目　录

第一篇　产科学

第一章　正常妊娠 …… 1
妊娠诊断 …… 1
早期妊娠的诊断 …… 1
中、晚期妊娠的诊断 …… 3
胎产式、胎先露、胎方位 …… 5
孕期监护及保健 …… 7
优生咨询与产前诊断 …… 19
第二章　正常分娩的处理 …… 25
临产先兆 …… 25
产程处理 …… 25
家庭接生 …… 30
未经消毒的接生 …… 31
第三章　正常产褥期的处理 …… 33
一般处理 …… 33
母婴同室 …… 36
外阴伤口处理 …… 36
排尿困难 …… 37
产后体操 …… 38
产后检查 …… 39
第四章　母乳喂养与爱婴医院 …… 40
母乳喂养 …… 40
爱婴医院 …… 46

第五章 新生儿处理 …… 49
新生儿的命名与分类 …… 49
新生儿特殊表现及处理 …… 51
早产儿处理 …… 52
手术产儿处理 …… 56
第六章 妊娠剧吐 …… 57
第七章 妊娠早、中期出血 …… 60
流产 …… 60
异位妊娠 …… 63
第八章 妊娠晚期出血 …… 67
前置胎盘 …… 67
胎盘早剥 …… 70
早产 …… 74
其他原因的出血 …… 77
第九章 妊娠高血压综合征(妊高征) …… 79
第十章 过期妊娠 …… 88
第十一章 多胎妊娠 …… 92
第十二章 胎儿生长异常 …… 99
胎儿宫内发育迟缓 …… 99
巨大儿 …… 104
第十三章 母儿血型不合溶血病 …… 106
第十四章 羊水量异常 …… 114
羊水过多 …… 114
羊水过少 …… 117
第十五章 胎死宫内 …… 120
第十六章 妊娠并发内外科疾病 …… 124
心血管疾病 …… 124
心脏病 …… 124
慢性高血压 …… 128
静脉曲张 …… 130

泌尿系疾病…… 131
泌尿系感染…… 131
肾小球肾炎…… 134
消化道疾病…… 137
病毒性肝炎…… 137
肝硬化…… 140
急性脂肪肝…… 142
急性胆囊炎、胆石症 …… 144
肝内胆汁郁积症…… 146
急性阑尾炎…… 148
急性胰腺炎…… 150
消化性溃疡…… 152
内分泌疾病…… 153
糖尿病…… 153
甲状腺疾病…… 159
Ⅰ. 甲状腺功能亢进 …… 159
Ⅱ. 甲状腺功能低减 …… 162
甲状旁腺疾病…… 164
肾上腺皮质疾病…… 166
Ⅰ. 皮质醇增多症 …… 166
Ⅱ. 醛固酮症 …… 167
Ⅲ. 肾上腺性征综合征 …… 168
Ⅳ. 阿狄森氏病…… 169
嗜铬细胞瘤…… 170
垂体肿瘤…… 173
血液系统疾患…… 175
贫血…… 175
血小板减少性紫癜…… 178
白血病…… 181
何杰金氏病…… 182
系统性红斑狼疮…… 183

呼吸系统疾病…… 186
肺结核…… 186
宫内感染…… 187
风疹病毒感染…… 187
水痘-带状疱疹病毒感染 …… 190
巨细胞病毒感染…… 192
流感病毒感染…… 195
腮腺炎病毒感染…… 196
脊髓灰质炎病毒感染…… 198
弓形体感染…… 198
第十七章 胎膜早破…… 201
第十八章 异常分娩…… 205
产力异常…… 205
子宫收缩乏力…… 205
子宫收缩过强…… 207
Ⅰ. 协调性子宫收缩过强 …… 207
Ⅱ. 不协调性子宫收缩过强 …… 208
腹肌收缩异常…… 208
产道异常…… 208
骨产道异常…… 209
软产道异常…… 211
胎儿异常…… 213
胎位异常…… 213
Ⅰ. 持续性枕后位或枕横位 …… 213
Ⅱ. 胎头高直位…… 214
Ⅲ. 胎头前不均倾 …… 215
Ⅳ. 颜面位(颏先露) …… 216
Ⅴ. 臀位(臀先露) …… 217
Ⅵ. 横位(肩先露) …… 218
Ⅶ. 复合先露 …… 219
胎儿发育异常…… 220

Ⅰ. 胎儿畸形 …… 220
Ⅱ. 脑积水 …… 220
Ⅲ. 无脑儿 …… 221
Ⅳ. 联体双胎 …… 222
Ⅴ. 其他发育异常 …… 222
异常产程的诊断与处理 …… 222
第十九章　分娩并发症 …… 225
脐带异常 …… 225
胎儿宫内窘迫 …… 226
子宫破裂 …… 230
产后出血 …… 233
子宫收缩乏力 …… 233
胎盘滞留 …… 235
Ⅰ. 剥离而滞留的胎盘 …… 235
Ⅱ. 嵌顿胎盘 …… 236
Ⅲ. 粘连胎盘 …… 236
Ⅳ. 植入胎盘 …… 237
软产道损伤 …… 238
Ⅰ. 外出血型 …… 238
Ⅱ. 内出血型 …… 238
凝血功能障碍 …… 239
子宫内翻 …… 239
羊水栓塞 …… 241
凝血功能障碍 …… 244
体位性休克及血管舒缩性虚脱 …… 248
体位性休克 …… 248
血管舒缩性虚脱 …… 249
第二十章　异常产褥 …… 251
产褥感染 …… 251
晚期产后出血 …… 255
产褥中暑 …… 257

子宫复旧不全…… 259
急性乳腺炎…… 260
第二十一章 新生儿异常及处理 …… 261
新生儿窒息…… 261
新生儿呼吸窘迫综合征…… 266
新生儿肺炎…… 268
脐炎…… 270
颅内出血…… 271
病理性黄疸…… 273
硬肿症…… 275
新生儿出血症…… 277
心力衰竭…… 279
流行性腹泻…… 280
产伤…… 282
出生缺陷监测…… 283
第二十二章 产科手术 …… 285
引产…… 285
胎头吸引术…… 287
产钳术…… 289
臀助产术…… 293
臀牵引术…… 294
剖宫产术…… 297

第二篇 妇科学

第二十三章 女性生殖器炎症 …… 306
外阴炎症…… 306
非特异性外阴炎…… 306
外阴皮肤炎…… 307
霉菌性外阴炎…… 307
婴幼儿外阴炎…… 308

前庭大腺炎…… 308
阴道炎…… 309
霉菌性阴道炎…… 309
滴虫性阴道炎…… 311
细菌性阴道病…… 313
老年性阴道炎…… 315
婴幼儿阴道炎…… 317
子宫颈炎…… 318
慢性子宫颈炎…… 318
病毒性子宫颈炎…… 320
子宫内膜炎…… 320
宫腔积脓…… 322
盆腔炎…… 323
生殖器结核…… 327
第二十四章　性传播疾病 …… 332
淋病…… 334
梅毒…… 337
软下疳…… 340
艾滋病…… 342
生殖器疱疹…… 349
尖锐湿疣…… 352
衣原体感染…… 355
第二十五章　外阴白色病变 …… 359
第二十六章　外阴肿瘤 …… 363
外阴良性肿瘤…… 363
外阴上皮内瘤样病变…… 364
外阴恶性肿瘤…… 366
外阴纽纹氏病…… 366
外阴帕杰氏病…… 367
外阴鳞状细胞癌…… 368
疣状鳞形细胞癌…… 371

基底细胞癌…… 372
前庭大腺癌…… 373
外阴恶性黑色素瘤…… 374
外阴肉瘤…… 376
外阴转移性癌…… 377
第二十七章 阴道肿瘤…… 378
阴道良性囊肿…… 378
中肾管囊肿…… 378
副中肾管囊肿…… 379
包涵囊肿(潴留囊肿)…… 380
阴道良性实性肿瘤…… 380
平滑肌瘤…… 380
纤维瘤…… 381
乳头瘤…… 382
阴道腺病…… 382
阴道上皮内瘤样病变…… 384
原发性阴道恶性肿瘤…… 386
阴道鳞状细胞癌…… 386
阴道透明细胞腺癌…… 389
阴道肉瘤…… 390
胚胎性横纹肌肉瘤…… 390
阴道平滑肌肉瘤…… 391
阴道恶性黑色素瘤…… 393
第二十八章 子宫颈肿瘤…… 395
子宫颈良性肿瘤…… 395
子宫颈息肉…… 395
子宫颈乳头状瘤…… 396
子宫颈上皮内瘤样病变…… 397
子宫颈恶性肿瘤…… 399
子宫颈鳞状细胞癌…… 399
子宫颈腺癌…… 409

子宫颈癌合并妊娠…… 410
子宫颈复发癌…… 412
子宫颈残端癌…… 413
第二十九章　子宫肿瘤…… 415
子宫良性肿瘤…… 415
子宫肌瘤…… 415
妊娠合并子宫肌瘤…… 423
子宫恶性肿瘤…… 424
子宫内膜癌…… 424
子宫肉瘤…… 432
第三十章　卵巢肿瘤…… 437
总论…… 437
卵巢上皮性肿瘤…… 454
卵巢生殖细胞肿瘤…… 465
卵巢性索间质肿瘤…… 471
继发性(转移性)卵巢肿瘤…… 475
卵巢肿瘤合并妊娠…… 476
第三十一章　输卵管及子宫韧带肿瘤…… 478
输卵管肿瘤…… 478
输卵管良性肿瘤…… 478
输卵管腺瘤样癌…… 478
输卵管乳头状瘤…… 479
原发性输卵管腺癌…… 479
继发性(转移性)输卵管癌…… 482
子宫韧带肿瘤及瘤样病变…… 482
圆韧带肿瘤和瘤样病变…… 482
阔韧带肿瘤和瘤样病变…… 483
Ⅰ. 阔韧带囊肿…… 483
Ⅱ. 卵巢冠囊肿…… 483
Ⅲ. 其他阔韧带囊肿…… 484
Ⅳ. 阔韧带平滑肌瘤…… 484

Ⅴ. 阔韧带其他良性肿瘤 …… 485
Ⅵ. 阔韧带恶性肿瘤 …… 485
子宫骶骨韧带肿瘤 …… 486
第三十二章 滋养细胞肿瘤 …… 487
良性葡萄胎 …… 487
侵蚀性葡萄胎 …… 493
绒毛膜癌 …… 496
第三十三章 子宫内膜异位症 …… 508
子宫内膜异位症 …… 508
子宫肌腺病 …… 517
第三十四章 月经病 …… 519
功能失调性子宫出血 …… 519
无排卵型功能失调性子宫出血 …… 519
有排卵型功能失调性子宫出血 …… 525
Ⅰ. 月经过多 …… 525
Ⅱ. 经间出血 …… 527
闭经 …… 528
子宫性闭经 …… 529
卵巢性闭经 …… 530
垂体性闭经 …… 533
下丘脑性闭经 …… 534
高泌乳素血症 …… 539
多囊卵巢综合征 …… 544
未破裂卵泡黄素化综合征 …… 549
痛经 …… 553
经前紧张症 …… 556
更年期综合征 …… 561
绝经后骨质疏松症 …… 566
绝经后出血 …… 571
第三十五章 性早熟 …… 576

第三十六章　生殖器官损伤性疾病 …… 580
外阴及阴道损伤 …… 580
子宫穿孔 …… 581
膀胱膨出 …… 583
直肠膨出 …… 584
子宫脱垂 …… 585
尿瘘 …… 588
粪瘘 …… 591
陈旧性会阴Ⅱ度裂伤 …… 592
子宫内翻 …… 594
第三十七章　生殖器官发育与性分化异常 …… 596
无孔处女膜 …… 596
先天性无阴道 …… 597
阴道横隔 …… 598
子宫发育异常 …… 598
性分化异常 …… 602
先天性卵巢发育不全(特纳氏综合征) …… 603
单纯性性腺发育不全 …… 605
真两性畸形 …… 606
先天性肾上腺皮质增生症 …… 607
雄激素不敏感综合征 …… 609
第三十八章　不孕症 …… 612
第三十九章　妇科急腹症 …… 620
卵巢肿瘤蒂扭转 …… 620
卵巢肿瘤破裂 …… 622
急性盆腔炎 …… 623
第四十章　妇产科麻醉及术前准备与术后处理 …… 626
妇产科麻醉 …… 626
术前准备与术后处理 …… 628
第四十一章　妇女保健 …… 632

生殖健康…… 632
妇女各期保健…… 634

第三篇 计划生育

第四十二章 宫内节育器 …… 637
第四十三章 甾体药物避孕法 …… 653
口服避孕药…… 653
短效口服避孕药…… 653
长效口服避孕药…… 656
事后避孕药…… 658
长效避孕针…… 659
缓释系统…… 662
皮下埋植避孕剂…… 662
阴道避孕环…… 666
甾体激素避孕药与其他药物的相互影响…… 669
第四十四章 其他避孕法 …… 671
屏障避孕法…… 671
阴茎套…… 671
阴道隔膜…… 673
宫颈帽…… 674
阴道杀精剂…… 675
自然避孕法…… 677
第四十五章 输卵管绝育术 …… 680
腹式输卵管结扎术…… 680
阴道式输卵管结扎术…… 683
经宫颈输卵管堵塞绝育术…… 685
腹腔镜绝育术…… 687
女性绝育术并发症防治…… 690
第四十六章 人工终止妊娠 …… 696

负压吸引术…… 696
药物流产…… 708
前列腺素…… 709
抗孕激素——米非司酮…… 711
米非司酮配合前列腺素终止早孕…… 712
天花粉结晶蛋白…… 715
钳刮术…… 715
中期妊娠终止…… 717
第四十七章　女性绝育复通 …… 732

第四篇　超声诊断

第四十八章　超声诊断基础 …… 736
超声波的基本概念及成像依据…… 736
超声伪像识别…… 738
超声图像阅读…… 739
超声检查方法…… 740
超声仪器和探头的选用…… 741
超声检查前的准备工作…… 741
超声检查的适应证…… 742
阴道超声检查…… 742
第四十九章　产科超声诊断 …… 745
生理产科…… 745
病理产科…… 756
胎盘、脐带、羊水的超声诊断…… 767
第五十章　妇科超声…… 772
女性盆腔的正常解剖…… 772
子宫…… 774
子宫内膜…… 778
卵巢…… 779

盆腔感染及盆腔血管异常…… 785
第五十一章 助孕技术中应用超声 …… 787
超声监测卵泡发育…… 787
超声监测子宫内膜生长…… 790
超声导引下针刺取卵术…… 790
ART 妊娠后超声应用 …… 792
第五十二章 新生儿颅脑超声检查 …… 793
仪器及检查方法…… 793
新生儿疾病的超生诊断…… 793

第五篇 妇产科特殊检查及治疗

第五十三章 妇产科常用特殊检查 …… 797
妊娠试验…… 797
阴道脱落细胞学的临床应用…… 801
宫颈粘液检查…… 812
基础体温测定…… 814
活体组织检查…… 815
外阴活体组织检查…… 815
宫颈活体组织检查…… 816
宫颈锥形切除…… 816
子宫内膜活体组织检查…… 817
诊断性刮宫…… 818
输卵管通畅度检查…… 819
输卵管通气术…… 819
输卵管通液术…… 821
子宫输卵管碘油造影…… 822
各种穿刺技术…… 825
后穹窿穿刺术…… 825
腹腔穿刺术…… 826
羊膜腔穿刺术…… 827

第五十四章　妇产科内窥镜 …… 829
阴道镜 …… 829
宫腔镜 …… 837
宫腔镜检查术 …… 837
宫腔镜治疗术 …… 843
宫腔镜电切术 …… 845
腹腔镜 …… 851
腹腔镜检查术 …… 851
腹腔镜手术 …… 856
第五十五章　妇科恶性肿瘤的特殊检查 …… 866
血清及体液的生化免疫检测 …… 866
免疫组织化学检查 …… 869
卵巢癌单克隆抗体放免显像 …… 869
妇科肿瘤的影像学诊断 …… 870
计算机X线体层摄影 …… 870
磁共振成像术 …… 873
肿瘤介入放射学 …… 875
第五十六章　妇科恶性肿瘤的化疗 …… 878
第五十七章　妇科恶性肿瘤的放疗 …… 887
基本知识 …… 887
妇科恶性肿瘤的放疗 …… 889
外阴癌的放疗 …… 889
阴道癌的放疗 …… 890
子宫颈癌的放疗 …… 891
子宫内膜癌的放疗 …… 892
子宫肉瘤的放疗 …… 894
卵巢恶性肿瘤的放疗 …… 894
放疗反应及其处理 …… 895

[附录]妇产科常用实验室诊断参考值 …… 898

第一篇 产 科 学

第一章 正常妊娠

妊 娠 诊 断

(Diagnosis of Pregnancy)

为便于掌握妊娠不同阶段的特点，临床将妊娠全过程分为 3 个时期：妊娠满 12 周以前称为早期妊娠；12^{+1}周～27^{-6}周称为中期妊娠；28 周至足月称为晚期妊娠。要根据病史、体征、临床检查及辅助检查进行诊断。

早期妊娠的诊断

【临床表现】

一、病史与症状

1. 停经：停经是妊娠最早的症状。生育年龄妇女，平时月经规则，又未采取严格避孕措施，一旦月经逾期不来，应考虑妊娠的可能。月经不调或哺乳期妇女，月经尚未规律者除外。需指出，哺乳期妇女月经虽未恢复，也有可能再次妊娠。

2. 早孕反应：多数妇女的月经周期为 28～30 天。在停经 40 天左右出现嗜睡、困倦、择食、头晕、恶心、呕吐等症状，晨起为重，此为早孕反应。一般情况下比较轻微，不至于影响生活、工作，可持续 1～2 个月；重者呕吐频繁，不能进食，尿酮体呈阳性反应。

3. 尿频：妊娠后子宫（特别是前位子宫）增大，在盆腔内压迫膀胱引起尿频。当停经 12 周后子宫上升至盆腔上方，尿频消失。

二、体格检查

1. 乳房变化：停经 6～7 周即可见到乳头、乳晕颜色加深。约 8 周起，因受雌、孕激素的影响，乳房开始增大，孕妇自觉乳房有胀感。初

孕妇较明显，如为哺乳期妇女则乳汁分泌减少。检查可见乳头周围有深褐色的蒙氏结节显现。

2. 生殖器官检查：阴道壁及子宫颈充血变软，分泌物稍增加，宫颈呈现紫蓝色。双合诊时由于子宫峡部变软，子宫颈和子宫体似不相连，称为黑格氏征 (Hegar's sign)。子宫体增大与停经周数符合，变软，妊 12 周在耻骨联合上方可触及子宫底。

【辅助检查】

一、基础体温测定

基础体温双相型，体温升高后，在未使用任何孕激素情况下，若持续 3 周不降，即可确定为妊娠。

二、黄体酮试验

利用体内孕激素突然撤退引起子宫出血的原理，对既往月经周期正常、此次月经过期疑为早孕的妇女，每日肌注黄体酮 10～20mg，连用 3～5 日。如停药后 3～7 日内出现阴道流血，可以排除妊娠。如注药后超过 7 日仍未见阴道出血，则早期妊娠的可能性很大，但它并不能用以确诊妊娠。

三、妊娠试验

胚胎滋养层中的合体细胞产生绒毛膜促性腺激素 (HCG)，可经尿排出。妊娠试验是采用各种方法通过测定血或尿标本中有无 HCG 来判断是否妊娠。

1. 凝集抑制试验：绒毛膜促性腺激素 (HCG) 为糖蛋白类激素，具有抗原性，将其注射在动物体内可以制备抗血清，用抗血清加孕妇尿 (尿中有 HCG)，则发生抗原抗体反应，再加入吸附 HCG 的乳胶颗粒或羊红细胞，均不能再产生凝集反应，出现此种凝集抑制现象时为阳性反应。

2. 酶联免疫试验 (ELISA)：为目前最常用的方法，应用双抗体技术，与 HCG 分子的两个位点结合。第一个抗体与 HCG 分子结合后，加入第二个与酶联结的抗 HCG 单克隆抗体，加入显色底物。如标本中有 HCG，酶可以使底物显色而呈阳性。最新的技术又改为抗体与胶体金结合的测试条，只要将试条在尿中浸数秒钟，5 分钟后即可观察到被抗体吸附后的两条显色带。

3. 放射免疫测定（RIA）：利用放射性同位素标记抗原和非标记抗原对特异抗体的竞争结合作用可定量测定血清中的HCG，如能测定β-HCG则特异性更佳。

四、超声波检查

阴道B超检查在孕5周即可见宫内胎囊。腹部B超检查多在6周时见到。8周时可见胎芽及胎心搏动。停经10～12周可以应用多普勒胎心听诊仪听取胎心音。B型超声检查是确诊宫内早孕的重要手段。

但需强调，早期妊娠的诊断只有综合临床表现与辅助检查才能准确无误，并应继续观察其进展是否正常。尿妊娠试验可以出现假阳性；停经也可能是月经不调而并非妊娠；增大的子宫需与子宫肌瘤或卵巢囊肿鉴别；早孕期恶心、呕吐应与肝炎等内科疾病鉴别。尽管B型超声见到胎芽、胎心搏动有助于确诊正常宫内妊娠，但目前并不提倡在早孕期常规行B超检查。多普勒听诊仪听到胎心也是妊娠的确征。

中、晚期妊娠的诊断

【临床表现】

妊娠中期以后，胎儿和子宫增大，自腹部可扪及胎儿，听到胎心，停经4个月左右孕妇可以自觉胎动。B型超声检查可直接见到胎儿，不难诊断。重点是及时发现各种异常情况，如胎盘位置异常、胎儿畸形、双胎，并观察是否为单羊膜囊及羊水多少等。

一、病史与症状

早期妊娠诊断后，腹部继续增大，妊娠4个月自觉胎动。

二、临床检查

1. 子宫增大：随孕周的增加，宫高、腹围逐渐增加。粗略估计，妊5个月宫底平脐；妊7个月宫底达剑突与脐之间；妊8个半月宫底最高，达剑突下1～2横指，此后随胎头入盆，宫底可下降达剑突下3～4横指。另外，腹围的增加也是一个重要参考指标。孕20周后可通过测宫高、腹围以估计胎儿生长发育情况，但受胎位、胎头是否入盆、双胎、羊水多少、腹壁厚度等影响，应根据每个孕妇增长值动态变化情况判断胎儿生长发育正常与否。

2. 胎动：胎儿在宫内的活动称胎动。大多数正常妊妇于4个多月

始觉胎动。一般每小时胎动3～5次，24小时胎动计数常可提供胎儿情况的好坏。胎动受妊娠妇女的腹壁厚薄、羊水量多少、本人敏感等多种因素的影响。多胎妊娠胎动偏多。胎动也可通过视诊、触诊、听诊感到。

3. 胎心：中期妊娠初可应用多普勒胎心听诊仪听取；普通胎心听诊仪多需在18周左右方易听到。妊娠晚期胎心位置常作为确定胎方位及胎产式的参考。一般胎心音最清晰的部位是胎背所在。妊足月胎心位于脐上，常提示臀位的可能。如在脐下偏左或偏右，多数为头位。正常胎心率在120～160次/分，律齐无杂音。胎心率过快或过慢常提示胎儿宫内窘迫；如有明显的胎儿心律不齐则提示胎儿心脏有传导或器质性病变之可能，应行胎儿超声心动检查以明确诊断。胎心电子监护图型的变化可为胎儿宫内情况提供更多信息。胎心音需与子宫杂音、腹主动脉音相鉴别。子宫杂音为血流流过扩大的子宫血管时出现的吹风样低音响；腹主动脉音为“咚咚”样强音响，均与孕妇脉搏数相一致。

4. 胎体：妊娠20周后，可经腹壁触到子宫内的胎体，在妊娠28周后则更加清楚，可区分胎头、胎臀、胎背及胎儿肢体，从而确定胎位，并可适时纠正不良胎位。如胎儿臀位，通过膝胸卧位可使其转为头位。

【辅助检查】

一、B超检查

孕中期常规B超检查可筛出畸形胎儿。根据胎儿径线测量（双顶径、股骨长度、腹围等）核实孕龄，十分重要。孕晚期B超检查有助于判断胎儿的生长速度，还可作生物物理5项评分〔胎儿运动、肌张力、呼吸运动、羊水量及胎心监护的无应激试验（NST）〕及胎儿脐血流频谱测定以评估胎儿在宫内的情况；此外，还可以了解胎盘的位置及胎位。

二、胎心电子监护

妊娠30周以上胎儿，应用胎心监护仪可以了解胎儿的胎心率、胎心变异度及胎动后胎心率的改变即无应激试验（NST）。如果有宫缩时，还可以观察宫缩应激试验（CST），必要时还可以做催产素激惹试验（OCT），观察胎儿胎盘的贮备功能，为临床处理提供依据。现在国外已经发展到家庭胎心监护。

三、X线检查

孕 20 周以后，X 线可以显示胎儿骨骼。如疑有重要畸形或胎儿骨骼疾患、胎死宫内等，可考虑应用 X 线检查。由于暴露 X 线对胎儿可产生不良影响，故目前临床已极少应用，如孕妇确有必要进行 X 线检查，应尽可能延至妊娠 7 个半月以后。

胎产式、胎先露、胎方位

胎儿在子宫内的姿势为：胎头俯屈，颏部贴近胸壁，脊柱略前弯，四肢屈曲交叉于胸腹前，整个胎体呈椭圆形，以适应子宫腔的形状。由于胎儿在子宫内的位置不同，可有不同的胎产式、胎先露及胎方位。胎儿位置对分娩过程影响极大，故在妊娠晚期确定胎位是非常重要的，发现异常应及早纠正。

【胎产式】

胎体纵轴与母体纵轴的关系，称为胎产式。两轴平行者称纵产式或直产式，占足月分娩总数的 99.75%；两轴垂直者称横产式，仅占 0.25%；两轴交叉呈角度者称斜产式，属暂时性的，在分娩过程中或转为纵产式或转为横产式（图 1-1）。

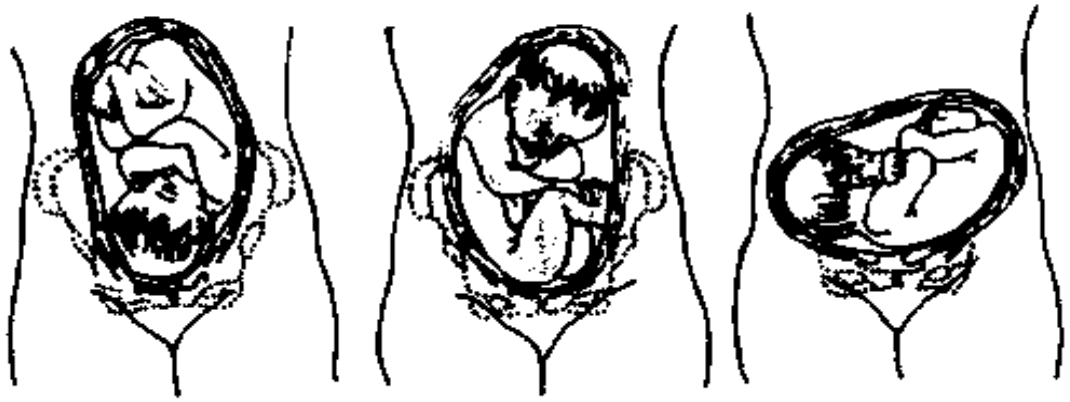


图 1-1　胎产式

【胎先露】

胎儿最先进入骨盆入口的部分称为胎先露（图 1-2）。纵产式有头先露及臀先露，横产式为肩先露。头先露因胎头屈伸程度不同，又分为枕先露、前囟先露、额先露和面先露。臀先露因入盆的先露部分不同又可分为完全臀先露、单臀先露和单足、双足、膝先露。偶见胎头与胎手

同时入盆者，此种胎先露为复合先露。

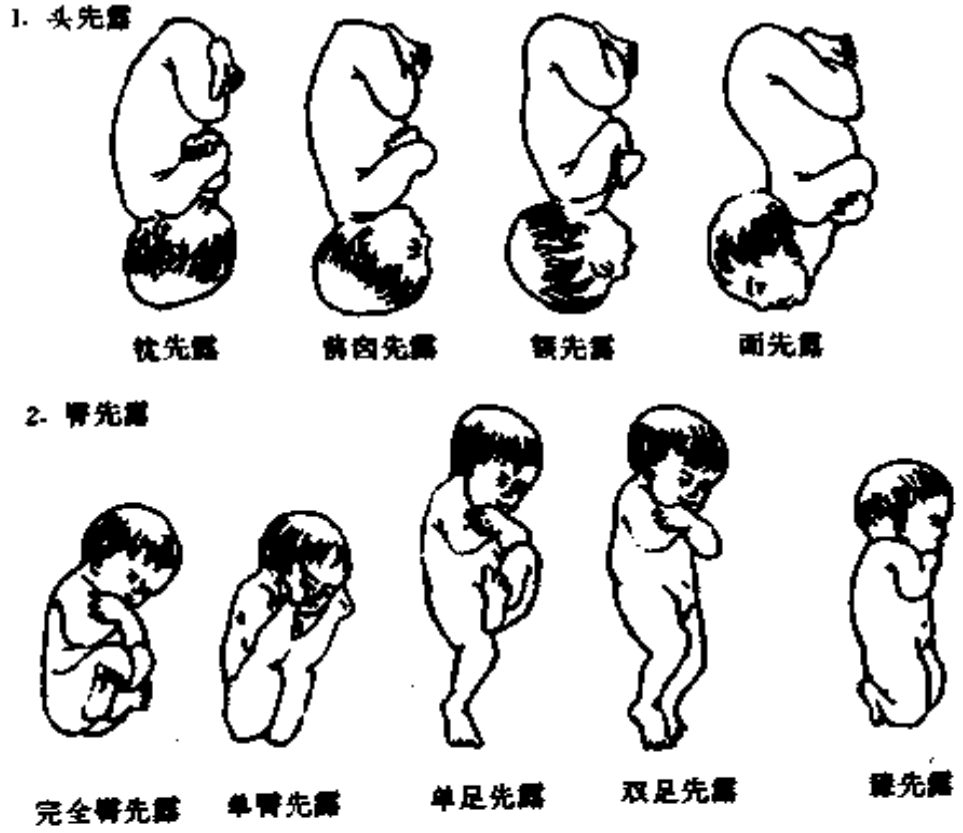


图 1-2 胎先露

【胎方位】

胎儿先露部的指示点与母体骨盆的关系，称为胎方位(简称胎位)。枕先露以枕骨、面先露以颏骨、臀先露以骶骨、肩先露以肩胛骨为指示点。根据指示点与母体骨盆左、右、前、后、横的关系，而有不同的胎位。各种胎位命名如下：

枕先露（95.55%～97.55%）：枕左前（LOA）、枕左横（LOT）、枕左后（LOP）；枕右前（ROA）、枕右横（ROT）、枕右后（ROP）

面先露（0.2%）：颏左前（LMA）、颏左横（LMT）、颏左后（LMP）；颏右前（RMA）、颏右横（RMT）、颏右后（RMP）

臀先露（2.4%）：骶左前（LSA）、骶左横（LST）、骶左后（LSP）；骶右前（RSA）、骶右横（RST）、骶右后（RSP）

肩先露（0.25%）：肩左前（LScA）、肩左后（LScP）；肩右前（RScA）、肩右后（RScP）

胎产式、胎先露和胎方位可由腹部视诊、扪诊以及必要时肛诊、阴

道检查或B型超声检查等诊断。

（林 华）

孕期监护及保健
（Antenatae Care）

【组织管理】

由卫生行政部门参与，按医院或妇幼保健院的职能、设备、技术等条件，将孕期监护及保健工作的组织管理分为三级，分别承担一定保健任务，层层负责又相互联系，构成完整的围产保健网，达到各司其职，充分发挥现有人力、物力的作用。

一、一级单位

基层妇幼保健站，乡（街道）卫生所（院），厂矿医院保健科。其职责为：

1. 掌握管辖片中育龄妇女数、计划生育指标数、怀孕妇女数，进行早孕登记，建立围产保健卡，尽早筛出高危妊娠病例，及时转上级医院诊断、处理。

2. 有条件者可开展产前检查、住院接生及产后检查门诊；无条件者可负责管辖片内孕产妇的产前、产后访视，母乳喂养指导，构成母乳喂养支持组织的一部分。

3. 负责片内新生儿的计划免疫。

4. 指定专人负责片内孕产妇及新生儿的全面情况，做好孕产妇、围产儿登记、报表及围产保健卡的回收和上缴。

二、二级单位

区（县）妇幼保健院（所），区（县）级医院及设有产科床位的厂矿职工医院。其职责为：

1. 承担管辖区内全部孕产妇的保健医疗服务，负责一般高危孕产妇的产前检查及分娩处理。

2. 接受一级机构的转诊与会诊。

3. 与上级医院保持联系，特殊高危孕产妇及危重新生儿应及时请上级医院会诊或转送上级医院诊治。

4. 负责对一级机构医务人员的培训提高和接受进修的任务。

5. 认真填好围产保健卡及各种报表，要求及时、完整、准确无误。

三、三级单位

省市级妇幼保健院、医院，中央部属医院及医学院校的附属医院等。其职责为：

1. 承担管辖区内全部孕产妇的保健医疗服务。

2. 接受下级保健机构中高危孕产妇及新生儿的转诊、会诊。接受人员培训。

3. 负责区内产科质量分析，孕产妇、围产儿死亡评审。根据情况每 3～6 个月由区卫生局妇幼科及妇幼保健所牵头组织。

4. 建立产前优生遗传咨询门诊。

5. 备有 B 型超声仪、胎心监护仪等高危妊娠监测的必要手段。

6. 对正常新生儿实行母婴同室，设有儿科医师负责管理的病理新生儿病房或儿科重症监护病房，以备接受分娩或转诊的高危新生儿。

7. 定期研究总结围产保健工作中存在的主要问题，制定措施，进行解决。

【早孕保健】

做好早孕保健的关键是做到“三早”，即早期发现、早期检查及早期确诊妊娠。在管片内的育龄妇女，一旦停经即应到所属医疗单位行妇科检查，确诊妊娠后到所属保健科进行登记并建立围产保健卡，不能行产科检查的单位可转上级医院做产前检查。

一、测量血压、体重

早孕 12 周内的血压、体重测定值可作为基础值，这对妊娠晚期并发症的鉴别诊断具有参考价值。

二、妇科检查

1. 窥器检查：通过窥器暴露阴道、宫颈，观察有无炎症、赘生物、息肉、畸形或肿瘤，检查白带有无滴虫、霉菌及淋菌，有炎症者应予以治疗。

2. 双合诊：①了解子宫大小与孕周是否符合，作为核实预产期的依据，对月经不规律者尤为重要。周期规律，若子宫大小小于停经月份

时，提示有胚胎发育不良之可能；大于停经月份时，要注意双胎、葡萄胎等情况。②有助于发现子宫畸形、肌瘤、附件肿物或异位妊娠。

该项检查简便易行，又能发现多种异常，与妊娠试验或B超检查有互补作用，值得重视。除有习惯流产或多年不孕史，均应进行此项检查。先兆流产者待病情稳定后再行检查。

通过详细询问病史及体格检查可初筛某些高危因素。对那些不应继续妊娠的情况，如早孕期病毒感染、接触毒物或严重的全身性疾病等，宜采取对母体损伤较小的人工流产术终止妊娠；有些异常情况可以继续妊娠，但应与其他科室协作，加强孕期监护，才能达到母婴安全；有遗传病家族史或不良孕产史者，应酌情转遗传咨询门诊。

三、早孕期卫生指导

通过就诊时医生的指导或保健科组织的孕妇学校，向孕妇本人及丈夫宣传孕期生理卫生及注意事项。早孕期重点是普及以下几方面的知识：

1. 避免接触有毒、有害的物质，包括毒物、放射线、各种辐射波及烟、酒等；切忌滥用药物；少去公共场所，减少病毒感染机会。

2. 日常生活指导，如清淡饮食、少食多餐有助于渡过妊娠反应期；早孕期宜避免性生活。

3. 出现异常情况，如腹痛、阴道出血等应及时就诊。

4. 预约产前初诊检查，并说明定期检查的重要性。

【产前检查】

产前检查是围产保健的重要一环，做好此项工作有助于早期发现异常，及时纠正。可针对孕期特点加强宣教，指导自我监护，从而有效地防止产科严重并发症与合并症。综合孕妇与胎儿情况，初步制定分娩方案，对保障母胎安康具有重要意义。

一、检查次数与时间安排

12孕周内确诊早孕并继续妊娠者均应转入产前初诊，进行登记及检查。以后应按期复诊，一般在孕4个月开始，每4周1次；28孕周后，每2周检查1次，36孕周后，每周1次，孕期需查10～12次。伴发高危因素者要增加检查次数。对不按期复诊者必须追踪，督促来诊，以免发生意外。

二、检查内容

1. 初诊：

（1）详细询问病史：①询问末次月经，平时月经周期，孕早期反应出现时间及尿妊娠试验阳性时间和早孕检查时子宫大小，核实预产期。②了解妊娠反应轻重及持续时间，胎动初感时间，有无阴道出血，接触毒物、感染及用药情况，有无豢养猫、狗等动物及其职业等。③孕产史要了解有无不孕史及治疗经过，有无使用促排卵药；人工流产、刮宫或中期妊娠引产次数及手术经过；早产、死胎、死产的详细情况；有剖宫产史者要询问手术原因、术式及术后恢复情况。④既往重要病史，如心、肺、肝或高血压等疾患，有无妇科疾病或各类手术史。⑤家族中有无近亲婚配、高血压、糖尿病、精神病或双胎等；有遗传病史者应在孕 14～16 周时转遗传门诊，酌情安排产前诊断。

（2）体格检查：测量血压、体重、身高，注意营养、发育、有无浮肿。全身检查包括乳房、心、肺、肝、脾等，注意脊柱、下肢有无畸形。

（3）产科检查：①早孕期曾行妇科检查者，一般不必在初诊时再做内诊检查；未曾检查但子宫增大符合孕周并听到胎心者，可待骨盆测量时再查。②行腹部检查，了解宫底高度。超过 20 孕周应测量子宫底高度及腹围，28 孕周后应查胎位（详见复诊部分）。③孕 3 个月左右即可用多普勒胎心听诊仪在子宫区域寻找听取胎心音。

（4）完善各项化验检查：包括：血常规、血小板、出凝血时间及血型，酌情查 Rh 因子；尿常规；肝功能检查，一般查谷丙转氨酶与乙型肝炎表面抗原（HBsAg），有条件者应常规检查乙肝 5 项及做丙型肝炎的筛查；梅毒血清反应；甲胎蛋白（αFP）宜在 16～20 孕周筛查。若首次行妇科检查，应取宫颈管分泌物涂片查淋菌，酌情检测弓形体、衣原体、巨细胞病毒或风疹病毒等抗原或抗体。

（5）B 超：不提倡早孕期常规行 B 超检查。然而，有不良孕史、月经不规律或闭经期间受孕，阴道出血或子宫大小与孕周不符时，B 超检查有助于确定胚胎的发育情况、核实胎龄及排除病理情况。

（6）并发症及合并症处理：有妊娠并发症或严重合并症者，应请有关科室会诊，协同处理，及早转入高危门诊。

（7）卫生指导：向孕妇及家属讲明定期产前检查的重要性，以取得配合；提倡均衡食谱，纠正偏食习惯，多吃水果、蔬菜，保持大便通畅；避免辛辣食品，戒烟酒，少饮咖啡；合理安排生活，要有充裕的休息、睡眠，适量的活动；禁忌滥用药物或接触有毒物质；腹痛、流血常为异常情况，应及时就诊。

2. 复诊：随孕期增长，妊娠并发症发生的机会增多，每次检查均应注意筛查异常因素，给予处理，转上级医院或高危门诊。

（1）病史：询问前次检查后的生活、健康及胎动情况，有无异常表现。

（2）体检：常规测量血压、体重、宫高、腹围、胎位、胎心率、尿蛋白，注意有无浮肿。

胎位检查以腹部视诊与触诊为主。孕妇平卧于检查床上，检查者在其右侧，用四步手法检查：第一步，双手在宫底部轻轻触摸下按，触及圆、较硬、有浮沉感者为胎头；宽大、软且不规则者为胎臀。第二步，双手沿宫底两侧向下，触及宽平部分为胎背，凸凹不平者为肢体。第三步，右手拇指与四指分别放在耻骨联合上方两侧，向下深探并晃动，以辨别胎儿头、臀，并确定先露部是否入盆。第四步，检查者面向孕妇足部，双手分别置于先露部两侧，在近骨盆入口处向下深触，再次复核先露及其入盆程度。在上方及下方均未触及明显胎头时应在腹侧方寻找，必要时做B超检查核实胎位。

（3）妊娠图：以孕周为横坐标，宫高、腹围及体重为纵坐标，自孕20周开始，逐次将宫高、腹围及体重的数值分别绘于图中，并各自相连成线，即为妊娠图。与图中正常妊娠各孕周的标准宫高、腹围、体重的中位线、第10及第90百分位线相对照，作为临床判断胎儿生长发育的参考（图1-3）。低于第10百分位，连续观察2次或以上，则提示有胎儿宫内生长迟缓（IUGR）的可能；相反，多次高于第90百分位，提示双胎、羊水过多或巨大儿等。还应注意，基础体重超重或过轻对图形均能产生影响。

（4）骨盆测量：以内测量为主，一般安排在30～34周时进行，此时阴道及骨盆底组织已松软，能达到准确、满意的检查。如胎盘位置低、子宫敏感、有早产史或胎位不正常等情况，可适当推迟检查时间。孕36

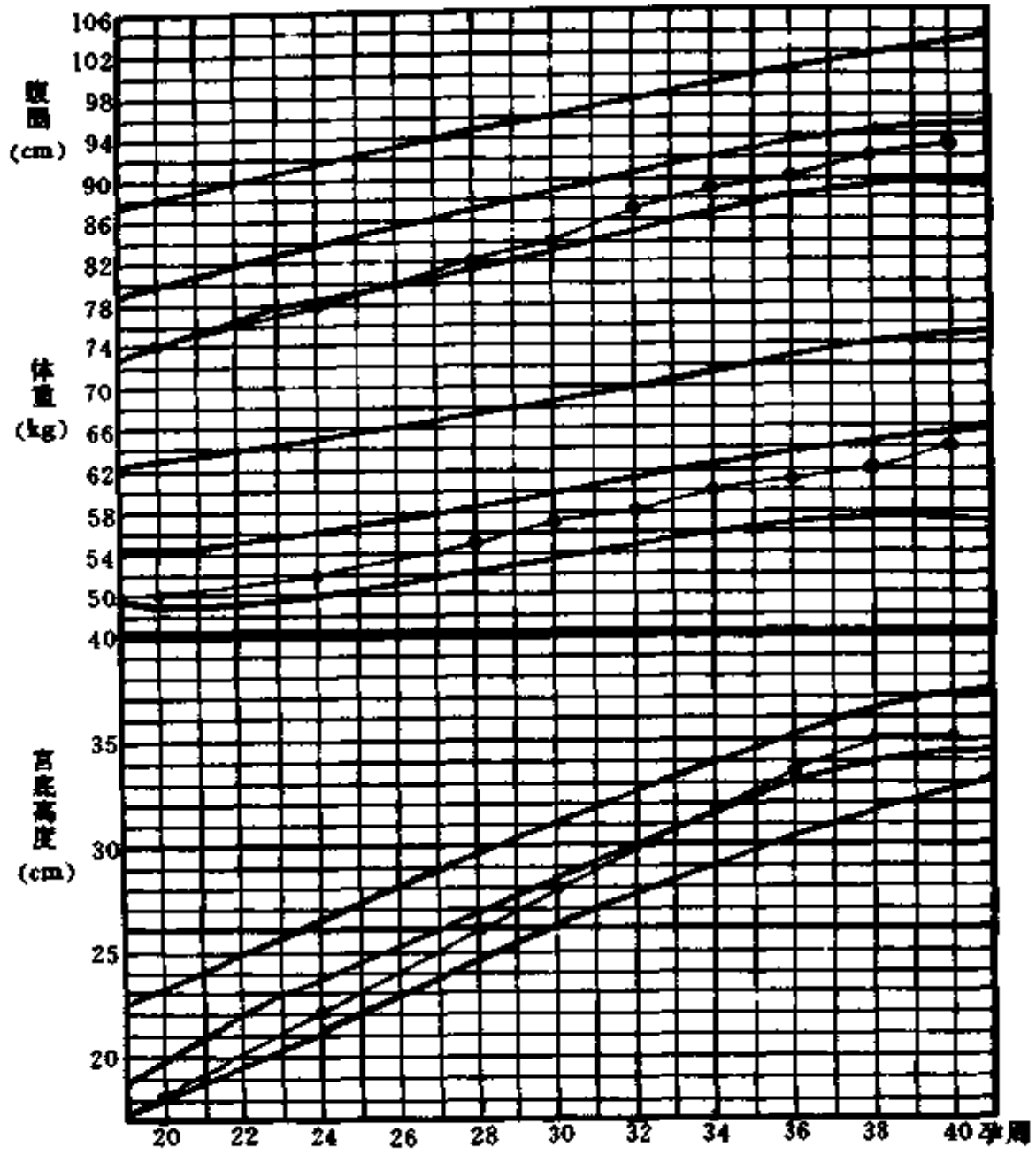


图 1-3 正常妊娠图

周后检查时必须消毒外阴，带无菌手套操作。如为前置胎盘，不做骨盆测量。

一般先测量骨盆出口横径及耻骨弓角度，再用窥器暴露阴道、宫颈，做白带滴虫、霉菌检查，未查淋菌者应补查宫颈分泌物涂片。骨盆内测量包括骶耻内径、坐骨棘间径、坐骨切迹宽度、骨盆中下段前后径、骶骨曲度、骶尾关节活动度，注意侧壁是否内聚及软组织的弹力等。若

可疑异常，应请上级医师核查。骨盆测量是制定分娩方案的重要依据。

(5) B超检查：孕中期，一般在20～24周，应常规进行B超检查。此时羊水相对较多，胎儿不十分大，便于全面观察筛查胎儿畸形，使畸形儿终止在28孕周前，从而降低围产儿死亡率；还可观察胎盘位置，为骨盆内测量做好准备。孕晚期还应复查B超，以了解胎儿的生长速度及其在宫内的情况。一般孕期至少应行B超检查2次，如有IUGR、胎位不清、羊水过多等特殊情况需进一步核实者，还应酌情增加检查次数。

孕妇有心脏病或曾生育过先天性心脏病儿，有条件者最好做胎儿超声心动图检查。某些高危妊娠还可通过胎儿脐带血流频谱，监护胎儿的安危。

(6) 异常情况处理：发现异常情况应积极处理，酌情住院或门诊治疗，或转高危门诊。孕期常见异常情况有：

①30孕周后胎动、胎心异常：应行胎心监护，反应异常者应入院观察、处理。

②胎位异常：以臀位最常见，一般于30孕周开始纠正，通常采用膝胸卧位，艾炙或激光照射至阴穴，条件合适者可行外倒转术。胎位纠正后应包扎腹部固定，以免恢复原位。

③高血压、浮肿、蛋白尿：轻者门诊观察，嘱休息、左侧卧位，达中、重度妊高征标准或单项异常程度严重，如蛋白尿（+）以上、全身浮肿或一周体重增加2kg，应入院治疗。

④早产高危因素：如子宫敏感、前置胎盘、双胎、羊水过多、子宫畸形等，应放宽休假，必要时入院治疗，酌情使用宫缩抑制剂，如舒喘灵等。

⑤IUGR可疑：嘱左侧卧位，加强营养，注意休息，2周后复查。已纠正者继续按期检查，未能纠正者入院治疗。

⑥皮肤瘙痒：要检查肝功能、胆红素及胆汁酸等，注意妊娠期肝内胆汁郁积症。

(7) 化验：首次复诊时应了解初诊检查的各项化验结果。孕妇血型为O型或Rh（－）时，应查丈夫血型或Rh因子；HBsAg（＋）者应检查抗HBsAb、e抗原（HBeAg）、抗e抗体（抗HBeAb）及c抗体

(抗 HBcAb)，统称乙肝五项．甲胎蛋白水平异常增高应在孕中期做 B 超筛查胎儿畸形，特别注意有无开放性神经管畸形。有宫内感染者应向孕妇及家属交待，以决定妊娠取舍。复诊中每 4 周复查血红蛋白，及时发现贫血，有条件者在 24 孕周左右进行妊娠期糖尿病筛查（空腹服 50g 葡萄糖，1 小时后测血糖；或测定餐后 2 小时血糖）。

(8) 产前鉴定与预报：一般在孕 36～37 周由主治医师以上人员进行产前鉴定，内容包括核查高危因素情况，骨盆及胎儿大小，进行高危评分（表 1-1）及头盆 2 项评分，初步制定分娩方案。每月末门诊与病房医师联合讨论，包括下月分娩例数预报，对高危孕妇进行逐例讨论，确定治疗及分娩方案，记录在门诊病历中，使门诊与病房工作沟通。

表 1-1 简化高危妊娠评分标准

高危因素		评分
Ⅰ．基础情况		
年龄（岁）	＜18 或≥35	5
	≥40	10
身高（cm）	≤140	10
体重（kg）	≤40 或≥70	5
胸廓或脊柱畸形		10
Ⅱ．孕产史		
不孕	＞3 年，治后妊娠	10
	不治自孕	5
自然流产	≥3 次	10
	≤2 次	5
人工流产	≥3 次	5
早产	≥3 次，无活婴	10
	1～2 次，无活婴	5
死胎、死产或早产新生儿死亡		5
畸形	致命畸形	10
	可纠正畸形	5
助产术（产钳、吸引器、内倒转或穿颅术）		5
剖宫产	＜2 年	10
	≥2 年	5
子宫破裂修补史		10

（续）

高危因素		评分
Ⅲ. 严重合并症		
贫血（g/L）	60～80	5
	<60	10
心脏病	心功Ⅰ～Ⅱ级	5
	Ⅲ～Ⅳ级	10
	联合瓣膜病或青紫型	10
糖尿病	饮食控制	5
	药物控制	10
甲状腺机能亢进	不需用药	5
	药物控制	10
肾脏病	病史	5
	肾功不全	10
肝炎	慢性	5
	急性	10
活动性结核		10
精神病		5～10
Ⅳ. 产科并发症		
骨产道或软产道异常、胎位不正（臀位、横位）		10
前置胎盘或胎盘早剥、巨大儿或 IUGR、羊水过多或过少		10
妊高征	轻、中度	5
	重度、先兆子痫、子痫	10
早产	<34 孕周	10
	34～36^{+6}孕周	5
过期妊娠	42～43^{+6}孕周	5
	≥44 孕周	10
双胎或胎膜早破		5
胎儿窘迫	胎心<100 次/分或>180 次/分	10
	100～119 次/分或 161～179 次/分	5
	胎动 <3 次/小时	5
	消失	10
母儿血型不合（ABO>1∶64）		10
头盆 2 项评分	<6	10

（续）

高危因素		评分
Ⅴ. 其他		
早孕期接触放射线、化学毒物或确诊宫内感染，或使用激素，或高热 39℃持续＞3 日		10
家族遗传病	影响生活、身体及智力发育	10
	不影响生活、身体及智力发育	5
长期使用麻醉剂、镇静剂		10
子宫肌瘤剔除术史	进入子宫	10
	未入子宫	5
未婚或无产前检查		5

三、孕期卫生指导

1. 膳食与营养指导：膳食提供孕妇及胎儿生长所需的营养，其中部分将成为分娩或哺乳的养料储备.轻度营养不足，母体通过自身消耗尚可以供给胎儿；重度营养不足可引起孕妇贫血或骨软化等，损害母体健康，也将严重影响胎儿发育，导致 IUGR、智力低下、甚至畸形或死胎。采用均衡食谱，纠正偏食习惯是保证基本营养的重要措施。我国膳食结构以碳水化合物为主，妇女怀孕后应有意识地多吃乳类、肉蛋类、鱼类、豆制品、蔬菜、水果等，以防蛋白质、维生素及矿物质缺乏。膳食中的钙常不能满足需要，孕 4 个月后应常规补充钙剂与维生素 D，不但可防止母体骨质消耗也可预防妊高征的发生。不少孕妇尤其双胎者应补充铁剂、叶酸，预防贫血。孕妇应少进甜食及根茎类食物，以免增重过多。整个孕期以增重 12kg 左右为宜。孕妇胃肠蠕动功能减弱，宜少食多餐。

2. 衣着：随孕月增长、乳房增大、腹部隆起、脊柱的生理弯曲发生变化，宜着宽松棉布服装，配带合适的胸罩，穿平跟鞋。

3. 休息与运动：孕妇应保证足够的睡眠，中午有 1～2 小时午休，孕 5 个月后采取侧卧位，以左侧卧位为好，可保证胎盘的灌流量，有利于胎儿氧供应，可增加尿量，亦可避免仰卧位综合征。平时避免久立、久坐，要有适当的活动，无特殊情况不需停止工作。

4. 指导孕妇进行胎动自我监护：胎动计数是一种简便易行的自我监护方法。从孕 30 周开始，每日早、中、晚各计数 1 小时，每小时胎

动3次或以上者表明胎儿情况良好，或3次计数相加之和在10次以上者为正常。由于胎动有其自身的规律，当出现异常时应连续计数6小时或连续2次计数均低于正常标准方可视为异常。若胎动突然异常频繁，上升50%以上且强烈或胎动计数低于正常标准，均提示胎儿存在缺氧，应及时就诊，进一步监护。

5. 乳房护理：洗澡时注意清洗乳头，乳头上的痂垢可用植物油涂敷浸软后再清理，以免损伤。乳头凹陷者在孕28周后通过乳房十字操进行纠正，36孕周后可用手牵拉乳头，为分娩后母乳喂养做好准备。

6. 个人卫生：孕期汗腺、皮脂腺分泌增多，白带也常增多，应常沐浴，提倡淋浴，水温要适宜，避免过冷、过热。孕晚期避免性交，以防胎膜早破、早产及产后感染。

7. 入院准备：正常情况下，临近产期应将个人用品备好，联系好交通车。一旦出现见红、胎膜破裂或腹部阵痛等临产征兆，应及时就诊。孕41周左右未临产者应入院准备引产，以防过期妊娠。

上述各项分别通过产前宣教讲课和复诊等进行指导。要特别强调有关母乳喂养的知识和方法，使每个孕妇都了解母乳喂养的好处，建立母乳喂养的信心，并学会正确的哺乳方式。

【高危妊娠的监护与管理】

一、定义

在孕期中存在某种病理或致病因素（统称高危因素），可危及母、胎安全或导致难产，称为高危妊娠。高危因素有以下6方面：

1. 孕妇基础情况：身材矮小，体重过轻，肥胖，骨盆狭窄，脊柱、下肢畸形，高龄等。

2. 不良孕产史：不孕、多次人工流产、习惯性流产、早产、葡萄胎、胎儿畸形、死胎、难产或剖宫产史等。

3. 内科合并症：慢性高血压、慢性肾炎、糖尿病、心脏病、甲状腺机能亢进、血液病等。

4. 产科并发症：妊高征、异常胎位、前置胎盘、双胎、母儿血型不合等。

5. 接触有害因素及感染：孕早期接触有害物质（如毒物、药物、放射线）、感染（病毒、原虫、细菌）、嗜好烟酒等。

6. 遗传病：夫妇双方家族遗传病史或分娩遗传病婴儿史。

其中，不随孕期进展或治疗而发生变化者属固定高危因素，如孕妇基础情况、不良孕产史、孕期有害物质接触史、感染史或遗传病等。

二、分类

依高危因素对母、胎影响程度的轻重不同，可分为高危与低危两类。临床可根据某一具体病例存在高危因素的多少及轻重进行高危评分。目前尚无统一的评分标准。将常用的简化高危妊娠评分标准总结归纳列于表 1-1。

高危病例可通过早孕门诊、产前检查筛选，或由下级单位转送。少数为临时就诊者。

三、高危妊娠监护要点

通过监护可预防、发现异常，给予纠正，并初步制定切合实际的分娩方案，消除危险因素对母、胎的影响，或使其降到最低程度。监护要点如下：

1. 前述的产前检查各项均为监护的基本内容，不容忽视，可根据高危因素的具体情况适当增加复诊次数。

2. 针对不同的高危因素，安排所需的特殊监护内容。详细情况将在有关章节中叙述。

3. 个体化的孕期卫生指导，包括营养、休息、活动等。

4. 依据病情决定入院治疗或提前待产时间，并初步制定分娩方案及分娩前后的处理计划。

四、高危妊娠管理要求

1. 专人负责，对每例高危孕妇进行详细登记；对未按时复诊者及时追踪随访；对其转归要详细记录，并定时总结汇报。

2. 安排临床经验丰富的高年资医师负责高危孕妇的诊疗工作，以便及时发现、处理各种异常情况。对有内科合并症者应与有关科室协同处理。

3. 做好高危妊娠病例的产前预报工作，使病房医师了解病情，做到心中有数。

4. 三级保健机构必须具备胎心监护仪、B 超等进一步监护胎儿宫内情况的设备与条件。

优生咨询与产前诊断
(Genetic Counseling and Prenatal Diagnosis)

优生咨询与产前诊断的目的是防止残疾儿出生，降低遗传病的发病率。在我国，这项工作与计划生育工作并行，是提高人口质量的重要保证。

【遗传病基础知识】

正常人体细胞核内有22对常染色体，1对性染色体，共23对、46条染色体。每对染色体携带的遗传信息分别来自亲代的双方。染色体的数目、形态和结构发生改变，即引起遗传信息的变化。基因的突变和染色体畸变等均会导致遗传病的发生。目前已知的遗传病有3000余种，可分为三大类。

一、单基因遗传病

仅与1对基因有关的遗传病，称为单基因遗传病。其突变基因可位于常染色体或性染色体上。遗传方式有显性或隐性，前者只有一个致病基因（杂合子）病变即可显示；后者则需一对致病基因（纯合子）存在时才发病，其杂合子仅为致病基因携带者，具正常表现型。

1. 常染色体显性遗传病：常见有软骨发育不全、成骨不全、多发性神经纤维瘤等。夫妇一方为患者（杂合子），子代发病机率为1/2，与性别无关，每代均可出现，重症者不宜生育。如夫妇一方的同胞有患者，夫妇双方正常，说明不携带致病基因，子代发病机率同一般人群。

2. 常染色体隐性遗传病：较常见者有小头畸形、苯丙酮尿症等。其遗传与性别无关，近亲婚配者发病率高。夫妇一方为患者，对方正常，子女均为携带者。生过一个患儿的夫妇，双方均为携带者，再次妊娠发病的危险机率为1/4。

3. X连锁显性遗传病：较少见，如抗维生素D性佝偻病。女性患者（杂合子）的子代发病机率为1/2，无性别差异；而男性患者的子代中女性为患者，男性正常。

4. X连锁隐性遗传病：常见者有假性肥大型进行性肌营养不良、血友病等。女性纯合子少见，多为致病基因携带者，其子代男性1/2发病，

女性1/2为携带者。男性患者的子代中男性均正常，女性均为携带者。

二、多基因遗传病

遗传病涉及两对以上基因者为多基因遗传病。这类疾病虽然也由遗传因素决定，但又受环境因素影响，遗传方式复杂。常见者如无脑儿、脊柱裂、原发性癫痫、精神分裂症、重症肌无力、先天性髋关节脱位、唇裂、腭裂、先天性幽门狭窄、先天性巨结肠等。一般来说，患者一级亲属发病率大约是群体发病率的平方根。血缘越远，发病率越低，病情越轻；家族中患者越多，发病危险度越高，其中部分与性别有关。无脑儿、脊柱裂的群体发病率为0.2%～0.3%，生过一个患儿者，再次妊娠发病危险度为3%～5%；生过2个患儿者则为10%。

三、染色体病

由于染色体数目或结构异常造成的遗传病称为染色体病。染色体异常的胎儿常有IUGR和多种先天畸形，分为常染色体异常和性染色体异常。前者常见者有先天愚型(21-三体综合征)、13-三体综合征、18-三体综合征；后者有Turner氏综合征（45，XO）及47，XXX、先天性睾丸发育不全或小睾症（47，XXY）。复发危险率受父母的年龄、有害物质接触史等因素影响。双亲之一为平衡易位或倒位者，其子代染色体异常的发生率高。染色体异常严重的胚胎易发生流产，轻者可存活至足月分娩。这类夫妇妊娠后，应作产前诊断。

【遗传病的防治】

遗传病大多没有有效的治疗方法，以预防为主。

一、遗传病的群体普查

通过普及遗传知识，掌握各类遗传病的特征、发病频率和病因，进行人群普查，可及早诊断、治疗遗传病患者，并对其亲属进行生育指导，减少再次分娩患儿。

二、婚前检查及婚育指导

1. 婚前检查：详细询问男女双方健康状况和他们之间的血缘关系。家族史中重点是询问遗传病史。进行全面的体格检查，注重有无遗传病和先天畸形。有可疑者，应做特殊检查并提出婚育建议。

2 避免近亲结婚：血缘越近，携带相同基因的机率越高，若家族中含有隐性致病基因，则近亲结婚使产生隐性基因纯合子的机会增加。近

亲结婚者，子代中多基因遗传病发生率显著升高。

3. 不宜生育者：医生应向男女双方说明情况，提出医学意见，如双方近亲中都有患严重的相同隐性遗传病或多基因遗传病，如先天性聋哑、精神分裂症、白化病、克汀病等，这样的男女多是遗传病致病基因携带者，一旦结婚其子代发病率高。如为患者，无论与正常人、携带者或患者结婚，其子代至少是这类遗传病的携带者，会使这类疾病继续蔓延。

4. 伴性遗传病患者：建议行产前诊断，控制患儿的出生。

5. 筛查致病基因：对有不良孕产史者应筛查是否是致病基因携带者。如对有不明原因的习惯性流产及曾生过畸形儿、呆傻儿、遗传病儿的夫妇做染色体检查，可能发现致病基因或异常染色体携带者。应对其做婚育指导和产前诊断，预防患儿或携带者出生。

三、孕期保健

1. 孕期避免接触有害因素：包括：①化学因素如汞、铅、苯等；②物理因素如放射线、高温、辐射波等；③生物因素如病毒、细菌等。孕3个月以内是胚胎器官发生、分化期。此时的胚胎最易受致畸因素的影响而发生畸形。应嘱孕妇避免接触各种有害因素；适当锻炼身体，增加机体抵抗力；少去公共场所，减少接触传染病的机会。如有疾病流行，可适量注射丙种球蛋白，以增强抗病力。

孕期切忌滥用药物，因为某些药物可以通过胎盘影响胎儿，有致畸或毒性作用。但若孕妇患病也不可过分忌药，应在医生指导下合理用药。值得提醒的是，目前有许多营养保健品充斥市场，孕妇应用保健品要十分慎重。

2. 注意孕期营养：营养不足或营养成分偏缺，均可影响胎儿正常发育甚至导致畸形。如在怀孕3～5周严重蛋白质不足可造成脑发育缺陷；如孕10～18周可引起脑发育迟缓、智力低下等。孕期缺少维生素A可引起孕妇夜盲、胎儿小头畸形、小眼畸形、眼缺陷、视力障碍等；维生素A过量可引起脑、脊髓、眼、心脏、骨骼的畸形。所以强调孕期营养要合理，注意补充某些体内缺乏的必需矿物质和微量元素，如钙、磷、锌、铁、碘等。

3. 环境保护，减少污染：这是一项重要国策，要求人人自觉、切

实执行各项环境保护措施，国家制定严格的政策、法规进行监督约束，以真正达到减少环境致畸因素的目的。

四、遗传病的治疗原则

关键在早诊断、早治疗。主要有：

1. 饮食控制：补充体内缺乏的代谢必需物质，限制有害代谢物前身摄入体内，如苯丙酮尿症患者要吃低苯丙氨酸饮食，半乳糖血症患者要吃无乳糖饮食。

2. 药物治疗：对症用药，不能治本。

3. 对症治疗：被动补缺，改善症状。

4. 手术治疗：纠正一些先天畸形。

【优生咨询】

针对咨询者的具体问题，用医学遗传学知识进行分析和解释，帮助他们作出生育抉择，并予以孕期指导，对可能分娩先天异常患儿的孕妇进行产前诊断。

一、咨询对象

1. 近亲结婚的夫妇。

2. 有遗传病家族史的夫妇。

3. 原发不孕及生殖系统发育异常者。

4. 遗传病患者或致病基因携带者。

5. 原因不明的习惯性流产、早产、死胎；曾分娩先天异常患儿的夫妇。

6. 高龄（≥35 岁）孕妇。

7. 孕期尤其早孕期曾有有害因素接触史。

8. 孕妇有先天畸形或严重内科病如糖尿病、心脏病等。

9. 孕期羊水过多者。

二、咨询内容

1. 哪些疾病的患者不应生育。

2. 遗传病患者、致病基因携带者及其亲属的后代复发危险度，产前诊断的方式。

3. 近亲结婚者有无遗传病家族史。

4. 前次先天异常患儿的病因、诊治措施、预后、复发危险度及预

防方法。

5. 各种不良孕产史的原因和诊治措施。

6. 孕期尤其是早孕期保健的注意事项。

咨询的过程为：①判断是否为遗传病，属于哪一类。②建议做必须的专科检查以确诊。③确诊后确定能否生育，估计复发率。④对本次妊娠提出处理建议和忠告。⑤进行孕期优生保健辅导。

三、咨询注意事项

优生咨询是向人们提供优生知识的一种服务，要求做到亲切、严肃、负责、守密，充分理解咨询者的心情，取得其信任和合作，获得可靠的资料。作出判断应慎重。对咨询者作解释要耐心，使他们能充分理解优生知识及所给予建议的意义，切不可强迫其接受，要尊重其自主性，由其自愿抉择。

【产前诊断】

通过一些特殊的检查，了解胎儿的生长发育情况，确定有无遗传病和先天畸形，决定是否应终止妊娠，能有效地预防先天异常患儿的出生。

一、对象

1. 孕妇为伴性遗传病致病基因携带者，或丈夫为患者，或其一方有遗传病家族史。

2. 夫妇之一有染色体平衡易位或嵌合体者。

3. 曾分娩遗传病患儿或先天畸形患儿者。

4. 有原因不明的习惯性流产、死胎史者。

5. 高龄孕妇。

6. 早孕期有致畸因素接触史者。

7. 羊水过多者。

8. 血清甲胎蛋白异常增高者。

二、方法

1. 绒毛取样 (chorionic villi sampling，CVS)：早孕 8～10 周经宫颈取绒毛，也可在 10～12 周经腹取绒毛，做染色体分析、生化测定。

2. 羊水检查：一般在孕 16～20 周做羊膜腔穿刺，取羊水送检。现倾向于孕 11～12 周取羊水。①可做甲胎蛋白测定及生化测定。②羊水

细胞做性染色质检查，确定胎儿性别。③进行羊水细胞培养，染色体分析和生化分析。

3. 胎血取样：在B超指导下从脐根部取胎血测定。

4. 胎儿镜检查：一般在孕15～20周进行。①观察胎儿外形、表面结构有无异常。②脐静脉穿刺取血或采取皮肤及其他组织标本，进行培养或其他检查。③进行宫内治疗。

5. B超、胎儿超声心动图等检查：随着高分辨率阴道B超的应用，可使一些胎儿畸形较早得到诊断。

上述几种检查方法中除超声波为无创性检查以外，其余均可能对妊娠有一定影响，甚或造成流产，应慎重选用，并事先向孕妇及家属说明利弊及可能发生的不良后果。

三、终止妊娠的指征

经产前诊断明确为先天畸形或其他先天性疾病的胎儿，根据病情程度、出生后的生活能力及其遗传度，决定是否终止妊娠。有下述情况者应建议终止妊娠：

1. 可出现严重智力障碍、严重畸形及生活不能自理者。

2. 出生后寿命很短，必定夭折的胎儿。

3. 出生后虽可生活自理，亦非短命，但有严重残疾并能遗传给下一代的胎儿。

中期妊娠终止者，胎儿均应送病理解剖，做有关检查，以最后明确诊断，为以后妊娠及亲属的遗传咨询作参考。

（孙筠萍　邢淑敏）

第二章　正常分娩的处理

临产先兆

分娩发动之前，往往出现一些预示孕妇不久将临产的症状，称为临产先兆。

【假阵缩】

“假阵缩”的特点是宫缩持续时间短且不恒定，间歇时间长且不规律，常于夜间出现而于清晨消失，强度不逐渐增加。只引起轻微胀痛且局限于下腹部。子宫颈管不缩短，子宫颈口扩张不明显，给予镇静剂能抑制这种“假阵缩”。

【孕妇自觉轻松感】

表现为上腹部较前舒适，进食量增多，呼吸也较轻快，初孕妇尤为明显。但由于胎头入盆压迫骨盆及膀胱，孕妇常可感到行动不便及尿频。

【血先露】

俗称见红，在临产前 24～48 小时阴道有血性分泌物出现，这种血性分泌物为宫颈管的粘液栓与少量血液相混而成。若阴道出血较多，超过月经量时应考虑是否有异常情况。

产程处理
(Management of Labor)

【临产的诊断】

1. 有规律且逐渐增强的子宫收缩，10 分钟内有两次宫缩，每次持续 30 秒以上，间歇期逐渐缩短，持续时间逐渐延长，强度逐渐增加。

2. 进行性子宫颈管消失展平及宫颈口扩张。

3. 胎先露下降。

【产程分期】

产程是指从规律宫缩开始到胎儿、胎盘娩出为止的过程。一般分为三个产程。

1. 第一产程（子宫颈扩张期）：从规律宫缩开始到子宫颈口开全，初产妇约需 12 小时，经产妇约需 8 小时。第一产程又可分为潜伏期（规律宫缩至宫口扩张至 3cm）与活跃期（宫口扩张≥3cm）两个阶段。规律宫缩一般从间歇期 5～6 分钟、持续时间 30 秒起计算。随产程进展，间歇期渐短，持续期渐长，宫缩强度不断增加。

2. 第二产程（胎儿娩出期）：从宫口开全到胎儿娩出，初产妇约需 1～2 小时，经产妇一般数分钟至 1 小时。

3. 第三产程（胎盘娩出期）：从胎儿娩出至胎盘娩出，约需 10～15 分钟，不超过 30 分钟。

【第一产程的处理】

1. 产妇临产后入待产室，常规备皮。

2. 酌情给予肥皂水灌肠，以清除粪便。有以下情况者不宜灌肠：①1 小时内可能分娩者；②阴道出血者；③胎膜已破，胎头未入盆者；④臀位或横位者；⑤有肠道疾病及严重心脏病者。

3. 定时观察宫缩，记录宫缩持续时间、强度、规律性及间歇时间。宫缩过强、过频、不协调或宫缩乏力均为异常，应查明原因，进行处理，必要时行阴道检查。胎心电子监护仪外监护能了解宫缩间隔，但不能完全反映宫缩强度。

4. 产程开始后，潜伏期内应每隔 1～2 小时听胎心 1 次，活跃期每 30 分钟听胎心 1 次，每次听诊 1 分钟。用胎儿监护仪可以观察胎心率的变异及其与宫缩、胎动的关系，以此来判断胎儿在子宫内的状态。若胎心率低于 120 次/分或高于 160 次/分，或有明显减速，均提示胎儿窘迫，应边找原因边处理，立即给氧气吸入，改变体位等。目前欧美国家广泛使用“入室试验”（病人入待产室 15～30 分钟内进行胎心监护 20 分钟）来筛选有宫内窘迫的胎儿，以避免延误处理，同时也具有预测胎儿在 6 小时内情况的价值。在“入室试验”的基础上做“胎儿听力刺激试验”（用电子人工喉音响刺激 5 秒钟立即记录胎心反应）更有助于临床判断和及时处理。另外宫颈条件允许，可以人工破膜观察羊水性状，

并行胎心内监护及/或胎儿头皮血气检查，有助于判断胎儿缺氧程度，头皮血的 pH 值应为 7.25～7.35，≤7.20 为酸中毒。

5. 肛门检查。临产后根据胎产次、宫缩强度、产程进展情况，适时在宫缩时进行肛门检查（简称肛查）。肛查次数不宜过多，临产后潜伏期内 4 小时 1 次，活跃期 2 小时 1 次；经产妇或宫缩强而紧者，间隔时间应缩短。肛查可了解子宫颈软硬、厚薄，子宫颈口扩张程度，是否破膜，骨盆腔大小，确定胎先露、胎方位以及先露部下降程度。有阴道出血，怀疑前置胎盘者禁做肛查。国外多以阴道检查代替肛查。

6. 产程图。为了便于观察产程，了解宫颈扩张及胎头下降情况，目前普遍采用产程图，如图 2-1 所示，以临产时间（小时）为横座标，以宫颈扩张程度及先露下降程度（cm）为纵座标，画出曲线。这两条曲线最能代表产程进展情况，从而能及时发现异常，进行纠正。潜伏期时限虽有用 16 小时者，目前国内多数医院采用 12 小时，但达 8 小时即应查找原因，积极处理；活跃期超过 8 小时为延长，但达 4 小时产程无进展应怀疑有难产因素存在，应即在严密消毒下行阴道检查，进一步了解骨盆、胎先露、胎位和子宫颈口扩张程度等，以决定分娩方式。

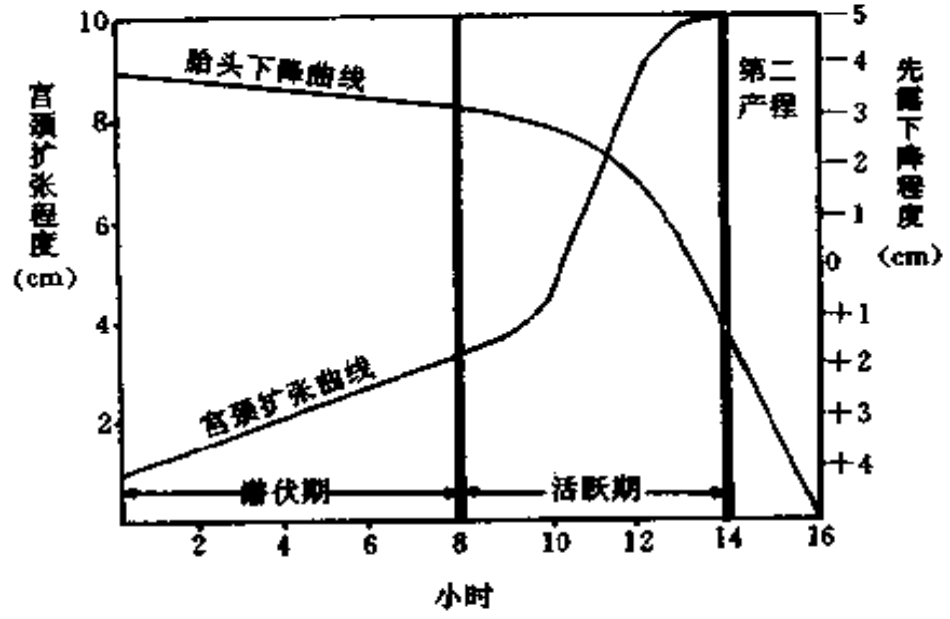


图 2-1　产程图

7. 自然破膜多在第一产程末，高危病例主张早期人工破膜。一旦确诊破膜，应立即听胎心，观察羊水性状和流出量，并记录破膜时间。

若羊水清、胎头浮者，需卧床并抬高臀部；若胎心及羊水颜色异常，需及时行阴道检查，除外脐带脱垂。破膜超过12小时尚未分娩者，酌情给予药物预防感染。

8. 鼓励孕妇在潜伏期下地活动，但有阴道出血、已破膜胎头未入盆、可疑头盆不称、重度妊高征或严重心脏病等不可下地。同时应鼓励孕妇多进食高热量、易消化之食物，摄入足够水分，每2～4小时排尿1次。在此期间丈夫可进待产室陪伴妻子，有助于消除孕妇的紧张情绪。

9. 应每隔1～2小时测量血压，4小时测脉搏、体温1次，有异常情况及时处理。

10. 初产妇宫口开全、经产妇宫口开大3～4cm时送入产房，准备接生。

【第二产程的处理】

1. 严密监测胎心，应每15分钟听取胎心1次。如用多普勒胎心仪，应在宫缩高峰后立即听取。必要时用胎儿监护仪观察胎心率及胎心基线变化，如有异常应立即检查，尽快结束分娩。

2. 指导产妇于宫缩期屏气，增加腹压，加速产程进展；于间歇期放松、休息。若第二产程超过1小时无进展，应及时查找原因（如有无头盆不称、胎头内旋转受阻、膀胱过度充盈等），尽快采取措施，结束分娩。

3. 接生准备。初产妇宫口开全、经产妇宫口开大3～4cm时做接生准备。消毒外阴，接生者按无菌操作常规刷手，戴手套，穿好手术衣，打开产包，铺好消毒巾。

4. 接生。接生者站在产妇右侧，此时如胎膜未破应予人工破膜。当胎头拨露时开始保护会阴，在产妇加腹压时用右手掌大鱼际肌上托会阴，同时用左手指压胎头枕部使其俯屈，胎头着冠时让产妇放松，张口深呼吸，在宫缩间歇期稍向下屏气，使胎头缓慢娩出。胎头娩出后，仍应继续保护会阴，不要急于娩出胎肩。先以左手自鼻根向下颏挤压，挤出口鼻内的粘液和羊水。然后，左手轻压胎儿颈部，使前肩自耻骨下先娩出，然后上托儿头，协助娩出后肩。此时右手可放松，双手协助胎体娩出。记录胎儿娩出时间。用两把钳子钳夹脐带，从中间剪断。若儿头

娩出时脐带绕颈较紧，应松开脐带；不能松开时，可先钳夹、剪断脐带，后娩出胎体。会阴过紧或胎儿过大或需手术助产者，应行会阴切开术。

5. 胎儿娩出后立即清理呼吸道，擦干头身并保暖，同时进行阿氏评分。见第 21 章表 21-1。

【第三产程的处理】

1. 在等待胎盘娩出期间为新生儿结扎脐带，可用气门芯或棉线绳在距脐轮上 0.5～1cm 处结扎二道，在结上剪断。也可用脐带夹处理。脐带断端用 2.5%碘酊消毒后包扎。处理后将新生儿抱示产妇并使其认清性别。

2. 胎儿娩出后注意检查宫底高度、子宫收缩情况及胎盘剥离征象（即宫底上升，脐带下降，阴道少量出血）。用手在产妇耻骨联合上轻压子宫下段时，宫体上升而外露的脐带不再回缩，此时可一手按揉子宫，一手轻轻牵拉脐带直至胎盘娩出。如胎盘未全剥离但出血多，或 30 分钟仍未剥离者，可再次消毒外阴，换无菌手套，行徒手剥离胎盘。不可暴力牵拉脐带或挤压子宫，以免造成子宫内翻或脐带断裂。胎盘娩出后，立即检查胎盘、胎膜是否完整，胎膜破口至胎盘边缘的距离，检查并记录胎盘大小、重量、形态有无异常，脐带长短及其中血管数，检查有无副胎盘遗留。如不完整，需用手取或行刮宫术取出。

3. 新生儿处理完毕后，将其裸身放在母亲胸前进行皮肤接触，时间不少于 30 分钟，并协助早吸吮乳头（要注意保暖），有促进子宫收缩减少产后出血的作用，并为以后成功的母乳喂养打下基础。

4. 检查会阴及阴道，必要时检查宫颈，如有裂伤应立即缝合，最后缝合侧切伤口。伤口要分层缝合，各层对齐，不留死腔。缝完后常规做直肠指诊检查，如有缝线穿过直肠壁，应立即拆除缝线重缝。

5. 预防产后出血。胎儿娩肩时可用催产素 10U 加入 25%葡萄糖液 20ml 静脉推注，帮助胎盘娩出，促进子宫收缩。胎盘娩出后如出血超过 300ml，应立即开放静脉并配血，同时用催产素 10～20U 加入 5%葡萄糖液 250～500ml 中静脉滴注。也可用催产素经下腹部直接注入子宫体或经阴道注入宫颈。还可用麦角新碱 0.2～0.4mg 静注或肌注。如有双胎、贫血、宫缩乏力等易发生产后出血的情况或有产后出血史，应在接产前配血输液，胎盘娩出后可立即加入催产素静注。

6. 观察至产后1小时，测量血压、脉搏、出血量及宫缩情况。如无异常送回病房并向病房值班人员交班。高危病例应观察2小时。

7. 新生儿查体后，送到母亲身边行母婴同室。

家庭接生

有条件的地方，产妇最好在医院内分娩。但目前我国还有交通不便的地区或来不及到医院分娩的产妇仍需在家中分娩，故家庭接生仍是产科工作的一项内容，它关系到母婴健康，绝不可忽视。家庭接生只限于正常分娩。如发现有骨盆狭窄、产前出血、妊娠高血压综合征，有难产史及严重并发症者，则不应在家中处理，要尽快转送医院。

【产家准备】

塑料布1块，清洁衣物1套，面盆1个，卫生纸数包，清洁卫生带1条，并准备好新生儿衣物和尿布。接生房间应事前打扫干净，备好照明设备（手电筒即可）。天冷时要有取暖设备。如有产兆出现，应即准备好冷热开水各1壶。

【助产用品准备】

1. 简易产包：接生布5块（1块大双层单，4块消毒巾），弯盆1个，剪刀1把，止血钳2把，棉签数根，纱布数块，婴儿脐带卷1条，结扎脐带线2根，橡皮导尿管1根，吸痰器1个，接生衣（或接生围裙）1件，橡皮手套1～2副。

2. 会阴缝合包：持针器1把，镊子1把，圆针及三角针各1～2枚，细丝线和“0”号肠线少量。

3. 常备药品：75%酒精，2.5%碘酒，1‰新洁尔灭，消毒石蜡油，1%普鲁卡因，0.25%氯霉素眼药水，催产素2～3支（10U/支），麦角新碱1～2支（0.2mg/支），50%葡萄糖液5支（20ml/支），维生素C、地塞米松、维生素K_1、洛贝林、肾上腺素各1～2支。

4. 其他用具：接生箱内应备有血压计、听诊器、胎心听诊器、骨盆测量器、体温表、手电筒、消毒钳、肛诊指套、消毒手套、注射器（2.5及50ml的各1支）、注射针头数个、肥皂、消毒棉签。

【用具消毒】

产包和缝合包用高压蒸气消毒，亦可放在蒸笼内蒸，水沸后再蒸1～1.5小时。产包蒸过后不要打开，放在太阳下晒干或烤干才能使用。金属器械也可临时煮沸消毒，水沸后继续煮20分钟。

【助产】

1. 应诊。助产人员接到通知后，应立即携带接生用品前往产家，检查宫缩情况、胎心、胎位、宫口扩张程度及先露下降情况。如发现异常自己又无能力处理时，应立即转院或请医院来人协助处理。

2. 产床准备。接生前先铺好产床，床上用塑料布或油布铺好，再垫数层草纸，一边严密观察产程，一边迅速安放好需用物品及药物。

3. 常规外阴冲洗消毒。

4. 助产。接生方法同医院接生。要注意无菌操作，严防产后出血，做好新生儿抢救工作。若医务人员来到之前婴儿已经娩出，新生儿有窒息应先行抢救，然后严格消毒断脐。若产家已自行处理，应重新处理脐带，给新生儿注射破伤风抗毒素1500U（注射前先做皮试）。最后详细检查外阴、阴道，如有裂伤应消毒后缝合。接生后须观察2小时，以防产后出血。无异常后方可离开。

未经消毒的接生

未经消毒的接生在现实生活中时有发生。接生者应尽量在干净及无菌原则下进行紧急处置。

1. 尽快将产妇移送到干净、避风的僻静地方，在其臀下铺放干净的衣物或纸张，尽可能地清洁接生者双手及产妇外阴，如用温开水或白酒等，严禁不洁之物接触外阴。

2. 尽量用干净的衣物、手巾或纸张保护会阴。

3. 胎儿娩出后不要急于断脐，可用线暂时结扎于脐带中段，用干净的衣物擦干并包好胎儿及胎盘，送到就近的医疗单位进行严密消毒，再断脐行无菌包扎。如有明显污染情况，应给母婴各注射破伤风抗毒素1500U（先做皮试），并用抗生素预防感染。产妇会阴再次消毒后缝合。

4. 注意产后出血情况。如出血较多或有其他异常情况，应在按摩

子宫的同时迅速将产妇送往有条件的医院救治。

（周良鸿）

第三章　正常产褥期的处理

产褥期是指从胎盘娩出至产妇全身各器官(乳房除外)恢复至正常非孕状态的一段时间，一般为6周。产褥期内母体各系统的解剖和生理改变很大，特别是子宫腔及外阴存在创面，乳汁分泌旺盛，机体抵抗力弱，易发生感染和其他病理情况。因此，仔细观察产褥期变化，加强卫生宣传教育，指导产妇用科学方式渡过产褥期，及时发现和处理异常情况，是确保母婴健康的关键。

一般处理

详细了解产妇的产程经过、分娩方式、子宫收缩、阴道出血及小便等，注意有无特殊情况。

【体温、脉搏、呼吸、血压】

1. 体温：阴道分娩后应每日测体温2次；剖宫产术后每日测体温4次，至术后4日改为每日2次。剖宫产术后3日内体温可在38℃左右。一般阴道分娩产后24小时内体温可略升高，但不超过38℃。若体温达37.5℃或以上，应每日测体温4次并寻找发热原因，排除奶胀、上呼吸道感染、会阴伤口感染或产褥感染。

2. 脉搏：正常产后每日测脉搏2～4次；有心脏病的产妇，遵医嘱监测脉搏、心率。由于子宫胎盘血循环停止，产后7～10天内有反射性心率减慢，脉搏在60～70次/分左右。

3. 呼吸：每日测2～4次。产后腹压降低，膈肌下降，呼吸深而慢，约15次/分左右。

4. 血压：每日测一次至产后2～3天。对有产后出血、慢性高血压、妊娠高血压综合征等合并症或其他并发症的产妇，应根据情况加强监测血压变化，及时治疗。

【子宫收缩】

产后 24 小时内，特别是分娩后头几个小时内，了解子宫收缩、阴道出血量及会阴伤口等情况十分重要，发现异常要及时处理。

产后每天定时在排空膀胱后测量宫底高度，了解子宫复旧情况，并注意宫底、宫旁有无压痛。正常产后宫底约在脐下 1～2 横指，以后每天约下降 1 指左右，产后 2 周在耻骨上扪不到宫底为正常。子宫复旧不良常见于胎盘、胎膜残留，宫腔感染或合并有子宫肌瘤。剖宫产后子宫复旧较慢。

每天应观察恶露的颜色、气味及量。正常者开始 3 天为血性，有血腥味但不臭，以后转为浆液血性，2 周左右变为白色或浅黄色，约 3 周左右干净。如恶露有臭味或持续不净，应注意产道感染的可能。

【乳房】

注意观察奶量、乳房胀度，有无硬结、局部红肿等乳腺炎症表现。注意乳头是否扁平，有无皲裂。

【饮食】

产后 1～2 小时可进流质或半流质等易消化的清淡饮食，以后可进普通饮食。饮食宜多样化，主副食合理调配，选用高蛋白、低脂肪、营养丰富、易于消化的食物。宜少食多餐，多食新鲜蔬菜、水果和含纤维素较多的食品，并适当补充维生素、钙剂和铁剂。剖宫产者在肛门排气前可进流食，勿用奶、糖类，排气后则同前述。要避免食用过硬、过冷的食物。

【大、小便】

一、小便

产后应鼓励、督促产妇尽早小便，以免膀胱充盈影响子宫收缩，引起产后出血。若产后 6～8 小时仍无小便，应寻找原因，积极处理，采用各种方法诱导排尿，以防尿潴留。

二、大便

产后肠蠕动减慢，会阴伤口及痔疮疼痛，产妇平卧时间长，常有便秘。应鼓励产妇早期下床活动，多食水果和含纤维素的食物。产前应用引产药物已排便数次者，产后 2 日内可无大便。如产后 2～3 天仍无大便，可用开塞露、甘油栓，必要时用缓泻中药麻仁润肠丸等，一般不予灌肠。

三、痔疮的处理

妊娠晚期，特别是分娩过程中，腹内压力增高，使静脉回流受到影响，易造成直肠粘膜下或肛管皮下静脉丛充血、扩张，形成痔疮。产后产妇觉肛门处有异物感，部分产妇会因局部水肿使痔疮嵌顿、血栓形成，引起肛门剧痛，排便困难。检查时发现肛门皮肤或直肠下端粘膜部分呈环形外翻，淤血水肿明显。处理方法如下：

1. 用食指在痔疮上涂以少许九华膏或痔疮膏等，轻轻按摩，将痔疮还纳肛门内。

2. 保持大便通畅。

3. 做缩肛运动，每日 3 次，每次 10 分钟。随着分娩结束，腹压减小，痔疮会逐渐减轻。如仍无好转或有症状，可请外科处理。

【休息与活动】

1. 因产时劳累，产后 24 小时内需卧床休息。2～3 日内仍以卧床休息为主，但可下地适当活动，以利子宫收缩，恶露排出，减少排尿及排便困难。卧床宜取俯卧或侧卧位，起床时不宜过快过猛，防止因一过性脑缺血而摔倒。

2. 产褥期应保证充分休息，半个月后可做轻家务劳动，一个月后逐渐恢复正常人的活动，但应避免重体力或蹲位姿势劳动，以免发生子宫脱垂。

【个人卫生】

1. 产后皮肤的排泄功能旺盛，出汗多，夜间尤甚，故应勤换内衣、裤。

2. 坚持每天刷牙、洗脸、梳头。伤口愈合完好者可淋浴，避免盆浴。

3. 保持室内空气新鲜，注意通风，避免室温剧烈变化，防止感冒或中暑。

4. 做到饭前、便后、哺乳前洗手。

5. 产褥期内生殖器官未完全复旧，阴道粘膜脆弱，恶露可能未断，应禁止性生活。

母婴同室

母乳是婴儿最理想的天然食品，母乳喂养有利于母婴双方的身心健康，推行母婴同室是落实母乳喂养的重要措施。有关母婴同室的实施、乳房的护理以及发生乳房胀痛、乳头皲裂、乳汁不足等特殊情况的处理将在第四章内详述。

外阴伤口处理

【外阴护理】

外阴伤口护理是预防产后感染的重要环节。阴道分娩后常伴有会阴肿胀、撕裂，或由于会阴侧切伤口邻近肛门，易被污染。产后要做到以下几点：

1. 取健侧卧位，防止恶露或粪便污染伤口。

2. 常规会阴冲洗，每日早晚各1次，至拆线。大、小便后也应冲洗干净。用温开水、1∶5000高锰酸钾液或0.5‰～1‰新洁尔灭溶液冲洗。擦洗时应注意：①用镊子夹纱球自上而下，由内向外，最后肛门，边擦边冲，洗净血迹为止。②产妇仰卧冲洗时注意防止擦洗液流进阴道。③ 冲洗用物一人一套，每日用高压灭菌或浸泡、煮沸消毒.

3. 每日查房观察有无会阴伤口血肿、肿胀、硬结。

4. 会阴侧切伤口一般72小时后拆线。

【特殊情况的处理】

一、会阴侧切伤口血肿

常在产后数小时发生。

1. 症状与体征：产妇有难以忍受的伤口疼痛，多数病人有明显的肛门下坠感，常伴有阴道或侧切伤口流血浆样液。肛查在侧切伤口部位或附近有张力高的肿物，压痛明显，可有波动感，易确诊。

2. 处理：血肿小、症状不重者，应观察肿物有无继续增大；对血肿大、症状严重者，应立即拆开侧切伤口缝线，清理血块后二次缝合。血肿扩展至较深处，缝合困难者，可先用大纱垫压迫止血，再行缝合。

二、会阴伤口肿胀

常在产后 24 小时后出现。

1. 症状与体征：侧切伤口疼痛未减轻反而加重。检查发现会阴侧切伤口肿胀，有压痛。

2. 处理：

（1）50%硫酸镁局部湿热敷，每日 2 次，每次 30～60 分钟。

（2）外阴局部理疗。用红外线灯或普通电灯在床边行局部照射，每日 1 次，每次 20～30 分钟。

（3）中药局部湿敷。

三、会阴伤口感染

1. 症状与体征：疼痛加重，伤口跳痛。检查见局部红肿，可有脓液溢出，或伴有发热、白细胞升高。

2. 处理：提前拆线清除伤口内所有可见线头，行引流或扩创处理。换药或采用 1∶5000 高锰酸钾溶液热坐浴（产后 7 天方可开始），每日 2 次，每次 30 分钟，待伤口延期愈合。

四、会阴伤口裂开

若局部炎性反应不重，扩创后二次缝合，按常规拆线。

排 尿 困 难

【原因】

1. 产程中胎头长时间压迫膀胱，使膀胱粘膜充血，感受器功能失调，排尿反射消失。

2. 由于产后劳累、不习惯床上排尿等原因以致未能及时排尿，使膀胱过度充盈，失去收缩力。

3. 由于外阴伤口或周围组织损伤疼痛，使尿道括约肌发生痉挛，产妇怕痛而不敢用力排尿。

【处理】

产后 6～8 小时仍未能自解小便，检查宫底在脐上，子宫体下方可扪及胀大的膀胱，均表明有尿潴留。可采用以下方法：

1. 鼓励和帮助产妇消除顾虑，下床排尿，必要时可给止痛药。

2. 让产妇听流水声或用温开水冲洗外阴及尿道口，引起排尿反射。

3. 下腹正中部置热水袋，或针刺三阴交、阴陵泉、关元、气海等穴位刺激排尿。

4. 新斯的明 0.5～1mg，肌肉注射。

5. 用开塞露 2 支挤入肛门，刺激排便同时排尿。

6. 经上述方法处理仍无效时，行导尿术，留置尿管，第 1 天长期开放，第 2 天做膀胱操，即用止血钳挟住尿管，每隔 4 小时开放 1 次，帮助膀胱肌恢复收缩力。一般 48 小时后拔出留置尿管，同时给予抗生素预防感染。

【预防】

1. 认真观察产程进展，避免产程延长，注意及时排尿，以免引起产程中尿潴留。

2. 鼓励产妇多饮水，产后 6 小时内帮助产妇排出第 1 次小便。

3. 对产程长、手术操作多、产后有出血等情况，估计产后有尿潴留可能者，应在第三产程后常规导尿，留置尿管，24 或 48 小时后拔出。

产 后 体 操

产妇经妊娠分娩，全身各系统发生了很大的变化，特别是腹壁、盆底肌肉松弛。为恢复原状，应坚持以下锻炼，早晚各 10～15 分钟，帮助产妇恢复肌肉张力，促进子宫收缩、恶露排出，使机体复原，体型健美。

【腹肌运动】

平卧，二臂上举、放下交替进行，同时收缩、放松腹肌；背部和下肢伸直不动，紧贴床面，连做 5～10 次。

【缩肛运动】

平卧屈膝，双腿分开，有节奏地抬高臀部，模拟排便后收缩肛门运动 10～15 次，帮助盆底肌肉恢复。

【膝胸卧位运动】

俯卧，双肩放松屈肘，头侧位，胸部紧贴床面，臀部抬高，双大腿

垂直床面，小腿并拢。可预防子宫后倾。因此项运动量大，产后10天左右再开始做。

【抬头运动】

平卧，双手置于头后部，使下颏与胸部相接触，尽量保持身体与脚姿势不变。

【屈腿运动】

平卧，交替抬起左右下肢，使脚跟能与手指相接触。

做产后体操应量力而行，根据自身情况进行锻炼。

产后检查

产褥期母体变化大，恢复到妊娠前正常状态需要6周左右。产后42天左右产妇与婴儿应到医院随诊检查，了解全身及生殖器官的恢复情况，并给予产后避孕指导。首先应了解产后天数、恶露停止时间、大小便、产后月经复潮、乳房与哺乳情况等。

检查包括测量血压、体重，化验血红蛋白、尿蛋白等。妇科检查应了解子宫复旧情况、腹部或会阴伤口愈合情况及盆底张力、乳房等情况。进行母乳喂养咨询。对子宫复旧不良者，应寻找原因，进行处理。妊高征产后血压未恢复者，应继续随诊治疗。

（王　扬）

第四章 母乳喂养与爱婴医院

母乳喂养
(Breastfeeding)

母乳喂养是哺乳类动物包括人类繁衍生息过程中的一项重要生物学活动，已经过世世代代的生物适应验证。近代科学实验室及流行病学的研究证实母乳是婴儿的最佳天然食品，母乳喂养是首选的婴儿喂养方式。

【母乳喂养的优点】

一、婴儿方面

1. 母乳是婴儿最理想的天然食品。它的营养成分（包括蛋白质、脂肪、碳水化合物、无机盐、维生素和水）最适合婴儿吸收、利用，有利于生长发育，而且可以随婴儿的生长而调整乳汁的成分。母乳的温度适中恒定，清洁卫生，随需随供，需要多少供多少，而且无过敏现象发生。

2. 母乳含有丰富的免疫物质，如分泌型免疫球蛋白 A（SIgA）、IgG、IgM、IgD、IgE，还有细胞免疫成分及其他非特异性免疫物质，如乳铁蛋白、乳糖、溶菌酶、补体、双歧因子、巨噬细胞、活性白细胞等，在初乳中含量更多。这些物质能增加婴儿的抗病能力，减少消化道、呼吸道和皮肤的感染，降低死亡率和患病率，保护健康。

3. 母乳含有促进神经系统发育的营养物质，尤其是必需氨基酸、不饱和脂肪酸、无机盐、维生素、胆固醇和乙磺酸等，是大脑发育所必需的物质基础。在母乳喂养过程中母子眼睛的对视，母亲的语言、触摸、皮肤接触，乳汁的味道等均是对婴儿视、听、触、味、温度觉等感官系统的良好刺激，能促进大脑的发育。试验证明母乳喂养婴儿的智商比人工喂养者高。

4. 母乳喂养可以促进婴儿心理和社会适应性的发育，促进母子感情，使婴儿得到安全感和心理满足。

5. 母乳喂养可促进婴儿面部肌肉的发育，预防由于奶瓶引起的龋齿，减少坏死性结肠炎和婴儿猝死综合征的发生，还可降低婴儿糖尿病和儿童淋巴腺瘤的发生率。

二、母亲方面

1. 预防产后出血，促进子宫复旧。新生儿吸吮刺激可通过乳头传入中枢神经系统，使脑垂体后叶分泌催产素，促使乳腺导管肌肉收缩，使乳汁排出。同时也使子宫肌收缩，加速产后子宫复旧，减少产褥感染的危险。

2. 有利母亲健康。哺乳可提高新陈代谢，哺乳闭经可恢复铁的储存。还可减少卵巢癌及乳腺癌的发生。

3. 调节生育间隔。坚持纯母乳喂养，达到闭经，是哺乳期6个月内最有效的控制生育方法之一。

4. 加深母子感情，对母亲的社会心理是最好的调节。

三、社会方面

1. 提高人口素质。

2. 节约代乳品，达到计划生育，减少儿童治病的家庭及社会消费。

【促进母乳喂养的产科制度改革】

一、健康教育

目的是提高孕产妇及家属对母乳喂养的认识，掌握母乳喂养的技巧与方法，学会常见问题的处理。

健康教育应从新婚开始，一直坚持到产后。各阶段应重点不同，形式多样，内容通俗易懂。

1. 新婚、妊娠前的健康教育。重点为宣传母乳喂养的好处及重要性，使接受者对母乳喂养有基本认识。

2. 妊娠期的健康教育。妊娠早期重点是了解母乳喂养的优点，作出自愿的选择。妊娠中期重点是为保证成功的母乳喂养母亲应做的准备，如心理准备、营养调节、乳房保健等。妊娠晚期重点是了解医院新的产科制度，使孕产妇熟悉并能主动配合；指导母乳喂养的技巧及方法，并予以感性的示范、模型练习，达到初步掌握的程度。

3. 分娩期健康教育的重点是巩固母乳喂养的决心，指导让婴儿早吸吮并使之了解其意义。

4. 产褥期是真正的实践阶段，健康教育重点在具体示范及指导，要求每位母亲均熟练掌握母乳喂养的技巧和方法；协助了解新生儿的生物节律，尽快达到母子同步；要使母亲了解保证乳汁充足的方法。产褥期还要指导新生儿护理如洗澡、脐带和皮肤护理，常见症状如黄疸、呕吐等的处理。

5. 出院后进行家庭访视，支持母乳喂养。健康教育的重点是对具体问题耐心咨询及指导，解除母亲的忧虑，鼓励其坚持纯母乳喂养直到生后 4 至 6 个月，以后再逐步添加辅食。母乳喂养可持续到 1～2 岁。

二、生后 30 分钟内进行母子皮肤接触及早吸吮

1. 目的：促使脑垂体泌乳素及催产素分泌，可促进早期乳汁分泌，以保证新生儿的营养需要。促进子宫收缩，减少产后出血。促进新生儿建立觅食、吸吮及吞咽反射，便于成功地“吃奶”。皮肤接触有利于新生儿保暖，及早稳定体温。

2. 生理学基础：

（1）胎儿、胎盘娩出后，雌、孕激素迅速下降，使脑垂体分泌泌乳素及催产素。

（2）分娩过程中母亲产生 5-羟色胺以适应分娩时的生理变化。5-羟色胺可促使脑垂体分泌泌乳素和催产素，后者既可刺激子宫收缩，使子宫肌受体产生前列腺素，又可促进泌乳素及催产素分泌。

（3）新生儿的存在及吸吮乳头可加速脑垂体分泌泌乳素及催产素。

（4）新生儿出生后第 1 小时保持清醒时间较长，此期形成的反射（觅食、吞咽、吸吮）易记忆。

（5）母体是恒温的保暖器，皮肤接触可以使新生儿保暖——袋鼠法保暖。

3. 方法：新生儿娩出后，脐带处理完毕，立即将其裸体放于母亲怀抱中，与母亲皮肤紧贴，并用被子或单子盖好母子以保暖。孩子能吸吮时协助其吸吮乳头，持续至少 30 分钟。

如系剖宫产手术，当时无条件进行以上操作，可在手术室行部分皮肤接触——妈妈可吻孩子或抚摸孩子。也可在母亲回到产后休养室并能做出应答反应后 30 分钟内进行早接触及早吸吮。

4. 注意事项：

（1）新生儿出生后应保暖，使其所处的局部环境温度能维持在30℃以上。

（2）实行早接触、早吸吮时母子体位要舒适，并要进行眼与眼的对视，母亲要拥抱及抚摸孩子。产科操作如娩胎盘、缝伤口等要轻柔，不要妨碍母子接触。

（3）不要强迫孩子吸吮，要待孩子想吸吮时抓紧时机协助。过早强迫孩子吸吮不易成功。经历分娩过程的新生儿，从宫内寄生生活到宫外独立生活需要过渡时间。

（4）当母亲因任何情况需要抢救时，或有母乳喂养禁忌证者，可不实行早接触及早吸吮。新生儿出生后需抢救，但在30分钟内病情稳定、情况良好者仍可实行；如30分钟不好转或尚需继续抢救，不宜实行以上措施。34周以前的早产儿，如情况良好仍可行皮肤接触，如无吸吮能力可不实行早吸吮。

三、24小时母婴同室

产后30分钟内皮肤接触及早吸吮要持续30分钟以上。以后，母子应24小时不分离，并进行必要的婴儿处理如洗澡、注射预防针等。母子分离每天不得超过1小时。

1. 目的：促进乳汁及早分泌，保证按需哺乳，增加奶量，促使产妇提早活动，加速产后子宫复旧，加强母子感情，使产妇学到护理婴儿的知识。

2. 母婴同室的条件：

（1）室内温度适宜，光线明亮，通风好，气氛温馨，家庭化。

（2）每一母婴床单位面积不少于6m^2。

（3）婴儿床与母亲床紧邻，便于产妇观察及喂奶。

（4）有专人负责母与子的医疗、护理、咨询和指导工作。

（5）应有严格的消毒隔离制度，并认真执行。

（6）一切操作应遵守常规。

（7）母婴同室区内应设有隔离条件的母婴同室，以供需与正常母子隔离的母子（如乙肝病毒携带者或一般感染患者）居住。

（8）母婴同室的室内设施应根据当地的条件配置，以能为母子提

供舒适、整洁、安全的休养环境为原则。其形式可以多样化，如大居室、单间或家庭化休养室等，不必强求一律。

（9）探视应有制度、有管理。母婴同室室内不宜人口密度过大；不宜抽烟或尘土飞扬。每次探视应有时间及人数的限制。探视者应洗手。患传染性疾病的家属如感冒、腹泻等，不宜入母婴同室探视。探视后应及时进行空气及地面消毒。

四、按需哺乳

每个婴儿神经类型及生物钟节奏不同，因此不能定时喂。要由婴儿决定喂奶的时间及持续时间，想吃就喂。一般新生儿出生后头几天吸吮次数很频繁，吸吮时间也较长，这样可以刺激乳汁分泌，是一种调节。母亲要逐步了解自己的婴儿，使自己的"奶胀"感与婴儿想吃奶达到同步。按需哺乳是满足婴儿需要，促进乳汁分泌的主要措施之一，需要坚持，晚间也应如此。

喂奶时，一侧乳房吸空后再吸另一侧，这样可保证孩子吃到前奶与后奶，后奶中的脂肪成分可提高热卡供应，有利于孩子生长发育。下次喂奶时先从另一侧乳房开始，可保证两侧乳房泌乳量相同，乳房形态一致。只吸一侧乳房会使另一侧缩小，奶量减少，也影响以后的美观。

要取消正常婴儿室，取消人工奶头、奶瓶，不给婴儿喂糖水及代乳品。

五、出院后随访

出院后应有随访或支持制度，使母亲在遇到困难时能随时得到帮助与支持，是提高产后 4～6 月纯母乳喂养的关键。

【母乳喂养中常见问题的处理】

一、奶量不足

1. 诊断：泌乳量不能满足自己婴儿的需要，出现母乳不足症状，如体重增长落后、脱水、低血糖、大小便量少等。诊断依据应从新生儿或婴儿提供，不能依挤出奶量来判断，也不能以母亲自己感觉作依据。每一位母亲的奶量是根据自己孩子的需要而变异的，因此没法确定以奶量判断泌乳多少的具体指标。

2. 处理：早吸吮、勤吸吮、按需哺乳是保证乳汁足够的主要措施。其次，营养、休息、心理支持也有助增加奶量。

二、保持母婴分离时泌乳

应坚持挤奶，及时排空乳房，以便更多泌乳。让每位母亲学会手法挤奶的技巧，并将挤出的乳汁喂哺自己的孩子。

三、乳头疾病

乳头平坦、凹陷，应在妊期纠正。妊 36 周以后坚持用乳头牵拉、十字操等手法纠正乳头凹陷，并在产后及时拉出乳头。严重者，在妊期未纠正者，可使用负压吸引如吸奶器、注射器等。待到乳胀时再纠正则比较困难。

四、乳头皲裂

乳头皲裂是孩子含接乳头姿势不对所致，应让孩子含入乳头及大部分乳晕，而不是仅仅含住乳头。

有皲裂者可继续喂奶，但要先喂健侧或轻侧，然后再喂病侧或重侧。喂奶后要用乳汁擦奶头，以保护乳头皮肤。

五、乳房肿胀，乳汁淤积

是生后头几天没有频繁有效吸吮的结果。处理及预防的方法是让孩子频繁吸吮、及时排空乳房。严重者可行乳房热敷、按摩，引起排乳反射。

六、早产儿喂养

以喂自己母亲的奶最好，因为早产母亲的乳汁成分不同于足月产，其营养素更适合早产儿迅速生长发育的需要。如无吸吮或吞咽功能，可用胃管喂母奶，否则可用滴管、小匙、小杯喂，也可直接由母亲喂奶。

七、儿科的母乳喂养

儿科主要收容产科转入的新生儿或出院后因病住院的小婴儿。因此，儿科也应设母婴同室，为母乳喂养创造条件，以保证继续保持母乳喂养，保证病儿的营养。

八、母奶库的供应及消毒

母奶库的供给对象主要是母婴分离情况下的婴儿，如高危新生儿。供奶者的奶应喂给自己的婴儿。

生后 1～2 天的新生儿常规补充库奶会减少新生儿对母奶的渴求，减少吸吮，从而使母乳不足，影响母乳喂养的成功，是不恰当的。

母奶库的奶用 62.5℃水浴消毒 30 分钟，可消除大部分病原体，保

留大部分抗体。消毒的奶温度降到室温后放入0～4℃冰箱储存，可在24小时内使用。－20℃冷冻箱储存，可在3月内使用。过期奶有污染之可能，不能用。

【添加补充食品的医学指征】

1. 极低体重儿或早产儿，体重＜1000g或妊期＜32周。

2. 严重未成熟儿伴有潜在性严重低血糖，或低血糖需要治疗而通过增加母乳又不能改善者。

3. 母亲患有严重疾病如精神病、子痫或休克。

4. 婴儿有先天性代谢性疾病，如半乳糖血症、苯丙酮尿症、枫糖血症。

5. 有急性失水的婴儿，如黄疸光疗期间或者增加母乳喂养母奶不能补足液体时。

6. 婴儿的母亲正在服用哺乳期禁用的药物，如细胞毒素药物、放射性药物和丙硫氧嘧啶之外的抗甲状腺药物。

除以上指征外，不要给4～6月内母乳喂养的孩子添加其他食品，如糖水、代乳品等。

爱婴医院
(Baby Friendly Hospital)

创建爱婴医院是促进母乳喂养的重要措施。其目的是发挥医院在促进母乳喂养中的重要支持作用，使母乳喂养有一个良好的开端。

创建爱婴医院是1991年6月世界卫生组织(WHO)及联合国儿童基金会(UNICEF)联合提出的方案，得到世界一些政府首脑和卫生组织的支持，也得到一些专科学会如儿科、妇产科、助产士和护理学会的赞同。

爱婴医院的全球标准为WHO/UNICEF促进母乳喂养成功的十条措施：

1. 有书面的母乳喂养政策，并常规地传达到所有保健人员；所有为母婴服务的卫生保健机构，应有包括促使母乳喂养成功的十条措施全部内容及保护母乳喂养的书面政策。全体医务人员应了解其内容，并

按政策执行。此政策应张贴在所有为母婴提供保健的地方，如产科病房、产科门诊、儿科门诊、儿科病房、高危婴儿室、分娩室、母婴同室等，文字要通俗易懂。

2. 对所有保健人员进行必要的技术培训，使其能贯彻实施母乳喂养政策：所有为母婴服务的医护人员均应参加母乳喂养及哺乳管理的培训，时间不得少于 18 小时，包括至少 3 小时的临床实习。培训内容不得少于 8 项措施，培训考核合格后上岗。

医院应有对各类型工作人员培训的课程表、母乳喂养培训教材或大纲以及哺乳管理的书面材料，还要有对新工作人员培训的计划表。

新工作人员应在 6 个月内接受培训，时间不得少于 18 小时，并包括至少 3 小时的临床实习。经过培训应能适应工作，并能回答 4/5 有关母乳喂养的问题。

3. 要把有关母乳喂养的好处及处理方法告诉所有的孕妇：产前门诊和病房、产后休养室及为母婴服务的地方，应对孕产妇进行母乳喂养知识的宣教，并有产前教育的书面材料。产前宣教内容应包括：纯母乳喂养到 4～6 月的重要性，母乳喂养的好处，如何保证足够的母乳，按需哺乳的重要性，喂奶的正确体位及婴儿含接姿势等。

4. 帮助母亲在产后半小时内开始母乳喂养：阴道分娩者应在产后半小时内与她们的婴儿皮肤接触持续 30 分钟以上，并在工作人员帮助下开始早吸吮。剖宫产者应在能作出反应后的半小时内开始皮肤接触及早吸吮，持续 30 分钟以上。

5. 指导母亲在正常情况下如何喂奶以及在与其婴儿分开的情况下如何保持泌乳：应在产后皮肤接触及早吸吮后尽早（6 小时内）进一步帮助母乳喂养，并指导产妇如何挤奶，或给予挤奶方面的书面材料，或告诉她们需要时如何得到帮助。至少使 80%的产妇能表演喂奶的正确体位和含接姿势。

对特护婴儿、母婴分离的产妇，应帮助其早开奶、挤奶及经常挤奶，以保持泌乳。

工作人员中至少 80%能与产妇合作，共同表演正确的喂奶姿势，描述可行的手法挤奶技术，指导产妇母乳喂养姿势及手法挤奶的技术。

6. 除非有医学指征，除母乳外，禁止给新生儿喂任何食物或饮料：

通过在产后病房观察，了解有无对母乳喂养的新生儿喂母乳以外的食物或饮料，有无需添加辅助喂养物的医学指征。

通过询问产妇，了解其婴儿是否在医院内喂过其他食物或饮料，如有则要向医生及护理人员了解其医学指征。

7. 实行母婴同室——让母婴一天 24 小时在一起：产妇分娩后回到休养室应与她们的婴儿昼夜在一起。医疗上的处理每天不超过 1 小时。如需母婴分离，则需要有指征。

8. 鼓励按需哺乳：实行按需哺乳，喂奶次数及时间不受限制，只要婴儿饥饿或想吃就喂。如果孩子睡眠时间过长或母亲乳房过胀，必须唤醒婴儿喂奶。医护人员不要限制产妇母乳喂养的次数和时间。

9. 不要给母乳喂养的婴儿吸人工奶头或使用奶头作安慰物：通过在病房观察和与产妇交谈，了解母乳喂养的婴儿是否使用人工奶头或用奶头作安慰物，并检查医院内有无人工奶头或奶瓶。

10. 促进建立母乳喂养支持组织，并将出院的母亲转给这些组织：医院要有适当的出院后随访及支持母乳喂养的方法，如热线电话、咨询门诊、家庭访视等。产妇居住地区若有母乳喂养支持组织，如社区群众组织，应了解与其联系的方法，并把联系方法告诉产妇，使产妇出院后与这些组织保持联系，需要时可随时得到帮助。

（黄耀华）

第五章　新生儿处理

新生儿的命名与分类

新生儿期是指从出生到生后 28 天的一段时间。生后 1～7 天为新生儿早期，8～28 天为新生儿晚期。

从不同角度，对新生儿有各种不同的命名和分类。掌握和熟悉这些命名的含义和分类，便于有针对性地进行医疗监护和保健处理。

【依据妊期分类】

1. 早产儿：孕期 28～37^{-1}周（即 196～258 天）娩出的新生儿。

2. 足月产儿：孕期 37～42^{-1}周（即 259～293 天）娩出的新生儿。

3. 过期产儿：孕期≥42 周（即≥294 天）娩出的新生儿。

【依据出生体重分类】

1. 正常出生体重儿：出生体重 2500～4000g 者。

2. 低出生体重儿：出生体重＜2500g 者（出生体重＜1500g 者称极低出生体重儿）。

3. 高出生体重儿（巨大儿）：出生体重≥4000g 者。

【依据出生体重与胎龄的关系分类】

1. 小于胎龄儿（SGA）：出生体重在该胎龄平均体重第 10 百分位数以下，或在平均值减 2 个标准差以下者。

2. 适于胎龄儿（AGA）：出生体重在该胎龄平均体重第 10～90 百分位数之间，或在平均值加减 2 个标准差之间者。

3. 大于胎龄儿（LGA）：出生体重在该胎龄平均体重第 90 百分位数以上，或在平均值加 2 个标准差以上者。

目前推荐使用此方法（表 5-1）。

表 5-1 中国 15 城市不同胎龄新生儿出生体重值（g）

胎龄	平均值	标准差	修匀后百分位数（Smoothed Percentiles）						
			第 3	第 5	第 10	～	第 90	第 95	第 97
28	1389	302	923	931	972		1799	1957	2071
29	1475	331	963	989	1057		2034	2198	2329
30	1715	400	1044	1086	1175		2255	2423	2563
31	1943	512	1158	1215	1321		2464	2632	2775
32	1970	438	1299	1369	1488		2660	2825	2968
33	2133	434	1461	1541	1670		2843	3004	3142
34	2363	449	1635	1724	1860		3013	3168	3299
35	2560	414	1815	1911	2051		3169	3319	3442
36	2708	401	1995	2095	2233		3312	3458	3572
37	2922	368	2166	2269	2413		3442	3584	3690
38	3086	376	2322	2427	2569		3558	3699	3798
39	3197	371	2457	2560	2701		3660	3803	3899
40	3277	392	2562	2663	2802		3749	3897	3993
41	3347	396	2632	2728	2865		3824	3981	4083
42	3382	413	2659	2748	2884		3885	4057	4170
43	3359	448	2636	2717	2852		3932	4124	4256
44	3303	418	2557	2627	2762		3965	4184	4342

【其他分类】

1. 据有无危险分类：低危新生儿、高危儿。
2. 据分娩方式分类：自然分娩儿、手术产儿。
3. 据产次分类：初产儿、经产儿。

新生儿特殊表现及处理

【新生儿红斑】

新生儿在生后1～2天内常出现散在的皮肤红斑，大小不等，边缘不清，散布于头面部、躯干部及四肢。婴儿无不适感，无需处理，1～2天可迅速消退。

【生理性黄疸】

生后2～4天出现，黄疸程度不重，全身情况良好，无其他特殊病态。一般持续1周后消失，无需特殊处理。

【胎生青痣（青记）】

系特殊的色素细胞堆积所致，为正常新生儿的一种先天性皮肤色素沉着，可覆盖于腰、背、臀及大腿部，几厘米到十几厘米大小不等。2～3岁渐消退，个别到7～8岁方消退。

【额外齿】

在正常新生儿中偶见出现。常在乳牙位置上萌出一个或几个易位切牙。该牙无釉质，易松动脱落。宜予拔除，以免造成脱落误吸。

【舌系带过短】

舌系带在正常新生儿中存在个体差异，可薄可厚，可松可紧。有时过短过厚影响吸吮，可及时行剪开术。

【红色尿】

有些新生儿在出后2～5天有排尿哭闹，可见尿布被尿液染成红色或粉红色。这是由于红细胞分解较多，使尿酸盐排泄增加以及尿量较少造成的。持续数日可消失。

【假月经】

有些女婴在生后1周左右阴道出现血性分泌物。这是因为胎儿阴道上皮及子宫内膜受母体激素影响，出生后母体雌激素撤退，造成类似月经般的出血，故称“假月经”。无需处理，可自行消失。

【乳房肿胀】

新生儿出生后数日内，不论男女均可见乳房肿大，一般8～10天达最高点，第3～5天可有水样或乳汁样分泌物，1～3周可逐渐消退。其

原因为受母体激素影响，是新生儿期常见的一种生理现象。切勿挤压，以免造成损伤、感染等进而发生乳腺炎。

【鞘膜积液】

先天性鞘膜积液往往在新生儿晚期发现，多为单侧，不伴有腹股沟疝，一般数月后可自愈。如不消退，可在1～2岁时手术治疗。

【生理性体重下降】

出生后最初几天，新生儿体重可出现暂时性下降。这是由于入量少，经皮肤、肺、胃、肠排出的水分较多，以及大小便、呕吐物等排出水分所致。体重下降幅度不大，大约下降原出生体重的3%～9%，最多达10%。大都在生后7～10天内恢复。此属生理性体重下降，不影响将来的发育。

早产儿处理

【出生时的处理】

一、出生前准备

最好在有早产婴护理设备的医院中分娩。出生前给母亲应用肾上腺皮质激素类药物以促胎肺成熟。提高新生儿微环境温度，准备好暖和的接生台、抢救台及婴儿襁褓。通知早产婴室预热培育箱。在第二产程可行侧切或保护性产钳以减少产伤。

二、出生后护理

清理呼吸道、行Apgar评分、结扎脐带等同正常新生儿护理。

三、保暖

所有操作均应在保暖条件下进行。及时擦干头部及全身的羊水。胎脂可不必擦掉，因为有防止体温失散的作用。头部散热最多，要戴上小帽子。在转运途中也一定要注意保暖。

四、详细体格检查

根据不同胎龄新生儿的体格发育特征，作出胎龄的评估判断。目前临床常用的评估方法是上海石树中教授建立的简易评估法（表5-2）。

表 5-2　简易胎龄评估法（胎龄周数＝总分＋27）

体征	0分	1分	2分	3分	4分
足底纹理	无	前半部红痕不明显	红痕大于前半部，褶痕小于前1/3	褶痕大于前2/3	明显而深的褶痕大于前2/3
乳头形成	难认，无乳晕	明显可见乳晕，淡而平，直径小于0.75cm	乳晕呈点状，边缘不突起，直径小于0.75cm	乳晕呈点状，边缘突起，直径大于0.75cm	
指甲		未达指尖	已达指尖	超过指尖	
皮肤组织	很薄，胶冻状	薄而光滑	光滑，中等厚度，皮疹或表皮翘起	稍厚，表皮皱裂和翘起，以手足最明显	厚羊皮纸样，皱裂，深浅不一

五、肺成熟度的测定

1. 脐血总蛋白测定：胎儿娩出后即刻采脐静脉血 2～3ml，6 小时内离心，取血清 1 滴，利用折射仪法测定脐血总蛋白或应用双缩脲法测定。测得值≤51g/L，应警惕呼吸窘迫综合征（RDS）的发生。

2. 胃泡沫试验：在出生 1 小时内抽取胃液 0.5ml 置于试管中，加入等量的 95%酒精，用力振荡 15 秒钟，再静置 15 分钟，观察管内泡沫多少。泡沫形成多表示肺较为成熟。

－：无泡沫。

＋：试管液面周边⅓有小泡沫（可用放大镜检查，以区别其他小颗粒）。

＋＋：液面周边＞⅓至管周有一层泡沫。

＋＋＋：试管周边有泡沫层。

“－”示肺不成熟，“＋”或“＋＋”示可疑有呼吸窘迫综合征（RDS），“＋＋＋”示可排除之。

【日常护理】

一、一般护理

对早产儿应尽量避免不必要的检查与移动，保持安静。每日测体重1次，测体温4～6次，观察体重增长及体温稳定情况。根据每个早产儿的情况给予油浴或温水浴。体位不宜平卧，要左右交替侧卧位，这样可使二侧肺部很好地扩张，又可以防止呕吐物吸入肺内。在暖箱内的早产儿，操作可在箱内进行。

二、保暖

维持适当的温度对早产儿极为重要。室温应保持在24～26℃，晨间护理时要提高到27～28℃。相对湿度维持在55%～65%，以减少不显性失水，有助于保温。体重在2000g以下或体温不升以及有各种合并症者，均应置暖箱内。暖箱的温度可依体重不同而调节（参考表5-3）。

表5-3 暖箱内适宜温度、湿度

新生儿体重（g）	暖箱温度	暖箱相对湿度
≤1000	34～36℃	55%～65%
1001～1500	32～34℃	
1501～2000	30～32℃	
>2000	28～30℃	

如无暖箱设备，可根据条件因地制宜地对早产儿采取保暖措施，如暖水袋、玻璃瓶、灯泡、热炕等。但需小心谨慎，避免烫伤或烤伤。

三、氧气供给

早产儿呼吸功能不全，生后常需氧气吸入。可根据青紫、呼吸困难程度及全身情况选择不同的供氧方式。无缺氧表现者不必吸氧。口周暗、呼吸稍促等可采用口罩或头罩吸氧，症状消失即可停氧。如孕周≤35周，脐血总蛋白≤51g/L，胃泡沫试验≤++，呼吸困难存在，可考虑持续气道正压给氧（CPAP）。具体方法如下：

将患儿两侧鼻孔插入导管，并连接于氧气导管上。氧气管的一端接氧源，另一端连接于充水的广口瓶上的玻璃管。瓶口紧塞橡皮塞并插有两根玻璃管，一根接氧气导管，插入水内，其深度代表持续的气道压力；另一根玻璃管则在水面之上（图5-1）。

此种给氧方式要注意呼气末压力（即PEEP）的选择。可根据呼吸

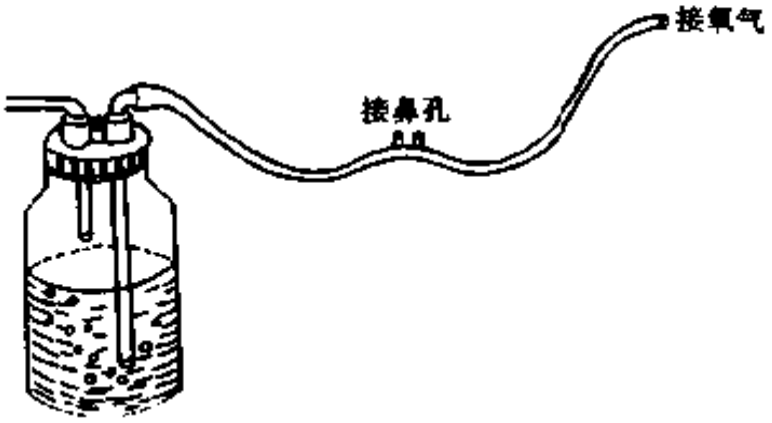


图 5-1　持续气道正压（CPAP）吸氧装置

困难的程度、动脉血气来调节压力，但最大不得超过 0.98kPa（10cmH_2O）。若病情重，采用 CPAP 不能缓解，可应用人工呼吸机辅助呼吸。

氧气的浓度以 30%～40%或青紫改善时的氧浓度为宜。临床缺氧症状消失即可停氧。氧浓度过高，用氧时间过长，可引起晶体后纤维增生症及支气管肺发育不良，应引起重视。

四、喂养

胎龄＜35 周或体重≤1500g 者应采用胃管喂养。如无合并症可实行生后 2 小时内早喂奶，防止低血糖发生。奶的选择以母乳为最佳，可实行按需哺乳。人工喂养的喂奶间隔可根据体重而定，体重越小，间隔越短。

五、营养

早产儿由于先天不足及生长需要，易出现低血糖、营养不良、维生素缺乏等，宜及早补充以免发生永久性脑发育不良。生后 24 小时内应定时监测血糖（可用试纸法以减少损伤），如＜2.2mmol/L 可诊为低血糖，应及时补糖纠正。可在鼻饲同时给予静脉高营养。维生素 K_1 于生后 1～3 天常规每日注射 1～3mg，10 天后可每天补给维生素 E 50mg 及维生素 A、D 各 1 滴。

六、预防感染

早产儿一定要与其他新生儿分开，做好日常清洁消毒工作，定期消毒用具，定时更换暖箱。工作人员定期做鼻咽拭子培养。护理婴儿前后必须洗手。

【出院标准】

在室温 22～24℃中体温正常稳定于 36℃以上，停用胃管喂养，授乳良好，无合并症或已治愈，体重达 2300g，可以出院。

手术产儿处理

手术产儿指通过剖宫产术、产钳术、胎头吸引术及臀牵引术等娩出的新生儿。手术产与阴道头位顺产比较，对新生儿有很大影响。虽然手术产可使胎儿迅速脱离缺氧的宫内环境，但也给胎儿、新生儿带来很多弊端，大大增加产伤的发生机率。臀位的后出头、剖宫产术等可使胎儿颅内压突然改变而发生颅内出血；由于缺少产道的挤压，影响胎儿肺内液清除，可造成新生儿湿肺；产钳术可伤及面部神经等。因此，手术产儿需要特殊的监护及处理。

1. 出生时做好新生儿窒息复苏的准备。

2. 常规处置新生儿的同时，注意检查有无产伤。

3. 常规给予维生素 K3～5mg 立即注射，并每日 1 次，共 3 次。

4. 入室后视新生儿情况给予保暖、吸氧等处理。可酌情沐浴。

5. 做全面的体格检查，注意有无产伤。注意中枢神经系统及呼吸系统症状。严密监护，及时治疗各种合并症。

6. 做必要的辅助检查。

（高峰　黄醒华）

第六章 妊娠剧吐
(Hyperemesis Gravidarum)

【概述】

妊娠呕吐是妊娠特有的一种疾病，一般发生于妊娠的6～12周。约有50%的孕妇有不同程度的择食、食欲不振、呕吐，妊娠4个月左右可自然消失，称之为早孕反应。因为症状多出现于清晨，故又称晨吐。个别孕妇因早孕反应严重，呕吐频繁，不能进食，造成饥饿、脱水、酸中毒，以致代谢紊乱，影响健康，甚至威胁生命，称为妊娠剧吐。祖国医学称之为妊娠恶阻，其发生率为0.2%～4%。

【病因、病理生理变化】

一、病因

呕吐是由延髓内的两个中心控制：一是呕吐中枢，它接受来自大脑皮层的神经冲动及胃肠道的传入刺激；另一中心为第四脑室底部的化学感受器，接受催吐的化学物质（如酮体、前列腺素）刺激，再将冲动传递至呕吐中枢，引起呕吐反射。现认为妊娠呕吐的发生与神经内分泌因素有关。

1. 内分泌因素。早孕期，绒毛膜促性腺激素急剧上升，水平越高，反应越重，如双胎、葡萄胎；部分孕妇如有原发性或继发性促肾上腺皮质激素或肾上腺皮质激素功能低下，如Addison氏病，或促甲状腺素分泌增高，如甲状腺机能亢进，妊娠剧吐均常见。

2. 精神过度紧张、丘脑下部植物神经功能紊乱；某些对妊娠有顾虑的孕妇，妊娠反应往往加重。

3. 来自胃肠道的传入刺激。早孕期胃酸的分泌减少，胃排空时间延长，胃内压力增高，刺激呕吐中枢。

此外，也有人认为妊娠呕吐与早孕期孕酮缺乏、绒毛碎片导致母体变态反应等有关。

总之，其病因至今尚乏确切的学说，而且也不是单一的因素。

二、病理生理变化

病理生理变化主要是继发于脱水及饥饿。

1. 饥饿状态：在此情况下，糖供给不足，肝糖原储备减少，脂肪分解加速，而肝脏氧化脂肪后合成酮体的速度超过外周组织对酮体的利用，故出现酮血症、酸中毒。

2. 蛋白质分解加速：肌蛋白分解成氨基酸，氨基酸经脱氨基作用，通过糖原异生途径变成葡萄糖，以供能量，故出现负氮平衡，体重下降，营养缺乏，尿素氮增加及贫血。

3. 失水、电解质紊乱：严重呕吐时胃液丢失，出现低血钾、低血钠、低血氯等电解质紊乱及碱中毒。由于脱水，血容量减少、血液浓缩、肾小球血流量减少、尿量减少，肾小球通透性增加，导致血浆蛋白漏出，尿中出现蛋白或管型；肾小管可发生退行性变，排泄功能减退，肾功能受损，故尿素氮及血尿酸升高，血钾升高。

4. 肝功能受损：因脱水、肝糖原减少，肝小叶中心部位发生细胞坏死、出血、脂肪变性，导致肝功能异常（GPT 及碱性磷酸酶升高）、血胆红素升高及出血倾向。

5. 多发性神经炎：由于维生素缺乏及酮体的毒性作用，使神经轴突有不同程度变性，髓鞘变性，表现为肢体远端对称性感觉障碍和迟缓性瘫痪。严重者可出现中毒性脑病。

【诊断】

一、症状

停经 6 周后食欲不振、恶心、剧烈呕吐，疲乏、无力，少尿或无尿。

二、体征

血压下降，脉搏细数，体重减轻，皮肤弹力差，皮肤可见出血点，子宫大小与孕周相符。

三、辅助检查

妊娠剧吐在临床上容易确诊。辅助检查的目的是判断疾病的严重程度。行尿比重、尿蛋白及酮体测定；查血色素、血球压积；行血清电解质测定；查肝功能、尿素氮、血尿酸、二氧化碳结合力（或血气分析）；做眼底及心电图检查。

【鉴别诊断】

应与妊娠合并传染性肝炎、十二指肠溃疡、肾盂肾炎、胆囊炎、胆石症、颅内病变、糖尿病酮症酸中毒、尿毒症、消化道恶性肿瘤相鉴别。

【处理】

1. 轻度妊娠呕吐可给予精神劝慰、休息，避免辛辣食物，少量多次进食，服用镇静、止吐药物。

2. 重度妊娠呕吐需住院治疗。先禁食 2～3 天，静脉输液。输液量依脱水程度而定，一般每日需补液 2000～3000ml，使尿量达到每日 1000ml。尿酮体转阴性后可逐渐进食。呕吐频繁者可给维生素 $B_6$100mg，或氢化可的松 200mg 稀释后静脉输入。目前已较少应用氢化可的松，因其有致畸作用。在补钾之前应了解肾脏排尿功能，如尿少，需改善尿量至 30～40ml/h 才可补钾。输入的液体可选用 10%葡萄糖液、5%葡萄糖盐水、林格氏液、林格乳酸钠溶液。此外，应补充大量的维生素 C、B。

3. 妊娠剧吐经积极治疗后，一般预后良好。仅有少数病人不得不终止妊娠，例如经治疗症状不缓解，伴有发热、体温超过 38℃；黄疸、肝功能异常加重；眼底有出血或视网膜炎；出现多发性神经炎、中毒性脑病或有神智改变，如谵妄、昏迷等。

（杨振芸）

第七章 妊娠早、中期出血

流 产
(Abortion)

【概述】

流产是指妊娠28周以前，胎儿体重不足1000g，因某种原因使胚胎或胎儿脱离母体而排出。自然流产的发生率约10%～18%。流产发生在妊娠12周以前称早期流产，发生在12～28周的为晚期流产。有些医学发达国家将流产的孕周定为20周前，流产的胎儿体重定为＜500g，而将500～1000g的胎儿命名为未成熟儿。

【病因】

病因有多种，但并非每例流产都能找出确切的原因。

1. 遗传因素：基因异常是常见的原因。早期流产中约50%～60%系染色体异常，包括染色体数目和结构异常，如染色体呈三倍体、多倍体、染色体的断裂和易位。

2. 环境因素：孕妇接触环境中的物理、化学因素，有毒物质影响胚胎的发育。如DDT、有机汞、一氧化碳、酒精、铅、镉、放射线、细胞毒性药物等。

3. 亲方因素：父方精液中有细菌，受精卵种植后易流产；母体患有全身性疾病，如各种传染病的急性期，细菌、病毒、原虫可经胎盘进入胎儿血循环；孕妇合并内分泌疾患，如甲状腺功能低下、黄体功能不足；母体生殖器官畸形、肿瘤、宫颈机能不全；孕期腹部手术刺激等。

4. 免疫因素：母儿双方免疫不适应，如组织相容性抗原、胎儿抗原不相适应；母体缺乏封闭抗体或缺乏抗父方淋巴细胞的细胞毒抗体。

5. 母儿血型不合：ABO血型或Rh血型不合。

【临床分类】

流产是逐渐发展的过程，依腹痛轻重、出血量多少、胚胎是否排出

而分为如下几类：

1. 先兆流产：为流产的早期阶段。轻微腹痛，阴道出血少于月经量。妇科检查宫口未开，子宫大小与停经月份相符。

2. 不可避免流产（难免流产）：腹痛加重，阴道出血多于月经量，宫口已开张或胎膜已破，子宫大小与停经月份相符或稍小。

3. 不全流产：妊娠物排出不全，部分残留子宫腔内，阴道出血不止，有时可造成大出血，甚至休克。妇科检查：宫口扩张，有时可见胚胎组织堵住宫口，子宫一般小于停经月份，但当宫腔有积血时可大于停经月份。

4. 完全性流产：胚胎完全排出宫腔，阴道出血较少。宫口已闭，子宫恢复正常大小。

5. 稽留流产（过期流产）：胚胎在宫内死亡但未自然排出；妊娠反应消失，如妊娠已至中期，自觉胎动消失，腹部不再增大。妇科检查，子宫小于妊娠月份。既往过期流产的定义为胚胎死亡2个月以上。现由于超声波的广泛应用，胚胎死亡可以及时发现，少有超过2个月才诊断者。

6. 习惯性流产：连续自然流产3次。早期流产可为黄体功能不足，染色体异常；晚期流产可能为宫颈内口机能不全、子宫畸形，或母儿血型不合。习惯性流产多发生在既往流产的同一孕龄。

7. 感染性流产（脓毒性流产）：胚胎排出之前宫腔内发生感染，多见于不全流产、过期流产、非法堕胎。除流产症状之外，尚有发热、持续性下腹痛、腹膜刺激症状、盆腔器官压痛、阴道分泌物污秽、有臭味，严重者可出现中毒性休克。

【诊断】

一、症状

停经后、孕28周前出现阵发性下腹痛，阴道出血。

二、体征

不同类型的流产体征各不相同，详见临床分类。

三、辅助检查

1. B超：能确定妊娠囊的大小、着床部位，有否胎心搏动，判断胚胎是否存活；宫颈内口机能不全者B超下见宫颈内口直径＞2cm。

2. 测血 HCG：流产时血 HCG 水平下降。

【处理】

一、先兆流产

因孕卵或胚胎发育异常是早期流产的主要原因，因此不宜积极保胎治疗，只需卧床休息，禁止性生活，定期测血或尿 HCG 及 B 超检查。

二、难免流产及不全流产

应尽快刮宫，清除宫腔内胚胎。根据病人失血情况、子宫大小决定手术时机。如失血多，应防止和治疗休克，予以输液、输血，及时清理宫腔。中期妊娠者，胎儿较大、出血不止时，需于静滴催产素下行钳夹术。

三、完全流产

妊娠小于 8 周，可不予刮宫。妊娠 8 周以上，因胚胎绒毛常深入蜕膜层，不易剥离完全，必要时应清理宫腔。

四、过期流产

胚胎停止发育一经诊断，应尽快清宫。在刮宫前应检查血小板、纤维蛋白原、凝血酶原时间，以免术中发生凝血机能障碍。如术中发现胎盘与宫壁粘连较重，不要强求 1 次刮净，以避免损伤子宫。如确有凝血功能障碍，可输新鲜血及小剂量肝素。近来报告口服抗孕激素米非司酮 50mg，1 日 2 次，共 2 天，第 3 天配合前列腺素，可促使排出。即使排出不全，手术刮宫亦较容易。

五、习惯性流产

受孕之前应对以往的流产进行分析，检查夫妇双方的血型、染色体，矫正子宫畸形，治疗生殖道炎症，监测黄体功能，坚持避孕半年至一年再孕。

如确诊为宫颈内口机能不全，可于妊娠 16～20 周行宫颈内口环扎术，术后予以保胎。

六、感染性流产

如出血不多，可先给予敏感的抗生素 3 天，然后予以刮宫。术中要轻柔操作，避免感染扩散。如感染严重，需行子宫切除。

异位妊娠
(Ectopic Pregnancy)

【概述】

受精卵在宫腔以外其他部位着床、发育称异位妊娠，又称宫外孕，是妇科常见的急腹症。根据孕卵着床的部位不同，可形成输卵管妊娠、腹腔妊娠、卵巢妊娠、宫颈妊娠、子宫残角妊娠。最常见的为输卵管妊娠，占异位妊娠的95%～98%。本节主要叙述输卵管妊娠。输卵管妊娠的好发部位依次为壶腹部、峡部、伞端、间质部。

【病因、病理】

一、病因

1. 输卵管因素。慢性炎症，输卵管发育及功能异常，输卵管内子宫内膜异位症，既往输卵管手术史，均易造成受精卵在输卵管内着床。

2. 孕卵外游。卵子自一侧卵巢排出受精后，孕卵游至对侧输卵管，因此时孕卵发育较大，不能通过输卵管，而滞留着床。

3. 盆腔内子宫内膜异位症。

4. 宫内节育器（IUD）的使用。现已公认宫内节育器并不增加异位妊娠的发生率，但由于IUD能有效阻止宫内妊娠，一旦失败，则发生宫外妊娠的危险远高于宫内妊娠。亦有人认为IUD可增加输卵管炎症。

二、病理

1. 输卵管的变化。妊娠后输卵管的粘膜不能形成完整的蜕膜，抵制绒毛侵蚀的能力减弱，孕卵直接种植于输卵管的肌层，可造成局部出血，其周周蜕膜细胞、肌纤维、结缔组织形成包膜，故在孕卵着床部位逐渐形成包块。而输卵管壁肌层薄弱，管腔狭窄，只能承受一定的张力，不能适于整个胚胎的生长发育，输卵管膨胀至极限会发生破裂或流产。

2. 子宫的变化。异位妊娠具有宫内妊娠相似的内分泌变化，即滋养细胞产生的HCG维持卵巢黄体生长，分泌雌、孕激素，使子宫增大变软，子宫内膜出现蜕膜反应。当孕卵夭折时，子宫蜕膜退变，有的完整排出，呈三角形，称蜕膜管型。依孕卵死亡的时间不同，子宫内膜可

呈现多种形态学改变，如呈增殖期、分泌期或有典型的阿-斯反应（Arias-Stella reaction，A-S征）。

【输卵管妊娠的结局】

一、输卵管妊娠流产

孕卵自输卵管附着处粘膜皱襞向管腔内发育，常见于壶腹部妊娠，因该处管腔较大，发育到一定程度，妊娠物自管壁脱离，而从伞端排入腹腔。一般于妊娠的8～12周发病。

二、输卵管妊娠破裂

孕卵自输卵管附着处粘膜皱襞向管壁方向侵蚀，穿透肌层及浆膜层，造成管壁破裂，严重出血。可见于峡部妊娠。发病时间早，约停经6周左右。有的可无停经史。

间质部妊娠病例少见，但后果严重，因输卵管间质部埋在子宫角的肌壁内，组织厚，血运丰富，妊娠可持续至16周左右，一旦破裂可造成致命性内出血。

三、继发性腹腔妊娠

输卵管妊娠破裂或流产后，孕卵被排入腹腔，通常很快死亡。若尚存活，绒毛附着在周围的脏器或组织上，继续生长、发育，形成继发性腹腔妊娠。

四、陈旧性宫外孕

若输卵管妊娠破裂后孕卵死亡，但出血未全部吸收，机化的血块与周围组织形成粘连性包块，即为陈旧性宫外孕。

【诊断】

症状与孕卵着床的部位、有否破裂或流产、出血量多少、病程长短有关。输卵管妊娠在破裂或流产之前，除停经及妊娠反应之外，可无特异性的症状和体征。

一、急性宫外孕

指输卵管妊娠破裂或流产后的急性出血期，起病急。

1. 症状：停经、腹痛、不规则阴道流血为其典型的三大症状。

（1）停经：因孕卵着床的部位不同，停经的时间不同，峡部妊娠停经时间短，间质部停经时间长，约20%的病人无明确的停经史。

（2）腹痛：90%患者因腹痛就诊。急性发病时常有突然一侧下腹

痛，伴有恶心、呕吐，肛门坠胀感。如内出血多，刺激膈肌，疼痛可放射至肩胛部。

（3）不规则阴道出血：有时被误认为是月经，出血量较少，淋漓不止，可有蜕膜碎片或管型排出。

（4）晕厥与休克：由于急性腹腔内出血，血容量减少，轻者晕厥，重者呈休克。症状与阴道出血量不成比例。

2. 体征：

（1）一般情况：大量腹腔内出血时表现为面色苍白，四肢湿冷，脉搏快，血压下降，体温可正常。

（2）腹部检查：下腹部有明显的压痛、反跳痛，以患侧为重。肌紧张不明显。出血多时叩诊有移动性浊音。

（3）盆腔检查：阴道后穹隆饱满、触痛。宫颈着色，有举痛。子宫稍大、软，内出血多时子宫有漂浮感。有时患侧可触及包块，质似面团，边界不清，为积聚的血块，压痛明显。间质部妊娠，子宫大小与停经月份相符，轮廓不对称，宫角部突出，破裂的体征与子宫破裂相似。

二、陈旧性宫外孕

系输卵管妊娠流产或破裂后，孕卵已死亡，绒毛退化，病侧输卵管内出血未全吸收，形成血肿，机化、变硬。患者可有低热、阵发性腹痛、不规则阴道出血，附件区可触及肿物。

【辅助检查】

一、后穹隆穿刺

为最常用的辅助诊断方法。取膀胱截石位，用16～18号长针头经阴道后穹隆刺入盆腔，如能抽出暗红色不凝血，可诊断为腹腔内出血。若患者病情严重，腹胀、腹腔内出血明显，亦可直接行腹腔穿刺。

二、B型超声

异位妊娠未破裂或流产时，可见一侧附件区有包块，甚至胎囊和胎心搏动，可明确诊断。但需注意宫内及宫外同时妊娠的情况。

三、血HCG测定

血HCG可以定量。宫外孕者血HCG值增高，但低于正常宫内妊娠相同孕龄的HCG水平。尿HCG检查可供参考，但阴性不能除外异位妊娠。

四、诊断性刮宫

一般较少用，仅用于阴道出血多，不能除外宫内孕者。刮出物有绒毛组织可确诊为宫内孕，但仍需注意宫内、宫外同时妊娠的情况。

五、腹腔镜检查

可通过腹腔镜直视下观察宫外孕的部位及胎囊、胎儿大小，并可于腹腔镜下治疗或切除病灶。

【处理】

一、手术治疗

有明显腹腔内出血与移动性浊音，或无生育要求者，应急诊手术。抗休克与手术同时进行。所有宫外孕手术均需备血，必要时输血。手术根据生育要求决定，有生育要求者可行输卵管开窗术，即切开卵管取出胎囊，清除蜕膜及血块，切口不一定要缝合；无生育要求者可行患侧输卵管切除术。

二、药物保守治疗

宫外孕未破裂或破裂但流产时间较长，患者一般情况良好，血、尿HCG阴性或阳性而浓度低者，可应用杀胚、活血化瘀等中药治疗。近年来有较多应用氨甲喋呤（MTX）治疗宫外孕成功的病例报道。可分局部用药和全身用药两种。局部用药者B超下经阴道注射病变处，剂量为1mg/kg，或腹腔镜下10～15mg，亦可用导管经宫颈插入宫腔向患侧卵管开口注射20～50mg。全身用药方法为1mg/kg，静脉注射1～4天，或肌注50mg/m^{2}一次。用药过程中监测血HCG水平、阴道B超、腹痛情况。如疗效太慢，可追加一次MTX。药物治疗必须严格选择病例，治疗过程中应严密观察病情，有破裂出血则需及时手术治疗。

（杨振芸）

第八章　妊娠晚期出血

前置胎盘
(Placenta Previa)

【概述】

胎盘正常附着于子宫体部。如胎盘附着于子宫下段或胎盘边缘达到子宫下段，甚至覆盖子宫颈内口为前置胎盘。国内报道其发生率为0.8%～1.8%，国外发生率为0.5%。前置胎盘多发生于经产妇。

【病因】

病因尚不明确。临床研究认为与下列因素有关。

1. 子宫体部内膜病变：产褥感染、多次刮宫、剖宫产等引起子宫内膜炎或子宫内膜损伤，当受精卵植入时，蜕膜血液供应不足。为获得足够的营养，胎盘扩大面积，边缘达到子宫下段或子宫颈内口，形成前置胎盘。

2. 胎盘面积过大或副胎盘：多胎妊娠者前置胎盘发生率高于单胎妊娠，与胎盘过大有关。副胎盘达子宫下段时，亦可形成前置胎盘。

3. 受精卵发育延迟：受精卵运行至子宫下段时才发育到植入阶段，故于子宫下段植入，形成前置胎盘。

【分类】

根据胎盘边缘与子宫颈内口的关系分类。

1. 边缘性前置胎盘：胎盘附着于子宫下段，边缘到达子宫颈内口处。

2. 部分性前置胎盘：胎盘覆盖子宫颈内口的一部分。

3. 完全性前置胎盘或中央性前置胎盘：子宫颈内口全部被胎盘组织覆盖。

【对母儿的影响】

前置胎盘可致孕产妇产前、产后出血和感染。伴有胎盘植入时，可

发生致命性大出血。胎儿可有宫内窘迫、死胎、死产、新生儿窒息、新生儿死亡。早产发生率亦高。应尽早发现，及时处理。

【诊断】

一、症状

妊娠晚期无痛性反复阴道出血为其特征。出血是由于子宫下段随妊娠的进展不断伸长，而附着于子宫下段的胎盘不能随之伸长，胎盘与宫壁之间发生错位，胎盘边缘血窦开放所致。一般完全性前置胎盘出血早，出血次数多，出血量大；边缘性前置胎盘出血晚，可于孕 37～40 周或临产后出血，出血量较少；部分性前置胎盘的出血时间、出血次数介于两者之间。前置胎盘出血多无诱因，可于睡眠中发生，典型的描述为孕妇清晨醒来发现自己卧于血泊之中。初次出血通常不多，偶有第一次出血量较大，甚至孕妇进入休克状态者。由于反复阴道出血，孕妇可因贫血而感疲乏、无力等。可有胎动减少或消失。

二、体征

1. 贫血程度与出血量成正比：大量出血时面色苍白，血压下降，脉搏微弱。

2. 腹部检查：子宫软，无压痛，子宫大小与孕周相符。胎位清楚，常有胎位异常（臀位、横位等）。胎先露高浮，不能入盆。出血不多时胎儿存活，可闻及胎心。胎盘附着于子宫下段前壁者，可于耻骨联合上缘听到胎盘杂音。

3. 阴道检查：一般只做窥诊和穹隆部扪诊，不做颈管内指诊，因可能引起胎盘与宫壁进一步分离，造成大出血。阴道检查必需在输液、输血和做好手术准备的前提下进行。外阴消毒后，用窥器暴露宫颈、阴道，排除由于宫颈、阴道病变引起的出血。检查者以手指轻触阴道穹隆四周，在手指和胎先露间感有较厚的软组织，应考虑为前置胎盘。如宫口已扩张，无活动性出血，可将食指轻轻伸入宫颈口，检查有无海绵样组织，并判断胎盘边缘与子宫颈内口的关系。如出现大出血，须立即行剖宫产，结束妊娠。

4. 产后胎盘、胎膜检查：可见胎盘边缘有陈旧血块附着，呈紫色，胎膜破口距胎盘边缘＜7cm。

三、辅助检查

B超可清楚地显示子宫颈、胎盘和胎儿先露的位置，胎盘定位的准确率达95%以上。孕期胎盘位置可随孕周增长、子宫下段形成、子宫体上升而上移。有报道认为孕中期B超诊断的低置胎盘、边缘性前置胎盘、部分性前置胎盘于孕34周时分别有90%、65%和13%转为正常位置胎盘，所以，孕34周前，如无阴道出血，不作前置胎盘的诊断。

【鉴别诊断】

应与胎盘早期剥离、帆状胎盘的前置血管破裂、胎盘边缘血窦破裂、早产及其他原因的出血相鉴别。

【处理】

疑为前置胎盘出血者禁止肛查，收入院诊治。出血少时，配血备用，行B超检查，明确诊断。出血多时，配血、输血，除外阴道、宫颈病变后，根据情况处理。已确诊为前置胎盘者，根据出血量和胎龄决定采取期待疗法或立即终止妊娠。

一、期待疗法

在保证孕妇安全的前提下尽量延长孕期，避免早产，减少围产儿死亡。对妊娠不足37周或胎儿体重估计小于2300g，阴道出血量不多，孕妇一般情况好，胎儿存活者，在备血的前提下采用期待疗法，延长孕龄。

1. 出血期孕妇绝对卧床休息。血止一段时间后可轻微活动。

2. 避免阴道检查和肛诊。

3. 纠正贫血，给予补血剂。严重者少量输血。

4. 宫缩抑制剂。有宫缩者可用宫缩抑制剂。常用舒喘灵2.4mg口服，每日3次，或用25%硫酸镁60ml加5%葡萄糖1000ml静脉点滴，速度为每小时1～2g，直至宫缩被抑制。舒喘灵有促进胎儿肺表面活性物质释放而无促肺表面活性物质合成作用，不宜长期使用。

近年来有报道认为前置胎盘期待疗法至35周，抽羊水测L/S值，如L/S>2，毋须再等待，以防大出血危及母儿生命。也有报道，一次性出血较多（500～1000ml），经积极输血，同时给予宫缩抑制剂后出血停止，仍可进行期待疗法。亦有对孕24～30周、出血不多的前置胎盘行宫颈环扎术后妊娠至足月，胎儿成活的报道。

二、终止妊娠

入院时或期待疗法中发生大出血休克，孕37周后反复出血或一次

出血量＞200ml，临产后出血较多，均需立即终止妊娠。根据前置胎盘类型、出血量、胎儿大小、子宫颈成熟情况决定分娩方式。

1. 阴道分娩：适用于胎盘低置和边缘性前置胎盘、胎儿头位、出血不多，而且宫口已开大、短时间内可结束分娩者。人工破膜后利用儿头压迫胎盘，达到止血的目的。产程中，须在输液下观察产程进展，随时准备输血。必要时可加用催产素点滴以加速产程进展。如破膜后先露下降不理想，持续出血或产程进展不顺利，应随时改用剖宫产术。阴道分娩者，胎盘剥离后由于子宫下段收缩不良，出血较多，在使用宫缩剂的同时可行子宫按摩（单手或双手压迫法）、宫腔纱条填塞。经以上处理，仍不能制止出血，需开腹行子宫动脉结扎、髂内动脉结扎，甚至子宫切除术。

2. 剖宫产术：大部分前置胎盘需行剖宫产术结束分娩。术前应积极纠正休克、输血，补充血容量。子宫切口以避开胎盘为原则。如胎盘较大，不能避开时，要以最快的速度切开子宫，分离部分胎盘或将胎盘打洞，通过羊膜腔迅速取出胎儿。断脐时可适当还纳脐血，以补偿胎儿失血。宫体注射麦角新碱 0.2mg、催产素 10U，加强子宫下段收缩。如胎盘附着处局部有活跃出血，用“0”号肠线“8”字缝扎止血。也可用止血纱布压迫。不能制止的子宫下段大面积出血，行子宫按摩，结扎子宫动脉，宫腔填塞纱条。经上述方法不能制止的出血，可行髂内动脉结扎或子宫切除术。

前置胎盘者产后要常规应用抗生素预防感染。

胎盘早剥
(Placenta Abruptio)

【概述】

妊娠 20 周后，正常位置的胎盘在胎儿娩出前部分或全部从子宫壁剥离，称为胎盘早剥。国内报道其发病率为 0.46%～2.1%，围产儿死亡率为 20%～35%；国外报道胎盘早剥的发病率为 1.1%，围产儿死亡率为 15.7%。

【病因、病理生理变化】

一、病因

1. 血管病变：重度妊高征、慢性高血压和慢性肾脏疾病者，当底蜕膜螺旋小动脉痉挛或硬化，引起远端毛细血管缺血坏死，管壁损伤，最终引起破裂出血，血液于底蜕膜层形成血肿，导致胎盘与子宫壁分离。

2. 机械性因素：直接或间接外伤，如腹部受撞、摔倒、外倒转术矫正胎位用力过猛等；脐带过短或脐带绕颈、绕身，过度牵拉脐带，使胎盘自子宫壁剥离；双胎的第一胎儿娩出过快或羊水过多突然破膜后，宫腔内压力骤减，子宫收缩，造成胎盘自子宫壁剥离。

3. 子宫静脉压突然增高：孕妇长时间处于仰卧位时，重大的子宫压迫下腔静脉，静脉血回流受阻，子宫内静脉压突然增高，蜕膜静脉充血、怒张，造成胎盘部分或全部自子宫壁剥离。

二、病理生理改变

1. 显性剥离或外出血：胎盘早剥开始于底蜕膜血管破裂、出血，随之形成胎盘后血肿。较小面积的胎盘早剥，血液很快凝固，出血自止。较大面积的胎盘早剥，出血不止，胎盘后血肿增大，冲开胎盘边缘，血液沿胎膜与宫壁间隙自子宫颈口流出或胎盘边缘部分剥离，为显性早剥。

2. 隐性早剥或内出血：胎盘后血肿较大，胎盘边缘未剥离或儿头固定于子宫颈内口处，阻碍血液流出，血液聚集于胎盘与子宫壁之间，称为隐性剥离或内出血。此时胎盘后血肿增大，子宫底随之升高，胎盘与子宫壁之间血肿压力增大，血液渗入子宫肌层，引起肌纤维分离、断裂、变性。血液浸润直达浆膜层时，子宫表面出现紫色淤斑，称为子宫胎盘卒中。也有因血肿压力增大，穿破羊膜溢入羊水中，使羊水变成血性。

3. 混合性出血：隐性胎盘剥离，胎盘后血液冲开胎盘边缘，血液流出宫颈口，为混合性出血。

【诊断】

一、症状

轻型病例胎盘剥离面小于 1/3，以阴道少量出血为主，偶有腹痛。重型病例以隐性出血为主，胎盘剥离面超过 1/3，多见于重度妊高征。

内出血多时出现持续性剧烈腹痛或/及腰酸、腰痛，胎动很快消失，孕妇有恶心、呕吐、心慌、无力。

二、体征

极轻型和轻型病例，孕妇血压、脉搏正常，子宫软，大小与妊娠月份相符，胎位、胎心音清楚，子宫体无明显压痛或仅有局限性压痛；出血多时可有血压下降、脉搏微弱、胎心率异常。重型病例，患者面色苍白，脉搏细弱，血压下降，贫血程度与外出血量不符；腹部检查示子宫底升高，比妊娠月份大，子宫呈强直收缩状态，硬如板状，压痛明显，胎位不清，胎心音不规律或消失，宫缩间歇期子宫放松不好。

三、辅助检查

1. B超：重型病例临床即可确诊。轻型或不能确诊者需行B超检查。

2. 化验检查：血常规、尿常规检查了解贫血程度和肾功能。还应检查出凝血时间、血小板计数、纤维蛋白原定量、凝血酶原时间、凝血酶原激活时间，并做DIC过筛试验等。进行性血小板减少是急性DIC的一个重要特征。发生DIC时需反复测血小板计数，并行试管法凝血时间观察，或行外周血涂片观察红细胞形态变化，观察有无破碎或变形的红细胞。

【鉴别诊断】

1. 前置胎盘：无痛性反复性阴道出血为前置胎盘的特征。

2. 先兆早产：阵发性腹痛伴腰酸，有少许阴道出血。腹痛与宫缩同步。

3. 子宫破裂：多发生于有剖宫产史、子宫肌瘤剔除史或有分娩梗阻的病例。有突发性剧烈腹痛，但腹软，胎心音消失。患者很快进入休克状态，需立即剖腹检查。

【并发症】

1. DIC：严重的胎盘早剥，从剥离处坏死的胎盘、绒毛和蜕膜内释放大量组织凝血活酶，进入母体血循环，激活凝血系统，发生弥散性血管内凝血（DIC，见第十九章）。

2. 急性肾功能衰竭：胎盘早剥失血过多、休克、DIC等均可减少肾血流量，严重时双肾皮质或肾小管发生缺血性坏死，或肾小血管微血

栓栓塞，临床上出现少尿或无尿等急性肾功能衰竭表现。

3. 席汉氏综合征（Sheehan's syndrome）：凝血功能障碍、子宫胎盘卒中常可造成产后出血，严重产后出血伴休克时垂体门血管栓塞，致垂体组织缺血坏死，随之出现垂体功能减退和闭经。

【处理】

一、轻型病例

极轻型和轻型不伴有血管疾患的病例，胎盘剥离面不大，胎龄较小，胎心良好，产程未发动时可行保守治疗。此期间需严密观察胎盘剥离面有无扩大，胎心有无变化，并做好随时剖宫产的准备。如宫口已开大，估计短时间内可结束分娩者，行人工破膜加催产素点滴。产程中观察孕妇血压、脉搏和子宫底高度、子宫硬度及宫体压痛等，注意胎心率变化。如破膜以后产程进展慢或无进展，出血增多，胎儿宫内窘迫，均需急行剖宫产术。

二、重型病例

积极纠正休克。对短时间内不能结束分娩者，无论胎儿是否存活，均需行剖宫产术。术中见子宫胎盘卒中，行子宫热敷、按摩，同时宫体注射催产素 10U，尽量保存子宫。如出血多且不凝，子宫松弛，收缩不良，需输新鲜血，按 DIC 处理。必要时切除子宫。

三、预防产后出血和感染

产后均需用催产素肌注或静点，防止产后出血。如子宫收缩不良，持续出血且不凝，应急行子宫切除术。产后常规应用抗生素预防感染。

四、预防急性肾功能衰竭

注意尿量，如每小时少于 30ml，应及时补充血容量；如每小时少于 17ml，应考虑肾功能衰竭，以 20% 甘露醇 200ml 快速静脉滴注，或速尿 40mg 静脉注射或肌肉注射。已出现肾功能衰竭者，应控制液体入量。出现氮质血症，需行肾透析。

五、DIC 的处理

1. 输血：输新鲜血以补充凝血因子。

2. 纤维蛋白原：纤维蛋白原低伴出血不凝时，给予纤维蛋白原静脉滴注。4g 纤维蛋白原可提高血中纤维蛋白原 100mg%，一般用 5～6g 后凝血障碍能得到纠正。

3. 肝素：适用于活动性 DIC。胎盘早期剥离分娩后不宜用肝素。

4. 抗纤溶剂：用于抑制纤溶系统活动。仅适用于病因去除，DIC 处于纤溶亢进阶段，血流不止时。常用止血环酸 0.25～0.5g，对羧基苄胺 0.1～0.2g 或氨基己酸 4～6g，溶于 5%葡萄糖液 100～200ml 中静脉点滴。

早　产
(Premature Delivery)

【概述】

妊娠满 28 周而不足 37 周分娩为早产。此期间分娩的新生儿为早产儿。中华围产医学学会 1991 年全国早产及低体重儿学术讨论会议规定：早产的诊断决定于孕周，与胎儿体重无关。国外报导早产占新生儿死亡的⅔。我国 17 个省市资料表明，早产为新生儿死亡原因的首位，比足月儿死亡率高 11～16 倍，应积极防治早产。

【病因】

1. 子宫畸形，如双角子宫、纵隔子宫等，宫颈内口松弛，子宫峡部功能不全等。

2. 急性或慢性疾病，如孕妇患流行性感冒、风疹、传染性肝炎、急性肾盂肾炎、尿路感染高热等急性疾病，合并心脏病、严重贫血、重度营养不良等。

3. 妊娠并发症，如妊娠高血压综合征、妊娠糖尿病、前置胎盘、胎盘早剥、胎膜早破、绒毛膜羊膜炎、羊水过多、多胎等。

4. 胎死宫内，胎儿畸形。

5. 机械性刺激，如孕期腹部手术等。

6. 原因不明的特发性早产，占 30%。

【诊断】

一、症状

妊娠满 28 周、不足 37 周时出现规律宫缩(≥2 次/10 分钟，或≥4 次/20 分钟，或≥12 次/60 分钟)，持续 2 小时以上，每次宫缩持续 30 秒钟以上。

二、体征

子宫底高度与孕周相符，腹部可触及阵发性宫缩，宫颈管进行性消失展平或宫口开大1～2cm，或胎膜已破。仅有规律宫缩，诊断为先兆早产。

【鉴别诊断】

1. 前置胎盘：无痛性反复阴道出血，不伴子宫收缩。

2. 胎盘早剥：典型的重症早剥无需鉴别，主要应与不典型胎盘早剥鉴别。胎盘早剥可有或无宫缩，子宫放松不好，子宫体压痛或局灶性压痛，胎位、胎心音不清或消失。

3. 宫颈病变出血：无子宫收缩，胎位、胎心音清楚，行阴道宫颈窥诊可鉴别。

4. 胎盘发育异常：无宫缩而有阴道出血，分娩后可确诊。

5. 血管前置破裂出血：无宫缩而有阴道出血，常伴胎心改变或消失，行阴道血涂片可见胎儿有核红细胞。

【处理】

妊娠≤35周，胎儿存活，无宫内窘迫，无畸形，胎膜未破，孕妇无严重的合并症与并发症，子宫颈口扩张＜4cm者，应抑制宫缩，积极保胎，尽量延长孕周。

一、卧床休息

卧床休息以减少宫缩。取左侧卧位可增加子宫胎盘血流量，改善胎儿供氧，减少围产儿死亡。

二、避免检查

应避免阴道检查和肛查，减少腹部检查。禁止性生活。

三、应用宫缩抑制剂

1.β肾上腺素能受体兴奋剂：此类药物与子宫平滑肌的肾上腺素能受体结合，抑制子宫平滑肌收缩，作用快，效果好，但有扩张血管、增快心率、降低血压、升高血糖等作用，偶有恶心、出汗、发热、颤抖、幻觉、头痛等副反应，心脏病、糖尿病、感染病人禁用。用药期间监测心率、血压、胎儿心率和其他副反应。当孕妇心率≥140次/分，胎儿心率≥180次/分，孕妇收缩压降至12kPa（90mmHg）时，不宜继续用药。常用的药物有苯氧丙酚胺，一般以0.25～0.5mg/min的速度静脉

滴入。宫缩被抑制后改为5～20mg肌注，每3～6小时1次，24小时后用同剂量口服。还可用羟苄羟麻黄碱，剂量为0.05～0.2mg/min静脉点滴，宫缩被抑制后改为10mg口服，每日4次。目前舒喘灵以其应用方便，副作用较小等优点受到关注，适用于先兆早产病人。其为选择性β_2受体激动剂，剂量为2.4～4.8mg口服，每日3～4次，直到宫缩被抑制。亦可静脉输注。

2. 硫酸镁：镁离子通过抑制神经肌肉接头处乙酰胆碱的释放和直接抑制子宫肌肉收缩起到治疗早产的作用。用法为先以10%硫酸镁40ml加25%葡萄糖液20ml缓慢静脉推注，以后用25%硫酸镁60ml加5%葡萄糖液1000ml静脉点滴，速度为2g/h，以子宫收缩被抑制为宜。用药过程中注意呼吸、尿量、膝腱反射。如呼吸＜16次/分，尿量＜25ml/h，膝腱反射消失，应停药。出现镁中毒时可静脉缓慢推注10%葡萄糖酸钙10ml。

3. 前列腺素合成酶抑制剂：通过抑制前列腺素的合成，对抗前列腺素的子宫收缩和宫颈软化作用。常用的有消炎痛、阿斯匹林、保泰松等。现证明消炎痛有使胎儿动脉导管早闭和羊水过少的作用，不应长期应用，尤其孕周较小时。

4. 心痛定：通过阻断钙离子通道而抑制子宫收缩。一般首剂30mg，90分钟后仍有宫缩，再给予20mg。若子宫收缩被抑制，口服维持量20mg，每8小时1次。

四、促进胎儿肺成熟

34周前的先兆早产或早产，需给孕妇糖皮质激素。一般用地塞米松10mg每日1次肌注，连用2～3天；或用倍他米松12～24mg肌注，每日1次，连用2天，以促进胎儿肺成熟，预防新生儿呼吸窘迫综合征。

五、产时处理

早产儿出生时，需产科、儿科、麻醉科医师同时在场，做好抢救准备。阴道分娩时应做会阴切开（或保护性产钳）术，以减少胎儿颅脑损伤。发达国家对≤34周的臀位主张剖宫产分娩。我国限于新生儿监护的条件，尚应因地制宜。

【预防】

1. 孕期增加营养，防止感染，禁止性交。

2. 高危孕妇应多卧床休息，以左侧卧位为好。

3. 宫颈内口松弛者于孕 14～16 周做子宫颈内口缝合术。

4. 积极治疗妊娠合并症。对泌尿生殖道有感染者应及时治疗。

其他原因的出血
(Bleeding Due To Other Causes)

【外阴、阴道及宫颈病变】

外阴、阴道裂伤，静脉曲张破裂，宫颈息肉、肌瘤，宫颈癌均可引起孕晚期出血。外阴病变通过视诊很易诊断。阴道、宫颈病变可用窥器检查，将窥器轻轻伸入阴道，暴露宫颈，并轻轻边退出边旋转以观察阴道前后、左、右侧壁病变。外阴、阴道裂伤行缝合术，静脉曲张破裂出血行血管断端结扎术。宫颈息肉可待产后行电灼、激光、冷冻治疗。宫颈癌者，如为原位癌，可随访至分娩后 6～8 周，如仍为原位癌按宫颈原位癌处理，详见宫颈癌部分。如确诊为浸润癌应立即终止妊娠。

【胎盘发育异常】

1. 膜状胎盘：大部分不越过宫颈内口，如越过宫颈内口则诊为前置胎盘。膜状胎盘面积大且薄，种植于整个宫腔或子宫下段。现认为系由于平滑绒毛膜未退化所致。临床表现类似完全性前置胎盘。妊娠早期就可有反复阴道出血，偶可引起严重的出血。出血多时需行剖宫产。出血少经阴道分娩时，常有第三产程延长，需手取胎盘。

2. 轮廓胎盘：又称有缘胎盘。胎盘周围绕一灰白色宽约 1cm 的环，故称为轮廓胎盘，此环近胎盘边缘者又叫有缘胎盘。此类胎盘灰白色的环由两层羊膜、绒毛膜和退化的蜕膜及其间的纤维蛋白组成，胎盘边缘及其附近的蜕膜、绒毛膜不正常，血管壁薄弱，易破裂出血，导致产前出血。与前置胎盘症状相同，为无痛性反复出血，但出血量较少，不随孕周增长而加重。此类胎盘产后易有胎盘剥离不全、胎膜残留，造成产后出血，常需手取胎盘、胎膜，应及时使用宫缩剂和抗生素预防产后出血和感染。

3. 环状或马蹄状胎盘：有人认为这类胎盘为膜状胎盘的变异，其临床表现及处理与膜状胎盘相同。

【脐带附着异常中的血管前置】

脐带帆状附着时附着于胎膜的脐血管较胎先露低，形成血管前置。此血管可于孕期或分娩期破裂，亦可随胎膜破裂而破裂，导致产前出血。阴道出血色鲜红量多，需行血涂片检查，见到有核红细胞可确诊为脐血管前置破裂，对胎儿危险性较大。如胎儿存活，需尽快行剖宫产结束分娩，但获得活婴的机会较少。

（李艳芳）

第九章　妊娠高血压综合征（妊高征）
（Pregnancy Induced Hypertension，PIH）

【概述】

妊高征为孕期所特有的疾病，发生于妊娠20周以后，表现为高血压、蛋白尿和水肿。病情严重时伴头痛、眼花、胸闷、上腹不适，甚至抽搐。国外报道妊高征的发病率为28.1%。国内1984年对4.8万余例孕妇的调查显示，妊高征的发病率为10.32%。重度妊高征对母胎的危害极大，是孕产妇和围产儿死亡的重要原因之一。其病因尚不明确，因此无有效的预防方法。早期诊断、早期治疗是防治妊高征的关键。

【病因、病理生理】

一、病因

目前病因未能圆满阐明，有以下各种学说。

1. 血管内皮功能失调学说：血管内皮细胞具有内分泌功能，可分泌血管内皮素，促进血管平滑肌收缩，其缩血管作用为血管紧张素的10倍。

2. 血栓烷（TXA_2）和前列环素（PGI_2）比例失调学说：TXA_2是血小板产生的诱发血小板凝集剂和血管平滑肌收缩剂。PGI_2是血管内皮细胞产生的抑制血小板凝集剂和血管扩张剂。两者保持平衡，维持血压于正常水平。妊高征者血液、羊水、脐血、胎盘组织中TXA_2/PGI_2比值较正常妊娠者高，有人认为TXA_2/PGI_2升高与妊高征发生有关。

3. 适应性疾病学说：妊娠期母体的内分泌、代谢、免疫系统为了妊娠分娩的需要而发生相应的变化，称为机体的适应现象。若适应现象未达足月妊娠已到极限为“逸脱”而导致疾病，称为适应性疾病。有人认为妊高征为适应性疾病的一种。

4. 微量元素和钙离子不足学说：有学者对妊高征患者监测血清锌、铜和钙水平，发现妊高征者血清锌/铜比值较正常妊娠者低，钙亦

较低。认为血清锌值越低，妊高征发生就越早、越重；血清钙低亦与妊高征的发生有关。国内也有报导，孕期补钙可降低妊高征的发生率。

5. 免疫失调学说：妊高征者 T 淋巴细胞中 CD_4^+/CD_8^+ 比值下降，巨噬细胞、自然杀伤细胞、中性粒细胞活性增强，封闭抗体缺乏，补体 C_{3a}、C_{5a}被激活。有学者推测免疫失调与妊高征的发生有关。

6. 慢性弥散性血管内凝血（DIC）学说：妊娠期血液呈高凝状态，血浆纤维蛋白原增加，Ⅰ、Ⅶ、Ⅷ、Ⅸ、Ⅹ凝血因子增高，血小板易于粘着，纤溶系统受抑制。有人认为妊高征的病生改变为慢性 DIC 所致。

7. 子宫胎盘缺血学说：根据临床上妊高征多发生于初产妇、双胎、羊水过多、葡萄胎及高血压、慢性肾炎、糖尿病等，认为妊高征的发生与子宫胎盘缺血有关。

8. 神经内分泌学说：精神刺激、气候因素等影响中枢神经系统的功能，导致全身小动脉痉挛。子宫血管痉挛，胎盘缺血、变性，释放肾素，激活了肾素-血管紧张素-醛固酮系统，加重了全身小动脉收缩，导致高血压。胎盘血流量减少，PGI_2合成减少，TXA_2/PGI_2 升高，加重了血管痉挛。

二、病理生理和病理变化

妊高征最主要的病理生理变化为全身小动脉痉挛，血液浓缩，血容量减少。全身小动脉痉挛可造成各重要器官如脑、心、肝、肾、胎盘等缺血、缺氧，产生一系列病理改变。

1. 脑：可有点状和局限性斑状出血；血管痉挛时间延长，脑血栓形成，脑组织软化或血管破裂、脑溢血。

2. 心脏：冠状小动脉痉挛，心内膜点状出血，心间质水肿；毛细血管血栓形成，心肌局灶性坏死，可致心功能衰竭。

3. 肝脏：肝小动脉痉挛，血栓形成，肝组织梗塞或坏死；也可见到肝小血管破裂出血。

4. 肾脏：肾小动脉痉挛，肾血管缺血、缺氧，血管内皮细胞肿胀，体积增大，血流受阻，血栓形成，肾小球梗死。

5. 胎盘：滋养细胞侵蚀和胚泡植入较浅；子宫肌层、蜕膜层血管硬化，血栓形成，蜕膜坏死，或见胎盘早剥。

【分类】

国际上尚无统一分类。目前国内应用的分类标准是1983年我国第二届妊娠高血压综合征防治科研协作组会议讨论制定的，内容如下。

一、轻度妊高征

血压升高达17.3/12kPa（130/90mmHg），或较基础血压升高4/2kPa（30/15mmHg），可有轻微蛋白尿或水肿。

二、中度妊高征

血压升高，但未达到21.3/14.6kPa（160/110mmHg）；尿蛋白“＋”，或24小时尿蛋白定量大于0.5g，或伴水肿及轻度自觉症状，如头晕等。

三、重度妊高征（先兆子痫和子痫）

1. 先兆子痫：血压高，达到或超过21.3/14.6kPa（160/110mmHg）；尿蛋白“卄～卅”，或24小时尿蛋白定量大于5.0g；伴水肿及头痛等自觉症状。此三项中有两项者即可确诊。

2. 子痫：在妊高征的基础上有抽搐或昏迷。

四、未分类

1. 妊娠水肿：水肿达“＋”以上，经休息不消失，无高血压和蛋白尿，分娩后水肿消失。

2. 妊娠蛋白尿：孕前尿蛋白“－”，妊娠期间两次以上尿蛋白达到或超过“＋”，定量达到或超过0.3g/24h，产后恢复正常。

3. 慢性高血压合并妊娠：孕前即有慢性高血压病，孕期血压持续为孕前水平。

4. 慢性高血压合并妊高征：孕前有慢性高血压病，孕期血压较基础血压升高4/2kPa（30/15mmHg），伴或不伴蛋白尿及水肿。

5. 一过性高血压：孕期或产时血压两次≥17.3/12kPa，未经治疗即恢复正常，不伴蛋白尿和水肿。

国内分类以高血压、蛋白尿为准。无论收缩压、舒张压还是高血压和蛋白尿，均以高值作为分类根据。如血压升高达20/12kPa，尿蛋白“＋”，为中度妊高征；血压升高达17.3/12kPa，尿蛋白“卅”，为重度妊高征；血压升高达22/15kPa，尿蛋白“－”，为重度妊高征。

【并发症】

妊高征可致胎儿宫内发育迟缓、胎盘早期剥离、胎死宫内、死产、

新生儿窒息、医源性早产；孕妇可致心、肾功能衰竭，肺、脑水肿，脑溢血，肝功损害、肝出血，视网膜出血，视网膜剥离，HELLP 综合征等。

【诊断】

一、症状

轻度妊高征者无症状，中度妊高征者可仅有头晕，重度妊高征者出现头痛、眼花、恶心、胃区疼痛、呕吐、胸闷、心悸或抽搐等。

二、体征

孕妇血压达到 17/12kPa 或较基础血压升高 4/2kPa（30/15 mmHg），水肿“＋～卌”或无水肿，偶可有胸水、腹水征。尿蛋白≥“＋”或 24 小时尿蛋白≥0.5g。

三、辅助检查

1. 眼底检查：对估计病情，决定处理方案有重要的参考价值。眼底动、静脉管径比例可由正常的 2∶3 变为 1∶2 或 1∶4。视网膜水肿，视网膜剥离或有絮状渗出、出血是终止妊娠的指征。

2. 血液学检查：测红细胞压积、血红蛋白、血小板计数、血液粘度、出凝血时间，观察动态变化。查纤维蛋白原、凝血酶原时间、凝血时间和行 DIC 过筛试验，了解孕妇的凝血功能状态。

3. 肝、肾功能检查：测谷丙转氨酶、谷草转氨酶、碱性磷酸酶、尿素氮、肌酐、尿酸等。

4. 心脏功能检查：行心电图检查，了解心肌损害程度。需要时查心肌酶谱。

5. 胎儿监护：根据病情做无应激试验（NST），每周 1～2 次。有条件，可行胎儿生物物理评分（BPS），即 B 超下监测胎动、胎儿呼吸运动，胎儿肌张力和羊水量，了解胎儿生长发育和宫内缺氧情况，羊水量的动态变化是慢性缺氧的敏感指标。

【鉴别诊断】

妊高征主要与妊娠合并慢性高血压或慢性肾炎相鉴别（见表 9-1）。

表 9-1　妊娠高血压综合征与妊娠合并原发性高血压或慢性肾炎的鉴别诊断

项目	妊娠高血压综合征	妊娠合并原发性高血压	妊娠合并慢性肾炎
过去史	以往无高血压史	未孕时有高血压史	未孕时有急性肾炎史
现在史	一般在妊娠 20 周后发病，多为年龄较轻的第 1 胎	孕前或孕早期发病，多为年龄较大的初产妇	孕前或孕早期发病
体检化验			
高血压	一般 < 26.6/16kPa（200/120mmHg），往往伴有自觉症状	可 > 26.6/16kPa（200/120mmHg）而无自觉症状	疾病早期可有或无高血压，晚期时有
水肿	常有不同程度水肿	常无水肿	明显水肿
眼底	血管痉挛，视网膜水肿	动脉硬化纤曲、动静脉压迹，视网膜有棉絮状渗出物或出血	动脉硬化纤曲、动静脉压迹，视网膜有棉絮状渗出物或出血
蛋白尿	尿中蛋白量不定，一般无管型	一般尿中无蛋白或管型	尿中蛋白量多、持续，红白细胞可有可无，常有各种管型
血	尿酸增高	无改变	血浆蛋白低，非蛋白氮及尿素氮增高，胆固醇增高
产后征象	逐渐趋向正常	减轻至孕前情况	减轻至孕前情况

子痫抽搐或/及昏迷时，须与癫痫、脑溢血、癔症、糖尿病所致的酮症酸中毒或高渗性昏迷、低血糖昏迷、颅脑外伤、尿毒症、药物中毒

等相鉴别。

【处理】

一、轻度妊高征

一般无需用药，嘱左侧卧位休息。侧卧位可降低下腔静脉和股静脉的压力及髂总和腹主动脉的压力，改善重要器官和胎盘的灌流量，增加尿量。注意血压变化。也可酌情给予口服药如心痛定、哌唑嗪等。

二、中、重度妊高征

需住院治疗。治疗原则是在解痉的基础上扩容、利尿。舒张压≥14.6kPa（110mmHg）时加降压药物。

1. 解痉：

（1）硫酸镁：为首选解痉药。镁离子使血管内皮合成 PGI_2 增多，镁依赖的 ATP 酶恢复活性，钠泵功能增强，减轻机体水肿。也可抑制运动神经末梢乙酰胆碱的释放，阻断神经肌肉间传导，使骨骼肌松弛，达到止抽、预防抽搐的目的。中、重度妊高征肌肉注射负荷剂量硫酸镁 5g 或静脉输液经莫菲氏管快速滴注负荷剂量硫酸镁 2.5～4.0g，以后给予低分子右旋糖酐 500ml 和 5%葡萄糖液 500ml（各加硫酸镁 7.5g），滴速 2.0±0.3g/h。停点滴后 5～6 小时肌肉注射硫酸镁 5g。次日继续静脉滴注和晚间肌注。重复应用数日。子痫病人将负荷剂量硫酸镁 4g 溶于 5%葡萄糖液 20ml，缓慢静脉推注＞5 分钟，必要时可同时肌注 5g。继续用药同中、重度妊高征给予静脉滴注和晚间肌注剂量。用药期间，注意观察膝腱反射、呼吸、尿量，并备有 10%葡萄糖酸钙 10ml 以防镁离子中毒。尿量＜25ml/h，呼吸＜16 次/分，膝腱反射消失，不宜继续用药或须慎重用药。有条件的单位应监测血中镁离子浓度。血中镁离子的有效浓度为 1.7～3mmol/L（4.2～7.2mg/dL）。若镁离子浓度＞3mmol/L（7.2mg/dL）则出现中毒症状。

（2）抗胆碱药：东莨菪碱 0.02～0.04mg/kg 或山莨菪碱 0.5～1mg/kg 静脉滴注。

2. 扩容：低排高阻型者首选扩容治疗。在扩容的基础上可用小动脉扩张剂。扩容指征为血球压积≥37%或尿比重＞1.020，脉搏＜100 次/分，尿量≥20ml/h，肺无啰音。常用的扩容药如下：

（1）低分子右旋糖酐：为最理想的扩容剂，1g 可回吸收组织间液

15ml，每日以 500ml 为宜。

（2）全血：用于贫血、血液稀释者。

（3）白蛋白：一般配成 1%或 2%溶液静脉滴注，用于低蛋白血症和尿蛋白＞5g/24h 者。

（4）706 代血浆：在血中存留时间较长，达 11 小时，可促进组织间液的回吸收。

（5）血啶安：新的扩容剂，效果好。

3. 降压：用于舒张压≥14.6kPa（110mmHg）者。

（1）肼苯哒嗪：首选降压药，主要扩张外周血管，增加心、肾血流量和子宫胎盘血流量。剂量为 5mg 加生理盐水 20ml，缓慢静脉推注。用药后孕妇平卧，每 5 分钟测血压 1 次，至 20 分钟。若舒张压≥14.6kPa（110mmHg），可继续给药 5～10mg；若舒张压＜12kPa（90mmHg）可不再给药。也可 10mg 加 5%葡萄糖液 200ml 静点，或 25mg，每日 3 次口服。

（2）心痛定：钙离子拮抗剂。有使子宫平滑肌松弛、降压和改善微循环的作用。剂量为 10mg，每 6 小时 1 次，咬碎后舌下含服。

（3）哌唑嗪：α受体阻滞剂，不减低心排出量和肾血流量，剂量为 0.5～2mg 口服，每日 3 次。

（4）α-甲基多巴：降压缓和，不减少肾血流量和肾小球滤过率，剂量为 0.5～1g，每日 3 次口服。

（5）柳胺苄心啶：唯一能阻滞α和β受体的药物，50～100mg 加入 5%葡萄糖液 500ml 滴注，根据血压调节滴速在 20～40 滴/分。或口服 100mg，每日 3 次。

（6）硝普钠：是紧急情况下的降压药物。能抑制钙离子向细胞内转运而使血管壁松弛。能扩张小动脉与静脉，但不影响子宫收缩。静滴后 2 分钟即可产生明显降压效果，停药 5 分钟，降压作用即消失。常用剂量为 50mg 加入 5%葡萄糖液 100ml，以 0.5～1.0μg/kg·min 滴速开始，根据血压情况调整用量。最高量不得超过 10μg/kg·min。应用时必须严密监测血压，肝肾功能不良者慎用。

4. 利尿：仅在高血容量、重度水肿如肺水肿、脑水肿和急性心衰时应用。

（1）甘露醇：快速脱水剂，是降颅压安全有效的首选药。用法为20%甘露醇250ml静脉滴注，速度为10ml/min。必要时4～6小时后重复。有肾功能衰竭、肺水肿时不用。心率快时应慎用。

（2）速尿：强利尿剂，作用迅速，对心衰、肺水肿有特效。剂量为20～40mg，肌肉注射或静脉注射，可重复应用。

5. 镇静：一般不用镇静剂，仅子痫时应用。

（1）安定：为首选镇静药。可使肌肉松弛，并有抗惊厥作用。10mg肌肉注射或静脉注射。抽搐时可用10mg缓慢静脉注射。

（2）鲁米那钠：一般用0.2～0.3g肌肉注射。

（3）度冷丁：100mg肌肉注射，用于治疗头痛、临产宫缩阵痛，预防抽搐。

6. 终止妊娠：妊高征是孕期特有的疾病，终止妊娠后病情会立即好转，故适时终止妊娠是治疗该病的根本措施。

（1）终止妊娠的指征：①子痫经积极治疗后，抽搐控制数小时，短者可2小时。②先兆子痫者积极治疗效果好，可等待至孕36周左右。③重度妊高征积极治疗24～48小时，病情控制不满意或病情恶化。④任何产科指征如宫内窘迫、胎盘早剥等。

（2）终止妊娠的方法：①宫颈条件成熟，可人工破膜加催产素静脉滴注，或单纯用催产素静脉滴注。缩短第二产程（行胎吸或产钳术），防止产后出血。②病情重，胎儿胎盘储备功能不足或有产科指征，或引产失败者（人工破膜加催产素引产4小时不临产），需行剖宫产。产后注意血压变化。

【妊高征的预测】

预测方法有多种，符合率约50%～70%，可联合应用提高预测率。

一、平均动脉压（MAP）

MAP＝舒张压＋1/3脉压差。妊娠中期MAP＞11.3kPa（85mmHg），有妊高征倾向，需适当休息，密切随诊。

二、转身试验（ROT）

妊娠中期，测孕妇仰卧位和侧卧位时的血压，如仰卧位时舒张压较左侧卧位时增高2.7kPa（20mmHg），提示孕妇有妊高征倾向。需适当休息。

三、血管紧张素敏感试验

如静脉滴注血管紧张素Ⅱ的速度＜8ng/kg·min，舒张压于滴注后升高＞2.7kPa（20mmHg），提示孕妇有妊高征倾向。

四、血液流变学试验

低血容量者（红细胞压积≥35%）及血液粘度高者（全血粘度比值≥3.6，血浆粘度比值≥1.6），提示有妊高征倾向。

【预防】

定期行产前检查。预测试验阳性及有高危因素者，如高龄、肥胖、双胎妊娠，有心血管疾患、高血压家族史等，应加强随诊和围产期监测。对轻、中度妊高征及时治疗。国内资料表明，孕期妇女从妊娠20周补充钙剂（≥2g/24h），可明显降低妊高征的发生率。国内外资料表明，孕期每日服小剂量阿斯匹林，40～75mg/24h，亦可降低妊高征的发生率。

（李艳芳　吴连方）

第十章 过期妊娠

(Postterm Pregnancy, Prolonged pregnancy)

【概述】

以末次正常月经第一天计算，妊娠≥42周为过期妊娠。以受孕日期计算，妊娠≥40周为过期妊娠。过期妊娠的发生率约占妊娠的3.5%～17%。胎盘功能正常的过期妊娠为生理性过期，占过期妊娠的60%～80%。胎盘功能减退的过期妊娠为病理性过期，占过期妊娠的20%～40%。由于过期妊娠的围产儿发病率和死亡率均较足月分娩者明显增高，故有些学者主张以末次月经计算，妊娠≥41周为过期妊娠，但国际上未用此标准。

【病因、病理生理改变】

一、病因

分娩的发动机理是一个复杂的问题，目前尚不完全清楚。因此过期妊娠的病因亦不肯定。发动分娩的任何一个环节出现障碍，均可造成过期妊娠。现认为过期妊娠与下列因素有关：

1. 排卵延迟或胚胎种植延迟。

2. 胎儿畸形（如无脑儿）和胎儿重度肾上腺发育不全。

3. 雌、孕激素比例失调。临产前孕酮水平增高，内源性前列腺素和雌二醇分泌不足。

二、病理生理改变

生理性过期妊娠的胎盘与正常足月妊娠相同。病理性过期妊娠表现为胎盘老化，胎盘绒毛内毛细血管减少，绒毛间质纤维化，合体滋养细胞结节增多，纤维蛋白样坏死绒毛增多，胎盘血供下降，导致胎儿缺血、缺氧。

【对母儿的影响】

过期妊娠者其围产儿的患病率、死亡率较足月分娩者高1～7倍，

过期妊娠对母儿均有一定的危害。

一、巨大儿

生理性过期妊娠胎儿能获得足够的营养，巨大儿发生率增高，胎儿的各径线均较大，颅骨亦有超常钙化现象，易造成难产、产伤，手术产的机会及产后出血增加，也易造成新生儿损伤甚至死亡。

二、胎儿过熟综合征

过期妊娠胎盘功能低下，转运营养物质及氧不足，胎儿皮下脂肪消耗，体重下降，造成过熟综合征。Ⅰ期胎儿过熟，表现为胎儿消瘦，皮下脂肪减少变薄，高度营养不良，全身脱水甚至脱皮；皮肤苍白、干燥、松弛而有较多角化和皱褶；指（趾）甲增长，头发增多，形态像小老头，呈机警面容。Ⅱ期胎儿过熟，在Ⅰ期过熟的基础上，由于胎儿缺氧，肠蠕动增强，肛门括约肌松弛，胎便排出，污染羊水、脐带、胎膜和胎儿，使其染成绿色或黄绿色。Ⅲ期过熟因胎儿及其附属物粪染历时较长，脐带、胎膜、胎儿染成鲜黄色。

胎儿过熟是胎盘功能低下的结果，Ⅰ期胎儿过熟只影响营养，缺氧尚不明显；Ⅱ、Ⅲ期均有胎儿宫内缺氧，使胎儿宫内窘迫发生率增高，也可因严重缺氧导致胎死宫内及死产，并使剖宫产率升高。

三、羊水过少

过期妊娠由于胎盘功能不全，胎儿血容量不足，进而造成少尿等，导致羊水过少，增加胎儿脐带受压的机会，可致胎儿宫内窘迫加重或胎死宫内。

【诊断】

一、症状

月经规律，周期为28～30天者，妊娠≥42周；月经不规律者，以基础体温升高时为受孕日计算孕周，≥40周；月经不规律，未测基础体温者，根据早孕反应出现的时间、胎动时间及孕早期检查子宫大小或20周前B超检查的胎儿大小推算预产期，超过预产期2周或以上者，可诊断为过期妊娠。

二、体征

羊水少时感子宫紧裹胎儿肢体，胎心监护可有异常。

三、辅助检查

见监测手段。

【监测手段】

妊娠≥41 周者需开始监测。

一、胎动计数

见正常妊娠章。

二、尿雌三醇含量和雌三醇/肌酐（E/C）比值测定

每周检测 2～3 次。24 小时尿雌三醇<10mg，或 E/C 比值<10，或下降 50%为胎盘功能低下。

三、人胎盘泌乳素（hPL）

正常妊娠 hPL 随孕周的增加而增加，36 周达高峰，37 周后逐渐下降。孕末期 hPL<4mg/L 表示胎儿危险。

四、妊娠特异性 β_1 糖蛋白（SP_1）

SP_1 于孕 4 周始增加，孕 38 周达高峰，39 周稍下降，维持到分娩。过期妊娠时 SP_1 随孕周的增加而下降，需动态观察。

五、无应激试验（NST）及宫缩应激试验（CST）

每周行 NST 检查 2 次，无反应者行 CST。CST 阳性表明胎儿窘迫。国外有报道，过期妊娠者需每日行 NST 一次。

六、生物物理评分（BPS）

包括 NST、胎儿呼吸样运动（FBM）、胎动（FM）、胎儿肌张力（FT）、羊水量（AFV）等 5 项，每项 2 分。5 项指标中的 4 项（除羊水量）反映胎儿神经系统对各种生物物理活动的调节功能。5 项中羊水量是敏感指标。如 NST 和 AFV 二项正常，不必处理。而 AFV 单项减少时，即使其他指标正常，也应作为终止妊娠的指征。AFV 减少标准是羊水池深度<3.0cm 或羊水指数（4 个羊水池最大径线值相加）≤5cm。

七、羊膜镜检查

羊水混浊有胎粪者考虑胎盘功能不良，胎儿宫内窘迫。只适用于宫颈已开，胎膜完整者。

【处理】

一、核对孕周

妊娠≥41 周应开始上述监测，根据监测情况适时终止妊娠。目前

国内有些学者主张妊娠达41周应终止妊娠，避免超过42周。国外有些学者主张对过期妊娠者每日行NST，每周2次行B超检查，监测羊水量。如NST为无反应型，B超检查发现羊水过少，考虑胎儿缺氧，需立即终止妊娠。

二、终止妊娠的方法

1. 引产：胎盘功能正常，胎心好，OCT（－），宫颈已成熟，无引产禁忌证者，可行人工破膜；如羊水较多且清亮者继之以静点催产素引产。宫颈不成熟者，先促宫颈成熟，然后行人工破膜及催产素引产。引产过程中需严密观察产程进展，监护胎心率，有条件时应采用胎心监护仪持续监护，因为过期妊娠的胎儿对缺氧的耐受力下降，虽然有些胎儿产前监护正常，但临产后宫缩应激力显著增加，可超过胎儿的储备力，导致胎儿宫内窘迫甚至死亡。为避免缺氧，产程中应充分给氧。当人工破膜后或产程中发现羊水粪染，胎心异常，产程进展缓慢，均应立即行剖宫产。

2. 剖宫产：过期妊娠出现胎盘功能低下、胎儿宫内窘迫、羊水过少、巨大儿、引产失败或人工破膜后发现羊水粪染、产程进展缓慢等，需行剖宫手术。

【过期产儿的处理】

胎儿娩出前做好一切抢救准备。胎头娩出后即应清理其鼻腔及鼻咽部粘液和胎粪，必要时行气管插管清除新生儿气管内羊水和胎粪。新生儿出生后，如有轻度窒息，可面罩给氧；重度窒息者清理呼吸道后行气管插管，人工呼吸，脐静脉推注碳酸氢钠、地塞米松纠正酸中毒。必要时行胸外心脏按摩，心内注射肾上腺素。

（李艳芳）

第十一章 多胎妊娠

(Twin Pregnancy)

【概述】

多胎妊娠系指一次妊娠胎儿数目为两个或两个以上的妊娠。多胎妊娠中以双胎最多见，发生率为 1/66（国外为 1/80）；三胎以上的发生率与胎儿数目成反比，胎儿数越多，其发生率越低。近年来由于助孕技术的进展，促排卵药物或垂体促性腺激素的应用日渐普及，多胎妊娠的发生率明显上升。多胎妊娠亦为高危妊娠，早期诊断非常重要，可预防其并发症的发生。

【病因与分类】

双胎妊娠的两个胎儿可由一个卵子受精后发育分裂为两个胚胎，称为单卵双胎；亦可由两个卵子受精后发育而成，称双卵双胎。单卵双胎的发生率较恒定，约为 3～5 例/1000 次分娩。双卵双胎的两个卵子可来自同侧卵巢或双侧卵巢，其发生率在不同种族中差异较大，约为 7～50 例/1000 次分娩。

一、单卵双胎

由于一个受精卵在发育过程中分裂成双胎的时间早晚不同，可有以下几种情况：

1. 如受精卵分裂发生于受精后 72 小时之内（桑椹期），由于细胞团块未形成，绒毛膜亦未形成，此时分裂可形成为双羊膜和双绒毛膜的单卵双胎，可有完全分开的两个胎盘或融合在一起的单个胎盘，约占 30%。

2. 如受精卵在受精后 4～8 天（即内细胞团与滋养层已分化之后的囊胚期）发生分裂，绒毛膜已分化而羊膜尚未形成，形成单绒毛膜、双羊膜的单卵双胎。此型较多见，约占 68%。

3. 如胚胎分裂发生在受精 8 天之后，此时羊膜腔已形成，则分裂

成单羊膜、单绒毛膜的单卵双胎，较少见，约占1%～2%。

4. 如胚胎分裂发生在更晚期，即在受精后的13～15天，胎盘形成之后分裂不完全，则可形成不同程度和形式的联体双胎畸形。

单卵双胎的发生与种族、遗传、年龄、孕产次及促排卵药物的应用关系不大。单卵双胎的两个胎儿来自同一个受精卵，因而其性别、血型、体质、面貌及精神类型均应相同。两个胎盘间可有血管相通，包括：动脉-动脉、静脉-静脉及动脉-静脉。前两种对胎儿影响不大，后一种又称为“双胎的第三循环”，可引起双胎输血综合征。供血儿可因循环血容量减少而发生贫血、脱水、心脏小、体重轻及羊水量过少等，甚至胎死宫内；受血儿循环血容量增多，心脏可肥大，肝、肾均增大，体重增长快及羊水量过多等。

二、双卵双胎

双卵双胎的发生与种族、遗传、年龄、孕产次及促排卵药物的应用均有关。两个受精卵分别植入子宫壁后形成的二个胎盘间的距离可远可近，远者可为完全分离的两个胎盘，近者可融合为一个胎盘。两个胎盘之间无血管相通，而形成各自独立的血液循环。两个羊膜腔的间隔由各自的绒毛膜及羊膜共四层组成。两个胎儿的性别、血型、体质、外貌及精神类型均可以不相同。

【诊断】

一、病史

询问家族史。母系家族中双胎史比父系家族更有意义，发生双胎的机会更多。

二、临床表现

1. 妊娠早期：早孕反应大，子宫大于相应停经月份时的子宫。

2. 妊娠中期：子宫大小往往超过相应妊娠月份时的子宫，超声检查可协助确诊。

3. 妊娠晚期：妊娠图宫高和腹围曲线常在第90百分位以上。腹部检查可触及胎儿肢体较多，或两个胎头或三个以上的胎极。在不同部位可听到两个不同频率的胎心音，两个胎心率相差超过10次/分以上。如相差不到10次/分，但在两个胎心音之间隔着一个静音区，也可确诊为双胎。

三、辅助检查

超声为主要检查手段。早在妊娠6～8周即可见二个妊娠囊，妊娠12周后可见两个胎头及两个脊柱，同时可测到两个频率不同的胎心音。X线检查因对胎儿有危害，目前已不采用。

【鉴别诊断】

双胎妊娠时，由于子宫明显大于相应妊娠月份的子宫大小，故应与单胎妊娠时的葡萄胎、羊水过多、巨大儿及妊娠合并妇科肿瘤等相鉴别，一般通过超声检查即可确诊。

【双胎妊娠的并发症及产前处理】

一、早产及胎膜早破

胎膜早破及早产为双胎最常见的并发症。由于子宫腔容量过大，孕中期宫颈可扩张，使胎膜暴露面积增加，易发生胎膜早破，加上盆腔血管受压，更易引起早产。单卵双胎早产率高于双卵双胎，最危险的时间为孕26～32周。为了预防胎膜早破及早产，应强调早期卧床休息，减少膨胀的子宫对宫颈的压力。也可应用宫缩抑制剂，如硫酸镁。还可用前列腺素合成酶抑制剂，如消炎痛等。但近来发现消炎痛可使胎儿动脉导管提前关闭，还可影响血小板凝集及胎儿肾脏功能，造成可复性羊水过少，故不能长时间使用。亦可用舒喘灵、羟苄羟麻黄碱、苯氧丙酚胺等药。国外还有报导用预防性子宫颈环扎术减少早产。如不可避免早产时，产前应促胎儿肺成熟，防止肺透明膜综合征（RDS）的发生。

二、前置胎盘

双胎妊娠时，由于胎盘面积过大，可以覆盖于子宫下段甚至达宫颈内口，形成前置胎盘。其发生率高于单胎妊娠。

三、贫血

双胎妊娠时由于胎儿需要的营养物质增多，从母体摄取的铁及叶酸量增加，导致孕妇贫血，贫血发生率约40%。因此，常规给予抗贫血药物及加强营养，积极防治贫血，有利于胎儿的生长发育。

四、妊高征

双胎妊娠发生妊高征是单胎妊娠的3～5倍。其特点是出现早，病情重，发生子痫的机会多。

五、胎儿宫内发育迟缓（IUGR）

双胎妊娠发生胎儿宫内发育迟缓比单胎妊娠多。尤其是单卵双胎的两个胎盘，当有血管相通，形成第三循环时，可发生双胎输血综合征，使二个胎儿体重差别较大。应通过超声检查来监测胎儿发育及脐血血流测定进行诊断。

六、羊水过多

双胎妊娠并发羊水过多的发生率为12%左右。单卵双胎更易发生急性羊水过多。近来报导前列腺素抑制剂有治疗作用。同时应用宫缩抑制剂预防早产。症状重者可少量多次经腹抽羊水。要注意抽的速度及量，避免发生胎盘早期剥离。

七、胎儿畸形

双胎妊娠并发胎儿畸形是单胎妊娠的两倍。单卵双胎的畸形率又比双卵双胎高两倍。由于宫腔内的容积有限，两个胎儿互相挤压，可造成足畸形、先天性髋脱位及双胎妊娠所特有的畸形，如各种联体双胎、无心寄生胎、胎内胎等。经遗传学检查或超声检查可以诊断。应尽早终止妊娠。

八、双胎消失

妊娠最初几周内超声检查见到两个胎囊或两个胎芽或两个胎心搏动，有时在妊娠12周以前，其中一个胎囊消失或一个胚胎停止发育，称为“双胎消失”，约为双胎中20%左右。临床可有少许阴道流血，对存活的另一个胎儿及母体无明显影响，不需特殊处理。

九、胎儿宫内死亡

双胎妊娠并发一个胎儿死亡的发生率为0.5%～6.8%。双胎妊娠在12周后，其中一个胎儿发生宫内死亡，它受另一个存活且日渐长大的胎儿挤压，水分被吸收而成为纸样儿。挤压及脱水程度取决于胎儿的大小及死亡时间。一个胎儿死亡，对母体影响不大，引起母体发生DIC的情况不多。而对存活的胎儿影响较大，可出现发育异常或畸形，临床上常见的有：IUGR、脑积水、无脑儿及肾脏畸形等。如单卵双胎二个胎儿间有输血综合征时，死胎可造成二个胎盘间血管压力不平衡，活胎血容量减少、贫血、血压降低、发育异常。也可受死胎体内含有高凝血活素血液的影响，导至血栓形成及血管梗塞，胎儿发生DIC，继发血小板减少。因此，对存活胎儿应定期监测生长发育情况。妊娠34周以后

可开始做NST及胎儿生物物理评分，监测胎儿宫内情况。母体也需定期检查血小板计数、纤维蛋白原、凝血酶原时间及纤溶降解产物等。

十、胎位异常

双胎中最多见的双头位约占45%，一头一臀位约占38%，双臀位者较少见，约占9%，偶可见一胎儿或二个胎儿为横位。

十一、分娩期并发症

1. 子宫收缩乏力：由于子宫过度膨大，临产后易发生子宫收缩乏力，导致产程延长及产后出血。

2. 梗阻性难产：双头位时，二个胎头同时入盆，可发生嵌顿。如第一个胎儿为臀位，后出头可和已降入盆腔内的第二胎儿胎头发生交锁，造成难产。这种情况可牺牲第一个胎儿而保证第二个胎儿的存活。

3. 脐带脱垂：第一个胎儿为臀位或在第一个胎儿娩出后，第二个胎儿破水时可发生脐带脱垂。

4. 胎盘早期剥离：羊水过多破膜或第一个胎儿娩出时，宫腔内压力骤然减少，致使胎盘发生早期剥离。

【处理】

一、妊娠期的处理

1. 定期行产前检查：尽早确诊，定期随诊，加强产前宣教，使夫妇都能了解正常的妊娠经过，以便及时发现异常情况，避免并发症的发生。

2. 加强营养：多吃牛奶、鸡蛋、蔬菜及水果等，保证母儿的营养需要。除合适的膳食外，应给予铁剂、叶酸、钙剂、多种维生素及微量元素。

3. 休息：适当卧床休息至关重要，尤其是左侧卧，可改善子宫胎盘的血液灌注，亦可减少宫颈承受的压力，尤其在妊娠26～32周，为早产的最危险的时期，更要保证孕妇的休息和足够的睡眠，有利于预防早产。

4. 减少或禁止性生活：在妊娠早、晚期应禁止性生活，以预防流产、早产或产后感染。

5. 定期超声检查：监测胎儿生长发育情况，特别注意观察两个胎儿体重的增长速度是否相差悬殊，悬殊越大，围产儿的发病率及死亡率

越高，可增加2～3倍。

6. 孕34周酌情收入院：以便加强胎儿监测，密切注意合并症的发生。

二、分娩期的处理

1. 分娩方式选择：

（1）剖宫产指征：①具有产科剖宫产指征。②双胎的第一个胎儿是臀位或横位。③联体双胎。

（2）阴道分娩：大多数双胎可经阴道分娩。

2. 阴道分娩的特殊问题及处理：

（1）临产后应配血备用。严密观察产程进展及胎心率的变化。

（2）分娩时应开放静脉输液，由有经验的医护人员接生。要有新生儿科医师在场，以便协助抢救新生儿窒息。

①第一个胎儿娩出不应过快，以免发生胎盘早剥。娩出后立即断脐，以防止第二胎儿失血。在第一个胎儿娩出的同时，助手应在腹部固定第二个胎儿，使其保持纵产式，并适度按压宫底部，以助胎先露下降入盆，并听取胎心音。注意阴道流血，及早发现胎盘早剥和脐带脱垂。如无异常情况可以等待自然分娩。如超过15分钟无宫缩，可行人工破膜或静滴催产素促进宫缩。有脐带脱垂或疑有胎盘早剥，应及时用产钳或行臀牵引娩出第二胎儿。

②第二个胎儿为臀位，人工破膜后即可行臀牵引术。

③第二胎儿为横位，可试行外倒转术，使其变成头位或臀位。若不成功，人工破膜后施内倒转术，再行臀牵引娩出。

④单羊膜腔的单卵双胎时，若第一胎儿为臀位，第二胎儿为头位，诊断及时，应行剖宫产术，可避免胎头交锁。否则，在腹部上推第二个胎头，以使第一个胎头顺利娩出。一旦发生交锁，分娩困难，往往需行第一个胎儿断头术以保证第二个胎儿。

⑤双卵双胎早产时，偶可见第一胎儿娩出后胎盘即随之娩出，宫缩停止，宫口又趋向关闭，阴道无流血，胎心音规律。可等待数日或数周后自发临产，再娩出第二个胎儿。

三、产后处理

1. 宫缩剂的应用。为了预防产后出血，第二胎儿娩出时及时给予

宫缩剂。可根据情况给催产素、麦角或前列腺素。静脉内维持一定量的催产素，可防止产后出血。

2. 胎儿娩出后应立即将砂袋置于腹部，以防腹压突然骤减而引起休克。

3. 仔细检查胎盘是否完整。检查二个胎盘间隔的胎膜，以判断单卵双胎还是双卵双胎。凡为单羊膜腔或双羊膜单绒毛膜者，可肯定为单卵双胎。但双羊膜双绒毛膜者，可为单卵双胎，亦可为双卵双胎，仅靠产后检查胎盘及胎膜，确诊率仅约为55%。如为相同性别胎儿，应取脐静脉血查血型或行掌纹分析，必要时需做DNA分析确定。

4. 产前贫血或产时出血较多或有手术操作时，应补足血容量，纠正贫血，并给抗生素预防感染。

（张志贤　吴连方）

第十二章　胎儿生长异常

胎儿在子宫腔内生长发育受许多因素影响。正常情况下胎儿可正常地生长发育，不断长大。一旦有不利因素出现，即可影响胎儿的生长发育，可出现胎儿宫内发育迟缓（IUGR）；但当营养过剩或合并糖尿病、过期妊娠等，又可使胎儿过度生长而成为巨大儿。

胎儿宫内发育迟缓
（Intrauterine Growth Retardation，IUGR）

【概述】

胎儿宫内发育迟缓是指胎儿体重低于该孕龄正常体重的第10个百分位数，或低于平均值的两个标准差。宫内发育迟缓的胎儿，出生后称为小于孕龄儿（SGA）。

小于孕龄儿不同于低体重儿（LBW），如出生体重小于2500g均为低体重儿。小于孕龄儿的围产期发病率或病死率均较高，严重者可影响婴儿、儿童期的生长发育和智力。因此，临床上应尽早诊断IUGR，以便早期防治，尽量减少小于孕龄儿的出生。

【病因】

一、孕妇因素（约占50%～60%）

1. 环境、职业、文化素养、身高及年龄因素：据报导，高原山地、边远农村及文化素养低者，其IUGR的发生率高于近海平原地带、城市及文化素养高者；孕妇年龄小于20岁或大于35岁者发生率高；母亲身体矮小者往往胎儿也较小。

2. 孕妇体重：妊娠前孕妇的体重低者（低于50kg）或妊娠期间体重增长少者（小于10kg）易发生IUGR。若二者同时存在，则更易发生IUGR。

3. 遗传因素：胎儿出生体重的差异，约有40%与父母双亲的遗传

因素有关，尤其是母亲方面的遗传因素影响更大，由遗传因素引起的IUGR约2%～5%伴有染色体异常。

4. 妊娠合并症或并发症：如合并慢性高血压病、妊娠高血压综合征及Ⅰ型糖尿病等，均可有不同程度的血管病变或小动脉痉挛，胎儿胎盘血液灌注量减低，使胎儿宫内缺血、缺氧或营养不良。

5. 不良因素：如孕妇主动或被动吸烟、饮酒、吸毒以及滥用易致胎儿畸形的药物或X线等，均可引起与胎儿畸形相关的IUGR。

6. 孕妇的营养或精神因素：精神刺激或情绪波动可影响全身各器官的功能状态，妊娠中期或晚期营养不足、血糖低均可影响胎儿生长发育而发生IUGR。据报导，妊娠晚期如每日热量摄入不足6280kJ(1500kcal)，胎儿体重开始下降10%；若每日少于9630kJ(2300kcal)，易发生IUGR。

二、胎儿因素

1. 胎儿染色体异常：染色体异常可引起胎儿畸形。常见的常染色体异常有21、18、13三体，常见的性染色体异常如Turner's综合征。

2. 胎儿宫内感染：目前已公认宫内感染弓形体、风疹病毒、巨细胞病毒或单纯疱疹病毒称为TORCH综合征，对胎儿可造成多种严重不良影响，也是发生IUGR的重要原因。

3. 多胎：单卵双胎的两个胎儿间若有双胎第三循环存在，两个胎儿间可发生双胎输血综合征，使供血胎儿的血容量降低，影响胎儿生长发育；有单脐动脉畸形，可使胎儿体重降低。

4. 胎儿内分泌异常：已知胎儿胰岛素分泌量过少，可影响胎儿宫内生长发育。生长激素及其他与生长发育有关的因素尚在研究中。

三、胎盘因素

1. 胎盘绒毛病变：如妊娠伴发妊娠高血压综合征，约80%～90%的病人胎盘可出现不同程度的急性或亚急性出血性梗塞，或由于感染等因素引起胎盘绒毛广泛性损伤。如果损伤累及范围超过绒毛组织的10%，对胎儿影响更大。据报导足月妊娠分娩的胎盘若低于350g，或在妊娠36周以后胎盘就不再增长，均因绒毛表面积减少，可影响对胎儿的供血供氧及提供足够的营养物质。

2. 胎盘血管发育异常：如胎盘的螺旋动脉发育不良，内膜增厚，管

腔变窄，则影响血液流通，使有效循环血量减少。

3. 胎盘肿瘤：当胎盘存在绒毛膜血管瘤或闭塞性血管瘤时，也会影响胎盘绒毛的血流量。

4. 胎盘感染：可引起胎盘绒毛的慢性炎症，影响绒毛间隙血液灌流。

5. 胎盘发育异常：如帆状胎盘、膜样胎盘或球拍样胎盘等，均可伴发 IUGR。

四、脐带因素

脐带过长、过短或脐带扭转及打结（尤其是真结节），或脐带附着部位异常如帆状胎盘等，均可影响胎盘-胎儿间的血液循环，影响胎儿生长发育。有单脐动脉的胎儿约 1/4 为低出生体重儿。

【临床类型】

一、内因性均称型（又称发育不全型）

一般在妊娠早期由于宫内感染、致畸药物、化学物质、X 线或酒精、烟草中毒或染色体基因异常，可致胎儿体内各器官组织的细胞数目减少，尤其是脑细胞数目明显减少，可影响胎儿、婴儿以致儿童期的中枢神经系统发育，引起肢体运动或智力障碍。临床表现体重、身长及头径相称，外形匀称，体内器官组织细胞分化成熟，与妊娠周数相适应，但各器官的重量均匀减少，并与体重减少相一致。此型中约 1/2 的胎儿合并有先天畸形。

二、外因性不均称型（又称营养不良型）

通常在妊娠中、晚期由于妊娠并发症或合并症，约有 1/2 的孕妇并发不同程度的妊娠高血压综合征或合并慢性高血压、慢性肾炎及糖尿病等。这些疾病均可影响胎儿胎盘功能，使子宫胎盘的血液灌注不足、胎儿营养缺乏而引起 IUGR。特点是胎儿体内各器官组织细胞的体积缩小（细胞数目正常），尤其是肝脏更显著。肝糖原储备量降低，胎儿出生后往往出现低血糖。临床表现如身长、头径与妊娠周数相符合，但体重与身长不相应，外形不均称。胎盘多有梗塞、钙化等病变。产前和产时易发生胎儿宫内窘迫，出生后常表现营养不良或呈现为过熟儿。

三、混合型（即外因性均称型）

非常少见，一般是在妊娠早期或中期缺乏叶酸、氨基酸及微量元素

等重要生长因素或受有害药物的影响所致。特点是胎儿体内各器官组织细胞的大小和数目均减少，细胞数目可减少15%～20%，尤其是脑细胞、肝细胞减少更显著，可明显影响婴儿以致儿童的生长发育及智力异常。临床表现为体重、身长及头径均匀相称，但均小于孕龄。出生后可表现为营养不良。

【诊断】

一、临床表现

1. 认真核实胎龄。

2. 病史及既往孕产史。先天畸形、死胎、死产及IUGR史；孕期营养不良、贫血、低锌、主动或被动吸烟、酗酒、吸毒及滥用药物史；弓形体、风疹病毒、巨细胞病毒、单纯疱疹病毒感染史等，均可影响胎儿的生长发育。

3. 妊娠图。连续测量宫高、腹围，如果宫高连续二次或间断三次在标准曲线的第10个百分位数以下，可确诊为IUGR。如由专人测量，预测的正确率可达86%～90%。

二、辅助检查

1. 超声检查：是诊断IUGR的主要手段。

（1）核实胎龄：20周以前可用以核实胎龄。

（2）监测胎儿的生长发育：测量的主要径线有双顶径、股骨长度及头围、腹围等。根据其数值可推算胎儿体重。

（3）超声多普勒脐血流测定：通常认为脐血流S/D比值升高者（妊娠晚期S/D≤3为正常值），IUGR的发生率明显升高。

（4）B超监测羊水量及胎盘的成熟度：当显示羊水量迅速减少时，约半数以上的胎儿为IUGR。当妊娠未足月时，B超显示Ⅲ级胎盘，可预示有IUGR之可能。

2. 生化测定法：

（1）微量元素锌（Zn）：有研究表明，母血锌的含量和脐带血锌的含量均与胎儿出生体重（FBW）呈正相关。锌明显降低者，可发生IUGR。

（2）E_3或E/C比值：反映胎儿、胎盘的功能，也是观察胎儿生长发育的一个重要指标，但动态观察非常重要。

（3）胎盘泌乳素（hPL）：孕晚期孕妇血清 hPL 低于 4mg/L，可能显示胎盘功能低下，影响胎儿生长发育。

（4）妊娠特异性β糖蛋白（SP_1）：妊娠早期即可测得，随妊娠周数的增加而增加，在妊娠 36～37 周时达到高峰，最高可达 20000μg/L。当增加缓慢或不继续增加时，有利于 IUGR 的诊断。

3. 胎心率监护：基线率异常，变异度降低，NST 无反应，或宫缩时伴有不同程度的可变性减速和晚期减速，要加以注意。

【处理】

有效的治疗方法尚在探索中。关键在于早期诊断及早治疗，以减少小于孕龄儿（SGA）的出生。主要的治疗对象为外因性不均称型，去除病因是关键。

一、补充营养物质以促进胎儿生长发育

1. 葡萄糖：10%葡萄糖液 500ml，每日 1 次静脉点滴，连续 5 日，休息 2 天后重复。麦芽糖优于葡萄糖，但目前制剂尚有困难。

2. 复方氨基酸溶液：可用小儿氨基酸注射液（此种注射液含 19 种氨基酸），100ml×3 支静滴，每日 1 次，连续 5 天。

3. 热量、微量元素和维生素：有人报导，以每天每公斤体重增加 96～117kJ（23～28kcal）计，60kg 体重的孕妇其配方为：10%脂肪乳剂 500ml，小儿氨基酸液 300ml，安达美（含微量元素）10ml，多种维生素 2ml，10%氯化钾 20ml，10%氯化钠 20ml，再给予适量 10%或 5%的葡萄糖液，均加入静脉营养袋中滴注，这样可保证营养成分全面，能量充足、热卡适中。

二、改善子宫胎盘血液灌注量

1. 积极治疗各种妊娠合并症或并发症。

2. 左侧卧位。

3. 改善血液粘度，疏通微循环：

（1）丹参 15～20ml 加入 5%（或 10%）葡萄糖液或低分子右旋糖酐 500ml 中静滴。

（2）小剂量肝素 12.5mg 加入 5%（或 10%）葡萄糖液或低分子右旋糖酐 500ml 静滴。以上均每日 1 次，连续 5 天为一疗程，休息 2 天。根据孕周大小，还可重复下一个疗程。若有出血倾向或已临产则禁用肝

素。

（3）β受体兴奋剂。如常用的硫酸舒喘灵，每次口服2～4mg，每日2～3次。可间断用药，使子宫放松，子宫胎盘血管扩张，以增加胎盘绒毛间隙的血注量。

（4）小剂量阿斯匹林50mg/d口服。从妊娠28～30周开始用药，连服6～8周，可提高子宫胎盘灌注量。测定脐动脉血流S/D比值作为用药的监测指标。

三、产科处理

1. 分娩时间的选择：根据宫高、腹围及体重的增长情况和产前监护的各项指标，结合胎儿成熟度及孕妇的具体情况考虑，从而综合分析。

2. 分娩方式：通常情况下IUGR胎儿胎盘储备功能不足，对缺血缺氧耐受力极差，临产后宫缩的应力易导致胎儿宫内窘迫，因此，可以适当放宽剖宫产指征。对B超显示羊水量充足，胎儿宫内情况良好，OCT阴性者，可在严密监护下阴道分娩，产程中行持续胎心监护。一旦CST异常或破膜后羊水胎粪污染，应及时行剖宫产。

3. 分娩：妇产科医师及新生儿科医师均应在场。准备好新生儿窒息的抢救用品。胎儿娩出后首先要清理呼吸道，预防胎粪吸入综合征。注意低血糖或低血钙的发生，应尽早给新生儿喂糖水。注意保温及有无抽搐表现。胎盘娩出后应仔细检查胎盘脐带有无异常，并将胎盘送病理检查，以便进一步明确IUGR的原因。

巨 大 儿
（Fetal Macrosomia）

【概述】

巨大儿系指胎儿体重达到或超过4000g，其发生率约为3%～5%。近年来由于孕妇营养改善或过度，其发生率有上升趋势。

【相关因素】

1. 孕妇及/或其丈夫身材高大，尤其是母亲身体高大者，对胎儿体重的影响更明显。

2. 孕妇营养过剩，过于肥胖，体重增加过多，在整个妊娠期间超过 15kg。

3. 过期妊娠。

4. 既往曾分娩过巨大儿的经产妇。

5. 合并妊娠糖尿病，血糖控制不理想时，胎儿体重常偏大。

【诊断】

临床上主要应注意上述相关因素，结合产前检查的宫高、腹围及体重增长，尤其是宫高在妊娠图第 90 百分位数之上，再辅以 B 超检查，综合分析确诊。但产前确诊率并不很高，这与个体差异有很大关系。临床上通常认为，宫高达到或超过 40cm，B 超检查显示胎儿双顶径超过 10cm，绝大部分为巨大儿。

【鉴别诊断】

1. 多胎妊娠。

2. 羊水过多。行腹部检查或 B 超检查较易区别。

【巨大儿对分娩的影响】

1. 胎婴儿：胎头大且较硬，阴道分娩时胎头不易塑形，且胎肩宽，所以易发生相对性头盆不称或肩难产，手术产率升高，产伤增多。新生儿易发生窒息、产伤，严重者可造成新生儿死亡。即使成活亦会留下较严重的后遗症。围产儿死亡率也高。

2. 母体病率高：巨大儿时，母体产道损伤多或剖宫产率高。由于难产或子宫收缩不好，易引起产后出血较多。产程长或手术使产后感染增多。

【处理】

1. 孕期注意孕妇体重及宫底高度增长的速度，及时发现巨大儿。妊娠 24～28 周做 50g 葡萄糖筛查试验，及早监测糖尿病的发生。

2. 加强产时监测。巨大儿分娩时易发生相对性头盆不称及产程延长，可适时行剖宫产术。术后给予宫缩剂预防产后出血，给予抗生素预防感染。

（张志贤）

第十三章 母儿血型不合溶血病

(Hemolytic Disease of the Newborn due to Fetal Maternal Isoimmunization)

【概述】

母儿血型不合溶血病主要是孕妇和胎儿之间血型不合而产生的同族血型免疫性疾病。目前已知有26个血型系统，红细胞的抗原也有400种以上。大部分的胎儿最少有一种以上的显性抗原是从父方遗传得来，而此抗原正是母体所缺少的。一旦孕妇接触自己所缺少的抗原，即可致敏而产生免疫抗体。当有一定量的胎儿红细胞抗原经过妊娠、流产、分娩等过程侵入母体血液循环，母体通过免疫系统先后产生IgM及IgG抗体。IgM不能通过胎盘。当免疫抗体IgG通过胎盘而到达胎儿血液循环，可使胎儿红细胞凝集破坏，引起胎儿或新生儿的免疫性溶血症。此种情况对孕妇影响不大，但对胎儿或新生儿危害极大。在临床实践中此种母儿血型不合溶血症并不多见，可能是由于许多红细胞抗原极为罕见且抗原性不强，即使通过渗漏进入母体，母体产生的免疫抗体较少，再到达胎儿体内的抗体量就更少，不足以引起胎儿或新生儿的溶血症。

母儿血型不合主要有ABO型和Rh型二大类。其他如MN、Kell等系统血型不合也可引起溶血，但极为罕见。

【病因】

一、ABO血型系统

大多数在孕妇的血型为"O"型而胎儿血型为A型或B型时发病。孕妇可被胎儿的A或B抗原致敏而产生免疫抗体，此抗体经过胎盘进入胎儿血液循环引起溶血症。据报导，母子ABO血型不合约占妊娠总数的20%～25%，而发生溶血症者仅为2%～2.5%，而且病情较轻。ABO血型的抗原还广泛存在自然界中，孕妇可以通过肠道吸收而在体

内产生相应的抗体，故此病可在第一次妊娠时发病或在任何胎次均可发病。

二、Rh 血型系统

此系统有 6 种抗原，分别以 CcDdEe 表示。但 d 抗原尚未分离出来，实际已确定的只有 5 种。其中，D 抗原性较强，故缺乏 D 抗原者命名为 Rh 阴性。以 D 抗原引起的 Rh 血型不合的发生率较高，溶血症状亦较重，对胎儿或新生儿危害较大，可引起严重的后遗症。据统计，约有 5%Rh 阴性母亲的胎儿有溶血症。临床上常以抗 D 血清来检验，如果孕妇或新生儿的红细胞与已知的抗 D 血清有凝集，即为 Rh 阳性，不凝集为 Rh 阴性。当母亲为 Rh 阴性，胎儿为 Rh 阳性时，母亲可能被致敏产生抗体；当母亲为 Rh 阳性，虽然不会产生抗 D 抗体，但仍可产生抗 Cc、Ee 抗体，仍可发生 Rh 系统的溶血症。我国 Rh 阴性者明显少于国外（汉族为 0.34%～0.35%，少数民族约占 5%～15%）。发生率虽然不高，但病情较重。病情的程度与母体产生抗体的多少呈正比，可引起胎死宫内或新生儿黄疸。Rh 血型不合大多数发生于经产妇，偶尔发生于第一胎妊娠。胎儿或新生儿的病情随妊娠次数的增多而加重，可发生不同程度的贫血、黄疸、血胆红素增高、心衰、肝脾肿大，全身水肿或死亡。

【诊断】

一、病史

既往有原因不明的流产、死胎、死产或新生儿严重贫血、重度黄疸或婴幼儿高胆红素血症后遗症；本次妊娠有原因不明的流产或胎死宫内征象。

二、辅助检查

1. 血型检查：

（1）ABO 血型系统中，母亲血型为 O 型，父亲血型为 A、B 或 AB 型者多见。

（2）Rh 血型系统中，母亲为 Rh 阴性，父亲为 Rh 阳性者多见。当 D 抗原不完全而临床高度怀疑时，应再检查 Rh 系统的其他抗原。

（3）其他血型系统。当临床高度怀疑是溶血症，且已排除 ABO 或 Rh 系统不合引起时，应进一步检查其他极罕见的血型系统。国内已有

报导 MN、Kell 及 Kidd 等血型系统抗原不合所致的溶血症。

2. 特异抗体及其效价的检查：检查方法是抽取孕妇血液 6ml（其中 2ml 加抗凝剂，其余血不加抗凝剂），同时抽取丈夫血 2ml 加抗凝剂送检。ABO 血型不合的抗 A 或抗 B 抗体效价在产前无特殊预报意义，除非有明显的动态升高。Rh 血型不合的孕妇，抗 D 抗体效价达到或超过 1∶32（有人认为 1∶16）提示病情重。结合有不良妊娠、分娩史，则可考虑终止妊娠。若孕妇抗体阳性，应每月做 1 次抗体效价滴度检查；孕 32 周后，必要时 2 周 1 次。动态的变化比绝对的滴度值更有意义。

临床测定不完全抗体及效价常用的方法是盐水凝集试验、胶体介质试验、木瓜酶试验及抗人球蛋白试验（Coombs 试验）。

3. 羊水检查：抗体效价滴度比值高，再结合以前不良孕产史，应考虑行羊水检查。先行 B 超检查定位胎盘。穿刺时避开胎盘，以免血液污染或加重溶血。抽出一定量的羊水做下列检测：

（1）分光光度计检查：将羊水离心取上清液，用分光光度计做羊水胆红素吸光度分析，在波长为 $\Delta OD_{450}F$ 测光密度。据国外试验报导，羊水光密度随孕周而下降（图 13-1）。如结果在第 1 区范围内，即使发

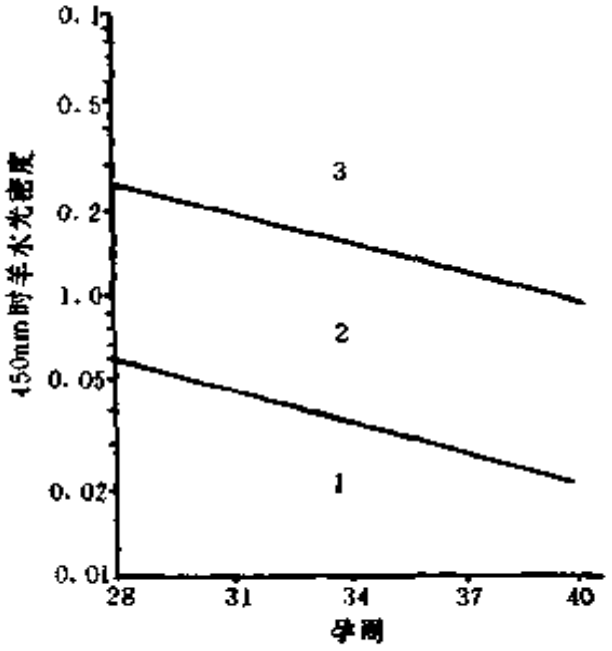


图 13-1 羊水光密度的临床意义

生溶血症，症状很轻，不需特殊治疗。但在第 3 区范围，表示病情严重，

胎儿将于7～10天内死亡，应根据胎儿成熟度迅速结束妊娠。位第2区时，病情处于中至重度之间，应根据孕周决定分娩计划。

国内只有少数医院开展这项检查。对于第一胎胎死宫内者，检查应在以往胎死宫内的孕周前4～6周时进行，2～4周后重检1次。根据结果的动态变化，决定处理方案。

（2）化学方法检测羊水中胆红素含量：在妊娠36周后羊水中胆红素含量超过3.42μmol/L（0.2mg/dl），提示胎儿有溶血损害（正常值应为0.51～1.03μmol/L，即0.03～0.06mg/dl）。

（3）测定羊水中抗体效价：如Rh血型不合时抗体效价达1∶8或1∶16，提示胎儿有溶血损害；若超过1∶32，则显示病情严重，需积极处理。目前对以上检查有争议，一部分学者认为羊水穿刺如不慎穿伤胎盘，可加重母儿间血液渗漏，故主张仅适用于有不良孕产史且诊断明确者。

4. 超声检查：定期观察胎儿有无全身水肿、胸腹水或胎盘水肿及羊水量等。

5. 胎儿生物物理评分：了解胎儿宫内缺氧情况。

【处理】

一、产前处理

加强产前检查，定期监测母血清抗体及胎儿宫内情况，并给予适当的治疗。

1. 提高胎儿抵抗力：可在妊娠中期开始进行综合性治疗，输入葡萄糖、大量维生素C或E，间断吸氧等。

2. 药物治疗：

（1）中药治疗：可用清热利胆方剂，包括茵陈、大黄、黄连、黄芩、黄柏、山栀子等，每日一剂口服，直至分娩。协和医院报导的常用溶血方为当归、川芎、木香、益母草、白芍等，对ABO溶血有一定疗效。

（2）西药治疗：苯巴比妥30mg，每日3次，以增强胎儿肝细胞葡萄糖醛酸和胆红素结合能力。

3. 宫内输血：国内仅在个别单位开展，国外早已应用于Rh血型不合。一般在妊娠33周以前确诊为母儿血型不合，免疫抗体效价高或羊

水检查 ΔOD_{450}值在危险范围，即胎儿有贫血、水肿、心衰及死亡的危险时才进行。由于对母体或胎儿均可有损伤，可引起宫腔感染、羊水栓塞、胎儿失血或 DIC，所以应严格掌握适应证。若 B 超检查显示胎儿水肿，则预后不良，即使成功的宫内输血，胎儿也免不了死亡。近几年国内已开展经脐静脉直接输血代替腹腔内输血。

4. 血浆置换：母亲可在妊娠期间进行血浆置换，目的是换出含有抗体的血浆，但需血量大并需有专门的设备。

5. 终止妊娠：终止妊娠的指征为：

（1）经临床监测有胎儿宫内窘迫现象。

（2）ABO 血型不合，抗体效价达到或超过 1∶512，或 Rh 血型不合抗体效价达到或超过 1∶32，或抗体急剧增加。

（3）出现胎儿水肿或羊水胆红素＞3.42μmol/L。

孕妇若无其他剖宫产指征存在，可以引产。引产前应检查胎儿肺成熟度。若胎肺未成熟，可给地塞米松以促进肺成熟，预防 RDS 发生。若临产后产程进展不顺利或有胎儿宫内缺氧，可放宽剖宫产指征。

二、产时处理

1. 孕妇间断吸氧，避免使用镇静剂或麻醉剂。

2. 要做好新生儿的抢救准备，新生儿科医师应在场。

3. 新生儿娩出后立即断脐，以减少抗体进入新生儿体内。

4. 脐带保留 7～8cm，以备换血时用。

5. 取脐血做有关的化验，包括血型（包括 Rh 血型），血胆红素、抗人球蛋白直接试验及特异性抗体的测定，红细胞、血红蛋白及网织红细胞、有核红细胞检查。

6. 尽量避免手取胎盘，以减少胎儿红细胞再进入母体血液循环的机会。

三、产后处理

若产妇为 Rh 阴性，新生儿为 Rh 阳性，应做抗人球蛋白试验。间接法阴性者，在产后 3 天内给产妇肌注抗 D 免疫球蛋白 300μg，以中和残存抗原，使产妇不再继续产生抗体。间接法为阳性者，不需要特殊处理。产妇在产后半年还应复查间接 Coombs 试验，若为阳性，还应检查抗 D 抗体的滴度。

四、新生儿的治疗

新生儿溶血症的主要临床表现为进行性贫血。黄疸出现早(多在出生后 24 小时内出现)，进展快，胆红素增加每小时＞8.6μmol/L。当＞205μmol/L 时为高胆红素血症。常伴水肿、肝脾肿大。严重者出生后不久即死亡。

目前对高胆红素血症的主要治疗方法如下：

1. 保守治疗：适用于无换血指征的溶血症。

(1) 药物治疗：药物治疗的目的是加速胆红素的正常代谢，从而促使排泄。

①苯巴比妥：5～8mg/kg，每日分 3 次服用，连续 5～7 天，起肝酶的诱导作用。

②激素：强的松 2.5mg，每日 3 次口服，或氢化可的松 10～20mg，每日 1 次静点，以促使肝细胞酶系统活跃，促进肝葡萄糖醛酸酶成熟，促进葡萄糖醛酸与间接胆红素结合为不能通过血脑屏障的直接胆红素，减少核黄疸的发生。

③白蛋白：25%的白蛋白 1g/kg(或 5%的白蛋白 20ml/kg)，每日 1 次静脉缓注。白蛋白能结合游离的胆红素，使之不透过血脑屏障。

④血浆：每天静注 25～30ml，可用以代替白蛋白。

⑤葡萄糖：可增加葡萄糖醛酸的形成。

⑥中药：用利胆清热方剂如三黄汤或茵陈汤，可降低血胆红素，但效果较慢。

(2) 光照疗法：光照的目的是变更血胆红素的排泄途径，可使间接胆红素氧化分解为水溶性产物双吡咯和胆绿素，从胆汁或尿中排泄，故可降低血液中间接胆红素的浓度。

临床上常用的光照箱，其波长为 450±25nm 的蓝光较好。也可用普通的日光灯管照射，但疗效不如蓝光。光照箱可以自制：用 20 或 40 瓦的灯管 8～10 根，灯管间距约 2～5cm，弧形排列于患儿上方，距患儿皮肤约 30～50cm。将患儿裸体置于箱内，同时给患儿戴上黑色不透光的眼罩以保护眼睛。若为男婴，还应穿上黑色三角裤以保护睾丸。为了使腹部或背部能得到均匀照射，每小时应翻身一次或用双面蓝光。光疗时要观察体温。同时还应补充核黄素，有利于间接胆红素的遇光分

解。由于光照射时体内的核黄素分解增多，应给予足够的水分，定期监测血胆红素。通常光照处皮肤黄疸消退较快，有时可出现一过性皮疹。一般 ABO 血型不合的溶血儿光照效果好，极少需换血，但 Rh 血型不合的溶血儿效果较差，经过换血治疗后再行光疗也可加速退黄。一般光照时间为 24～48 小时，最长可持续照射 96 小时。血胆红素降到 10mg%以下即可停止光疗。

2. 换血治疗：换血治疗是机械地除去胆红素、致敏的红细胞和抗体，以减轻可能继续发生的溶血。同时，输入含有较高血红蛋白及较多红细胞的血液，以纠正严重贫血，改善新生儿的氧供。须严格掌握换血指征，以减少并发症。

（1）换血指征：

①产前诊断明确。新生儿出生时有严重贫血、水肿及肝脾肿大等。

②新生儿出生时脐血血红蛋白低于 120g/L，或间接胆红素超过 102.6μmol/L，或间接胆红素增长速度每小时超过 8.6μmol/L。

③经过保守治疗，血胆红素继续上升，尤其是间接胆红素达到 307.8～342μmol/L。

④早产儿，根据病情可适当放宽换血的指征。

（2）供血者血型的选择：ABO 血型不合时，应选用新鲜的 AB 型血浆（不含有抗体）及 O 型红细胞（不含抗原）的混合血。但实际临床上多因操作复杂而增加感染机会，故采用 O 型血（即不含有抗原的全血），其血浆中天然抗 A（B）的完全抗体效价滴度不超过 1∶32。

Rh 血型不合时，选 Rh 阴性与新生儿 ABO 同型，并与母亲血能交叉结合者。

（3）抗凝剂：以肝素最好。最好是选新鲜血或保留时间尽量短的血，因为肝素抗凝血保留时间是在一天之内（用枸橼酸抗凝血可保留时间长，但易诱发酸中毒或低钙血症），而库存过久的血也易引起高钾血症。

（4）换血途径：若脐带未干者，最方便是选用脐静脉，脐带已干者，可选大隐静脉或以脐轮上方 1mm 处取切口找脐静脉。操作要仔细，以防损伤腹膜误入腹腔。

（5）换血量：一般每次换血量按 150ml/kg 体重计算，约相当患

儿全血量的2倍。换血的速度应适中，以每1～1.5小时换200ml为宜，过快可引起患者心衰，过慢会增加感染机会，均影响换血的效果。

（6）换血注意事项：在换血前、中及换血后，应监测静脉压，取血测胆红素及抗体含量并动态观察其变化。

以后要继续观察黄疸消退情况，监测血胆红素的含量。术后应用抗生素5～7天预防感染。换血后患儿可出现不同程度的贫血，可给予少量输血来纠正。

（7）换血的并发症：心脏可能由于输血而使温度下降，诱发心律失常，或因输入血量过多或输入速度过快而引起心衰；血管方面偶可引起空气或血块栓塞；电解质紊乱方面可引起酸中毒、低血糖、低镁、低钙、高血钾等；严重时可发生感染败血症。

换血后患者仍处于高危状态，需要严密观察各项指标，尤其是血胆红素，一旦再度升高且达到换血指标，经保守治疗无效，亦可再次换血。

【预防】

夫妇均为Rh阴性者不需预防。

无抗D抗体的Rh阴性孕产妇分娩Rh阳性新生儿，72小时内尽早为产妇肌注抗D免疫球蛋白300μg，以中和进入母体的D抗原，减少下一胎婴儿溶血的可能性。流产后和羊水穿刺后，均应注射抗D免疫球蛋白。孕期在妊娠28周时肌注300μg。3个月后，如未分娩，再次肌注300μg。注射后3周内分娩者，产后不需再给；但如已超过3周分娩，则产后仍需第三次肌注300μg。这种预防方案可使RhD妊娠期致敏率由2%下降至0.1%。

（张志贤）

第十四章 羊水量异常

正常妊娠时，羊水量随妊娠月份而发生变化，在妊娠中期增加比较快，如妊娠16周左右羊水量平均值为250ml，妊娠34周左右平均为1000～1200ml，多者可达1500ml，以后逐渐减少。妊娠足月时羊水量平均为800ml。

羊水量由羊水的产生和吸收间的平衡来调节。孕末期胎儿的吞咽及尿的排出在羊水循环中起重要作用，约占羊水量变化的50%。当平衡失调时，羊水量就会发生相应的变化。临床上很难准确地测量羊水量，即使用B超测量羊水量，各家统计方法也不一致。当前比较一致的看法是：妊娠晚期羊水量超过2000ml或少于300ml（国外为500ml）为羊水过多和羊水过少。

羊水过多
(Polyhydramnios)

【概述】

一、羊水过多的定义

羊水过多系指羊水量超过2000ml，多见于妊娠晚期，其发生率为0.5%～1%。羊水过多主要是羊水量的增多，而羊水的性状与成分和正常妊娠的羊水相同。

二、羊水过多的分类

1. 慢性羊水过多：大多数（约占98%）患者羊水量慢慢增加，多在妊娠晚期（孕28～32周）发生，症状较轻，通常孕妇能忍受。

2. 急性羊水过多(约占2%)：常常在数天或2～3周内羊水急剧增加，多于妊娠中期（孕20～24周）发生，临床症状较重，孕妇常难以忍受。

【病因】

羊水量的多少与胎儿的吞咽或尿的排出量相关。近年来还发现胎儿肺的分泌物对羊水量也有影响。引起羊水过多的确切原因尚不清楚，约有 1/3 左右的病例仍找不到具体原因。临床上较常见于以下情况。

一、胎儿畸形

羊水过多的病例有 1/4 合并胎儿畸形，如脊椎裂、脑脊膜膨出，脉络膜组织增生时，渗出液增多，使羊水生成量增加；又如无脑儿、脑积水、消化道闭锁，胎儿无吞咽功能；甲状腺肿大引起颈部中隔受压及脐疝、膈疝的压迫，均可影响羊水的吞咽，使胎儿羊水的吞咽减少。

二、多胎妊娠

多胎妊娠并发羊水过多者为单胎妊娠的 10 倍。双胎妊娠并发羊水过多的发生率为 12%，尤其多见于单卵双胎。有宫内输血综合征时，受血儿血容量增多。羊水过多也与双胎中的畸形同时存在。

三、其他原因

妊娠合并糖尿病时，胎儿血糖增高，尿生成增多。母儿血型不合溶血病时，由于胎盘大，绒毛水肿，可影响母儿间的液体交换，引起羊水增多。

【诊断】

一、症状

由于大量羊水，使子宫极度膨大。膨大的子宫压迫邻近器官，可引起各种临床症状。症状的轻重程度与羊水量及增加的速度有关。急性羊水过多者的症状较慢性羊水过多者严重，常常出现腹部胀痛、不能平卧、端坐呼吸、呼吸急促、呼吸困难或发生紫绀。膨大的子宫压迫下腔静脉，可影响静脉回流，使下肢、外阴部水肿或下肢静脉曲张。

二、体征

腹部检查时，子宫显著大于相应妊娠月份的子宫，腹壁皮肤发亮、张力大，扪及胎儿肢体有漂浮感，胎位不清，胎心音遥远或听不清。双下肢、外阴部及/或腹壁皮肤可有凹陷性水肿。

三、辅助检查

1. 超声检查：B 超检查为当前的主要辅助检查。通常显示羊水平段超过 9cm（有认为 7 或 8cm）或羊水指数（AFI）≥25cm；或胎儿与子宫壁间的距离相当大，超过 7cm；或胎儿肢体间的距离增宽，胎儿四

肢呈伸展的自由体态而漂浮于羊水中。通过B超检查同时可查出有无多胎妊娠及胎儿有无神经管缺陷畸形等。

2. 羊水中甲胎蛋白（αFP）含量测定：一般在妊娠20周前αFP的诊断价值高。有开放性神经管缺陷的胎儿，如脑膨出、无脑儿、脊椎裂等，羊水中αFP的含量可比正常高4～10倍。

3. 其他检查：X线检查已被B超检查取代。羊膜腔造影及胎儿造影可引起早产或宫腔感染，放射线及造影剂对胎儿均有一定的损害，多不主张采用。

【处理】

主要取决于胎儿有无畸形及孕妇的症状。

一、已确诊胎儿有严重畸形

应立即终止妊娠，给予引产。可行人工破膜（高位破膜）或腹部穿刺放羊水后再行人工破膜。穿刺或破膜时放水速度必须缓慢，以免发生胎盘早剥。

二、未发现胎儿畸形

1. 孕妇无症状或仅有轻微症状，可继续妊娠，但要注意休息并观察羊水增长速度。

2. 孕妇症状较重者可根据妊娠周数来考虑处理方针。如妊娠＞35周，羊水检查胎儿肺已成熟（L/S＞2）可终止妊娠，行人工破膜或加用催产素静滴引产。如胎肺未成熟，为暂时缓解压迫症状，可行羊膜腔穿刺放出部分羊水。操作前，需用B超确定胎盘位置，选择穿刺点。放水速度宜慢，一次放水量不宜过多（一般不超过1500ml），可以重复进行。应注意无菌操作，给予抗生素预防宫腔感染。羊膜腔内可注射地塞米松10mg，促胎肺成熟。

3. 预防并发症。无论是经阴道行人工破膜引产还是自腹壁穿刺放羊水缓解症状，放羊水的速度一定要缓慢，同时注意羊水有无血染。还应观察孕妇的一般情况，监测血压、脉搏及胎儿心音。注意腹壁有无压痛，警惕发生早产或胎盘早期剥离的可能。

4. 临产后配血备用，注意保持胎儿于纵产式。破膜时避免脐带脱垂，产后腹部应放置沙袋，以防腹压突然下降引起休克。产后应维持催产素静滴2小时，以减少产后出血量。

羊水过少
(Oligohydramnios)

【概述】

羊水过少系指妊娠足月时羊水量少于300ml（国外也有主张少于500ml）者。其发生率统计不一，随高危妊娠比例不同而异。

【病因】

羊水过少的原因尚不太清楚。临床上常见于下列情况：

一、胎儿畸形

如先天畸形肾缺如、肾脏发育不全或泌尿道畸形，均可使胎儿尿量减少或无尿，致使羊水量减少。常发生于孕中期。

二、过期妊娠

病理性过期妊娠时，胎盘过度成熟、老化，胎儿缺氧，可致肾血流量减少，导致尿少。胎儿胎盘缺血，影响胎儿生长发育；胎儿肾小管对抗利尿激素敏感性提高，均可使胎儿尿量减少。

三、胎儿宫内发育迟缓（IUGR）

胎儿宫内发育迟缓常伴羊水过少的发病机理可能是由于低氧血症导致循环血量重新分配，肾上腺血流量相对减少，使胎儿尿生成减少或胎肺内液体减少所致。

四、妊娠合并症

妊娠合并心血管疾病、慢性肾炎或并发妊娠高血压综合征时，由于胎盘功能不全而致羊水过少。

五、某些药物影响

如消炎痛为前列腺素合成酶抑制剂，能增强抗利尿激素的作用，使胎儿尿量减少，致羊水过少。

六、单卵双胎有胎儿输血综合征

供血儿的血容量减少，循环血容量减少，胎儿尿生成减少，致使羊水过少。

【诊断】

产前没有一种方法能够直接测出羊水过少的量，主要根据临床表

现及辅助检查来诊断。

一、临床表现

孕妇常于胎动时感到腹痛。子宫底的高度明显小于相应妊娠月份的子宫，触诊时感到胎体被宫壁紧紧包缠，缺乏胎儿肢体在正常羊水中的浮动感。子宫比较敏感，对合并有慢性肾炎、IUGR、妊娠高血压综合征及过期妊娠等及伴有胎盘功能不全者更应注意。

二、辅助检查

B超检查为羊水测量提供了非侵入性重要的诊断方法。B超显像中最大羊水池深度等于或小于3cm；或四个象限羊水池平均数小于2cm或3cm（国外为<1cm），为羊水过少。近几年羊水指数（AFI）被作为一种半定量的方法，即测量四个象限最大羊水池的深度，测得的四个数字相加之和为羊水指数（AFI）。羊水指数小于5cm（5～8cm为警戒，9～25cm为正常），可诊断为羊水过少。

【处理】

正常量羊水有保护脐带免受压迫的功能。羊水过少时脐带易受压，可使胎心率发生变化，易发生胎儿宫内窘迫，应积极处理。

一、加强产前检查

1. 确诊胎儿畸形应即终止妊娠。

2. 未发现明显畸形者，定期检查，包括B超、NST或生物物理评分等，发现异常及时处理。

3. 近来有报导，为了增加羊水量，让孕妇多饮水，以提高羊水指数；或经腹部向羊膜腔内注入生理盐水，用以延续妊娠。

二、终止妊娠

如胎儿已达存活期，宫颈条件成熟，OCT试验呈阳性，可谨慎先行人工破膜，若无羊水流出或有胎粪污染，应行剖宫产；如宫颈不成熟，估计短时间内不能结束分娩，可选择剖宫产。

三、临产处理

临产后，由于宫缩，使宫壁压迫脐带或胎体，更易发生胎儿宫内窘迫。加强胎儿监护，变动体位，间断吸氧，一旦发现异常，及时剖宫产。近年来有报导，临产后可向羊膜腔内注入生理盐水数百毫升，有助于减少脐带受压和胎儿宫内窘迫的机会。

要做好新生儿抢救及复苏准备工作。胎儿娩出后应进一步检查胎儿肺及肾脏有无畸形。

附：羊膜腔输液法

输液前应做阴道检查，了解宫颈扩张程度及胎儿先露情况。破膜经宫颈放置胎儿头皮电极及宫腔压力导管，将37℃的生理盐水以15～20ml/min的速度经宫腔压力导管输注，一直输到胎心率可变减速消失或羊水指数（AFI）至少达到8cm。在输液过程中，监测宫缩。同时每小时监测AFI，如AFI≤8cm，可重复进行输注。输液前后均应行胎心监护。输液量平均为250ml（100～700ml）。输液达800ml，可变减速不消失即为失败。输液过程中要注意无菌操作，保持输入盐水的温度。

（张志贤）

第十五章 胎死宫内
(Fetal Death)

【概述】

胎死宫内系指妊娠20周后胎儿在宫内死亡或胎儿娩出时无任何生命体征（包括心跳、自主呼吸及随意肌的自主运动等）。胎儿在分娩过程中发生的死亡称作死产。死产虽属死胎之中的一种，但大部分死亡原因与产程中处理不当有关，故不在本章讨论。临产前胎儿在宫内死亡的原因很多且较复杂。

【病因】

胎儿宫内死亡中的1/2是由于胎儿在子宫腔内缺氧而引起。导致胎儿宫内缺氧的原因很多，包括母体、胎儿、胎盘及脐带等因素。

一、母体因素

母体有严重的妊娠合并症及并发症，如妊娠高血压综合征、母儿血型不合（尤其是Rh血型不合者）或妊娠合并糖尿病、慢性肾炎、慢性高血压及较严重的心血管系统疾病，或梅毒、红斑狼疮、各种细菌或病毒引起的全身或宫腔内感染等。

二、胎盘因素

临床上常见的如前置胎盘急性大出血、胎盘早期剥离或帆状胎盘前置血管破裂出血、急性绒毛膜羊膜炎、过期妊娠等，均影响胎儿胎盘的血液循环，减少子宫胎盘的血液灌注量。

三、胎儿因素

胎儿因素如胎儿畸形、IUGR、多胎妊娠，尤其是单卵双胎妊娠存在双胎输血综合征，供血儿可因血容量减少而发生胎死宫内。

四、脐带因素

如脐带过长（超过70cm）而缠绕，脐带绕颈数周或脐带打结（主要为真结节），脐带过短（小于30cm）或脐带因羊水过少而受压等，均

可影响向胎儿供血供氧。

五、抗心磷脂抗体的影响

近来有报导，一般在非妊娠的健康人体内不含有抗心磷脂抗体，即使含有这种抗体，其含量也很少。在正常妊娠妇女中，抗心磷脂抗体阳性率约2.2%，其中约有1/3的孕妇同时还检测出红斑狼疮抗体，二者关系较密切。含有抗心磷脂抗体的孕妇一般无临床症状。但当抗心磷脂抗体活性增强或含量达到中、高水平时，就会引起血小板的损伤，其粘着性增强，使血小板聚集，或抑制血管舒缓素的产生，或阻止血管上皮细胞释放花生四烯酸抑制自然抗栓因子的释放，因而形成血管内病变，胎盘绒毛受损，可出现多处梗死灶和血栓形成，引起胎死宫内。

临床上还有些胎儿宫内死亡的原因不肯定。胎盘的病理检查可发现异常，如出血性血管内膜炎、急性绒毛膜羊膜炎及胎盘血管病变等。

【诊断】

一、症状

孕妇自感胎动停止，子宫不继续长大，腹部缩小，体重下降，乳房变软而缩小，胀感消失。胎死宫内时间长者，孕妇可感到口臭、食欲不振、低热或乏力等。

二、体征

腹部检查时子宫底高度下降或不再继续升高，触不到胎动，听不到胎心音。

多数死胎可在胎儿死亡后2～3周内自然娩出。若胎儿在死亡后3周仍未娩出，退行性变的胎盘或羊水释放的凝血活酶进入母体循环，可引起凝血系统的改变，重者可致DIC。对疑有胎死宫内可能者应做B超检查以明确诊断。

三、辅助检查

1. 超声检查：B超显像是临床上最常用的检查方法。若见胎心搏动或胎动均消失，胎儿肢体不活动，即可确诊。若胎儿死亡时间长，可见到胎头塌陷或脊柱弯折等。

2. X线检查：目前已为B超检查取代。

3. 实验室检查：

(1) 雌三醇检查：如妊娠晚期，孕妇24小时尿雌三醇含量在3mg

以下，提示胎儿可能死亡。

（2）DIC 过筛检查：若胎儿于宫内死亡 3～4 周后仍未排出，退变的胎盘及羊水释放的凝血活酶可进入母体血液循环，导致血小板及纤维蛋白原降低，其程度随胎儿宫内死亡时间的延长而加重，因而确诊胎死宫内后应全面检查并做好相应的准备。

（3）其他检查：为了尽量明确胎死宫内的原因，是否由于母体疾患引起，还应做糖耐量试验、血清梅素反应，检查甲状腺功能、夫妇血型及 Rh 因子、抗心磷脂抗体等，尽早确诊胎死宫内，以便尽快分娩，防止并发症的出现。

【处理】

一、加强产前宣教

教会孕妇自我监测胎儿情况。最有效、最简便的方法是监测胎动。正常情况下胎儿胎动是 3～5 次/小时。教会孕妇在上午 9～10 时、下午 2～3 时及晚上 8～9 时各数 1 小时的胎动数。3 小时胎动数乘 4 为 12 小时的胎动数，若不到 10 次应及时到医院检查。因为胎动往往消失于胎心消失之前 12～24 小时，所以发现胎动减少或停止，及时到医院检查，及时进行相应处理，可挽救胎儿，又能找出可能的原因，使孕妇对下次妊娠建立信心。

二、及时引产

通常情况下胎死宫内后两周内会自然临产而娩出胎儿及胎盘。但考虑到胎死宫内对孕妇的心理打击，以及拖延分娩可能造成的不良后果，故临床上一旦确诊为胎死宫内，应立刻住院，尽快进行引产。

1. 引产前的准备：除外糖尿病后可给予己烯雌酚 5mg，每日 3 次，连续 5～7 天；或苯甲酸雌二醇 4mg，每日 2 次，肌注，连续 3 天，用以提高子宫肌肉对催产素的敏感性。亦可用米非司酮 50mg，每日 2 次，连续 2 天，以促进宫颈成熟，增加子宫肌层对前列腺素的敏感性。

2. 催产素引产：催产素 5～10U 加在 5%葡萄糖液 500～1000ml 中静点，在静点中，虽然胎儿已死亡，不需要监测胎儿情况，但仍需有专人看管，注意观察子宫收缩的强弱，避免子宫收缩过频过强，以防宫颈撕裂或子宫破裂。通常是妊娠月份越大，引产的成功率越高。

3. 引产乳或蓖麻油炒鸡蛋引产：临床上常用蓖麻油 30ml 加入调

匀的两个鸡蛋，逐渐加热炒熟，空腹服。或用已制好的引产乳1瓶，每日1次，连服3天。月份小者不同于足月。

4. 利凡诺引产：可经羊膜腔内或宫腔内羊膜腔外注入利凡诺，总量不应超过100mg，成功率比较高。此法用于尚有一定量羊水、肝肾功能正常和过敏试验阴性者。

5. 前列腺素引产：临床上常用15-甲基$PGF_{2\alpha}$栓（PG05，卡孕栓）0.5～1mg置于后穹隆处，根据宫缩每3～6小时放置1次，连续放置4～5次，极量不超过5次。少数可出现发热、恶心、呕吐、腹泻等反应。禁用于有哮喘、青光眼、胃肠道溃疡病的孕妇。

6. 水囊引产：应在阴道细菌培养和适当准备后使用，24小时后取出水囊，视宫缩情况，酌情加用催产素静点或PG05阴道栓。

三、临产后处理

配以新鲜血备用，预防产后出血。

四、分娩后的处理

1. 胎死宫内分娩后，应仔细检查胎儿、胎盘及脐带，查找胎死宫内的原因。胎儿胎盘送病理检查，留脐血做相应的抗体检查及风疹、巨细胞病毒检查，胎盘母面做细菌培养。死亡时间短时可留胎儿血做染色体检查，进一步明确死因。

2. 产妇应给予退奶治疗。临床上常用丙酸睾丸酮50mg肌注，每日1次，连续3天，或给予己烯雌酚5mg，每日3次，连服3天，之后减量至2mg，每日3次，再连服3天。若产妇有糖尿病，可用溴隐亭2.5～5mg，每日3次，连服3天。

退奶期间让产妇饮食配合，尽量少饮水，少吃鱼肉等，多吃素菜。

3. 产后复查。在产后42天时进行复查，了解子宫复旧及产褥期恢复情况，并告之最后病理结果，以便指导下次妊娠，希望能获得良好结局。

（张志贤）

第十六章 妊娠并发内外科疾病

心血管疾病

心脏病
(Cardiac Diseases)

【概述】

妊娠前已诊断的心脏病以风湿性心脏病和先天性心脏病为主，其他如动脉硬化性心脏病、二尖瓣脱垂及贫血性心脏病都少见。妊娠期发生的特有的心脏病如围产期心肌病也属少见。心脏病合并妊娠的发生率约为1%～2%。

妊娠期孕妇心血管系统发生一系列变化，心脏负担加重；分娩是一种繁重的体力劳动，易使产妇发生心力衰竭。至目前为止，心脏病合并妊娠仍是孕、产妇死亡的四大原因之一。

【病理生理】

一、妊娠、分娩、产褥各期对心脏病的影响

妊娠期总的循环血量约增加30%～40%，在32～34周时达高峰。与之相应的心脏排出量也增加30%～40%，心率较非孕期平均增加10次/分。此外，孕期体重增加，体内水钠潴留；胎盘循环的建立；心脏受增大的子宫压迫而呈横位，处於不利的工作位置，因而孕期心脏负担明显加重。在已有心脏病的病例，这些变化易导致心力衰竭发生，在妊娠28～34周更应加倍警惕。

分娩期由於强而规律的宫缩消耗氧和能量，增加心脏负荷；由於宫缩增加外周阻力和回心血量，心排血量进一步增加，心脏的前后负荷进一步加重；产程长，进一步加重了心脏病人的危险性。一旦胎儿娩出，子宫血窦关闭，胎盘血液循环停止，子宫内血液涌入血循环，加重心脏的前负荷；腹压骤然降低，回心血量明显减少，可发生周围循环衰竭。

产褥期，由于体内组织中潴留的水分大部分回流到血循环，心脏负

担再次加重，产后1～2天仍是心力衰竭易发的危险时期。

二、心脏病对妊娠的影响

心脏病孕妇之胎婴儿，因母亲心脏问题而活动受限，长期缺氧，发生早产、宫内生长迟缓、先天性心脏病、胎死宫内、胎儿窘迫、新生儿窒息等均比正常产妇为高。

【诊断】

一、症状

多数风湿性心脏病或先天性心脏病患者在妊娠前已经确诊。重要的是需要了解心脏功能及药物或手术治疗情况。

临床症状包括劳累后心悸、呼吸困难、胸骨后痛、易疲乏、头晕、眼花、加大呼吸、晕厥。根据症状的轻重可将心功能分为四级。这种分级适用於各种类型的心脏病。

Ⅰ级：一般体力活动无不适，且不受限制。

Ⅱ级：一般体力活动略受限制，活动后有疲劳、心跳、气急等症状，休息时舒适如常。

Ⅲ级：一般体力活动显著受限，休息时虽无明显不适，但轻微活动即感疲劳、心跳、气短或有轻度心力衰竭表现。

Ⅳ级：休息时仍感心悸、气急，有心功能不全的症状，轻微活动即明显加重。

二、体征

水肿，颈静脉可见或怒张，肺底啰音，心脏扩大，心脏杂音如舒张期杂音、伴有震颤的杂音或严重心律失常（二联律、三联律等），杵状指，肢端和口唇青紫，肝脾肿大等。

妊娠期心力衰竭的诊断：凡轻微活动后即感胸闷、气憋，睡眠中因憋气而醒，需端坐呼吸，或休息时心率＞120次/分，呼吸＞20次/分，均考虑有早期心衰。如有明显心慌、气急、咳嗽、泡沫状痰或痰中带血，呼吸困难或肺底啰音持续存在，颈静脉充盈，上肢或中心静脉压升高，以及肝区疼痛、肝脾肿大，均应诊断为心力衰竭。

三、辅助诊断

1. 心电图：主要诊断心律失常和心肌损害。

2. 超声心动图及彩色超声波检查：可以较准确地诊断心脏扩大、

分流情况、心肌肥厚、各腔室大小以及各种先天畸形、后天改变。

3. 心导管检查：在心血管不同部位取血及测压，进行血气分析，估计分流及各部位氧含量。但因在X光下操作，故在妊娠期不适合检查。

4. Holter检查：利用计算机技术，连续动态监测24小时内心率变化、心电图改变。

关于心脏病放射性核素检查，考虑到对胎儿的影响，妊娠期最好不用。

【鉴别诊断】

对妊娠期心脏病的诊断要注意：①是否有心脏病。妊娠期生理性心跳加快，一般不超过100次/分。若合并贫血，心律也会加快，通过血红蛋白化验可以排除。②如有心脏病，是哪一种心脏病。③是否伴有心力衰竭。

需要与心脏病鉴别诊断的除贫血外，甲状腺功能亢进偶有误诊为心脏病。甲亢亦有心电图改变及心率快、活动后气短、心悸等症状，进行甲状腺功能测定可以确诊。

妊娠晚期、围产期心肌病多合并有妊高征和/或低蛋白血症，做心脏X光片可以显示心脏扩大，产后自然恢复。

【处理】

一、妊娠早期或尚未妊娠

凡患有各种类型心脏病的患者都应请内科会诊，了解心功能情况，估价能否承受妊娠及分娩负担。青紫型先天性心脏病，有过心衰史，或亚急性心内膜炎、心肌炎等都不宜或暂时不宜妊娠。早孕应建议行人工流产。

二、妊娠期

1. 一般处理包括休息、午休，给予高蛋白饮食，及早补充铁剂，避免妊娠期贫血。控制钠的摄入。妊娠28周后每周体重增加不超过0.5kg。避免呼吸道感染。

2. 加强产前会诊。妊娠36～38周入院待产。病情严重时随时入院治疗。

3. 妊娠 24～26 周血容量增加迅速，妊娠 32～34 周是心脏负担高峰，要注意发生心衰征兆。

4. 注意胎儿生长及胎心监护。妊娠 28 周前进行胎儿超声心动图检查，以除外胎儿先天性心脏病。妊娠晚期注意胎儿发育及宫内缺氧。

三、分娩期

有关心脏病合并妊娠产妇之分娩方式，近年来随着手术技术提高，监护手段日益先进，对心功能Ⅱ级、心脏手术后以及置放了心脏起搏器的患者，一般采取剖宫产。手术中应避免因麻醉引起血压过度波动，宫缩剂以适量的催产素为宜。手术前 3 天开始给予抗生素。手术中需内科大夫协助心电监护。对心功能为Ⅰ～Ⅱ级，无心衰史及心肌损害者，可以阴道分娩。

阴道分娩的产妇，产时给予氧气吸入，产程中给予镇静止痛剂，并给予精神安慰。产程开始即给予抗生素预防感染。产程中尽量避免阴道操作。进展不顺利者放宽剖宫指征。第二产程时可器械助产，缩短第二产程。胎儿娩出后腹部压沙袋，减少回心血量。产后肌注度冷丁或皮下注射吗啡，使产妇镇静、休息。避免应用宫缩剂。因出血多而需用时尽量应用催产素。密切监测产妇心率、血压及血氧饱和度变化，必要时置床旁监护仪。产后在产房至少观察两小时。

四、产褥期

早期产褥期，组织内水分回到体循环中，仍有可能发生心力衰竭。剖宫产后要尽量卧床 2～3 天，但应在床上活动上下肢，促进循环，避免栓塞，保持大便通畅。无论哪种分娩方式，产后均应继续应用抗生素 7～10 天，注意体温、血象变化，避免亚急性细菌性心内膜炎的发生。产后 10～14 天出院。

哺乳可依母亲心脏功能而定，如心功能Ⅰ～Ⅱ级，可以喂哺婴儿。

【预防】

心脏病合并妊娠主要是预防心力衰竭，如妊娠期注意休息，预防贫血，防止感冒发热及各种感染。分娩时采用适宜的分娩方式。产后加强护理，防止心衰。

（徐鑫华）

慢性高血压
(Chronic Hypertension)

【概述】

在妊娠20周前发现血压增高〔收缩压18.7kPa（140mmHg），舒张压12.0kPa（90mmHg）〕或孕前已明确有慢性高血压者，为妊娠合并慢性高血压。孕期血压高，产后6～12周血压仍持续高，亦为妊娠伴发慢性高血压。

【诊断】

一、临床表现

妊娠合并慢性高血压，大多数患者无明显症状，有的孕妇是在孕前查体或因其他疾病就诊时无意中发现；或在孕早期和中期检查发现收缩压18.7kPa（140mmHg），舒张压12.0kPa（90mmHg），多数收缩期与舒张期血压同时升高。最常见的症状有头痛、头昏、心悸、胸闷、烦躁及易疲乏等。其他的临床表现主要与有无器官损伤有关，特别是心、脑或肾等器官。病程中有时症状突然加剧，伴有明显的血压升高、心动加速及脑血管、冠状动脉或其他血管的暂时性强烈痉挛，引起剧烈头痛、视力模糊、心绞痛、气急等症状，罕见发生高血压危象。

1. 心脏方面的症状：在心功能代偿时期，症状往往不明显，有时可发生心悸、左心室肥大，可由体征与心电图检查发现。主动脉瓣第二心音常亢进。重者可能发生左心室衰竭。

2. 脑部症状：除头痛、头昏等常见症状外，尚可发生较重的临床病症，可有脑血管的间歇性痉挛或少量出血，引起暂时性瘫痪、失语、失明等症状。最严重的脑血管病变为脑出血，可引起偏瘫，甚至迅速死亡。

3. 肾脏方面症状：多数病人的临床表现不甚显著，如果有肾机能减退可引起多尿及夜尿增多，尿中有蛋白存在。少数病例尿内可出现大量蛋白、管型和红细胞及严重肾功能减退等。

二、辅助诊断

1. 眼底检查可发现不同程度的血管变化，早期有动脉的痉挛性狭窄，以后发生管壁硬化，表现在动脉交叉处有压迫征象，动脉管腔粗细

不均，纤细形状和特殊反光。重症者可有视网膜出血和棉絮样渗出，甚至可产生视力障碍。

2. 尿常规、尿素氮、血清肌酐、K^+、Na^+、Cl^-等检查。

3. 心脏检查。常有心率快、主动脉瓣第二心音亢进。心电图及X线检查可发现左心室肥大。

【鉴别诊断】

1. 妊娠合并慢性肾小球性肾炎：可同样表现为高血压、蛋白尿、管型尿、肾机能减退和视网膜病变等。但慢性肾炎可有急性肾炎发作史，以肾功减退，尿蛋白、尿比重升高最为突出。

2. 妊娠合并嗜铬细胞瘤：本病少见，以阵发性高血压为特点。可依据B超检查肾上腺及肾上腺髓质功能来鉴别，如行酚妥拉明(Regitine)试验。嗜铬细胞瘤患者血压＞22.7/14.7kPa (170/110mmHg)，静注酚妥拉明5mg后2分钟内血压下降4.7/3.3kPa (≥35/25mmHg)，持续3～5分钟。

【处理】

一、一般药物治疗

一般可用孕前使用的药物降压，但神经节阻断剂、利血平及心得安能使胎心率减慢和发生新生儿鼻塞，应避免使用。

1. 肼苯哒嗪：通过扩张周围小动脉使外周阻力降低，从而降低血压。此外尚有增加心脏排出量、肾血流量及子宫胎盘血流量的作用。常用口服，开始剂量10mg，每日3次，以后渐加量，维持舒张压在12.2～13.3kPa (90～100mmHg)为妥。药物副作用可有姿势性低血压、头晕、心动过速、心悸等，不宜快速、大剂量或长时间持续用。当舒张压≥14.7kPa (110mmHg)时，可考虑静脉给药。如20mg溶于5%葡萄糖液100ml中静脉滴注。必须严密监测血压。

2. 甲基多巴：主要作用在中枢，很快通过血脑屏障在肾上腺素能神经原内转化为甲基去甲肾上腺素，从而激活中枢α受体，降低交感神经传出冲动从而降低血压，每日3次，每次0.25g，口服。

3. 心痛定：具有抑制Ca^{++}内流作用，能松弛血管平滑肌，扩张冠状动脉；同时能扩张周围小动脉，降低外周血管阻力，从而使血压下降。没有一般血管扩张剂常有的水钠潴留和浮肿等不良反应。用量为

10mg，每日3次，口服或舌下含服。

二、产科处理

1. 应增加产前检查次数。妊娠24周后每2周1次，孕30周后每周1次。注意合并妊高征的发生。

2. 妊娠早期应查肌酐、尿素氮、24小时尿蛋白量及眼底，以确定能否继续妊娠。

3. 从孕32周开始每周做1次胎心监护（无应激试验）。

4. 孕妇血压持续≥20/14.7kPa（150/110mmHg）或合并妊高征，孕34周应考虑及时终止妊娠。

5. 一般孕妇已达35周，可终止妊娠。

6. 分娩期禁用麦角制剂。催产素无升压作用，可作为宫缩剂减少出血。

【预后】

慢性高血压合并妊娠的预后主要依疾病的时期及重要器官的损害程度而定。必须观察血压变化、眼底、尿蛋白及肾功能。

慢性高血压合并妊娠，如血压低于21.2/13.3kPa（160/100mmHg），很少发生流产；若血压高于21.2/13.3kPa（160/100mmHg），胎儿死亡率明显增加；当收缩压≥26.7kPa（200mmHg）或舒张压≥16kPa（120mmHg），围产儿死亡率高达50%。在此基础上又合并妊高征，胎儿死亡率更高。一般慢性高血压在妊娠中期血压可下降2.67kPa（20mmHg），少数上升5.3kPa（40mmHg）者的胎儿死亡率高。此外还要注意胎儿宫内发育迟缓，要特别注意孕妇血压上升情况，防止全身水肿、心衰、脑溢血及肾功衰竭等并发症。

静脉曲张

(Varicosis)

【概述】

妊娠妇女由于子宫对盆腔静脉的压迫，容易发生静脉曲张，主要是下肢及外阴、阴道静脉曲张，约占10%～20%。经产妇发生率较高。

【诊断】

一、症状

1. 下肢有沉重、紧张感，往往伴有踝部和足背水肿出现。

2. 会阴及大阴唇静脉曲张，有发胀及热感。

二、体征

一般常见下肢、大小阴唇静脉曲张，阴道壁静脉曲张较少见。曲张静脉呈纡曲扩张、结节状突出。

【处理】

1. 妊娠早期应注意休息，每日最好侧卧二次，每次1小时，减少站立时间。

2. 下肢可用弹性绷带包扎或穿弹性袜，显著的外阴静脉曲张可用弹性月经垫或者弹性内裤，以减轻静脉曲张程度。

3. 分娩时注意保护会阴，避免血管破裂出血。侧切伤口要避开曲张静脉，减少出血。严重外阴静脉曲张有时需行剖宫产分娩。

4. 静脉曲张必要时可做外科手术。但妊娠期间手术治疗易复发。

【预后】

1. 曲张静脉结节易破裂出血。

2. 产后往往会发生严重的静脉血栓形成或血栓静脉炎甚至栓塞。

3. 溃疡形成。常位于踝关节以上、小腿下1/3的内侧。溃疡周围皮肤变薄，色素沉着特别显著，常呈湿疹性皮炎表现。

（赵素珍）

泌尿系疾病

泌尿系感染

(Infections of the Urinary System)

【概述】

在妊娠期做二次或二次以上冲洗中段尿培养，细菌计数$>10^6$/ml，诊断为妊娠合并泌尿系感染。

【病因、病理生理】

孕期由于生理改变，在孕酮的作用下，输尿管张力降低，蠕动减少。增大的子宫在骨盆边缘压迫输尿管，易发生输尿管及肾盂积水、扩张。因子宫右旋，右侧更为多见。正常情况下在孕妇的尿道外口可存在致病

菌，导尿时可将细菌带入膀胱。妊娠期细菌在膀胱中可很活跃地繁殖，或在原有的无症状菌尿情况下，可引起膀胱或肾脏的感染。泌尿系感染的常见致病菌为大肠杆菌（约占75%～90%），其他还有变形杆菌、克勒伯杆菌、肠球菌等。此外，衣原体感染亦可引起急性膀胱炎。

【诊断】

一、症状

1. 无症状菌尿：尿培养有致病菌，且二次或二次以上的冲洗中段尿细菌计数＞10^5/ml，但无临床症状。其孕期发生率可为2%～10%，若不治疗，25%可发展为有症状的泌尿系感染，少数甚至可发展为急性肾盂肾炎。

2. 急性膀胱炎：可有尿急、尿频、尿痛、血尿。尿痛以排尿终末期最为明显，自觉耻骨联合上方不适。

3. 急性肾盂肾炎：孕期发生率为1%～2%。发病前可无临床症状，或有急性膀胱炎的症状。多突然高烧（可达40℃）、寒颤，极少数病人体温不升，伴有厌食、恶心、呕吐、腰痛明显，有时甚至发生感染性休克。细菌内毒素损伤肺泡，可引起肺水肿，发生成人呼吸窘迫综合征，危及生命，高烧者易引起胎死宫内。

二、体征

无症状菌尿及急性膀胱炎时，一般无异常体征发现。急性肾盂肾炎时，一侧或双侧脊肋角叩痛明显。发生感染性休克时可有脉快、血压下降。发生呼吸窘迫综合征时常有呼吸困难。

三、辅助检查

尿常规检查十分重要。无症状菌尿尿中可有白细胞、少量红细胞。急性膀胱炎尿中有多量红、白细胞。急性肾盂肾炎时尿中可有成堆白细胞或脓球、白细胞管型。清洁中段尿培养细菌计数＞10^5/ml。急性膀胱炎患者细菌培养阴性时，需查衣原体感染的可能。

急性肾盂肾炎时，外周血检查可有白细胞及中性白细胞计数升高。由于急性肾盂肾炎可引起肾小球滤过率降低，肾功能检查可有血清尿素氮及肌酐升高。

【鉴别诊断】

尿中单纯有白细胞存在，多为感染所致。尿中若有多量红细胞时，

尚需与以下情况鉴别。

一、先天性泌尿系畸形

多为血尿。行B超检查及X线造影可协助诊断，但孕期不宜进行X线检查。

二、肾肿瘤

以血尿为主，为无痛性。行B超及X线、CT检查可诊断。

三、急性肾小球肾炎

有链球菌感染的病史。此后发生浮肿、血压高、尿蛋白。尿镜检有红、白细胞及红细胞管型，伴有不同程度的肾功能减退。

四、泌尿系结石

以血尿为主，伴有明显的疼痛。合并感染时尿中亦可有白细胞。B超检查可协助诊断。

五、泌尿道非损伤性破裂

由于输尿管、肾盂过度扩张而破裂，引起难以缓解的疼痛。B超检查可显示泌尿道扩张的情况。

【处理】

一、无症状菌尿

可用头孢菌素，如头孢拉定0.25g，每日3次；或氨苄青霉素0.5g，每日3次；或吡哌酸0.5g，每日3次，7～10天为一疗程。停药后需随访，因为经二个疗程后仍有15%的病人复发。

二、急性膀胱炎

可用上述药物，10～14天为一疗程。同时要多饮水、休息，服用解疼药物。因易复发，需密切随诊。衣原体感染者，需用红霉素治疗。

三、急性肾盂肾炎

需立即住院治疗。静脉输液，选用广谱抗生素（如头孢霉素），需保证适当的尿量，密切观察体温、脉搏、血压、呼吸、尿量，注意有无感染性休克及呼吸窘迫综合征发生。及时、反复做尿检查及尿培养，针对培养结果及时更换抗生素。选用抗生素时亦需注意对胎儿的安全性。一个疗程为10天。多数患者用药48小时后临床症状即明显好转，治疗24小时后尿培养就可转为阴性。若治疗48至72小时病情仍未改善，需考虑有泌尿系梗阻或肾周围有小脓肿形成，需行B超或CT扫描检

查。病变易复发或发生再感染，需密切随诊。监测胎儿的状况亦十分重要。

【预后】

孕期泌尿系感染易引起早产、低体重儿，增加围产期发病率及死亡率，尤其是急性肾盂肾炎，易引起胎死宫内。孕妇常合并贫血，抵抗力下降，可合并其他感染。发生感染性休克及呼吸窘迫综合征时可危及母子生命。孕期泌尿系感染若不及时治疗或治疗不彻底，常易复发，成为慢性泌尿系感染。

【预防】

孕期要注意外阴清洁卫生及无菌操作（如导尿），积极筛查和治疗无症状菌尿，并注意密切随诊，可减少严重泌尿系感染的发生。

肾小球肾炎

(Glomerulonephritis)

【概述】

肾小球肾炎是继链球菌感染或全身系统性疾病后在肾小球发生的病变。急性肾小球肾炎多在咽炎或皮肤链球菌感染后 2～3 周发病。目前认为系变态反应所致，溶血性链球菌 A 组 4、12、25、45 型可能与此病有关。此外，其他细菌感染，如脑膜炎双球菌、葡萄球菌感染，及某些病毒感染，如肝炎、单核细胞增多症后，亦有患肾小球肾炎的可能，但少见。

【诊断】

一、临床表现

妊娠合并急性肾小球肾炎很少见。可先有链球菌感染史，2～3 周后出现血尿，浮肿，以清晨颜面部、眼睑处最为明显，亦可达全身。尿少。严重患者可发生心力衰竭。20%～90%患者伴有程度不一的血压升高。慢性肾小球肾炎可于急性肾小球肾炎后发生。亦可能无明显的急性期病史，可无明显的临床症状，只在尿检查时发现异常；或因慢性高血压进一步检查，发现系由慢性肾炎引起；或妊娠时出现先兆子痫，有时甚至以肾功能衰竭形式出现。患者可有血尿、浮肿、高血压、苍白、乏力等症状。

二、辅助检查

1. 尿量。急性期可少尿（400～700ml），恢复期可多尿（>2000ml），慢性肾炎可少尿。

2. 尿比重。急性期在1.022～1.032之间，慢性肾炎者尿比重为1.010左右。

3. 不同程度的蛋白尿。应行蛋白定性及24小时尿蛋白定量检查。

4. 尿中有多量红、白细胞。

5. 尿沉渣中，急性期常见红细胞及颗粒管型，慢性肾炎为颗粒及透明管型。

6. 肾功能。常有血清尿素氮和肌酐升高，尿肌酐廓清试验减退。

7. 慢性肾炎者多伴有贫血、低蛋白、高胆固醇、高脂血症。

8. 眼底检查。急性肾炎多为正常。慢性肾炎者可为正常，亦可有絮状渗出、动脉变细纡曲，动、静脉交叉压迫，视乳头水肿。

9. 肾脏活检可明确诊断，但在孕期多不主张进行。

【鉴别诊断】

一、急性肾小球肾炎

需鉴别急性泌尿系感染、慢性肾炎急性发作。

二、慢性肾小球肾炎

需与以下情况鉴别：

1. 红斑狼疮性肾炎：有全身其他系统受累的表现，免疫系统功能检查可有异常发现，LE细胞阳性。患者的狼疮抗凝物可通过胎盘引起胎死宫内。

2. 糖尿病性肾炎：有糖尿病的临床表现及实验室所见。孕期易发生肾病综合征，高血压常加剧，但产后多恢复至孕前水平。

3. 先兆子痫：为妊娠中期后出现高血压、浮肿、蛋白尿，可伴有头痛、头晕、视力模糊等症状，但产后可恢复正常。

4. 肾病综合征：由于肾小球毛细血管屏障缺陷，过多血浆蛋白漏出，常有大量的蛋白尿（>3～4g/d），浮肿明显，伴有低蛋白、高脂血症及肾功能减退。

【处理】

急性肾小球肾炎需卧床休息，注意饮食，蛋白质不能摄入过多（30

～40g/d)，积极控制感染，并可用中药治疗。不宜妊娠，一旦妊娠，最好终止。慢性肾小球肾炎可用中药治疗。在妊娠期亦可考虑免疫抑制治疗。有慢性肾小球肾炎者，孕前咨询十分重要。若有肾功能明显减退，血清肌酐＞265μmol/L（3mg/dl)，尿素氮＞10.7mmol/L（30mg/dl)，一般说不育的机会增加，即使妊娠，不仅母儿风险大，也常因胎死宫内而使妊娠成功的机会很少。轻度肾功能减退〔血清肌酐＞124μmol/L(1.4mg/dl)〕又不伴有高血压者（舒张压＜12kPa)，多可获成功的妊娠。允许妊娠的慢性肾炎患者，主张越年青妊娠越好。妊娠后，在内科产科医生共管之下，定期产前检查，每2周1次，至妊娠32周后每周一次。需观察检查：①血压；②肾功能，血清肌酐及尿素氮；③尿常规，尿蛋白定性及尿沉渣镜检；④是否合并先兆子痫(血压较原水平增加≥4/2kPa，尿蛋白排出量增加)；⑤胎儿生长情况；⑥估计有无泌尿系感染，必要时做尿培养。若发现肾功能减退需寻找原因，如有无脱水、泌尿系感染、电解质紊乱，利尿剂使用是否得当，是否因病情加重所致，尽可能纠正已存在的原因。妊娠期虽有蛋白尿，但血压正常，肾功能稳定，妊娠仍可继续。若血压升高，尤其是舒张压升高，尿蛋白增加合并先兆子痫、胎盘早期剥离、胎死宫内、子痫等并发症，或肾功能进行性减退，应及时终止妊娠。

【预后】

肾功能及高血压对妊娠是重要的预后因素。血清肌酐＜124μmol/L(1.4mg/dl)，不伴高血压，预后好。中度肾功能减退，即血清肌酐为124～256μmol/L(1.4～2.9mg/dl)，妊期约有50%的患者肾功能恶化，尤其是血压高者易发生肾功能衰竭。重度肾功能减退者，血清肌酐＞265μmol/L（3mg/dl)，不仅围产儿死亡率高，孕妇风险亦很大。总的来看，慢性肾炎患者合并妊娠，围产儿死亡率可达60‰～210‰，早产率为20%～61%，小于胎龄儿发生率为5.7%～24%，先兆子痫发生率为12%，视原有肾功能及高血压的情况不同，妊娠的结局亦不同。

（盖钰英）

消化道疾病

病毒性肝炎
(Viral Hepatitis)

【概述】

病毒性肝炎是由肝炎病毒引起的肝脏病变，肝炎病毒至今已分为甲、乙、丙、丁、戊五型，其引起的肝炎分别命名为甲（A）型肝炎、乙（B）型肝炎等，依此类推。

肝炎初始感染为急性期，一般于3个月内恢复健康，有1%～10%转为慢性肝炎或发展成肝硬化。其传播途径有粪-口接触传播和血清传播，也有两种传播途径兼有的。在产科方面，主要考虑肝炎对子代的影响，母儿垂直传播是一大问题，如何采取措施，减少或阻断母儿传播至关重要。目前实行甲型及乙型肝炎疫苗注射，在预防肝炎，保护母儿健康方面起着重要作用。

妊娠期病毒肝炎的发病率，国内报导为0.025%～1.6%，为非妊娠妇女的9倍。妊娠期患急性肝炎，造成母儿垂直传播机会较多，对婴儿预后有终身不良影响。

【诊断】

一、临床表现

各种不同类型肝炎，急性期的临床表现有很大不同。

甲型肝炎起病急，可有高热、恶心呕吐、不能进食、腹胀、腹泻、黄疸、肝大、肝区痛、皮肤瘙痒。早孕期感染，如妊娠反应重，易发生流产；妊娠中、晚期感染，有可能发生早产、胎死宫内、IUGR，围产儿死亡率高。

乙型肝炎急性期症状比甲型肝炎轻，也可无黄疸出现，仅有轻度恶心、呕吐、不适、乏力。有些患者可以无明显症状。粪-口传播的如甲型肝炎，消化道症状重，而血清传播的乙型肝炎则消化道症状轻微，但预后差，易转为慢性。

丙型肝炎多无急性期症状。

丁型肝炎是在乙型肝炎基础上感染的，乙肝和丁肝协同感染，病人

临床症状重，急性期死亡率达10%。

戊型肝炎临床表现与甲肝相似，主要是消化系统症状，如乏力、纳差、恶心、呕吐、发热、腹胀、尿黄、肝大、肝区痛，多为自限性。对妊娠的影响是易引起流产、早产。如妊娠后期发病则母亲死亡率高。

二、辅助检查

血清学抗原抗体检查是诊断肝炎的重要手段，对区分肝炎类型、急性或慢性以及估计传染性等都很有帮助。胆红素和转氨酶测定能反映肝内胆汁郁积和肝细胞受损情况。此外，血清蛋白电泳及白、球蛋白测定（A/G）对了解慢性肝炎有帮助。

甲型肝炎急性期血清HAV-IgM抗体阳性，或HAV-IgG抗体近期内升高4倍。

诊断乙型肝炎普遍应用乙肝五项。HBsAg一般于感染后4～7周出现阳性反应，70%～80%患者于13～20周转阴。HBsAb阳性通常于HBsAg消失后2～6周出现，持续1～3年或更久，具有保护作用。HBeAg常于HBsAg出现后查出，于HBsAg消失前转阴。若HBeAg持续3个月以上阳性，则表示慢性肝炎。HBeAg阳性提示乙肝病毒(HBV)在肝内复制活跃，为传染性强的指标。HBeAg转阴、HBeAb出现前有一空区，此时可检查出HBV-DNA，仍具有乙肝传染性。HBeAb常于6个月内消失，一般认为此时病毒复制平息，传染性极低或不传染。如HBsAb出现，HBsAg消失，提示病毒消除，疾病痊愈。

诊断丙型肝炎可查HCV抗体。特异性检查HCV抗原的最好方法是应用PCR法。

【鉴别诊断】

一、早孕期妊娠反应

早孕反应严重者呕吐重，也可出现肝功能异常，水电解质平衡紊乱，甚至轻度黄疸。但血清学检验肝炎指标阴性，一般无发热，肝区无压痛，转氨酶升高及黄疸均不如甲型肝炎重。

二、妊娠期肝内胆汁郁积症

特征性表现是皮肤瘙痒，夜间加重，约2周后才有转氨酶升高和碱性磷酸酶升高，黄疸不重，胆红素一般在35.5μmol/L（2mg%）以下，血清胆酸升高10倍，无明显消化道反应，如恶心、呕吐，肝不大，肝

区无压痛，肝炎血清学检查阴性。

三、妊娠期急性脂肪肝

黄疸进行性加重，伴有剧烈呕吐、上腹疼痛、头痛，病情发展迅速，易发展成肝肾功能衰竭和 DIC，死亡率很高。

【处理】

病毒性肝炎无特效治疗方法。对于妊娠妇女要慎重用药，于肝炎急性期采取对症支持疗法，包括休息、营养。不能进食者给予静脉营养支持，纠正水电解质紊乱，给予足够入量，补充能量合剂、维生素、肝太乐。个别严重患者，短期内出现肝、肾功能损害，甚至 DIC，患者一般情况差，血氨升高，应转至传染病院进行特殊治疗，如静脉输液，给胰高血糖素和胰岛素、氨基酸，输全血、血浆、白蛋白等积极保肝，治疗脑水肿等。

肝炎合并妊娠对胎儿的影响很大，随胎儿生长发育，肝脏负担加重。早孕期患急性病毒肝炎，建议疗病流产。急重症肝炎常导致胎死宫内、早产、死产、胎儿窘迫和新生儿窒息。权衡母婴安危，必要时应终止妊娠。有作者主张于胎儿可存活期采取剖宫产终止妊娠，避免继续妊娠加重肝脏负担。剖宫产能避免阴道分娩的体力负担。但如果宫口已开大或胎死宫内，可以阴道分娩，应用器械助产，缩短产程，减轻产妇体力负担。剖宫产以硬脊膜外麻醉为宜，避免全麻，减少药物对肝脏的损害。

慢性肝炎合并妊娠最多见的是乙肝，发现时多在妊娠中期，若常规检查、肝功能化验正常，无终止妊娠指征，主要是休息、营养、监测胎儿 IUGR。除有产科指征需剖宫产，一般应采取阴道分娩。

【预防】

病毒性肝炎有两种传播方式——粪-口及血清。孕妇应注意个人卫生，取血及注射时应使用一次性注射器。产前检查应用的器械及物品要定期消毒，使患病孕妇与健康孕妇分诊。妊娠期间有甲肝接触史的孕妇，两周内可以肌注丙种球蛋白，防止急性感染。

我国是乙肝高发区，对孕妇进行常规筛查发现的乙肝患者其胎儿约半数有宫内垂直传播。一些可能造成宫内传播的操作要尽量避免，如羊水穿刺、胎儿镜、宫内取脐血、胎儿头皮血气分析、胎心内监护等。

对于母乳喂养的意见尚不统一。我国大部分地区能提供乙肝疫苗和免疫球蛋白，对新生儿进行预防接种，增加了哺乳的安全性。单项 HBsAg 阳性母亲分娩的新生儿，出生后 24 小时、1 月和 6 月龄分别接种乙肝灭活疫苗 20μg，共 3 次。如母亲是双阳性，即 HBsAg 和 HBeAg 阳性，新生儿生后 6 小时内注射高效价乙肝免疫球蛋白 (HBIG)，1 月龄重复 1 次。2、3、6 月龄各接种 20μg 乙肝疫苗 1 次，共 3 次。

【预后】

病毒性肝炎合并妊娠对母婴均有不利影响。母亲肝脏负担加重，病情可能加重；胎儿流产、早产、胎死宫内、IUGR、母儿垂直传播均影响子代将来的健康。

（徐燕华）

肝 硬 化
(Cirrhosis of the Liver)

【概述】

肝硬化是各种慢性弥漫性肝炎或广泛的肝实质损害继续发展的结局。由于肝功能损害，可引起雌激素代谢紊乱，导致月经失调、闭经和不育。肝硬化合并妊娠发生率极低，约 0.02%。妊娠对肝硬化患者的预后不利，由于妊娠增加了食管静脉出血的危险性，文献报道妊娠肝硬化患者食管静脉曲张出血的发生率约为 19%，有出血者孕产妇死亡率高达 61.5%。妊娠合并肝硬化患者易引起妊高征、贫血、低蛋白血症、早产、宫内生长迟缓、胎死宫内、产后出血等，严重威胁孕妇及胎儿生命。

【诊断】

一、临床表现

一般临床上见到的妊娠合并肝硬化患者多属轻症。其肝功能代偿尚好或无活动性病变。尽管如此，肝硬化本身对孕妇及胎儿仍有不良影响。由于肝硬化引起代谢障碍，可引起流产、早产、IUGR、死产。尤其肝硬化出现腹水时胎儿预后不良。但母亲有肝硬化，存活的婴儿也可无明显异常，亦未见先天性肝改变。肝硬化腹水时，临产后往往宫缩乏力，甚至产程停滞。由于凝血机制障碍，可引起产后大出血甚至死亡。

妊娠可使肝硬化的病情恶化，引起食管或胃底静脉曲张，破裂出血。其发生与妊娠子宫增大，腹内压增高，分娩二程用力屏气，导致门静脉高压，妊娠期血容量增加，门静脉系统过度充盈，食管静脉扩张等因素有关。肝硬化易并发妊娠高血压综合征，使病情进一步恶化。

可出现黄疸、发烧、疲倦、乏力、恶心、呕吐、食欲不振等消化道症状。进一步发展可出现腹水、腹壁静脉曲张、脾增大，肝脏早期肿大、晚期缩小。皮肤有蜘蛛痣及肝掌可作为参考。病情进一步恶化，可出现肝昏迷。

二、辅助检查

1. 血液检查：肝功能异常、血浆蛋白降低、A/G 比值倒置、胆红素增高、胆固醇升高、血色素及血小板减少、凝血酶原减少、出凝血时间异常。

2. 超声波检查：可显示肝脏缩小、脾增大、胸腹水。

3. 食管钡餐 X 线检查：可显示食管静脉曲张。X 线检查时腹部应予以防护。

【鉴别诊断】

一、妊娠特发性肝病

最常见的是妊娠期肝内胆汁郁积症。此病有家族史及复发史，妊娠晚期发生全身瘙痒和黄疸，无其他肝病特征，无胸腹水，一般情况好，无肝细胞变性，预后良好。

二、妊娠急性脂肪肝

与妊娠有关。病理主要表现为肝细胞脂肪变性，无大片肝细胞小叶坏死。临床表现为孕晚期突然发生无原因恶心、呕吐、上腹痛或头痛，严重者可致胃肠道出血。在临床上此病与妊娠合并肝硬化鉴别主要依靠病理诊断。

【处理】

应让患者及家属了解妊娠可能出现的问题，对于不适宜妊娠者给予劝告。一般认为，代偿功能好的肝硬化患者可在内科与产科医生共同监测下允许妊娠。要保证休息，给予高蛋白、高碳水化合物、多种维生素、低盐饮食及保肝药物。妊娠中期病情无明显恶化，一般可继续妊娠。如发生食管静脉破裂可考虑施行门腔静脉分流术。孕晚期定期做胎心

监测，了解胎盘功能及胎儿情况。分娩方式根据病情决定，应争取阴道分娩。如过去有食管静脉曲张破裂出血史或有产科指征，可考虑剖宫产。

【预防】

肝硬化的病因复杂，常为各种慢性肝病的结果。要避免接触病毒性肝炎患者，改正不良的生活习惯。孕期应加强营养，适当休息，防止病情恶化。由于肝功能损害，凝血因子缺乏，血小板减少，产后容易引起子宫出血，应做好预防并及时处理，选用适当抗生素预防感染。

【预后】

妊娠合并肝硬化的预后主要取决于病程早晚和治疗是否及时正确。较早期的病人，经过适当的治疗，其肝病有可能改善，甚至恢复。如疾病已届晚期，肝代偿已显著衰退，则治疗效果不佳。

（吴玉珍）

急性脂肪肝

(Acute Fatty Liver)

【概述】

急性脂肪肝发生于妊娠晚期，临床上少见，多见于初产妇，是一种与暴发型病毒性肝炎引起的急性黄色肝萎缩不同的新疾病——产科急性黄色肝萎缩，又称为妊娠期急性脂肪肝，是妊娠合并肝病最严重的疾病，延误诊断或处理不及时，可发展成急性肝衰竭、肝性脑病、弥漫性血管内凝血（DIC），严重威胁母婴安全。

【病因、病理生理】

妊娠急性脂肪肝病因不明，仅发生于孕妇。肝组织学改变为从小叶中心开始重度脂肪变，最后几乎侵及整个小叶，仅在血管区周围仍有界限清楚的肝细胞层，在全部脂肪变区域中，仅偶尔见到极轻度小圆形细胞浸润，具有诊断性意义。

【诊断】

一、临床表现

妊娠晚期突发持续性剧烈恶心、呕吐、头痛及进行性黄疸，偶有腹痛，主要为弥漫性或右胁缘下部疼痛。病情进一步恶化可出现神志障

碍、昏迷、胎死宫内，甚至由于 DIC 引起急性肾功能不全、高热，以致于孕产妇死亡。

黄疸进行性加重，肝浊音界多缩小，肝区轻叩痛，胎心胎动消失。

二、辅助检查

1. 血液检查：血清谷丙转氨酶、胆红素、淀粉酶升高，尿素氮、非蛋白氮亦增高。血糖低，二氧化碳结合力普遍降低，凝血酶原活动度下降，白细胞计数增高，血小板减少。

2. 超声波检查：①A 超：肝区密集微波，出波衰减。②B 超：弥漫性回声增强，呈雪花状，强弱不均，远场回声衰减。亦称亮肝。

3. 计算机断层扫描检查（CT）：肝实质呈均匀一致的密度减低。

4. 肝活组织检查：细胞浆中有脂肪小滴。

【鉴别诊断】

1. 急性肝炎：为肝炎病毒感染，使肝细胞变性坏死，导致一系列肝炎症状。

2. 妊娠期肝内胆汁郁积症：一般情况好，有瘙痒，肝功及血清胆红素上升很轻，黄疸不重，产后数日内症状与体征明显减轻。

【处理】

一、早期确诊

为治疗之关键。

二、及早终止妊娠

终止妊娠后可控制病情发展，改善母子预后。对于短期内无分娩可能性者可行剖宫产，术前积极治疗纠正电解质紊乱，配足新鲜血。宫颈已成熟，胎儿较小，估计能在短期内分娩，可引产经阴道分娩，做好新生儿的复苏准备。

三、支持疗法

补充能量，给予保肝药物，避免 DIC 发生。

四、预防产后出血

给予宫缩剂及止血药。

【预后】

妊娠期急性脂肪肝临床少见，除妊娠期外一般不发生。其预后恶劣，孕产妇及胎儿死率高，据国外文献报告病死率接近 85%。

【预防】

注意饮食卫生。孕期注意休息。补充维生素类药物及保肝药物。

（吴玉珍）

急性胆囊炎、胆石症

（Acute Cholecystitis，Cholelithiasis）

【概述】

妊娠期发生急性胆囊炎是仅次于急性阑尾炎而在产科占第二位的外科急症，发生率约为1/1000。妊娠的生理改变使胆囊的功能也发生变化。雌激素可增加肝内胆固醇含量，并减少脱氧胆酸在胆汁中的比例。孕激素抑制了激胆囊素，使胆囊收缩减少。孕期即使空腹时胆囊体积也大于非孕期，加上排空迟缓，使胆汁易于淤积而发生胆石，当胆石引起梗阻时可发生急性胆囊炎。

【诊断】

一、症状

右上腹痛。当胆石阻塞总胆管时，引起胆囊及胆道肌肉痉挛性收缩，发生绞痛，呈阵发性加剧，可持续数小时，并向背部放射，伴恶心、呕吐，尤其进食后常诱发其发作，亦有表现为右上腹持续性钝痛。可伴有低到中度发热及黄疸出现。

二、体征

常有右上腹肋缘下压痛，但妊娠期很难触到增大的胆囊，甚至使压痛不明显。妊娠也常使腹膜刺激症状不明显。部分病人可有皮肤及巩膜黄染。

三、辅助检查

1. 白细胞计数可正常或轻到中度升高，伴中性白细胞升高、核左移。

2. 肝功能检查可有转氨酶升高，血清胆红素（直接及间接）升高。碱性磷酸酶的升高仅在非孕期有意义。尿胆素亦可阳性。

3. B型超声检查的敏感性、特异性均好，在胆囊或总胆管可见到强回声的结石，改变体位结石可移动，超声下亦可找到最强压痛点，可明确胆囊炎的诊断。同时可观察胆总管是否扩张，胆囊壁是否增厚，有无

积液，周围有无脓肿，并可检查肝脏以利鉴别诊断。孕期需避免与放射有关的各种检查。

【鉴别诊断】

一、肝内胆汁郁积症

可有轻度黄疸伴血清胆红素增高及肝酶升高，但孕妇常皮肤瘙痒明显而无右上腹痛、压痛。行B超检查无异常发现。血清胆酸升高对该病诊断亦有价值。

二、急性黄疸型肝炎

黄疸、乏力、恶心、呕吐、腹胀、肝区隐痛、伴肝功能异常，肝脏轻度肿大，肝区有叩压痛。但无右上腹剧烈疼痛。行B超检查胆囊及胆管均无异常发现。

三、急性脂肪肝

多发生于妊娠晚期，起初有剧烈呕吐、上腹疼痛。病情迅速发展，出现进行性加重的黄疸及出血，可并发DIC及肝肾功能衰竭，死亡率很高。

四、急性肾盂肾炎

常有高烧、寒颤伴胃肠道症状及腰痛。查体可有脊肋角叩痛。尿中可有多数白细胞、脓球。

【处理】

无症状的胆石症，在孕期不需手术，因孕期胆道扩张，梗阻反而不常见。若有症状，需休息住院治疗，禁食、输液、胃肠减压，给予止痛、解痉药物及广谱抗生素，进行保守治疗。但反复发作的急性胆囊炎需手术治疗。手术最好在孕中期进行，不但流产机会减少，子宫又不过大，不影响术野的暴露。若出现并发症如阻塞性黄疸、胰腺炎、胆囊穿孔或疼痛持续不能缓解，均需及时手术。可行胆囊切除及胆道探查术。孕期不宜行腹腔镜取石及切除胆囊，因为不但易出血，术时也常显露不清。

【预后】

手术应及时。一旦发生并发症，可增加母儿死亡率。若发生胰腺炎，胎儿死亡率可高达60%，而孕中期行胆囊手术胎儿死亡率仅为5%。胆囊穿孔常常难以预料，也增加母儿患病率及死亡率。

（盖佬英）

肝内胆汁郁积症

(Intrahepatic Cholestasis of Pregnancy, ICP)

【概述】

妊娠期肝内胆汁郁积症（ICP）是孕妇特有疾病，发生率为4%～5%。主要表现为孕晚期出现四肢及腹部瘙痒，肝功不正常，轻度黄疸，碱性磷酸酶升高，在以后妊娠时有复发的倾向，故又称妊娠特发性黄疸或妊娠期复发性黄疸，是产科的重要并发症之一。它可以导致胎儿宫内生长迟缓、羊水过少、早产、胎儿窘迫、新生儿窒息、死胎、死产，是围产儿死亡原因之一。

【病因、病理生理】

ICP与妊娠时血中雌激素、孕激素水平增高有关。雌、孕激素可使胆道分泌排泄功能减退，阻碍肝脏对胆红素及胆盐的排泄，胆盐沉积于皮肤，使孕妇发生全身瘙痒及黄疸。肝活检可见肝细胞无明显炎症，但肝小叶中心区毛细胆管内有胆汁淤积及胆栓。胆酸可透过胎盘屏障进入胎儿体内，引起胎儿宫内窘迫。胎盘检查见绒毛膜板及羊膜均有胆盐沉着，滋养叶细胞肿胀、数量增多，绒毛基质水肿，绒毛间隙狭窄，胎盘血流灌注不足，导致胎儿缺氧和胎儿生长迟缓。

【诊断】

一、症状

瘙痒是ICP患者首先出现的症状。一般多发生于孕28～30周左右，最早可在孕21周，往往随着孕期增加而加重。以四肢为重，其次为腹部。夜间瘙痒尤甚，以致影响睡眠。瘙痒多在分娩后1～2天消失。

二、体征

四肢及腹部皮肤可见抓痕及散在点状红斑。瘙痒后数日至数周，约50%左右孕妇出现轻度黄疸，有的仅角膜轻度黄染。大便颜色变淡，或黄疸出现前后尿色变深。少数孕妇有食欲减退、恶心、乏力、腹泻、腹胀等症状，但一般不严重，可照常工作。

三、辅助检查

1. 肝功能测定：血清谷丙转氨酶及谷草转氨酶均略有增高。但谷丙转氨酶（SGPT）更为敏感。

2. 胆红素测定：部分患者胆红素轻度升高。

3. 碱性磷酸酶测定：一般正常产妇孕晚期可有轻度升高，但 ICP 孕妇则明显升高。此项测定不能单独作为诊断依据。

4. 血清胆酸测定：对 ICP 较为敏感，可作为早期诊断指标。有人认为胆酸越高，胎儿宫内窘迫发生率越高，故胆酸对胎儿预后有一定价值。

5. 胆固醇测定：绝大多数 ICP 孕妇胆固醇可明显升高。

【鉴别诊断】

一、病毒性肝炎

病毒性肝炎无皮肤瘙痒，而疲乏及消化道症状明显，肝脾肿大，血清转氨酶及胆红素升高幅度大，肝炎病毒抗体检测异常，特别是 IgM 升高。

二、妊娠肝外胆汁郁积症

肝外胆汁郁积症是由于胆道系统因炎症、良性梗阻或肿瘤压迫造成，临床出现不同程度腹痛和黄疸。妊娠合并肝外胆汁郁积很少见。

【处理】

一、一般药物治疗

1. 外用药：皮肤瘙痒处可涂卢甘石洗剂，每日 1～2 次，避免抓破感染。

2. 保肝药：给多种维生素 1～2 片，每日 3 次。肝太乐 0.1g，每日 3 次。

3. 降胆酸药：利胆素 0.2g，每日 3 次；去氢胆酸 0.2g，每日 3 次；鲁米那 0.03g，每日 3 次。

4. 止血药：维生素 $K_4$5mg，每日 3 次，或肌注维生素 $K_1$10mg，每日 1 次。

5. 中药治疗：清热祛湿，疏肝理气，活血祛瘀，健脾益气。

二、产科处理

1. 胎心监护。一旦确诊 ICP 即转入高危门诊，行定期胎心监护，孕 32～35 周每周 1 次，孕 35 周以后应隔日或每日 1 次，临产应密切注意胎心变化。

2. 定期做生化测定及注意胎盘功能。

3. 以 B 超监测胎儿发育、羊水量及胎盘成熟度。

4. 及时终止妊娠。在严密监护下，确定胎儿已成熟应及时引产。如

有胎儿窘迫情况，应剖宫产结束分娩。

5. 做好新生儿复苏准备。

6. 防止产后出血。

7. 胎盘送病理检查。

8. 产后随诊，复查各项血化验。

9. 产后可以喂奶。如需退奶，不用己烯雌酚，可用溴隐亭。

【预防及预后】

ICP 是产科并发症之一，在我国的发生率较高。它的危害主要是影响围产儿的安全。对胎儿应加强监护，必要时应及时终止妊娠，做好新生儿复苏准备，可降低围产儿死亡的发生率。产妇产后瘙痒及肝功能异常等会很快减轻，但易发生产后出血，应引起重视。临产要配血，建立输液通道，给予宫缩剂，预防产后出血。

（吴玉珍）

急性阑尾炎

(Acute Appendicitis)

【概述】

急性阑尾炎是妊娠期最常见、最重要的外科合并症，其发生率据报道在 0.06%～2%之间。及时诊断，及时手术治疗对母儿预后十分重要。妊娠后由于子宫不断增大，阑尾的解剖位置亦不断地向上、向外、向后，因而发炎时疼痛及压痛点并不固定于右下腹。又由于子宫变大，使孕妇的反跳痛、肌紧张等腹膜刺激症状不明显，易延误诊断，若在妊娠晚期可产生严重的后果。

【诊断】

一、症状

早孕时，仍表现为右下腹痛，但妊娠中期后，疼痛部位向上移，可为右侧腹痛甚至右上腹疼痛，可有自正中腹转移至右腹的疼痛。疼痛亦可不明显，只表现有持续性、弥漫性右腹部钝痛．常伴有厌食、恶心、呕吐等胃肠道症状。70%～80%患者可有低到中度的体温升高。

二、体征

由于子宫增大，阑尾解剖位置改变，压痛点常高于麦氏点，尤其是

后位阑尾者，压痛常不明显。妊娠晚期压痛点可近右上腹，且反跳痛、肌紧张等腹膜刺激症状不明显，容易延误诊断导至穿孔，应及时诊断。

三、辅助检查

1. 血象检查：白细胞尤其中性白细胞数常有升高。

2. B 超检查：有助于阑尾周围脓肿的诊断。

【鉴别诊断】

1. 宫外孕伴内出血（右侧）：有停经史，但常伴有异常的阴道流血。腹痛常突然、剧烈。患者有面色苍白、出冷汗、肛门坠感，甚至休克。腹部检查可有压痛、反跳痛，甚至有移动性浊音存在。后穹隆穿刺可抽出不凝血。B 超检查可见腹腔积液或一侧附件包块。

2. 急性输卵管炎：多为双侧下腹痛伴发热，白细胞及中性分类升高。盆腔检查在附件部位有明显压痛且位置较阑尾炎低，有助于鉴别。

3. 急性肾盂肾炎（右侧）：突然高烧、寒颤、腰痛，肾肋角叩痛明显，尿检查有大量白细胞、脓球。

4. 急性胆囊炎：为右上腹绞痛，伴发热、恶心、呕吐，进餐（尤其脂肪食物）后症状加重，有时伴黄疸，B 超检查可见增大的胆囊或有胆石梗阻。

5. 其他：如右侧卵巢肿瘤蒂扭转、黄体破裂出血等，病史、体检及 B 超检查可有助于鉴别。

【处理】

急性阑尾炎一经诊断，须及早手术。延误手术时间易发生阑尾脓肿或穿孔，引起严重并发症。在给予广谱抗生素治疗下，行阑尾切除术。诊断可疑时取腹直肌旁切口，以利术中探查。术中需保护好术野，以免感染扩散。手术要轻柔，以减少对子宫的刺激，避免引起流产或早产。若阑尾已穿孔，需行引流术。术后继续抗炎、保胎治疗。妊娠晚期手术时，不主张同时行剖宫产，以防炎症扩散。临产时发生急性阑尾炎，若产程进展顺利，可阴道分娩后立即行阑尾切除术，术后继续抗炎治疗。

【预后】

取决于诊断及手术是否及时。妊娠早期延误诊断的可能性较小，但妊娠中期约有 18%的病例延误诊断，而妊娠晚期则 75%病例可延误诊断。随孕龄增加，合并阑尾炎的孕妇及围产儿死亡率均增加。若无并发症发生，及时手术，母儿预后好。但一旦延误诊断，发生穿孔及弥漫性

腹膜炎，预后明显变坏，而孕期发生穿孔的机会又为非孕期的2倍，需要高度警惕。

（盖铭英）

急性胰腺炎
(Acute Pancreatitis)

【概述】

急性胰腺炎是一种由于胰管阻塞、胰腺管内压突然增高以及胰腺血液供应不足等原因引起的急性胰腺炎症。在外科急腹症中其发生率仅次于急性阑尾炎、急性肠梗阻、急性胆囊炎和胃十二指肠溃疡穿孔。此病的病理变化可以从轻度水肿一直发展到严重的出血坏死、自溶阶段。早孕期发生急性胰腺炎较少见，通常发生在孕晚期及产褥期。一旦发生，如处理不当，母婴死亡率较高，故产科医生应重视此症。

【诊断】

一、症状

由于胰腺炎的病理变化不同，临床表现也不一。妊早期的临床表现与非孕期水肿型病人相同，最早、最常见的症状是中上腹偏左突然发生刀割样疼痛。这是由于胰腺的炎性水肿，压迫腹腔神经丛所致。疼痛向左肩部、腰背部及肋部放射。伴有频繁的恶心、呕吐，呕吐物为食物和胆汁。发热多在38℃以上。水肿型病人一般不出现腹胀。如未及时处理，可进一步发展成坏死性胰腺炎，上述症状可进一步加重，出现休克、黄疸、高热、腹胀及皮下出血等症状。有的病人起病急，可在短期内出现严重休克，甚至迅速死亡。妊晚期如合并急性胰腺炎，由于胀大子宫的压迫，胰腺位置相对较深，体征不明显，往往由于发热及疼痛刺激引起子宫收缩，给诊断造成困难。所以，一旦怀疑急性胰腺炎，应请外科医师协助诊断，避免误诊。

二、体征

水肿型者仅在上腹部有压痛。严重出血型病人有明显的腹膜刺激症状，移动性浊音（+），常并发麻痹性肠梗阻，腹部隆起，肠鸣音消失。妊晚期者，以上体征不明显，常伴有宫缩。

三、辅助检查

1. 血清淀粉酶测定：对诊断急性胰腺炎有一定的特异性。在发病1～2小时后开始升高。正常值在85U以下，＞150U可以确诊。24小时达高峰，可在1000U以上。

2. 血象检查：因炎症和感染程度可有不同，白细胞计数一般在（10～20）×10⁹/L之间，中性粒细胞计数可在80%～90%。

3. 电解质及血清钙检查：血清钙在出血性胰腺炎发病2～5日后开始下降，如钙在1.75mmol/L（7mg/dl）以下，说明病情严重。

4. B超检查：可见胰腺水肿、增大，膈下积液。

5. X线检查：适用于出血型胰腺炎。水肿型胰腺炎一般没有特殊发现。在孕早、中期尽量不用X线检查，在妊晚期36周以后，必要时可适当考虑。CT检查是目前诊断胰腺炎的准确方法。

6. 心电图检查：由于疼痛、休克、低血钾、低血钙等因素的影响，心电图上可出现ST段下降、T波双相或倒置、QT间期延长等改变。

【鉴别诊断】

一、早期水肿型需与以下疾病相鉴别

1. 急性阑尾炎：在孕早期，疼痛发生在脐周，以后转移到右下腹。孕中、晚期阑尾位置上移，疼痛偏右侧中上腹，疼痛程度较胰腺炎轻。

2. 胃十二指肠溃疡：一般疼痛较轻，部位在中上腹，过去有胃病史，进食后疼痛可缓解，体温、血象通常正常。

3. 肠梗阻：呕吐出现较早，腹部疼痛不局限，腹胀明显，停止排便、排气。

4. 急性胆囊炎：疼痛部位在右肋下胆囊处，呈持续疼痛伴阵发性加剧，深吸气右肋下压痛明显为典型体征。

二、出血性胰腺炎应与以下疾病相鉴别

1. 胃十二指肠溃疡穿孔：一般急性溃疡穿孔以右上腹突发性剧烈疼痛为特点，淀粉酶可增高，但不如急性胰腺炎时显著，胰腺炎时多在500U以上。

2. 肝破裂：多在外伤后发生。破裂严重者迅速出现休克。由于血液的刺激，常引起剧烈腹痛、压痛、反跳痛、右腹肌紧张。

3. 肠系膜血管栓塞：突然发作绞痛，频繁呕吐，水样腹泻，酸中毒，但早期往往无明显体征。

【处理】

急性胰腺炎诊断一经明确，应立即采用非手术治疗。

1. 抑制胰腺分泌：禁食，胃肠减压。

2. 补充水和电解质：尤其对于出血型胰腺炎，纠正电解质紊乱更为重要。适当补充血容量，积极纠正休克。注意胎心的变化。如血钙过低要及时纠正，可用10%葡萄糖酸钙，每日静脉注射20～30ml。

3. 解除疼痛：可用止痛剂，如度冷丁、吗啡、阿托品。若疼痛仍不缓解，预产期未到，可适当用普鲁卡因静注，还有抑制宫缩的作用。

4. 抗生素的应用：其作用是抑制肠道细菌的生长，预防和控制继发感染。可用广谱抗生素。在妊早期应选择对胎儿无影响的药物。

5. 预防流产和早产：如有早产征象，可适当用激素，通常用地塞米松4mg肌注，12小时可再重复1次，能促进胎肺成熟，对治疗胰腺炎也有一定的作用。

6. 手术治疗：绝大多数急性胰腺炎，经保守治疗均能得到较好的治疗效果。少数严重出血型胰腺炎，经保守治疗病情没有好转或继续发展，应考虑手术治疗。

【预后】

水肿型胰腺炎经保守治疗一般预后较好。出血型胰腺炎常出现并发症，常见的有膈下脓肿、胰腺周围脓肿、假性胰腺囊肿形成及肺部感染，治疗不及时预后差，常造成死亡。近年来，随着医学的进展，诊疗技术的提高，并发症的治愈率已大大提高，死亡率明显下降。

【预防】

急性胰腺炎的病因还不太清楚，通常认为与过量饮食及饮酒有关。所以，在妊娠期首先要避免饮酒及过量油腻饮食，养成良好的饮食习惯，减少胰腺炎的发生。一旦发生，要早期诊断，及时保守治疗。

（杨剑秋　盖铭英）

消化性溃疡

(Peptic Ulcer)

【概述】

已证明孕激素对消化性溃疡有明显的保护作用。雌激素也有一定

的保护作用，但相对较弱。所以，在妊娠早、中期，多数消化性溃疡缓解甚至自愈。但在孕晚期，可能由於肾上腺皮质功能增强，胃酸及蛋白酶增加，可使溃疡加重。产后，随着性激素水平的下降，特别在哺乳期，消化性溃疡可以复发甚至恶化。

【诊断】

非活动性消化性溃疡体征常为阴性。活动性溃疡在中上腹部可有压痛。出现并发症时有相应的体征。

钡餐造影是常用的诊断方法，但不适用於妊娠期尤其是孕早期，胃镜检查同时取活检是妊娠期首选的辅助检查方法。大便潜血试验方法简便，能提示有溃疡活动的信号。

【处理】

妊娠期消化性溃疡的症状常常缓解，无需用药。出现溃疡并发症时，处理与非妊娠期相似。妊娠早期，根据胎儿的珍贵程度及并发症的严重性，决定是否流产。妊娠中期，若溃疡出血，尽量给予止血、输血等保守治疗，无效时亦可手术治疗。应注意母儿营养，预防胎儿宫内发育迟缓。急性穿孔应争取早期手术治疗，同时保胎，康复后可阴道分娩。妊娠晚期，溃疡并发症需手术治疗同时有剖宫产指征时，应先做剖宫产，后做胃肠道手术。

（贺又城）

内分泌疾病

糖　尿　病
(Diabetes)

【概述】

糖尿病是一种由於胰岛素分泌相对或绝对不足引起的代谢紊乱性疾病。胰岛素问世以来，糖尿病妇女的妊娠率已与非糖尿病妇女相同，糖尿病已成为产科常见的合并症。另外，妊娠使正常的糖代谢发生改变，有容易发生糖尿病的倾向。糖尿病的临床征象往往在妊娠期首次发生或被发现，因此妊娠所致的糖尿病称为妊娠期糖尿病（GDM）。由於合理应用胰岛素，糖尿病孕妇的死亡率已逐渐降至与非糖尿病孕妇相似，但围产儿死亡率仍大大高於非糖尿病孕妇。及时发现，正确处理糖

尿病孕妇仍是围产保健工作的重要方面。

【病因、病理生理】

孕期虽然胰岛素分泌量增多，但由於许多抗胰岛素因素，如胎盘生乳素、孕酮、胎盘胰岛素酶、肾上腺皮质激素、甲状腺素等分泌也随孕周增加，导致糖耐量降低，并随孕期发展而加重，有诱发糖尿病或使糖尿病孕妇病情加重的作用。由於胎儿所需能量必须全部来自母血的葡萄糖，又因孕期肾糖阈减低，故妊娠期空腹血糖下降。高血游离脂肪酸是继发於低血糖后脂肪分解的结果。早孕期，由於孕吐或应用胰岛素治疗者未及时减量，易发生低血糖及饥饿性酮症酸中毒。在妊娠中晚期，胰岛素分泌相对不足，易发生高血糖酮症酸中毒。分娩期，由於宫缩消耗大量能量，且进食往往不多，易引起低血糖。产后由于抗胰岛素因素随胎盘娩出而迅速减少，如未及时减少胰岛素用量，易发生低血糖休克。妊娠还可以使糖尿病孕妇的血管病变较妊娠前加剧，眼底病变加重，肾脏病变亦可能恶化。

糖尿病孕妇易发生妊高征、羊水过多、早产、胎死宫内、产后出血、感染、产道损伤，手术产率高。围产儿易出现巨大儿、呼吸窘迫综合征、先天畸形和新生儿低血糖、红细胞增多症、高胆红素血症、低血钙、低血镁、高血磷及心脏病变。

【诊断】

一、临床表现

1. 多饮、多食、多尿的“三多”症状。

2. 有糖尿病家族史。

3. 巨大儿、多次流产、早产、畸胎史，死胎、死产及不明原因的新生儿死亡史。本次妊娠胎儿过大，羊水过多。

4. 孕妇体重超过标准体重的 20%，年龄≥30 岁。

5. 皮肤特别易生疖痈，霉菌性阴道炎反复发生。

二、辅助检查

1. 筛查试验：除孕前已明确诊断的糖尿病孕妇外，第二届国际妊娠糖尿病学术会议（SIW-CGD）建议对所有的孕妇在孕 24～28 周时行 50g 葡萄糖筛查试验。口服 50g 葡萄糖后 1 小时测血糖，如≥7.8mmol/L（140mg/dl）则行口服葡萄糖耐量试验（OGTT）以明确诊断。

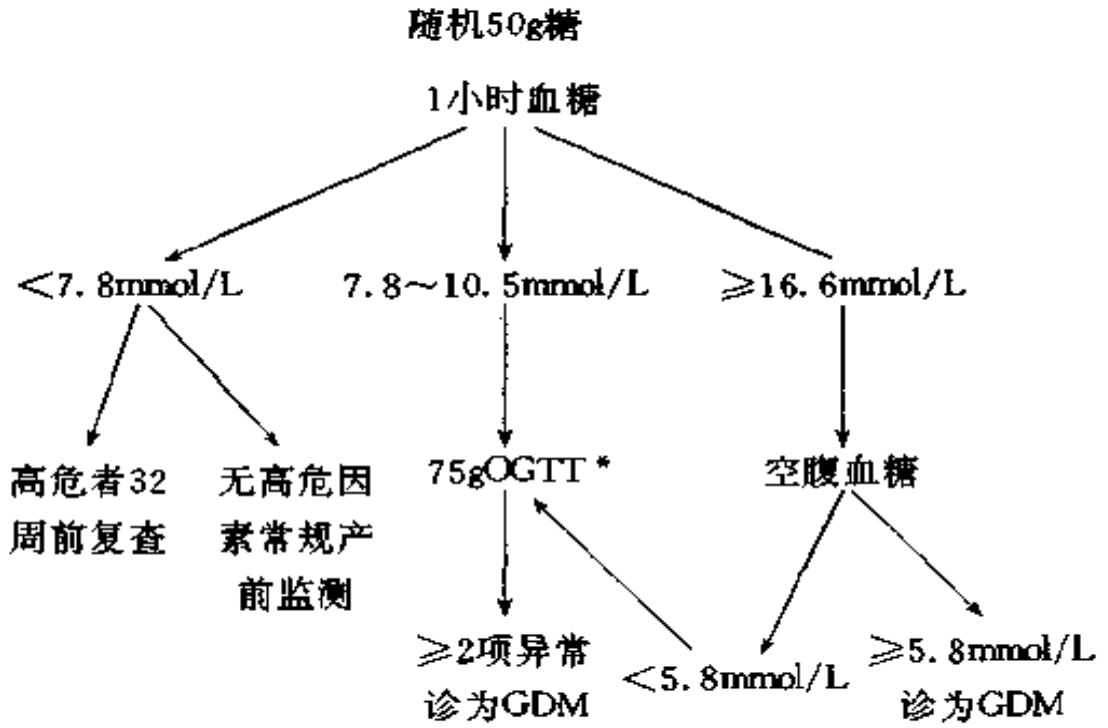
2. 妊娠期糖尿病的诊断标准：见表 16-1。

表 16-1　　妊娠期糖尿病的诊断标准

	服糖量	血糖 mmol/L（mg/dl）			
	（g）	空腹	1 小时	2 小时	3 小时
SIW-CGD	100	≥5.8(105)	≥10.6(190)	≥9.2(165)	≥8.1(145)
WHO	75	≥7.8(140)		≥11.1(200)	

SIW-CGD 推荐的诊断试验为：空腹口服 100g 葡萄糖，空腹及服糖后 1、2、3 小时 4 次血糖测定，有 2 次或 2 次以上达到或超过上述标准，诊断为妊娠期糖尿病；如仅第 2 小时血糖在 6.7～9.1mmol/L（120～164mg/dl），诊断为妊娠期糖耐量低减。世界卫生组织（WHO）推荐的确诊试验为：口服 75g 葡萄糖，空腹与服糖后 2 小时测血糖，如有 1 次或 2 次均达到或超过上述标准，诊断为妊娠期糖尿病。第 2 小时血糖在 7.8～11.1mmol/L（140～200mg/dl）之间，为妊娠期糖耐量低减。

北京妇产医院制定的糖尿病筛查程序表示如下：



* 75gOGTT：服糖 75g，空腹及服后 1、2、3 小时分别测血糖，诊断标准同 100gOGTT。

所有妊娠期糖尿病患者产后两个月左右均应复查血糖以明确诊断是否为糖尿病或是糖耐量低减，也可区分糖尿病是在妊娠期发生还是妊娠前已存在。

3. 糖化血红蛋白（HbA_{IC}）：HbA_{IC}是葡萄糖与血红蛋白发生反应的主要产物，是在红细胞的生命过程中（120天左右）缓慢连续生成的，其生成量的多少与血糖浓度成正比，它的水平能反映取血前2～3个月的平均血糖水平。对Ⅰ型和Ⅱ型糖尿病病人，计划妊娠时监测HbA_{IC}水平有助於减少发生畸形的可能性。根据瑞典1982～1985年统计表明：$HbA_{IC}\geqslant 11\%$时，畸形的发生率高达26%，自然流产率亦高。对妊娠糖尿病孕妇妊娠期间定时监测HbA_{IC}，可判断病情控制程度和治疗的效果。

4. 糖尿病分类：1980年WHO提出新的分类法，1985年又再次强调，将其分成三类：

（1）糖尿病。包括Ⅰ型（胰岛素依赖型）、Ⅱ型（非胰岛素依赖型）以及与某些疾病和症状相关类型的糖尿病，如胰腺疾病、胰岛素以外的其他激素变化、各种药物和化学制剂的使用等。

（2）糖耐量低减（IGT）。

（3）妊娠糖尿病（GDM）。

【鉴别诊断】

肾阈性糖尿：由于孕期肾小球滤过率增加，葡萄糖滤过增多，当肾小管对葡萄糖的再吸收不能相应增加时即可出现尿糖。如不伴有高血糖，糖耐量正常，妊娠期糖尿为生理性的。

【处理】

一、孕妇的监护

1. 微血管病变的监护：

（1）眼底：对有Ⅰ型、Ⅱ型糖尿病史的孕妇，初诊时应做眼底检查，如有明显视网膜病变，不宜妊娠；正常者每1～2个月复查1次。妊娠糖尿病合并妊高征者，也应注意眼底变化。

（2）肾功能：如孕前有持久性蛋白尿，应考虑有糖尿病肾病。此种病例极易并发妊高征。肾功能明显损害者应中止妊娠，肾功正常者每1～2个月复查1次。

2. 常见合并症的监护：

（1）高血压：糖尿病组高血压发生率比非糖尿病组高2～3倍，且和糖尿病病程及程度有关。要注意孕中期平均动脉压（MAP），如MAP≥11.33kPa（85mmHg）应密切注意，并配合其他检查，以便及早预防。

（2）早产：糖尿病早产的发生率为6%～25%。它的发生和病情控制程度有关。处理有早产可能的病例，应充分考虑胎肺成熟问题。

3. 血糖的监测：确诊糖尿病的孕妇要教会其自我监测能力，每天测尿糖和尿酮体，有条件者行微量血糖测定。对使用胰岛素治疗的病人，应定期监测血糖，调整剂量。住院病人应根据病情每周测1～2次空腹及三餐后和夜间（22点）血糖，以了解病情及治疗的效果，并24小时分段留尿测尿糖浓度，因为其结果和血糖水平平行。

二、胎儿的监护

1. 胎儿畸形的监测：研究证明，Ⅰ型糖尿病孕妇其子代畸形发生率比普通人群高2～3倍。受孕和器官形成期是致畸的重要时间，即受孕后的前9周，由于孕前和受孕初期血糖控制不理想，胚胎处在高胰岛素环境，因而在此期严格控制血糖是预防胎儿畸形的关键。血糖控制程度可用监测糖化血红蛋白水平来衡量。

孕中期常规进行B超检查可除外解剖结构的畸形，尤应注意心脏的异常。

2. 胎儿生长发育的监测：根据糖尿病的类型、病程、病情，其胎儿有可能发生宫内发育迟缓，也可能出现巨大儿，通过妊娠图、B超检查可提示胎儿生长发育的情况。

3. 胎儿宫内缺氧的监测：糖尿病母亲的胎儿有突然胎死宫内的危险。这是由於母亲的高血糖使胎儿处於高胰岛素状况，蛋白和脂肪代谢也发生紊乱，产生缺氧和酸中毒。因此，需加强胎动监测，自32周起每周行胎心监护，36周以后每周两次，必要时行生物物理评分。有条件者做脐动脉S/D比值测定及实验室胎盘功能测定，如hPL、SP_1等。测定羊水量，观察其动态变化，是监测宫内缺氧的敏感方法。

三、临床治疗

1. 饮食疗法：除Ⅰ型病人外，其他类型病人85%仅用饮食疗法即可达到治疗目的。首先要调整饮食，根据孕前体重制定所给热量。正常体重的热量要求每日约126～146kJ/kg（30～35kcal/kg）。孕期体重增长12kg左右。孕前肥胖者应降低热量，使其体重增长在8～10kg。

饮食以少量多餐为原则，碳水化合物占50%左右，脂肪20%，蛋白质30%。食品中要补充纤维素、钙、多种维生素。

控制饮食后，空腹血糖在5.0mmol/L（90mg/dl）左右，餐后两小时在6.7mmol/L（120mg/dl）左右为理想水平。如此，则巨大儿、胎死宫内发生极少。

2. 胰岛素治疗：饮食控制后，如一周内出现空腹血糖≥5.8mmol/L（105mg/dl）和/或餐后两小时血糖≥7.8mmol/L（140mg/dl）达3次以上，需使用胰岛素治疗。其剂量粗略按如下公式计算：

多余糖＝（测得血糖值－100）×10×0.6×kg体重

按每一单位胰岛素代谢2g糖计算所需胰岛素用量。通常早晨用量占1/2～1/3，其余均匀分为午、晚两次给予。先从小剂量开始，再根据每餐前尿糖情况增加剂量。要注意，控制血糖越严格，低血糖发生的危险性越大，尤其是在夜间，必要时可增加睡前小吃。

四、分娩时机和方式

分娩时机取决於血糖控制水平、有无合并症、胎儿宫内情况等。无合并症者可在39周左右引产。如有任何情况需提前结束妊娠时，需衡量胎儿成熟程度。可经腹抽羊水检测胎肺成熟度，必要时可向羊膜腔内注入地塞米松。

糖尿病不是剖宫产指征。如有合并症或产科指征，可放宽手术指征。剖宫产术中或阴道分娩产程中，均需定时监测血糖水平，决定胰岛素用量。

产后随胎盘排出，抗胰岛素因素突然下降，胰岛素用量常仅需产前的1/3甚至不用。预防性使用抗生素对糖尿病孕妇是必要的。

五、新生儿的处理

糖尿病母亲的新生儿，无论其孕周和体重多少，均应按早产儿处理，产后2～3小时内尤应注意低血糖的发生，宜早喂糖水预防。

【预后】

妊娠期糖尿病妇女在其后生命过程中发生显性糖尿病的机会明显增加，糖耐量异常程度越高，发生糖尿病的机会越多。产后2月应复查糖耐量，正常者仍应每年复查1次。产后加强运动，控制体重，可减少糖尿病的发生。

糖尿病母亲的子女患糖尿病的机会也明显增加，应定期随诊智力和体格发育情况。

（张一群　吴连方）

甲状腺疾病
(Thyroid Disease)

甲状腺疾病按其功能分为甲状腺功能亢进和甲状腺功能减低两大类。其病因多样，有原发于甲状腺本身的疾患，也有继发于非甲状腺本身而是垂体、下丘脑所致的甲状腺功能异常。在此仅讨论甲状腺本身疾病。妊娠期间甲状腺功能有生理性变化，妊娠早期甲状腺功能偏低，中、晚期甲状腺功能增高，但不超过正常范围。甲状腺疾病严重者妇女出现闭经、不育，轻者可以出现流产、早产、胎儿生长迟缓、新生儿窒息、新生儿甲状腺功能亢进或低下等一系列问题，对围产儿发病死亡亦有影响。

Ⅰ. 甲状腺功能亢进
(Hyperthyroidism)

【概述】

各种病因引起的血清四碘甲状腺原氨酸和/或三碘甲状腺原氨酸升高，可出现代谢亢进。

在临床上，甲状腺功能亢进（简称甲亢）合并妊娠者中，最多见的是恶性突眼性甲状腺肿，即Graves病。多数学者认为这是一种自身免疫性疾病，有家族遗传倾向。其他引起甲状腺机能亢进的疾病尚有：单发或多发性有功能的甲状腺腺瘤、甲状腺癌，少见的有葡萄胎或绒毛膜上皮细胞癌，有甲状腺成分的畸胎瘤以及继发性甲亢。

Graves病占甲亢的60%～70%。患者体内存在一种7S的免疫球蛋白，称为常效甲状腺刺激素（LATS），由淋巴细胞产生，有促甲状腺激素的作用，半衰期在3周左右。它可以通过胎盘，对Graves病产

妇之新生儿生后发生甲亢有不利影响。胎儿在宫内接受母亲的抗甲状腺药物，生后新生儿虽然断药，但 LATS 继续作用，严重时可以发生甲亢危象，如未能及时诊断，延误治疗，危险性很大。

甲亢孕妇妊娠期需要药物治疗或手术治疗。手术可能引起流产、早产，药物通过胎盘对胎儿有影响，可以致畸。因此，治疗方法的选择，药物选择和药量调整，对胎儿都是十分重要的问题。

【诊断】

一、症状

甲亢存在时有食欲亢进、疲乏无力、心悸、怕热、多汗、皮肤潮红、颈粗、溏便或次数增加，体重不增加或妊娠期体重增长过少，情绪易激动、易激惹。

二、体征

检查可发现颈甲状腺肿大，有杂音及震颤，手抖，皮肤潮红、温度高。恶性突眼性甲状腺肿者有眼球突出、炯炯有神、眼睑退缩等特征。

新生儿甲亢有体温升高、心率加快、呼吸快、烦躁不安、不能安睡、经常寻找哺喂、喂奶量增加而体重不增、多汗、颈粗、睁眼有神，类似成人甲亢表现，常误诊为肺炎、肺部感染。

三、辅助检查

目前广泛应用放射免疫法测定血清 T_4、T_3、游离 T_4、游离 T_3、树脂 T_3 摄取（RT_3U）均有升高。游离甲状腺素比（$FT_4I=T_4\times RT_3U$）也明显升高。可用 B 型超声测量甲状腺大小及结节。为避免放射影响，故妊娠期不用同位素扫描检查。

【鉴别诊断】

诊断孕产妇甲亢，根据临床症状、体征一般不难。个别情况下有心率改变或心电图异常者也可误诊为心肌炎、心脏病等。但行甲状腺功能测定容易鉴别。

新生儿甲亢，特别是母亲为恶性突眼性甲状腺肿者，其新生儿有发生甲亢或甲亢危象的危险，常被误诊为新生儿肺炎等，拍胸片及肺部物理检查可帮助鉴别。

【处理】

1. 手术治疗：妊娠期间进行甲状腺切除，过去应用较多，因为有

可能引起流产、早产，手术后有可能发生甲低，手术可能伤及喉返神经或甲状旁腺，致甲状旁腺功能低下，故目前多不主张妊娠期手术，除非怀疑甲状腺癌或药物控制不满意，方采用手术治疗。

2. 药物治疗：他巴唑、甲亢平有致畸作用，故一般采用丙基硫氧嘧啶，其比甲基硫氧嘧啶通过胎盘相对较少，对胎儿影响较小，比较安全。

3. 同位素治疗：放射线对胎儿有不利影响，能致畸，应避免应用。

4. 孕妇胎儿监护：甲亢孕妇在妊娠期间有生理改变，一般抗甲状腺药物需要根据甲状腺功能进行调整，每月应复查甲状腺功能。胎儿有可能发生胎儿生长迟缓，产前应密切监护，如测量母亲体重增长、身高、腹围变化。必要时行 B 超检查，估计胎儿体重。发现 IUGR 要及时给予高营养、静滴氨基酸等治疗。因为胎儿易发生缺氧，妊娠 36 周后每周行 NST 检查。过预产期后应积极引产。

5. 分娩处理：对甲亢产妇密切监测体温、呼吸、血压、脉搏变化，监测甲亢危象。产程中能量消耗大，要及时补充，并给氧气吸入。进行心理支持，多给安慰和鼓励。给镇静止痛剂。产时行连续胎心监护，以便及时发现宫缩过频过强及胎儿宫内窘迫。除有产科指征或胎儿异常情况需剖宫产外，多数产妇都能顺利阴道分娩。

6. 产后处理：产后甲亢病情可有加重倾向，应加强病情随诊。可以哺乳，但要监测新生儿甲状腺功能。若无条件监测婴儿甲状腺功能，则建议不哺乳。

新生儿查体应注意甲状腺大小，是否有舌大、蛙腹、排便延迟、各种畸形以及甲低表现。母患 Graves 病，因有 LATS 作用，并能通过胎盘，故新生儿有可能发生甲亢。产后一周内应住院观察，除采脐血行甲状腺功能检查外，必要时取足跟血复查甲状腺功能及 TSH。

【预防】

甲亢病本身不能预防，但精神刺激、手术、分娩、感染、高热是诱发因素，也能使病情加重，是诱发甲亢危象的原因。要使孕产妇精神放松、情绪稳定，避免感染，加强产时、产后观察和护理，避免甲亢危象发生。

【预后】

甲亢合并妊娠，一般在精心治疗下多数能妊娠成功，并顺利阴道分娩，产后发生新生儿甲低、甲亢者并不多见。有人报导新生儿窒息率高，但加强产程中护理、治疗，是可以避免的。还应做好新生儿复苏准备。

Ⅰ. 甲状腺功能低减

(Hypothyroidism)

【概述】

甲状腺功能低减分原发性和继发性两种。原发性甲低是指甲状腺本身疾患，继发性甲低是指由于垂体、下丘脑等病变而致的甲低，最常见的是席汉氏综合征，多数不易妊娠。

地方性甲状腺肿是地方性缺碘所致“呆小病”或甲状腺代偿性增生。自幼缺碘者，虽然身体和智力发育不同程度的障碍，但经过补碘治疗，轻者也能婚育。

散发性先天性“呆小病”是由于甲状腺先天缺如或发育不良，生后未能及时补充治疗所致，患者或夭亡，或经过诊断、治疗后达青春期，可有正常排卵和婚育。

慢性淋巴性甲状腺炎也称桥本氏病（Hashimotos thyroiditis），是一种自身免疫性疾病，早期可以出现甲亢，病情进展后发生甲低。

甲状腺肿大甲亢、甲状腺癌或腺瘤及桥本氏病手术或放疗后可发生甲低。

甲状腺素是维持机体正常代谢和人体各器官组织正常功能必不可少的激素，特别对维持中枢神经系统的兴奋性是至关重要的。因此，严重的甲状腺功能低下则引起闭经不育，轻度低下虽可以妊娠，但有可能发生流产、早产、胎儿生长迟缓甚至胎死宫内等一系列问题。适当地调整甲状腺功能，进行必要的甲状腺补充治疗，可以使妊娠成功。

【诊断】

一、临床表现

甲低患者常有疲乏无力、食欲差、怕冷、便干、皮肤干燥、胫前粘液水肿、毛发脱落，特别眉毛的外 1/3 常脱落，反应迟钝、记忆力差等症状。妇女有闭经、月经不调、不育或习惯流产、胚胎停育、胎死宫内、早产及新生儿死亡史。如是先天性甲低患者，未经合理治疗，则身材矮

小，智力低下。在缺碘地区可区域流行发病。桥本氏病患者，甲状腺弥漫性肿大，质硬，无触痛。

二、辅助检查

甲状腺功能检查，可发现 T_4、T_3、FT_4I 及 RT_3U 低于正常值。原发性甲低患者 TSH 升高，继发性甲低则不升高。桥本氏病患者抗甲状腺抗体升高。

【处理】

对甲低孕妇的治疗主要是进行替代治疗，常用甲状腺片，是一种甲状腺干粉制剂。T_4 合成制剂（左旋甲状腺素）也有应用，应根据甲状腺功能和 TSH 调整用量。缺碘地区应行补碘治疗，纠正碘缺乏。

甲低妇女服用甲状腺片治疗可以使其妊娠。在妊娠期要调整用量，使甲状腺水平维持在正常值高限。甲状腺素基本不通过胎盘，并不致胎儿畸形，也不会影响胎儿甲状腺功能。妊娠期应密切随诊胎儿生长情况，如发现 IUGR 应及时治疗。

临产后，甲低患者应行氧气吸入，补充热量，防止低血糖。先天性甲低患者腹直肌发育差，二程需要助产。整个产程要行胎心监护，并做好新生儿复苏准备。除有产科指征外，一般不需剖宫产。

留脐带血查甲状腺功能及 TSH。母为桥本氏病者，还应查抗甲状腺抗体。新生儿查体要注意甲低表现，进行特护观察。

【预防】

缺碘地区对孕产妇要给予补碘，避免胎婴儿缺碘。哺乳妇女亦应有足够的碘供应。

桥本氏病有先天遗传倾向，后代有可能发病或出现甲状腺发育异常。散发性先天性甲状腺缺如、异位或发育不良也时有发生，据协和医院资料，发生率达 2‰，因此，对全部新生儿要常规进行甲状腺功能筛查，发现患儿要及时进行补充治疗，防止“呆小病”。

【预后】

多数甲低合并妊娠妇女，只要补充足够甲状腺片或碘，一般都能妊娠成功。若因担心药物会致畸而停药或补充不够，则易有流产、早产、IUGR、胎死宫内或先天性“呆小病”发生。

甲状旁腺疾病
(Parathyroid Disease)

【概述】

甲状旁腺如黄豆大小，位于甲状腺两侧叶后方，分泌甲状旁腺激素(PTH)，调节机体的钙、磷代谢，维持机体的钙、磷稳定和平衡。

PTH 是由 84 个氨基酸组成的多肽，分子大，不能通过胎盘。钙可以通过胎盘，由母血到达胎儿体内。甲状旁腺激素的合成和分泌受人体血钙浓度的影响，血钙水平高，PTH 合成及分泌减少。甲状旁腺激素作用于肾和骨组织，对肾的作用是增加肾小管对钙的重吸收，排钙减少；减少对磷的重吸收，排磷增加。在疾病情况下，如甲状旁腺机能亢进，PTH 增加，造成血钙水平升高而血磷水平下降；甲状旁腺功能不全时，血钙水平降低而血磷水平升高。甲状旁腺激素对骨的作用是使钙、磷的沉积减少，骨质合成受影响，骨质溶解。

妊娠期间由于母体的生理变化和胎儿生长的需求，需要有更多钙的补充。钙在肠道中吸收还需要维生素 D。如妊娠期不能有足够的钙摄入，则易引起母亲软骨病或手足搐搦症，胎儿亦会受影响。妊娠期需钙量增加，故需要额外补充钙剂和维生素 D，才能满足母儿需要。

【诊断】

一、临床表现

1. 甲状旁腺功能亢进(甲旁亢)：多数甲状旁腺功能亢进是由于甲状旁腺腺瘤引起的，高血钙在妊娠期的症状并不明显，因为妊娠使血钙消耗增加，因此妊娠期诊断甲状旁腺功能亢进有一定困难，病情严重者可有食欲不振、恶心、呕吐、早孕反应重伴体重减轻或妊娠期体重增加不够，胎儿体重相对较低。病人可有多尿、烦渴症状。长期高血钙者可有肾结石。严重高血钙常致昏迷、心律紊乱、心动徐缓、心电图改变。妊娠期一般性甲旁亢，症状缓解后不影响妊娠及分娩。

2. 甲状旁腺功能低下(甲旁低)：甲旁低的病因多见于甲状腺手术时误将甲状旁腺部分或全部切除。PTH 降低使血钙降低。有学者认为非手术引起的甲旁低与自身免疫有关，并有遗传倾向。妊娠期因胎儿生长，肾排钙增加，易致低血钙，使甲旁低病情加重。妊娠早期甲旁低患

者常出现腰腿痛、乏力、手足搐搦症，严重者则引起全身抽搐。由于母亲低血钙，新生儿可出现甲旁亢症状。甲旁低一般于妊娠前已能诊断，妊娠期间需要多补充钙剂，以防止胎儿受累。

二、辅助检查

甲状旁腺腺体很小，一般主要靠化验诊断，影像诊断较为困难。

1. 血清钙、磷测定：正常血清钙总量为 2.1～2.55mmol/L（8.4～10.2mg/dL），其中约 45%与血浆蛋白结合，非结合的离子钙为其活性部分。正常血清离子钙为 1.12～1.23mmol/L（4.5～4.9mg/dL）。脐血血清离子钙稍高，为 1.37±0.07mmol/L（5.5±0.28mg/dL）。

正常血清磷为 0.87～1.45mmol/L（2.7～4.5mg/dL），脐血清磷为 1.2～2.6mmol/L（3.7～8.1mg/dL）。诊断为甲旁亢时，需血清钙≥2.75mmol/L（11.0mg/dL，6.6mEq/L）。

2. PTH 放免测定：孕期正常值为 0.058～0.17nmol/L（0.5～1.5ng/ml）。

3. 降钙素：血清降钙素孕期正常值为 0～28ng/L。

【鉴别诊断】

严重低血钙抽搐常被误诊为癫痫发作，合并妊娠时应与癫痫鉴别。癫痫发作时血钙水平正常，妊娠子痫多同时有高血压、水肿、蛋白尿。发作后抽血化验血清钙容易鉴别。

【处理】

甲状旁腺功能亢进患者血钙水平高，常使新生儿发生抽搐，母亲因高血钙易出现昏迷和心律紊乱，一般主张行甲状旁腺全部或部分切除。如甲旁亢伴有严重肾功能不全，建议终止妊娠，但一般情况下无需终止妊娠。甲旁亢产妇之新生儿产后需密切观察抽搐情况，检查血钙水平，必要时给予钙剂治疗。

对甲状旁腺功能减退患者主要是进行补充治疗，根据血钙水平补充钙剂和维生素 D。

【预后】

甲状旁腺疾病不影响妊娠及分娩，经过恰当治疗，多数预后良好。

（徐维华）

肾上腺皮质疾病

(Adrenocortical Disease)

肾上腺皮质疾病包括皮质功能亢进和皮质功能低下两种情况。皮质功能亢进多由肾上腺皮质肿瘤(腺瘤和癌)或皮质增生引起，临床上表现为三种综合征：(1)皮质醇增多症，亦称柯兴氏征；(2)醛固酮症；(3)先天性肾上腺皮质增生症或肾上腺性征综合征。垂体前叶分泌的促肾上腺皮质激素(ACTH)控制肾上腺皮质激素的分泌。从妊娠早期起ACTH分泌即开始增加直至足月，故肾上腺皮质激素，包括皮质醇与醛固酮，亦随之增高。

肾上腺皮质功能低下又称阿狄森氏病。各种原因引起的双侧肾上腺皮质严重损坏(90%以上)及双侧肾上腺大部或全部切除均可引起此病，如肾上腺结核、淀粉样变、肿瘤、梅毒、血栓等。

Ⅰ. 皮质醇增多症

(Hypercorticolism, Cushing's Syndrome)

【概述】

妊娠合并柯兴氏综合征甚为罕见。可能是由于肾上腺皮质功能亢进，通过下丘脑影响垂体功能，而引起月经紊乱，使受孕率下降。文献报道，妊娠合并柯兴氏综合征者，流产、早产、死胎占其妊娠总数的60%以上，可能和皮质醇具有强烈的抗胰岛素作用，使血糖升高有关。应早期发现糖尿病，在治疗柯兴氏病的同时，积极治疗糖尿病可能是有益的。

【诊断】

大多在妊娠前已确诊。妊娠期诊断较困难。妊娠亦可有类似柯兴氏征的表现，如向心性肥胖、糖耐量减退、轻度高血压。但柯兴综合征孕期易并发妊高征，且发生较早，多在24周以前。大多数病人有流产、早产、死胎等不良产史。腹部紫纹可能更宽、更明显。

【辅助检查】

1. 尿17-羟类固醇和血ACTH测定：24小时尿17-羟类固醇高于正常妊娠水平，应进一步测定血ACTH浓度，以明确是脑垂体疾患还

是肾上腺皮质疾患，前者 ACTH 浓度高而后者 ACTH 低。

2. 糖耐量试验：皮质醇具有强烈的抗胰岛素作用，使血糖升高，常合并糖尿病。

3. B 超检查：有助于明确有无肿瘤及增生存在。

4. CT 检查：可作为皮质醇增多症最重要的定位诊断方法。

【处理】

皮质醇增多症有不同病理改变，其治疗方法亦不同。总的原则可分为病因治疗和发病环节的治疗。肾上腺皮质功能性肿瘤引起的皮质醇增多症，在切除肿瘤之后，病人可完全恢复。妊娠合并肾上腺肿瘤，一旦诊断，应在 36 周左右手术为宜，即使造成早产，胎儿仍可成活。如有手术禁忌证，应积极进行保守治疗，尤其注意血糖及血压的控制，加强监测，避免胎死宫内。

【预防】

妊娠合并皮质醇增多症极为罕见，一旦诊断应在内分泌医师协助下积极治疗，严密监测胎儿情况，能不手术尽量不做。如需手术，应预防性应用抗生素以避免感染。手术后严密观察伤口，不宜过早拆线。如出现早产，要积极做好新生儿抢救工作。上海医科大学报道 2 例均为早产、新生儿窒息，由于准备充分，得到正常活婴。

Ⅰ. 醛固酮症

(Aldosteronism)

【概述】

醛固酮症合并妊娠极为罕见。其主要病因是肾上腺皮质腺瘤引起。

【诊断】

一、症状

主要特征为高血压、低血钾、高尿钾，用降压药物治疗效果差。由于低钾出现神经肌肉功能障碍，表现在下肢出现对称性肌无力或麻痹，以及多尿、夜尿、烦渴等症状。

二、体征

血压明显增高，26.7/16.0kPa（200/120mmHg）左右。心脏听诊常有早搏或心动过速。四肢肌张力减低。

三、辅助检查

1. 电解质检查：低血钾，一般在2.0～3.0mmol/L之间。血清Na及CO_2结合力增高。

2. 尿钾检查：24小时尿钾＞30mmol。

3. 醛固酮检查：血浆醛固酮增高，肾素活性降低。

4. CT检查：可协助定位。腺瘤小，通常在1～2cm之间。

【鉴别诊断】

当高血压、低血钾、高尿钾三种表现明显时诊断并不困难。但由于妊娠合并醛固酮症罕见，又因妊娠期尿中醛固酮也有增加趋势，故诊断较为困难。如妊娠期妇女出现不明原因血钾低、尿钾高、高血压，经降压药治疗效果不明显，应注意与醛固酮症鉴别。另外，也要注意与继发性醛固酮增多相鉴别，主要根据血浆醛固酮及肾素活性均增高来鉴别。

【处理】

妊娠合并醛固酮症的治疗原则应以手术为主。因血压高影响胎儿生长发育，如同时合并妊高征对母婴更不利。一旦在妊娠3个月之内发生醛固酮症，应以终止妊娠为宜。如在妊娠晚期，应先解决分娩问题，再切除肿瘤。

【预后】

原发性醛固酮增多症，手术治疗后症状及体征可完全消失，电解质完全恢复正常，预后比较理想。而继发性者恢复较慢，病程较长，预后差，一般很少妊娠。

Ⅱ. 肾上腺性征综合征

(Adrenogenital Syndrome)

【概述】

此病是由于肾上腺皮质增生或腺瘤分泌过多激素，引起性征改变，常有生殖道畸形及性腺发育不全。90%的病例是由于21-羟化酶障碍及11-羟化酶障碍引起，治疗前妊娠极为罕见，多表现为女性假两性畸形。

【诊断】

一、临床表现

出生时即有外阴畸型，阴蒂增大，常认为是男孩。青春发育后，常有多毛、声音低沉、无月经、乳房不发育。行为、步态如男性，常有喉结、小乳房，外生殖器似男性。

二、辅助检查

1. 血浆 21-羟化酶、11-羟化酶下降。

2. 尿 17-酮类固醇增加。

3. 细胞性染色体正常，对确定诊断有帮助。

4. B 超检查肾上腺。

5. CT 检查可作为肾上腺腺瘤及增生的定位诊断。

【处理】

1. 如系肾上腺皮质肿瘤，应手术切除。

2. 如为增生则应做长期内分泌治疗。

3. 最后再做外生殖器整形手术。

【预后】

此病需较长时间的治疗，极少妊娠，国内目前尚无报道。国外曾报道 98 例性腺发育异常，经 25 年治疗及随诊，其中 14 人妊娠，有 9 人维持到足月生产，无一例发生性征改变。

Ⅳ. 阿狄森氏病

(Addison's Disease)

【概述】

此病为自身免疫性疾病，有肾上腺皮质受损、萎缩以及功能减退。

【诊断】

一、临床表现

恶心、呕吐、食欲减退伴体重下降、血压降低，常有色素沉着。如症状较轻则与妊娠反应相似，难以在早期做出诊断，往往在分娩过程中或出现严重感染时发生肾上腺危象，出现体温升高、脉搏加快，血压在原来基础上进一步降低，甚至出现休克。

色素沉着重，阴毛、腋毛变稀，消瘦，皮下脂肪少。

二、辅助检查

1. 血浆皮质醇明显下降。

2. ACTH 兴奋试验显示 ACTH 浓度高，呈阳性反应。

3. 24 小时尿 17-羟皮质类固醇排出量明显低于正常。

4. 电解质检查示血钠低，血钾升高，氯化物减低。

【鉴别诊断】

根据临床表现和上述化验，诊断不难确立。可根据色素沉着、厌食、恶心、疲乏无力、体重下降、血压低、24 小时尿及血中 17 羟皮质类固醇明显下降、ACTH 试验呈阳性反应等做出准确诊断。但需与以下疾病相鉴别：

1. 神经官能症：有明显疲乏、软弱者，应与此病相鉴别。此病往往伴睡眠不佳症状。

2. 肝硬化：因阿狄森氏病患者色素沉着明显，需与肝硬化鉴别。肝硬化除色素沉着重外，还有比较明显的消化道症状，肝功能异常。

3. 甲亢：由于代谢快，往往表现明显消瘦、心率快、四肢无力。测定甲状腺功能可以鉴别。

【处理】

1. 根据症状，适当用肾上腺皮质激素治疗。

2. 纠正水电解质紊乱，避免造成失水过多、血压降低。

3. 抗生素治疗。

【预防】

如妊早期怀疑此病，应在内分泌医师指导下明确诊断，早期补充激素，适当应用抗生素。在分娩前做好充分准备，避免发生肾上腺危象。如做剖宫产，术前及术后均用氢化可地松 150mg 静点，以后每日 1 次连用 3 天，逐渐减量，再改成强地松口服维持。要延迟拆线。一般新生儿不发生肾上腺功能低下症状。产妇需长期服用强地松，以维持基本的生理需要。

（杨剑秋　盖铭英）

嗜铬细胞瘤

（Chromaffinoma）

【概述】

嗜铬细胞瘤是一种能分泌儿茶酚胺引起血压升高的肿瘤，多发生

于 20～50 岁人群，产科罕见，病情危重。文献报导该病合并妊娠者约 200 多例。嗜铬细胞瘤 80%位于肾上腺髓质，其他见于交感神经节所在部位，如腹膜后主动脉旁、Zncherkandl 氏器、颈动脉体、膀胱等。多数为良性，偶见恶性。一般瘤体不大，但因嗜铬细胞能分泌儿茶酚胺，引起血压升高，甚至蛋白尿，合并妊娠时常被误诊为妊娠高血压综合征。本病合并妊娠时母婴死亡率均高。

【诊断】

一、症状

临床症状与阵发性、持续性释放儿茶酚胺有关。

1. 血压高：是最突出的症状。血压可以突然升高，升降波动幅度大。妊娠时常与子宫压迫或体位改变有关，如肿瘤位于肾上腺，当子宫升高对肾有压迫，或取患侧卧位或平卧时子宫压迫肿物，儿茶酚胺释放，血压升高。当卧于健侧或子宫大小尚未能压迫肾脏部位时，血压可以正常。若肿瘤位于膀胱，易受子宫或胎头压迫。同时，与膀胱膨胀、排尿亦有关，排尿后膀胱缩小，肿瘤组织受挤压，儿茶酚胺释放，血压升高。肿瘤生长达一定大小，胎头入盆压迫膀胱，血压亦可持续升高，一般情况下血压可高达 25/15kPa 或更高。

2. 去甲肾上腺素和肾上腺素分泌过多的表现：除血压升高外尚伴有心率加快，患者常感心悸、胸闷、剧烈头痛、头晕，甚至恶心、呕吐、面色苍白、四肢发冷、出汗、视物模糊，有频临死亡的恐惧感。其发作与体位、肿瘤受压有关。

二、体征

因嗜铬细胞瘤多数体积不大，故临床上很难在查体时发现肿瘤，主要体征是血压升高，发作时心率快，偶有心律不齐、皮肤出汗、四肢冷、面部呈恐惧状。

三、辅助检查

1. 24 小时尿儿茶酚胺及其代谢产物测定：尿内儿茶酚胺包括肾上腺素和去甲肾上腺素，不同实验室其正常值稍有差异。北京协和医院应用值为：24 小时尿，肾上腺素 3.3～15μg，去甲肾上腺素 8.4～44.4μg。本试验假阴性率为 20%～22%。儿茶酚胺的最终代谢产物为尿香草基杏仁酸（VMA），正常人 24 小时尿为 2～6μg/mg 肌酐尿。假阴性率为

30%～50%。儿茶酚胺的中间代谢产物为甲氧基肾上腺素和甲氧基去甲肾上腺素，正常值为 0.32～1.75mg/24 小时尿，其测定快速而简便，假阴性率低。一般取 24 小时尿综合测定更为准确。

2. 肿瘤定位诊断：为确定肿瘤位置和大小以便治疗，妊娠期间应尽量避免放射线检查，最好应用 B 超扫描和核磁共振成像检查。有少数作者应用 CT 诊断，多数不主张应用造影检查。

【鉴别诊断】

由于 2/3 以上患者孕前均未能发现嗜铬细胞瘤，因此当妊娠期出现血压高、头痛、蛋白尿及/或眼底改变时，首先要与妊娠期最常见的并发症——妊娠高血压综合征相鉴别。

慢性高血压合并妊娠者，血压高出现早，多数妊娠前已诊断。

【处理】

一、手术治疗

由于嗜铬细胞瘤孕妇在妊娠期间多发生肿瘤受压，症状加重，血压又常有较大波动，易发生胎盘早期剥离；血压高可致胎盘功能不全，胎儿生长迟缓，或发生胎死宫内的危险。临产后易发生胎儿宫内缺氧、新生儿窒息。总之，在妊娠及分娩期并发症和死亡率均高。因此，很多作者主张，一经确诊就应立即手术切除肿瘤，不必考虑妊娠后果、长期药物治疗及等待分娩等方案。

近代有人主张，随孕期不同及对妊娠、胎儿的渴求情况不同，可以采取不同做法。如孕早期一般主张应先行疗病流产，再行嗜铬细胞瘤手术。也有人主张不考虑妊娠而行嗜铬细胞瘤手术。如此有可能引起自然流产。妊娠中、晚期，若病情允许，可以对孕妇先行保守治疗，等待胎儿成熟，经过短期药物术前准备，在终止妊娠的同时行肿瘤切除。终止妊娠的方法，多数人主张剖宫产，采用全麻和硬膜外麻醉均有成功的报导。

二、保守治疗

某些患者，因肿瘤部位不明，暂时还不能施行手术；或胎儿尚未成熟，尚需稍加等待。一般常用药物为 α 肾上腺素能受体阻滞剂，如苯氧苄胺，又称酚苄明，10mg，每日口服 2 次。应根据血压情况调整剂量和次数，但最大量每日不得超过 200mg。此药能扩张周围血管，作用持

续时间长，对改善胎盘循环，保持胎儿发育亦有帮助。当血压甚高，紧急情况下需要尽快控制病情时，应用酚妥拉明 5～10mg，稀释后静脉点滴。应用以上药物时可能出现心动过速或心律失常，此时需用β受体阻滞剂，如心得安 10～20mg，每日 3～4 次，以减慢心律，但也有可能使子宫敏感，导致早产。有人主张此时给予硫酸镁静脉点滴，既可保胎，对降压也有辅助作用。

【预后】

根据 Fox 对 89 例嗜铬细胞瘤合并妊娠的分析，产前未诊断的产妇及胎儿死亡率分别是 58%和 55%，而产前诊断的母、婴死亡率分别是 18%和 50%，说明诊断后妊娠者母亲死亡率可以降低，而胎、婴儿死亡率却很高。产前诊断的孕妇只占嗜铬细胞瘤合并妊娠患者的 33%，因此产科医师遇有血压高的孕妇要想到嗜铬细胞瘤的可能性，一经诊断处理，则母亲预后可以大为改善。

孕早、中期进行嗜铬细胞瘤手术，引起流产可能性大；妊娠晚期则胎儿生长迟缓、早产、胎死宫内、胎盘早剥、胎儿丢失率高。

（徐益华）

垂体肿瘤

(Pituitary Tumor)

【概述】

垂体瘤约占颅内肿瘤的 7%～15%，多见于成人，系良性肿瘤。根据瘤细胞的染色情况，肿瘤可分为嫌色细胞瘤、嗜酸细胞瘤和嗜碱细胞瘤三种，以前者多见，约占 85%。嗜酸细胞瘤在小儿可引起巨人症，在成人则引起肢端肥大症。嗜碱细胞瘤可引起肾上腺皮质功能亢进。嫌色细胞瘤中主要以泌乳素瘤为多见。近年来由于对内分泌研究的成功，使许多垂体泌乳素瘤患者能在治疗后妊娠。本节重点讨论泌乳素瘤合并妊娠。

【诊断】

一、临床表现

头痛、闭经、泌乳为其典型的临床表现，但并非每一例均有上述典型症状，有的可为单纯闭经，有的仅表现为泌乳，亦有闭经、泌乳共存。

瘤体很小（<1cm）的微腺瘤甚至不产生任何临床症状。较大的肿瘤压迫视交叉神经可出现视野缺损、视力降低、眼底变化等视觉方面的改变。妊娠后的生理改变使垂体的重量及体积均增加，肿瘤的体积也增大。妊娠本身加速肿瘤生长的作用会使头痛加重、视觉变化明显，有的可突然发生视力变化。罕见因肿瘤本身出血或血管栓塞，垂体组织受压或坏死，引起严重的头痛、失明、垂体功能急剧减退。偶见肿瘤破裂出血引起脑膜刺激症状。肿瘤压迫丘脑可引起高烧、谵妄、昏迷甚至死亡。

垂体泌乳素瘤患者，多在应用促排卵药物后妊娠，但并未发现胎儿畸形的发生率增加。有时因肿瘤的情况需及早终止妊娠，会增加医源性早产的发生。

多数病人均有泌乳现象。在肿瘤压迫视交叉时可以存在偏盲视野缺损，亦可有视力减退。

二、辅助检查

1. 血清泌乳素水平升高，>34.7μg/L（800mIU/ml）。

2. X线头颅蝶鞍相测定蝶鞍体积增大，>1300mm^3。

3. CT头颅可见蝶鞍区有占位性病变。

视力、视野检查可有视力减退或偏盲。

【鉴别诊断】

需与其他垂体肿瘤鉴别，如嗜酸、嗜碱细胞肿瘤。可根据典型的临床表现、血清泌乳素水平升高等辅助检查加以鉴别。

【处理】

垂体泌乳素瘤患者孕前需积极治疗肿瘤，直径1cm以上的肿瘤需用溴隐亭治疗，直至肿瘤缩至1cm以下。孕前已有症状者，不管肿瘤大小均需治疗，直至视觉完全正常。一般需待月经正常至少3个月以上方可受孕。孕期需密切观察症状如头痛，检查视力、视野、血清泌乳素水平的变化，特别要注意有无并发症发生。出现并发症需立即终止妊娠，积极治疗肿瘤。孕期肿瘤持续增大亦是终止妊娠的指征。治疗主要包括药物及手术治疗，常用溴隐亭每日7.5～60mg。手术治疗根据肿瘤情况决定术式，视交叉压迫症状明显或肿瘤出血引起垂体受压时，为减轻局部水肿可用强地松每日5～10mg。阴道分娩时应缩短第二产程，减少用力，防止增加颅压。产后可继续治疗。亦有用“钇”放射治疗者。

【预后】

垂体泌乳素瘤患者很少数可自然受孕。用溴隐亭治疗后多胎妊娠的机会增加。多数患者均可获得成功的妊娠，少数因病情加剧需终止妊娠，以利产后治疗。在医源性早产时有可能增加围产死亡率。孕期因肿瘤增长可能引起严重的并发症，但十分少见。

血液系统疾患

贫　血
(Anemia)

【概述】

妊娠期血红蛋白低于 100g/L（10g/dl），血球比积小于 30%诊断为贫血。妊娠期全血容量约增加 1500ml，其中血浆增加发生早、量又多，约占全血容量的 2/3；而红细胞增加发生晚，量仅占 1/3，发生生理性血液稀释，因此贫血的诊断标准与非孕期不同。按贫血发生的情况主要分为以下二大类：

一、获得性

包括缺铁性贫血，叶酸或维生素 B_{12} 缺乏引起的巨幼红细胞贫血，急、慢性失血性贫血，感染引起的贫血，由于免疫或理化因素引起的溶血性贫血，再生障碍性贫血。

二、先天性

地中海贫血，镰形细胞贫血，球形红细胞增多症，红细胞酶缺乏等。

【诊断】

一、症状

轻度贫血〔Hb 低于 100g/L（10g/dl）而高于 80g/L（8g/dl）〕可无任何症状。中度以上的贫血（Hb＜80g/L）可有皮肤粘膜苍白、乏力、倦怠、食欲不振、舌炎等。重度贫血（Hb＜50g/L）可有浮肿、心悸，甚至发生心力衰竭。此外，发生子痫的机会可增加 2 倍；对出血的耐受性差；由于抵抗力低，发生感染的机会增加；胎儿可生长迟缓；发生早产、死胎、死产的机会也增加。叶酸缺乏者尚可发生胎儿开放性神经管缺损畸形，并有发生胎盘早期剥离的可能。先天性原因的贫血与遗传有

关。溶血性贫血常有黄疸发生。血红蛋白病患者妊娠期危象发生的机会增加，明显地增加孕产妇的发病率与死亡率。有血红蛋白病杂合子的孕妇，孕期发生急性肾盂肾炎的可能性明显增加。再生障碍性贫血患者可有反复出血，发生感染。6-磷酸葡萄糖脱氢酶缺乏可引起溶血性贫血，系伴性遗传疾病，常在感染或用磺胺、呋喃坦丁等药物后发生溶血。

二、体征

皮肤、粘膜苍白，皮肤干燥、脱屑，舌炎、脱发、指甲薄而脆。严重贫血者可有水肿，甚至有腹水、心力衰竭的表现。溶血性贫血者还可有肝、脾肿大。

三、辅助检查

1. 缺铁性贫血：血清铁降低（<10.7μmol/L），铁蛋白水平下降（<15pmol/L），铁结合力升高（>53.8μmol/L），转铁蛋白饱合度下降（<15%），外周血涂片检查呈现小细胞、低色素的特点。骨髓检查无可染色铁。铁治疗试验2周后血红蛋白上升，亦支持缺铁性贫血的诊断。

2. 巨幼红细胞贫血：多形核细胞有多分叶现象，可为5叶或6叶。外周血涂片检查红细胞体积巨大，可大于94μm^3，但合并缺铁性贫血时，红细胞体积可正常。血清叶酸降低（<6.8nmol/L）。因妊娠时有生理性血稀释，故血清叶酸低并不能确立诊断巨幼红细胞贫血。红细胞叶酸低，诊断的准确性高，但发生较晚。骨髓可有巨幼红细胞的改变。此外，在给予组氨酸后，血清亚胺甲基谷氨酸水平升高，亦有助于叶酸缺乏的诊断。

维生素B_{12}缺乏者，血清维生素B_{12}水平降低（孕早期<221.4pmol/L，中期<184.5pmol/L，晚期<140.2pmol/L）。

3. 再生障碍性贫血：呈全血减少，即血红蛋白、白细胞、血小板均降低。骨髓活检有增生不良的表现。

4. 镰状细胞病：血红蛋白电泳可鉴定血红蛋白的异常。外周血涂片检查为低色素贫血。DNA杂交可明确珠蛋白基因是否缺失。限制酶酶谱分析可明确是否有特异的DNA区带存在，并根据DNA区带的长短诊断珠蛋白基因是否缺失。妊娠后可行羊水、绒毛活体检查，以了解胎儿受累的情况。

5. 地中海贫血：外周血涂片检查呈小细胞、低色素贫血的改变。血

红蛋白电泳可见异常的 HbA_2 或 F 升高，代偿了 HbA 的减少。DNA 探针检查可证实基因的改变，亦可用于产前诊断胎儿的情况。

6-6-磷酸葡萄糖脱氢酶缺乏：根据家族史、伴性遗传、感染用药后诱发溶血、库姆氏试验（一）、外周血可见 Heinz 小体等来诊断。

【鉴别诊断】

主要需鉴别各种类型的贫血，详见上述诊断内容。

【处理】

一、缺铁性贫血

轻、中度贫血采用口服补铁，可选用硫酸亚铁 0.3g，每日 3 次；富马酸铁 0.2g，每日 3 次；葡萄糖酸铁 0.2g，每日 2 次；延胡索酸铁 1 片，每日 2 次。同时给予维生素 C 0.1g（每次），以利吸收。若胃肠道不能耐受铁，可用注射方法补充。右旋醣酐铁 50mg/d，肌肉注射，如无不良反应可加至 200mg/d；山梨醇铁 1.5mg/kg，每日 1 次。注射给药时需注意过敏反应。重度贫血者，需少量多次输血，每次约 200ml。

二、巨幼红细胞贫血

叶酸缺乏者可补充叶酸，每次 5mg，每日 1 次。维生素 B_{12} 缺乏者可肌肉注射 B_{12} 100μg，每日 1 次，用药 10～14 天后改用维持量 100μg，每周 2 次。

三、再生障碍性贫血

严重患者不宜妊娠。妊娠 3 个月之内，在输血准备、积极预防感染的情况下，可行人工流产。妊娠 4 个月以上，采用少量多次输血、加强营养等支持治疗，必要时可用强地松治疗。以阴道分娩为宜。需用广谱抗生素及宫缩剂，预防产后出血。若必须剖宫产时，可考虑同时切除子宫，以防术后出血。注意伤口及麻醉部位发生血肿。

四、镰状红细胞贫血

孕期需避免异体免疫的发生，避免病毒感染及过多的补铁，注意危象的发生（长骨坏死、肾功能衰竭、严重感染、肺梗塞等）。一旦发生危象需输血治疗，使 Hb 达 100g/L。进行交换输血，置换出过多 HbSS，一般给 3～4U 血，换出 2U 血。无绝对指征不做剖宫产。剖宫产术前需先交换输血。

五、地中海贫血

地中海贫血有时因误诊为缺铁性贫血而过多地补铁，引起血液铁质沉积于下丘脑及垂体，导致性腺功能低下。妊娠期若铁负荷过多可发生心力衰竭。孕期需维持 Hb 达 100g/L，可给叶酸 5mg，每日 1 次。可行产前诊断，了解胎儿 Bart's 蛋白的含量，以决定胎儿预后。

六、6-磷酸葡萄糖脱氢酶缺乏

去除发病诱因。可用换血治疗。

【预防】

孕前贫血患者需进行产前咨询，了解是否可以妊娠。重度贫血患者孕前需纠正后才能怀孕。某些情况，如严重的再生障碍性贫血、血红蛋白分子病如镰状红细胞贫血等，不宜妊娠。可以妊娠的患者孕期需适当增加营养，补充铁剂，可用硫酸亚铁 0.3g 每日 1 次，加维生素 C0.1g 每日 1 次。要定期检查血色素。

（盖铭英）

血小板减少性紫癜
(Thrombocytopenic Purpura)

【概述】

血小板减少性紫癜中最常见的是特发性血小板减少性紫癜(ITP)。其他还有药物及输血引起者，血栓性及继发性免疫性血小板减少症等。

ITP 是一种常见的自身免疫性疾患，女性发病率略高，合并妊娠者并不少见。患者体内产生血小板免疫抗体并附着于血小板表面，此种血小板易在脾脏破坏，生存时间缩短，当破坏速度超过骨髓中巨核细胞产生血小板的速度时，血小板即减少。虽然妊娠本身并不加重此病，但 95%的患者血小板抗体为 IgG，IgG 可以通过胎盘影响胎儿，发生血小板减少。新生儿可以呈现典型的紫癜并有颅内出血的危险。

【诊断】

一、临床表现

皮肤及粘膜紫癜是 ITP 的主要表现。孕妇伴发 ITP 者多为慢性型。起病缓慢，有长期皮下出血或月经过多的病史。病程长，发作与缓解相交替，每次发作可持续数周或数月，缓解期可由数月至数年。若反

复出血，可引起失血性贫血。患ITP的孕妇约有70%的胎儿可以患病，围产期死亡率可达10%。

皮下出血可为针尖样淤点或淤癜、紫癜，但很少有血肿。鼻及齿龈出血较多见。口腔粘膜如出现血泡，提示血小板减低严重。

二、辅助检查

1. 血小板计数：常少于100×10^9/L（100×10^3/mm^3），重者可低至每立方毫米数千。血小板数量减少而平均体积增加是ITP的特异性表现，对血小板减少症的鉴别诊断有重要价值。

2. 血小板功能检查：血小板聚集功能、粘附性及第3因子活力均减低。

3. 出凝血功能检查：出血时间延长，血块收缩不佳，毛细血管脆性试验阳性，凝血酶原消耗不佳，而凝血时间、凝血酶原时间、部分凝血活酶时间都正常。

4. 血小板抗体测定：血小板表面相关IgG（DAIgG）的测定对ITP的诊断、鉴别诊断有重要意义。

【鉴别诊断】

一、继发性血小板减少症

除有出血症状及血小板减少外，常有原发病的症状。

二、Evans综合征

除血小板减少外，尚有自身免疫性溶血并存，Coombs试验阳性。

三、血栓性血小板减少性紫癜（TTP）

此病罕见，起病急。临床表现有五联征：（1）血小板减少性紫癜；（2）发热；（3）微血管病性溶血；（4）多发性神经系统症状；（5）肾功能损害，表现为血尿、蛋白尿、高血压。可迅速转为肾衰、昏迷、死亡。病因不清，孕妇伴发者多发生在妊娠中、晚期，极少发生在产后。临床表现颇似重症妊高征，母儿死亡率高。近年来未孕妇女采取换血或血浆置换，但不输血小板，结合给予阿斯匹林、右旋糖酐等治疗，已使死亡率由90%降至10%。肝素治疗无效。孕妇除非明确是TTP，否则应按重度妊高征处理——中止妊娠，然后再采取换血、抗血小板凝集等治疗。

四、遗传性血小板减少性紫癜

是常染色体显性遗传性疾病，在临床上很难与 TTP 相鉴别，但患者常有家族史。

【处理】

1. 血小板＞50×10⁹/L(50×10³/mm³)且无症状者可以不用药，定期复查血小板。

2. 肾上腺皮质激素治疗。有症状或血小板＜50×10⁹/L，可给予强地松治疗，完全缓解（血小板＞100×10⁹/L）率 15%～25%，部分缓解（血小板＞50×10⁹/L）率可达 70%～90%。每日剂量 1～1.5mg/kg，达到缓解后逐渐减至最小剂量，维持 3～4 周后考虑停药。大剂量强地松用于近足月孕妇或长期应用该药者，有可能促使 IgG 通过胎盘，增加胎儿危险性及引起高血压。临产时可静脉输入氢化可的松 200mg。

3. 脾切除。妊娠期不宜行此手术。

4. 应用多价免疫球蛋白。本法用于难治性 ITP，对脾切除无效者疗效较佳。丙种球蛋白用量不一，多用每日 400mg/kg，静脉注射，连续 5 天，总量 2g/kg。多数病例在注射后 1～2 天内即可见血小板数上升，出血征象减轻。适用于术前治疗和严重出血病例。

5. 血小板输入。妊娠期间输血小板无益，只会刺激产生更多的自身抗体，使母体病情恶化。

6. 分娩方式。ITP 患者阴道分娩时，如会阴无严重裂伤或会阴伤口不过大，一般出血量并不多。胎盘剥离部位在宫缩良好情况下不致出血过多。虽然应仔细考虑分娩方式，使胎儿头部创伤最小，但剖宫产也不能绝对保证胎儿不发生头颅血肿或颅内出血，而且剖宫产出血量一般多于阴道分娩。所以，如无产科指征，母体血小板不过低者，一般不应做剖宫产，剖宫产时也不宜行硬膜外麻醉，因为有发生硬膜外血肿的可能。

7. 母亲 ITP 引起新生儿血小板减少症。母亲患 ITP，尤其是妊娠的最后 3 个月有活动时，常伴有新生儿严重的血小板减少症。这是由于母亲的抗血小板抗体通过胎盘而引起新生儿血小板破坏所致。如果母亲是在缓解期，胎儿危险要少得多。新生儿血小板减少性紫癜一般是在产后几分钟或几小时出现，同时可发生颅内出血，新生儿死亡率和发病率也相对增高。病情重者可用皮质激素治疗。

【预后】

合并ITP的孕妇多为慢性型患者，如分娩过程顺利，一般预后良好。剖宫产有发生伤口血肿及硬膜外血肿的可能。新生儿有发生血小板减少、颅内出血的危险。

【预防】

ITP病因不清，尚无有效的预防措施。孕妇定期检查血小板，注意观察临床症状，可早期发现。

（刘欣燕）

白　血　病
(Leukemia)

【概述】

白血病是一种原因不明的恶性疾病。其特征为白细胞及其幼稚细胞在骨髓或其他造血组织中异常增生，浸润各种组织，产生不同症状；周围血液白细胞有量和质的变化。妊娠合并白血病很少见，但随着白血病治疗的进展，其缓解率提高，生存期明显延长，使不少患者得到较正常的生活并有受孕机会。白血病合并妊娠的发生率，国外报道为2.6/10万，而国内资料为42/10万，远较国外报道为高。各型白血病患者均可妊娠，以慢性粒细胞性白血病为多见。但随着急性白血病缓解率的提高，合并妊娠者亦增多。慢性白血病病程较长，多在疾病过程中受孕。急性白血病可以在缓解后妊娠，亦可在妊娠过程中发病。

该病孕前多已诊断。

【妊娠和白血病的相互影响】

多数学者认为妊娠后孕妇体内17-羟皮质类固醇及孕酮的分泌增加，可能有一定的抗白血病作用，故妊娠本身不会加重白血病的进展。但妊娠分娩或流产可引起产后出血及产道继发感染等严重并发症，使白血病病情恶化，加速母体死亡。白血病对妊娠的影响主要是由于疾病使孕妇易感染、贫血及营养不良，影响胎儿宫内生长发育，发生流产、死胎及IUGR的机会明显增加。胎盘具有防止白血病细胞进入胎儿体内的屏障作用，文献报道白血病通过胎盘传给胎儿极为罕见。

【处理】

对白血病合并妊娠者的处理较非妊娠者更为复杂和困难，既要积

极治疗白血病，考虑化疗对孕妇及胎儿的不良影响，又要考虑妊娠是否继续的问题。

1. 患有白血病的育龄妇女应积极避孕，尽量延长缓解期，提高生活质量。

2. 急性白血病合并妊娠，如果病情已缓解，且患者已有子女，可选择在妊娠早期行人工流产术。如白血病初发，又迫切要求生育时，可允许继续妊娠。经过化疗可使病情缓解，妊娠也可能获得成功。

3. 慢性白血病患者妊娠后，可在积极化疗下允许继续妊娠。

4. 化疗药物应用时机。多数细胞毒性抗肿瘤药物均能通过胎盘，故早孕期（胎儿器官分化阶段）用药可致胎儿畸形。如果病情允许，化疗应尽量延迟到孕 3 个月以后进行。

5. 妊娠期尽量避免大剂量使用肾上腺皮质激素，以免胎儿致畸、发生肾上腺皮质功能不全和免疫功能受到抑制。

6. 在妊娠晚期患急性白血病者应积极化疗，争取在短期内缓解，这样不仅使妊娠得以继续，而且化疗对胎儿的不良影响相对也小。

【预后及并发症的预防】

随着白血病治疗研究的进展，白血病合并妊娠的治疗较过去已有显著进展，但与非妊娠者相比，预后仍然不良。从远期影响来看，不论产时病情缓解与否，经过分娩，患者多于产后不久病情趋于恶化。此外，胎儿发生流产、死胎、早产、低体重儿及胎儿畸形率较高。

白血病合并妊娠者在孕期应加强支持疗法，积极纠正贫血，预防和治疗感染。由于白血病常伴重度贫血及血小板减少，故产时及产后应积极预防发生胎盘早剥、孕妇脑出血及产后出血。产后亦应积极应用抗生素预防感染。

何杰金氏病

(Hodgkin's Disease)

【概述】

何杰金氏病是网状内皮系统的一组恶性疾病，一般来源于淋巴结。其病因不清，有研究认为可能与病毒感染有关。在原发或继发免疫缺陷者中该病发生率较高。妊娠合并该病极少见。本病一般在孕前即已得到

诊断，偶尔可在妊娠期首次发现。典型表现为无痛性、进行性淋巴结肿大，以颈部常见，亦可在腋窝或腹股沟区出现，伴发热、消瘦。

【何杰金氏病与妊娠的相互影响】

妊娠本身不会加重本病，也不会影响该病的发生与发展。孕妇由于营养不良及贫血可致胎儿宫内生长迟缓。孕期放、化疗可引起胎儿畸形、流产及胎死宫内等危险。

【处理】

1. 放疗和化疗是目前治疗何杰金氏病的主要手段。

2. 由于该病治疗缓解2年后复发率明显下降，非妊娠期治疗效果良好，有生育要求的妇女最少应等待2年再怀孕。

3. 如在妊娠早期确诊本病，或病变已累及腹腔淋巴结，无法使胎儿避开放疗照射野，应考虑终止妊娠。

4. 在妊娠中、晚期发病，或病变在远离骨盆以外区域者，可先试用低到中等剂量放射治疗，作为暂时性措施，待分娩后再行正规治疗。

5. 孕期加强支持疗法，纠正贫血，预防产前及产后感染。

【预后】

何杰金氏病病情持续缓解2年以上者预后良好。病情缓解稳定后，妊娠与非妊娠者的5年及15年存活率无明显差异。

（向　阳）

系统性红斑狼疮
(Systemic Lupus Erythematosus，SLE)

【概述】

系统性红斑狼疮是一种自身免疫性疾病，主要见于年青妇女，多器官系统受累。主要病理生理改变是形成免疫复合物，这种复合物存着于血管，沉积于器官，造成多器官损害。

本病往往引起多次流产、IUGR、胎死宫内、胎儿新生儿心脏病变，并有遗传倾向。多数学者认为SLE在妊娠期加重，又易合并妊娠高血压综合征，对孕产妇和胎婴儿均有不利影响。

【诊断】

一、临床表现

多为缓慢起病，主诉不一，因疾病累及不同器官系统而有所不同，全身共有症状，如发热、乏力、体重减轻、不适等。皮肤的典型改变是面颊部蝶形红斑，日晒后加重。身体其他部位皮肤可有红斑、肢端小结节、皮肤弹力消失及雷诺现象。肌肉有疼痛、乏力症状，严重时肌肉萎缩。约有78%的患者出现关节痛，表现为关节炎，多为对称性，50%有晨僵。也有出现神经精神异常的，如心理障碍或严重情况下癫痫发作。病变累及胸膜有胸膜炎、胸痛，累及心包有心包炎体征。约50%出现心肌炎、心电图异常。肾改变最为突出，有血压高、蛋白尿、浮肿，尿中有红细胞和/或管型，严重时出现肾功能衰竭。也可有肾病综合征、A/G倒置、胆固醇升高等多种表现。

二、辅助检查

由于系统性红斑狼疮有不同抗原族，测试不同抗体有不同意义。

1. 抗核抗体（ANA）：诊断红斑狼疮。

2. 抗DNA抗体（Anti-DNA）：与肾炎改变和疾病活动有关。

3. 抗Ro抗体（Anti-SSA）：为SLE特异抗体，伴肾炎、干燥综合征，新生儿狼疮，与胎儿、新生儿心脏传导阻滞有关。

4. 抗着丝点抗体：阳性者硬皮病占90%。

5. 抗心磷脂抗体（ACL）：与血管栓塞、习惯性流产、死胎有关。

6. 狼疮抗凝物（LA）：与血小板减少性紫癜有关。

7. 抗核糖核蛋白（抗RNP抗体）：混合结缔组织病（MCTD）100%阳性。

因SLE累及系统不同，故应采取不同的辅助诊断手段，如检查母亲、胎儿心电图及超声心动图，行各项肾功能检查及血凝方面的活化的部分凝血活酶时间（APTT）和凝血酶原时间（PT）试验。

【鉴别诊断】

1. 妊高征：是妊娠期常出现的并发症，也以水肿、高血压、蛋白尿为特征，而SLE肾型也发生以上症状，但妊高征于妊娠终止后，病情迅速缓解消失，各项免疫指标阴性。

2. 贫血：SLE患者也常见贫血，多为免疫性溶血所致的慢性改变。应与妊娠期营养性贫血即缺铁性或巨细胞性贫血相鉴别。通过免疫学

检查可以明确。另外，营养性贫血不合并其他SLE改变，血小板多不减少，补充治疗后能好转。

【处理】

如临床症状怀疑SLE，应进行有关实验室检查。确诊SLE后，不宜在SLE急性期妊娠，1～2年内亦不宜妊娠。如患者无肾功能损害，病情控制1年以上，强地松用量＜15mg/d，可考虑妊娠。妊娠期要注意流产、IUGR。末3个月病情加重或合并有妊高征，应调整皮质激素用量，监护母婴情况，适当提前终止妊娠。患本病者在妊娠期不适宜用其他免疫抑制剂，只能用肾上腺皮质激素治疗，量也不宜过大。产妇临产时应静脉点滴氢化可的松，剂量比口服加倍，同时应用抗生素预防感染。

近年来主张应用小剂量阿司匹林，每天80mg，可以起到抗栓、抑制前列腺素的作用，对血管舒张亦有帮助，有利于改善胎盘循环。

对于有血管病变者如栓塞性动、静脉病变，有死胎史，还可应用肝素特别是低分子量缓释肝素治疗，可以改善胎儿情况，争取胎儿存活，改进围产儿预后。

对胎儿病变，如胎儿心动过缓、严重胎儿心脏扩大或心力衰竭，国外报导可以剖宫取出，安置人工起搏器治疗心脏传导阻滞，有成功报告。国内尚无报导。

【预防】

本病为自身免疫性疾病，尚无有效预防方法。有人认为本病与雌激素升高有关，故妊娠期易加重，产后缓解。应避免应用雌激素类避孕药物，以免引起发作或病情加重。

【预后】

妇女妊娠期加重肾脏、肝脏负担，可使病情加重，因而妊娠对患者有害无益。

SLE患者妊娠丢失率高，易发生流产、早产、死胎、胎儿心脏病变及家族遗传倾向，值得慎重考虑。若能在妊娠期合理用药，密切监测胎儿，适时终止妊娠，亦有不少孕妇妊娠成功。

（徐雄华）

呼吸系统疾病

肺 结 核
(Pulmonary Tuberculosis)

【概述】

肺结核是一种呼吸道传染病，由人型结核杆菌引起。近年来肺结核发生率逐渐降低，肺结核合并妊娠相对减少。妊娠期结核病是危害母婴健康的妊娠并发症之一。由于多数感染结核病的孕妇无明显症状或将本病早期症状与妊娠期某些生理反应相混淆，致使本病易被忽略。

【诊断】

一、临床表现：

妊娠期结核病患者有近 1/3 至 1/2 无明显症状，早期症状与某些妊娠反应相似，如恶心、呕吐、低热、嗜睡。病情进展可有盗汗、咳嗽、咯血、消瘦。有时可发生流产、早产及胎儿宫内发育迟缓。

二、辅助检查

1. 结核菌素试验：可辅助诊断。

2. X 线检查：胸透可疑者需拍胸片以明确诊断。妊早期孕妇行 X 线检查要特别注意保护腹部。孕 36 周以后可与非妊娠 X 线检查相似。

3. 痰培养：有结核杆菌存在。

4. 痰涂片：抗酸染色结核杆菌检查呈阳性。

【处理】

对妊娠合并肺结核的孕妇，应做到抗结核治疗与围产期保健同时兼顾，以保障母儿安全。抗痨药物本身并无促使浸润吸收、干酪物质溶解、促进纤维增生的作用，而是阻止细菌的繁殖，使体内的巨噬细胞将其消灭，使病灶得到修复。因此，给病人提供足够的营养，提高身体素质，增强巨噬细胞的功能是十分必要的。抗痨药物中只有异烟肼、对氨水杨酸钠、链霉素无致畸作用，而利福平、乙胺丁醇有无致畸作用尚未确定。链霉素、卡那霉素可通过胎盘并导致胎儿耳平衡失调，对其未成熟的肾小管亦有损伤作用，故围产期应慎用，尤其是妊娠 3 个月之内。妊娠合并肺结核，如无其他产科指征，可考虑阴道分娩。为避免用力屏

气而致肺泡破裂和病灶扩散，可用产钳或吸引器缩短二程。活动性肺结核患者分娩后应禁止哺乳。婴儿出生后要注意隔离，及时接种卡介苗，预防感染结核。

【预后】

妊娠合并肺结核在分娩后一年内易于复发，应3～6个月复查1次，做到早发现、早治疗，预后是较好的。

【预防】

1. 加强防痨工作，减少结核病的发生。对已患结核的病人加强宣传，活动期者应延缓结婚，已婚者应注意避孕，接受治疗期间避免怀孕，病情稳定一年后再妊娠。

2. 肺结核合并妊娠，有以下情况应考虑终止妊娠：①妊娠3个月之内合并肺结核。②肺结核并发严重的妊娠反应，治疗无效。③肺结核合并其他严重慢性疾病。④肺结核稳定但伴有肺外结核。⑤各型肺结核进展期，病灶广泛及有空洞者。

（杨剑秋　盖铭英）

宫内感染

风疹病毒感染

(Rubella Virus Infection)

【概述】

风疹是由风疹病毒引起的急性传染性疾病，孕妇感染率是正常人群的5倍，尤其是早期妊娠。病毒经呼吸道或泌尿道、生殖道感染，导致流产、IUGR和先天风疹综合征，严重威胁胎婴儿的健康。

【病因病理】

风疹病毒为一小球形单链RNA病毒，属囊膜病毒或外衣病毒科，人是唯一已知的自然宿主。风疹病毒对热敏感，56℃可被迅速灭活。

风疹病毒进入机体内可引起染色体断裂和畸变，从而使细胞有丝分裂减少或产生一种抑制有丝分裂的蛋白。其主要的病理损害似乎是由血管损害造成的，内皮细胞损害可能是病毒感染导致栓塞的原因之一。先天风疹综合征（CRS）症状延迟出现可能是由于病毒持续存在造

成损害，或免疫机制参与的结果，如自身免疫、特异免疫复合物或细胞毒效应细胞功能缺陷。

【诊断】

一、临床表现

多数为亚临床感染，症状较轻。潜伏期约 14～21 天。前驱症状类似流感，如不适、低热、头痛、关节肌肉痛、结膜炎症状等。前驱期后 1～2 天，出现皮疹。皮疹从颜面、耳后开始，1～2 天内向下扩散，3 天后消退。

皮疹呈特征性弥漫性麻疹样红色斑丘疹，伴皮肤粘膜充血。可有耳后、枕下、颈后、滑车及全身淋巴结肿大，并有急性宫颈炎、白带增多、淋巴滤泡增生、腹股沟淋巴结肿大。血小板减少性紫癜、神经炎及大脑炎罕见。

二、对母儿影响

1. 对母亲的影响：孕妇对风疹易感，感染后引起绒毛水肿、纤维化、坏死及血管周围炎，进而导致流产、死胎、畸形。对妊娠的影响依感染风疹的孕周不同而有所不同，妊娠期风疹的流产和死胎发生率为正常妊娠的 2～4 倍。

2. 对胎儿的影响：风疹病毒可经胎盘和生殖道感染胎儿，引起胎儿多发畸形（CRS）。妊娠期感染风疹越早，致畸率越高，畸形越严重。

早孕时感染，50%发生畸形；中孕期感染致畸率降至 25%；晚孕畸形率最低，为 15%，程度亦轻。

重复风疹病毒感染对胎儿影响很小，即使发生在早孕亦是如此。

CRS 几乎累及各个器官系统，多为先天缺损，可为单一或多重的。临床上主要表现为耳聋、智力低下、心血管发育异常及眼损害。感觉神经性耳聋是唯一可单独存在的严重先天异常。孕中、晚期感染者其后代极少发生心血管异常。

三、美国疾病控制中心 CRS 分类标准

1. CRS 确诊。出现先天异常并且至少出现下述之一即可确诊：①分离到风疹病毒；②检测到风疹特异性 IgM 抗体；③风疹特异血液凝集抑制（HI）效价在婴儿体内存在时间超过母源抗体（IgG）的存在时间。

2. CRS 诊断。实验室检查结果可疑并具备下述①中任意两个表现，或①和②中各有一种表现，也可作出诊断：①白内障或先天青光眼、先天性心脏病、耳聋、色素性视网膜病；②紫癜、脾大、黄疸、X 线可透性骨病、脑膜脑炎、小头畸形、视力低下。

3. CRS 可能。出现上述 2. ②中某些表现，但不足以确诊或诊断。

4. 无症状先天风疹病毒感染。实验室检查指标阳性，但无临床表现。

5. 死胎。由风疹病毒感染所致。

6. 无 CRS。婴儿免疫功能正常，至少有下述一项实验室检查结果：①<2 岁幼儿风疹特异 HI 试验阴性；②母亲风疹特异 HI 试验阴性；③婴儿风疹特异 HI 试验效价按母源抗体（IgG）消退的方式降低。

四、辅助诊断

1. 病毒培养：从皮疹出现前 7 天一直持续到皮疹出现后 7～10 天，可经咽部、宫颈阴道分泌物排毒。此时培养病毒阳性率高。以咽冲洗液最常用。但因耗时、培养困难，临床少用。

2. 血清学检测：原发风疹病毒感染时孕妇血清特异 IgM 明显升高，先天感染儿大多 IgM 阳性，并可持续 6～12 月。特异 IgG 在 6～12 月时出现，尤其高效价者，被认为是先天或产后早期感染。

3. 血液凝集抑制试验：原理为风疹病毒可与各种动物红细胞发生凝集反应，而风疹病毒抗体能抑制二者的凝集，所以 HIT 的滴度取决于抗病毒抗体的水平。正常育龄妇女感染风疹后 HIT 抗体滴度为 1∶16～1∶512，孕妇>1∶8 者应动态观察 14～21 天。

【鉴别诊断】

需与巨细胞病毒感染、弓形体感染等鉴别，详见宫内感染有关内容。

【处理】

单纯风疹病毒感染无需治疗。有症状者对症处理。

早孕期感染风疹者应行治疗性流产；中晚孕尤其孕 20 周前感染者，必须密切注意有无胎儿畸形，可酌情保留妊娠。

【预防】

1. 非孕期疫苗：凡 1 岁以上未感染过风疹者都是免疫对象。目前

采用 RA27/3 减毒活疫苗，可使 95%接种者获得对风疹病毒的长期免疫力。

2. 妊娠期疫苗使用问题：目前意见不一，因为孕妇一旦感染风疹病毒，血清免疫球蛋白不能阻断，也不能保护胎儿不受感染。因此，有人主张给孕妇接种减毒活疫苗。但发现疫苗病毒可引起 5%～10%的先天感染，故也有人反对接种。

水痘-带状疱疹病毒感染
(Varicella-Zoster Virus Infection)

【概述】

水痘和带状疱疹是由水痘-带状疱疹病毒（VZV）引起的皮肤传染病，主要侵犯妇女和儿童。VZV 感染可无症状或表现为水痘或带状疱疹。妊娠期感染可经胎盘引起宫内感染和先天畸形。

【病因】

VZV 为线状双链 DNA 病毒，完整的 VZV 颗粒直径 180～200nm，属疱疹病毒科。从水痘和带状疱疹水疱分离到的病毒颗粒几乎相同，因主要引起水痘和带状疱疹而得名。

水痘为密切接触传染的良性疾病，15 岁以下感染者占 90%以上，20 岁以上者 2%以下。妊娠期水痘发病率为 1～7/10000 人。带状疱疹为潜伏 VZV 复燃所致，年长或免疫功能损伤者更多见，发病率低于水痘，为 0.5/10000 人。

【诊断】

一、临床表现

原发 VZV 感染无症状者只占 5%。潜伏期 10～20 天。

带状疱疹主要为单侧躯干疼痛及皮疹。皮疹沿躯干分布，特征是成群分布的斑丘疹，迅速形成水疱，最终结痂。各时期的皮疹可同时存在。并发症包括肺炎、脑炎、关节炎、细菌性蜂窝组织炎及各种出血。成人水痘多较严重，常并发肺炎，发生并发症的机会是儿童的 25 倍。妊娠妇女对水痘的易感性与非孕妇相同。发生水痘后可获得长期免疫力。

带状疱疹主要侵犯成人，以沿一支或多支感觉神经根分布区域的疼痛为特征，皮损多呈单侧分布，发展过程同水痘。

二、对母儿影响

孕妇水痘并发肺炎时死亡率增高。早孕期水痘可引起流产。妊娠期水痘不增加早产或死胎的发病率，带状疱疹也很少引起早产。

母儿垂直传播主要经胎盘途径。妊娠期急性水痘可引起胎儿染色体断裂，可增加将来患白血病的机会。先天水痘主要表现为皮肤、骨骼肌、神经及眼异常。

单侧病变所致的肢体发育不良是最常见的先天性异常，多累及下肢，可能是由背根神经节和脊髓前角病变所致。

神经异常常见，包括小头畸形，大脑皮质及小脑萎缩，癫痫，精神、运动迟缓，局部脑钙化，自主运动功能不全，肛门和尿道括约肌失调，吞咽困难，小肠梗阻，Horner's 综合征。单侧或双侧眼异常也可作为先天水痘的唯一表现。

带状疱疹孕妇发生宫内感染者极少，主要为小头小眼畸形、白内障、马蹄内翻足。

孕妇在妊娠后 3 周患水痘者，其新生儿 25%被感染。决定新生儿疾患程度的最重要因素为母亲发生水痘距分娩的时间，当母亲在分娩前 4 天到分娩后 2 天感染时，新生儿水痘多发生于生后 5～10 天，轻者仅有皮损，重者可有发热、出血性皮疹及多脏器受累，死亡率为 30%，多死于严重肺疾病。当母亲水痘发生在分娩前 5～21 天时，新生儿典型病变发生在生后头 4 天，且预后良好，无死亡。其病情轻微可能是由于母源抗体对新生儿的保护作用。

三、辅助诊断

1. 血清学检测：可用于筛选易感和已感人群，确诊原发感染，并确定 VZV 与先天畸形及白血病的关系。脐血 VZV-IgM 阳性可确诊为先天感染。

2. 病毒分离：取水痘及疱疹液、咽分泌液及血培养，可明确有无病毒感染。

3. 病毒 DNA 检测，目前可用分子杂交、PCR 等技术进行诊断，阳性率高。

【鉴别诊断】

需与其他疱疹病毒如巨细胞病毒、单纯疱疹病毒及风疹病毒感染

进行鉴别。

【处理】

以对症治疗为主。水痘和带状疱疹可用40%疱疹净溶液加入二甲基亚砜溶液湿敷，全身用药可用阿糖胞苷，首剂量5mg/kg，以后3mg/kg，每日1次，连用3～5天。除非患有水痘性肺炎，否则孕妇禁用。继发感染用抗生素治疗。疼痛时对症止痛。水痘-带状疱疹免疫球蛋白（VZIG）对治疗水痘无益。

【预防】

目前尚无有效疫苗。潜伏期应用VZIG可防止发病。孕妇应注意孕期保健，避免接触与感染。

巨细胞病毒感染

(Cytomegalovirus Infection，CMV)

【概述】

人类巨细胞病毒感染是先天感染和疾病的最常见病因，能引起胎、婴儿严重损害，导致中枢神经系统后遗症，甚至死亡。妊娠期原发感染率为4.3%～7%。先天巨细胞病毒感染率为0.5%～2%，其中，约10%为有症状感染，原发感染12%死于新生儿期，约80%～90%幸存者有永久性严重后遗症；90%婴儿出生时无症状，其中10%～15%有远期并发症，以感觉神经性耳聋最常见，占有症状儿的60%，无症状儿的10%。

【病因、病理生理】

巨细胞病毒（CMV）为双链线状DNA病毒，是疱疹病毒科中颗粒最大者，能在组织细胞核及胞浆内形成包涵体而致整个细胞巨大，呈枭眼结构。与其他疱疹病毒相似，CMV也具有能长期、广泛、弥散性潜伏于宿主体内的特点。

CMV为细胞内感染病毒，主要损害宿主的细胞免疫功能。CMV可通过引起多器官绝对细胞数量减少而干扰早期器官分化形成，或感染妊娠晚期已完全形成的组织器官而导致先天发育异常。在40%原发感染及少部分复发感染中，病毒（游离或在白细胞内）穿过胎盘，在胎儿出现病毒血症之前或同时引起常见的胎盘感染（绒毛炎），弥散到胎

儿各器官进行缓慢的病毒复制，播散。CMV 可引起胎盘及胎儿组织血管炎，使胎盘功能受损；阻塞性血管缺血使胚内皮细胞或其他胎儿器官损伤。中枢神经系统感染引起灶性大脑炎，累及白质、灰质、脉络丛细胞及脑室周围，痊愈后遗留神经胶质瘤病及钙化，典型的是脑室周围钙化，可发生在脑的任何部位。如果发生在妊娠早期，则直接影响组织细胞分化，导致器官发育异常。此后病毒直接种植在靶器官上，影响其继续发育。

肝脾肿大是网织内皮系统对慢性 CMV 感染的反应。肝炎常见，特点是肝脏 Kupffer 细胞及胆管上皮细胞内有包涵体形成，出现胆管炎、胆汁淤积、髓外造血及肝脏钙化。肾脏的主要表现是远曲小管和集合管上皮细胞有包涵体形成。在尿中检测到这些脱落细胞，有助于感染的早期诊断。

【诊断】

一、临床表现

多为亚临床表现，部分病例表现为单核细胞增多症症状：低热、乏力、咽痛、关节肌肉酸痛、阴道分泌物增多。

有发热、咽红、淋巴结肿大、多发性神经炎、单核细胞增多、宫颈分泌物增多等表现。

二、对母儿影响

妊娠各时期的 CMV 感染都能对胎儿造成损害，早孕期感染易致自然流产和死胎，IUGR 少见。

有症状的先天 CMV 感染（巨细胞包涵体病，CID）或 CMV 病是一多器官系统损害的疾病，包括：IUGR、肝脾肿大、黄疸、肝炎、淤斑或紫癜、脉络膜视网膜炎及小头畸形等。弥散性间质性肺炎以产后早产儿感染多见。

中枢神经系统感染后果最为严重，50%以上有症状的先天感染有小头畸形，而几乎所有的亚临床感染却都没有。小头畸形与脑钙化、脉络膜视网膜炎一起很可能预示患儿后遗精神运动发育低下。脑钙化主要分布在脑室周围。脑膜脑炎的脑脊液特点为（淋巴）细胞增多，蛋白含量增加。癫痫、痴呆常见。

眼部损害较风疹病毒和弓形体少见。15%～20%的严重先天 CMV

感染有脉络膜视网膜炎，其次是视神经萎缩，斜视也有发生。

CMV 可直接破坏内耳结构，导致 60%有症状和 5%～10%无症状的先天感染患儿单侧或双侧听力丧失，约 30%有症状者有感觉神经性耳聋。25%～30%有症状及 4%无症状先天感染者有牙齿损害。

股骨远端或胫骨近端可呈非特异性芹菜茎样外观，上有纵行透明与致密交错的条带。

产后 CMV 感染途径如输血，以败血症样表现、肝炎、肝脾肿大、无发热肺炎、不典型淋巴细胞增多症、溶血性贫血、血小板减少及中性白细胞减少为特征，通常出现在体弱、多次输血、长期住院的早产儿，死亡率 20%。而围产期经母乳喂养者多无症状。

三、辅助诊断

1. 病毒分离：包括常规细胞培养（CCC），阳性率高，但敏感性较低、费时为其缺点。

2. 快速组织培养法：是利用单抗技术检测病毒早期抗原荧光集落（DEAFF），特点是操作简便快速，可作为日常检测手段，其敏感性与 CCC 相近。过夜组织培养法（SVA）与上法相似，能快速诊断。

3. 抗原检测：有免疫荧光法、ELISA 及电镜直接观察病毒颗粒法等。电镜对病毒血症的诊断十分有用，可直接观察标本中的病毒颗粒，快速、敏感，但需同时做病毒分离才能确诊。

4. 组织细胞学检查：主要检测细胞核内包涵体，但敏感性低。对流产胎儿、死胎、死产儿应做组织病理学检查。

5. 病毒 DNA 检测：包括原位杂交、点杂交及 PCR 等。其优点是敏感性、特异性均高。羊水病毒 DNA 检测有助先天感染的诊断。

6. 血清学检测：应用广泛，包括放免法、ELISA 及免疫荧光法。主要依据抗体的血清转换即抗体滴度升高 4 倍以上或特异 IgM 阳性做出诊断。脐血特异 IgM 阳性提示胎儿先天感染。

对可疑的先天 CMV 感染，中孕期行胎儿超声检查可见颅内钙化。B 超检查可随访观察胎儿生长发育情况。

【鉴别诊断】

需与弓形体、风疹病毒及其他疱疹病毒感染等鉴别。详见有关部分。

【处理】

对早孕期原发CMV感染，人工流产是治疗方法之一。妊中、晚期者则视有无畸形而定。无症状先天CMV感染没有用药指征。有临床症状或CID者需要抗病毒治疗。

目前用于CID治疗的药物是ganciclovir（DHPG）及foscavir（PFA）。前者的作用是抑制活动性病毒感染，不能治愈，停药后病毒又开始复制，但可为有先天严重CID的患儿争取神经系统发育的时间。

新的抗病毒药物PFA有望用于严重CID患儿的治疗，作用与DHPG相似，主要副作用是肾损害。

【预防】

乳汁CMV阳性者原则上不哺乳，改哺CMV阴性的库乳或经巴氏消毒及冰存（－20℃，7小时）的乳汁，如此可最大程度地消灭CMV。但上述处理同时也降低了乳汁的免疫能力。

养成良好的卫生习惯，减少与高危人群如幼儿园幼儿的接触。医务人员接触血标本时应注意防护措施。

CMV高效免疫球蛋白已用于肾移植病人预防CMV感染。疫苗免疫尚在实验和开发阶段。

流感病毒感染
(Influenza Virus Infection)

【概述】

流行性感冒是由流感病毒引起的急性呼吸道传染病，以咽痛、发热、全身酸痛、乏力为特征。多在冬春季流行，每数年流行一次。孕妇为易感人群。妊娠期感染可引起流产、胚胎发育异常等。

【病因】

流感病毒为RNA病毒，属粘液病毒科，现已分离出三种病毒表面抗原：A，B及C型。大部分流感及重感冒都由A型引起。流行病学调查证实，每次流行的病毒株侵袭人群，致病率及死亡率都不同。A型被认为是主要抗原型。A，B型流感病毒可交替引起流感，并产生若干变异型。C型似乎没有临床意义。

【诊断】

一、临床表现

潜伏期1～4天，起病急骤，毒血症症状轻重不一，可有畏寒、寒战、高热、骨关节肌肉酸痛、头痛、乏力、咽部红肿。呼吸道症状为鼻塞、流涕、干咳、咽痛。胃肠型以胃肠道症状为主要表现，如恶心、呕吐、腹痛、腹泻、厌食等。中毒型以神经症状为主，持续高热、谵妄、呕吐、抽搐、昏迷。肺炎型表现为持续高热、咯痰、咯血、呼吸困难、紫绀，肺部可闻及水泡音，呼吸衰竭等。

二、对母儿影响

对妊娠的影响取决于病情的严重程度。早孕期，流感病毒可经胎盘引起流产、死胎、IUGR、新生儿死亡率增加，胚胎发育异常少见。有报道认为，孕期流感主要干扰胚胎神经管发育，表现为脑积水、脊柱裂、脑脊膜膨出及Down's综合征，尤其是妊娠3～9周感染者。

三、辅助诊断

1. 病史：流行病接触史。

2. 病毒学检查：从呼吸道分泌物中分离出病毒或查到病毒包涵体即可确诊。

3. 血清学检查：应于发病初期和发病后2周分别取血做血凝抑制试验、补体结合试验或ELISA试验，若病毒特异性IgM阳性或IgG效价升高4倍以上，即可确诊。

【处理】

以对症治疗为主。合并细菌感染时应用抗生素。中药柴胡对流感有较好疗效。

【预防】

流感流行期间注意隔离病人，保暖。丙种球蛋白注射可提高免疫力，有一定预防效果。

腮腺炎病毒感染
(Mumps Virus Infection)

【概述】

流行性腮腺炎是由腮腺炎病毒引起的急性传染病，主要侵犯腮腺，其次侵犯涎腺、脑、肾、胰腺和性腺。易感人群为儿童及青春期妇女。

感染易伴发中枢神经系统并发症，如非化脓性脑膜炎，但较轻微。腮腺炎如继发卵巢炎可引起月经紊乱和不孕。偶可并发胰腺炎、糖尿病和心肌炎。孕妇为易感人群，妊娠期发病率为0.8～10/10000人，可引起流产、早产和IUGR等。

【诊断】

一、临床表现

30%为亚临床表现，60%症状不明显。潜伏期14～18天。起病急。表现为上呼吸道感染、发热、肌痛、咽痛、乏力等。症状于2～3天达高峰，持续5～7天，病程7～14天。

有发热、咽红、扁桃体肿大、特征性单侧或双侧腮腺肿大，以耳垂为中心向前、后、下方扩展，有肿胀压痛，触诊界限不清。腮腺管口周围红肿，有脓性分泌物。部分病人颌下腺、舌下腺也肿大，伴有下颌骨骨膜炎、下颌关节炎，还有的病人并发卵巢炎、乳腺炎、脑膜炎。

二、对母儿影响

妊娠早期感染可引起流产，多发生在发病2周内；妊娠中晚期感染则引起IUGR、早产及围产儿死亡率增高。

腮腺炎病毒是否能引起胎儿先天发育异常尚不确定。新生儿感染罕见。

三、辅助诊断

1. 病史：流行病接触史。

2. 病毒学检查：在急性期从血、尿及咽分泌物中可分离到病毒。

3. 血清学检查：血凝抑制试验、补体结合试验、免疫荧光法检测血、尿、咽分泌物中特异IgM抗体，可作出诊断。

【鉴别诊断】

诊断腮腺炎一般不难。当并发卵巢炎、乳腺炎及脑膜炎等时需要注意鉴别。病毒分离及血清学检测可资鉴别。

【处理】

中药板兰根疗效较好。对症治疗包括卧床休息和服用解热镇痛药物。

【预防】

流行季节要注意隔离。丙种球蛋白注射有一定效果。非孕妇可注射

腮腺炎减毒活疫苗，但孕妇禁用。

脊髓灰质炎病毒感染
(Poliovirus Infection)

【概述】

脊髓灰质炎病毒属肠道病毒科，可引起肠道传染病。病毒主要侵犯脊髓颈、腰段运动神经细胞，引起肢体不同部位弛缓性麻痹。孕妇对该病毒易感。随着计划免疫的推广，近年只有散发病例发生。

【诊断】

一、临床表现

多为无症状感染，或仅有一过性不适、皮疹。

典型表现为麻痹，从轻度肌力减弱到全身弛缓性麻痹。只有5%有麻痹表现。1%的感染可导致致残性下运动神经原麻痹性疾病，运动功能恢复约需6个月。急性充血性脑膜炎，一般持续7～10天，能痊愈，也可致严重的神经损伤。皮疹为非特异性。

二、对妊娠的影响

妊娠期脊髓灰质炎罕见，但麻痹性疾病的发生率及死亡率均明显增高。孕妇感染可致死胎和早产。如果近足月分娩，新生儿感染显著增加。自然流产、死胎及低体重儿的发生与产妇疾病的严重程度有关。新生儿有症状感染者的症状在产后5～7天出现，死亡率高达50%。

三、辅助诊断

1. 病毒分离：从口咽分泌物、粪便或宫颈分泌物培养病毒。

2. 病毒DNA检测：如应用PCR、原位杂交技术等。

【预防】

以疫苗免疫为主。但妊娠期原则上应避免疫苗免疫。

弓形体感染
(Toxoplasma Infection)

【概述】

弓形体病是由鼠弓浆虫感染引起的世界性动物传染病，具有广泛的自然疫源性，人畜共患。人群感染率为20%～60%，孕妇感染率为

0.1%～0.8%，其中40%可感染胎儿，导致智力低下、先天发育异常和死胎。

【诊断】

一、临床表现

部分健康人急性感染后无症状。有症状者可表现为不适、发热、肌痛、头痛、皮疹等。

有症状者以淋巴结病和不典型淋巴细胞增多症最为常见，颈后淋巴结受累为其特征，也可累及全身淋巴结，引起皮疹及脾大等。

二、对母儿影响

只有当妊娠期原发感染，孕妇血循环中存在滋养体活动性感染时，弓浆虫才可通过胎盘引起胎儿感染，复发感染者极少见。胎儿感染的风险和严重性与母亲感染及经胎盘传播给胎儿的时间有关。早孕期感染，病情严重者可发生流产、严重先天畸形和生长发育异常。经胎盘传播最多发生在晚孕期，但多为亚临床表现，感染胎儿出生时症状可不明显，以后逐渐表现出来，其中以脑和眼症状多见。病变引起中脑导水管阻塞，可致小头畸形。由于大脑发育受损，患儿多有智力低下，还可有精神症状，表现为脑膜炎，甚至有昏迷、癫痫或角弓反张。眼部感染常为双侧，视网膜脉络膜炎多见于黄斑周围，常呈周期性发作。此外，还可有眼肌麻痹、虹膜睫状体炎、白内障、视神经炎、视神经萎缩和眼组织缺损等。其他表现可有发热、肺炎、肝脾肿大、黄疸等。

新生儿感染症状较轻，以淋巴结和内脏症状多见，部分患儿可能仅有淋巴结肿大。任何部位的淋巴结都可能受累，以深部淋巴结多见。累及中枢神经系统可表现为脑膜炎。其他可有发热、皮疹、心肌炎、多发性肌炎、扁桃体炎或肠炎等。

三、辅助诊断

1. 病史：流行病接触史。

2. 血清学检查：如果特异性IgM达200IU/ml或1∶512以上，为近期感染；若IgG滴度为1∶1024（1000IU/ml）以上，并且IgM为1∶256以上，为可疑近期感染。

【鉴别诊断】

需与巨细胞病毒感染、风疹病毒感染及其他疱疹病毒感染鉴别。详

见有关部分。

【处理】

妊娠早期感染应终止妊娠。

由于弓浆虫滋养体可从乳汁排出，故最好不行母乳喂养。

妊娠各期急性感染都应治疗，用药以螺旋霉素为主。

【预防】

孕前应做常规弓浆虫血清学检测并行健康咨询，如有抗体存在，发生宫内感染的可能性就很小。妊娠后应重复上述检查，孕妇应避免接触和食用未熟的肉食。

（王秋涓）

第十七章 胎膜早破

(Premature Rupture of Membrane, PROM)

【概述】

胎膜早破指临产前发生胎膜破裂。37周之后发生者约占10%，≤37周者约占2%～3.5%。早产儿中30%～40%来自於胎膜早破病例。胎膜破裂超过24小时者，国外称为延迟早破(Prolonged PROM)。

发生胎膜早破的危险因素有既往早产史、既往胎膜早破史、吸烟、孕期出血尤其妊娠晚期出血、既往刮宫史、高血压、糖尿病和贫血等。

胎膜早破的病因很多，大体上可分为外因说和内因说，前者主要指生殖道细菌上行感染。孕期阴道内细菌有致病菌、条件致病菌和正常菌群三类。致病菌只有在菌量多、局部防御机能低下时才易引起PROM，作为局部防御屏障的首要环节是宫颈粘液中的溶菌酶、局部抗体等抗菌物质。如宫颈粘液的抗菌活性低下，则易发生细菌感染胎膜。

内因说主要指胎膜脆弱。支撑组织的弹力成分是胶原蛋白和弹性蛋白，由于羊膜中缺少弹性蛋白，故左右羊膜韧性的要素是胶原蛋白，而人体中存在的颗粒性弹性蛋白酶和胰蛋白酶能选择性地分解部分胶原蛋白，使胎膜弹性降低，脆性增强，易发生PROM。近来不少学者报导，羊膜脆弱与细菌感染有关，局部的细菌浸润产生前列腺素。宫颈管松弛也是内因说的原因之一。常发生中期妊娠的胎膜早破。

【诊断】

一、症状

孕妇突然感觉有液体自阴道流出，并伴随少量持续性流液或间歇性流液。

二、体征

阴道或肛查时无羊膜囊感。窥器检查可见宫口内有液体流出，或可见少许胎发。未临产者应避免阴道或肛诊检查。

三、辅助检查

1. 羊水内容物检查：

（1）取阴道液在光镜下寻找胎脂、毳毛、胎儿上皮细胞等，如存在可肯定诊断。

（2）硝嗪试纸（Nitrazine）测阴道内液的 pH 值，如＞7.0 可协助诊断。

（3）阴道液涂片，干燥后检查羊齿状结晶，如存在则为较可靠的辅助诊断依据。

2. B 型超声检查：对可疑病例，如超声波显示羊水已减少，应怀疑 PROM。还可同时确定胎龄和胎盘位置。

3. 羊膜腔穿刺：只用于特殊病例。取出羊水后注入美蓝或靛胭脂，如有蓝色液体自阴道流出，可肯定诊断。同时可进行羊水细菌培养和胎肺成熟度测定。

4. 胎儿纤维连接蛋白（fFn）测定，确诊率较高，但国内尚未普遍开展。

【鉴别诊断】

阴道突然流液须排除尿液、阴道溢液或阴道炎性分泌物。也需与羊膜和绒毛膜间积液相区别。极个别情况下，羊水通过脐带附着处的裂隙积聚在羊膜与绒毛膜之间，而仅发生绒毛膜破裂，有少量羊水流出。此种现象不是真正的胎膜早破，在临产过程中仍可见羊膜囊，并再次破膜。

【处理】

足月或近足月的胎膜早破，绝大多数在 24 小时内临产，不需干预。少数不临产者应积极引产。

对早产者的胎膜早破，处理意见不尽相同。早产者发生 PROM 时，呼吸窘迫综合征（RDS）是引起新生儿死亡的主要原因。因此分娩时的孕周及有无感染是至关重要的。

一、孕周达 35 周者

主张积极引产。此时胎肺已成熟，发生 RDS 的机会极少，等候的时间越短对母儿越有利。如有炎症更应迅速结束分娩。

二、孕周≤34 周者

为等待胎肺成熟，一般采取期待疗法。但一旦诊断有绒毛膜羊膜炎，原则上尽快结束分娩，不必考虑孕周大小。

1. 预防性抗生素的应用：大多数作者认为没有作用，且长期使用可增加机体耐药性，掩盖新生儿感染，以至延误诊断，影响预后。即使宫颈培养细菌呈阳性，若无临床感染征象，亦不主张使用抗生素。唯有确定有炎症时，可在分娩过程中给予足量有效的抗生素。也有作者报导，25 周前发生的 PROM，预防性使用抗生素可降低羊膜炎的发生。

2. 皮质激素的使用：不少人认为胎膜早破病例的皮质醇产物升高可加速胎肺成熟，因而不主张使用。相反，使用皮质激素可抑制机体对感染的免疫反应，并掩盖感染的临床表现，还可抑制胎儿的皮质醇产物，一旦撤退可引起胎儿肾上腺皮质机能减退。因此，使用皮质激素应慎重考虑。

3. 宫缩松弛剂的应用：由于胎膜早破多数和感染有关，因而不少作者不主张使用药物抑制宫缩。但根据医院的条件，如孕周小，且无明显感染征象，使用宫缩抑制剂仍有积极意义。

在引产中应严密监测胎心和宫缩。由於宫腔内羊水减少，增加脐带受压的机会，有条件时应进行连续的电子胎心监护，以便及时发现异常。其次，羊水少易发生子宫不协调、高张宫缩或痉挛性狭窄环。胎儿宫内窘迫、新生儿窒息的发生率亦高。

产时进行脐血培养，新生儿耳、咽取物培养及胎盘病理检查，均有助于确诊有无炎症，也有利于新生儿管理。

【并发症】

1. 早产发生率高。

2. PROM 发生越早，臀位发生率越高，因而手术产率高，新生儿死亡率亦高。

3. 由于早产胎儿小且异常胎位多见，脐带脱垂发生率高。

4. 绒毛膜羊膜炎是 PROM 最重要的并发症，可危及母儿的健康和生命。

（1）诊断依据：体温≥37.5℃，脉细数；白细胞＞12.5×10^9/L 或有中毒颗粒；宫腔培养呈阳性或/和胎盘胎膜病理检查有炎症表现；C-反应蛋白（CRP）≥20mg/L；胎心偏快等。

(2)处理：应用足量敏感的抗生素。常见的致病菌为溶血性链球菌β和金黄色葡萄球菌，可选用青霉素、氨苄青霉素或先锋霉素。在用抗生素治疗的同时，多数主张应立即终止妊娠。如需剖宫产结束分娩，建议采用腹膜外剖宫产术。

（翟桂荣　吴连方）

第十八章　异常分娩
(Dystocia)

分娩是产力、产道及胎儿三个因素相互适应的过程。其中任何一种因素异常均可引起产程进展迟缓或停滞，造成异常分娩，均有可能对母儿导致严重后果。另一方面，通过恰当的处理使异常因素得以纠正，便可使异常分娩转变为正常分娩。

产力异常

产力是指将胎儿及其附属物从子宫内逼出的力量，包括子宫收缩力、腹肌及盆底的收缩力，其中以子宫收缩力为主。产力异常的临床表现为子宫收缩异常及腹肌收缩异常。正常子宫收缩有一定的节律性、极性和对称性，其中任何一种失去规律性，称为子宫收缩异常，表现为子宫收缩乏力或过强。

子宫收缩乏力
(Uterine Inertia)

【概述】

子宫收缩乏力分为协调性与不协调性两种。协调性子宫收缩乏力的特点是子宫收缩有极性、对称性和节律性，但强度低，持续时间短，间歇时间长，宫缩时羊膜腔内压力增加小于 2kPa (15mmHg)，不足以使宫颈以正常速度扩张，故又称为低张性子宫收缩乏力。

不协调性子宫收缩乏力是缺乏对称性、极性和节律性，子宫收缩的兴奋点不起于宫角而在子宫的某一处或多处，极性倒置，此起彼伏地收缩，即使宫缩间歇时子宫也不能完全放松，以致宫腔静息压增高，故又称高张性子宫收缩乏力。

【病因】

1. 头盆不称、胎位异常、子宫畸形、胎先露过高、前羊膜囊压力过高，使先露不能压迫宫颈或子宫下段，不能反射性引起宫缩。

2. 产妇精神过度紧张、对疼痛恐惧，中枢神经调节和适应能力改变，致使子宫收缩不协调。

3. 前驱期过长，过度疲劳，休息不够，热量摄入不足。

4. 子宫因素如双胎、羊水过多、胎儿巨大等使子宫肌纤维过度伸展，或合并肌瘤变性、发育不良。

5. 产程中不适当地使用镇静剂和/或麻醉药。

【诊断】

一、协调性子宫收缩乏力

又称低张性宫缩乏力，子宫收缩弱，持续时间短而间歇长，甚至不规律。宫缩达高峰时子宫底部不变硬，压之有凹陷。子宫腔压力在潜伏期<4kPa（30mmHg），活跃期<6.7kPa（50mmHg）。

二、不协调性子宫收缩乏力

又称高张性宫缩乏力，宫缩虽不很强但间歇时子宫不能完全放松，张力大，静息压力>1.33kPa（10mmHg），产妇自觉疼痛明显，往往烦躁不安。

胎心外监护可见到一强一弱的成对宫缩或低张过密宫缩。

根据产程中宫缩乏力发生的时间又可分为原发性和继发性。原发性指产程开始即有宫缩乏力，继发性则指产程开始时宫缩正常，至某一阶段开始减弱，常见于产程的活跃期及第二产程，往往是胎头位置异常或相对头盆不称等难产的征兆。

【处理】

由于子宫收缩乏力使产程延长，母体体力消耗大，影响进食，造成电解质紊乱、肠胀气、尿潴留等，胎儿可因缺氧、母亲酸中毒而发生宫内窘迫。因此，首先要去除病因，注意营养，给予足够热量及液体，纠正酸碱失调。

一、协调性子宫收缩乏力

首先加强精神心理护理。有阴道分娩条件者改善其子宫收缩力量。

1. 温热肥皂水洗肠，促进肠蠕动，排除粪便及积气，刺激子宫收

缩。

2. 过度疲劳者可给予镇静剂休息(可肌注度冷丁100mg),以改善子宫收缩。

3. 行人工破膜，胎头可直接压迫宫颈，反射性地刺激宫缩。也可了解羊水性状，判断胎儿宫内情况。

4. 破膜1/2～1小时后宫缩仍未改善，可予催产素静滴以加强宫缩。应从小剂量低浓度开始，点滴2～4小时（活跃期2小时，潜伏期4小时)。若产程仍无明显进展则行剖宫产。

二、不协调性子宫收缩乏力

多因产妇过度紧张所致，可给予度冷丁100mg肌注，或安定10mg静注，调整子宫收缩，大部分经充分休息后能变为协调性正常宫缩。如仍不能恢复正常宫缩，应行剖宫产术。对不协调宫缩者禁止应用催产素。

子宫收缩过强

1. 协调性子宫收缩过强

【临床表现】

子宫收缩节律性、极性正常，但收缩过强过频。10分钟内有5次以上宫缩，而且收缩力过强，宫颈于短时间内迅速开全，分娩很快结束。总产程不足3小时(经产妇不足2小时)称急产。急产可造成对母儿的危害：

1. 产妇软产道撕裂或血肿。由于接生时消毒来不及而增加感染的机会；子宫肌纤维复旧不良而发生产后出血。

2. 宫缩过强可使胎盘血循环受阻，致胎儿急性缺氧、死产或新生儿窒息甚至死亡。亦可因分娩过快而致颅内出血。

【处理】

1. 有急产史及家族急产史的产妇宜提前入院待产。

2. 宫缩过频者可用子宫松弛剂，如25%硫酸镁4g，稀释后静推；利托君100mg，加入5%葡萄糖液中500ml静点；硫酸舒喘灵4.8mg，口服。

3. 行会阴切开，以防止会阴撕裂。

4. 预防产后出血。

5. 胎儿娩出后应检查宫颈及阴道有无裂伤。

1. 不协调性子宫收缩过强

【临床表现】

常为子宫肌局部痉挛收缩，多为环状狭窄，称子宫痉挛性狭窄环。亦可为普遍性强直收缩。

子宫痉挛性狭窄环在子宫上下段交界处，围绕胎体的狭窄部如颈部、腰部，有时在腹部，但不易查清。阴道检查手伸入宫腔时可能触及。宫缩时环不上升，胎先露不下降，宫颈不扩张。产妇持续腹痛，烦躁不安。胎盘血循环受阻，致胎儿缺氧甚至死亡。

【处理】

1. 注意胎心变化，停止宫内操作，同时给镇静止痛剂如度冷丁、吗啡等，休息后多能自行消失。

2. 给予子宫松弛剂或 0.1%肾上腺素 0.3mg、阿托品 0.5mg 肌注。

3. 给予三硝酸甘油 0.6mg 舌下含化或吸入亚硝酸异戊脂 0.2ml，或乙醚吸入麻醉，可使环放松。凡松解者可在宫口开全后阴道助产。如失败或胎儿有窘迫应急行剖宫产。

腹肌收缩异常

第二产程中正确运用腹肌力量可加快分娩。如腹肌收缩乏力亦可致第二产程延长。腹肌收缩乏力的原因有腹肌发育不良、腹直肌分离、腹部感染、腹部过度膨胀、悬垂腹、过度疲劳、麻醉剂或镇静剂过量等。

处理及预防：要针对病因进行治疗。腹肌分离、悬垂腹可用腹带包裹腹部。其他原因时可待宫口开全后阴道助产。

产道异常

产道分骨产道与软产道二部分。二者中以骨产道异常较为多见，是

造成难产的重要原因之一。

骨产道异常

骨产道有三个平面。各平面的重要径线中，任何径线小于正常即为骨盆狭窄，可影响产程进展。

【骨盆平面及径线】

1. 入口平面：呈横椭圆形，前方为耻骨联合，后方为骶岬，两侧为左右髂耻线。前后径又名对角结合径，为耻骨联合上缘中点至骶岬前缘中点的距离，正常值＞11.5cm。横径为左右髂耻线间的最大距离，正常值为 13.5cm。

2. 中骨盆平面：呈纵椭圆形，为骨盆平面中最狭的部分。前方为耻骨联合下缘，两侧为坐骨棘，后方自耻骨联合下缘通过坐骨棘联线中点向后延伸到达骶骨部位，约在骶 4、5 交界处。前后径为耻骨联合下缘至骶 4、5 交界处，约 11.5cm。横径为坐骨棘间径，正常值为 10.5cm。

3. 骨盆出口平面：由二个不同平面的三角组成：前三角的顶点为耻骨联合下缘，两侧为左、右耻骨降支，底线为两侧坐骨结节的联线；后三角的顶点为骶骨末端，两侧为左、右骶结节韧带及坐骨结节，底线即前三角底线。前后径为耻骨联合下缘至骶尾关节的距离，正常值为 11.5cm。横径为坐骨结节间径，正常值≥8cm，后矢状径（坐骨结节联线中点至骶尾关节间的距离）8～9cm。

【临床能测量的骨盆重要径线】

1. 骶耻内径：为耻骨联合下缘中点至骶岬上缘中点的距离，正常值为 12.5～13cm。此值减去 1.5～2.0cm 为骨盆入口前后径。

检查方法：孕妇取膀胱截石位，以食、中指入阴道，以中指触及骶岬上缘中点，正常情况下骶岬触不到，食指的上缘紧贴耻骨联合下缘并标记，测中指尖至此标记的距离即为骶耻内径，＜11.5cm 为异常，＜10cm 为狭窄。

2. 中骨盆横径（坐骨棘间径）及中骨盆后矢状径：坐骨棘间径只能估计其距离（＜9.5cm 为异常）。中骨盆后矢状径是通过检查坐骨切迹的宽度（即骶棘韧带的长度）来测量，容 2 指余为正常，亦为估计值。

3. 中骨盆前后径及出口前后径：阴道检查时，食指紧抵耻骨联合

下缘，中指端触及骶尾关节的上一关节即为中骨盆前后径，≤10cm 为狭窄。出口前后径为耻骨联合下缘至骶尾关节的距离。如骶尾关节不活动，尾骨前翘，造成出口前后径狭窄，则胎头娩出困难。

4. 出口横径（坐骨结节间径）：检查时孕妇取仰卧位，以双手抱双膝，两腿尽量贴近下腹部并外展，测量坐骨结节内侧缘的距离。正常值≥8cm。＜8cm 时应加测出口后矢状径。

5. 出口后矢状径：用汤姆氏出口测量器放置骶尾关节至坐骨结节联线中点，则可测出其数值。当出口横径较小时，若与后矢状径相加之和＞15cm，则表示出口无狭窄。

【骨盆异常的基本类型】

1. 均小骨盆：骨盆各径线均较正常值小 2cm 以上，但保持女性骨盆形态，多见于身材矮小，身高在 1.45m 以下，体型相称的妇女。

2. 扁平骨盆：分为单纯性扁平骨盆与佝偻病性扁平骨盆。入口前后径短而横径长，骶骨弧度好，坐骨切迹宽大，为单纯性扁平骨盆。我国妇女中约占 1/4。骶岬突，入口前后径明显偏短，骶骨失去正常弯曲度，坐骨结节间径大，为佝偻病性骨盆。

3. 漏斗骨盆：骨盆入口径线正常，但呈鸡心或三角形，骨盆侧壁内聚，骶骨前倾而直，使中骨盆、出口前后径及横径均短，耻骨弓角度变窄，也称男性骨盆。

4. 类人猿型骨盆：特点为入口呈卵圆形，前后径大于横径，骨盆侧壁往往稍内聚，但切迹宽大，骶骨常有 6 节，故骨盆较深，后矢状径较大。

5. 畸形骨盆：由先天或后天疾病造成。可影响骨盆一个或多个平面的一条或多条径线以及骨盆的形态，有骨软化病性骨盆、脊柱后突性骨盆、脊柱侧突性骨盆、先天性髋关节脱臼性骨盆、小儿麻痹后遗症、骨盆结核或骨盆骨折等。近年来畸形骨盆仅偶可见到。

【骨盆各平面狭窄的诊断与处理】

一、骨盆入口狭窄

1. 表现：身材矮小（＜150cm），悬垂腹；临产前胎头未入盆，跨耻征阳性或胎位异常、胎位多变；经试产 2～4 小时胎头仍不能下降，应根据胎儿大小和骨盆入口前后径大小决定处理。

2. 处理：①明显骨盆狭窄，入口前后径＜8.5cm，对角径＜10cm，胎儿为足月大小，应行剖宫产术。②骨盆轻度狭窄，胎儿＜3500g，一般争取试产。临产后规律宫缩观察 2～4 小时，或破膜后观察 1～2 小时，胎儿先露能通过骨盆入口，则可继续试产。宫缩时令产妇屈膝抱腿，减少骨盆倾斜度，以助胎头入盆。骨盆轻度狭窄，但估计胎儿＞3500g，胎头有明显跨耻现象，不宜试产。

二、中骨盆狭窄

1. 表现：骨盆内测量估计坐骨棘间径≤9cm，坐骨切迹容＜2 指，前后径≤10cm，为中骨盆狭窄。常表现为儿头内旋转受阻，继发宫缩乏力，胎头呈枕横位或枕后位。

2. 处理：首先行阴道内诊，明确枕位及骨盆狭窄程度，判断阴道分娩的可能性。①如宫口已开全，胎头双顶径已达坐骨棘水平，无明显头盆不称，有阴道分娩可能，可手转儿头，纠正枕后位或枕横位，以利儿头下降。必要时用产钳或吸引器助产。若双顶径达棘下，可直接助产。②若在活跃期或第二产程胎头下降停滞，双顶径持续在坐骨棘水平以上，儿头水肿、变形明显，则有相对头盆不称，应行剖宫产。

三、骨盆出口狭窄

1. 表现：坐骨结节间径＜7cm，或出口横径＋后矢状径＜13.5cm，为重度狭窄。出口横径≤7.5cm，或出口横径＋后矢状径＜15cm，出口前后径＜10cm，为出口狭窄。

2. 处理：骨盆出口狭窄的处理与测得的径线有关。临床上中骨盆狭窄极少单独存在，一般均伴有出口狭窄，即所谓漏斗形骨盆。因此，出口径线极为重要。应慎重估计胎儿大小及骨盆狭窄程度，充分考虑能否阴道分娩。如出口横径稍小，但与后矢状径相加≥15cm，胎儿在 3500g 以内者，多数能阴道分娩，或行产钳、吸引器助产。但会阴侧切宜大，以免严重裂伤。若胎儿估计＞3500g，或持续性枕后位或枕横位，不宜试产过久，以计划性手术为宜。

软产道异常

软产道包括子宫下段、子宫颈、阴道及外阴。由软产道异常造成的难产较少见，易被忽视。早孕期行常规阴道检查可早期诊断。

【子宫异常】

1. 子宫畸形：双子宫及双角子宫，一般不影响头位分娩，可有宫缩乏力，如适当加强宫缩多可顺利分娩。胎位异常常见，如臀位、横位，其分娩方式应综合考虑决定。

2. 子宫肌瘤：见肌瘤合并妊娠有关内容。

【子宫颈异常】

1. 宫颈坚韧和宫颈水肿：多见于高龄初产妇或精神极度紧张者。宫颈痉挛不易扩张。宫颈水肿可见于骨盆狭窄或枕后位产妇，由于先露压迫宫颈不均匀所致。宫颈坚韧、水肿，可用 0.5%普鲁卡因 10ml 加阿托品 0.5mg 宫颈注射。也可同时肌注杜冷丁 100mg，以改善局部血液循环。经观察 2 小时无进展，应考虑剖宫产术。如宫口已开大至 8cm 以上，检查宫颈如前唇水肿，可于宫缩时用手将宫颈上推，越过胎头，即可顺利分娩。推宫颈时不可用强力，以免引起宫颈裂伤。

2. 宫颈肿瘤：宫颈有良性肿瘤、恶性肿瘤或子宫下段肌瘤，影响胎先露入盆，应做剖宫产术，必要时行子宫切除术。

3. 宫颈疤痕：宫颈疤痕组织常见于宫颈电烙、锥切、激光等治疗后。一般情况下由于妊娠期宫颈变软，不致影响其扩张。但如阻碍扩张，应行剖宫产术。

【阴道异常】

1. 阴道横隔：横隔完全者少见，一般因经血贮留而被诊断和处理。不完全者多为中央有小孔。若横隔位置较高、较厚，不宜阴道分娩。如横隔较薄，临产后一般能被胎头推至较低，可在直视下做 X 形切开，分娩结束后再剪除多余部分，用肠线间断或锁边缝合。

2. 阴道纵隔：可为完全性或不完全性，一般很少影响分娩，如阻碍先露下降应将其剪断，分娩结束后用肠线间断缝合。

3. 阴道疤痕：可因产伤、手术、腐蚀性坐药或炎症遗留。范围较小者妊娠后可软化，不影响分娩。如造成疤痕狭窄则应行剖宫产术。

4. 阴道肿瘤：若为实质性肿瘤或阴道癌，应行剖宫产术。如为囊性且较大时，可先抽出囊肿液，待胎儿娩出后再择期手术切除。阴道内宫颈处有尖锐湿疣，应择期剖宫产。

【外阴异常】

1. 外阴疤痕：因严重烧伤或创伤所致的严重疤痕或外阴白斑无扩展力时需行剖宫产。若疤痕较小而软，可做单侧或双侧会阴切开术。

2. 会阴坚韧：多见于高年初产会阴弹性差者及运动员盆腔会阴肌肉坚硬者，需做会阴切开术。

3. 外阴水肿：多发生于妊娠高血压综合征及严重贫血者。分娩前可用 50%硫酸镁湿热敷，每日 3 次，每次 20 分钟。分娩时可在消毒下用消毒针头在水肿皮肤上做多处穿刺，使水肿液外流，并行会阴切开术。产后加强局部护理，严防感染。

胎儿异常

胎儿异常引起的难产包括胎位异常及胎儿发育异常两部分。

胎位异常

枕前位以外的其他胎位，包括头先露中因胎头内旋转受阻而为持续性枕横位或枕后位，因胎头俯屈不良的额先露、面先露，俯屈差衔接受阻的胎头高直位、倾势不均，以及先露异常如臀位、横位及复合先露等，均为异常胎位，都可影响产程的进展，导致母儿损伤甚至危及生命。因此，及时诊断和处理甚为重要。

Ⅰ. 持续性枕后位或枕横位

(Persistent Occipitoposterior Position
or Occipito-transverse Position)

【概述】

胎头入盆时多以枕横位衔接，少数以枕后位衔接。临产后经过一定时间的试产直到分娩结束仍为枕横位或枕后位，则称持续性枕横位或枕后位。其发生与胎头形态、俯屈、骨盆形态及产力有关，在胎位异常中常见，发生率为 3%～5%，手术产率较高，应正确判断与处理。

【诊断】

1. 临床表现：继发宫缩乏力、宫颈水肿、产程延长。枕后位者由于胎儿枕骨在骨盆入口处压迫直肠，产妇过早有排便感及不自主地用

腹压。

2. 腹部检查：枕后位者腹部易触及小肢体，胎心位于下腹外侧。枕横位时胎背偏向母体侧方，胎心也偏向外侧，耻骨联合上方胎头径线最大。

3. 肛门及阴道检查：矢状缝位于骨盆斜径或横径上。枕后位时大囟位置较低，易在耻骨联合下扪及，小囟在骨盆后方。枕横位时大、小囟在左右两侧。阴道检查时扪及耳壳，则胎位更为准确。

4. B 型超声检查：可正确定位。

【处理】

1. 胎头完全入盆时，嘱产妇向胎儿背对侧方向侧卧，以利胎头内旋转。

2. 由于枕后位产程较长，应特别注意产妇的休息和入量。出现宫缩乏力时需加强宫缩，勿过早屏气。注意胎心变化、有无胎儿窘迫。

3. 宫口开大 3～4cm 时，可行人工破膜。有宫颈水肿者可用阿托品及普鲁卡因宫颈封闭。

4. 宫口开大 7～8cm 后，先露仍在坐骨棘水平以上，应做剖宫产术。如达坐骨棘以下，应手转儿头为枕前位，至宫口开全可用产钳助产。枕后位也可直接以产钳助产。

5. 枕后位的产程较枕前位略长，如无明显头盆不称和胎儿窘迫，不应过早干涉。

Ⅱ. 胎头高直位

(Sincipital Presentation)

【概述】

临产后胎头的矢状缝衔接于骨盆入口的前后径上或偏斜不超过 15 度者，称为胎头高直位。枕骨位于耻骨联合后方为高直前位，又称枕耻位；枕骨位于骶岬前方为高直后位，又称枕骶位。高直位是一种严重的异常胎位，发生率为 1‰左右，常见于头盆不称、扁平骨盆、胎头过大过小，也可无具体原因。胎膜早破发生率高，难产率极高，若不及时诊断、处理，对母婴危害很大。

【诊断】

1. 临床表现：产程停滞或延长，宫口扩张到 3～4cm 或稍晚时停滞，胎头下降受阻，胎头紧紧嵌顿于骨盆入口，造成宫颈水肿，胎头明显塑形。

2. 腹部检查：高直前位的腹前壁为胎背，不能触及肢体，胎心音在腹中线。高直后位时腹前壁全为胎儿肢体，胎心音亦在腹中线，清晰响亮，在耻骨上可触及胎儿颏部，即可拟诊高直后位。

3. 阴道检查：矢状缝位于骨盆前后径上，偏离度不超过 15 度，根据大、小囟门位置可确定高直前位或高直后位。先露均受阻于棘上水平，胎头易有水肿，宫颈水肿常见。

【处理】

1. 高直前位：如骨盆正常，胎儿不大，产力好，可通过骨盆入口，自然转位，能阴道分娩。失败后需行剖宫产。

2. 高直后位：一般阴道分娩困难，一旦确诊应立刻行剖宫产术。

Ⅱ. 胎头前不均倾

(Anterior Asynclitism)

【概述】

胎头以枕横位进入骨盆入口时，胎头取侧屈姿势，以一侧顶骨先入盆，称头盆倾势不均。大部分后顶骨先入盆，由于后顶骨在骶凹处有退让之余地，使前顶骨继之通过耻骨联合后方，此为后不均倾。部分以前顶骨先入盆，矢状缝偏后，靠近骶骨岬，为前不均倾。由于耻骨联合后方平直，前顶骨阻于此处，无退让余地，致使骶岬上方的后顶骨无法通过骨盆入口。除非胎儿很小在强产力下逼出，一般均需手术结束分娩，其发生率不超过 1‰。

【诊断】

1. 产程停滞：临产后产程可停滞在各阶段，但多在宫口开大 3～4cm 时发现。胎头迟迟不衔接或难以下降。前不均倾时较早压迫母体尿道，出现尿潴留甚至血尿，宫颈因局部血循环受阻而有水肿。

2. 腹部检查：前不均倾时，腹部检查感胎头已越过骨盆入口，跨耻征阴性，胎肩已接近耻骨联合，但仍可在两侧摸到枕额结节。

3. 阴道检查：在活跃初期，产瘤已形成，胎头不入盆。前不均倾

时，宫颈前唇水肿，后盆腔空虚，矢状缝靠近骶骨。

【处理】

前不均倾时除非胎儿偏小，一般均应立即行剖宫产术。如延误时机，胎头和母体软组织压迫过久，则不仅带来不良后果，而且手术难度大，胎儿上肢易从子宫切口处脱出，术者无法将手插入耻骨联合后方取头。因此，术时产妇应取头低位，勿使胎儿上肢掉出；助手上推胎肩，术者的手应从后方骨盆与胎头空隙处缓缓绕至前方取出胎头。

Ⅳ. 颜面位（颏先露）

(Face Presentation)

【概述】

颜面位是胎头极度仰伸，使枕部与胎背接触，以颏部作为先露部位，常与骨盆狭窄、无脑儿、先天性胎儿甲状腺肿、脐带绕颈等有关。面先露可致宫缩乏力、产程延长、产道裂伤。颏后位处理不当可致子宫破裂。胎儿可造成面部皮肤肿胀、口唇水肿，严重时可有会厌水肿，影响吸吮及吞咽功能。

【诊断】

颜面位均在产程中发现。其诊断要结合以下几方面。

1. 腹部检查：颏前位时胎儿肢体靠近腹壁，易触及。颏后位时，胎背靠近母腹壁，在耻骨联合上方可触及胎儿枕部与胎背之间的明显凹陷沟。

2. 产程延长：常发生在潜伏期和活跃期，偶而发生在第二产程。若为颏后位，多有活跃期停滞。

3. 阴道检查：宫口开大 3～4cm 时可触及胎儿口、鼻、眼部。根据胎儿颏部位置作出判断：靠近骶骨为颏后位，靠近耻骨为颏前位。当宫口扩张较小时需与臀位鉴别。

4. B 超检查：可协助诊断。

【处理】

1. 首先判断有无头盆不称。如骨盆狭窄或胎儿较大，应及早做剖宫产术。

2. 颏前位时，若无骨盆狭窄，颏骨能通过耻骨联合，胎头稍趋俯

屈即可经阴道分娩，必要时以产钳助产。初产妇仍以剖宫产为宜。

3. 颏后位时不能娩出，除非经产妇产力佳者，可旋转 135 度转成颏前位，经阴道分娩。初产妇一旦确诊为颏后位，需做剖宫产术。

Ⅴ. 臀　位（臀先露）

(Breech Presentation)

【概述】

臀位是胎位异常中较为常见的一种，一般占分娩总数的 3%～5%。由于脐带脱垂、胎儿颅内出血、骨折损伤等合并症，胎儿死亡率比正常分娩者高 3～4 倍。

【临床分类】

1. 单臀位：也称腿直臀位。胎儿双腿伸直，髋部屈曲，先露为臀部。在臀位中最多见，约占 65%。

2. 混合臀位：也称完全臀位。胎儿双髋关节及膝关节均屈曲，小腿交叉，以臀部及双足为先露，约占 10%。

3. 不完全臀位：也称足位或膝位。以足或膝为先露，约占 25%。

【诊断】

1. 腹部检查：在子宫底部可触及圆而硬、有浮球感的胎头，在耻骨联合上方摸及较宽的胎臀或不规则小肢体，胎心音在脐的左上方或右上方最响。

2. 肛门或阴道检查：肛门检查可触及小肢体或软而不规则的胎臀或足。阴道检查可明确诊断，了解骨盆情况以及是否有脐带脱垂。

3. B 超检查：可明确诊断。

【处理】

一、妊娠期

孕 30～36 周间臀位，除外明显骨盆异常，应予纠正。纠正方法有：

1. 膝胸卧位：适用于无妊高征及心脏病患者。做前排空膀胱，松解腰带，每日早晚各 1 次，每次 15 分钟，7～10 天为一疗程，一般两个疗程不成功可改用他法。其成功率与诸多因素有关。

2. 艾灸或激光照至阴穴：每日 1 次，5～7 天为一疗程。

3. 外倒转术：术前可服硫酸舒喘灵 4.8mg，或静点子宫松弛剂，30

分钟后平卧位，向阻力最小的方向将胎儿转到横位，等子宫放松后再转成头位。转时要勤听胎心，如胎心有变化，立即恢复原位。转成头位后最好用腹带稍加固定，以免腹壁松弛胎位回转。实施此术个别有发生胎盘早剥、早产、胎膜早破者，因此应动作轻柔、谨慎从事，最好在超声监测下进行，施术前后进行胎心监护。

二、分娩期

1. 临产后勿灌肠，以免发生胎膜早破、脐带脱垂。

2. 产程中注意休息及营养，保持良好的体力及宫缩。

3. 破膜后立即听取胎心。如先露未定应抬高臀部，取绝对卧位。

4. 发现胎心异常立即做阴道检查，如发现脐带脱垂，宫口扩张不大，胎心音存在，立即上推臀先露，还纳脐带，待胎心音恢复，立即行剖宫产术。若发现脐带脱垂时宫口已开全，可立即行臀牵引术。初产妇应行常规会阴侧切。

5. 破膜后胎心好，有胎儿内监护条件者，可在胎儿足部或臀部安放螺旋电极监测胎心，观察宫缩。如宫缩不好，可静脉点滴催产素，加强宫缩。如进展不好，应放宽手术指征。臀位助产术见第 22 章。

三、臀位剖宫产指征

1. 过去有难产史、臀位死产史、剖宫产及子宫手术史。

2. 高年初产或多年不育，胎儿较珍贵。

3. 骨盆狭窄，软产道或子宫有畸形。

4. 估计胎儿体重＜2500g 或＞3500g，或足先露。

5. 胎头过度仰伸（可用 B 超诊断）。

6. 宫缩乏力，产程延长。

7. 脐带脱垂，宫口未开全，胎儿存活。

Ⅵ. 横　位（肩先露）

(Shoulder Presentation)

【概述】

胎儿纵轴与母体纵轴相垂直，先露部为肩，是最严重的异常胎位，对母儿极为不利，容易发生胎膜早破、脐带脱垂、手臂脱出、子宫破裂，导致胎儿及产妇死亡等严重后果，多见于经产妇、羊水过多、双胎、骨

盆狭窄、前置胎盘等先露不易入盆者。

【诊断】

一、孕期

1. 腹部检查：子宫横宽，宫底较低，耻骨上方空虚，可在母体一侧触及胎头，胎心音在脐平线两侧最清楚。

2. B超检查：可明确诊断。

二、临产后

肛查或阴道检查，胎膜未破者，先露高，不易触及；胎膜破裂后，可触及先露为胎肩或手。根据胎背朝向母体的前后方向及胎头在左或右侧而分为肩左前位（胎头在左，背在前方）、肩右前位、肩左后位及肩右后位4种。如胎膜已破，胎手已脱出阴道口，用握手法可区别左手或右手，从而判断胎位。

【处理】

一、妊娠期

发现横位，可根据胎儿、胎盘、羊水及产妇情况试做外倒转术，纠正胎位，包扎腹部，加以固定，并定期复查。倒转失败者应行计划性剖宫产。

二、分娩期

1. 初产胎儿存活，均应做剖宫产术。

2. 经产妇宫口开大8cm以上，胎心好，无上肢脱出及先兆子宫破裂，有条件者可在深麻醉下行内倒转术，待宫口开全行臀牵引术。阴道分娩后应常规检查子宫下段及宫颈有无裂伤，并及时处理。有血尿者放置导尿管，防止尿瘘。产后应用抗生素控制感染。

3. 如有忽略性横位、先兆子宫破裂或已破裂，立即做剖宫产术。如有严重宫腔感染，应将子宫一并切除。

4. 胎儿已死，无先兆子宫破裂，待宫口开全后可在乙醚或静脉复合麻醉下行毁胎术。如有先兆破裂，即使胎儿死亡亦应行剖宫产术。

Ⅶ. 复合先露

(Compound Presentation)

【概述】

先露部（头或臀）伴有小肢体同时进入骨盆入口，称复合先露。多见于经产妇、早产、临产头浮者。

【诊断】

多在产程中发现。阴道检查时触及先露旁有肢体，如先露为头，其旁触及手，应与臀位及横位鉴别。一般以头及一手或一前臂最多见。

【处理】

1. 有头盆不称者应做剖宫产术。

2. 有阴道分娩条件，先露为头和手，先露未入盆，应嘱产妇向手露出的对侧卧位，脱手往往可回缩。

3. 胎头及手均已入盆，待宫口开全后可经阴道将胎手上推。若不成功，则需剖宫产。

4. 先露是头与足，应将下肢回纳。如不成功，可做剖宫产术。

胎儿发育异常

胎儿发育异常包括胎儿畸形、巨大儿、宫内发育迟缓、多胎妊娠等。

Ⅰ. 胎儿畸形

引起胎儿畸形的原因不明。已知与以下因素有关：染色体基因异常、放射线影响、宫内感染、致畸药物及营养不良等。

Ⅱ. 脑积水

(Hydrocephalus)

【概述】

脑积水的发生系由于大脑中央导管狭窄或中隔，第四脑室出口粘连和狭窄，引起脑脊液循环阻滞，过多的脑脊液积存于脑室内或脑室外。积水一般在500～1500ml，最多可达5000ml。头围可达50～80cm。有1/3的脑积水胎儿合并脊柱裂或脑脊膜膨出、畸足、羊水过多等。因胎头过大阻碍入盆，故臀位发生率较高，约占1/3。临产后可引起梗阻性难产，可发生子宫破裂而危及产妇生命。近几年由于产前保健的加强，足月脑积水已很少见。

【诊断】

1. 腹部检查：无论头位或臀位，触及到宽大的胎头，与胎身不成比例，且颅骨质薄，有弹性，呈乒乓球样感觉。

2. 阴道检查：胎头高浮于骨盆上，骨缝及囟门较宽。

3. B超检查：胎头双顶径增大，颅板薄，脑室扩大、积液。应要求所有孕妇于孕16～22周常规进行B超检查，可筛查本病。

4. 母血清甲胎蛋白测定（αFP）：脑积水伴脊柱裂时，甲胎蛋白增高。最好在孕16周左右做一次测定，高者应重复检查。

【处理】

1. 发现胎儿脑积水，不论孕周大小，应及时终止妊娠。

2. 宫口开大3cm后即可经阴道行脑室穿刺术，使脑积液流出，或行穿颅术，使胎头缩小，待其自然分娩。

3. 臀位时，多在娩出躯干后于胎儿枕骨大孔做颅内穿刺，流出脑积液。脊柱裂者用硬质导管插入裂口，必要时行穿颅术。

4. 再次妊娠应行产前咨询、产前诊断。

Ⅱ. 无　脑　儿

（Anencephalus）

无脑儿是部分或全部脑缺损的神经管畸形，大约70%是女性，常并发羊水过多。自80年代以来，神经管畸形的病因已取得突破性进展，认为孕前一个月至孕后3个月末，每日补充叶酸400μg，可预防神经管畸形的发生。

【诊断】

1. 腹部检查：触不到胎头。

2. 肛门或阴道检查：先露高低不平，易误诊为颜面位或臀位。

3. B超检查：一般在16周即可作出明确诊断，为可靠的早期诊断方法。

4. 甲胎蛋白测定：无脑儿的羊水及母血内甲胎蛋白皆升高。应在15～25周测定才有参考价值。

【处理】

无脑儿一般不会引起难产，胎儿亦不会存活，故确诊后应予引产，待其阴道分娩。

Ⅳ. 联体双胎

(Conjoined Twins)

【概述】

联体双胎系单卵双胎在妊娠早期未能分离、分裂不全或分裂过晚，两个胚胎伴一共同的卵黄囊，构成较大的联体畸形。其发生率约为1/50000。联体双胎多为同性，女婴多于男婴，有身体上半部或下半部相联、身体末端上下相连、胸部联胎三种类型。若重要脏器不相连，产后可行手术分离并可生存。

【诊断】

早期诊断较困难。行B超检查可协助诊断，但有时也有困难。也可借助X光摄片、羊水造影、胎儿造影诊断。大部分于临产后发生难产才引起注意。行阴道检查若能摸到联体结合部即可确诊。

【处理】

1. 妊娠前半期一旦发现联体双胎，应引产终止妊娠，多能自然分娩。

2. 足月联体双胎阴道分娩是困难的，对母亲有一定危险，应根据胎儿大小、联体种类、活动度及胎儿存活情况决定分娩方式，以保护母亲安全为原则。阴道分娩困难，可做剖宫产。

Ⅴ. 其他发育异常

胎儿胸、腰、骶部发育异常或发生肿瘤，使局部增大，造成难产，极为少见。加强产前保健，行B超检查，即可确诊。一旦确诊，应予引产。但骶尾部畸胎瘤胎儿，足月分娩后手术切除，预后良好。

异常产程的诊断与处理

国外自50年代中期开始使用产程图管理产程，国内自70年代末也开始应用。以图型判断产程进展，一目了然。产程曲线异常能反映分娩三要素的任何异常。但三要素之间互相影响，要根据产程图的提示进行相应的检查，给予合适的处理，使产程正常进展。如出现难以克服的

难产因素，可及时剖宫产。

【诊断】

1. 潜伏期延长：从正式临产开始至宫口开大 3cm 为潜伏期。此期超过 12 小时为潜伏期延长。

2. 活跃期延长：宫口开大 3cm 至宫口开全为活跃期。此期超过 8 小时为活跃期延长。在此期，宫口开大速度平均 1cm/h。加速阶段从宫口开大 3cm 到 4cm，最大时限为 2 小时。最大倾斜阶段从宫口开大 4cm 至 9cm，最大时限 4 小时。减速阶段从宫口开大 9cm 到开全，最大时限 2 小时。

3. 活跃期停滞：在活跃期，宫颈扩张停滞＞2 小时，或先露下降梗阻经处理后无进展。

4. 第二产程延长：宫口开全至胎儿娩出超过 2 小时。

5. 滞产：总产程超过 24 小时。

【处理】

1. 潜伏期异常：初产妇潜伏期超过 8 小时尚未进入活跃期，提示有潜伏期延长倾向。潜伏期异常的产妇往往精神紧张，情绪不安，影响进食、睡眠及致宫缩不协调等，应进行检查及处理，可给予度冷丁 100mg 肌注。进食少者给予补液加维生素 C1g。一般经休息后宫缩变为正常，进入活跃期。如使用强镇静剂后，宫缩既不消失又未改善，宫口亦无进展，提示胎先露在骨盆入口处可能有梗阻，应予警惕，注意检查有无头盆不称或胎头位置及屈曲异常。如未发现头盆不称，仅为宫缩乏力，可行人工破膜。羊水有重度污染者，应行剖宫产术。羊水无污染或轻度污染，可静点催产素加强宫缩，观察 2～4 小时，产程仍无进展，需行剖宫产术。

2. 活跃期异常：活跃期 4 小时无进展，或最大倾斜阶段 2 小时无进展，减缓阶段宫口开张＜1cm/h，应予处理。

宫口开大 4cm 时先露达坐骨棘水平，宫口开大 4～9cm 时先露下降加速，初产妇先露下降＜1cm/h，则为先露下降延缓。

宫口开大 4～5cm 时出现延缓或阻滞，常为胎头在骨盆入口处受阻，应注意骨盆入口有无狭窄、胎头高直位、倾势不均、额先露及巨大儿等。宫口开大 7～8cm 以后出现延缓或阻滞者，应注意中骨盆狭窄、

持续性枕后位或枕横位的可能。根据阴道检查结果，结合胎儿大小、羊水及产力情况，慎重估计阴道分娩的可能性。如无剖宫产指征，胎膜未破者可行人工破膜，宫缩乏力者可用小剂量催产素静点改善产力。观察2小时左右产程仍无进展，以剖宫产为宜。

3. 第二产程异常：宫口开全后胎先露下降延缓或阻滞，多发生于中骨盆及出口受阻。超过2小时即第二产程延长，可导致胎儿宫内窘迫、颅内出血。产妇盆底组织长时间受压，有引起泌尿生殖瘘等并发症的可能。因此，在第二产程中1小时先露下降无明显进展，胎头双顶径在坐骨棘水平或以上，儿头变形重，则应剖宫产。如无明显头盆不称，双顶径已达坐骨棘下，枕后位或枕横位，可手转胎头并行阴道助产。

（翟桂荣　吴连方）

第十九章　分娩并发症

脐带异常
(Abnormalities of Umbilical Cord)

脐带异常主要分长短异常和附着部位异常。

1. 脐带附着异常：帆状附着，见第八章其他原因的出血。

2. 脐带结构异常：正常脐带，脐静脉比脐动脉长，因此脐静脉缠绕在脐动脉周围，使脐带扭曲。脐带华氏胶内有二条动脉，一条静脉。单脐动脉的发生率约0.45%～1.2%，其中50%的婴儿合并有内脏的异常。

3. 脐带长短异常：脐带短于30cm为脐带过短，长于70cm为脐带过长。脐带过短可阻碍胎儿下降，产程中可因过度牵引发生胎盘早剥，产后发生子宫内翻，新生儿可发生脐疝。脐带过长本身并无危害，但易发生脐带缠绕、脐带打结，特别是胎位异常时分娩过程中易发生脐带脱垂，导致急性胎儿宫内窘迫。

脐带长度异常的确切诊断是根据产后测量确定，而产前和产程中仅能根据胎头高浮或胎心变化，分析是否有脐带异常问题。

4. 脐带缠绕：临床上最常见的是脐带绕颈。发生数多少不等。脐带也可绕躯干或上下肢体。脐带缠绕的危害程度取决于是否缠绕过紧，是否导致相对性脐带过短。若脐带血管被拉长受压，使胎儿血循环受阻，可发生急性胎儿缺氧。

【诊断】

1. 有反复头、臀先露交替史及纠正不良胎位史的初产妇，在临近预产期时胎头迟迟不衔接，应考虑到脐带过短或相对过短。

2. 不明原因的胎心胎动异常，胎心监护出现可变性减速，有时合并有晚期减速，此时应想到脐带异常因素引起的胎儿窘迫。

3. 产程延长，胎先露迟迟不降，宫缩间歇时先露明显退缩等，应

考虑脐带过短或相对过短。

4. 脐带绕颈者B超检查可见到脐带对颈部的压迹，在压迹处可见脐带断面呈“=”或“≡”样云梯状。

【预防及处理】

1. 妊娠期加强监测，特别是行B超检查和胎心监护，以便及早引起重视。胎头高浮者，监护时可压迫宫底或将胎头压向骨盆腔，注意有无可变性减速。

2. 分娩开始后应注意胎心变化，有条件者应做产程胎心监测，以便及早发现胎儿窘迫并适当处理。

3. 胎儿分娩时注意脐带有无缠绕。产后常规测量脐带长度，检查有无真结节及其附着情况，有助于对产生窘迫原因的分析。

胎儿宫内窘迫
(Fetal Distress)

【概述】

胎儿宫内窘迫是指胎儿宫内缺氧并伴有酸中毒的综合征。发生于分娩期者多为急性宫内窘迫，而发生在妊娠期者多为慢性宫内窘迫。宫内缺氧对胎儿的威胁是相当大的，严重者可引起胎儿死亡；更重要的是可导致新生儿重症窒息，并可能继发大脑瘫痪及智力障碍，所以，定期的产前监护，及时发现、处理胎儿窘迫，避免新生儿窒息，是产科的重要课题。

【病因】

1. 母体携氧能力减低，如妊娠合并心脏病伴心力衰竭、重症贫血、高热等。

2. 胎盘功能不全：如妊娠高血压综合征、慢性高血压、慢性肾炎、过期妊娠等。

3. 子宫-胎盘-胎儿循环受阻：如脐带脱垂、缠绕打结、脐带过短等所致血运受阻，自发或催产素引起的过强宫缩，过量镇静剂或麻醉剂引起的持续性低血压等。

4. 胎儿病变：如胎儿畸形、宫腔内感染、母儿血型不合等。

【诊断】

一、胎心率变化

胎心率每分钟≤120次或≥160次，至少有两次以上记录。

二、胎动

胎动次数个体差异较大，每个孕妇有自己的基础数据。如果胎动减少50%且不能恢复，说明胎儿严重缺氧。通常胎动停止后12～48小时内胎儿死亡，而胎动过度活跃是胎动消失的前驱症状。

三、羊水胎便污染

胎儿低氧酸中毒引起迷走神经兴奋，肠蠕动亢进，肛门括约肌松弛，促使胎粪排出，污染羊水。未破膜者可通过羊膜镜观察羊水性状。羊水胎便污染分三种程度：Ⅰ度呈淡黄色，Ⅱ度为黄绿色，Ⅲ度呈黑绿色粘稠状。

四、胎心电子监测

出现下列情况提示胎儿可能有宫内缺氧。

1. 心动过速或心动过缓：胎心率增速160bpm（特别是＞180bpm），或心动过缓＜120bpm（特别是＜100bpm）都提示低氧窘迫状态。但应注意，重度心动过缓常见于胎儿心脏异常。

2. 基线平直：母体未接受镇静药物或硫酸镁、阿托品等情况下，胎心率变化＜5bpm或胎动后胎心率增速＜10bpm。

3. 早期减速（ED）：频发早减（超过宫缩的20%），或胎心率降到＜100bpm，或持续时间较长，应考虑胎儿窘迫。

4. 晚期减速（LD）：常由宫缩过频、胎盘功能不良、产前出血等原因引起，提示胎儿宫内缺氧。而频发晚减（超过宫缩20%）或延长晚减表示胎儿严重缺氧。

5. 变异减速（VD）：频发散发性减速或减速最低达60bpm，持续≥30秒，且恢复缓慢者，应考虑脐带受压。

6. 正弦性心率：是一种形态一致的变异型心率，缺乏短瞬间变异，多见于胎儿重度贫血、重度低血氧酸中毒等，如Rh血型不合。出现该图型者围产儿死亡率极高。

五、宫缩应激试验（CST）

适用于无应激试验(NST)可疑或无反应型者，或高危病例引产前。

其原理是通过自然宫缩或应用催产素或应用刺激乳头的方法引起宫缩，将胎儿处于宫缩的应力下，观察胎心率变化。如果多次宫缩后胎心基率变异减少或消失，出现胎心率大幅度减低、延长减速、晚期减速、重度可变减速等，均预示胎盘贮备功能不足，胎儿宫内缺氧。

六、胎儿生物物理评分（BPS）

本方法是综合电子监护及B超所示某些生物活动综合评分，用以判断胎儿宫内有无缺氧及其严重程度。其中包括NST、胎儿呼吸运动（FBM）、胎动（FM）、肌张力（FT）及羊水量（AFV）5项，每项按2分计，共10分。若得8～10分，则认为正常；4～7分者有胎儿慢性宫内缺氧；<3分者提示重度缺氧。若缺氧渐重，依次出现的异常反应为NST→FBM→FM→FT。据此可判断缺氧程度。而AFV减少可能与缺氧时代偿性血液重分配有关，为慢性缺氧的敏感指标。近年来原创始者建议：若B超检查显示4项指标均正常，可省略NST检查，而不影响此评分法的实用价值。不少人认为，若NST正常，可不必进行BPS。

七、脐动脉血流监测

应用超声多普勒脐动脉血流流速记录方法观察胎盘阻力及胎儿心肌收缩力。若妊娠晚期脐动脉收缩期血流速度与舒张期血流速度之比S/D≥3，表示胎盘阻力异常，很可能存在胎盘绒毛血管梗塞，临床上常表现为慢性宫内缺氧及IUGR；若比值>6或舒张末期血流缺失（D=0或为负值），则表示胎儿危重，预后不良。

八、胎儿头皮血血气分析

取胎儿头皮毛细血管血做血气分析，可反映胎儿体内酸碱平衡状况。当胎心监护出现图形异常或羊水出现胎便污染时做头皮血血气分析，可进一步反映胎儿在宫内的状况，提高诊断胎儿缺氧的准确性。胎儿头皮血正常pH值为7.25～7.35，pH值在7.20～7.25为酸中毒前值，pH值<7.20为酸中毒。另外，还可根据PCO_2和BE判断酸中毒的类型。

该方法仅在临产后宫口开大2cm以上时使用。单次头皮血血气分析值仅反映取血时胎儿的血气状况，故临床上常需重复取血测试，要注意防止因反复取血造成胎儿头皮损伤、出血、感染等并发症。

九、脐血血气分析

脐血血气分析可反映出生时胎儿的状况，尤其是对于有出生窒息的新生儿，比 Apgar 评分更能反映体内酸中毒的程度。其方法是出生时立即钳夹 20～30cm 脐带，用肝素化注射器分别取脐动脉、脐静脉血做血气分析。其结果有助于对高危新生儿的管理。

【处理】

一、左侧卧位

产妇取左侧卧位可有效地增加胎盘灌注量。

二、吸氧

最好是面罩吸氧，流量 10L/min。每次吸氧 20～30 分钟，可停吸 5～10 分钟。吸氧不仅能增高绒毛间隙中的血氧分压，还能反射性地引起孕妇体内血管扩张，从而改善缺氧状态。

三、治疗合并症及并发症

积极纠正贫血。对高热、心衰及重度合并症和并发症应积极治疗。

四、药物应用

1. 宫缩抑制剂：子宫收缩过强时可给宫缩抑制剂，如舒喘灵 4.8mg 即刻口服，或缓慢静注硫酸镁 4g，或静滴利托君。对高张性宫缩，可在宫缩间歇期破水，以降低宫内压力，并同时给宫缩抑制剂，以改善胎盘循环状况。

2. 纠正酸中毒药物：产程延长时，产妇可因入量不足出现代谢性酸中毒，重者可影响胎儿。此时可静注 5%碳酸氢钠 250ml。

五、产科处理

1. 剖宫产术。适用于有严重合并症或并发症，胎儿宫内生长迟缓，胎盘功能不足，或产程中发现胎心慢、羊水重度胎便污染、短时间内不能分娩者。

2. 手术助产。在第一产程活跃期发现胎儿窘迫，应积极寻找原因，包括及时进行阴道检查，以排除脐带脱垂、头盆不称等，并做好胎心监护，严密观察产程进展，待宫口开全后行手术助产，尽量缩短第二产程。

3. 做好新生儿窒息的抢救准备工作。

【预防】

1. 加强对高危孕妇的监测，积极治疗妊娠合并症和并发症，预防慢性胎儿窘迫的发生。

2. 根据监测结果和胎儿成熟情况，选择最佳时机和方式终止妊娠。

3. 加强分娩监护。

子宫破裂
(Rupture of Uterus)

【概述】

随着医疗水平的提高及围产保健的逐步完善，现今子宫破裂的发生率已很低，然而一旦发生，将严重威胁母儿生命，因此仍是重要的产科并发症之一。子宫破裂绝大多数发生在分娩期，但子宫有先天发育不良或陈旧瘢痕者也可发生在妊娠期。根据破裂程度，可分为完全性和不完全性子宫破裂两种。完全破裂是指子宫壁完全裂开，宫腔与腹腔相通，重者胎儿全部或部分进入腹腔；不完全破裂是指子宫肌层全部或仅部分裂开，但浆膜层保持完整，宫腔与腹腔不相通。子宫破裂常有明显的先兆症状，临床上又称为先兆子宫破裂。临床医师如能抓住此时机，积极处理，不仅能减少围产儿死亡，还能有效地减少产后出血、产褥感染等严重并发症的发生。

【病因】

一、胎儿下降受阻

1. 胎先露下降受到阻碍，而子宫上部继续收缩及缩复，破裂就不可避免。最常见的情况有骨盆狭窄、胎位不正、巨大胎儿及胎儿脑积水等。在胎位不正中，最常见的是忽略性横位。

2. 盆腔被肿瘤堵塞而致胎儿下降受阻。

3. 催产素使用不当，引起过强的宫缩，此时或因宫口不能及时扩张，或因胎先露不能通过骨盆，以致胎儿下降受阻，也能引起子宫破裂，应特别引起警惕。

二、子宫先天发育不良或子宫瘢痕

1. 子宫畸形：如单角或双角子宫等。

2. 子宫瘢痕：如剖宫产、子宫肌瘤挖出术后、刮宫术引起子宫穿孔等形成的瘢痕，尤其是古典式剖宫产术后的瘢痕，当再次分娩时较易

发生子宫破裂。子宫下段剖宫产后切口感染、愈合不良者，再次妊娠分娩时也可发生子宫破裂。

三、创伤性因素

如毁胎术、内倒转术等，特别是手术粗暴或经验不足者操作，可损伤宫颈或子宫下段，发生破裂。

【诊断】

一、先兆子宫破裂

1. 病史及临床表现：产程时间较长，宫缩良好，但进展缓慢或处于停滞状态。产妇表现烦躁不安，呼吸急促，腹部拒按，不能自行排尿等。

2. 检查：腹部出现病理收缩环，子宫下段拉长，压痛明显。行肛查或阴道检查可见宫口已扩到一定程度，但先露较高。如先露为头，可感觉胎头明显塑形，有头盆不称表现；或发现盆腔肿物等阻止胎儿下降。因膀胱受压，导尿常为血性。胎儿有宫内窘迫表现。

二、子宫破裂

1. 临床表现：临床上如未抓住先兆子宫破裂的时机，继续宫缩，会很快发生子宫破裂。破裂时，产妇常感到剧烈腹痛后宫缩突然停止，疼痛暂时缓解，但很快进入失血性休克状态。需注意，瘢痕子宫破裂时临床症状可很不明显，有时仅表现瘢痕痛，在宫缩间隙期间疼痛也不消失。

2. 腹部检查：全腹出现腹膜刺激症状，压痛明显，有时可清楚地触到胎体和缩小的子宫。但当子宫不全破裂时，全身症状可不明显，而主要表现为子宫破口处压痛。此时胎心音常消失或很弱。

3. 阴道检查：多数有阴道出血；已下降的先露部又回升；宫口回缩，是子宫破裂的重要特征。手术助产（内倒转术、穿颅术等）及瘢痕子宫分娩均可发生子宫破裂，主要表现为阴道出血及腹痛，内诊时可触到子宫裂口或发现宫颈裂伤并延及子宫下段。

【处理】

一、先兆子宫破裂

1. 诊断明确后应立即行剖宫产术。积极输液、配血、吸氧，做好术前准备工作。

2. 由催产素使用不当引起者，应立即停用催产素，改用静注硫酸镁等抑制宫缩的药物。

二、子宫破裂

1. 纠正休克：积极做好开腹术术前准备。

2. 开腹探查：根据子宫裂口大小、新鲜程度、有无感染及是否要求保存生育机能和手术条件，决定手术范围。

3. 手术方式：

（1）子宫次全切除术：子宫裂口较大，边缘不齐，有感染可能者，一般行子宫次全切除术。

（2）全子宫切除术：裂口严重累及子宫颈甚至穹窿者，需行全子宫切除术。术后再行阴道裂伤缝合术。

（3）子宫修补术：适用于子宫裂口较小、边缘整齐并迫切要求保留生育能力者；或虽然子宫破裂严重，但病情危重，手术条件差，也可行子宫修补术，但应同时结扎输卵管。

4. 术中注意事项：应检查膀胱、阴道有无损伤并及时修补。子宫撕裂严重者，因输尿管和宫颈的解剖位置改变，应特别注意避免损伤输尿管。阔韧带内有血肿时，应打开阔韧带，游离并结扎子宫动脉上行支。必要时可结扎髂内动脉。

5. 术后注意事项：纠正贫血并积极控制感染。

【预防】

1. 加强产前检查：早期应注意生殖器有无畸形及肿瘤，并给予相应的处理。晚期要及时发现胎位异常、胎儿畸形。对胎位异常者应予纠正。

2. 严密观察产程：特别是产程停滞者，应认真寻找病因，除外头盆不称。要在明确产程停滞是因宫缩乏力所致之后再加强宫缩。

3. 正确使用催产素：使用时须有专人管理。

4. 手术助产：应严格掌握指征，动作轻柔，避免损伤母体。术后应常规内诊，检查宫颈及宫腔是否完整。瘢痕子宫阴道分娩后也应行内诊检查，及时发现子宫破裂。

产后出血
(Post-partum Hemorrhage)

胎儿娩出后，24小时内出血量达到或超过500ml或产后2小时内出血≥400ml，称产后出血。出血对产妇的影响与失血量多少及速度密切相关。短时间内大量出血，病人会很快陷入休克状态。而少量持续的出血，初期由于机体代偿可无明显临床症状；晚期失代偿时，产妇可出现面色苍白、烦躁不安、血压下降等休克征象。如休克时间较久，即使抢救存活，也可能出现席汉氏综合征等，给患者带来终身痛苦。所以，产后出血是产科常见而严重的并发症，仍是我国当前引起产妇死亡的重要原因，应积极预防和诊治。

引起产后出血的原因主要有四种：（1）子宫收缩乏力；（2）胎盘滞留；（3）软产道损伤；（4）凝血功能障碍。由于病因不同，诊断和处理方法也各不相同，下面分别叙述。

子宫收缩乏力

【概述】

在产后出血的四大原因中，子宫收缩乏力占首位，约占产后出血总数的2/3。其中，部分患者产前即表现明显的宫缩乏力，一直延续到产后；部分患者产前宫缩正常，分娩后发生收缩乏力，造成产后出血。医务人员应随时警惕产后出血的发生。

【病因】

1. 全身因素：产妇精神过度紧张，体质虚弱，临产后休息不好；产程延长或使用镇静药物过多等。

2. 子宫过度膨大：如多胎、羊水过多或巨大儿等。

3. 子宫肌壁间水肿或渗血：如严重贫血、妊高征、胎盘早剥所致子宫卒中等。

4. 子宫肌发育不良：如子宫畸形。

5. 前置胎盘：子宫下段肌层薄，收缩机能较差。

6. 子宫肌瘤：较大的壁间肌瘤影响子宫收缩。

【诊断】

1. 出血发生在胎盘娩出以后，量多、色暗或鲜红，有大血块。

2. 触诊子宫柔软，轮廓不清，壁薄如橡皮囊袋。按摩后子宫收缩变硬，同时排出积血。停止按摩后子宫又松弛变软，断续出血。

3. 注射宫缩剂后子宫变硬，出血减少。

4. 产妇凝血机能正常。检查软产道无明显裂伤（或无活动性出血），胎盘胎膜完整。

【处理】

一、按摩子宫

是迅速而有效的止血方法。有以下两种方法：

1. 单手压迫宫底法：手置于宫底部，拇指在子宫前壁，其余4指在后壁，按子宫收缩的极性节律性按摩子宫，将宫腔内血块排出。

2. 双手压迫子宫法：一手握拳，置于阴道前穹隆部，向前上方顶住子宫前壁；另一手在腹部按压子宫后壁，以达止血目的。

二、乙醚涂擦法

用乙醚纱布涂擦阴道壁，可刺激阴道壁内的神经末梢，引起反射性的子宫收缩而止血。

三、宫缩剂的使用

注射宫缩剂加强子宫收缩力是治疗宫缩乏力性产后出血最可靠有效的办法。常用以下药物：

1. 催产素：作用快，但持续时间短。可肌肉或静脉内注射，也可通过腹壁向子宫肌壁内直接注射。后者效果更好。

2. 麦角新碱：作用强，持续时间较长，特别对加强子宫下段的收缩有良好作用。常与催产素联合使用，效果更佳。

3. 前列腺素：特别是$PGF_{2\alpha}$有很强的刺激宫缩作用。近年来国内报道国产15-甲基$PGF_{2\alpha}$（PG05）对于防止产后出血效果显著。具有半衰期长，对子宫收缩强度大，个体差异小的特点，优于其他宫缩剂。可经阴道或直肠给药。预防产后出血时使用剂量1mg，而对子宫收缩乏力性出血的治疗可用2～3mg。注意给药时将药物送入阴道前穹隆或直肠内4～5cm处，手指需按压1～2分钟，等药物溶解后再退出。1小时后可重复给药。

四、补充血容量

及时输血输液、积极纠正休克，保证重要脏器血液灌流，防止发生DIC和脏器功能衰竭。

五、血管结扎

用以上方法仍不能止血，须及时进行剖腹手术，结扎双侧子宫动脉上行支。结扎髂内动脉可降低盆腔血流量和血流速度，有效地控制子宫乏力性出血，但技术要求较高，需将髂内动脉游离后再结扎。目前又有于髂内动脉注射肾上腺素、血管加压素和栓塞盆腔内血管等方法的报道。

六、子宫切除

经各种措施治疗仍不能控制出血或无技术力量行血管结扎术时，可行子宫切除术。一般仅行子宫次全切除术，保留双侧附件。

胎盘滞留

凡胎儿娩出后半小时，胎盘尚未排出者，称为胎盘滞留。当胎盘完全未剥离时，并不发生出血；若胎盘部分剥离或已完全剥离而滞留在宫腔内，就影响子宫正常的收缩和缩复，导致产后出血。部分胎盘小叶或副胎盘残留可引起产后出血及晚期产后出血。有人工流产史、子宫内膜炎者发生胎盘滞留的危险性增加。根据胎盘与子宫壁间的关系，胎盘滞留可分为四种临床类型：（1）剥离面滞留的胎盘；（2）嵌顿胎盘；（3）粘连胎盘；（4）植入性胎盘。下面分述其诊断和处理。

Ⅰ．剥离面滞留的胎盘

胎盘虽已剥离但尚未娩出，影响子宫正常缩复，导致出血。常见于产妇疲劳乏力、子宫收缩不良、腹压不足的患者；也有因膀胱过度充盈阻塞产道，阻碍了胎盘娩出。

【诊断】

1. 在腹部能观察到胎盘剥离的征象但未娩出。

2. 阴道出血多。

【处理】

1. 导尿、排空膀胱。

2. 用压迫法按摩子宫。术者一手牵拉脐带，另一手顺着产道轴将子宫体轻轻下推，将胎盘娩出。

3. 手取胎盘。上述方法无效时，更换消毒手套，消毒外阴，经阴道将胎盘取出。

Ⅰ. 嵌顿胎盘

由于子宫有局部收缩环或宫颈口过早闭合，造成胎盘阻塞于环上部或宫腔内，称嵌顿胎盘。其原因常常是宫腔操作过多，错误地处理第三产程，滥用子宫收缩药物，破坏了子宫收缩的极性和对称性，出现不协调的子宫收缩。

【诊断】

1. 阴道检查可触到宫腔内狭窄的收缩环或子宫口缩小。

2. 有隐性流血时，可见子宫体积逐渐增大形成宫腔积血。

【处理】

1. 出血量不多，可给度冷丁 100mg 或安定 10mg，使产妇休息，狭窄环常可自然放松，宫口松弛，胎盘娩出。

2. 如出血多，需要迅速取出胎盘，在补充血容量的同时，行乙醚麻醉，手取胎盘。

Ⅱ. 粘连胎盘

胎盘全部粘连时，往往无阴道出血。但当胎盘部分粘连时，因部分胎盘已剥离，血窦暴露，而子宫不能正常缩复或收缩，造成严重失血。有时胎盘粘连重，部分胎盘组织可残留于宫壁，是产后长期持续出血的重要原因。近年来，随着流产、刮宫等宫腔手术增加，发生子宫内膜炎的机会也增多，故此症发生率有上升趋势。

【诊断】

1. 胎儿娩出后有较多阴道出血。

2. 胎盘娩出后检查，发现胎盘及胎膜不完整，部分残留于宫腔。

【处理】

1. 臂静脉注入催产素：多数产妇第三产程在 10 分钟内完成。为预防产后出血，目前多不主张胎儿娩出后等待 30 分钟，而是缩短到 10～

15 分钟，如胎盘仍无剥离征象，应想到粘连可能，可以从脐静脉注入催产素 10U 加生理盐水 20ml，使之到达胎盘床，直接作用于子宫肌肉，促使子宫收缩，一般 10 分钟后胎盘可自然剥离娩出。该方法对胎盘滞留而致的产后出血具有预防作用。

2. 人工剥离胎盘：用上法无效或阴道出血 200ml 以上，可行手剥胎盘术。此法适用于胎盘粘连或滞留者。但必须严格遵守无菌操作。方法是消毒外阴，更换手套及敷料后，术者一手从腹壁将子宫下压，另一手沿脐带经阴道伸入宫内，找到胎盘边缘，手背向宫壁侧，手掌朝向胎盘母体面，用手掌尺缘如裁纸状轻轻将胎盘从宫壁分离。整个胎盘剥离后，待子宫收缩时，将手慢慢退出宫腔，完整取出胎盘。胎盘取出后，应以纱布缠手，进入宫腔，擦净宫壁，防止胎盘胎膜残留。检查取出的胎盘胎膜是否完整。如发现胎盘小叶缺如，胎膜上有断裂血管、疑有副胎盘等时，需行刮宫术。

3. 刮宫术：目的是彻底清理宫腔，促使子宫收缩，避免产后出血。方法：①助手用阴道拉钩暴露宫颈。②用宫颈钳钳夹前唇或后唇，固定子宫颈。③选用钝型大刮匙（18～20mm），伸入宫腔，探及宫底。④由 12 点处开始刮宫，顺时针方向沿子宫腔刮 1～2 周。每次刮宫动作由宫底到子宫下段，如感觉到子宫壁有很多残留组织，可用卵圆钳钳夹后，再重复刮宫。刮出物量需同胎盘缺失部分大致相符。若四周宫壁感觉平滑，子宫收缩好，阴道出血少，说明基本刮净，可停止手术。⑤术后应用宫缩剂和抗生素。

Ⅳ. 植入胎盘

【诊断】

人工剥离胎盘时如发现宫壁与胎盘之间没有界限或剥离过程中感胎盘牢固粘连于宫壁，应考虑到胎盘植入。此时不可强行剥离，以免发生大出血、子宫破裂等并发症。此病临床上较少见。因子宫蜕膜发育不良等原因，绒毛植入子宫肌层。

【处理】

1. 手术治疗：若胎盘植入面积较大或阴道出血量较多，用宫缩剂等方法处理无效，应立即行子宫切除术。切除标本送病理检查。

2. 保守治疗：若胎盘植入面积小，可由有经验者用大号刮匙刮宫，术后随诊血β-HCG 滴度。剖宫术中若发现部分胎盘植入，可用剪刀剪除胎盘并用刮匙尽可能搔刮肌层内胎盘组织，创面用 0～1 号肠线行 8 字间断缝合止血。

软产道损伤

由于分娩造成软产道组织裂伤，血管破裂，引起出血，是产后出血的又一重要原因。软产道损伤有两种类型：（1）外出血型；（2）内出血型，即产道血肿。

Ⅰ. 外出血型

【诊断】

临床表现为胎儿娩出后即流出鲜红色血，子宫收缩好，胎盘娩出完整，依次检查外阴、阴道、宫颈，发现有组织裂伤并有活动性出血，诊断较容易。

【处理】

按撕裂组织的解剖关系逐层缝合。缝合阴道粘膜时，第一针要超过裂口的顶点，以保证彻底止血。

Ⅱ. 内出血型

其特点是表面组织完好而深层组织中血管破裂，血液积聚于局部，形成血肿。多数病例是由于会阴切开或裂伤缝合时未能彻底止血所致。重者可发生失血性休克，危及生命，应引起注意。产道血肿可以发生在外阴、阴道、阔韧带甚至沿腹膜后上升，波及肾区。

【诊断】

1. 阴道血肿多在分娩后数小时自觉阴道肛门剧烈胀痛，可伴里急后重并随时间延长而加重。若出血量多可出现面色苍白、冷汗、脉快、血压下降等。

2. 血肿扩大至近表面皮肤者，颜色青紫，局部肿胀。如出血向组织深部渗透，则可见臀部皮肤青紫。

3. 肛门检查可发现阴道包块向直肠内凸出，触痛明显。

4. 有腹膜后血肿者可于腹股沟韧带区域及一侧髂腰处扪及血肿包块，并有明显触痛。阔韧带血肿可在子宫旁触及肿物。

【处理】

1. 保守疗法：若血肿直径小于 5cm，可用冷敷及压迫。如不继续增大，24 小时后改热敷或理疗，等待其自然吸收。

2. 手术治疗：若血肿直径大于 5cm 并有增大趋势，应立即切开血肿，清除凝血块，结扎止血，逐层缝合。若腹膜后血肿伴低血压休克，应剖腹探查，寻找出血点，予以结扎。由于腹膜后组织结构疏松，出血后不易局限，术中很难找到出血点，此时可行髂内动脉结扎。

【预防】

1. 行会阴切开缝合术及会阴裂伤修补术时应保证彻底止血。

2. 阴道手术后应常规检查软产道，及时发现裂伤并予以缝合，尤其要注意阴道深部粘膜及宫颈有无裂伤。

3. 有妊高征、慢性高血压等疾病或存在凝血机制障碍者，产后应严密观察，及时发现产道血肿。

凝血功能障碍

因凝血功能异常所致的产后出血，临床少见。产妇多有伴发疾病，详见本章下凝血功能障碍。

子 宫 内 翻

(Inversion of the Uterus)

【概述】

子宫内翻是引起产后出血及产后休克的原因之一，临床上虽少见，但抢救不及时常危及产妇生命，因而是产科严重并发症之一。

子宫内翻是指子宫底部向宫腔陷入甚至通过宫颈翻出，分完全性和不完全性子宫内翻两种，其中完全性内翻多见，诊断亦较容易。子宫内翻又分为急性和慢性两种，临床上以第三产程处理不当发生的急性子宫内翻多见。

【病因】

1. 第三产程处理不当。发生子宫内翻者，胎盘几乎均附着在宫底。胎儿娩出后，在宫缩不良情况下或胎盘尚未剥离时助产者用力压迫宫底，接生者猛力牵拉脐带，胎盘和宫底常被一起牵出。

2. 脐带过短。胎儿娩出时脐带和宫壁受到过度牵拉，可致子宫内翻。

3. 子宫粘膜下肌瘤向外生长，常是慢性子宫内翻的原因。

【诊断】

1. 发现肿物：产后发现阴道内有突出的暗红色肿物。完全内翻者肿物可突到阴道外，可见到两侧宫角及输卵管进入宫腔的开口。不全内翻者内诊查不到宫底，而触到扩张的宫颈包围着肿物。

2. 产后出血：内翻的子宫因失去收缩功能，内膜血窦开放，持续产后出血，血量可达上千毫升。

3. 休克：子宫内翻时因各韧带及腹膜受到牵拉，可发生疼痛性休克。临床上突然出现下腹剧痛，并出现与失血量不相符合的休克时，应想到子宫内翻的可能。大量出血又使休克加重。

【鉴别诊断】

1. 产后出血：对产后失血性休克的病人，必须查明原因，万不可盲目抢救休克而忽略子宫内翻的可能。如阴道未触及肿物，腹部检查宫底清楚，可基本除外子宫内翻。

2. 粘膜下肌瘤：子宫肌瘤患者在腹部可扪及宫体，一般鉴别无困难。但由于较大的粘膜下肌瘤牵拉可并发慢性不全子宫内翻，应引起注意。

【处理】

一、纠正休克

输液输血，同时用温盐水纱布覆盖于翻出的子宫内膜面上。

二、手法复位

急性子宫内翻一旦诊断明确，即使病人有休克也不宜耽搁，应争取在宫颈尚未回缩之前，边抗休克边行手法复位。具体操作如下：

1. 全身麻醉或注射镇痛药物，如吗啡或度冷丁。

2. 先将内翻的子宫送回阴道。

3. 右手掌托住宫底部（不宜用指尖，以防子宫穿孔），以盆膈肌肉

为支点，根据最先脱出的部位最先还纳的原则，以指尖在宫颈内从宫体反折处轻轻向上推，推时用力要缓慢，循序渐进。

4. 当右手向上把宫底托到宫颈水平时，子宫下段与宫颈形成双层套环，此时需用左手在腹部协助，将宫颈（套环外层）向下推送。此动作是经阴道手法复位的关键。近年来有人主张在复位前先予子宫松弛剂（如静注硫酸镁或皮下注射舒喘宁）有助于复位成功。

5. 复位后，子宫下段收缩良好方可解除宫腔内手的支撑，同时应用宫缩剂，防止再次内翻。

三、经阴道子宫颈切开复位术

手法复位失败后可行此术，即切开宫颈，还纳宫体，然后再行宫颈缝合术。

四、开腹还纳术

开腹后用鼠齿钳夹持凹陷的宫壁向上牵引，而台下助手经阴道徒手把子宫体向宫底方向推送，上下配合，使子宫复位。如不成功，可切开子宫前壁，再牵引复位。

五、手术注意事项

如胎盘尚未剥离，为避免产后出血，可先行复位，然后再徒手剥离胎盘。如手法复位有困难，应在做好术前准备的情况下，先徒手剥离胎盘，再试行复位。必要时行开腹还纳术。

【预防】

正确处理第三产程，经检查证实胎盘确实已剥离后再轻轻牵拉脐带，协助胎盘娩出。宫底加压及牵拉脐带应在子宫收缩时进行，切忌用力过猛。

羊水栓塞

(Amniotic Fluid Embolism，AFE)

【概述】

羊水栓塞是一种极为凶险的产科并发症。其特点是起病急，病情险，死亡率高。

【病因】

羊水栓塞的确切发病原因目前还不清楚。但其发生常与以下三种因素有关：

1. 胎膜早破。

2. 宫缩过强或因用催产素诱发而产生过强过频宫缩。

3. 宫壁或宫颈内膜有破裂的血管，包括胎盘剥离面暴露的血窦（见于前置胎盘或胎盘早剥），剖宫产、子宫破裂及中期妊娠流产宫颈有裂伤时开放的血管等。

羊水中的有形物质（胎脂、胎粪、毳毛、鳞状上皮细胞等）均为过敏源；羊水又含有具促凝作用的凝血活酶样物质，在分娩过程中，因强烈宫缩，羊水通过宫壁或宫颈内膜破裂的血管进入母血循环后即可引起肺栓塞、过敏性休克等一系列严重并发症，其主要临床表现为肺动脉高压继而发生心肺功能衰竭、弥漫性血管内凝血（DIC）及肾功能衰竭。

【诊断】

一、临床表现

1. 症状取决于羊水进入血液循环量的多少。分娩过程中凡有胎膜早破、宫缩过强或催产素引产等病史而产妇突然出现寒战、气促胸闷、面色青紫、不明原因的休克和出血不凝等，即可作出初步诊断。少数病人仅尖叫一声之后即心跳呼吸骤停而死亡。多数患者可表现肺动脉高压症状，如胸闷、气憋、呼吸困难、紫绀、粉色泡沫痰、过敏性休克、凝血功能障碍及肾功能衰竭。

2. 产后发生者，肺动脉高压症可不明显，而主要表现为产后出血性休克及血凝障碍，出血量常与休克深度不符合。另外，流出的血不凝固是其最大特点，须与一般产后出血鉴别。

二、辅助检查

1. 床旁拍胸片：可见双侧弥散性点片状浸润阴影，且有融合现象；心脏轻度扩大。

2. 心电图：提示右心房、右心室扩大，ST 段下降，T 波倒置。

3. 外周血涂片检查：见异形红细胞、破碎细胞数大于 2%。

4. 血液沉淀试验：目的是寻找羊水中有形颗粒物质。取上腔或下腔静脉血，或死后取心脏血，将其沉淀后取上层液体涂片，染色后镜检，如见到鳞状上皮细胞、粘液、毳毛等物质，对诊断羊水栓塞有意义。

5. 急性 DIC 的实验室诊断：

（1）粗筛试验：①血小板数＜100×10⁹/L（10 万/mm³）；②凝血酶原时间延长，≥16 秒；③纤维蛋白原≤1.6g/L（160mg/dl）。

（2）确诊试验：①血浆鱼精蛋白副凝试验（3P 试验）呈阳性；②白陶土部分凝血活酶时间（KPTT 时间）延长，≥45 秒；③优球蛋白溶解时间缩短，≤90 分；④凝血酶时间延长，≥25 秒；⑤试管凝血时间。抽取 5ml 血放置在 37℃恒温中观察，正常时 8～12 分钟凝成血块，如＞12～15 分钟仍不凝固，或 30 分钟内凝固后又溶血，应考虑 DIC。此时纤维蛋白原大约为 600mg/L。

【处理】

一、抗休克治疗

1. 给氧：气管插管，加压给氧。

2. 抗过敏药物：羊水进入母体，产生变态反应，导致过敏性休克，可静注氢化可的松 500～1000mg 或地塞米松 20～40mg，以提高机体对羊水过敏的耐受性。

3. 给予扩张血管药物：用以解除肺动脉高压，改善心肺功能。常用药物有：

（1）多巴胺：常为首选药物。以 20～40mg 加入 5%葡萄糖液 100～200ml 静脉点滴，根据血压及临床表现调整浓度及点滴速度。

（2）酚妥拉明：为 α 受体阻断剂，有扩张小动脉及毛细血管的作用，可改善微循环，增加血流量，常用 20～40mg 置于 5%葡萄糖中静点。

（3）盐酸罂粟碱：以 30～60mg 加 5%葡萄糖液 20ml 静脉推注，有利于扩张冠状动脉及肺血管。

（4）氨茶碱及阿托品：二者也可同时静脉注射，以解除周围血管痉挛。

4. 防止心衰：对于肺水肿伴有心动过速者，可用西地兰 0.2mg 或 0.4mg 加入 25%葡萄糖液 20ml 中静脉推注。

5. 纠正酸中毒：常用 5%碳酸氢钠 250ml 静注。

二、DIC 的处理

临床上出现典型的羊水栓塞症状，可在严密观察下早期使用肝素、输新鲜血及纤维蛋白原、抗纤溶药物等（详见本章凝血功能障碍）。

三、保护肾脏功能，防止肾衰

1. 积极纠正休克，疏通微循环。禁用血管收缩药物和对肾脏有害的药物。

2. 当休克后期出现少尿甚至无尿时，在排除功能性肾衰后，必须“量出为入”，限制过多水钠输入，以防水中毒。

3. 尿毒症严重时须行透析疗法。

四、抗生素应用

选用对肾脏功能损害小的广谱抗生素。

五、产科处理

原则是在抢救休克，纠正 DIC 的同时，创造条件，尽早终止妊娠。

1. 宫口开全者立即手术助产。

2. 宫口未开全者，若估计短时间内不能分娩，尽快行剖宫产术。

3. 已分娩，而产后大出血治疗无效者，除外胎盘残留和软产道裂伤等原因之后，应果断进行子宫切除术。因手术常在休克或使用肝素等情况下进行，术中止血必须彻底，术后放置引流管，预防血肿及感染。要尽量行全子宫切除，以防术后宫颈活动性出血。

【预防】

1. 严格掌握催产素应用指征。应用时须有专人看守，避免宫缩过强。

2. 人工破膜应在宫缩间歇期进行。

3. 适当掌握剖宫产指征，避免不必要的宫壁或宫颈内膜血管损伤。

凝血功能障碍

产科凝血功能障碍见于以下两种情况：一种是患者在妊娠前或妊娠过程中发生的全身性出血疾患，主要是血液系统疾患，如血小板减少性紫癜、再生障碍性贫血、白血病等，也有其他疾患引起的，如重症肝炎等；另一种是由产科严重并发症引起的凝血功能障碍，主要包括羊水栓塞、胎盘早剥、死胎稽留宫内、重度妊高征等（其病因参见有关部分）。该类疾患虽病因、临床表现、处理不尽相同，但发展到严重程度

时均表现为同一病理过程，即弥漫性血管内凝血。其主要临床特点是：流出的血液不凝固，或虽然凝固但血块脆弱，很快（1 小时内）又溶解。如为大量产后出血导致的 DIC，则有初期血液凝固好而后期继发不凝的特点。产科 DIC 并非罕见，它严重威胁产妇及胎儿的生命，只有早期诊断，及时抢救，才能有效地改善母婴的预后。

【诊断】

一、临床表现

1. 出血：是最常见的临床表现。产后出血是产科凝血障碍的主要症状。出血量可多可少，但血液不凝固是其特征。其他如淤斑（皮内出血）、注射针孔处出血、呕血、咯血、尿血、便血、手术创面出血不止等。

2. 休克：因微血栓引起微循环内血流淤滞，使回心血量减少，心输出量不足，血压下降，导致休克。此外，血管内皮凝血系统被激活，激肽原转化为激肽，后者使小动脉扩张，血压进一步降低，加重休克。休克又能加重 DIC，形成恶性循环。因此，产科临床发现无法解释的严重休克时应首先考虑 DIC 的可能性。

3. 多脏器衰竭：微循环栓塞导致组织缺血是诱发多脏器衰竭的原因，如肾小球毛细血管栓塞可致急性肾衰，表现为少尿或无尿；肺毛细血管栓塞可引起呼吸困难、急性呼吸功能衰竭；脑毛细血管栓塞可致抽搐、嗜睡、昏迷等神经系统功能衰竭；胃肠毛细血管栓塞可引起腹痛、腹泻、呕血、便血等消化系统症状。

4. 溶血性贫血：DIC 时毛细血管内有纤维蛋白沉积，当红细胞通过时受到机械性损害而发生溶血，可出现发热、黄疸、进行性贫血、血红蛋白尿等。

二、实验室检查

至今没有一种单一的凝血功能测定能明确诊断 DIC，因此需做多种试验。

1. 消耗性凝血障碍检查：

（1）血小板计数：一般低于 100×10^9/L（10 万/mm^3），需动态观察，有进行性减少者有意义。

（2）凝血时间：试管法凝血时间＞12～15 分钟为异常，较准确，常

用来测定内源性凝血系统的活性。在血液呈高凝状态时，凝血时间缩短；而在纤溶期血小板和凝血因子减少，则凝血时间延长。

（3）凝血酶原时间：DIC 时，因子Ⅰ、Ⅴ、Ⅶ、Ⅹ等被消耗，使凝血酶原时间延长。≥16 秒或比正常对照者延长 3 秒以上有临床意义。

（4）纤维蛋白原定量：≤1.6g/L（160mg/dl）有诊断价值。

2. 纤维蛋白溶解亢进试验：

（1）凝血酶时间：当纤维蛋白原明显减少或纤维蛋白降解产物（FDP）增多时，凝血酶时间延长。比正常对照者延长 3 秒以上有诊断意义。使用肝素可使凝血酶时间延长，故常用此试验指导肝素的应用。

（2）鱼精蛋白副凝试验（3P 试验）：可测定被凝血酶作用后纤维蛋白原形成的纤维蛋白单体和纤维蛋白降解产物。该类物质受鱼精蛋白作用后可析出纤维蛋白絮状物。DIC 时本试验为阳性。

（3）乙醇胶试验：可反映血浆中存在的纤维蛋白单体和可溶性纤维蛋白聚合体，DIC 时呈阳性。本试验敏感性较 3P 试验差，但特异性强。

3. 血管内溶血的检查：用外周血涂片镜检，破碎红细胞＞2%者有意义。

4. 其他检查：经上述试验尚不能确诊者，有条件时还可进行下述检查，如抗凝血酶Ⅲ（ATⅢ）含量测定、血小板β血栓球蛋白（β-TG）测定、Ⅷ因子活性和Ⅷ因子相关抗原比值测定、纤维蛋白多肽 A 测定等。

总之，DIC 早期诊断比较困难，需动态观察患者的临床表现，结合实验室检查才能确定诊断。以下三点可作为 DIC 诊断参考：

第一，有诱发 DIC 的原发疾病，如羊水栓塞、胎盘早剥、宫内死胎、重度妊高征等。

第二，有下列临床表现：①多发性出血倾向；②不能以原发病解释的休克；③多种脏器衰竭；④抗凝治疗有效。

第三，实验室检查有 3 项以上异常。

【处理】

一、病因治疗

只有去除诱发 DIC 的病因，阻断促凝物质继续入血，才能有效地控制血管内凝血的发展。故治疗产科 DIC 的关键是治疗原发病，如胎

盘早剥并发 DIC 时应立即终止妊娠，取出胎儿胎盘，清除凝血，以阻断胎盘释放的组织凝血活酶进入母体；羊水栓塞时，应在积极抢救休克的同时，创造条件行剖宫产术甚至切除子宫，以截断羊水继续进入母体血循环，控制产后大出血。

二、抗休克

1. 面罩吸氧：每分钟给氧量以 6～8 升为宜。呼吸困难的病人应以呼吸机进行正压给氧。

2. 补充血容量：应及早建立通畅的输液途径。四肢静脉穿刺有困难时应行颈静脉或锁骨下静脉穿刺，或行大隐静脉切开。失血性休克原则上要补充全血，但在抢救 DIC 时，初期宜先输入不含蛋白和葡萄糖的平衡溶液或等渗盐水，以后再输入新鲜全血或血浆。

3. 血管活性物质的使用：临床常用多巴胺（3-羟酪胺）治疗严重休克，因它能兴奋 β 受体，加强心肌收缩力，使皮肤肌肉血管收缩，而选择性地扩张内脏血管（特别是肾血管）。一般用 20～40mg 加入 5% 葡萄糖 250ml 静滴。根据休克情况可加大剂量，调整滴速。

4. 纠正酸中毒：可静注 4%～5% 碳酸氢钠溶液。

三、早期的肝素应用

肝素主要作用为抗凝，对血栓无溶解作用，故在 DIC 高凝期应用有益，但一旦进入纤溶期反而加重出血，故产科使用肝素必须适时、适量。常用于下述情况：①临床发现典型的羊水栓塞症状时应立即使用肝素；②发现死胎并有 DIC 征象，但尚未发动分娩者；③严重宫内感染伴有败血症者；④重度妊高征，可试用小剂量肝素治疗。

肝素静注后 10 分钟即有效。其半衰期约为 2 小时。由于其分子量较大，不能通过胎盘，故对胎儿凝血功能无影响。首次使用应先用小量，一般为 25mg（1mg 为 125U）。间隔 4～6 小时可重复给药。然后根据（试管法）凝血时间酌情增减，使凝血时间维持于 20 分钟左右。若少于 12 分钟，表示肝素用量不够，应调整滴速或加大浓度。第一个 24 小时内可用 100mg 左右。如病因去除，血压好转，出血减少，即可考虑停药。

四、补充凝血因子

DIC 时大量凝血因子被消耗，所以在病因治疗和抗休克治疗的基

础上应输入新鲜血和血浆，以补充凝血因子；或输入纤维蛋白原 2～4g，以补充其不足。应注意，DIC 进入低凝状态后才能补充凝血因子，若在高凝期补充大量凝血因子会起到火上加油的作用。此外，输血时必须采用新鲜血液，库存时间超过一周的血不宜应用。

五、抗纤溶药物

一般主张在继发性纤溶时可与肝素同时使用。常用药物有以下数种：①抑肽酶 8～12 万 U，静脉滴注，以后每 2 小时静注 1 万 U；②止血环酸 500mg 加葡萄糖液 40ml 静注，每天 1～2 次；③抗血纤溶芳酸 100mg 加入葡萄糖液 20ml 静注，每天 1～2 次。

继发性纤溶有疏通微循环的作用，属于机体的一种保护性反应，故有人对治疗 DIC 时是否应用抗纤溶剂尚有不同意见。

六、抗血小板聚集药物

潘生丁有抗血小板聚集作用。一次可用 100～200mg，加入葡萄糖液中滴注，24 小时内可用 600mg。阿斯匹林也能抗血小板聚集。其原理为抑制血小板环氧酶，使花生四烯酸不能合成前列腺素环氧化物，从而减少血栓素（TXA_2）的合成。TXA_2 是血小板产生的、有强烈促血小板凝集和血管收缩作用的物质。阿斯匹林可口服，一次 0.5～1.0g，一日 3 次。

七、肾上腺皮质激素

肾上腺皮质激素有抗炎、抗过敏、抗毒、抗休克作用，能降低血管通透性，保护溶酶体膜，故对 DIC 有有利的作用；但它又能抑制网状内皮系统，使单核巨噬细胞处理已激活的凝血因子的能力降低，且尚有其他的副作用。因此，要权衡利弊，酌情使用，用时剂量也不宜过大。

八、抗凝血酶Ⅲ（ATⅢ）

近年来有报道称，DIC 在用肝素治疗效果不佳时，补充 ATⅢ后疗效明显。但目前国内尚无此类药物生产。

体位性休克及血管舒缩性虚脱

体位性休克

体位性休克系因妊娠期静脉壁弹性降低，仰卧位时下腔静脉被巨

大的子宫压迫，导致回心血量减少，出现心脏充盈不足的综合征。

【诊断】

1. 多发生于妊娠晚期、产程潜伏期及做传导麻醉进行剖宫产时。

2. 临床表现为仰卧位后出现头晕、恶心、面色苍白、冷汗淋漓、心率快、血压下降等症状，侧卧后症状迅速消失。

3. 由于低血压，胎盘血供减少，故可发生胎儿窘迫。

【处理及预防】

1. 出现以上症状后，立即取侧卧位，短时间内即可恢复正常。

2. 术前麻醉时采取左侧 15 度卧位。

血管舒缩性虚脱

血管舒缩性虚脱常在产后发生，特别是胎儿胎盘娩出后不久，病人突然出现面色苍白、出冷汗、脉细数、血压下降，尤其妊高征患者产后血管调节欠佳，更易发生。如不及时处理，可迅速转入休克，甚至死亡。

【病因】

可能与以下两种情况有关：

1. 产后循环血量再分配。产后子宫骤然缩小，腹压骤降，内脏血管迅速扩张，使循环血液向内脏倾注，而回心血量骤减，引起周围循环衰竭。

2. 低钠血症。类似肾上腺皮质功能不全症，血清低钠高钾，多见于重度妊高征长期限钠盐摄入的患者。

【诊断】

1. 产后出现类似失血性休克的症状，但阴道出血不多，亦无内出血征象。

2. 多为重度妊高征患者，有长期低盐饮食或大量使用利尿剂病史。

3. 化验检查血钠，可低于 13mmol/L（130meq/dl）。

【鉴别诊断】

必须除外产后出血性休克，例如软产道损伤上延或子宫破裂引起阔韧带内或腹腔内大出血而发生的休克等。

【处理】

1. 吸氧。

2. 低钠血症时可用含钠溶液扩容。3%盐水溶液 200～300ml 静滴，或林格氏液 1000ml 静滴，病情可迅速好转。

（靳宗华 靳家玉）

第二十章　异常产褥

产褥感染
(Puerperal Infection)

【概述】

产后生殖器官的感染称为产褥感染，又称产褥热。产褥妇女在产后24小时至10天内，凡是体温有两次超过38℃（以口表测量为准，每天至少4次），称为产后病率。引起产后病率的主要原因是产褥感染。其病情可轻可重，严重程度与产妇本身的抵抗力，侵入细菌的种类、毒性、数量及是否早期预防、早期诊治有关。轻者感染可仅局限在外阴伤口或子宫内膜，重者细菌可经淋巴系统和血液循环系统扩散，发生腹膜炎、血栓性静脉炎、脓毒血症等，危及产妇生命，历来被认为是引起产妇死亡的四大主要原因之一。近年来由于广大农村医疗卫生条件的改善，基本消灭了不消毒接生，推广应用各种抗生素，重症产褥感染已明显减少。

引起产褥感染的细菌种类繁多，多数为内源性细菌所致，且多为需氧菌和厌氧菌所致的混合感染。

【诊断】

一、急性外阴、阴道、宫颈炎

1. 外阴、阴道粘膜发红，有脓性分泌物。

2. 伤口周围红肿热痛，挤压伤口可流脓液。

3. 可有持续性低热。

二、急性子宫内膜炎、子宫肌炎

病原菌多由胎盘剥离面侵入。若炎症仅局限于子宫蜕膜层，为子宫内膜炎，内膜充血、水肿、坏死，是产褥感染中最常见者。若致病菌为溶血性链球菌或金黄色葡萄球菌，感染常迅速越过内膜层向肌层扩散，形成子宫肌炎。

1. 常有低热或高热，伴有下腹痛。

2. 子宫复旧缓慢，子宫有压痛。

3. 血性恶露持续时间长，混浊。如由厌氧链球菌或大肠杆菌感染，恶露有恶臭。

三、急性输卵管炎

产褥期的输卵管炎往往是原有输卵管慢性炎症的急性发作，或者是腹膜炎及子宫结缔组织炎引起的输卵管周围炎。只有淋球菌感染时系沿生殖道上行，引起急性输卵管炎，但产褥期少见。

1. 体温多达 38℃以上，伴下腹痛。

2. 下腹常有明显压痛，伴有腹肌紧张。

3. 阴道检查可触及边界不甚清楚的包块。

四、急性盆腔结缔组织炎

在内生殖器发炎时，盆腔的结缔组织也同样会发生不同程度的炎症反应，但主要的炎症病灶往往是在子宫旁结缔组织及子宫骶骨韧带。炎症初期若得到有效治疗，炎性渗出物被吸收。若炎症继续发展，炎性渗出物积聚于阔韧带内或沿阔韧带间隙扩散，向外可达骨盆侧壁，向上推开前叶沿宫角部到达髂窝，向后至直肠阴道隔。若感染病灶化脓，则脓液积聚在子宫直肠陷窝或髂窝。急性盆腔结缔组织炎的病程有时可绵延数月之久。如已有脓肿形成，则必须引流后病情方能好转。脓肿破溃则可引起急性弥漫性腹膜炎。

1. 高热、寒战、下腹痛。

2. 病变蔓延到盆腔腹膜时腹痛加重；当累及结肠、直肠后，出现腹泻及里急后重感。

3. 双合诊检查子宫旁有肿块，压痛明显，肿块质地起初软，继之变硬，重者盆腔浸润增厚，形成冰冻骨盆。

五、盆腔腹膜炎

盆腔腹膜充血水肿，表面有纤维素渗出，大网膜、肠管与各器官间形成粘连或脓肿。

1. 弛张热，高热寒战，重症者可有全身性中毒症状。

2. 下腹有明显腹膜刺激症状，压痛及反跳痛为阳性。

3. 内诊检查有明显压痛及反跳痛。因脓液可流至后穹隆形成脓

肿，检查可触及有波动的包块、穿刺可抽出脓液。

六、急性弥漫性腹膜炎

盆腔腹膜炎时，若炎症扩散或脓肿破溃入腹腔，可发展成弥漫性腹膜炎。

1. 高热、寒战。

2. 产妇虚弱，表情淡漠，脉数弱，呼唤急促，重者可发生中毒性休克、昏迷。

3. 全腹胀痛、肌紧张，压痛、反跳痛明显。

七、感染性血栓性静脉炎

产褥期血栓性静脉炎起源于子宫胎盘剥离面的血栓感染，可引起盆腔内血栓性静脉炎，也可侵犯卵巢静脉、下肢静脉等。致病菌多为厌氧性链球菌及脆弱类杆菌。近年来该类重症感染虽然少见，但剖宫产并发血栓性静脉炎是阴道分娩的 3～19 倍，因此在剖宫产日益增多的情况下，需警惕此症的发生。

1. 寒战、高热（呈弛张热），可持续数周。

2. 因病变部位深，全身检查及内诊可无明显阳性体征。

3. 下肢静脉炎时，股、腘、大隐及小腿静脉均可累及。下肢静脉可有压痛或呈硬索状。血液回流受阻时出现下肢肿胀，皮肤发白，故称股白肿，触痛明显。小腿深静脉受累时则有相应小腿肌和足底部疼痛及压痛（发病均在产后 1～2 周之后），病程持续时间长。

八、败血症

若炎症未得到控制，脱落的细菌栓子随血流进入血循环而繁殖，则形成败血症。

1. 持续高热、寒战。

2. 中毒性休克表现，昏迷谵语，可有黄疸或出现迁移性脓肿。

3. 细菌栓子可达任何器官、任何部位，但以肺部最多，继之可发生肺炎、肺脓疡甚至肺梗死。

九、产褥感染的辅助检查

1. 血白细胞计数和分类计数。

2. 宫腔分泌物细菌培养，必要时做血、尿细菌培养及药物敏感试验。

3. 对盆腔或腹腔包块及可疑脓肿可做B超检查。

【鉴别诊断】

产后发热应注意与生殖器官以外部位的感染相鉴别，如上呼吸道感染、乳腺炎、泌尿系感染等。

【处理】

一、一般治疗

取半卧位，以利恶露排出，使炎症局限于盆腔最下部。加强营养，纠正贫血，必要时输液输血及用静脉高营养疗法，纠正电解质紊乱。

二、抗感染治疗

1. 应根据药物敏感试验选择抗生素。

2. 在敏感试验结果未出来之前，可采用对革兰氏阳性球菌、革兰氏阴性杆菌及厌氧菌有效的青霉素、氨基甙类和甲硝唑（灭滴灵）等联合用药。重者可直接选用广谱抗生素如头孢类。

三、特殊治疗

1. 子宫收缩剂：肌注催产素或麦角新碱，促进宫缩，有利于宫腔内容物排出。但必须与抗生素联合应用，否则可引起感染扩散。

2. 局部病灶处理：会阴、阴道伤口感染应行热敷、理疗，必要时清创引流。

3. 盆腔、腹腔脓肿：可在B超指导下穿刺引流。

4. 下肢血栓性静脉炎：抬高患肢，局部热敷、理疗。

5. 盆腔血栓性静脉炎：在应用大量抗生素的同时，可静脉给予通脉液（低分子右旋糖酐）。另外可用肝素治疗：肝素6250U（50mg）加入5%葡萄糖液内静注，每日1次，可持续一周左右。停药后继续口服双香豆素、潘生丁等抗凝药物。

6. 中药治疗：

（1）口服生化汤，每日一剂，分二次服。

（2）盆腔结缔组织炎或盆腔腹膜炎有盆腔包块者可局部敷如意金黄散、牛黄清热散、活血止痛散。以上三种药各1～2袋，加青黛10g，用蛋清一个，拌匀后敷于下腹部。

（3）高热者口服西黄丸，每次一丸，每日2次。

【预防】

1. 孕期保健：加强卫生宣传教育，注意营养，纠正贫血。妊娠末2个月禁止性生活及盆浴，积极诊治霉菌性或滴虫性阴道炎。

2. 分娩期：严格无菌操作，尽量减少不必要的阴道或肛门检查。严密观察产程，早期及时发现异常并积极处理，预防产后出血。有软产道裂伤时应按解剖层次缝合。

3. 产褥期：保持外阴清洁。有胎膜早破或难产手术者需积极给予抗生素预防感染。

晚期产后出血
(Late Puerperal Hemorrhage)

晚期产后出血是指分娩后24小时到产后6周内发生的子宫大量出血。其发生率为0.3%～0.7%，多发生在产后2周左右。

【病因】

1. 胎盘附着部位复旧不全：胎盘娩出后，因子宫肌肉缩复，胎盘附着部位血窦血栓形成、机化，随后附着部位边缘内膜逐渐向中心生长修复，该过程约需6～8周完成。如在此期间胎盘附着部位发生感染，可影响修复，形成血栓脱落，血窦重新开放，引起大量出血。

2. 胎盘或胎膜残留：是引起晚期产后出血最主要的原因，多发生于产后10天左右。因残存的胎盘或胎膜组织发生变性、机化，甚至形成息肉，当其坏死脱落时暴露其底部血管，可发生大量出血。

3. 剖宫产术后子宫伤口裂开：近年来随剖宫产率的上升，因子宫切口缝合不佳、止血不当、继发感染等可导致伤口裂开，也成为晚期产后出血的重要原因。

4. 其他：粘膜下肌瘤、子宫绒毛膜癌、子宫内翻等偶可成为产后晚期出血的原因。

【诊断】

一、临床表现

多数患者常表现为一次性大量出血；部分患者可表现持续或间断性出血，每次超过月经量，因出血多，常导致严重贫血或休克。

二、病史

了解产妇孕育史，特别是本次分娩情况，有无急产、难产、宫腔操作，胎盘娩出是否完整，产后出血情况。本次行剖宫产者，需了解手术指征，手术过程是否顺利，术后有无持续低热或高热等。

三、内诊检查

查软产道有无血肿、裂伤，宫口是否闭合，有无组织堵塞，查明子宫大小及有无压痛等。

四、B 超检查

可提高病因诊断的准确性。

不同病因显示的图像特征：

1. 胎盘残留：宫腔内显示有光点密集、边缘轮廓清晰的光团，常可显示残存绒毛膜板。如有大块胎盘或副胎盘残留，可显示典型的胎盘小叶，结构多呈环状，且回声增强。

2. 宫腔感染，复旧不良：见不到致密光团，仅显示宫腔内膜线增粗，不光滑，子宫肌层亦可出现不均质的光点，甚至可见到边缘模糊、大小不等的光团，多提示存在子宫肌炎。

3. 宫腔积血：为有稀疏光点的大片液性暗区。

4. 切口感染，愈合不良：子宫切口部位向外凸起，内缘呈不规则缺损。

【处理】

一、一般支持疗法

晚期产后出血多在产妇家中发病，出血量很难估计，并多伴宫腔感染。根据产妇情况，应积极输液、输血和抗感染治疗。

二、病因治疗

1. 胎盘胎膜残存：大量出血时需要马上刮宫。刮宫动作宜轻柔，以防子宫穿孔。手术中及术后可用宫缩剂和抗生素。如出血量不太大，可先用抗生素控制感染，3～4 天后再行清宫术，并将刮出物送病检。

2. 胎盘附着部位复旧不全：因宫腔常有积血并伴有炎症，子宫大而软，除用宫缩剂和抗生素外，可用中药生化汤加减，每日一剂，分二次服。

3. 剖宫产子宫切口感染：一般先采取保守治疗，严密观察。一旦大量出血应及时行全子宫切除术。

【预防】

1. 分娩时应认真检查胎盘胎膜是否完整，胎膜上有无断裂血管，除外副胎盘残留，如有可疑应行刮宫术。

2. 有多次宫腔操作或剖宫产手术后，应予抗生素预防感染。

产褥中暑
(Puerperal Heat Apolexy)

产妇在产褥期多怕冷怕风。这是因为产后内分泌变化，使妊娠晚期潴留于体内的水分自皮肤排出，导致多汗，为正常生理现象，因此产妇应注意保暖。但很多地区特别是农村受习俗影响，因怕冷怕风而紧闭门窗，蒙头盖被，不洗澡、不换衣，甚至盛夏也是如此，致使产妇体内积热不易散发，引起体温调节中枢失常，导致中暑，又称产褥期热射病。本病发病急，重者可导致死亡。

【诊断】

一、病史

了解产后居住条件及生活情况，炎热季节较多发病。

二、症状

早期感头晕、心慌、恶心，自述口渴，多汗，四肢乏力，晚期胸闷、头痛加重，可发展成高热性脑病，神志不清、昏迷。

三、体征

轻者低热，重症者高热不退，可达40℃以上，为稽留热型。患者面色潮红，烦躁不安，全身布满汗疹，皮肤干燥无汗，呼吸急促，脉数弱，血压下降，甚至可有昏迷、抽搐，各种神经反射减弱或消失等。

【鉴别诊断】

应与其他夏季传染病鉴别，如痢疾、脑炎等，特别要注意与产褥感染相鉴别。鉴别要点如下：

1. 病史及生殖器官的检查：产褥感染多有分娩困难或接生时消毒不严格的历史。检查时产道多有裂伤，并发局部感染，恶露混浊，可有臭味，下腹部或宫旁常有明显压痛。中暑者多分娩顺利，生殖器官局部多无异常发现。

2. 热型鉴别：产褥感染者发热多呈弛张型，重者寒战高热，与气温无关。中暑为稽留热型，多发生在闷热季节，患者全身布满汗疹。

【处理】

一、降温

迅速降低体温是抢救成功的关键。应争取在2日内将体温降到38℃以下并维持在该水平，否则预后不良。

1. 立即将产妇置于凉爽、空气流通的环境中，或用电扇吹风。

2. 物理降温，如冷水擦身，头部、腋下、腹股沟部放置冰袋。

3. 药物降温：

(1) 用4℃的5%葡萄糖盐水1000～1500ml静滴，降温效果好。

(2) 如血压正常，可用冬眠灵25～50mg溶于5%葡萄糖盐水500ml内，1～2小时内滴完。隔4～6小时可重复使用。

(3) 氯美松或氢化可的松100～200mg静注。

二、呼吸兴奋剂

有呼吸衰竭者给呼吸兴奋药，如可拉明、洛贝林、安钠咖（CNB）交替使用。必要时行气管插管加压给氧。

三、强心剂

心衰者给洋地黄，如西地兰0.2～0.4mg缓慢静注。输液速度要慢，控制液体入量，每日不超过3000ml，以防肺水肿。休克病人可滴注葡萄糖盐水加用升压药物。

四、纠正水电介质和酸碱平衡

24小时补液量应在3000ml左右，并注意补充钠、钾盐。必要时用5%碳酸氢钠静脉注射，以纠正酸中毒。

五、防治脑水肿

有脑水肿抽搐昏迷者，可给20%甘露醇250ml快速静滴，降低颅内压。另外，可静点25%硫酸镁解痉（有呼吸抑制者禁用）或冬眠Ⅰ号2ml肌注。

六、抗生素预防感染

根据病情，酌情选择。

七、高压氧疗法

有人报道产后中暑所致脑病用高压氧疗法取得良好效果。此法可

使脑组织氧分压增高，脑血管收缩、脑水肿减轻，缺氧状态得到迅速改善，从而促使尚处于可逆阶段的脑细胞的损害得以迅速消除。

【预防】

1. 加强围产保健宣传教育。在保温前提下鼓励衣着适宜，勤洗澡换衣，居室适当通风，破除陈旧不良习俗，保证产褥期身心健康。

2. 预防产褥期生殖道及其他器官的感染。

子宫复旧不全
(Subinvolution of Uterus)

【概述】

产后由于子宫肌肉的收缩、缩复及细胞的自体分解作用，子宫体积逐渐缩小，该过程称为子宫复旧。如复旧机能受到阻碍，可发生子宫复旧不全。影响子宫复旧的病因常是胎盘或胎膜残留、蜕膜剥落不全、子宫内膜炎、子宫肌壁间肿瘤等。

【诊断】

一、症状

产后常感觉腰酸、下腹坠痛，血性恶露不止、混浊，有臭味或呈脓样白带。偶有大量阴道出血。

二、内诊

子宫较同期正常产褥子宫大而软，有轻压痛。产后已一周以上但宫颈口尚未完全闭合，表面呈充血状。

【处理】

1. 加强分娩期及产褥期护理，鼓励分娩后早期活动，促进子宫复旧，警惕产后发生尿潴留。

2. 促进子宫收缩。口服益母草、产复康或产后生化汤等。必要时可肌注缩宫素。

3. 抗炎治疗，预防感染。

4. 疑有因胎盘胎膜残留引起的阴道出血时，可行刮宫术，刮出物送病理检查。有大量白带但无流血且宫口已闭时，可用温水冲洗阴道，以协助子宫收缩。

急性乳腺炎
(Acute Mastitis)

急性乳腺炎是产褥期常见的并发症，以初产妇多见。

【病因】

病原菌多为金黄色葡萄球菌。

1. 常因哺乳后乳汁未吸净而郁积形成乳块，在此基础上继发细菌感染。

2. 婴儿吸吮时，来自婴儿鼻咽部的细菌，通过乳头皮肤裂口，经乳腺导管侵入乳腺小叶，或经淋巴浸润小叶间隙而发生急性乳腺炎。

【诊断】

一、症状

常在产后2周左右发病，乳房胀痛、局部红肿热痛。当炎症逐渐局限时，可形成单房或多房性脓肿。脓肿可直接向体表破溃或经乳腺管从乳头排出脓液。

二、体征

寒战高热，脉搏加快，乳腺局部有红肿块，可有波动感。腋下淋巴结肿大并有压痛。

三、化验

血常规检查可见白细胞及中性粒细胞计数增高。乳汁培养可有细菌生长。

【处理】

1. 诊断明确者宜暂时停止哺乳，吸出乳汁。

2. 局部冷敷。如已有脓肿迹象应改热敷。

3. 抗生素治疗。首选青霉素，应尽早使用，防止化脓。

4. 中药治疗。可局部外敷芒硝、如意金黄散等中药。

5. 切开引流。脓肿形成者需切开引流。切口应呈放射状，避免损伤乳腺导管。

(靳宗华　靳家玉)

第二十一章　新生儿异常及处理

新生儿窒息
(Neonatal Asphyxia)

【概述】

新生儿窒息是指出生时无呼吸或呼吸抑制，是新生儿死亡及致残的重要原因之一。窒息是新生儿的紧急状态，须立即抢救处理。

【诊断】

一、病史

新生儿窒息常为胎儿宫内窘迫的延续，有引起胎儿宫内窘迫的因素存在。

二、症状

出生后无规律自主呼吸。

三、Apgar 评分

见表 21-1。

表 21-1　　Apgar 评分表

体征	0分	1分	2分	1分钟评分	5分钟评分	10分钟评分
心率（次/分）	0	<100	>100			
呼　吸	0	哭声弱，呼吸表浅	佳，哭声响			
肌张力	松弛	四肢屈曲	四肢活动好			
弹足心反应或导管插鼻反应	无反应	皱眉或裂嘴	反应好			

（续）

体征	0分	1分	2分	1分钟评分	5分钟评分	10分钟评分
肤色	青紫或苍白	躯干红，四肢紫	全身红			
总分						

根据 Apgar 评分作出窒息程度的判断：评分 4～7 分为轻度窒息，0～3 分为重度窒息；生后 1 分钟的评分表示窒息的程度，5 分钟评分为判断预后的指标。

四、血气分析

根据新生儿血氧分压、二氧化碳分压及 pH 值，了解缺氧及酸中毒程度。

【处理】

复苏的原则为分秒必争，实施 ABCDE 方案：

A（Airway），建立通畅的呼吸道；

B（Breathing），建立呼吸；

C（Circulation），建立正常循环；

D（Drug），药物治疗；

E（Evaluation），评价与监护。

一、复苏准备

1. 人员：每个分娩都应有受过复苏训练的人在场。复苏要及时，不断评价呼吸、心率和肤色，决定下一步操作。Apgar 评分只是用于判断窒息程度，不用于决定是否需要复苏的指标。

2. 用具：所需器械物品要备齐，固定放置，以便取用方便。常备用物有：（1）保暖设备，如暖箱、辐射台或灯炮等；（2）清理呼吸道设备，如一次性吸痰管、负压吸球、吸引器、气管导管、喉镜；（3）人工通气设备，如面罩、气囊、复苏器；（4）其他，如垫肩、氧气、脐静脉导管、胶布、剪刀、注射器、胃管等；（5）常用急救药品，如肾上腺素、碳酸氢钠、纳络酮、多巴胺、扩容剂等。

二、ABCDE 复苏方案和复苏步骤

1. 初步复苏步骤：

（1）保暖，防止失热，生后立即放置于远红外线或其他方法预热的保暖台上进行处理。

（2）用温热干毛巾揩干头部及全身，减少散热。

（3）摆好最佳复苏体位，肩部以布类垫高2～3cm，以呈轻微颈伸仰位为宜。

（4）摆好体位后立即用一次性吸管或吸球吸净口、鼻粘液，吸引时间不宜超过10秒种。

（5）经上述处理仍无呼吸，可采用拍打足底（2次）和摩擦儿背等触觉刺激，促使出现呼吸。

以上五个步骤要在生后20秒钟内完成。

2. 评价、决策及操作的循环程序：根据呼吸、心率及肤色三项体征进行评价，作出决策，并进行下一步操作。

（1）首先评价呼吸，当触觉刺激后，出现正常呼吸，再评价心率，如心率＞100次/分，再评价肤色。

（2）如无自主呼吸，或仅有喘息或心率＜100次/分，立即用气囊复苏器加压给氧。15～30秒钟后再用6秒钟法评价心率，如心率＞100次/分，出现自主呼吸，可评价肤色，并吸氧观察；如心率80～100次/分，继续用复苏器加压给氧；如心率＜80次/分，加用胸外心脏挤压；如仍无好转，行气管插管，人工呼吸，药物治疗。

具体操作程序见图21-1。

三、复苏技术

1. 面罩复苏器加压给氧：操作者放置好面罩，挤压皮囊，加压给氧。手指加压与放松的时间为1∶1.5，频率30～40次/分，第1～2次加压的压力可稍高些，2.94～3.92kPa（30～40cmH_2O），尔后只需1.96kPa（20cmH_2O）的压力。应用指征为：①无呼吸或仅喘息；②心率＜100次/分。

2. 胸外按压心脏：以采用拇指手掌法为佳。操作者双拇指并排或重叠于患儿胸骨体中下1/3交界处或两侧乳头连线中点的下方，其他手指围绕胸廓托在后背，用两拇指向下按压，每分钟120次。同时进行人工通气，每分钟40次。按压深度根据体重大小，约1～2cm。按压有

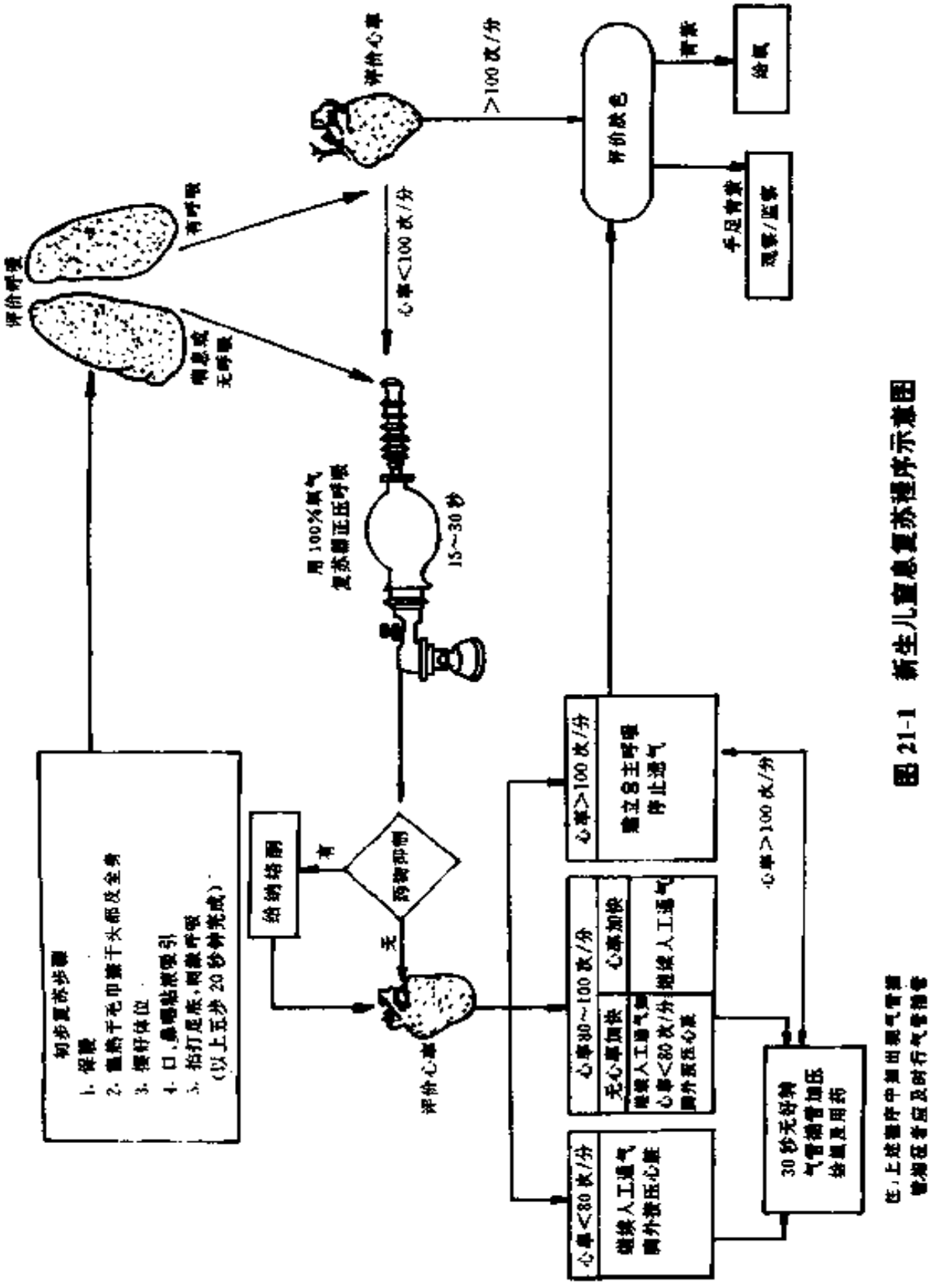


图 21-1 新生儿窒息复苏程序示意图

注：上述操作中插出吸气管插
管操作步骤及的行气管指导

效可摸到股动脉搏动。按压指征为通气15～30秒后，心率80～100次/分但不增快，或仍<80次/分。

3. 气管插管：术者站在患儿的头侧，将儿头后仰15～30度，左手持喉镜，用喉镜叶片将舌向上压至舌根部，暴露会厌部，清理局部粘液后将镜片前端轻压会厌谷。与此同时，位于颈部气管处的小指轻轻按压，使会厌软骨翻起，暴露出气管开口，将导管轻轻插入。

为避免损伤气管粘膜，气管内导管应按不同体重进行选择（表21-2）。

表21-2　出生体重与选用气管导管的口径

出生体重（g）	气管导管口径（mm）
<1000	2.0
1001～2000	2.5
2001～3000	3.0
3001～4000	3.5
>4000	4.0

气管插管指征：①胎粪粘稠或声门有胎粪颗粒需吸除者；②重度窒息，需较长时间加压给氧人工呼吸者；③应用气囊面罩复苏器，胸廓不扩张、效果不好或心率80～100次/分、心率不增快者；④拟诊膈疝患儿。

四、用药

少数重度窒息心率为0，或正压给氧和胸外按压心脏30秒钟后心率仍<80次/分者，需在气管插管、人工呼吸、胸外按压心脏的同时，立即给药。首选药物为1∶10000肾上腺素，每次0.1～0.3ml/kg，气管导管内滴入。再根据患儿有无血容量不足、酸中毒程度等，予以扩容纠酸。还可根据情况应用多巴胺等药。如因母亲用过麻醉药而致新生儿呼吸抑制，则可应用纳络酮每次0.01～0.03mg/kg，气管内滴入。呼吸兴奋剂弊多利少，不主张应用。

五、复苏后监测

主要监护体温、呼吸、心率、血压、尿量等。监测各脏器功能，完善各项化验检查，治疗合并症。安静，保暖，保证营养供给，预防感染，

是复苏后处理应遵循的主要原则。

新生儿呼吸窘迫综合征
(Neonatal Respiratory Distress Syndrome)

【概述】

新生儿呼吸窘迫综合征是由于缺乏肺表面活性物质而引起的新生儿尤其是早产儿特有的疾病，临床以进行性呼吸困难为主要表现，病理以肺出现嗜红透明膜和肺不张为特征，故又称肺透明膜病。

表面活性物质是在胎儿 22～24 周时由肺的Ⅱ型细胞产生，35 周时迅速移至肺泡表面，起着降低肺泡表面张力，有利于肺泡扩张的作用。若此物质缺乏，可造成呼吸困难、缺氧和酸中毒等，甚至发生呼吸衰竭、心力衰竭、DIC 等，危及生命。正常分娩的宫缩可使肾上腺皮质激素增加，促进表面活性物质的释放。

【诊断】

一、病史

多见于胎龄＜35 周的早产儿、剖宫产儿、糖尿病母亲的婴儿及有窒息缺氧、酸中毒者。

二、临床表现

1. 新生儿，尤其是早产儿生后 12 小时内出现进行性呼吸困难。

2. 青紫、三凹征、吸气性呼吸困难伴呼气性呻吟，且呈进行性加重。

3. 轻者呼吸困难渐改善，重者呼吸节律不整，呼吸减慢或暂停，最终呼吸衰竭。

4. 双肺听诊呼吸音低下，可闻细小湿啰音。

三、辅助检查

1. 预测：对早产儿可做脐血总蛋白测定、胃泡沫试验、咽液卵磷脂/鞘磷脂比值（L/S）测定等预测。脐血总蛋白低于 51g/L，胃泡沫试验≤（++）（参见第五章），生后 6 小时内取咽液做 L/S 测定比值，低于 1.7 者，需警惕 RDS 的发生。

2. 血气分析：检查结果与病情的严重性一致。

3. X 线检查：初期两肺透亮度减低，有均匀的细小颗粒和网状阴影，可出现细支气管充气征，萎陷的肺泡互相融合实变。分为四期：

Ⅰ期：两肺野透亮度减低，有细小颗粒阴影。

Ⅱ期：有Ⅰ期所见及充气的支气管阴影，呈秃枝征。

Ⅲ期：有Ⅱ期所见及心影、膈缘模糊或部分消失。

Ⅳ期：大片透亮度减低，毛玻璃样，呈“白肺”。

【鉴别诊断】

1. 湿肺：是因肺液滞留引起的暂时性呼吸窘迫现象，常见于足月分娩有窒息或难产、剖宫产者。出生后即可出现青紫、呼吸困难、肺内啰音，但病程短，多在生后 24 小时内呼吸好转。X 线可见肺血管淤血、扩张、肺间质、叶间或胸腔积液。

2. 吸入性肺炎：常有窒息或胎儿宫内窘迫史。可有胎粪污染羊水。患儿有呼吸急促、呼吸困难，肺内可闻及啰音。X 线可见斑点状阴影、肺气肿、肺不张、气胸等。

3. 颅内出血：缺氧性颅内出血也多见于早产儿，但表现为中枢性呼吸抑制、呼吸不规整或呼吸暂停。多无呼吸窘迫。可伴有其他神经系统体征。行颅脑 B 超、CT 等检查可明确诊断。

【处理】

1. 实行监护：置暖箱中，保持呼吸道通畅，观察呼吸、心率、肤色等。

2. 供氧和机械呼吸：轻者，可用鼻塞、头罩或持续气管内正压给氧（CPAP），维持动脉血氧分压在 6.67～10.67kPa（50～80mmHg）之间。呼气末压力可维持在 0.49～0.79kPa（5～8cmH_2O）内（CPAP 给氧方法参见第五章）。重者，临床呼吸困难症状明显，经以上方法处理后动脉血氧分压仍在 6.65kPa（50mmHg）以下或频繁出现呼吸暂停，需气管插管，应用人工呼吸机进行辅助呼吸，并根据血气结果调节呼吸机各参数。

呼吸参数包括最大吸气压（PIP）、呼气终末正压（PEEP）、频率（RR）、吸气与吸气时间比（I∶E）、吸入氧气浓度（FiO_2）、氧气流量（FL）。

初步调节：PIP 1.96～2.45kPa（20～25cmH_2O），PEEP 0.29～

0.49kPa (3～5cmH_2O)，RR 20～25/min，I∶E=1∶1，FiO_2 60%～100%，FL 5～6L/min。

3. 特效疗法：将天然或人工合成的表面活性物质从气管插管中滴入，一般1～2次即可使症状好转，但目前尚未广泛使用。

4. 改善肺循环：先用妥拉苏林1～2mg，从静脉小壶滴入，然后每小时以1～2mg/kg静滴，有助于肺血管扩张，改善氧供。消炎痛首剂0.2mg/kg静滴或心导管滴入，再每隔12小时给0.1mg/kg，共用3剂，可治疗动脉导管未闭，阻断右向左分流。

5. 对症治疗：根据血气结果纠正酸中毒；应用镇静剂以减轻烦躁不安等症状；有肺水肿、隐性水肿者，可给速尿、甘露醇等；有心衰者可用毒毛旋花子甙K或西地兰静注。

6. 控制感染：应用广谱抗生素。

7. 支持疗法：控制液体量在每日60～80ml/kg。每日供给热量209J/kg。输血浆、新鲜血等，加强支持疗法。

【预防】

1. 做好孕期保健，预防早产、胎儿宫内窘迫及新生儿窒息。

2. 对可能发生早产的孕妇，用肾上腺皮质激素促进胎肺成熟，如用地塞米松10mg肌注或静推，每日1次，两天为一疗程；或氢化可的松100mg肌注或静滴，每12小时1次，4次为一疗程。最晚要在分娩前24小时给药。用药后7天尚未分娩者，需给第二疗程。

新生儿肺炎
(Neonatal Pneumonia)

【概述】

肺炎是新生儿时期的多发病、常见病，与其他年龄组相比，有许多特点。可发生在宫内、产时或生后；病原体有细菌、病毒、支原体及真菌等。通常将新生儿肺炎分为吸入性和感染性两大类，两类肺炎既可分别独立存在，又可先后或同时并存，不易截然分开。吸入性肺炎可根据吸入的物质再分类，感染性肺炎可根据感染发生的阶段或病原体再行分类：

1. 吸入性肺炎：羊水吸入性肺炎；胎粪吸入性肺炎；乳汁或分泌物吸入性肺炎。

2. 感染性肺炎：宫内感染性肺炎；出生后感染性肺炎。

【诊断】

一、病史

新生儿有宫内或生后窒息、异物吸入史，母亲有病毒或细菌感染、胎膜早破、产道感染及羊水胎粪污染、产程延长、手术产等病史。也可由新生儿败血症经血行感染引起。

二、临床表现

1. 体温：低热、高热或体温不升。

2. 呼吸症状：呼吸急促为早期表现，安静时呼吸＞60 次/分；呼吸表浅不规则，有双吸气、呼吸暂停等。可有鼻煽、点头呼吸、三凹征等呼吸困难征象。青紫发绀，且吃奶时加重。肺部听诊呼吸音弱或减低，可闻及细湿啰音。

3. 其他表现：精神萎靡、黄疸、反应弱，啼哭无力、吐奶、拒奶等。重者可有心衰、循环衰竭、呼吸衰竭发生。

三、辅助检查

1. 实验室检查：血象可见白细胞计数增高、核左移。C 反应蛋白升高。咽培养、血培养可有致病菌生长。

2. X 线片：可有肺纹理增粗，斑点状或片状阴影。

【鉴别诊断】

需与湿肺、肺不张、青紫型心脏病及颅内出血等疾病鉴别。

【处理】

1. 一般治疗：加强护理，注意保暖，保持呼吸道通畅。可予超声雾化吸入，湿化呼吸道，稀释粘稠的分泌物，减少呼吸道阻塞。

2. 吸氧：临床有缺氧表现可予氧气吸入。注意给氧的湿度和温度，以免造成呼吸道损伤。

3. 纠正酸中毒：根据血气分析进行纠酸。

4. 供给足够的营养和液体：患儿能吸乳者以少量多次为宜。重者可用胃管喂养或暂时推迟喂奶，静脉补充液体。可输新鲜血或血浆，加强支持疗法。

5. 抗生素治疗：选用广谱抗生素。宫内感染者常选用抗革兰氏阴性杆菌的药物，生后感染者可给抗革兰氏阳性球菌的药物。对病原菌不明而病情又重者，宜选二种抗生素联合应用。也可根据细菌培养结果有针对性的选用抗生素。常用的抗生素有：青霉素、氨苄青霉素、先锋Ⅵ号、先锋必、安美汀等。疗程一般为7～10天，重者可达两周。

6. 对症治疗：有心衰者应用洋地黄类药物。合并脓胸、气胸者当立即穿刺引流。

【预防】

1. 加强孕期保健，及时治疗和预防母亲的感染。纠正胎儿宫内窘迫，减少胎粪吸入。

2. 加强产时处理，预防产时感染及羊水吸入。

3. 做好新生儿日常护理，预防生后感染，杜绝乳汁吸入。

4. 母亲有早破水、羊膜炎等病史的小儿，生后应预防性给予抗生素。

脐　炎
(Omphalitis)

【概述】

脐炎是脐带残端细菌污染所致。常见的细菌是大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、溶血性链球菌或绿脓杆菌等。断脐时处理不当或因脐静脉导管插入等原因造成细菌侵入，常可引起急性脐炎；在脐带伤口未愈合时使用爽身粉、脐粉等的异物刺激可导致慢性脐炎。

【诊断】

一、病史

有脐部消毒不严或污染史，有脐静脉插管或脐带脱落延迟等病史。

二、局部症状

1. 轻度：脐轮及脐周皮肤轻度水肿，脐窝局部可有浆液性分泌物。慢性脐炎常形成脐肉芽肿。

2. 重度：脐轮及脐周皮肤红肿明显，脐根部发硬，脐轮上方沿淋巴管方向呈暗红色。局部脓性分泌物较多，有臭味。更严重者，可造成

腹壁蜂窝组织炎，形成脓肿。还可引起败血症。

三、伴随症状

根据感染轻重不同，可伴随不同的全身症状：低热、精神萎靡、吃奶不好、吐奶、拒奶、黄疸消退缓慢或加重等。

四、化验检查

查血象，做脐局部分泌物培养。

【鉴别诊断】

脐残端的肉芽肿应与脐茸、脐窦、脐肠瘘等鉴别。

【处理】

一、局部处理

局部仅有红肿者，每日用75%酒精涂之。局部潮湿、有分泌物者，可用3%过氧化氢或75%酒精清洗。有脓肿形成应切开引流。慢性肉芽可以10%硝酸银灼烧，再用生理盐水清洗。

二、全身治疗

无论轻重，均应予抗生素治疗。可选用青霉素、氨苄青霉素或羟氨苄青霉素肌注或静脉给药。也可根据分泌物细菌培养结果选择抗生素。对感染较重者，应间断输血浆或新鲜血。

【预防】

1. 断脐时严格消毒，生后注意脐部护理。
2. 进行脐导管操作时要严格按无菌操作。
3. 尿布不应盖到脐部，以防浸湿污染脐部。

（高峰　黄醒华）

颅内出血
(Intracranial Hemorrhage)

【概述】

颅内出血是新生儿期的严重疾病，常造成新生儿死亡，存活者亦常有神经系统后遗症。临床上将其分为缺氧性及产伤性出血两种。前者以早产儿、窒息儿多见，后者多见于足月及异常分娩儿。缺氧性出血主要是血管通透性增高，引起渗血或点状出血，出血部位多见于室管膜下、

蛛网膜下腔、脑室内及脑实质。损伤性出血主要是产伤引起的小脑幕或大脑镰撕裂出血，其部位常在顶部硬脑膜或小脑幕附近，可分为幕上出血和幕下出血。

【诊断】

一、病史

常有异常分娩、产伤、围产期窒息史或为早产儿。

二、临床表现

先呈兴奋状，烦躁、抽搐、惊厥；后呈抑制状态，神志不清、呼吸不规则、肌张力低下、生理反射消失或减弱。前囟饱满或隆起、头围增大、凝视、瞳孔大小不等。

三、辅助检查

1. 颅脑B超或CT检查：将脑室周围-脑室内出血分为四级：Ⅰ级为单纯室管膜下出血；Ⅱ级为室管膜下出血破入脑室；Ⅲ级为脑室内出血伴脑室扩张；Ⅳ级为脑室内出血伴脑实质出血。CT检查亦可对其他部位的出血做出诊断，但过多移动患儿对病情不利。

2. 化验检查：出血量多者可有血红蛋白下降等贫血表现。脑脊液镜检可见皱缩红细胞。病情重者应尽量避免检查。

3. 其他：连续测量头围可用于监测脑室体积的改变。

【鉴别诊断】

1. 新生儿低钙血症：主要表现为易激惹、抖动或惊厥，亦可为呼吸暂停。查血钙低于1.8mmol/L（7mg/dl），给钙剂后病情缓解。

2. 新生儿低镁血症：其母亲常有糖尿病、妊娠高血压综合征及甲状旁腺功能亢进病史，以低出生体重儿、换血及肝肾疾病者多见。主要表现为肌肉、神经兴奋性增高、烦躁及面肌小抽动、双目凝视、四肢强直、心律紊乱、血清镁低于0.6mmol/L（1.5mg/dl）、心电图有T波平坦、倒置及ST段下降等改变。

3. 新生儿低血糖症：主要表现为哭声直、肌张力增高或降低、皮肤青紫或苍白、易激惹、颤抖、惊厥以至昏迷。微量血糖测定，低于1.7mmol/L（30mg/dl），可快速诊断。

【处理】

1. 保持安静，镇静止惊。兴奋不安或惊厥发作时可用苯巴比妥钠

每次 8～10mg/kg 肌肉注射，或用安定每次 0.3mg/kg 肌肉注射或静脉注射，亦可用 10%水合氯醛每次 0.5ml/kg 灌肠。

2. 吸氧，保暖，预防感染，维持入量。

3. 止血可用维生素 K 5～10mg/d，分 2～3 次给药。亦可加用维生素 C 100mg、止血敏 125mg，每日 1 次，输鲜血或血浆每次 10ml/kg。

4. 颅内压高可用地塞米松 0.5～1mg/kg，分 2～3 次静滴。必要时可用 20%甘露醇 0.25～0.5g/kg 在 30 分钟内静脉滴入，每日 2～3 次。亦可使用速尿肌注或静点，每次 0.5～1mg/kg。

5. 依据不同时期，选用有助于恢复脑功能的药物。

【预防】

主要是提高产科技术，减少窒息及产伤，预防早产。

病理性黄疸
(Pathological Jaundice)

【概述】

黄疸在新生儿期最多见，既可能是生理性的，又可能是病理性的。生理性黄疸主要与新生儿期的胆红素代谢特点有关。病理性黄疸主要与新生儿的某些疾病有关，严重者可引起贫血、心力衰竭及核黄疸，造成新生儿死亡或严重的后遗症。

【诊断】

1. 生后 24～36 小时内出现黄疸，血清胆红素＞205μmol/L (12mg/dl)，或发展迅速，每小时＞8.6μmol/L (0.5mg/dl)。足月新生儿黄疸持续 2 周以上，早产儿超过 3～4 周，或消退后又出现。

2. 总胆红素包括间接胆红素及直接胆红素增高。新生儿溶血症、红细胞增多症、母乳性黄疸、弥漫性血管内凝血等，以间接胆红素增高为主；败血症、宫内感染、胆道闭锁等以直接胆红素增高为主。直接胆红素＞34.2μmol/L (2mg/dl) 为异常。

3. 新生儿溶血症主要为 ABO 血型不合及 Rh 血型不合性溶血。进行免疫抗体及脐血胆红素、血红蛋白测定，红细胞、网织细胞及有核红细胞计数测定等有助于诊断。

【鉴别诊断】

1. Rh 血型不合性溶血：常发生于有过流产、早产、宫外孕等妊娠史或输血史的 Rh（－）母亲的婴儿。新生儿生后可有贫血，黄疸发展迅速，肝脾肿大。血胆红素迅速增高。母为 Rh 血型（－），子为 Rh 血型（＋），直接抗人球蛋白试验呈阳性。

2. ABO 血型不合性溶血：母多为“O”型，子多为“A”型或“B”型，第一胎即可发生，严重者亦可出现贫血。间接及改良直接抗人球蛋白试验呈阳性，游离抗体试验呈阳性。

3. 感染性黄疸：主要为肝脾肿大，肝功异常，有宫内感染的有关病史、体征并经实验室检验证实，或有败血症等原发疾病存在。

4. 阻塞性黄疸：间接胆红素增高明显，尿胆红素阳性，大便色浅。

5. 红细胞增多症：亦可引起病理性黄疸。常有肤色深红，红细胞压积≥65%。

【处理】

1. 中药利胆退黄治疗，如口服三黄合剂等。

2. 输入白蛋白，可结合游离胆红素，用量为每次 1g/kg，每日 1～2 次，亦可输血浆 20～25ml。

3. 光疗，可使胆红素变为水溶性物质从尿或胆汁中排泄，血清胆红素＞171μmol/L（10mg/dl）即可使用。最好采用波长为 425～475μm 的蓝光照射，时间为 24～48 小时。

4. 给予葡萄糖，可促进葡萄糖醛酸的合成，口服、静脉给药均可。

5. 严重黄疸可造成核黄疸，常见于新生儿溶血症等，需换血治疗。换血指征为：脐血血红蛋白＜120g/L，临床有明显贫血及心衰体征，脐血胆红素＞68.4μmol/L（4mg/dl）；血胆红素浓度上升速度为每小时 8.6μmol/L，生后 6 小时达 102.6μmol/L（6mg/dl），12 小时达 171～205.2μmol/L 或任何时候≥342μmol/L（20mg/dl）；有早期核黄疸表现者；有肯定的血型抗体，直接 Coomb 试验阳性。血源选择：Rh 血型不合时，采用与母亲 Rh 血型相同，并与小儿 ABO 血型相同的血源（亦可用“O”型血）；ABO 血型不同时，采用“O”型红细胞、AB 型血浆混合血。换血量为 150～180ml/kg。凡出生后有可能换血的婴儿应于距脐轮 10cm 处结扎脐带，并用盐水纱布包裹，以备换血之用。换血时，

切断脐带，取出脐静脉内的血栓，插入导管。

6. 治疗原发病。

【预防】

1. 对有可疑分娩史的孕妇，在孕期要监测血清免疫抗体，并行药物治疗。

2. 注意原发病的诊断和治疗。

3. 注意监测黄疸进展与病情，早期治疗。

硬　肿　症
(Sclerema)

【概述】

新生儿硬肿症是指新生儿期由于多种因素如寒冷、感染、缺氧等引起的皮肤及皮下脂肪变硬及水肿。早产、低出生体重儿多发，常伴低温及多脏器损害，预后多较严重，常因休克、弥漫性血管内凝血及急性肾功能衰竭而死亡。

【诊断】

一、临床表现

1. 多发生于寒冷季节，有环境温度过低及保暖不当史。

2. 早产或并发感染、窒息等，或摄入量不足。

3. 病儿反应差，不哭，拒奶，体温低或不升（<35℃）。

4. 硬肿部位常依次为双下肢、臀部、面部、双上肢、背腹部及胸部。硬肿部位皮肤发硬，不能用手捏起，同时有水肿。严重者可影响肢体伸直、吸吮及呼吸，最后心率减慢，发生弥漫性血管内凝血等。

二、实验室检查

1. 血小板下降约占50%。合并弥漫性血管内凝血者可有凝血时间延长，试管法≥6分，凝血酶原时间≥15～20秒，血浆鱼精蛋白副凝试验呈阳性等。

2. 可有血糖降低，尿素氮、肌酐升高，电解质改变及血粘滞度增加。

3. 血气分析呈低氧酸中毒，PO_2<6.67kPa（50mmHg），pH<

7.35。

4. 心电图常有 P-R、Q-T 时间延长，低电压，T 波低平或倒置，ST 段下降等。

5. 胸片可见肺部炎症、淤血、水肿及出血等改变。

【鉴别诊断】

早产儿常存在水肿，可能与其低蛋白血症有关。但水肿部位多为双下肢，肿而不硬，而且一般情况良好，体温正常。

【处理】

1. 复温方法常分为慢速复温和快速复温。病情轻且体温＞30℃者可慢速复温，即温水浴后放入预暖的衣被中包裹，继之放入 25℃左右的室温中，并加暖水袋等，促使体温升到 35℃，然后放入已调至箱温 26℃的暖箱中，保持箱温 30～34℃，约 12～24 小时可使小儿恢复正常体温，即 36.5±℃。亦可采用其他取暖方法，如电热毯等。快速复温多用于病情重、体温＜30℃者。将病儿置于辐射暖箱中，床面温度从 30℃开始，随体温升高而逐渐提高箱温，约 30 分钟可升高体温 1℃。应注意不显性失水问题，及时补液。经以上治疗如无效果应立即转上级医院治疗。

2. 补充能量和液体，以保证足量的葡萄糖产热供能。热量从每日 209kJ（50kcal）/kg 开始，随体温升高而增加，可增到 420～502kJ（100～120kcal）/kg。补液体量为每日 70～90ml/kg，张力为 1/4～1/5 张。

3. 有微循环障碍及酸中毒时应及时扩充血容量，改善微循环，纠正酸中毒。可给低分子右旋糖酐每次 15ml/kg 静滴，5%$NaHCO_3$ 首次 5ml，或根据血气结果按公式给药，即用量（mmol）＝（24－HCO_3^- 实测值）×kg（体重）×0.3，并稀释为等渗（1.4%）注射液输入。

4. 根据感染情况适当选用抗生素。初生 3 天内多考虑为革兰氏阴性菌感染，可选用羟氨苄类如安美汀每次 30mg/kg，每日 2 次静滴。出生 3 天后革兰氏阳性菌感染增多，可选用青霉素、头孢菌素类。严重感染者应两种抗生素同时使用。

5. 发生弥漫性血管内凝血时使用肝素治疗，首次 0.5～1mg/kg，以后每次 0.5mg/kg，6～8 小时 1 次，病情好转后逐渐减量，至凝血正

常为止。用肝素后应补充凝血因子，如输少量鲜血或血浆。如有纤溶亢进，则用抗纤溶药物，如 6-氨基己酸或对羧基苄胺。

6. 发生急性肾功能衰竭时应尽量保持水电解质平衡，限制摄入量。每日液体摄入量＝不显性失水＋前 24 小时尿量＋异常丢失（如胃肠引流）＋大便量－内生水。不显性失水为 30～70ml/kg，内生水为 10～20ml/kg。要控制钠、钾的摄入量。纠酸应慎重。尿少时应用利尿剂，如速尿每次 1mg/kg。

7. 肺出血的治疗主要为呼吸机供氧及辅助呼吸。其参数为 FiO_2 0.6～0.8，呼吸频率 40 次/分，吸气峰压 2.45～2.94kPa（25～30cmH_2O），呼气末正压 0.49～0.69kPa（5～7cmH_2O），吸：呼（时间）＝1：1，并据病情酌情调整。气管内有血性分泌物时，吸净后滴入 1：10000 肾上腺素 0.1～0.3ml/kg，每半小时重复 1 次，至血性分泌物消失。可给维生素 K_1 5～10mg，每日 1 次肌注。

8. 若有心功能不全则使用毛地黄制剂（见心力衰竭）。

【预防】

1. 分娩室新生儿处理台的温度要在 30℃左右，婴儿室室温在 25℃左右。对早产儿要按日龄、体重调节暖箱温度。

2. 生后尽快擦干羊水，包裹温暖衣被。转运过程要有保暖措施。

3. 早产儿、低出生体重儿及窒息儿要补足热量，监测体温和血糖，注意保暖。

4. 积极预防早产，防止发生窒息。

5. 积极控制感染。

新生儿出血症
(Hemorrhagic Disease of the Newborn)

【概述】

新生儿出血症是因维生素 K_1 缺乏而导致的出血。胎儿体内的维生素 K 因胎盘通过量小、分解代谢快而储存量低，又因母乳中维生素 K 含量少，而奶粉在加工中维生素 K 被大量破坏，肠道缺乏正常菌群以及各种原因而致的消化不良等，造成生后来源不足。早产亦是新生儿

出血的原因。损伤、缺氧、感染、低血糖、低温、酸中毒及母亲用药（如抗惊厥、抗凝血药物）常为其诱因。

【诊断】

1. 多数于生后 2～3 天发病，最迟可于生后第 6 天发病。

2. 出血部位常为脐残端、胃肠道（呕血、便血）、皮肤及穿刺部位等。颅内出血多见于早产儿。

3. 少数可在生后 24 小时内出血，多与母亲产前用过某些药物有关；部分于出生 2 周后出血，多因母乳喂养或患有某些疾病如腹泻等。

4. 患儿凝血酶原时间及部分凝血活酶时间延长，而出血时间及血小板正常。条件允许可直接测血中维生素 K 水平。

【鉴别诊断】

1. 排除咽下母血：可用呕吐物 1 份加水 5 份，离心后取上清液 4ml，加 1%NaOH 1ml，1 分钟后若变为棕色为母血，粉红色为胎儿血。

2. 先天性血小板减少症：亦在生后 1 周内出血，但血小板计数减少，其母常有血小板减少。

3. 凝血障碍：与先天性凝血因子缺乏或先天性纤维蛋白原缺乏有关，为终生疾病，输血后好转，但仍可复发。而新生儿出血症一次即可治愈，不再复发。确诊需行特异性凝血功能检查。

4. 产伤性出血：多发生于先露部位，生后即可见到，可与本病同时存在。脐带结扎不紧亦可发生脐部出血。

【处理】

1. 维生素 K_1 每日 1～3mg/kg，肌注或静脉注射，可重复数次。

2. 出血过多需输鲜血或血浆 10～20ml/kg，以补充凝血因子。

3. 消化道出血时暂时禁食，经肠道外补充营养。可口服止血药如云南白药。

4. 体表部位出血可压迫止血。

5. 注意有无神经系统及内脏出血，有无贫血及休克。

【预防】

1. 生后肌注维生素 K_1 1mg/kg 或口服 2mg，每日 1 次，共 3 次。

2. 新生儿后期定期追加维生素 K_1，每 10 天 1 次，每次口服 2mg，共 6 次，预防出血。

3. 增加母亲孕期和哺乳期的维生素 K 摄入。

4. 在疾病状态下要注意维生素 K 的补充。并发影响其吸收的疾病时要定期注射维生素 K_1 每月 0.5mg/kg。

心 力 衰 竭
(Heart Failure)

【概述】

心力衰竭是指因心脏功能减退，心搏出量不能满足全身循环及组织代谢需要的一种临床综合征，是新生儿期较常见的急症。其主要原因为先天性心血管畸形、肺部疾病、窒息引起的低氧血症、酸中毒、低血糖、红细胞增多症、败血症、心肌炎及严重贫血等。本病严重影响患儿生命，必须及早诊断，积极治疗。

【诊断】

诊断标准为以下四项：

1. 呼吸急促（>60 次/分）；

2. 心动过速（>160 次/分）；

3. 心脏扩大（体检、X 线或超声心动检查证实）；

4. 喂养困难、烦躁、青紫、呛咳、阵发性呼吸困难、呻吟、体重增加、少尿、水肿及多汗等。

或具备以上 2 项，再加以下 2 项，即可确诊：

1. 肝脾肿大（肋下≥3cm 或进行性肿大）；

2. 肺水肿；

3. 奔马律。

严重者可有周围循环衰竭。

【处理】

一、一般治疗

1. 保持安静，减少刺激，护理尽量集中完成，必要时使用镇静剂。

2. 抬高床头 15°～30°，勤翻身，减少肺淤血。

3. 吸氧浓度为 40%～60%，提高血氧分压。

4. 喂养应尽量多次少量，必要时予鼻饲或静脉营养，防止低血糖。

5. 保持呼吸道通畅。

二、治疗心力衰竭

地高辛是新生儿常选用的药物，口服吸收率为75%；静脉给药则为100%，发挥作用大，排泄快。早产儿饱和剂量为30μg/kg，足月儿为40μg/kg，静脉注射量为上述口服量的3/4。首次剂量一般为饱和量的1/2，以后隔4～6小时再给饱和量的1/4，共两次。洋地黄化后12小时开始用维持量，维持量为饱和量的1/4，分两次使用。用药期间要注意心率及节律改变情况。也可使用快速洋地黄制剂，如毒毛旋花子甙K每次0.006～0.008mg/kg，视病情8～12小时可再次使用。但目前儿科多采用地高辛治疗心力衰竭。

三、其他药物

心血管扩张剂或减少心脏前后负荷的药物：酚妥拉明0.3～0.5mg/kg，稀释后静脉点滴，4～6小时1次。利尿剂能减轻水肿，减轻心脏负担，可用速尿每次1mg/kg，肌肉注射或静脉注射。

四、病因治疗

积极治疗原发病是控制心力衰竭的重要措施。

【预防】

重症患儿应严密监护，积极治疗。输液速度要严格掌握。杜绝医源性因素。

流行性腹泻
(Epidemic Diarrhea)

【概述】

流行性腹泻是指在婴儿室或新生儿病房中流行的腹泻。感染性腹泻可引起脱水及电解质紊乱，严重者可危及生命。流行性腹泻多数为致病性大肠杆菌和轮状病毒引起，传染源主要为母亲、家属及病房工作人员，通过呼吸道、消化道及被污染的奶具等传播。

【诊断】

1. 密切接触者有腹泻史或带菌。

2. 在同一病房或同一婴儿室内有数个病儿同时发生腹泻。

3. 潜伏期最短为 12～48 小时。

4. 轻症者有水样便或蛋花汤样便，6～8 次/日，偶有呕吐，食欲下降，精神萎靡，轻度脱水及酸中毒。重症者全身中毒症状明显，大便超过 10 次/日，出现拒奶、嗜睡、脱水、尿少、酸中毒、四肢凉、皮肤花斑等。

5. 大便镜检可有少许白细胞或红细胞，早期培养病原体阳性率高。

【鉴别诊断】

1. 母乳性腹泻：与母乳喂养有关，大便多达 8～10 次/日，为稀黄便，水分较多，但一般情况好，无脱水征，体重稳定。

2. 继发乳糖吸收不良：常为腹泻迁延不愈者，测定大便中的还原物质，如糖＞2.78mmol/L（0.5g/ml），pH＜6.0，可视为不正常。

【处理】

一、一般治疗

1. 隔离病儿，防止交叉感染。暂时停收新病人。

2. 可继续母乳喂养，补充 IgA 及营养，入量不足可口服或静脉补充。

3. 详细记录出入量，观察病情变化，做好臀部护理，防止尿布疹。

4. 对症及支持治疗。

二、液体治疗

1. 轻度脱水无呕吐者可口服补液，中、重度脱水或呕吐严重者要静脉补液。

2. 口服补液量为每日 40～50ml/kg，用 WHO 的口服补液盐(ORS)，以 1.5L 水代替 1 L 水稀释，分次口服。

3. 静脉补液用 3∶2∶1 液（10%葡萄糖∶生理盐水∶1.4%碳酸氢钠），前 8 小时输入总液量的 1/2，后 16 小时输入剩余的 1/2。如重度脱水发生休克，则先输入 2∶1 液(生理盐水∶1.4%碳酸氢钠)20ml/kg。严重酸中毒可给 1.4%碳酸氢钠 20ml/kg 静脉滴入。补液量为累积丢失量、生理需要量和继续丢失量之和。休克、酸中毒时所给的液体需从总补液量中扣除。第二天后补充继续丢失量用 1/2 张含钠液，生理需要量用 1/5 张含钠液，并于有尿后给钾。

三、抗生素的选用

羟氨苄青霉素每日 30mg/kg，分 2 次肌注或静滴。庆大霉素每日 3～5mg/kg，分 2 次肌注或静脉点滴；或 10mg/kg 每日分 3 次口服，主要用于致病性大肠杆菌感染。

【预防】

积极开展母乳喂养，严格病房消毒隔离制度，传染源或可疑传染源应予隔离和检疫，有可疑流行趋势时密切观察，并采取预防措施。

产　伤
(Birth Injury)

【概述】

产伤曾经是新生儿最常见的死亡原因，随着围产技术的改进，现已明显减少。为了降低产伤后存活婴儿的病残率，仍需积极地防治产伤。新生儿产伤可发生在身体的各个部位。一般可分为：

1. 浅表性损伤：如局限性水肿（产瘤）、淤斑、淤点、头颅血肿、结膜下出血等。

2. 肌肉损伤：如胸锁乳突肌损伤及血肿等。

3. 神经损伤：如面神经、臂丛神经麻痹等。

4. 骨骼损伤：如颅骨、锁骨及肱股骨骨折等。

5. 内脏损伤：主要为肝脾破裂、肾上腺出血、颅内出血等。

【诊断】

1. 多有产程延长，接生分娩机转不正确，用力过猛，过度牵拉或宫内缺氧史等。

2. 体表出血常明显可见。胸锁乳突肌血肿一般在一周左右发现局部硬块。

3. 面神经损伤多发生于末梢部位，表现为患侧眼睑不能闭合，哭时口角歪向健侧。臂丛神经上根损伤时患肢垂于体侧，上臂内收内旋，前臂旋前，肘部微屈，肩不能外展，拥抱反射消失；下根损伤表现为手的瘫痪。

4. 骨折多能在分娩时听到响声，损伤部位出现水肿及骨擦音，触

痛明显，活动受限。X线检查可协助诊断。

5. 内脏出血量少可无临床症状。严重者可有苍白、心率改变、腹部进行性胀大、呼吸暂停及休克，腹腔穿刺可抽出血液。

【处理】

1. 轻症出血性损伤大部分可自行吸收，可肌注维生素 K_1 每次3mg，每日1次，共3次。胸锁乳突肌血肿可于生后2周开始向对侧牵拉、按摩或热敷。

2. 面神经损伤一般不需特殊处理。臂丛神经损伤应早诊断、早治疗，患侧固定于肩部外展、肘关节屈曲位，数周后开始轻度按摩和被动运动。6个月无效者应予支架治疗，严重者手术治疗。

3. 锁骨骨折能自行愈合。其他长骨骨折给予相应的固定，预后良好。

4. 内脏出血以抗休克及外科缝合为原则。肾上腺出血应在抗休克的同时使用肾上腺皮质激素。

【预防】

提高助产质量和助产技巧。

出生缺陷监测
(Surveillance on Birth Defect)

【概述】

出生缺陷是指由于遗传或环境因素影响，使胚胎在发育过程中出现紊乱而造成的先天畸形或生理机能障碍。出生缺陷严重威胁围产儿的生命和健康，并为其主要死亡原因。造成出生缺陷的原因很多，包括遗传因素、染色体或基因突变、原生环境中某些物质缺乏、环境污染、父母不良嗜好；接触医疗物质如放射线、药物；心理因素等，均是造成出生缺陷的危险因素。出生缺陷监测的意义在于掌握人口中各种不同组群的遗传素质以及环境、社会因素对于亲代及胚胎可能产生的影响，预防并控制功能（主要指智力、生理功能）以及结构等方面不健全的婴儿出生，保证人口素质和质量的进一步提高。

【监测对象和方法】

1. 监测对象为妊娠 28 周及以上出生（包括活产、死胎、死产）的所有婴儿和胎儿。

2. 监测时间为生后 48 小时内，随时发现随时报告。

3. 由监测人员在监测终点（48 小时）内检查每个出生婴（胎）儿，诊断出生缺陷后，询问其双亲情况，填写登记。对诊断不清的先天畸形，在 7 天内用可能的方法进一步诊断，资料由有关人员汇总。

【监测步骤】

监测是一项细致的工作，需由产科和儿科医生合作，共同完成。

1. 产前行甲胎蛋白、B 超、羊水染色体检查等，尤其对高龄孕妇、有异常分娩史及母孕期特异性血清抗体如 CMV-IgM 阳性者、致畸因素接触者应特别注意。

2. 入院时详细询问、记录病史，有可疑异常者，应重点观察。

3. 分娩中注意胎位，臀位发生缺陷的可能性大于头位。胎头过大，内诊发现颅缝过宽，有发生脑积水的可能。

4. 胎儿娩出后给予全面检查，除了明显畸形外，还要注意非显见的细微畸形。

5. 动态观察可以发现一些内脏畸形，如先心病、肠闭锁、软腭裂等。

（张巍　黄醒华）

第二十二章　产科手术

引　产
(Induction of Labor)

妊娠满28周后，由于孕妇和胎儿的原因，需采取措施引起子宫收缩而分娩，称为引产。引产方法很多，可根据孕妇具体情况选用一种，也可以几种方法结合应用。

【适应证】

1. 母体因素。估计胎儿生后可以存活，但母有较严重的妊娠合并症或并发症，继续妊娠对母儿不利，如妊娠合并心脏病、肾炎、糖尿病或妊娠高血压综合征等。

2. 过期妊娠。关于过期妊娠应在何时引产，至今尚无统一认识。目前多数人主张：凡预产期已超过7～10天即可行引产，尤其是围产监测发现有轻度异常者。但引产前应认真核实预产期，以避免分娩早产儿。

3. 妊娠近足月、胎膜早破达12小时而尚未发动宫缩者，或妊娠＜35周，期待疗法中发现异常者。

4. 确诊胎儿畸形、死胎或急性羊水过多引起压迫症状者。

5. 母儿血型不合，已达预产期，或免疫抗体测定显示病情恶化，经治疗无效者。

6. 边界性骨盆，胎儿已成熟，可提前引产，以避免剖宫产。

7. 高龄初产已届预产期者亦可考虑引产。

【禁忌证】

1. 有明显头盆不称者。

2. 有子宫手术史，如剖宫产、子宫肌瘤挖出术史等。

3. 胎位异常，如横位或臀位。

4. 严重胎盘功能低下，或胎儿宫内窘迫，或母体状态不能耐受分娩负担者。

【方法】

1. 促宫颈成熟剂的使用：引产是否成功，主要取决于宫颈条件。一般采用 Bishop 评分法估计宫颈成熟度，得分在 7 分以上者引产成功率高。对于宫颈成熟不良的孕妇，可以应用促宫颈成熟剂，如硫酸普拉酮钠（DHEA-S，商品名蒂洛安）。此药可提高宫颈成熟度，尤其对软化宫颈效果较好，但对宫缩无明显影响，故不能起直接引产作用。用法：蒂洛安 200mg 加注射用水 20ml，缓慢静注，每日 1 次，连续 3 日。

2. 蓖麻油引产餐：本法引产有效率达 75%以上。此引产餐不仅能促进发动宫缩，对宫颈成熟不良者也能促宫颈成熟。方法：鸡蛋 2 个，打碎后加入蓖麻油 30ml，搅拌煎熟，1 次服完。一般于服后数小时即可出现宫缩，且产程进展较快。如无效，可于次日再服 1 次。此法简便，但近期有报道，偶可发生强直性宫缩甚至子宫破裂，应予以注意。

3. 人工破膜引产：对宫颈已成熟者效果较好。本法多用于妊娠近足月头位孕妇，应用前两种方法后宫颈逐渐成熟而尚未发动宫缩，或虽有宫缩但产程进展不顺利者；也用于羊水过多、胎盘早剥或部分性前置胎盘而决定阴道分娩者。方法：取膀胱截石位，常规消毒外阴、阴道后，先用食、中两指伸入宫颈，然后用有齿钳或长针头在手指引导下于较高位置刺破羊膜囊，使羊水缓慢流出。若孕妇已有不规律宫缩，破膜应在宫缩间歇期进行，若羊水流出过急，可用手指堵塞宫口。破膜前后要听胎心，胎心率变慢可能预示发生隐性脐带脱垂，这时可试将胎头稍上抬，使脐带回缩。若胎心率继续变慢，要考虑行剖宫产。

4. 催产素引产：是促宫颈成熟或促发和加强宫缩以达到引产和催产的常用方法。但因催产素作用较快较强，应用时必须有专人守护，密切观察宫缩强度及胎心变化，以免出现危险。此法更适合产程中宫缩乏力者催产。方法：催产素 2.5～5IU 加于 5%葡萄糖液 500ml 静脉缓慢滴注。开始时滴注速度应慢（10～15 滴/分），以后根据宫缩强度和频率调节滴速，以达到每 10 分钟内有 3 次宫缩，每次宫缩持续 40～50 秒为宜。注意事项：①滴注时必须有专人看护，严密观察宫缩和胎儿心率，有条件者可用胎心监护仪。②有子宫瘢痕者应用此法必须慎重。必须使用时应密切注意瘢痕处有无压痛，以便及时发现先兆子宫破裂。③切记不能使宫缩过强，否则会发生胎儿窘迫、子宫破裂、羊水栓塞（已破膜

产妇）等危险的并发症。

5. 前列腺素促宫颈成熟及引产：近年来国内报道小剂量 15-甲基 $PGF_{2\alpha}$（PG05）用于晚期妊娠可明显促宫颈成熟，其引产效果亦优于催产素。使用方法为阴道后穹隆放置 PG05 0.1～0.2mg，若 24 小时内未出现规律宫缩可重复给药。因该药可引起过强宫缩，用药后需严密监护胎心及宫缩情况，并且必须备有宫缩松弛剂以备急用。此外，有胎盘功能不良者慎用。此药未正式批准用于足月妊娠引产。

胎头吸引术
（Vacuam Extraction）

胎头吸引术系用一种特制的吸引器置于胎儿头部，通过负压吸住胎头，进行牵引，以协助胎儿娩出的手术。

【适应证】

1. 因产力、产道（轻度头盆不称）、胎位异常（枕横位）等因素，使第二产程延长或停滞者。

2. 因母儿原因需要缩短第二产程者，如急性胎儿宫内窘迫，母有妊高征、心脏病等。

3. 有子宫瘢痕者。

【条件】

1. 无明显头盆不称，胎头双顶径已达坐骨棘水平，先露骨质部已达 S＋3 者。

2. 适用于顶先露，不能用于颜面位、额位、枕后位等。

3. 宫口开全或近于开全。

4. 胎膜已破。

【手术步骤】

1. 检查胎头吸引器，包括吸头器、橡皮管及电动负压泵。若无电动吸引器，也可用 50～100ml 注射器代替负压泵。

2. 体位。产妇取屈膝仰卧位或膀胱截石位。

3. 消毒外阴，导尿。

4. 阴道检查，了解有无骨盆狭窄及胎方位，先露高低，宫口扩张

情况。若胎膜未破，则先行人工破膜。

5. 会阴较紧者行会阴侧切术。

6. 放置吸头器。在吸头器的胎头端涂以消毒石蜡油。术者以左手食、中两指伸入阴道，向下压阴道后壁，右手持吸头器，经阴道后壁向下压入阴道内，然后左手食、中指向上推开阴道侧前壁，使吸头器滑入阴道内，使其贴在胎头上。

7. 检查吸头器与胎头之间是否夹进宫颈或阴道壁，以免造成软产道损伤。

8. 形成负压。通常要求负压为 40～50kPa（300～400mmHg），最大不超过 66.7kPa（500mmHg）。负压过大易导致新生儿颅内出血。

9. 牵引。负压形成后 2～3 分钟出现产瘤，即可开始牵引。若为枕前位，当阵缩进气时，术者手握吸头器向外向下牵引，保持胎头俯屈。当胎头枕部抵达耻骨联合下缘时，逐渐向上牵引，随后去除负压，胎头仰伸，娩出胎儿。

胎头吸引器也可用于枕横位，但禁用于枕后位，因枕后位时胎头需在产道内旋转 135 度才能娩出，这时需要较大的负压（约 66.7kPa，即 500mmHg）。新生儿娩出后常有较大的头皮水肿或血肿，其次枕后位时吸引器不易避开大囟门，容易发生颅内出血。枕横位决定助产时，可先用手转动胎头，使之成为枕前位，然后再上胎头吸引器助产。因术中胎头可能有自动逆转成枕横位的趋向，故在牵引时可稍向一方旋转胎头，使之以枕前位娩出。牵引时间不宜过长，最多牵引两次，每次 7～8 分钟，以在 15 分钟内结束分娩为宜，否则应即改为其他方法结束分娩。

10. 取下吸头器。胎头一经娩出，即应去除负压，取下吸头器，按正常分娩步骤娩出胎儿。

【注意事项】

胎头吸引术比产钳术对母婴损伤小，技术也较容易掌握，紧急情况下，宫口尚未完全开全时也能应用，适用于条件有限的基层单位。但必须严格掌握适应证和必备条件，否则可能对产妇特别是对新生儿造成损伤。

1. 为避免软产道的损伤，放置好吸头器后，必须确认胎头与吸头器之间无软组织才能抽负压，对宫口未开全者更应注意。

2. 在牵引吸头器时，若发生滑脱，应认真寻找原因。发生滑脱可能因为负压过小（如橡皮管老化、漏气或配合不紧密）或牵引方向不正确等操作方法问题，也可能因为不符合适应证，如存在头盆不称等。只有经认真检查，除外后一种可能性之后，才可在排除器械故障或改进操作方法后行第二次胎吸术。

3. 胎头位置越高，牵引时间越长，负压越大，对新生儿的损伤也越大，轻者可发生头皮下水肿、血肿，重者可出现颅骨骨折、颅内出血等并发症。为提高胎吸术成功率，减少并发症，术前应查明胎方位和先露高低，负压不易过大。牵引应在宫缩进气时进行，且要按产道方向进行。牵引力勿过大。

产　钳　术
(Forceps Delivery)

产钳术是应用特制的器械——产钳牵引胎头促使胎儿娩出的助产手术。产钳种类繁多，但各种产钳均由左右两叶组成，每叶又分钳匙、钳颈、钳锁及钳柄四部分。每叶钳匙有两个弯曲，上边凹，下边凸，呈弧形弯曲，称为骨盆弯，以适应产道的弯曲度；钳匙内面凹，外面凸，形成另一个弧形弯曲，称为头弯，适应胎头形状，以便夹持胎头。

【产钳术的分类】

根据先露高低可将产钳术分为高位、中位、低位三种类型。

一、高位产钳术

胎儿双顶径尚未进入骨盆入口平面，先露部在坐骨棘以上时施行的产钳术，称为高位产钳术。

二、中位产钳术

双顶径已进入骨盆入口平面，但未达坐骨棘平面，先露骨质部在0～+3之间。目前临床又将其再分为两种：

1. 高中位产钳术：双顶径已进入骨盆入口平面，但尚未达到坐骨棘水平。

2. 低中位产钳术：双顶径刚刚达到坐骨棘平面，先露骨质部在+2～+3水平。

三、低位产钳术

双顶径已达坐骨棘平面以下，先露骨质部已达+3以下。

先露越高，产钳术对母婴损伤也越大，故高位产钳术早已废弃不用。中位产钳术有时也会引起严重并发症，尤其是产钳放置不当及牵引困难者，严重时可导致胎儿死亡。即使胎儿存活，也常发生脑瘫、智能低下、面神经瘫痪、眼球损伤等严重后遗症。因此，高中位产钳术也应尽量避免采用。实际上，目前临床常用的仅为低位和低中位产钳术，高位及高中位已被剖宫产术取代。

【适应证】

1. 与胎头吸引术基本相同。

2. 持续性枕横位或枕后位，估计用胎头吸引术有一定困难，最好直接行产钳术。

3. 情况紧急需立即娩出胎儿者，如脐带脱垂。

4. 胎头吸引术失败者。

5. 臀位后出头困难者（见臀牵引术）。

【条件】

1. 宫口开全。

2. 胎膜已破。

3. 无明显头盆不称。临床上有时因临产时间长，胎头变形及水肿，甚至阴道口可见胎发，但实际上双顶径尚未入盆，实属头盆不称，应行剖宫产。此时如行产钳术，常遭失败。

4. 胎儿存活。若胎儿已死，应行穿颅术，以减少对产妇的创伤。

5. 胎先露应为枕先露、顶先露或颏前位。

【手术步骤】

1. 取膀胱截石位，消毒，导尿。

2. 阴道检查。确定宫颈是否开全，胎先露及下降位置。应注意以骨质进展度为准。确定胎方位，一般根据大小囟门位置确定。如因颅骨重叠或胎头水肿不易查清者，可寻找胎耳，根据耳廓所指方向确定枕骨所在。

3. 会阴侧切。

4. 徒手旋转胎头。如为左枕横，用右手拇指放在胎头右侧，另外

四指放在左侧，紧握胎头，向逆时针方向旋转 90 度，使枕骨朝向正前方。如胎头嵌入骨盆较低处，可稍向上推胎头以便于旋转。旋转时助手在腹部向同一方向转动胎体。若为左枕后位，方法同上，但旋转角度为 135 度。若旋转困难，也可反方向转 45 度，成枕后位。转正胎头后不要立即松手，应继续手持胎头等待宫缩，目的是维持枕前位或枕后位，防止回转。

5. 放置左叶产钳。放置产钳前应确定左右叶及上下方向，并用消毒石蜡油润滑产钳。术者左手执笔式握住左叶产钳柄，凹面朝前，右手四指掌面朝前，伸入胎头与阴道后壁之间，左钳叶沿右手掌面伸入胎头与手掌之间，然后右手引导产钳叶滑入深部，放置于胎头左侧，钳叶与钳柄在同一水平面，由助手扶持固定。

6. 放置右叶产钳。术者以右手握住右钳柄，左手四指伸入胎头与阴道右侧壁之间，引导右钳叶滑向胎头右侧方，到达与左叶对称位置。右叶应在左叶之上方。

7. 合拢锁扣。如产钳放置正确，扣合应很容易。如锁扣稍错位，应调整后放入的右叶，而不宜移动先放入的左叶(因为先放入的钳叶一般位置较准确)。调整后若仍不能扣合，应重新检查胎位，另行放置钳叶。

8. 检查钳叶位置。检查钳叶与胎头之间有无软组织被夹持，矢状缝是否在两钳叶正中水平。

9. 牵引。术者取坐位，右手手心向上握住钳柄，左手放在右手上方并以中指钩住锁的上方，食指和无名指分别放在锁的两侧。待宫缩时两手向外向下缓慢牵引。当先露着冠时，钳柄逐渐向上抬，使胎头仰伸后娩出。一次阵缩不能牵出胎头时，宫缩间歇期应松解钳扣，勿使胎头持续受钳叶挤压，待下次宫缩时再合拢牵拉。牵引用力要均匀缓慢。胎头娩出时助手要保护会阴。若为枕后位，会阴切口应大些。开始时先向外牵引，待前额或鼻根部抵达耻骨联合下缘则渐抬高产钳柄，使枕部自会阴部徐徐娩出。然后向下牵引，使前额、鼻、面颊相继娩出。

10. 取出产钳。为减少产钳对软组织的损伤，在胎头额部娩出后即可松解产钳，先取右叶后取左叶。注意取钳叶时钳柄逐渐向母体对侧腹股沟方向移动，缓慢取出。

11. 检查软产道。胎儿娩出后，要认真检查侧切伤口有无延裂，宫

颈、阴道壁有无裂伤，若有应予以缝合。

【产钳术的并发症】

产钳术是第二产程异常需及时结束分娩所采取的一种有效措施。术前必须掌握好适应证，并由有经验的产科医师操作。若检查判断失误，产妇不具备手术条件，或术者操作不熟练，则可能造成母婴损伤甚至引起死亡。

一、产妇方面——产道损伤

主要为软产道损伤。损伤的程度与骨产道的形态、大小，软产道扩张情况，胎先露的高低，胎方位及胎儿大小等有关。

1. 软产道损伤：宫颈未开全者可发生宫颈裂伤，重者延及子宫下段，引起子宫破裂。胎儿较大，枕横位、枕后位，先露高，有头盆不称等，易发生阴道穹窿部裂伤。若手术操作粗暴，会阴切口小，则可能使会阴及阴道裂伤，严重时可损伤肛门括约肌及直肠。

2. 产道血肿：宫颈裂伤可延及阴道穹窿，发生阔韧带血肿，甚至延及腹膜后。阴道下段的血肿可向会阴深部、肛门周围及臀部扩大，重者导致产后大出血。

3. 骨产道损伤：较少发生。仅在头盆不称而又强力牵引时可发生耻骨联合分离或尾骨骨折等。

二、胎儿方面

若产钳放置困难、放置不当或牵引费力时，易出现新生儿颅内出血、窒息甚至死亡。即使存活也常发生脑瘫、智力低下等严重后遗症。放置不当还可引起面神经损伤、眼球突出、眼眶骨折、颅脑损伤、臂丛神经损伤等。

【注意事项】

为保证母婴安全，减少并发症特别是严重并发症的发生，应注意以下几点。

1. 要求有一定技术及经验的产科医师操作。阴道检查对胎方位、骨盆大小、先露高低、宫口情况等有较准确的判断，以明确是否符合产钳术的适应证和必要条件。

2. 放置产钳要轻柔，牵引应按产道轴方向缓慢持续用力，切忌左右摇摆钳柄。

3. 钳柄不易扣合或发生牵引困难，应取下产钳，再行内诊检查。若发现头盆不称或其他不符合产钳术条件者，应立即改行剖宫产术。

4. 侧切伤口大小要适宜，胎头开始仰伸时要及时取下产钳，保护会阴勿使延裂。

5. 术后常规检查软产道，发现裂伤要及时缝合。

6. 术后应用抗生素预防感染。

臀助产术
(Breech Delivery)

臀助产指胎儿自然娩出到脐部，然后由助产者协助娩出胎肩及胎头。助产过程一般应在2～3分钟内完成，最长不超过8分钟，否则易发生死产。

【适应证】

适用于所有臀位阴道分娩。

【条件】

1. 无头盆不称。

2. 宫口开全，有良好的宫缩。

3. 充分的软产道扩张。

【术前准备】

臀位分娩常发生胎膜早破，胎足或胎臀脱至阴道口，但此时宫口并未开全，必须进行堵臀，以待宫口开全和胎体下降，即在外阴消毒后，用消毒巾在每次宫缩时将阴道口堵住，不使胎足或胎臀脱出，直至宫口开全，软产道充分扩张。但在每次宫缩后要听胎心，以免发生脐带脱垂。

【手术步骤】

1. 取膀胱截石位，消毒，导尿。

2. 阴道检查。明确胎方位及宫口是否开全，除外头盆不称。

3. 会阴侧切。适用于初产妇或经产妇而会阴较紧者。

4. 胎臀娩出。宫缩时胎臀与足自然下降，随后露于阴道外。此时术者应注意保护和扶持胎体，直至胎儿脐部娩出。

5. 胎肩部及上肢娩出。用消毒巾包住胎儿下肢及臀部，以避免胎

儿受冷空气刺激引起呼吸而将羊水与粘液吸入肺内。术者双手拇指放在胎儿骶部，其余四指握住髋部，将胎体逐渐向侧方转动45度（骶左前向左侧，骶右前向右侧），以使双肩径与骨盆出口前后径一致。在旋转与牵引胎体的同时，术者逐渐下蹲，向下向外牵拉，使前肩暴露在耻骨弓下。此时术者用食指、中指顺胎肩滑至肘关节，并将其钩住，使胎儿上肢紧贴胸部，顺势牵出。注意切勿钩住肱骨、尺骨或桡骨，以免引起骨折。然后术者用左手提起胎体，尽量向上，使胎儿后肩暴露于阴道口，依前法娩出后肩。也可在前肩娩出后，向相反方向旋转胎儿，将后肩自耻弓下娩出。若用力向下牵引胎体而前肩暴露不满意，估计娩前肩有困难，此时可将胎儿提起，先娩后肩，后肩因无骨质部分阻档，较前肩容易娩出。

6. 胎头娩出。双肩娩出后，将胎背转向上方，使胎儿骑跨于术者前臂上。扶正胎头，使其枕骨转到母体耻骨联合下方，然后放低胎体，由助手在母体耻骨联合上施压，以使胎头俯屈入盆。随后术者用被骑跨一侧手的中指伸入胎儿口中，食指与无名指压住胎儿的两侧上颌骨；另一手中指按压于胎儿枕部，食指与无名指钩住胎儿两侧肩部。两手配合，一面使胎头俯屈，一面向外牵拉，待枕骨结节自耻骨弓下外露时，将胎儿上举，以使胎儿颏、口、鼻、额相继娩出。

若为单臀位，可在胎臀娩出后，将双手拇指放在胎儿大腿后，其余四指放在髂部，以扶持胎体。随着胎体的下降，术者双手逐渐向胎体上方移动以保持腿伸直，这样能压迫交叉于胸前的双臂，使其不易上举。因躯干加双腿的周径明显大于胎头，不易发生后出头困难，故在臀位分娩中，单臀位危险性最小，预后几乎与头位相似。

臀牵引术
(Breech Extraction)

臀牵引术指胎体全部由助产者牵引娩出。在臀位阴道分娩过程中，若母婴出现紧急情况，来不及或不具备剖宫产术的条件，不得已时可用本术。由于情况紧急（如脐带脱垂），常处于胎臀尚未降到盆底、宫口未完全开全、软产道未完全扩张等不利情况，因此手术难度大，对胎儿

危险性也较大。

【适应证】

1. 母患全身性疾病，不宜在第二产程用力者。

2. 第二产程发现胎儿窘迫或脐带脱垂来不及行剖宫产术者。

3. 内倒转术后，宫口已开全者（已很少用）。

【条件】

1. 无头盆不称。

2. 宫口开全或接近开全。

3. 胎膜已破，但尚有一定量羊水。

【手术步骤】

1. 取膀胱截石位，消毒，导尿。

2. 阴道内诊，明确宫口是否开全、胎方位及胎先露，除外头盆不称。

3. 会阴侧切。特别在初产妇，因软产道扩张不足，应在会阴神经阻滞麻醉下行会阴切开。

4. 牵出下肢。若胎儿双足停滞于宫腔，术者手伸入宫腔，握住一足踝部，使足跟向上，逐渐向下向外牵引。单臀位时，可用两手食指分别钩住腹股沟向下牵引。应注意，牵引时用力点应在胎儿髋骨部位，切勿在大腿上，以免股骨骨折。如臀部较高、双腹股沟不能触及或牵引困难，可伸手入宫腔，沿胎儿股部到达腘窝，用手指压迫腘窝使下肢屈曲外展，然后用手指握住足踝部向下牵引，使一足娩出，而臀部及另一下肢也随之相继娩出。非单臀位则应按下法牵出臀部。

5. 臀部牵出。当臀部外露时，要用消毒巾裹住双腿并转动，使胎儿髋间径与骨盆出口前后径一致，继续牵引。待胎儿前臀部到达耻骨弓下，稍抬高双腿，使后髋娩出。此时再使胎体稍伸直，则前髋也随之娩出。

6. 胎肩和胎头的娩出同臀助产术。

【术中常发生的问题及处理】

一、胎臂上举

术中常因产力不足或不适当的牵拉，发生胎臂上举，导致胎体下降困难。此时切勿惊慌，避免粗暴牵引，以防新生儿窒息、骨折及臂丛损

伤，可采取以下两种方法：

1. 旋转胎体：术者握住胎儿骨盆部，持胎体向胎背方向旋转，边旋转边牵引，使上举的上肢得到纠正。上臂暴露于耻骨弓下时，可一手握住胎儿双足，另一手食、中指沿紧贴胸部的上臂移到肘关节，使前臂屈曲，再使之沿胎儿面部滑到胸前而下降娩出。

2. 牵拉上肢：举起胎体，利用骶凹空隙将手伸入宫腔，沿胎背、肩、上臂到达肘部，使前臂屈曲后经胸前下降娩出。

二、后出头困难

臀牵引中极易发生娩头困难，多系因宫口未开全或胎头俯屈不良所致。此外，也可能与胎儿过大及术者经验不足等因素有关。处理方法如下。

1. 宫口未开全：如确系宫口未开全引起后出头困难，则可触及宫颈形成的痉挛性狭窄环卡在胎儿颈部，应立即停止牵引。可给产妇静注安定 10mg 或阿托品 1mg，或给予乙醚吸入麻醉，待宫口开全或狭窄环松弛后再牵引。在不得已的情况下可行宫颈切开术，在宫颈 10 点、2 点、6 点三处切开，每处 1.5～2.0cm. 此法多发生宫颈延裂，有引起子宫破裂的危险，应尽量避免采用。

2. 胎头俯屈不良：在发生后出头困难时，术者若未能触及胎儿口部，则应考虑为胎头俯屈不良。此时不可强行牵拉，以免胎头仰伸加剧。可将胎头送上盆腔，然后令助手在产妇耻骨联合上方压迫胎头，以帮助其俯屈。待触及胎儿口腔，可按后出头法娩出。若经耻联加压，胎头仍不能俯屈入盆，可用后出头手法，握住胎头，使之转向骨盆侧方而成枕横位，使胎头以最小径线——双顶径通过骨盆入口前后径，胎头方能进入骨盆。入盆后再转正胎头，按后出头法娩出。

3. 胎儿过大或宫缩乏力：若胎头已入盆而因胎儿较大或宫缩乏力导致后出头困难，应使用特制的后出头产钳（Piper 产钳）助产。具体方法如下：助手一手提起胎儿双足，另一手把胎儿双手向背后提起，或用消毒巾将胎体兜起并向上抬，术者自胎儿腹侧先后放入产钳叶，扣合后即可牵引。先向后下方牵引使胎头俯屈，待胎儿枕骨结节抵于耻骨弓下，可逐渐抬高产钳柄，使胎头娩出。

三、麻醉

在产妇宫口尚未开全，或软产道扩张不良，不宜行牵引术时，可用乙醚之类快速麻醉剂麻醉，使产道松弛，再行牵引。但麻醉剂对胎儿呼吸有抑制作用，故应事先做好抢救新生儿的准备。

【并发症】

臀位分娩很容易发生新生儿并发症，应予以注意，及时妥善处理。

1. 新生儿窒息：分娩过程中出现双臂上举或后出头困难等情况，使分娩时间过长，或因对胎儿保护不良，过度刺激胎体，均能引起新生儿窒息。为避免和减少此并发症，应尽量缩短分娩时间，注意减少对脐带的压迫及胎体的刺激。同时要做好抢救新生儿的准备。

2. 颅脑及脊柱损伤：娩胎头时切忌强行牵拉胎体，否则容易引起胎儿小脑幕撕裂、脊柱损伤或断裂。

3. 臂丛神经损伤：娩肩时强行牵拉胎臂可造成臂丛神经损伤。在娩胎头时强行牵拉胎体也可引起此类损伤。

4. 骨折：臀牵引尤其是单臀牵引一足时，易引起股骨骨折。双臂上举时，若强行牵引上臂则会发生肱骨骨折。娩肩或后出头困难时，过度牵引或手过分用力压迫锁骨，会造成锁骨骨折。为避免胎儿骨折，手术操作应尽量轻柔，切忌粗暴和操之过急。若术中听到骨折声，或娩出后发现有骨骼摩擦声、胎儿活动受限等现象，应行X线检查，明确诊断，及时治疗。

剖宫产术
(Cesarean Section)

随着手术技巧的提高，麻醉、输血和抗生素应用等方面的进展，剖宫产的安全性也大为提高，某些过去被认为有一定危险性而属于禁忌者，而今也可行剖宫产术，使孕妇在短时间内顺利结束分娩，保证母婴的安全。此外，一些困难的阴道助产术，如中位产钳术、臀牵引术等也几乎完全被剖宫产所代替。从某种意义上来说，剖宫产术的合理使用可有效地降低母婴死亡率；对减少新生儿损伤，防止新生儿后遗症（如智力发育不良等），起到积极作用。据报道，我国剖宫产率已从50年代的3%上升到80年代的20%左右，至今仍有上升趋势。但是，剖宫产毕

竟是一种开腹大手术，其产后出血及感染率都高于自然分娩。有少数产妇还可能发生晚期产后大出血，甚至不得不切除子宫。极少数情况下，还有发生麻醉意外或脏器损伤等危险。因此，必须适当掌握剖宫术的适应证。

【适应证】

一、产妇方面

1. 头盆不称。

2. 严重的妊娠合并症和并发症，如慢性高血压、糖尿病、心脏病、妊高征等。

3. 产前出血，不能在短时间内结束分娩，而继续出血又对母婴不利者。

4. 子宫疤痕，估计阴道分娩可能发生破裂者。

5. 宫缩乏力，经处理无效者。

6. 软产道异常，包括子宫、阴道等生殖道畸形及生殖器官肿瘤，阻碍产道者。

7. 产道广泛性尖锐湿疣或单纯疱疹感染患者，因经阴道分娩将病毒传染给胎儿。

8. 宫颈癌。

二、胎儿方面

1. 胎儿宫内窘迫：经多种手段监测，确定胎儿窘迫，需立即结束妊娠。

2. 胎位异常：如横位、臀位、高直后位、额位、枕横位前不均倾等。目前臀位剖宫产率显著增加。其实，大部分臀位能经阴道分娩，关键是要提高助产技术。应根据具体情况决定是否行剖宫产。

目前一般认为臀位具备以下条件可行剖宫产术：

（1）产妇骨盆狭窄（即使是轻度狭窄）。

（2）足先露或膝先露。

（3）胎膜早破。

（4）胎儿偏大（估计超过 3500g 者）。

（5）胎头极度仰伸。

（6）臀位，在阴道分娩中发生宫缩乏力、先露下降缓慢、羊水流

尽、胎心不好等情况者。

三、其他

胎儿珍贵，如高年产妇、多年不孕、习惯性流产等。

【术前准备】

一、择期剖宫产术

择期剖宫产术即在临产前选择预定时间进行的剖宫产术。术前应积极治疗合并症和并发症，如纠正贫血、降低血压、控制心衰或感染等，根据产妇全身情况及胎儿监护情况选择适当时机进行手术。

二、急诊剖宫产术

包括急诊入院经体检发现有手术指征及分娩过程中出现异常紧急情况而决定行剖宫产结束分娩者。术前应再次核实病史，进行实验室检查。应充分估计母儿情况，以便术时采取相应措施。

三、术前准备具体事项

1. 向家属说明手术原因及术中、术后可能出现的各种情况，取得家属的理解、同意及签字。

2. 术前备皮，放置导尿管。

3. 取血样配血。有产前出血或出血倾向者需备血或术前输血。

4. 对有感染或疑有感染者，术前应给予抗生素。未成熟儿的产妇术前静注或肌注地塞米松，每天 10mg，共 3 天。必要时可在羊膜腔内注射地塞米松 10mg，每日 1 次，共 2 次。术前禁用吗啡之类对呼吸有抑制作用的药物，以防新生儿窒息。

5. 做好抢救新生儿的准备。

【麻醉】

1. 硬膜外麻醉。

2. 局麻加强化。

【常用剖宫产术种类及操作方法】

一、子宫下段横切口剖宫产术

该术式的特点是子宫切口在下段，膀胱腹膜反折下方；子宫下段肌层薄，出血少，伤口愈合较好，再次妊娠不易发生子宫破裂；切口由膀胱反折的腹膜遮盖，不易与腹壁和肠管粘连，术后并发症少。

手术步骤如下：

1. 切开皮肤及皮下脂肪。可采用下腹中线纵切口或中线旁纵切口。也可行横切口，距耻联上 3cm 处有一横行腹壁皱襞，沿此皱襞切开。

2. 切开腹壁各层，进入腹腔，暴露子宫下段。

3. 分离并剪开膀胱腹膜反折，下推膀胱，一般下推 4～5cm。

4. 扶正子宫，切开子宫下段。

（1）横切口：子宫切口位置一般以腹膜反折下缘 2cm 处为宜。若在体部与下段交界处切开，则因宫壁厚薄悬殊，缝合困难，愈合不良。切口宜选少血管区的中段横行切开 2～3cm。为防止胎膜破裂，用血管钳分清宫壁与胎膜的界限，扩大切口至 11～12cm。扩大切口的方法有两种：一是剪开法，优点是在直视下手术，可避免损伤子宫动静脉，缺点是肌纤维及小血管被剪断，可致较多出血。二是目前常用的钝性撕开法。此法对血管损伤小，出血少，能保持肌纤维的完整。术者用两手食指伸入切口内，以适当的力量向两侧呈弧形向上撕开。因子宫呈右旋位，为防止撕裂过度而损伤左侧子宫动脉，应先向右上方、再向左上方弧形撕开，保持伤口呈新月形，以避免撕伤血管。

（2）纵切口：只有子宫下段形成良好的产妇才能满足子宫切口足够长度，否则切口必须向上扩大才能取出胎儿。为此，本法仅在下段有静脉曲张、前置胎盘等特殊情况时采用。操作时，在下段中部纵行切开 2cm，尽量保持羊膜囊完整。以左手食、中指为引导，右手持绷带剪刀，上下剪开子宫壁，下端达耻骨联合后方（不可过低，以免损伤膀胱），上端可至子宫上段一部分。因此处系环形肌肉，必须剪开。

5. 娩出胎儿及其附属物。先刺破羊膜，吸去羊水，将右手伸进宫腔，托起胎头娩出。为协助胎头娩出，在托起胎头时术者或助手可用手推压宫底。若胎头深入盆腔不易娩出，可令台下助手戴无菌手套，经阴道向上推顶胎头以助娩。如胎头高浮，可用产钳助娩。臀位或横位可牵足行臀牵引娩出。为减少子宫出血，胎儿娩出后可静注或在子宫体部注射宫缩剂。胎儿娩出后，在子宫收缩胎盘剥离时，用手牵拉脐带，握住胎盘娩出。若子宫收缩后胎盘仍不剥离，可徒手剥离胎盘。如胎盘小叶或胎膜残留于宫腔，可用大刮匙刮宫，或用卵圆钳钳夹取出，最后用纱布擦净宫腔。

6. 缝合子宫肌层。用4把卵圆钳钳夹子宫切口，检查切口有无延裂。若无延裂，可用1号铬制肠线分两层缝合子宫切口：第一层为间断或连续缝合，缝时应注意不可穿透蜕膜层，如下段肌层很薄，也可穿透全层缝合；第二层用连续褥式包埋缝合。近年来也有人主张，如肌层对合整齐，缝合一层即可。切口两侧缘缝合至关重要。为防血管回缩，缝合第一针应距切口外缘0.5cm处。缝合时肌层要对合整齐，松紧疏密要适度。过松过疏不利于止血，过紧过密则血运不良，影响伤口愈合。缝合过程中如发现切口缘血窦出血，应单独缝合以利止血。缝合完毕要仔细检查子宫切口，特别是两角处有无出血，如发现有出血，应小心地止血并清除血块。

7. 用4号丝线连续缝合子宫膀胱腹膜反折。

8. 清理腹腔，探查双侧附件。

9. 逐层关腹。

二、子宫体部剖宫产术

又称古典式剖宫产术。该术式方便简单，易于掌握，主要缺点是伤口位于缩复段的体部，不利于愈合，再次妊娠易发生子宫破裂。此外，子宫体部肌层厚，切开后出血多，术后易发生粘连，目前已较少采用，仅偶尔用于前次剖宫产粘连较重或前置胎盘附着于子宫下段前壁者或子宫下段有肌瘤时。

手术步骤如下：

1. 切开腹壁。取正中切口或左旁切口。为便于暴露子宫体部，腹壁切口应比下段剖宫产位置高。切口下端在耻联上方4～5cm，上端达脐旁上2～3cm处。

2. 推垫肠管。

3. 切开子宫。于子宫前壁中线上先做纵行切口，长4～5cm，深达胎膜前。以左手食、中两指作引导，右手用绷带剪刀向上下两端延长切口至约11～12cm，然后刺破胎膜，吸净羊水。

4. 娩出胎儿。伸手入宫腔，握住胎足，以臀牵引娩出胎儿。

5. 剥离并娩出胎盘。同子宫下段剖宫产。

6. 缝合子宫。分三层缝合：第一层缝合肌层的内2/3，注意不要穿透蜕膜层。可间断缝合，也可连续缝合。第二层间断或连续缝合浆肌层，

由浆膜面距切缘 0.5cm 处进针，深达肌层的外 2/3，至对侧相应处出针，一定要包括第一层的部分肌肉，且缝在第一层的两针之间。第三层用连续褥式内翻缝合浆膜层，为使浆膜覆盖子宫切口，进针要稍深，进针与出针间距不宜过长。

7. 清理腹腔，探查附件，逐层缝合腹壁。

三、腹膜外剖宫产术

该术式的特点是不入腹腔，从腹膜外分离膀胱，暴露子宫下段，取出胎儿，故称为腹膜外剖宫产术。因为手术不在腹腔内操作，不影响腹腔脏器，故术后反应小，恢复快。更重要的是，即使产妇原有宫腔感染，手术也不会污染腹腔。缺点是操作较复杂，不易掌握；手术开始至胎儿娩出时间较长，操作不当可能伤及膀胱、输尿管。因此，该术式历来多用于有宫腔感染的产妇。

以往腹膜外剖宫产术式大体分为侧入式和顶入式两类。顶入式是在膀胱前面或顶部切开膀胱筋膜，游离并下推膀胱，暴露子宫下段。这种术式手术野暴露好、取胎容易，但分离筋膜的操作较困难，且膀胱剥离面积较大，损伤膀胱的机会亦多。侧入式不需切开膀胱筋膜，直接游离膀胱左侧窝，寻找腹膜反折，下推膀胱，暴露子宫下段。这种方式寻找腹膜反折较容易，但因膀胱筋膜未切开，下推膀胱困难，术野不够开阔，取胎困难。近年来经不断改进，形成了现在的侧顶入结合术式。该术式兼有上述两种术式的优点，操作也不很困难。

侧顶入结合术式具体操作步骤如下：

1. 切开腹壁。采用下腹横切口或纵切口，长约 12cm，分离腹直肌及锥状肌，暴露膀胱及其上筋膜。

2. 分离膀胱前筋膜。判断膀胱顶界限，在距膀胱顶部 2cm 处中点，用中号血管钳分离膀胱浅层筋膜，用剪刀经分离孔向左右剪开，直至膀胱侧缘。膀胱筋膜共有四层，可用同样方法分离深层筋膜三四次后，直至到达膀胱肌层上方为止（膀胱肌层色泽稍红，肌肉呈条纹状，布有纵行小血管）。

3. 游离膀胱，暴露三角区。用血管钳钳夹膀胱筋膜上切缘，左手垫纱布，压迫固定腹膜。再次辨认清楚膀胱肌组织界限后，右手食指包纱布，于膀胱肌组织的附着处将膀胱轻轻下推约 3～4cm。此后由顶入

转为侧入，即术者右手食指将膀胱左侧已切开的筋膜连同脂肪组织推向外侧边缘，使膀胱左上至侧窝的术野清晰。然后用左手压迫固定左侧窝上方的腹膜，右手指继续向下向右推离膀胱，即可见三角区界限。三角区的上缘为膀胱腹膜反折，下缘为膀胱，外侧为腹壁下静脉。

4. 打开宫颈前筋膜，暴露子宫下段。于三角区腹膜反折缘下方钳夹宫颈前筋膜并切开，向两侧扩大，将膀胱抬起，用左手食、中指靠近膀胱和宫颈前筋膜行钝性剥离，并向上抬起腹膜反折，即可清晰暴露出子宫下段。

5. 切开子宫，娩出胎儿及胎盘。详见子宫下段剖宫产术。

6. 缝合子宫肌层及腹壁切口。同子宫下段剖宫产术。

注意：在腹膜外剖宫产过程中，如误伤腹膜，破口小者可及时缝合，继续操作，无损于腹膜外剖宫产的优点；如破口大，可随时改为腹膜内剖宫产。个别情况下，手术遇到困难，如未临产时子宫下段形成不良，三角区不易辨认，组织脆弱伴有粘连、渗血多等，可当机立断，改换术式。

四、剖宫产子宫切除术

适用于有严重的宫腔感染、子宫破裂、子宫肿瘤以及剖宫产后各种原因引起大出血需切除子宫者。

手术步骤如下：

1. 按子宫下段剖宫产术将胎儿及附属物取出。

2. 子宫切口可先用肠线连续缝合一层，以减少出血。

3. 根据需要行子宫次全或全切除术。因妊娠时血管扩张、迂曲、粗大，操作要细致准确。

4. 放置引流管。凡子宫破裂、盆腹腔有感染者，术后应于侧腹壁放置硅橡胶管引流，于术后 24～48 小时取出引流管。

5. 术后给予抗生素等抗感染。

【主要并发症及其防治】

一、出血

剖宫产术中大出血是常见的严重并发症，产后出血及晚期产后出血的发生率也明显高于阴道分娩者。

1. 产时大出血：各种原因导致的原发或继发性子宫收缩乏力，均

易引起子宫弛缓性出血。此外，子宫尚未收缩时过早剥离胎盘、胎盘部分粘连或植入，也常发生产时大量出血。防治措施为：①胎儿娩出后于子宫肌壁直接注射催产素或麦角新碱。若子宫收缩仍无力，继续出血不止，可静滴催产素。同时术者可将手伸入腹腔，按摩宫底。②胎儿娩出后不要急于剥离胎盘，应尽量等到宫缩后胎盘自然剥离。宫缩后仍不能娩出时再行人工剥离胎盘，等到下次宫缩再将胎盘完整取出。③因胎盘部分粘连或植入导致剥离面大出血时，应立即刮宫，并用剪刀尽量剔除胎盘组织，然后用肠线“8”字缝合出血处数针。④经以上方法仍不能止血，可行双侧子宫动脉结扎。方法是轻轻将子宫拉出腹腔，推向一侧，用盐水纱布覆盖宫体。在子宫内口水平或稍高处触知子宫动脉搏动之后，用圆针及1号铬制肠线缝扎子宫动脉。缝扎左侧时可在距动脉内侧2cm处将针从前向后穿过子宫肌层，再从子宫动静脉外侧的阔韧带无血管区向前穿出缝扎。用类似方法缝扎右侧动脉。这种方法缝扎部位高，不必游离膀胱，也不会损伤输尿管。由于增大的妊娠子宫的影响，双侧髂内动脉结扎手术难度较大，较少采用。⑤双侧子宫动脉结扎后可控制子宫血流的90%，一般情况下出血均可得到有效控制。若仍继续出血，则需行子宫切除术。

2. 产后出血：术时有子宫弛缓性出血者，术后应继续使用宫缩剂，并密切观察。保守治疗无效者，应再次剖腹行子宫动脉上行支结扎或子宫切除术。

3. 晚期产后出血：宫颈组织以纤维组织为主，肌细胞仅占10%。若子宫切口过低，愈合能力较差，再加术中止血不良，缝合时对合不齐等，易造成局部缺血、组织坏死、感染，严重时可导致伤口坏死裂开，成为晚期产后出血的主要病因。对此类患者可先行抗感染治疗，若仍有出血或发生急性大出血，应在输血的同时行剖腹探查，根据具体情况及是否需要保留生育功能等，决定进行清创缝合或子宫切除。

二、产褥感染

胎膜早破，产程延长，多次阴道或肛查，均可导致宫内感染。剖宫产术后炎症易扩散，导致产褥感染。对产前已有感染或潜在感染者，术前应预防性应用抗生素，术后继续抗感染治疗。

三、腹壁伤口愈合不良

伤口愈合不良原因很多，主要原因是止血、缝合不良及伤口感染。首先要提高手术操作水平，严格无菌操作，防止和减少感染。其次，术中应注意止血，避免出现血肿。缝合伤口时应疏密、松紧适度，不可残留死腔。

四、脏器损伤

膀胱、肠管损伤多见于既往有腹腔手术史或炎症粘连者，偶而也有因手术误伤引起，如在急诊剖宫产时，可因产程延长，致使膀胱上升，肠管胀气，易被误伤；或在腹膜外剖宫产时，分离膀胱筋膜不慎，伤及膀胱。输尿管损伤多见于因剖宫产切口延裂大出血而急于缝扎止血时。发生脏器损伤应立即修补。为防止脏器损伤，应熟悉解剖关系，辨清组织结构，认真细致地操作。

（靳宗华　靳家玉）

第二篇　妇　科　学

第二十三章　女性生殖器炎症

女性生殖器官炎症是妇女常见病，在妇科疾病中占有重要位置，主要有外阴炎、前庭大腺炎、阴道炎、子宫颈炎及盆腔炎等。其发病过程受很多因素的影响，如病原体的生活特点及毒性强度、机体的内在因素、医疗技术和条件等均有一定的重要性。近年来随着医疗水平的提高，医疗设施的改进，新抗生素的发现及细菌耐药性的增加，社会开放，性传播疾病的流行等，增加了生殖器官炎症诊治的复杂性。

外阴炎症

非特异性外阴炎

(Non-specific Vulvitis)

【概述】

由于解剖学的特点，外阴部与尿道、阴道、肛门邻近，经常受到尿液、阴道分泌物的刺激。如阴道分泌物过多，不注意外阴皮肤清洁，或患有糖尿病、尿瘘、粪瘘等，均易引起外阴炎。

【诊断】

一、症状

自觉灼热、瘙痒、疼痛，于排尿、排便及经期加重。

二、体征

局部表现为外阴肿胀、充血、糜烂。严重者形成溃疡或湿疹。偶见感染发烧，腹股沟淋巴结肿大、压痛，白带增多、有味。

三、辅助检查

注意分泌物性状，做白带化验及培养。老年糖尿病者抽血查血糖，有寄生虫病史者大便查虫卵，疑性病患者行相应性病检测。

【鉴别诊断】

采取各种必要的手段对血、尿、便、白带等进行检查，找到特异性病原体，予以区别。

【处理】

1. 病因治疗：去除病因，如医治糖尿病、肠寄生虫病。手术修补瘘管、裂伤、生殖道畸形；治疗宫颈炎，有针对性地使用抗生素。

2. 局部治疗：涂布紫草油或抗生素软膏，阴道灌洗，温水坐浴，禁止性生活，注意局部清洁卫生，勿穿紧身或不透气的内裤。

3. 中医中药：中药清热利湿，口服、熏洗或涂布。

外阴皮肤炎

(Inflammation of Vulva Skin)

【概述】

外阴部位的皮肤、皮下组织及其附件，如毛发、毛囊、汗腺、皮脂腺及粘膜，均可因病原体的侵入而发生感染。女性外阴多皱折，排尿、便及经血、白带等常污染局部，造成易感环境。

【诊断】

主要为毛囊口周围及皮肤发红、疼痛、肿胀、形成脓疱。常为多发性，多个脓疱融合。感染向深部发展，可形成外阴痈肿，中央变软，呈黄白色脓点。区域淋巴结肿大，可伴淋巴管炎。重者伴全身症状，白细胞计数及体温升高。

【处理】

除去病因，保持外阴清洁，温水坐浴。已形成脓疱者，消毒后切开引流，每日换药。使用抗生素，禁止性生活。

霉菌性外阴炎

(Monilial Vulvitis)

【概述】

临床常见，与阴道炎并存。常见病原体为白色念珠菌。孕妇、糖尿病或长期使用抗生素者易罹此病。

【诊断】

主要症状为瘙痒，小便及性交时疼痛。白带增多，有味。查体可见外阴红肿、湿疹样糜烂、粘膜增厚、白带如豆渣样。行局部分泌物涂片检查与培养可以确诊，镜下可见到菌丝分支及芽胞。

【处理】

每日清洗外阴，局部涂制霉菌素软膏，每日 2～3 次。积极治疗霉菌性阴道炎、糖尿病。停止使用抗生素。性伴侣要同时治疗。经净后复查外阴分泌物，二次阴性方为治愈。

婴幼儿外阴炎
(Infantile Vulvitis)

【概述】

婴幼儿卵巢功能尚不健全，阴道粘膜菲薄。女婴出生时阴道内无细菌，12 小时后可检测到细菌，15 天左右可混有各种杂菌。阴道离肛门很近，易受细菌感染而发生炎症。

【病因】

婴幼儿外阴及阴道发育不良，pH 值呈中性或碱性，免疫力低下，易受感染。病原体可通过尿布、浴盆、衣物、保育员、外阴损伤或异物等传播。

【诊断】

患儿啼哭不安，诉说外阴痒痛，手抓外阴，白带增多。检查见外阴充血、水肿，表面覆有脓性分泌物。分泌物镜检或培养可明确病原体。急性期未及时治疗，可造成两小阴唇粘连。

【处理】

温水坐浴，减少摩擦，保持干燥，涂用抗生素软膏。有小阴唇粘连者可用蚊式钳进行分离，敷凡士林软膏，直至上皮生长正常。

前庭大腺炎
(Bartholinitis)

【概述】

前庭大腺亦称巴氏腺，位于大阴唇下方，腺管开口于小阴唇内侧靠近处女膜处。因其解剖部位的特点，在性交、分娩或其他情况污染外阴

部时，病原体易于侵入，引起炎症。此病常发生在育龄妇女，急性期细菌侵犯腺管，腺管口往往因肿胀或渗出物凝聚而堵塞，脓液不能外流，形成脓肿，称前庭大腺脓肿。急性炎症消退后，如腺管堵塞，分泌物不能排出，脓液逐渐转为清液而形成囊肿，称为前庭大腺囊肿。

【诊断】

一、临床表现

急性期局部疼痛、肿胀、大小便困难，偶伴发热寒战。脓肿形成后疼痛加剧。检查可见大阴唇下部肿胀、硬结，脓肿形成后有波动感。脓肿内压力增大，表皮变薄，可自行破溃。破口大者能自行引流，则炎症消退而痊愈；破口小者引流不畅，炎症不消，可反复发作。

二、辅助检查

对前庭大腺开口处分泌物或脓液进行镜检、培养，查明致病菌。

【处理】

1. 前庭大腺炎的治疗：急性期卧床休息，使用抗生素，局部热敷或坐浴。脓肿形成后可切开引流并做造口术。切口应够大，以保证引流通畅，防止日后切口闭合，反复发作或形成囊肿。

2. 前庭大腺囊肿的治疗：前庭大腺囊肿常为单侧，一般长大到3～5cm以上时手术治疗。常用囊肿造口术，方法简单，且保持其功能。近年来有人使用激光及微波造口术，不需缝合和住院，颇受欢迎。反复发作或较小囊肿者，可行囊肿剔除术。

（李亚里　傅才英）

阴　道　炎

正常健康妇女的阴道有自然防御功能。当其解剖学及生物化学特征发生病理改变时，病原菌可趁机而入，造成阴道炎症。阴道滴虫病、念珠菌感染及细菌性阴道病是育龄妇女最常见的三种阴道炎症。

霉菌性阴道炎

(Monilial Vaginitis)

【概述】

霉菌性阴道炎为常见妇科病，90%以上为白色念珠菌致病。此菌为条件致病菌，最适宜其繁殖的阴道 pH 值为 5.5，是妇女从青春期到绝经期前阴道炎的主要致病菌。

【病因及发病机理】

白色念珠菌平时可生存在正常人的皮肤和粘膜等处，10%～20%的正常妇女阴道内有少量白色念珠菌，但无症状发生。当机体抵抗力下降，阴道 pH 改变，酸性增强时，如妊娠期、糖尿病、雌激素增加等，使阴道上皮糖原增多，酸性增强，即可致病。广谱抗生素及皮质激素的使用或免疫缺陷综合征，均可使白色念珠菌繁殖而引起炎症。

孕妇发病率较高，约在 15%左右。新生儿念珠菌病是通过患病母亲的阴道而感染，有人曾报告过宫腔内感染。宫内感染后可发生早产、宫内生长迟缓或低体重儿。妊娠期使用皮质类固醇激素治疗，可使新生儿患病增加。

【诊断】

一、症状

主要症状为白带增多。白带呈凝乳或豆渣样，有时呈黄绿色伴有臭味。外阴、阴道瘙痒伴灼痛。严重者伴有尿频、尿痛及性交痛。

二、体征

小阴唇粘膜及阴道粘膜充血，附有白色片状薄膜，擦除后可见粘膜红肿、糜烂或呈浅表溃疡。

三、辅助检查

取分泌物少许，加 1 滴生理盐水或 10%氢氧化钾液于玻片上，镜检可见到竹节样菌丝和芽胞。有症状而涂片检查反复呈阴性时，可做霉菌培养。性伴侣应同时检查。

【鉴别诊断】

本病有时易与滴虫性阴道炎混淆。但二者的白带性状不同，滴虫性阴道炎白带呈黄白色，有泡沫，较稀薄，常伴有臭味，多不附着在粘膜上，行分泌物悬滴镜检可见到滴虫，即可确定诊断。

【处理】

一、阴道灌洗

用 2%～4%苏打水冲洗外阴阴道，每日 1 次，10 天为一疗程。

二、阴道放药

1. 制霉菌素栓剂：每个含制霉菌素 10 万 U，放置阴道内，每晚 1 次，连续 2～3 周。

2. 克霉唑片：每片含克霉唑 100mg，放置阴道内，每晚 1 次，6～14 天一个疗程。

3. 咪康唑（达克宁）栓：系咪唑衍生物。栓剂每粒 200mg，每日在阴道内放置 1 粒，7 天为一疗程。

三、外用药物

1. 制霉菌素软膏：每克含 10 万～20 万 U，涂外阴，与阴道放药同时应用。

2. 克霉唑霜剂：含量为 1%～5%。涂外阴。

四、口服抗真菌药物

1. 酮康唑：口服每日 200～400mg，5～7 天为一疗程。

2. 伊曲康唑（斯皮仁诺）：每粒 100mg，早晚各服 2 粒，服 1 日，共 400mg。

3. 氟康唑：150mg，1 次口服。

【预防】

1. 合理使用广谱抗生素，积极治疗糖尿病、传染病及维生素 B 缺乏症。

2. 防止身体其他部位霉菌所致交叉感染，如口腔、皮肤、肛门及肠道霉菌感染。

3. 治疗期间禁止性生活。性伴亦需检查并治疗。

4. 接触患病部位的衣物、巾单、器皿等均应消毒、煮沸、晒晾。

滴虫性阴道炎

(Trichomonas Vaginitis)

【概述】

由阴道毛滴虫引起。阴道毛滴虫为单细胞原虫，呈梨形，大小约为多核白细胞的 2～3 倍。最适宜生长繁殖的环境为温度在 25～40℃之间，pH 值为 5～6 的潮湿环境。滴虫的生活力较强，在 3～5℃条件下可生存 21 天，46℃时生存 20～60 分钟，半干燥环境中可生存 10 小时

左右，在肥皂液中也能生存45～120分钟。它属厌氧寄生原虫，适合寄生于缺氧的阴道内。潜藏在腺体或阴道粘膜皱襞中的滴虫易在月经后繁殖，引起炎症发作。它还常侵入尿道、尿道旁腺或膀胱、肾盂及男性的包皮褶、尿道及前列腺。主要的传播途径为性交直接传染。但间接传播，如公共浴池、游泳池、浴巾、衣裤、坐式便器、器械等，也是常见的传播方式。此外医源性交叉感染也不少见。患病率占妇科病人总数的19%～25%。无症状的带虫者约3%～15%。

【诊断】

感染后潜伏期为4～28天。症状为白带增多，呈黄白色、脓性泡沫状分泌物，腥臭，外阴瘙痒、尿频、尿痛、性交痛。检查：粘膜可见散在出血点、红肿，约2/3的患者可见红斑。小阴唇及阴道口水肿、触痛。行分泌物悬滴检查找到活动滴虫即可确诊。若诊断不明确，采用培养法，准确率可达98%。涂片染色法检出率亦高，同时能看到其他微生物。

【处理】

一、全身用药

此病常伴泌尿系统及肠道滴虫感染，故应全身用药。首选为甲硝唑（灭滴灵），200mg，每日3次，共7天。月经后复查转阴后，一般再巩固一个疗程。性伴侣要同时检查并治疗。也可用大剂量甲硝唑2g，1次口服，效果相同。妊娠期应局部使用，以防胎儿畸形。治愈率可达90%。

二、局部治疗

1. 阴道灌洗：可用0.5%～1%乳酸或醋酸溶液灌洗阴道，每日1次，共10天；醋酸洗必泰液，单剂量挤入阴道内，每晚1次，共10次。

2. 甲硝唑片：每片200mg，放置阴道，每晚1次，10天为一疗程。

3. 中药苦参汤熏洗：每日1～2次，10天一疗程。处方为：苦参30g，黄柏30g，蛇床子30g，白鲜皮15g，百部15g，荆芥12g，败酱草15g，川椒10g，枯矾6g。

【预防】

1. 治疗期间保持局部清洁，禁性生活，性伴侣同时检查治疗。

2. 内衣、裤等煮沸消毒。

3. 加强消毒和手套、器械的管理，避免交叉感染。

（李亚里）

细菌性阴道病
(Bacterial Vaginosis，BV)

【概述】

细菌性阴道病为生育年龄妇女常见的阴道感染，有报道占外阴、阴道感染的40%～50%。过去曾有阴道嗜血杆菌性阴道炎、加德纳杆菌性阴道炎、非特异性阴道炎等多种命名，直至1984年的专题国际学术会议才一致同意使用“细菌性阴道病”的名称。所谓细菌性，是因为本症有异常大量的厌氧菌与需氧菌生长，而以厌氧菌为主；而称阴道病，是指虽然阴道分泌物增多，却没有临床所见到的炎症反应，局部无白细胞增加，近50%患者没有症状。本病特征为阴道生态环境的改变，大量致病性厌氧菌取代了正常的乳酸杆菌。阴道中厌氧菌与需氧菌之比可由正常的2～5∶1变为100∶1甚至1000∶1。病原体数量正常时≤10^5/g阴道液，在BV时可高达10^9/g阴道液。阴道正常菌群主要为能产生过氧化氢的乳酸杆菌，而BV时以加德纳阴道杆菌或混合性厌氧菌群为主，或是以不能产生过氧化氢的乳酸杆菌为主。另外，在50%～70%的BV患者中可检出形似逗号“，”的莫比伦克(mobiluncus)菌。这是一种弯曲、有鞭毛、革兰氏染色可变性的厌氧菌，镜下呈螺旋状活动。虽亦可见于正常妇女，但数量少，仅6%以下。此外，BV患者中24%～75%可分离出人型支原体。

阴道莫比伦克菌与某些类杆菌可产生琥珀酸，后者可阻断化学趋化反应，阻止中性白细胞向细菌集聚，这可能解释BV患者阴道虽有大量致病菌存在而没有大量白细胞。厌氧菌繁殖的同时可产生氨类物质，进一步碱化阴道，使阴道分泌物增多、有臭味。

【诊断】

典型症状为阴道分泌物增多伴有异常臭味。少数患者可有轻度外阴瘙痒及烧灼感。检查可见阴道口有较多量灰白色匀质分泌物聚集。窥器检查可见典型的阴道分泌物状如牛奶倾入阴道，分泌物易从阴道壁拭去，粘膜无充血、红斑等炎症表现。检测阴道分泌物pH值均>4.5。将分泌物置玻片上，滴入10%氢氧化钾(KOH)，立即可闻到特殊的鱼腥臭味，即为胺试验阳性。如将分泌物加生理盐水做湿片镜检，可发现

BV 的特征性细胞——线索细胞 (clue cell)。这是阴道上皮细胞表面被大量细菌所覆盖，边缘亦变模糊。涂片背景中白细胞数量少于上皮细胞，约半数 BV 患者涂片还可发现活动的莫比伦克菌。如涂片用革兰氏染色，线索细胞更明显可辨。但必须指出，做阴道分泌物检测，尤其是测 pH 值时，标本应取自阴道侧壁，不应取自颈管或后穹窿。

目前普遍接受的 BV 诊断标准可归纳为下列 4 项：①匀质、稀薄的阴道分泌物；②分泌物胺试验阳性；③分泌物 pH＞4.5；④发现线索细胞。上述 4 项中同时有 3 项即可诊断 BV。其中以线索细胞最为重要，发现线索细胞的妇女，98.8%患有 BV。由于 BV 是阴道的菌群失调，因此细菌培养、分离在 BV 诊断中意义不大。

【BV 与妇产科疾病】

虽然宫颈非典型增生最常见的病原体为人乳头瘤病毒 (HPV)，但患 BV 妇女发生宫颈非典型增生的危险是正常妇女的 2 倍。此外，BV 与输卵管炎、盆腔炎亦有很高的相关性。BV 易导致反复发作的泌尿系感染。行子宫切除术的妇女，若术前有 BV，术后阴道残端感染的机会为无 BV 的 3 倍。

BV 与产科并发症的关系亦日益引起重视。已知 BV 与胎膜早破、绒毛膜羊膜炎、早产、产褥感染均有关。BV 时厌氧性类杆菌属可以产生大量磷脂酶 A_2，诱使子宫局部组织细胞膜磷脂分解，使花生四烯酸增加，从而使前列腺素合成增加，刺激子宫收缩诱发早产。同时，BV 的一些细菌可产生脂酶与蛋白酶，消化胎膜上的脂质及蛋白质成分，降低胎膜强度而发生胎膜早破。产后或剖宫产后，BV 患者发生产褥期子宫内膜炎的机会为正常人群的 10 倍。

【处理】

一、全身治疗

首选为口服甲硝唑 500mg，每日 2 次，共 7 天，治愈率为 80%～90%。妊娠妇女（不能用甲硝唑）或甲硝唑治疗失败者，可用抗厌氧菌的氯洁霉素口服，300mg，每日 2 次，共 7 天，治愈率 94%。其他如四环素、红霉素、环丙氟哌酸、头孢氨苄等，应用效果均较差。

二、阴道用药

由于局部用药小剂量即可有效，并可减轻副反应，近来倾向于阴道

用药。种类有：

1. 甲硝唑栓，每日 500mg，共 7 天。

2. 2%氯洁霉素阴道霜，每晚放置 5g，7 天为一疗程。

3. 0.75%甲硝唑水溶性凝胶 5g，每日 2 次，共 5 日。

4. 有用乳酸凝胶（pH 值为 3.8）的报道。

三、对无症状 BV 患者的治疗

目前意见不一致。如这些患者准备进行内膜活检或宫腔镜检、放置宫内节育器等操作，应于手术前进行治疗。对 BV 患者的男性伴侣不行常规治疗，但反复发作者则应考虑。

（翁梨驹）

老年性阴道炎

(Senile Vaginitis)

【概述】

妇女绝经后由于卵巢功能衰退，雌激素减少，生殖器官萎缩，出现退行性变化，表现为外阴萎缩，弹性降低；阴道粘膜上皮萎缩，表层细胞退落，底层细胞也不再生长，阴道粘膜菲薄脆弱，易受感染；粘膜上皮的渗出液减少，pH 值由酸性变为中性，易使厌氧菌生长；另外，盆腔经放射治疗后、手术切除卵巢或卵巢早衰、雌激素缺乏等诸因素均可发病。此外，也见于人工绝经、哺乳过久或闭经的妇女。

【诊断】

症状为阴道分泌物增加，有时如黄水状，可带血性物或滴血。阴道灼热感、下坠、尿频尿急。外阴瘙痒，性交困难。检查见粘膜呈老年改变：上皮薄，呈点或片状充血，偶见溃疡，弹性消失。也可见性交损伤，位置多在阴道入口处和上 1/3 段，可形成疤痕狭窄、溃疡、粘连及闭锁，引流不畅可形成阴道上段积脓。

【处理】

首先排除其他病原菌引起的感染。行妇科癌症的常规检查；细胞学涂片、阴道镜、固有荧光检查，必要时做局部活检及分段诊刮。然后给予增强阴道粘膜抵抗力及抑制细菌生长的治疗。

一、全身治疗

补充雌激素制剂，可明显改善症状。

1. 尼尔雌醇每周1次，每次1mg，或每2周1次，每次2mg，共2～3周。

2. 结合雌激素（倍美力）0.625mg，每日1次，共7～10天。

3. 己烯雌酚，每日0.125～0.25mg，共7～10天。

二、局部治疗

1. 0.5%醋酸或1%乳酸溶液阴道冲洗，以恢复阴道正常pH值。

2. 雌激素阴道放置。如倍美力0.625mg，每晚1次，共7～10天；或0.05%己烯雌酚软膏外用。

【鉴别诊断】

几种常见成人阴道炎的鉴别诊断见表23-1。

表23-1 成人阴道炎鉴别诊断

分类	正常	细菌性阴道病	霉菌性	滴虫性	老年性
病原体	乳酸杆菌为主	加德纳菌和各种厌氧菌	白色念珠菌及酵母菌	阴道毛滴虫	乳酸杆菌减少
症状	无、分泌物清少	分泌物鱼腥味，白色均质	瘙痒，分泌物豆渣样	瘙痒，分泌物泡沫脓样	痒痛，分泌物水样，偶见血丝
外阴炎	无	很少	常有	偶有	少有
阴道粘膜	正常	无变化	有红斑	有红斑	点片状充血
分泌物量	正常	中等	多	多	少～中等
阴道pH值	＜4.5	＞4.5	＜4.5	＞5.0	＞4.5

（续）

分类	正常	细菌性阴道病	霉菌性	滴虫性	老年性
分泌物胺试验	阴性	阳性	阴性	可阳性	阴性
镜下所见	以正常上皮细胞及乳酸杆菌为主	有线索细胞	可见芽胞及假菌丝	可见滴虫	以底层细胞为主，白细胞多

婴幼儿阴道炎
(Infantile Vaginitis)

【概述】

常见于1～5岁幼女，与外阴炎并存。病原体多为大肠杆菌、葡萄球菌、链球菌等。80年代以来随性病的增加，淋菌、滴虫及霉菌等也成为传染病原体。传播方式可由患病的母亲或保育员直接传染，也可通过衣物、毛巾、浴盆等用具间接传播。此外，外阴不洁、粪便污染等亦可引起感染。有少数病例可由阴道异物所致。

【诊断】

症状表现为脓性白带，患儿啼哭、烦躁，因疼痛而行动困难。幼儿常用手搔抓外阴。检查可见外阴红肿，脓性分泌物自阴道口流出，前庭粘膜充血。用细棉棒或细吸管沾取分泌物检查。同时用小手指肛诊，注意有无肿块、异物及压痛。

辅助检查包括分泌物涂片找霉菌、滴虫，或染色查细菌、衣原体、支原体及螺旋体等。必要时做细菌培养、药敏试验。向其母询问病史十分重要，能使检查有针对性。

【处理】

1. 保持外阴清洁。严重者可局部用0.5%～1%乳酸溶液50ml，用细管行阴道灌洗。给予抗生素阴道内滴入。

2. 针对病原体选用相应药物治疗。如有异物，应予取出。

3. 口服小量己烯雌酚0.01mg，每晚1次，7～10天，以增强阴道

抵抗力。

子宫颈炎
(Cervicitis)

子宫颈是阻止生殖器官感染的重要防线之一，但当宫颈受到某些损伤或刺激时可发生炎症。宫颈炎症有急性与慢性两种。急性宫颈炎常与急性子宫内膜炎或急性阴道炎同时发生，多见于产褥期、感染流产、阴道异物或创伤之后，较少单独存在。临床以慢性子宫颈炎多见。

慢性子宫颈炎

【概述】

慢性宫颈炎多于分娩、流产或手术损伤宫颈后，病原体侵入感染而引起。临床多无急性过程表现。宫颈管粘膜皱襞多，抵抗力弱，病原体侵入后潜伏其中，不易彻底清除，而形成慢性子宫颈炎症。分娩或流产后，宫颈裂伤或颈管外翻，长期受到刺激，亦易发生感染。

【病理】

慢性子宫颈炎有以下几种病理变化：

1. 子宫颈糜烂：指宫颈深部组织的炎症，使表面鳞状上皮脱落，而被颈管的柱状上皮覆盖，使该部位组织呈颗粒状的红色区，称为宫颈糜烂。如糜烂表面平坦，称单纯型糜烂；腺上皮过度增生，伴间质增生，表面凹凸不平，呈颗粒状，称颗粒型糜烂；如间质增生显著，凹凸不平更加明显，呈乳头状，称乳头型糜烂。

2、宫颈肥大：慢性炎症的长期刺激，宫颈组织水肿、充血，腺体和间质增生，使宫颈不同程度的肥大，表面多光滑，有时可见潴留囊肿突起。

3、子宫颈息肉：慢性炎症长期刺激，使宫颈局部粘膜增生，向宫颈外口突出而形成息肉。息肉可为一个或多个，一般较小，色红，质软而脆，易出血。镜下为结缔组织伴充血、水肿及炎细胞浸润。去除后常复发。恶变约占 0.2%～0.4%。

4. 宫颈腺体囊肿（那氏囊肿）：宫颈糜烂愈合过程中，鳞状上皮覆

盖或伸入子宫颈腺管，将腺管口堵塞，分泌物潴留囊内，形成大小不等的囊肿，内含无色粘液。

5. 子宫颈管炎：病变局限于颈管粘膜及其下组织，颈管粘膜增生而向外突出，宫颈口发红充血，但宫颈阴道部可以很光滑。

【诊断】

慢性宫颈炎主要症状是白带增多，可呈淡黄色脓性，有时为乳白色粘液状，有息肉者白带有时带血。严重者有接触性出血。炎症扩散至盆腔，可有腰、骶部疼痛，下坠，严重者可影响精子穿透而造成不孕。检查宫颈可见有不同程度糜烂、肥大、质硬、裂伤、外翻、息肉等。根据宫颈糜烂面积大小，可将其分为三度：轻度，糜烂面小于整个宫颈面积的 1/3；中度，糜烂面占整个宫颈面积的 1/3～2/3；重度，指糜烂面占子宫颈面积的 2/3 以上。

【鉴别诊断】

子宫颈炎与早期宫颈癌从外观上难以鉴别，通过宫颈刮片细胞学检查、阴道镜检查、固有荧光检查，必要时行宫颈活检，可协助诊断。

【处理】

1. 明确诊断：治疗前必须先做宫颈刮片。必要时行阴道镜检查，可疑处取活检，除外早期宫颈癌。

2. 物理疗法：目前常用的疗法有电熨、冷冻、激光、微波、光热疗法等局部治疗，使糜烂组织坏死、结痂、脱落，被新的鳞状上皮覆盖。术后 1～2 周内阴道有水样分泌物，一般经 4～6 周愈合。治疗期间禁性生活及盆浴，每月复查 1 次。

3. 药物治疗：适于糜烂面较小和炎症浸润较浅的病例。用 10%～20%硝酸银或重铬酸钾溶液局部腐蚀，每周 1 次，2～4 次为一疗程。

4. 手术治疗：保守治疗无效，或行多次宫颈刮片细胞学阳性而宫颈活检阴性者，可做宫颈锥形切除或全子宫切除术，以明确诊断和达到治疗目的。

【预防】

减少流产及分娩次数。提高手术操作技术，防止损伤。发生宫颈裂伤应及时修补。注意外阴卫生。

病毒性子宫颈炎

病毒性子宫颈炎是由单纯疱疹病毒（HSV）、人乳头瘤病毒（HPV）等引起。其表现为外阴、阴道、宫颈的炎症同时存在。主要为性传播。可找出病原体，行针对性治疗（参阅性传播疾病）。

（李亚里 傅才英）

子宫内膜炎
(Endometritis)

【概述】

子宫内膜炎系病原体侵袭子宫内膜引起的炎症，有急性、慢性二种。急性子宫内膜炎最常见于产褥感染。炎症发展至严重阶段，可影响子宫肌层，成为子宫肌炎。慢性子宫内膜炎除结核性与老年性外，一般较少见到。通过子宫内膜周期性剥脱和子宫颈口向外开放的良好引流，可使病变的内膜逐渐减轻而消失。此处主要介绍急性子宫内膜炎。

【病因及发病机理】

1. 与妊娠相关：急性子宫内膜炎最常见于产褥感染、感染性流产。临产胎膜早破、难产，产后胎盘残留；感染性流产，不全流产宫腔操作等，均可使寄生于阴道和子宫颈的病原体经淋巴系统上行蔓延至子宫内膜创面，引起感染，是子宫内膜炎中最严重的类型。急性期控制不力，炎症可播散侵及子宫肌壁，成为子宫肌炎。

2. 子宫腔内操作：刮宫术、宫腔安放宫内节育器、宫颈扩张或搔刮、宫颈电烙等操作中消毒不严，可将病原体带入宫腔，引起感染。

3. 经期不卫生或经期性交：月经期盆腔充血、子宫内膜缺血坏死脱落，此时间性交或不注意卫生，可将体外或阴道内病原体带入宫腔引起感染。

4. 其他：子宫粘膜下肌瘤、子宫内膜息肉坏死或子宫内膜癌等，也能导致急性子宫内膜炎。

【诊断】

一、症状

产褥感染者可在产后数小时至数日发病，一般产后3～4天即开始发热、寒战，下腹疼痛，恶露增多、污秽、有臭味，子宫复旧不佳。

其他原因引起的子宫内膜炎多数病情较轻，患者可有低热、下腹痛、白带增多。肿瘤坏死合并感染者分泌物呈米汤样、恶臭。

二、体征

发热、脉快、下腹肌紧张、压痛、反跳痛。妇科检查宫口有脓性分泌物外溢，子宫颈充血、举痛，子宫体略增大、软，压痛明显。

三、辅助检查

白细胞计数增高。宫颈口分泌物涂片检查、培养并做药敏试验。

【处理】

1. 一般治疗：急性期应卧床休息，取半卧位以利宫腔内分泌物引流。补充液体，增加营养。

2. 清除宫腔残留物：在抗生素控制感染的情况下，取出宫腔内残留的胎盘、胎膜组织。因感染的子宫组织水肿、充血，极易发生穿孔，故操作应轻柔。

粘膜下肌瘤或息肉坏死，应积极控制感染后手术切除。

如宫内有节育器应尽快取出。

3. 抗生素应用：根据细菌培养及药敏试验结果选用抗生素或用广谱抗生素。常用药物及用法参考急性盆腔炎部分。

4. 宫缩剂应用：控制感染的同时要应用宫缩剂以促进宫缩，可口服麦角流浸膏2ml，每日3次，或益母流浸膏4ml，每日3次，或益母草膏10g，每日3次。

【预防】

1. 加强卫生宣传教育。月经期、产褥期注意性器官卫生，避免性生活。

2. 做好围产保健，正确处理产程，减少滞产，严格无菌操作。

3. 定期普查，发现宫腔内占位性病变应及早处理。

（傅才美）

宫腔积脓
(Pyometra)

【概述】

一切原因导致的子宫颈管狭窄或闭锁，使宫腔分泌物滞留，继发感染，均可发生宫腔积脓。其发病率随年龄增长呈上升趋势。伴有子宫恶性肿瘤者发病率高。菌种多为混合性，厌氧菌多于需氧菌。

【病因】

1. 子宫内膜炎宫颈口堵塞，分泌物滞留宫内，可发生宫腔积脓。

2. 对子宫颈或子宫体恶性肿瘤放射治疗，特别腔内治疗后，宫颈管狭窄、闭锁，分泌物引流不畅，继发感染，造成宫腔积脓。

宫颈炎电烙或激光治疗后，可因疤痕粘连致使颈管狭窄或闭锁，亦可发生宫腔积脓。

3. 老年妇女，雌激素水平低落，宫颈萎缩，颈管狭窄，亦常发生宫腔积脓。

【诊断】

一、症状

宫腔积脓的主要症状为腰骶部及下腹坠痛，有时低热。由于宫腔积脓常为慢性炎症逐渐形成，症状常不明显。

二、体征

妇科检查可发现子宫增大、柔软、有触痛。宫旁组织可有增厚、压痛，也可形成炎性包块。

三、辅助检查

1. 怀疑宫腔积脓时以子宫探针探入宫腔，如有脓汁流出，即可确诊。但因宫颈管疤痕粘连较紧，颈管弯曲，常致探针进入困难，所以其成功率仅 51.7%。在 B 超引导下试探，可提高成功率。

在探宫腔的同时采取宫腔组织，以了解有无恶性肿瘤。

2. B 型超声检查可协助诊断。

3. 血沉可能增快，白细胞计数有时增高。检查 C-反应蛋白常有上升。

【处理】

1. 一旦确诊，可行宫颈管扩张，使脓液引流通畅。引流不满意者可在颈管内放置橡皮管引流（T 型管不易脱落），以防再阻塞。引流通畅，症状可迅速消失。

2. 亦可用抗生素低压冲洗，如庆大霉素 8 万 U 或 0.5%甲硝唑 20ml 加生理盐水 20ml 冲洗，每日 1 次。

3. 老年患者在排除恶性肿瘤后，可给予倍美力 0.625mg 或己烯雌酚 0.25～0.5mg，每日一次，共 7～10 天；或给予尼尔雌醇及安宫黄体酮。

4. 上述处理无效或反复发作者，可切除子宫。

5. 配合理疗，可促使炎症吸收。

盆　腔　炎
(Pelvic Inflammatory Disease，PID)

【概述】

盆腔炎为妇科常见病。其范围包括盆腔生殖器官、其周围结缔组织及盆腔腹膜的炎症。多数为几个部位同时发炎，少数可限于一个部位。一般可分为急性和慢性盆腔炎。

根据病原体的不同，盆腔炎可分为两大类，一类为特异性盆腔炎，包括由淋球菌、结核杆菌、沙眼衣原体、支原体等所致的炎症；另一类为非特异性盆腔炎，指其病原体与病因无特异性，可由需氧、厌氧菌如葡萄球菌、链球菌、大肠杆菌等引起。在此主要介绍非特异性盆腔炎。另外有报道，某些寄生虫和病毒，如血吸虫、丝虫和流行性腮腺炎病毒等亦可引起盆腔炎。

【病因及发病机理】

诸多病原体可引起盆腔器官感染。分娩、流产时的胎盘剥离面，经期子宫内膜剥脱面，生殖器官裂伤及生殖器官的手术和操作，均为病原体侵入创造了条件。病原体侵入盆腔生殖器官的主要途径有以下几种。

一、经淋巴传播

病原体经外阴、阴道、子宫颈及子宫创伤处的淋巴管，侵入盆腔内

生殖器官和结缔组织，是产褥感染扩散的主要途径。丝虫病亦可通过淋巴引起盆腔感染。

二、经血液传播

病原体先侵入其他系统器官，再经血液循环传播至盆腔，如盆腔结核，其结核菌是由身体其他部位的结核灶经血液传播而来的。全身的菌血症可导致盆腔炎症。其他如血吸虫病、流行性腮腺炎病毒，都是经血液循环传播。

三、直接蔓延

盆腔中其他脏器的感染可直接蔓延到内生殖器，如腹膜炎、阑尾炎等。经腹进行的妇科手术或直肠感染，细菌可穿过肠壁直接感染到生殖器官。

四、上行性感染

病原体侵入外阴和阴道后，沿粘膜上行，经宫颈、子宫腔内膜、输卵管内膜，波及卵巢、盆腔、腹腔，引起感染。葡萄球菌、淋球菌等多沿此途径播散。

除病原体侵入造成上行性感染外，最近报道细菌可通过精子、滴虫、节育器等携带，进入宫腔、输卵管，引起感染。

【诊断】

一、症状

急性盆腔炎多有分娩、流产、性生活紊乱、性卫生不良、手术操作等病史。急性期可表现有高热、寒战、头痛、食欲不振，或伴有恶心、呕吐、腹胀、腹泻、下腹疼痛。有时伴有泌尿系症状如尿频、尿痛。阴道分泌物常增多、有臭味。

慢性盆腔炎常为急性盆腔炎的迁延所致，但多数可无急性炎症史，病情顽固，常有急性发作。主要表现腰腹疼痛，劳累或性交后加重。偶有低热。常有白带增多，月经过多，重者可引起不孕。

二、体征

急性盆腔炎体温升高，心率加快，腹胀、下腹肌紧张、压痛、反跳痛，肠鸣音减弱。盆腔检查：阴道分泌物呈脓性，有臭味，阴道粘膜充血。宫颈充血、水肿，举痛明显。子宫增大、软、压痛明显，活动受限。两侧附件压痛明显，有时可扪到包块，脓肿形成时肿块有波动感。

慢性盆腔炎子宫可活动受限、压痛，输卵管炎症时在附件区触到索条状物。形成输卵管卵巢囊肿时可扪到活动差的囊性肿物。

三、辅助检查

血尿常规、血沉检验，阴道分泌物培养及药物敏感试验。高热时应做血培养。必要时做后穹窿穿刺，抽出脓液多可确诊。

B型超声检查可协助诊断。慢性病例行腹腔镜检查对诊断有帮助。

【鉴别诊断】

一、急性阑尾炎

易与急性盆腔炎混淆，应加以鉴别。患急性阑尾炎时疼痛开始于上腹部，而后转移至右下腹。检查下腹麦氏点有压痛、反跳痛。

二、异位妊娠

多有停经史及阴道流血。妊娠试验有时呈阳性。很少伴有发热。腹部可有压痛、反跳痛，但腹肌紧张不明显。异位妊娠破裂或流产时，腹痛常突然发作，内出血多可出现休克。妇科检查宫颈举痛明显，子宫略大而软，常在附件区扪到界限不清的韧性肿块。后穹窿穿刺抽出不凝血。做B型超声、腹腔镜检查对诊断有帮助。

三、卵巢囊肿扭转

有盆腔包块史，平时多无症状。扭转时症状突然发作，辗转不安。发作前常有体位变动、剧烈运动等诱因。检查可发现一侧附件区有肿物，根部压痛明显。

四、子宫内膜异位症

可表现腰腹痛、痛经、月经过多，应与慢性盆腔炎相鉴别。子宫内膜异位症病人痛经明显且呈进行性加重，为其特点。在子宫峡部和子宫直肠窝可触到不规则结节，触痛明显。形成内膜异位囊肿时，在附件区可扪到活动差的囊块。做B型超声、腹腔镜检查可帮助确诊。

【处理】

一、急性盆腔炎

1. 一般治疗：卧床休息。半卧位，以利于脓液积聚在直肠窝，使炎症局限。

2. 支持治疗：增加营养，补充液体，必要时小量输血，以增加抵抗力。疼痛剧烈时给予止痛剂。高热用物理降温。尽量避免不必要的阴

道检查，以免炎症扩散。

3. 抗生素应用：根据细菌药敏试验选用抗生素，或选广谱抗生素。常用药物有头孢菌素、氨苄青霉素、甲硝唑、庆大霉素、氧哌嗪青霉素等。用药途径以静脉点滴为主。用药必须达足量。急性期控制后再巩固治疗两周。常用抗生素用法如下：

（1）头孢唑啉钠：2.0g，生理盐水 100ml，静脉点滴，一日 2 次；

（2）氨苄青霉素：2.0g，生理盐水 100ml，静滴，一日 2～3 次；

（3）灭滴灵：0.5g，生理盐水 100ml，静滴，每日 2 次（或 0.4 口服，每日 3 次）；

（4）氧哌嗪青霉素：2.0g，生理盐水 100ml，静滴，每日 2～3 次；

（5）庆大霉素：8 万 U，生理盐水 100ml，静滴，每 8 小时 1 次；

（6）菌必治：2.0g，生理盐水 100ml，静滴，每日 2 次；

（7）青霉素：120 万 U，肌注或静脉点滴，每 8 小时 1 次。

以上药物可单独应用，亦可根据抗菌谱联合应用。灭滴灵多配合其他药物应用。

4. 中药治疗：主要为清热解毒，凉血化瘀，常用银翘解毒汤、清营汤等。

5. 手术治疗：经抗生素等治疗无效，或疑有盆腔脓肿，应行手术治疗。根据病人年龄、病灶范围，采用不同手术方式。年轻患者要尽量保留生育机能，清除脓灶。年龄较大、病灶范围大者，应行全子宫及双附件切除，术毕腹腔放抗生素，如卡那霉素 1.0g 或庆大霉素 8 万 U，并放置引流。如组织炎症反应重，可先行脓肿切开引流，再择期进一步手术。脓肿位置较低者，可行阴道后穹窿切开排脓，再以甲硝唑 0.5g 或庆大霉素 8 万 U 溶于生理盐水中，冲洗脓腔，并放置橡皮管引流。

二、慢性盆腔炎

1. 一般治疗：加强锻炼，增加营养，减少性生活，避免过量饮酒。

2. 物理疗法：温热刺激可促进盆腔血液循环，改善局部组织营养，有利于炎症吸收。常用的方法有超短波、短波、离子透入、蜡疗、磁疗、激光、音频、红外线等。

3. 中药治疗：以清热利湿、活血化瘀为主，常用的有盆腔炎冲剂，一日 3 次，冲服；桂枝茯苓汤加减，气虚者加党参、白术、黄芪等。亦

可用中药红藤煎保留灌肠，每晚1次，10次为一疗程。野菊花栓或康妇消炎栓塞肛，每晚1次，共10次。

4. 封闭疗法：可改善组织营养，阻断恶性刺激。可用0.5%奴佛卡因纱球，放在阴道后穹隆处，每晚一次，次晨取出，连续10～20次为一疗程。

5. 其他：还可用胎盘组织液或核葵注射液2ml，肌注，每日1次，20次为一疗程。

6. 手术治疗：形成输卵管积水或输卵管卵巢囊肿较大者，或保守治疗效果不佳，反复发作者，可行手术治疗。手术方式宜根据患者年龄，对生育的需求情况及病变范围决定。

生殖器结核

【概述】

生殖器结核是由结核杆菌引起的生殖器官炎症，又称结核性盆腔炎，80%发生在20～40岁妇女，也可见于青春前或绝经后。近年来老年人患结核病者有增加趋势，因而生殖器结核的发病年龄亦向后推延。

【病因及发病机理】

生殖器结核是全身结核的一部分，多为继发性感染。细菌为结核杆菌，分人型和牛型两种，而以人型为主要的致病菌。人型结核杆菌首先感染肺部，然后经过各种途径传播到其他器官。牛型结核杆菌首先感染消化道。结核性盆腔炎的传染途径有以下几种。

1. 血行播散：为主要传播途径。感染首先在肺，而后进入血液循环，再传播至体内各个器官，包括生殖器官。也可以是肺部结核杆菌进入血循环后，先感染其他器官如泌尿系统、骨骼等，然后再由这些器官的病灶感染至生殖器官。输卵管粘膜有利于结核杆菌的潜伏感染（多为双侧性），然后再播及子宫和卵巢。

2. 淋巴传播：消化道结核可通过淋巴管传播感染生殖器官。

3. 直接传播：腹膜结核、肠结核都可直接蔓延到内生殖器。

4. 性交传播：男性患泌尿系结核，女方生殖道有损伤，通过性交亦可感染。

生殖器官不同部位结核病的发生率：输卵管90%～100%，子宫内膜60%～80%，卵巢20%～30%，子宫颈5%～15%，阴道、外阴1%～2%。

【诊断】

一、症状

症状表现不一，有些患者无症状，往往因不育就诊，有些患者症状较重。

1. 周身症状：患者可有周身无力、低热、盗汗、食欲减退、消瘦等。

2. 月经异常：感染初期，子宫内膜充血、溃疡，可引起月经过多、经期延长或不规则出血。病情发展，子宫内膜被破坏，可发生月经稀少或闭经。

3. 不孕：由于输卵管闭锁或因管壁变硬、粘膜纤毛破坏、粘连等，致使输卵管失去正常功能，可造成不孕。也可因子宫内膜被破坏而导致不孕。

4. 下腹痛：约有13%～50%的患者可发生不同程度的下腹痛，性交或体力活动后加重。继发化脓感染时疼痛加重并伴发热。

5. 其他症状：结核性盆腔炎、子宫内膜结核或宫颈结核患者可有白带增多，甚至血性白带。

二、体征

如生殖器结核与腹膜结核并存，腹部可有压痛、揉面感或腹水征。如输卵管、卵巢、盆腔腹膜及肠曲等广泛粘连，形成包块，在腹部可触到不规整肿块或固定性囊肿。妇科检查子宫常有粘连、活动受限，部分病例子宫大小及活动度正常。双侧输卵管增粗、变硬，如索条状。进一步发展可有大小不等的包块、固定，或形成输卵管卵巢囊肿。部分病例在子宫直肠窝可形成散在硬结。

三、辅助检查

1. 血液化验：血沉可能加速。血常规化验淋巴细胞比例增高。

2. 结核菌素试验：对10余岁的少女可疑输卵管炎者，结核菌素试验呈阳性有参考价值。

3. X线检查：了解肺片有无陈旧性结核或胸膜结核。盆、腹腔有无

钙化影。发现钙化灶对诊断有价值，但阴性并不能排除结核。

4. 子宫内膜活检：是诊断生殖器结核可靠而常用的方法。一般采用刮宫方法获取内膜，在经前 2～3 天取材阳性率高。要把刮取的全部内膜送病检，尤其两宫角处的内膜，有时需重复 2～3 次方能取得阳性结果。

为防止诊刮造成结核扩散，可于手术前后 3 天注射链霉素，每日 1g。

5. 结核杆菌培养与动物接种：可用刮宫内膜或月经血做培养。月经血收集可用宫颈帽，或在月经第 1、2 天在窥具直视下采集。

6. 穿刺检查：有包块或包裹性囊肿时，可经阴道后穹窿穿刺抽液检查。结核性液体多为黄色，有时混浊或血性。离心涂片检查发现结核杆菌，诊断可以确立。有条件时可做结核菌培养或动物接种。

7. 子宫输卵管碘油造影：造影剂有碘油或水溶性碘剂。造影时间在经净后 2～3 天进行。照片中如见到多个钙化阴影，子宫腔狭窄或变形，输卵管狭窄、呈念珠状或有阻塞，显影剂进入管壁间质、宫壁间质或宫旁淋巴管、血管等，基本可以确定结核诊断。

8. 腹腔镜检查：可观察到腹膜及输卵管、子宫表面的粟粒状结节，并可取活检明确诊断。

【鉴别诊断】

1. 子宫内膜异位症：患者常有月经不调、不孕，检查子宫直肠窝有结节等，可与生殖器结核混淆。但子宫内膜异位症患者多有痛经，输卵管堵塞较少见。行 B 超、腹腔镜、诊断性刮宫、子宫输卵管碘油造影等检查均有助于鉴别。

2. 非特异性盆腔炎：有不孕、月经过多、腹痛等，检查有附件增厚、压痛，亦可与结核性盆腔炎相混。但该病无结核史，多有分娩、流产等感染史。行 B 超、X 线、腹腔镜、诊刮、子宫输卵管造影等检查多可确诊。

3. 卵巢恶性肿瘤：可能在子宫直肠窝处触到不规则肿块。但卵巢肿瘤多不影响月经，晚期出现恶液质，腹水明显。除以上辅助诊断外，行腹水穿刺检查见癌细胞可确诊。

【处理】

一旦确诊，均应积极治疗。

一、一般治疗

活动性患者应注意休息，加强营养，增强体质，劳逸适度。

二、抗结核治疗

生殖器结核患者，药物治疗有特效，可作为首选。治疗应正规而足量。

1. 常用抗结核药物：

（1）作用于细胞内外菌群：利福平（RFP）、异烟肼（INH）、乙胺丁醇（EMB）、环丝氨酸（CS）；

（2）作用对细胞外结核菌占优势：链霉素（SM）、卡那霉素（KM）、曲卷霉素（CPM）；

（3）对细胞内作用强：吡嗪酰胺；

（4）抑菌作用：对氨柳酸（PAS）。

2. 国内常用治疗方案：

（1）第一线药物：INH，SM，PAS。

SM：每日 0.5～1g，共 8～12 周。后改为每周 2g，肌注，总量 60～100g。

INH：口服，肌注。口服成人剂量：每日 6～8mg/kg，疗程 1～2 年，总量 150g。

PAS：每日 100～250mg/kg，也可静滴。持续一年。若产生耐药菌株，可替换二线药物。

（2）第二线药物：EMB 及 RFP。

EMB：每日 15～25mg/kg，60 天后减为每日 15mg/kg，4～6 个月为一疗程。

RFP：400～600mg，每日 1～2 次，半年一疗程。方案可采用 INH＋EMB＋RFP。

3. 疗效判定：①患者一般情况有无改善；②局部病灶有无缩小及消失；③子宫内膜病理检查，经血培养、动物接种连续 3 次是否转阴；④随访有无复发（2 年以上）。

三、手术治疗

1. 手术指征：一般均采用保守治疗。手术指征包括：①盆腔肿块

经药物治疗无效；②治疗后反复发作；③已形成包裹性积液；④子宫内膜结核治疗无效或形成结核瘘管。

2. 手术范围：40 岁以上者采用全子宫及双附件切除术，以防复发。年青妇女尽可能保留卵巢，若病理证实为子宫内膜结核已治愈，可保留子宫。对较大的包裹性积液，吸净液体，引流换药，直至伤口封闭。

手术前后应用抗结核药物治疗，以防病变扩散。

（李亚里　傅才英）

第二十四章 性传播疾病

(Sexual Transmitted Disease, STD)

性传播疾病是指以性行为为主要传播方式的一组传染病。近20多年来，在国际范围内已改变了以往的概念，将其扩大范畴。1975年WHO决定把通过性行为或类似于性行为为主要传播途径的疾病统称为性传播疾病，此类疾病共约20多种，有8类病原体（详见表24-1）。

1991年我国卫生部发布的“性病防治管理办法”规定，性病包括艾滋病、梅毒、淋病为乙类传染病；尖锐湿疣、非淋菌性尿道炎、软下疳、性病性淋巴肉芽肿、生殖器疱疹为监测病种。

一、女性性病特点

性行为不仅限于异性，还包括同性之间。生殖器官与泌尿、消化器官相邻，因而性传播疾病已扩大至皮肤科、泌尿科、妇产科、儿科及传染科等。

二、传播方式

1. 直接接触：主要是性接触传染，还应注意多样性行为引起的生殖器官以外器官的感染，如口腔、乳房、尿道、肛门、直肠、腋下等处。

2. 间接接触：如病人的衣物、烟具、剃刀、浴盆、污染的便器，特别是儿童和老人，在接触后可以因非性行为而引起本病。

3. 母婴间垂直传播：孕妇感染性病可由胎盘传给宫内胎儿，也可因分娩过程中产道感染、产后密切接触污染分泌物而感染。

4. 医源性传播：如手术、助产、皮肤损伤、医疗器械等引起传染。

5. 血液制品传播：输注未经彻底消毒和检查的血液及其制品引起传染。

6. 其他：如穿刺针、注射器及进行人工授精、器官移植、纹身、纹眉引起传染。

表 24-1　　性传播疾病病原总分类表

分　类	疾　　病	病　原　体
细菌类	1. 淋病：gonorrhea	1. 淋球菌：neisseria gonorrheae
	2. 软下疳：chancroid	2. 软下疳杆菌：strepto bacillus ulceris mollis
	3. 性病性肉芽肿：granuloma venereum	3. 肉芽荚膜杆菌：calymmatobacterium granulomatis
	4. 细菌性阴道病：bacterial vaginosis	4. 多种病原菌
病毒类	5. 尖锐湿疣：condyloma acuminatum	5. 人乳头瘤病毒：HPV
	6. 单纯疱疹：herpes simplex	6. 单纯疱疹病毒：HSV
	7. 巨细胞包涵体病：cytomegalic inclusion disease	7. 巨细胞病毒：cytomegalovirus，CMV
	8. 病毒性乙型肝炎：hepatitis B	8. 乙型肝炎病毒：HBV
	9. 艾滋病：acquired immunodeficiency syndrome，AIDS	9. 人类免疫缺陷病毒：human immuno deficiency virus，HIV
	10. 传染性软疣：molluseum contagiosum	10. 传染性软疣病毒：molluseum contagiosum virus
螺旋体类	11. 梅毒：syphilis	11. 梅毒螺旋体：treponema pallidum
支原体类	12. 非淋菌性尿道炎：NGU	12. 尿解支原体：ureaplasma
衣原体类	13. 非淋菌性尿道炎：NGU	13. 沙眼衣原体：chlamydia trachomatis
	14. 性病性淋巴肉芽肿：lymphorgranuloma venereum	14. 沙眼衣原体：chlamydia trachomatis
霉菌类	15. 生殖器霉菌感染：candidiasis genitalis	15. 白色念珠菌：candida albicans

（续）

分类	疾病	病原体
原虫类	16. 阴道滴虫炎：trichomoniasis vaginalis	16. 阴道毛滴虫：trichomonas vaginalis
寄生虫类	17. 疥疮：scabies	17. 人疥螨：sarcoptes scabiei varhominis
	18. 阴虱病：phthiriasis pubis	18. 阴虱：phthirus pubis

（李亚里）

淋　病
（Gonorrhea）

【概述】

淋病是由淋球菌引起的下泌尿生殖器粘膜炎症性疾患。其重要性在于它的发病率高，传播广泛，在所有性传播疾病中淋病的发病率居首位。鳞状上皮在正常情况下较厚，且有增生、角化、脱落，构成一定的防御屏障，对淋菌有相当的抵抗力。柱状上皮为单层立方上皮，容易被穿透而引起上皮的感染。因此，宫颈、尿道、前庭大腺、尿道旁腺是常见的感染部位。少数肛门、直肠、咽喉感染多见于同性恋者。亦可发生成年人淋菌性眼炎。极个别患者淋菌可侵犯血管，进入血流，引起扩散性淋菌感染，包括淋菌性关节炎、腱鞘炎、皮肤损害、心内膜炎、心包炎等，一般发生率较低。

【病因与发病机制】

淋病的病原体为淋病双球菌，属奈瑟氏菌属，是呈肾形的革兰氏阴性双球菌，一般成对地排列于多形核白细胞的胞浆内及外围。它是嗜CO_2的需氧菌，普通培养不生长，在3%～10%CO_2条件下，用巧克力血液琼脂培养基，其内含有万古霉素、粘菌素及制霉菌素的选择性培养基方能生长。淋球菌有鞭毛无荚膜，是一种脆弱而致病力强的细菌，对干燥、高热、低温的耐受性都很弱，在完全干燥的环境中1～2小时即死亡；在不全干燥的条件下（如污染的衣裤及被褥中）能生活18～24

小时；在脓液及潮湿的物体上可生存数天。一般在50℃时5分钟即死亡，100℃立即死亡。在1∶4000硝酸银溶液中10分钟死亡，1%石炭酸溶液中1～3分钟死亡。

淋病的传染途径是通过性器官的直接接触。也可通过污染衣物、用具、器械等间接传染。淋菌感染的特点是沿粘膜上皮的上行感染。如局部未得到治疗和控制，感染可沿粘膜上行，引起急性子宫内膜炎、急性输卵管炎、盆腔炎、腹膜炎、输卵管脓肿、盆腔脓肿等。经过淋菌感染后，可造成输卵管部分或全部粘连，而引起宫外孕、不育症、输卵管积水、盆腔粘连。

【诊断】

1. 症状：一般潜伏期3～5天。接触后80%～90%引起局部感染，10%～17%发展为盆腔炎，放宫内节育器的妇女比未放者盆腔炎发病高3～4倍。宫颈炎最常见，表现为阴道分泌物增多，偶有下腹痛及盆腔不适。尿道炎次之，表现为尿频、尿急、尿痛。患尿道旁腺炎及前庭大腺炎时，前者表现为排尿症状，后者则阴唇后方红肿、触痛。子宫内膜炎表现为经间出血或月经过多。急性输卵管炎表现为腹痛、发热。盆腔炎多在月经期或月经后突然发作急性下腹痛，伴随全身中毒症状，如寒战、发热、恶心、呕吐。如腹痛进行性加剧，同时出现附件包块，要警惕输卵管积脓和盆腔脓肿。腹痛突然加剧，同时出现休克症状及体征，要警惕脓肿破裂。

急性期后症状暂时消失，但淋菌仍可存在，可长期潜藏于尿道旁腺、前庭大腺、宫颈腺体、输卵管皱褶内，一般检查不易发现，成为带菌者，可传染给他人，是造成淋病蔓延流行的重要环节之一。

妊娠期感染淋菌可发生胎膜早破、羊膜腔内感染，引起流产、早产、胎儿生长迟缓、新生儿败血症等。在分娩过程中，可引起新生儿淋菌性眼结膜炎。产后可引起子宫内膜炎及败血症等。对母婴危害较大。

2. 体征：宫颈明显充血、水肿、有触痛。颈管分泌物呈脓性。尿道口红肿、触痛，有脓性分泌。按摩尿道口可有脓液流出。子宫有触痛，附件有压痛，严重时附件出现包块。

3. 辅助检查：辅助检查可作为诊断依据及判断治疗效果。分涂片和培养两种，皆需取材后立即送检。取材时需进入尿道口及宫颈口

2cm，旋转取材。涂片行革兰氏染色，在多形核白细胞内或外找到革兰氏阴性双球菌为阳性。淋菌培养结果为阳性即可确诊。

【鉴别诊断】

淋球菌所致的泌尿生殖器官感染，应与其他细菌或病原体引起的感染相鉴别。通过病史询问、临床表现，主要是淋菌的特殊化验检查，可以确诊。

【处理】

1. 普鲁卡因青霉素 G480 万 U，1 次肌注（于两侧臀肌），同时服用丙磺舒 1.0g 以延长其作用并增强疗效。

2. 如无普鲁卡因青霉素 G，可考虑用水剂结晶青霉素 G480 万 U 肌注或静滴，每日 1 次，连用 3～5 天，同时服用丙磺舒。

3. 对青霉素过敏者，可口服红霉毒 500mg，每日 4 次，连服 7 天。

4. 由于对青霉素耐药者日渐增多，目前多采用菌必治（头孢三嗪）肌注 250mg，每日 1 次，连用 2 天；或淋必治（壮观霉素）肌注 2g，每日 1 次，连用 2 天。

5. 预防新生儿眼炎。新生儿出生后一小时可用 0.5%红霉素眼膏；1%四环素眼膏或 1%硝酸银眼药水滴眼，继用生理盐水冲净。

6. 新生儿眼炎的治疗。应隔离治疗。可给水剂青霉素 G 每日 10 万 U/kg，分 2 次静注或肌注，共 7 天。或用淋必治 40mg/kg，1 次肌注，菌必治 20～80mg/kg（或 125mg）1 次肌注。局部用生理盐水冲洗眼部，每小时冲洗 1 次，冲洗后用 0.5%红霉素眼液（或眼膏）或 1%四环素眼膏滴眼。

淋病治愈标准：①治疗结束后一周症状消失。②尿液澄清。③阴道、宫颈及尿道分泌物涂片、培养，二次未发现淋菌。

【预防】

1. 改善社会风气，加强对性传播疾病的认识。

2. 性生活后即刻排尿或进行阴道冲洗。

3. 性生活时用避孕套是最好的预防方法。

4. 有淋病感染可疑者在性生活前后即服四环素或红霉素 0.5g，每日 4 次，3～7 天，为公认的预防方法。

梅　毒
(Syphilis)

【概述】

梅毒是一种常见的慢性性传播疾病，梅毒螺旋体几乎可以感染身体任何部位及组织，因而症状表现多种多样，时隐时显，进展缓慢，病程长。患者自觉症状很少，显发症状期很短，无症状期相当长。早期主要侵犯皮肤及粘膜，晚期可侵犯心脏血管系统及中枢神经系统，并能由胎内传给第二代，对人类危害性很大。

梅毒螺旋体又称苍白螺旋体，一般显微镜很难看到，用暗视野显微镜可观察到螺旋体及其运动。梅毒螺旋体的自然宿主局限于人，体外培养很困难，但可以动物接种，建立动物模型。目前只有家兔在实验室中建立了动物模型，其他动物很不敏感或完全不敏感。梅毒螺旋体在体外不易生存，肥皂水及一般消毒剂均易使其死亡，如1‰升汞液可在数秒钟内将其杀死，1‰石炭酸15分钟杀死。其他如2%盐酸、双氧水及稀酒精均可在短时间内将其杀死。其在干燥环境中迅速死亡，在潮湿的器具或毛巾可生活数小时。加热100℃立即死亡。但对寒冷抵抗力较强，在0℃可生活48小时。

【发病机制】

一、接触传染

传染者的皮肤或粘膜具有梅毒螺旋体，被传染者的皮肤或粘膜有损伤，才可以构成传染。传染方式95%以上通过性关系，其他如接吻、握手等方式也可直接传染。唾液、精液及乳汁也有一定的传染性。间接传染通过患者用过的衣裤、被褥、食具、牙刷、口罩、烟嘴、便桶及未严格消毒的器械等，但机会较少。

二、宫内感染

患梅毒母亲的螺旋体在妊娠期通过胎盘血液传给胎儿，引起宫内感染。一般在妊娠4个月（15～18周）传给胎儿，因妊娠16周前胎盘绒毛膜有合体滋养层与细胞滋养层两层细胞，梅毒螺旋体不易穿透。16周后滋养细胞减少并逐渐萎缩，梅毒螺旋体可通过胎盘经脐静脉进入

胎儿体内。但最近国外研究发现，在妊娠7周时梅毒螺旋体即可通过绒毛。

【诊断】

一、症状

梅毒可分为后天梅毒与先天梅毒两种，以前者为多见。后天梅毒的临床表现可分为三期，各期梅毒的时间差异很大。

1. 一期梅毒：感染3周后在感染的局部出现硬下疳。硬下疳不痛，含有大量梅毒螺旋体。下疳出现2周左右附近淋巴结肿大，梅毒血清试验开始呈阳性。未经治疗，可在3～6周内自行消退。

2. 二期梅毒：经过4～8周的无症状期后进入第二期。此期特点是皮肤粘膜出现皮疹，皮疹内含有大量梅毒螺旋体，具有高度传染性。皮疹出现前往往有轻重不等的全身症状如头痛、咽痛、发热等。此时梅毒血清反应100%阳性。二期梅毒疹的另一种表现是外阴及肛周出现扁平湿疣。二期梅毒有高度传染力，并通过血行播散引起多种器官损害，如骨膜炎、脑膜炎、虹膜睫状体炎、关节炎等。另一种表现为脱发。

3. 三期梅毒：大约经过3～30年的潜伏期，可进入三期梅毒。此期致病部位主要是主动脉、心脏及神经系统。此期病损中螺旋体少，传染性弱，但组织破坏性强，严重者可危及生命。

4. 宫内感染与先天梅毒：梅毒螺旋体感染胎盘后，胎盘小动脉发生内膜炎，使管腔变细甚至梗塞，胎盘组织坏死。胎盘感染后体积增大，呈灰白色，绒毛肿胀，胎儿血液供给减少，可致流产、早产、胎死宫内或先天梅毒儿。

二、体征

1. 一期梅毒：主要的体征为在生殖器部位出现硬下疳，如大小阴唇、阴蒂或子宫颈等处，少数发生于阴阜、口唇、舌、乳房等。初起常为单个红色斑丘疹或丘疹，逐渐扩大隆起成圆形或椭圆形硬结，边界清楚，直径约1～2cm大小，浸润明显，呈软骨样硬度，故称硬下疳。硬下疳中心很快糜烂或形成溃疡，基底为干净肉芽组织，表面有少量浅黄色分泌物或灰黄色痂。多为单个发生，约有10%为多个。下疳消退后遗留浅表疤痕。

2. 二期梅毒：皮疹多在胸腹、四肢，也可在头面部、手足掌，几

乎遍及全身。其特点是皮疹分布广泛且对称，其发生与发展均缓慢，破坏性小，消退后一般不留痕迹。生殖器及肛周的扁平湿疣呈灰白色，周围有暗红色浸润，有多量的分泌物，内含大量梅毒螺旋体，传染性甚强。

3. 三期梅毒：有主动脉瓣闭锁不全、主动脉炎及主动脉瘤、心肌炎等。神经系统有脊髓痨、麻痹性痴呆。另外可有鼻穿孔、鞍鼻、树胶肿性舌炎。

4. 先天性梅毒：早期有皮肤松弛苍白，皮肤有皱纹如老人貌，低体重，哭声嘶哑，皮肤粘膜有皮疹。先天梅毒晚期（两岁以后）有眼角膜炎、虹膜炎、胡顷森氏齿、桑椹齿、鞍鼻等。

三、辅助检查

梅毒血清学检查目前有两种类型、三种方法。

1. 快速血浆反应素试验（RPR 法）：又称活性炭粒凝集反应法。此法操作迅速，出结果快，是一种非特异性梅毒血清学试验。

2. 梅毒螺旋体抗原血清试验：分两种，一是梅毒螺旋体血凝试验（TPHA 法），二是荧光螺旋体抗体吸收法（FTA-ABS 法），又称间接免疫荧光法。此两种方法的抗原为已杀死的梅毒螺旋体，是一种高度特异而敏感的方法。

目前在性传播疾病门诊中，三种方法皆同时做，以求得早期准确的诊断。

【鉴别诊断】

1. 一期梅毒的硬下疳需与白塞氏病的外阴溃疡、结核性溃疡、单纯外阴溃疡甚至外阴癌相鉴别。由于硬下疳一般为单个、较大，不痛而硬如软骨，溃疡处的分泌物可以找到梅毒螺旋体，下疳出现后两周血清梅毒反应（+），甚至可以取活检，借助病理检查等获得确诊。

2. 二期梅毒的粘膜皮肤皮疹需与过敏性药疹、牛皮癣、体癣相鉴别。前者无近期服药史，皮疹出现前有生殖器溃疡。由于二期梅毒血清试验 100%（+），故借助梅毒血清试验可鉴别。另外，梅毒血清试验亦可鉴别二期梅毒引起的外阴、肛门扁平湿疣与病毒所致的尖锐湿疣。

3. 三期梅毒的主动脉、心脏及神经系统疾患需与其他疾患所致的主动脉、心脏、神经系统疾病相鉴别。可依病史及有过一、二期梅毒的临床表现和梅毒血清试验（+）等来鉴别。

【处理】

一、青霉素应用

一、二、三期梅毒皆可用苄星青霉素 240 万 U 肌注，每周 1 次，共 3 次。或普鲁卡因青霉素 G 每日 80 万 U，肌注，10～15 天。

对青霉素过敏者可用红霉素，口服 500mg，每日 4 次，连服 15～30 天。

二、妊娠期梅毒的治疗

应按梅毒治疗两次，一次在妊娠期的前 3 个月内，用苄星青霉素 240 万 U 肌注，每周 1 次，共 3 次，可预防胎盘及胎儿感染。另一次在妊娠 7 个月之后，再用同法治疗 1 次，以预防或减少胎儿先天性梅毒。

三、先天梅毒（2 岁以内）的治疗

1. 水剂青霉素 G 5 万 U/kg，每日分 2 次静滴，共 10～14 天。

2. 普鲁卡因青霉素 G 5 万 U/kg，肌注，10～14 天。

【预后】

梅毒是一种慢性全身性疾病，传染性强，可引起身体重要器官的损害，危及生命，且可经胎传影响后代，后果严重。首先要预防此病的发生。发病后一旦确诊应积极彻底地治疗。

【预防】

1. 加强宣传教育，改善社会风气，使公众知道梅毒的危害性。

2. 隔离治疗传染源。梅毒病人是主要传染源，早期发现、早期治疗是消灭传染源的根本方法。

3. 积极预防先天梅毒。应加强婚前及产前检查，如发现梅毒，治愈后才能结婚，婚后感染梅毒者，治愈后才能怀孕。如妊娠期发现梅毒，应在妊娠早期及晚期积极治疗，防止传染给胎儿。

（杨汉英）

软 下 疳
（Chancroid）

软下疳是一种革兰氏阴性杜克雷嗜血杆菌引起的性传播疾病，流行于亚热带及热带地区，解放后已被消灭，近几年又有发现，广西、四

川、黑龙江及上海均有报道。

【诊断】

一、临床表现

1. 潜伏期一般在性交后 2～5 天。

2. 有不洁性生活史。

3. 女性大小阴唇、尿道口、肛门周围有一个或多个溃疡。其基底软，触痛，排尿有烧灼感。

4. 腹股沟淋巴结压痛、肿大，粘连成块，形成波动性脓肿，可破溃，有脓液排出。

二、辅助检查

1. 暗视野镜检呈螺旋体阴性，梅毒血清试验呈阴性。

2. 从溃疡边缘取涂片做革兰氏染色检查，大部分可查到呈链状的杜克雷氏链杆菌。

【鉴别诊断】

见表 24-2

表 24-2　　软下疳与硬下疳的鉴别要点

项　目	硬　下　疳	软　下　疳
病原体	梅毒螺旋体	杜克雷嗜血杆菌
潜伏期	18～21 天	2～5 天
溃疡数	通常 1 个	常见多个
形状	圆或椭圆	边缘不规则
边缘	光滑隆起	穿凿凹陷
基底	光滑或苔藓样	不平、软、颗粒状
质地	软骨样硬	柔软
分泌物	浆液纤维性，不能自身接种	污秽，可自身接种
感觉	不痛	痛
淋巴结	坚硬、肿大、无波动、不破溃化脓	肿胀、剧痛、表面红肿、可化脓

（续）

项 目	硬 下 疳	软 下 疳
梅毒血清试验	阳性	阴性
愈后	无瘢痕	有疤痕

【处理】

1. 复方新诺明：2片，每日2次，共7天。

2. 红霉素：500mg，每日4次，共7天。

3. 四环素：500mg，每日4次，共10～20天。

早期选用上述方法，可以预防腹股沟淋巴结肿大。如形成腹股沟脓肿不应切开，可反复穿刺排脓后注入磺胺噻唑等治疗，保持清洁。

（李亚里）

艾 滋 病
（AIDS）

艾滋病为获得性免疫缺陷综合征的缩写中文译名，由人免疫缺陷病毒（HIV）引起；以损害机体免疫系统特别是细胞免疫系统为主，从而使机体出现持续性免疫缺陷；以多个器官出现条件致病性感染和恶性肿瘤为其主要临床表现。

【流行病学】

原始HIV的宿主为非洲绿猴，以后传至人类。据统计，全世界AIDS患者增长速度快，传播广，每年将有8至10万名生育妇女被HIV感染，2～3万名出生儿童被HIV感染。中国自1985年发现首例AIDS患者，至1994年底已发现HIV感染1550人，AIDS 43例。估计到2000年，HIV感染可达10万人。目前已成为威胁人类生存的重大传染性疾患。

AIDS患者的血液、粘液、眼泪、尿、乳汁、脑脊液内均可分离出HIV。AIDS患者与无症状的HIV携带者均为传染源。但通过流行病学调查证明，只血液、粘液有传播作用。传播途径如下：

1. 性接触：占 80%，包括同性和异性间的性接触。过去同性恋患病高达 73%，目前异性间性传播也日趋严重。

2. 血液传播：AIDS 患者平均每毫升血液中含有 10 个病毒，所以接触 HIV 感染的血液、血制品，污染了 HIV 而未经消毒的注射器及针头，接受 HIV 感染者的器官、组织或精液作为供体，均可感染 HIV。

3. 母婴传播：感染 HIV 的孕妇其分娩的婴儿有 17%～43%受到感染。感染可发生在产前（宫内感染）、产时（阴道分泌物中 HIV 含量高）或产后（乳汁），故围产期 HIV 传播率为 25%，而产道是母婴传播的最主要途径，多发生于分娩期，有阴道创伤或会阴切开、产钳、胎吸分娩者的危险性增加，胎膜早破也造成感染危险。母婴传播的有关因素包括病毒特性、患有其他 STD、绒毛膜羊膜炎、妊娠期原发感染、自身免疫状态、分娩方式、母乳喂养等。

同性恋者、静脉药瘾者、父母为艾滋病的儿童构成了 AIDS 的高危人群。机体能否被感染还取决于侵入的 HIV 的毒性、数量、是否重复暴露，以及宿主细胞免疫力强弱等。

【病因】

AIDS 病原体是一种逆转录单链 RNA 病毒，外有核壳蛋白包围。病毒直径 100～140nm，有小而致密的偏心核，为细胞芽生。其遗传物质是一种高分子量 RNA，并含有一种镁离子依赖性逆转录酶，能以单链 RNA 为模板，逆录成二条 DNA 链，嵌入宿主细胞的 DNA 内，从而改变宿主细胞的 DNA 密码，产生病毒的 DNA 模板及其控制的病毒蛋白。病毒蛋白主要包括病毒的核蛋白、膜囊蛋白及酶蛋白。膜囊蛋白是刺激机体产生中和抗体（即 HIV 抗体）的物质。此病毒有很大的遗传变异性，6 个月内患者血清即可失去对已改变的病毒株的中和能力，给疫苗研制带来极大困难。

HIV 具有包膜，对热敏感，56℃30 分钟即可灭活，干燥条件下很快死亡。对各种消毒剂及化学试剂敏感，如乙醚、丙酮、0.2%次氯酸钠、70%酒精、40mmol/L NaOH 溶液等，5 分钟即可将其灭活。凡对乙肝病毒有效的消毒剂，对 HIV 均有良好的灭活作用。－70℃即可使之失去感染性，但对离子射线及紫外线不敏感。

目前已知 HIV 有 4 型，以 I 型为主，用 HIV-1 表示。

【病理生理】

HIV-Ⅰ由皮肤破口或正常粘膜直接进入血液，通过靶细胞膜HIV-1受体，选择性侵犯T-辅助细胞T_4(CD_4)，伺机穿过细胞膜，将其RNA链带入T_4细胞内复制。一般均在活化的T_4细胞内繁殖，也可在其他T细胞株(如H_9等)、EB病毒转化的B细胞、表皮郎罕氏细胞及神经原细胞内繁殖。进入靶细胞内半小时后即有100个以上新病毒出现。宿主靶细胞破裂溶解后，感染的细胞消失，流出的病毒再进入新的细胞内，最终导致大量T_4细胞消失，而T_8细胞则相对增加，造成T_4：T_8细胞比例降低。机体只有在T_4：T_8=1.2～2时才能抵御致病因子的侵袭。因此，当大量T_4细胞消失后，即引起机体免疫功能缺损，不能抵抗外界细菌和其他病原体的袭击，易于发生条件致病性感染。又由于自身识别功能降低，易出现罕见的肿瘤。

【临床表现】

1982年曾依据T_4细胞功能缺陷程度将临床病型分为三个阶段(旧分类)。从感染HIV-Ⅰ至血清出现HIV-Ⅰ抗体为潜伏期，多为4～6周，也可长至6个月，平均45天。

一、隐性感染期

可无临床症状，也可有发热、关节痛、皮疹(荨麻疹、斑丘疹)、单核细胞增多症样反应，或仅有艾滋病前期的非特异性症状，但血中HIV-Ⅰ抗体阳性。化验检查可无明显改变。此期的长短取决于HIV-Ⅰ增殖速度及T_4细胞受损程度，一般为6个月至5年，个别可长于10年。

二、艾滋病前期(ARC)

亦称AIDS相关综合征期。主要表现为非特异性全身反应及淋巴节肿大。病程一般为1～3年。机体出现中度免疫缺陷。此期工作、生活、健康状况已受影响。

1. 非特异性全身反应：(1) 易疲劳，工作能力下降。(2) 不明原因的发热(>38℃)，持续3个月以上。(3) 盗汗。(4) 体重下降(>10%)。(5) 创口不易愈合。(6) 皮肤、口腔、生殖器粘膜反复出现白色念珠菌病、带状疱疹、真菌感染。

2. 淋巴结肿大：除腹股沟外，同时有2处以上部位淋巴结直径

>1cm，持续3个月以上，质硬、活动，常对称而无压痛，有时伴有肝脾肿大。

3. 实验室检查：血清HIV-Ⅰ抗体阳性，并可出现AIDS活动期的化验异常表现。

ARC期诊断标准：①HIV-Ⅰ抗体阳性。②至少有两种临床症状和两项免疫化验项目异常，特别是T_4细胞下降及T_4/T_8比例倒置。

此期患者约有1/3较快转入下期，2/3较长期停留于此期，但最终仍要恶化至艾滋病活动期。

三、艾滋病活动期

即真性AIDS期，一般于感染后5～7年出现。此期T细胞完整性遭严重损伤，出现明显而不可逆性后天免疫缺陷症状，除有ARC期临床表现外，以出现条件致病性感染和恶性肿瘤为此期的特点，病程长，全身消耗症状十分明显。

1. 条件致病性感染：可有病毒、真菌、细菌感染。其特征为感染范围广，发生率高，虽为慢性感染过程，常有急性发作，又经常消退和缓解，或复发和恶化。一种感染恢复后又可发生另一种新的病原体感染。一旦侵犯重要器官，即可致死亡。病程一般为1.5～2.5年。因条件致病性感染的病原体不同，临床表现极为复杂。除皮肤粘膜各期均可出现损害外，大体可分为四型。

（1）肺型：可由卡氏肺囊虫、巨细胞病毒、念球菌、弓形体等引起肺部炎症。卡氏肺囊虫性肺炎致呼吸衰竭死亡占AIDS死亡的58%～80%，病程12～34天。在痰、支气管灌洗液中或行气管内膜活检找到卡氏肺囊虫的包囊或滋养体即可确诊。

（2）中枢神经系统（CNS）型：为第二个易受条件致病性感染的器官，占AIDS的30%，以弥漫性脑炎或脑膜炎的症状为主，占95%。其临床表现因损害范围、部位不同而异，以意识障碍、痴呆、头痛、呕吐、抽搐、视网膜炎、脊神经根病为多见。

（3）胃肠型：居第三位，常见者为白色念珠菌、单纯疱疹病毒引起的口腔及食管糜烂或溃疡，隐孢子虫感染引起的小肠及结肠炎。腹泻每日可多达20次以上。粪便检查可以无白细胞。常因营养不良、脱水性酸中毒或间发其他感染而死亡。也可因巨细胞病毒感染引起小肠结

肠炎或肠穿孔。

（4）发热型：长期反复出现高热、盗汗，引起体重大幅度下降、全身无力等。最常见的为播散性结核感染。

2. 恶性肿瘤：以 Kaposi 氏肉瘤为最多，占 AIDS 的 30%～40%，其中 30%是以此为第一种表现。非何杰金氏淋巴瘤占 5%～15%，表现为淋巴腺肿大、肝脾肿大，可扩展到其他淋巴系统及组织器官。此外，原发性中枢神经系统淋巴瘤，如淋巴母细胞淋巴瘤的发病率也较高。

3. HIV 引起的 CNS 感染：HIV 可在脑内分离出来，感染后可致严重的痴呆、运动障碍、癫痫大发作、感觉运动障碍伴脑萎缩。脊髓感染可致脊髓空洞症。新生儿及儿童感染可致大脑发育不良、小头畸型、广泛脑内钙化、智力低下等。

4. 皮肤粘膜的病损：因不同条件致病感染而异。

5. 化验方面的异常表现：

（1）外周血：白细胞总数＜4×10^9/L，淋巴细胞总数＜10^9/L〔正常为$(1.5\sim4)\times10^9$/L〕，T_4＜4×10^9/L〔正常$(1.08\sim2.88)\times10^9$/L〕，T_4/T_8＜1（正常 1.75～2.1∶1）。

（2）T 淋巴细胞功能降低：淋巴细胞转化率＜40%（正常 60%～70%）。单核细胞检查，抑制试验明显降低。IL-2、α-干扰素量减少，1∶1000 DNCB 皮肤迟发性变态反应机能测定常为阴性。

（3）B 细胞功能失调：可出现多克隆性高球蛋白血症，对新抗原刺激不产生应有的反应。

（4）自然杀伤细胞活性下降。

【诊断标准】

1. 血中 HIV-Ⅰ抗体阳性或血中分离出 HIV-Ⅰ病毒，同时具备下述条件之一者，即可诊断为 AIDS：①组织学或病原学已证实为条件致病菌感染。②组织学证实为 Kaposi 氏肉瘤、病理不能分类的或弥漫型非何杰金氏淋巴瘤、恶性淋巴网状细胞瘤。③13 岁以下儿童，虽未出现条件致病性感染，但出现由组织学证实的慢性淋巴样间质性肺炎者（由 HIV 及 EB 病毒肺内感染所致）。

2. 实验室诊断：

（1）检测病毒：包括分离 HIV-Ⅰ，检测病毒抗原、核酸、逆转录酶，只适用于实验研究。

（2）检测抗体：是确定 HIV-Ⅰ感染最简便的方法。因有假阳性，需做筛查与确证试验。

（3）筛查试验：常用酶联免疫吸附试验（ELISA）筛查，用蛋白印迹法进行确证。

【处理】

无根治疗法。

一、HIV 逆转录酶抑制剂

可抑制病毒繁殖。

1. 叠氮胸苷（AZT）：可延长患者存活期，提高 T_4 细胞数，减少条件性感染。当 T_4 细胞＜5×10^8/L 时，常规推荐应用每天 500～600mg。3 个月以上儿童每 6 小时给药 1 次，每次 180mg/m^2 体表面积。孕妇耐受好，可减少母婴传播，不引起胎儿窘迫、畸形和早产。

2. 双脱氧肌苷（ddL）：成人 300mg，每日 2 次（体重 75kg 以上者）；或 200mg，每日 2 次（体重 50～75kg）；或 125mg，每日 2 次（体重 35～49kg）。儿童剂量为 25～100mg，每日 2 次。对 AZT 耐药者可选用此药。

3. 双脱氧胞苷（ddc）：只能与 AZT 联合应用，不能单用。当 T_4 细胞＜3×10^8/L，又具有临床免疫学指标恶化者用。成人 0.375～0.75mg，每 8 小时 1 次。

二、免疫增强剂

1. 白介素-2（IL-2）：可提高机体对 HIV 感染细胞的 MHC 限制的细胞毒性作用，也可提高自然杀伤（NK）细胞及淋巴因子激活的杀伤细胞的活性。

2. α 干扰素（IFN-α）：对部分病人可提高 T_4 细胞数，对 40%的 Kaposi 氏肉瘤者可有瘤体消退。

3. IFN-γ：可增强单核吞噬细胞活性，对抗弓形体等条件性感染有一定效果。

4. G-CSF（粒细胞集落刺激因子）及 GM-CSF（粒细胞-巨噬细胞集落刺激因子）：增加循环中性粒细胞，提高机体抗感染能力。

三、治疗条件致病性感染

根据不同病原体选用相应的治疗药物。

四、抗肿瘤治疗

包括放疗、氮氛局部治疗与化疗。

五、中医药、针灸疗法

中药如柴胡汤，可提高抗病能力。金丝桃蒽酮在体外有抑制 HIV-I 复制作用。

【预后】

死亡率甚高。随 AIDS 确诊时间的延长而增高，一年以内的死亡率为 50%，2 年以内为 72%，3 年后 85%，5 年后为 100%。

HIV-I 感染妇女娩出的婴儿死亡率为 30%。婴儿感染 HIV-I 者，一年之后发展为 AIDS 者为 25%，4 年后为 40%。

【预防】

1. 做好 AIDS 知识的宣传教育工作。

2. 打击并取缔娼妓活动，严禁吸毒。

3. 对可疑高危人群做好监测工作。

4. 注意防止医源性感染。注射器、针头、手套等应使用一次性器具。防止被用过的针头等器械刺伤。避免直接接触病人的血液，可戴手套、穿隔离衣。操作污染物品时，避免破损伤口直接感染，被血液或其他体液污染后，应立即彻底清洗和消毒。及时隔离传染源，处理好病人的分泌物和排泄物；在医院或病人家庭中应做好环境消毒工作，用有效的消毒剂严格处理用过的器械、接触过的桌、椅、床、台等。有效消毒药物为新配制的 500～5000ppm（1∶10～1∶100）浓度的次氯酸钠液。家庭内可用 1∶10 稀释的漂白粉。废弃物装入双层无破漏的塑料袋内，再做妥善处理。聚烯吡酮碘（PVP-1）对 HIV 的杀灭作用很强，0.25% 溶液 15 秒钟内即可使之失去繁殖能力，可用于临床及皮肤、粘膜的消毒，可减少医务工作者受染机会。

5. 疫苗。由于 HIV 变异株多，目前尚无一种固定的抗原能作为疫苗使用。

6. 性生活中使用阴茎套有预防 AIDS 传播的作用。

（王洪琴）

生殖器疱疹
(Genital herpes)

【概述】

生殖器疱疹在国外较为常见，美国每年约有30万～50万患者。国内病例近年逐渐增多。生殖器疱疹的病原为单纯疱疹病毒（HSV），亦是脱氧核糖核酸病毒。根据抗原性的不同，可分为两型，即单纯疱疹病毒Ⅰ型（HSVⅠ）与Ⅱ型（HSVⅡ）。前者主要引起生殖器以外的皮肤、粘膜和器官的感染；后者则引起生殖器部位的感染，亦可感染新生儿。近年来国外报道，约有$\frac{1}{3}$的青年患者的生殖器疱疹是由HSVⅠ型引起，原因是与口淫增多有关。此两型病毒可用荧光免疫法及细胞培养法进行鉴别。

【病因与发病机制】

人是单纯疱疹病毒的唯一宿主。由于此种病毒不稳定，在体外不能长期生存，因此，两型病毒均为直接传播。环境因素对发病不重要。无症状的带病毒者是两型病毒的重要宿主。此种病毒存在于患者的水疱疱液、唾液及粪便中，直接传染途径是经过鼻、咽、眼结膜以及生殖器等处粘膜或皮肤破损处进入人体；间接传染可通过食具及衣裤等。疱疹病毒进入人体后，在入口处生长繁殖，且可沿感觉神经移行感染神经节，故是一种亲神经病毒。在原发感染消退后很久，仍可在神经节内找到病毒，并且在同一个体的多个神经节中都能分离出相同的单纯疱疹病毒，提示在原发性感染期间是多个神经节受累。激发此病毒的活性而促使疱疹复发的因素包括紫外线、创伤、发热、感冒、过度疲劳、精神刺激等。两型疱疹患者在原发感染一周内血中出现中和性抗体IgM，2～4周内出现IgG。此种抗体能使单纯疱疹患者的症状减轻，但不能防止单纯疱疹的复发，亦不能完全防止胎儿免受感染。两型疱疹之间无交义免疫作用。患复发性生殖器疱疹的母亲生育的新生儿可通过胎盘获得抗体，从而能防止分娩过程中疱疹病毒的感染。中和抗体的滴度大于1∶80的婴儿，可或多或少地完全免于感染，而血清阴性妊妇的婴儿更

易发生严重的疱疹感染。

【诊断】

一、症状

生殖器疱疹的症状与口唇疱疹相似。初起时有全身不适、发热，继而在生殖器的粘膜或皮肤上出现成簇或散在的疱疹，疼痛明显，反复发作。发生于阴道或宫颈者阴道分泌物增多。个别严重病人发生单纯疱疹病毒性脑炎或脑膜炎，伴发热、头痛、颈项僵直等症状，是目前美国最常见的严重脑部急性病毒感染，死亡率很高，要提高警惕。在妊娠期患生殖器疱疹的妇女，由于可通过胎盘感染胎儿，易发生流产、早产、死产或先天畸形，包括小脑畸形、小眼球、视网膜发育不全、脑钙化等，其发病率相当高。无症状的带病毒孕妇的胎儿受染危险性为1.5%左右。新生儿分娩时通过产道或胎膜早破逆行感染，可造成新生儿感染，特别是患原发性 HSV 感染的孕妇，其新生儿发病的危险性为 40%左右（有人报道高达 95%）。新生儿感染的潜伏期可长达 4 周，但常在 5～7 天发病，表现为发热、肝大、黄疸、紫绀，有时脾大，皮肤及眼结膜出现疱疹、糜烂，但也有少数没有皮肤及粘膜损害。严重时可引起脑炎、脊髓膜炎，易致死亡，其死亡率为 50%左右。少数幸存者几乎都会有后遗症。因此，患生殖器疱疹的孕妇，在早期宜终止妊娠；近产期其分娩方式最好采取剖宫产，而且要在破水前 6 小时进行。孕中期，则根据病情及孕妇对生育的要求，慎重决定对此胎的保留问题。

二、体征

生殖器疱疹的局部皮损见于阴阜、大小阴唇、阴蒂、会阴、阴道、宫颈、大腿根部等处。皮损特点为起水疱，很快即破溃形成浅溃疡或糜烂、坏死，逐渐结痂。疼痛明显，腹股沟淋巴结肿大。病损一般持续7～10天，约两周左右可自然愈合。

三、辅助诊断

1. 疱疹液涂片细胞学诊断：可见表皮棘层松解细胞，细胞核肿大，染色质着边，核内出现单个均质的包涵体。当多核细胞核内出现包涵体时，可以作出诊断。但细胞学诊断的阳性率不高，目前未广泛开展。

2. 疱疹病毒分离：将疱疹液接种于家兔的角膜，或用人的胚胎细胞培养，接种 1～2 天后即可见到特殊的细胞病理改变。

3. 免疫荧光抗体检查：将疱疹液，最好是刮取溃疡基底部的细胞，涂于特制的玻片上，并使标本有足够的受染细胞，用无水酒精或丙酮固定5分钟，用单纯疱疹病毒的单克隆抗体荧光标记法进行快速诊断，此法能对单纯疱疹病毒Ⅰ、Ⅱ型进行分型，其特异性和敏感性接近100%，目前临床应用较广。

【鉴别诊断】

1. 白塞氏病：白塞氏病除生殖器粘膜、皮肤溃疡外，还有口腔溃疡及眼虹膜睫状体炎的症状及体征。生殖器疱疹以水疱为主，溃疡较浅；白塞氏病的溃疡相对大而深，且很少涉及大腿根部。

2. 过敏性药疹：在生殖器出现水疱及溃疡前，近期有服用致敏药物的病史，或患者有对多种药物的过敏史。但无不洁性生活史及性伴侣无同样症状史。

3. 单纯性外阴溃疡：局部皮损以溃疡为主，水疱少见，无不洁性生活病史及性伴侣无同样疾患史。

4. 真菌感染：生殖器皮肤粘膜的真菌感染有时亦可形成浅溃疡或糜烂，但溃疡表面或边缘一般有白色膜状物覆盖，局部皮损很易找到真菌。

5. 化脓菌感染：局部皮损以感染为主，无不洁性生活史及性伴侣无同样疾患。

以上鉴别诊断如在临床上有困难，可藉助于辅助诊断。

【处理】

一、局部治疗

注意局部的清洁，可用无环鸟苷眼药水或疱疹净眼药水冲洗或涂抹局部。破溃处可用1%龙胆紫、0.5%新霉素软膏或3%无环鸟苷软膏涂抹。

二、全身治疗

口服无环鸟苷，每次200mg，一日5次，连用10天。反复发作的病人，可连续用2～3月。无环鸟苷已被证实是有高度抗疱疹病毒活性而副作用小的药物，且无致癌及致畸作用，孕妇患者口服无环鸟苷可以保护胎儿，减少新生儿疱疹的发生，但也有学者认为孕妇应慎用。严重病例可静脉注射5mg/kg，每8小时1次，连用5～7天。

【预后】

一般预后较好，但个别患者有复发性疱疹及疱疹性脑炎发生，要提高警惕。同时，在疾病的早期要及时彻底治疗。

【预防】

由于此病是性传播疾病，且主要是直接传播，在预防上要避免不洁性生活，如发现性伴侣有此疾病，应注意隔离。平时应增强体质，避免过度疲劳、精神刺激，预防感冒及发热等。

（杨汉英）

尖锐湿疣

（Condyloma Acuminata，CA）

【概述】

CA 系由人乳头瘤病毒（HPV）感染引起的女性下生殖道鳞状上皮增生性病变，为妇产科最常见的性传播疾病之一。HPV 系 DNA 病毒，目前尚无体外培养增殖细胞系，因此只能采用分子克隆技术鉴定 HPV 型别。已经证实 HPV 有 60 多个型别。根据其致病的危险性，可将 HPV 分为高危型和低危型，如 $HPV_{16,18}$型与宫颈上皮内瘤样病变（CIN）和宫颈癌的发生有关，属高危型 HPV；而 $HPV_{6,11}$型多与肛周/外阴部位的 CA 有关，很少引起恶变，被认为是低危型 HPV。电镜下观察，HPV 为直径 45～55nm 的圆形颗粒，呈 20 面体对称形状。核心由闭合环状双链 DNA 组成，核心外有核衣壳包裹，无外膜。

【病因与发病机制】

HPV 的宿主范围很窄，只限于人的皮肤和粘膜的上皮细胞。性交时病毒通过轻微破裂的皮肤或粘膜表面进入上皮的基底细胞。随着上皮细胞的分化成熟，病毒进入活跃的核内复制状态而合成感染病毒颗粒，完成其生命周期。近年来的研究证实，当 HPV 的某些片断（E_6，E_7）以游离型参与宿主细胞的核内复制，其病变的结局以 CA 为特征；如以整合状态参与核内复制，则表现为癌。

CA 以性传播为主要传播途径，患病人群以 20～35 岁性活跃人群为主，性不洁或多性伴生活为其流行病学特征。妊娠期 CA 病灶生长迅

速，病灶数目多，体积大，多区域，多形态。妊娠结束后 CA 病灶可自然消退。因此，有人推测 CA 的发病可能与雌激素及其受体有关。CA 常与多种 STD 并存，由霉菌、滴虫、衣原体、淋菌等致病微生物导致的阴道炎及/或尿道炎相当常见。

【诊断】

潜伏期 1～8 个月。本病特征是：女性下生殖道多区域、多形态的疣形增生性病变。肛周、外阴、尿道口、阴道、宫颈是最常见的感染部位，而腹股沟与腋下的 CA 比较少见。外生殖器 CA 诊断并不困难，根据典型疣形皮损，肉眼检查即可诊断，属临床 HPV 感染。不能用肉眼识别的 HPV 感染，需借助阴道镜或组织学活检乃至分子生物学检测技术方能明确的 HPV 感染，称为 HPV 亚临床感染。宫颈 HPV 感染多表现为亚临床型，临床易被忽视而漏诊。宫颈 $HPV_{16,18}$型长期反复的感染，可有 1/3 的患者在一年内进展为 CIN，这些 CIN 的妇女约有 20% 有可能发展为宫颈癌。

一、HPV 临床感染的诊断

1. 病史：有性乱或性不洁史，常以外阴赘生物为主诉就诊。

2. 体征：肛周、外阴、尿道口、阴道及宫颈部位有单一或多个部位的疣形皮损。其皮损特征是：初起为小而尖形丘疹，以后逐渐增大、增多。微小散在的乳头融合成团，表面带刺，触之稍硬，形成鸡冠状、菜花状、桑椹状、团块状等不同形态的赘生物。有的可形成巨大肿块，常因搔痒抓破，导致感染，表面可被覆血性或脓性分泌物而伴有臭味。阴道内常因合并其他 STD 感染而呈大量脓性分泌物。

3. 醋酸白试验阳性：将 3%～5%醋酸纱布湿敷外阴 CA 1～3 分钟后观察，显示疣体苍白水肿，疣体周围的正常皮肤可呈不规则变白区域。需要指出的是，霉菌性阴道炎或外阴皮肤有急性炎症或有破口，均可出现醋酸白试验阳性，应予鉴别。

以上诊断依据凡符合 2、3 项即可诊断为 CA，即某部位的 HPV 感染。

二、HPV 亚临床感染的诊断

女性生殖道 HPV 感染具多灶性损害特征，即往往是多个部位的联合病变，如外阴可呈典型 CA 病损，而宫颈则多呈亚临床感染表现，

仅靠临床检查可能误诊，常需做特殊检查以助确诊。

1. 阴道镜检查：3%～5%醋酸涂布宫颈，一分钟后观察，大致有三种图像可助于宫颈 HPV 感染的诊断：①宫颈赘生物苍白水肿，表面可伴有镶嵌或异型血管图像；②移行区内外可见到多发或散发的扁平湿疣病灶；③移行区内外可见大片雪白发亮的白上皮，边缘锐利，可同时伴有白斑块。

2. 病变活检病理检查：1990 年始，国内采用统一的尖锐湿疣病理诊断标准，其描述要点是：鳞状上皮乳头状增生、角化不全、棘细胞层增生，从棘层到表层细胞中可见到具诊断价值的空泡细胞。

3. 免疫组化检查：即 HPV 衣壳抗原的检测。因受到 HPV 抗原周期性表达的限制，检测的阳性率较低。目前常用的方法有 PAP 和 ABC 法。

4. 分子生物学检测技术：HPV 目前尚不能体外培养。HPV DNA 探针技术可用于 HPV 感染的检测。其方法主要有：斑点杂交、Southern 印迹杂交、原位杂交及多聚酶链反应（PCR）。PCR 为目前最新及特异性强的诊断方法。其方法是以 HPV 各型的特异引物通过体外多聚酶链反应，将样品的 DNA 扩增至数以百万计，用电泳方法，在紫外线灯下可直接观察到 HPV 的特异 DNA 片段，不但可以诊断 HPV 病毒，而且可以分型。

【鉴别诊断】

尖锐湿疣需与以下几种疾病相鉴别：

1. 假性湿疣：假性湿疣生长部位局限于小阴唇及会阴后联合，颜色与粘膜同，大部分呈对称性。假性湿疣部分是由于阴道炎症所致，部分原因不明，必要时取活检，用聚合酶链反应可鉴别。

2. 乳头状瘤：病灶为单乳头状，病理检查可以鉴别。

3. 二期梅毒皮疹：可借助血清梅毒反应加以区别。

【处理】

1. 中止性生活，阻断传染源，积极治疗合并的 STD。

2. 局部治疗：

（1）化学治疗：用疣脱欣（0.5%鬼臼树酊）于患处涂抹，每日 1～2 次，3～5 天为一个疗程。可重复使用。妊娠及哺乳期妇女禁用。40%

三氯醋酸用于局部，为腐蚀剂，机理同疣脱欣。用法：每周涂患处1次，一般3～4次后病灶可消褪。此药可用于妊娠妇女。

（2）物理治疗：为CA的常用治疗方法，包括CO_2激光、冷冻、电灼及微波治疗。其作用机理为采用热凝或冷凝的物理能将病变组织去除。术后上皮修复一般需3～4周，治疗后应定期追踪复查。

3. 全身免疫治疗：文献报告，用干扰素肌注，每次100万U，每周3次，连续治疗4周或更长时间，可获得一定疗效。目前国内外大部分专家认为干扰素治疗疗效不肯定，且费用昂贵。

【预后】

治疗后CA复发与再感染相当常见。对经久不愈的CA患者，要注意筛查宫颈与尿道口的亚临床感染。合并CIN的妇女要定期检查，长期追踪。

（宋学红　杨汉英）

衣原体感染
（Chlamydia Trachomatis，CT）

【概述】

衣原体感染为常见的性传播疾病之一。它不仅引起泌尿生殖道感染，亦可引起新生儿肺炎及眼部感染。近10年来发病有明显增多趋势，国外甚至认为衣原体感染已超过淋病和梅毒，居性传播疾病的首位。美国估计每年有80万新发病患者。一般好发于年轻性活跃期。我国协和医院统计，25岁以下患者占60%。其发病率根据调查人群不同而有很大差异，可从1%至40%左右。近年的研究主要是了解到衣原体感染与不孕和宫外孕的因果关系。绝大多数衣原体感染没有症状，所以易被忽略而留下输卵管损伤、疤痕。急性感染以尿道炎与宫颈炎为主，在男性表现为非淋菌性尿道炎，通过性生活传给女性。孕妇感染衣原体的垂直传播可通过宫内感染、产道感染和产褥期感染三条途径。

【病因】

衣原体是一种缺乏合成高能化合物（如三磷酸腺苷和三磷酸鸟苷）功能、寄附于细胞浆内、大小介于细菌与病毒之间的一种微生物。有一

般细菌的特点，如含有染色体组，有脱氧核糖核酸、核糖核酸和核酸糖小体，呈有丝分裂繁殖，于电镜下可观察到细胞膜，对抗生素敏感等。一般分为两种，沙眼衣原体（主要为人类病原体）及鹦鹉热衣原体（主要为动物病原体），而沙眼衣原体又可分为15个血清型，其中8种血清型（D→K）经多方证明与尿道炎、宫颈炎有关。

【诊断】

一、症状

衣原体感染的症状很不明显，主要表现为下腹疼痛及阴道分泌物增多。妊娠期临床表现与非妊娠妇女相同，但可引起早产、IUGR等。其感染的特点如下：

1. 与淋病的关系。衣原体感染与淋菌感染关系很密切。首先两者感染相似，感染柱状上皮，上行传播；症状与淋病相似，但轻于淋病，传播较淋菌为慢。其次，与淋菌感染可同时存在或交叉感染。因此，对患者进行淋菌检查时应同时做衣原体检查。另一方面，在淋病治愈后，如持续有排尿症状，晨次尿液检查不正常，或仍有白带增多，要注意有无衣原体感染存在。

2. 衣原体感染可与阴道滴虫或白色念珠菌感染同时存在，因此，在长期阴道滴虫及白色念珠菌感染患者，在治疗过程中最好能进行衣原体检查。

3. 衣原体感染的并发症。衣原体感染可引起尿道炎、宫颈炎、前庭大腺炎、输卵管炎、子宫内膜炎、盆腔炎、肝周围炎以及宫外孕、不育症等。衣原体感染引起的子宫内膜炎有时可持续数年之久，其表现为发热、经间出血、月经过多等症状，此时宫颈衣原体检查可能（一）。衣原体感染可引起晚期产后子宫内膜炎，新生儿通过产道可感染结膜炎及肺炎，故应强调产前常规检查衣原体。

二、体征

尿道口一般正常，或有粘液分泌物。宫颈充血、水肿、糜烂，有脓性或粘液状分泌物，但亦有宫颈光滑者。前庭大腺肿大、充血、触痛。子宫及附件有压痛伴低热。患肝周围炎时有发热、肝大及压痛。

三、辅助检查

1. 组织培养分离衣原体是最好的确诊方法。但国内尚未开展此项

方法。

2. 衣原体直接免疫荧光检测法，即荧光标记沙眼衣原体单克隆抗体检测法。此法特异性强，方法简便，被认为是能替代组织培养的一种快速检测方法，目前国内一些医院已开展此项工作。因衣原体侵犯柱状上皮，寄生在细胞内，故取标本应含柱状上皮。具体方法是擦净宫颈表面的分泌物，用棉签伸入宫颈 1～2cm 处，旋转数次以刮取颈管粘膜。再将棉棍旋转涂于特制的玻片上，并固定于无水酒精或丙酮液内 5 分钟，干燥后送检。

3. 衣原体抗体血清学检测法。衣原体感染患者的血清中产生抗衣原体 IgG、IgM，一般尿道及宫颈感染很少高于 1∶256，输卵管感染一般 1∶256，肝包膜炎可达 1∶1024。此法已在国内开展。

4. PCR 法。

【鉴别诊断】

1. 由于症状、体征与淋病相似，应与淋病鉴别。其发病缓慢，症状不明显，与淋病不同。借助实验室检查可以区别。

2. 有排尿异常症状，尿中持续出现白细胞，应与一般细菌引起的泌尿系感染鉴别。

3. 阴道分泌物增多、宫颈糜烂，应与一般慢性宫颈炎、阴道炎相鉴别。

【处理】

由于衣原体感染可持续数月之久，且有合并症的可能，因此确诊后应积极治疗。常用的药物有四环素、红霉素、美满霉素。四环素用量为每次 0.5g，每日 4 次，共 7 天；然后改为每次 0.25g，每日 4 次，共两周，疗程不少于 3 周，总量不少于 28g。红霉素用量每次 0.5g，每日 3 次，共 10 天。美满霉素 100mg，每日 2 次，共两周。其他如强力霉素、利福平、羟氨苄青霉素等也有应用报道。由于四环素及美满霉素对胎儿骨骼及牙齿发育有影响，故孕妇禁用。可改用红霉素 0.5g，每日 3 次，共 10 天。配偶应同时治疗。停药一周后应重复检查，必要时进行复治。

对新生儿衣原体性结膜炎和肺炎，亦应给予相应治疗。

【预防】

1. 注意个人卫生，防止性乱。

2. 对配偶及性伴侣进行检查及治疗，治疗前禁止性生活。

3. 长期不愈的阴道炎、宫颈炎、经间出血、低热、不育以及淋病治愈后仍有症状者，均应考虑做衣原体检查，以期早日发现，及早治疗。

（杨汉英）

第二十五章　外阴白色病变
(White Lesions of the Vulva)

【概述】

外阴白色病变是由于各种因素的作用，致使外阴部皮肤及粘膜产生不同程度色素减退、粗糙、萎缩，同时伴瘙痒的一组疾病。1975 年国际女阴疾病学会统一认识，提出了慢性外阴营养不良的概念（表 25-1）

表 25-1　外阴营养不良分类（按 ISSVD 分类，1976 年）

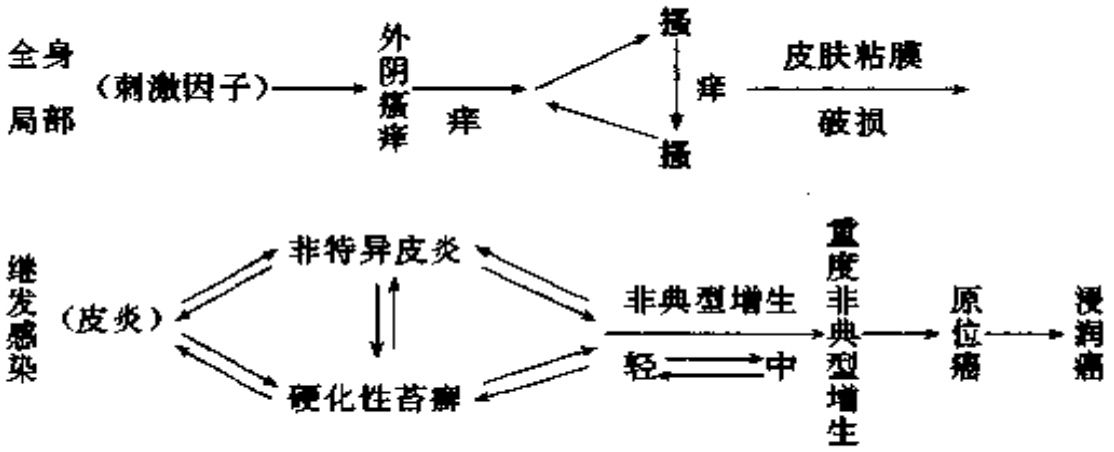
分类	临床表现	组织学改变
增生型营养不良	外阴痒重，病变常见于大阴唇、阴唇沟后联合，对称性，皮肤增厚，有鳞屑，色暗红，有增厚粗糙的白色斑块	表皮角化过度，棘细胞层不规则增厚，上皮脚延长增宽，真皮浅层水肿伴真性浸润
硬化型苔癣	痒较轻，常见外阴、肛周粘膜及皮肤萎缩、发白、变薄、干燥、弹性消失、皲裂，阴道口狭窄，不能容一指，性交、排尿困难	表皮萎缩变薄，真皮乳头消失，基底细胞液化、变性，胶原纤维均质化，玻璃样变性伴轻度炎性细胞浸润
混合型	以上二种类型可同时出现，有皮肤粘膜菲薄、萎缩，亦有增厚隆起	在不同部位取材，可以有以上二种类型表现

在增生型及混合型中，若出现棘细胞排列不整齐，细胞形态大小不一，核色深，分裂相多，而基底膜完整，则为外阴上皮内瘤变（VIN），非典型增生，此时医学上才称之为外阴白斑或癌前病变。外阴营养不良合并非典型增生的发病率约为 0.5%～4%，在此基础上的癌变发生率为 2%～5%。外阴营养不良是一个缓慢的发病过程，从外阴瘙痒到白

色病变，可经历数年或20～30年。此名称不能包容所有外阴发白、瘙痒的病变，国内外多数学者主张称之为外阴白色病变。如在皮肤粘膜发生癌变之前适当地治疗此症，则癌变是可以避免的。

【病因】

尚不十分清楚。据文献报导，65%以上与泌尿生殖器官的炎症有关，如宫颈炎，滴虫或霉菌感染，性病等分泌物刺激，引起瘙痒。20%左右与全身性疾病如肝、肾、糖尿病等有关。尚有部分原因不明者。因此，在病变的初期是炎症改变，常称之为外阴非特异性皮炎。其演变表示如下：



【诊断】

一、病史

了解和排除有无糖尿病、皮肤病、阴道炎、宫颈炎或STD所致的外阴表现。

二、发病年龄

7～70岁。31～50岁占60%，41～50岁占33%，1/3在绝经前后，儿童偶见。

三、症状及体征

早期可无症状，或有轻微瘙痒、白带增多，多不为患者注意，仅在体检时发现局部发白，病变可累及外阴、大小阴唇粘膜及肛周。晚期可见外阴干痒，皮肤失去弹性，薄而亮，出现皲裂，阴蒂、包皮、小阴唇萎缩、粘连，造成阴道口狭窄，产生性交困难及排尿障碍。

四、辅助检查

局部组织活检行病理诊断。取活检要注意以下几方面：

1. 选择病变突出、症状明显处，如皲裂、溃疡、隆起、硬结、粗糙部位。

2. 多点取材，分装送检。

3. 取材要略带正常组织，深达皮肤全层及部分皮下组织，以资区别，便于明确病变范围及深度。

4. 可先用1%甲苯胺蓝液涂病变区，干后再用醋酸液擦洗脱色，不脱色区表示有裸核存在，提示该区域非典型增生或早期癌变可能性大。

5. 若有局部感染、溃疡、破损、渗液，应予消炎治疗。

【鉴别诊断】

1. 霉菌性阴道炎：外阴瘙痒，灼热疼痛，也可以出现外阴发白。但在表皮脱屑处涂以油脂，白色可减退，且原发病治疗后自然消失，外阴无萎缩，行涂片检查或培养能查到霉菌。

2. 白癜病：外阴皮肤变白，无自觉症状。病变部位延及全身其他部位，发白区界限分明，无增厚、变硬、皲裂等，弹性正常。

3. 外阴瘙痒症：瘙痒为阵发性，夜间明显，局部有抓痕，无皮肤色素减退及损害。

4. 扁平苔癣：局部瘙痒，外阴皮肤易变白，但多由分泌物或瘙痒刺激引起。阴道及外阴无狭窄，弹性好，做病理检查可以区别。

【处理】

原则上应解除外阴白色病变是癌前病变的思想负担，打断痒-搔痒的恶性循环，给予镇静、止痒、抗过敏药物，其中止痒是关键。

因癌变率仅为2%～5%，手术治疗复发率高，药物治疗有一定疗效，故以非手术治疗为主。

1. 首先要积极治疗阴道和宫颈慢性炎症、尿路疾患，注意性卫生，减少分泌物刺激。

2. 保持外阴清洁、干燥，切勿用刺激性药物擦洗，避免抓伤，衣着宽大，以棉织品为宜。

3. 局部用药原则以止痒、改善局部血液循环、促进上皮正常转化为主。常用的药物有：

（1）肾上腺皮质激素类药物：对增生型营养不良效果较好，如醋

酸去炎松、氟氯舒松、去炎松尿素软膏、康纳乐霜等。

（2）性激素类药物：如2%乙苯酚鱼肝油软膏、己酸孕酮硅霜、2%丙酸睾丸酮鱼肝油膏等，用于绝经前后之老年妇女及萎缩性硬化性苔癣者。

（3）抗生素类软膏：有明显炎症者可将其加入性激素中应用（抗细菌及抗真菌类药）。

（4）外洗药：目前常用的有洁尔阴、醋酸洗必泰洗剂、硼酸溶液等。

（5）竹红菌素软膏光照：将竹红菌素涂于局部，光照，用于外阴白色病变基本止痒而色素未恢复之患者。如为重症患者则应另加丹参、当归及维生素 B_{12} 穴位注射，可收到止痒、改善局部病变之功效。

（6）莪术油软膏外用。

4. 物理疗法，如激光、KS 仪光热疗法、冷冻、微波治疗等。

5. 手术治疗复发率为 59%。但症状明显，长期药物治疗无效，老年患者有中度非典型增生以上者，可施行单纯外阴切除术，术后定期随访。

6. 顽固性病例可用^{32}磷或浅 X 线照射。

【疗效判定标准】

1. 痊愈：瘙痒消失，皮肤色泽及弹性恢复正常。

2. 有效：瘙痒、疼痛消失或偶有发痒，白色病变区域缩小，转变为粉红色，水肿消退，组织变软。

3. 无效：治疗超过 3 个月而无改变者。

4. 复发：停止治疗后症状和体征再现。

5. 恶变：局部状况恶化，经组织学证实。按外阴癌原则处理。

（李亚里　唐华）

第二十六章　外阴肿瘤

外阴良性肿瘤

【概述】

外阴良性肿瘤较少见，主要有乳头瘤、纤维瘤、脂肪瘤、汗腺瘤等。其他更少见的有神经纤维瘤、淋巴管瘤、血管瘤等。一般生长缓慢，偶有恶变。

【诊断】

一、症状

一般无症状。如果肿瘤体积较大，患者可感会阴部坠胀不适、行动不便或性交困难。肿瘤长期受刺激或摩擦形成溃疡，可出现瘙痒、疼痛、出血和感染流液。

二、体征

外阴良性肿瘤多发生于大阴唇。

1. 乳头瘤：单发或多发的局部突起，一般不大，偶可达 4～5cm，表面呈菜花状或乳头状，质略硬。

2. 色素痣：黑色或浅褐色斑点，一般直径为 0.1～1cm。表面平坦或略隆起，单个或多发，可有毛发生长。对性激素刺激敏感，常在青春期增大变黑。如色素突然加深、变浅或呈放射状改变，面积增大，周围发红，出现溃疡、出血，病人自觉疼痒等，应警惕恶变为恶性黑色素瘤的可能。

3. 汗腺瘤：为隆起于汗腺周围皮肤的结节，界限清楚，圆形或卵圆形。直径多小于 2cm。

4. 纤维瘤：多为单发带蒂肿物，质硬，球形或卵圆形，中等大小，表面分叶不规则。

5. 脂肪瘤：为皮下组织内肿瘤，质地柔软，圆形分叶状，一般单发、无蒂。

6. 平滑肌瘤：位于阴唇或阴唇系带的皮下，基底广而无蒂，可活动，呈分叶状或哑铃状。肿瘤大小不一，质地决定于纤维组织的多少及有无变性。

7. 粒性成肌细胞瘤：局部呈结节状隆起，或有较宽的基底，单发。直径多小于 1cm，质地较坚韧。

8. 血管瘤：多见于新生儿，为小红血管痣或蓝紫色、红色海绵状肿瘤，柔软，边界欠清，无蒂，大小不一。压迫肿物，红色可退去，放松后又恢复原状。

9. 淋巴管瘤：呈单个或多个浅红或灰白色囊性结节，大小不一，压之，肿物破裂有淋巴液流出。可伴有皮肤弥漫性肥厚突起。

10. 神经纤维瘤：多为多发性皮下结节，大小不等，触诊有明显的弹性。局部皮肤常可见黄褐色色素沉着。

三、辅助检查

根据症状和体征，一般不难做出初步诊断。确诊常需肿瘤切除后的病理检查。

【鉴别诊断】

外阴良性肿瘤需与外阴瘤样病变，如外阴表皮囊肿、皮脂腺囊肿、中肾管残余囊肿、前庭大腺囊肿以及外阴尖锐湿疣、外阴恶性肿瘤等进行鉴别。根据病史及检查所见，结合病理检查，多能明确诊断。

【处理】

外阴良性肿瘤一般行局部肿瘤切除并送病理检查。但色素痣可疑恶变者，需行较广泛的局部切除（详见恶性黑色素瘤部分）。血管瘤还可行冷冻、同位素^{32}磷贴敷、深部 X 线、镭放射治疗。小的淋巴管瘤可不做手术切除而行激光或电灼、放射性同位素治疗。

外阴上皮内瘤样病变
（Vulvar Intraepithelial Neoplasia，VIN）

【概述】

外阴上皮内瘤样病变包括外阴上皮非典型增生及原位癌，是外阴癌的癌前病变。

【病理】

根据上皮的成熟程度及细胞的异型性将 VIN 分为 3 级：

VIN Ⅰ级：轻度不典型增生。轻度异型性细胞占上皮层下 1/3。

VIN Ⅱ级：中度不典型增生。上皮细胞异型性明显，细胞排列紊乱，但细胞极性尚存，异形细胞占上皮层下 2/3。

VIN Ⅲ级：重度不典型增生及原位癌。上皮细胞的异型性显著，细胞排列紊乱，极性消失，异形细胞占上皮层下 2/3 以上甚至累及全层。

【诊断】

一、症状

VIN 可无症状。如有症状，主要是外阴瘙痒。当形成溃疡，尤其是继发感染时，可出现疼痛。

二、体征

外阴病灶表现不一。皮肤病灶常呈苔藓化或角化不全的白色斑块或角化不全。粘膜病灶常为斑点状，呈粉红色或红色，也可呈赤褐色或深棕色，略高出表面。由于抓痒，皮肤表面常破裂，有渗出和结痂。

三、辅助检查

VIN 在临床上无法用肉眼诊断，主要靠病理确诊。怀疑 VIN 时应行活组织检查。为提高活检阳性率，可用 1%甲苯胺蓝染色，再用 1%醋酸脱色。在无溃疡的蓝色部位多点取活组织，分别送病理检查。

【鉴别诊断】

VIN 需与外阴慢性营养不良、外阴尖锐湿疣及外阴癌等鉴别。主要依靠病理检查。

【处理】

外阴不典型增生的治疗以手术切除局部病灶为主。可先用甲苯胺蓝染色，凡是深染蓝色的部分均应切除。其他如冷冻、激光也可应用。

外阴原位癌的治疗主要是手术治疗。决定手术范围时，除保证全部切除肿瘤外，还应考虑病人的年龄、体质等，并尽可能地减少毁损外阴，不影响其性功能。老年患者可行单纯外阴切除术，年轻病人可行较广泛的病灶切除术，切缘应距病灶 1cm。因病变局限于上皮内，切除的深度仅为表皮即可，不必切除真皮（有称之谓 Skin vulvectomy）。通常应保

留阴蒂。如切除范围较广，可行厚皮片植皮。

除手术治疗外，还可在阴道镜指导下行二氧化碳激光治疗。但治疗前需除外浸润癌的可能。激光治疗的优点是治疗后不致毁损外阴，对性功能影响小。缺点是对局部刺激性大，病人疼痛不适（约持续4周），且不能获得足够的病理材料。

外阴恶性肿瘤

外阴恶性肿瘤占女性生殖器恶性肿瘤的2%～5%，排第4位。分为原发性和继发性两类，以原发性为主，其中尤以浸润性鳞状细胞癌多见。

外阴鲍纹氏病
(Bowen's Disease)

【概述】

外阴鲍纹氏病也叫上皮内癌，病变局限于上皮内，表皮基底膜完整，实质上是一种特殊类型的原位癌。但上皮的不典型性不如一般鳞状细胞原位癌明显，预后也较一般原位癌好。但鲍纹氏病如不给予治疗，也有发展成为浸润癌的潜在可能性。该病多见于中年妇女，平均发病年龄为43岁。

【病理】

表皮角化过度，角化不全，棘细胞层增生，棘层内有含空泡的细胞，其核大深染，可有双核，称鲍纹氏小体。

【诊断】

一、症状

可无症状，或有外阴瘙痒。

二、体征

病变多发生在大小阴唇，也可波及会阴及阴蒂。肿瘤生长缓慢。检查所见为暗红色粗糙斑或丘疹样改变，边界清楚而不规则，表面常有痂皮，去痂后可见肉芽组织及有渗出的表面。在粘膜部位者，外观肥厚呈红丝绒状，称红斑增生症。

三、辅助检查

确诊需依靠活组织病理检查。

【处理】

同外阴原位癌。

外阴帕杰氏病

(Paget's Disease)

【概述】

外阴帕杰氏病又称外阴湿疹样癌，也是一种特殊形式的原位癌。约1/3的外阴帕杰氏病合并有汗腺癌，且常与其他原发癌如宫颈癌、结肠粘液腺癌、膀胱癌、胆囊癌、乳腺癌等并存。该病多发生于绝经后的老年妇女，平均发病年龄为67岁。

【病理】

棘细胞层增厚，上皮脚增宽延长。在基底层内可见大而不规则的圆形、卵圆形或多边形帕杰氏细胞，胞浆空而透明，核的大小、形态、染色不一。

病变常为多中心发生，病变范围超出肉眼所见病灶的边缘，并倾向于在表皮内水平生长扩散，表皮基底膜完整。部分患者病灶下常伴有汗腺癌。

【诊断】

一、症状

有些病人无症状。常见症状为外阴瘙痒和疼痛。

二、体征

局限于一侧阴唇或侵及全部外阴皮肤。病变区发红，表皮粗糙、增厚、有渗液，呈湿疹样改变。病变边界清楚，在发红的基底上有表浅而散在的斑块。

三、辅助检查

确诊需依靠活组织病理检查。活检采取的组织要有足够的深度和宽度，因病变常伴有腺癌，如组织取得太少，易漏诊。

【处理】

以手术治疗为主。手术范围为单纯外阴切除术或较广泛的病灶切

除术。切除边缘要超过肉眼所见病灶边缘。尽管切除范围较广，切缘的肉眼观察无异常，但组织学上有时仍有肿瘤细胞存在，因此术中应做冰冻切片。因病变距真皮很近，上皮脚又倾向于伸入真皮，因此切除的深度应包括表皮及其下的真皮，不能像外阴原位癌那样仅行表皮切除。

如外阴帕杰氏病伴皮下浸润腺癌，手术原则同外阴浸润癌，应行外阴广泛切除术及腹股沟淋巴结切除术。

局灶性外阴帕杰氏病，也可行激光治疗。

帕杰氏病常合并其他脏器原发癌，应注意查找。

外阴鳞状细胞癌

(Squamous Cell Carcinoma of Vulva)

【概述】

外阴鳞状细胞癌也叫浸润性鳞状细胞癌，是外阴癌中最常见的一种，约占 90%～95%，多见于绝经期及高龄妇女，平均发病年龄为 60 岁。

【病因】

确切病因尚不清楚。可能与下列因素有关：

1. 慢性外阴营养不良，鳞状上皮有不典型增生。

2. 人乳头瘤病毒（HPV）16 型、18 型感染。

3. 外阴部慢性炎症，如外阴慢性皮炎、慢性溃疡、外阴瘙痒等长期刺激。

4. 肥胖、高血压、糖尿病、梅毒等常与外阴癌合并存在。

【病理】

多为分化较好的鳞状细胞癌，向真皮深部伸展浸润，常有上皮珠形成角化现象。

国际外阴病研究协会将外阴癌病变大小≤2cm、浸润间质的深度≤1mm 的极早期浸润癌定为微灶浸润癌，一般无淋巴结转移。

【转移途径】

以局部蔓延和淋巴扩散为主，极少血行转移。

1. 局部蔓延：肿瘤可沿粘膜侵及阴道和尿道，并累及肛提肌、直肠和膀胱。一般较少侵犯外阴深层和肌筋膜或耻骨骨膜。

2. 淋巴转移：一般最初转移至腹股沟浅淋巴结，继而至股深淋巴结。此处常只有一个大的淋巴结，又称 cloquet 淋巴结，并经此转移至髂外、髂总及腹主动脉淋巴结。但阴蒂部肿瘤可绕过腹股沟浅淋巴结而直接转移至盆腔淋巴结或腹股沟深淋巴结。外阴后部癌也可避开腹股沟浅深淋巴结而直接转移至盆腔淋巴结。外阴淋巴管两侧互相交通，一侧外阴癌可累及双侧腹股沟淋巴结。

【临床分期】

1989 年国际妇产科联盟（FIGO）公布的外阴癌临床分期标准如下：

0 期：原位癌或上皮内癌。

Ⅰ期：$T_1N_0M_0$，病灶位于女阴和/或会阴，病灶最大直径≤2cm，淋巴结无转移。

Ⅱ期：$T_2N_0M_0$，病灶局限于女阴和/或会阴，病灶最大径线＞2cm，淋巴结无转移。

Ⅲ期：

$T_3N_0M_0$、$T_3N_1M_0$、$T_1N_1M_0$、$T_2N_1M_0$：任何体积肿瘤伴：向邻近扩散到下尿道和/或肛门；单侧局部淋巴结转移。

Ⅳa 期：

$T_1N_2M_0$、$T_2N_2M_0$、$T_3N_2M_0$、T_4 任何 N M_0：肿瘤侵犯任何下列部位：尿道上段、膀胱粘膜、直肠粘膜、盆腔和/或双侧局部淋巴结转移。

Ⅳb 期：任何 T，任何 N、M，任何远处转移，包括盆腔淋巴结转移。

说明：

T：原发性肿瘤（T_1，肿瘤局限于外阴，病灶直径≤2cm；T_2，肿瘤局限于外阴，病灶直径＞2cm；T_3，任何大小的肿瘤已扩散至尿道、阴道和/或肛门；T_4，任何大小的肿瘤已浸润膀胱和/或直肠粘膜，包括尿道粘膜的上段和/或固定于骨骼）。

N：淋巴结（N_0，未扪及淋巴结；N_1，单侧淋巴结转移；N_2，双侧淋巴结转移）。

M：远处转移（M_0，临床无远处转移；M_1，有远处转移，包括盆腔淋巴结转移）。

【诊断】

一、症状

1. 外阴瘙痒为外阴癌的常见症状，病程一般较长。

2. 出现外阴部结节或肿块。

3. 如局部有溃疡，常伴有外阴疼痛、分泌物增多，有时有出血。

4. 肿瘤邻近尿道或晚期病例肿瘤侵犯尿道可出现尿频、尿疼、排尿烧灼感及排尿困难。

二、体征

1. 病灶多位于大阴唇，其次是小阴唇、阴蒂及后联合。

2. 早期病灶为局部出现丘疹、结节或小溃疡。

3. 晚期病灶常表现为溃疡型、菜花样或乳头样肿块，表面可因破溃和继发感染而有血性或脓性分泌物，有触疼。

4. 有时一侧或双侧腹股沟可触及增大、质硬、固定、无压痛的淋巴结。但需注意，增大的淋巴结并非均为癌转移，未触及增大淋巴结也不能除外淋巴结转移。

三、辅助检查

1. 阴道镜下可见异形血管和坏死组织。

2. 涂片细胞学检查的阳性率可达 50%。

3. 用 1%甲苯胺蓝涂于外阴，然后用 1%醋酸脱色，癌变部位不脱色。

4. 在可疑癌组织的非坏死区域取活检，可确诊。在甲苯胺蓝染色、醋酸脱色后的不脱色区取活检，有助于获得准确的诊断结果。

5. 行淋巴造影或淋巴活检有助于判断有无淋巴结转移。

【鉴别诊断】

外阴癌需与外阴尖锐湿疣、外阴溃疡、外阴结核、外阴乳头状瘤、外阴慢性营养不良等相鉴别。活检为唯一可靠的鉴别方法。

【处理】

1. 手术治疗：是外阴癌的主要治疗手段。手术范围依肿瘤期别及病人对手术的耐受情况而定。

微灶浸润癌可仅行较广泛的局部切除或单纯外阴切除术，不必剔除腹股沟淋巴结。但需注意，外阴微灶浸润癌的诊断在病灶完全切除术后才能肯定。

外阴浸润癌一般行根治性外阴切除术及双侧腹股沟淋巴结切除术。如有下列情况，应同时行盆腔淋巴结切除：①腹股沟淋巴结阳性。②阴蒂癌。③肿瘤扩散到尿道或阴道。

如肿瘤侵犯邻近脏器如尿道、膀胱、肛门等，可视患者情况行去脏术加根治性外阴切除、腹股沟及盆腔淋巴结切除。

2. 放射治疗：外阴癌对放射线中度敏感。由于外阴解剖形态的关系，照射剂量不易均匀。同时，由于外阴皮肤潮湿，易受摩擦，对放射线耐受性低，易造成放射性皮炎，病人痛苦大，不易达到根治剂量，治疗后复发率高，一般仅能起到姑息性治疗效果。放疗主要适用于：有手术禁忌证、晚期不宜手术、癌灶范围广手术不能切除干净、术后发现淋巴结阳性、切缘有癌等情况。放疗宜用深部X线或^{60}钴治疗。

3. 化学治疗：对外阴癌有一定疗效，可用于较大肿瘤的术前准备、术后复发及转移癌的姑息治疗。常用的化疗药物有环磷酰胺、5-氟脲嘧啶（5FU）、噻替派、博莱霉素等。

【预后】

其预后与分期、部位、治疗方法等有关。外阴癌总的5年存活率约为75%，Ⅰ期和Ⅱ期可达90%，Ⅲ～Ⅳ期仅30%～40%。有腹股沟淋巴结转移者为50%，盆腔淋巴结转移者仅20%。

疣状鳞形细胞癌

(Verrucous Carcinoma)

【概述】

疣状鳞形细胞癌是一种特殊的低度恶性鳞状细胞癌，少见，具有生长缓慢、局部浸润、易复发但很少转移的特点。

【病理】

鳞状上皮增生变厚，呈宽大乳头状伸入上皮下间质。表面有角蛋白

但角化不全。细胞增大，常呈高分化。胞浆嗜伊红淡染，核小而无异形性，核分裂相少见。细胞排列失去极性。在突起的乳头处无结缔组织中心柱结构。

【诊断】

一、症状

可无症状或有外阴瘙痒，病程一般较长。

二、体征

外阴皮肤或粘膜上有较大的疣状、乳头状或菜花状肿物，质地较一般外阴癌软。常合并外阴尖锐湿疣。

三、辅助检查

主要靠病理检查确诊。

【鉴别诊断】

应与乳头状瘤及巨大尖锐湿疣相鉴别。最后确诊需依靠病理检查。

【处理】

唯一治疗方法是手术治疗，行较广泛局部切除。禁忌放射治疗，放疗可能引起肿瘤生长迅速或促使复发。

基底细胞癌

(Basal Cell Carcinoma)

【概述】

外阴基底细胞癌少见，属低度恶性。病变呈局部浸润，易复发，但不发生转移。多见于55岁以上的老年妇女。约20%可伴发其他癌肿及外阴鳞状细胞癌、恶性黑色素瘤、宫颈癌等。

【病理】

癌组织自表皮基底层长出，呈团块状成堆伸入真皮层，周围常有收缩间隙。有时细胞排列呈腺腔样，中央为间质，有粘液变性。细胞浓染，核大，有分裂相。

【诊断】

一、症状

初起无自觉症状。以后以外阴瘙痒、烧灼感为主要症状。有溃疡形成可出现疼痛或有出血、渗出。

二、体征

常表现为小的病灶，位于大阴唇。有三种基本类型：

1. 结节溃疡型：表现为一实质性结节，中间形成溃疡。

2. 扁平型：病灶较表浅，扁平，表面呈蜡状、丘疹、红斑样。

3. 息肉型：呈息肉状赘生物，表面完整。

上述三种类型可单独存在，也可混合存在。

三、辅助检查

明确诊断依靠活组织病理检查。

【处理】

宜采用较广泛的局部切除，包括一部分周围正常皮肤及皮下的深部组织，一般不需做外阴根治术及腹股沟淋巴结剔除术。术后复发者，需再次手术。

有外阴基底细胞癌者还应检查全身其他部位皮肤，注意有无基底细胞癌或其他原发癌。

前庭大腺癌

(Carcinoma of Bartholin's Gland)

【概述】

外阴腺癌少见，可来源于前庭大腺、尿道旁腺或汗腺。前庭大腺癌约占外阴癌的5%左右，较少早期诊断，预后较差。本病多发生于老年妇女，尤其是60岁以上者。

【病理】

前庭大腺癌的病理类型为鳞状细胞癌和腺癌，两者几乎各占一半，偶然可见混合癌及角化癌。鳞状细胞癌来源于腺管的鳞状上皮，腺癌则来自于腺体的分泌细胞。镜下见鳞状上皮癌与外阴的鳞状上皮癌相似。腺癌多为分叶状，小叶间为纤维结缔组织。腺上皮为复层，核异形，排列紊乱，有时呈筛孔样排列。

转移途径同外阴鳞状细胞癌。

【诊断】

一、症状

早期常无症状。首先出现的症状往往是性交疼痛。病人就诊的主诉

常为前庭大腺部位出现肿块。随着病情发展，肿瘤破溃形成溃疡或继发感染，局部分泌物增多，有臭味，并出现刺痛。

二、体征

早期在小阴唇深部触及坚实肿块，晚期可在此处触及增大、质硬、色暗红、活动差的肿块，表面可有溃疡，左侧多于右侧。

前庭大腺癌的诊断标准：

1. 肿瘤位于前庭大腺。
2. 肿瘤位于阴唇深部。
3. 肿瘤与前庭大腺相连。
4. 肿瘤与前庭大腺组织并存。

三、辅助检查

如前庭大腺部位有较硬肿物，经消炎治疗无效，应及早做活检以明确诊断。

【鉴别诊断】

前庭大腺癌应与外阴汗腺瘤及外阴鳞状细胞癌相鉴别。取活体病理检查可明确诊断。

【处理】

应行外阴根治术及双侧腹股沟淋巴结切除术。如腹股沟淋巴结受累，应行盆腔淋巴结切除术。腺癌对放疗不敏感，可试用化疗。

【预后】

总的5年存活率为70%。预后较差与未能及早诊断有关。

外阴恶性黑色素瘤

(Malignant Melanoma of Vulva)

【概述】

外阴恶性黑色素瘤是一种少见的恶性肿瘤，占外阴恶性肿瘤的1%～3%，多数由色素痣恶变所致，恶性程度高，预后不佳。可发生于任何年龄妇女，但多为50岁以上，平均年龄54岁。

【病理】

发生恶变的色素痣大多为痣细胞位于表皮与真皮交界处的混合痣。

肿瘤细胞呈极度多形性改变，可为多角形含空泡、梭形及多形态的混合型，常有核分裂。瘤细胞与间质无界限。细胞排列多样，呈片状、条索状或假腺泡状，有时弥漫一片。细胞内黑色素颗粒分布不均。

根据黑色素瘤浸润的深度将其分为5级（Clark分级）：

Ⅰ级：病灶局限在上皮层内（原位癌）。

Ⅱ级：病灶穿破基底膜侵入乳头状的真皮层交界处。

Ⅲ级：肿瘤细胞聚集在乳头状及网状真皮层交界处。

Ⅳ级：肿瘤细胞侵犯网状真皮层。

Ⅴ级：肿瘤细胞侵犯皮下脂肪层。

【转移途径】

除直接蔓延和淋巴道蔓延外，主要经血行转移至肺、脑、肝及全身其他组织或脏器。

【诊断】

一、症状

病人既往多有外阴色素痣史。其症状常有外阴瘙痒或疼痛、出血。

二、体征

病灶大多位于小阴唇或阴蒂，也可发生于尿道口周围、大阴唇。可单发或多发。病灶常有色素沉着，颜色可为青黑、深蓝、棕色。也可无色素沉着。表面稍隆起，呈结节状或表面有溃疡。

三、辅助检查

可在外阴可疑病变处直接取材涂片，找脱落肿瘤细胞，但确诊必须靠病理检查。因本病受激惹后易有迅速而广泛的扩散倾向，对病变组织切忌病灶局部取活体。疑有本病时，只能先做一较大范围的局部病灶切除，切缘距病灶应在2～3cm以上。待病理证实后再进一步行手术及其他治疗。

【鉴别诊断】

主要与色素痣鉴别。还需与鳞状上皮癌鉴别，尤其是缺乏色素的黑色素瘤。做病理检查甚至超微结构检查有助于鉴别。

【处理】

对Clark分级Ⅰ级和Ⅱ级，或肿瘤浸润深度小于1.5mm（从皮肤表面算起），而且腹股沟淋巴结不能触及者，可行较广泛的局部病灶切

除术。对 Clark 分级Ⅲ～Ⅴ级，或肿瘤浸润深度≥1.5mm 者，应行外阴根治术及腹股沟淋巴结切除术。如有腹股沟淋巴结受累，还应行盆腔淋巴结切除。

本病对放射治疗不敏感，一般不用。

化疗有一定疗效。常用的化疗方案有：

BDV 方案：

卡氮芥（BCNU）	每日 65mg/m²	连用 3～4 天	6 周重复
氮烯咪胺（DTIC）	每日 250mg/m²		
长春新碱（VCR）	1～1.5mg/m²	第 1，14 天	

VBP 方案：

博莱霉素（BLM）	每日 15mg/m²	第 1～5 天	4 周重复
长春花碱（VLB）	6mg/m²	第 2 天	
顺铂（DDP）	50mg/m²	第 5 天	

还可采用四联化疗：

氮烯咪胺（DTIC）	每日 220mg/m²	第 1～3 天，3 周重复
顺铂（DDP）	每日 25mg/m²	
卡氮芥（BCNU）	150mg/m²，第 1 天，6 周重复	
三苯氧胺（TAM）	10mg 一日 3 次	

【预防】

1. 外阴部原有的痣迅速长大，颜色加深，或有破溃、出血者，应警惕恶变可能，要及早完整切除。

2. 外阴色素痣，特别是未长毛者，要避免刺激，如搔抓、药物、活检以及不全切除。

外阴肉瘤

(Sarcoma of Vulva)

【概述】

外阴肉瘤是来源于中胚叶的恶性肿瘤，较少见，约占外阴恶性肿瘤的 1%。可原发或由良性肿瘤如纤维瘤恶变而来，预后不良。可发生于任何年龄，但多见于 30～50 岁之间。外阴胚胎性横纹肌肉瘤则多见于新生儿及婴幼儿。

【病理】

其组织学类型有平滑肌肉瘤、横纹肌肉瘤、皮肤纤维肉瘤、脂肪肉瘤、表皮样肉瘤、神经原性肉瘤、血管肉瘤等。

转移途径以血行转移为主。

【诊断】

一、症状

早期可无症状。晚期在肿块部位可出现疼痛、出血、坏死、破溃，局部有分泌物。

二、体征

好发于大阴唇、阴蒂及尿道周围。开始时肿瘤边界清楚，呈结节状或分叶状，大小不一，圆形或椭圆形，有时带蒂，也可呈弥漫性分布。初起在皮下，以后可穿破皮肤形成溃疡。表面发白、灰黄或呈红色肉样，常有弹性，软硬不一。

三、辅助检查

诊断主要依靠病理检查。

【处理】

平滑肌肉瘤可行较广泛的局部病灶切除术，病人预后良好。横纹肌肉瘤需行超过常规的扩大手术并结合其他治疗，但预后仍很差。其他肉瘤应行根治性外阴切除术，术后可酌情对外阴及腹股沟进行放疗。

外阴转移性癌

生殖道、泌尿道、消化道以及其他器官的恶性肿瘤可经血行或淋巴道转移到外阴。病人可无症状或有外阴疼痛、不适等。检查可见大阴唇、阴蒂、小阴唇以及会阴有单个或多个结节，大小不等。诊断主要依靠病史及活体病理检查。其组织结构、分化程度与原发癌一致。治疗依病人病情及原发癌的性质而定，可手术治疗，也可行其他治疗。

（温宏武）

第二十七章 阴道肿瘤

阴道良性囊肿

中肾管囊肿
(Mesonephric Duct Cyst)

【概述】

中肾管囊肿来源于胚胎时期未完全退化的中肾管（午非氏管）遗迹。中肾管的部位是从输卵管系膜内沿子宫及宫颈侧壁向下，经阴道前侧壁终止于阴道口处女膜。在此路途中都可有残留的中肾管。其管壁的柱状上皮可分泌浆液，形成囊肿。又称 Gartner 氏囊肿。

【病理】

囊肿大小不一，壁薄，衬立方形或低柱状上皮并围以平滑肌组织。内壁光滑。囊内含浆液性透明液体。

【诊断】

一、症状

囊肿一般较小，多无症状，仅在妇科检查时才发现。若囊肿较大，可有坠胀或异物感，也可影响性生活。位于前壁的大囊肿可引起膀胱或尿道刺激症状，甚至尿潴留。

二、妇科检查

见阴道内有圆形或椭圆形囊肿，位于阴道侧壁或前侧壁。近阴道下端者可位于近中线的前壁。囊肿直径大多 2～3cm 大小，也可大至充满阴道腔。囊壁常薄而透明，表面光滑。可单个或多个，有时数个成串，似腊肠样。用手压之有压缩感。

【鉴别诊断】

1. 膀胱膨出（阴道前壁膨出）：当中肾管囊肿较大，并从阴道前壁膨出于阴道口或近阴道口时，应注意与膀胱膨出鉴别。本病多伴有子宫

脱垂及/或阴道后壁膨出。必要时，用金属导尿管探入膀胱，便能鉴别。

2. 尿道憩室：本病亦位于近中线的阴道前壁。用金属导尿管探入尿道，易于鉴别。

【处理】

1. 观察：无症状的小囊肿无需治疗。当囊肿合并妊娠时也多不予以处理，待分娩后复查，如有症状，再进行治疗。

2. 手术治疗：有症状或囊肿较大，应行手术治疗。一般做囊肿剥除术。当剥离至近囊肿底部时应注意避免损伤尿道或膀胱。标本送病理检查。

副中肾管囊肿

(Paramesonephric Cyst)

【病理】

副中肾管囊肿来源于胚胎期残留的副中肾管（苗勒氏管）组织。在胚胎早期，阴道索由副中肾管结节组成。以后，副中肾管逐渐退化、由向上生长的泌尿生殖窦的立方上皮取代，最后化生为鳞状上皮。但阴道壁内仍可有部分副中肾管腺上皮小岛残留，以后可能发生囊肿，即副中肾管囊肿。囊肿内壁为柱状上皮细胞，对 PAS（过碘酸雪夫反应）呈阳性反应。囊内为粘液。

【诊断】

一、症状

多无明显症状。有时可有异物感或阴道分泌物增多。

二、妇科检查

囊肿可发生于阴道任何部位，以阴道下 1/3 及前庭多见。囊肿多较小，单个或多个，不活动。

【鉴别诊断】

1. 中肾管囊肿：囊肿部位沿中肾管走行，以阴道前侧壁多见。

2. 包涵囊肿：多在阴道后壁或原侧切伤口部位。有阴道损伤或阴道手术史。

3. 囊肿型阴道腺病：多在阴道上段前、后壁。多数患者（尤其年轻妇女或幼女）其母有在胚胎期接受过己烯雌酚的历史。

上述最后均需靠病理检查确诊。

【处理】

多不需治疗。如有症状或诊断不明确，则行囊肿摘除术，并送病理检查。

包涵囊肿（潴留囊肿）

(Inclusion Cyst)

【概述】

包涵囊肿是由于阴道创伤或产伤行修补术或其他阴道手术时的缝合缺陷，将小片阴道粘膜组织包埋在粘膜下，此被包埋的粘膜组织在阴道壁内继续生长，上皮细胞脱屑、液化，形成囊肿。

【病理】

囊肿位于阴道固有膜内。囊壁为复层鳞状上皮。囊内为干酪样黄色内容物，其中含有角化物。

【诊断】

一、症状

多无症状。较大囊肿可致异物感。有时阴道粘液性分泌物增多。

二、妇科检查

囊肿位于阴道下段，以后壁、侧后壁为多，大多较小，质地韧，不活动。

【鉴别诊断】

有时需与其他阴道囊肿鉴别，可参考有关内容。

【处理】

一般不需治疗。如有症状或囊肿较大，则手术摘除并送病理检查。

阴道良性实性肿瘤

平滑肌瘤

(Leiomyoma)

【病理】

本病由阴道壁内的平滑肌组织或血管壁的肌细胞增生形成。肿瘤

呈圆形，实性，镜下见梭形平滑肌细胞，呈旋涡状排列，肌束之间有纤维间质细胞。

【诊断】

一、症状

小肌瘤常无症状。较大肌瘤可有阴道坠胀或堵塞感。也可影响性生活。

二、妇科检查

见阴道内肌瘤呈圆形，大小不一，单个或多个，可发生于阴道任何部位，以前壁多见，实性坚韧，表面光滑。

【鉴别诊断】

当肌瘤变性或合并感染、坏死、出血时，应与恶性肿瘤鉴别。需取活组织送病理检查。

【治疗】

手术切除肿瘤，送病理检查。

纤　维　瘤

(Fibroma)

【病理】

系由纤维组织增生形成。肿瘤呈圆形，质地坚硬，切面白色或淡红。镜下所见主要为纤维母细胞及胶原纤维组织。

【诊断】

一、症状

常无明显症状。也可感下坠、不适或影响性生活。

二、妇科检查

纤维瘤多呈单个生长，以阴道前壁多见。可带蒂，质坚韧。

【鉴别诊断】

平滑肌瘤的临床表现与纤维瘤相似，由于肿瘤成分主要为平滑肌组织，质地不如纤维瘤坚硬，切面颜色也偏肉红色。主要靠病理检查鉴别。

【处理】

手术治疗。完整切除肿瘤，并送病理检查。

乳头瘤
(Papilloma)

【病理】

肿瘤呈多个乳头状突起，系鳞状上皮细胞呈乳头状增生，无角化。间质内含纤维结缔组织及炎性改变。

【诊断】

一、症状

肿瘤小，多无症状。合并感染时常有阴道分泌物增多或血性分泌物。

二、妇科检查

阴道内有呈乳头状或菜花状突出的肿瘤，偏白色，外形不规则，组织质脆，触之易脱落。

【鉴别诊断】

1. 阴道尖锐湿疣：病变呈尖形疣状突起，散在或簇状，多位于阴道下段，阴道口处女膜内。常同时伴有外阴尖锐湿疣及外阴痒症状。取活组织病理检查以助鉴别。

2. 阴道癌：也可表现乳头状或菜花状突起，但常有血性排液、不规则阴道出血以及肿瘤发展快、向周围浸润性生长或淋巴结转移等恶性特征。行活组织病理检查可明确诊断。

【处理】

手术治疗。完整切除肿瘤，标本送病理检查。

阴道腺病
(Vaginal Adenosis)

【概述】

正常阴道壁不含腺体。阴道腺病以阴道壁表面或表皮下结缔组织内有多个腺体结构存在为特点。

病因不明。多认为患者在胚胎期其母应用过己烯雌酚，可使女性胎儿在出生后（多在婴儿期或青春期）发生阴道腺病。但在胚胎期其母未

用过己烯雌酚者也可发生阴道腺病。此外还可能与卵巢激素的变化及阴道内环境的改变有关。

【病理】

在阴道表面的鳞状上皮下可见腺上皮细胞。此腺上皮细胞主要由两种细胞形成，一种为类似子宫颈内膜细胞，另一种为类似子宫内膜和输卵管内膜细胞。有时，这类腺上皮可经过鳞化形成鳞状上皮，呈钉状。但在此鳞状细胞中间有时可见粘液小滴，可作为诊断阴道腺病的依据。

阴道腺病的病理表现有四种类型：

1. 隐匿型：阴道壁外表无异常表现，而在阴道粘膜内含有腺体组织，经活组织病理检查才能发现。

2. 囊肿型：阴道壁内有一个或多个囊肿型结构，囊壁衬以类似宫颈管腺上皮，内含粘液。

3. 斑点型：阴道壁粘膜表现为红色斑点，呈颗粒状或糜烂状，此为腺上皮组织与阴道腔相通，对碘不着色。

4. 腺瘤型：由于腺上皮过度增生，向外形成息肉状或块状物，突出于阴道腔内。

【诊断】

一、症状

多数无明显症状。如出现症状主要是阴道分泌物增多，出现血性分泌物、阴道烧灼感或性交痛等。斑点型及腺瘤型可产生粘液。如病变广泛，可有多量粘液性分泌物。

二、妇科检查

可见阴道壁呈红色颗粒样或糜烂样斑点，有时有息肉样或小囊样突起。有时也表现为阴道上段的粘膜折叠成环形围绕在宫颈外口，但以窥阴器扩张阴道后，此环形折叠随之消失。另有表现为宫颈前唇呈不典型的峰状生长，似鸡冠样。

三、辅助检查

1. 阴道镜检查：可见阴道有白色上皮、红色斑点、异常血管或不典型病变。

2. 活组织病理检查：在阴道镜所示的病变部位取组织（必要时多处取材）行病理检查，以确定诊断。

【鉴别诊断】

1. 中肾管囊肿：囊肿型阴道腺病有时需与之鉴别。中肾管囊肿的部位多在阴道前侧壁。其上皮细胞缺乏粘液和糖原，粘液组化染色呈阴性。

2. 阴道子宫内膜异位症：病变突出于阴道壁表面，有时呈暗红色。镜下见子宫内膜腺体及间质成分，腺腔内常有陈旧性出血。

3. 阴道透明细胞癌：可与阴道腺病同时存在，应注意鉴别。主要依靠病理检查：本病的癌细胞呈鞋钉状，胞浆透亮，细胞排列可呈腺管状、囊状、乳头状或实体状。

4. 阴道葡萄状肉瘤：本病也多发生于女婴及幼女，但肿瘤多成串、透明，似葡萄样。阴道分泌物及出血症状更为明显。鉴别诊断最后依靠病理，主要表现为在肉瘤的瘤细胞中找到横纹肌母细胞。

【处理】

1. 病变不大，无症状，经活组织检查为良性，不需治疗。因可能发生恶变，需密切观察，每半年复查1次。

2. 手术治疗。行局部病灶切除，标本送病理检查。

3. 冷冻或激光局部治疗。治疗后，仍需定期（3～6个月）复查。

4. 提高阴道酸度，以促进柱状上皮鳞化。可用硼酸粉（每次8～10g）坐浴，每天1次。

【预防】

妊娠期（尤其妊娠8周以前）禁用合成雌激素，以防其女婴将来发生阴道腺病。

阴道上皮内瘤样病变
（Vaginal Intraepitheliel Neoplasia，VAIN）

【概述】

阴道上皮内瘤样病变（VAIN）包括阴道鳞状上皮非典型增生和阴道鳞状上皮原位癌，远比宫颈或外阴上皮内瘤样病变少见。可单独存在，也可与宫颈上皮内瘤样病变并存。病因不明。

【病理】

阴道上皮非典型增生大体检查无明显异常。显微镜下见阴道上皮

层内部分或大部分为异型细胞。阴道原位癌在显微镜下见异型细胞已达上皮全层，但未突破基底膜。

阴道上皮内瘤样病变分为三级：

Ⅰ级 VAIN：异型细胞局限于上皮内的下 1/3，即上皮轻度非典型增生。

Ⅱ级 VAIN：异型细胞占据上皮下 2/3，即上皮中度非典型增生。

Ⅲ级 VAIN：异型细胞几乎或已经达到上皮全层，包括重度非典型增生及原位癌。

【诊断】

一、症状

病变轻微，无自觉症状。偶有性交后少量血性分泌或少量阴道出血。

二、妇科检查

多无明显异常。

三、辅助诊断

1. 阴道脱落细胞涂片检查：可发现异常细胞。

2. 阴道镜检查：可发现阴道上皮有白色、镶嵌、点状等异常上皮及/或异常血管病变区，孤立存在或与宫颈的类似病变并存。

3. 碘染色试验：病变区对碘不着色。

4. 活组织病理检查：在碘不着色区取组织病理检查，方能确定诊断。

【鉴别诊断】

1. 宫颈上皮内瘤样病变蔓延至阴道：宫颈和阴道均有相似病变，阴道病变主要在阴道穹隆，并为宫颈病变的延续。当宫颈和阴道两处均为独立存在的病变时，鉴别有一定困难。

2. 阴道鳞状细胞癌：在上皮内瘤样病变中，有时可能存在部分癌组织已突破基底膜（浸润癌）。应多处取材做病理检查，方能鉴别。

【处理】

一、5-氟脲嘧啶（5FU）霜剂局部治疗

应用 5%5FU 霜剂放入阴道内，每日 1 次，连续 5 天。2 个月后可重复治疗。如果无效应改用其他治疗方法。

二、电凝或激光治疗

应用电凝或 CO_2 激光治疗局部病变。治疗时注意掌握破坏组织的适当深度和广度，并避免损伤尿道和直肠。

三、手术治疗

根据病变的部位及范围决定行局部病灶切除、部分阴道切除或全阴道切除术。如病变在阴道穹窿，可行全子宫及阴道穹窿部切除。

原发性阴道恶性肿瘤
(Primary Malignant Tumors of Vagina)

原发性阴道恶性肿瘤较子宫、卵巢及外阴的恶性肿瘤明显少见，约占女性生殖器恶性肿瘤的 1%～2%，其中主要为鳞状上皮细胞癌，其他如阴道腺癌、肉瘤及黑色素瘤等，更为少见。

阴道鳞状细胞癌
(Squamous Cell Carcinoma of Vagina)

【概述】

本病多发生在 50～70 岁。病因不明，可能与阴道慢性炎症、疱疹Ⅰ型或人乳头状瘤病毒感染以及阴道壁膨出长期磨擦刺激等多种因素有关。

【病理】

大体检查，肿瘤大小不一，外生型呈息肉状、乳头状或菜花状；内生型呈结节状。显微镜下见鳞状上皮细胞形态不规则、明显核异质、染色不均等恶性特征。

【扩散转移】

以直接蔓延及淋巴道转移为主。阴道上段肿瘤的转移同宫颈癌，下段肿瘤的转移同外阴癌，中段肿瘤的转移则兼有二者之转移特征。直肠、膀胱转移可能较早，远处转移发生较少而晚。

【诊断】

一、临床表现

早期多无症状。症状可有白带增多、血性及/或水样分泌物，或性

交后出血。晚期常有不规则阴道出血、绝经后出血。有时伴烂肉样组织排出。如合并感染，则分泌物恶臭。另外，可有膀胱或直肠刺激症状、腰骶部疼痛甚至出现膀胱阴道瘘或直肠阴道瘘等极晚期症状。

二、妇科检查

从阴道壁长出呈息肉状、乳头状或菜花状赘生物。可伴有坏死、出血或感染。如肿瘤为结节状，可能视诊看不见而扪诊可触及粘膜下结节或肿块。

三、辅助诊断

1. 阴道细胞学检查：可发现异常细胞。

2. 阴道镜检查：可见阴道粘膜有异型上皮及/或异型血管病变。碘染色试验呈阴性。

3. 活组织检查：于阴道镜下取异常病变组织或肉眼可疑组织送病理检查，以明确诊断。

【鉴别诊断】

1. 阴道转移性（继发性）恶性肿瘤：宫颈、外阴、卵巢及其他部位的恶性肿瘤都可转移至阴道。可做相应的辅助检查，予以鉴别。必要时取活组织检查。

2. 阴道尖锐湿疣、阴道腺病及子宫内膜异位症等良性疾病：根据各疾病的临床表现一般不难鉴别。必要时取活组织检查进行鉴别。

【分期】

0 期：原位癌（上皮内癌）。

Ⅰ期：癌局限于阴道壁粘膜层内。

Ⅱ期：癌浸润粘膜下、阴道旁组织，但未达盆壁。

Ⅱa期：癌浸润粘膜下组织，但未达阴道旁、宫旁组织及盆壁。

Ⅱb期：癌浸润至阴道旁、宫旁组织，但未达盆壁。

Ⅲ期：癌扩散达盆壁或耻骨联合，或有腹股沟、盆腔淋巴结转移。

Ⅳ期：癌超出真盆腔，或侵犯膀胱、直肠达粘膜层。

Ⅳa期：癌蔓延超出真盆腔或侵犯膀胱、直肠达粘膜层。

Ⅳb期：远处转移。

【处理】

治疗包括手术、放疗及化疗。鳞状细胞癌对放射线较敏感。应根据

病人年龄、肿瘤部位、扩散范围及医院放射设备条件等选择治疗方法。

一、放射治疗

1. 腔内放射合并体外照射：腔内放射主要针对阴道内主瘤，体外照射主要针对阴道旁及淋巴区域。用于Ⅱ期及Ⅱ期以上的晚期癌。

2. 单纯体外放射：主要用于阴道腔内放射有困难的晚期癌。

二、手术治疗

1. 原位癌：根据病变大小及范围，可做局部癌灶切除或部分阴道切除。位于穹窿部的原位癌，行全子宫及阴道穹窿切除术。

2. Ⅰ期及Ⅱa期：癌限于阴道上1/3者，行广泛性全子宫切除、盆腔淋巴清除及全阴道切除术。

三、放射与手术综合治疗

1. Ⅰ期及Ⅱ期肿瘤较大，或癌浸润较深（Ⅰb期），或癌位于阴道下2/3者，宜术前放射（以腔内为主），使肿瘤缩小，有利于手术切净肿瘤。

2. 早期癌术后，有淋巴转移、癌细胞分化差或疑有癌残留（如标本切缘有癌）者，需术后体外放射。

四、化疗

化疗常用于晚期姑息治疗或与手术、放射综合治疗。

化疗方案举例：

1. 单一化疗：

（1）5-氟脲嘧啶（5FU）每日500mg/m²，静滴，7～10天，间隔14天。

（2）环磷酰胺(CTX)每日200mg/m²,静滴,7～10天,间隔14天。

2. 联合化疗：

（1）顺铂（DDP）与5-氟脲嘧啶（5FU）联合：

DDP 50mg/m²，静滴，第1天
5FU 500mg/m²，静滴，第1，2，3，4，5天
} 3周重复

（2）长春新碱（VCR）、顺铂（DDP）与平阳霉素（PYM）联合：

VCR 1～1.5mg/m²（不超过2mg/m²），静滴，第1天
DDP 20mg/m²，静滴，第1，2，3，4，5天
PYM 30mg/次，肌注，第1天
} 3周

重复

（3）表阿霉素（E-ADM）与顺铂（DDP）联合：

E-ADM　75～90mg/m²，静滴
DDP　60mg/m²，静滴
} 3周重复

【预后】

阴道鳞癌预后差，文献报道5年生存率42%～55.5%。早期预后好，Ⅰ期5年生存率可达90%。

【预防】

在防癌普查时，应同时注意检查阴道有无异常，以便早期发现，及早诊治，改善预后。

阴道透明细胞腺癌

(Clear Cell Adenocarcinoma of Vagina)

【概述】

阴道腺癌多为继发性，原发性极少。原发性透明细胞腺癌可发生于幼女、年轻及老年妇女。其组织来源为残留的中肾管、副中肾管或异位的子宫内膜。其发病原因，近年认为与患者在胚胎期其母应用过己烯雌酚治疗有关，使患者于出生后发生阴道腺病，并可进一步发展为透明细胞癌。但也有本病患者并无胚胎期间接触己烯雌酚的病史，其病因不明。

【病理】

大体检查，肿瘤可大可小，质地硬脆，可伴有溃疡。显微镜下见细胞胞浆清晰透明，细胞结构排列呈实质一片。组织学表现有多种类型，可为肾囊型、乳头型、实片型或宫内膜样型等。

【扩散转移】

同阴道鳞状细胞癌。

【诊断】

一、临床表现

症状有阴道不规则出血、白带增多或性交痛。

二、妇科检查

阴道壁赘生物呈息肉状、结节状或扁平状，可伴有溃疡、出血。

三、辅助诊断

1. 阴道细胞涂片及阴道镜检查：可发现可疑细胞或病变。

2. 活组织病理检查：能明确诊断。

【鉴别诊断】

本病与阴道腺病及其他阴道恶性肿瘤的鉴别，均需依靠病理诊断。

【分期】

同阴道鳞状细胞癌。

【处理】

治疗原则基本同鳞状细胞癌。主要应用手术、放疗。近年也辅助化疗，但化疗效果有待进一步研究。

Ⅰ期，病变限于阴道上1/3者，行广泛性全子宫切除、阴道上段切除及盆腔淋巴清除术。年轻患者可保留卵巢。

Ⅱ期及/或病变位于阴道下2/3者，行全阴道切除、广泛全子宫切除及相应部位的淋巴清除术。年轻患者应行阴道重建术。

Ⅲ～Ⅳ期患者，行放射治疗（包括腔内放疗和体外照射）有效。

阴道肉瘤

(Sarcoma of Vagina)

罕见，仅占阴道恶性肿瘤的2%以下。胚胎性横纹肌肉瘤多见于幼女，平滑肌肉瘤多见于成人和老年妇女。

胚胎性横纹肌肉瘤

(Embryonal Rhabdomyosarcoma of Vagina)

【概述】

胚胎性横纹肌肉瘤的外形呈葡萄状，故又称葡萄状肉瘤（sarcoma botryoides）。绝大多数发生在5岁以前。

【病理】

大体检查，阴道壁肿瘤呈乳头状或结节状。继续生长，呈带蒂的多个息肉状，似葡萄串。显微镜下见肿瘤由横纹肌细胞、梭形或星形细胞组成，胞核异型性。当未见横纹时，找到横纹肌母细胞为病理诊断依据。

【扩散转移】

除向阴道表面及深层组织直接蔓延外，还经淋巴道及血道转移。淋巴道转移常早于血道转移。

【诊断】

一、临床表现

好发于女婴及幼女，症状为白带增多或伴有恶臭及阴道出血。

二、妇科检查

从阴道壁长出呈乳头状或似葡萄串的多个息肉状肿瘤，淡红色，质地软，可突出于阴道口外。也可呈弥漫性分布。

三、辅助诊断

主要依靠活组织病理检查诊断。

【分期】

同阴道鳞状细胞癌。

【鉴别诊断】

有时需与阴道中肾管乳头状瘤、阴道腺癌等相鉴别。最终需根据活检病理，予以鉴别。

【处理】

主要是手术与放射、化疗综合治疗。手术根据肿瘤范围行全阴道切除或根治性阴道手术辅以放疗或/及化疗。至于盆腔清扫术，现多不主张采用。化疗方案同阴道平滑肌肉瘤。

【预后】

本瘤发展快，预后差，多于短期内死亡。近年文献报道，早期经彻底手术加放疗或/及化疗，可提高疗效。

阴道平滑肌肉瘤

(Leiomyosarcoma of Vagina)

【病理】

阴道平滑肌肉瘤可发生于阴道任何部位，以阴道上段为多。肿瘤性状与其他部位的平滑肌肉瘤相似。显微镜下见梭形细胞伴核异型性。核分裂相增多，核分裂相≥5个/10个高倍视野。

【扩散转移】

同其他阴道肉瘤。

【诊断】

一、临床表现

1. 多发生于中、老年妇女。

2. 阴道内有异物感或发现阴道内有肿块，常伴阴道疼痛，并影响性生活。如肿瘤较大或部位偏低，可脱出阴道口外。

3. 白带增多、血性白带或不规则阴道出血。

二、妇科检查

从阴道壁长出肿物，大小不一，肉红色，实性，质地较一般平滑肌瘤软，表面可有破溃、出血或感染。

三、辅助诊断

主要靠活组织病理检查确诊。

【鉴别诊断】

根据临床表现及病理检查易于与其他阴道良、恶性肿瘤鉴别。

【处理】

以手术为主，多辅助化疗，也可辅以放射。疗效差，预后不良。

化疗方案举例：

1. 顺铂加氮烯咪胺：

顺铂（DDP） 20mg/m²，静滴，第1，2，3，4，5天
氮烯咪胺（DTIC）200mg/m²，静滴，第1，2，3，4，5天 } 3周重复

2. 阿霉素加顺铂加氮烯咪胺方案：

阿霉素(ADM) 50mg/m²，静滴，第1天
顺铂(DDP) 50mg，静滴，第1，2天
氮烯咪胺(DTIC) 200mg/m²，静滴，第1，2，3，4，5天 } 4周重复

3. 长春新碱加阿霉素加氮烯咪胺方案：

长春新碱(VCR) 1～1.5mg，静滴，每周1次，共8次
阿霉素(ADM) 50mg，静滴，第1天
氮烯咪胺(DTIC)200mg/m²，静滴，第1，2，3，4，5天 } 4周重复

【预后】

与其他女性生殖道平滑肌肉瘤相似。

阴道恶性黑色素瘤
(Vaginal Malignant Melanoma)

【概述】

本病罕见，约占阴道恶性肿瘤的0.5%。多发生在40～60岁。其组织发生可能来自原部位的黑素细胞。阴道可发生良性的黑变病及黑素细胞非典型增生，这类病变又可进一步发展成为黑色素瘤。

【病理】

阴道粘膜表面呈黑色或棕色肿块，有的无色素沉着，称无色性黑色素瘤。显微镜下见肿瘤细胞形状不一，胞浆透明，内含黑色素颗粒，核大、深染、伴核分裂相。

【扩散转移】

直接蔓延至邻近组织和器官。常较早经淋巴道转移至腹股沟或/及盆腔淋巴结。也易经血道转移至远处器官。

【诊断】

一、临床表现

病变小，早期可无任何症状。症状主要有血性排液或混有黑色分泌物。可有阴道疼痛、性感不快。严重者可致大、小便困难。

二、妇科检查

阴道壁有突出粘膜表面的黑色病变，多呈蓝黑色或棕黑色结节状、扁平状、蕈状或乳头状。小者仅数毫米，大者可充满阴道。有时在主瘤周围可见多个子瘤。有时伴有溃疡、出血。

三、辅助诊断

本瘤不宜取活组织检查，以防促进扩散转移。必须切除整个病变，切缘距病变至少2cm，送冰冻切片检查。病理确诊后，应立即行根治性手术（事先做好手术准备）。

【鉴别诊断】

1. 阴道子宫内膜异位结节：常同时有盆腔子宫内膜异位症病变及有关临床表现。阴道疼痛和局部出血与月经周期有关，病变触痛明显。

2. 子宫绒癌阴道转移：同时有子宫绒癌或伴有肺转移的临床表现。尿及血 HCG 水平升高。

【处理】

1. 手术治疗：根据肿瘤的部位、范围大小，行全阴道或部分阴道切除、盆腔淋巴或腹股沟淋巴清除术，可包括或不包括广泛性子宫切除。

2. 化疗：因早期易有转移，手术后多辅以化疗。黑色素瘤对化疗有效，但如何提高生存率尚待进一步探索。

化疗方案举例：

（1）单一化疗：

①噻替哌 10mg，肌注，每日 1 次，共 10 天，4 周重复。

②氮烯咪胺（DTIC）150mg，静滴，每日 1 次，共 10 天，4 周重复。

（2）联合化疗：

①氮烯咪胺加顺铂加卡氮芥：

氮烯咪胺（DTIC）200mg/m²，静滴，第 1，2，3 天
顺铂（DDP）25mg/m²，静滴，第 1、2，3 天
} 3 周重复

卡氮芥（BCNU）150mg/m²，静滴，第 1 天，6 周重复

②卡氮芥加氮烯咪胺加长春新碱：

卡氮芥(BCNU)125mg，静滴，第 1，2 天，6 周重复

氮烯咪胺(DTIC)200mg，静滴，第 1，2，3，4，5 天
长春新碱(VCR)1～1.5mg，静滴，第 1，8 天
} 3 周重复

【预后】

黑色素瘤高度恶性，预后极差，5 年生存率仅 17.4%～21.0%。

（刘书文）

第二十八章　子宫颈肿瘤

子宫颈良性肿瘤

常见的子宫颈良性肿瘤为宫颈息肉。其他少见的有宫颈乳头状瘤、宫颈平滑肌瘤、宫颈血管瘤等。

子宫颈息肉
(Cervical Polyp)

【概述】

宫颈息肉是最常见的宫颈良性病变，为宫颈管粘膜局限性增生过长所致。可由于慢性炎症刺激，也可因局部组织对激素刺激反应异常或雌激素水平增高引起。绝大多数息肉是良性的，但也可以发生恶变。宫颈息肉常见于生育年龄，很少见于月经初潮前，偶见于绝经后妇女。

【病理】

宫颈息肉由纤维结缔组织、间质及其被覆的柱状、鳞柱状或鳞状上皮构成。结缔组织中心含有丰富的小血管，有时可见小血管破裂出血并有炎细胞浸润。表面的上皮与颈管的上皮相似，为典型的栅栏样柱状上皮及复层鳞状上皮。息肉的表面常卷折，犹如正常的宫颈管粘膜。

【诊断】

一、症状

宫颈息肉常无症状，多于妇科检查时偶然发现。一旦出现症状，最常见的是经间期或性交后出血，量一般不多。绝经后患者可出现绝经后阴道不规则出血。可有白带增多。如息肉伴发感染，可有脓性或脓血性白带。

二、体征

肿物位于宫颈外口或颈管内，单个或多发，表面光滑，红色，质软而脆，触之易出血。圆形或舌状，大小常为 0.5～1cm，有蒂。

三、辅助检查

取下息肉后应送病理检查确诊并除外恶变。

【鉴别诊断】

宫颈息肉应与下列疾病鉴别：

1. 子宫粘膜下肌瘤：常有月经量增多、阴道排液、下腹坠痛。检查肿瘤表面常有坏死组织，色泽灰暗或暗红，质地实，宫口常扩张。

2. 子宫内膜息肉：与宫颈息肉外观相似，但蒂较长。

3. 其他：需与脱出于宫颈口或阴道的子宫内膜癌、子宫肉瘤以及尖锐湿疣相鉴别。

【处理】

行宫颈息肉摘除术。有蒂的息肉用止血钳将其根部夹住，旋转即可摘除。大的息肉或蒂粗或无蒂的息肉摘除后，如基底部有出血可行电凝或缝扎止血。

子宫颈乳头状瘤

(Cervical Papilloma)

【概述】

宫颈乳头状瘤有两种，一种为与妊娠有关的宫颈乳头状瘤，其发生与妊娠黄体及胎盘分泌的雌激素、孕激素特别是雌激素的刺激有关。另一种为赘生性乳头状瘤，与妊娠无关，有5%可恶变。前者较后者多见。

【病理】

棘细胞层增生，整个上皮层增厚呈乳头状，其中心为纤维结缔组织。棘细胞排列整齐有层次。核分裂少见，胞浆内含糖原。

【诊断】

一、症状

病人常无症状，多在妇科检查时发现。也可有阴道分泌物增多、不规则少量出血或接触性出血。

二、体征

妊娠期宫颈乳头状瘤常为单发，可见乳头状物从宫口脱出，大小不一，质软，色灰红，易出血。赘生性乳头状瘤在宫颈上可见小的乳头状突起，直径多小于1cm，靠近鳞柱状上皮交界，基底较宽。

三、辅助检查

确诊需依靠病理检查。

【鉴别诊断】

宫颈乳头状瘤需与向外生长的鳞状细胞癌或单个尖锐湿疣鉴别。可依靠病理检查。

【处理】

妊娠期发生的乳头状瘤不需治疗，妊娠终止后，肿瘤便逐渐消退。非妊娠期者，经活检排除宫颈恶性肿瘤后，治疗原则为将病灶切除，行根部电凝，标本做病理检查。也可行电烙、冷冻或激光治疗。

子宫颈上皮内瘤样病变
（Cervical Intraepithelial Neoplasia，CIN）

【概述】

宫颈上皮内瘤样病变是与子宫颈癌密切相关的一组疾病的统称。根据上皮细胞异型性的程度，将 CIN 分为 3 级，包括宫颈上皮的不典型增生和原位癌。

【病理】

1. CIN Ⅰ级——轻度不典型增生：病变局限于子宫颈上皮层的下 1/3，细胞排列不整齐，但极性仍保持正常。细胞形态及大小与正常细胞不同，核增大，轻度异型，染色加深。细胞边界清楚，分裂相少见。不典型增生层和正常细胞层的分界清楚。

2. CIN Ⅱ级——中度不典型增生：病变占整个宫颈上皮层的下 1/2～2/3，细胞核大，深染，异型性明显，分裂相多见。细胞排列虽不整齐，但极性仍保持正常。不典型增生层和正常细胞层的分界仍清晰。

3. CIN Ⅲ级——重度不典型增生及原位癌：重度不典型增生病变几乎累及整个上皮层，但最表面的一、二层仍为正常鳞状细胞，但与其下的异常细胞部分已无明显界限。细胞排列不整齐，极性丧失，细胞形态极不正常，核的增大极为明显，并有明显的异型性，染色深浅不一，分裂相多见。

子宫颈原位癌病变大多起始于宫颈外口附近鳞状细胞与柱状细胞

的交界处。病变已累及上皮全层，细胞排列紊乱，无极性，细胞大，细胞界限有时不清。细胞核异型性十分明显，核大而不规则，染色深浅不一，分裂相多见。但病变仍局限于上皮层内，未穿透基底膜，无间质浸润。异型细胞还可沿着宫颈腺腔开口进入腺体，代替子宫颈腺体的柱状上皮，但腺体的基底膜不被破坏。这种情况称为宫颈原位癌累及腺体，仍属原位癌的范畴。

CIN 的转归，具有可逆性和进展性。一部分病变可自然消失而回归为正常上皮，另一部分可发展为癌，与病变的程度和范围等有关。CIN Ⅰ级和Ⅰ级，可因刺激因素的停止或其他原因而转为正常上皮；也可因刺激因素的持续存在而保持其原有状态，甚至向CIN Ⅲ级发展。CIN Ⅲ级逆转的可能性较小，经一定时间后可发展为早期浸润癌和浸润癌。据统计，如不治疗，有10%～15%的轻、中度不典型增生和约75%的重度不典型增生将发展为浸润癌。但发展和转变过程一般较缓慢。

【诊断】

一、症状

不特异。一般无明显症状。如有症状，常为一般宫颈炎的症状，如白带增多。偶见白带带血或少量接触性出血。

二、体征

宫颈肉眼观可光滑，无明显异常，或有宫颈充血、糜烂等，与一般慢性宫颈炎无明显区别。

三、辅助检查

CIN 根据临床表现不能诊断，需选用各种辅助诊断方法，包括宫颈脱落细胞涂片检查、碘试验、阴道镜指导下多点活检或锥切病理检查等。详见宫颈鳞状细胞癌的辅助检查。最后诊断需依靠病理检查。

【处理】

CIN 的治疗方法很多，如何选择取决于许多因素，如病变的范围、CIN 的程度以及患者的愿望、医生的经验等。

1. 手术治疗：对老年 CIN 患者或年轻但无生育要求的 CIN Ⅲ级患者，全子宫切除术是最恰当的治疗。CIN Ⅲ级者，如病人年轻，要求保留生育功能或全身情况差，不能耐受手术，病灶局限，可行宫颈锥切术。

2. 保守治疗：对 CIN Ⅲ级，不适合全子宫切除或宫颈锥切，以及

CIN Ⅰ级、Ⅱ级者，也可行保守治疗，包括电凝、冷冻、激光治疗等。治疗后每3个月定期复查，进行细胞学检查。

子宫颈恶性肿瘤

子宫颈鳞状细胞癌

(Squamous Cell Carcinoma of Cervix)

【概述】

子宫颈癌是最常见的女性生殖道恶性肿瘤，其中90%～95%为鳞状细胞癌。其发病率有明显的地区差异。在世界范围内，宫颈癌发病率最高的是哥伦比亚，最低的是以色列。我国属于高发区，但不同的地区发病率也相差悬殊，其地区分布特点是高发区连接成片，从内蒙、山西、陕西，经湖北、湖南到江西，形成一个宫颈癌的高发地带。农村高于城市，山区高于平原。随着近40年来国内外长期大面积普查普治及妇女保健工作的开展，宫颈癌的发病率和死亡率均已明显下降。发病年龄以40～55岁为最多见，20岁以前少见。

【病因】

宫颈癌的病因至今尚未完全明了。但大量资料表明，宫颈癌的发生可能与下列因素有关：

1. 早婚、早育、多产、性生活紊乱、性卫生不良。

2. 宫颈裂伤、外翻、糜烂及慢性炎症的长期刺激。

3. 人乳头瘤病毒（HPV）16、31型及疱疹病毒Ⅱ型（HSV-2）、人巨细胞病毒（HCMV）等感染。

近年来，多数学者认为宫颈癌是一种与性传播疾病（STD）密切相关的疾病。性紊乱，性卫生不良，通过性接触可将致癌因子如HSV-2、HPV、HCMV等传至宫颈，从而加重宫颈炎或糜烂。糜烂是致癌的基础。在糜烂修复过程中，可激惹宫颈储备细胞增生频度增加，继而发生分化延迟或分化异常，最终导致癌变。

【病理】

一、组织发生

宫颈鳞状细胞癌的好发部位为宫颈阴道部鳞状上皮与宫颈管柱状

上皮交界处。在宫颈移行带形成过程中，其表面被覆的柱状上皮可通过鳞状上皮化生或鳞状上皮化被鳞状上皮所代替。此时，如有某些外来致癌物质刺激或其他原因导致宫颈鳞-柱交界反复移动，以及宫颈裂伤、糜烂等，移行带区活跃的未成熟储备细胞或化生的鳞状上皮，可向不典型方向发展，形成宫颈上皮内瘤样病变，并继续发展为镜下早期浸润癌和浸润癌。这一过程绝大多数是逐渐的、缓慢的，但也可能有少数病人不经过原位癌而于短期内直接发展为浸润癌。

二、病理表现

1. 根据细胞的分化程度分为3种类型：

（1）非角化性大细胞型：癌细胞大，核浆比例高，核深染，质粗，呈颗粒状，细胞嗜碱性，呈多形性。

（2）角化性大细胞型：癌细胞大，高度多形性，产生角蛋白如角化珠。

（3）小细胞型：含有小的原始细胞，核深染，含粗颗粒。癌细胞大小均匀，核浆比例更高。

2. 根据癌灶浸润的深浅分为：

（1）原位癌：见宫颈上皮内瘤样病变。

（2）镜下早期浸润癌：在原位癌的基础上，镜下发现癌细胞小团似泪滴状甚至锯齿状穿破基底膜，或进而出现膨胀性间质浸润，但深度不超过5mm，宽不超过7mm，且无癌灶互相融合现象，也无侵犯间质内血管迹象。

（3）浸润癌：癌组织浸入间质的深度超过5mm，或在淋巴管、血管中发现癌栓。

【转移途径】

1. 直接蔓延：向下侵犯阴道，向上可累及子宫下段及宫体，向两侧扩散到宫颈旁和阴道旁组织，向前后可侵犯膀胱和直肠。

2. 淋巴转移：是子宫颈癌转移的主要途径，转移率与临床期别有关。最初受累的淋巴结有宫颈旁、闭孔、髂内、髂外淋巴结，称初程淋巴结转移。继而受累的淋巴结有骶前、髂总、腹主动脉和腹股沟组，称次程淋巴结转移。晚期还可出现左锁骨上淋巴结转移。

3. 血行转移：较少见，多发生在晚期。主要转移部位有肺、肝、骨

等处。

【临床分期】

FIGO（1985）最新修订的国际临床分期法如下：

0 期：原位癌（上皮内癌）。

Ⅰ期：癌已侵犯间质，但局限于子宫颈（扩散至子宫体在分期时不考虑）。

$Ⅰ_a$：镜下早期浸润，又称宫颈临床前期癌，即肉眼未见病变，用显微镜检查方能做出诊断。

$Ⅰ_{a1}$：微灶间质浸润癌。

$Ⅰ_{a2}$：显微镜下可测量的微小癌，其浸润间质的深度不超过5mm，水平扩散不超过 7mm。

$Ⅰ_b$：病变超过 $Ⅰ_a$ 期。

Ⅱ期：癌灶超过宫颈，但阴道浸润未达下 1/3，宫旁浸润未达盆壁。

$Ⅱ_a$：癌累及阴道为主，无明显宫旁浸润。

$Ⅱ_b$：癌浸润宫旁为主，无明显阴道浸润。

Ⅲ期：癌侵犯阴道下 1/3 或延及盆壁。

$Ⅲ_a$：癌侵犯阴道下 1/3。

$Ⅲ_b$：癌延及盆壁，癌瘤与盆壁间无空隙。

Ⅳ期：癌扩展超出真骨盆或侵犯膀胱或直肠粘膜。

$Ⅳ_a$：癌侵犯膀胱或/和直肠粘膜。

$Ⅳ_b$：癌浸润超出真骨盆，有远处转移。

【诊断】

宫颈癌在出现典型症状和体征后，一般已为浸润癌，诊断多无困难，活组织病理检查可确诊。

早期宫颈癌往往无症状，体征也不明显，确诊需依靠一些辅助检查。

一、症状

1. 无症状：原位癌及镜下早期浸润癌一般无症状，多在普查中发现。

2. 阴道出血：$Ⅰ_b$ 期后，癌肿侵及间质内血管，开始出现阴道出血，最初表现为少量血性白带或性交后、双合诊检查后少量出血，称接触性

出血。也可能有经间期或绝经后少量不规则出血。晚期癌灶较大时则表现为多量出血，甚至因较大血管被侵蚀而引起致命大出血。

3. 阴道排液：最初量不多，呈白色或淡黄色，无臭味。随着癌组织破溃和继发感染，阴道可排出大量米汤样、脓性或脓血性液体，常伴恶臭。

4. 疼痛：晚期癌宫颈旁组织有浸润，累及闭孔神经、腰骶神经等，可出现严重持续的腰骶部或下肢疼痛。癌瘤压迫髂血管或髂淋巴，可引起回流受阻，出现下肢肿胀疼痛。癌肿压迫输尿管，引起输尿管及肾盂积水，则有腰部胀痛不适。

5. 其他：晚期癌侵犯膀胱，可引起尿频、尿痛或血尿。双侧输尿管受压，可出现无尿及尿毒症。癌肿压迫或侵犯直肠，常有里急后重、便血或排便困难。

二、体征

早期宫颈癌，宫颈的外观和质地可无异常，或仅见不同程度的糜烂。宫颈浸润癌外观上可见下述 4 种类型：

1. 糜烂型：环绕宫颈外口见有较粗糙的颗粒状糜烂区，或有不规则的破溃，触之易出血。

2. 外生型：又称菜花型，是最常见的一种。癌组织向外生长，开始呈息肉状或乳头状突起，逐渐形成菜花样新生物，质脆易出血。

3. 内生型：又称结节型。癌组织向宫颈深部组织浸润生长，使宫颈逐渐增大，质硬。但有时宫颈表面尚光滑或仅有表浅溃疡。

4. 溃疡型：外生型或内生型进一步发展，癌组织坏死脱落，可形成凹陷性溃疡。溃疡边缘坚硬，底部凹凸不平。有时整个宫颈为空洞所代替，状如火山口。

妇科检查除注意宫颈情况外，还应注意穹隆及阴道是否被侵犯，子宫是否受累。要注意子宫大小、质地、活动度、宫旁有无肿物及压痛。

子宫颈癌行妇科检查时必须行三合诊，三合诊检查是确定宫颈癌分期不可缺少的步骤。检查时注意直肠前壁是否光滑，宫颈管粗细和硬度，宫旁主韧带及骶韧带有无增厚、变硬和结节，注意盆壁有无癌肿侵犯及转移肿大的淋巴结。

三、辅助检查

1. 子宫颈刮片细胞学检查：是发现宫颈癌前病变和早期宫颈癌的主要方法和宫颈癌普查筛选的首选方法。该法简便易行，准确率高。注意取材的部位要在宫颈的鳞-柱交界处或移行带区。为此，不仅要在宫颈外口取材，还应在颈管取材，宫颈外口刮片结合颈管吸取粘液涂片可提高诊断的准确率。涂片行巴氏染色，结果分为5级：Ⅰ级为正常的阴道细胞涂片，不需特殊处理。Ⅱ级为炎症。现多将Ⅱ级再分为$Ⅱ_a$、$Ⅱ_b$级。$Ⅱ_a$级细胞为炎症变化，$Ⅱ_b$级细胞有核异质的不典型改变。对Ⅱ级特别是$Ⅱ_b$级应先给予消炎治疗，4～6周后行涂片检查追访。如持续异常，应行阴道镜检查或阴道镜下定位活组织检查。Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ级分别为可疑癌、高度可疑癌及癌。对Ⅲ级以上的涂片，应立即重复涂片，并做进一步检查，如阴道镜检查、碘试验、活组织检查等。

2. 碘试验：将席勒氏（Schiller's）或卢戈氏（Lugol's）溶液涂在宫颈和阴道壁上，观察其染色。正常宫颈鳞状上皮含糖原，与碘结合后呈深赤褐色或深棕色。宫颈炎或宫颈癌的鳞状上皮及不成熟的化生上皮不含或缺乏糖原而不染色，碘试验主要用于识别宫颈病变的危险区，确定活检的部位，了解阴道有无癌浸润。

3. 阴道镜检查：是一种简便有效的了解宫颈有无病变的方法。当宫颈防癌涂片可疑或阳性，而肉眼不能见到宫颈上皮及毛细血管异常，通过阴道镜检查则可明确，并可根据检查结合定位活组织检查，以提高活检的准确率，常作为宫颈刮片细胞学检查与组织病理学检查的中间诊断方法，并可定期追踪观察CIN治疗后的变化。但阴道镜无法观察宫颈管内疾病，也不易鉴别浸润癌。

4. 荧光检查法：口服或静脉注射荧光素，癌瘤组织吸收的荧光素比正常组织多，在紫外光或激光的激发下，癌组织产生的荧光强度比正常组织强，根据癌组织与正常组织呈现颜色的不同，可进行宫颈癌的辅助诊断。

5. 人乳头瘤病毒（HPV）检测：鉴于人乳头瘤病毒感染与宫颈癌的关系，近年来有报道通过检测HPV DNA对宫颈癌进行辅助诊断。宫颈涂片检查呈阴性或可疑者，如HPV DNA阳性，重新复查涂片或再次取材可降低宫颈涂片的假阴性率。

6. 宫颈和颈管活组织检查：是确诊CIN和宫颈癌最可靠和不可缺

少的方法，一般应在宫颈鳞-柱交界部的3，6，9，12点四处取活检；或在碘试验不着色区、荧光素检查异常处，阴道镜指导下或肉眼观察的可疑癌变部位取多处组织，各块组织分瓶送病理检查。应注意取材不可过浅，应包括鳞状上皮及足够的间质组织，最好能取到癌灶及其周围组织。除做宫颈活组织检查外，还应用小刮匙做颈管刮术，特别是宫颈刮片细胞学检查为Ⅲ级或Ⅲ级以上而宫颈活检为阴性时，以确定颈管内有无肿瘤或宫颈癌是否已侵犯颈管。

7. 宫颈锥形切除术：在广泛应用阴道镜以前，绝大部分阴道涂片检查呈异常的患者，都行宫颈锥切术作为辅助诊断的方法，以排除宫颈浸润癌。目前阴道镜下多点活检结合颈管诊刮术已基本代替锥切。仅在下列情况下应用锥切：①宫颈刮片细胞学检查多次为阳性，而宫颈活检为阴性；②活检诊断为宫颈原位癌或微灶间质浸润癌，但不能完全除外浸润癌。做宫颈锥切时应注意：手术前要避免做过多的阴道和宫颈准备，以免破坏宫颈上皮；用冷刀不用电刀；锥切范围应包括阴道镜下确定的异常部位、颈管的异常上皮。

8. 其他：当宫颈癌诊断确定后，根据具体情况，可进行肺摄片、淋巴造影、膀胱镜、直肠镜等检查，以确定宫颈癌的临床分期。

【鉴别诊断】

1. 宫颈糜烂和宫颈息肉：可出现接触性出血和白带增多，外观上有时与宫颈癌难以鉴别，应做宫颈涂片或活检进行病理检查。

2. 子宫粘膜下肌瘤：表面如有感染坏死，有时可误诊为宫颈癌。但肌瘤多为圆形，来自颈管或宫腔，常有蒂，可见正常的宫颈包绕肌瘤。

3. 其他：宫颈一些少见病变如宫颈结核、宫颈乳头状瘤、宫颈尖锐湿疣等也易误诊为宫颈癌，需宫颈活检进行鉴别。

【处理】

宫颈癌的治疗主要是放射和手术治疗。近年来随着抗癌药物的发展，化疗成为常用的辅助治疗方法。其他还有免疫治疗、中医中药治疗等。

对患者选择放疗还是手术，应根据宫颈癌的临床分期、病理类型、患者年龄、全身健康情况、病人意愿以及治疗单位的设备条件和技术水平等而定。一般来讲，早期病例如Ⅰ期和Ⅱa期，多采用手术；Ⅱb期

以上多用放疗。早期病例放疗与手术治疗的效果几乎相同。手术治疗的优点是早期病例一次手术就能完全清除病灶，治疗期短，对年轻患者又可保留正常卵巢。其缺点是手术范围大，创伤多，术时、术后可能发生严重并发症。放射治疗的优点是适合于各期患者，缺点是病灶旁可造成正常组织的永久性损伤以及发生继发性肿瘤。

一、放射治疗

是治疗宫颈癌的主要方法，适用于各期。早期病例以腔内放疗为主，体外照射为辅；晚期病例以体外照射为主，腔内放疗为辅。腔内照射的目的是控制局部病灶。体外照射则用于治疗盆腔淋巴结及宫颈旁组织等转移病灶。腔内照射的放射源主要有^{60}钴、^{137}铯、^{192} 铱。现已采用后装技术，既保证放射位置准确，又可减轻直肠膀胱的反应，提高治疗效果，同时也解决了医务人员的防护问题。体外照射目前已用直线加速器、高 LET 射线、快中子、质子、负 π 介子等射线。低剂量率照射时 A 点（相当于输尿管和子宫动脉在宫颈内口水平交叉处）给 7000～8000cGy/10 天。高剂量率在早期患者 A 点给 5000cGy/5 周（宫腔 2500cGy，穹隆 2500cGy）。晚期患者 A 点给 4000cGy/4 周（宫腔 1750cGy，穹隆 2250cGy）。体外照射，早期患者给予两侧骨盆中部剂量为 4000～4500cGy，晚期患者全盆腔照射 3000cGy 左右，以后小野照射至骨盆中部剂量达 5000～5500cGy。

二、手术治疗

1. 手术适应证及手术范围：手术治疗是早期宫颈浸润癌的主要治疗方法之一。其适应证原则上限于 Ⅰ$_b$ 期及 Ⅱ$_a$ 期以下的病例，特别情况当另行考虑。年轻患者，卵巢无病变者，可予保留。患者体弱，过于肥胖或伴严重心、肺、肝、肾等疾患不能耐受手术者，不宜行手术治疗。不同期别的手术范围如下：

Ⅰ$_{a1}$期行扩大筋膜外全子宫切除术。本手术按一般筋膜外全子宫切除术进行，如下推膀胱不易，或宫颈较长，必要时需游离一段输尿管（约 2～3cm 长），便于切除宫旁组织约 1cm 左右。阴道壁需切除 2cm。

Ⅰ$_{a2}$期行次广泛全子宫切除术。本术式需切除的范围为全子宫切除合并切除宫旁组织 2～3cm，阴道壁需切除 2～3cm。手术时必须游离输尿管内侧，将其推向外侧。游离输尿管时必须保留其营养血管。

I_b～Ⅱ$_a$期行广泛性全子宫切除术及盆腔淋巴结清扫术。切除子宫时必须打开膀胱侧窝及直肠侧窝，游离输尿管，并将前后及两侧连结子宫的韧带及结缔组织分离和切断，主韧带周围的脂肪组织亦需切除。切除主韧带的多少可以根据病灶浸润范围决定，至少要在癌灶边缘以外 3cm 以上，一般切除的宫旁组织及主韧带应在 4cm 以上，有时甚至沿盆壁切除之。需清除的盆腔淋巴结为髂总、髂内、髂外、腹股沟深、闭孔及子宫旁等淋巴结，必要时需清除腹主动脉旁、骶前等淋巴结。

此外，有人主张对Ⅱ$_b$期及部分Ⅱ$_b$期病例行超子宫根治术，即将主韧带从其盆壁附着的根部切除；对Ⅳ$_a$期年轻、全身一般情况好的病例行盆腔脏器切除术。但这些手术范围广，创伤大，手术后并发症多，即使有条件的大医院也需慎重考虑。

2. 手术后常见并发症及其防治：

(1) 膀胱功能障碍：宫颈癌根治术由于术中必须游离输尿管、分离下推膀胱，处理子宫各韧带，切除组织较多，常易损伤支配膀胱的副交感神经，引起术后膀胱逼尿肌功能减弱，影响膀胱功能，导致排尿困难、尿潴留、尿路感染。为减少此并发症，术中处理宫骶韧带及主韧带时应尽量保留盆腔神经丛及其副支；分离膀胱侧窝及直肠时尽量减少神经纤维的损伤，保留膀胱上下动脉及神经节；手术操作要轻柔，止血细致。术后认真护理，防止继发感染。常规保留尿管一周，后两天尿管要定时开放，每 3～4 小时开放半小时，促进膀胱舒缩功能的恢复。拔除尿管后，做好患者思想工作，消除其顾虑和紧张情绪，让病人试行排尿。如能自解，需测剩余尿，以了解排尿功能。如剩余尿＜100ml，则认为膀胱功能已基本恢复，不必再保留尿管；如剩余尿＞100ml，则需继续保留尿管，并可做下腹热敷、耻上封闭、针灸、超声理疗等促进膀胱功能恢复。同时应注意外阴清洁，给抗生素预防感染。

(2) 输尿管瘘：术中游离输尿管时，易损伤输尿管壁或影响其局部血运，加之术后继发感染、粘连、排尿不畅等，可使输尿管壁局部损伤处或血供障碍处发生坏死、脱落，形成输尿管瘘。输尿管瘘最常发生于术后 2～3 周。为防止输尿管瘘的形成，应提高手术技巧，术中尽量保留输尿管的营养血管，术后预防盆腔感染。如术中发现输尿管损伤，应立即进行修补，多能愈合。术后发生输尿管瘘，可在膀胱镜下试行瘘侧

插入输尿管导管，保留3周可自愈。若导管通不过瘘口，则需行吻合术。

(3) 盆腔淋巴囊肿：行盆腔淋巴结清扫术后，腹膜后留有死腔，回流的淋巴液滞留在腹膜后形成囊肿，即盆腔淋巴囊肿。常于术后一周左右在下腹部单侧或双侧触及卵圆形囊肿。一般可在1～2个月内吸收。用大黄、芒硝局敷或热敷可消肿，促进淋巴液吸收。如囊肿较大有压迫症状或继发感染，应用广谱抗生素，或行腹膜外切开引流。

(4) 盆腔感染：因手术范围大，时间长，剥离创面多，渗血、渗出液积聚等，易发生盆腔感染。若抗生素应用后无效，且有脓肿形成，宜切开引流。术中在双侧闭孔窝部位放置橡皮条经阴道断端向阴道外引流，可减少盆腔感染的发生。

三、手术前后放射治疗

对I_b期菜花型、II_a期以及颈管癌，最好在术前先给半量放射治疗，以缩小局部肿瘤，使手术易于进行，减低癌瘤的活力，避免手术时的扩散，减少局部复发的机会。放疗结束后应在4～6周内手术。术后放疗适用于术中发现有盆腔淋巴结、宫旁组织转移、手术切缘有癌细胞残留者，以提高疗效。

四、化学治疗

作为综合治疗的一种手段，化学治疗具有一定疗效。宫颈癌的化疗主要用于下述三个方面：①对复发、转移癌的姑息治疗；②对局部巨大肿瘤患者术前或放疗前的辅助治疗；③对早期但有不良预后因素患者的术后或放疗后的辅助治疗。化疗与手术或与放疗并用综合治疗的意义在于：杀灭术野或照射野以外的癌灶；杀灭术野内的残存病灶或照射野内的放射线抵抗性癌灶；使不能手术的大癌灶缩小，提高手术切除率；增加放射敏感性。

单一用药以顺铂和异环磷酰胺效果较好。如顺铂50mg/m²，静滴，每3周为一周期；异环磷酰胺40mg/kg，静滴，每周1～2次，或90～150mg/kg，每周1次。

联合化疗方案有：

博莱霉素　10mg/m²，肌注，每周1次
氨甲喋呤　10mg/m²，口服，每周2次
} 每3周重复

阿霉素 20～50mg/m²，静滴
顺铂 50mg/m²，静滴
} 每3周重复

异环磷酰胺 5g/m²，静滴
卡铂 300mg/m²，静滴
} 每4周重复

顺铂 60mg/m²，静滴，第1天
长春花碱 4mg/m²，静滴，第1，2天
博莱霉素 15mg，静滴，第1，8，15天
} 每3周重复

博莱霉素 30mg，静滴，第1天
顺铂 50mg/m²，静滴，第2天
异环磷酰胺 5g/m²，静滴，第2天
2-巯基乙烷磺酸钠 8g/m²，静注，第2天起36小时内
} 每3周重复

【预后】

子宫颈癌的预后与临床期别、有无淋巴结转移、肿瘤分级等的关系最密切。临床期别高，组织细胞分化差，淋巴结阳性，为高危因素。据FIGO资料，宫颈癌的5年存活率Ⅰ期为75.7%，Ⅱ期为54.6%，Ⅲ期为30.6%，Ⅳ期为7.2%。国内中国医科院肿瘤医院放射治疗的5年存活率：Ⅰ期93.4%，Ⅱ期82.7%，Ⅲ期26.6%；手术治疗的5年存活率：Ⅰ期95.6%，Ⅱ期68.7%。宫颈癌的主要死亡原因为肿瘤压迫双侧输尿管造成的尿毒症，肿瘤侵蚀血管引起的大出血以及感染、恶液质。

【预防】

1. 开展性卫生教育，提倡晚婚和计划生育。

2. 普及防癌知识，绝经前后妇女有性交后出血或月经异常者，应警惕生殖道癌的可能。

3. 健全妇女防癌保健网，定期开展妇女疾病包括宫颈癌的普查普治。在门诊，对30岁以上妇女应常规进行宫颈涂片检查。

4. 对中、重度宫颈糜烂积极治疗。

5. 积极治疗CIN。

子宫颈腺癌

(Adenocarcinoma of cervix)

【概述】

宫颈腺癌较宫颈鳞癌少见，约占宫颈浸润癌的5%～10%。近年来发病率有上升趋势。发病平均年龄为54岁，略高于宫颈鳞癌。但20岁以下妇女的宫颈癌以腺癌居多。

【病因】

宫颈腺癌的发病原因仍不清楚，但一般认为与宫颈鳞癌病因不同。腺癌的发生与性生活及分娩无关，而可能与性激素及HPV感染等有关。

【病理】

宫颈腺癌以宫颈管内膜腺癌最常见。其组织形态多种多样，常见者为腺型，其次为粘液型。高度分化的腺癌有时与腺瘤样增生很难区别，而分化不良的腺癌有时则极似分化很差的鳞状细胞癌。腺癌中有鳞状化生的良性上皮，称为腺棘皮癌，如鳞状上皮有重度间变，称为腺鳞癌。粘液性腺癌的特征是产生粘液，根据细胞的分化程度分为高、中、低分化。子宫颈腺癌中还有几种特殊组织起源的腺癌，如子宫颈透明细胞癌(起源于残留的副中肾管上皮)、子宫颈中肾癌(起源于残留的中肾管)等。

【诊断】

与宫颈鳞癌大致相同。但宫颈腺癌患者的白带有其特点，一般为水样或粘液样，色白，无臭味。如为宫颈粘液腺癌，患者常主诉大量粘液性白带，少数呈黄水脓液，往往一天要换数次内裤或卫生垫。阴道细胞学涂片检查假阴性率高，阳性率较低，易漏诊。因此，阴道细胞学涂片检查只能用于粗筛，如症状与涂片结果不符，须进一步检查。如细胞学检查腺癌细胞为阳性，还应行分段诊刮术，以明确腺癌是来自子宫内膜还是来自宫颈管。宫颈腺癌的确诊必须依靠病理检查。活检对Ⅰ。期的诊断比较困难，因为活检所取的组织仅为小块组织，难以肯定浸润的深度，要诊断腺癌是否属于Ⅰ。期，有人建议行宫颈锥形切除。

【处理】

子宫颈腺癌对放疗不敏感。其治疗原则是：只要病人能耐受手术，病灶估计尚能切除，应尽量争取手术治疗。晚期病例手术困难或估计难以切干净者，在术前或术后加用放疗可能有助于提高疗效。

1. Ⅰ期：行广泛性全子宫切除及双侧盆腔淋巴结清扫术。

2. Ⅱ期：能手术者行广泛性全子宫切除及双侧盆腔淋巴结清扫术，根据情况决定术前或术后加用放疗，病灶大者可于术前放疗，待病灶缩小后再手术。如病灶较小，估计手术能切除者，可先手术，根据病理结果再决定是否加用放疗。

3. Ⅲ期及Ⅳ期：宜用放疗。若病变仅侵犯膀胱粘膜或直肠粘膜，腹主动脉旁淋巴结病理检查为阴性者，可考虑行全、前或后盆腔清除术。

4. 化疗：效果尚不肯定。每个疗程单药一次有：顺铂 50mg/m^2，静注，每 3 周为一疗程；阿霉素 60～75mg/m^2，静注，每 3 周为一疗程。联合化疗尚缺乏经验。

子宫颈癌合并妊娠

(Cervical Cancer in Pregnancy)

【概述】

子宫颈癌合并妊娠约占宫颈癌总数的 3%左右，而妊娠期并发宫颈癌约占孕妇的 0.035%～0.26%。宫颈浸润癌患者合并妊娠的年龄高峰在 35～44 岁。随着我国实行计划生育政策，高龄产妇已不多见，因此宫颈癌合并妊娠现极为少见。

妊娠对宫颈癌的影响：妊娠合并宫颈癌时，盆腔血液和淋巴流速增加，可促使癌肿转移和发展。分娩时胎儿通过宫颈管，可将癌变细胞挤入血管内，从而加速癌肿扩散。妊娠期雌激素水平增高，也有可能是促进癌症发展的因素之一。

宫颈癌对妊娠的影响：宫颈癌患者常因分泌物增多及癌组织阻塞宫颈而影响受孕。妊娠后反复阴道出血可造成继发贫血和感染，影响胎儿发育。分娩时因肿瘤影响宫颈扩张及先露下降，可导致宫颈撕裂大出血或难产。

【诊断】

宫颈癌合并妊娠的症状与体征和非孕期相同。确诊需依靠病理检

查。若宫颈刮片细胞学检查为Ⅱ级或Ⅲ级以上，应在阴道镜指导下活检，但需注意活检取材不可过深过大，也不宜行宫颈锥切术，以免引起大出血和流产、早产。

妊娠期由于受雌激素的影响，宫颈内膜上皮外翻，鳞-柱交界外移，这些改变有利于宫颈癌的诊断。另一方面，雌激素还可使移行带区的基底细胞出现不典型增生甚至类似原位癌的改变，与宫颈原位癌鉴别困难。但前者在产后能恢复正常。

【处理】

1. 宫颈原位癌合并妊娠：原则上不必终止妊娠，也不需任何治疗，但需密切随诊，包括必要时阴道镜下活组织检查。在足月妊娠时行剖宫产结束分娩。产后6～8周，如细胞学检查和活检仍为原位癌，则按非孕期原位癌进行治疗。

2. 宫颈浸润癌合并妊娠：应立即终止妊娠，并根据期别和妊娠月份积极进行手术和/或放射治疗。

（1）Ⅰ$_a$期合并各期妊娠，均应直接或在剖宫取胎（或剖宫产）后行扩大全子宫切除术。

（2）Ⅰ$_b$期和Ⅱ$_a$期合并早孕者，可行广泛性全子宫切除术及盆腔淋巴结清除术，或先予盆腔外照射，待胎儿自然流产后再补行腔内放射。

（3）Ⅰ$_b$，Ⅱ$_a$期合并中、晚期妊娠者，可在剖宫取胎（或剖宫产）的同时行手术根治，或剖宫取胎（或剖宫产）后给予常规内、外放射治疗。

（4）Ⅱ$_b$期及其以后各期合并早孕者，可先给予外照射，待胎儿死亡、自然流产后加腔内放射治疗。

（5）Ⅱ$_b$期及其以后各期合并中、晚期妊娠者，应在剖宫取胎（或剖宫产）后给予常规内、外放射治疗。一般保留子宫以便于腔内放射治疗。

（6）产褥期子宫颈癌处理原则同非孕期。

子宫颈复发癌

(Recurrent Cervical Cancer)

【概述】

宫颈复发癌是指经根治性手段治疗后，超过半年又出现癌灶。据报道，宫颈浸润癌治疗后，约有35%将来会复发，其中50%复发癌发生于治疗后第一年内，70%以上发生于治疗后3年内。10年后复发的机会较少。如治疗10年后复发，则称为宫颈晚期复发癌。复发部位以盆腔为主，约占60%～70%。远处复发相对较少，占30%～40%，其中以锁骨上淋巴结、肺、骨、肝多见。

【诊断】

一、症状

随复发部位不同而异。早期或部分患者可无症状。中心性复发（宫颈、阴道或宫体复发）的常见症状有白带增多（水样或有恶臭）和阴道出血。下腹痛、腰痛及骶髂部疼痛、下肢痛伴水肿为宫旁复发的常见症状。咳嗽、咯血、胸骨疼痛或其他局部疼痛为肺或其他部位转移的症状。晚期还可出现消瘦、贫血等恶液质表现。

二、体征

阴道和/或宫颈复发，窥视阴道可见易出血的癌灶。盆腔内复发可发现低位盆腔内有肿块或片状增厚。但需注意：宫颈局部结节感、溃疡坏死及盆腔内片状增厚疑有复发时，应与放射引起的组织变化相鉴别。全身检查注意有无可疑病灶及浅表淋巴结肿大，尤其是左锁骨上淋巴结有无转移。

三、辅助检查

1. 细胞学和阴道镜检查：对中心性复发的早期诊断有帮助。但放疗后局部变化常影响两者的可靠性，需有经验者进行检查以提高准确率。

2. 病理检查：诊断复发必须依靠病理。对可疑部位行多点活检、颈管刮术或分段诊刮取子宫内膜，必要时行穿刺活检等。

3. 其他辅助检查：胸部或其他部位的X线检查，盆腹腔B超或CT、核磁共振成像，同位素肾图及静脉肾盂造影等检查对诊断盆腔内

复发和盆腔外器官转移可提供一定的参考价值和依据。

【处理】

宫颈复发癌的治疗，主要依据首次治疗的方法、复发部位以及肿瘤情况等因素而定。原则上凡术后盆腔复发者以放射治疗为主。如有盆腔包块或手术可能，则可考虑剖腹探查，争取手术切除后再放疗。放射治疗后盆腔复发应尽可能行手术切除。远处复发者多需综合治疗。

1. 阴道、宫颈的复发灶：凡手术后阴道残端复发者，可采用阴道腔内后装放射治疗，剂量 70Gy（1Gy＝100cGy）左右；如阴道残端癌灶较大，累及盆壁，应加盆腔野的体外^{60}钴放射治疗，剂量 45～60Gy/4～6 周。放疗后阴道、宫颈部位复发者，可予手术治疗。复发灶限于宫颈和/或阴道上段者，可行次广泛全子宫切除术。复发灶侵犯阴道中、下 1/2，应行广泛全子宫切除加全阴道切除。复发灶侵犯膀胱和/或直肠者，如无其他病灶，有严格的手术适应证，可行前盆腔、后盆腔或全盆腔脏器切除。

2. 盆腔内的复发灶：术后盆腔内复发灶，应予体外^{60}钴放射治疗，总剂量 50～60Gy/4～6 周。对较大的盆腔复发灶，可先行盆腔动脉内灌注抗癌药物化疗，待肿块缩小后再行放疗。放疗后的盆腔内复发灶，能手术切除者应先切除，术后给予盆腔动脉插管化疗；不能手术者，可行动脉插管化疗和/或应用高能放射源中子束进行放疗，有望取得疗效。

3. 远处复发灶：需采用综合性治疗。对肺、肝的单发癌灶，能切除者应先行切除，术后加全身或局部化疗。不能手术者、锁骨上淋巴结转移或多灶性者，可化疗与放疗配合应用。

化疗对复发癌也有一定疗效。化疗方案见宫颈鳞状细胞癌的化疗。

子宫颈残端癌

(Carcinoma of Cervical Stump)

【概述】

子宫次全切除术后，残留的子宫颈以后又发生癌称为子宫颈残端癌，可分为真性残端癌和隐性残端癌。前者为次全子宫切除术后发生，

后者为次全子宫切除术时癌已存在，而临床上漏诊，未能发现。随着次全子宫切除术的减少，宫颈残端癌的发生已非常少见，国内报道仅占宫颈癌的1%以下。

【诊断】

同宫颈鳞状细胞癌。

【处理】

与一般宫颈癌一样，应根据不同期别决定治疗方案。但由于次全子宫切除术后残留的宫颈管较短，腔内放疗受很大限制，宫旁及盆腔组织的照射剂量较一般腔内放疗量减低，需通过外照射做部分补充。Ⅰ期及Ⅱ期宫颈残端癌仍可行手术治疗，但是由于前次手术后盆腔结构有变化，手术有一定难度。不能手术者行放射治疗。

【预防】

因妇科疾患需行子宫切除术前，应了解宫颈情况，常规做宫颈刮片细胞学检查，必要时做阴道镜检查及宫颈活检，以排除癌变。除少数情况外，尽量行全子宫切除术而不做次全子宫切除术。

（温宏武）

第二十九章　子宫肿瘤

子宫良性肿瘤

子宫肌瘤
(Leiomyoma of Uterus)

【概述】

子宫肌瘤又称子宫平滑肌瘤，是由子宫平滑肌细胞增生形成，其间有少量纤维结缔组织构成的良性肿瘤。它是女性生殖系统乃至全身最常见的肿瘤之一，多见于30～50岁年龄的妇女，其中以40～50岁发生率最高，占51.2%～60%，20岁以下少见，绝经后逐渐萎缩。因很多患者无症状，其确切的发生率很难统计，据估计，35～50岁年龄的妇女约20%～25%患有子宫肌瘤，其中只有一部分有临床表现，需要治疗。

【病因】

确切病因不明。但某些临床现象表明，其发生可能与较高的雌激素水平有关，如肌瘤多发生于生育年龄，青春期前少见，绝经后萎缩甚至消失；肌瘤常并发卵巢囊肿和子宫内膜增生；内源性（如妊娠）或外源性（雌激素治疗）雌激素水平升高时肌瘤生长加快等。这些提示子宫肌瘤的生长发育与雌激素有关。雌激素可使子宫肌细胞增生肥大，肌层变厚，子宫增大。子宫肌层组织内雌、孕激素受体含量随月经周期中雌、孕激素水平而变化。在子宫肌瘤组织中，雌、孕激素受体含量较正常肌组织高，而使雌二醇转变为雌酮所需的17-β羟类固醇脱氢酶含量低，使雌二醇在肌层内堆积。

子宫肌瘤的发生可能与该部位雌激素浓度较高，或因肌瘤局部代谢能力不足而使雌二醇浓度较高有关。每一个体的肌瘤都来源于单克隆的平滑肌细胞。也有人认为可能是由未成熟的平滑肌细胞增生而来。

【病理】

1. 大体检查：肌瘤常多发、散在，呈球形或不规则的分叶状。小者仅镜下可见，大者可达几十公斤。由于肌瘤周围的子宫肌层受压，形成假包膜，即一层疏松区域使肌瘤与周围组织分开。剖开时，由于周围肌层纤维收缩，肌瘤常突出于表面。剖面呈圆形，平滑，可见漩涡状结构，质地较硬，颜色一般较正常肌层为浅。肌瘤软硬度一般取决于瘤体内所含纤维结缔组织的多少，含纤维结缔组织多者，肌瘤色白质硬，少则偏软。肌瘤的营养血管穿入假包膜供血。假包膜中血管呈放射状排列。肌瘤过大，血管受压，致循环障碍，可使肌瘤发生退行性改变。

2. 显微镜检查：镜下可见其由交叉排列，形态、大小一致的成熟平滑肌细胞和一定比例的纤维结缔组织构成。肌瘤细胞纵切面呈梭形，核杆状；横切面细胞呈圆形或多边形，核位于中央，胞浆丰富。肌束向不同方向排列，形成漩涡状或栅栏状结构。镜下切片应注意细胞核分裂相，核分裂相≥5个/10个高倍视野（HPF），应考虑有恶变可能。

3. 分类：肌瘤多发生于宫体部，占90%左右。少数生长于宫颈部，约占4%～8%。可为单发或多发。根据肌瘤与子宫肌壁的关系分为以下三类。

（1）肌壁间子宫肌瘤：肌瘤位于子宫肌壁内，周围均为肌层包围，最常见，占60%～70%。小肌瘤不引起子宫外形改变，较大肌瘤使子宫增大，宫腔变形，呈球状突起。血供丰富，很少变性。

（2）浆膜下肌瘤：占20%～30%。肌瘤向浆膜下突起，并与浆膜接触，使子宫外形不规则，表面不一。

①带蒂浆膜下肌瘤：瘤体向浆膜面生长，仅以一蒂与子宫相连，营养由蒂部血管供给。由于血运不足易变性、坏死，蒂部扭转可引起腹痛。

②阔韧带肌瘤：宫体侧壁肌瘤向宫旁生长，突于阔韧带之间，表面无浆膜覆盖。常压迫膀胱、输尿管及髂血管，引起相应症状。

③寄生肌瘤：带蒂浆膜下肌瘤蒂部扭转断裂或蒂部萎缩，肌瘤脱落粘连于大网膜或肠系膜组织，获得血运，继续生存而形成。

（3）粘膜下肌瘤：占10%～15%。肌瘤向子宫粘膜方向生长，突出于宫腔，并与粘膜接触，一般子宫外形规则。易形成蒂，带蒂粘膜下肌瘤如同宫腔内异物，可引起子宫收缩，使肌瘤被排至宫颈口外，成为悬吊于阴道内的粘膜下肌瘤。由于瘤蒂部供血不足，故肌瘤及其表面的

内膜易变性坏死。脱于阴道内的肌瘤常伴有感染、溃疡、出血。

【肌瘤变性】

1. 良性变性：

（1）透明变性：又称玻璃样变性，常因血供不足所致。大体见肌瘤部分组织水肿变软，剖面漩涡状结构消失，呈均匀透明状。镜下肌细胞消失，呈透明变性改变，一般无症状。

（2）囊性变性：多来源于透明变性，亦可继发于红色变性。广泛的透明变性，局部组织坏死液化吸收，体液渗出，形成囊性变。可形成多个小囊腔，也可形成一个大囊腔。镜下可见囊壁由透明变性的肌瘤组织构成，内壁无上皮细胞，囊内含清澈液体，也可呈胶冻状。

（3）红色变性：妊娠期最常见。可能是妊娠期肌层和肌瘤的变化不一致，影响了血供，致血栓形成，造成梗塞、间质出血。也有人认为系肌瘤内血管退行性变，引起血栓和溶血，血红蛋白由血管渗入瘤组织，成为红色。多发生于大肌瘤。剖面可见局灶成大片的红色区域，呈生牛肉样。镜下观察，一般细胞核消失，结构不清，有时可见假包膜内大静脉及瘤体中小静脉有血拴，并有溶血。临床常表现为剧烈的下腹痛，可伴有发热和白细胞升高。临床症状多可自行缓解，一般给予止痛、休息等保守治疗即可。

（4）其他：尚有脂肪变性及钙化等，均较少见。

2. 恶性变：即子宫肌瘤肉瘤变。发生率为0.2%～0.5%，多见于壁间肌瘤，40岁以上妇女多见。肌瘤常在短时间内生长迅速，伴不规则阴道出血。肌瘤恶变后组织脆而软，与周围界限不清，剖面灰黄色，呈生鱼肉样。确切诊断依靠病理。

【诊断】

一、症状

多数患者无症状，往往在妇科检查时发现。有无症状主要取决于肌瘤的部位、大小、生长速度、有无恶变等。据统计，仅有35%～50%的患者有症状。

1. 阴道流血：月经异常是子宫肌瘤最常见的临床表现，大约30%～50%的患者有此症状。主要表现为经量增多、经期延长和周期缩短。约1/3为非周期性出血。引起出血的原因有：①肌瘤使宫腔增大变形，

内膜面积增加。②肌瘤妨碍了子宫收缩。③粘膜下肌瘤其表面粘膜溃疡、感染，表现为出血多和不规则出血，尤其带蒂粘膜下肌瘤成为异物被排出宫颈外时，常伴有多量出血。

2. 腹部包块：肌瘤增大后，患者自己可在下腹部摸到肿物。清晨膀胱充盈时，子宫被上推，肿物更明显。肿物多在下腹正中，少数偏一侧，实性，质硬，有时不规则。

3. 压迫症状：增大的肌瘤可以压迫临近器官而产生各种临床表现：①子宫前壁、下段或宫颈肌瘤可以压迫膀胱、尿道和输尿管，从而引起尿频、尿急、尿潴留，甚或输尿管、肾盂积水。②子宫后壁肌瘤可以压迫直肠，产生便意或便秘。当肌瘤嵌顿在子宫直肠窝时，可发生排便困难。③巨大肌瘤压迫盆腔静脉，可以造成局部淤血和下肢水肿。

4. 疼痛：①带蒂浆膜下肌瘤扭转引起急性下腹痛。②粘膜下肌瘤刺激子宫收缩或继发感染，引起下腹疼，有时呈分娩时的坠胀疼。③肌瘤红色变性时常有剧烈的下腹痛，并可伴发热，白细胞计数升高。④肌瘤恶变生长较快时可引起下腹隐疼。⑤子宫肌瘤压迫盆腔器官、血管、神经，导致盆腔淤血，可出现背部或下肢放射状疼痛、下腹部坠胀、腰骶部酸痛不适等。

5. 白带增多：子宫肌瘤一般不影响白带。但粘膜下肌瘤或宫颈肌瘤常因宫腔内膜面积增大、内膜腺体分泌增加、盆腔充血等而使白带增多。脱于阴道内的粘膜下肌瘤粘膜表面易破溃、坏死，可继发感染，产生大量血性或带有异味的脓性白带。

6. 不育或流产：子宫肌瘤继发不育占 25%～40%。一般认为与肌瘤造成宫腔变形，子宫输卵管运动异常，影响精子运动和间歇性不排卵有关。患有肌瘤的妇女妊娠后流产的发生率较正常高 2～3 倍，肌瘤切除前其自然流产率为 40%左右。

7. 全身症状：

(1) 继发贫血：长期流血过多引起。粘膜下肌瘤可引起中、重度贫血，有时可造成贫血性心脏病。

(2) 高血压：可能与压迫输尿管有关。切除肌瘤后即可恢复正常。

(3) 红细胞增多症：较少见。可能因肌瘤组织缺氧，产生红细胞生成素；或因肌瘤压迫肾血管，引起肾组织缺氧，产生红细胞生成素，刺

激骨髓所致。

二、体征

1. 腹部检查：当肿物大于3个月妊娠子宫时，可于腹部触到实性、质硬肿物，一般位于下腹正中，圆形或不规则状。

2. 盆腔检查：是诊断子宫肌瘤的主要手段。需行双合诊或三合诊，根据不同类型的肌瘤而不同。

(1)浆膜下肌瘤：子宫不规则增大，于子宫表面可触及单个或多个球形结节。阔韧带肌瘤可于子宫侧方扪及实性球形肿物，与子宫相连、不活动。带蒂浆膜下肌瘤活动，与子宫有界限，有时难与卵巢肿物区别。

(2)肌壁间肌瘤：子宫常呈较均匀增大。肌瘤较大者可及宫体不平，有结节状突起，质地较硬。

(3)粘膜下肌瘤：当肌瘤位于宫腔内时子宫呈均匀增大，不能触及肿物。肌瘤脱于阴道内，可见到肿瘤表面色暗红，有时伴溃疡、坏死，肌瘤周围可触及松弛的宫颈外口。

由于肌瘤常多发，可位于多个部位，临床查体常混合有不同的表现同时存在。另外，肌瘤变性时质地多变软，并可出现压痛。

三、辅助检查

1. B超：经腹部或阴道行超声检查对于确诊子宫肌瘤作用极大。肌瘤回声一般表现为圆形的均质或欠均质的中低回声。通过超声可以测定子宫的大小，了解宫腔情况、肌瘤大小、数目、部位以及是否有可能变性等。

2. 宫腔探测或诊刮：为区分肿物是来源于子宫还是宫外，明确有否粘膜下肌瘤或其他内膜病变，需了解宫腔的深度，形态等。探针探测或诊刮可以提供帮助。

3. 内窥镜检查：宫腔镜可以窥视宫腔情况，对于区分粘膜下肌瘤、内膜息肉和内膜癌作用较大。腹腔镜可直视子宫外形及突向表面的肌瘤的情况等。但限于医疗条件和已有的其他检查手段，临床上实际应用不多。

4. 其他：如腹部X片、子宫输卵管碘油造影和静脉肾盂造影等，对诊断和治疗也有一定帮助，但临床少用。

根据患者症状、体征，结合辅助检查，诊断子宫肌瘤一般不困难。

【鉴别诊断】

1. 妊娠子宫：生育年龄的妇女，子宫增大首先都应除外妊娠。根据停经史、妊娠反应、子宫增大变软等，妊娠子宫与肌瘤不难鉴别。若肌瘤合并妊娠，子宫多明显大于停经月份，结合B超，血、尿HCG等检查，一般鉴别也无困难。

2. 子宫腺肌症：子宫腺肌症多有继发性痛经，常伴有继发不育。一般子宫小于10周妊娠大小，盆腔检查子宫呈均匀增大，有经前增大经后缩小的特点，可有压痛，较易鉴别。如有腺肌瘤形成则鉴别困难。有时也可与子宫肌瘤并存。行B超检查可给予一定帮助。

3. 卵巢肿瘤：一般情况下，子宫肌瘤与卵巢肿瘤的鉴别并不困难。但带蒂的浆膜下肌瘤可能误诊为卵巢肿瘤。反过来，卵巢肿瘤也可能被误诊为浆膜下子宫肌瘤。当卵巢肿物与子宫粘连时二者鉴别就更困难。B超或腹腔镜检查对帮助诊断意义较大。

4. 子宫肥大症：临床表现与子宫肌瘤相似，多见于生育多的经产妇，子宫复旧不好，肌纤维化。但子宫少有超过2个月妊娠大小，且呈均匀增大，行B超检查可以协助诊断。

5. 子宫恶性肿瘤：肌瘤生长较快，应考虑有无肉瘤或子宫肌瘤肉瘤变性。粘膜下肌瘤可以产生白带增多、水性或血性白带、不规则阴道出血等，应与子宫体癌相鉴别，尤其年龄在绝经前后的患者。一般行诊刮或宫腔镜活检可明确诊断。脱出于宫颈口的粘膜下肌瘤形状与菜花型的子宫颈癌很相似，但粘膜下肌瘤较硬，有蒂与其内相连，一般做活检可明确诊断。

6. 子宫内膜异位症：子宫内膜异位囊肿与子宫粘连时，易被误诊为子宫肌瘤。但痛经、子宫固定不活动、宫骶韧带有触痛结节等均有助于鉴别诊断。行B超检查可提供帮助。

7. 炎性包块：炎性包快与子宫粘连有时与子宫肌瘤亦难以区分。详细地询问病史、查体，结合行B超检查，均有助于诊断。

8. 子宫畸形：少数的子宫畸形如残角子宫、双角子宫、双子宫等常被误诊为子宫肌瘤。但其为先天性发育异常，患者多较年青，较少有月经改变。行B超和子宫输卵管碘油造影检查可协助诊断。

【处理】

主要根据患者的年龄，对生育的要求，肌瘤的大小、部位，有无症状及患者的一般状况综合考虑，制定治疗方案。

一、随诊观察

1. 诊断明确的子宫肌瘤，位于宫体，小于3个月妊娠子宫，无明显症状，可每隔3～6个月复查1次。

2. 45岁以上患者，肌瘤不大，可定期观察。一般绝经后随卵巢功能衰退，肌瘤停止生长，并逐渐萎缩甚或消失。

二、药物治疗

子宫肌瘤药物治疗的应用已越来越多，但肌瘤对不同的药物反应不一，总的来讲，药物治疗的结果尚未令人满意。

1. 适应证：①小于妊娠12周子宫无症状或症状不明显。②全身一般情况较差，不能耐受手术。

2. 药物：

①LHRH（GnRH，促性腺激素释放激素）类似物：为最有希望治疗子宫肌瘤的药物。可抑制垂体、卵巢功能，长期应用可使卵巢刺激减少，雌激素水平下降，从而取得一种与绝经后肌瘤萎缩相似的状态，可使肌瘤缩小50%以上，但对大肌瘤效果差。用法：国产LHRH—A250mg肌注，每日1次，3～6个月为一疗程。

②三苯氧胺：有抗雌激素作用，可治疗月经明显增多、肌瘤小于3个月妊娠者，可用10mg，每日2次，连服3～6个月。

③孕激素：肌瘤中的雌、孕激素受体含量高于子宫肌组织，孕激素水平增高可抑制肌瘤内雌、孕激素受体水平，起到降低内源性雌激素促肌瘤生长的作用，抑制或减缓肌瘤的生长。但因为孕激素没有从根本上减少雌激素的产生，因此作用有限。一般适用于肌瘤不大，症状轻微的患者。常用药物有黄体酮、己酸孕酮、安宫黄体酮等，月经后半期使用，连续3～6个月。

④雄激素：有对抗雌激素的作用，并可直接作用于子宫肌层和血管平滑肌，引起收缩，减少出血。常用药物有甲基睾丸素5mg，每日2次，每月连服20天，服用3个月，观察子宫变化；丙酸睾丸酮50～100mg，肌注，每日1次，连用3～6天，每月总量应少于300mg，以免引起男性化。后者一般经前或经期应用。

⑤其他：如宫缩剂和一般止血药，月经量多时应用，仅起对症治疗的作用。

三、手术治疗

1. 手术指征：①单个肌瘤较大或多发肌瘤，子宫超过12周妊娠大小，难以自行萎缩，且易发生变性，即使无症状，亦应考虑手术。②肌瘤虽不大，但月经量增多明显，造成贫血，药物保守治疗无效者。③压迫症状明显。肌瘤压迫膀胱或直肠，出现尿频、排尿困难或大便困难、盆腔疼痛等。④肌瘤短期内生长迅速或绝经后肌瘤不萎缩甚或增大，有恶性变可能者。⑤粘膜下肌瘤或肌瘤生长于阔韧带或宫颈部位。⑥有蒂肌瘤合并蒂扭转或感染。⑦年轻的不育妇女患有肌瘤且可能是不育的原因。⑧肿瘤性质不明，不能除外肉瘤或卵巢肿瘤可能者。

2. 手术方式：

①肌瘤切除：适用于年轻（35岁以下）、未婚或未育、希望保留生育功能者。术前应做好充分的准备，对能否行单纯肌瘤切除及术后可能出现的并发症做充分估计。一般肌瘤切除后妊娠率为40%～50%。

粘膜下肌瘤：对于有蒂脱出于宫颈口外的粘膜下肌瘤，可经阴道行肌瘤切除，断端电灼或留置止血钳24小时。对于较小（5cm以下）的粘膜下肌瘤，可考虑行宫腔镜下肌瘤切除。对于较大的突向粘膜下的肌瘤，需开腹手术，切开相应的子宫壁，剔除肌瘤，再缝合肌壁。由于粘膜下肌瘤不论症状还是体征，与子宫内膜癌和子宫肉瘤难以区分，因此，术前必需先行诊刮或活组织检查，除外恶性。

壁间肌瘤：一般沿肌瘤的长轴纵行或横行切开，分清层次，在瘤核和假包膜间钝性分离，将肌瘤剥出。遗留空腔可自基底部间断“8”字或螺旋状缝扎关闭，注意不留死腔，止血彻底。已穿透到宫腔时可切除多余的粘膜。缝合时勿带粘膜，以防发生子宫内膜异位症。手术时为防止出血过多，宫壁可肌注催产素或于子宫下段应用止血带。

浆膜下肌瘤：对带蒂的浆膜下肌瘤可自蒂部行肌瘤切除。可行开腹手术，亦可在腹腔镜下切除。对突向浆膜下的肌瘤的处理同壁间肌瘤。

②全子宫切除：有手术指征，已生育过的40岁以上妇女可考虑行全子宫切除。实际上这也是目前临床最常采用的手术方式。也有人主张，年轻妇女可行次全子宫切除，保留宫颈甚或少许子宫内膜。肌瘤的

大小和部位对手术的难易有一定的影响。如处理较大的阔韧带肌瘤或宫颈肌瘤，应注意勿损伤输尿管和膀胱。必要时，对特殊部位的肌瘤可先行肌瘤剥除，再行全子宫切除。根据患者的年龄（如＞45 岁）、卵巢的情况，可考虑同时行一侧或双侧附件切除。

手术切下的标本在关腹前都应进行剖视检查。大体检查可疑恶性者，如包膜不完整、肌瘤内漩涡状结构消失或剖面呈坏死出血、生鱼肉状等，应及时送冰冻切片检查，以除外恶性。

妊娠合并子宫肌瘤

(Pregnancy and Myoma)

【概述】

子宫肌瘤合并妊娠的发生率为 0.3%～7.2%。肌瘤发生在先，妊娠早期诊断多无困难。妊娠后期，借助 B 超等检查一般亦能确诊。

1. 肌瘤对妊娠的影响：在妊娠早期可致流产；晚期可以引起早产、胎位异常；分娩时可致宫缩乏力，如肌瘤位于下段或宫颈，还可能梗阻产道；产后易出现产后出血、感染等。

2. 妊娠对肌瘤的影响：妊娠期雌激素水平升高，可使肌瘤生长加快，在妊娠的早期最为明显。妊娠期子宫血运的变化易致肌瘤红色变性，是妊娠期常见的妇科急腹症之一。另外，带蒂的浆膜下肌瘤，由于子宫增大、转位等，容易出现蒂部扭转。

【诊断】

1. 妊娠征象：有停经史、早孕反应。尿妊娠反应阳性。妊娠中后期可以触及胎体，听到胎心。

2. 妇科检查：妊娠早期检查可发现子宫增大超过相应妊娠月份的子宫，子宫可触及结节状突起，妊娠期子宫较软。应注意与卵巢肿瘤鉴别。

3. 辅助检查：行 B 超检查对确诊有很大帮助。

【处理】

1. 妊娠期：应注意预防流产、早产。发生肌瘤红色变性时，经卧床休息、镇痛、预防感染等保守治疗，多可自行缓解，但应严密观察。如保守治疗效果欠佳，确需手术，妊娠早、中期可仅行肌瘤切除，术后

积极保胎；晚期胎儿已可存活者，可同时行剖宫产。

2. 分娩期：一般而言，妊娠合并子宫肌瘤手术产机会较高。产前估计能自然分娩者，临产时应详细观察产程，早期发现宫缩乏力并给予积极处理。如肌瘤阻碍产道或因产科原因需行剖宫产，可同时行肌瘤切除；如肌瘤多发，难以行单纯肌瘤切除或肌瘤致子宫出血，则可行子宫次全切除。由于妊娠期子宫增大，下段变长增粗，解剖不易分清，加上血运丰富，易损伤输尿管和膀胱，一般不行全子宫切除。也有人主张，由于妊娠期子宫血运丰富，易致出血，对发现的子宫肌瘤，除非必需，也可不做特殊处理，留待产后追踪。

3. 产后期：应注意预防产后出血、感染等。一般产后随子宫的复旧，子宫肌瘤亦相应缩减变小。确需手术治疗者，一般选择在哺乳期（产后 6 个月）过后进行。

（张安棠　魏丽惠）

子宫恶性肿瘤

子宫内膜癌

(Endometrial Carcinoma of Uterus)

【概述】

子宫内膜癌是女性生殖道常见的恶性肿瘤之一，占女性癌症总数的 7%，占女性生殖道恶性肿瘤的 20%～30%。它发生在子宫内膜层，多见于老年妇女。近年来，子宫内膜癌的发病率有增高的趋势。子宫内膜癌和子宫颈癌发病率之比由 1∶4～1∶10 变为 1∶2～1.1∶1。其原因可能为妇女平均寿命延长；广泛开展宫颈癌的防治，使宫颈癌发病率明显下降；医学知识普及，绝经前后妇女稍有异常能及时就诊；绝经后雌激素的广泛使用。

【病因】

确切病因不明。根据临床观察与下列因素有关：

1. 雌激素对子宫内膜长期持续刺激：以下几方面提示子宫内膜癌的发病与长期大量雌激素刺激有关。

（1）子宫内膜癌 75%发生在绝经后妇女。绝经后妇女血中雌激素

主要为雌酮，它是由肾上腺分泌的雄烯二酮经腺外组织（主要是脂肪内）芳香化酶作用而转化成的。脂肪组织越多，转化能力越强，体内雌激素水平越高。

（2）接受外源性雌激素的妇女，内膜癌发病率增加6～12倍。长期给予雌激素替代疗法的性腺功能不全的青年妇女，也有子宫内膜癌的发生。

（3）功能性卵巢肿物。具有颗粒细胞瘤、卵泡膜细胞瘤、多囊卵巢综合征者发生子宫内膜癌的较多。另外，子宫内膜癌可与雌激素依赖型肿瘤同时存在，如子宫内膜息肉、子宫肌瘤、乳腺癌等。

（4）有绝经后延、晚绝经病史者，发生子宫内膜癌的危险性增加4倍。

2. 子宫体癌综合征：子宫体癌常可伴肥胖、高血压、糖尿病、不孕、少产等，有人称其为“子宫体癌综合征”。

（1）子宫内膜癌患者肥胖者居多，超过标准体重越多，发生子宫内膜癌的危险性越高。肥胖者引起子宫内膜癌高发，主要因绝经后妇女雌激素代谢引起。

（2）25%～75%子 宫内膜癌患者伴有高血压，4.3%伴有糖尿病。

（3）内膜癌患者中不育者占15%～20%。这些患者常伴有月经失调、无排卵或少排卵，可能与孕激素缺乏或不足，雌激素持续刺激子宫内膜有关。

3. 遗传因素：12%～28%的子宫内膜癌患者有家族史。同系女性中三代内患癌者，宫体癌占30%，母亲患癌者在宫体癌中占10.7%，故认为子宫癌患者本身有癌易发倾向与遗传因素。

【病理】

1. 子宫内膜增生与子宫内膜癌的关系：1987年国际妇科病理协会（ISGP）将子宫内膜增生分为三类：

（1）单纯性增生：相当于腺囊性增生，以腺体增多为特征。腺体可扩张并伴有小的群体，表现为结构不良，无细胞异型性。发展成癌的危险为1%～3%。

（2）复合性增生：相当于腺瘤型增生。特征为腺体有不规则外表，

呈现显著的结构复杂性和背靠背群集，但无细胞异型性。3%～4%发展为癌。

（3）非典型增生：腺体增生呈现细胞非典型性，有不同程度的核非典型性和极向消失。根据细胞增生及核异型性，又分为轻、中、重度非典型增生。23%～24%发展为癌。

2. 子宫内膜癌病理：

（1）大体观察：子宫外观可为正常大小、均匀增大或结节状增大。根据累及范围分为两型：

①局限型：早期多见。病灶仅累及部分内膜，可呈局限性息肉状、乳头状或菜花状生长，常位于宫底和后壁。肿瘤质脆，易发生出血、溃疡和感染。癌变区域虽小，仍可有肌层浸润。

②弥散型：癌灶在子宫内膜内蔓延，可沿子宫角至输卵管，也可向下侵入宫颈管。病变区域增厚，呈不规则息肉状或菜花状，质脆，呈灰白或淡黄色，易出血、坏死、溃疡。可侵及肌层或浆膜层，形成大小不等的灰白结节。

（2）镜下观察：子宫内膜癌起源于副中肾管，具有向副中肾管各种上皮分化的潜能。根据细胞组织学分类为：

①腺癌：占子宫内膜癌的 70～80%。腺体数目增多，大小不一，排列紊乱，腺体之间明显背靠背，或出现共壁现象。细胞呈柱状、立方或多角形，可见较多核分裂相。在分化差的腺癌中，可见腺体结构消失。

②腺角化癌（腺棘癌）：占子宫内膜癌的 15%左右。分化较高，恶性度低，腺癌中含良性鳞状细胞约占 1/10 显微视野以上。良性鳞状细胞可表现为多边形成熟鳞形细胞，形成角化珠；也可表现为较小的梭形或圆形细胞，形成实性细胞团。

③腺鳞癌：占子宫内膜癌 7%左右，含腺癌和鳞癌两种成分。腺癌多数分化差，鳞癌细胞核异形性明显。恶性度高，易早期转移，多见深肌层浸润。

④透明细胞癌：占子宫内膜癌 4%左右。恶性度高。由二种细胞组成，一种为大而不规则、胞浆丰富透亮、糖原染色阳性、胞核大而居中的透明细胞。另一种为鞋钉样细胞，胞浆少，核明显增大，畸形，突向腺腔内。

⑤浆液性乳头状腺癌：占子宫内膜癌3%左右。镜下特点类似卵巢上皮性肿瘤浆液性乳头状腺癌，恶性度高。

（3）细胞分级：

①FIGO三级分法（1970年）：

Ⅰ级：高度分化癌。

Ⅱ级：中度分化癌，有腺样和实性部分。

Ⅲ级：低度分化癌或完全的未分化癌，实质区无腺体。

②WHO三级分法（1975年）：

分化好的腺癌：腺体形成良好，常有乳头化生，细胞轻度不典型。

分化中等腺癌：腺体或乳头结构少，细胞不规则，复层，核型形性及分裂相较多。

分化差的腺癌：大部分区域为实性片状或索条状，细胞异型性及核分裂相多。腺鳞癌、透明细胞癌、浆液性乳头状癌较多见。

3. 转移途径：以直接蔓延与淋巴转移为主，很少见血行与种植转移。扩散途径与生长部位有关。

（1）子宫底部→阔韧带上部→输卵管、卵巢→腹主动脉旁淋巴结。

（2）子宫角部→子宫圆韧带→腹股沟深、浅淋巴结。

（3）子宫下段或宫颈→宫旁→髂内、外、闭孔淋巴结→输尿管旁淋巴结→髂总淋巴结。

（4）子宫后壁→子宫骶韧带→骶骨前淋巴结。

（5）子宫前壁→膀胱逆行引流→阴道前壁。

晚期可经血行转移到全身，多死于并发症。

【诊断】

一、症状

（1）阴道流血：因癌组织脆，易出血。阴道出血为子宫内膜癌较早期症状。常表现：①月经周期紊乱，经期延长，经量增多。②不规则阴道少量出血。③绝经后又出现阴道出血。

（2）阴道排液：约1/3患者有此症状。呈浆液性或血水样。若伴有宫腔积脓，阴道排液可呈脓性，有臭味。

（3）疼痛：多发生于晚期。由于癌肿浸润组织或压迫神经，可引起下腹部及腰骶部疼痛。宫腔积脓时，下腹疼痛较为局限。

（4）腹部包块：稍晚期可扪及下腹部子宫增大。晚期有腹腔转移时，可于下腹部触及包块。出现腹水时，可觉腹胀。

（5）晚期症状：患者可出现贫血、消瘦、恶液质等。

二、体征

早期子宫内膜癌，盆腔多无变化。稍晚可扪及子宫增大，有时可触及转移结节及肿块。合并有腹水时，移动性浊音阳性。

三、辅助检查

1. 阴道细胞学检查：因老年妇女子宫内膜萎缩，子宫内膜柱状上皮不易脱落，或因宫颈管变窄甚至闭锁，脱落细胞难以排出，检查结果阳性率不高。行宫颈刮片、后穹窿涂片及颈管吸片诊断内膜癌的阳性率分别为 50%、65%及 75%。

2. 分段诊断性刮宫和病理检查：是诊断子宫内膜癌最可靠而常用的方法。操作方法：

①用长钳在宫颈管内夹取组织(若病理学检查为阳性，有可能为宫腔内癌组织脱落至颈管内而非颈管内转移)。

②用刮匙搔刮颈管一周，所得组织单独放入一标本小瓶。

③用探针探测宫腔长度，刮取子宫腔前后左右壁，并注意是否光滑，有无变形。若有刮不净的感觉，不可勉强，以防穿破子宫，引起癌扩散。刮出的组织先用肉眼观察是否糟脆坏死。

以上三部分取材要分别送病理检查。

3. B 超或阴道彩超检查：主要观察子宫内膜厚度、宫腔内病灶大小，有无侵入肌层等。

4. 宫腔镜检查：可在内窥镜协助下窥视宫腔情况，准确取材，但应防止压力过大，引起癌组织输卵管扩散。

四、临床分期

1. FIGO1970 年分期：

（1）Ⅰ期：癌局限于子宫体。

I_a：宫腔长度≤8cm。

I_b：宫腔长度＞8cm。

（2）Ⅱ期：癌已侵犯宫颈。

（3）Ⅲ期：癌扩散至子宫以外，未超过真骨盆。

（4）Ⅳ期：癌超出真骨盆或明显侵犯膀胱或直肠粘膜。

Ⅳ$_a$：癌侵犯附近器官，如直肠、膀胱。

Ⅳ$_b$：癌有远处转移。

该临床分期不足之处是对侵犯肌层深度及子宫外扩散程度术前无法作出准确判断，而这两点又是判断预后的重要因素。此外，宫腔深度又可受其他因素影响。现放疗患者仍使用该分期。

2.FIGO 1988 年手术分期：

（1）Ⅰ期：癌局限于子宫体。

Ⅰ$_a$：癌局限于子宫内膜

Ⅰ$_b$：侵犯子宫肌层小于 1/2。

Ⅰ$_c$：侵犯子宫肌层大于 1/2。

（2）Ⅱ期：癌侵犯宫颈。

Ⅱ$_a$：仅累及子宫颈内膜腺体。

Ⅱ$_b$：侵犯子宫颈间质。

（3）Ⅲ期：癌扩散至子宫以外。

Ⅲ$_a$：癌侵犯浆膜及/或附件和/或腹腔细胞学检查为阳性。

Ⅲ$_b$：癌转移至阴道。

Ⅲ$_c$：癌转移至盆腔和/或腹主动脉旁淋巴结。

（4）Ⅳ期：

Ⅳ$_a$：癌侵犯膀胱和/或直肠。

Ⅳ$_b$：远处转移，包括腹腔内和/或腹股沟淋巴结转移。

按细胞分化程度，各期又包括细胞分级 G_1、G_2、G_3（FIGO）。

【鉴别诊断】

1. 月经失调：是妇女常见病，尤其更年期功血与子宫内膜癌难以鉴别，主要依靠诊断性刮宫病理检查区别。

2. 子宫其他恶性肿瘤：宫颈癌、子宫肉瘤都可有不规则出血及白带增多。依靠仔细的妇科检查、宫颈细胞学涂片及组织学检查诊断。

3. 输卵管癌：较少见。可有大量浆液性及血性阴道排液，可扪及附件肿块，行诊刮子宫内膜检查无癌变。

4. 粘膜下肌瘤及子宫内膜息肉：均有不规则阴道出血，行诊刮、宫腔镜检查可鉴别。

5. 子宫内膜炎及老年性阴道炎：可有少量阴道排液或阴道流血，予消炎抗感染后可好转。

【处理】

一、手术治疗

是子宫内膜癌主要治疗手段，但在手术方式、切除范围方面尚有争议。鉴于FIGO1988年临床分期为手术后分期，术前难以明确分期，目前国内一般做法是：

1. Ⅰ期子宫内膜癌行全子宫、双附件切除，术中注意以下几点：

(1) 手术范围要比良性肿瘤的全子宫切除范围大。

(2) 因内膜癌患者卵巢转移率高达5%～12%，强调手术同时应切除双附件。

(3) 开腹后腹腔内注入生理盐水200ml，洗涤盆腹腔后取出，送细胞学检查。

(4) 术时用两把长弯钳沿双侧宫角夹住，防止癌细胞沿输卵管外溢，种植腹腔。

(5) 鉴于术后阴道残端癌复发高达10%～12%，为防止阴道断端有癌种植，行阴道闭式切除子宫，即于宫颈外口下方用直角钳夹住阴道前后壁，再在直角钳下方切开阴道，切除阴道1～2cm。

(6) 术中应注意探查盆腔及腹主动脉旁有无肿大淋巴结，应取活体检查或清扫。并可在腹主动脉旁淋巴结处用钛夹做标记，以便术后照射。

(7) 对切除标本应仔细肉眼观察，并请病理医生注意检查有无侵入肌层，细胞分化情况，阴道断端、宫旁、淋巴结有无转移。

(8) 有条件者应常规取子宫内膜做雌、孕激素受体检查。

2. Ⅱ期患者癌累及子宫下段及颈管后，其转移途径与子宫颈癌相似，应按宫颈癌的手术方法，行广泛性全子宫及双附件切除，盆腔淋巴清扫，同时应行腹主动脉旁淋巴清扫或取活体。如淋巴有转移，加术后放疗。

二、放射治疗

子宫内膜癌对放疗不敏感。单纯放射治疗适用于晚期或不能耐受手术的患者。

1. 腔内照射：包括宫腔内及阴道穹隆部的放射治疗。

2. 体外照射：照射野包括肿瘤及盆腔浸润。应注意腹主动脉旁淋巴结的转移。

具体操作，剂量详见妇科恶性肿瘤的放疗。

三、手术与放射综合治疗

1. 术前放疗：

(1) 目的：减少阴道穹隆复发，缩小或根治区域性淋巴转移；缩小癌瘤体积，为手术切除创造条件，同时，使癌细胞失去活力，减少手术时扩散，减少癌复发。

(2) 方法：一是腔内放疗，适于Ⅰ期分化差者。多主张在放疗后1～2周手术，因此时组织放射反应未达到高峰，对标本检查可以了解有无侵入肌层、淋巴转移，决定术后是否需补加外照射。二是体外照射，适用于较晚期癌。多主张放疗后6～8周进行手术。此时急性放射反应已消失，组织不充血，肿瘤已缩小，易进行手术。由于淋巴管封闭，肿瘤表面癌细胞活性丧失，减少了肿瘤复发与转移。

2. 术后放疗：

(1) 目的：补充手术治疗的不足。术中发现癌侵及宫颈或深肌层浸润，细胞分化差，有淋巴结、宫旁、卵巢及阴道转移，术后应加放疗。

(2) 时间：一般在术后3～4周进行，此时腹部伤口、阴道断端均已愈合。

四、药物疗法

1. 孕激素治疗：

(1) 作用机制：不清。主要认为有：间接作用于垂体，抑制FSH、LH；直接作用于癌细胞，抑制肿瘤细胞DNA和RNA合成，使肿瘤细胞核分裂活动减低。雌激素受体（ER）、孕激素受体（PR）浓度与孕激素治疗反应呈正相关，测定ER、PR含量，可预测肿瘤对孕激素治疗的反应，肿瘤分化好，ER、PR含量高，对孕激素治疗效果好。

(2) 药物及用法：无统一规定。一般以较大负荷量应用数周（6～8周）后，减为维持量，维持1～2年或数年，甚至终身使用。

己酸孕酮：500～1000mg，肌注，每周2次；或250mg，肌注，每日1次，共6～8周，以后500mg，每周1次维持。

醋酸甲孕酮：250mg 肌注，每周 2 次，以后改为 250mg 每周 1 次。

安宫黄体酮：200～400mg 口服，每日 1 次。

2. 三苯氧胺：是一种非甾体类抗雌激素药物，本身亦有微弱的雌激素作用。它与雌二醇竞争受体，与雌激素受体结合而起到抗雌激素作用。用法：10～20mg，每日 2 次。多与孕激素联合应用或与孕激素序贯应用。

3. 化疗药物：一般用于晚期复发癌患者。多用阿霉素、顺铂、环磷酰胺联合化疗。化疗时可与孕激素合用。化疗药物应用方法同卵巢癌。

【预后】

因生长缓慢，易早期发现，彻底治疗，子宫内膜癌一般预后较好。其疗效及预后与癌的临床分期、组织学类型、细胞分化程度、癌侵入肌层深度，有无宫旁及淋巴转移，雌、孕激素受体是否阳性以及选择的治疗方式有关。

子宫内膜癌总的 5 年生存率为 55%～60%，Ⅰ期为 75%～85%，Ⅱ期为 50%，Ⅲ期为 30%，Ⅳ期为 3%。

子宫内膜癌复发主要是在局部。80%复发或转移癌发生在 3 年内。最常见的复发部位是盆腔、阴道穹隆和肺。治疗后应定期随访。

【预防】

1. 做好宣传，定期防癌普查。

2. 识别子宫内膜癌的癌前病变。有子宫内膜复合性增生（腺瘤型增生）或不典型增生的妇女，年纪轻者可服大量孕激素治疗，中老年者则应手术切除子宫。

3. 凡有不规则阴道出血，尤其绝经后阴道出血者，特别是伴不孕、糖尿病、高血压、长期无排卵功血者，应及时进行诊刮检查，早期发现子宫内膜癌，早期治疗。

4. 子宫内膜癌患者经治疗后一定要定期随访，发现异常或复发及时处理，以提高生存率。

子宫肉瘤

(Sarcoma of Uterus)

【概述】

子宫肉瘤是较为少见、恶性程度高的女性生殖器肿瘤。子宫肉瘤约占生殖器恶性肿瘤的1%，占子宫体恶性肿瘤的3%～4%，多见于绝经前后50岁左右妇女。

子宫肉瘤可发生于子宫体部与子宫颈部，二者比例为15∶1。子宫体部肉瘤多由子宫肌层及子宫内膜层发生，前者比后者高10倍。

【病理】

子宫肉瘤为中胚叶肿瘤，可来自子宫的肌肉、结缔组织、血管及上皮。美国妇癌协会（GOG）将子宫肉瘤分为以下几种类型：

1. 子宫平滑肌肉瘤：是最常见的一种，70%位于肌壁间，20%位于粘膜下，10%位于浆膜下，可来自子宫肌层或血管的平滑肌纤维，也可由子宫肌瘤恶变而成。

（1）肉眼检查：肉瘤呈弥漫性生长时与子宫肌层没有界限。由肌瘤恶变者也可有假包膜，常由中心开始向周围播散，穿破假包膜后可侵犯血管及淋巴管。剖面无漩涡状结构，质松脆，呈生鱼肉样或豆渣样，常伴有坏死出血，呈灰黄色或黄红相间。有时仅靠肉眼难以区别肌瘤与肉瘤。

（2）显微镜检查：

①平滑肌细胞增生，细胞大小、形态不一，排列紊乱，核异型，染色质深，核仁明显，核膜不清，有多核巨细胞出现。

②核分裂相多，在10个高倍视野下，核分裂相在5个以上（应于细胞增生处不同部位计数30个以上高倍视野）。

③肿瘤细胞有时浸润至肌层、血管、内膜及颈管等处。

2. 子宫内膜间质肉瘤：

（1）内膜间质肉瘤：肿瘤来自内膜间质细胞，罕见，恶性度高，5年生存率低。

①肉眼检查：肿瘤起源于子宫内膜功能层，向腔内呈息肉状突起，质软，切面灰黄色，呈生鱼肉状，可伴出血坏死，浸润肌层。

②显微镜检查：内膜间质细胞高度增生，腺体分散、减少甚至消失。肿瘤细胞可呈纺锤状或圆形，核大，核分裂相多。有肌层浸润是与间质细胞增生的重要鉴别依据，网状纤维染色时可见肿瘤细胞周围有网状纤维围绕。

（2）淋巴管内间质肉瘤：为一种少见的子宫内膜间质细胞肿瘤，恶性度低，5年生存率达100%。

①肉眼检查：子宫呈球形增大，肌纤维增粗，有多发性颗粒样、小团状突起，质地有弹性，似橡皮。肿瘤侵入附件及盆腔腹膜呈蠕虫样条索，有弹性。切面均匀，无漩涡样排列，肿块侵入肌层，在肌层内呈黄色圆形或蒂带状组织，与肌层界限明显。

②显微镜检查：增生的子宫内膜间质细胞侵入肌层肌束间。细胞胞浆少，细胞异型较少。核有红颗粒及染色均匀染色质，有时有分裂相。肿瘤细胞沿淋巴管生长，可侵入淋巴管内。肿瘤内有很多小动脉，很少出血坏死。用网状纤维染色，见细胞周围有网状纤维围绕，呈网篮状。

3. 混合型苗勒氏肉瘤：

（1）混合型同源苗勒氏肉瘤（癌肉瘤）：肿瘤有癌及肉瘤两种成分，癌以腺癌为多，肉瘤为子宫同源成分，如平滑肌及纤维组织。

（2）混合型异源苗勒氏肉瘤（混合型中胚叶肉瘤）：肿瘤中也有癌及肉瘤两种成分，但肉瘤为子宫异源成分，如横纹肌、骨、软骨、脂肪等组织。葡萄状肉瘤为其中恶性程度最高的一种，发生在幼女，病灶位于宫颈或阴道上部，外观呈粉红色葡萄状，生长迅速，充满整个阴道或脱出阴道口外，可侵及膀胱和盆腔，镜下可见横纹肌纤维及横纹肌母细胞。

（3）恶性混合性间叶肉瘤：肿瘤内无上皮成分，而含有两种以上的间叶组织，如粘液脂肪肉瘤、横纹肌肉瘤、软骨肉瘤等。

【诊断】

一、临床表现

1. 阴道出血：是最常见的症状，表现为绝经后阴道出血或月经过多，约65%～78%的患者有之。

2. 阴道分泌物增多：肿瘤溃烂坏死时可有大量恶臭排液。一般分泌物增多呈浆液性、白色，有时伴有血色。

3. 腹痛：由于肉瘤增长迅速，患者常感腹部胀痛、隐痛。晚期转移到盆腔或腹腔脏器，可有腰痛、腹痛。

4. 腹部或阴道肿物：腹部可发现肿物，并增长迅速。当肉瘤由宫腔脱至阴道时，患者可有感觉。

5. 压迫症状：肿瘤增大，压迫膀胱、直肠，可出现相应症状。压迫盆腔，因影响淋巴回流，可致下肢浮肿。

6. 其他：出现转移可随转移部位而出现相应症状，如肺转移出现咳嗽、咳血；脑转移有头痛、昏迷等。晚期可出现消瘦、贫血、全身衰竭等。

二、体征

行妇科检查可见子宫明显增大，外形不规则，呈结节状突起，质地较肌瘤软。肉瘤脱至阴道，可见阴道内紫红色肿块，表面充血，有时伴溃疡、坏死。到晚期，盆腔可呈冰冻骨盆。

三、辅助检查

1. 阴道涂片：阳性率或可疑阳性率可达62%～88%，以子宫内膜间质肉瘤和宫颈肉瘤检出率高。

2. 活组织检查：诊刮内膜做活体检查，对术前诊断有一定帮助。宫颈息肉摘除后要常规做病理检查，以防遗漏恶变。

四、临床分期

未完全统一。有采用FIGO关于子宫内膜癌分期者。国际抗癌协会（VICC-AJCCS）分期如下：

Ⅰ期：肿瘤局限于宫体。

Ⅱ期：肿瘤侵及子宫颈或子宫浆膜层。

Ⅲ期：肿瘤侵及子宫外盆腔脏器。

Ⅳ期：肿瘤转移至腹腔内或远处转移。

【处理】

采用综合治疗，以手术治疗为主，放射治疗为辅，根据情况进行化疗。

一、手术治疗

1. 全子宫双附件切除：因肉瘤主要经血行播散，易向宫旁直接蔓延形成血管内瘤栓，手术中动作应轻柔，避免挤压，以防瘤细胞扩散。切断主韧带时不要过分贴近宫颈。

2. 广泛性子宫切除：子宫明显增大，子宫颈有肿瘤，子宫旁增厚怀疑转移者，应行此手术。术中注意探查盆腔各组淋巴结，有可疑转移应同时行淋巴清扫或切除。

二、放射治疗

不十分敏感，下列情况可行放疗。

1. 术前放疗：高度恶性子宫肉瘤，如子宫内膜间质肉瘤，术前可加用放疗。

2. 术后放疗：手术不能切净病灶，术后加用放疗。宫颈葡萄状肉瘤术后加用腔内放疗。

3. 姑息放疗：对转移或复发的晚期肉瘤患者行姑息性放射治疗。

三、化学治疗

按子宫内膜癌分期（FIGO 1988），I_b 以上者术后加用化疗，一般主张用长春新碱、更生霉素、环磷酰胺（VAC 方案）联合化疗，方法同卵巢恶性生殖细胞肿瘤。

【预后】

子宫肉瘤发病率低，不易早期发现，局部复发快，通过血运转移至远处器官，临床过程短，预后较差，多数在术后 1～2 年死亡。影响预后的因素有临床分期、病理类型、组织学分级、绝经前或后发病及治疗方式等。

（魏丽惠）

第三十章　卵巢肿瘤

总　论

【概述】

卵巢肿瘤是妇科常见病之一。卵巢肿瘤不仅组织学类型多，而且上皮性肿瘤有良性、恶性及交界性（低度恶性）之分。特别是恶性肿瘤，发生率占女性生殖器癌瘤第三位，死亡率却居第一位。近年来据国内外报道，卵巢癌发病率有上升趋势，近40年增加了3倍。上升的原因，一方面由于医疗条件、诊断技术的提高，肿瘤监测报告系统的建立，使原来诊断不明、死因不明的疾病得以确诊。另一方面，由于人们生活及卫生条件改善，寿命延长，卵巢癌随人群年龄增高，发病率也增高。此外，工业化和现代化的结果，造成环境污染，生活方式改变，出现高危因素，导致发病率上升。

在发病率上升的同时，卵巢癌的早期诊断却未取得突破。卵巢组织复杂，各种肿瘤均可发生，是全身脏器中肿瘤类型最多的部位。同时，因卵巢位于盆腔深部，不像子宫、外阴、阴道易于扪及和检查。卵巢恶性肿瘤初诊时常常已为中晚期，疗效甚差。迄今，卵巢癌患者的5年生存率仍较低，徘徊在25%～30%。

【病因】

一、内分泌因素

1. 生育史：不孕妇女易患卵巢癌，随妊娠次数增多，患卵巢癌的机会逐渐降低，主要原因是妊娠期卵巢不排卵，可起到保护作用。另外，排卵年数（即初潮至绝经年数减去妊娠及其他不排卵时间）增加，发生卵巢癌的相对危险度也上升。初孕年龄低，卵巢癌发生率也降低。

关于持续不断的周期性排卵会增加卵巢癌发生的机制，有以下几种假说：

（1）排卵可造成卵巢上皮的微小损伤，使卵巢暴露在富于雌激素

的卵泡液中，易发生卵巢癌。

（2）排卵后，卵巢表面上皮小岛内陷入间质，形成包涵性囊肿，在激素、感染或循环等因素影响下，可形成卵巢新生物。

（3）现已知FSH低水平对卵巢上皮癌的发生有保护作用。妊娠及口服避孕药均可抑制垂体分泌FSH。而月经初潮延迟、妊娠次数少、绝经早等均可使FSH水平上升，从而增加了卵巢癌的发生机会。

二、“盆腔污染”学说和化学致癌物

因输卵管与外界相通，可使石棉、滑石粉等致癌物经输卵管进入，污染盆腔组织，刺激卵巢表面上皮增生，诱发肿瘤。

三、遗传因素及家族史

家族史与卵巢癌发生有重要关系。有报道，母亲或姐妹患卵巢癌的妇女，其发生卵巢癌的危险性较无此家族史的妇女高18倍。有卵巢癌史的家族，累及的患者都来自母系，表现为家族聚集及垂直传播的倾向。

四、病毒感染

腮腺炎病毒与卵巢组织具有特殊亲合力。有作者发现，卵巢癌患者从前多曾患流行性腮腺炎。

五、放射因素

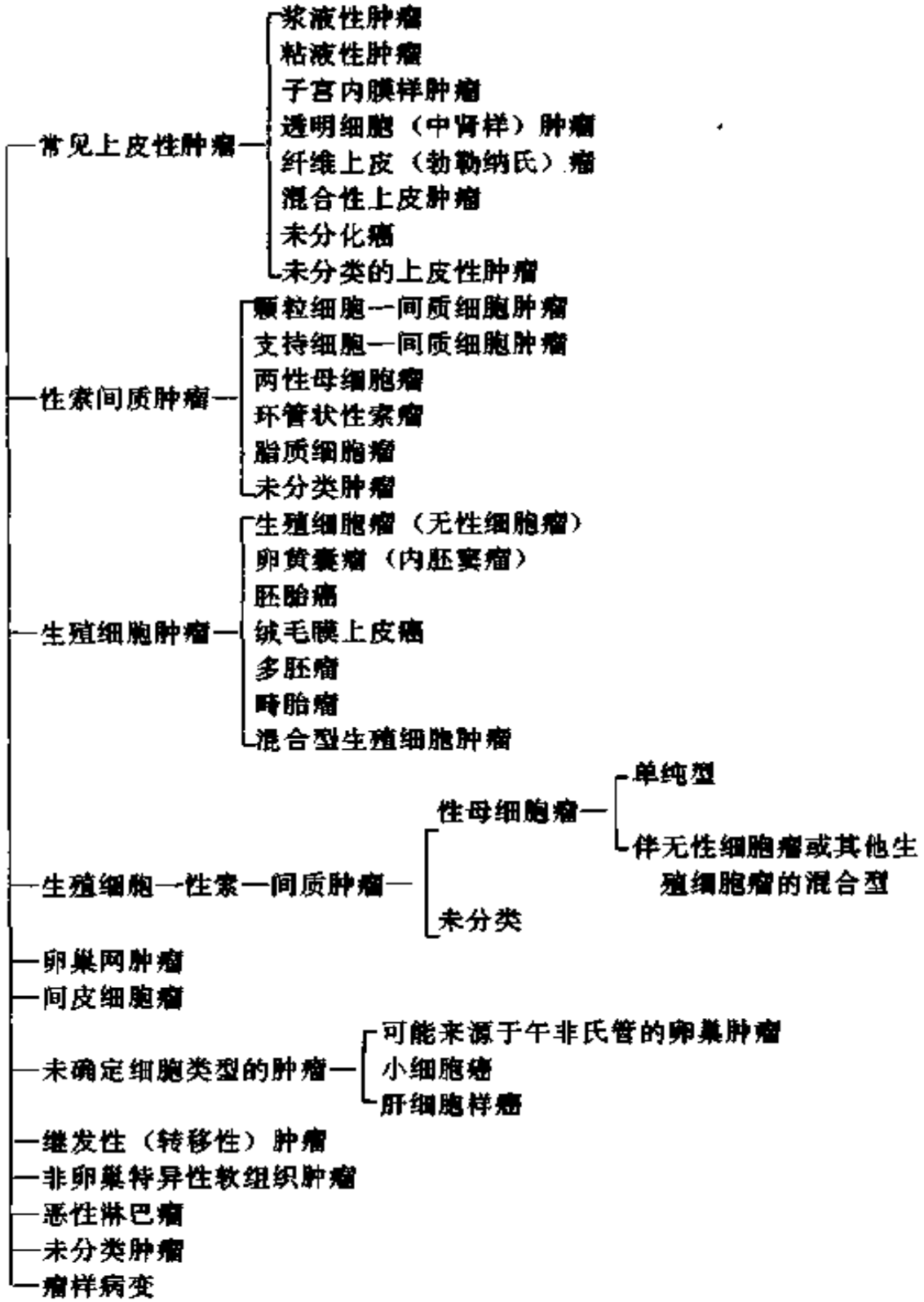
接受过盆腔X线治疗者发生卵巢癌的危险性增加。

【病理组织学分类】

卵巢组织复杂，各种肿瘤均可发生。1973年世界卫生组织（WHO）根据1964年国际妇产科联盟（FIGO）的标准，制订了国际统一的卵巢肿瘤分类，将卵巢肿瘤分为九大类型，此为目前较普遍使用的组织分类。1988年国际著名病理学家Scully对卵巢肿瘤分类做了修定，增加了卵巢网肿瘤、恶性淋巴瘤及间皮细胞瘤。

Scully的卵巢肿瘤组织学分类如下：

甲乙丙甲乙丙甲乙丙



【卵巢恶性肿瘤的分期】

国际妇产科联盟（FIGO）1985 年修订了卵巢恶性肿瘤分期，见表

30-1。

表 30-1 卵巢癌 FIGO 分期

Ⅰ期	病变局限于卵巢
I_a	病变局限于一侧卵巢，包膜完整，表面无肿瘤、无腹水
I_b	病变局限于双侧卵巢，包膜完整，表面无肿瘤、无腹水
I_c	I_a 或 I_b 期病变已穿出卵巢表面；或包膜破裂；或在腹水或腹腔冲洗液中找到恶性细胞
Ⅱ期	病变累及一或双侧卵巢，伴盆腔转移
II_a	病变扩展或转移至子宫或输卵管
II_b	病变扩展至其他盆腔组织
II_c'	I_a 或 I_b 期病变，肿瘤已穿出卵巢表面；或包膜破裂；或在腹水或腹腔冲洗液中找到恶性细胞
Ⅲ期	病变累及一或双侧卵巢，伴盆腔以外种植或腹膜后淋巴结或腹股沟淋巴结转移，肝浅表转移属于Ⅲ期
III_a	病变大体所见局限于盆腔，淋巴结阴性，但腹腔腹膜面有镜下种植
III_b	腹腔腹膜种植瘤直径<2cm，淋巴结阴性
III_c	腹腔腹膜种植瘤直径>2cm，或伴有腹膜后或腹股沟淋巴结转移
Ⅳ期	远处转移，有胸水存在时需找到恶性细胞；肝转移需累及肝实质

* I_c 及 II_c：如细胞学阳性，应注明是腹水还是腹腔冲洗液。如包膜破裂，应注明是自然破裂或手术操作时破裂。

（引自 FIGO Cancer Committee 1986）

【卵巢癌转移途径】

一、直接种植和腹腔扩散

卵巢癌转移最常见部位为腹腔腹膜及腹腔脏器浆膜，包括横膈、网膜、肠系膜、直肠、子宫直肠窝、结肠、输卵管及子宫表面。由于重力作用，癌细胞易在最低部位种植，故子宫直肠窝转移最为多见。

在腹腔转移中，右侧腹腔广泛散发癌灶的发生率较左侧高。这种区别是由于横膈上下运动，造成腹腔内正负压改变，使腹腔内液体经常流动。腹腔内小肠、横结肠、乙状结肠及升降结肠的系膜将腹腔分成数个部分，使右盆腔液体可畅通无阻地流入右上腹腔，而左侧盆腔的液体则

因横膈结肠韧带及返折腹膜的限制使之受到了阻力，随呼吸运动，横膈以下部位犹如泵指引腹水活动，从右侧沟向横膈流动，腹腔内游离细胞几乎全部经过横膈。当横膈淋巴管部分或完全被癌细胞阻塞，癌细胞易种植在大网膜和不活动部位的腹膜浆膜面，也易出现癌性腹水的积聚。

二、淋巴转移

据文献报道，腹膜后淋巴结转移率为20%～41%，其中盆腔淋巴结转移率为24%～54%，腹主动脉旁淋巴结转移率为18%～36%，二者均有转移者为28%～56%。

转移途径如下：

1. 沿卵巢血管向上走行达腹主动脉旁淋巴结。

2. 由卵巢门出发经阔韧带两叶间，达髂内、外淋巴结，再经髂总淋巴结达腹主动脉旁。

3. 沿圆韧带经髂外淋巴结到腹股沟淋巴结。此种转移较少见。

【诊断】

一、症状

1. 良性卵巢肿瘤的临床表现：

（1）早期肿瘤较小，多无症状。

（2）中等大小时可感腹部不适，主诉触及下腹部肿物。

（3）大或巨大的肿瘤占满盆腹腔，可出现压迫症状，有尿频、便秘、气急、心悸等。

（4）当卵巢肿物出现蒂扭转或破裂时，可有下腹疼痛难忍，成为急腹症之一。

2. 恶性卵巢肿瘤的临床表现：

(1) 早期多无自觉症状。出现症状时多已为晚期。

(2) 肿瘤增长迅速，短期内可有腹胀、腹部肿块和腹水。

(3) 晚期肿瘤向周围组织浸润或压迫神经，可引起腰腹痛，下肢疼。

(4) 压迫下腔静脉，可出现下肢浮动。

(5) 功能性肿瘤可因内分泌变化而出现阴道不规则出血等。

(6) 晚期病人可出现消瘦、贫血、恶液质。

二、体征

1. 妇科检查时可于子宫的一侧触及肿瘤，呈囊或实性，界限清楚，可与子宫分开，并有一定活动度。

2. 晚期卵巢癌多有腹水，呈移动性浊音阳性。肿块多为双侧，实性或半实性，表面不平，固定。有时可扪及腹股沟、腋下或锁骨上肿大淋巴结。

三、辅助检查

1. 超声检查：对卵巢肿瘤诊断有重要意义，能测定肿物大小、形态及性质。经阴道彩超可以看到卵巢表面及实质中的血流，一般恶性肿瘤的特征为肿瘤内有低阻力血管，脉冲指数（PI）<1。

2. 放射学诊断：可显示畸胎瘤内有牙齿及骨骼。行淋巴造影可了解恶性卵巢肿瘤有无淋巴转移。行 CT 检查可清楚提示肿瘤性质及转移情况。放射免疫显像是用放射性核素标记抗肿瘤及相关抗原、抗体，可作为肿瘤阳性显像剂进行定位诊断。另外，行核磁共振（MRI）检查也可发现临床检查中不易发现的肿瘤。

3. 血清肿瘤标志物检测：

（1）与上皮癌相关的标志物：

①CA_{125}：是 1981 年 Bast 以卵巢浆液性囊腺癌株为抗原所产生的单克隆抗体 OC_{125}，用来检测卵巢上皮癌抗原 CA_{125}。卵巢上皮癌患者血清 CA_{125}<35U/ml 为正常值。

②癌胚抗原（CEA）：早期由胎儿胃肠道即内胚层合成，在患卵巢粘液性上皮癌、恶性勃勒纳氏瘤时可出现阳性。

（2）与卵巢恶性生殖细胞肿瘤有关的标志物：

①胎甲球蛋白（AFP）：由胚胎的卵黄囊等产生。卵巢内胚窦瘤可产生大量 AFP。

②绒毛膜促性腺激素（HCG）：滋养细胞具有产生 HCG 的功能，除作为滋养细胞肿瘤标志外，卵巢原发绒癌、一些生殖细胞肿瘤均可呈 HCG 阳性。

③神经细胞特异性烯醇化酶（NSE）：大量存在于正常神经组织及神经细胞瘤，可检测卵巢未成熟畸胎瘤和无性细胞瘤。

（3）与卵巢性索间质瘤有关的肿瘤标志物：

①雌激素、孕激素、雄激素：颗粒细胞瘤及环管状性索间质肿瘤可

分泌雌激素、孕激素。有些肿瘤还可分泌雄激素。

②苗勒氏管抑制激素（MIS）：由男性胎儿性腺间质产生，使苗勒氏管退化。颗粒细胞瘤等可出现 MIS 升高。

（4）非特异性恶性肿瘤标志物：

①血清乳酸脱氢酶（LDH）：LDH 是糖酵解过程中重要的酶。在恶性肿瘤中，糖酵解高，LDH 也高。

②血清唾液酸（LSA）：在体内唾液酸的增加与恶性肿瘤细胞自身物质合成增加紧密相关。此法简便易行，敏感性高，常与 CA_{125} 等其他血清标志物联合检测。

4. 腹腔镜检查：对不易明确诊断的病例，可用腹腔镜在直视下明确诊断。

【鉴别诊断】

一、卵巢良性肿瘤与恶性肿瘤的鉴别

见表 30-2。

表 30-2　　卵巢良、恶性肿瘤的鉴别

鉴别项目	良性肿瘤	恶性肿瘤
年龄	多为生育期年龄	可发生于任何年龄，多为幼女、青少年或绝经后妇女
病史	肿瘤逐渐增大，病程长，多无症状	迅速增大，病程短
一般情况	良好	可迅速消瘦，呈现恶液质
体征	肿瘤多为单侧，界限清楚，多为囊性，囊壁光滑，活动，无腹水	多为双侧，表面不规则，呈实性或半实性，在子宫直肠凹陷处可触及结节，固定，多伴腹水
血沉	多正常	多增快
肿瘤标志物	多正常	多异常

二、良性卵巢肿瘤的鉴别

1. 卵巢瘤样病变：指各种非肿物性的卵巢增大，一般＜5cm，包括

以下几种：

卵巢瘤样病变
- 卵泡囊肿
- 妊娠黄体瘤
- 卵巢间质增生和卵泡膜细胞增生症
- 卵巢广泛水肿
- 纤维瘤样增生
- 多发性卵泡囊肿（多囊卵巢）
- 妊娠黄素化囊肿
- 子宫内膜异位症
- 表面上皮包涵囊肿
- 单纯性囊肿
- 炎症性病变
- 卵巢冠囊肿

常见的瘤样病变与卵巢肿物鉴别如下：

（1）卵泡囊肿、黄体囊肿：直径常小于 5cm，壁薄，单侧多见，可随月经周期变化，观察 2 月可自行消失或无变化。

（2）妊娠黄素化囊肿：直径可达 20cm 以上，与妊娠期体内 HCG 增高有关。妊娠结束，体内激素水平下降，肿物可自行消退。发生扭转时可成为急腹症。

（3）卵巢子宫内膜异位囊肿：患者可有进行性加重的痛经、不孕等病史。肿物常固定，呈囊实性，周围及盆腔骶骨韧带处可有触痛结节。与卵巢癌有相似之处。可通过辅助检查、腹腔镜、病理进行鉴别。

2. 浆膜下子宫肌瘤或肌瘤囊性变：肌瘤患者常有月经过多或周期改变。检查时肌瘤随宫体一起活动。可用探针探测宫腔，行“B”超或腹腔镜检查等进一步明确诊断。

3. 充盈的膀胱：有时会被误诊为卵巢肿物。但膀胱囊性感强，可通过排空膀胱或导尿后检查而排除。

4. 妊娠子宫：早、中期妊娠时宫颈峡部变软，检查时宫体与宫颈似不相连，可误诊为卵巢肿物。但患者有停经史，血、尿 HCG 可增高，行“B”超检查可见胎囊、胎心搏动。

5. 输卵管积水和输卵管卵巢脓肿：患者可有盆腔急慢性炎症病史，脓肿多有压痛、发热、下腹痛、脓性白带等，抗炎治疗有效。

6. 子宫阔韧带囊肿：肿物界限较清楚，但活动度不好，有时需行腹腔镜或剖腹探查鉴别。

三、恶性卵巢肿瘤的鉴别

1. 转移性卵巢肿物：与原发卵巢肿物不易鉴别。转移性肿物常为中等大小，呈肾形，表面光，实性，可活动，常双侧发生。结合患者消化道、乳腺等肿瘤病史，可确定诊断。但对无原发肿瘤阳性病史者，需通过腹腔镜、剖腹探查及病理检查才能确定诊断。

2. 盆腔子宫内膜异位症形成的盆腔包块：子宫直肠窝处结节与卵巢癌很难鉴别。典型的子宫内膜异位症包块常合并痛经、月经过多等，孕激素治疗有效。不典型而难以鉴别的病例应结合行B超、肿瘤标志物检测及腹腔镜、剖腹探查等明确诊断。

3. 盆腔炎性包块：可有粘连、包块、增厚、界限不清等，类似恶性肿瘤。可结合患者有反复发作的炎症病史，经抗炎治疗肿块可缩小等加以鉴别。对不易鉴别的病例，应采取剖腹探查、病理检查确诊。

4. 结核性腹膜炎及结核性包块：此为特殊类型炎症，可合并腹水、粘连性肿块。若累及生殖器官可出现卵巢、输卵管结核性脓肿，也可有消瘦、发热等全身症状，较难与恶性卵巢肿物鉴别。结核性包块常发生于年轻患者，可有不孕及肺结核、肠结核等病史，除消瘦、低热外常伴盗汗，可有腹泻、月经稀少、闭经等症状。结核性包块形状不规则，界限不清，易形成包裹性积液，腹部浊音界与鼓音界无明显分界。结合超声波、X光摄影、结核菌素试验等基本可确诊。有腹水时也可取腹水送细胞学检查有无癌细胞。必要时剖腹探查确诊。

5. 其他包块：如腹膜后肿物、直肠及乙状结肠肿物等。腹膜后肿物固定不活动。肠道肿物可有消化道症状，并可结合肠道造影等加以鉴别。

四、巨大卵巢肿物与腹水、结核性包块的鉴别

见表30-3。

表30-3　卵巢肿物与腹水及结核性包块的鉴别

	卵巢肿物	腹　水	结核性包块
病史	肿物自盆腔向腹腔延伸，逐渐增大	无肿块，可有心、肝、脾、肾等慢性病史	有低热、消瘦、盗汗、腹痛、闭经等病史

（续）

	卵巢肿物	腹　水	结核性包块
腹部检查			
望诊	平卧，腹部中间突，脐下膨隆明显，张力大 尺试验（+）	腹部两侧突，蛙腹状 尺试验（－）	全腹胀大，外形不规则，无一定规律 尺试验（－）
触诊	肿物边界清，囊性多见	未触及肿块	肿块不规则，界限不清
叩诊	两侧鼓音，中间浊音或实音，移动性浊音（－）	中央鼓音，两侧浊音，移动性浊音（+）	不规律
妇科检查	可及巨大肿物下界，子宫被压向一侧	盆腔内无肿物，子宫有漂浮感	盆腔可有不规则、界限不清的肿块或增厚，不活动
X线检查	胃肠道被挤压向一侧，无钙化灶	肠管漂浮其中，无钙化灶	肠管粘连，蠕动差，腹平片可有钙化灶
B超检查	肿物边界清，内为无回声区，有时可见分隔	腹内液性暗区，内有肠管漂浮	可见不规则暗区及不规则肿块，与肠管相间

五、诊断与鉴别诊断的注意事项

1. 较小的卵巢肿瘤或早期卵巢癌常无明显的全身症状或局部症状，偶可因肿物生长或扩散出现轻微症状。为早期发现肿瘤，应提倡定期盆腔检查。

2. 对于直径大于 5cm 或长期持续存在虽直径小于 5cm 但可疑为卵巢肿瘤，特别是发生于青春期前的幼年患者和绝经期后的老年患者，应剖腹探查，明确诊断。

3. 盆腔内小结节及盆腔腹膜增厚，与盆腔子宫内膜异位症及盆腔结核等病不易区别。应在密切随访下行试验性治疗，同时积极进行辅助检查。如仍不能确诊，应进一步剖腹探查或行腹腔镜下取活检，进一步明确诊断。

4. 有腹水的患者应取腹水，送细胞学检查。

【卵巢肿瘤并发症】

一、卵巢肿瘤蒂扭转

约10%的卵巢肿物可发生蒂扭转。常发生于中等大小、瘤蒂较长、活动度大、重心偏于一侧的肿瘤（如囊性畸胎瘤）。发生蒂扭转后，肿瘤内可有出血、坏死、继发感染或破裂，患者有急腹痛发生，应立即急诊手术。手术时不可回复扭转，以防栓塞脱落。

二、卵巢肿瘤破裂

发生率约3%。可因外伤或肿瘤生长过快引起。患者可有内出血及腹膜炎症状，甚至休克。如疑有肿物破裂应立即剖腹探查，应注意肿物有无恶变。

三、卵巢肿瘤合并感染

较少见。常继发于肿瘤扭转或破裂，也可由于邻近器官感染被波及而致，如阑尾脓肿，临床表现为腹膜炎征象。合并感染的卵巢肿物应先抗感染治疗2～3天，然后再手术。

四、卵巢肿瘤恶变

病史较长的卵巢肿物，如果近期生长迅速，应怀疑恶性变。故一经确诊为卵巢肿瘤，应尽早手术切除。

【处理】

一、良性卵巢肿瘤的治疗

1. 卵巢肿瘤一经确诊，不论任何年龄均应手术治疗。

2. 根据患者年龄，有无生育要求及对侧卵巢情况，决定手术范围。年轻、有生育要求的患者，可行肿瘤剥除术或患侧附件切除术，保留正常卵巢。绝经前后妇女可行附件切除及子宫全切术。

3. 手术注意事项：

（1）腹部切口尽量够大，可使肿瘤完整取出，防止破裂、囊液流出及瘤细胞腹腔种植。

（2）巨大卵巢囊肿可先行囊肿穿刺放液，缩小体积后再取出。穿刺囊壁时，周围应包以纱垫，防止瘤内液溢至腹腔。放囊内液时速度要慢，以免腹压骤降引起休克。

（3）术中取出肿瘤后，应剖开仔细观察，注意瘤内有无实性部分，内壁有无乳头。如可疑恶性，应取可疑部位组织做快速冰冻切片病理学

检查，确诊为恶性后再确定适当的手术切除范围。

（4）仔细检查对侧卵巢，注意有无肿瘤。有良性肿瘤时，如对侧卵巢肿大或外观不正常，应剖视取活检或行卵巢部分切除。如为恶性肿瘤，应根据组织类型及是否需要保留生育功能而决定其去留（详见卵巢癌的手术治疗）。

二、恶性卵巢肿瘤的治疗

1. 手术治疗：

（1）术前准备：手术者对卵巢癌要有高度警惕性，术前做好充分准备，征得患者及家属充分理解和配合，做好肠道准备，充分备血等，以争取手术尽量彻底。手术者应有较高的手术技术和经验，还应掌握普外科和泌尿外科的处理原则及技术，并取得相应科室医师的协助与合作。以锲而不舍的精神进行手术，不要轻易放弃应该手术切除的部分。

患者应做好全面体检，除应具备心、肝、肺、肾功能各项检查外，还应做胃肠道、泌尿系统的全面检查，以了解肿瘤侵犯的范围及程度。并应行肠道准备。

（2）术后注意事项：卵巢癌手术一般手术范围较广泛，损伤较一般手术大，术中患者体液丢失较多，术后患者体质较弱，要注意患者出入量及体内电解质平衡，适当补充蛋白及电解质。要给有效的抗感染药物预防感染。术后保留各种引流管者应保持引流通畅，盆腔淋巴引流管要在48～72小时拔除；胃肠减压一般保留5～7天；腹腔引流管每天应适当松动2～3cm，以利引流，并保留至无液体引出为止。术后化疗开始时间因人而异，一般主张术后伤口拆线后再开始。肠吻合患者应待吻合口愈合，肠功能恢复后再开始。

（3）保守性手术：在有冰冻病理切片的条件下，行单侧附件切除术。其指征为：①年轻患者，有保留生育功能的要求。②术中仔细探查，无腹水、无粘连，腹腔冲洗液细胞学检查呈阴性，腹膜面、大网膜、横膈表面、腹腔脏器表面均无肿瘤转移，腹膜后淋巴结无转移，肿瘤局限于单侧卵巢，包膜完整，无外生乳头，经手术分期确属FIGO I_a期者。③对侧卵巢无发育不良迹象。④家属及患者本人能积极配合，保证按时复诊者。⑤对侧卵巢外观正常者，术中是否剖视根据具体情况决定。

（4）肿瘤细胞减灭术：适合临床I_a期以上的卵巢恶性肿瘤。手术

原则是最大限度地实施肿瘤细胞减灭术。术后残存癌灶＜2cm 和＞2cm，其预后差别显著。

①I_b 和 I_c：手术范围应包括：留取腹水或腹腔冲洗液，查找癌细胞；全子宫、双附件切除；沿横结肠下方行大网膜大部分切除；阑尾切除；盆腔及腹主动脉旁淋巴清扫；术毕选择性化疗。

② Ⅰ期：除上述范围外，对卵巢癌周围粘连处应取多处活检，以了解肿瘤范围。术后行化疗。

③ Ⅱ期以上：手术范围同上。对盆腹腔转移灶应最大限度行肿瘤细胞减灭术。术后行化疗。

对 Ⅱ期以上患者，应尽可能切除转移病灶。如病灶侵犯肠管或膀胱且病灶局限，可行局部病灶切除及肠吻合术或膀胱修补术。

在行卵巢癌手术时，留取腹水及腹腔冲洗液后，均应详细探查横膈、腹膜、盆腹腔脏器表面、盆腔及腹主动脉旁淋巴结，行盆腹腔内多点活检，以了解癌瘤转移情况。

2. 化疗：卵巢癌患者除手术外，化疗是重要的治疗手段。

（1）卵巢癌化疗常用药物：见表 30-4。

（2）化疗方案的选择：

①上皮性肿瘤：

PAC 方案：顺铂，阿霉素，环磷酰胺；

PC 方案：顺铂，环磷酰胺；

PEC 方案：顺铂，足叶乙甙，环磷酰胺；

FAC 方案：5-氟尿嘧啶，更生霉素，环磷酰胺。

晚期复发性上皮癌，可用 taxol（泰素）化疗或泰素、顺铂联合化疗。

②生殖细胞肿瘤：

VAC 方案：长春新碱，更生霉素，环磷酰胺；

PVB 方案：顺铂，长春新碱，平阳霉素（博莱霉素）；

BEP 方案：平阳霉素（博莱霉素），足叶乙甙，顺铂。

③颗粒细胞瘤：常用 PAC、FAC、VAC、PVB 等方案。

（3）给药途径：可用腹腔化疗、静脉化疗和动脉灌注等方法。

（4）各种化疗方案给药方法：见表 30-5。

表 30-4 卵巢癌化疗常用药物

烷化剂

马法兰，左旋苯丙氨酸氮芥（Melphalan，L-PAM）

瘤可宁，苯丁酸氮芥（Leukeran，Chlorambucin）

环磷酰胺（Cyclophosphamide，CTX）

塞替派（Thio-Tepa，TSPA）

抗代谢药

5-氟脲嘧啶（5-Fluorouracin，5FU）

甲氨蝶呤（Methotrexate，Amethopterin，MTX）

抗生素类

放线菌素 D，更生霉素（Actinomycin D，Act-D，KSM）

阿霉素（Adriamycin，ADM，Doxorubicin，Dox，AP）

表阿霉素（Epirubicin，Ep）

博莱霉素，平阳霉素（Bleomycin，BLM）

其他

长春花碱（Vinblastin，VLB）

长春新碱（Vincristin，VCR）

顺铂，顺氯氨铂（Cis-platin，DDP，PDD）

卡铂，碳铂（Carboplatin）

六甲密胺，六甲三聚氰氨（Hexamethylmelamin，HMM）

鬼臼乙叉甙，足叶乙甙（Etoposide，vEPESID，VP-16）

表 30-5 各种化疗方案给药方法

（1）PAC 方案

Drug (mg/m²)	1	2	3	4	5
PAC-V 顺铂 Cisplatin 20mg	+	+	+	+	+
阿霉素 Adriamycin 50mg	+				
环磷酰胺 Cyclophosphamide 500mg	+				
PAC-I 顺铂 Cisplatin 100mg	+				
阿霉素 Adriamycin 50mg	+				
环磷酰胺 Cyclophosphamide 500mg	+				

（2）CP 方案

	1	2	3	4	5	6	7	8
P 顺铂（DDP）（20mg/m², 静滴）		+	+	+				
C 环磷酰胺（CTX）（600mg/m², 静滴）	+							+

（3）VAC 联合化疗用药剂量及时间

药物	M. D. Anderson 癌瘤中心 (Gershenson 1992)	北京协和医院 (1993)
药物剂量及用法		
V 长春新碱（VCR）	1～1.5mg/m²（第 1 天）	2mg（第 1 天）
A 更生霉素（KSM）	0.5mg/d（第 1～5 天）	0.3mg/d（第 2～6 天）
C 环磷酰胺（CTX）	5～7mg/kg·d(第1～5 天)	5～7mg/kg·d(第2～6 天)
用药时间	5d/4～6 周	6d/4 周

（4）PVB 联合化疗用药剂量及时间

	美国 M. D. Anderson 癌瘤中心（Gershenson 1992）	北京协和医院
V	长春花碱 0.15mg/kg·d，静滴（第 1～2 天）	长春新碱 2mg/d，静滴（第 1～2 天）
B	博来霉素 15mg/d，静滴（第 1～5 天）	*平阳霉素 30mg，肌注（第 2 天）
P	顺铂 100mg/m²，静滴（第 1 天）	顺铂 30mg/d，静滴（第 1～5 天）

*平阳霉素每周 1 次至总量为 360mg 即停药（终生剂量为 360mg）。

（5）BEP 联合化疗用药剂量及时间

		时间		
		第1天	第2天	第3天
B	博莱霉素（BLM），10～15mg/d，缓慢持续点滴	+	+	+
E	足叶乙甙（VP-16），每日 100mg/m²	+	+	+
P	顺铂（DDP），每日 100mg/m²	+	−	−

化疗方案给药举例如下：

上皮性肿瘤：

①CAP 方案：环磷酰胺、阿霉素、顺铂（50mg/m²）一日疗法，每次间隔 3～4 周，共 8～12 疗程，Ia 期可行 4 疗程。

化疗前予液：化疗前一日晚 8 点至化疗当日早 8 点水化。

5%葡萄糖盐水 2000ml
维生素 C 2g
15%氯化钾 10ml
} 静滴晚 8 时至早 8 时

顺铂静脉给药：

a. 20%甘露醇 125ml 静滴 30 分钟滴完
速尿 20mg 静滴小壶

b. 5%葡萄糖 200～300ml 静滴
维生素 B_6 100mg 静滴小壶

c. 生理盐水 50ml
顺铂 50mg/m²
} 静脉小壶

d. 生理盐水 50ml
阿霉素 50mg
} 静滴小壶

e. 生理盐水 50ml
环磷酰胺 500mg
} 静滴小壶

f. 5%葡萄糖盐水　500～1000ml
　维生素C　2g
　15%氯化钾　10ml
} 静滴

顺铂腹腔给药：

a. 20%甘露醇　125ml　静滴　30分钟滴完
　速尿　20mg　静滴小壶

b. 5%葡萄糖　150ml
　硫代硫酸钠　4g/m²
} 静滴 30分钟滴完

c. 5%葡萄糖　200～300ml　静滴
　维生素B_1　100mg　静滴小壶

d. 生理盐水　1000～1500ml
　顺铂　50～100mg/m²
} 腹腔给药

（c、d同时给药）

e. 生理盐水　50ml
　阿霉素　50mg
} 静滴小壶

f. 生理盐水　50ml
　环磷酰胺　500mg
} 静滴小壶

g. 5%葡萄糖　500ml
　硫代硫酸钠　12g/m²
} 静滴

h. 5%葡萄糖　500～1000ml
　维生素C　2g
　15%氯化钾　10ml
} 静滴

当患者出现心肌受损时不用阿霉素，给顺铂、环磷酰胺（CP方案）用法同上。

②FAC方案：5-氟尿嘧啶、更生霉素、环磷酰胺5日疗法。每次间隔3～4周，共8～10疗程。均为静脉给药。

5-氟尿嘧啶　8mg/kg·d×5d
更生霉素　400μg/d×5d
环磷酰胺　7mg/kg·d×5d

③足叶乙甙、顺铂联合腹腔化疗，多用于卵巢癌复发。用法如下（水化量同CAP方案）：

足叶乙甙（VP-16）	100mg/m²	腹腔
生理盐水	500ml	
顺铂	50～100mg/m²	腹腔
生理盐水	500ml	

3. 放疗：

（1）无性细胞瘤对放疗敏感，术后常首选放疗。

（2）颗粒细胞瘤对放疗也较敏感，可取术后放疗、化疗联合应用。

4. 二次探查及二次手术：

（1）二次探查术：指卵巢癌患者初次手术及化疗后，或化疗一阶段后，临床无任何恶性肿瘤的可疑证据，包括B超、CT、X线检查及血清肿瘤标记物检测，均无阳性证据，为了解疗效及选择进一步化疗方案，行二次探查术。手术多在化疗6～8个疗程或化疗结束后进行。探查内容包括：①留腹腔冲洗液；②于盆底、盆腔两侧腹膜、直肠、膀胱表面，大网膜、漏斗韧带根部及第一次手术的残留部位，多点取活体，送病理检查；③如初次术中未清扫淋巴，应于二探术时行淋巴清扫术。

（2）二次手术：如有残留癌，则不属于探查而属于二次手术。手术应切除残留癌部分。其余内容同上。如手术结果阳性，可考虑是否需要更改化疗方案。

（李蔚范　魏丽惠）

卵巢上皮性肿瘤
(Epithelial Tumors of the Ovary)

【概述】

卵巢上皮性肿瘤是最常见的一组卵巢肿瘤，约占卵巢肿瘤的60%～70%。卵巢上皮性癌占卵巢恶性肿瘤的90%。

卵巢上皮性肿瘤来源于卵巢表面的体腔上皮。此种上皮具有多向分化潜能。正常时与浆膜间皮细胞一样，呈扁平状，一旦受到刺激，可增生变成立方上皮，向卵巢内凹陷，并可分化成各种不同类型的苗勒氏管来源的上皮。如果向输卵管上皮分化则形成浆液性卵巢肿瘤；向宫颈管上皮分化则形成粘液性卵巢肿瘤；向子宫内膜上皮分化则形成内膜

样卵巢肿瘤；向宫颈阴道部及阴道上段的鳞状上皮分化则形成勒纳氏瘤。

卵巢上皮性肿瘤分为良性、恶性及交界性肿瘤。

【病理】

卵巢上皮性肿瘤的组织学分类如下：

- 浆液性肿瘤
  - 良性
    - 囊腺瘤和乳头状囊腺瘤
    - 表面乳头状瘤
    - 腺纤维瘤和囊腺纤维瘤
  - 交界性
    - 囊腺瘤和乳头状囊腺瘤
    - 表面乳头状瘤
    - 腺纤维瘤和囊腺纤维瘤
  - 恶性
    - 腺癌、乳头状腺癌、乳头状囊腺癌
    - 表面乳头状癌
    - 恶性腺纤维瘤和囊腺纤维瘤
- 粘液性肿瘤
  - 良性
    - 囊腺瘤
    - 腺纤维瘤和囊腺纤维瘤
  - 交界性
    - 囊腺瘤
    - 腺纤维瘤和囊腺纤维瘤
  - 恶性
    - 腺癌和囊腺癌
    - 恶性腺纤维瘤和囊腺纤维瘤
- 子宫内膜样肿瘤
  - 良性
    - 腺瘤和囊腺瘤
    - 腺纤维瘤和囊腺纤维瘤
  - 交界性
    - 腺瘤和囊腺瘤
    - 腺纤维瘤和囊腺纤维瘤
  - 恶性
    - 癌：腺癌、鳞腺癌、恶性腺纤维瘤和囊腺纤维癌
    - 子宫内膜间质样肉瘤
    - 中胚叶（苗勒氏管）混合瘤：同源性与异源性
- 透明细胞瘤
  - 良性：腺纤维瘤
  - 交界性
  - 恶性：癌和腺癌
- 纤维上皮瘤
  - 良性
  - 交界性
  - 恶性：恶性纤维上皮瘤或移行上皮癌
- 混合性上皮肿瘤：良性、交界性、恶性
- 未分化癌
- 未分类的上皮性肿瘤

一、卵巢浆液性肿瘤

1. 良性：

（1）卵巢浆液性囊腺瘤和乳头状囊腺瘤：是卵巢肿瘤中很常见的良性肿瘤，约占所有卵巢良性肿瘤的20%。肿瘤大多单侧发生，约7%～12%的病例为双侧发生。

①大体：肿瘤为囊性，直径由数厘米至数十厘米不等。囊内壁光滑或有乳头，乳头成群或弥漫散在，囊内充满清亮淡黄色浆液。但乳头从不被覆整个囊内壁，这是与交界性肿瘤和恶性肿瘤的区别点。

②镜下：肿瘤上皮为单层立方或矮柱状上皮。结缔组织内血管稀少，常呈水肿样或玻璃样变。约1/3的肿瘤可见砂粒体。

（2）卵巢表面乳头状瘤、腺纤维瘤和囊腺纤维瘤：此类肿瘤少见。肿瘤直径从1～15cm不等。约20%为双侧发生。

①大体：乳头状瘤主要生长在卵巢表面浅层，呈短小乳头突起。单纯性腺纤维瘤为实性，切面呈编织样结构，可见散在之小囊腔或裂隙状腔隙。囊腺纤维瘤可见较大囊腔，并有乳头突起。囊内液体为清亮浆液。在不少病例中其表面乳头状瘤与囊腺纤维瘤并存。

②镜下：这类肿瘤的成分为输卵管型上皮和间质纤维组织，可增生形成粗大乳头，也可在纤维组织中见到囊腔或弯曲的分支管道状腔隙。

2. 卵巢浆液性交界性肿瘤：介于良性及恶性之间，潜在低度恶性肿瘤。

①大体：多数呈中等大小，双侧发生多见。乳头生长局限在囊内者较少，多数向囊外生长。交界性浆液性囊腺瘤与浆液性乳头状囊腺瘤在大体上有时不易区别。如果乳头增生较致密，分支细但不脆，良性乳头向囊外生长或种植于腹膜上，则要考虑为交界瘤。

②镜下：囊壁上皮增生但不超过3层，或上皮向间质内凹陷形成腺腔，但在腺腔之间有纤细的纤维组织。细胞核轻度异形，染色质略多，核分裂相一个高倍镜视野不超过1个，无间质浸润。

交界性肿瘤虽然可以有腹膜种植，甚至淋巴或血行播散，但预后较好。在交界性肿瘤中，将有10%～15%发展为真性癌，这一点值得警惕和注意。

3. 卵巢浆液性癌：浆液性癌是卵巢最常见的恶性肿瘤，约占卵巢普通上皮性肿瘤（交界性及恶性）的25%～35%。双侧发生率在50%

以上。

（1）大体：中等大小，直径多为10～15cm，但也有个别肿瘤体积不大，甚至卵巢外观正常，切开后始发现有肿瘤，而腹腔内已有广泛种植转移。有时腹腔内种植转移灶的体积比原发灶大好多倍。肿瘤约有1/4呈囊性，2/3是囊实性，多呈结节状或分叶状。剖面见组织糟脆，伴有出血坏死。囊内液体一般为淡黄色浆液，或为混浊血性。肿瘤外表可以是平滑的，也可见肿瘤穿透囊壁向外生长，在表面形成很多乳头突起。

（2）镜下：囊壁上皮增生癌组织呈立方或柱状复层（四五层以上），排列紊乱，极性消失，异型性明显，核分裂相每高倍镜视野多于1～2个，有时可见良性上皮向恶性过度的现象。乳头分支细密，纤维间质极细少或缺乏。囊壁间质中可见癌细胞浸润，也称为“共壁现象”。在32.5%的病例中可见砂粒体。

二、卵巢粘液性肿瘤

1. 良性：

（1）卵巢粘液性囊腺瘤：是较常见的卵巢肿瘤之一。此类肿瘤约占所有卵巢肿瘤的20%。其发生率为良性上皮性肿瘤的47%。绝大多数为单侧发生，仅约5%的肿瘤为双侧发生。瘤体大小不一，但有生长很大的趋势，44%直径超过20cm，26%超过30cm。

①大体：肿瘤包膜光滑或有房状突起，常为多房性。囊大小不一，剖面可见到蜂窝状小房。内壁平滑，偶见乳头，囊内容物为粘液。

②镜下：肿瘤囊壁均为纤维结缔组织构成，内衬单层高柱状粘液上皮细胞，排列整齐。上皮有一种为颈管粘液上皮，单层高柱状，核在基底部；另一种为肠型上皮，在粘液上皮之间插有杯状细胞、嗜银细胞和潘氏细胞。肿瘤间质为纤维结缔组织，内有丰富的血管，约15%～25%的肿瘤在纤维间质中可见成堆大而圆的黄素化细胞。

（2）腹膜粘液瘤：是卵巢粘液性肿瘤的一种严重并发症，即腹腔内广泛转移瘤同时伴有腹腔内大量胶冻样物质。其发生率约占粘液瘤患者的2%～5%，可发生于良性粘液瘤患者，也可发生于粘液性癌患者。

①大体：最常见的原发部位为卵巢粘液瘤及阑尾的粘液囊肿。由于腹腔内各处均充满肿瘤结节和胶冻样粘液，且粘连严重，外观极像晚期

癌转移。

②镜下：很少见细胞异型性及核分裂相。

2. 卵巢交界性粘液性囊腺瘤：肿瘤一般较大，8%呈双侧性，表面光滑，大多数为多房。

（1）大体：切面一般都可见到囊壁增厚区和乳头，乳头细小成片，质软似天鹅绒，疣状或息肉状，约15%囊内伴乳头增生。有时在囊壁上可见到实质区。

（2）镜下：上皮增生不超过3层，细胞有轻度异型，核分裂相少，一个高倍视野不超过1个。增生的上皮向腔内突出形成乳头。无间质浸润现象。

3. 卵巢粘液性癌：粘液性癌比浆液性癌少见，约占所有卵巢恶性肿瘤的10%～20%。肿瘤直径为10～50cm。外表圆形呈分叶状。

（1）大体：切面囊性，多房，伴有实性区域，呈灰白色，脑组织样。组织极脆，常有出血和坏死。囊内液可以稀薄、粘稠或如胶冻状，但常为血性。

（2）镜下：上皮复层化超过3层，伴有乳头及上皮簇形成。上皮重度非典型性增生，伴有粘液分泌异常。上皮层内有小囊、上皮共壁及筛状结构形成。核分裂活跃，间质浸润。卵巢外盆腔、腹腔内脏器官也可见到浸润转移及远处转移。

三、卵巢宫内膜样肿瘤

卵巢宫内膜样肿瘤是组织学上酷似子宫内膜上皮和间质的一类肿瘤，良性和交界性卵巢宫内膜样肿瘤少见。恶性肿瘤除卵巢宫内膜样癌以外，尚包括宫内膜样间质肉瘤及中胚混合瘤。

1. 卵巢宫内膜样癌：具有子宫内膜腺癌的组织学特征。此癌占卵巢恶性肿瘤的20%～25%，占全部卵巢肿瘤的1.67%～2.3%。肿瘤常中等大小，亦有体积较小已有卵巢外转移者。单侧发生多见，双侧发生仅占30%左右。

（1）大体：肿瘤包膜光滑或有外生乳头。切面囊实性，质脆，软，有内生乳头。实性部分可见出血坏死。囊内为清亮粘液或陈旧性血液。

（2）镜下：具有子宫内膜癌的全部亚型，包括典型腺癌、腺棘癌、腺鳞癌、富有粘液的“分泌型腺癌”。肿瘤为低柱状或高柱状腺样排列，

多数分化较好。癌细胞中有鳞状上皮化生。在不典型或分化极差的肿瘤中，如有灶状上皮化生或透明细胞，则可明确诊断。

卵巢宫内膜样癌可合并卵巢子宫内膜异位症，5%～10%的肿瘤可能来自卵巢子宫内膜异位症，镜下有移行过渡病灶。

卵巢宫内膜样癌合并子宫内膜腺癌的发生率为5%～29%。如子宫内膜腺癌直径小于2cm及/或侵犯浅肌层，子宫与卵巢两者均可能为独立存在的双原发癌。

2. 卵巢宫内膜间质样肉瘤：本瘤罕见，文献偶有零星报道。肿瘤直径4～23cm不等，最重者达2～3kg。

（1）大体：呈圆形或不规则形。切面以实性为主，灰黄或乳白色，常伴有出血及坏死。

（2）镜下：由成片弥漫均匀一致的肉瘤细胞组成，其间满布厚壁小血管。肉瘤细胞常呈漩涡状围绕小动脉。

3. 卵巢中胚叶混合瘤：本瘤少见，约占卵巢恶性肿瘤的1%以下。预后差。

（1）大体：肿瘤常较大，实性，直径20～30cm。表面不平，缺乏完整包膜。切面灰黄色，常伴有出血坏死。

（2）镜下：同源性中胚叶混合瘤（癌肉瘤）是由苗勒氏管来源的肿瘤性腺上皮与肉瘤性间质成分混杂组成；异源性中胚叶混合瘤来源于苗勒氏管腺上皮，其间质肉瘤成分除纤维肉瘤或平滑肌肉瘤外，还向其他间叶性肉瘤分化，如软骨肉瘤、骨肉瘤、脂肪肉瘤、脉管肉瘤、横纹肌肉瘤等。个别病例，在患侧卵巢内尚残存子宫内膜异位症。

四、卵巢透明细胞癌

良性卵巢透明细胞瘤极罕见。卵巢透明细胞癌，占全部卵巢肿瘤的0.3%～13.6%。肿瘤多为单侧，双侧受累者占24%。

（1）大体：肿瘤为中等大小，直径约10～20cm。具有包膜，呈分叶状。切面常有大小不等的囊腔，囊内含有混浊血性胶样液或粘液。实质部分呈鱼肉样，质韧，黄色或灰黄色，常伴出血坏死，偶有钙化及乳头赘生物突入囊内。

（2）镜下：细胞呈多边形或圆形，胞质透亮，富于糖原，核深染，有分裂相，排列呈巢状或腺管状。另一种肿瘤细胞由鞋钉状细胞组成；

胞浆透亮；核大深染，靠近细胞顶端；排列呈腺管状。

五、卵巢勃勒纳氏肿瘤（纤维上皮瘤）

纤维上皮瘤为鳞状上皮的一类肿瘤，占所有卵巢肿瘤的0.7%～1.7%。

1. 卵巢良性勃勒纳氏瘤：绝大多数肿瘤为单侧性，约6.5%为双侧性。肿瘤位于皮质或皮髓质交界区，极少数位于卵巢门。

（1）大体：约半数肿瘤直径小于0.5cm，1/3在0.5～2cm之间，少数可超过10cm，达30cm。肿瘤没有包膜，多数为实性，质地硬韧。切面有砂粒感，灰白色或浅黄色，编织样结构。有的肿瘤有时可见囊腔。常可见勃勒纳氏瘤发生在浆液性或粘液性囊腺瘤的囊壁上，呈一局部坚硬的结节。

（2）镜下：肿瘤主要由上皮细胞巢及其周围包绕的纤维组织所组成。上皮细胞呈圆形或多角形。细胞巢中心常可见到小囊性区，囊腔衬以立方或粘液柱状上皮。囊内被覆鳞状上皮样细胞与粘液柱状上皮，二者相连接交错，与宫颈管和宫颈阴道部鳞柱上皮交界处的上皮结构十分相似。

2. 卵巢交界性勃勒纳氏瘤：肿瘤均为单侧发生，最大直径在8～32cm之间。

（1）大体：切面少数区域完全为实性，多数伴有囊腔，部分囊内可见乳头。

（2）镜下：瘤细胞梭形或多边形，构成分支梁状或异型细胞团块，类似宫颈未角化性鳞状细胞癌或泌尿上皮的移行细胞癌。有的细胞巢内构成腺腔结构，似混合腺癌。

【诊断】

一、症状

1. 发病年龄：卵巢上皮性肿瘤可发生于任何年龄的妇女。良性和交界性肿瘤患者的平均年龄较癌患者平均年龄小，好发于生育期和中年妇女，90%发生在25～55岁。其中粘液性囊腺瘤患者可见于青春期前后女性。恶性肿瘤多发生于绝经后女性，85%发生在40～70岁。

2. 腹部包块：多数病人感觉腹围增大，腹胀，扪及腹部肿块。

3. 腹痛：肿瘤有内出血、坏死、破裂、感染、蒂扭转等可致腹痛，

成为急腹症。恶性肿瘤蔓延侵入腹膜及盆腔组织，累及神经，亦可出现疼痛，并可向四周放射。

4. 腹水：约有32%的卵巢癌患者合并腹水。部分上皮癌患者是以腹水症状、可疑肝硬变、肾功能不全或腹膜结核首诊于内科或传染科，后经全面检查发现盆腔肿物而转至妇科。部分良性肿瘤如良性勃勒纳氏瘤可合并麦格氏（Meigs）综合征。腹水多呈清黄色或棕色。一般良性和交界性肿瘤多为淡黄色，恶性肿瘤的腹水多为血性。

5. 月经改变：部分患者，由于雌激素分泌增多可出现月经过多等改变，老年妇女可出现绝经后阴道出血。这些表现与肿瘤间质黄素化有关。

6. 压迫症状：当较大的卵巢囊腺瘤或卵巢囊腺癌迅速生长伴广泛转移、并发腹水时，可产生相应的压迫症状，如呼吸困难、心悸、不能平卧、肾盂积水、排尿困难、大便不畅等，亦可有胃肠道症状，如食欲减退、上腹饱胀等。

7. 恶病质：晚期癌患者由于癌组织生长及大量腹水，消耗大量蛋白质，可导致消瘦。亦因腹部膨大，影响进食及消化，产生明显消瘦，形成恶病质。

8. 不孕：卵巢肿瘤患者常因肿瘤而导致不孕。原因可能为：①卵巢肿瘤牵扯弯折输卵管，使卵子运输发生障碍。②影响卵巢排卵功能。③较大卵巢肿瘤影响患者的营养与体内代谢机能。

二、体征

肿块可单侧或双侧。良性囊腺瘤多为囊性，交界性和上皮癌多为囊实性或实性，有时表面高低不平。如肿块与盆腔粘连，则不活动。上皮癌肿块常在短期内迅速长大，癌细胞穿破囊壁，乳头种植于盆腔，此时在穹窿及子宫直肠凹可触及不规则、固定、较硬的结节状肿块。

正常情况下，绝经前妇女的卵巢大小为3.5cm×2.0cm×1.1cm；绝经后1～2年卵巢缩至2.0cm×1.5cm×0.5cm；2～5年缩至1.5cm×0.75cm×0.5cm。此时妇科检查扪及不到，如可扪及卵巢应视为异常，要警惕卵巢肿瘤的发生，在这类人群中约有10%为卵巢癌。

三、辅助检查

详见卵巢肿瘤总论。

【鉴别诊断】

详见卵巢肿瘤总论。

【处理】

一、手术治疗

卵巢上皮性肿瘤以手术治疗为主。

1. 良性肿瘤：

（1）单侧发生的囊肿：可行患侧附件切除。如为双侧囊肿，又需保留生育能力，可行一侧附件切除、另一侧囊肿剥除术，或双侧囊肿剥除术。术中注意，切口要够大，以免囊肿破裂造成人为的腹腔内种植。

（2）腹膜粘液瘤：此瘤易复发，造成盆腹腔内广泛粘连。治疗以多次手术去除粘液种植、减轻腹胀、降低肠梗阻的发病率为主，辅以腹腔内化疗或全身化疗，如 5FU、长春新碱、阿霉素、顺铂和环磷酰胺等；或术后用粘液溶解剂（5L5%葡萄糖和水溶液）冲洗腹盆腔；或行放射治疗或免疫治疗。

2. 交界性肿瘤：由于这类肿瘤的预后良好，因此治疗可比癌保守些。如手术分期为 I_a 或 I_b 期，对年轻妇女，尤其是未婚或未育者，可行患侧附件切除术，术后不加辅助治疗。对老年妇女，则以全子宫及双附件切除为宜。如手术分期在 I c 期以上，应行术后化疗。

3. 恶性肿瘤：对卵巢上皮癌的手术治疗以尽量减少肿瘤负荷为原则，即行肿瘤细胞减灭术。手术范围如卵巢肿瘤总论中所述，全面的、判定期别的开腹手术对于早期卵巢癌的诊断与治疗至关重要，能避免10%以上非早期病例的误诊，并可作为确定术后辅助治疗方法的依据。

二、化疗

化疗在卵巢癌的治疗中占有重要地位。多数情况下，手术很难将卵巢癌的转移灶切除干净，特别是细小的颗粒结节种植，有赖于化学药物杀灭之。卵巢上皮性癌对化疗比较敏感。

1. 化疗方案：

（1）以铂类为主的联合化疗。如 PAC（顺铂、阿霉素、环磷酰胺）、CHAP（PAC 方案加用六甲嘧胺）。

（2）对晚期癌和复发癌也可选用泰素（taxol）加铂类的联合化疗方案。

2. 给药方式：

（1）以腹腔注药和静脉滴注交替进行或同时进行。

（2）对有重要脏器转移的患者，可施行股动脉插管做区域灌注化疗。

（3）如果患者合并大量腹水，术后腹水增长影响伤口愈合，可在手术结束时，即刻在腹腔内注射顺铂，术后 7～10 天再次腹腔给药，可有效地控制腹水，待患者体力恢复后再进一步进行定期化疗。

3. 疗程安排：

（1）一般在肿瘤细胞减灭术后实施化疗，根据临床分期、转移情况、残留癌大小以及患者的具体状况选择化疗方案和疗程数，每个疗程间隔 3～4 周。

（2）晚期癌也可先行化疗，控制腹水和缩小瘤体后再行手术。

具体化疗方案和注意事项参见卵巢癌化疗内容。

三、放疗

卵巢上皮性癌对放疗不敏感，此法只作为综合治疗的方法之一。卵巢癌发生广泛的盆腹腔转移，使一般外照射很难达到有效剂量，而增加剂量又会产生副作用。放射线移动条形野技术有望解决照射野和剂量兼顾的问题。

放射性同位素腹腔灌注有较好的效果，特别是对广泛散在的细小癌灶，常用胶体^{198}金（^{198}Au）、胶体^{32}磷（^{32}P）。后者产生纯β射线，半衰期 14.3 天，更为适宜。

四、激素治疗

卵巢宫内膜样癌患者部分合并卵巢子宫内膜异位症或子宫内膜腺癌。对这类患者在施行手术、化疗的同时，可辅以孕激素治疗。药物用法参见子宫内膜癌治疗。

五、生物治疗

生物治疗被称为恶性肿瘤治疗中的“第四个里程碑”，包括细胞因子和生长因子的辅助治疗；单克隆抗体交联核素、毒素、化疗药物等的导向治疗；基因治疗以及肿瘤疫苗等。这些方面的研究只是开始，临床实践中遇到的问题很多，尚需要深入研究。

六、中医中药治疗

也是一种辅助疗法，主要为辨证施治。早期患者用软坚散结、行气

活血的方法。晚期患者多以扶正堵本，调节全身机能，提高患者的抗癌能力。中药莪术制剂可以静脉注射及腹腔内注射，认为有治疗卵巢癌和控制癌性腹水的作用。

【预后】

1. 卵巢良性上皮性肿瘤手术后预后好。

2. 交界性肿瘤预后也较好，浆液性和粘液性交界性囊腺瘤的5年生存率可达90%～100%。

3. 上皮性癌的预后不好，5年生存率分别为：浆液性癌15%～37%，粘液性癌48%～68%，子宫内膜样癌26%～70%。恶性勃勒纳氏瘤术后预后差，多数在2年内死亡。

4. 影响预后的因素：临床期别，病理类型，细胞分化程度，术后残留肿瘤的大小、多少，肿瘤细胞对化疗的敏感性等。

【随诊】

一、意义

由于卵巢癌多在2年内复发，因此患者手术、化疗后定期到门诊随诊是一项非常重要的工作。通过随诊，可及时了解患者身体恢复情况，及早发现复发转移癌，及时确定诊疗方案，以延长患者寿命。

二、随诊时间

患者出院后第一年内每月复查一次。

三、内容

1. 询问病人的生活情况、食欲及二便是否正常。

2. 查体包括全身检查，注意浅表淋巴结、腹部移动性浊音、盆腔内结节和肿块等。

3. 定期监测：①血清肿瘤标记物；②影象检查：B超检查、彩色血流图检查，多普勒超声检查盆腔、腹腔，并结合X线、CT或MRI检查寻找复发转移灶。在追访中常将血清学监测与影像学检查结合起来，发现和寻找转移灶，必要时收住院再次手术或巩固化疗。出院后头2～3年内，每2～3个月复查1次；3年后每4～6个月复查1次；5年后每年复查1次。

（赵彦　魏丽惠）

卵巢生殖细胞肿瘤
(Ovarian Germinoma)

【概述】

卵巢生殖细胞肿瘤是常见的卵巢肿瘤，发病率仅次于上皮性肿瘤，约占卵巢肿瘤的25%～30%，其中95%为良性，恶性仅占3%～4%。发病年龄高峰为30岁。年青妇女中该肿瘤的良恶性之比低于成年妇女，80%以上恶性生殖细胞肿瘤发生于10岁以下女孩，59%的死亡病例为20岁以下女孩。

卵巢生殖细胞肿瘤来源于原始的生殖细胞，能向胚外及胚内分化。向胚外分化，呈现卵黄囊结构，为内胚窦瘤（卵黄囊瘤）；呈现滋养层结构，为卵巢原发性绒毛膜癌。向胚内分化为畸胎瘤及多胚瘤。无性细胞瘤则为生殖细胞肿瘤的最原始肿瘤。

【组织类型及病理】

卵巢生殖细胞肿瘤的分类如下：

- 生殖细胞瘤（无性细胞瘤）
- 卵黄囊瘤（内胚窦瘤）
- 胚胎性癌
- 绒毛膜上皮癌
- 多胚瘤
- 畸胎瘤
  - 未成熟型
  - 成熟型
    - 实性
    - 囊性
      - 皮样囊肿（成熟型囊性畸胎瘤）
      - 皮样囊肿恶变：癌、肉瘤、黑色素瘤、腺癌
  - 单胚性和高特异型
    - 卵巢甲状腺肿
    - 类癌
    - 卵巢甲状腺肿类癌
    - 粘液性类癌
    - 神经外胚叶肿瘤
    - 其他
- 混合型生殖细胞瘤

一、卵巢畸胎瘤

是卵巢常见肿瘤，由多胚层组成，偶见肿瘤只含有一种胚层组织或以单胚层组织为主要成分。其组织发生来源，认为畸胎瘤是生殖细胞单倍体的自行复制或自行结合而形成。由于瘤细胞中不具有正常组织细胞的一些基因，推测畸胎瘤可能来源于第一次减数分裂失败的生殖细胞。

1. 成熟型畸胎瘤（良性囊性畸胎瘤，包括皮样囊肿）：为常见的卵巢肿瘤，占各种卵巢肿瘤的 10%～20%，占生殖细胞肿瘤的 85%～96.7%。可发生于任何年龄，以 20～30 岁占多数。单侧为主，双侧占 10%～17%。

多为圆形、卵圆形。直径以 6～10cm 为多见。肿瘤包膜光滑，呈乳白、灰或棕黄色。肿瘤呈囊性，多为单房，内含皮脂、毛发。囊内壁光滑，有头节呈实性。有时肉眼可见皮肤、脂肪、骨骼、牙齿等。

镜下可见到各种类型组织，100%可见到外胚层，93%可见到中胚层，71%可见到内胚层。常见的组织有鳞状上皮、皮脂腺、汗腺、毛发、平滑肌、脂肪、呼吸道上皮、骨、软骨等。50%病例中可见到神经组织。

卵巢实性成熟型畸胎瘤罕见，青年妇女多见。瘤体表面光滑，切面实性，含脑样、软骨样及骨样组织。瘤内三胚层组织均分化成熟。

卵巢良性囊性畸胎瘤中 2%发生恶变，多见于年龄较大的患者（40～60 岁）。畸胎瘤中三胚层的任何成分均可发生恶变，但癌变率为 93%，肉瘤变率仅 7%，预后差。

来源于皮肤的鳞癌为畸胎瘤恶变中最常见的，占畸胎瘤恶变 80%以上。此外还有腺癌、恶性黑色素瘤。来源于消化道、呼吸道的有腺癌、类癌（嗜银细胞癌）。来源于结缔组织的有肉瘤、软骨肉瘤。来源于其他组织的有甲状腺癌。

2. 未成熟型畸胎瘤：卵巢未成熟畸胎瘤少见，占卵巢畸胎瘤的 1%左右，主要发生在年轻妇女，平均年龄 19 岁。单侧多见。

瘤体较大，平均直径 20～30cm。瘤体分叶状，剖面实性，以灰白色脑样组织为主，伴出血坏死，常见软骨及骨骼，实性间有囊腔。

镜下可见主要由未成熟的间质或神经上皮组织构成。在肿瘤一端可见到不成熟未分化的组织，另一端则有分化好的成熟组织。在分化差的畸胎瘤中，不成熟的神经外胚层占优势，可见神经母细胞瘤、脑室膜

瘤或星形细胞瘤等。

细胞分化主要以肿瘤内所含原始神经组织成分多少分级，所含原始神经组织越多，分化越差。

未成熟畸胎瘤中有时含有内胚窦瘤、绒毛膜癌、无性细胞瘤或胚胎性癌成分。

3. 向单一胚层高度分化的畸胎瘤：

（1）甲状腺肿：卵巢甲状腺肿比较罕见，为卵巢良性肿瘤之一。畸胎瘤内所含甲状腺组织占 50%以上，即称为卵巢甲状腺肿。此瘤好发于中年妇女。

肿物中等大小，单侧多见，切面可见甲状腺组织。

镜下可见良性甲状腺组织。分为单纯滤泡型、滤泡型合并胚胎或胎儿型、甲状腺乳头型三种。

卵巢甲状腺肿的恶变率 2%～5%。其剖面为灰白色或伴有局灶性鱼肉样组织。镜下可见甲状腺癌组织。

（2）类癌：极少见，占畸胎瘤的 1%以下。来源于畸胎瘤中的呼吸道、胃肠道上皮。

二、卵巢无性细胞瘤

是中度恶性的卵巢实性肿瘤，占原发恶性卵巢肿瘤的 5%左右，好发于青春期及生育期妇女。该肿瘤是由卵黄囊移行到生殖嵴的原始生殖细胞发生。这些细胞失去向女性颗粒细胞或男性支持细胞分化的能力，故称为“无性细胞瘤”。此肿瘤细胞不具备卵细胞特征，却酷似正常胎儿的卵原细胞，可能在卵原细胞减数分裂之前，出现不能控制的连续有丝分裂而形成肿瘤。

常发生于单侧，50%发生于右侧，10%～17%为双侧发生，左侧发生较少。肿瘤为圆形或椭圆形，直径 3～50cm，平均 15cm，实质，如橡皮状。切面质韧，灰红或微黄色，约一半伴出血坏死，偶见囊性间隙。

镜下可见癌细胞大，呈圆形或多边形。核居中央，核膜清晰，核分裂粗易见。胞浆透明，有糖原颗粒。间质中可见纤维组织和淋巴细胞浸润。

混合性无性细胞瘤内除无性细胞瘤外，混有其他生殖细胞肿瘤，如

绒癌、内胚窦瘤、未成熟畸胎瘤、胚胎癌等。

三、胚胎性癌

是恶性程度高的卵巢肿瘤，很少见，占卵巢恶性生殖细胞肿瘤的5%。发生在年轻女孩（4～28岁），平均年龄15岁。组织来源于分化为胚胎或胚外组织前的生殖细胞。可分泌AFP和HCG。

肿瘤体积大，10～25cm。有包膜，极薄，易破裂。实性为主，可有囊性变。切面为白、黄、棕相间，伴出血坏死。囊腔内可见乳头。

镜下可见酷似合体滋养细胞样的多核巨细胞，内含HCG。还可见大的原始细胞，内含AFP。

四、卵巢内胚窦瘤（卵黄囊瘤）

是罕见而恶性度较高的卵巢肿瘤，约占卵巢恶性肿瘤的6%～15%，占年轻卵巢恶性肿瘤患者13%。多见于儿童及年青妇女，平均年龄18岁。肿瘤来源于胚外结构——卵黄囊。双侧罕见。60%以上为单侧，以右侧多见，偶见双侧。

肿物呈球形或椭圆形，表面光滑，有包膜。肿瘤直径5～40cm，可因肿瘤体积大而破裂。切面灰白或浅棕色，质软，状如豆腐脑样，有大小不等的蜂窝状小囊腔，囊内有浆液。

镜下可见有空泡网状结构和小囊腔存在。有瘤细胞包绕毛细血管，形成特殊的血管周围套状结构，呈肾小球样。细胞呈扁平囊状，有核分裂相。细胞内及空泡网状结构的网孔内含有透明的PAS反应阳性小体。

五、非妊娠性原发性卵巢绒毛膜癌

是由生殖细胞胚外结构来源的卵巢恶性肿瘤，罕见，恶性程度高。多见于青春期前女孩。多为单侧发生，右侧较左侧多。

另一类妊娠性卵巢绒毛膜癌不属此类，可以与卵巢妊娠有关，但以继发于生殖道其他部位的妊娠性绒癌多见。

肿瘤为实性，8～30cm大小不等，有包膜。剖面质软，常有出血、坏死，组织糟脆。

镜下所见主要特征为中心是细胞滋养细胞，周围为合体滋养细胞同时存在，伴有出血、坏死。

六、多胚瘤

是极为罕见的生殖细胞肿瘤，由许多胚胎样体、形态上类似胚胎的结构组成，常与畸胎瘤混合存在。肿瘤为单侧，实性，伴出血和坏死，镜下见多数分化不同的胚胎样体，也可见分化的滋养细胞。

【诊断】

一、症状

1. 生殖细胞肿瘤年轻女性偏多。

2. 不少患者无自觉症状，仅于下腹部触及包块。若肿瘤为恶性，肿物可迅速增长。

3. 腹痛。为生殖细胞肿瘤常见症状。畸胎瘤常伴有下腹隐疼。畸胎瘤较一般囊肿重，重心偏一侧，易发生扭转而成为急腹症。恶性肿瘤常因增长快伴腹水而出现腹痛、腹胀。肿瘤破裂时患者也常有腹痛。

4. 阴道出血。生殖细胞肿瘤常因内分泌改变或因分泌 HCG 而引起阴道出血。良性囊性畸胎瘤约 15%有阴道出血。胚胎性癌、内胚窦瘤、绒癌常因 HCG 高而引起阴道出血。

5. 恶性生殖细胞肿瘤可出现腹水，并随转移部位出现相应症状。

6. 发生于幼女者可出现性早熟。

二、体征

详见卵巢肿瘤总论。

三、辅助检查

血清肿瘤标记物检查对此类肿瘤有一定意义。患内胚窦瘤、胚胎癌、无性细胞瘤者 AFP 可升高。患畸胎瘤、胚胎癌、内胚窦瘤、卵巢绒癌者均可有 HCG 升高。

详见卵巢肿瘤总论。

【鉴别诊断】

详见卵巢肿瘤总论。

【处理】

一、手术治疗

手术为主要的治疗方法。手术范围及注意事项详见卵巢肿瘤总论。以下几个问题应注意：

1. 未成熟畸胎瘤具有自恶性向良性逆向转化的生物学特性，癌细胞可转化为正常细胞的基因型或表型，对恶性畸胎瘤患者应采取积极

的治疗，可反复多次手术切除病灶并辅助化疗，延长患者寿命，使肿瘤获得向良性转化的时间。

2. 关于生殖细胞肿瘤保留生育机能手术适应证的掌握，至今观点不甚一致。根据临床观察，对于已有腹腔转移甚至已有肝实质转移的晚期患者，切除未受肿瘤侵犯的子宫和对侧附件，对改善预后的作用不明显。所以，对于年轻需要生育的患者，除非对侧卵巢和子宫确已受累，均可作为保守手术的对象。手术方式应采取一侧附件切除，而不宜行单纯肿瘤剔除。

对于Ⅰ期以上病例，在切除一侧附件的同时，需行包括大网膜切除和淋巴清扫的减灭术，以求尽量切除转移瘤，为术后化疗创造有利条件。

二、化疗

卵巢恶性生殖细胞肿瘤手术后应给予化疗，常用化疗方案为VAC（长春新碱、更生霉素、环磷酰胺）、PVB（顺铂、长春新碱、平阳霉素）、BEP（平阳霉素、足叶乙甙、顺铂）等。

三、放疗

无性细胞瘤对放疗敏感，可于术后加用放疗。

【预后】

1. 成熟的畸胎瘤为良性肿瘤，可因扭转、破裂、继发感染等导致急腹症及其他并发症。但畸胎瘤切除后即可痊愈。破裂后偶尔可造成腹膜散布许多成熟胶质结节，但预后良好。

2. 未成熟畸胎瘤虽复发和转移率高，但对复发肿瘤采取积极的手术治疗，可促使其向成熟方向逆转，5年存活率可达63%。

3. 无性细胞瘤发生转移或复发不多见。手术后加用放疗、化疗，5年存活率可达72%～100%。

4. 胚胎癌恶性度较高，5年存活率为39%。

5. 内胚窦瘤为高度恶性卵巢肿瘤，生长极快，转移率高，5年存活率仅13%。

卵巢性索间质肿瘤
(Sex Cord Stromal Tumors)

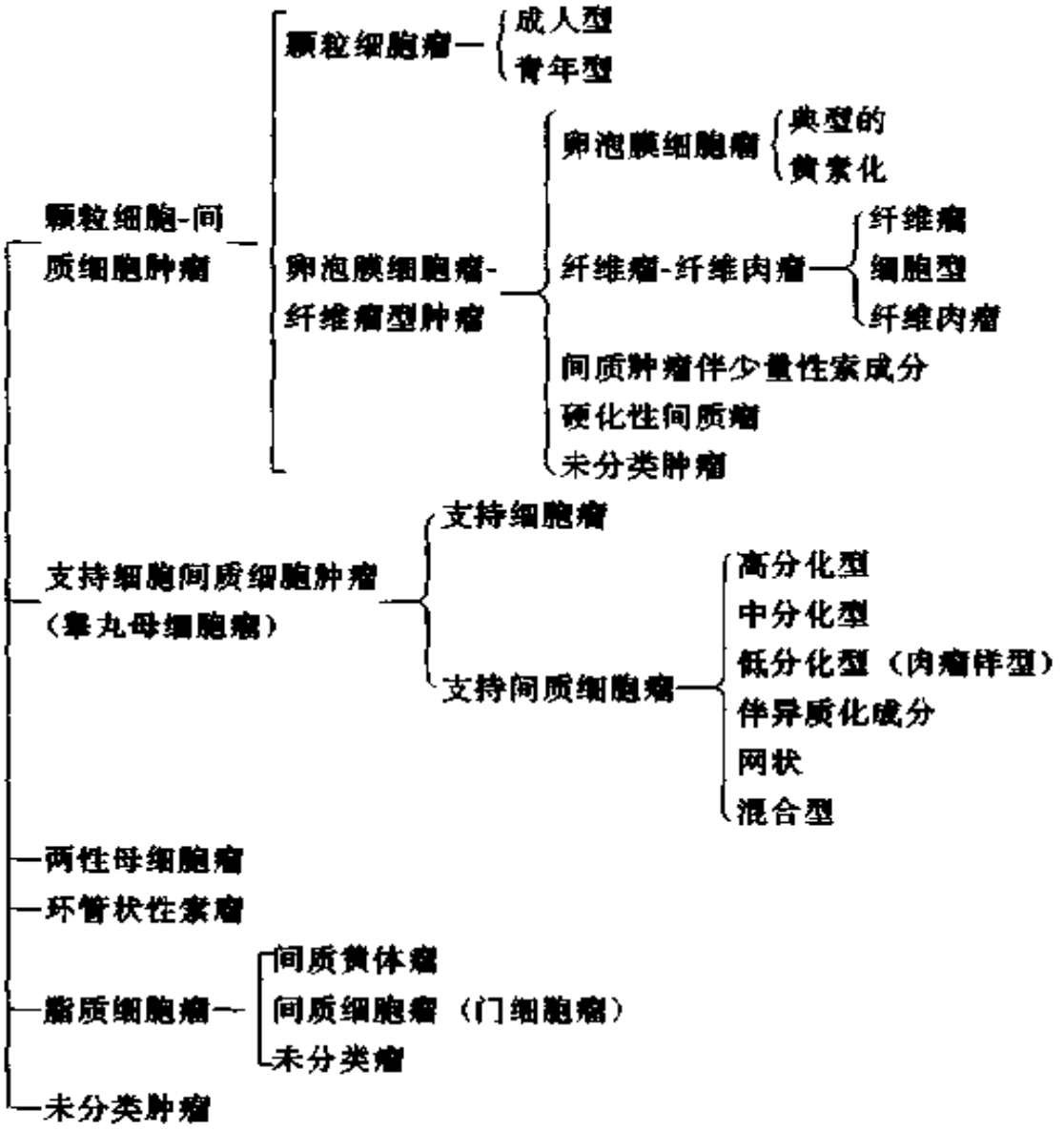
【概述】

卵巢性索间质肿瘤也称为性腺间质肿瘤，是第三组常见的卵巢肿瘤，但远较卵巢上皮性肿瘤及生殖细胞肿瘤少，约占卵巢恶性肿瘤的5%～8%。

本组肿瘤来源于原始性腺中的性索及间质组织。发生肿瘤变时，原始性索组织向女性变则演变为颗粒细胞瘤，向男性变则变为支持细胞瘤。原始性腺中的特殊间叶组织，向女性变为卵泡膜细胞瘤，向男性则变为睾丸间质细胞瘤。如原始性索间质同时向男、女性分化，则在同一肿瘤中可有两类性腺细胞同时存在。

【分类及病理】

性索间质肿瘤分类如下：



一、颗粒细胞瘤

是最常见的一种卵巢性索间质肿瘤，占全部卵巢肿瘤的3%～6%，占卵巢实性肿瘤的10%，占卵巢性索间质肿瘤的80%。发病年龄30～70岁，高峰年龄45～55岁。

颗粒细胞肿瘤根据发生年龄、病理特点及预后的不同，又分为成人型颗粒细胞瘤和幼年型颗粒细胞瘤。

卵巢成人型颗粒细胞瘤主要发生在成人，1/3在生殖年龄妇女，5%发生在月经初潮前女孩，其余发生在绝经后妇女，为潜在恶性肿瘤。卵巢幼年型颗粒细胞瘤85%发生在青春前期幼女，5%临床表现为恶性，预后优于成人型颗粒细胞瘤。

多为单侧，平均直径12cm，为实性或囊实性肿瘤。切面灰黄或白色，有出血，有时有坏死，囊内含血性液体。

镜下可见成人型颗粒细胞瘤有三种情况：微小卵泡呈菊花形团状结构；由颗粒细胞巢内细胞液化形成大卵泡；由环形排列的颗粒细胞形成。

幼年型颗粒细胞瘤可见肿瘤形成卵泡或结节，间质水肿疏松，结节和间质中有泡膜细胞。含有一定数量形状不规则的卵泡，被覆多层颗粒细胞的大囊腔。

二、卵泡膜细胞瘤

单纯泡膜细胞瘤少见，常与颗粒细胞瘤混合存在。泡膜细胞瘤属良性肿瘤。

大多数发生于单侧，平均直径8cm。肿瘤质硬、实性。切面因瘤细胞含脂质多少不同而呈淡黄、深黄色间以灰白色的纤维组织。

镜下可见瘤细胞呈圆形或梭形。因泡膜细胞有分泌类固醇的功能，瘤细胞内富有脂质，是诊断泡膜细胞瘤的重要依据。易与纤维瘤混淆。但泡膜细胞胞浆均匀有空泡。有时可与纤维瘤同时存在。

三、卵巢纤维瘤

是良性卵巢实性肿瘤，多数人认为来源于卵巢间质，占所有卵巢肿物的2%～5%。

大体：多发生于单侧，瘤体大小不等，呈肾形或圆形的实性肿物，质硬，有包膜，表面光滑。切面质地致密，呈编织状，1/5有囊性变。

镜下可见由纤维母细胞和纤维细胞构成，交织排列。细胞脂肪染色阴性，可依此点与泡膜细胞瘤鉴别。

四、卵巢支持间质细胞瘤

极为少见。

【诊断】

一、症状

1. 肿物史：卵巢性索间质肿瘤均为实性肿瘤。有时可因肿物扭转而引起急腹症。

2. 内分泌紊乱：是此类肿瘤较显著的症状。

（1）青春期前患者可出现性早熟、乳房增大，无排卵月经等。

（2）生育年龄患者表现为月经不规则或月经过多。

（3）绝经期患者表现为绝经延迟或绝经后阴道出血。

（4）可出现男性化。

3. 麦格氏综合征（Meig's syndrome）：指卵巢纤维瘤合并胸腹水。肿瘤切除后，胸腹水消失，且胸腹水中均无恶性细胞。卵巢纤维瘤合并胸腹水者并不多见，仅占1%～5%。

胸腹水发生机制不明。可能因肿瘤组织水肿，细胞外液漏出，形成腹水，又经过横膈渗至胸腔；或肿瘤压迫，静脉、淋巴受阻，引起渗出。一般不做胸腔穿刺。

二、体征

详见卵巢肿瘤总论。

三、辅助检查

详见卵巢肿瘤总论。

因此类肿瘤可分泌雌、孕激素或雄激素，测定血中这些激素对诊断有一定意义。

【鉴别诊断】

详见卵巢肿瘤总论。肿瘤的确诊最后需依据病理检查。

【处理】

一、手术治疗

手术为主要的治疗方法（详见卵巢肿瘤总论）。

二、化疗

此类恶性肿瘤术后需化疗。化疗方案可用PAC（顺铂、阿霉素、环磷酰胺）、FAC（5-氟脲嘧啶、更生霉素、环磷酰胺）、VAC（长春新碱、更生霉素、环磷酰胺）、PVB（顺铂、长春新碱、平阳霉素）等。

详见卵巢肿瘤总论。

三、放疗

颗粒细胞瘤对放疗敏感，可在术后与化疗联合应用。

【预后】

颗粒细胞瘤为低度恶性，一般80%存活10年以上。但年龄大、增长快、有腹水、临床分期晚、细胞分化差者预后也不好。

其他肿瘤预后好。

继发性（转移性）卵巢肿瘤
（Ovarian Metastatic Tumors）

【概述】

卵巢转移性肿瘤比较多见，体内任何部位的原发癌均可转移到卵巢。其中，来自乳癌的转移癌占51%，消化道者37%，生殖道者22%。卵巢转移性肿瘤占全部卵巢肿瘤的22%。

原发部位肿瘤可经血行、淋巴转移，或经表面种植和直接蔓延到卵巢。

【分类】

一、继发于胃肠癌——克鲁肯勃氏瘤（Krukenberg's tumor）

90%的患者原发灶在胃，少数在肠道，偶在胆囊，有时也可找不到原发灶。

肿瘤为实性，呈肾形或卵圆形，表面光滑，与其他器官无粘连。切面略黄色，可有出血、坏死及囊腔。

镜下可见典型的印戒细胞。瘤细胞内含大量粘液，胞浆内有细小粘液空泡散在。胞核小，深染，偏一侧呈新月形。

二、继发于乳癌

约1/5的乳癌患者有卵巢转移癌。转移途径为淋巴，或侵犯横膈、胸膜后再经腹膜种植。除卵巢转移灶外，往往还有多发性转移灶。

三、原发癌在生殖道

生殖道其他部位的原发性癌都可能转移到卵巢，以子宫内膜癌转移到卵巢较多。组织学常见癌灶呈巢状、结节状分布在髓质，癌肿周围为正常卵巢组织。有时难与卵巢子宫内膜样癌鉴别，其鉴别要点详见卵巢上皮性肿瘤。

【临床表现】

克鲁肯勃氏瘤主要表现为腹块、腹水、腹胀。腹块生长快，多为双侧，偶见单侧。部分患者可有月经改变。原发灶位于肠道者可有腹泻、黑便等。

乳癌转移癌的症状同消化道转移癌。详细询问有无乳癌病史即可

诊断。

【处理】

一、手术

治疗原发灶的同时，可考虑手术切除转移癌。

二、化疗

手术后可行化疗，以延长生存。

【预后】

卵巢转移癌预后极差，多于2年内死亡。

（李莉范 魏丽惠）

卵巢肿瘤合并妊娠

(Ovarian Tumor with Pregnancy)

【概述】

绝大多数卵巢肿瘤发生于生育年龄，常常不影响受孕。只有卵巢恶性肿瘤，双卵巢受到严重破坏，功能性卵巢肿物及性腺发育不良的卵巢肿物，才会影响受孕。妊娠合并卵巢肿物的发病率约0.56%。

一、妊娠对卵巢肿瘤的影响

妊娠期合并卵巢肿瘤较非孕期的危害更大。妊娠时生殖器管血运异常丰富，易使肿物生长过快。由于增大子宫的压迫，肿瘤易发生扭转、破裂等合并症。由于子宫不断增大，卵巢位置的改变，常给诊断造成困难，以至于延误诊治。

二、卵巢肿瘤对妊娠的影响

一般卵巢肿物对妊娠本身影响不大。但如果肿瘤较大，在孕早期可刺激子宫引发流产，孕中期可引起胎位不正，临产后可阻塞产道引起梗阻性难产。

【诊断】

妊娠合并卵巢肿瘤时，除非有合并症发生，常无明显的临床症状，故妊娠早期的常规盆腔检查很重要。

1. 妊娠早期，妊娠黄体可形成黄体囊肿，直径可达5cm左右。妊娠达10周后，黄体囊肿应萎缩变小。如果持续存在或有增大趋势，应考虑卵巢肿瘤。

2. 良性卵巢肿瘤以成熟性囊性畸胎瘤及浆（粘）液囊腺瘤为多见，约占妊娠合并卵巢肿瘤的90%。恶性以浆（粘）液性囊腺癌为多见，约占3%～6%。

3. 中、晚期妊娠时，靠普通妇科双合诊检查很难发现肿物，应依靠病史及B超检查来诊断。

【处理】

1. 妊娠早期发现卵巢肿瘤，如无恶性可能，应观察至孕3个月后处理。如为生理性肿物，则可自行消失；如需手术切除，在孕3个月后施行可减少诱发流产的机会。

2. 妊娠中期发现卵巢肿瘤应考虑赘生性肿瘤，可行手术切除，但操作要轻柔，防止术中术后诱发流产，并适当给予保胎治疗。妊娠中期手术的最佳时间为14～20周。

3. 妊娠晚期发现卵巢肿瘤，应短期等待至妊娠足月。若肿瘤阻塞产道，应行剖宫产术并切除卵巢肿物，否则可行阴道分娩。在等待期间应注意发生肿瘤扭转或破裂。

妊娠期间如发现卵巢恶性肿瘤或可疑恶性肿瘤，应按照恶性卵巢肿瘤的处理原则及时手术。在妊娠终止之前应用化疗或放疗，孕早期有致畸危险，中晚期可致胎死宫内。

（李蔚范）

第三十一章 输卵管及子宫韧带肿瘤

输卵管肿瘤

输卵管良性肿瘤

(Benign Tumors of the Oviduct)

输卵管肿瘤比较少见，其良性肿瘤更少见。输卵管良性肿瘤来源于副中肾管或中肾管，种类很多，其中以上皮性肿瘤中的腺瘤样瘤及乳头状瘤最多见。其他如血管瘤、淋巴管瘤、平滑肌瘤、脂肪瘤、畸胎瘤等均较少见。

输卵管腺瘤样瘤

输卵管腺瘤样瘤因来源于间叶组织，故又称为间皮瘤，是输卵管良性肿瘤中最常见的一种。

【病因】

因输卵管腺瘤样瘤常伴发输卵管慢性炎症，故可能为炎症刺激上皮增生。又因多与子宫肌瘤并发，也可能与子宫肌瘤的发病因素有关。

【病理】

肿瘤位于输卵管浆膜下，挤压肌层，突向管腔，硬而局限，无明显包膜，色黄，一般较小，直径常在 4cm 以下。

镜下可见为多数腺样腔隙的纤维基质构成，未发现有恶变。

【诊断】

一、临床表现

可发生于不同年龄，以生育年龄为多。常无临床症状，很少在术前做出诊断。常因并发子宫肌瘤或输卵管炎而就诊，或在妇科手术时被发现。

二、辅助检查

行腹腔镜、B 超或 CT 检查可辅助诊断。

【处理】

手术单纯切除肿瘤或切除患侧输卵管。

输卵管乳头状瘤

【病因】

输卵管乳头状瘤常伴发输卵管积水，可能因局部慢性炎症刺激，导致上皮增生。

【病理】

肿瘤生长于输卵管粘膜，向管腔内发展，呈疣状或菜花样。其乳头状赘生物可充满管腔，使输卵管扩大、变粗。肿瘤直径一般不超过 2cm。镜下可见乳头状结构，表面覆以单层柱状上皮。输卵管壁内及其周围有炎症细胞浸润。

【诊断】

一、临床表现

多发生于生育年龄。早期常无症状。随肿瘤发展可出现阴道排液，为浆液性或血性，继发感染时可呈脓性。当输卵管出现部分梗阻，积聚的液体通过梗阻部位向阴道排出时可出现腹绞痛。

该肿瘤常合并输卵管炎及输卵管周围炎，常有不孕、宫外孕、下腹痛及月经过多等。

二、体征

行妇科检查在附件部位可触及实性肿物。需与输卵管癌鉴别。

三、辅助检查

行腹腔镜、B 超及 CT 检查可协助诊断。因很难根据临床特点与输卵管癌鉴别，且输卵管乳头状瘤也可发生恶变，成为输卵管乳头状癌，故最后确诊必须剖腹探查，对肿瘤进行病理检查。

【处理】

手术切除患侧输卵管即可。如有恶变，则按输卵管癌处理。

原发性输卵管腺癌

原发性输卵管腺癌发病率约占原发性女性生殖器官恶性肿瘤的 0.5%左右。

【病因】

病因至今不明。约70%患者伴发慢性输卵管炎，40%～50%患者不孕。慢性炎症刺激可能是发病的诱因。

【病理】

原发性输卵管癌常为单侧性，双侧者约占1/3。常发生在壶腹部或伞端。早期肿瘤呈一局限性结节，以后卵管增粗变大呈腊肠样。肿瘤直径2～15cm。外观似输卵管积水或积脓。浆膜面常呈暗红色。晚期可穿破浆膜，与子宫、卵巢或肠管粘连。输卵管腔内充满灰白色乳头状或颗粒状癌组织。如伞端闭塞，坏死组织及继发感染后产生的暗棕色脓液集聚在管腔内，可引起输卵管增大。

镜下检查，按肿瘤增生分化程度分为乳头型（Ⅰ级）、乳头腺泡型（Ⅰ级）、腺泡髓样型（Ⅱ级）。后者分化最差。

【诊断】

一、症状

早期无症状。发病年龄以50～60岁居多，尤其多见于绝经后。典型症状是阴道排液、腹痛及盆腔包块，即输卵管癌的“三联症”。

1. 阴道排液：随着癌瘤的生长，输卵管上皮产生的渗液为浆液性或血水样。由于输卵管伞端常闭锁或为肿瘤组织阻塞，分泌物需经宫腔及阴道排出。阴道大量排液前常伴有腹痛，随阴道大量排液后，腹痛减轻，肿块缩小，称为“外溢性输卵管积液”，因输卵管积液过多引起其强烈收缩，迫使液体经宫腔及阴道排出。

2. 腹痛：常表现为患侧下腹痛。阴道排液前，输卵管强烈收缩可造成腹绞痛。患侧输卵管扭转、破裂或继发感染也可引起腹痛。

3. 其他：输卵管癌患者约1/3～1/2病例有原发或继发不育史。晚期患者可有腹水或恶液质。

二、体征

妇科检查在子宫一侧或后方可触及活动差的囊性或实性肿块。

三、辅助检查

1. 细胞学检查：如阴道脱落细胞找到腺癌细胞，而又能排除子宫内膜及颈管内膜癌，则输卵管癌的诊断即可成立。但阴道脱落细胞学的阳性率在50%以下。为提高阳性率，可用吸管从阴道后穹隆吸取分泌

物，或用硅橡胶制成的月经杯置于宫颈口收集分泌物，将分泌物放于试管内，沉淀后涂片检查。也可用输卵管导管进行输卵管吸液，直接检查其脱落细胞。

2. 诊断性刮宫：分段诊刮并仔细探查宫腔，可除外颈管癌、子宫内膜癌及粘膜下肌瘤。

3. 内窥镜检查：通过宫腔镜可观察子宫内膜情况，了解有无肿瘤存在。同时可看见输卵管开口处，直接吸取液体做脱落细胞学检查。应用腹腔镜可直接观察输卵管的外观。一般说来，经腹腔镜检查发现的卵管癌已不是很早期。

4. B 超及 CT 检查：可明确肿块部位、大小、性质及有无腹水。

四、临床分期

可按 FIGO 制订的卵巢癌分期。

【转移途径】

可直接蔓延至子宫、卵巢及对侧输卵管，也可转移至腹膜及大网膜，还可髂部、腰部及腹主动脉前淋巴结转移。血行转移少见。

【鉴别诊断】

应与输卵管炎、输卵管积水、输卵管妊娠、卵巢肿瘤、带蒂子宫浆膜下肌瘤、子宫内膜病变等鉴别。

【处理】

治疗以手术为主，辅以化疗。放射治疗及内分泌治疗也有一定效果。

1. 手术治疗：手术范围根据临床分期而定。标准术式为经腹行全子宫加双附件、大网膜、阑尾切除术，盆腔淋巴结清除术及选择性腹主动脉旁淋巴结活检或清除术。

对转移的肿块应争取切除。若病变侵及肠壁，可行肠管局部切除术。

2. 化学治疗：可作为手术后辅助治疗。药物的选择和用法，基本与卵巢癌相同。

3. 放射治疗：放疗作为术后辅助治疗。多采用全腹加盆腔照射。高能射线较一般深部 X 线更为有利。行放射性胶体^{32}磷腹腔注射，对控制术后无明显病灶残留而腹腔洗液有癌细胞者及防止复发均有效。

4. 内分泌治疗：输卵管癌瘤中含有一定量的雌、孕激素受体，可应用抗雌激素药物三苯氧胺及孕激素治疗，如甲地孕酮160mg/日口服。

【预后】

临床分期、病理分级、手术是否彻底及有无辅助治疗均影响预后。本病在早期容易误诊或漏诊，肿瘤恶性度又比较高，故预后不良。据文献报告，最佳的5年存活率可达40%左右。

附：其他原发性输卵管恶性肿瘤

原发性输卵管绒毛膜癌、肉瘤、恶性中胚叶混合瘤、恶性畸胎瘤等均极少见，常延误诊治，患者存活率较低。

继发性（转移性）输卵管癌

转移性输卵管癌较多见。其原发病灶多见于子宫及卵巢。也可来自胃肠道及乳腺。镜下病理组织形态特点与原发癌灶相同。其治疗按原发癌已转移的原则处理。

子宫韧带肿瘤及瘤样病变
(Tumors of Uterine Ligament)

子宫韧带是女性生殖器官的支持组织，包括圆韧带、阔韧带、子宫骶骨韧带等。韧带是由纤维结缔组织、平滑肌组织所组成，表面覆以由体腔上皮发育而来的腹膜间皮组织。其间还有脂肪、血管、淋巴管及神经。这些部位均可发生肿瘤及瘤样病变。其来源为：胚胎发育过程中退化组织的残迹，属瘤样病变；韧带本身的组成部分如肌组织、纤维组织、血管、淋巴、神经、间皮等，均可发生肿瘤；邻近器官的恶性肿瘤扩散种植。

圆韧带肿瘤和瘤样病变

圆韧带起于子宫角，经腹股沟终止于大阴唇。依组织来源不同，根据病理特点，可分为圆韧带囊肿、圆韧带平滑肌瘤、圆韧带肌腺瘤或内

膜异位瘤、血管瘤、淋巴管瘤、神经膜瘤、乳头状囊腺瘤及罕见的肉瘤和腺癌等。

【诊断】

1. 圆韧带囊肿：圆韧带周围为固有腹膜所包裹，其间的腔隙应消失。如果在某一局部残留有腔隙并有积液，则形成囊肿，属瘤样病变。当囊肿位于大阴唇上方时，在该部可触及能活动的有蒂肿块；当囊肿位于腹股沟部时，可在该处扪及表面光滑的肿块，应与股疝相鉴别。股疝于平卧时可回纳复位，圆韧带囊肿则不能退回。

2. 圆韧带平滑肌瘤：该肿瘤一般分为腹腔内及腹腔外（腹股沟部或阴唇部）两种类型。位于腹腔内者需与子宫浆膜下肌瘤及卵巢肿瘤鉴别；位于腹腔外者需与脂肪瘤或肿大的淋巴结鉴别。

3. 圆韧带肌腺瘤或内膜异位瘤：这是圆韧带局部的子宫内膜异位性肿块，表现为圆韧带途径中的结节或肿块，伴有周期性疼痛，肿块大小可随月经周期而改变。

4. 圆韧带的恶性肿瘤：圆韧带肉瘤比较少见。原发者恶性度高，发展快。继发者系由肌瘤恶变而来，其症状与子宫肉瘤相似。

圆韧带腺癌极罕见。少数起源于圆韧带附近的中肾或副中肾结构的残迹、内膜异位灶、间皮细胞，多数继发于卵巢癌。

【处理】

较小无症状的瘤样病变或良性肿瘤，可暂观察。如肿物较大，应手术切除。如肿瘤生长迅速，不能除外恶变时，也应及时手术。对恶性肿瘤，除手术彻底切除外，还应辅以放射治疗或化学治疗。

阔韧带肿瘤和瘤样病变

Ⅰ. 阔韧带囊肿

阔韧带囊肿是指位于阔韧带部位的囊肿，也包括淋巴囊肿及间皮细胞的包涵囊肿等。可起源于中肾管或副中肾管的残迹，属瘤样病变。

Ⅱ. 卵巢冠囊肿

卵巢冠囊肿是位于阔韧带内，靠近输卵管或卵巢的囊肿。囊肿来源于中肾结构、副中肾结构或间皮细胞。囊肿多为单侧发生，一般无蒂，

表面光滑壁薄，内含清亮液体。在囊肿顶部紧贴着一条被拉得扁而细长的输卵管，卵巢位于囊肿的后方。少数囊肿腔内可有乳头增生，成为良性浆液性乳头状囊腺瘤。部分病例可癌变。

【诊断】

一、症状

卵巢冠囊肿多发生在生育年龄，以 40～50 岁多见。囊肿直径在 5cm 以下时很少有症状，大于 5cm 时常有胀痛感。大的囊肿可压迫邻近器官，如压迫膀胱、输尿管、盆腔静脉、肠管等，引起相应症状。

囊肿在阔韧带内活动度小。囊肿位于输卵管伞部且有蒂时可发生扭转，引起急腹痛。

二、体征

妇科检查，于子宫一侧可触及囊性肿物。

三、辅助检查

行 B 型超声及腹腔镜检查可辅助诊断。

【鉴别诊断】

应注意与卵巢囊肿鉴别。卵巢冠囊肿可见到同侧存在正常卵巢。

【处理】

如囊肿较小，可定期随访。如囊肿较大或有症状，应手术切除。手术时，年轻患者可保留其输卵管及卵巢，年老患者则可将输卵管卵巢一并切除。

Ⅲ. 其他阔韧带囊肿

如卵巢旁体囊肿、卵巢冠泡状附件、输卵管泡状附件、输卵管系膜囊肿等，分别来源于中肾管或副中肾管。

Ⅳ. 阔韧带平滑肌瘤

阔韧带平滑肌瘤来自阔韧带内的平滑肌组织或血管平滑肌组织。

【诊断】

一、临床表现

肌瘤较小时无症状。长大到一定程度，可使周围的组织器官移位或受压，出现下腹不适、盆腔静脉曲张、下肢水肿、肾盂积水等症状。

二、体征

妇科检查时可见阴道受压、变形，宫颈上移，子宫被推向对侧。肿瘤比较固定，活动差。

【鉴别诊断】

应与子宫壁或输卵管壁肌瘤及子宫骶骨韧带来源的肌瘤相鉴别。

【处理】

手术切除。术中应注意勿损伤输尿管。

Ⅴ. 阔韧带其他良性肿瘤

阔韧带纤维瘤可以长得很大，可引起压迫症状和麦格氏综合征，产生腹水及胸水。

其他良性肿瘤如神经鞘瘤、脂肪瘤、血管瘤，阔韧带内多余的卵巢组织产生的颗粒细胞瘤、卵泡膜细胞瘤、畸胎瘤，以及异位肾上腺组织产生的肿瘤等，均比较罕见。

Ⅵ. 阔韧带恶性肿瘤

原发性阔韧带恶性肿瘤：

1. 肉瘤类：平滑肌肉瘤、脂肪肉瘤及纤维肉瘤等。

2. 原发性阔韧带腺癌：可起源于副中肾管残迹或异位的子宫内膜。

3. 中肾样癌：发生于阔韧带内中肾管及其小管的残迹。

4. 肾上腺皮质细胞残迹癌：可起源于阔韧带内异位的肾上腺组织。

5. 卵巢外恶性门细胞癌：可起源于阔韧带内多余的卵巢组织。

继发性（转移性）阔韧带恶性肿瘤：主要来自邻近器官，如子宫颈、子宫体、卵巢、输卵管的原发癌或绒毛膜癌。也可来自直肠、乙状结肠或膀胱的癌。

总之，阔韧带恶性肿瘤，尤其原发的恶性肿瘤，实属罕见，主要依手术及病理检查最后确诊。

治疗上可参考卵巢恶性肿瘤的治疗。

子宫骶骨韧带肿瘤

子宫骶骨韧带肿瘤主要是平滑肌瘤，一般较小，不需治疗。

子宫骶骨韧带处的子宫内膜异位症则较多见。三合诊检查时，在骶骨韧带处可触及有触痛的结节。治疗见第三十三章子宫内膜异位症部分。

骶骨韧带的恶性肿瘤多由其他部位的恶性肿瘤扩散、种植而来。治疗见其原发肿瘤。

（郭燕燕）

第三十二章　滋养细胞肿瘤

良性葡萄胎
(Hydatidiform Mole)

【概述】

葡萄胎是来自胚胎滋养叶细胞的一种病变。其特点是病变局限于子宫腔内，不侵入肌层，无转移出现。分为部分性和完全性两种。过去认为部分性葡萄胎继续发展即成为完全性葡萄胎，两者是发展程度上的差异。近来根据细胞染色体的研究已明确两者是不同类型的疾病。完全性葡萄胎染色体多数为46XX，而部分性葡萄胎染色体多为三倍体、69XXX或69XXY。

【病因】

葡萄胎的发生原因尚不清楚。假说很多，归纳起来大致有以下几个方面：

1. 营养因素；
2. 感染因素；
3. 内分泌失调；
4. 孕卵缺损；
5. 细胞染色体变异；
6. 免疫因素。

【病理】

一、大体所见

根据肉眼所见，将葡萄胎分为完全性和部分性两种。前者，宫腔全部为大小不等之水泡所填充，水泡间有细蒂相连，累累成串，形似未成熟的葡萄。部分性葡萄胎除不等量的水泡外，尚可见正常绒毛及胚胎成分，如胚胎、脐带或羊膜囊等。

二、镜下所见

葡萄胎的镜下特点有：

1. 绒毛因间质水肿、空泡变而肿大。

2. 间质血管减少或消失。

3. 滋养细胞有不同程度增生。

三、病理分级

许多作者曾试图根据滋养细胞增生和分化程度来预测葡萄胎的恶变机率。北京协和医院参照 Elston 及 Bagshawe 按病理组织检查将葡萄胎滋养细胞增生程度分为 3 级：

Ⅰ级：无增生或轻度增生，无分化不良或轻度分化不良。大多数绒毛被覆 1～2 层滋养细胞，绒毛间可见小片滋养细胞团。

Ⅱ级：中度增生，伴中度或轻度分化不良，绒毛间除有小片滋养细胞团外，个别地区可见大片增生滋养细胞团。可见核分裂相。

Ⅲ级：高度增生，中度或高度分化不良，增生的滋养细胞面积常超过绒毛面积。核分裂较易找到。

在实际临床工作中，组织分型与临床预后似无明显平行关系。

【诊断】

一、症状

1. 阴道流血：是葡萄胎最常见的症状，发生率在 96%以上。多于闭经 1～2 个月后开始反复阴道流血，量多少不定，出血少时呈咖啡色，或时出时停。患者常有不同程度贫血。当葡萄胎将自行排出前，常可发生大出血，处理不及时可导致休克，甚至死亡。若在排出之血液中见到小水泡，有助诊断。

2. 妊娠呕吐及妊高征：由于增生的滋养细胞产生大量的绒毛膜促性腺激素（简称 HCG），因此，孕吐常比正常妊娠为重。又因葡萄胎患者子宫增长快，宫内张力大，故妊娠中期即可出现妊高征，甚至发生急性心衰或子痫。

3. 子宫体积与妊娠月份不符：由于葡萄胎的迅速增长及宫腔内出血，子宫体积往往增长很快。半数以上患者的子宫大于停经月份，也有部分患者的子宫或相当于停经月份，或小于其月份，可能由于稽留流产型的葡萄胎或部分葡萄胎组织已排出之故。子宫增长速度快，血（或尿）内 HCG 往往很高；而子宫小于其月份者，HCG 往往也偏低。

4. 甲亢症状：因 HCG 有弱的促甲状腺活性，少数葡萄胎患者可出现甲亢征象，但突眼症少见。葡萄胎清除后，症状可迅速消失。

5. 咯血痰：少数患者有痰中带血丝之症状，于清宫后多自然消失。长期随访表明，此类患者易发生恶性变，应予重视，加强随诊。

二、体征

1. 子宫体变化：在检查时，葡萄胎子宫常比相应月份的正常妊娠子宫大（约占 50%），子宫下段宽而软呈球状，易因刺激而收缩。同时，子宫即使已有 4～5 个月大小，仍听不到胎心，没有感到胎动或摸到胎肢。但也有部分患者，子宫大小与闭经时间相符甚至反而缩小的。因此，不能单纯根据是否有子宫异常增大作为诊断葡萄胎的依据，有异常增大有助于诊断，反之，也不能排除葡萄胎之可能。

2. 黄素化囊肿：过度增生的绒毛产生大量 HCG 的长期刺激，使患者卵巢发生囊性变。囊肿呈多房性，小的仅在显微镜下可见，大者可至儿头大小。其皮薄质软，且常位于子宫后方，不易摸到。一般葡萄胎排出后，黄素化囊肿也随之缩小、消失。

三、辅助检查

1. HCG 测定：血（或尿）内 HCG 的含量和体内滋养细胞活动情况有关。正常妊娠血清 HCG 测定呈双峰曲线，在妊 70～80 天达到高峰，中位数在 10^5mIU/ml 以下，最高值可达 2.1×10^5mIU/ml。达高峰后迅速下降，34 周时又略上升呈小高峰，至分娩后 3 周转为正常，个别产妇可达 4～8 周。葡萄胎患者血清 HCG 测定值常远高于正常妊娠，且持续不下降。临床可疑葡萄胎时，应连续测定血清 HCG，结合临床表现及其他诊断方法，才能及时确诊。近来应用与 LH 无交叉的 HCG-β 亚单位作为指标，更为敏感与专一。

2. 超声检查：为近年来诊断葡萄胎的重要手段之一。不论是用超声波 A 型或 B 型，甚或彩色超声，诊断均较明确。

（1）A 型超声波：葡萄胎患者可出现连续不断密集的中、低、小等典型“μ”波，而不出现正常妊娠的羊水、胎动、胎心等反射波。

（2）B 型超声波：可见整个子宫充满雪花样的光点，无胎体及胎盘图像。

自采用灰阶超声后，可见细微水泡结构，使葡萄胎的诊断提早到孕

11～13 周。近年采用阴道探头，结合 HCG 等检查，约在孕 8 周即可做出诊断。

【鉴别诊断】

在孕早期或症状不典型时需与下列情况鉴别。

1. 流产：葡萄胎常被误认为先兆或过期流产，因后二者也有停经、阴道流血史。但先兆流产者子宫多与停经月份相符，HCG 滴度符合正常妊娠范围。过期流产者子宫常比妊娠月份小，HCG 滴度低，停经超过 8～10 周以上。可借助于超声检查鉴别。长期流血不止者，可行刮宫术，作最后鉴别诊断。

2. 双胎：其子宫增大往往也大于妊娠月份，妊娠反应也可较重，但一般无出血。超声波检查有助于鉴别诊断。

3. 羊水过多：子宫也常大于停经月份，但不出血，HCG 滴度不高。临床难以鉴别时可行超声检查。

4. 子宫肌瘤合并妊娠：子宫也大于停经月份，仔细检查可发现肌瘤突起或子宫不对称性增大，HCG 滴度不高，超声检查除可见胎心胎动外，有时尚可见实性部分。

【处理】

一、葡萄胎组织的清除

葡萄胎的诊断一经确定，应及时清除。一般采用吸宫术，术时应注意避免出血过多、子宫穿孔和感染。

1. 术前准备：

(1) 详细了解患者一般情况，测量体温、脉搏和血压。合并重度妊娠高血压综合征或心力衰竭者，应先积极对症治疗，待情况稳定再行清宫，但也不宜久等。

(2) 配血，保证静脉通路开放，并做好输血准备。

(3)行阴道分泌物培养及药敏试验，以便一旦发生感染可选择有效抗生素。

2. 术中注意事项：

(1) 充分扩张宫颈管，用宫颈扩张器自小号开始扩张宫颈管，依次至 8 号以上，以免宫颈管过紧影响操作，并可减少创伤。

(2) 选用大号吸管（一般用 8 号管），以免葡萄胎组织堵塞吸管而

影响操作。如遇葡萄胎组织堵塞吸头，可迅速用卵圆钳钳取。待基本吸净后再用刮匙沿宫壁轻刮 2～3 周。

(3) 出血多时可用催产素静脉点滴(10U，加入 5%葡萄糖液 500ml 中)，或先用 5U 静脉推注，继而静脉点滴。但应在宫口已扩大，开始吸宫后使用，以免宫口未开，子宫收缩，将葡萄胎组织挤入血管。

(4) 手术操作力求轻柔。因葡萄胎子宫极软，易于发生穿孔。由于第一次吸宫术时，子宫大而软（尤其在大子宫者），很难一次吸净，常在第一次清宫后 1 周左右，行第二次刮宫术。一般不需进行第三次刮宫，除非高度疑有残存葡萄胎必须再次刮宫。如非必要，以少刮为宜。目前主张子宫小于妊娠 12 周大小时，应争取一次清宫干净。

3. 术后处理：

(1) 仔细检查吸（刮）出物的数量、血量、葡萄粒的大小，并详细记录。密切观察阴道流血量。

(2)将宫腔内吸出物与宫壁刮出物分别送病理检查，以了解滋养细胞实际增生程度。

(3) 为预防继发感染，术后可予抗生素治疗，但时间不宜太长。

原则上不采用引产的方法，因其成功率不高，且前列腺素、催产素等能促使子宫收缩，若宫口未开有可能使葡萄胎组织进入血流，甚至造成广泛肺栓塞。

二、黄素化囊肿

大多数在葡萄胎清除后能自然消退，无需处理。但如发生扭转，则需及时手术探查。如术中见卵巢外观无明显变化，血运尚未发生障碍，可将各房囊内液穿刺吸出，使囊肿缩小自然复位，不需手术切除。如血运已发生障碍，卵巢已有变色坏死，则应切除病侧卵巢而保留健侧卵巢。

三、子宫穿孔的处理

如吸宫开始不久发现穿孔，应立即停止阴道操作，剖腹探查，并根据患者年龄及对生育的要求，决定剖宫取胎或切除子宫。如在葡萄胎块已基本吸净后发现穿孔，应停止操作，严密观察。如无活动性子宫出血，也无腹腔内出血征象，可等待 1～2 周后再决定是否再次刮宫。疑有内出血应及早开腹探查。

四、预防性化疗

对此肿瘤学家看法不一。但多数作者主张对有恶变倾向的患者，应采取有效的预防性化疗，对其余的患者密切随访。根据北京协和医院的分析：年龄大于 35 岁，子宫明显大于停经月份，血 HCG＞10^4IU/L，病检滋养细胞增生明显，随诊不便者，应采取预防性治疗。该院的病例分析也说明，对有恶变倾向的患者采用预防性化疗，确能减少恶变的发生率。40 岁以上患者，采用预防性化疗后，可使恶变率减少 1/10。预防性化疗一般只用一种药物，但化疗药物的用量应为治疗恶性滋养细胞肿瘤之用药量的低限（见恶性滋养细胞肿瘤化疗表），化疗尽可能在清宫前 2～3 天开始。如一疗程后 HCG 尚未恢复正常，应重复化疗，至完全正常为止。由于目前的化疗药物均有相当大的毒性，宜在条件较好的医院开展，不宜普遍推广。

【预后】

葡萄胎属良性滋养细胞疾病，但可能发生各种并发症如大出血、感染、肺栓塞及恶性变等，预后亦非完全良好。在输血技术和抗生素发明之前，其死亡率高达 10%。以后虽有所下降，但仍有 1%～2%死亡。

【预防】

1. 加强计划生育：由于葡萄胎的病因尚未阐明，故迄今尚无预防葡萄胎发生的有效措施。但从发病年龄分析，好发于多孕次之高龄（40 岁以上）妇女，因此，采取计划生育措施，有可能减少葡萄胎的发生率。

2. 葡萄胎刮宫术后定期追踪检查：因有 10%～20%的葡萄胎患者可能发展为恶性滋养细胞肿瘤，尤以葡萄胎排出一年内发生者为高，而且目前对侵蚀性葡萄胎的治愈率已可达 98%～100%，因此，密切随诊此类患者，及时发现早期恶变倾向，恰当施以化疗，以防发展为绒癌至为重要。

葡萄胎患者清宫后应每周查尿（或血）HCG1 次，直至降到正常值。以后视条件改为每 2 周或每一个月查 1 次，随诊至 3 个月后可每月或每 2 月查 1 次，至 6 个月或一年，以后每半年或一年复查 1 次。

如病人出现临床症状应随时复查。检查项目要包括血（或尿）HCG、妇科盆腔检查及胸片等。

3. 行葡萄胎刮宫术后注意避孕：为避免清宫后再次妊娠与恶变鉴

别困难，行葡萄胎刮宫术后应严格避孕一年，避孕方法以工具为宜。恢复正常月经者，也可采用口服避孕药，但不宜放置宫内节育器，以免引起流血而与葡萄胎的并发症（如残存或恶性变）混淆。

侵蚀性葡萄胎
(Invasive Mole)

【概述】

恶性葡萄胎也称“破坏性绒毛膜瘤”，现代文献称之谓侵蚀性葡萄胎。其特点为葡萄胎组织侵入子宫肌层或发生转移。恶性程度虽较绒癌低，但若处理不当，继续发展为绒癌，则给病人带来严重后果。侵蚀性葡萄胎一般来自葡萄胎，有些病例因病史不详，或流产标本未做详细检查而未发现葡萄胎，故其发病率直接与葡萄胎的发病率与恶变率呈正相关。发病年龄与葡萄胎相仿，孕次分布也基本与葡萄胎一致。

【病因】

良性葡萄胎发生恶性变化的原因迄今不明，推测可能有两个方面的因素促成，一方面是母体免疫力降低，另一方面是葡萄胎滋养细胞的侵蚀能力增强。

【病理】

侵蚀性葡萄胎的病理特点为葡萄胎组织侵入子宫深肌层或其他部位。侵蚀程度可为数毫米，也可直达子宫浆膜面。肉眼可见子宫表面有紫蓝色结节。剖视见肌层内有病损区。显微镜下可见滋养细胞有不同程度的增生，但可见到绒毛结构。

侵蚀性葡萄胎向两侧宫旁侵入阔韧带，甚至穿出子宫肌壁侵犯周围器官。侵蚀性葡萄胎入院时有转移者占 60%～65%。其中以肺转移最常见，其次为阴道转移，脑及脊髓转移也可见。但未发现有肝、脾、肾等处转移。

转移灶与子宫原发病变基本相似，有时也可见到原发灶为侵蚀性葡萄胎，而转移灶为绒癌或相反的情况。不管怎样，只要任何部位见到绒毛，仍应诊断为侵蚀性葡萄胎。

【诊断】

一、症状

1. 阴道流血：为侵蚀性葡萄胎最常见的症状，量多少不定。若伴有阴道转移瘤破溃或子宫病灶破裂，可发生大出血。

有些患者无不规则出血的症状，主要是由于以下几种情况：①子宫原发灶已消失；②病灶在肌层深处，且宫腔表面有完整包膜；③病灶微小；④病灶之葡萄组织退行性变。

2. 咯血：若出现痰中带血丝，要警惕肺转移。此类咯血常为一过性。

3. 腹痛、腹块：子宫局部病灶增大明显时可出现包块。若病灶穿出浆膜层可出现腹痛，有时甚至引起腹腔内出血。

4. 各种转移瘤的症状：肺转移者可出现咳血、胸闷等症状，肺转移瘤破裂可引起突发剧烈胸痛；脑转移者可有剧烈头痛、恶心、呕吐、复视、偏瘫等神经系统症状；膀胱转移者可出现血尿。

二、体征

1. 腹块：子宫有病灶者盆腔检查时子宫增大且软，或病变区域突出。合并有黄素化囊肿者，可及一侧或双侧卵巢囊肿。盆腔转移者可及包块。

2. 转移结节：在侵蚀性葡萄胎中阴道转移结节较常见（仅次于肺转移），多发生在阴道前壁，既可为单发，也可为多发。检查阴道可见紫蓝色转移结节。

3. 转移相关体征：如脑转移出现病理征等。

三、辅助检查

1. 血 HCG：葡萄胎清宫后，患者如 HCG 滴度下降后复又上升，或持续到 8～12 周仍未恢复至正常值，即应考虑发展为恶性葡萄胎的可能。国外多数作者也以患葡萄胎 8 周（或 60 天）HCG 滴度仍高或出现转移作为按侵蚀性葡萄胎处理的标准。近来采用与 LH 无交叉反应的 HCG-β 亚单位检测，对早期确诊恶性葡萄胎更为有利。辅以下列检查，对明确诊断甚有帮助。

2. 刮宫：为排除残存葡萄胎，可行诊断性刮宫。如刮宫术后血 HCG 降至正常范围，证实为残存葡萄胎；若刮宫术后 HCG 仍不下降，则可考虑诊断为侵蚀性葡萄胎。

3. 子宫碘油造影：此方法较为简便，对了解滋养细胞肿瘤在宫内病变情况，鉴别良性或恶性病变，确定病变范围和部位，准确性较高。

(1) 造影剂侵入肌壁，出现“龛影”。若肌层病变不与宫腔相通，则造影时宫壁无造影剂侵入。因此，阴性所见不能排除宫壁间有病变可能。

(2)造影剂溢入静脉，可见卵巢或子宫静脉部位出现粗细均匀的黑线，但转瞬即逝，易被误认为是极为通畅的输卵管显象。其区别在于：静脉较粗而输卵管粗细不均，静脉流向头部而输卵管流向两侧或向下。应注意除外以下呈假阳性的情况：①可能因造影时间不适当，子宫内膜尚未修复；②子宫内膜有结核。

(3) 造影出现宫腔充盈缺损，对除外残余葡萄胎和宫腔粘连（经刮宫可鉴别）有诊断价值。

4. 盆腔动脉造影：此法在确诊良性与恶性滋养细胞肿瘤上的价值高，但要求有造影设备及专业技术人员。由于侵蚀性葡萄胎和绒癌为瘤组织侵入肌层，破坏血管，在肌层内形成动静脉瘘（血窦）。在动脉造影中可见到：

(1) 患侧子宫动脉屈曲变粗，子宫壁血管丰富，病灶部位出现多血管区；

(2)弓形动脉不经过子宫肌壁血管网，而直接和肌壁间异常的动静脉瘘相通；

(3) 静脉提前出现，称静脉早现；

(4) 病变区造影剂排空延续。

5. 超声检查：病变达到一定大小，B 型超声扫描检查可见异常的回声波出现，彩色超声检查可见病灶区有异常血流。

根据上述的临床症状、体征及血（或尿）的 HCG 测定，一般诊断不困难。确诊靠病理检查见深肌层内有葡萄组织浸润，肉眼或镜下可见绒毛结构。随着化疗的进展，多数患者经单纯化疗即可获得痊愈，子宫标本难以获得。因此，无病理诊断者，以临床诊断为治疗依据。侵蚀性葡萄胎临床诊断标准见绒癌部分。

【鉴别诊断】

1. 残存葡萄胎：葡萄胎排出后，仍有不规则流血，子宫复旧差，尿

或血 HCG 下降缓慢，经再次刮宫，如刮出葡萄胎组织，术后 HCG 即转正常，则为残存葡萄胎。如未刮出组织或虽刮出组织，但 HCG 仍不正常，则可诊断为侵蚀性葡萄胎。

2. 绒毛膜癌：详见本章绒毛膜癌部分。

3. 再次妊娠：患葡萄胎后再次妊娠，一般均有再次停经史，血或尿内 HCG 由阴性转为阳性，滴度符合正常妊娠停经周数。停经 8～10 周后，可依靠超声检查予以鉴别。

【处理】

见本章绒毛膜癌部分。

【预后】

无有效化疗之前，侵蚀性葡萄胎的死亡率达 20%～30%。自 50 年代后期应用抗癌化疗药物以来，其死亡率不断下降。近年来，早期及中期的侵蚀性葡萄胎已无死亡。分析死亡病例的主要原因为：

1. 治疗后复发，发展为绒癌；

2. 晚期脑转移；

3. 缺乏化疗经验，死于药物毒副反应；

4. 肺栓塞；

5. 恶液质及其他疾患。

【预防】

在有化疗条件的医院，对葡萄胎患者给予预防性化疗，可减少侵蚀性葡萄胎的发生率，但不能杜绝。单纯切除子宫也有一定作用，但其效果比预防性化疗差。

绒 毛 膜 癌
(Choriocarcinoma)

【概述】

绒毛膜癌，简称绒癌，是一种高度恶性的滋养细胞肿瘤，对妇女生命威胁很大。绝大多数绒癌继发于正常或不正常妊娠之后，称继发性绒癌或妊娠性绒癌。主要发生于生育年龄的妇女，少数绒癌可发生于未婚、绝经后妇女及男性，常和生殖细胞肿瘤或纵隔、腹膜后肿瘤同时存

在，称为原发性绒癌或非妊娠性绒癌。这两种绒癌从病理形态上看似无明显差异，但从发生学和组织来源来看则有明显不同。妊娠性绒癌来自下一代的滋养细胞，具有男方成分的异体细胞形成的肿瘤，具有较强的抗原性。而原发绒癌来自本代的滋养细胞，与其他肿瘤一样，是自体细胞形成的肿瘤，抗原性较低。由于原发绒癌极为少见，在此主要叙述妊娠性绒癌。文献上均认为，绒癌的发病率欧美国家罕见，为 150000 次分娩中有一次发病；但在东南亚国家则较为常见。

【病因】

目前尚不清楚。有以下几种可能：

1. 与营养缺乏、多次分娩、近亲结婚有关。尚缺乏足够证据。

2. 病毒学说。尚未得到进一步的证明。

3. 染色体异常。可能是病变的后果，尚难以肯定是病因。

4. 免疫学方面的异常，与本病的发生有一定关系，但亦有待于寻找更多的证据。

【病理】

绒癌的病理特点为增生的滋养细胞大片侵犯子宫肌层和血管，常伴有远处转移，见不到绒毛结构。

一、肉眼检查

妊娠性绒癌均始发于子宫。子宫不规则增大，柔软，表面可见一至数个紫蓝色结节。剖视可见瘤细胞呈暗红色，伴出血、坏死及感染。由于间质消失，且由坏死组织和凝血块组成，故质软而脆。术前经化疗的病例，子宫病变多较局限，切面呈棕黄色。

二、显微镜下观察

典型的病变为增生和分化不良的滋养细胞，排列成片状，侵入子宫内膜及肌层，伴大量出血和坏死。瘤组织常排列紊乱。增生的滋养细胞较正常绒毛滋养细胞增大 2～3 倍，有明显核仁（常为 2～3 个），有时还形成多核的瘤巨细胞。细胞滋养细胞胞浆较疏松，核染色质分布均匀，呈网状。合体滋养细胞胞浆质均匀，常有空泡，核染色质丰富且粗。在这些细胞中，可见到过渡型细胞，其胞浆由染色较深的网状结构逐步过渡为均匀红染的形式，核染色质也变粗变深，渐次移行为合体滋养细胞。滋养细胞中的合体滋养细胞具有显著的吞噬能力，细胞内可见被吞

噬的白细胞、细胞滋养细胞、断裂的肌纤维以及退化的物质等。合体细胞的吞噬能力与其侵袭力有一定关系。绒癌组织在侵入血管和正常组织时，最常见的是成排或团的合体滋养细胞变成狭长形，伸入组织纤维或细胞间隙，并引起出血和坏死。不同的绒癌病例上述各种细胞组成比例各不相同，个别病例瘤组织几乎全为细胞滋养细胞组成。从病理形态上看，容易误诊为鳞状上皮癌或肉瘤。这些病例需结合病史、临床表现和血（或尿）内 HCG 测定才能作出正确诊断。偶而血（或尿）内 HCG 也测不出，则诊断更为困难，北京协和医院曾遇到 5 例这种病例。

在一些比较晚期的绒癌中，常见原发灶已消失，而继发灶继续发展甚至致死。子宫原发灶和转移瘤在病理形态上常无很大差别。

【诊断】

一、症状

1. 前次妊娠性质：在妊娠性绒癌中，前次妊娠性质可以为葡萄胎，也可以为流产（包括宫外孕、人工流产、自然流产、稽留流产）或足月产（包括早产）。

2. 潜伏期：从前次妊娠之后至发病，中间相隔的时间自数月至数年不等，偶尔亦可与妊娠同时存在，此时称妊娠合并绒癌。文献报告的所谓直接绒癌即妊娠一开始就是绒癌，中间无间隔期。

3. 临床症状：

（1）阴道不规则出血：葡萄胎、流产或足月产之后，阴道有持续性不规则出血，量多少不定。有时也可出现一段月经正常的时间，以后再发生闭经，然后阴道流血，此时和一般流产极易相混。如绒癌和妊娠同时存在，则亦可表现为妊娠中反复出血，易误诊为先兆流产（早期妊娠）或前置胎盘（晚期妊娠）。出血量多少不定，但以反复大出血为多见。

（2）恶液质：绒癌恶性程度高，肿瘤在体内多处破坏，大量消耗，使患者极度衰弱，出现恶液质。

（3）贫血、感染：长期阴道流血可使患者发生严重贫血，出现头晕、心慌等贫血症状。此外，这种肿瘤也极易感染，可早期出现体温升高等感染症状。

（4）转移灶的症状：如有转移发生，则可出现与转移灶相关的症状，

如阴道转移破溃出血，可发生阴道大出血；肺转移，病人可有咯血、憋气等，肺转移瘤破裂，出现突发剧烈胸痛等；脑转移可出现头痛、喷射性呕吐、抽搐、偏瘫以及昏迷等；消化道转移可出现呕吐及柏油样大便；肾转移可出现血尿。

二、体征

1. 盆腔检查：阴道分泌物极臭。子宫增大，柔软，形状不规则。患侧之子宫动脉有明显搏动。如有盆腔动静脉瘘存在，可触到像猫喘样的血流感觉。有时可摸到双侧黄素化囊肿，但不如在葡萄胎中常见，也不常见像葡萄胎那样大于手掌的。如子宫内肿瘤穿破浆膜且出血缓慢，可在腹腔或盆腔内形成血肿。如破入阔韧带，则在其内形成血肿。

2. 与转移瘤相关的体征：

(1) 阴道转移：可见阴道内单个或多个紫蓝色结节，以阴道前壁或尿道下为多见。

(2) 宫颈转移：可见自颈口伸出紫黑色肿物，或宫颈上、下唇处突出紫蓝色肿物。颈管内转移，则使宫颈膨大如桶样。

(3) 脑转移：早期体征不多且多为一过性。脑瘤体征和脑转移瘤的部位、病灶大小、病变发展程度（包括脑水肿及出血）等有关。可出现神志障碍、肢体无力、瘫痪、膝腱反射亢进或消失，瞳孔不等圆、不等大或出现病理反射。

根据上述病史、临床症状与体征，典型的病例诊断较容易。但有些不典型的病例，诊断还有一定困难，尤其是没有病理标本检查时，困难更多。应用必要的辅助检查，明确诊断极为重要。

三、辅助检查

1. 血和尿 HCG 测定：根据大量临床病例观察，足月产或流产后血（或尿）内 HCG 测定显示多迅速转为阴性，个别的病例尿妊娠试验阴转时间较长，但无超过一个月的。葡萄胎排出后，一般不超过 2 个月 HCG 测定即转为阴性。

2. X 线诊断：因绒癌和侵蚀性葡萄胎很早就发生转移，尤其肺转移，故 X 线检查是临床诊断的一个重要手段。绒癌肺转移在 X 线上的表现分为两大类：

(1) 片状阴影：为边缘不规则的云片状阴影，从形态上很难和非典

型肺炎或浸润型肺结核相鉴别。如追踪观察，可见这些片状阴影逐渐发展融合形成环形。

(2) 球形阴影：有不同大小、边缘模糊和边缘清楚两种，以边缘模糊者多见，经过一定时间后，逐渐变为边缘清楚。

除上述两种类型外，有时沿肺纹理可见成串的小结节，或末端膨大如鼓槌，或肺野有密细的粟粒样阴影。这些病变有时可自行消失，但继续发展即成为片状或球形阴影。

在一次肺片上可同时出现一种或几种病变，是绒癌肺转移的一大特点，有助于区别肺原发癌或其他癌肿肺转移。

四、临床分期

目前恶性滋养细胞肿瘤分期仍未完全统一。图 32-1 是北京协和医院根据多年临床资料分析提出的分期，经多年实践证明有一定价值，国内基本上均按此临床分期。

【鉴别诊断】

一、侵蚀性葡萄胎

1. 如有病理标本，根据病理检查，凡在标本中肉眼或镜下可找到绒毛结构或葡萄胎组织者，诊为侵蚀性葡萄胎。病理标本中，肉眼或镜下只见大片散在的滋养细胞，而见不到绒毛结构，不论退化与否，诊为绒癌。

2. 得不到子宫或其他转移器官的标本供病理检查的病例，只能依据临床资料鉴别绒癌和侵蚀性葡萄胎。

(1)前次妊娠性质。凡继发流产或足月产后发生恶变的，诊为绒癌。

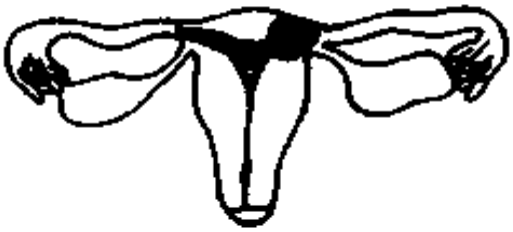
(2) 葡萄胎排出时间。凡葡萄胎排出后在一年以内的，诊为侵蚀性葡萄胎；一年以上的诊为绒癌。

(3) 有时鉴别还有困难，一般来说，间隔越长，绒癌的机会越大。但在统计时，均将此类病例列入侵蚀性葡萄胎，以严格疗效的评定。

二、不全流产、产后胎盘残留

1. 血清 HCG。一般正常妊娠分娩和流产后，血清 HCG 多在 2～3 周内消失或转为正常。人工流产后消失稍晚，个别可长达 4～6 周。若 HCG 持续阳性，且出现阴道、肺或其他转移，则可明确诊断。

2. 刮出物病理检查。许多患者以转移瘤的形状、体征为主，如不



第一期 病变局限于子宫(无转移)



A:转移至宫旁组织或附件　　B:转移至阴道

第二期 病变转移至宫旁组织、
阴道及附件(近处转移)



A:棉球阴影直径小于3.0mm 或片状阴影不超过一侧肺之半　　B:超过上述范围

第三期 病变转移至肺
(远处转移)

第四期 病变转移至脑、肝、肠、肾等器官(全身转移)

图 32-1　绒癌及恶性葡萄胎的临床分期法示意图

注意易误诊为其他疾病，尤其是原发灶已消失，仅见继发转移瘤者诊断更难。但只要重视系生育期妇女，有正常或不正常妊娠史，应想到绒癌之可能，进行 HCG 测定，极有助于诊断。进一步行超声检查、影像学检查等，即可明确诊断。

【处理】

一、化疗

化疗是治疗恶性滋养细胞肿瘤的主要方法。少数病例需辅以手术

表 32-1　　药物剂量和用法

药名	给药方法	剂量	疗程天数	疗程间隔	适用情况	备注
6MP 6-巯基嘌呤	口服	6.0～6.5mg/kg·d，分两次服	10	4周	一般病例，次选药物	极少用（因毒性大）
5FU 5-氟脲嘧啶	口服	26mg/kg·d	10	2周	肝转移	水剂为好，片剂吸收差
	静脉	28～30mg/kg·d	10	2周	各种转移，首选药物	加入5%葡萄糖液500ml滴8小时
	动滴	26～28mg/kg·d	10	3周	肝、脑及盆腔转移，动脉插管	同上
	腔内	1000mg/次	3～5天1次	依病情而定	胸腹水	有胸腹水时不稀释
KSM 更生霉素	静滴	8～10μg/kg·d	10	2周	肺转移	加入5%葡萄糖液500ml滴4小时
AT 1438 溶癌灵	静滴	10mg/kg·d	10周	3周	同6MP	加入5%葡萄糖液500ml滴4小时（现少用）
AT 1258 消瘤芥	静滴	0.5～0.6mg/kg·d	6～8	3周	一般病例单药无效	20ml盐水稀释（床边化疗）
MTX 氨甲蝶呤	口服	0.45～0.5mg/kg·d	5	4周	耐药病例	目前极少用
	静注	15.0mg/d	5	4周	耐药病例	溶于20ml生理盐水中
	鞘内	10～15mg/次，每疗程总量50mg	2～3天1次	3～4周	脑转移	溶于4～6ml注射用水中鞘内注射
5FU＋ KSM	静滴	5FU 25～26mg/kg·d KSM 5～6μg/kg·d	6～8	3周	各种转移	分别加入两瓶葡萄糖液各500ml，滴完5FU再滴KSM

或放射治疗。随着近代化学治疗的进展，恶性滋养细胞肿瘤的治愈率明显提高。侵蚀性葡萄胎基本上可达到无死亡，绒癌的死亡率也下降至20%左右，年轻妇女可经单纯化疗而不切除子宫也获得痊愈，能保留生育功能。

原则上要根据原发病(侵蚀性葡萄胎与绒癌)及其病情发展的不同阶段，采用不同治疗方案和给药途径。详见表 32-1。

1. 药物的选择：5FU 和 KSM 疗效好，副作用轻，常作为首选药物。

(1) 5FU 不仅对肺转移有效，对消化道、泌尿道及生殖道转移也有效。药物刺激性小，用药途径多，可静脉滴注、动脉点滴、腔内或瘤内注射，也可口服。

(2) KSM 虽对其他转移也有效，但对肺转移较好，尤其是和 5FU 或 AT1258 联合用药，效果更好。

(3) 6MP 和 MTX 疗效虽好，但副作用大，尤其 6MP 对肝脏之损害最甚，故作为第二线药物。MTX 可鞘内给药，适用于治疗脑转移。

单药一般用于早期无转移病例。对有转移的晚期病例或耐药病例多采用联合化疗，首选 5FU 和 KSM 联合化疗。顽固性耐药者可选用 EMA/CO 和 PVB 方案（药物及用法见表 32-2 与 32-3）。

表 32-2　　EMA-CO 的用法

第一部分 EMA

第 1 天：足叶乙甙 (VP16) 100mg/m² (体表面积) 溶于 300ml 生理盐水中，静脉点滴 1 小时。

更生霉素 0.5mg (=500μg)，溶于 30ml 生理盐水，静脉推注。

氨甲蝶呤 100mg/m²，溶于 30ml 生理盐水，静脉推注。

氨甲蝶呤 200mg/m²，溶于 1000ml 生理盐水，静脉点滴 12 小时。

第 2 天：足叶乙甙 (VP16) 100mg/m²，溶于 300ml 生理盐水，静脉点滴 1 小时。

更生霉素 0.5mg，溶于 30ml 生理盐水，静注。

四氢叶酸 15mg，肌注。

（续）

（从静推氨甲蝶呤开始算起 24 小时后给药，每 12 小时 1 次，共 2 次）。

第 3 天：四氢叶酸 15mg，肌注，每 12 小时 1 次，共 2 次。

第 4～7 天：休息（无化疗）。

第二部分 CO

第 8 天：长春新碱 2.0mg，溶于生理盐水，静注。

环磷酰胺 600mg/m²，溶于 300ml 生理盐水，静脉点滴 1 小时。

表 32-3 PVB 治疗方案

1. 平阳霉素 30mg，溶于 4.0ml 生理盐水，肌注。每周 1 次，共 12 周，总量 360mg。
2. 长春新碱 2.0mg，溶于 30ml 生理盐水，静注。第 1 第 2 天用，每 3 周 1 次。
3. 顺铂 30mg，加于 200～300ml 3%盐水，静脉点滴，1 小时，每日 1 次，共 5 天，隔 3 周重复。

2. 用药的剂量：用药剂量要视病人具体情况而定。药物用量应足量。上表所列用量均为经反复摸索得出的病人最大耐药量，需根据具体情况酌情加减。如肥胖者（体重超过 60kg），药物耐受能力差，应用规定范围的低限；而瘦小病人（体重小于 40kg）用量可偏大，应用规定范围的高限。不但要注意按公斤体重的日用均量，还要注意每日的用药总量（5FU 日总量，单药应用不超出 1750mg），联合用药日总量不可超出 1625mg。KSM 联合用药日总量不超过 350μg。

3. 给药途径：主要根据病灶部位及病人情况而定。同一药物，给药途径不同，所起作用也不相同。

静脉给药后药物通过右心进入肺部，肺部受药量最大，故肺转移者最好采用静脉给药。

动脉插管给药，药物立即进入动脉所灌注的脏器，如肝动脉插管给药，药物直接进入肝脏，适用于治疗肝转移；子宫动脉插管给药，子宫受药量最大；鞘内用药则脑组织和脊髓受药最直接。

4. 给药速度：不同药物之理化性质、作用机理及临床药代动力学

各异，故给药途径及给药速度要求不同。

5FU 呈非线性二室开放模型之药物代谢动力学特点，故以恒速持续静脉（或动脉）点滴为好，可取得高效低毒的疗效，而静推则副作用增加，疗效也不好。

MTX 一次静脉注射 20mg 连续 5 天，其副作用一般也很少致死，若采用静脉持续点滴 24 小时给药，即使每天只用 5mg，只用 2 天，也可致病人死亡。

5. 疗程长短及间隔：疗程长短依不同化疗方案而定，但其长短与疗效及毒性有密切关系，疗程过长，毒性增加；疗程过短，则疗效差，故应严格掌握。疗程间隔主要根据药物毒性反应消退情况及病情而定。

化疗方案确定后应严格执行，药物的剂量、疗程时间与间隔，不要任意更改。治疗达到完全恢复标准（HCG 正常，临床症状消失，体检及影像学等检查未发现有病灶）后，应根据病人具体情况，加用一定疗程的巩固治疗。

6. 转移瘤的治疗：

（1）外阴阴道转移：转移瘤未破溃时，全身静脉点滴 5FU，多数均能自然消失。如转移瘤破溃大出血，可行阴道填塞压迫止血，并立即开始静脉点滴 5FU。以纱布压迫时必须注意先查清出血部位再填塞，切忌盲目堵塞。纱条填塞 24 小时（最多 36 小时）需更换一次，以免继发感染。出血后勿过早做阴道检查，以免引起再次出血。阴道结节消失后，很少遗留瘢痕。

（2）宫旁和盆腔转移：一般经全身用药可使其消失。如疗效不好，可加用局部注射 5FU。注射可经腹壁或阴道，注意严格无菌操作，并经常改变进针部位，以防反复穿刺致转移瘤破溃。用药量不宜大，以免瘤内张力过大。有条件者，可行股动脉逆行插管，并保留导管于患侧子宫动脉，点滴 5FU 或 MTX，以提高疗效。

（3）肺转移：一般均采用静脉点滴给药，疗效较好。耐药病例，且病灶局限于肺的一叶者，可以合并患叶切除。手术前后需合并使用化疗。如转移瘤破裂发生血胸，在全身治疗的同时，可加用胸腔局部化疗（先抽出部分血液，然后注入 5FU1000～1250mg，当日全身化疗应减量或停用）。如发生大咯血，可静脉点滴脑垂体后叶素，并及时化疗。

(4) 脑转移：静脉点滴抗癌药物，以控制其他脏器的病灶。鞘内注射 MTX，每次 10～15mg，溶于 4～6ml 注射用水（不用生理盐水），每隔 2～3 天 1 次，3～4 次为一疗程。每疗程 MTX 总量为 40～50mg。除上述治疗外，对脑转移患者，应积极对症处理，避免患者死于脑疝，失去化疗机会。应急主要采取以下措施：积极降低颅内压；应用镇痉止痛剂，以防抽搐或烦躁不安加重脑水肿或脑出血；给予有效的止血药物；严格控制液体摄入量，注意电解质和酸碱平衡；加强护理，预防吸入性肺炎和褥疮等并发症。

7. 化疗注意事项：

(1) 化疗前查肝、肾功能，血、尿及大便常规，正常者始能化疗。

(2) 化疗前一天测量体重，根据体重（或体表面积）计算药物用量。半疗程时再测体重 1 次，调整用药剂量。呕吐频繁不能进食者，应及时复测体重。测体重务必准确，要求晨起空腹，排空大、小便。穿贴身衣、裤，不穿鞋进行测量。

(3) 化疗期间隔日（或每日）查血象。如白细胞低于 4×10^9/L，血小板低于 90×10^9/L 暂停化疗一天，复查血象。如正常，继续用药。反之，再停药一天，复查血象，决定能否继续用药。如连续 3 天停药，血象未上升到正常水平，结束此疗程，待血象恢复后，重新开始新的疗程。

(4) 停药后，尤其 2 周内，仍要密切观察血象。

(5) 化疗期间，注意不同药物的不同反应，及时采取措施。用 5FU 时，不论任何原因，每日腹泻超过 4 次，应停止化疗；用 MTX 时，出现明显的口腔溃疡和（或）皮疹者，应停止化疗。

(6) 配药剂量，必须严格遵从医嘱，不可随意更改。配药时先排气、后加药，以免药物丢失。输液中加强巡视，保证药物按规定时间输入，如 5FU 要求 6～8 小时内匀速静脉输入，消瘤芥（AT1258）要求临用时配药，短时间静推。

(7) 避免药物直接受阳光照射，以免加速分解，影响疗效，加重副反应。

(8) 用药前发现病人口腔卫生不好，即应每天用漱口水或生理盐水漱口。发生溃疡者应予以治疗。

二、手术治疗

大多数病例经过化疗获得痊愈。但有些病例，手术治疗仍有必要。手术指征包括：

1. 子宫原发灶或转移灶破裂发生大出血（子宫穿孔、脾破裂等），只有立即手术，切除出血脏器，才能挽救病人生命。

2. 耐药病例中，子宫或肺内残余病变久治不消，亦需采用手术手段。

3. 为明确诊断和临床分期，必要时需手术探查。

三、放射治疗

在化学治疗取得成功前，放射治疗常用以配合手术治疗以提高疗效。但在临床实践中发现，放疗效果并不理想。因此，自有了有效化疗后，放射治疗已较少应用。但最近又有报道，对脑转移采用全脑照射，对初治病例50%可以获得痊愈。

四、免疫治疗

迄今未找到有效方法。

五、中医中药治疗

正在进一步探索之中。

【预后】

在找到化学治疗方法之前，绒癌的预后极差，除极早期无转移病例，早期手术有部分病人能存活外，凡有转移者无一可以幸免，绝大多数在发病后半年内死亡。自大剂量化疗治疗恶性滋养细胞肿瘤取得成功后，此类疾病的预后有了极大改观。国内外资料均表明，绒癌的死亡率由过去的90%以上逐步下降至20%。在治愈病例中，有不少年轻患者保留了生育能力。北京协和医院在治愈的病人中，有159例治疗出院后75%已怀孕分娩，分娩经过均无异常，所生孩子发育和生长亦均正常，最大的孩子已28岁。

（杨秀玉　宋鸿钊）

第三十三章 子宫内膜异位症

子宫内膜异位症
(Endometriosis)

【概述】

当子宫内膜不在其正常宫腔位置，而出现在人体的其他任何部位时，称为子宫内膜异位症。目前有人认为，在病灶中有细胞活动证据，形成诸如粘连性损害或影响正常生理过程的异位子宫内膜称为子宫内膜异位症。曾有人把子宫内膜异位在子宫体肌层者称为内在性子宫内膜异位症，把异位在子宫外的内膜生长称为外在性子宫内膜异位症，是不恰当的，因为两者的病因、发病机理均不相同，临床表现亦不尽相同，是截然不同的两种疾病。不过至今仍有不少人主张使用这种名称，认为两者虽有不同之处，但均符合子宫内膜异位症这一特定标准，不能认为两者无关。而多数学者倾向于把外在性子宫内膜异位症称为子宫内膜异位症，把子宫肌层的内膜异位称作子宫肌腺病。

子宫内膜异位症的确切发病率尚不清楚。其好发年龄为20～50岁。生育年龄妇女的发病率为5%～50%，其中30%～40%伴有不孕。不孕症中30%～50%有子宫内膜异位症。近年来文献报道，医院病人发生率为5%～15%，远高于50年代的2.7%。手术证实的医院病人发生率为0.8%～50.1%，腹腔镜检查证实的子宫内膜异位症发生率为1.3%～52.9%。

【病因】

子宫内膜异位症为良性疾病，但有恶性疾病侵袭的特点，可以侵入到其他脏器和远处器官，为卵巢依赖性疾病。其发病机理和病因有下列学说。

一、移植学说

1. 经输卵管移行学说：1927年Sampson首次提出月经血经输卵

管逆流至腹腔、卵巢、腹膜等处，继续生长，发展为子宫内膜异位症的逆流学说。月经期剖腹观察到腹腔内有经血存在，动物实验使宫腔与腹腔相通，若干日后见到盆腔内有典型的子宫内膜异位症，均支持上述理论，但对腹膜后及远处转移解释不通。值得怀疑的是子宫内膜碎屑能否通过输卵管？是否具有继续生存的能力？能否发展成为子宫内膜异位症？经实验观察和经期切除的输卵管切片，于管腔内见到子宫内膜细胞，证实子宫内膜细胞确实能经过输卵管进入腹腔。文献中有报告提到，因生殖道梗阻如残角子宫、宫颈管闭锁、阴道闭锁等，均可使经血逆流至盆腔，引起子宫内膜异位症，也支持经血逆流种植的观点。

2. 医源性（直接移行）学说：各种子宫的手术，包括子宫切开、刮宫等，可以将子宫内膜移植到腹部切口或会阴侧切伤口。亦可因输卵管通气、通液、子宫碘油造影及宫腔镜检查等，将子宫内膜推至腹腔，形成子宫内膜异位症。也有因为宫颈电烙、电凝手术，月经期做妇科检查等，引起经血逆流，发生子宫内膜异位症。

二、良性转移学说

良性转移学说主要指子宫内膜碎屑进入淋巴管或血管，发生播散。有人报道在盆腔淋巴中发现有异位内膜，因此对盆腔外如脐部、外阴及阴道等处的子宫内膜异位可用淋巴转移解释。Sampson 等提出内膜组织可以进入静脉窦向外输送。也在子宫肌腺病患者的子宫壁静脉中发现内膜细胞。

三、体腔上皮化生学说

此学说于 1889 年由 Ivanoff 提出并得到 Meyer（1903 年）的支持。卵巢生发上皮、盆腔腹膜、脏器浆膜、脐、腹股沟疝囊及阴道-直肠隔等均起源于体腔上皮，具有潜在的化生能力，在适当条件下，如炎症刺激、激素影响等，可化生为子宫内膜，形成子宫内膜异位症。

四、胎生上皮由来学说

指可能来源于苗勒氏管残迹。

五、免疫学说

有人认为，子宫内膜异位症的发生可能与遗传因素反应的免疫功能障碍有关。T 抑制细胞减少，不能发挥细胞毒作用以抵抗内膜的侵犯，阻止其种植与发展。Gilmore 进行过实验，发现子宫内膜异位症患

者淋巴细胞增生反应明显低于非子宫内膜异位症者，说明异位症患者免疫反应较差。

【病理生理】

一、体内前列腺素分泌的变化

女性生殖道中绝大部分的前列腺素（PGs）来自子宫内膜，主要是$PGF_{2\alpha}$和PGE两种。Williams发现，子宫内膜异位症患者的子宫内膜中PGs含量比非患者多。Weed也发现，内膜异位症患者腹腔中PGs含量明显增高。Drake发现，该症患者腹腔液内PGs增多，影响输卵管蠕动功能，可导致不孕、流产及痛经。

1. 痛经：过多的PGs可使子宫肌层血管收缩，产生疼痛。病灶增大，PGs浓度增高，进行性痛经加重。另外子宫内膜异位瘤可以发生周期变化，月经后半期子宫内膜高度增厚充血，瘤内压力逐渐增加，行经时经血聚积囊内，使囊壁承受的压力骤然升高，引起疼痛。

2. 子宫内膜异位症与不育：子宫内膜异位症患者中有30%～40%伴有不育，而不育症患者中有30%～50%有子宫内膜异位症。子宫内膜异位症引起不育的机制可能有以下几种：

（1）前列腺素产生增加：子宫内膜异位症产生较高的前列腺素，可以导致不育或早期流产。

（2）自身免疫反应：子宫内膜异位症患者异位增生的内膜细胞作为抗原，产生自身抗体。Weed认为，异位的子宫内膜在行经时其经血中的蛋白不能排出体外，而被巨噬细胞吞噬，又被宿主吸收，这些蛋白质成为抗原，使宿主产生抗体，引起自身免疫反应。这种局部反应激活巨噬细胞，产生各种细胞因子，对早期孕卵排斥或妨碍精子运转。切除病灶使自身免疫过程逆转，可恢复生育能力。

（3）子宫内膜异位症与黄体功能：据报告，子宫内膜异位症病人PRL明显亢进率为32.7%，显著高于正常对照组的7.1%。子宫内膜异位症的不育者中，有PRL亢进者，黄体功能不足的占62.5%；PRL正常者，黄体功能不足的仅有16.7%，说明子宫内膜异位症病人PRL亢进和黄体功能不足的发生率高，并与不育有关。

二、子宫内膜异位症的遗传倾向

许多学者认为本症有家族或种族倾向性，严重病例中62%有家族

史。Sampson 认为，这种遗传倾向可能是由单个或数个突变基因所决定。

【诊断】

一、症状

1. 痛经：痛经是子宫内膜异位症常见的典型症状。痛经的特点是从经前开始，持续整个经期，甚至延至经后数日消失。痛经呈进行性加重。疼痛的部位多在下腹正中或偏向一侧，有时向直肠、肛门、阴道、外阴或下肢放散。痛经的程度和病变部位有关，一般在子宫直肠窝表面的病灶常引起较重的痛经，而发生在其他部位如卵巢的子宫内膜异位囊肿（常称巧克力囊肿），即使很大亦不一定有明显疼痛。据统计，有20%的病人没有痛经症状。

2. 不孕：子宫内膜异位症患者中有 30%～40%伴有不孕，不孕患者中 30%～50%有子宫内膜异位症，二者关系密切。子宫内膜异位症引起不孕的原因有：

（1）异位病灶反复出血或感染，引起粘连，使子宫固定，输卵管伞端粘连。

（2）异位内膜产生较高的 PGs，病灶出血粘连，纤维组织增加，影响输卵管蠕动和输送卵子。

（3）双侧卵巢有较大的内膜异位囊肿，可干扰卵巢排卵。同时，输卵管被拉长，导致其功能受影响。

（4）合并无排卵月经，$PGF_{2\alpha}$有溶解黄体的作用，影响黄体功能，导致不孕或流产。

3. 性交痛：子宫内膜异位灶位于子宫直肠窝、阴道穹窿或会阴伤口处，常可引起性交疼痛或不适。

4. 月经失调：子宫内膜异位症可因为卵巢间质受破坏或内分泌障碍，引起月经量过多或经期延长。亦常因合并子宫肌瘤或子宫肌腺病而使月经过多。

5. 急腹症：近年来，因子宫内膜异位症引起的急腹症不断增加。常由于卵巢子宫内膜异位囊肿穿破囊壁，溢入盆腹腔、产生腹痛而就诊、很易误诊为卵巢囊肿破裂或扭转。

6. 肠道症状：异位发生在直肠、结肠或阑尾等处，常可发生里急

后重或便血。

7. 尿路症状：累及膀胱或输尿管的子宫内膜异位症，可产生泌尿系症状，如尿频、尿急、排尿困难或血尿等。也可因压迫而导致尿路梗阻、肾盂积水等。

8. 发热：部分病例有低热，多发生在月经后。另有少数病例血沉增快。

二、体征

盆腔为子宫内膜异位症的好发部位，阳性体征多在盆腔内。典型的体征是在子宫直肠窝、子宫后壁、峡部或子宫骶骨韧带处触到大小不等的结节，质硬，触痛明显。子宫体常不增大，但子宫周围多有粘连，致使子宫活动受限或固定。卵巢被侵犯时，可在一侧或双侧附件区触到张力较大的囊性肿物，多固定，有触痛。阴道穹隆或宫颈有病灶时，可见到蓝紫色结节或小片出血。除上述好发部位外，还应注意身体其他部位如脐部、手术疤痕等处的病变，可发现硬节、压痛，并在经期加重。

三、辅助检查

1. 内窥镜检查：最常用的有腹腔镜和陷凹镜等。陷凹镜操作较简单，但在子宫直肠窝有病变时容易造成肠管损伤，而且对子宫直肠窝的病变观察亦不令人满意，故已不多用。腹腔镜为常用而有效的诊断手段，目前在一些医疗机构，腹腔镜检查已成为诊断子宫内膜异位症的常规手段。腹腔镜检查可清晰地辩认子宫内膜异位病灶，如紫蓝、棕黄色结节或咖啡色斑块及卵巢异位囊肿等。同时，对一些小的病灶，可在腹腔镜下进行电凝、粘连分离或囊肿穿刺、摘除，对可疑病变可行活检。

为确定病变及范围，以便采用不同治疗措施，一些作者提出腹腔镜分期。美国生育协会于 1979 年制定评分法，即 AFS 分期（表 33-1），按病变累及部位、大小、侧别、粘连程度计分，再根据积分多少，判定临床分期：1～5 分为 I 期（轻度），6～15 分为 II 期（中度），16～30 分为 III 期（重度），31 分以上为 IV 期（广泛）。

2. B 型超声检查：B 型超声对子宫内膜异位症的诊断率不断提高，尤其对卵巢巧克力囊肿、盆腔异位肿块或子宫肌腺病，多数可以协助确诊，在鉴别盆腔肿块及其性质方面，可提示有意义的结果。

3. CA_{125} 测定：CA_{125} 是一种膜抗原。1986 年 Barbieri 等首次报道

Ⅲ、Ⅳ期子宫内膜异位症患者血清CA_{125}浓度升高，免疫组化亦显示在子宫内膜异位灶的细胞表面有CA_{125}存在。但血清CA_{125}测定的敏感性太低，不宜用于诊断和监测子宫内膜异位症。有人通过血清和腹腔液CA_{125}测定，显示腹腔液CA_{125}浓度明显高于其血清浓度，但两组无显著统计学差异。

表 33-1　　AFS 评分分类法

评分		1	2	3	4	5	6
病灶大小（cm）	子宫和腹　腔	＜1	1～3	＞3			
	输卵管（一侧）		＜1		＞1		堵塞
	卵　巢（一侧）		＜1		1～3		＞3 或巧囊破裂
粘连程度	子宫和腹　膜	少许	致密、子宫直肠窝部分	致密，子宫直肠窝全部			
	输卵管（一侧）		少许		致密，卵管弯曲		致密，卵管堵塞
	卵　巢（一侧）		少许		致密，部分粘连		致密，全部粘连

4. 子宫内膜异位抗体（EMAb）测定：子宫内膜异位抗体在子宫内膜异位症患者的血清和腹腔液中已被发现。杨帆等检测异位症患者血清和腹腔液中的EMAb，发现血清中EMAb浓度高于其腹腔液中浓度。

5. 其他：计算机断层扫描（CT）及核磁共振成像（MRI）对子宫内膜异位症的诊断亦有一定的参考价值，特别是对卵巢子宫内膜异位囊肿和子宫肌腺病。

【鉴别诊断】

一、盆腔肿瘤

卵巢内膜异位囊肿易与卵巢肿瘤相混淆。良性卵巢囊肿多无症状，不影响生育，无痛经，多可活动，轮廓清楚。而内膜异位囊肿多因粘连而使其活动受限或固定，界限不甚清楚。结合病史、B型超声等不难鉴别。卵巢恶性肿瘤，特别晚期病例，除在宫旁触到肿块外，还可在子宫直肠窝触到结节，有时不易与子宫内膜异位鉴别。但仔细询问病史和检查，恶性肿瘤多无疼痛，晚期常伴有腹水，全身情况不佳，加以辅助检查、腹水化验等，可协助诊断。其他恶性肿瘤如子宫体癌等，多合并有不规则出血，行诊断性刮宫对确诊有帮助。

二、盆腔炎症

慢性盆腔炎可继发不孕、腹痛、痛经、月经紊乱、月经过多等。形成炎性包块时，附件区可触及囊性肿物，易与子宫内膜异位症相混。但盆腔炎多有感染病史，疼痛不局限于经期，并常有急性发作，有时伴有体温升高或血象变化，用抗生素后症状可减轻。结核性盆腔炎除上述症状外，子宫直肠窝可触及不规则结节，附件区可有肿块，亦应注意鉴别。行B超、X线检查和子宫碘油造影、腹腔镜检查等可协助确诊。

三、原发痛经

常与早期子宫内膜异位症混淆。仔细询问病史，了解痛经的性质和时间，可协助诊断。原发痛经常在月经前出现症状，行经后减轻，盆腔检查多无异常。而子宫内膜异位痛经多于经前开始，持续整个经期，甚至经后。

【处理】

子宫内膜异位症的治疗目的是治愈疾病，解除疼痛；保留和促进生育机能；防止复发。治疗前应排除肿瘤及结核等疾病。有作者主张治疗前进行腹腔镜检查。治疗方法要参考年龄、病情，病变部位、范围以及对生育的要求。

一、药物治疗

1. 激素治疗：激素治疗主要是依据子宫内膜异位症对激素的依赖性。常用的激素有雄激素、雌-孕激素、丹那唑、促性腺激素释放激素激动剂等。雌激素治疗常有严重的副反应，且效果并不肯定，因此已很少应用。

(1)雄激素治疗：甲基睾丸素可对抗雌激素，直接作用于异位内膜

使其萎缩，并不影响排卵。一般用药量每月不超过 300mg，维持 3～6 个月。服药期间 80%病人症状改善。服药后妊娠率为 11%～60%。

(2) 假孕疗法：其作用机制主要是：①抑制垂体和排卵功能，造成闭经；②使异位子宫内膜转变为蜕膜，坏死，吸收。常用的药物有己酸孕酮、甲孕酮（安宫黄体酮）、甲地孕酮（妇宁片）、炔诺酮（妇康片）、氯地孕酮、三烯高诺酮（内美通）等。主要副作用有轻度恶心、呕吐、出血、水肿、体重增加、乳房增大、原有肌瘤增大、影响肝功等。近期疗效 70%～80%，受孕率 20%～40%，复发率 68%。

假孕疗法一般不应少于 3 个月，多数为 6～12 个月。行持续性或周期性治疗。

(3) 假绝经治疗：

①达那唑：为一种合成的 17α-乙炔睾丸酮衍生物，有抑制垂体促性腺激素，并调整下丘脑-垂体-卵巢轴的作用。抑制排卵，性激素分泌减低，子宫内膜萎缩，引起闭经。常用量为每日 400～800mg，服用 6～9 个月。用药后 70%～80%症状减轻，受孕率 40%。副反应为潮热、出汗、体重增加、痤疮、转氨酶升高。达那唑可用于并发子宫肌瘤的病人。

②促性腺激素释放激素激动剂（GnRH agonist，GnRHa，LHRHa）：连续应用可消耗垂体的 GnRH 受体，导致垂体促性腺激素分泌减少，降低雌激素水平，造成药物性卵巢切除，子宫内膜异位症得以治疗。常用量为 200～400μg，每日 2 次喷鼻，或 100μg 每日 1 次皮下注射。长效制剂如抑那通 3.75mg 每 28 天 1 次肌注，或诺雷德 3.6mg 每周 1 次皮下注射。用药后 85%～90%症状减轻，停药 6～12 周内排卵功能恢复。副作用主要是潮热、抑郁、老年性阴道炎、乳房变小等。与丹那唑合用可减少副作用。

③内美通（三烯高诺酮）：为 19-去甲睾酮衍生物，有抗孕激素和抗雌激素作用，抑制垂体 FSH、LH 分泌，抑制排卵，使雌激素下降，内膜萎缩。用药方法为每次口服 2.5mg，每周 2 次，月经第一天开始服用，连续 6 个月。用药后症状改善率 85%，复发率 20%，妊娠率 48%～63%。转氨酶升高 36.6%，停药 2～6 周恢复正常。此外副作用有体重增加、潮热、痤疮、阴道干涩等。

2. 三苯氧胺：为三苯乙烯衍生物。通过与细胞浆雌激素受体结合，形成 TMX-ER 复合物。三苯氧胺的雌激素/抗雌激素作用减少了因最大限度地抑制雌激素分泌而引起的副反应。其治疗子宫内膜异位症的优点是：①缓解症状有效，副反应小。②价格低廉。③不抑制排卵，特别适用于希望生育的年轻病人。④避免骨质吸收及更年期综合征症状。

用药方法为口服 10mg，每日 2 次，连续用药 6 个月。鉴于该药对绝经前后妇女可诱发子宫内膜癌，故应用时应慎重。

二、手术治疗

手术是子宫内膜异位症的主要治疗方法。手术方式依据病人年龄、生育要求及病变部位而定。

1. 保守性手术：切除肉眼可见的病灶，保留生育机能。适合于年轻及未生育者。包括：

(1) 腹腔镜下手术：常用的有：①分离粘连。②内膜异位灶烧灼、激光治疗、微波治疗。③卵巢巧克力囊肿处理：穿刺、剥除。④严重痛经时，可同时行骶韧带切断。⑤不育病人进行输卵管通液。

(2) 剖腹手术：①切除或电凝、烧灼异位病灶。②剥除卵巢内膜异位囊肿。③分离松解粘连，切断或切除骶韧带。④肠段切除及骶神经切断等。

2. 半根治性手术：35 岁左右，已有孩子，不要求保留生育机能，或病灶范围大，无法保留子宫者，可行子宫切除，保留正常卵巢组织。

3. 根治性手术：年龄接近绝经或年轻病人病变严重者，可手术切除全子宫及双附件。

手术后用药与否，可根据手术方式决定。切除双侧卵巢的病例，术后不必再用药。保留卵巢，异位病灶未能全部切净者，为预防日后复发，应给予孕激素治疗 3～6 个月。年轻、保留生育机能者，应劝说患者尽早怀孕，以不用药物治疗为宜。

三、放射治疗

通过放射可消除卵巢功能，使子宫内膜萎缩，达到治疗目的。这种治疗宜用于不能耐受手术或激素治疗的病人。

【预防】

1. 对可能导致经血逆流的妇科情况，如先天性生殖道梗阻，应及

时纠正，以免潴留的经血逆流入腹腔。

2. 月经期应避免过度的体育活动和劳动，不要性交。

3. 尽力防止医源性子宫内膜异位症发生。避免月经前做输卵管通畅试验和宫腔镜检查，以免将子宫内膜碎屑推入腹腔。经期前亦不宜做宫颈治疗，如冷冻、电烙、光疗、锥切等，以免子宫内膜种植在创面上。子宫切开手术，特别是中期妊娠剖宫取胎时，应保护好伤口，以防内膜种植。月经期不应做妇科检查，一定要查时，应动作轻柔，避免重力挤压子宫。人工流产吸宫时，注意宫内压不可突然降低，以防蜕膜碎片倒流至腹腔。

子宫肌腺病
（Adenomyosis）

子宫内膜侵入到子宫肌层内称子宫肌腺病。曾有人将子宫肌腺病称为内在性子宫内膜异位症，以与外在性子宫内膜异位症区别。但它们的发病机制、临床表现和处理原则均有所不同，故近年来已倾向取消内在性子宫内膜异位症的名称，而将其称为子宫肌腺病。

【诊断】

一、症状

1. 痛经：继发性进行性加重的痛经是子宫肌腺病常见的症状。痛经发生率为 21.3%～77.3%。痛经程度与子宫大小无明显关系，而与异位内膜侵入肌层的深度和范围有关。

2. 月经过多、月经不调：子宫肌腺病常可引起月经过多、月经不调。可能与子宫增大、子宫收缩无力、卵巢功能失调等有关。

3. 年龄与生育状况：子宫肌腺病多发生在 40 岁以上的妇女，一般比单纯子宫内膜异位症发病年龄高。子宫肌腺病好发于经产妇，常常是在继发不孕多年后，出现三大典型症状，即月经过多或经期延长，继发性进行性痛经及子宫进行性增大。

二、体征

盆腔检查子宫呈均匀性增大或有局部突出，质硬，轻度压痛，多能活动。如合并有子宫内膜异位，则可扪及附件包块、子宫直肠窝结节，

子宫活动受限。合并子宫肌瘤时，子宫常呈不规则增大。

三、辅助检查

1. B 型超声检查：子宫增大，子宫肌层回声不匀，可见点状或条索状低回声区。

2. 子宫碘油造影：子宫增大，碘油进入肌层可表现为憩室样球形突起。

【鉴别诊断】

一、子宫肌瘤

可表现月经过多，子宫增大。但子宫肌瘤多无痛经，子宫增大多为不规则性。行 B 超、MRI 等检查对鉴别可能有帮助。

二、子宫肥大

表现子宫增大，月经多，亦可与子宫肌腺病相混。但子宫肥大时子宫质地较软，亦无痛经。行 B 超检查有助于诊断。

【处理】

一、药物治疗

子宫肌腺病为基底层内膜侵入肌层，孕激素治疗无效。近年有人用促性腺激素释放激素激动剂治疗子宫肌腺病收到一定效果，但病例较少。

二、手术治疗

手术治疗为子宫肌腺病的主要治疗方法。对一般年龄较大，已有孩子，症状严重的病人，多采用子宫切除术，可根据情况保留卵巢。对病灶小、局限、年轻病人，可行局部病灶挖除，术后有可能生育。但病灶大、切除不彻底者，术后有复发可能。

（傅才英）

第三十四章 月 经 病

功能失调性子宫出血
(Dysfunctional Uterine Bleeding, DUB)

本症是指异常的子宫出血(出血量、出血时间和/或间隔时间的异常),不伴有全身或生殖系统器质性疾病。其基本的病理生理改变是调节生殖的神经内分泌机制失调,或子宫内膜、肌层局部功能异常。按发病机理分为无排卵型及有排卵型两类。前者占 70%～80%,多见于青春期及围绝经期妇女;后者占 20%～30%,多见于育龄妇女。

无排卵型功能失调性子宫出血
(Anovulatory Dysfunctional Uterine Bleeding)

【病因、病理生理】

一、无排卵病因

1. 青春期:中枢神经系统下丘脑-垂体-卵巢轴功能的建立需经过一段时间。初潮的月经多数是无排卵月经。有研究显示,初潮后 2 年内 55%～90%是无排卵月经。初潮后 5 年时还有不到 20%尚未排卵。这是因为卵巢轴正反馈调节的建立需要更复杂精细的机制。如果此时受到应激、过度疲劳等外界刺激或肥胖等遗传因素的影响,就可能引起功能失调性子宫出血及其他月经病。

2. 围绝经期:此时卵泡对促性腺激素敏感性已降低,或下丘脑、垂体对性激素正反馈调节的反应性降低,妇女在绝经前一段时间内已停止排卵,此时卵泡发育及退化也无规律。

3. 育龄期:可因内外环境的某种刺激,如劳累、应激、流产、手术或疾病等引起短暂阶段的无排卵,亦可因肥胖、多囊卵巢综合征、高泌乳素血症等长期存在的因素引起持续无排卵。

二、异常子宫出血机理

虽然少数无排卵妇女的月经与正常月经相似，临床上称为“无排卵月经”，但多数无排卵妇女卵巢内卵泡的发育及退化无一定规律，亦无黄体形成。发育的卵泡分泌雌二醇，使血内雌激素浓度升高达相当水平，子宫内膜增殖达一定厚度（内膜阈值），然后因卵泡不规律地退化及无排卵，血清雌激素浓度下降及无孕激素影响，子宫内膜退化与脱落亦不规律，包括子宫内膜脱落的面积、厚度、部位及时间皆不规律，引起临床上完全不规律的子宫出血（雌激素撤退所致出血）。另外，由于内膜生长过度需要更多的激素支持，有时虽血内雌激素水平未降，但支持内膜的激素相对不足，亦可引起子宫出血（雌激素突破性出血）。

【诊断】

一、临床表现

主要症状是月经完全不规则，量可少至点滴淋漓，或可多至有大血块造成严重贫血；持续时间可由 1～2 天至数月不等；间隔时间可由数天至数月，因而误认为闭经。病程缠绵。育龄期患者可有不育。

二、体征

可有贫血、多毛、肥胖、泌乳等表现。盆腔检查除子宫稍丰满外余皆正常。

三、辅助检查

基础体温曲线呈单相型。阴道涂片检查雌激素水平多数呈轻度至中度影响。血清雌二醇浓度相当于中、晚卵泡期水平；孕酮浓度 <9.1nmol/L（3ng/ml），LH 及 FSH 水平正常或 LH/FSH 比值过高，并失去周期性波动。子宫内膜活检可呈增殖、单纯性增生、复合增生（腺体结构不规则，但无腺上皮异型性改变）或非典型增生（腺上皮有异型性改变），无分泌期表现。非典型增生属癌前病变。

【鉴别诊断】

关键是除外生殖道其他部位的出血、全身或生殖系统器质性疾病引起的出血及医源性子宫出血。

一、全身系统性疾病

血液病、内分泌疾病（如甲状腺功能低减、肾上腺皮质功能异常及糖尿病等引起的持续无排卵）、肝病（影响了雌激素代谢或凝血因子的合成）等。可行全血象检查，血清 T_4、T_3 及 TSH 浓度、24 小时游离

皮质醇排出量、肝功、凝血因子等检查以助鉴别。

二、生殖系统疾病

1. 妊娠并发症（各种流产、异位妊娠、葡萄胎）：患者既往月经规则。此次有停经史，可有腹痛、子宫增大、附件肿块等。必要时可行血HCG测定、B型超声检查、诊刮、后穹窿穿刺、腹腔镜检查。

2. 子宫肿瘤（肌瘤、宫颈癌、宫体癌及肉瘤、绒毛膜癌）：根据病史、子宫或宫颈肿物、宫颈刮片、阴道镜检查或活检、分段诊刮内膜病理、子宫造影或宫腔镜检查有助于鉴别。

3. 卵巢肿瘤（尤其是分泌雌激素的性索间质瘤）：行盆腔检查及B型超声检查可发现肿块。临床怀疑者术后做病理检查可确诊。

4. 一般或特异性子宫内膜炎：出血量一般较少，常有宫腔操作、不洁性交或流产史，可有腹痛、发烧、白带多、附件触痛及增厚。血象、阴拭培养及试验抗炎治疗有助于鉴别。

5. 子宫肌腺病或子宫内膜异位症：患者有痛经，盆检有子宫增大、质硬、痛性结节、附件肿块等。行腹腔镜检查及B型超声检查有助于鉴别。

6. 子宫内膜息肉：行B超声、宫腔镜、诊刮内膜病理检查等可诊断。

7. 生殖道创伤：根据病史及妇科检查可以明确。

三、医源性出血

放置宫内节育器后、宫颈电烙后、服抗凝药（水杨酸类、非甾体抗炎类）、性激素服用不当等均可导致医源性出血。

有报道，对小型宫腔病变（如息肉、粘膜下肌瘤）应推崇宫腔镜检查及直视下选点活检，敏感性高于盲刮。宫腔镜检查有息肉、粘膜下肌瘤的患者中，仅分别有62%、74%子宫输卵管造影有阳性发现。Dodson采用经阴道超声检查研究月经频多的病因，结果显示，检出器质性疾病的敏感性较一般盆腔检查高3.5倍。可发现小型卵巢囊肿，观察是否有多囊卵巢相，并根据内膜超声相特征判断体内雌、孕激素水平。若内膜呈增厚的强回声相，应怀疑增生、腺癌或粘膜下肌瘤，需行刮宫检查以助确诊。

本症还可与某些器质性疾病同时存在，如子宫肌瘤、卵巢分泌雌激

素肿瘤等，诊断时也应想到。

【处理】

无排卵功能失调性子宫出血患者对内分泌治疗有效。具体方案应根据患者年龄、血红蛋白水平、有无生育或避孕要求、文化水平、当地医疗及随诊条件等因素全面考虑。总的原则是：出血阶段应迅速有效地止血及纠正贫血。血止后应尽可能明确病因并根据病因进行治疗，选择合适方案控制月经周期。

一、止血的方法

1. 诊断性刮宫：用机械的方法将增厚的内膜基本刮净而止血。本法显效迅速，还可了解内膜病理，除外恶变。诊刮时对宫腔大小、有无不平感亦会有所了解，从而有助于鉴别诊断，对于病程较长的已婚育龄期或围绝经期患者，应常规使用。但对未婚的青春期患者及近期刮宫已除外恶变者，则不必多次反复刮宫。罕见的情况是刮宫后出血仍不止，此时应注意器质性疾病的可能，或试加用小量雌激素，帮助内膜修复而止血。

2. 孕激素内膜脱落法：即药物刮宫法。针对无排卵患者子宫内膜缺乏孕激素影响的病理生理改变，给患者以足够量的孕激素，使增生的内膜转变为分泌期，停药约 2～3 天后内膜规则脱落，出现为期约 7～10 天的撤退出血，内膜脱落干净而血止。常用的方案为肌注黄体酮每日 20mg，连续 3 天；亦可口服微粒化孕酮——安琪坦，每日 200～300mg，连续 3～5 天。本法的缺点是近期内必然有进一步失血，若累积于宫腔的内膜较厚，则撤退出血的量会很多，可导致血红蛋白进一步下降，故只能用于血红蛋白＞60～70g/L 的患者。为了减少撤退出血量，可配伍丙酸睾酮每日 25～50mg，与黄体酮同时肌注。在撤退出血量多时，可卧床休息，给一般止血剂，必要时输血。若撤退出血持续 10 天以上不止，应怀疑器质性疾病的存在。

3. 雌激素内膜生长法：本法只适用于青春期未婚患者及血红蛋白＜60～70g/L 时。原理是以大剂量雌激素使增生的子宫内膜在原有厚度基础上修复创面而止血。不同患者有效止血的雌激素剂量与其内源性雌激素水平的高低呈正相关。一般采用苯甲酸雌二醇，从每日肌注 3～4mg 开始，分 2～3 次注射。若出血量无减少趋势，可逐渐加至每日

8～12mg，希望在2～3天内出血停止。若贫血重，需同时积极纠正贫血，输血或加用一般止血药。血止2～3天后可逐步将苯甲酸雌二醇减量，速度以不再引起出血为准，直至每日1mg时即不必再减，维持用药至20天左右。血红蛋白已高于70～80g/L时，再改用黄体酮及丙酸睾酮使内膜脱落，结束这一止血周期。内膜生长法是为争取时间，纠正重度贫血。对血红蛋白十分低下的患者，应注意有凝血因子及血小板的稀释，单纯增加雌激素剂量仍可能无效，此时应请血液科检查血小板及凝血功能，必要时补充新鲜冻干血浆或血小板。

4. 合成孕激素内膜萎缩法：适用于①育龄期或围绝经期患者，血红蛋白＜60～70g/L，近期刮宫已除外恶性情况者；②血液病患者病情需要月经停止来潮者。方法为口服大剂量合成孕激素，如18-甲基炔诺酮每日1～3mg，炔诺酮（妇康）每日2.5～5mg，醋甲地孕酮（妇宁）每日4～8mg，醋甲孕酮（安宫黄体酮）每日10mg等，连续22天，目的是使增殖或增生的内膜转变为蜕膜样，继而萎缩。血止后亦可逐渐减量维持。在此22天内亦应积极纠正贫血。停药后内膜亦脱落而出血。血液病患者则需视血液病病情需要决定是否继续用药。

5. 一般止血药的应用：在本病的治疗中，止血药可起辅助作用。常用的药：维生素K_4每次4mg，每日3次口服；维生素K_3每次4mg肌注，每日1～2次，有促进凝血的作用；止血敏（定）能增强血小板功能及毛细血管抗力，剂量为0.25～1.5g肌注，每日1～2次；或用5%葡萄糖液配成1%溶液静脉滴注，每日5～10g。通过抗纤溶而止血的药物有止血芳酸（对羧基苄胺）及止血环酸。前者剂量为0.2～0.4g，以5%葡萄糖液稀释后静脉注射，每日2～3次；后者为0.25～0.5g，同法稀释后静脉滴注，每日总量1～2g。维生素C及安络血能增强毛细血管抗力。前者可口服或静脉滴注，每日0.3～3g，后者5～10mg口服，每日3次，或10～20mg肌注，每日2～3次。此外，立止血是经过分离提纯的凝血酶，每支1U，可肌注或静脉注射，每日1次，连续3天，注射20分钟后出血时间会缩短1/3～1/2，疗效可维持3～4天。

二、诱导排卵或控制月经周期

出血停止后应继续随诊。测量基础体温，择时检查阴道涂片，了解体内雌激素水平或检查血清生殖激素浓度。根据患者不同的要求，制订

诱导排卵或控制周期的用药方案，以免再次发生不规则子宫出血。

对要求生育的患者，应根据无排卵的病因选择促排卵药物。最常用的是氯芪酚胺，首次剂量为每日 50mg，从周期第 5 天起，连服 5 天。同时测定基础体温，以观察疗效。以后可酌情增加至每天 100～150mg，北京协和医院报道 65.8%的患者出现排卵，15%虽无排卵但月经规律，余 19.2%无效。若因高泌乳素血症所致无排卵，则应选用溴隐亭，剂量为每天 5～7.5mg。需定期复查血清 PRL 浓度，以调整剂量。

对要求避孕的患者，可服各种短效避孕药控制出血。对青春期、未婚或氯芪酚胺无效的患者，可周期性应用孕激素，使内膜按期规则脱落，从而控制周期。对体内雌激素水平低落者，则应用雌、孕激素序贯替代治疗控制周期。青春期未婚患者亦可服氯芪酚胺促排卵，但疗程不宜过长。

对围绝经期患者，可每隔 1～2 个月用孕激素配伍丙酸睾酮，使内膜脱落一次。若用药后 2 周内无撤退出血，则估计体内雌激素水平已低落，绝经将为时不远，只需观察随诊。

若有子宫内膜非典型增生，应根据病变程度（轻、中、重），患者年龄，有无生育要求等决定治疗方案。病变轻，年青，有生育要求者，可用孕激素治疗。常用的有：己酸孕酮每周 500mg 肌注，18-甲基炔诺酮每天 3～4mg、氯地孕酮每天 2～4mg、醋甲地孕酮每天 4～8mg 等口服。疗程一般为 3 个月。后需复查内膜，根据对药物的反应，决定停药、继续用药或改为手术治疗。若病变消失，则应改用促排卵药争取妊娠，据报道，妊娠率为 25～30%，但产后还可能复发。病变重，年龄在 40 岁以上，无生育要求者，可手术切除子宫。文献报道，癌变率为 10%～23%，癌变时间平均 4 年（1～11 年）。

对血液病所致子宫出血者应详细检查，明确其类型，根据不同预后选用长期内膜萎缩治疗或手术切除子宫。

总之，尽可能用最小的有效剂量达到治疗目的，以减轻副反应。方案力求简便。最好指导患者掌握病情变化规律及用药对策，并嘱患者在适当时间来医院随诊督查。用药 3～6 个月后可短期停药，观察机体有无自然调整之可能，若症状复发，则及早再用药，亦有把握控制。

【预后】

周馥贞等报道，青春期功血患者能否最终建立正常的月经周期与病程长短有关：发病4年内建立正常周期者占63.2%，病程长于4年者较难自然痊愈，可能存在多囊卵巢综合征。

育龄期患者，用促排卵药后妊娠生育的可能性很大，但产后仅部分患者能有规则排卵或稀发排卵，多数仍无排卵，月经可时而不规则或持续不规则出血。个别患者可发生内膜非典型增生或腺癌。即使月经恢复正常的患者，亦易受某些刺激的影响而复发。北京协和医院对52例青春期无排卵功血患者1～40年随诊结果：已婚46例中妊娠22例(47.8%) 34次；切除子宫18例 (34.6%)，指征为本病者11例(21.1%)；其余有子宫肌瘤3例，子宫内膜非典型增生3例，合并再生障碍性贫血1例。

围绝经期功血患者病程可长可短，皆以绝经而告终。在除外恶变后可观察等待。

有排卵型功能失调性子宫出血

(Ovulatory Dysfunctional Uterine Bleeding)

无器质性疾病的有排卵妇女为何出现异常子宫出血是一个尚无回答的问题。临床上以出血时间与基础体温曲线对照，将本症分为月经量多与经间出血两类。后者又进一步分为围排卵期出血、经前出血及月经期长三种情况。文献对月经量多的研究相对较多，而对经间出血则鲜有报道。现分别介绍。

Ⅰ. 月 经 过 多

(Menorrhagia)

【病因、病理生理】

患者月经间隔时间及出血时间皆正常，唯一异常的是月经量多。经碱性正铁血红蛋白法测定，每周期失血量多于80ml才视为月经过多。有报导，主诉月经过多的患者中仅40%经客观测量符合本症。

发病机理尚未阐明。Eldred 和 Thomas 比较月经量多的妇女与排卵及月经量正常的妇女月经周期中血清 LH、FSH、E_2 及唾液 P 浓度的动态变化，结果未见差异。Critchley 等采用单抗免疫组化法对月经量

多的妇女与月经量正常妇女的子宫内膜雌、孕激素受体含量进行评分，结果差异亦无显著性。两组内膜组织相亦相同。不同个体之间上述受体含量变异却较大。Long 及 Gast 报道，月经量多者血浆及经血内凝血因子皆正常。另有研究子宫血管密度，发现其结果与正常亦无差异。近年来研究的兴趣集中于子宫局部 PGs 与纤溶系统。Sheppard 认为与以下两方面有关。

1. 内膜不同 PG 之间比例失衡：已知不同 PG 对血管舒缩及血小板功能有相反的作用。前列环素（PGI_2）能扩张血管，抑制血小板聚集；血栓素 A_2（TXA_2）却使血管收缩，促进血小板聚集。PGE_2 及 $PGF_{2\alpha}$ 皆能促进血小板活性，但前者使血管扩张，后者使血管收缩。有研究显示，月经过多患者的子宫内膜生成 $PGE_2/PGF_{2\alpha}$ 量的比值增高，PGI_2 及 TXA_2 代谢产物——6 酮 $PG_1\alpha/TXB_2$ 比值亦升高。此两对 PG 生成量比例失衡，导致倾向于血管扩张，血小板聚集受抑，从而引起月经过多。

2. 内膜纤溶系统功能亢进：子宫肌层及内膜含大量的组织型纤溶酶原激活物（tPA）。研究显示，正常妇女子宫内膜 tPA 活性从晚泌期开始升高，至下一周期第 2 天达峰值，这是维持经血不凝的重要原因。月经过多者内膜 tPA 活性从中泌期起即升高，下一周期第 2 天经期内膜及经血 tPA 活性显著高于正常。由于内膜 tPA 活性过高，使纤溶功能亢进，可能引起止血栓不稳定或再通，细胞外基质胶原及粘附蛋白降解加剧，使内膜剥脱广泛持久，导致月经过多。

【诊断】

关键是除外器质性病变。血液学检查十分必要。罕见的情况下应请血液科查血小板粘附及聚集功能，以发现血小板无力症。Fraser 报道，对 316 例月经过多的患者行腹腔镜及宫腔镜检查，结果 49%的患者有器质性疾病，以子宫肌瘤、子宫内膜异位症、子宫内膜息肉最为常见。

临床上尚不能进行有关子宫内膜 PG 及 tPA 活性的检查。

【处理】

1. 药物治疗：

（1）抗 PG 合成药：国内用氟灭酸，每次 0.2g，每日 3 次。国外常用甲灭酸（Mefenamic acid）每次 0.5g，每日 3 次。据报道可减少失

血量 25%。应注意胃肠道副反应。

（2）抗纤溶药：可减少失血量 50%。制剂及用法同前。可有胃肠道反应，未有栓塞报道。

（3）内膜萎缩治疗：常用的有 19-去甲基睾酮衍生物，可减少 20% 失血量。达那唑每日 200mg，可减少失血量 60%，但应注意肝损伤及雄性化副反应。GnRH 激动剂因有低雌激素所致副反应，只能短期应用。棉酚萎缩内膜的作用明显，每日 20mg，服两月后减至每周 2 次，每次 20mg。需加服缓释钾每日 3 片，以防低钾副反应。

2. 手术治疗：对药物治疗无效及无生育要求的患者，可手术切除子宫。近年来诞生了经宫腔镜采用激光或电凝破坏部分子宫内膜的疗法，深度达基底层，使其失去对性激素的反应能力，从而减少月经量。文献报道术后 4%～48%患者闭经，2%～20%月经量正常，48%～79%月经量少。2%～11%手术失败，仅 3%～5%术后仍需切除子宫，多因有器质性疾病。

I. 经 间 出 血

(Intermenstrual Bleeding)

理论上可将其分为四型：

1. 围排卵期出血：出血量都很少，持续 1～3 天。发病原因不明，是否因排卵前血内雌激素水平下降过多或内膜对雌激素波动过度敏感尚不清楚。出血可时有时无。一般仅给对症止血治疗。

2. 经前出血（即黄体期出血）：在基础体温下降前即有少量出血，持续日数不等；基础体温下降后出血量增多如月经，并按时停止。发生机理可能由于黄体功能不足或过早退化。处理可在出血前补充黄体酮，每日 20mg，连续数日；或肌注 HCG500IU 每周 2 次；亦可在早卵泡期用氯蓝酚胺，改善黄体功能。

3. 月经期长（即卵泡期出血）：出血达 7 天以上仍不停止者。对照基础体温即可与经前出血相鉴别。发生机理不明。推测可能因新的卵泡分泌雌激素不足，内膜修复不良，或黄体退化异常，引起内膜脱落不全。放置避孕环后出现月经期长，原因是异物刺激使内膜有炎性反应或合成 PGs 过多，经抗炎及抗 PG 药治疗有效。根据上述机理，治疗措施

为：月经周期5～7天起给小剂量雌激素促使内膜修复，或在前周期的黄体期用孕激素促使内膜规则脱落。

协和医院有排卵经间出血的临床资料提示：①经间出血应注意发现器质性疾病如宫颈炎、盆腔炎、宫内膜非典型增生或息肉等。②经间出血的三种类型只是症状的分类，并不与病因有固定的联系；而且出血时间并非固定不变，或每周期都出现。③真正的有排卵型功能失调性子宫出血的病因似与黄体功能不足及稀发排卵有关。但黄体功能不足时异常出血的机理尚待研究。

（张以文）

闭　经
（Amenorrhea）

女性18岁无月经，或16岁既无月经亦无性征发育，或第二性征发育成熟2年以上仍无月经来潮者，为原发性闭经；已有过月经，现停经3个周期或6个月以上者，为继发性闭经。

正常月经需要健全的下丘脑-垂体-卵巢轴功能及正常的子宫，即下丘脑产生促性腺激素释放激素，经过垂体门脉进入垂体前叶，使之合成促性腺激素——黄体生成素（LH）及促卵泡素（FSH），经过体循环到达卵巢，使卵泡发育并合成雌激素（雌二醇为主），子宫内膜受雌激素影响而增生。当卵泡发育成熟时，合成的雌二醇达高峰值，通过对下丘脑及垂体前叶的正反馈作用，垂体释放高峰值的LH及FSH，促使排卵。此后，卵巢内形成黄体，合成孕激素及雌二醇，已增生的子宫内膜受孕激素作用而变为分泌型。如果卵子未能受精，则卵巢黄体在排卵后14日左右发生萎缩，不再合成孕激素及雌二醇，此时子宫内膜失去了激素的支持而脱落、出血，成为月经。因此，在下丘脑-垂体-卵巢轴上的任一部位发生病变或功能异常，或子宫不能对卵巢激素发生反应，即会发生闭经。故按病因分类，闭经分为丘脑性、垂体性、卵巢性及子宫性四种。全身疾病及多囊卵巢综合征引起的闭经，未归入此四类之中。

子宫性闭经

【概述】

因子宫异常，不能对卵巢激素发生反应而发生的闭经，属子宫性闭经，此时下丘脑-垂体-卵巢轴功能正常，故体内性激素仍有周期性变化。

【病因】

1. 先天性无子宫：因胚胎期苗勒氏管发育异常所致。睾丸女性化患者的外生殖器及社会性别为女性，青春期发育后，因无月经而到妇科就诊，但其遗传性别为男性，属性发育异常病，与一般的先天性无子宫有实质上的区别。

2. 实体子宫：亦为苗勒氏管发育异常引起。因无子宫内膜，不能对性激素发生反应。

3. 子宫内膜病变：多为子宫内膜结核，少见为子宫内膜血吸虫感染。因子宫内膜被破坏，对激素不发生反应。

4. 子宫内膜损伤或宫腔粘连：子宫内膜全部损伤或粘连以致不能对卵巢激素发生反应时，发生闭经；部分损伤或粘连时，出现月经量少。常见于刮宫术后。

【诊断】

一、临床表现

子宫性闭经可为原发性或继发性，有宫腔手术史（如人工流产术），或伴有消瘦、盗汗、低烧等结核病的全身症状，或有原发性或继发性不孕史。

二、体征

第二性征发育正常，但无子宫或始基子宫，子宫内膜病变或损伤者，其子宫外形正常。

睾丸女性化者，子宫缺如伴无阴道或短阴道，无阴毛及腋毛。

三、辅助检查

1. 孕激素试验：呈阴性反应，即应用孕激素后无子宫出血。方法：安宫黄体酮每日 6～10mg，口服，5～7 日；或黄体酮每日 10mg，肌注，连用 5 日。

2. 雌激素试验：亦呈阴性反应，即应用雌激素后亦不能引起子宫出血。方法：己烯雌酚每日 0.5～1mg，或炔雌醇每日 10～20μg，或结合雌激素每日 0.3～0.625mg，连服 15～20 日。

3. 诊断性刮宫术：可疑子宫内膜病变、内膜损伤、宫腔粘连或实体子宫者，应行诊断性刮宫术检查，刮出的子宫内膜做病理检查；确定子宫腔粘连者，当即予以分离。

4. 宫腔镜检查：诊断性刮宫术仍不能确定病因时，行宫腔镜检查，直视宫腔内状态，并选择部位采集组织病检。

5. 染色体核型检查：可疑睾丸女性化者，检查染色体核型为 46，XY。

6. 血清激素检查：血 LH、FSH 及 E_2 于排卵前出现高峰值。

【处理】

1. 宫腔粘连：分离粘连后放置宫内节育器，以预防再次粘连。

2. 子宫内膜损伤：因子宫内膜基底层被刮除，治疗效果不良。可试用雌、孕激素周期性治疗。

3. 子宫内膜结核：链霉素 1g 肌注，每日 1 次，连续 3 个月。同时服异烟肼 100mg，每日 3 次，持续 6 个月。停药后再行诊刮术并做内膜病检。

4. 子宫内膜血吸虫病：为全身性感染的一部分，按血吸虫病治疗。

5. 睾丸女性化：适时切除男性性腺后，行雌激素替代治疗。因无子宫，终生无月经。

【预防】

1. 人工流产术中防止过度损伤子宫内膜，防止宫腔粘连。

2. 早期治疗全身性疾病，减少子宫内膜感染的机会。

卵巢性闭经

【概述】

因卵巢异常，不能对促性腺激素发生反应并合成性激素时，虽子宫正常，仍不能行经，属卵巢性闭经。

【病因】

1. 先天性卵巢发育不良（脱纳氏征，Turner syndrome）及 46，XX

单纯性性腺发育不良；卵巢为条索状，无卵泡，不能合成性激素。

2. 卵巢早衰。40岁之前卵巢功能消失，不再合成性激素。

3. 卵巢不敏感综合征。卵巢对垂体前叶分泌的促性腺激素不发生反应，故卵泡不发育，也不合成性激素。

4. 卵巢经放射线照射后正常的卵巢组织被破坏，失去合成性激素的能力。

5. 卵巢睾丸母细胞瘤。合成多量雄激素，抵消了雌激素的作用；同时，雄激素对垂体及下丘脑的负反馈作用使之合成促性腺激素减少，影响卵巢功能。

6. 46，XY 性腺发育不良：其性腺为发育不良的睾丸。因生殖器性别及社会性别为女性，于青春期无月经来潮，女性性征发育不良而在妇科就诊。

【诊断】

一、症状

原发性或继发性闭经，伴有女性性征发育不良或女性性征减退。卵巢睾丸母细胞瘤者，伴有雄激素增高的症状，如痤疮、声粗、毛发增多、阴蒂增大等。

二、体征

1. 先天性卵巢发育不良：身材矮小，第二性征不发育，或伴有颈蹼、桶胸、肘外翻等异常，内、外生殖器呈幼女型。

2. 46，XX 单纯性性腺发育不良：身材细高，第二性征不发育，内、外生殖器呈幼女型。

3. 卵巢早衰：继发性闭经，性征发育正常或乳房缩小，内、外生殖器正常。如果闭经时间长，未经雌激素治疗，则内、外生殖器萎缩，或有老年性阴道炎的表现。

4. 卵巢不敏感综合征：少见。多数为原发性闭经，性征及内、外生殖器发育不良或正常。

5. 卵巢睾丸母细胞瘤：发生于青春期以后者为继发性闭经，伴有痤疮、声音变粗、多毛等表现，乳房缩小或变平坦，阴毛增多，阴蒂增大，子宫的一侧可触及肿物。

三、辅助检查

1. 血清黄体生成素（LH）：升高，超过正常排卵峰值。因卵巢不能合成性激素，对垂体及下丘脑的负反馈信号消失，垂体前叶分泌LH增加。

2. 血清促卵泡素（FSH）：升高，并高于LH。其机理同上。因卵泡不发育，卵泡发育中合成的抑制素消失，故FSH增高更显著。

3. 血清雌二醇（E_2）：低下。

4. 血雄激素：患卵巢睾丸母细胞瘤时其值升高，但此类患者的LH及FSH不升高。

5. 孕激素试验：呈阴性反应（因子宫内膜未受雌激素的影响）。

6. 雌激素试验：呈阳性反应，即补充雌激素后子宫出血（方法见子宫性闭经）。

7. 染色体核型检查：适用于原发性闭经及性征发育不良的继发性闭经者。先天性卵巢发育不良时，染色体核型为45，XO；46，XI及其嵌合型，如45，XO/46，XX；45，XO/47，XXX等。46，XY者为性发育异常——46，XY性腺发育不良。

8. 盆腔B超检查：确定盆腔有无肿物及其大小、部位及性状。

9. 卵巢活检：拟诊为卵巢早衰或卵巢不敏感综合征者，可行卵巢活检。早衰时原始卵泡消失，卵巢不敏感综合征者有多量原始卵泡。

【处理】

1. 先天性卵巢发育不良及46，XX性腺发育不良：行雌激素替代治疗，以促进女性性征及生殖器官发育，维持正常的女性性功能及女性心理状态，并可预防长期缺乏雌激素引起的生理及病理变化，如骨质疏松症、老年性阴道炎、动脉硬化性心脏病等。

雌激素替代治疗：己烯雌酚每日0.5～1mg，或炔雌醇每日10～20μg，或结合雌激素每日0.625mg，每月服21～26日，后10～13日加服安宫黄体酮每日6～10mg。停药后出血，血净后重复用药。尼尔雌醇为长效雌激素，可每2周服1次，每次1～2mg，3个月后再服安宫黄体酮每日10mg，连服7～10日。

雌激素皮肤贴剂或凝胶剂用于雌激素替代治疗，对肝酶影响小，副作用少，但价格较高，长期应用尚未能普及。

2. 卵巢早衰：予雌激素替代治疗。少数行周期治疗中，偶遇排卵

并妊娠者。

3. 卵巢不敏感综合征：予雌激素替代治疗。迫切要求生育者，可试用外源性促性腺激素——绝经后促性腺激素(HMG)/绒毛膜促性腺激素（HCG)。HMG 商品名为 Pergonal，由绝经后妇女尿中提取，每支含 LH 及 FSH 各 75U，每日肌注 1～3 支；监测卵泡发育成熟时，肌注 HCG5000～10000U 促排卵。如果因内源性促性腺激素不具有生物活性，HMG/HCG 治疗可能奏效。

4. 卵巢肿瘤：切除肿瘤。

5. 46，XY 性腺发育不良：切除性腺及发育不良的子宫，然后行雌激素替代治疗。如性腺已发生恶变，则按恶性性腺肿瘤处理。

垂体性闭经

【概述】

垂体前叶合成 LH、FSH 及泌乳素（PRL）以调控卵巢功能。当垂体前叶疾病或功能异常时，合成 LH 及 FSH 减少及/或合成 PRL 过多，卵巢功能即发生异常而闭经。

【病因】

1. 席恩综合征。多数因产后失血或高烧致垂体坏死，失去合成 LH 及 FSH 的能力，引起闭经。

2. 原发性垂体促性腺机能低下症。

3. 垂体肿瘤。以泌乳素瘤多见。因产生多量泌乳素而影响垂体合成 LH 及 FSH。同时，高泌乳素直接影响卵巢合成激素的功能，易引起闭经或闭经泌乳症。

4. 空泡蝶鞍综合征。血泌乳素升高时，影响卵巢功能，导致闭经。

【诊断】

一、临床表现

原发闭经(原发性垂体促性腺机能低下)或继发闭经、席恩综合征，可并有甲状腺及/或肾上腺皮质机能低下的症状，如消瘦、毛发脱落、怕冷、无力、消瘦、产后无乳汁等。垂体肿瘤可能伴有泌乳，直径 1cm 以上的大肿瘤可伴有头痛及/或视野缺损。

二、体征

性征可发育正常、不良（原发性垂体功能低下症）或轻度萎缩（席恩综合征）。内、外生殖器可发育不良或萎缩。

三、辅助检查

1. 血 LH 及 FSH 低下，E_2 低下。

2. 血 PRL 升高（垂体泌乳素腺瘤）。

3. 雌激素试验呈阳性反应。

4. 孕激素试验呈阴性反应，或首次为阳性反应，以后为阴性反应。

5. 蝶鞍正、侧位 X 线照相、蝶鞍 CT 或核磁共振（MRI）检查，可发现垂体肿瘤或空泡蝶鞍综合征的特征性变化。

6. 席恩综合征者可能伴有甲状腺及/或肾上腺皮质机能低下的实验室检查改变。

【处理】

1. 席恩综合征：予雌激素替代治疗。合并甲状腺及肾上腺皮质机能低下者，同时补充相应的激素。

需要生育者，用 HMG/HCG 促卵泡发育及排卵。

2. 原发性垂体促性腺机能低下症：予雌激素替代治疗或 HMG/HCG 治疗。

3. 垂体泌乳素瘤：首选溴隐亭治疗。溴隐亭为半合成的麦角生物碱，抑制垂体泌乳素细胞增生及其合成泌乳素的能力，用以治疗垂体泌乳素瘤及高泌乳素血症引起的闭经，每日 2.5～7.5mg，多数在治疗 1～6 周内排卵或妊娠。妊期内垂体瘤可能发展，需继续服用溴隐亭，对胎儿无不良影响。长期应用达 10 年以上，未发现肝、肾、血液或心功能异常者。

4. 空泡蝶鞍综合征：如泌乳素升高，用溴隐亭治疗。

【预防】

预防并及时处理产后失血及产后高烧，可以防止席恩综合征发生。

下丘脑性闭经

【概述】

下丘脑合成促性腺激素释放激素（GnRH）及泌乳素抑制因子（PIF），以调节垂体前叶合成 LH、FSH 及泌乳素，进而调节卵巢功能。

当下丘脑发生器质性病变或功能失调，有合成或输送 GnRH 及 PIF 障碍时，影响垂体前叶合成 LH 及 FSH，或 PRL 合成过多，从而使卵巢功能异常，引起闭经。

【病因】

1. 先天性性发育不全-嗅觉丧失症群（Kallmann's Syndrome）：因下丘脑产生 GnRH 的神经原及嗅球发育不良而产生的性功能低下症，伴有嗅觉丧失，有家族倾向。

2. 下丘脑类肉瘤或耳咽管瘤：压迫产生 GnRH 的神经原或垂体门脉，产生 GnRH 合成障碍或不能运送到垂体前叶，影响垂体功能及卵巢功能，导致闭经。

3. 抗精神病药物：常通过下丘脑引起泌乳素升高，导致闭经泌乳征。

4. 其他：环境改变、运动过量、体重急剧下降、精神压抑、服用抗精神病药物及避孕药等，均可因 GnRH 产生减少而引起闭经。

【诊断】

一、症状

原发性或继发性闭经。性发育不全-嗅觉丧失症群为原发性闭经，伴性征发育不良及嗅觉缺失，有家族倾向。其他原因引起者往往有特殊的病因（如前述）或颅内肿瘤症状。

二、体征

女性性征发育不良、减退或正常，体型正常或极度消瘦，内、外生殖器呈幼女型或程度不同的萎缩性改变。

三、辅助检查

1. 血 LH、FSH 及 E_2 低下。

2. 血 PRL 正常或增高。

3. 垂体兴奋试验呈阳性。用以与垂体性闭经相鉴别。试验方法有：①一次性静脉试验：将 GnRH100μg 溶于 5ml 生理盐水中，采血标本后静脉注入（30 秒钟内）。于注射后 30、60、90 及 120 分钟各采血标本一次，测定其 LH 值，按反应时间及程度判断垂体功能。正常反应：药物注射后 30 分钟，LH 值升高 3 倍以上，或绝对值较注射前升高 7mIU/ml 以上。低弱反应：注药后 LH 上升但未达到上述水平者。延

迟反应：注药30分钟以上才出现LH升高者。注射药物后120分钟，LH仍不上升者为无反应。前三种反应属丘脑性，即因缺乏GnRH引起LH低下。无反应者为垂体功能异常或因垂体处于“惰性状态”所致，应于6周后重复试验，仍无反应者即为垂体功能异常。若垂体功能尚未完全破坏，有垂体疾病时也可出现正常或低弱反应，需结合其他情况诊断。②静脉滴注GnRH试验：GnRH100μg静脉滴入（4小时内）或250μg8小时内滴入，在30～45分钟LH上升，60～90分钟下降，2～4小时内再次上升者，为正常反应，表明病因在下丘脑。③治疗前后试验：GnRH400μg肌注，每日1次，连续5日；或400μg静滴7小时，共3日。治疗后血LH升高为下丘脑性闭经。其优点为“唤醒垂体的严重惰性”。

【处理】

1. 除去病因：即治疗原发病，包括减少或停止服用精神病药物，调整运动量以恢复体重，消除精神压力等。

2. 等待恢复：避孕药引起的闭经常发生在停药之后，可以等待自然恢复。如停药6个月仍不恢复，可行药物治疗。

3. GnRH类似物：为人工合成的GnRH，治疗丘脑性闭经。可经皮下、肌肉及静脉注射，亦可喷鼻应用。不引起多个卵泡同时发育，卵巢过度刺激综合征的发生率较低，用量随制剂不同而异。

4. HMG/HCG促卵泡发育及促排卵：可单独应用或与GnRH类似物合用，以解决病人的生育问题（方法见卵巢不敏感综合征）。

【预防】

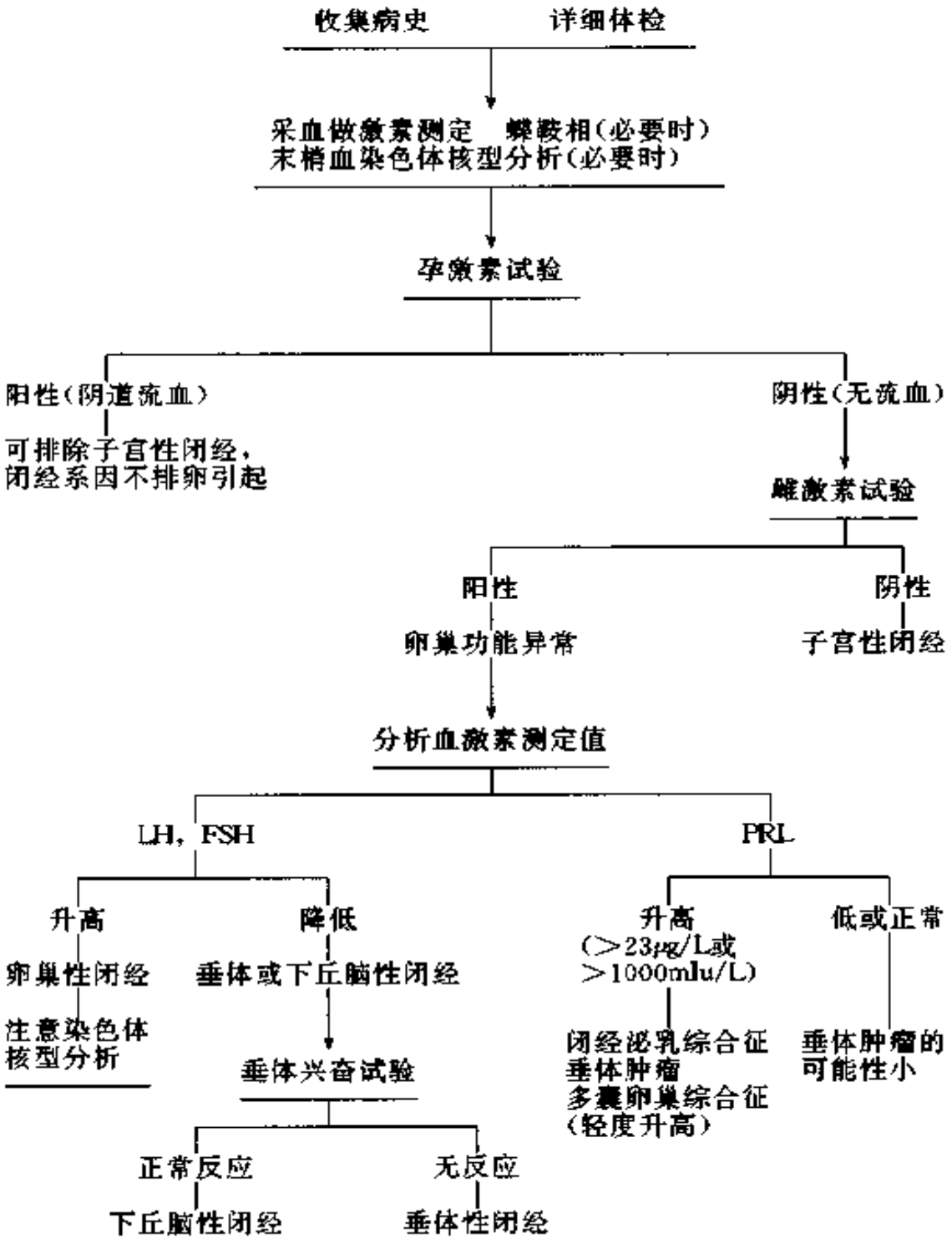
1. 防止精神创伤，保持正常体重。

2. 制定合适的运动量，避免体重急剧下降。

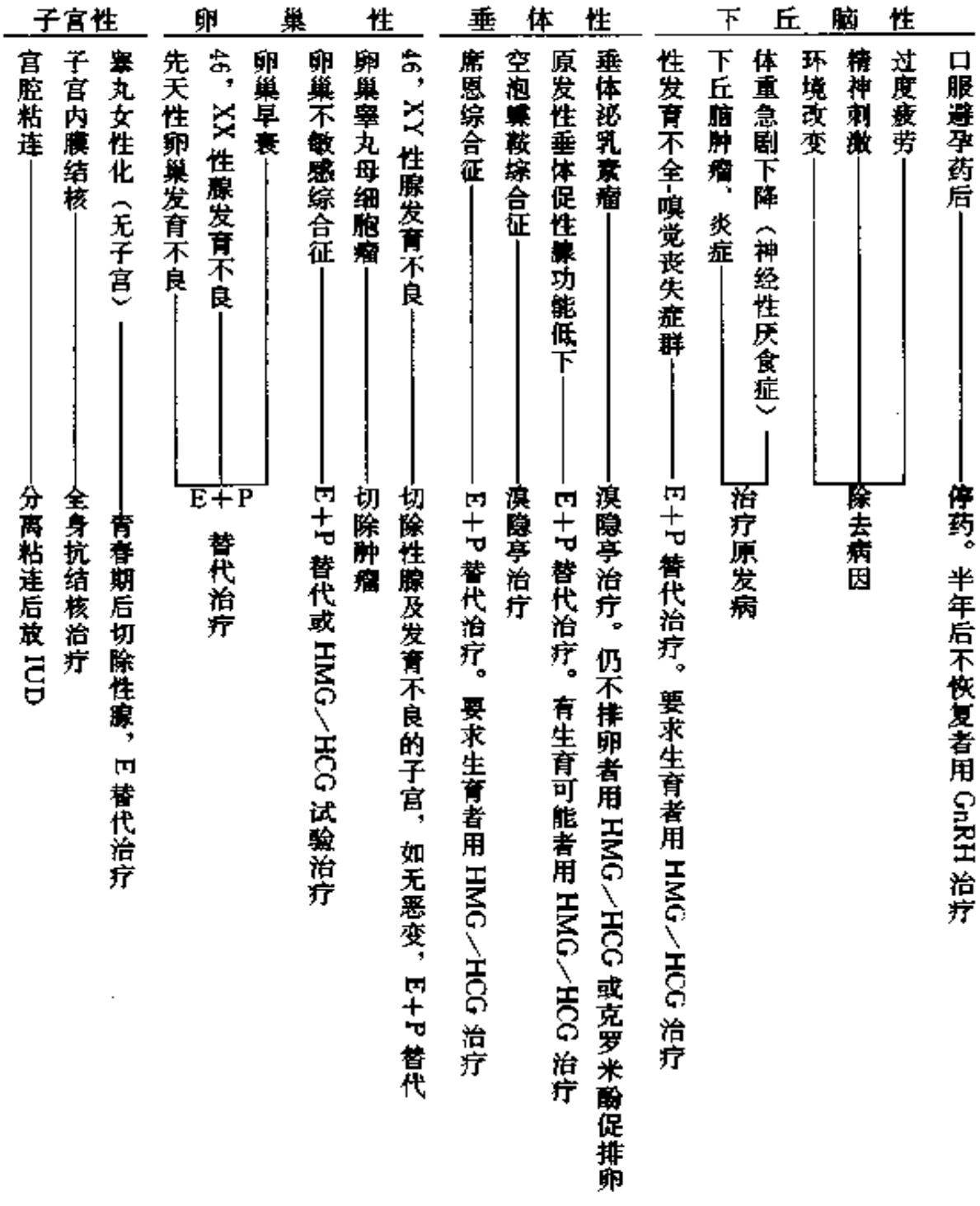
附：1. 闭经的病因诊断

2. 闭经的处理原则

1. 闭经的病因诊断


收集病史
详细体检
采血做激素测定　蝶鞍相(必要时)
末梢血染色体核型分析(必要时)
孕激素试验
阳性(阴道流血)
可排除子宫性闭经，
闭经系因不排卵引起
阴性(无流血)
雌激素试验
阳性
卵巢功能异常
阴性
子宫性闭经
分析血激素测定值
LH，FSH
PRL
升高
卵巢性闭经
注意染色体
核型分析
降低
垂体或下丘脑性闭经
垂体兴奋试验
正常反应
下丘脑性闭经
无反应
垂体性闭经
升高
(>23μg/L或
>1000mIu/L)
闭经泌乳综合征
垂体肿瘤
多囊卵巢综合征
(轻度升高)
低或正常
垂体肿瘤的
可能性小

2. 闭经的处理原则



（刘建立）

高泌乳素血症
(Hyperprolactinemia)

【概述】

泌乳素(Prolactin，PRL)是由垂体泌乳素细胞所分泌，其作用为刺激乳房组织生长发育，并分泌乳汁。PRL的合成和释放受中枢神经系统控制，主要受泌乳素抑制因子(PIF)调控，现认为PIF就是多巴胺。泌乳素释放因子(PRF)至今尚未分离出来。现已知5-羟色胺、促甲状腺激素释放激素可刺激PRL释放。垂体分泌PRL呈脉冲式，有昼夜节律变化，入睡后增高，醒后逐渐下降，因此测定血PRL水平以上午10～11时取血为宜。其他如饭后、各种应激状态如手术、精神创伤，均可使PRL升高。正常育龄妇女血中PRL在20～25μg/L或1000mIU/L以下。当血中PRL＞30μg/L或＞1000mIU/L，称为高泌乳素血症。

【病因】

一、垂体泌乳素瘤

这是最重要的原因，约占高泌乳素血症闭经病人的1/3。当肿瘤不太大时，先产生闭经、溢乳症状，而首先就诊于妇科。

二、药物引起

1. 抗精神病药物：如酚噻嗪类，可封锁多巴胺受体，致使血中PRL升高。

2. 抗高血压药物：如利血平可减少多巴胺的贮存。

3. 雌激素与口服避孕药：其作用机制可通过抑制PIF或直接刺激垂体泌乳素细胞，使其合成PRL增多。

4. 促甲状腺激素释放激素(TRH)：可刺激PRL释放。

三、原发性甲状腺功能低下

因促甲状腺激素释放激素分泌增加，可使血中PRL升高。

四、慢性肾脏病

是由于降低PRL代谢清除率所致。

五、中枢神经系统原因

1. 下丘脑原因：最常见的是颅咽管瘤，影响正常门脉循环，使 PIF 运送受阻。

2. 垂体原因：如各种垂体肿瘤、泌乳素细胞增生、空蝶鞍症。后者是因鞍隔膜缺陷，使蛛网膜疝入蝶鞍，压迫垂体，影响 PIF 运送，使血 PRL 升高，约 5%空蝶鞍症合并高泌乳素血症。

【病理生理】

高泌乳素血症影响垂体促性腺激素（GnRH）的释放。其机制尚未很好地阐明。现认为当血中 PRL 升高时，通过短反馈机制，使下丘脑产生多巴胺，因而多巴胺水平升高，而升高的多巴胺不能抑制 PRL，却影响了 GnRH 的释放，使其分泌下降，血中促黄体生成素（LH）分泌随之下降。另外，升高的 PRL 改变了周期中期雌激素对 LH 的正反馈。同时，升高的 PRL 直接抑制了基础的及促性腺激素刺激的卵巢分泌的雌二醇（E_2）及孕酮（P）。因此，可以导致月经改变，引起闭经、溢乳；可引起生殖器官不同程度萎缩。

有一部分高泌乳素血症的病人，因其血中的大大分子 PRL 比例较高，这些大大分子 PRL 生物活性小，虽然血中 PRL 水平升高，却不影响垂体和卵巢的功能，因此有时称这种高 PRL 血症为假高泌乳素血症。

【诊断】

一、症状

1. 月经改变：可表现为闭经、月经量少、月经稀发、无排卵或卵巢黄体功能不足。

2. 溢乳。有时需经挤压乳房才能发现。

3. 不孕。

二、体征

1. 挤压双侧乳房，常可见乳汁分泌，镜下可见脂肪滴。

2. 注意甲状腺是否肿大，以排除因甲状腺功能低下所致。

3. 妇科检查，阴道粘膜常发红，分泌物少，子宫可有不同程度萎缩。

三、辅助检查

1. 血中 PRL 测定：应用放免测定法测定 PRL，如＞30μg/L 或＞

1000mIU/L，定为高泌乳素血症。最好相隔1～2周，再重复测定1次。取血时间以上午10时左右为宜。

2. 垂体功能检查：在测定血PRL水平的同时，需测定FSH及LH。如患高泌乳素血症，血中FSH、LH为正常或偏低。

3. 卵巢功能检查：可做阴道涂片，测血雌二醇（E_2）、基础体温。

4. 甲状腺功能检查：必要时查血清T_3、T_4，以排除甲状腺功能低下。

5. 肾上腺功能检查：当血中PRL升高时，可使血中去氢表雄酮（DHEA）及雄烯二酮升高。

6. 根据血PRL水平做以下检查：

（1）当血PRL水平＞60μg/L时，应做头颅CT或核磁共振（MRI）检查，以除外垂体瘤。

（2）当血PRL水平在20～60μg/L，伴有月经过少或溢乳时，应做促甲状腺激素释放激素（TRH）试验，即给以TRH500μg，静注，在给药前及给药后20分钟，分别取血，测血PRL水平。正常人给药后，PRL水平可3倍于基础值，如增加＜3倍，应做CT检查，以除外垂体疾患。

（3）胃复安（简称MCP）试验。口服或肌注胃复安10mg，于注射前、注射后30、60、90及120分钟，分别取静脉血，测血PRL水平。如静注胃复安后，比基础值增加3倍以上，为正常，峰值在注射药后90分钟。

7. 眼底检查及视野检查：当出现复视、视力改变时应做此项检查。

【鉴别诊断】

一、生理性血PRL水平升高

1. 妊娠期血中PRL升高。因孕期雌激素水平升高，刺激垂体泌乳素细胞增生，大量分泌PRL，足月时可达100～200μg/L，分娩后下降。

2. 进食后可能因消化道分泌舒血管肠肽（泌乳素释放因子）所致。

3. 各种应激状态，如手术、麻醉、运动、精神创伤及吸吮乳头，均可使血PRL升高。

二、所谓的“假高泌乳素血症”

在某些中度升高的泌乳素血症患者，卵巢功能正常，这种高泌乳素

血症被称为“假高泌乳素血症”，可用凝胶层析技术分析，发现其血循环中是以大分子 PRL 和大大分子 PRL 为主，这两种 PRL 分子的生物活性低，因此卵巢功能不受影响，并且对溴隐亭治疗反应较差。目前国内有学者报道，有些垂体微腺瘤的患者血中 PRL 升高，其中大分子及大大分子 PRL 比例高，其卵巢功能表现为正常。

【处理】

一、针对病因进行治疗

如为药物引起，停药后症状消失。如因抗精神病药物引起者，应根据病情决定是否减少药量。甲状腺功能低下者，可给与甲状腺素治疗。

二、特发性高泌乳素血症

大多数高泌乳素血症闭经病人，很少能自然恢复排卵和妊娠，并对氯芪酚胺反应差，多需溴隐亭治疗。

溴隐亭是麦角生物碱衍生物，能直接抑制 PRL 分泌与合成，可兴奋多巴胺受体，于细胞膜上模拟多巴胺作用，与多巴胺受体亲和力强，使用后血 PRL 下降明显，持续作用时间 8～12 小时，用药 6～8 周可出现排卵月经或妊娠。溴隐亭能通过胎盘作用于胎儿，一旦确诊妊娠应即停药。

给药方法从小剂量开始，1.25mg，每晚 1 次；3～4 天后改为 2.5mg，一日 1 次；再过 3～4 天，2.5mg，一日 2 次，连续治疗。根据血中 PRL 水平调整用量。一般说小剂量即可使血 PRL 水平下降，引起排卵、妊娠。溴隐亭副作用有恶心、头痛、眩晕、疲乏、腹痛、呕吐、鼻充血、便秘、腹泻及体位性休克，多见于治疗早期，往往在治疗一周内消失。于吃饭中间服药可减轻副作用。停药后病情常出现复发。如单纯应用溴隐亭治疗效果不满意，可每日加用氯芪酚胺 50～100mg，共 5 天，以促发排卵。

三、垂体泌乳素瘤

原则上应请神经科医生诊治，尤其是垂体泌乳素大腺瘤。当应用 CT 检查确诊为垂体微腺瘤（肿瘤直径＜10mm）时，应用溴隐亭剂量较大，可达每日 7.5～10mg，如希望妊娠，在用药期间可不避孕，一旦确诊妊娠，即刻停药。Moriondo 等报道，经过 1 年溴隐亭治疗后，11% 垂体微腺瘤患者血 PRL 持续正常，停药后恢复正常月经；经过 2 年治

疗，22%永久缓解。应用剂量大，达每日 10mg 者，其永久缓解率比小剂量者高。

如为垂体大腺瘤，又要求妊娠者，最好应用溴隐亭治疗使肿瘤缩小，持续药物治疗，引起排卵和妊娠。溴隐亭可能通过胎盘，妊娠期间一般不应用，但有些学者认为，妊娠期间可继续服用溴隐亭，以减少视野损害，对妊娠并无不良影响。但也有人主张，当妊娠期间出现视神经压迫症状时再用药。

垂体瘤也可应用手术治疗，术后 10%～40%可发生尿崩症，但永久性尿崩症及低垂体功能发生率<2%。放射治疗也可损害正常垂体功能及发生尿崩症。因此，大腺瘤患者，希望妊娠者，应选用溴隐亭治疗。

四、经阴道应用溴隐亭

约 10%病人不能耐受口服溴隐亭的副反应。将溴隐亭 2.5mg 放在阴道后穹窿深部，可以在阴道内吸收，且不出现副作用，可达到治疗水平，作用持续>24 小时，PRL 被抑制，一般在临睡前放药。

总之，溴隐亭的问世，对高泌乳素血症患者无疑是一种有效抑制 PRL 的药物，并可引起排卵和妊娠；对垂体泌乳素瘤，可以使肿瘤萎缩。

【妊娠合并垂体泌乳素瘤】

妊娠时，垂体泌乳素瘤可随妊娠时垂体增大而增大，因此会出现压迫症状，如视野缺损、视力下降、头痛症状等，如不及时治疗，可引起失明。因此，妊娠期应严密随访，如发现症状应及时就医。

妊娠期间应 3 个月做一次视野检查。如出现压迫症状，为抢救视力，可立即给予溴隐亭治疗，症状多可缓解。

产后可以哺乳，对肿瘤无不良作用。停止哺乳或不哺乳患者，立即服用溴隐亭 2～3 周后停药，测定血 PRL 或做 CT 检查，根据检查结果给药。

有学者主张，整个妊娠期都服用溴隐亭，对妊娠及胎儿无不良作用。

（李美芝）

多囊卵巢综合征
(Polycystic Ovarian Syndrome，PCOS)

【概述】

多囊卵巢综合征是妇科常见病，其发病率报道差异很大。最近报道资料表明，青春期妇女有较多发生多囊卵巢病变，是不孕症原因之一，属于妇科内分泌失调疾病，至今对其病因、发病机制仍不十分清楚。其主要临床表现是月经失调、不排卵、不孕，还可出现肥胖、多毛，卵巢可有多囊性改变。目前对本病诊断仍缺乏统一标准，属于有争议的疾病。

【发病机理】

多囊卵巢综合征发病机理尚未完全清楚。本病可继发于多种内分泌系统失调，可能是多因素致成。

一、垂体促性腺激素平衡失调

由于精神紧张，某些药物或疾病，使下丘脑促性腺激素释放激素失去周期性，垂体促黄体生成素分泌的振幅和频率均升高，致使LH/FSH比值升高，血中LH持续高水平，但不出现月经中期LH高峰，而FSH含量正常或降低，导致卵泡不能发育成熟和排卵，使卵泡膜细胞增生和黄素化，形成卵巢多囊性改变。

二、卵巢酶系统功能障碍

通过对闭锁卵泡的研究，发现PCOS妇女卵巢中芳香化酶缺乏，使睾酮与雄烯二酮不能转化为雌酮或雌二醇而聚集体内，3β-羟甾脱氢酶缺乏，导致脱氢表雄酮聚集。过多的雄激素通过负反馈作用抑制垂体FSH分泌，使卵泡不能发育成熟，雌激素达不到排卵前高峰，影响下丘脑-垂体功能，使LH持续分泌增多，但不出现排卵前高峰，导致卵泡发育不全，无排卵，卵泡膜增厚，毛发增多及肥胖等。

三、胰岛素、胰岛素样生长因子1（IGF-1）学说

近10年来，胰岛素、IGF-1和胰岛素样生长因子结合蛋白（IGFBP）在PCOS发病机理中研究较多。体外实验证明，胰岛素和IGF-1能刺激卵巢卵泡膜和间质细胞合成雄激素，降低血中性激素结

合蛋白（SHBG），使卵巢雄激素浓度增加，导致卵泡闭锁。雄激素过高可引起胰岛素抵抗和高胰岛素血症，肥胖的妇女更易发生。对于升高的胰岛素和 IGF-1 可使卵巢产生过度刺激，从而使易感妇女患 PCOS 的论点目前尚存在争议。

四、细胞色素 $P_{450}C_{17\alpha}$ 功能失调

最近有学者认为，典型的 PCOS 是由于卵泡膜细胞的雄激素形成酶（细胞色素 $P_{450}C_{17\alpha}$）功能亢进所致，这种情况的发生可因 LH 过度刺激，对 LH 的脱敏作用消失引起。$P_{450}C_{17\alpha}$ 不仅对性腺功能有重要作用，同时对肾上腺功能也很重要。所以在一部分 PCOS 病人中，同时也有肾上腺雄激素合成异常。

五、其他

部分 PCOS 患者有遗传基因异常和家族史。还有研究认为，多肽生长因子如生长因子（GF）、转移生长因子 β（TGFβ）、表皮生长因子（EGF）以及 β-内啡呔、C 肽等，均与 PCOS 发病有关。其他如肾上腺功能紊乱、甲状腺功能低下和高泌乳素血症等均可能与 PCOS 发病有关。

【诊断】

一、症状

1. 月经异常：可表现为月经稀发或过少，约占 41.4%～54%；闭经占 28%～56.4%，多为继发性闭经；功能性子宫出血为 7.4%～29%。

2. 不孕：主要原因为不排卵，也可因黄体功能不全或卵子质量差所致，发生率 41%～74%。

3. 多毛：表现为上唇、乳头旁、腹中线、肛周及四肢部位毛发多，均因雄激素过多所致，发生率 54%～70%。多毛在中国、日本等国家较少见。

4. 肥胖：按体重指数〔BMI＝体重 kg/（身高 m）^{2}〕＞25 定为肥胖，发生率 32.5%～45.5%。国内病人比国外发生率低。

5. 男性化：如秃顶、声音低沉、喉结增大及肌肉增强等，发生率 21%左右。

6. 溢乳或高泌乳素血症：发生率 20%左右。

二、体征

妇科检查可触及一侧或双侧卵巢增大，占 67.7%。大约 12%病人无临床症状。

三、辅助检查

1. 基础体温（BBT）测定：如 BBT 为单相，提示无排卵，本病常见 BBT 单相或表现黄体功能不足。

2. B 超检查：是目前临床用于诊断 PCOS 的主要手段。行腹部或阴道 B 超检查，可见一侧或双侧卵巢体积增大，约占 63.3%～71.6%。卵巢体积与子宫体积的比值增大。有报道，PCOS 组其比值为 0.35±0.16，正常对照组为 0.18±0.06（$P<0.001$）。每侧卵巢内可见 10 个以上小卵泡，直径多在 8mm 以下，通常排列在外周，也可分散于间质内。

3. 子宫内膜病理：由于长期不排卵，PCOS 病人子宫内膜长期单纯受雌激素刺激，可引起不同程度的子宫内膜增生，有时可见不典型增生，甚至发生子宫内膜癌。

4. 腹腔镜检查：可见卵巢增大，包膜增厚，灰白色或有新生血管。根据卵巢表面血管及包膜下有无卵泡，卵巢的质地，可将多囊卵巢分为多囊型与硬化型。前者卵巢白膜轻度增厚，膜下可见多个卵泡，表面小血管网丰富，质地较韧；后者白膜明显增厚，膜下看不到卵泡或无小血管网，质地较硬。

5. 卵巢组织学变化：卵巢包膜下有多个大小不等的卵泡，呈串珠状或蜂窝状排列。镜下可见包膜增厚，卵泡膜细胞增生，卵泡内膜黄素化，基底膜增厚，颗粒细胞减少。但目前 PCOS 多不靠卵巢楔形切除术治疗，因此病理诊断应用较少。

6. 内分泌激素测定：是临床诊断重要指标，可结合 B 超检查所见进行诊断。内分泌测定即 LH/FSH＞2～3，睾酮或雄烯二酮升高，雌二醇升高或正常。

7. 促性腺激素释放激素（LHRH）试验：对可疑病人，给以静脉注射 LHRH100μg，15～30 分钟，LH＞100IU/L，FSH 正常，可考虑为 PCOS。

8. 胰岛素释放试验和葡萄糖耐量试验：具体做法为清晨空腹取

血，查血中胰岛素和血糖水平，然后口服葡萄糖75g，分别于服糖后30分钟、1小时、2小时取血，查血中胰岛素水平和血糖水平。正常空腹血胰岛素值为7～24μU/L，如服葡萄糖后＞160μU/L为异常。在PCOS病人中，可筛查出葡萄糖耐量异常及高胰岛素血症。

【鉴别诊断】

一、下丘脑性闭经

多为年青患者，常有环境改变、精神紧张病史，血中FSH、LH水平正常或偏低，血中E_2水平低。

二、卵巢肿瘤

如卵巢男性性母细胞瘤。因产生睾酮，可产生闭经、喉结增大，血中睾酮明显升高，应行B超检查协助诊断。

三、肾上腺皮质增生或肿瘤

可产生闭经、多毛症状，血中睾酮可明显增高，B超检查可见肾上腺皮质增生或肿物。

四、卵巢早衰

血中雌激素水平低，有潮热等更年期症状，阴道粘膜潮红，B超检查显示卵巢体积小，隐约可见卵泡。

【处理】

一、药物治疗

1. 氯芪酚胺（CC）：自60年代以来，CC一直是治疗PCOS的首选药物。它能促进排卵，适用于希望生育的妇女。自月经或黄体酮撤血的第5天（也有人主张2～3天）开始用药，从每日50mg用起，连服5天，先服用3～6个月，无排卵或未妊娠，则可加至每日100mg，连服5日，最大剂量可达每日150mg，共5天。但一定要慎用，以免发生卵巢过度刺激综合征(OHSS)。总排卵率为70%～94.5%，妊娠率30%～70%，流产率10%～33.3%，OHSS发生率5%。用量较大时，应注意监测卵泡发育和OHSS发生。因流产率较高，可在黄体期加用黄体酮或绒毛膜促性腺激素（HCG），降低流产的发生。睾酮水平高者，可加用强地松，每日2.5～5mg，或地塞米松，每日0.375～0.5mg，睡前服用，降低夜间促肾上腺皮质激素（ACTH）峰值，抑制肾上腺雄激素的产生。对无生育要求者，可服用甾体类避孕药治疗，它能抑制LH，

降低血中睾酮及脱氢表雄酮硫化物（DHEA-S）水平。

2. 绝经期促性腺激素（HMG）加 HCG：用 CC 治疗无效者可采用 HMG 治疗，每安瓿含 FSH 和 LH 各 75IU，可促使卵泡发育成熟。但外源性 HMG 压抑垂体内源性 LH 分泌，一般不会出现排卵前的自然 LH 峰，必须加用 HCG 诱导排卵。

用法：于月经第 3～5 天开始，每日肌注 HMG1 支，根据监测卵泡发育情况，调整 HMG 用量，当卵泡直径达 18mm 时，肌注 HCG5000～10000IU，诱导排卵。排卵率 60%～95%，妊娠率 58%～72%，多胎妊娠率 10%～30%，OHSS 发生率 10%～50%。

3. 纯 FSH 加 HCG：由于 PCOS 病人内源性 LH 水平高，所以从 80 年代早期采用纯 FSH 治疗。单用 FSH 排卵率较低，加用 HCG 后，每个周期排卵率为 80%～100%，妊娠率 21%～38%，OHSS 发生率 21%～62.5%。

用法：从月经第 3～5 天起，每日肌注 FSH1～2 支，每支含 75IU，监测卵泡发育，适时应用 HCG，诱导排卵。从临床资料看，排卵率和妊娠率与 HMG 相比无明显提高，而 OHSS 发生率高。可考虑在应用 HMG 失败后再应用。

4. GnRH 及 GnRHa：应用 GnRH 模仿正常脉冲式给药，以期跨过异常的内源性 GnRH 脉冲，做到正常促性腺激素的释放和排卵。

用法：每次经皮下给 GnRH（10 肽）10～40μg，间隔 90～240 分钟，排卵率 25%～87%，并发症很少。妊娠率各家报道不一致，为 0～50%。

GnRHa 为人工合成的 LHRH 类似物（9 肽），能与垂体 GnRH 受体长时间结合而消耗受体，最初一周引起 FSH、LH 的释放，最后导致促性腺激素和卵巢甾体激素分泌减少，引起可逆性药物性闭经。

用法：每日给 GnRHa200～500μg，皮下注射或用长效 GnRHa 每月 1 次，治疗 2～4 周，降低异常升高的 LH 和雄激素水平，再用 HMG 或纯 FSH 治疗，其排卵率和妊娠率有不同程度提高，而 OHSS 和流产的发生率降低。

二、手术治疗

1. 卵巢楔形切除术：在卵巢游离缘楔形切除 1/3 卵巢组织，刺破

卵泡，放出含雄激素的囊液，使血中睾酮暂时下降，通过反馈作用使FSH分泌增加，有利于卵泡成熟及排卵。如术后未妊娠，则数月后症状复发。现此法已不常用。

2. 腹腔镜手术：应用腹腔镜技术对卵巢行透热或电凝治疗，术后可有排卵及妊娠。

3. 体外受精及胚胎移植术：经多种方法治疗效果不好时，可采用此法。但易发生卵巢过度刺激综合征。

（李美芝　李留霞）

未破裂卵泡黄素化综合征
（Luteinized Unruptured Follicle Syndrome，LUFS）

【概述】

月经周期后半期有黄素化表现，包括基础体温（BBT）升高，血清孕酮＞9.5nmol/L（3ng/ml），子宫内膜有分泌相，但成熟卵泡壁未形成破口，卵母细胞未被释放入腹腔而仍被卵泡液及黄素化的颗粒细胞所包绕，这种现象称为“未破裂黄素化卵泡”（LUF）。若月经周期中反复多次出现LUF现象，影响了受孕能力导致不育症，称为未破裂卵泡黄素化综合征（LUFS）。

LUF现象的存在已被一致公认。1990年Bateman选择23例不育妇女在排卵后2～8天行腹腔镜检查，结果10例（43%）未见排卵孔，同时在其中4例抽吸的卵泡液中找到了卵母细胞，从而获得了LUF的直接证据。临床上由于诊断LUF的方法不同，文献报道在各种人群中LUF发生率变异范围很大，正常生育妇女中为9%～55%，不育妇女中为6%～83%，氯苯酚胺诱导排卵周期中为26%～40%，HMG诱导排卵周期中为36%，内膜异位症患者中为33%～83%，慢性盆腔炎患者中为50%～71%。LUF现象在多个周期中反复出现的机率为12%～72%。至于LUF现象是偶然发生的一种正常变异还是成为不育症的一种病因，构成LUFS，各个研究者之间还有争议。

【病因】

正常成熟卵泡壁形成破孔是由血LH/FSH峰诱发。LH/FSH峰能

刺激卵泡壁纤溶酶原激活物（PA）、前列腺素（PG）的生成及卵巢血管周围肥大细胞组织胺的生成。在PA催化下，纤溶酶合成增多，使卵泡壁胶原裂解；PG及组织胺使卵泡壁通透性增高；PG与卵巢内肾上腺能神经、胆碱能神经的刺激可使卵巢皮质基质内及卵泡外膜层内平滑肌纤维收缩。此三方面改变的结果，使卵泡破裂，卵细胞释放。

LUFS发生机制尚不清楚。有以下学说：

1. 中枢机制：如排卵前血LH、FSH峰的缺陷，使导致卵泡破裂的各环节不能正常运行。精神因素可引起本症。

2. 局部机制：盆腔及卵巢周围有粘连，影响了卵细胞释放。

3. 药物诱发：如应用抗前列腺素合成剂、诱导排卵药时可出现本症。

【诊断】

LUFS唯一的临床表现是不育，尤其是原因不明的不育症。药物诱导排卵中已出现黄素化征象多个周期而仍未受孕者，子宫内膜异位症合并不育而无输卵管及腹膜异常者，应怀疑有LUFS的可能性。诊断的方法有：

一、早黄体期腹腔镜检查

仔细观察双侧卵巢表面有无排卵孔或血体。若有，即认为卵母细胞已排入腹腔，否则即可诊断为LUF。影响本法诊断准确性的因素有：

1. 腹腔镜检查的时机。人类卵巢排卵孔修复的时间尚不清楚。Soheenjes等选择20例要求卵管再通的妇女，根据超声检查及血、尿LH测定确定排卵日，分别在排卵后1.5天内、2～3天、4～5天时行腹腔镜检查，观察排卵孔的有无及腹腔液性状，结论是卵巢排卵孔的修复在排卵后1.5天起即已开始，至排卵后4～5天已完成。不同个体之间修复速度亦有差异。为减少因排卵孔已修复而造成的假阴性，应根据系列B型超声检查或尿LH峰定性测定，准确认定排卵日，然后尽早安排腹腔镜检查。

2. 盆腔及卵巢周围粘连，或操作技术不熟练，影响了视野的暴露及观察。

本法为有创检查，不能反复采用，实际应用受到一定的限制。

二、腹腔液量及雌二醇（E_2）、孕酮（P）浓度测定

腹腔液主要来自卵巢。正常妇女卵泡期雌激素可促进腹膜间皮的渗出，使腹腔液量渐增多，至排卵期平均为15ml左右。排卵前腹腔液中E_2浓度与血内浓度相近，P则低于血内浓度。排卵后卵泡液流入腹腔，使腹腔液E_2、P浓度各升高5～10倍及10～20倍。在LUF周期，腹腔液量较正常少，E_2及P浓度亦显著低下。Koninckx报道，以腹腔液E_2<2753pmol/L（750pg/ml），P<242nmol/L（80ng/ml）为标准，诊断LUF的准确性约为80%～90%。但亦有相反结果的报道，认为排卵组与LUF组之间腹腔液量及E_2、P浓度的差异并不大。Soheenjes在上述不同时间行腹腔镜检查的研究中亦测定了腹腔液E_2、P浓度的动态变化。结果显示，排卵后1.5天内，腹腔液E_2、P浓度各为血内浓度的12及90倍；但排卵后第2～3天起即陡然下降，第4～5天已接近血内浓度。因此，取样时机是否合适，可能亦影响本法诊断的准确性。

三、系列经阴道超声检查

超声检查下排卵征象为：

1. 优势卵泡平均直径突然减少5mm以上。

2. 子宫直肠窝出现液平面。

3. 同时有黄素化征，如卵泡边界变模糊，卵泡内出现回声，内膜回声亦增强等。

若在围排卵期每日行超声检查，优势卵泡不缩小或反而增大，直至下次月经来潮，则提示为LUF。有作者将超声法观察结果与腹腔镜排卵孔观察结果相对照，显示其结果基本相符。但亦有报道超声诊断率偏低或偏高者。检查者观察熟练程度对结果会有一定影响。由于本法无创伤，方便易行，可连续观察多个周期，已成为诊断LUF的主要手段。

Check等将LUFS分为两类：①成熟卵泡未破黄素化：即优势卵泡直径达18～24mm，血清E_2水平>743pmol/L（200pg/ml），P浓度<7.6nmol/L（2.5ng/ml），出现上述LUF征者，视为成熟卵泡未破黄素化。②未成熟卵泡未破黄素化：指优势卵泡未达上述成熟标准即已黄素化，并有上述LUF征者。作者认为，这种现象是由于血LH峰过早出现所致。

【鉴别诊断】

附件小囊肿：围排卵期可持续存在，超声检查可误认为LUF。应

在早卵泡期复查，若仍在，即可否定 LUF 之诊断。

【处理】

肯定为 LUFS 并影响生育时，需进行治疗，促进生育。治疗的方法有：

1. 卵泡成熟征出现日肌注 HCG10000～15000IU，促使卵泡破裂。亦可在肌注 HCG10,000IU 后 25 小时再肌注 HCG9000IU。

2. 若上述措施无效，可改用 HCG15000IU 及 HMG150IU 肌注。

3. 对未成熟卵泡 LUFS，应先于周期第 3～5 天口服氯芘酚胺(CC)，每天 50mg，连续 5 天；或用 HMG 肌注数日，以加速卵泡成熟。然后，在卵泡成熟时再按上述第一、二种方法给予 HCG 或 HCG＋HMG，以促使卵泡破裂。

4. 上述药物治疗皆无效时，应行体外受精、胚胎移植术助孕。

Check 规定的疗效判断根据为：①用药后复查超声，了解卵泡是否破裂；②若卵泡已破，则按原法连续治疗 6 个周期，观察是否妊娠。他报道，采用第一及第二种措施后，排卵率 45.7%(21/46)，妊娠率 13%(6/46)。未成熟卵泡 LUFS 用 CC＋HCG 后，排卵率 23%(6/26)，妊娠率 19.2%(5/26)。用 HMG＋HCG 后，排卵率 75%(15/20)，妊娠率 45%(9/20)。

总之，有关 LUFS 治疗的报道尚较少，并缺乏对照控制，各家尚有不同的看法，是否适用于我国尚有待继续探讨。

【预防】

目前尚难提出预防措施。注意避免精神刺激，善于自我调整，维持心理平衡，预防盆腔炎症，适当应用上述两类药物，或许对预防本症有益。

痛　经
(Dysmenorrhea)

【概述】

妇女月经期有下腹疼痛等不适，影响生活与工作，需要医治者，则为痛经。痛经是一种症状，可分为原发、继发两类。前者又称为功能性

痛经，即无可察觉的盆腔器质性疾病；后者又称为器质性痛经，常见于子宫内膜异位症、子宫肌腺症、生殖道畸形、慢性盆腔炎、宫腔粘连、子宫肌瘤等疾病。

因各人疼痛阈值不同，临床上又缺乏测量疼痛程度的客观方法，故有关痛经患病率的报道差异较大。中度痛经患病率约35%，重度痛经患病率为2%～13%。

这里重点介绍原发性痛经。引起继发性痛经的各种疾病见有关章节。

【病因】

目前已有充分的证据提示，原发痛经患者子宫内膜生产和释放前列腺素（PGs）过度，导致子宫异常收缩、血流减少、缺血及缺氧，酸性代谢产物堆积于肌层而导致痛经。

一、子宫收缩异常

正常月经周期子宫内压力有周期性变化；经期子宫静止时张力最低（<1.33kPa），宫缩时压力最高（16.0kPa），收缩频率最低（每10分钟3～4次）。痛经患者宫内压力可有以下一项或几项异常：（1）静止时子宫张力增高。（2）宫缩时宫内压力增高。（3）宫缩频率增加。（4）宫缩节律紊乱。有些异常的子宫收缩与患者主观感觉的下腹绞痛在时间上是吻合的。由于子宫收缩异常，宫内压力异常增高达动脉压以上时，子宫血流量减少，导致缺血缺氧。

二、前列腺素（PGs）生成及释放过度

PGs在原发痛经发病上起着重要的作用。采用$PGF_{2\alpha}$行中期引产时引起的下腹痉挛性疼痛、恶心、腹泻及头痛等症状与原发痛经的临床表现十分相似。分泌期子宫内膜PGs含量多于增殖期内膜，而原发痛经仅发生于有排卵性月经的患者。痛经患者经期内膜及经血内PGs浓度显著高于正常妇女。PGs产生及释放量以经期第1～2天最多，痛经亦以此段时间最重。PGs合成酶抑制剂（PGSI）可使本病患者疼痛缓解。

过多的前列腺素引起子宫收缩异常及缺血，临床上表现为痛经。$PGF_{2\alpha}$使子宫肌层及小血管收缩，与痛经发生关系最密切。PGE_2可能有加强$PGF_{2\alpha}$的作用。前列环素PGI_2可使收缩的子宫血管松弛，故

PGI_2浓度减低可能与痛经有关。但血栓素A_2与痛经似乎无关。

【诊断】

一、症状

本病多见于25岁以下未婚未产的年轻妇女。往往在月经初潮后1～2年发病。可能有经期受冷、劳累等诱因。疼痛在经血来潮前数小时或来潮时开始，持续数小时至2天即自然缓解。疼痛位于下腹部，为阵发性绞痛，可向腰背或股内侧放射，亦可有肛门坠胀感或分娩样疼痛。50%以上患者可伴有一种或多种其他系统的症状，如恶心呕吐、疲乏、腹泻、头痛、眩晕、尿频、易激惹等。疼痛剧烈者甚至面色苍白、冷汗、四肢厥冷、晕厥或虚脱。有些患者的母亲可有类似痛经史。疼痛在婚后、分娩后随年龄增长而可能自然减轻或消失。患者月经皆规则且有排卵。

二、体征

可有一过性脉搏微弱。血压正常。腹部及盆腔检查皆正常。

三、试验治疗

服抗PG合成药应有效。

【鉴别诊断】

主要应与引起继发性痛经的各种器质性疾病鉴别。

一、子宫内膜异位症

好发年龄为30～45岁之间。疼痛常始于经前数日，持续整个经期，甚至延至经后。性质多为坠胀感，向腰背部、肛门处放射。程度可轻可重，有进行性加重的趋势。可伴有月经量多、经间出血或不育。妇科检查常发现子宫直肠窝有触痛的结节及粘连，附件可有囊实性粘连肿块。行腹腔镜或B超检查有助于确诊。

二、子宫肌腺症

好发年龄为40岁以上。痛经特点同子宫内膜异位症。常伴月经量多、经期延长及不育。盆腔检查子宫均匀增大，质硬，月经前后子宫大小有改变。行B超检查可见子宫增大，肌层回声不均。子宫输卵管造影可显示宫腔增大，造影剂进入肌层间质。

三、生殖道畸形

处女膜闭锁、阴道完全性横膈、阴道斜膈、残角子宫等可因经血外流受阻而引起痛经。查体时皆应发现经血潴留形成的肿块，引流后疼痛

可缓解。

四、慢性盆腔炎

可有急性盆腔炎历史。平时有腰腹坠痛，经期加重。盆腔体征主要是附件增厚、触痛，亦可有炎性肿块。有时需依靠腹腔镜检查才能与子宫内膜异位症相鉴别。

五、宫腔粘连

常在刮宫后或结核感染后发生。月经停止伴周期性腹痛。程度可很重。在疼痛发作时探宫腔可有阻力，探后有滞留经血流出即可确诊。

六、子宫肌瘤

此病在合并子宫肌腺症，粘膜下有蒂肌瘤正由宫腔向外排出，或合并盆腔炎，阔韧带内肌瘤压迫神经时才有疼痛。依靠体征及B超检查即可确诊。

【处理】

功能性痛经可采用一般止痛解痉药行对症治疗，如阿托品0.4mg皮下注射，止痛片口服等。也可用2%普鲁卡因4ml行曲骨穴封闭。为防止下周期痛经发作，有避孕要求者可采用短效口服避孕药抑制排卵而止痛。未婚患者可用抗前列腺素合成药，即非类固醇抗炎药。常用的有氟灭酸每次0.2g，每日3次；布洛芬每次0.2g，每日3次。常见的副反应有消化道症状、头痛及过敏性皮疹。消化性溃疡病、支气管痉挛等患者应禁用。

继发性痛经应按其不同病因选择针对性治疗。

【预防】

1. 注意经期卫生，避免剧烈运动及过冷刺激。加强体育锻炼，增强体质。

2. 避免不洁性生活。注意避孕。尽量避免宫腔操作。

3. 定期行妇科普查，早期发现疾病，早期治疗。

（张以文）

经前紧张症
(Premenstrual Syndrome, PMS)

【概述】

许多妇女月经期前都可能有各种不适的体验,这一现象早在16世纪已有记载。至1931年,Frank首先正式采用经前紧张症一词,并对其进行了较详细的阐述。由于其发生之广泛,症状之多样,程度之严重,不仅影响妇女的健康生活,甚至引起一些家庭和社会问题,因此越来越引起关注。半个多世纪来,对其不断深入研究,以探求其真正的病理生理基础和有效的防治措施。

经前紧张症(PMS)指反复发生于月经周期黄体期的一组症状,月经来潮或行经后症状消失。症状有时可很严重,以致影响妇女的正常生活、工作及社会交往等。PMS的症状多种多样,基本上可分为体质上的和精神心理上的两大类。最常见的体质症状如乳房胀、下腹胀痛、头痛、体重增加感、大便习惯改变等。常见的心理行为异常如烦躁、易怒、思想不集中、情绪不稳、抑郁以及食欲、性欲和情感的变化。严重者甚至有自杀倾向。因此常造成婚姻家庭中的矛盾及社会上的麻烦。

由于对PMS的诊断不确切和不统一,关于其患病率的资料变化范围较大。有些人群调查资料报告,约90%左右的妇女或多或少有经前不适症状,其中30%～40%症状明显,需要求医;非常严重的病例约占3%～12%。经前紧张症可发生于生育期任何年龄,但以30岁以后更多见。有些人随年龄有加重的趋势。由于生活环境、精神负担等变化,每月发病的轻重亦不同。PMS的发病可能与遗传因素有关。

【病因】

很显然,对PMS花样繁多的症状,很难用一种病因学理论来解释。可归纳为以下几种:

一、内分泌学说

较传统的理论认为PMS是由于黄体期孕激素不足,雌激素相对过多,或雌/孕激素比例失调所致。其理由是孕激素对中枢神经系统具有镇静作用,当孕激素不足时表现出焦虑、烦躁、好斗等。孕激素还能通

过醛固酮对远端肾小管的调节作用促进水盐的排泄。当孕激素缺乏时，会发生水盐潴留，故曾主张用孕激素治疗 PMS。但大量双盲对照研究未能发现孕激素对 PMS 的治疗效果优于应用安慰剂的对照组。

又有人提出 PMS 可能与雌激素不足亦有关，PMS 的发生是由于黄体中期以后雌孕激素水平撤退所致。其依据是：①有些妇女在排卵前即雌激素峰后下降时出现 PMS 样症状；②雌激素的拮抗剂克罗米芬有时可产生情绪不稳定、抑郁等类 PMS 症状。雌激素可影响单胺氧化酶的生物合成与转化，具有抗抑郁效应。临床上雌激素可用来缓解某些抑郁症状及与月经有关的周期性头痛；③PMS 的有些表现如潮热、烦躁等十分类似绝经症候，故推测可能与雌激素不足有关。

二、精神心理学说

研究发现，PMS 的严重性与某些心理因素如家庭和睦情况及妇女本人对月经的态度之间存在着动态相关，提示 PMS 可能反映妇女自我接受的态度。临床还发现有情感异常的患者经前症状加重。此外，PMS 还和产后抑郁症的发生相关。

三、内啡呔学说

PMS 的有些症状酷似撤鸦片症状，有人提出 PMS 可能与黄体期体内内啡呔水平变化有关。黄体期门脉中 β 内啡呔浓度最高，经期下降。内啡呔参与垂体泌乳素、生长激素、加压素以及胰岛素的分泌调节。内啡呔水平升高可引起腹胀、乳房胀痛、低血糖等。由内啡呔引起的儿茶酚胺分泌增加与急躁、易怒、好斗等行为有关，内啡呔减少时会产生抑郁。

四、液体潴留学说

许多妇女自觉经前体重增加，有水肿。事实上，测量其黄体期和早卵泡期的体重，未能发现有明显变化。较多的研究认为这种水潴留的症状可用液体在体内分布形式的变化来解释。有研究发现，经前皮肤静脉小毛细血管滤过率增加，胶体渗透压降低，促使血管中的水分转移至血管外组织中。

关于 PMS 病因的假设还有许多，如与泌乳素、甲状腺激素、低血糖、维生素 B_6、前列腺素等有关。

【诊断】

PMS的临床表现多种多样，可达几十种或上百种。现将常见的症状归纳为以下几个方面：

体质方面：乳房胀痛，腹胀，头痛，水肿。

心理方面：烦躁，易疲劳，爱生气，情绪不稳，焦虑不安，甚至想自杀。

行为方面：爱吵架，喜独处，忙乱无章，思想不能集中，不愿干家务或上班工作，厌倦社交，行为反常。

其他表现：烦渴，喜食甜、咸等食物，性欲改变，潮热，出汗，心悸，失眠等。

这些症状可反复出现于黄体期。

由于PMS的病因尚不确定，又无明确的化验检查作为诊断标准，所以建立确切的诊断方法较难。临床上普遍应用的诊断方法主要基于详细病史、体格检查和前瞻性的记录。若患者有反复出现经前期症状的病史，应进一步做2～3个月经周期的详细记录，以了解症状出现的时间，与月经的关系及症状的严重程度，从而明确PMS的诊断。体格检查的目的是除外其他病理情况，如乳腺疾病或妇科其他疾病。约75%的PMS患者同时合并其他问题，故应认真进行鉴别。

【鉴别诊断】

需与PMS做出鉴别的常见情况有：痛经，妇科炎症、子宫内膜异位症，早绝经患者的绝经期症候群，其他精神心理异常，可产生水肿、乏力的其他慢性病或服某些药物后的反应等。

还有一种情况应当鉴别。近10年来，人们提出一种叫黄体晚期焦躁症（LLPDD）来描述经前烦躁不安、焦虑、易怒等表现。有人把PMS和LLPDD互用。严格地讲，PMS包括反复发生在黄体期的各种症状，而LLPDD则仅指在黄体晚期出现的一组精神和心理症状，其发病机理亦不十分确定，正在研究中。

综上所述，可将PMS诊断与鉴别诊断的要点总结如下：

1. 必须是有排卵的月经周期。
2. 症状出现在黄体期，而不在卵泡期。
3. 排除其他原因的精神心理异常。
4. 排除其他疾病及药物影响。

【处理】

PMS的症状多样，病因尚不肯定，治疗的途径和方法很多，疗效亦存在争论。

一、抑制排卵

既然PMS只发生于有排卵妇女，通过抑制排卵可治疗PMS。

1. 避孕药：对有些PMS患者可缓解症状。但亦有服药后出现恶心、头痛、乳房胀痛等反应。因这些症状与PMS相似，有时反被认为症状加重了。

2. 丹那唑：能缓解乳房胀痛、烦躁等症状，每日用量200～800mg。有人服后出现体重增加。长期服用还会出现多毛等雄激素影响，故一般建议用药不超过6～9个月。

3. GnRHa：是有效的抑制排卵药。有注射和鼻喷两种给药途径。该药的主要问题是价格较贵，长期应用需补充外源雌激素以纠正由GnRHa所致的内源雌激素低下。

二、孕激素

有研究报告，此法有效率可达80%。但也有些双盲对照研究未能观察到孕激素对改善PMS症状优于安慰剂组。治疗方法可采用黄体酮每日20mg，肌肉注射，从经前8天开始连续使用5天；或安宫黄体酮每日4～10mg，从经前14天开始连服10天；或口服微粒化黄体酮（安琪坦）每日200mg。长效孕激素可用己酸孕酮125mg，於经前12天肌注1次，或长效安宫黄体酮（普维拉）150mg，每1～3月肌注1次。

三、缓解精神心理症状

使用中枢安定剂可使精神紧张、急躁不安型患者缓解症状，消除紧张疲劳。常用的神经安定剂如鲁米那0.03g，每日2次；利眠灵10mg，每日3次；安定5mg，每晚1次；奋乃静2～4mg，每日3次，均从经前第10天开始服用。对精神高度抑郁、迟钝、倦怠者，使用中枢兴奋剂，如苯丙胺20mg每早服，或盐酸氯丙咪嗪，每日25mg。必须注意，此类药物均应在医生严格指导下应用。

四、维生素与矿物类药物

1. 维生素A：能纠正雌激素代谢紊乱，同时还有利尿作用，故对有些PMS可缓解症状。每日2×10^5IU。

2. 维生素 B_6：可增加脑中几种神经介质如5-羟色胺、多巴胺、肾上腺素、去甲肾上腺素及组织胺等的合成。维生素 B_6 促进激活中枢神经系统活性氨基酸转换为具抑制活性的氨基酸，从而起到镇静作用。对经前期头痛亦有效。

3. 维生素E：通过调节前列腺素 $PGF_{2\alpha}$ 的合成，参与中枢神经系统神经介质的调控，缓解和改善PMS症状。

4. 钙及其他矿物质：补充钙可改善黄体期情绪不稳、液体潴留及疼痛等症状。

五、其他类药物

1. 溴隐亭：对黄体期乳胀或伴有泌乳素升高者有明显疗效，亦能对改善情绪有一定帮助。每日剂量2.5～7.5mg，黄体期服用至经期止。约1/5服药者有不同程度的副反应，如头痛、恶心、头晕、疲劳、阵发性心动过速及体位性低血压等。

2. 利尿剂：用以纠正水盐潴留。从经前10天开始服用双氢克尿塞，每次25～50mg，每日1次，直至月经来潮。也可用氨苯蝶啶100～200mg，每日1次；或安体舒通20mg，每日3次。长期服用利尿剂要注意防止低血钾的产生，应及时补充。

3. 抗前列腺素制剂：在黄体期适当应用抗前列腺素制剂对消除疲劳、治疗头痛、减少急躁等症状有效。盐酸阿米替林25～100mg，每晚睡前服；氟灭酸200mg，每日3次；或甲灭酸500mg，每日3次。

六、中医中药治疗

中医认为PMS为肝郁气滞，经脉壅阻；脾肾双虚，水湿停留；阴虚肝旺，心神失养所致。应根据症状分型，辨证施治。

1. 肝郁气滞型：

（1）治则：舒肝理气，活血调经。

（2）方剂：逍遥散加减。柴胡6g，当归9g，白术9g，白芍9g，茯苓9g，甘草6g。

2. 脾肾阴虚型：

（1）治则：健脾，温阳利水。

（2）方剂：健固汤加减。党参9g，白术9g，茯苓9g，薏仁12g，巴戟肉9g。

3. 阴虚肝旺型：

（1）治则：养阴平肝。

（2）方剂：杞菊地黄汤加减。枸杞子 12g，菊花 9g，生地 9g，山萸肉 9g，丹皮 6g，白芍 9g，生牡蛎 30g，酸枣仁 9g。

上述方剂均可于经前 14 天开始服用，每日 2 次，直至行经日止。

【预防】

进行行为调整及教育可预防 PMS 的发生。应普遍宣传妇女卫生保健常识及有关月经的生理知识，提高妇女自我认识、自我接纳和自我控制能力。家庭及社会要理解妇女的生理特点并予以精神心理上的支持配合，协助有 PMS 的妇女更顺利地渡过发病期。妇女平时应注意调整自己的行为和习惯，适当的体育锻炼能调节体内内啡呔水平，改善精神压抑等症状。

（徐　苓）

更年期综合征
（Climacteric Syndrome）

【概述】

妇女的更年期指由生育期向老年期过渡的一个阶段，包括绝经前期、绝经期及绝经后若干年。主要生理变化是卵巢内卵泡明显减少，残留卵泡对促性腺激素的反应性降低，导致排卵减少，排卵停止，终致无卵泡发育；卵巢合成的性激素则由减少而至停止产生，引起月经紊乱、闭经、植物神经功能失调及精神神经等症状，称为更年期综合征。

1994 年 6 月“世界卫生组织人类生殖特别规划处”建议停止使用“更年期”一词，改用围绝经期、绝经过渡期及绝经后期等名称。

围绝经期：包括从绝经前开始的内分泌、生物和临床表现，至停经后 1 年内。

绝经过渡期：指最终月经前月经改变的阶段。

绝经后期：自最终月经日起计算。

最终月经称为绝经期，一般在 1 年后始能确定，平均在 51 岁。围绝经期多始于 41 岁，出现症状者约占 75%～85%，其中 15%症状严

重，需药物治疗。

【发病机理】

1. 雌激素减少：随着排卵减少，直至停止排卵，体内雌激素量逐渐减少，周期性变化消失，终至雌二醇（E_2）减少90%、雌酮（E_1）减少50%，其余50%的E_1系由肾上腺皮质合成的雄烯二酮在脂肪、肌肉、肝、肾等部位转换而成，故肥胖者的E_1较高。绝经前$E_2/E_1>1$，绝经后$E_2/E_1<1$。

2. 孕酮变化：卵巢因停止排卵而不再分泌孕酮。血中孕酮主要来自肾上腺，降至绝经前卵泡期的30%。

3. 雄激素变化：雄烯二酮下降50%，其85%来自于肾上腺。卵巢间质在高促性腺激素刺激下，睾酮分泌略有增加。来源于肾上腺的去氢表雄酮和硫酸去氢表雄酮分别下降60%和80%。

4. 促性腺激素变化：继发于卵巢激素的变化，FSH上升10～15倍，LH上升3～5倍。绝经前FSH低于LH，绝经后FSH高于LH。绝经早期FSH上升较快。

5. 泌乳素变化：绝经后泌乳素下降，与E_2减少和促性腺激素上升有关。

【诊断】

一、临床表现

1. 月经紊乱及闭经：起初为月经周期缩短或延长，经血量增多或减少，进而发展为周期延长，经血量减少而至闭经。部分人由功能性子宫出血发展至闭经，少数人直接出现闭经。

2. 血管舒缩症状：常见为阵发性潮热、出汗、心悸、眩晕，发生率80%，25%～50%持续5年以上。发作频率差异很大，有的偶而发生，有的每天发作数十次。多数在绝经前开始出现，也有人在绝经10～20年后才出现。阵发性潮热、出汗是卵巢功能减退的信号，典型的表现为没有诱因、不自主的发热出汗，起自胸部，涌向头颈部，少数人可波及全身，持续数秒至数分钟后自然消退。机理不清。

3. 精神、神经症状：常见表现为情绪不稳定、神经质、挑剔寻衅、激动易怒、抑郁多疑、注意力不集中、记忆力减退、失眠、头痛、感觉异常等，少数人可有精神病表现。这些变化不能完全由雌激素水平降低

来解释。

4. 其他雌激素靶器官变化的症状：①皮肤干燥、起皱及/或瘙痒；②乳房萎缩，双乳变松弛并下垂。

5. 泌尿生殖道变化：表现为阴毛脱落，外阴萎缩，阴道变短，粘膜变薄，有点状出血、宫颈萎缩变平，宫体萎缩，卵巢萎缩而不能扪及。阴道粘膜变薄后，容易招致感染，出现白带多，呈黄色或带血丝，自觉阴道烧灼感和性交痛，发生率可达 25%～50%。阴道前后壁膨出、泌尿系感染、应力性尿失禁的发生率也较高。

6. 骨质疏松症：是绝经后的主要并发症，患病率 25%～50%，易并发骨折（详见本章绝经后骨质疏松症）。

7. 心血管疾病：主要表现为冠心病的发生率和死亡率大幅度上升，多认为与雌激素缺乏导致的血脂紊乱，即胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇和甘油三酯上升，高密度脂蛋白胆固醇下降等有关。也有许多妇女表现为心悸、心前区疼痛，但无器质性变化，称为“假性心绞痛”。

二、辅助检查

1. 激素测定：围绝经期内血 E_2 有波动，血 LH 及 FSH 升高，但 LH＞FSH；绝经后 E_2 低于卵泡早期水平，LH 及 FSH 升高超过正常排卵前峰值（＞40IU/L），LH＜FSH。

2. 阴道脱落细胞涂片查雌激素水平：绝经后雌激素影响低落。

3. 骨密度测定：围绝经期妇女做骨密度测定，如骨密度在平均骨峰值量 1SD 以下，应采取预防措施。

4. 血脂和心电图检查：有症状者可行血脂和心电图检查，以除外器质性病变。

5. 脑电图检查：精神神经症状严重，需排除神经系统器质性病变。

【处理】

一、雌孕激素替代治疗

更年期综合征主要与雌激素缺乏有关，故雌、孕激素替代治疗是主要的方法。目前是否对所有的绝经后妇女都应接受治疗还有争议。

1. 益处：延缓泌尿生殖系萎缩，治疗老年性阴道炎，减轻血管舒缩症状和精神神经症状，阻止骨质丢失，减少骨折，防治血脂紊乱和冠心病，提高生命质量，延长寿命。

2. 副作用：主要危险是子宫内膜癌。大剂量单用雌激素5年，可增加子宫内膜癌4～8倍。但小剂量雌激素配伍孕激素，反而能降低子宫内膜癌发病率。对乳腺癌的影响尚无一致意见，但有乳腺癌病史者要禁用，有乳腺癌家族史者及良性乳腺疾病者要慎用，不会增加卵巢、输卵管、子宫颈和阴道恶性肿瘤的发生率，对胆结石的形成有促进作用。

3. 禁忌证：绝对禁忌证为雌激素相关疾病（子宫内膜癌、子宫肌瘤、子宫内膜异位症、原因不明的子宫出血、乳腺癌）、血栓栓塞病及肝肾功能不良；相对禁忌证为乳腺良性肿块、严重高血压、糖尿病及胆石症。

4. 治疗时间：宜从围绝经期开始。绝经已多年者应用亦有效。理论上应终生治疗，一般认为至少坚持10年。

5. 常用雌激素制剂：结合雌激素每日0.625mg；利维爱每日1.25～2.5mg；尼尔雌醇每次1～2mg，半月1次；戊酸雌二醇每日1～4mg；炔雌醇每日5～25mg。以上均为口服给药。现不主张长期口服己烯雌酚。近年流行经皮给药，以减少肝脏负担及副作用。皮肤贴剂，每日释放$E_2$0.05～0.1mg，每周更换1～2次。爱斯妥霜剂，每日涂腹部皮肤2.5g（含$E_2$1.5mg）。皮下埋植E_2胶丸25～100mg，可维持半年。结合雌激素、戊酸雌二醇、己烯雌酚都可以阴道给药。要特别强调，剂量应个体化，不应对所有病人始终采用一种剂量，应根据疗效和副作用及时调整。宜用最低有效剂量。

6. 配伍孕激素：有子宫的妇女必须配伍孕激素，以减少发生子宫内膜癌的危险。由于某些孕激素可抵消雌激素改善血脂的作用，故应适当选择制剂。安宫黄体酮最为常用，每月加用10～13日，每日6～10mg。其缺点是每月都有阴道出血。现有人观察每3月加一次，剂量同上，以减少阴道出血次数。也可以每日或隔日口服安宫黄体酮2～5mg，阴道出血少。服用尼尔雌醇者，每3～6个月加服安宫黄体酮7～10日，每日6～10mg。配伍方案有下列三种：①周期序贯治疗：每月用雌激素23～26天，从第11～14天起加用孕激素10～14天，两者同时停药一周，再开始下一周期治疗。②连续序贯治疗：连续每日服雌激素不停，每月周期性加用孕激素14天。③连续联合治疗：每日同时服用雌、孕激素连续不间断，但孕激素剂量较小，常用安宫黄体酮每日2

～2.5mg。已切除子宫者不必加用孕激素。

7. 疗效监测：Kupperman 评分常用于疗效监测。作者作了改良，计算方法为各症状的基本分与程度评分的乘积之和（表 34-1）。

表 34-1 妇女更年期症状评分参考标准

（改良 Kupperman 指数）

症状	基本分	程度评分			
		0 分	1 分	2 分	3 分
潮热出汗	4	无	<3 次/日	3～9 次/日	≥10 次/日
感觉障碍	2	无	与天气有关	平常冷热痛麻木	冷热痛感丧失
失眠	2	无	偶尔	经常，安眠药有效	影响工作、生活
易激动	2	无	偶尔	经常，能克制	经常，不能克制
抑郁，疑心	1	无	偶尔	经常，能自控	失去生活信念
眩晕	1	无	偶尔	经常，不影响生活	影响生活
疲乏	1	无	偶尔	上四楼困难	日常活动受限
骨关节痛	1	无	偶尔	经常，不影响功能	功能障碍
头痛	1	无	偶尔	经常，能忍受	需服药
心悸	1	无	偶尔	经常，不影响生活	需治疗
皮肤蚁走感	1	无	偶尔	经常，能忍受	需治疗
性生活	2	正常	性欲下降	性交痛	性欲丧失
泌尿系感染	2	无	<3 次/年	>3 次/年	>1 次/月

8. 注意事项：治疗前应排除禁忌证，向患者详细解释治疗目的和副作用，使其树立长期治疗的信心。有子宫的妇女，先口服安宫黄体酮每日 6mg，共 10 天，以消除内源性雌激素对子宫内膜的作用。无论有无出血均可接受雌、孕激素治疗，但有出血者更应严格加用孕激素。治疗中，每年做一次盆腔检查、宫颈刮片和乳腺扫描。加用孕激素有助于防止子宫内膜过度增生。一般停药后出血，2～5 天自行停止，量不多，不需处理。漏服、错服或单用雌激素，可能有突破出血，应通过改变剂量来控制，不需刮宫。有不规则阴道出血者应刮宫，行子宫内膜病理检

查。少数人有下肢水肿、乳房胀、恶心等反应，多能自行消失。不消失者应换药或减少剂量。体重和血压多无明显变化。

二、单纯应用孕激素

有雌激素治疗禁忌证的妇女，可单独应用孕激素。已证实，孕激素可缓解血管舒缩症状，延缓骨质丢失。如肌肉注射醋酸甲孕酮150mg，可减轻潮热出汗，能维持2～3个月。但19-去甲睾酮衍生物（如炔诺酮）对血脂有不利影响，不宜长时间应用。

三、雄激素应用

1. 甲基睾丸素：每日或隔日5～10mg，舌下含化。

2. 安雄（十一酸睾酮）：吸收后分解为双氢睾酮、睾酮及雌二醇，每日50～100mg，吞服。因有男性化的副作用，宜断续性应用。

四、非激素治疗

1. 一般治疗：有些妇女症状不重，或者对绝经有思想顾虑，可给予解释、安慰，不需特殊治疗，但应做到生活有规律，适当安排文体活动，注意饮食。有头痛、失眠者可给予谷维素、维生素B和安定等药对症处理。

2. 中药治疗：中药对于控制绝经后综合征具有肯定疗效，汤药或中成药均有效。也有采用针灸治疗者。已证实甲蓉片3～5片，每日3次，对控制潮热出汗疗效良好，并能防治骨质疏松症，特别适用于尚未绝经但有明显血管舒缩症状者。也可用于有雌激素治疗禁忌证的妇女。

五、预防

1. 绝经前妇女患妇科良性疾病而手术时，如卵巢外观正常，应予保留。

2. 加强锻炼，增强体质。

绝经后骨质疏松症

（Postmenopausal Osteoporosis，PMO）

【概述】

绝经后骨质疏松症是老年妇女的常见病，白人和亚洲妇女的患病

率为25%～50%，表现为骨的成分不变，骨含量减少，骨微结构改变，易并发骨折。治疗效果差，关键在预防。

【病因】

绝经后骨丢失加速是重要因素之一。高危人群为白人或亚洲人。某些疾病可加重本病，如甲状腺功能亢进、甲状旁腺功能亢进、糖尿病、库兴氏病、性腺发育不良、风湿病、肾功不全等，此外，营养不良、行胃肠手术、长期服用皮质激素和抗癫痫药等亦可加重本病。

【发病机理】

1. 峰值骨量较低：骨密度指单位容积的骨矿物质含量，单位为 g/cm^2 或 g/cm^3，与骨的强度有关。出生后随年龄增长而增加，青春期前无性别差异，以后男性增长较快。在30～39岁达高峰，称为峰值骨量。妇女的峰值骨量比男性平均低30%，个体差异较大，受遗传、运动、光照和钙摄入量等因素的影响。

2. 骨量丢失过多：40岁以后，男性和女性的骨量均缓慢下降，每年约下降0.3%～0.5%。妇女在绝经后骨丢失速度加快，每年约2%～3%，个别达7%，持续8～10年以后减慢。妇女一生约丢失50%松质骨和35%密质骨，而男性丢失量只有女性的2/3。

3. 雌激素水平下降：雌激素对骨的合成代谢和分解代谢均起抑制作用。已证实人成骨细胞上存在雌激素受体。绝经后雌激素缺乏，导致骨合成代谢和分解代谢加速，骨量丢失。

【诊断】

一、临床表现

病程缓慢，早期无症状。

1. 疼痛：表现为腰背关节酸痛，严重者活动受限甚至卧床不起，合并骨折者疼痛剧烈。多数疼痛不重，可有局部压痛，休息可缓解。

2. 身高下降：常不引起注意，而在量身高时发现变矮。绝经10年，身高可下降3～5cm，个别达8cm以上，这是由于椎体压缩所致，其下肢并不缩短，故坐高与身高的比例缩小。由于椎体前缘压缩，可出现驼背。

3. 骨折：是主要的并发症，特点是没有明显的外力诱发，最常见的诱因是跌倒。在扭转身体、持物、开窗、挤车、剧烈咳嗽等活动时均

可诱发。全身各部位均可发生骨折，最常见的部位是前臂远端（Colle's骨折）、椎骨和髋骨。以髋骨骨折的危害最大，多数遗留功能障碍，12%～30%在3个月内死于各种并发症。

二、辅助检查

症状和体征缺乏特异性，故确诊需依靠辅助检查。

1. X线检查：表现为骨皮质变薄，骨髓腔扩大，骨小梁稀疏和消失，关节面模糊。由于骨量丢失需达20%～40%才能显示，故不能用于早期诊断和疗效监测，但可与骨软化和骨肿瘤区别，并能确定有无骨折。也可测量骨骼径线，如第二掌骨中点皮质厚度<4mm，掌骨和股骨中点皮质厚度指数（皮质厚度/骨宽）小于0.44和0.46，第三腰椎椎体侧位片的中点高度/前缘高度<0.80，锁骨中点皮质厚度<3.5mm等，均提示有骨质疏松。也可采用骨小梁分级，如Singh指数（股骨上端）和Jhamaria指数（跟骨）表示。

2. 骨密度测定：是主要方法，可用于早期诊断、疗效监测和骨折危险性预测。

（1）单光子吸收法：基本原理是软组织和骨对γ线的吸收特性不同，通过测量其衰减来计算出骨矿含量。常用^{125}碘或^{241}镅作放射源，发射单一能量γ射线，借助水浴来消除软组织的影响，故只能测量四肢骨。近年也有用X线（单能X线骨密度仪）来代替同位素进行测量的。

（2）双光子吸收法：与单光子吸收法的基本原理相同。常用同位素^{153}钆，能同时发射高低两种能量的γ线。软组织和骨对其有不同的吸收特性，故测量时不需水浴。可测量全身所有部位，比单光子吸收法能更敏感地反映骨量变化。

（3）双能X线吸收法（DEXA）：将双光子吸收法的同位素改用X线，故精度更高，是目前最准确的方法。

（4）定量计算机断层扫描：原理同CT。测量时与标准模块比较而测得骨量，可测量全身骨骼。缺点是放射剂量大，费用高。

1994年，世界卫生组织修订了诊断标准：首先测定同性别健康人群30～40岁的峰值骨量平均值（$\overline{X}$）和标准差（SD），如被测个体的骨量在$\overline{X}\pm1SD$范围内，为正常；如处于$\overline{X}-1SD$和$\overline{X}-2.5SD$之间，为低骨量；如低于$\overline{X}-2.5SD$，为骨质疏松症。值得提醒，许多进口仪器

的正常曲线是国外值，只能参考，不能用于我国妇女的诊断。用不同厂家生产的仪器进行测定时，其结果应作校正后才能比较。

3. 骨代谢生化指标：变化较快，常用于疗效监测和骨丢失率预测。

（1）碱性磷酸酶：代表骨形成指标，40%～70%来自于成骨细胞，特异性不高。

（2）骨钙素（BGP）：由46～52个氨基酸组成，富含甘氨酸，由成骨细胞分泌，特异性强，用放免法测定，能反映骨形成。

（3）尿钙：能反映骨无机盐溶解。24小时尿钙约为2.5～7.5mmol/24h（100～300mg），受饮食和季节影响，现多测定清晨第2次空腹尿，并测定肌酐校正，正常钙/肌酐比值＜0.16。

（4）尿羟脯氨酸：反映骨有机质溶解。标本留取同尿钙。正常值：羟脯氨酸/肌酐＜0.012。进食明胶和肉皮会影响其结果。

（5）血钙、血磷：在正常范围，可与继发性骨质疏松症鉴别。

4. 骨组织形态计量学：取髂骨制成不脱钙切片，以图像分析仪定量测定，可与骨软化等疾病鉴别。缺点是有创伤，难于接受，且需要相应技术，一般仅限用于研究。

【处理】

目前尚缺乏有效措施使骨量恢复正常，故强调对高危人群进行普查和早期预防。

一、骨密度普查

首先应调查本地区妇女峰值骨量的正常值范围，将其分为上、中、下三等分。妇女在围绝经期的骨量如处于峰值骨量的上1/3，可不给予治疗；如在下1/3，立即治疗，并坚持5～10年或更长；如在中1/3，可用双能X线法连续随诊3年，观察骨丢失速度，并测定骨代谢生化指标，对骨丢失快速者及时治疗。绝经10年内是防治骨丢失的关键时期。

二、药物治疗

1. 激素替代治疗：雌、孕激素替代治疗是迄今最有效的方法，能抑制骨代谢，使骨量保持不变或轻度上升，连用5年以上可使骨折率减少50%。一旦停药，骨丢失会再加速。以绝经早期的疗效最好。具体方法见本章更年期综合征。

2. 降钙素：抑制破骨细胞，阻止骨丢失，止痛效果好。密钙息为合成的鲑鱼降钙素（瑞士山德士药厂生产），每支 50～100U，每日或隔日肌注 1 次，或每日喷鼻 1 次（含 50U）。益钙宁为合成的鳗鱼降钙素（日本旭化成株式会社生产），每支 10 或 40U，每周肌注 2 次，每次 10U。

3. 补钙：成年妇女每日应摄入元素钙 800mg，孕期 1500mg；老年人每日应摄入 1000～1500mg 元素钙，而实际饮食摄入常不足 600mg，许多人尚不足 400mg。钙摄入不足会加重骨丢失。补钙宜采取食补和药补两条途径。食物中以乳制品含量最高，每日可喝牛奶 500ml。海产品、带骨小鱼、豆制品和排骨等含钙量较多。单纯依靠食物很难补足钙，还应口服钙片。不同钙片含元素钙不一，如碳酸钙为 40%，枸橼酸钙为 24%，乳酸钙为 13%，葡萄糖酸钙为 9%。含钙量低，服药的数量就多，很难坚持。钙尔奇每粒含 600mg 元素钙，每日只需服 1 粒。单纯补钙疗效较差，但可以加强雌激素、降钙素等的疗效。每日不超过 2g，一般不会增加肾结石。

4. 维生素 D：不主张大剂量使用。居住高纬度地区或户外活动少的居民，可每日口服 400U 维生素 D。

5. 依普拉封：能抑制骨吸收，减少骨丢失和减轻骨病。200mg 口服，每日 3 次。少有消化道副反应。

6. 二磷酸盐：对骨有很强的亲和力，可抑制骨吸收，能降低高血钙。

7. 氟化物：能增加椎骨骨量，但对密质骨的影响较小。单纯应用氟化物会导致骨矿化不良，故应同时补钙。氟化钠的胃肠道反应较大，可采用特乐定（意大利罗达公司生产），每片含氟 5mg、钙 150mg，每日 3 片嚼服，副作用较低。

8. 雄激素：能促进蛋白合成，可促进骨形成。但因有男性化副作用而较少应用。

【预防】

骨量低会增加骨折危险，但目前尚没有统一的骨折阈值。保持适当运动量，可增加肌肉的张力和应激能力，减少跌倒机会，减少骨折。在髋关节两侧穿戴用塑料或硅胶制成的保护垫，可有效地减少髋骨骨折。

（程国钧　刘建立）

绝经后出血
(Postmenopausal Bleeding)

【概述】

绝经（最终月经）一年后发生阴道出血，称绝经后出血，是内、外生殖器良、恶性病变的症状。绝经后应用雌激素治疗者亦可发生。

绝经后，特别是绝经后5年之内，子宫内膜尚未完全萎缩，可发生绝经后出血，占绝经后子宫出血病例的69.8%，其子宫内膜可为增生型、萎缩型或分泌型。

增生型子宫内膜出血，占绝经后子宫出血病例的34.6%，是体内少量雌激素累积刺激子宫内膜增生所致，当增生至一定程度时，发生类似的“突破性子宫出血”。不典型增生约占4.8%。

萎缩型子宫内膜占绝经后出血的9.6%，因腺管变细、管口堵塞形成腺体囊肿，囊壁破裂导致静脉破裂出血，或合并感染形成浅表溃疡而出血。

分泌型子宫内膜则因绝经后偶发排卵引起，发生率尚无报道。

子宫内膜癌占绝经5年内出血发生率的7.1%，5年以上增至20.9%，占绝经后出血的22.7%。

卵巢颗粒细胞瘤的60%发生于绝经后。老年性阴道炎、子宫颈癌、原发性输卵管癌等均可发生绝经后出血，需加以鉴别。

【诊断】

一、子宫内膜癌（子宫体癌）

1. 症状：

（1）多发生于50岁以上妇女（80%），40岁以下者少见。绝经前常有功能性子宫出血、长期月经紊乱及不育史，肥胖者易于发生。

（2）出血多发生在绝经5年以后，血量较少，间断性或持续性出血。出血之前可能有阴道分泌物增多或血性分泌物。

2. 体征：子宫萎缩、正常或增大，取决于其绝经年数、病期及是否合并子宫肌瘤等情况。

3. 辅助检查：

（1）分段诊断性刮宫术：便于判断子宫内膜癌的期别。方法是首先刮取颈管内膜，然后探宫腔深度并刮取宫腔内膜，将二处的标本分瓶送病理检查，准确率约为95%。

（2）宫腔吸刮术：采用3mm直径管，连接注射器或负压吸引装置，在40～80kPa负压下吸引，吸出物涂片做细胞学检查，吸出的组织片做病理检查。准确率约为85.2%～95%。

（3）宫腔镜检查：对临床可疑而病理检查阴性者，在宫腔镜窥视下再取组织，或宫腔镜下定位后再做刮宫术，取组织送病理检查，可以提高阳性率，并可确定宫颈管是否受累以及内膜癌的部位、大小及浸润深度。

二、卵巢颗粒细胞瘤

1. 症状：有绝经后出血伴青春重返的现象，如乳房变丰满或乳胀乳痛、皮肤少皱、生殖器不萎缩等。

2. 体征：外阴及阴道有雌激素影响的现象，子宫不萎缩或萎缩程度轻，子宫的一侧或双侧（约5%～8%）可触及大小不等、圆形或椭圆形的韧性或囊性肿块，但有10%～15%触不到肿物。

3. 辅助检查：

（1）盆腔的B超、CT或核磁共振检查：可发现盆腔的一侧或双侧有肿物影像。

（2）诊断性刮宫术：子宫内膜呈增生性改变，约5%～6.5%合并子宫内膜癌。

（3）血E_2测定：较绝经后妇女高。

（4）阴道脱落细胞检查雌激素水平：可见雌激素影响。

三、老年性阴道炎

1. 症状：阴道出血量少，多为血性分泌物，伴有外阴及/或阴道烧灼不适感。

2. 体征：外阴萎缩，阴道前庭及阴道粘膜充血或有点状出血，无分泌物，合并感染时分泌物增多或有臭味，检查后出血增多。宫颈口无出血，子宫萎缩。合并子宫内膜癌（Ⅰ期以上）时具有子宫内膜癌的临床特征。

四、子宫颈癌

1. 症状：臭味白带增多数年后阴道出血，常为接触出血。晚期病人常有排尿、排便困难，腰骶部疼痛及/或一侧下肢硬肿等。

2. 体征：阴道检查可见出血部位在子宫颈，宫颈膨大或呈菜花状、桶状、火山口状，子宫萎缩。晚期者于宫颈旁可（一或双侧）触及硬结、肿块，或呈冰冻骨盆。

3. 辅助检查：

（1）宫颈或宫颈管刮片做细胞学检查（无出血时）。

（2）宫颈或宫颈管活检。早期病例，为提高诊断正确率，可在阴道镜下或荧光染色后采取活组织检查。

五、原发性输卵管癌

1. 症状：阴道出血常伴有阴道排液及小腹疼痛，即三联症。出血常混在阴道排液之中，血量较少。

2. 体征：较少。外阴、阴道萎缩，宫颈正常或萎缩，子宫正常或萎缩，子宫旁增厚或触及肿物，2/3 病例为单侧。如触不到肿物，则诊断困难，需做辅助检查。

3. 辅助检查：

（1）诊断性刮宫术：刮出物病理检查未见癌者，患本病的可能性大；有癌者，可能为输卵管癌流入宫腔或输卵管癌已浸润子宫。

（2）盆腔 B 超、CT 或核磁共振检查：可确定盆腔包块大小及其位置。

六、粘膜下子宫肌瘤或子宫内膜息肉

1. 症状：多数发生于绝经前。绝经后初发病者少见。出血量多少不定。

2. 体征：生殖器常无萎缩性变化，宫颈口可见脱出的肌瘤或息肉。

3. 辅助检查：

（1）诊断性刮宫术：出血的粘膜下肌瘤常可在子宫口见到肿物的一部分。刮宫要注意其蒂的部位，刮出的组织做病理学检查，确定有无内膜息肉或内膜癌。

（2）宫腔镜检查：确定宫腔内病变的性质及范围。

（3）盆腔 B 超探查：协助判断宫腔内状况。

七、子宫内膜炎合并宫腔积脓

1. 症状：阴道排出脓性分泌物中含血性物，或有小腹坠胀不适感。

2. 体征：已萎缩的子宫变大、变软或有触痛。探针进入宫腔后有脓性物流出。

3. 辅助诊断：

（1）诊断性刮宫术：须在控制炎症后进行。刮出物为炎性物。有子宫内膜癌者刮出物为癌组织及炎性物。

（2）盆腔B超探查：宫腔内可能有液体。

八、绝经后雌激素替代治疗的子宫出血

1. 症状：

（1）有应用雌激素的历史（口服、经皮或经阴道）。

（2）周期性用药者出血呈周期性，量似月经或较少，少数为不规则出血。

（3）持续、间断或单服雌激素者出血无规律，量较少，持续日期不定。

2. 体征：

（1）生殖器呈雌激素影响状态。

（2）子宫萎缩或接近正常大小。附件无包块。

3. 辅助检查：行诊断性刮宫术。单用雌激素者，子宫内膜呈增殖期改变；雌、孕激素合用者，内膜为分泌期改变或部分分泌不良。

【处理】

一、非器质性病变引起的出血

1. 定期随诊，注意是否有复发的出血。

2. 复发出血者，再次行诊断性刮宫术，复查子宫内膜。

3. 子宫内膜为增殖期改变者，每1～2个月定期用孕激素使之变为分泌期，停药后子宫内膜脱落（药物性刮宫）。安宫黄体酮口服，每日10mg，连服7～10日；或黄体酮10mg肌注，一日1次，连续5～7日。直至停药后再无子宫出血。

二、器质性疾病引起者

针对病因处理。

三、雌激素替代治疗引起之出血

1. 有子宫者，不论其萎缩程度，行雌激素替代治疗时均应补充孕激素，可以减少不规则子宫出血，并可预防子宫内膜癌，使其发生率在自然发生率以下。因孕激素使子宫内膜合成雌激素及孕激素受体减少，有对抗雌激素的作用，又可激活雌二醇 17-β 去氢酶，使雌二醇转变为雌酮的过程加速，减少了活性强的雌二醇，一旦发生子宫内膜癌，其预后亦较未用雌激素者好。

2. 调整雌、孕激素的用量及用法。

3. 上述处理无效时，行诊断性刮宫术，排除器质性病变。

（刘建立）

第三十五章 性早熟

(Precocious Puberty)

【概述】

性早熟指性成熟年龄显著提早,故亦称早熟的青春期。其年龄界线尚不统一。遗传、地理位置、光照、健康及营养状况等因素影响青春期发育,例如美国女孩在8～13岁开始发育,欧洲女孩约晚1～2年,非洲女孩发育最早。因此,性早熟的标准应是本地区平均初潮年龄减2倍标准差。目前多数地区倾向以8岁前发育为性早熟,少数地区为10岁前。

性早熟分真性性早熟与假性性早熟两大类。真性性早熟由促性腺激素分泌增加引起,具有排卵性月经及生育能力,故为完全性性早熟。假性性早熟由雌激素增多(内源性或外源性)引起生殖器及乳房发育、不规则阴道流血等早熟现象,但无排卵,无规则月经及生育能力,亦称不完全性性早熟。

【病因】

1. 体质性性早熟:亦称特发性性早熟,即查不到原因的性早熟,其下丘脑-垂体-卵巢轴的功能提早成熟,故为真性性早熟。启动这一过程的真正原因尚不清楚,但有家族倾向,发生率约为1/5000～10000,占性早熟的75%～80%。

2. 中枢神经疾病:如下丘脑-垂体区肿瘤,先天性脑发育不良,颅脑外伤或颅脑照射之后,亦可发生真性性早熟,约占性早熟的7%。

3. 多发性骨纤维发育不良:占女性性早熟的5%。而此病的女性患者发生性早熟者约占40%。引起真性性早熟的原因不明。已经发现卵巢上有黄素化的卵泡囊肿,血雌二醇升高。

4. 异位产生促性腺激素:如卵巢的绒毛膜上皮癌及无性细胞瘤,引起真性性早熟者占0.5%。

5. 原发性甲状腺机能低下症：过多的促甲状腺释放激素，可引起促性腺激素及泌乳素分泌增加，引起真性性早熟。

6. 产生雌激素的卵巢肿瘤：引起假性性早熟，约占性早熟的11%。常见者为卵巢颗粒细胞瘤，由卵巢性母细胞瘤、畸胎瘤、脂质瘤及腺癌引起者极少。

7. 分泌雌激素的肾上腺肿瘤：引起假性性早熟，约占性早熟的1%。

8. 外源性雌激素：如婴幼儿误服避孕药，哺食服避孕药的母乳或接触含雌激素的化妆品，可发生假性性早熟。

【诊断】

一、症状

女孩在8～10岁之前或该地区平均初潮年龄减2倍标准差之前，出现乳房发育、阴道流血或长出阴毛、腋毛。

为鉴别真性抑或假性性早熟及其病因，需详细了解使用的药物、伴随的症状及家族史。

二、体征

乳房发育，或有阴毛及腋毛长出，身高大于同龄儿童。多发性骨纤维发育不良者，皮肤上有大小不等的咖啡色色素斑。假性性早熟者，盆腔内可能触及肿物。

乳房发育的Tanner分期：

一期：乳头突出。

二期：乳腺生长，其大小不超过乳晕。

三期：乳腺生长超过乳晕直径，乳晕扩大，乳头长大。

四期：乳晕及乳头突出。

五期：突出的乳晕变平。

真性性早熟的乳房发育达Tanner分期的三、四期，阴毛及/或腋毛出现，臀部变宽似成年妇女，大、小阴唇增大，色素沉着，阴道有白色分泌物，子宫较相应年龄者大。假性性早熟者乳房发育常在三期以下，上述各部位的发育不完全同步。正确的鉴别需通过辅助检查。

三、辅助检查

1. 阴道脱落细胞雌激素水平：由阴道侧壁粘膜刮取脱落细胞涂

片，巴氏染色，显微镜下计算其角化细胞的比例，间接判断体内的雌激素水平。真性性早熟者，雌激素水平呈周期性变化；假性性早熟者，雌激素水平较高，无周期性变化。

2. 血清雌二醇测定：直接判断体内雌激素量有无周期性变化。

3. 血清促卵泡素（FSH）及黄体生成素（LH）测定：真性性早熟者，LH及FSH呈周期性变化，未完全建立排卵周期之前，二者出现昼夜波动——日间下降，夜间入睡后升高；假性性早熟者，LH及FSH水平较低，无周期性变化。

4. 基础体温：如为双相型，表明有排卵，是真性性早熟。

5. 骨龄：超过实龄2岁以上者为性早熟。

6. 蝶鞍X线照片、脑电图、眼底及视野检查：确定有无颅内病变。

7. 盆腔B超、CT或核磁共振检查：可疑有盆腔肿物者。

8. 甲状腺机能检查（T_3，T_4，TSH，TRH）：可疑甲状腺机能低下者。

9. 长骨骨扫描：确定有无多发性骨纤维发育不良。

新生儿乳房增大持续6个月以上，或1～4岁女孩出现一侧或双侧乳房增大，而乳头及乳晕无变化，身高增长不加速，骨龄正常者，是乳腺对体内雌激素敏感所致，不是性早熟，随年龄增加不发展或自然停止。8岁前（4～8岁较多）出现阴毛及/或腋毛，骨龄可能稍大，随诊中不出现其他早熟现象者，为肾上腺早发育，也不属性早熟。

【处理】

一、除去病因

治疗原发疾病，停止服用诱发性早熟的药物等。

二、体质性性早熟

1. 定期随诊：注意检查有无引起性早熟的疾病。

2. 心理治疗：因智力发育与年龄一致，而身体及性征发育提前，故需向患儿讲解正常发育的有关常识，消除其恐惧、害羞及好奇心；请家长注意患儿的生活和交往，防止受孕。

3. 药物治疗：目的为抑制过早出现的卵巢功能，减少性激素产生及由性激素引起的身体变化，推迟骨骺愈合，预防成年后身材过矮。当骨龄与实龄相近或身高已接近满意时停止治疗。

（1）注射安宫黄体酮(醋甲孕酮)：400mg 肌注，每月 1 次；或100～200mg 肌注，每 1～2 周 1 次。

（2）口服安宫黄体酮：每日 20～40mg，或根据体内雌激素水平调整剂量。

（3）促性腺激素释放激素类似物：与垂体前叶的相应受体结合后，内生性促性腺激素释放激素失去作用，抑制卵巢功能。剂量因制剂而异。

（4）醋酸赛普特龙（环丙孕酮）：抗雄激素制剂，可暂时中断性早熟发展。用量为每日 70～150mg/m^2。

【预后】

1. 体质性性早熟患者成年后身材较矮，平均为 1.52m，多数能正常行经及生育，其绝经期及寿命不受影响。因病因不明，需 6～12 个月随诊 1 次，注意发现潜在的病理因素。

2. 假性性早熟的预后取决于其病因及治疗是否及时。原发性甲状腺机能低下症的预后良好，卵巢颗粒细胞瘤约 20%为恶性。

（刘建立）

第三十六章 生殖器官损伤性疾病

外阴及阴道损伤
(Injury of the Vulva and Vagina)

【概述】

外阴及阴道可由于分娩、人工流产、性交或其他原因如骑跨伤等造成损伤。其中，以分娩所致的损伤最多见。

【病因、病理生理】

外阴及阴道的组织疏松，多处皱襞，含有丰富的血管、淋巴管及神经。剧烈的冲撞、挤压或钝器损伤时极易造成撕裂、出血及血肿，并引起疼痛。同时，由于尿道口、阴道口及肛门相互毗邻，损伤常可波及尿道、膀胱及直肠，并引起相关的临床表现。

【诊断】

一、症状

1. 病史中多有明确的损伤原因。

2. 外阴、阴道或下腹有疼痛、出血和血尿。

二、体征

1. 外阴、阴道局部可有肿胀、出血或血肿形成。有时，皮肤可因淤血呈紫色，同时伴有明显的触痛。

2. 局部可见到程度不同的伤口。阴道损伤需借助窥阴器方能发现，性交致伤者，多可于后穹窿见新月形撕裂。

3. 化学药物性灼伤，局部常可见散在的溃疡，表皮或粘膜有点、片状坏死脱落，时间较久者多有继发感染。

【处理】

1. 对有明确的伤口并伴活跃出血者，应清洁伤口后立即缝合止血。

2. 外阴阴道的血肿，如有明显出血，应切开血肿，缝扎止血，闭

合血肿腔并留置引流，局部加压包扎，24 小时后去除引流。如血肿形成已久而尚无感染时，可用 50%硫酸镁溶液局部热敷，每日 2 次，每次 30 分钟。

3. 浅表损伤已无出血者，可涂消炎药，保持局部清洁，无需特别处理。

4. 分娩所致的外阴及阴道损伤，应根据裂伤的程度予以缝合修补。

【预防】

1. 加强围产期保健，提倡新法接生。

2. 加强婚前及安全教育。

3. 加强对腐蚀性药物应用的安全指导。

子 宫 穿 孔
(Perforation of the Uterus)

【概述】

子宫穿孔是在宫腔操作时，由于操作不当，致使器械穿出子宫壁而造成的贯通伤。

【病因、病理生理】

子宫为一空腔器官，正常子宫腔与子宫颈管的轴在宫颈解剖学内口处形成 120～150 度角，使子宫体向前轻度弯曲。由于内分泌的影响，妊娠时子宫增大、变软，哺乳期子宫既软又小，而绝经后的子宫则萎缩。如在宫腔操作时对子宫的大小、性状及方位判断不清，则可由于器械在宫内操作的方向、深度与实际情况不符而造成穿孔。尤其是对于有特殊情况或病变的子宫（如哺乳期、绝经后、炎症或肿瘤）认识不足，更易造成穿孔。

【诊断】

一、症状

1. 发病前有明确的宫腔操作史，特别是在操作中，器械前进时有突然的落空感。如探入深度超过应有的子宫长度，应高度怀疑有子宫穿孔的可能。

2. 细小穿孔可无明显症状，或仅有下腹部不适。

3. 穿孔较大，内出血较多时可出现剧烈腹痛、恶心，严重时可陷入休克。

4. 器械穿出子宫外并伤及肠管或大网膜时，患者可有严重的急腹症表现，如处理不当，可并发弥漫性腹膜炎、中毒性休克，甚至死亡。如伤及膀胱，可出现血尿。

二、体征

1. 下腹或一侧下腹出现压痛、反跳痛。如内出血较多可出现移动性浊音，血压下降，脉搏增快。

2. 侧壁穿孔，如伤及血管可于一侧子宫旁触及血肿。

三、辅助检查

1. 行B超声检查可判断内出血及血肿的存在。

2. 有内出血时腹腔穿刺可抽出血液。

【处理】

1. 细小穿孔，症状不重，子宫内容物已无残留者，可应用宫缩剂及抗生素并严密观察。如子宫内仍有组织残留，则应请有经验的医师，在应用宫缩剂的情况下，小心地清除子宫腔内容物，或抗感染一周后再行刮宫术。

2. 穿孔较大，症状严重或有明显内出血者，应立即剖腹探查。手术中应视损伤情况，分别予以修补或切除子宫。

3. 子宫穿孔的患者，均应留院观察，并给予抗生素控制感染。

【预防】

1. 任何子宫腔内操作，手术前均应详细检查，了解子宫的大小、方位及有关病史。

2. 严格执行手术操作规程，对过度屈曲的子宫、哺乳期及绝经期患者，尤需谨慎操作。

3. 严格掌握人工流产的适应证。个别复杂病例可在麻醉下施行手术。

膀胱膨出
(Cystocele)

【概述】

由于分娩的损伤使膀胱底部失去支持力量，因而膀胱底部连同阴道前壁下降，脱出于阴道口外。

【病因、病理生理】

膀胱依靠骨盆底的肌肉、筋膜的托持而保持正常位置。当分娩时，儿头通过产道，致使耻骨膀胱宫颈筋膜、膀胱宫颈韧带及肛提肌的耻尾肌纤维过度伸张，甚至撕裂。而产褥期由于过早参加体力劳动而未能得到恢复或有腹压增加情况，膀胱底部失去支持，逐渐由扩大的膀胱宫颈间隙向阴道前壁脱出。如耻骨宫颈筋膜前部受损时，尚可发生尿道膨出。

【诊断】

一、症状

1. 病史中常有多产、难产、会阴撕裂、慢性咳嗽及便秘等病史。

2. 腰酸，下坠感，自觉阴道口有肿物脱出。其症状的轻重与膨出的程度及是否合并子宫脱垂有关。严重者可出现排尿困难、尿潴留而并发尿路感染。如合并压力性尿失禁，则咳嗽用力时有尿液流出。

二、体征

1. 阴道口松弛，用力时阴道壁呈球形，不同程度地突出于阴道口外。

2. 膨出程度的判断：

(1) 轻度：阴道前壁膨出已接近处女膜缘，但尚未膨出阴道口外。

(2) 中度：部分阴道前壁已膨出于阴道口外。

(3) 重度：阴道前壁已全部膨出于阴道口外。

三、辅助检查

导尿时于阴道前壁肿物内可触及导尿管。

【鉴别诊断】

膀胱膨出要注意与阴道壁肿瘤相鉴别。

1. 触诊时可感觉肿瘤的边界、硬度与张力，而膨出的阴道壁触之柔软，且可以复位。

2. 金属导尿管插入膀胱时，有肿瘤者导尿管的尖端与肿瘤有抵触感，无法与膨出的阴道壁相通。

【处理】

1. 轻度膨出，无症状，不需特殊治疗，可做缩肛动作以加强肛提肌的功能。

2. 中度以上膨出或有症状者，可做阴道前壁修补术。

【预防】

1. 正确处理产程，减少盆底组织的损伤。

2. 产后详细检查软产道，对损伤及会阴切开应正确、细致地缝合，以利创伤的恢复。

3. 宣传计划生育，加强妇女的五期保健，避免产后过早及过度的体力劳动。

4. 治疗慢性支气管炎、习惯性便秘等慢性疾病。

直 肠 膨 出
(Rectocele)

【概述】

由于分娩损伤使直肠与阴道后壁向前膨出，严重者可脱出阴道口外。

【病因、病理生理】

阴道后壁依靠直肠与阴道两侧的耻骨尾骨肌及其在阴道直肠筋膜间交叉的肌纤维与泌尿生殖膈等盆底支持组织所支持。分娩时，由于上述组织的过度伸张或撕裂，而产后又未得到恢复，致使阴道后壁与直肠向前方，呈盲袋状膨出。

【诊断】

一、症状

1. 病史中有多产、难产或会阴撕裂等有助于诊断。

2. 腰酸、外阴坠胀。症状的轻重与膨出程度有关。如膨出较重，可

有大便不畅或排出困难。

二、体征

1. 阴道松弛，会阴体多有不同程度的陈旧性裂伤。用力时，阴道后壁呈球形向外膨出。

2. 膨出程度的判断：

（1）轻度：阴道后壁膨出已接近处女膜缘，但尚未膨出于阴道外。

（2）中度：部分阴道后壁已膨出阴道外。

（3）重度：阴道后壁已全部膨出于阴道外。

3. 肛门指诊时指尖可伸入直肠前壁膨出的盲袋内，并可感到盲袋向阴道口外突出。

【处理】

1. 轻度膨出，无症状，不需治疗。可加强肛提肌的锻炼。

2. 中度以上膨出或有症状，可做阴道后壁及会阴修补术。

【预防】

同膀胱膨出。

子宫脱垂
（Prolapse of Uterus）

【概述】

正常时子宫位于盆腔中央，子宫颈外口位于坐骨棘水平以上。如子宫沿阴道下降，子宫颈外口达坐骨棘水平以下，则为子宫脱垂。

【病因、病理生理】

子宫依靠周围的韧带及盆底的肌肉、筋膜组织的悬系、托持而保持正常位置。正常时，子宫轴与阴道轴形成一直角，腹腔压力作用于子宫体后壁及底部，故可保持相对稳定的位置而不发生下垂。当分娩时，子宫及阴道的支持组织由于过度伸展或撕裂而损伤，损伤后的组织又没能得到恢复，故失去强有力的支持作用。此外，先天性盆底组织发育不良或长期患腹压增高性疾患，如咳嗽、便秘等，也可促使或加重子宫脱垂。

临床上，较重的子宫脱垂病例常伴发阴道壁的膨出。子宫脱垂时，

子宫颈由于充血、水肿及纤维化，多并发宫颈延长。

【诊断】

一、症状

1. 病史中常有难产、多产、会阴撕裂、慢性咳嗽或便秘等病史。

2. 腰酸，下腹及外阴部坠胀。阴道有肿物脱出，平卧休息后肿物可还纳。

3. 如合并直肠、膀胱膨出或应力性尿失禁，可有排便、排尿困难，或于增加腹压时有尿失禁。

二、体征

1. 于阴道口或阴道口外可触及或见到脱出的子宫，用手上推可还纳。脱出的子宫由于长期摩擦、暴露，可使宫颈肥大、上皮角化、干燥、溃疡或继发感染。

2. 子宫脱垂的分度：

Ⅰ度：轻，子宫颈距处女膜少于 4cm，但未达处女膜；重，宫颈已达处女膜边缘，于阴道口即可见到。

Ⅱ度：轻，宫颈已脱出阴道口外，但宫体尚在阴道内；重，宫颈及部分宫体已脱出阴道口外。

Ⅲ度：宫颈及宫体全部脱出阴道口外。

【鉴别诊断】

1. 带蒂子宫粘膜下肌瘤：肌瘤表面找不到子宫颈口，触诊时可触及瘤蒂及包绕瘤蒂的环状正常位置的子宫颈。

2. 子宫颈延长：通过阴道检查、B 超声或探针检查即可明确诊断。

3. 慢性子宫内翻：

(1)仅可见内翻的子宫体而找不到宫颈口，在脱出物表面的两侧可找到输卵管开口处的浅窝，双合诊时盆腔内触不到子宫体。

(2) 脱出物表面被覆深红色绒状子宫内膜，如做活检则可确诊。

4. 阴道壁肿瘤：阴道壁肿瘤一般边界清楚，双合诊时可知其张力与质地，同时可触及正常位置的子宫颈与子宫体。行 B 超声检查有助诊断。

【处理】

根据患者的不同年龄，对生育的要求，子宫脱垂的程度以及健康状

况，可分为非手术及手术治疗。

一、非手术治疗

适用于子宫脱垂程度为Ⅰ～Ⅱ度轻，或老年不能耐受手术的患者。非手术疗法可暂时缓解症状，但多数达不到彻底治愈的目的。

1. 子宫托：子宫托为塑胶材料制成的托持子宫的工具，使用后可将子宫还纳，并回复到一定位置，以达到改善血运，缓解症状，以利创伤恢复的目的。

(1) 适应证：全身状况不能耐受或拒绝手术者。

(2) 禁忌证：生殖道炎症、溃疡或有肿瘤者；重度会阴撕裂，肛提肌过度松弛以及阴道穹隆过浅或消失，不能支持子宫托者；合并有尿瘘或粪瘘者。此外，月经、妊娠或产褥期也不宜使用。

(3) 使用注意事项：应根据子宫脱垂的类型选用不同类型的子宫托，以达到还纳、托持，同时又无任何不适感为准。使用时以白天放入，睡前取出为宜。对不便每日取放者，至少应每 3 天取放 1 次，以防止子宫托的嵌顿、压迫。子宫托的消毒方法：首先应以清水洗净后选用 1∶5000 的高锰酸钾溶液或 1∶1000 的新洁尔灭溶液浸泡 10 分钟，或用水煮沸。

2. 一般支持疗法：

(1) 避免重体力劳动及增加腹压，治疗慢性咳嗽及便秘。

(2) 服用补气提升的中药，如补中益气丸等。

(3) 针灸疗法。可选用百会、中极、曲骨、关元、足三里、子宫、维胞等穴。针刺后辅助艾灸，以达温和气血，通经活络的作用。

二、手术疗法

对于保守治疗效果不佳或重度子宫脱垂者，可根据子宫脱垂的程度、类型以及患者的健康状况，选择不同的手术方式。

1. 阴道前后壁修补术：简单易行，适用于Ⅰ度子宫脱垂同时合并阴道壁膨出的病例。但对有宫颈延长者不宜单一采用。

手术要点：修复加强膀胱、直肠筋膜及肛提肌的功能，使膨出的膀胱、直肠回复正常，并使损伤的肛提肌裂缩小。

2. 阴道前后壁修补、主韧带缩短及部分宫颈切除术（Manchester 手术）：适用于并发宫颈延长的Ⅰ度或Ⅱ度子宫脱垂者。此术式从多方

面加强并改善了盆腔的支持结构，是治疗绝大多数子宫脱垂的良好方法。但本术式除对技术条件要求较高外，对需生育者也须慎重，因其容易继发不孕、流产、早产、宫颈难产及子宫破裂等，故再孕后分娩宜行剖宫产。

手术要点：本手术除修补阴道壁加强肛提肌外，很重要的在于缩短了已延长的主韧带，并将其固定于宫颈管前方，从而增强了主韧带的张力，恢复了子宫与阴道间近于垂直的轴向，并同时切除了延长的宫颈。

3. 阴道子宫切除及阴道前后壁修补术：适用于重度子宫脱垂或合并其他疾患需切除子宫者。本术式优点在于既切除了病变的子宫，同时又修补了损伤的盆底组织。但由于操作较复杂，故对技术条件要求较高，且可能有出血、感染、术后阴道变短或阴道壁脱垂复发的危险。

手术要点：注意各残端结扎线的脱落，防止出血；注意各韧带、附件及子宫有无粘连；注意输尿管的损伤。

4. 阴道闭合术：适用于年老、体弱、无性生活需要而子宫体及子宫颈正常者。本手术优点为简单、安全、有效。分为部分阴道闭合及完全阴道闭合术。多采用前者。缺点为术后不能性交，无法做宫颈脱落细胞检查。

手术要点：阴道前后壁分别切除三角形或长方形粘膜瓣，再相对缝合，形成一条人工的阴道纵隔，以支持并阻止膀胱、直肠膨出及子宫脱垂。

【预防】

1. 加强围产期保健，推广新法接生。
2. 加强妇女劳动保护，避免产后过早或过度的体力劳动。
3. 治疗慢性气管炎及习惯性便秘。

尿　瘘
(Urinary Fistula)

【概述】

尿瘘是指泌尿道与生殖道之间存在异常通道。依瘘管所在的位置不同，可有不同类型，其中以膀胱阴道瘘多见。

【病因、病理生理】

女性的膀胱、尿道位于阴道前壁、子宫颈与耻骨弓之间，相互毗邻，距离甚近。分娩时由于某种原因使胎头下降受阻时，阴道壁-子宫颈与尿道-膀胱-输尿管下段长时间被挤压于胎头骨与耻骨弓之间，致使局部组织缺血坏死，形成尿瘘。最易受压的部位为耻骨弓下的膀胱三角区、膀胱颈部及尿道，故瘘管多位于膀胱阴道间、膀胱尿道阴道间及尿道阴道间。近年来，随着产科工作质量的提高，分娩所致的尿瘘明显减少，而由于手术时操作不当，解剖不清，困难的助产以及腹腔镜下电灼伤导致的尿瘘则相对增多。其他如放疗过量性灼伤、药物腐蚀伤、癌瘤浸润、结核坏死以及外伤等也可能导致尿瘘。

【诊断】

一、症状

1. 有难产、妇科手术，下腹或会阴部外伤等病史有助于诊断。

2. 漏尿为本病的主要症状，但漏尿的情况可因瘘孔的大小与部位不同而有所不同。

3. 因尿瘘严重影响患者的生活与社交，常可导致精神抑郁、月经不调及不孕等。

4. 常合并有泌尿系感染。

二、体征

1. 阴道触诊或窥器检查可发现瘘孔，并可见自瘘孔内溢尿。暴露困难者可取膝胸卧位，对暴露瘘孔有帮助。

2. 由于淋漓尿液的刺激，外阴部可有炎症、湿疹及糜烂等改变。此外，瘘管周围多有炎症与结缔组织增生。阴道可因瘢痕而致狭窄。

三、尿瘘类型

1. 尿道阴道瘘：瘘管位于尿道与阴道间。

2. 膀胱阴道瘘：瘘管位于膀胱与阴道间。

3. 膀胱尿道阴道瘘：瘘管位于膀胱、尿道与阴道间。

4. 膀胱宫颈（子宫）阴道瘘：瘘管位于膀胱宫颈（子宫）阴道间。

5. 输尿管阴道瘘：瘘管位于输尿管与阴道间。

四、辅助检查

1. 探针或金属导尿管检查：以子宫探针或金属导尿管轻轻探入尿

道口，了解尿道有无狭窄及闭锁。移动探针或导尿管时，如与阴道内手指相遇，则该处为瘘孔所在。

2. 美蓝试验：生理盐水 200ml 加美蓝 3～5 滴，导尿后注入膀胱并关闭导尿管。窥视阴道，根据蓝色液体流出的部位，即可判断尿瘘的存在与类型。

3. 靛胭脂试验：当患者有漏尿症状，而美蓝试验又未见阴道漏蓝色尿液，则可静脉注射靛胭脂 5ml，如有蓝色尿液漏出则为输尿管阴道漏。

4. 膀胱镜检查，可了解膀胱内瘘孔的位置、大小以及与输尿管开口的关系。同时也可观察膀胱粘膜的情况。还可在膀胱镜下做逆行输尿管插管或同时做靛胭脂试验，以明确病变的性质与肾功能情况。

【鉴别诊断】

一、压力性尿失禁

漏尿只出现在腹压增加时，平时并不漏尿，且漏尿时尿液是从尿道口溢出，阴道内无瘘孔存在。

二、结核性膀胱炎

因结核导致膀胱挛缩，容量变小，长期尿频、尿急、尿痛。并无瘘孔存在。行膀胱镜检查可明确诊断。

三、充盈性尿失禁

由神经系统病变引起的排尿功能紊乱，表现为尿潴留，也无瘘孔存在。

【处理】

一、非手术治疗

适用于分娩或手术损伤形成并于短期内发现的小型瘘孔，期望能自然愈合。

1. 留置导尿管，长期开放 2～4 周。

2. 抗生素预防感染。如为结核应行抗痨治疗。

3. 加强营养。虚弱者可服气血双补的中药。如上述处理 5～6 周仍未愈合，则提示自然愈合的可能性较小。

二、手术治疗

1. 手术时间：

（1）术中发现损伤后应立即修复。

（2）较大瘘孔经保守治疗无效时，应在3～6个月后修补。

（3）分娩损伤所致的尿瘘如无自然愈合的可能，应在3个月后修补。

（4）癌瘤放疗引起的瘘孔，应在放疗结束一年后，瘘孔周围组织软化，膀胱粘膜正常且无癌瘤复发时手术。

（5）膀胱结核宜抗痨治疗一年以上，局部无活动性结核时再行手术。

2. 手术方法：

（1）根据瘘孔的部位、大小及术野暴露的难易等情况，选择经阴道、经腹部或经腹部、阴道联合三种手术方法。

（2）术中应充分分离瘘孔周围的膀胱壁与阴道壁组织，游离宽度应为1cm左右。切除瘢痕后要细致地分层缝合。

（3）术后留置尿管，长期开放2周并保持通畅。如有不畅，需及时处理。

（4）应用抗生素预防感染，保持外阴清洁。

【预防】

1. 加强围产期保健，正确处理产程，避免产伤。

2. 术者应熟练掌握盆腔的解剖结构，避免手术损伤。

3. 正确掌握放射治疗的剂量及方法，避免过量照射引起的损伤。

4. 正确使用子宫托，杜绝阴道内腐蚀性药物的应用。

粪　瘘
（Fecal Fistula）

【概述】

粪瘘是指生殖道与肠道之间的异常通道，以直肠阴道瘘多见。

【病因、病理生理】

直肠与阴道紧密相连。分娩时如儿头下降受阻，直肠阴道壁长时间受压而缺血坏死，或会阴Ⅲ度裂伤修补术失败，或会阴切开术缝合时缝线穿过肠粘膜，是导致直肠阴道瘘的主要原因。此外，子宫托与放射源

的使用不当，晚期癌瘤的浸润以及外伤，均可导致直肠阴道瘘。

【诊断】

一、症状

1. 病史中常有明确的病因。

2. 粪便自阴道漏出，并不时有阴道内排气。

二、体征

1. 妇科检查时可见阴道内的瘘孔或鲜红的肉芽状物。

2. 由于粪便的刺激与污染，外阴、阴道可有糜烂或盆腔炎症。

三、辅助检查

1. 探针探入瘘孔时可与直肠内手指相遇。

2. 如瘘孔小不易发现，可将干纱布放入阴道内，然后在膝胸卧位下自肛门注入美蓝 5ml，如有瘘孔存在，阴道内的纱布即可蓝染。

3. 直肠镜检查可了解瘘孔部位与周围组织的关系。

【处理】

1. 均应手术修补。

2. 术前应充分准备肠道。术前 3 天服链霉素 1g，每日 3 次；或磺胺胍 2g，每日 4 次；或新霉素 1g，每日 4 次；或红霉素 0.25g，卡那霉素 0.5g 交替使用，每日 4 次，连用 2 日。清洁洗肠。

3. 术中应充分分离瘘孔周围的直肠与阴道壁组织，游离宽度应在 1～1.5cm。切除瘢痕后应细致地分层缝合。缝合时不可穿过直肠粘膜。

4. 术后 5～7 天内进少渣或无渣饮食。应用抗生素预防感染。

【预防】

1. 正确处理产程，避免损伤。

2. 正确使用子宫托。

3. 正确掌握放射治疗的剂量及方法。

陈旧性会阴Ⅲ度裂伤

（Old 3rd Degree Laceration of Perineum）

【概述】

肛门括约肌损伤或断裂，当时未及时修补或修补术失败，为陈旧性

会阴Ⅱ度裂伤。

【病因、病理生理】

肛门括约肌为环绕肛门周围的环形肌束，是骨盆底浅层肌肉的一部分，分娩时会阴部承受很大的压力。由于多种原因，产时可有不同程度的会阴裂伤，如裂伤较深可波及肛门括约肌，严重时不仅括约肌全部断裂，甚至伤及直肠（后者也有称之为Ⅳ度裂伤）。新鲜的裂伤较容易修复。陈旧性的裂伤，由于结缔组织增生，疤痕形成，可给修补术增加一定的难度。

【诊断】

一、症状

1. 病史中多有难产、助产或旧法接生历史。

2. 大便、排气不能控制。

二、体征

1. 检查时可见小阴唇后联合、舟状窝及会阴体撕裂、分离。

2. 手指伸入肛门内，无括约肌的环状收缩感。缩肛动作时，于肛门周围可见断裂的括约肌断端退缩后的凹陷。

3. 若直肠壁有损伤，可见粉红色的肠粘膜外翻，并可见阴道与直肠末端相通。

【处理】

1. 应手术修补。

2. 术前温水坐浴，并做好肠道准备（同粪瘘）。

3. 术中应分离并辨清直肠壁、肛门括约肌、肛提肌、筋膜、阴道壁及会阴软组织等各层组织。切除瘢痕，细致按层缝合，修复肛门，形成新的会阴体。

4. 术后给予少渣或无渣饮食，3～5天内控制大便。给予抗生素预防感染。

【预防】

1. 提高接生技术，正确地保护会阴。

2. 对会阴过紧、胎儿较大或需手术助产者，应做会阴切开术。

3. 第三产程后应仔细检查软产道，如有裂伤应立即修补缝合。

子宫内翻
(Inversion of Uterus)

【概述】

由于外科或产科原因致使子宫腔面向外翻出，超过子宫颈外口，称为子宫内翻。为一种罕见的产科并发症。

【病因、病理生理】

子宫为一肌性的空腔器官，正常时宫腔形态为上宽下窄的三角形。当子宫腔因妊娠极度增大，子宫肌壁软弱无力，宫颈口松弛扩张时，子宫底部如有重力自上而下的推压或牵拉时，子宫底部则可向宫颈口方向下陷内翻，以至完全翻出宫颈外口。急性内翻多发生于分娩中第三产程，如在子宫收缩不良的基础上，不适当地挤压宫底，牵拉脐带，则可引起子宫内翻。此外，宫底部有粘膜下肿瘤，因重力下坠或人为牵拉，也可引起子宫内翻。当子宫腔面翻出之后，强烈的腹膜牵拉刺激，局部血管受压，可引起剧烈的疼痛、休克，同时可伴有大量阴道出血。

【诊断】

一、症状

1. 病史中多有子宫粘膜下肌瘤、内膜肿瘤或第三产程处理不当的历史。

2. 急性内翻时可出现剧烈腹痛、休克或大量阴道出血。

3. 阴道有圆形肿物脱出。

二、体征

1. 阴道脱出的球形肿物表面被覆鲜红色绒状子宫内膜组织，在球形物底部两侧，可见输卵管开口的凹陷。

2. 腹部触不到子宫。肛诊时可发现子宫底部位的凹窝。

三、类型

1. 部分内翻：子宫腔面部分内膜翻出子宫颈外口。

2. 完全内翻：子宫腔面内膜完全翻出子宫颈外口。

四、辅助检查

1. 翻出物行表面组织活检，为子宫内膜。

2. 行B超检查，盆腔无子宫。

【鉴别诊断】

一、子宫脱垂

可见脱出的子宫颈及膨出的阴道壁。

二、子宫粘膜下肌瘤

沿肿物向上可触及瘤蒂、宫颈口及子宫体。

【处理】

一、急性内翻

详见第十九章子宫内翻。

二、慢性内翻

抗生素控制感染后开腹手术复位。于内翻缩窄环处以鼠齿钳交替向上提拉复位。如不成功，可剪开膀胱腹膜返折，下推膀胱，切开缩窄环，复位后再予以缝合。如伴有坏死感染时，应行子宫切除。

【预防】

正确处理产程，对子宫松弛、粘连或植入性胎盘，切勿加压或用力牵拉。

（赵秀云）

第三十七章 生殖器官发育与性分化异常

生殖器官发育异常，尽管不是一种常见病、多发病，但由于多数病例无明显自觉症状，临床症状不特异，诊断手段有限，故多在性生活、妊娠分娩异常或人工流产、引产困难时被发现，对母婴的生命造成危胁，给病人生活带来不幸。因此，妇产科医生应更好地认识这类疾病，及早作出诊断，给以恰当处理。目前随着腹腔镜、B 型超声及宫腔镜的广泛应用，对此病的诊治水平不断提高。人们也越来越关注这类疾病的存在，以避免不幸事件的发生。

无孔处女膜
(Imperforate Hymen)

【概述】

处女膜是指窦-阴道球和尿生殖窦相连结处，包含由尿生殖窦上皮而来的内胚层。正常在胚胎时期，阴道腔和前庭已相通。如未相通，则为无孔处女膜。

【诊断】

在青春期以前很少作出诊断，常以原发闭经就诊。儿童期偶可发生阴道水囊肿或阴道粘液囊肿，这是由于在处女膜后聚集了分泌物，形成一肿物，重者可压迫泌尿道。如发生这种情况，需将处女膜切开。

在青春期，可以发生周期性痉挛性腹痛，但无月经来潮。此时已形成阴道经血潴留和宫腔积血。再进展，输卵管可被经血扩张。经血还可以从输卵管进入腹腔，形成内膜种植。有时病人可没有任何症状。

诊断可根据病史。检查可以看到阴道入口处有膜膨出，呈紫蓝色。

【处理】

在处女膜处，做“十”字形切开，或于 10、2、6 点处切开。较厚

的处女膜，有时需将处女膜行三角形切除，并缝合处女膜边缘以止血。

先天性无阴道
(Vaginal Agenesis)

【概述】

阴道不发育，时常合并有 Rokitansky-küster-Hauser 综合征。其特征是无阴道，无子宫，有包块，为残余的双角子宫；宫腔内很少有上皮；很少有月经。如有上皮，偶然可发生按月周期疼痛。卵巢正常，常有输卵管。Rokitansky-küster-Hauser 综合征，有 75%无阴道，25%有很短的阴道。其染色体核型为 46，XX。这种异常可能是偶然发生而不是遗传所致。

还有一种情况，即雄激素不敏感综合征。其染色体核型为 46，XY。阴道缺如或有一短的阴道，常可以发现未下降的睾丸和男性性管道。在青春期后，显示阴毛稀少。应在青春期后切除睾丸，以防发生精原细胞瘤。有 Rokitansky-küster-Hauser 综合征的病人，不需切除卵巢。

【诊断】

Rokitansky-küster-Hauser 综合征的诊断，根据病史，青春期发病，原发闭经，没有阴道开口，或仅有短小阴道；肛查，未触及子宫，染色体核型为 46，XX。在诊断不明确或考虑有功能性的子宫时，可做腹腔镜检查。一般应用 B 超检查证实无子宫，有正常卵巢存在，即可诊断。

【处理】

当病人需要有性生活时，给建立阴道。建立阴道的方法，可包括非手术方法及手术方法两种。非手术方法，即应用阴道扩张器行阴道扩张，需数月之久，可以建立有功能性的阴道。手术方法，即在膀胱与直肠间隙分开后，复以皮瓣、羊膜、小肠或大肠。术后需坚持用模型扩张阴道。如不经常用模型扩张阴道，则新建阴道会发生萎缩，产生瘢痕，变为无功能的阴道。

还有学者，应用阴唇皮肤做成一阴道袋，其轴线向后。时间久后，阴道轴线可变为正常。

阴道横隔
(Transverse Vaginal Septum)

【概述】

苗勒氏管与窦-阴道球的相联结是在苗勒氏结节处。正常阴道的形成需要苗勒氏结节和窦-阴道球腔化而成。如果这一联结区域没有完全腔化，就会发生横隔。横隔可以是部分性的或完全性的，一般发生在阴道上 1/3 和下 2/3 交界处。其发生率为 1/75000。

【诊断】

在青春期前，不易作出诊断，除非隔上方发生阴道水囊肿或阴道粘液水肿。这些患者可发生不能解释的腹部肿物。

在青春期，如为完全性阴道横隔，则可以发生阴道血肿和宫腔积血，如处女膜闭锁所见。但在检查时见不到阴道口有膜膨出的体征。病人主诉有原发闭经，并有周期痉挛性疼痛。如为不完全横隔，有时阴道可有出血，但有时仍可发生阴道血肿及子宫积血，并可有臭味的阴道分泌物。

【处理】

阴道横隔常常很薄，一般厚度＜1cm。如能看见隔的开口，可以给予手术扩张或切开，并将隔的边缘缝合。若阴道横隔较厚，将隔切除后阴道创面较宽，需进行植皮。

阴道纵隔与双子宫、双宫颈一起讨论。

子宫发育异常
(Abnormalities of the Uterus)

【概述】

子宫发育异常，是由苗勒氏管，又称副中肾管，在胚胎时期发育、融合、中隔吸收的某一过程停滞造成的子宫形态异常。正常胚胎期，双侧苗勒氏管向下与尿生殖窦会合，会合点在苗勒氏结节。双侧苗勒氏管头端形成输卵管，中段发育、融合成宫体，尾端发育、融合成宫颈及阴

道上 1/3。当苗勒氏管某一段未发育或未融合时，即出现某种畸形。

根据 Muller 等的胚胎学研究，认为苗勒氏管吻合及贯通过程，分以下三个阶段：

第一阶段，时间很短，始于孕第 10 周初，包括两苗勒氏管由尿生殖窦到子宫峡部一端的吻合。其吻合开始于此段中间，然后向两个方向发展。

第二阶段，到孕第 13 周末，包括两宫角的吻合及宫体外形的形成，以及子宫中隔的再吸收，始于峡部，向尾端进展，使宫颈管融合为一，然后阴道再合而为一。

第三阶段，自孕第 13 周至 17 周，中隔由峡部向宫底方向的再吸收。

阴道的发育，是从苗勒氏结节与尿生殖窦连合形成。尿生殖窦上部发生细胞增生，形成窦-阴道球，发育成索，形成阴道板。阴道板腔化，始于处女膜，此处即窦-阴道球与尿生殖窦相接处，逐渐向宫颈方向腔化，约在妊娠 21 周完成。

致畸原作用于不同孕周，则造成不同类型的畸形。由于泌尿生殖系统同起源于中胚层的细胞团，它们的原始导管即中肾管与副中肾管。根据 Gruenwald 的学说，中肾导管有引导同侧副中肾管发育的能力。中肾管在胚胎第 4 周到达尿生殖窦，比副中肾管早。一侧肾脏的缺陷是一侧中肾管发育中断的结果，而中肾管的发育中断可以影响到副中肾管的发育。同一致畸原可以引起泌尿生殖系统的畸形，即同时作用于两系统，或只作用于泌尿系统。因此，生殖系统畸形的病人，需要检查泌尿系统是否合并有畸形。

目前，具体致畸因素尚不清楚。有些文献报道，子宫畸形与遗传因素有关。Elias 等对生殖道发育异常妇女进行研究，认为发生这种异常，可能是由多基因和多因素致成。

发生率很难统计，因为这些数据不是来自人群的调查。国外有研究报告，其发生率为 0.1%。在分娩时，其发生率为 2%～3%。

子宫畸形的分类较混乱，有的过于简单，有的过于复杂。比较经典的是 Williams 产科学中的分类：

1. 单子宫：正常对称的子宫，为正常苗勒氏管融合。

2. 纵隔子宫：基本正常的子宫外形，宫腔内有隔，可从宫颈到宫底或仅一部分，将子宫腔分为相通或不相通的两个。

3. 双角子宫：子宫呈Y形，形似叉子，外形可以是浅凹形或分叉非常低，中间的隔可以部分或完全，宫颈为一个。

4. 双子宫：两个独立的半子宫，可以一侧发育不全，形成残角。

5. 单角子宫：一侧发育良好，一侧完全未发育，只有一侧输卵管。

目前文献中引用较多的是 Buttram 和 Gibbons 的分类：

1. 子宫发育不全。

2. 单角子宫：(1) 单角子宫合并有残角：残角有内膜腔与宫腔相通；残角有内膜腔与宫腔不通；残角无内膜腔。(2) 单角子宫无残角。

3. 双子宫。

4. 双角子宫：(1) 完全双角子宫。(2) 部分双角子宫。(3) 弓形子宫。

5. 纵隔子宫：(1) 完全纵隔子宫。(2) 部分纵隔子宫。

【诊断】

一、症状与体征

1. 一般临床表现：可以无任何症状，如双子宫、双宫颈、双阴道患者，常没有症状。往往最早的症状是填塞阴道后不能阻止月经血流，因另一阴道是开放的。或在盆腔检查时才能发现。当子宫畸形伴有阴道盲端、不完全阴道斜隔等梗阻性阴道隔时，则出现痛经。这些患者，由于经血排出不畅，易合并盆腔感染，其分泌物有臭味。检查时可以发现阴道包块、子宫增大、盆腔包块。

2. 子宫内膜异位症的发生：有些类型的生殖道畸形有经血流出受阻，当其输卵管通畅时则易产生经血逆流，致使子宫内膜异位症的发病率较高。

3. 宫外孕：残角子宫有正常输卵管，可以妊娠。因残角较小，常可发生疼痛及破裂，造成生命危险。

4. 流产：子宫畸形主要症状之一是流产。但双子宫病人流产并不常见。在不同类型的子宫纵隔病人，易有流产发生。在治疗前，流产率可达 85%～90%；在行子宫成形术后，可大大改善其妊娠成功率。

5. 胎位异常：子宫纵隔及双角子宫病人，常在分娩时发生臀位及

横位。

6. 人工流产困难：由于诊断手段有限，某些无症状病人不易诊断，易在人流术时发生手术困难、漏刮、子宫穿孔等并发症。

二、辅助检查

1. 盆腔检查：仔细查阴道、宫颈的形态，如有阴道隔及/或双宫颈存在，应高度警惕子宫畸形的存在，认真进行双合诊、三合诊检查。

2. 子宫输卵管碘油造影：可以显示宫腔和输卵管的位置、形态、大小，具有简单易行，比较可靠的特点。造影时宫腔显示为二个，为双子宫或完全纵隔子宫；显示为Y形，可能为双角子宫，不完全纵隔子宫或弓形子宫；显示半个子宫腔，可能为单角子宫。

3. 内窥镜检查：

(1) 腹腔镜：可以观察子宫外形、输卵管、卵巢发育情况。

(2)宫腔镜：可以直接观察宫腔内部结构和形态，可与腹腔镜互补。又可用以对确诊为子宫纵隔的病人直接手术，切除纵隔。

4. B型超声：可以观察子宫外形及子宫内膜的形态，是一种安全可靠、无副作用的检查方法。

5. 宫腔探查：在计划生育手术中发现的子宫畸形病例越来越多，宫腔探查随之成为辅助手段之一。可用探针探查宫腔及隔。但这种方法比较盲目，不宜广泛应用，最好在B超监测下进行。

【处理】

1. 对于子宫畸形合并阴道横隔或斜隔，导致痛经、性交痛、阴道出血、子宫积血时，应手术切除阴道隔膜，解除症状。对于残角子宫，则应手术切除残角。

2. 子宫畸形病人出现胎位异常，以剖宫产为最佳选择。对有产程延长、宫缩乏力表现者，催产时需密切观察。

3. 整形手术是降低流产率的根本方法。

(1)开腹子宫成形术：将两个完全或不完全的子宫腔合并为一个形态正常的子宫腔，属子宫的整形手术。

(2) 宫腔镜子宫成形术：应用宫腔镜，通过宫颈将子宫纵隔切除。

（李美芝　乔杰）

性分化异常
(Disorders of Sexual Differentiation)

【概述】

正常性发育是一个复杂的连续过程。胚胎早期合子的性染色体决定了原始性腺分化的方向。合子有 Y 染色体，其短臂上有性决定区基因——SRY 基因者，性腺分化为睾丸。合子有 2 个完整的 X 染色体，则性腺分化为卵巢。性腺分化约在受精后 6～11 周完成。受精后 9～10 周睾丸内间质细胞和支持细胞各分泌睾酮（T）和副中肾管抑制因子（MIS）。T 使中肾管系分化为副睾、输精管及精囊；MIS 使副中肾管系退化。T 及 MIS 各只对同侧的中肾管、副中肾管系有作用。若性腺为卵巢，或虽为睾丸但发育不全或退化，不分泌 T 及 MIS，则中肾管退化，副中肾管分化为输卵管、子宫及阴道上段。男性外生殖器与前列腺的发育依赖于局部双氢睾酮（DHT）的作用。它是由 T 经 5α 还原酶催化后转换而来。DHT 使生殖结节增大为阴茎，唇囊肿融合成阴囊，尿裂尿褶形成尿道阴茎部，前列腺从泌尿生殖窦分化。若血内 T 不足或 5α 还原酶缺乏，或靶器官对 5α 还原酶不反应，则生殖结节分化为阴蒂，唇囊肿发育为大阴唇，尿褶发育为小阴唇，泌尿生殖窦发育为阴道下段。外生殖器分化约在胚胎 18～20 周前完成。至青春发育期，在性腺分泌的性激素影响下，出现男性或女性第二性征，内外生殖器发育呈成人型，形成男性或女性表现型。

性别的确定需考虑以下六个方面：

1. 染色体性别：男性为 46，XY；女性为 46，XX。

2. 性腺性别：男性为睾丸，女性为卵巢。

3. 内外生殖器性别：男性为输精管、副睾、精囊、前列腺、阴囊及阴茎；女性为输卵管、子宫、阴道、大小阴唇及阴蒂。

4. 性激素性别：男性为雄激素，女性为雌激素。

5. 社会性别：自幼以男性，抑或女性生活在社会上。

6. 心理性别：性格、爱好、行为、思想、性欲等所符合的性别。

正常个体，上述六个方面的性别是一致的。从染色体组成到青春发

育期的性发育过程中，任何因素影响了正常的性发育，出现上述六方面性别之间多种多样的不一致，则表现为性发育异常，包括性发育不全及两性畸形。

【分类】

对两性畸形，过去分为真、假两类。同一个体内有两种性腺者为真两性畸形。性腺为卵巢，生殖器及性征为男型者为女性假两性畸形；反之，性腺为睾丸，生殖器及性征呈女型者为男性假两性畸形。近代性发生学、遗传学、生殖内分泌学的研究进展，使人们对性发育异常的分类有了新的认识。现介绍如下：

一、性染色体异常疾病

1. 先天性卵巢发育不全（Turner 综合征）。

2. 细精管发育障碍（Klinefelter 综合征）。

3. 混合性性腺发育不全。

二、性腺异常疾病

1. 真两性畸形。

2. 单纯性性腺发育不全 46，XY 型（Swyer 综合征）；46，XX 型。

3. 睾丸退化综合征。

三、性激素异常疾病

1. 雄激素过多：①先天性肾上腺皮质增生症。②外源性雄激素过多。

2. 雄激素作用异常：雄激素不敏感综合征（睾丸女性化综合征）。分完全型、不完全型。

3. 性激素合成障碍：①17α 羟化酶缺乏症：46，XX 型；46，XY 型。②5α 还原酶缺乏症。③中枢神经系下丘脑疾病：如 Kallmann 综合征。

先天性卵巢发育不全（特纳氏综合征）

(Turner's syndrome)

【病因】

性染色体数目异常，即缺乏 1 个 X 染色体（45，XO）是引起本症的原因。常由于父源精母细胞在减数分裂中发生性染色体不分离，形成无性染色体的精子，故而与卵子结合后形成了 45，XO 个体。性染色体

结构异常（如X染色体长臂或短臂缺失、等臂、环形等）及有45，XO参与的各种嵌合体亦十分常见。当个体缺少1个完整的X染色体时，胎儿期卵巢内生殖细胞退化加速，出生时卵巢内只含纤维组织，含卵细胞的卵泡只有正常女婴的1%。由于X染色体短臂生长基因的缺失，引起骨骼发育不全，患者还表现为生长障碍及各种躯体畸形。

【诊断】

一、临床表现

女性表现型，第二性征及内外生殖器不发育，原发闭经。身材矮小（<1.5米）。多种躯体畸形，如颈蹼或颈短，胫弓高，肘外翻，多发性色素痣，耳大位低，后发际低，盾胸，乳间距宽，第四或五掌（跖）骨短，下肢淋巴性水肿等。约8%的45，XO及17%嵌合型患者可有自然月经，但持续数年后常停闭。短臂缺失及异常染色体占多数的嵌合体，生长障碍及躯体畸形征较严重。智力多数正常。

二、辅助检查

性染色体核型分析是主要确诊手段。骨年龄可延迟或与年龄相符。血清FSH、LH水平过高，E_2低下。腹腔镜检查双侧卵巢呈条索状，活检病理基本无正常卵泡，只有基质。

【鉴别诊断】

一、特发性或继发性垂体矮小症

常有青春发育延迟。若合并促性腺激素（Gn）缺乏，亦有性幼稚及原发闭经。本症无躯体畸形。血清生长激素（GH）基础值低下，对左旋多巴或可乐宁刺激试验缺乏反应。性染色体无异常。

二、甲状腺功能低减（呆小症）

本症患者智力皆低下。血清甲状腺素水平低下，促甲状腺素浓度则过高。性染色体无异常。

三、体质性青春延迟

本症患者身高及性征发育虽落后于实际年龄，但与骨年龄相符。观察证实最终皆可达正常范围。性染色体正常，无躯体畸形。

【处理】

一、促进生长

本症生长障碍与雌激素缺乏、GH偏低（骨年龄落后者）有些关系。

近年来有人采用GH治疗，剂量为每周0.5～1.0IU/kg，从5～6岁起即可开始。该药价格昂贵，难以坚持。小剂量同化激素亦可促进生长，自骨龄9岁后才宜采用。国内有康力龙，每日0.02～0.04mg/kg；苯丙酸诺龙，每2周25mg肌注。小剂量雌激素-乙炔雌二醇每日25～100ng/kg，有短期促生长作用，但同时亦加速骨龄成熟，宜在骨龄13岁后选用。

二、促女性征及生殖器发育，诱导人工月经

采用雌、孕激素周期替代治疗，有助于改善患者心理状态，增加骨量峰值，改善成年结婚后的性生活状况。

三、助孕

有生育要求者，只能采用赠卵技术助孕。

单纯性性腺发育不全

(Pure Gonadal Dysgenesis，Swyer's Syndrome)

【病理生理】

由于某些不明因素的影响，性腺在胚胎早期不发育。46，XY个体无T及MIS的分泌，中肾管及外生殖器未发育为男性型，副中肾管未被抑制而发育为输卵管、子宫及阴道上段，外生殖器亦呈女性型。46，XX个体内外生殖器皆为女性，但卵巢内无正常卵泡。

【诊断】

一、临床表现

女性表现型，第二性征及内外生殖器不发育。原发闭经。身材修长，可呈类去睾体型。无躯体畸形。用人工周期治疗后有月经。

二、辅助检查

血清Gn浓度过高，雌激素水平低下。性染色体可为46，XY或46、XX。腹腔镜检查性腺皆呈条索状。活检病理只有基质。

【鉴别诊断】

一、Kallmann综合征

主要病变是下丘脑促性腺激素释放激素(GnRH)神经原及嗅神经原发育不全，GnRH合成分泌缺陷伴嗅觉障碍。临床表现亦为女性性幼稚及原发闭经，身材亦高，无畸形。用人工周期治疗后有月经。但本症

染色体为46，XX。血Gn水平低下。腹腔镜检查卵巢小，活检有始基卵泡。GnRH脉冲注射或Gn治疗能出现排卵。

二、17α羟化酶缺乏症

46，XY及46，XX个体性腺内17α羟化作用受阻，不能合成雄激素及雌激素，性腺发育不全，性征不发育。外生殖器呈幼稚女性型。血Gn水平过高。原发闭经。生长正常。本症病人不需17α羟化酶参与合成的激素11去氧皮质酮、皮质酮明显增多，表现为高血压低血钾。皮质醇水平则可能低于正常，患者抵抗力差，易感冒发热。46，XY个体可无子宫及输卵管。46，XX个体卵巢内有始基卵泡。治疗应补充糖皮质激素。

【处理】

一、手术治疗

46，XY型患者应常规切除性腺，预防肿瘤发生。

二、激素替代治疗

行雌、孕激素周期性替代治疗，促进性征及生殖器发育，诱导人工月经（同Turner综合征）。

真两性畸形

(True Hermaphroditism)

【病理生理】

体内有两种性腺。多见的是卵巢与睾丸同位于一侧性腺内，称为卵睾。亦可分别位于两侧性腺。内生殖器发育决定于同侧性腺的性别。如为卵睾，则副中肾管不退化，成为发育不良的两套内生殖器。外生殖器亦呈混合型，性别不明。

【诊断】

一、临床表现

出生时多数有阴茎及尿道下裂，按男性生活，少数则按女性生活。成年后前者可有乳房发育及"按月尿血"，后者可有阴茎发育及男性性征。约半数病人的性腺位于腹股沟处。

二、辅助检查

性染色体多数为46，XX，少数可为46，XY或各种嵌合型。可能

在 46，XX 染色体上检出 Y 染色体性决定区基因。确诊需靠腹腔镜或剖腹探查时行性腺活检。

【鉴别诊断】

一、先天性肾上腺皮质增生症，21 羟化酶缺乏症

该症 24 小时尿 17 酮类固醇排出量或血清 17α 羟孕酮浓度过高，服氟美松后可被抑制。真两性畸形者上述测定值正常。

二、混合性性腺发育不全

该症患者身材矮小，有 Turner 综合征的躯体畸形。染色体为 45，XO 与 46，XY 的嵌合体或其变异型。腹腔镜检查见一侧性腺呈条索状，该侧内生殖器为输卵管及小子宫；另侧性腺为发育不全的睾丸，内生殖器为输精管、副睾、精囊或为中肾、副中肾两套管系。外生殖器呈混合型。无性征发育。而真两性畸形患者身高正常，无躯体畸形。性腺活检便可鉴别。

三、外源性雄激素过多

母亲孕早期服雄激素后引起女胎男性化。出生时阴蒂大，尿道下裂，阴唇融合。但成年后无生长异常及其他男性性征、阴蒂大但无海绵体，融合的阴唇内无性腺，性染色体为 46，XX。内生殖器及血清性激素皆符合正常女性。可有乳房发育及月经来潮。剖腹探查卵巢内有各级生长卵泡。

【处理】

按社会性别及患者要求，切除与性别不符的性腺。外生殖器整形，按女性生活者行阴蒂切除或缩小复位，会阴体切开。在切除睾丸组织后有自然妊娠之可能。亦可请泌尿科按男性整形，并切除发育的乳腺。

先天性肾上腺皮质增生症

(Congenital Adrenal Hyperplasia，CAH)

【病因、病理生理】

90%～95%的患者为 21 羟化酶缺陷所致。编码该酶的基因位于第 6 对染色体短臂，与组织相容复合物——人白细胞抗原位点紧密相连。由于该基因不同位点的突变，引起该酶的部分或严重缺陷，前者表现为单纯男性化型，后者则表现为失盐型。

一、单纯男性化型

因 21 羟化作用受阻，使孕酮不能转变为 11 去氧皮质酮，17α 羟孕酮不能转变为 11 去氧皮质醇及皮质醇。通过反馈作用，下丘脑促肾上腺皮质激素释放因子（CRF）和垂体 ACTH 分泌增多，引起肾上腺皮质增生使皮质醇及醛固酮合成可能达到正常水平，但血内孕酮、17α 羟孕酮及 17α 羟孕烯醇酮堆积，使去氢异雄酮、△4 雄烯二酮及睾酮合成过多，临床上表现为女性男性化。

二、失盐型

当出现 21 羟化酶严重缺陷时，虽 ACTH 分泌增多，皮质醇及醛固酮合成分泌减少，仍不能得到代偿，加上血内堆积的孕酮、17α 羟孕酮还可对抗醛固酮的潴钠保钾作用，因此出现低血钠及高血钾。

【诊断】

一、临床表现

1. 单纯男性化型：出生时阴蒂肥大，阴唇部分融合，使会阴体位置高，掩盖了阴道口。儿童期有异性性早熟，如体毛增多，喉结增大，痤疮，声音变粗等。生长过速，骨龄提早，骨骺早闭，最终身高较矮。无女性性征出现及月经来潮。患者抵抗力差，易感冒。查体时于尿道口下方可探得深度正常的阴道。子宫呈幼稚型。

2. 失盐型：除有男性化外，还有呕吐、脱水、体重下降，甚至休克等。

二、辅助诊断

1. 24 小时尿 17 酮类固醇排出量或血 17α 羟孕酮浓度过高，服氟美松 5 天（每日 3mg，分 4 次服）后即被抑制达正常水平。

2. 性染色体为 46，XX。

3. 血清钾、钠、氯浓度可正常，或呈高血钾，低血钠、氯。

【鉴别诊断】

一、卵巢或肾上腺分泌雄激素的肿瘤

临床表现因发病时间而不同。出现男性化病程较短、进展较快。血清 T 及去氢表雄酮硫酸盐水平升高十分显著。盆腔检查及影象学检查可见占位性病变。经手术切除后男性化征皆消失。

二、真两性畸形

参见有关部分。

三、外源性雄激素过多

参见有关部分。

【处理】

终身服用糖皮质激素抑制 ACTH 分泌及肾上腺增生，达到抑制雄激素合成过多的目的。初 5～7 天选氟美松，每次 0.75mg，每 6 小时 1 次，以求迅速抑制。以后逐渐减至小量维持。可用醋酸可的松每早 12.5mg，每晚 25mg；或强的松每次 2.5mg，每日 3 次。需监测 24 小时尿 17 酮类固醇排出量或血 17α 羟孕酮水平，以指导剂量之增减。

对失盐型患者应静脉滴注生理盐水及氢化可的松。请内分泌科会诊，选用醋酸去氧皮质酮。

上述治疗若在 2 岁以内开始，可不影响生长。若在 11 岁以后开始治疗，则身高增长受益较小，但男性征可被抑制，女性征出现，月经来潮，有时尚可受孕。

外阴整形术在儿童期即可进行。切除阴蒂可减少心理创伤。术时术后需加大皮质激素用量。

【预防】

有本症家族史者应于妊娠 4 个月时抽取羊水测 17α 羟孕酮水平，若有异常可终止妊娠。出生时若发现外生殖器性别不明，应立即留脐血查 17α 羟孕酮及性染色体，以求早期诊断及治疗。

雄激素不敏感综合征

(Androgen Insensitivity Syndrome)

【病因、病理生理】

本症又名睾丸女性化综合征（TFS），为性连锁隐性遗传病。性染色体皆为 46，XY。性腺为睾丸，能分泌 T 及 MIS。副中肾管系退化。但由于雄激素的靶器官内雄激素受体部分或完全缺陷，对 T 缺乏反应或部分反应，因此中肾管系不发育或发育不全，外生殖器呈女性型或发育不全的男性型。已知编码雄激素受体的基因位于 X 染色体长臂 11～12 区，含 8 个外显子。该基因可完全缺失，或某核苷酸的突变影响雄激素与受体的结合。

【诊断】

一、临床表现

1. 完全型：外生殖器呈女性型。有时阴唇或腹股沟处有睾丸。成年后乳房发育，但乳晕、乳头发育差；腋毛、阴毛少或缺如；无月经来潮，人工周期治疗无反应。身高正常。无男性性征。查体发现小阴唇发育差，阴道短，顶端为盲端，无子宫及输卵管。睾丸亦可在腹腔内。

2. 不完全型：根据雄激素受体缺陷程度的轻重，外生殖器为不同程度发育不全的男性型。内生殖器有输精管及副睾。有男性第二性征，乳房亦稍发育。睾丸位于阴唇或腹股沟管内。

二、辅助检查

血清睾酮水平符合男性水平或稍低。LH 水平亦升高。雌激素水平亦在男性正常范围。性染色体为 46，XY。睾丸内细精管发育不成熟，无生精现象。间质细胞成熟程度可不一致。

【鉴别诊断】

一、细精管发育不全（Klinefelter 综合征）

典型核型为 47，XXY。亦有嵌合型。青春期后睾丸、阴茎及男性征不发育，无生精功能。可有乳房发育。血清睾酮水平低于正常男性，Gn 浓度高于正常，可伴智力异常。治疗应补充雄激素。

二、睾丸退化综合征

胚胎 20 周前，由于不明原因引起睾丸退化（但退化前尚有一段时期睾丸有功能），故外生殖器呈不同程度发育不全的男性型。副中肾管退化不全。青春期后无男性性征出现。血清 T 水平低下，染色体为 46，XY。

三、5α 还原酶缺陷

该缺陷又称为假阴道会阴阴囊尿道下裂。由于外生殖器、毛囊等靶器官缺乏 5α 还原酶，睾酮不能转变为双氢睾酮，故男性个体的外生殖器呈女性型或发育不良的男性。前列腺不发育，睾丸位于阴唇或腹股沟处。无子宫及输卵管，中肾管分化良好。有的患者出生时为女性表现型，青春期后出现阴茎阴囊增大、睾丸下降，这是由于睾酮水平上升，5α 还原酶部分缺陷，能生成少量双氢睾酮所致。但与睾丸女性化综合征不同

的是前列腺不发育。乳房不发育，面部无胡须。血中睾酮水平正常，但双氢睾酮低下。

四、副中肾管发育不全

需与完全型睾丸女性化综合征相鉴别。前者染色体为 46，XX。卵巢功能完全正常，仅为解剖上呈子宫阴道缺如。

【处理】

睾丸位于腹腔内及腹股沟管内者，在青春发育期后应尽早切除，预防肿瘤发生；若位于阴唇内可稍延迟。外生殖器应根据社会性别矫形。亦须根据社会性别补充雌或雄激素。按女性生活者可以结婚，但不能生育。

【预防】

本病有明显的家族史，由女性传递，男性发病。对本症患者，应采用遗传学技术在家族中寻找传递者，避免再生育，以防止本症患者的出生。

（谷慕蘧　张以文）

第三十八章 不 孕 症

(Infertility)

不孕症的定义目前国内外尚无统一意见。现在通常用的不孕症定义是指一对夫妇其生育能力比正常人低而言。正常生育年龄妇女每月受孕率为20%。不孕症可分为两类，一类为相对性不孕，是指生育能力降低，但不经治疗即可受孕；另一类为绝对性不孕，此类患者如果不经治疗则不能妊娠。前者包括男方精子少或女性患轻度子宫内膜异位症；后者包括男方无精子或女方双侧输卵管不通。

根据以前是否怀孕过，又分为原发不孕与继发不孕。原发不孕是指婚后有正常性生活，同居2年未避孕而未孕者（有的国家以一年为标准）。继发不孕是指生育后2年未再妊娠者。

不孕症的发病率，在不同国家和地区所报道的差别很大，最高达32%，最低为1%。如1988年美国国家健康中心统计15～44岁生育年龄夫妇，不孕症发病率为8.4%。在1965～1982年原发不孕增加的原因是由于生殖道淋病及支原体感染，引起输卵管阻塞所致。我国北京妇产医院于1990年3月至12月，调查北京地区22～44岁的7500对夫妇，不孕夫妇97对，不孕症患病率1.29%，城市和农村无明显差别，诊断标准按两年计算。不孕症发病率随女方年龄增加而增加。根据美国统计，25～44岁已婚妇女，没有采用避孕措施，在一年之内未能妊娠的比率随着女方年龄的增加而增加，在20～24岁组内为7%，而40～44岁组内则为28.7%。

根据数据分析，生育年龄夫妇，不避孕，1/2夫妇在3个月内妊娠，3/4在6个月内妊娠，约90%能在一年内妊娠。经统计学分析，每月受孕率为20%。

【病因】

一、无排卵

可因月经失调、闭经、精神紧张、甲状腺功能亢进或低下、多囊卵巢综合征、卵巢早衰及垂体泌乳素瘤所致，约占 10%～15%。

二、盆腔因素

如子宫内膜异位症引起盆腔粘连，或由于感染导致输卵管阻塞，影响正常卵子运行，约占 30%～40%。

三、宫颈因素

宫颈粘液不利于精子穿透，约占 10%～15%。

四、男性因素

精子过少，精液粘度过高，精子活动力差及精液量少，约占 30%～40%。

五、其他因素

如抗精子抗体、黄体期缺陷等。

六、不明原因

约占 10%。

【诊断】

一、详细病史及全身检查

年龄，结婚时间，夫妇是否同居，性生活情况，月经是否规律，身高，体重，甲状腺是否肿大，双乳是否有乳汁分泌，四肢及全身毛发的分布。排除全身性疾病，特别是 PID 史、STD 史。

二、是否有排卵

可根据月经规律与否，如有规律月经，可做基础体温测定，以了解是否排卵及黄体期长短。也可在黄体中期测定血中孕酮（P），间接证明有无排卵及黄体功能。如 P 达到 31.8nmol/L（10ng/ml），提示黄体功能正常。当月经间隔达 35 天或更长，或闭经病人，不需测定 P，只有当应用促排卵药物刺激排卵后才有必要测定 P。

三、精液检查

节制同房 3 天后收集精液。在手淫后将精液放置在宽口清洁杯内，全部标本均收集，因为开始部分的精液精子密度最大。在射精后 15～20 分钟内，尽快测定精子活动度，射精后 2 小时精子活动度下降，故应在 2 小时内做好检查。精液要保持一定温度，不要温差太大。

精液检查包括精液量、粘稠度、精子密度、形态及活动度。精子活

动度应按百分数计算，包括快速活动及总的活动度。如发现异常，最好间隔1个月再重复检查1次。正常精液为：体积2ml或以上，pH值7.2～7.8，精子密度≥2×10^7/ml，活动精子≥50%，精子形态正常者≥50%或以上，WBC<10^6/ml。

四、性交后试验

这是最好的试验，应在排卵前一天，宫颈粘液的质和量最适合时进行，可藉BBT以决定试验日期。如果宫颈粘液少或粘稠，每隔2天做1次，直到从BBT看到体温变化。最好在性交后2～3小时进行检查，此时在宫颈粘液中精子量最多。先用盐水棉球擦宫颈后，用一吸管进入宫颈，到达宫颈内口，进入2.5cm，吸粘液，退出后将吸管外面的粘液去掉。将吸管内粘液分为三部分，最后一部分为宫颈内口水平粘液。放在低倍及高倍（×400）显微镜下观察，高倍镜下可见5个活动精子，宫颈粘液拉丝6cm，有正常羊齿状结晶，则说明有生育能力。

五、子宫输卵管造影（HSG）

在月经后一周进行。术前检查盆腔有无炎症，如有炎症，应治疗后再做。一些人建议，术前给抗生素以预防感染。应用水剂造影剂，经X线透视水剂比油剂更能看到输卵管粘膜，可以了解输卵管损伤范围。虽然有些人认为用油剂造影后可以增加妊娠率，但Alper等的观察并没有证实此点。子宫输卵管造影不仅能看输卵管是否通畅，同时可了解疾病范围、输卵管粘膜及宫腔情况，这些在腹腔镜下不能见到。同时，还可以了解是否为结节性输卵管峡炎。Fayer等认为，不孕患者，应在做HSG检查宫腔正常时，再做宫腔镜检查。

六、诊断性腹腔镜

如做HSG检查未发现异常，则应行腹腔镜检查。在月经卵泡期进行，检查有无腹膜或输卵管周围病变，如子宫内膜异位症或盆腔粘连。在腹腔镜检查时，可从宫颈注入靛胭脂以观察其能否进入腹腔，以了解输卵管是否通畅。在卵泡期做，染料易于通过，并能减少输卵管阻塞的机会。HSG检查应与诊断性腹腔镜检查相距3个月，因为有些人能在HSG检查后3个月内妊娠。

如以上5种检查均正常，则应进行以下检查。

七、免疫学检查

包括女方血中或宫颈粘液中有无抗精子抗体存在。男方也可在体内产生抗自身精子抗体，使本身精子凝集而不孕。

八、宫颈粘液和精液的细菌培养

排除因感染造成的不孕。

九、测定血中促甲状腺激素（TSH）等

测定血中 TSH、T_3 及 T_4；血 PRL，以排除甲状腺疾患及高泌乳素血症。

十、子宫内膜病理检查

除外内膜病变，了解有无分泌期变化。

十一、体外精子穿透试验

具体做法为取排卵期宫颈粘液与丈夫新鲜精液（排出 1/2～1 小时）各一滴，放在玻片上，相隔 2～3cm，轻轻放置盖玻片，左右稍微倾斜，使两液面接触，显微镜下观察。正常可见精液一侧呈指状，突向宫颈粘液一侧。有条件者可做田鼠卵穿透试验，以了解精子穿透情况。

【处理】

针对病因进行治疗。

一、不排卵因素

目前应用的诱发排卵药有氯芪酚胺（CC）、人绝经期促性腺激素（HMG）、纯促卵泡素（FSH）和促性腺激素释放激素（GnRH）。如不排卵是由高泌乳素血症引起，则需应用溴隐亭引起排卵。如为肾上腺皮质增生引起不孕，则应用强地松治疗。现分别介绍以下几种常用促排卵药物。

1. 氯芪酚胺：可应用于月经量少、闭经病人。但卵巢需有一定功能，雌二醇水平要达到 147pmol/L（40pg/ml），即应用黄体酮可引起撤退性出血。该药有弱雌激素作用，与内源性雌激素竞争在下丘脑部位受体，解除内源性雌激素的负反馈作用，GnRH 有正常分泌，刺激垂体释放 FSH、LH，引起卵泡成熟。

氯芪酚胺最常用的剂量为于月经周期或黄体酮撤退出血第 5 天服用，每日 50mg，共 5 天。如有排卵发生，则继续应用此剂量，直到妊娠。可应用 BBT 监测有无双相体温，或从最后一次口服氯芪酚胺 2 周

测血孕酮。此时正值排卵后一周左右时间，正是黄体中期，血 P＞9.54nmol/L（3ng/ml），表示有排卵。但 Hull 等报告，在氯芪酚胺引起的排卵周期妊娠，最高孕酮浓度＞15ng/ml，比自然排卵周期妊娠的 P 值〔31.8nmol/L（10ng/ml）〕为高，这是因为人工诱发排卵，可以同时引起多个卵泡发育成熟并黄素化。如应用此剂量没有引起排卵，可以增加至每日 100mg，共 5 天；如仍未发生排卵，可在口服最后一次氯芪酚胺后 7 天，肌注绒毛膜促性腺激素（HCG）5000IU，常可达到排卵的目的。通常可连用 6～12 个周期。

大约在服用最后一次氯芪酚胺后的第 5～9 天，平均 7 天，引起排卵。在此时同房容易怀孕。

2. HMG：HMG 是从绝经期妇女尿中提取的，内含 FSH、LH 各 75IU。对应用氯芪酚胺效果不好的不排卵妇女、雌激素水平低的闭经患者，可应用 HMG 或 GnRH。HMG 副反应发生率比氯芪酚胺高，副作用包括超排卵、多胎妊娠、卵巢过度刺激综合征。后者可产生腹水、胸水。由于血液浓缩，可以发生栓塞。每个患者对 HMG 的反应不同，即使同一患者，在不同治疗周期反应也不一样。因此，用药期间需要监测血或尿中雌激素水平，用 B 超监测卵泡发育，并根据卵泡大小适时肌注 HCG，才能使卵泡破裂。

具体用法：可在月经周期或黄体酮撤退出血第 3～5 天，每日肌注 HMG1～2 支。从月经周期第 8 天开始 B 超监测卵泡发育。可根据卵泡发育情况调整用量，当卵泡直径达 16mm 或血雌二醇（E_2）达 1835～3670pmol/L（500～1000pg/ml）时，给予肌注 HCG 5000～10000IU，诱导排卵。

3. GnRH（LHRH）：可应用自动微量脉冲输液泵节律性注射 GnRH。上海第二医科大学附属瑞金医院应用国产 LHRH（10 肽），皮下脉冲输液法治疗下丘脑性闭经不孕妇女，取得诱发排卵作用，应用剂量为 15～20μg，每 90 分钟 1 次，每 7～10 天添加药液 1 次，并移换注射点，针头埋入下腹部皮下脂肪中。输液泵连续运行，直到排卵后或受孕后取下。最近国内报道治疗下丘脑性闭经，排卵率达 71.4%。国外报道排卵率可达 90%以上，妊娠率每周期约 30%，一般不发生卵巢过度刺激征。

二、宫颈因素

1. 宫颈粘液少或粘稠：可于月经周期第5天，给予小剂量乙苯酚，每日0.1mg，共10～12天。

2. 宫腔内人工授精(IUI)：适用于宫颈因素如宫颈粘液稠而少，或宫颈因电灼后引起宫颈口狭窄，丈夫精子少、弱精症及免疫因素引起的不孕症。具体方法为：用手淫方法取出精液，放入消毒玻璃烧杯内，待其液化后，取精液1ml，加于Hams F_{10}＋青霉素及链霉素（称精子洗液）2ml中，离心，弃上清液，留沉淀，再加精子洗液2ml，混匀，离心，再弃去上清液，顺管壁加入1ml精子洗液，放于37℃温箱孵育。50分钟后吸取上清液，活动强的精子可自然上游。吸取上游精子0.5ml，缓慢注入宫腔，平卧1小时。

三、输卵管因素

1. 显微外科输卵管复通术：使用放大4倍的放大镜或40倍左右手术显微镜，行输卵管复通术。有人主张不用放大镜或手术显微镜。两种手术方式的成功率无差别。但要根据输卵管病变的范围、程度决定是否采用复通术。如病变范围大或严重侵犯输卵管功能，则不宜做输卵管复通术。

2. 体外授精与胚胎移植（IVF＋ET）：

(1) 历史背景：1978年7月25日世界第一例试管婴儿在英国诞生。现在，对不育症寄托的希望由60年代、70年代的显微成形输卵管术转到体外受精与胚胎移植。1985年4月16日，我国台北出生第一例试管婴儿。我国大陆于1988年3月10日出生了第一例试管婴儿，并于1995年2月6日诞生了我国第一例冻融胚胎移植试管婴儿，这标志着我国在生殖医学领域里迈出了可喜的一步。

(2) 体外受精胚胎移植的适应证：输卵管阻塞，双侧输卵管切除术后，子宫内膜异位症，免疫因素，男性因素及原因不明因素所致的不孕症。

(3) 操作步骤：

①患者的选择。首先要核实适应证，看患者是否适合做试管婴儿。一般要求：年龄在40岁以下，并需有子宫内膜病理检查，以了解有无病变；丈夫精液检查结果；HSG检查并携带X光片或腹腔镜检查结果，

以了解输卵管情况；夫妇双方应于术前检查肝功、乙肝表面抗原、血型、血沉及做结核菌素试验。

②决定接纳后，于下次月经前7天内做试验移植，以了解宫腔长度及走向，以备移植胚胎时做到心中有数。确定给药方案。

③月经第3天开始给促排卵药，包括HMG、纯FSH，以促排卵。个别患者可事先予GnRH。

④从月经第8天开始B超监测卵泡发育，当2个卵泡直径达1.8cm时，当晚给HCG 5000～10000IU。

⑤于肌注HCG后34小时，在阴道B超或腹腔镜下取卵。

⑥取卵后经培养、授精，于取卵后约48小时进行胚胎移植。此时胚胎约为4～6个细胞阶段。

⑦移植术后给予肌注黄体酮或HCG，以支持黄体功能。

⑧于胚胎移植术后12天，开始测尿βHCG，以确定妊娠是否成功。如肌注HCG，则会出现尿β HCG（+）。

(4)由体外受精胚胎移植术派生出的技术：有赠送卵子、赠送胚胎、代孕母亲、冻融胚胎技术以及产前诊断等。可将胚胎的1～2个分裂细胞取出（其他胚胎冰冻保存），先经过染色体检查，再给母亲移植入子宫，以防遗传病婴儿的出生。还可将优选的精子用显微操作技术注入卵子，使之受精，以解决精子不良问题。

四、免疫因素及原因不明因素

可应用配子输卵管内移植术(GIFT)，即将配子（男性的精子和女性的卵子）通过输卵管伞端移入输卵管内，在输卵管内结合成为受精卵、发育并进入宫腔内着床，进一步生长成胎儿，又称为精卵输卵管内移植术。

其适应证为轻度子宫内膜异位症、原因不明不孕、子宫颈不合、免疫因素及男性问题，但至少应有一侧输卵管是通畅的。其成功率各家报道不一致，约在20%～48%。我国大陆首例GIFT婴儿出生在1988年3月18日。首例腹腔镜GIFT婴儿出生在1995年1月14日。

其具体步骤同IVF+ET，只是在取卵前1～3小时将精子处理好，放入CO_2培养箱中孵育。手术方式多采用腹腔镜或腹部小切口进行，将卵子加上处理过的精子，通过输卵管伞端，应用导管进入1.5cm，将

精、卵注入。一般说，每侧输卵管注入 2 个卵子，注入后手术即完成。

（李美芝）

第三十九章 妇科急腹症

妇科急腹症是指以急性下腹痛为主要症状的一类妇科疾病。由于此类疾病起病急、病情重、变化快以及病因复杂，因此，需在短时间内作出正确诊断与处理。一旦延误，则可造成严重后果。

常见的妇科急腹症有异位妊娠、卵巢肿瘤扭转与破裂、急性盆腔炎等。本章仅介绍其中几种，其他可参阅有关章节。

卵巢肿瘤蒂扭转
(Torsion of Pedicle of the Ovarian Tumor)

【概述】

约10%的卵巢肿瘤蒂部可发生扭转，是妇科的主要急腹症之一。

【病因、病理生理】

卵巢肿瘤的蒂部由骨盆漏斗韧带、输卵管及卵巢固有韧带组成。某些卵巢肿瘤由于蒂部较长，在盆腔内有一定的活动空间，或由于肿瘤的密度不均而使重心偏移一侧，当体位急剧变化或盆腔空间发生改变时，如剧烈运动、妊娠、分娩等，肿瘤则容易发生蒂扭转。扭转的肿瘤中尤以良性畸胎瘤多见。瘤蒂扭转后，首先静脉回流受阻，瘤体充血或静脉破裂，肿瘤增大，继而动脉血流受阻，肿瘤发生坏死。

【诊断】

一、症状

1. 有卵巢肿瘤或下腹部肿块病史有助于诊断。

2. 腹痛为突然发生，一侧性，逐渐加剧，同时伴恶心、呕吐。发病前常有体位的改变。

二、体征

1. 表情痛苦，辗转不安。

2. 腹部检查有时可触及肿块，可有限局性腹肌紧张、压痛及反跳

痛等腹膜刺激症状。

3. 妇科检查于盆腔一侧可触及肿物，与子宫连接处的蒂部有明显的触痛。

三、辅助检查

1. B 型超声检查可显示附件区肿物回声。

2. 体温、白细胞计数可能升高，血沉增快。

【鉴别诊断】

一、异位妊娠

多有停经、腹痛、阴道流血、肛门下坠及内出血表现。妇科检查时宫颈有明显的举痛及摇摆痛，盆腔一侧可触及增厚或界限不清的包块。后穹隆或腹腔穿刺可抽出不凝血，尿妊娠试验可阳性。B 超声检查可见直肠窝内有液性暗区。

二、卵巢滤泡或黄体破裂

无特殊病史。腹痛发生于月经中期或后半期。腹痛及症状与内出血多少有关。但多数病例症状不重，且盆腔检查触不到肿块。

三、急性阑尾炎

有中上腹部或脐周痛，以后转移到右下腹痛。多同时伴有胃肠道症状，如恶心、呕吐等。检查时盆腔多无异常，而麦氏点则有明确而固定的压痛、反跳痛。常有体温升高，白细胞增多。

【处理】

1. 确诊后应立即手术治疗。

2. 原则上应切除患侧附件。

3. 术中钳夹蒂部应在扭转部位以下的正常组织。

4. 钳夹之前，不可松解复位已扭转的瘤蒂，以防止血管中栓子脱落造成栓塞。

【预防】

发现卵巢肿瘤后，应及早手术切除。

卵巢肿瘤破裂
(Rupture of Ovarian Tumor)

【概述】

卵巢肿瘤发生破裂是严重的妇科急腹症之一，其发生率约为3%左右。

【病因、病理生理】

卵巢的良、恶性肿瘤及子宫内膜异位囊肿（巧克力囊肿）或由于生长过速而致囊内压力过高，或由于恶性肿瘤浸润性生长，或由于外力的冲撞、挤压等原因，致使卵巢肿瘤的囊壁发生破裂而引发急腹症。不同的肿瘤内容物对腹膜的强烈刺激可引起不同的后果，如粘液性囊腺瘤的粘液性内容物可引起腹膜粘液瘤，畸胎瘤的皮脂及角蛋白可引起腹膜油脂肉芽肿，恶性肿瘤内容物可引起癌瘤的播散种植。

【诊断】

一、症状

1. 病史中有卵巢肿瘤、下腹肿块或内膜异位囊肿有助于诊断。

2. 突然发生的一侧下腹疼痛，逐渐加剧，继而呈全腹痛。同时可伴有恶心、呕吐及肛门坠胀。症状的轻重与内出血的量及溢出物性质有关。

二、体征

1. 妇科检查时有宫颈举痛，一侧附件区可触及囊性、张力不大的肿物，或发现既往存在的附件区肿物消失或缩小。

2. 腹部检查可有限局或弥漫性压痛、反跳痛、肌紧张或移动性浊音。

三、辅助检查

1. B超检查可显示卵巢囊肿缩小或囊壁塌陷。

2. 确定后穹隆穿刺抽出液的性质有助于诊断。

【鉴别诊断】

一、异位妊娠

多有短暂的停经史、不规则阴道流血。尿妊娠试验阳性。后穹隆穿

刺抽出不凝血有助于诊断。

二、卵巢肿瘤扭转

可有盆腔肿物史。妇科检查可触及肿物及压痛。B超检查可见肿物的异常回声。

三、阑尾炎

以转移性腹痛，胃肠道症状及麦氏点压痛、反跳痛及肌紧张等为主要表现。体温及白细胞计数可升高。

【处理】

1. 诊断明确，症状较重，原则上应剖腹探查，视盆腔情况决定手术范围。

2. 如症状不重，破裂的囊肿为滤泡或黄体囊肿，可严密观察。

【预防】

发现卵巢肿瘤应及早处理。

急性盆腔炎
（Acute Pelvic Inflammatory Disease）

【概述】

盆腔生殖器的急性炎症常广泛累及子宫、输卵管、阔韧带、盆腔腹膜以及相邻的器官，为妇科常见的急腹症之一。

【病因、病理生理】

急性盆腔炎的病原体可为外来感染或自体感染。其感染途径多为上行性蔓延或继发于分娩、流产、刮宫或宫腔手术，也可为其他手术或腹腔感染性疾病的蔓延。在多数情况下，输卵管首先受累。由于盆腔的解剖，淋巴、血液供应关系密切，感染常迅速蔓延至盆腔所有部位。病变表现可为急性炎性浸润、炎性渗出液或脓肿。

【诊断】

一、症状

1. 病史中多有不洁性活动、流产、宫腔操作、宫内避孕器、既往盆腔炎、淋病感染史或性伴侣有感染史。

2. 腹痛以下腹双侧性痛为主，向腰背、会阴放射，同时伴发热、恶

心、呕吐、尿频或尿急等症状。

3. 阴道分泌物增多或有不规则阴道流血。

二、体征

1. 下腹有压痛、反跳痛及腹肌紧张。如脓肿破溃则可有弥漫性腹膜炎表现。

2. 内诊检查，子宫颈有明显的举痛，子宫附件区也有明显的压痛。同时附件区可触及增厚或不规则肿块。当形成脓肿时，则可触及固定的囊性肿块伴明显的触痛。

三、辅助检查

1. 淋球菌感染者，于阴道、宫颈管分泌物涂片中可见到多形核白细胞内有革兰氏阴性双球菌。

2. 细菌及病原体培养可有助于诊断及抗生素治疗的选择。

3. 后穹隆穿刺抽出液的性状有助于诊断。

4. B超检查对盆腔炎性肿块的判断有一定帮助。

5. 体温及白细胞计数升高，血沉增快。

【鉴别诊断】

一、异位妊娠

除有停经、腹痛、阴道出血之症状以外，尿妊娠试验可阳性，后穹隆穿刺可有不凝血。一般无发热。

二、卵巢肿瘤扭转

疼痛为突然发生，且偏于一侧。盆腔一侧可触及肿物，B超检查有助于诊断。

三、阑尾炎

疼痛位置高。病史中有转移性腹痛及胃肠道症状。盆腔检查附件区多无异常。

【处理】

1. 针对病原体，选择有效的广谱抗生素。必要时性伴应同时治疗。

2. 卧床休息，禁欲 2～3 周。

3. 炎性肿块保守治疗效果不良者应考虑手术治疗。

【预防】

1. 加强对人工流产、宫腔操作的无菌观念，预防感染。

2. 加强有关性卫生的教育。

（赵秀云）

第四十章 妇产科麻醉及术前准备与术后处理

妇产科麻醉

麻醉为施行手术的重要部分。麻醉不但能保证手术的进行，更重要的是增加手术的安全性。为保证麻醉的安全性应正确地选择和使用麻醉药品和麻醉方法。麻醉者必须对麻醉药的性能、病人的情况及手术性质等有全面的了解，要紧密地配合手术医师，以保障手术的顺利进行，减少并发症的发生。妇产科麻醉，特别是产科麻醉更有其特殊性，对麻醉的要求更严。

【妇产科麻醉特点】

1. 妇科手术部位多限于盆腔、阴道和外阴。病人以中、老年妇女为多，常合并循环、呼吸、代谢及内分泌异常。为便于盆腔深部和阴道操作，要求麻醉有充分的镇痛和肌肉松弛。

2. 妊娠妇女全身各系统的变化为麻醉带来更严格的要求和困难，除达到手术的要求外，还必须考虑麻醉药物对母婴的影响。

3. 多数产科手术为急症性质，手术前准备未必都合要求，如可能未禁食、全身疲惫、入量不足等。麻醉医师应迅速了解母亲和胎儿的情况，适当处理，防止意外。

【常用麻醉方法及药物】

一、吸入全身麻醉

常用的药物有乙醚、氟烷、安氟醚、异氟醚、甲氧氟烷、氧化亚氮、七氟醚等。吸入全身麻醉的方法有开放式、半开放式、半紧闭式和紧闭式等。

二、静脉全身麻醉

常用的药物有硫喷妥钠、甲乙炔巴比妥钠、硫戊巴比妥钠、苯环己哌啶类药物氯安酮等。静脉麻醉方法有单次注入法、分次注入法和持续

注入法。

三、硬膜外阻滞麻醉

硬膜外阻滞麻醉常用的药物有2%～4%普鲁卡因、0.3%丁卡因（地卡因）、1.5%～2%利多卡因（赛罗卡因）等。硬膜外阻滞麻醉方法有单次和持续两种。

四、蛛网膜下腔阻滞麻醉

常用药物同硬膜外阻滞麻醉。

五、骶管麻醉

常用药物同上。

六、局部浸润麻醉

常用的局麻药物有0.25%～1%普鲁卡因，0.25%～0.5%利多卡因。

【妇产科麻醉选择】

一、腹式全子宫及双附件切除

该类手术病人多为中、老年妇女，体质偏肥胖，麻醉方法以持续性硬膜外阻滞麻醉或全身吸入麻醉效果较好，肌肉松弛满意，手术暴露清楚，手术出血少。

二、巨大卵巢肿瘤手术

巨大卵巢肿瘤病人常合并有呼吸、循环、代谢能力下降，麻醉方法以全身吸入麻醉或持续硬膜外阻滞麻醉为宜。

三、阴道式子宫切除术

该手术需用膀胱截石位，手术要求肌肉充分松弛，麻醉以持续硬膜外阻滞麻醉或全身吸入性麻醉合适。

四、外阴及阴道手术

该区包括外阴单纯切除、广泛外阴切除、阴道壁修补、阴道瘘修补等，用膀胱截石位或半俯卧位，有的手术时间较长。麻醉可根据手术大小，采用椎管麻醉、骶管阻滞麻醉或持续性硬膜外阻滞麻醉。

五、宫外孕破裂

为急症手术，病人多有内出血甚至休克。根据失血程度或休克情况，在积极处理休克的基础上，酌情选用局麻或全身麻醉，迅速开腹止血，情况好转后加用辅助药品。

六、腹式输卵管结扎手术

多采用局麻加强化，亦可采用椎管麻醉或硬膜外阻滞麻醉。

七、剖宫产手术

剖宫产麻醉和用药的选择，应考虑对胎儿的影响和对母亲子宫收缩的影响，同时要注意合并妊高征或胎儿宫内窒息等。麻醉以硬膜外阻滞麻醉为宜。但麻醉药用量应少于非孕妇女。为预防仰卧位低血压综合征，必要时可采用左侧倾斜30°体位，并予以静脉输液。不适宜硬膜外阻滞麻醉者，亦可采用全身麻醉，但应严格掌握麻醉深度和用药。局麻适用于饱胃产妇，但肌肉放松不理想。

八、合并妊高征者的麻醉

该类产妇多使用大量镇静、解痛、降压、利尿药物，麻醉者应全面了解用药情况，并应注意心、肺、肾功能，适当掌握麻醉药量。麻醉中注意补充液体的量和成分。

术前准备与术后处理

做好手术前准备及术后处理是决定手术治疗效果的重要部分。手术治疗不仅需要熟练的技术，更重要的是在术前作出正确的诊断，确定最适当的手术方案，对病人身体情况有全面的估价，正确选择麻醉，以保手术安全。为了获得手术的满意效果，也需要在术后进行适当的处理，防止并发症的发生。

【手术前准备】

手术无论大小，术前准备十分重要，其中包括系统的询问病史，详细的周身检查及辅以必要的辅助检查。在掌握全部材料之后，进行手术前集体讨论，确定手术方案、麻醉选择、手术时间，以及手术中和手术后可能出现的问题和预防措施。

一、病史

妇科病人除认真询问现病史及过去史外，要特别注意询问月经史、婚育史及性生活情况。如果过去曾施行过手术，应详细询问手术经过、诊断及手术后情况。

二、检查

应检查全身情况，特别是血压、心、肺、肝、肾等。局部检查包括腹部、外阴、阴道和宫颈的视诊，阴道双合诊，了解盆腔脏器，必要时做三合诊检查。

三、辅助检查

包括血、尿常规化验及尿糖定性，测定出、凝血时间及血型，肝、肾功能检验，胸部透视，B 型超声，宫颈刮片细胞学检查。晚期癌症病人必要时做胃肠检查。年龄大的病人要做心电图、眼底检查。

四、准备工作

1. 思想准备：思想上的准备工作包括参加手术的人员和病人以及家属的思想准备。医务人员要对病人全面负责，对手术中可能发生的问题有充分的思想准备。同时要向病人及其家属介绍病情，说明手术及手术中可能发生的问题及预期的结果。为减少病人精神上的顾虑，有些病情和可能的不良预后，应避开病人向家属交待。切除子宫和卵巢的病人，应为她们解除思想顾虑，取得她们的配合。

2. 一般准备：

（1）手术前观察时间。病人入院后，进行必要的检查，完成准备工作，方可施行手术。除急症外，一般不得少于 24 小时，最好在入院 2～3 天后进行手术。

（2）手术前每日测量体温、脉搏、呼吸，有异常者检查原因。

（3）手术前日夜晚，给予适当的镇静剂，以保证病人有充分的睡眠。

（4）阴道灌洗。施行全子宫切除的病人，视情况做阴道拭子培养及药敏试验。阴道灌洗每天一次共 3 天，常用的灌洗液有 1∶5000 呋喃西林液、1∶5000 高锰酸钾液、1∶1000 硫柳汞或 1∶1000 新洁尔灭。手术当日晨再灌洗消毒 1 次。

（5）饮食。术前日晚不宜进食太多，手术当日晨禁食。阴道手术、广泛性子宫切除术及粘连较重的手术，术前 2 日改为半流饮食。会阴Ⅱ度裂伤或阴道直肠瘘修补术，术前 2 日改为少渣半流饮食。

（6）肠道准备。手术前一天下午用肥皂水灌肠 1 次，或服腹泻药（50%硫酸镁 50ml 或甘露醇 250ml）。预计盆腔粘连重、行阴道手术、会阴Ⅱ度裂伤和广泛性子宫切除术等，应行清洁灌肠，并于术前两日服用

缓泻剂。有些病人需在术前用肠道消毒剂如红霉素、卡那霉素、新霉素、链霉素、磺胺胍等。

（7）个人卫生。手术前应督促病人洗澡、更衣、洗头，注意清洁脐部。

（8）膀胱准备。妇科腹部手术应保持膀胱空虚。手术当日晨放留置导尿管。

（9）手术野准备。妇科腹部手术前的皮肤清洁准备在术前一天进行，其范围上达乳房下缘，下至耻骨联合、外阴及大腿上1/3，两侧达腋中线，剃毛，用肥皂水擦洗。应特别注意脐部的消毒，将污垢彻底清除。

(10) 手术前并发症的处理。术前发现的并发症均应详细检查，必要时请有关科室会诊处理。有呼吸道感染、泌尿系感染或局部皮肤感染者，应积极控制感染后再手术。

(11) 急症手术。急症病人不但需要在短时间内对手术方案做出决定，而且要尽快做好术前准备，要求医生以高度的责任心，分秒必争地进行工作，既要迅速果断，又要沉着冷静，决不可疏忽，以免错过抢救时机。

【手术后处理】

手术后处理恰当与否，关系到手术效果和机体的恢复，必须十分重视。

一、严密观察病情变化

手术结束后，转送病人的过程中，密切观察病人的神色、脉搏。送至病室要注意观察血压。体温、脉搏、呼吸多在48～72小时后接近正常。如持续高烧或脉搏增快，应详细进行全面检查，注意有无感染或其他并发症发生。

二、体征

手术后病人卧位应根据手术种类、麻醉和病人情况决定。全身麻醉或腰麻病人，术后应取平卧位或头低脚高位。局麻或硬膜外麻醉的病人，一般取平卧位，可用枕头。第2天后可头高位，必要时半卧位。应鼓励病人翻身，活动肢体，早日下床。

三、饮食

手术后饮食应根据手术性质决定。一般术后当日禁食，第2天进流质，肛门排气后改半流饮食，6天后可改普食。

四、输液

手术及手术后因为出血、出汗、发热、呕吐等，使机体排液较多，因此术后输液问题非常重要。大手术后头3天应记录出入液量，每天入量应达3000～3500ml，尿量应在1500ml以上。发现出入量不符，应查找原因，进行处理。大型手术对机体干扰大，失血多，若有高烧、呕吐或胃肠减压，更应特别注意补充入量，注意水电解质平衡。

五、大小便处理

因术前已灌肠或服泻药，术后3天多进流质，故术后三四天多无大便，此时不必处理。术后5天仍无大便者，可服用缓泻剂或灌肠。

腹部手术后，放留置导尿管，长期开放24～48小时，拔除尿管后多能自解小便。有困难者需试用各种引尿方法，不成功者可再放尿管持续开放24小时。广泛性子宫切除术或阴道壁修补术后，需适当延长留置尿管时间。放尿管时间长的病人，拔除尿管后应注意排尿情况，必要时测残余尿，如残余尿量超过标准，应重新留置导尿管。

六、术后活动

一般腹部手术后第3天可下地活动，以利于肌肉恢复，防止发生粘连、肺部并发症及静脉血栓等。较大手术，或病人体质软弱，或有其他并发症者，可适当延迟下地活动时间，但应鼓励在床上活动。

七、切口处理

腹部伤口术后6天拆线，有局部感染时应提前拆线。年老体弱，营养不良，放疗或化疗病人，以及二次手术的病人，应适当推迟拆线时间。有张力缝线者，术后10天拆线。有引流管者，每日更换敷料，转动引流管，引流液减少后可以拔除。

阴道手术后，一般不做阴道灌洗，每天可用消毒液（1∶5000呋喃西林、1∶1000新洁尔灭或1∶1000硫柳汞）擦洗外阴。会阴伤口缝线5天后拆除。

（傅才英）

第四十一章 妇女保健

生 殖 健 康
(Reproductive Health)

【生殖健康的定义】

健康是人类文明赖以产生与发展的基础。妇女作为母亲具有特殊性,妇女健康与社会发展和后代健康有密切关系。近年来妇女健康特别是母亲安全已被视为人类发展的核心。妇女承担了人类生存繁衍后代最重要的生殖功能,因之妇女也有特殊的健康风险,从儿童到成人、老年各个阶段,都可受到损害。此外,妇女机体患其他系统疾病的风险与男性相同。另一方面,与男性相比,在社会上妇女长期处于从属地位,享有的健康资源分配不公,所以疾病负荷亦高于男性。在发展中国家,成年女性(15～44 岁)中,孕、产问题占总疾病负荷的 18%,已成为健康问题的第一位。根据世界卫生组织(WHO)统计,每年约有 50 多万妇女死于与妊娠和分娩有关的原因。近年来,国际上提出"生殖健康"这一新概念,已逐步为全球各国所接受。根据 WHO 的定义,生殖健康不仅仅是生殖过程没有疾病,而是在身体、心理和社会生活方面的完好状态下完成生殖过程。1994 年在北京举行的国际妇女生殖健康研讨会上,我国对妇女生殖健康的定义与内涵的具体表达为:

1. 妇女生殖健康包括整个生命周期的不同生理阶段,从幼女、青春期、生育期到老年期。

2. 妇女有能力生育,并应有调节生育的权利。

3. 在妊娠分娩过程中应获得优质保健服务,以保证母婴安全。

4. 妇女有权利和义务抚育儿童健康成长,并获得社会对儿童的各项保健服务。

5. 妇女能享受正常、和谐、安全的性生活,不必担心意外妊娠及可能发生的性传播疾病。

6. 生殖是妇女健康的核心，应得到良好的避孕节育技术服务及与生殖有关的医疗保健服务，包括意外妊娠能获得安全的人工流产。

7. 生殖不仅涉及妇女健康和权利，男子也必须参与。

8. 完善和提高生殖健康的服务质量，必须有相应的优质服务体系。

【我国妇女生殖健康的任务与现状】

1. 完整的妇幼保健/计划生育服务网络基本遍及全国城乡，妇幼保健事业发展明显。提高产科质量，开展围产保健，防治并发症，推广产前胎儿情况预测，减少先天畸形儿出生，提高人口素质。定期进行妇女常见病、多发病的普查普治，加强妇女劳动保护，开展咨询，做好妇女各期保健。我国的孕产妇死亡率从1949年的500/10万下降至1989年的94.7/10万，妇女的平均期望寿命由解放前的36.7岁提高到72岁。

2. 随着婚育观念的改变，晚婚、晚育、少生、优生已成为普遍趋势。人口出生率从1970年的33.43‰降至1994年的17.7‰，人口自然增长率从1970年的25.83‰降至1994年的11.20‰，妇女总和生育力1970年为5.81，1994年为2。

3. 现代避孕技术与方法的研究紧跟国际先进水平，一些先进的技术方法在国内已普遍应用并有所发展，如皮下埋植避孕，抗孕激素米非司酮的应用等。

4. 重视对基层专业人员的业务培训以提高生殖健康的服务质量。通过305个妇幼保健/计划生育项目县，对36万乡村医生进行服务培训，大大提高了服务质量。

【面临的问题】

1. 人口基数大。虽经多年努力人口自然增长率已明显下降，但每年出生人口仍在2000万以上，全国达13亿人口的时刻即将到来，人口的过快增长制约了我国经济与社会的发展，计划生育还将是艰巨的任务。

2. 妇女人口总体素质有待提高，如妇女文盲率高。

3. 社会发展不平衡。城市与农村，沿海与内地，特别是边远地区的妇幼保健/计划生育基层网络建设与服务质量差距很大，表现为孕产

妇死亡率的显著差异，如京、津、沪地区为39.3/10万，而新疆、贵州、西藏则高达200～374/10万。

4. 性传播疾病再度出现，妇女最易受到伤害。

5. 生殖健康专业人员数量与专业水平均不能满足优质生殖健康服务的要求。

6. 妇女生殖健康的宣传普及教育工作亟待加强。

上述这些问题有待广大妇产科医生及妇幼保健人员努力，将现有的服务方法转变为以服务对象的需求、参与、选择为主，使我国的妇女生殖健康提高到一个新的水平。

妇女各期保健

【青春期保健】

青春期是从儿童长大为成人所经历的一个转变期。女孩约从11～12岁开始，至19～20岁止。此时期不仅体格发育，生殖器官亦由幼稚向成熟过渡。为使少女发育正常，身心健康，必须重视此阶段的保健工作。

一、青春期生理发育特征

随下丘脑-垂体-卵巢轴的功能开始建立，女性内外生殖器官逐渐发育成熟，由幼稚型变为成人型，伴随第二性征出现，如声音变高，乳房隆起，阴毛、腋毛生长，女性体态的脂肪分布等。最早出现的为乳头初隆，继之阴毛、腋毛出现，约在13～14岁时身高迅速增长。至性成熟末期，身高停止增长。

在卵巢的卵泡发育过程中，逐渐建立了周期性的性激素变化。子宫内膜受激素影响亦相应有增生期、分泌期改变，子宫内膜脱落出血即为月经。第一次月经来潮称为初潮。初潮年龄一般在13～15岁，但可因体质、遗传、气候而异。如18岁尚未来潮，属原发闭经，应检查原因。初潮后1～2年内月经可能不规则，这是因为正常排卵功能尚未建立。

二、青春期保健

青春期保健的目的是保护青少年的正常发育。内容包括青春期健康教育及此时期常见疾病的防治，使少女了解女性生殖器官的解剖生

理，获得卫生知识，养成良好卫生习惯，促进身心健康。青春期性教育应包括性生理教育、性心理教育、性道德教育及性疾病的知识教育。

【围婚保健】

围婚保健是围绕结婚前后为保障婚配双方及其下一代健康所进行的保健措施。内容包括婚前检查、性卫生与性生活指导及计划生育指导。

一、婚前检查

1. 询问病史。了解现在与既往健康情况，月经史，个人史，家族史，重点为遗传病、精神病。

2. 体检。包括全身一般检查及生殖器检查，未婚妇女应做肛查。

3. 辅助检查。包括X线胸透，血、尿常规，血型，肝功，乙肝表面抗原，白带镜检，梅毒血清检验等。

根据检查结果，按不同情况进行指导，如可以结婚，不能结婚，暂缓结婚，可结婚但不宜生育等。近亲婚配、双方有精神分裂症或重度智力低下者不能结婚，以免影响子代健康。性传播疾病、急性传染病、肝炎活动期等宜治愈后结婚。男女任何一方患有严重的常染色体显性遗传病或双方均有相同的常染色体隐性遗传病，会传给子代，故婚后不宜生育。对生殖器官发育缺陷或疾病，应及时治疗。

二、婚前宣教和保健指导

包括男女生殖系统解剖和性生理知识教育。性卫生指导可结合性教育进行。讲授有关妊娠、生育与避孕知识，指导优生与计划生育，提供适宜的避孕方法。

【更年期保健】

一般说更年期开始于绝经前10年左右，是卵巢功能逐渐衰退至消失的生理过程。按WHO划分，更年期亦称围绝经期，又可分为绝经前期、绝经期与绝经后期。卵巢功能衰退所引起的内分泌变化，大多数妇女可自行调整适应，但在一部分妇女中可产生一系列植物神经功能失调的症状，严重者可影响健康、工作、家庭生活等，称更年期综合征，详见第34章。此外，卵巢激素主要是雌激素的撤退，影响脂代谢与骨代谢，表现为绝经妇女冠心病发生增加以及进行性的骨质丢失。更年期各种恶性肿瘤的发生率增加。

更年期的保健指导十分重要。应普及更年期生理卫生知识，消除顾虑及精神负担，保持乐观情绪。生活起居保持规律，加强身体锻炼，注重营养，控制体重。平时加服维生素E、B、C类。绝经后应每1～2年进行体格检查，以早期发现疾病，及时治疗。绝经后行雌激素替代治疗预防骨质疏松症是近年来国内外的热点议题，要掌握适应证，在医生指导下应用，利大于弊。可参阅本书第34章。

（翁梨驹　李亚里）

第三篇　计划生育

第四十二章　宫内节育器
(Intrauterine Device，IUD)

【概述】

宫内节育器（IUD）在我国应用已近40年，是我国育龄妇女使用最多的避孕方法。据1991年资料，我国以IUD作为避孕措施的妇女已达7500万人，为全世界使用IUD人数的89%。其主要优点为安全、高效、经济、简便，一次放置可长期避孕，而且作用可逆，取出后生育力即可恢复。长期研究证明IUD的主要避孕机制为局部作用，对机体无不良影响，亦不影响哺乳，有较高的可接受性。为了提高IUD避孕效果，降低其常见的出血、疼痛等副反应，30多年来IUD的种类不断有所发展，从最初应用的惰性IUD如不锈钢金属单环（SSR）、蛇形IUD等，到70年代出现的活性IUD，包括能释放铜离子的含铜IUD与能释放孕激素或药物的含药IUD。铜离子可杀精子与胚泡，孕激素可改变子宫内膜局部条件与宫颈粘液性状。近年来有在IUD中放置消炎痛以对抗局部产生前列腺素（PG）引起的出血、疼痛症状。90年代有新型无支架铜串IUD。它改变了传统的宫腔内放置，改为植入宫底肌层，明显改善了脱落率。1995年将在天津生产。

我国“六五”攻关课题对三种国产IUD，即SSR、TCu220C与VCu200进行了多中心前瞻性比较，共20多个中心6000例，5年末SSR的脱落率与妊娠率分别为19.0/100妇女与20.0/100妇女，其失败率为两种带铜IUD的3倍，虽然因症取出（出血/疼痛）率较低，为4.5/100妇女，但5年继续使用率仅55.8/100妇女，明显低于TCu与VCu的72.4/100妇女与68.8/100妇女。国家计划生育委员会已决定从1993年起停止不锈钢金属单环的生产与使用，建议推广应用含铜

IUD。至于含药IUD，我国尚处于研制阶段。虽然含消炎痛的药铜165环与γ型IUD在上海已有较成熟的应用经验，目前尚待药政局审批通过。

【作用机理】

1. IUD放置宫腔，引起局部无菌性异物反应，白细胞数增加，其分解产物对精子或囊胚有毒性作用。

2. 异物反应损伤子宫内膜而产生前列腺素（PG），改变输卵管蠕动，使受精卵与内膜发育不同步，不能植入。

3. 铜离子加重异物反应并有杀精子作用。铜还可影响内膜的碳酸酐酶，不利胚泡着床。

4. 含孕激素的IUD释放孕酮或合成孕激素，可引起子宫内膜腺体萎缩、间质蜕膜化，不利于孕卵着床。同时，孕激素还可使宫颈粘液变粘稠，不利于精子通过。

【我国常用的宫内节育器】

IUD种类繁多，仅将我国目前常用及1994年国家计划生育委员会推荐的几种带铜IUD分述如下。

一、惰性宫内节育器

1. 金属单环：是已往我国使用最广泛的IUD，由螺旋形不锈钢丝绕成圆环形。它的结构简单，放置与取出均较简便，副反应少。但是失败率包括带器妊娠与脱落率高，几乎为带铜IUD的4～5倍。自1993年起我国已停止生产。

与此类似的还有双圈不锈钢单环交叉回绕的麻花环，有在螺旋形不锈钢丝的内芯加一塑料环芯以增加支撑力的金塑单环，亦有高支撑力金属单环等。这些惰性环均有同样缺点，即带器妊娠率高，已被带铜IUD所取代。

2. 不锈钢宫形IUD：为螺旋形不锈钢丝制成的宫腔状倒三角形IUD，其三个角钝圆，符合子宫腔形态，能适应生理性子宫收缩变化，脱落率降低，然而带器妊娠率与其他惰性IUD相同。

二、带铜宫内节育器（活性IUD）

带铜IUD向宫腔缓慢释放铜离子，可明显提高IUD避孕效果，已成为当今选用的必然趋势。根据IUD上载铜的表面积，包括铜丝或铜

套，每种IUD均应注明铜表面积的数量，例如VCu200，表明其铜表面积为200mm²；TCu220C表明为220mm²，C代表铜套。目前主张应用铜表面积为380mm²左右的IUD。

1. 带铜T形IUD（TCu200，TCu220，TCu380）：在T字形塑料支架的纵臂与两侧横臂上分别绕以铜丝或铜套，纵臂末端系有尾丝。根据所载铜表面积不同而区分型号。由于铜丝易溶蚀断裂，故以铜套代替，如天津引进生产的TCu220C，是我国目前使用最多的带铜IUD。在全国多项多中心试验中，TCu220C虽然出血疼痛者因症取出率略高于金属单环，但其妊娠率与脱落率均最低，5年续用率亦高于其它IUD。由于它只有一种规格，横臂32mm，纵臂36mm，故又生产了改良的TCu200B，横臂与纵臂各减短4mm，所带铜套亦由7个改为6个，以适应较小的宫腔。现我国亦已有TCu380IUD的引进生产线，临床应用例数报告不多。根据铜的释放率计算，此种IUD使用期限为15年。

2. 带铜宫型IUD：是在宫形IUD的螺旋形不锈钢丝圈内芯装入几小段铜丝圈，铜表面积有200mm²与300mm²两种，使用年限在10年左右。

3. 带铜V形IUD（VCu200）：由上海研制生产。以不锈钢合金为支架，外套硅橡胶管，横臂和两侧臂共绕有4段铜丝，铜表面积200mm²。在两个横臂中间断开，以塑料丝连接，使横臂有一定伸缩性。共有三种规格。使用期限5～10年。

4. 多荷铜IUD（MLCu250，MLCu375）：商品名母体乐宫内节育器。南京欧加农医药用品公司已建成MLCu375短型IUD生产线。此种IUD以无毒聚乙烯塑料为支架，纵臂上绕有表面积为250mm²或375mm²的铜丝。其两个弯曲的侧臂上各有5个鳍状突出物，侧臂柔软有弹性。特点为当两臂受宫缩压力时，能使IUD向宫底方向推进，减少脱落。临床观察其避孕效果与TCu220C相似，副反应较少。MLCu375的使用期限为5年。

5. 金塑铜IUD：由北京研制。在金塑单环的中心增加一个短的立柱，上缠以表面积为250mm²的铜丝。其构形设想是基于我国广大妇女与计划生育服务人员普遍熟悉并接受圆形IUD的观念，增加铜丝以提高避孕效果。放取方法与不锈钢圆环相同。使用期限约5年。

6. 铜固定式 IUD (CuFIX)：是由比利时医生研制的新型 IUD。设计方面的重要突破是去除了传统 IUD 所必有的支架，将 6 个铜套串联在一根尼龙丝上，铜套两端固定，铜表面积为 350mm²。尼龙丝的顶端打成结节，留有小圈。放置时用特制的放置器，其上部为 Y 形不锈钢针，叉住尼龙丝顶端小圈，将尼龙线结送入宫底肌层内约 1cm 处，节育器即被固定并悬吊在宫腔内，不仅可防止脱落，还可减少因子宫收缩引起的疼痛。但此种 IUD 的放置技术需经专门培训，目前尚在临床试验阶段。此种 IUD 即将在天津生产。

三、释放激素的宫内节育器（活性 IUD）

主要为释放左旋 18 甲基炔诺酮 (LNG) 的 IUD。采用塑料制成 T 形支架，纵臂为含有 LNG46mg 的缓释系统，药物外面包有聚二甲基硅氧烷膜，控制 LNG 的释放速率为每日约 20μg。优点是带器妊娠率低，放器后月经血量减少。主要副反应为不规则出血及闭经。使用期限 5 年。由芬兰来乐药厂生产。

四、释放药物的宫内节育器（活性 IUD）

1. Y 形 IUD：以不锈钢丝弯成 Y 形支架，绕以 200mm² 铜丝，最外层以不锈钢丝螺旋包绕。在 Y 形的两个末端有含消炎痛的硅橡胶珠，纵横臂交叉处套以硅橡胶圈。消炎痛含量为 25mg。此 IUD 可减少月经血量与点滴出血，疼痛亦减轻。缺点是放置时需扩张宫颈到 6mm。由上海研制。

2. 活性 165 IUD：以单圈式不锈钢高支撑力 IUD 为基础，不锈钢丝直径 0.36mm，支撑力为 165g，圈芯内置铜丝螺旋，铜表面积 200mm²。另有含消炎痛 4mg 的硅胶药条，可有效地控制放器后短期内的月经增多。由上海研制。

3. 宫形含铜含药 IUD：在宫形带铜 IUD 的不锈钢螺旋内，加入含消炎痛的硅橡胶药棒数段，与铜丝螺旋圈相间放置，所含消炎痛量不等。

上述几种含消炎痛含铜 IUD 虽已在局部地区如上海、山东等地应用较多，但由于含有药物，必须经过国家卫生部药政部门审批。现正在申报中，目前尚未正式上市。

【适应证】

育龄妇女自愿采取 IUD 避孕而无禁忌症者均可放置。

【禁忌证】

1. 生殖器官炎症，如急、慢性盆腔炎为放器绝对禁忌症；各种阴道炎、宫颈炎或重度宫颈糜烂应治愈后放置。

2. 频发月经、月经过多或有不规则阴道出血。

3. 生殖器肿瘤。恶性肿瘤或有癌症可疑应及时诊治，不可放 IUD。良性肿瘤，如子宫肌瘤引起宫腔变形或伴发月经过多不应放置。卵巢肿瘤应先治疗。

4. 较严重的全身性疾病如心力衰竭，肝、肾功能不全，严重贫血或各种疾病的急性阶段。

5. 宫颈内口过松、重度撕裂或严重的子宫脱垂。

6. 生殖道畸形如双角子宫、纵隔子宫。

7. 宫腔深度＜5.5cm 或＞9cm 者（人工流产术时放置例外）。

8. 月经过期或哺乳期闭经应除外妊娠后才可放置。

【IUD 放置时间】

一、月经间期

为我国“节育手术常规”规定的放置时间，以月经干净后 7 天内最佳。

二、人工流产吸宫术时

可避免两次宫腔操作，减少痛苦，已列入“节育手术常规”。实践证明，其效果与经间放置相同。但子宫收缩不良、出血过多或有感染可能者暂不放置。

三、经期

月经第 3～5 天出血未净时放置。此时宫口微开，较松，易于置入，且可减少放器后出血的顾虑。但应注意，放置前不能冲洗阴道，仅做擦洗即可。

四、产后 30～90 天

无论哺乳与否均可置器。一般在产后检查时，如恶露干净 5 天以上，子宫复旧良好，会阴伤口愈合，无感染征象，即可放置。此时子宫口较松，放器较易。但子宫较软，应注意动作轻柔，避免子宫穿孔。

五、足月产胎盘娩出后

包括阴道顺产或剖宫产胎盘娩出后放置。经2000余例多中心临床观察证明，只要严格掌握适应证与禁忌证，并按操作常规，此法安全可行。为减少脱落，在TCuIUD横臂上系肠线结3～4个，或用植入式IUD便于固定。此时期放置的附加禁忌证如下：

1. 胎膜早破。

2. 人工剥膜或破水引产。

3. 有产时感染可疑。

4. 产程进展异常。

5. 各种产科并发症与合并症。

6. 合并子宫肌瘤或生殖器畸形。

7. 可疑胎盘残留，或有宫腔操作史如人工剥离胎盘。

8. 产后出血、子宫收缩异常或产道裂伤。

9. 古典式剖宫产或剖宫产子宫切口撕裂。

10. 有产后出血或感染可能。

11. 血色素＜90g/L。

凡在剖宫产术中未及放置者，可在术后6个月放置。

六、钳刮术或中期妊娠引产清宫术时

适于钳刮术、利凡诺羊膜腔穿刺或前列腺素中期妊娠引产后而无禁忌证者。附加禁忌证包括：

1. 有宫腔残留可能。

2. 有感染可能。

3. 引产过程中出血＞200ml或宫缩不良。

4. 有两次以上宫腔操作。

5. 流产后24小时以上才行清宫术。

6. 水囊引产或其他经阴道进宫腔的引产方法。

若未能在该期即时放置，则应等下次月经复潮后放置。

七、性交后放置

作为无保护措施的性生活后的紧急避孕方法。应在无保护的性交后5天内放置，不论月经周期天数。

【IUD放置】

一、术前准备

1. 术前检查：

（1）详细询问病史及避孕史，注意与禁忌证有关的病史及月经史、末次月经日期、生育史等。避孕史中要特别注意既往使用IUD的情况，包括IUD种类、使用时间、次数、终止原因，以便此次选择适当的IUD。

（2）全身体检包括测量血压及心肺情况。做妇科检查了解阴道、宫颈与盆腔情况，注意子宫大小、位置，有无畸形、肿瘤，并检查附件有无压痛、肿块。

（3）阴道分泌物做滴虫、霉菌与清洁度检查，测血红蛋白。有妊娠可疑者应做尿妊娠试验。

2. 术前准备：

（1）测体温。

（2）排空小便。

（3）取膀胱截石位。

（4）外阴与阴道消毒。顺序如下：

①10%肥皂水棉球擦洗外阴，顺序依次为阴阜、大小阴唇、大腿内侧上1/3、会阴，最后至肛门。用清水冲净。

②另换消毒钳，以10%肥皂液棉球或纱布擦洗阴道。放置窥阴器撑开阴道壁，以清水冲净阴道内皂液，再以消毒液（1‰新洁尔灭、1‰洗必泰酒精溶液或碘液）冲洗阴道，冲洗时边冲洗边转动窥器。

③取出窥器后再用消毒液冲洗外阴术野，撤除臀部垫巾，换铺无菌治疗巾。

④消毒的技术要求。外阴消毒应由内侧向外，先外阴后肛门；冲洗消毒液必须用量杯按比例配制，每次至少300ml；冲洗液体应保持温度在40℃左右；冲洗后阴道内应无残存粘液；必须做到每人用一窥器、一冲洗头、一臀垫，预防交叉感染。

二、手术操作方法

1. 施术者准备。更换手术衣裤及鞋，带帽子、口罩，刷手。施术前再次了解受术妇女情况。

2. 带消毒手套，铺巾。术前再次行阴道检查，确定子宫大小、位置、倾屈方向及附件情况，对过度倾屈者尽量行手法复位。

3. 放置窥阴器，擦净阴道内积液，用碘伏或碘酒、酒精消毒宫颈、

阴道，再以长棉签同法消毒宫颈管。

4. 用宫颈钳夹持宫颈前唇，轻轻向下牵引，使宫颈与宫体间成角拉平，术者以左手固定宫颈钳。

5. 用子宫探针探明宫腔方向与深度。探针放入时应顺宫腔方向及屈度。通过内口时可稍有阻力，此时探针长度为宫颈管长度。达宫底后记录宫腔深度。

6. 根据宫腔大小、宫口松紧及所选的IUD类型，决定是否需要扩张宫颈。一般用TCu与MLCu不需扩张宫颈。

7. 扩张宫颈方法。一手固定宫颈钳，另一手以执笔式持Hegar氏宫颈扩张器，顺宫腔方向插入宫颈管，通过内口即可，不必到达宫底。一般从最细的4号开始，逐号扩张到需要的大小。插入时用力不宜过大过猛，不宜强行扩张，以免造成宫颈撕裂损伤或子宫穿孔。

8. 放置IUD技术因种类不同而不同。

（1）环形IUD：可用叉式或钳式放置器。用叉时将节育环上缘放在放环叉上，用放置钳时将节育环放在持环钳顶端的小槽内，将环呈椭圆形夹住，顺宫腔方向轻轻送入宫底，然后松开持环钳，退出叉或钳至内口处，再用叉或钳的顶端轻轻上推环的下缘，使节育环停留在宫底。取出放置器时避免将节育环带出，取出放置器。

（2）宫形IUD：与放置环形IUD相似，将IUD上缘正中放入宫形IUD专用放置器顶端的小槽内，下端卡在放置器推杆上的突起部分，将推杆后拉，使IUD拉长并固定在放置器上。顺宫腔方向送入放置器达宫底，将推杆向前推到底，使IUD下缘脱离放置器，再将放置器分别向两侧宫角滑动，确认IUD置于宫底，取出放置器。

（3）TCu IUD：提供的放置器与TCu IUD为消毒密封包装，应注意有效使用日期。使用前在无菌下打开包装即可放置。首先将TCu IUD的两个横臂折叠，插入放置套管内约0.5cm。一般套管顶部IUD尚有1cm露出管外。根据宫腔深度调整套管上的定位块位置，应包括套管顶部IUD外露部分。将套管轻轻顺宫腔方向送达宫底。此时一手固定实心杆芯，另一手后撤放置套管约1～2cm，使TCu横臂得以伸开，再用套管向宫底轻推一次。一手固定套管，先取出实心杆芯以防止带出尾丝，再取出套管，即完成放置。尾丝留宫颈口外2cm，剪去多余

部分。

（4）MLCu IUD：与 TCu 相似，带有放置套管包装，但套管中没有杆芯。放置前根据宫腔深度调整定位块。因侧翼柔软，放置时不必插入套管内，侧翼可自行左右交叉直接通过宫颈内口。达宫底部时，两个弧形侧臂能自行展开，恢复原形。套管将 IUD 送到宫底后即可撤出套管。尾丝处理同 TCu IUD。

9. 取下宫颈钳，擦净阴道，观察无出血，取出窥器，术毕。

10. 填写手术记录。

三、放置术注意事项

1. 严格执行无菌操作，预防感染。

2. 置器时必须使 IUD 到达宫底部，并保持其在宫腔内的形态，防止变形。

3. 进入宫腔的器械如探针及节育器，在放置过程中避免与阴道壁接触。

4. 哺乳期或产后放置，因子宫较软而小，容易发生穿孔，应特别谨慎。

四、术后注意事项

1. 向受术妇女说明放置的 IUD 类型，有无尾丝。

2. 术后休息 2 天，免重体力劳动 1 周。

3. 置器后可能有少量阴道出血及下腹不适感。如出血多，有腹疼、发热，应及时找医生确诊。

4. 注意个人卫生，术后两周内禁止性生活与盆浴，保持外阴清洁。

5. 置器半年内，尤其是月经期或大便后，要注意 IUD 是否脱出。

6. 定期随诊。有条件时，放置后 3、6、12 个月各随诊 1 次，以后每年一次。有特殊情况可随时复查。随诊内容包括：

（1）询问自觉症状，了解副反应发生情况，如出血、白带增多、腰腹痛等。

（2）了解月经周期、经量、痛经情况。

（3）行妇科检查，注意有无炎症感染。

（4）确定 IUD 存在。带尾丝的 IUD 可通过观察尾丝存在与否及其长度来判断 IUD 有无脱落或位置下降。未见尾丝或无尾丝的 IUD，

应做B超或X线腹部透视。B超检查除了能确定IUD存在外，还可了解其在宫内的位置有无下降。

（5）做好随诊记录。有异常要及时处理。

【IUD取出】

一、取器指征

1. IUD放置期限已到。

2. 计划妊娠。

3. 出现副反应如不规则出血、腹痛较重，经治疗无效。

4. IUD异位或变形。

5. 要求改用其他避孕方法。

6. 有感染或嵌顿等并发症。

7. 绝经半年。

8. 带器妊娠在终止妊娠时应同时取器。

9. 任何个人原因要求取器。

二、取器时间

1. 一般以月经净后3～7天为宜。如有不规则出血可随时取出。疑有感染者，取器前后应用抗生素。

2. 带器妊娠在人工流产术时取器。宫外孕者亦应在宫外孕术后及时取器。

三、取器术前准备

1. 术前检查：

（1）了解取器原因、IUD种类、放置时限、有无尾丝、末次月经日期。

（2）妇科检查的要求与放置IUD术相同。若有炎症应先治疗后再取器。

（3）未见尾丝或无尾丝的IUD，应做B超或X线检查，肯定宫腔内有IUD存在。

（4）绝经多年，宫颈萎缩，宫口紧者，可先服尼尔雌醇4mg，一周后取器。

2. 术前准备：同IUD放置。

四、IUD取出技术

1. 带尾丝的IUD可在门诊检查室取出。用窥器暴露宫颈，擦净宫颈阴道分泌物，消毒宫颈与阴道，用长血管钳夹住尾丝轻轻向外牵引即可取出。若牵拉有困难，尾丝断离，则应在手术室取器。

2. 无尾丝的IUD均应在手术室取器。特殊困难者可在宫腔镜下取器。手术操作步骤如下：

（1）消毒与取器前的手术操作方法同放置IUD手术操作的1～7。

（2）宫颈口过紧者需扩张宫颈至5～6号。

（3）取器方法：

①钩取法：顺宫腔方向放入取环钩至宫底部，触及IUD后钩住环的下缘，轻轻向外牵拉，在宫颈内口处一般有轻微阻力但不难拉出。IUD有轻度嵌顿时，经取环钩旋转亦能将环取出。有时可能将环丝拉长，部分牵出宫颈外，可将环丝剪断，用血管钳夹住环丝缓缓用力牵出。取出后应核对金属环丝有无缺损，必要时可行X线摄片，以明确有无环丝残留宫腔。有时取环钩不能触及IUD，可用小刮匙轻轻搔刮子宫前后壁，再行钩取或夹取。应注意，取环钩在内口处若遇阻力，应除外钩住内口处肌层组织的可能，可将钩稍做旋转，取平位取出。

②钳取法：带尾丝的IUD的尾丝丢失，取环钩不能带出尾丝，可在扩张宫颈后用长弯钳进入宫腔，夹住IUD部分后取出。若有困难，最好能在B超监测下进行。

（4）取出IUD后应检查是否完整，有无变形，因症取器者，可同时取内膜做病理检查。

（5）取下宫颈钳，观察无出血，取出窥器。

（6）详细填写取器记录。

五、术时注意事项

1. 术前一定要查清子宫大小与位置。

2. 宫颈较紧者，可先放置一次性宫颈扩张棒1支，6小时后手术；或阴道放置卡孕栓一枚(1mg)，3小时后取环。两者均有宫颈松弛作用。

3. 操作应轻巧准确，应清楚探到宫腔内有异物感再行钩取。

4. 首次取器失败后，应找出失败的原因，明确IUD位置及有无嵌顿。再次取器至少应在下次月经后或一个月以后，并应加用抗生素以防止感染。特别困难的取器应收住院详细检查，包括B超、X线及宫腔

镜检查，注意IUD异位，是否全部嵌入肌层或穿入腹腔，以决定取器方法。

【宫内节育器副反应】

放器后部分妇女会有月经增多、经间出血、白带增多或腰腹痛等症状，主要发生于置器后头3个月内，一般症状不严重，随时间延长症状会减轻或消失。少数妇女可因月经异常或腰腹痛明显而求治。

一、出血

子宫出血是IUD最常见的副反应。可表现为月经过多、经期延长、周期缩短和不规则出血。放器后月经量可以增加50%～200%，以头3个月内最明显，以后逐渐减少；亦可表现为月经间期点滴出血，淋漓不净。发生出血的原因复杂，目前认为与IUD在宫腔内的机械性压迫有关。内膜的损伤可引起宫腔内生化环境的改变，使内膜纤溶活性增强，前列腺素合成分泌失衡（PGI_2与TXB_2的比值改变），故治疗现多采用相应的抗纤溶制剂和前列腺素合成酶抑制剂。若治疗3个月无效，或妇女出现明显贫血症状，则应取器。治疗月经过多的常用药物有：

1. 前列腺素合成酶抑制剂：在出血阶段应用。

（1）氟灭酸：200mg，每日4次，连服3～5天。

（2）消炎痛：25mg，每日4次，3～5天。

（3）甲灭酸：250mg，每日4次，3～5天。

2. 纤溶抑制剂：

（1）止血环酸：1g，每日3～4次，服3～5天。

（2）6-氨基乙酸：2g，每日3～4次，3～5天。出血多时可以肌注每次2g，每日2次。

（3）血宁片：每次2g，每日3次。

3. 其他止血药物：

（1）止血敏：每次250mg，肌注，每日2次，3～5天。

（2）安络血：每次10mg，肌注同上，或口服。

（3）维生素E：每次50mg，每日3次，连服3个月。

（4）云南白药：每次0.3g，每日3次。

（5）珍珠精母注射液：每日肌注4ml，有口服液亦可。

上述止血药物多在月经出血期应用，可连用3个月，若无效应考虑

取器。对于不规则出血者，尤其是放器较久才出现症状的妇女，首先应除外合并带器妊娠情况，如先兆流产或宫外孕，方可开始治疗。

二、腹痛

放器后短时间内发生剧烈下腹痛，若能除外子宫穿孔，多由于子宫痉挛性收缩所致，放 TCu IUD 后此症状较多见。可应用解痉药物如阿托品 1mg 肌注，或服用痛痉平、消炎痛等，多可使症状缓解。若用药仍不能缓解腹痛，则取出 IUD 可立即消失。

若下腹疼痛持续较久且剧烈，对症治疗无缓解，应进一步检查，注意 IUD 尾丝、宫颈举痛、子宫与附件压痛、肿物及腹膜炎征象，并同时做相应的实验室检查，加用抗感染治疗。无效者应取器。

三、白带增多

放置 IUD 尤其是带尾丝的 IUD，可引起白带增多，属于非感染性反应，能逐渐好转。放器后白带增多应注意与各种阴道炎如滴虫、霉菌、细菌性阴道病等相鉴别。

【宫内节育器并发症】

一、子宫穿孔

多为放置或取出 IUD 时手术器械穿透子宫肌壁进入腹腔，也可能将 IUD 直接放入腹腔。原因多为手术者未遵守操作规程，工作草率，术时未查清子宫大小与位置，技术不熟练，术时大意，用力不当等造成。哺乳期子宫较软，壁薄，亦是易发生子宫穿孔的原因之一。此外，少数因节育器与宫腔不适应，由部分嵌入肌层而终至完全穿透宫壁（继发性穿孔）。

1. 诊断：

（1）手术穿孔：放、取器时操作不慎而将子宫穿透，可以是探针穿孔，或放置器、取环器穿孔。术者感到探针或器械在宫腔中无底，有落空感，或深度超过宫腔大小。若放器时穿孔则宫腔内触不到 IUD。穿孔时妇女往往突然发生剧烈腹痛，短时间内疼痛可以好转。根据穿孔部位、大小及是否损伤血管或其他脏器，临床表现各异。如穿孔伤及血管丰富的宫角处，则可有内出血征象；肠管损伤则可有腹膜炎症状。部分妇女术中穿孔未能发现，在以后复查、取器时才发现 IUD 位于宫腔以外，经 X 线、B 超或宫腔镜检查可确诊。

（2）继发性穿孔：带器者常有下腹疼痛或性交痛病史，宫腔内未发现IUD，而腹部透视或X线平片证实IUD在腹腔内。可在宫腔内放入探针摄片，了解探针与IUD关系，亦可通过B超检查或子宫碘油造影定位。

2. 处理：

（1）手术时怀疑穿孔（如放置器超过宫腔深度），应请上级医师复查，明确子宫大小及IUD是否在宫内。若为单纯探针穿孔，术者及时发现，应立即停止宫腔操作，严密观察临床症状，并加用抗生素1周，如无其他表现，保守治疗即可，一个月后复查。若放置IUD时穿孔，节育器已落入腹腔，或者有内出血等急腹症时，应立即剖腹探查，修补子宫，取出节育器。怀疑有肠管损伤者，术中还应探查肠管。

（2）事后发现子宫穿孔的IUD异位者，不论有无症状，一旦发现均应及时取出。因为闭合式的IUD（如环形、宫形IUD）异位在腹腔内，有发生小肠嵌顿坏死的可能，带铜IUD则可引起组织的严重粘连。可根据IUD异位情况，行穹窿切开、腹腔镜或开腹术取出IUD。

3. 预防：手术者必须有高度的责任心，严格遵守操作规程，细心了解病史，认真检查子宫大小、位置、屈曲度、宫颈长度。对哺乳期或人工流产术后宫壁特软者，可先注射宫缩剂，在子宫收缩状态下放置IUD；过度屈曲的子宫应尽量纠正位置并顺应宫腔屈度操作；取器困难时扩张宫颈后再取，不强行钩取。

二、IUD嵌顿

指IUD部分嵌入子宫内膜、浅肌层或全部嵌入肌层，甚至穿透肌层至子宫浆膜下。其发生除与子宫收缩有关以外，主要与IUD性状有关，如IUD过大、支撑力强，或有突出的尖端如TCu220C，则容易发生嵌顿。

1. 诊断：一般IUD嵌顿的症状不明显，临床不易发现，大多在取器困难时进一步检查才作出诊断。有的可有下腹坠痛或不规则出血。TCu IUD纵臂或横臂尖端穿出宫颈，可有性交疼痛，妇科检查可发现宫颈上有白色硬质突起。当取器困难时不应强取，可做子宫碘油造影、B超、宫腔镜或腹腔镜检查等明确诊断。

2. 处理：

（1）IUD嵌入内膜，可先用刮匙刮除内膜再取器。

（2）IUD嵌入浅肌层，可经阴道用钩取法或钳取法取出（详见IUD取出方法）。如有条件在宫腔镜直视下取出最佳。

（3）IUD嵌入子宫肌层深部甚或达浆膜下，应先定位后取出。如IUD嵌顿于宫颈内口水平，阴道检查时在膀胱腹膜反折下或子宫直肠陷凹相当于前后穹隆处触及IUD，可经阴道做前或后穹隆切开取出IUD。如在宫底部或侧壁全层穿透肌壁，阴道检查不能触到IUD，宜行开腹或在腹腔镜下取出。

3. 预防：放置时应选择适当的IUD种类与型号，不宜过大，手术操作要轻柔。

三、盆腔炎

包括放器后近期或远期发生盆腔感染或盆腔脓肿。

1. 诊断：

（1）临床症状：与放置术有关的盆腔感染，一般发生在放器后2周内。主要症状为腰腹疼痛，阴道分泌物增多，有异味及发热。

（2）诊断标准：有下列4项中的3项（第1与2项为必有的体征）者即可确诊：

①口表体温≥38℃。

②下腹部肌紧张。

③阴道检查时宫颈举痛。

④单侧或双侧附件区触痛或触及包块。

根据该诊断标准，我国临床上与IUD使用有关的盆腔炎并不多见。但是有腹痛发生而未找到其他病因时，也应积极采用抗炎治疗。远期发生的盆腔脓肿已有报道。

2. 处理：同盆腔炎。放器后轻症感染，应用抗生素口服或肌注及中药治疗。甲硝唑对革兰氏阴性菌与厌氧菌有较好疗效，临床常用。治疗必需坚持按疗程要求，炎症消退后应巩固一个疗程。若治疗无效应取出IUD。重症的盆腔感染或有脓肿形成，则积极治疗感染后取出IUD。

3. 预防：

（1）IUD本身及放、取术器械必须严格灭菌，注意包装上日期，不应超过规定的使用期，包装有破损者不能使用。手术必须认真遵守无

菌操作规程。进宫腔的器械不能触及外阴阴道壁。

（2）原有盆腔炎史为放器禁忌证，有宫颈炎、阴道炎必须治愈后方能放置。

（3）放器后注意外阴、阴道与性生活卫生，在经期或有不规则出血时避免性生活、盆浴及游泳。

（4）性生活活跃又有多个性伴侣的妇女最好采用其他避孕方法。

四、带器妊娠

尤以惰性 IUD 更易失败而妊娠。一旦妊娠，首先应区别宫内妊娠和宫外妊娠，以决定处理方法。

1. 异位妊娠：

（1）诊断：典型宫外孕症状中的腹痛、出血与放 IUD 副反应出血、疼痛相似，患者就诊时易被忽视而作为一般副反应处理。因之带器妇女因出血、腹痛就诊，必须高度警惕异位妊娠的可能。根据相应体征、化验与 B 超检查，不难作出诊断。使用 IUD 不会增加宫外孕危险，但一旦失败而妊娠，则发生宫外孕的机会比不使用 IUD 者高 7～10 倍，其中最多为输卵管妊娠，卵巢妊娠的发生率高于未带器的异位妊娠。

（2）处理：按照异位妊娠的原则处理，应及时取出 IUD。

2. 宫内妊娠：

（1）诊断：带器宫内孕易发生流产，有停经出血史应及时做尿妊娠试验及 B 超检查。

（2）处理：带器妊娠易发生流产、死产，且感染机会增加。确诊后应取出 IUD 并做人工流产。

（翁梨驹　韩学军）

第四十三章　甾体药物避孕法

1956年美国Pincus等利用人工合成的孕激素作为抑制排卵的避孕药获得成功之后，避孕药的发展很快，已成为世界范围内主要的避孕措施之一，据估计发达国家14～35岁的育龄妇女40%采用避孕药避孕。30多年来相继研制出几代更有效、更安全的孕激素，还发展成短效口服、长效口服、注射针剂和缓慢释放系统多种多样的不同配伍和剂型，以适应不同群体的需要。我国自60年代起也开始研制了各种类型的避孕药，进行过多次减量研究，首创了低剂量的短效口服避孕片。当前选用甾体激素避孕药避孕的妇女约占育龄妇女中8%～10%。

口服避孕药
(Oral Contraceptives，OC)
短效口服避孕药
(Contraceptive Pills)

【概述】

短效口服避孕药是由人工合成的雌、孕激素配伍成的复合制剂，正确使用其避孕效果可达99%以上。60年代我国以薯芋皂素为基础原料合成炔诺酮、甲地孕酮、甲孕酮等孕激素，并与人工合成的乙炔雌二醇配伍制成复合剂型的短效口服避孕药。70年代初又以人工合成生产18甲基炔诺酮（炔诺孕酮），经过拆分成为左旋18甲基炔诺酮（左旋炔诺孕酮），与乙炔雌二醇（炔雌醇）配伍制成复合剂型，因其用量小，副反应轻，效果高，已成为国内较好的一种短效口服避孕药。

为降低药物的副反应以及对血凝、脂代谢的不良影响，80年代开发了模拟月经周期激素变化的三相避孕片及对脂代谢影响小的新一代的孕激素，如地索高诺酮、孕二烯酮等，并已制成低剂量的复方型口服避孕片，目前，以荷兰欧加农公司推出的妈富隆（Marvelon）应用较为

广泛，我国也已引进。

【种类和剂量】

1. 避孕片1号（复方炔诺酮片）：每片含炔诺酮0.6mg，炔雌醇0.035mg。

2. 避孕片2号（复方甲地孕酮片）：每片含甲地孕酮1mg，炔雌醇0.035mg。

3. 避孕片0号：每片含炔诺酮0.3mg，甲地孕酮0.5mg，炔雌醇0.035mg。

4. 复方18甲基炔诺酮片或滴丸：每片（丸）含18甲基炔诺酮0.3mg，炔雌醇0.03mg。

5. 复方左旋18甲基炔诺酮片或滴丸：每片（丸）含左旋18甲基炔诺酮0.15mg，炔雌醇0.03mg。

6. 三相避孕片：服药周期的不同时期雌孕激素的剂量不同，第1～6片含左旋18甲基炔诺酮0.05mg和炔雌醇0.03mg；第7～11片含左旋18甲基炔诺酮0.075mg，炔雌醇0.04mg；第12～21片每片含左旋18甲基炔诺酮0.125mg，炔雌醇0.03mg。

7. 妈富隆：每片含地索高诺酮0.15mg，炔雌醇0.03mg。

【作用原理】

1. 通过对下丘脑-垂体-卵巢轴的抑制起抑制排卵的作用，这是短效口服避孕药的主要作用原理。

2. 改变宫颈粘液的理化性质，不利于精子的穿透和获能。

3. 阻碍子宫内膜的周期性改变，不利于孕卵着床。

4. 改变输卵管的蠕动速度，使受精卵的发育和子宫内膜的发育不同步。

【适应证】

健康育龄妇女，要求避孕无禁忌证者均可服用。

【禁忌证】

1. 急慢性肝炎、肾炎患者。

2. 动静脉血栓或栓塞病史。

3. 心脏病、原发性高血压其血压≥20/13kPa（150/100mmHg）者。

4. 乳房、生殖器官恶性肿瘤，全身其他器官的恶性肿瘤。

5. 不明原因的不规则阴道出血。

6. 糖尿病或明显的糖尿病家族史。

7. 内分泌系统疾病。

8. 妊娠或可疑妊娠者。

9. 偏头痛患者。

10. 癫痫或精神抑郁症患者。

【服用方法和避孕效果】

除妈富隆和三相片外，其他短效口服避孕药均于月经来潮的第 5 天开始服药，每晚 1 次，连服 22 天。如漏服须在 24 小时内加服 1 片。停药 2～4 天行经，行经的第 5 天开始下周期服药。如停药 7 天仍未行经，应服下周期的药物。连续停经 2 个周期应停药排除妊娠的可能性，等待其自然恢复。

服用妈富隆的第一周期是从月经来潮的第 1 天开始，每天 1 次，服完 21 片后停药，于停药后 7 天再开始下一周期的服药。

服用三相片的第一周期于月经来潮的第 1 天开始，每天按顺序服 1 片，服完 21 天停药，等行经的第 3 天开始服下一周期的药物。如停药 7 天无撤退性出血，则开始下一个周期的服药。切记按指定的顺序服药，否则容易失败或发生突破性出血。

短效口服避孕片的方法失败率均低于 1%。

【副反应及处理】

一、类早孕反应

少数人于开始服药的几个周期内出现恶心、呕吐、头晕、乏力和嗜睡等反应，轻者不必处理，坚持 2～3 个周期后可自行消失，或将服药时间安排在睡前，次日晨吃点生姜、咸菜等以缓解症状；必要时可同时加服维生素 B_6。

二、突破性出血

服用避孕药过程中发生点滴或月经样出血，多由于漏服、药片虫蛀、破损导致药量不足，或体内激素水平不平衡而引起。处理应视出血发生于服药的哪个阶段而略有不同，如为服药的前半期出血，可加服炔雌醇 0.005～0.0125mg，到服完本周期药为止，连服 2～3 周期。如为服药后半期出血，可加服 1 粒短效避孕药到服完本周期药为止。如后半

期出血量如月经样出血，则停药，按一次月经处理，于出血的第5天再开始下一周期的服药。

三、停经与闭经

由于药物抑制子宫内膜生长，多数妇女服药后月经量减少，如果停药后无撤退性出血可于停后7天开始下一周期的服药，连续两次停经时应到医疗单位进行检查，排除妊娠并停服避孕药，采用工具避孕等待其自然行经。连续三个周期未行经者为闭经，一般于6个月内可自行恢复，超过6个月的闭经应按继发闭经给予进一步的诊断与处理。

四、其他

个别妇女可有头痛、乳房胀痛、食欲亢进、体重增加、皮疹、皮肤瘙痒或面部色素沉着等，轻者不必处理，重者可停药对症治疗。

【注意事项】

1. 由专人负责发放，初次服药者要进行咨询、体检，以排除禁忌证。发药时要严格查对，一次发药量以3个月为宜。

2. 避孕药片的有效成分多位于表面的糖衣内，存放时要避光、阴凉、防潮，以免影响药效。此外存放要得当，避免幼儿误服。

3. 漏服者必须在12～24小时内补服1片。

4. 长期服药者每1～2年应行体格检查（包括全身和妇科检查，有条件者行宫颈防癌刮片检查）。有特殊情况时应随时就诊。

5. 服药期间失败受孕者，必须终止妊娠。

长效口服避孕药

(Long-acting Oral Contraceptives)

【概述】

60年代末我国研制成功一种以长效雌激素——乙炔雌二醇环戊醚（炔雌醚）为主，配以不同孕激素的长效口服避孕片。炔雌醚吸收后储存于脂肪组织内，逐步释放，抑制排卵，从而达到长效作用。孕激素有增强避孕效果并诱发撤退性出血的作用。长效口服避孕片的有效率可达98%。80年代曾对其远期安全性进行过大量的临床和实验研究，未发现有严重的合并症。

【避孕原理】

1. 外源性雌、孕激素作用于下丘脑-垂体-卵巢轴而抑制排卵。

2. 改变子宫内膜形态和发育，干扰孕卵着床。

【适应证】

已生育过，年龄在40岁以内的健康妇女。

【禁忌证】

与短效口服避孕药基本相同；产后、流产后、中期引产后尚未转经者以及哺乳期妇女，最好选用其他避孕措施。

【种类和剂量】

1. 复方18甲基炔诺酮：每片含18甲基炔诺酮12mg，炔雌醚3mg。

2. 复方左旋18甲基炔诺酮：每片含左旋18甲基炔诺酮6mg，炔雌醚3mg。

【服用方法】

1. 月经来潮第5天的中午服第一片，20天后服第二片，以后按第二次服药日期每月服1片。

2. 月经来潮的第5天和第10天中午各服1片，以后按第二次服药日期每月服1片。

3. 从短效避孕药转服者，于服完第22片短效片的中午服第一片，按此日期每月服1片。

【副反应与处理】

一、类早孕反应

长效口服避孕药是一种以雌激素为主的避孕药，服药后类早孕反应比较明显。可于前3次服药的同时加服副反应抑制片（内含奋乃静2mg，咖啡因30mg，维生素$B_6$30mg，藤茄8mg，溴化钾50mg），每次1片，每天2～3次，服2～3天为一疗程。另外可调整服药时间为午饭后服药，使其副反应表现比较明显的时间正值睡眠时间，亦可使副反应减轻。

二、白带增多

部分妇女服药后白带增多，呈稀薄透明蛋清样或水样白带。可选用中药治疗，或加用18甲基炔诺酮0.1mg每天1次连服5～7天；或甲基睾丸素5～10mg舌下口含，共5～7天。

三、月经改变

1. 经量减少，大多无需处理。

2. 停经或闭经，处理原则和短效避孕药相同。

【注意事项】

1. 初次服药者必须进行咨询和体格检查（包括全身和妇科检查，有条件者行防癌刮片检查）。服药期间每年复查1次。

2. 专人负责发放药物，发药前要严格查对，千万不能和短效避孕药相混淆，一次给药不应超过3个周期。

3. 指导服药，叮嘱服药妇女一定要将药保存好，严防小儿误服。

4. 服药时间以3～5年为宜，停药后月经复潮多半延迟，应于月经恢复正常后再继续服药，停药期间严格避孕。

5. 停药后计划妊娠者，最好于停药6～12月后妊娠，以免影响胚胎发育。

事后避孕药

(Post Coital Contraceptives)

【概述】

70年代根据我国当时国情，有些夫妇因工作分居两地，每年只有1～2次探亲假，因而研制出适合于探亲期间服用的避孕药。其特点是不受月经周期的限制，可以在排卵期或排卵后服用，主要作用原理是抗着床作用。

近年来国内外亦致力于紧事避孕及事后避孕的研究，紧急避孕主要用于未采取避孕措施的性交后或避孕中发生意外情况如避孕套滑落阴道内、破裂等，以防止非意愿性妊娠的发生。这种方法仅限于应急使用1次。

【种类和剂量】

一、探亲避孕片

多为孕激素类药物。

1. 上海探亲片1号（甲地孕酮片）：每片含甲地孕酮2mg。

2. 天津探亲滴丸（炔诺酮探亲丸）：每丸含炔诺酮5mg。

3. 18甲基炔诺酮速效探亲药：每片含18甲基炔诺酮3mg。

服用方法：上述三种药物服法相同，均为探亲前晚或当日中午开始服药，每晚服 1 片，连服 14 天，如探亲不足 14 天亦应全部服完。

二、紧急避孕药

1. 双炔失碳酯（抗孕 53 号）：每片含双炔失碳酯 7.5mg，咖啡因 20mg，维生素 $B_6$30mg。房事后立即或次晨（12 小时内）服 1 片，连续 3 天每晚服 1 片，继之隔日 1 片服 4 次，总量为 8 片。

2. 左旋 18 甲基炔诺酮：性交后 72 小时即服 0.75mg，12 小时后重复 1 次。

3. 复方剂型事后避孕药：经典的 Yuzpe 法为性交后 72 小时内尽早服用含 18 甲基炔诺酮 1mg 与炔雌醇 0.1mg 的事后片，12 小时后重复相同剂量。国内目前无此类市售制剂，可用复方 18 甲基炔诺酮短效避孕药代替，即服 4 片，12 小时后重复 1 次。

【避孕原理】

1. 改变宫颈粘液的理化性质，阻碍精子穿透。

2. 改变子宫内膜的形态与功能，不利于受精卵的着床。

3. 改变输卵管的蠕动功能，影响受精卵的运行。

【副反应与处理】

一、孕激素类药物

主要副反应为突破性出血及周期紊乱，一般勿需特殊处理，若出血量如月经可停药，作为一次月经。

二、双炔失碳酯

1. 类早孕反应：服药时不宜嚼碎，如反应过重可服抗副反应片。

2. 月经周期延长：如延长超过 40 天，在排除妊娠后可予以黄体酮行撤退出血。

三、复方型紧急避孕药

因服药次数少，药量集中，停服后可发生少量突破性出血，勿需处理。

长效避孕针

(Injectables)

【概述】

尽管短效口服避孕片的避孕效果肯定，周期控制好，副反应轻微，但需要每天服用，不够简便，一旦漏服即可能发生突破性出血或失败，为此20多年来国内外又在致力于长效避孕针的研究工作。目前比较成熟的可分为两大类，一类为复方针剂；另一类为单纯孕激素的针剂；各具有优缺点，避孕效果可高达98%～99%。

【种类、剂量】

一、复方制剂

1. 复方己酸孕酮避孕针（避孕针1号）：内含己酸孕酮250mg，戊酸雌二醇5mg。

2. 复方庚炔诺酮避孕针（浙长1号）：内含炔诺酮庚酸酯80mg，戊酸雌二醇5mg。

二、单纯孕激素制剂

1. 醋酸甲孕酮：每支含醋酸甲孕酮150mg。

2. 庚酸炔诺酮：每支含炔诺酮庚酸酯200mg。

【使用方法】

一、复方针剂

均为每月注射1次，首次为月经的第5天和第10天分别肌注1支，或首次于月经第5天肌注两支，以后为每月月经后第10～12天注射1支。

二、单纯孕激素制剂

1. 醋酸甲孕酮：首次注射为月经第5天，以后每90天肌肉注射1支。

2. 庚酸炔诺酮：首次注射为月经的第5天，以后为每8周肌肉注射1支。

【避孕原理】

1. 抑制排卵。

2. 改变宫颈粘液的理化性质。

3. 抑制子宫内膜的增长并改变子宫内膜的形态，妨碍孕卵着床。

【适应证和禁忌证】

与短效口服避孕药相同。

【副反应的防治】

长效避孕针的主要副反应为月经改变，以单方孕激素针剂更为突出，表现为以下几方面。

一、月经周期缩短

周期长度少于20天，多见于复方制剂，可于注射后的第10天加服短效口服避孕片1～2片，连服4～6天，可使周期延长。

二、经期延长

行经期超过7天。治疗方法可于行经5～7天开始服用短效避孕药1～2片，3～4天后即可止血；或于针剂注射后的第10天加服短效口服避孕片4～6天，不仅可使月经周期延长，还可使行经时间缩短。

三、月经量的变化

复方针剂注射后由于雌激素的作用，月经量在开始的几个周期可能增多，随时间延长可自然恢复，甚至月经量逐渐减少而停经。停经者须排除妊娠，改用工具避孕，观察3～6个月可自然转经。单方孕激素对月经量的影响较大，且无一定规律性，闭经的发生率亦较高。如发生闭经在排除妊娠后，可不必处理，继续按期注射。如月经量过多，影响身体健康，应对症治疗，必要时刮宫止血。

四、不规则阴道出血

多见于单方孕激素针剂，表现为不定期阴道出血，出血期时长时短，出血量时多时少，有时为点滴出血，有人则为过多的持续阴道出血，如未影响身体健康，经咨询指导后可继续注射。如持续性阴道出血过多继发贫血，则应对症处理。除予以一般止血治疗外，可用激素治疗，炔雌醇0.01mg每天1次连服7～10天，可暂时止血，必要时可行诊断性刮宫。停用避孕针后多可自然恢复。

五、其他

开始注射的几个周期内，部分人诉有类早孕反应或乳房胀痛，此种情况在继续用药后症状可以逐渐消失，但发现乳房肿块时应停用避孕针。用药过程中部分妇女可有体重的改变。

【注意事项】

1. 用药前要进行包括妇科和乳房在内的体格检查，用药后每年复查一次。

2. 用药前还要进行咨询指导，讲明此方法的优缺点和可能出现的

副反应，注明下次注射的时间。

3. 注射时要将药物摇匀、吸净，行深部肌肉注射。

4. 注射后留院观察 15～20 分钟，注意有无过敏反应发生。

5. 严格随访制度，建立具有详细联系地址和电话的随访卡，以便提醒用药者按期注射和定期体格检查。

缓 释 系 统
(Delivery System)

皮下埋植避孕剂
(Implants)

【概述】

皮下埋植避孕剂是利用一定的载体如硅橡胶将所含的单方孕激素按一定的释放速率(零级释放)进入血液循环内，达到长期避孕的目的。世界普及推广的 Norplant 是美国人口理事会自 60 年代开始研制，历经 20 多年后于 1990 年最终取得美国 FDA 批准的，现已在世界 50 多个国家内推广使用，使用人数已超过 100 万。1984 年我国引进Norplant 并在临床进行可接受性和扩大的试用，避孕效果 5 年失败率低于 2%。80 年代国内辽宁和上海两地先后开始国产皮下埋植避孕剂的生产和临床研究，均取得成功。

【种类和结构】

一、Norplant

系一种非生物降解型的皮下埋植避孕剂，它采用多聚体硅橡胶为载体，由 6 支长 3.4cm、直径为 0.24cm 的硅橡胶囊所组成，每支囊内装有左旋 18 甲基炔诺酮 (LNG) 36mg，共计 216mg。经外科小手术将其呈扇形埋植于上臂内侧皮下，埋后 24 小时即可起到避孕作用。由芬兰莱乐 (Leiras) 药厂生产。

二、左旋炔诺孕酮硅胶棒 I 型

其结构和含药量与 Norplant I 型相同。由辽宁鸭绿江制药厂生产。

三、左旋炔诺孕酮硅胶棒 II 型

结构由两根长 4.4cm、直径 0.24cm 的硅橡胶与 LNG 混匀的棒状

物所组成，每根含 LNG75mg，共计 150mg，与 Norplant Ⅱ 型相似，由上海达华制药厂生产。

【避孕原理】

1. 所含孕激素作用于宫颈腺体，改变宫颈粘液的理化性质，阻碍精子进入宫腔。

2. 影响子宫内膜的增长发育，形态呈不规则的分泌期变化，不利于孕卵着床。

3. 抑制约 50%周期的排卵。

【适应证】

皮下埋植剂是一种高效、长效、可逆和简便的避孕措施，适合于无禁忌证年龄在 40 岁以下的育龄妇女选用，特别适用于：

1. 需要长期避孕的妇女。

2. 希望作为较长时间间隔避孕的一种有效和可逆的避孕方法者。

3. 应用宫内节育器反复脱落或失败者。

4. 生殖道畸形不宜放置宫内节育器者。

5. 短效口服避孕药难以坚持者。

6. 子女已足，年龄尚轻，作为绝育前的一种有效的避孕措施。

7. 对含有雌激素类避孕药有禁忌证者。

【禁忌证】

1. 妊娠或可疑妊娠。

2. 患有急慢性肝炎、肾炎、严重高血压和心血管疾病。

3. 乳腺肿瘤、生殖器官或全身各器官的恶性肿瘤。

4. 不明原因的阴道出血。

5. 糖尿病或明显的糖尿病家族史。

6. 内分泌系统疾患。

7. 患有血栓或栓塞性疾病史。

8. 凝血障碍或严重贫血。

9. 因病长期服用巴比妥类、利福平等药物者。

【术前准备】

1. 根据适应证和禁忌证筛选适合选用皮下埋植避孕剂的对象。

2. 做好术前咨询工作。咨询要点：①什么是皮下埋植避孕法？②

方法的优缺点，重点在于埋植后的月经变化规律。③埋植时间、部位、起效时间、有效期和取出时间。④随访时间、重要性及术后的注意事项。

3. 体格检查。测量血压，做心肺、乳房触诊和盆腔检查，有条件者做防癌刮片、血常规和胸透等化验检查。

4. 埋植的适宜时间。①月经来潮的2～7天。②人工流产术后立即埋植。③产后3～6个月内。

5. 手术器械。小孔巾及方巾垫布各一块，弯盘、小刀柄、尖刀片、小牙镊、10号套管针各1个，蚊式小弯血管钳两把。

6. 麻醉选用局麻。

【埋植术与取出术的操作步骤】

一、埋植术

1. 取平卧位。一般均埋于左上臂内侧肘关节上7～8cm处。习惯用左手者则选右臂。

2. 消毒，铺巾，局部以5号长针头做扇形皮下组织浸润麻醉。

3. 以尖刀切开皮肤2～3mm长，取10号特制套管针，辨清其上的两个刻度，由切口处刺入皮下向扇形外侧的皮下组织内行进，达到第二刻度处，拔出针芯，将1根埋植剂置入套管腔内，放入针芯推到有阻力时停止，右手固定针芯，左手后退套管达第一刻度处，向前方15度角处移动针尖，再行穿刺，逐一埋植，将6根胶囊呈75度角按顺序全部植入皮下组织内，胶囊末端均距切口约5mm。

4. 埋后以纱布压迫切口1分钟，酒精消毒后，将切口边缘对齐，用创可贴拉紧粘合，外敷消毒纱布，绷带包扎压迫止血。

5. Ⅱ型两根的埋植剂采用有三个刻度的套管针，刺入后达第三刻度处，其他操作和Ⅰ型相同，仅埋两根药棒。

6. 术中注意事项。①麻醉药要注入真皮下方，使真皮和皮下组织分离，便于穿刺。②进针时应将皮肤轻挑，保证胶囊正确植于真皮下方的皮下组织内，避免过深和过浅。③穿刺中遇到阻力，不要强行前进，变换方向后再行进。④在做下一方向的穿刺时，最好用左食指将前一根胶囊扶住，以把握进针方向。⑤后退套管时针芯必须固定，不能前进或后撤，否则会造成胶囊错位，甚至脱出。

二、取出术

1. 体位、术前准备和埋植术相同。

2. 摸清胶囊分布的部位和深浅。

3. 将麻醉剂注入胶囊近端的后方，约 3ml，使近端上举，接近表皮。

4. 于胶囊根部或原切口处切开皮肤长 3～4mm。

5. 左手食指置于胶囊的远端向切口处推移，使其末端暴露于切口处，用蚊式血管钳夹住末端，分离包裹的纤维组织，用另一把蚊式钳将胶囊抽出，如末端不能推移到切口处，可用蚊式钳伸入切口内在左手的协助下夹住末端，牵到切口处进行处理。将全部胶囊逐一取出。

6. 清点数目，避免遗留。

7. 局部处理和埋植术相同。

8. 术中注意事项：①术中遇到个别胶囊难以取出，不可勉强操作，以免局部组织严重损伤，可等待 6～8 周后再次手术。②如胶囊上下错位较大，必要时可做第二切口。③Ⅰ型棒取出时要注意夹住末端，以免断裂，增加手术困难。

【副反应和处理】

一、月经紊乱

皮下埋植避孕剂属于单方孕激素类型，主要的副反应为月经紊乱，表现为月经周期不规则、出血日期延长、点滴出血、经量减少、月经稀发或闭经。月经紊乱随埋植时间的延长而有所好转。即便如此，月经紊乱始终是要求终止埋植的主要原因，然而因症终止率的高低又和术前的咨询工作和医务人员的思想认识密切相关，术前使受术者对月经紊乱的规律性有了一定的认识，术后便可正确对待。不规则出血者出血量多半以点滴出血为主，对健康影响不大，一般无需特殊处理，量多时可选用炔雌醇、尼尔雌醇、短效避孕药等激素类药物周期治疗，连续 2～3 个周期，治疗无效应予取出。闭经者在排除妊娠后可予以观察，出现卵巢功能减退症状时应予终止埋植，取出后月经多在 3 个月内恢复正常。

二、类早孕反应

少数妇女出现类早孕反应，一般不必处理，头痛严重者应予取出。

三、体重增加

因左旋18甲基炔诺酮的蛋白同化作用，食欲增加，体重有所上升，据统计2年内平均体重增加2kg左右，增加＞5kg者可考虑予以取出。

四、皮肤问题

左旋18甲基炔诺酮有一定的雄激素活性，少数妇女出现痤疮、皮疹或面部色素沉着，如严重时亦可取出。

【注意事项】

1. 掌握好适应证和禁忌证并做好术前的咨询工作是降低终止率的关键。

2. 埋植或取出术后要保持局部干燥，3天后解除绷带，5天取下创可贴。如有局部感染或药物脱出应及时就诊，埋植物在短期内脱出要及时补充埋植，以免影响效果。

3. 定期随访。如无特殊情况应每年随访一次，随诊时重复体格检查。

4. 如有以下特殊情况应及时就诊：

（1）怀疑或已确定妊娠。

（2）可疑宫外孕或下腹剧痛。

（3）伤口感染或埋植物脱出。

（4）严重的副反应，如持续性阴道多量出血、持续性偏头痛、视力障碍、黄疸或血压升高等。

阴道避孕环

（Intravaginal Contraceptive Ring，IVR）

【概述】

阴道粘膜具有很好的吸收药物的功能，70年代开始研究含有避孕药的阴道环。阴道环的载体同样为硅橡胶，甾体激素可与之混匀或装入囊内形成环状放入阴道深处，缓慢释放激素，经阴道粘膜吸收后进入血液循环，达到避孕的目的。我国上海自70年代开始研制，现已正式临床使用，其避孕有效率为95%～98%。

【种类与结构】

一、甲地孕酮阴道环（甲硅环）

以硅橡胶制成空心管，内装甲地孕酮和聚乙烯丙醇相混合的药芯，

弯成环形，环的外径为4cm，内载甲地孕酮250mg，平均每天释放量约为130μg，有效期1年。

二、左旋18甲基炔诺酮阴道环（WHO研制）

外层为硅橡胶空心管，环的中心由左旋18甲基炔诺酮与聚硅烷混合形成环芯，中间包裹一层硅橡胶弥散层，以调节药物的释放量，环的外径为5.5cm，横切面为1cm，含左旋18甲基炔诺酮5mg，每日释放量控制在20μg，一个环连续使用90天。

【避孕原理】

因系单方孕激素，又置入阴道内，药物可直接作用于宫颈腺体，使宫颈粘液变粘稠，形成粘液栓子，阻碍精子进入宫腔；同时抑制子宫内膜的生长，不利于孕卵着床。

【适应证】

适用于各个年龄组的健康育龄妇女，特别适用于哺乳期妇女选用。

【禁忌证】

除避孕药的禁忌证外，阴道环的特殊禁忌证为：

1. 阴道松弛，如子宫脱垂和阴道前后壁膨出。
2. 过去曾患有因放置阴道棉塞而导致的中毒性休克综合征病史。
3. 产褥期恶露尚未干净。
4. 泌尿系或阴道感染。

【使用方法】

月经来潮第5天，将清水洗净的阴道环捏成椭圆形，放入阴道深部，尽可能达到阴道穹隆处。月经期可不必取出，到期后取出更换一个新的阴道环。如脱落或部分脱落未被严重污染者，洗净消毒后可重新置入。

【副反应及处理】

一、月经异常

表现为经期延长、经量增多或减少、经间期点滴出血或闭经。一般不需要药物治疗，使用前作好咨询工作即可，紊乱严重者可口服炔雌醇0.005～0.0125mg，每天1次连服5～7天或到下次经期为止；亦可口服短效避孕片每晚1片到下次经前停用。反复取出或反复脱落者，容易发生不规则阴道出血。

二、脱落

阴道环的脱落与阴道的松弛度和排便习惯有关，我国北方习惯于蹲坑排便，腹压用力较大，容易使环脱落，脱落率一般为3%～5%。环脱落后应用肥皂和清水冲洗干净，立即放入。如污染较重应更换新环。反复脱落者应停止使用。

三、白带增多

因阴道环的异物反应或致局部炎症导致白带增多。放置前应排除阴道炎或宫颈炎，使用过程中发生白带过多时应行妇科检查，注意有无滴虫或霉菌感染，并要警惕性传播疾病。

四、类早孕反应

发生率较低，症状轻微，毋需处理。

五、影响性生活

阴道环的体积较小，一般不影响性生活，少数男方主诉不适，可于房事前取出，房事后必须立即置入，以免失败。

【注意事项】

一、选择使用对象

选择适宜对象，排除禁忌证。

二、使用指导

使用前必须进行咨询和使用指导，内容为：

1. 本方法的优缺点。优点为简便，可自己支配，使用正确其避孕有效率可达95%。缺点为有一定的副反应，应向使用者说明副反应的种类、表现和处理原则。

2. 使用方法的指导。

3. 如发生脱落，应用清水将其洗净后在1小时内置入阴道。如遗失，应于发现后立即放入一个新环，48小时内采用其他避孕措施，以免失败。

三、定期随访

1. 记录联系地址，确定随访日期和更换新环日期。

2. 每年定期体格检查。

3. 如有特殊副反应或可疑妊娠者应及时返诊。

甾体激素避孕药与其他药物的相互影响

【概述】

甾体激素避孕药在世界范围内应用非常广泛，有人统计发达国家14～35岁的育龄妇女中40%服用各种类型的避孕药。我国避孕药的使用率也占节育妇女的10%左右，今后皮下埋植避孕剂推广后，使用率肯定有增加的趋势。在服用避孕药期间不少妇女必然会因各种疾病而服用其他各类药物，因此激素类避孕药和其他药物的相互作用，已成为计划生育领域内人们比较关注的一个课题。临床实践中，不时有因各种疾病服用其他药物而导致避孕失败的病例报道。

【影响避孕效果的药物】

一、利福平

是一种抗结核药物，因其能加速避孕药的代谢，降低避孕效果，故和避孕药同时服用可致避孕失败或突破性出血，因此在服用利福平过程中应选用非甾体激素的避孕措施，或加用工具避孕。

二、抗生素

动物试验表明，广谱青霉素（如氨苄青霉素）的应用可使血内避孕药的浓度有所降低，其临床意义尚未被证实，多数报道认为相互影响不大，但在长期应用时要加以注意，配合工具避孕，以防失败。其他如红霉素、四环素、新霉素、青霉素和磺胺类药物尚未发现对避孕药的避孕效果有所影响。

三、抗真菌药

已知灰黄霉素有降低避孕药避孕效果的作用。

四、抗惊厥药

巴比妥类等抗惊厥药和避孕药有相互对抗作用，使双方的药效降低，因此癫痫患者不宜选用甾体激素避孕药避孕。

五、维生素C

可增强避孕药的效果。

【受避孕药影响的药物】

一、镇静剂

避孕药可增加安定的镇静效果，服用避孕药的妇女要降低安定的用药剂量。

二、抗抑郁药

避孕药可提高某些抗抑郁药如氯苯咪嗪、阿密替林、丙咪嗪等药物的药效，二者同时服用时要注意药物中毒问题，应适当减低上述药物的剂量，或改用非激素类避孕措施。

三、止喘药

氨茶碱类止喘药亦可因避孕药的同时服用而提高药效，增加毒性反应，二者最好不要同时服用。

四、降糖药

避孕药可以降低胰岛素和降糖灵等磺脲类药物对糖尿病的治疗效果。

五、降压药

避孕药可降低一些降压药如甲基多巴和胍乙啶等的降压效果。

六、抗凝药

避孕药特别是含有雌激素的复方制剂可以降低某些抗凝药物如丙酮香豆素、肝素的治疗作用。

（范慧民）

第四十四章　其他避孕法

屏障避孕法
(Barrier Contraceptive Method)

利用屏障阻止精子与卵子相遇而达到避孕。该方法不干扰机体生理，对身体无害，只要使用得当，避孕效果可靠。可分为男用的阴茎套及女用的阴道隔膜与宫颈帽几种，国外最近还研制成功女用避孕套。

阴　茎　套
(Condom)

【概述】

阴茎套为乳胶薄膜制成的套子，性交时套在阴茎上不使精液流入阴道，是目前男性节育措施中最常用的方法，具有安全有效、方便价廉、不需医生指导的优点。全球以日本应用最多，占该国各种节育方法的80%左右。近年来由于阴茎套可以阻止各种病原体透过，故可防止性传播疾病（STD），特别是艾滋病的传染已证实主要通过性交，所以使用阴茎套避孕者日益增加。其避孕有效率取决于正确的使用方法，国内报道实际有效率为95～99/100妇女年，若配合杀精剂，可明显提高效果。现正研究掺入可杀伤艾滋病毒药物的阴茎套。

【适应证】

自愿要求避孕而对橡胶制品无过敏者均可使用。

【禁忌证】

1. 对橡胶或阴茎套含有的杀精剂过敏。
2. 应用时阴茎不能保持在勃起状态。

【种类】

国产的阴茎套有大、中、小三个型号，直径分别为35、33与31mm；

长度皆为 19±1.1cm；厚度 0.04～0.07mm。可分普通型、薄型与极薄型，最薄的为 0.03mm。根据是否含硅油润滑剂分为干型与湿润型。形状与染色各异，有的制成波纹型或麻粒型以增加性感。

【使用方法】

1. 使用前应先检查阴茎套有无破损，可用吹气法检查有无漏气。

2. 每次性交开始就应带套，不能等射精前才用。

3. 卷好阴茎套，捏瘪套前小囊挤出其中空气，将套贴在勃起的阴茎头部，将卷边翻下直达阴茎根部。

4. 带套后可在阴茎套外涂上含杀精剂的避孕胶冻，增加滑润。

5. 射精后在阴茎未完全软缩前，按住套的上口，与阴茎一起从阴道拔出，以免精液溢入阴道。延迟时间则套可脱落在阴道内。

6. 阴茎套一般为一次性使用，用后弃去。若欲再次应用，必须用清水洗净，检查无破损，用软布擦干，撒上滑石粉或爽身粉，卷好保存，最多使用 2～3 次。

【注意事项】

1. 使用阴茎套避孕，必须坚持每次性交时使用。

2. 保存。阴茎套为橡胶制品，空气、阳光或温度湿度均可影响质量引起变质，必须保存在阴凉避光处，并避免与樟脑等物接触，防止变脆。应注意生产日期，保存期一般不超过 1 年。

3. 不应采用油脂类润滑剂，因它与乳胶接触 60 秒钟即可破坏套的强度 90%。

4. 万一性交后发现阴茎套破裂或滑脱在阴道内，应立即采用补救措施，如阴道灌洗及紧急事后避孕法（参阅有关章节）。

5. 除可防止 STD 外，某些妇女由于对配偶精子过敏或因产生凝集抗体而引起不育，使用阴茎套可防止过敏或降低抗体滴度，增加妊娠机会。还有报告认为阴茎套可预防宫颈间变。

【副反应与并发症】

1. 降低性快感为其主要缺点。

2. 极少数人对乳胶过敏。

阴道隔膜
(Diaphram)

【概述】

阴道隔膜为女用避孕工具，由乳胶制成，呈扁圆形帽状，周边有一圈弹簧，故曾称为子宫帽。性交前将隔膜放入阴道顶部盖住宫颈，靠其周边弹力可紧贴阴道四周而避免精液与宫颈接触，精子不能进入宫腔。国内在60年代初开始生产使用，由于需要医务人员指导及妇女掌握正确放置技术，故使用者不多。坚持正确使用，其避孕效果可达98%。

【适应证】

要求避孕而无禁忌证者。

【禁忌证】

1. 阴道前后壁松弛、子宫脱垂。

2. 急性阴道、宫颈或盆腔炎症，反复发作的泌尿系感染，习惯性便秘。

3. 使用者或其丈夫不能掌握放置技术者。

【种类】

根据弹簧圈直径，从55至80mm有多种型号，常用约为60～75号。

【使用方法】

1. 选配适当型号隔膜，排空膀胱后做妇科检查，测量耻骨联合后缘至后穹隆间距离，选择相应号码的阴道隔膜。

2. 放置时一手分开阴唇，另一手将隔膜弹簧圈捏扁呈长形，沿阴道后壁向内向后推入阴道顶部，使其后缘达阴道后穹隆，再将前缘上推至耻骨联合后方。最后检查宫颈是否已全部被隔膜的圆顶所复盖。只要放置正确，妇女应无任何不适感觉，隔膜不影响妇女正常活动包括排尿、大便。

3. 指导妇女或其丈夫自行放置，放入时可取半卧位、蹲位或一足踩凳的站立位。

4. 性交前放置，在隔膜圆顶中部及周边涂杀精剂，使之复盖宫颈表面。性交后留置8～12小时才可取出。超过24小时可引起刺激与感

染。

5. 取出时用手指伸入阴道，在耻骨弓下钩住隔膜前缘向下提出。

6. 隔膜取出后用软肥皂和清水洗净擦干，检查无破损，放阴凉处保存，避免接触油性物质。

【注意事项】

1. 必须先经医务人员耐心指导并反复练习正确使用方法。

2. 每次性交必须坚持使用。

3. 隔膜内应加用杀精剂以提高避孕效果。

4. 严格按规定放置与取出。

5. 产后应重新配置。

【副反应与并发症】

1. 对橡胶过敏反应或局部刺激反应。

2. 隔膜若在阴道内存放过久，可因异物而产生难闻的阴道分泌物。

3. 若尺寸过大可能产生盆腔不适或尿道、直肠受压感。

宫 颈 帽
(Cervical Cap)

【概述】

宫颈帽为圆顶较高的小型阴道隔膜，为塑料或橡胶制品，性交时套在宫颈上，利用其质硬而柔韧的周边与宫颈间所产生的吸力紧套宫颈，阻止宫颈与精子接触。宫颈帽内亦可放入杀精剂以增加避孕效果。国内应用尚不普遍，其避孕失败率约为 8～16/100 妇女年，失败多由于不坚持使用或放置技巧失误所致。

【适应证】

同前。

【禁忌证】

1. 阴道纵隔、宫颈过短或过长、宫颈重度裂伤等使宫颈帽放置困难。

2. 急性阴道、宫颈或盆腔炎症，治愈后方可使用。

3. 6 周内曾行宫颈活检或宫颈物理治疗者。

4. 使用者或其丈夫不能掌握放置技术。

【种类】

国外有针罐形、钟形、碗形等几类。国内生产的为针罐形硅橡胶制品，按内径分为 21、23、25、27mm 四种规格。

【使用方法】

1. 选配适当型号宫颈帽，使帽边能紧贴宫颈周围并能维持适当吸力。

2. 放置时一手分开阴唇，另一手将宫颈帽捏瘪，帽边对侧捏拢，挤出帽内空气，凹面指向宫颈。沿阴道后壁向内推入复盖于宫颈，并使帽边紧扣宫颈四周。然后检查帽周一圈视宫颈是否已完全被复盖扣住，试轻牵拉帽顶探其吸力。如同时加用杀精剂效果更好。

3. 放入姿势与阴道隔膜同。

4. 应在性交前半小时放入，性交后留置 8～12 小时，不应超过 24 小时。

5. 取帽时可用手指放入帽边下，放去吸力即可顺利拉出。

6. 取出的宫颈帽应用肥皂与清水洗净擦干保存。

【注意事项】

1. 正确使用宫颈帽，必须经医务人员指导并反复练习。

2. 必须每次性交时使用，严格遵守放取常规。

3. 帽内加用杀精剂可提高效果，但杀精剂不可太满，约放帽内1/3为宜，以免影响吸力。

4. 若发现位置移动脱落，应立即采取补救措施。

5. 妊娠分娩后应重新配置。

阴道杀精剂
(Spermicides)

【概述】

将杀精子药物放入阴道内以杀伤精子可达到避孕目的。过去多用汞类制剂如醋酸苯汞等，由于其毒性现已摒弃。以表面活性剂作为阴道

杀精剂是近年来进展较快、应用较多的外用避孕药物。其杀精力强，临床效果比较满意。可以单独或是配合屏障避孕法应用。目前国内主要生产的有壬苯醇醚（Nonoxyl-9，Np9）与烷苯聚醇醚两种，其制剂可制成栓剂、药膜或海绵。作用特点为损伤生物膜系统，药物可像楔子样嵌入精子细胞膜，改变膜通透性，或使胞膜溶解破裂。此过程短暂，最快可于5秒钟内立即产生精细胞的不可逆改变，故有高效杀精作用。而药物对阴道上皮无损伤，不抑制阴道杆菌的生态，不影响阴道自净作用，也不增加宫颈糜烂程度。避孕效果与正确使用有关，可达94～97/100妇女年。近年正研究其他药物，以使其局部还可杀死其他性传播疾病的病原体包括淋菌、滴虫、疱疹病毒、衣原体等，使避孕与防止STD结合。

【适应证】

育龄夫妇均可使用，尤适用于因患肝、肾疾病而不宜应用IUD避孕者。

【禁忌证】

对各种杀精剂药物或赋型剂成分如泡沫、凝胶、海绵过敏者。

【使用方法】

一、避孕药膜

为半透明纸样薄膜，每张含烷苯聚醇醚或壬苯醇醚50mg，可由男方将药膜包在阴茎头上后推入阴道深部，停留5分钟待药膜溶解后开始性交。亦可将一张药膜对折成1/4大小或揉成松团放入阴道顶端，停留5～10分钟后性交。如超过30分钟则应放入另一张药膜。

二、避孕栓剂

每枚含主药100mg。性交前将栓剂放入阴道深处，5分钟后性交。如放药超过1小时才性交，需再放入栓剂一枚。

三、避孕海绵

海绵用聚氨酯制成，含壬苯醇醚1g，还有其他保护性药物如柠檬酸、山梨酸等，使pH值保持在4～5。海绵为圆形，直径约5.5cm，厚2.5cm，向宫颈一面凹陷，以利覆盖宫颈。放入阴道前先用水浸湿，以激活杀精剂，然后放入阴道深部。置入后立即起避孕作用，可持续24小时。末次性交后留置6小时取出。可用手指钩住海绵上的环状带子或

用双指夹住海绵取出。

【注意事项】

必须遵照制剂说明时间使用。若无足够时间使药物溶解则影响效果。

【副反应】

1. 对杀精剂过敏出现皮疹。

2. 阴道分泌物增多。但使用海绵时可因海绵吸收阴道分泌物过多造成阴道干燥。

3. 局部烧灼感或干涩刺痛。

4. 外阴瘙痒。

5. 有时可闻杀精剂的异味。

6. 使用避孕海绵需注意金黄色葡萄球菌感染，阴道有该菌寄生者不宜使用。

自然避孕法
(Natural Family Planning Method)

【概述】

按照妇女自己在月经周期中观察记录的自然症状与体征，识别能孕期与不孕期，以此指导性交时间，达到避孕目的，即为自然避孕法。掌握自然避孕法首先必须由医务人员对夫妇双方进行性周期生理变化的技术指导，使之能正确掌握自身月经周期的动态变化，识别能孕期，并要求双方主动配合，在能孕期禁欲。这种方法不干扰正常生殖生理过程，对健康无影响，适用于任何情况。如果夫妇有明确目的，接受良好培训并严格遵循指导，其避孕有效率理论上可达 99/100 妇女年。但实际执行上往往不可能如此严格，故亦有妊娠率 9.4/100 妇女年的报告。本法的缺点是不能任意选择性交时间。

【使用方法】

一、培训

应向妇女说明以下几点。

1. 排卵前后的生物现象，包括：

（1）宫颈粘液的量从增多至减少，质从稀薄至粘稠，拉丝度由长至短。

（2）基础体温由低至高。

（3）排卵到下次月经来潮为 14 天。

（4）排卵后可有情绪变化及乳房敏感。

（5）排卵时可有下腹痛、阴道少量出血。

2. 精子在阴道内活动度很快降低，4～6 小时内停止活动，12～14 小时后可完全被白细胞吞噬消失。一般认为进入宫颈管后精子最长寿命为 5 天。卵子排出后能受精的时间最长为 24 小时。

3. 自然避孕法的关键是尽可能准确地确定能孕期，在此期内禁欲。

二、方法

1. 日历法：根据最近 6～12 个月的月经周期计算能孕期与不孕期。因为排卵发生在下次月经来潮前的 14±2 天，所以最早排卵日是将最短的周期天数减去 16 天；最迟排卵日为最长的周期天数减去 12 天。另外，假设精子的授精能力为 5 天，则能孕期从最早排卵日的前 5 天开始，而终止于最迟排卵日的后一天。其他时间则为不孕期。例如，一妇女的最短周期为 28 天，最长周期为 30 天，则能孕期为从周期第 7 天至第 19 天。此法只适于月经周期规律的妇女。

2. 基础体温法：从基础体温高于上升前 6 天的平均体温 0.2℃以上连续 3 天，从第 3 天晚上开始为排卵后的不孕期。

3. 粘液法：亦称比林斯法（Billings），指导妇女凭会阴部皮肤感觉湿润滑腻或干燥，或者用手指取阴道粘液观察性状及拉丝性能来判断能孕期。从感觉湿润起即进入能孕期，直至出现高峰粘液后 4 天禁欲，以后才为排卵后不孕期。但是粘液改变在少数妇女中不典型。国外此法较盛行。

4. 症状体征法：结合宫颈粘液改变、排卵时的症状体征及基础体温上升，计算能孕期及不孕期。

5. 母乳喂养法：延长母乳喂养有一定避孕作用。婴儿吸吮乳头可刺激垂体前叶分泌泌乳素与后叶分泌催产素，抑制下丘脑促性腺激素释放激素的释放而导致闭经。产后 6 个月内母亲完全哺乳和持续闭经

时，可避免98%的妊娠。

（翁梨驹）

第四十五章 输卵管绝育术

(Tubal Sterilization)

采用手术方法结扎、切断、电凝、环套、输卵管夹或药物堵塞输卵管而阻断精卵相遇称为输卵管绝育术。据统计全国接受节育措施的育龄夫妇中，女性绝育术占37%左右。

输卵管结扎术的手术途径有腹式、阴道式、腹股沟式，以腹式为主，其他两种逐步被淘汰。

随着玻璃纤维导光束的发展，腹腔镜的应用日益广泛，而腹腔镜绝育术也是一种最为普及的内窥镜技术，国外一些发达国家已将腹腔镜绝育术作为女性绝育术的主要方法。

在发展各种输卵管结扎术的同时，一种非手术绝育术——经宫颈绝育术也在同时研究开展。60年代后国内外均致力于这方面的研究工作，如化学药物腐蚀和堵塞输卵管、电凝和冷冻宫腔的输卵管开口等。可逆性的栓堵方法也正在研究中。

腹式输卵管结扎术

(Mini-laparotomy)

【适应证】

1. 已婚妇女为实行计划生育，经夫妇双方同意，要求作结扎手术而无禁忌证。

2. 患有某种疾病如心脏病、肾脏病、肝脏病等不宜妊娠。

3. 患有遗传性疾病，不宜生育。

【禁忌证】

1. 有感染情况，如腹部皮肤感染、产时产后感染、急慢性盆腔炎等。

2. 全身情况虚弱不能耐受手术，待情况好转后再行手术。

3. 24 小时内两次体温在 37.5℃以上者，暂缓手术。

4. 严重神经官能症者暂缓。

【手术时间】

1. 非孕期以月经干净后 3～8 天内为宜，超过此期可能发生受精卵因输卵管阻断而导致异位妊娠的可能性。

2. 与人工流产术同时。

3. 取出宫内节育器后。

4. 分娩后或中期引产后。

5. 哺乳闭经期，术前应排除妊娠。

6. 与剖宫产或其他开腹或阴道修补手术同时。

【术前准备】

1. 做好思想工作，解除受术者及其家人的思想顾虑，自愿接受手术。

2. 详细询问病史，做体格检查，包括妇科检查、化验血常规及出凝血时间，必要时做胸透及防癌刮片检查。

3. 清洁腹部及外阴皮肤，剃毛、脐轮处以乙醚或 75%酒精擦净。

4. 做普鲁卡因过敏试验。

5. 排空膀胱，尿潴留者应予导尿。

6. 术前空腹或进食 4 小时后。

7. 术前酌情给予镇静剂。

【麻醉选择】

以局部浸润麻醉为宜，对普鲁卡因过敏者可改用 0.5%利多卡因。如麻醉效果不满意或有各种特殊情况时，可选用其他麻醉方法。

【手术步骤】

1. 术前排空膀胱，取平卧位，臀部轻度抬高。

2. 手术者戴帽子、口罩，刷手后穿无菌手术衣，戴无菌手套。

3. 常规消毒腹部皮肤，铺无菌大孔巾及消毒大单。

4. 切口位置的选择。切口位置的高低及大小和提取输卵管及避免脏器损伤密切有关。

（1）非孕期或 10 周以内早孕人流术后，以耻骨联合上 2～3 横指为切口下缘。

（2）11周以上中期引产后，以子宫底下1横指为切口下缘。

（3）足月分娩后，按摩子宫促其收缩，子宫底下2横指为切口上缘。

（4）切口以纵切为宜，长约2～3cm。非孕期亦可横切，有剖宫产史者可于原瘢痕旁做一较小切口。

5. 逐层切开腹壁，于暴露下切开筋膜，钝性分离腹直肌，以刀柄和左手食指分离腹膜前脂肪，右手持弯血管钳在左手食指指引下，由切口上1/3处钳取腹膜，反复钳夹两三次后，确认为腹膜，将其切开，延长切口约2cm长，切开腹膜后以1%地卡因涂抹腹膜表面行表面麻醉。

6. 提取输卵管。提取输卵管要稳、准、轻、细，尽量减轻痛苦。

（1）输卵管吊钩取管法：右手持输卵管吊钩沿膀胱子宫陷凹进入腹腔，紧贴子宫壁由子宫峡部向子宫体部方向滑动，当滑到子宫底部时沿一侧宫角向子宫体后方旋转45度角钩住输卵管壶腹部轻轻上提，如感觉有一定张力表示已钩住输卵管，上提到切口处，在直视下，用长平镊提起输卵管，再用鼠齿钳夹住后，追溯到伞端，在峡部行结扎术。同法钩取对侧输卵管。

（2）卵圆钳取管法：如为后位子宫应将其复位到前位后再行取管。将无齿卵圆钳两叶合拢，沿膀胱子宫陷凹滑过子宫体部，达宫底时将卵圆钳转向一侧，于宫角外将卵圆钳与腹壁垂直，分开两叶迅速夹住输卵管轻轻提到切口处。卵圆钳一定要虚夹，切忌扣合。上提时如有一定张力，表示输卵管已夹住，于直视下助手用长平镊夹住，追溯到伞端后方可结扎。

（3）指板法：术者将食指伸入切口向一侧宫角滑去，触及输卵管，放进指压板，将输卵管置于指压板与食指之间，轻轻提到切口处，在助手协助下将输卵管夹住。

7. 结扎输卵管。常用以下几种方法：

（1）抽芯近端包埋法：用两把鼠齿钳相距3cm分别夹住峡部无血管区的输卵管，在浆膜下注入少量生理盐水或普鲁卡因，使浆膜隆起。平行切开隆起的浆膜，游离，挑起浆膜下的输卵管长约2cm，两端以两把小弯钳分别夹住，切除中间的输卵管约1～1.5cm。用4号丝线分别

结扎两断端，并间断或连续缝合输卵管系膜，并将近端包埋于输卵管系膜内，远端置于系膜之外。

（2）输卵管双折结扎切除法（Pomeroy's 法）：于峡部用鼠齿钳夹住输卵管，轻轻提起使成双折，在距离顶端 1.5～2cm 处用中弯血管钳压错，用 7 号丝线穿过系膜，于压错处结扎一侧输卵管后，再环绕结扎对侧，于结扎上方剪去约 1cm 长的一段输卵管。同法处理对侧。

（3）输卵管银夹绝育：银夹呈 U 形，用银夹钳将其扣合于输卵管的峡部，持续压迫 1～2 秒钟，退出银夹钳，检查银夹是否平整地夹在输卵管上。

8. 常规检查双侧卵巢，观察无出血后将输卵管送回腹腔内。清点纱布和器械后常规关腹。

【术中注意事项】

1. 严格执行无菌手术操作规程。

2. 手术时要求思想高度集中，不要盲目追求小切口、一刀切、高速度，并应避免语言不当给受术者造成的不良刺激。

3. 操作要稳、准、轻、细，防止损伤输卵管系膜、血管、肠管、膀胱或其他脏器。

4. 找到输卵管后一定要追溯到伞端，以免误扎。结扎线要松紧适度，避免造成输卵管瘘或滑脱。

5. 关腹前必须核对手术器械、纱布的数目，杜绝异物遗留腹腔。

6. 除特殊情况外，绝育术与阑尾切除术不宜同时进行。

阴道式输卵管结扎术
（Vaginal Tubal Sterilization）

【概述】

经阴道前、后穹窿切开进入腹腔行输卵管结扎术，60 年代应用较多，但在推广过程中继发术后感染甚至盆腔脓肿等并发症时有发生，并容易造成膀胱或直肠等脏器损伤，因而已废弃不作为常规的绝育方法，但在施行阴道前后壁修补或矫治子宫脱垂的同时，可行阴道式输卵管结扎术。

【禁忌证】

1. 内外生殖器官急慢性炎症。

2. 有盆腔手术史，估计附件有粘连。

3. 子宫或卵巢肿瘤。

4. 中期引产或产后子宫尚未完全复旧。

5. 其他禁忌证和腹式绝育术相同。

【手术时间选择】

1. 非孕期月经干净后 3～8 天。

2. 哺乳闭经期排除早孕后。

3. 早期妊娠人工流产术后。

【术前准备】

1. 基本与腹式绝育术相同，但不行腹部备皮。

2. 术前行阴道清洁消毒 3 天。

【麻醉选择】

单纯阴道式输卵管结扎术可采用局麻或鞍麻。

【手术步骤】

1. 取膀胱截石卧位。

2. 常规清洁与消毒外阴和阴道，铺消毒巾。

3. 用重锤暴露阴道，仔细消毒后，用宫颈钳夹住宫颈向下牵引。

4. 阴道前穹窿切开术。①金属导尿管导尿并指示膀胱附着宫颈前唇处。②于膀胱附着处下缘 0.5cm 横行切开阴道粘膜长 2～3cm，以刀柄或手指分离阴道粘膜，将膀胱推向上方，暴露膀胱子宫反折腹膜。③钳夹腹膜，横行切开，进入腹腔。

5. 阴道后穹窿切开术。①将宫颈钳向前向上牵引，暴露后穹窿。②在宫颈后唇与阴道粘膜交界处下方 0.5～1cm，横行切开阴道粘膜。③钝性分离粘膜下结缔组织，达子宫直肠窝反折处，以止血钳夹住腹膜切开之。

6. 取出输卵管及结扎术。①可采用卵圆钳或输卵管钩从子宫两侧寻找并取出输卵管，检查伞端及卵巢情况。②行双折结扎切除术，或伞端切除术。

7. 关闭腹腔。以 1 号丝线连续缝合腹膜，1 号或 0 号肠线间断缝合

阴道粘膜。

缝合后检查伤口无出血，以消毒纱布填塞压迫切口，纱布于12～24小时后取出。

经宫颈输卵管堵塞绝育术
(Transcervical Tubal Occlusion)

【概述】

经宫颈进入宫腔向输卵管开口处注入化学药物堵塞输卵管管腔，或烧灼、冷冻输卵管开口，已有百余年历史。本世纪60年代以来国内外均开展这方面的研究工作，曾试用过多种化学药物和堵塞方法，广东、上海等地自70年代应用苯酚行输卵管粘堵绝育术较为广泛。目前可逆性的堵塞绝育术仍在国内外进行研究。

【粘堵药物和作用机理】

一、粘堵药物

1. 苯酚胶浆（广东中山医科大学配方）：液状苯酚35ml、西黄蓍胶5g、甘油20ml，加水到100ml调成粘稠糊状。

2. 复方苯酚糊剂（上海非手术绝育协作组配方）：苯酚30%、阿的平17.5%、胆影酸35%，加西黄蓍胶做成糊剂。

二、作用机制

苯酚对组织有较强的腐蚀作用，使输卵管粘膜坏死，炎性细胞渗出，继之肉芽组织增生，形成粘连堵塞管腔，阿的平可促进肉芽组织增生，达到管腔完全闭锁；胆影酸为一显影剂，术后行X光拍片可了解药物到达部位及充盈长度，以便判断手术是否成功。

【适应证】

和腹式输卵管结扎术相同。

【禁忌证】

1. 内外生殖器官炎症。
2. 生殖器官肿瘤。
3. 生殖器官畸形。
4. 各种疾病的急性期。

5. 严重的神经官能症。

【手术时间】

1. 月经净后 3～8 天。

2. 产后哺乳闭经期排除早孕后。

3. 采用 IUD 避孕者，于取出 IUD 的同时手术。

4. 人工流产、中期引产产后和自然流产后均须转经后手术。

【术前准备】

1. 基本和腹式绝育术相同。

2. 特殊器械：

（1）不锈钢套管，长 22cm，内径 2.5mm，可弯曲，套管头装有喇叭形橡皮头。

（2）塑料管两条，内径 1mm，外径 1.2～1.5mm，长 30cm 左右，内腔容量约 0.3ml。

（3）1ml 的结核菌素注射器，药液推注器。

3. 术前半小时口服阿托品 0.6mg，或皮下注射 0.5mg。

4. 术前排空膀胱。

【手术步骤】

取膀胱截石卧位，内诊后探测宫腔深度和两侧宫角方向，顺探针方向将套有塑料管的套管由侧壁滑到一侧输卵管开口处，将其内的塑料管向间质部送入 0.5～1cm，注入盐水 10～15ml，如阻力适中，无盐水外溢，表示命中，由塑料管注入药液 0.12ml（减除塑料管容量之后的药液量），取出导管，弃去塑料管。同法处理对侧。

如采用可显影的粘堵剂，术后立即行下腹 X 光平片检查，根据药液充盈输卵管的长度，判断注药是否成功。如充盈不良或未命中者，下次经后补做。

如采用无显影剂的粘堵药物，术后继续避孕 3 个月，返回做输卵管造影或通液，以决定成功与否。

【术后常见副反应】

1. 发热。约 50%的受术者可有程度不同的发热，个别人可高达 40℃，持续 3～5 天，1 周后可自行恢复正常。体温超过 39℃以上者应予以物理降温或解热药物。

2. 腹痛和腰痛。和药物引起的化学性炎症反应有关，1～2 周后逐渐消退。

3. 阴道血性分泌物。

【并发症】

1. 急性化学性盆腔炎：个别人因药液溢入盆腔，术后可发生高热、腹痛、腹膜刺激症状，内诊盆腔内炎性增厚、包块，甚至有炎性冰冻骨盆。急性期后可遗留盆腔脏器粘连或炎性包块、继发慢性腹痛的后遗症。

2. 子宫穿孔：多发生于哺乳期子宫，导管穿孔后误将药液注入子宫周围，造成盆腔脏器严重粘连。

【评价】

一、优点

方法简便，不行开腹手术，门诊即可操作。

二、缺点

1. 命中率在操作熟练的术者也仅达 90%左右。由于手术系盲目操作，技术技巧要求较高。

2. 粘堵药物腐蚀破坏输卵管粘膜，复通困难。

3. 术后可遗留盆腔包块和盆腔粘连。

因此，粘堵绝育术尚属临床试用阶段，要加强技术培训和科学管理，不宜盲目普及推广。

腹腔镜绝育术
(Laparoscopic Sterilization)

【概述】

通过内窥镜——腹腔镜进行绝育为腹腔镜绝育术。30 年代国外初次开展腹腔镜绝育术，60 年代后随着冷光源和玻璃纤维导光束的发展，腹腔镜的临床应用发展很快，腹腔镜绝育术也普及使用。80 年代初我国引进仪器和技术，成为新兴的一项绝育技术。

腹腔镜绝育方法有硅橡胶环套扎法、金属弹簧夹法及电凝法，现以硅胶环套扎法应用最多。这项技术具有切口小、手术时间短、组织损伤

少、疼痛轻及恢复快等优点，但缺点是需要具备腹腔镜仪器设备和掌握技术难度较大等，尚不能在国内普及推广。

【适应证】

和小切口输卵管绝育术相同。

【禁忌证】

1. 严重的心肺功能障碍，不能耐受气腹。
2. 急性弥漫性腹膜炎病史。
3. 各个部位的疝气。
4. 腹腔内有巨大肿物。
5. 血液病和凝血机能障碍。
6. 多次开腹手术史，可疑腹腔或盆腔严重粘连。
7. 过度肥胖。
8. 严重的神经官能症。

【手术时间】

以非孕期绝育为宜，也可于人流术后同时行绝育术。中期妊娠引产及产后因宫体较大，输卵管充血、水肿，均须转经后再做。

【术前准备】

和腹式绝育术相同。腹部皮肤的术前准备，重点为清除脐窝内的污垢，并进行消毒。

【麻醉选择】

可用全麻或连续硬膜外麻醉或局麻加基础麻醉。

【手术操作步骤】

1. 体位：膀胱截石位。
2. 消毒：外阴、阴道、腹部达剑突及两侧腋中线。
3. 放置举宫器：内诊后经阴道放置举宫器。
4. 切口：位于脐窝或脐轮下，切口可为纵行或弧行，长约 1.2cm，切开皮肤和皮下组织。
5. 建立气腹：用两把布巾钳钳夹切口两侧皮肤，上提腹壁，也可用左手将下腹腹壁提起，将 Verres 充气针由切口处垂直刺入腹腔内，连接充气导管，观察腹腔内的压力，如压力表的指针在 1.33kPa 左右波动时，表示充气针已进入腹腔，如超过 2.66kPa 时，可将腹壁提起

或变动针头位置，指针无下降时，说明穿刺失败，需重新穿刺。穿刺成功后输入 CO_2 气体 2～3L。

6. 调整体位：抬高臀位，使呈头低臀高位，便于气体流向盆腔。

7. 腹腔穿刺：再次提起腹壁，将套管针（Trocar）置于切口内，向下腹斜向行进 1～1.5cm 时，与腹壁垂直或呈 60 度角刺入腹腔，进入腹腔时可有落空感，拔出针芯时有气体溢出，证明穿刺成功。

8. 施行绝育术（以硅胶环套扎法为例）：现用的硅橡胶环外径为 3.6mm，内径 1mm，厚度 2.2mm，内径可扩张到 6mm，10 分钟内仍可恢复原来大小。此环于绝育术前利用套环器安装于腹腔镜上。

将已装好套环的腹腔镜插入套管内，连接冷光源，探查盆腔内的脏器。

助手操纵阴道内的举宫器，使子宫变成前位，并向左右旋转暴露两侧的输卵管和卵巢。辨认清楚输卵管的走行方向，看到伞端后，将输卵管钩推出，于峡部将输卵管提起，使成双折缓缓抽进腹腔镜的套筒内，将硅胶环套于其上，推出结扎后的输卵管，可见套扎部位呈粉白色缺血状，环襻长约 1～1.5cm，证明套扎成功。同法处理对侧。探查盆腔和腹腔内的脏器无损伤、出血后，取出腹腔镜，开放套管，排净腹腔内的气体，切忌挤压腹壁，以免网膜逸出。取出套管。

9. 关腹：腹部切口可用 3“0”肠线行皮内“8”字缝合，亦可用 1 号丝线贯穿缝合。

【术中注意事项】

1. 放置举宫器前一定要做内诊，按宫腔方向放置，以防子宫穿孔。

2. 熟悉盆腔内的解剖关系，认清输卵管，避免误扎。

3. 充气针或套管针进入腹腔时要稳、准，熟悉进入腹腔的判断标准，以免造成腹膜前气肿、内脏损伤等并发症。

4. 操作中避免粗暴，牵引输卵管时腹腔镜应向宫角方向推进，以免输卵管牵拉过度而断裂或系膜损伤出血。

【术后处理】

1. 术后即可下地活动。如系门诊手术，稍事休息后即可回家休养。

2. 行环套扎绝育后，个别人腹痛较重，可予以对症处理。

女性绝育术并发症防治

【输卵管结扎术并发症的防治】

一、术中并发症

1. 膀胱损伤：

（1）预防：①术前一定要排空膀胱，如有尿潴留应予以导尿。②腹部切口不宜过低，纵切口下缘位于耻骨联合上2～3横指，充分分离腹膜前脂肪，由切口上缘夹取腹膜。③认真辨认腹膜和膀胱壁的特点，遇有血管丰富区要向其上方寻找腹膜。

（2）处理：①立即行修补术，消毒后可采用2“0”或3“0”铬制肠线间断缝合膀胱肌层（勿穿过粘膜），亦有行荷包缝合者。用1号丝线间断缝合膀胱前筋膜。②术后保留导尿管5～7天。③采用止血药物、抗生素。

2. 肠管损伤：

（1）预防：①手术中受术者取头低臀高仰卧位，使肠管上移。②钳取腹膜时由切口上方在手指指引下钳取。组织不宜过多，应倒换几次识别清楚，切开前最好用刀柄测试腹膜的透明度。③提取输卵管的卵圆钳必须是无齿，只能虚夹不能扣合。④有过下腹部手术史或可疑结核性腹膜炎病史者，切开腹膜前尤应加以注意，警惕因腹膜与肠管粘连而误伤。⑤切忌过小切口和一刀切开腹膜。

（2）处理：①可疑肠管损伤时，要仔细探查，辨别损伤程度和部位，并要实事求是，切勿文过饰非，造成恶果。②一旦损伤必须立即修补，可请外科医生协助处理。术后禁食，必要时行胃肠减压、静脉补液，并予以广谱抗生素及甲硝唑预防感染。

3. 输卵管系膜撕裂或卵巢门损伤出血：

（1）预防：①提取输卵管要轻柔，避免暴力牵拉。②吊钩钩住卵巢固有韧带时要轻轻上提，以免损伤血管造成出血。③结扎输卵管时如系膜内输卵管下方的平行静脉分离困难者，可与输卵管一并切除和结扎。④不可盲目追求小切口，以致提取输卵管困难。

（2）处理：发现伤口内出血，应将出血部位暴露清楚，予以钳夹，缝扎而止血，必要时做输卵管切除术。卵巢表面损伤出血应用1号丝线缝合止血。

二、术后近期并发症

1. 腹壁血肿：多位于筋膜下方。

（1）预防：术前做血常规和出凝血时间的检查，以排除血液疾患。术中分离腹直肌或腹膜前脂肪时避免粗暴，发现出血及时处理，关腹前要仔细检查伤口各层有无出血现象。

（2）处理：血肿较大者应切开伤口，清除血肿，寻找出血点，缝合结扎。血肿已液化，可在无菌操作下抽出积液。合并感染者应切开引流，给以抗生素控制感染，并配合物理治疗促其吸收及伤口愈合。

2. 感染：腹壁切口感染与盆腔感染。

（1）临床表现：①腹壁切口感染：主诉伤口疼痛，伴有或不伴有全身症状如体温和白细胞数升高，局部红肿，甚至化脓性感染。②盆腔感染：急性感染主诉腹痛，体温和白细胞升高，有盆腔腹膜炎体征。内诊附件增厚甚至出现炎性包块，压痛明显。严重者继发败血症。

（2）处理：①腹壁切口感染：要及时发现，尽早予以切开引流，配合物理疗法和全身性抗生素治疗，促其早期愈合，以免窦道形成。②盆腔或全身性感染：要尽早予以抗生素控制感染，亦可配合中医清热解毒治疗。如已形成盆腔脓肿，应予以切开引流。

（3）预防：①严格掌握手术适应证，凡有内外生殖器官炎症者，经治愈后再行手术。②使用器械、敷料必须严密消毒，术中坚决执行无菌手术操作常规。

3. 腹腔内异物遗留：

（1）临床表现：术后持续性腹痛、腹胀，甚至出现部分或完全性肠梗阻的临床表现。全身发热，白细胞数增高。腹部有时可触及包块并伴有明显压痛。如为金属异物，行X光检查可显影。

（2）预防：术中避免纱布或器械进入腹腔，手术前后常规清点，手术困难时尤其应该保持清醒头脑，避免异物遗留腹腔内。

（3）处理：明确诊断或高度可疑者，应立即开腹探查，将遗留的异物取出，术后行胃肠减压，促使肠功能尽早恢复。

三、术后远期并发症

1. 输卵管结扎术后综合征：

（1）临床表现：腹痛、腰痛或性交痛；月经正常或增多、减少甚至闭经；白带正常或增多；植物神经功能紊乱，表现为多系统症状，如心血管系统的心悸、气短；神经系统的头痛、头晕、四肢麻木；消化系统的恶心、呕吐、腹胀，个别人出现神经性厌食，丧失劳动能力。体格检查全身各系统无器质性病变，子宫稍大稍软，附件正常但有不定位的压痛。

（2）诊断：进一步检查或开腹探查可能为：①盆腔静脉淤血症。②大网膜综合征。③慢性盆腔炎、盆腔粘连。④正常盆腔。

（3）治疗：①如为急性盆腔炎继发的慢性炎症，行中西医结合治疗配合物理疗法。②对盆腔静脉淤血症可用中医活血化淤保守治疗，或复方丹参注射液肌肉注射。治疗无效者可开腹探查，根据病变的范围行双输卵管、部分系膜或子宫切除术，保留双侧或单侧卵巢。③行心理疏导疗法，解除思想顾虑，必要时可行暗示疗法，如开腹暗示，或行输卵管复通术，对某些无具体病变者可起到治疗作用。④大网膜综合征经保守治疗无效者，亦可行粘连松解术。

（4）预防：①术前做好受术者和家属的思想工作是预防发生本症的关键。②严格遵守无菌操作，防止术后急性感染继发慢性感染。③术中要稳、准、轻、巧，严禁操作粗暴以防止周围组织损伤形成粘连。④结扎方法尽量采用抽芯包埋法，以避免影响系膜内的血液循环，防止盆腔淤血症的发生。

2. 神经官能症或心身疾病：

（1）临床表现：绝育术后出现一系列精神或神经症状，如情感失调、癔症性瘫痪、失语、神经性厌食、肢体麻木、腹腔内或其他部位有异物感等等，但神经系统检查无异常发现。

（2）处理：①做好宣传和解释工作，给予关怀和体贴，避免精神刺激。②行暗示疗法和心理疏导，如语言鼓励结合针灸、中药或其他一般性药物治疗。③药物治疗，可选用适量的镇静剂、谷维素和中药对症治疗。

（3）预防：①术前做好咨询宣教，普及科学知识，做到三通（本

人通、丈夫通、婆婆通)。②医务人员加强责任感，技术上精益求精，尽量缩短手术过程，术中避免语言不当等恶性刺激。③术前掌握好禁忌证，对有严重神经官能症病史者可动员选用其他避孕措施。

3. 绝育失败：

绝育术后失败的发生率国内外报道差异很大，一般为0～2%，但失败病例中异位妊娠的比例很高，最低为6%、最高可达62%。

（1）原因：①绝育术前受孕，如受精卵被阻断在结扎处之外，则有发生异位妊娠之可能。②技术因素。结扎方法中以抽芯近端包埋法失败率最低，而单纯结扎法则有较高的失败率。此外结扎线较松，管腔未被完全阻断；或结扎线过细、过紧将输卵管割断而形成瘘管。特别是在中引或产后绝育有组织水肿时容易失败。③责任心不强，误扎圆韧带或系膜血管。

（2）预防：①结扎时间应在排卵前期，术前避免性生活。②结扎输卵管之前一定要追溯到伞端，避免误扎。③结扎方式以抽芯近端包埋为宜。④结扎线要用4号丝线，结扎松紧适宜。⑤绝育后如出现停经应想到失败的可能性，并应警惕是否为异位妊娠。⑥绝育术后发生急腹症，首先要排除异位妊娠。

【腹腔镜绝育术并发症的防治】

一、腹膜外气肿

1. 原因：充气针未能刺入腹腔，腹膜外充气，形成气肿。

2. 诊断：穿刺过程中压力表显示腔内压力一直高于2kPa，充气后下腹部膨隆，上腹部无气体充盈，肝浊音界未消失。充气针内注水试验阴性。

3. 处理：将充气针开放，尽量排净已充入的气体，拔出穿刺针另行穿刺。

4. 预防：穿刺时将腹壁提高，胆大心细，遇到筋膜时以冲击力连续通过筋膜及腹膜，熟练者可体会到有两个层次的感觉。穿刺部位尽量近脐部，可容易进入腹腔。

二、子宫穿孔

1. 原因：举宫器未按宫腔方位放置，哺乳期或长期服用避孕药妇女，子宫小肌壁薄，容易穿孔。

2. 诊断：腹腔镜下可窥见举宫器的末端穿出子宫肌壁。

3. 处理：手术结束前在腹腔镜的直视下，先将举宫器取出，观察无渗血时可结束手术。

4. 预防：放举宫器前要充分了解子宫方位和大小，选择合适的举宫器。

三、输卵管断裂或系膜撕裂出血

1. 原因：套扎过于靠近宫角；输卵管充血、水肿；器械或技术故障；操作粗暴。

2. 处理：不完全断裂者可重新套扎；完全断裂或系膜损伤时，可分别套扎两个断端，系膜出血处亦可用硅胶环套扎止血或电凝止血。

3. 预防：于距宫角外 3cm 处的峡部套扎；操作避免粗暴；技术要熟练；腹腔镜安装正确。

四、误扎

由于技术不熟练，盆腔解剖关系不清，可误扎输卵管系膜、圆韧带、盆壁腹膜等部位；文献报道有误扎肠管或输尿管而致严重后果的病例。如误扎非重要脏器可不必处理，否则须开腹探查。

五、脏器或腹膜后血管损伤

是一种最为严重的并发症。

1. 原因：原有广泛的腹腔粘连，穿刺时容易发生肠管损伤。膀胱充盈，套管针穿刺时偶可损伤膀胱。充气针或套管针穿刺过深伤及腹膜后血管。

2. 诊断：充气时肠管内压力过高，腹腔镜下可见到肠粘膜或肠内容物。膀胱损伤可有尿液外溢。腹膜后血管损伤可有鲜血涌出。

3. 处理：

（1）如伤及肠管，在不取出腹腔镜的指示下开腹行肠管修补术。

（2）穿刺中如发现有鲜血涌出，切忌将穿刺器械拔出，可立即关闭活塞，在外科医生协助下开腹探查，行血管修补术。

4. 预防：术前要排除急慢性腹膜炎病史，可疑者可行开放式腹腔镜检查。穿刺时要将腹壁提起，切忌穿刺过深。用 Verres 充气针穿刺时要保持活塞开放，如有鲜血涌出立即关闭活塞，保持原位不动，避免

后腹膜血肿影响修补手术的进行。

（范慧民）

第四十六章 人工终止妊娠

负压吸引术
(Vacuum Aspiration)

【概述】

负压吸引术（又称电吸人工流产术）指用负压吸引方式终止10周内妊娠。依妊娠孕周不同、所用器械不同，可分月经调节（内膜吸引术）及负压吸引术。

【适应证】

宫内妊娠10周内，要求终止妊娠而无禁忌证者。临床上多见于避孕失败、计划外妊娠及因有某种疾病或为防止先天性畸形和遗传性疾病而不宜继续妊娠者。

【禁忌证】

1. 各种疾病急性阶段。

2. 生殖器炎症，如阴道炎、急性或亚急性宫颈炎、盆腔炎等。经治疗后可手术。

3. 周身情况不良不能胜任手术。经治疗好转后，可考虑住院手术。

4. 术前两次体温在37.5℃以上，暂缓手术。

【术前准备】

1. 解除思想顾虑，进行计划生育宣教。

2. 详细询问病史、月经史、婚育史、避孕史、末次妊娠时间、分娩方式以及是否哺乳等。检查心肺，测量血压、体温。

3. 做妇科检查，注意有无生殖器炎症，了解子宫大小、位置及附件情况。检查中应注意有无生殖器畸形、子宫颈管与子宫体之间关系及屈曲度。

4. 做尿妊娠试验，必要时做B超检查协助诊断。常规做阴道分泌物的清洁度、滴虫、霉菌检查。查血常规。

5. 带宫内节育器妊娠者，除可见尾丝外需做腹部X线透视或B超检查，以证实节育器是否存在宫内。

6. 术前排空膀胱。

7. 有内、外科合并症者术前应做相应处理，必要时收住院手术。

8. 化妆者术前应卸妆。

8. 冲洗消毒外阴及阴道（同宫内节育器放置）。

【操作方法】

1. 施术者、受术者准备：同宫内节育器放置。

2. 术前做妇科检查：同宫内节育器放置。

3. 探测宫腔和扩张宫颈：探针不宜过度屈曲，最好保持和吸管相似的适当弧度，顺宫颈管及宫腔方向轻轻滑入，切忌强行插入，如遇阻力多半是颈管与宫腔方向不一致，可改变方向或重新内诊，查清方向后再探，探入宫腔后除测量深度之外，要注意两侧角深度和有无纵隔畸形。

负压吸引术应常规扩张宫颈。对宫颈过紧者，可术前在阴道后穹窿置卡孕栓1枚，使宫颈扩张，便于手术操作，并可减少术后宫颈粘连发生。

4. 宫腔吸引术：

（1）吸管选择：根据子宫大小或孕周选择适当大小吸管，如宫腔深度＜10.5cm者应选用6号吸管；10.5～11.5cm时用7号吸管；＞11.5cm时用7号或8号吸管。一般孕5周用5号吸管；孕6～7周用6号吸管；孕8～10周用7或8号吸管。

（2）负压选择：根据孕周大小、所用吸管大小和手术操作情况进行选择，并随时加以调整，一般采用53.3～66.6kPa（400～500mmHg）负压。

（3）负压来源：有负压瓶、负压管道装置、脚踏负压吸引器、塑料针管负压吸引器及电动负压吸引器等。为保证受术者的安全，避免电动吸引器逆转，禁止采用电动吸引器直接吸引，禁止用非人工流产电动吸引器进行人工流产术。

（4）测负压：除负压瓶、塑料针管抽取和有安全阀的吸引器外，在吸引术前一定要测负压。

（5）吸引操作：应按顺、逆时针方向并上下移动吸管进行顺序吸引。吸管接触宫底部时要稳、要轻，吸引幅度不宜过大。保持在子宫体部吸引，避免损伤宫颈内膜。胎囊剥离后，可感到有物流向吸管，同时有子宫收缩和子宫壁粗糙感，此时可折叠捏住皮管，取出吸管，降低负压后再吸引1～2次。注意清扫两侧宫角，特别注意清除左侧反手处的残留物，以小刮匙轻轻搔爬宫底和宫角，检查有无残留组织，必要时可再次吸引。

子宫腔内容物吸净标志：①宫壁由光滑变为粗糙；②子宫收缩，宫腔深度比吸引前缩小1～2cm；③吸管在宫腔内转动受限，并紧贴宫壁；④吸管取出时，仅带出少许血性泡沫；⑤刮宫可闻肌声。

5. 妊娠产物的辨认：人工流产术结束前必须将吸出内容物倒于弯盘或其他容器内，检查有无胎囊、绒毛及蜕膜组织。肉眼不能辨别时应送病理检查或用实体镜检查。未见吸出绒毛组织者应做随访，除确定为误诊或漏吸外还应警惕宫外孕或滋养叶细胞疾病漏诊。

【术中注意事项】

1. 要确认任何器械系在宫腔内才能进行操作。

2. 必须确定为负压时才能进行吸引。

2. 手术时要思想集中，认真做好每一步操作，切勿分心或边做手术边交谈。

4. 有子宫损伤危险信号及大出血时立即停止操作，请上级医师会诊处理。

5. 有异常吸出物，必须立即送冰冻病理检查。

6. 手术中注意受术者的情绪，给以安慰。遇到不合作者，更应小心，谨防子宫损伤。

【术后处理】

1. 将吸出物过滤，检查胚胎及绒毛，判断流产是否完全以及有无误诊。分别测量血量及组织容量。

2. 填写手术记录，并记录术中特殊情况。

3. 如有吸空时应随访观察，警惕异位妊娠。

4. 交待术后注意事项，禁房事、盆浴1个月，注意外阴清洁卫生，每天需洗外阴1次。

5. 给予避孕指导。

【早期高危妊娠范围及处理】

一、高危妊娠范围

1. 年龄≤20岁或≥50岁。

2. 半年内有终止妊娠手术史或一年内有二次以上人工流产史。

3. 剖宫产术后一年内，哺乳期或长期服用甾体避孕药。

4. 生殖器畸形或合并盆腔肿物。

5. 子宫高度倾屈或宫颈暴露有困难。

6. 既往妊娠有胎盘粘连大出血史。

7. 有子宫穿孔史或宫颈段阴道穿孔史。

8. 有脊柱、下肢、骨盆病变，取膀胱截石位有困难。

9. 带器妊娠。

二、高危节育手术管理

1. 对受术者进行筛查。凡属以上范围者，应在病历上注有高危标志，并标明高危因素。

2. 术前向家属及受术者说明手术难度及后果。

3. 作为重点手术对待。

4. 必须由有经验医师（士）承担手术。

5. 疑难高危手术需在区（县）以上医院住院手术。

6. 充分考虑手术的困难，必要时进行术前会诊讨论，采取预防措施。

7. 术后观察1小时，无异常情况方可离院。

8. 术后指导并落实避孕措施。

【常见并发症的防治】

一、子宫穿孔

子宫穿孔是人工流产手术较为严重的并发症，如合并内出血、感染、内脏损伤而又诊断不及时或处理不当可危及生命。

子宫穿孔分单纯性子宫穿孔及复杂性子宫穿孔。后者指子宫损伤面积较大或多处损伤或有肌壁间血肿，或并发腹腔内出血、阔韧带血肿及脏器损伤。单纯性子宫穿孔预后较好，复杂性子宫穿孔预后与出血量、血肿大小、是否并发脏器损伤、诊断及时与否、处理恰当与否有密

切关系。

1. 原因：

（1）未按常规操作，术前未查或未查清子宫位置、大小、屈曲程度。术中未用手法或宫颈钳牵拉宫颈以纠正子宫屈曲度，以致手术器械进入宫腔方向造成偏差。

（2）施术者技术操作不熟练，或操作中动作粗暴。

（3）对受术者身体、心理特殊情况重视不够，如受术者系属高危妊娠范围而未予以重视。

2. 临床表现：单纯性子宫穿孔多见于探针或刮匙穿孔。穿孔部位常在子宫底部、前后壁或双宫角。可发生在探针探测宫腔深度及方向而未进行负压吸引时或人工流产术已基本结束时。由于子宫壁伤口小，无内出血，不伴有脏器损伤，常可无任何临床症状或仅有轻度下腹痛。

复杂性子宫损伤时，受术者主诉腹部剧烈疼痛，疼痛部位较为固定而明确；伴有腹腔内出血者在检查时可有明显腹部压痛、反跳痛及肌紧张，出血量多可叩出移动性浊音；B 超检查可发现腹腔内有游离液。有阔韧带血肿时在做妇科检查时可发现子宫偏向一侧，而另一侧可触及进行性增大之肿块，局部压痛明显，内出血量多可继发失血性休克和贫血。如伴有肠管损伤而未及时发现，可在术后主诉剧烈腹痛，腹胀明显，检查腹部有明显压痛、反跳痛及肌紧张，并可继发弥漫性腹膜炎、中毒性休克和 DIC 等症。

3. 诊断：主要依据施术者操作中的感觉和受术者的临床表现。子宫损伤的危险信号有：

（1）探针进入宫腔深度与孕周或盆腔检查子宫大小不符。

（2）施术者在手术操作中有“落空感”或“无底感”。

（3）术中发现手术器械进入深度超过原探测宫腔深度。

（4）开始扩张宫颈困难、阻力大而手术中突然感到器械进出宫腔松弛。

（5）用吸管进行负压吸引时感到空荡而滑，吸不出组织。

（6）术中感子宫位置发生变化或感到原查子宫位置有误。

（7）吸出或挟出异常组织，如脂肪组织、网膜组织、肠管组织、输卵管伞端组织或卵巢组织等。

（8）受术者感到下腹部剧烈腹痛，并在术后观察中继发休克、腹腔内出血，或阔韧带血肿等。

（9）术中有固定痛点，牵引时疼痛加剧。

（10）术后受术者腹痛伴腹胀进行性加重，检查有腹膜刺激征，继发弥漫性腹膜炎。

4. 处理：单纯性子宫穿孔可采用保守治疗，给予缩宫剂及抗生素预防感染。依人流术宫腔内容物是否已清除干净而有不同处理。宫腔内妊娠产物尚未吸出者，在保守治疗观察后一周由有经验医师再次操作，或在B超监测下手术，也可采用药物流产。宫腔内妊娠产物已基本清除干净则应严密观察数天。

复杂性子宫穿孔应尽早进行剖腹探查术，术中根据子宫损伤部位、损伤程度、有无感染和宫腔内容物是否清除干净而采取不同手术方式。一般进行子宫修补术，如胚胎尚未清除干净，可由破口处进行吸引及刮宫术或在开腹直视监督下经阴道行人流术。子宫损伤严重、多处穿孔或子宫侧壁穿孔伴有阔韧带血肿，或伴有感染者，应行子宫切除术。剖腹探查术中必须探查周围脏器，如肠管、膀胱、输尿管、附件等有无损伤，以免遗漏而造成严重后果。根据受术者对今后的生育要求及子宫损伤程度决定是否同时行绝育术。

5. 预防：

（1）术前全面了解病史，仔细做妇科检查。

（2）对有高危因素的受术者予以重视，必要时术前选用缩宫剂。

（3）手术中认真、仔细，思想集中。手术操作要轻、细、稳。防止粗暴及不规范操作。

（4）按孕周大小选择适当吸管及不同负压进行吸引，依宫腔内容物排除情况而变换负压。

（5）施术者应有高度责任心及优良职业道德，高度可疑或已发现有子宫损伤时应立即停止操作，请上级医师检查、核实。切忌隐瞒情况并误导他人手术操作而致复杂性子宫穿孔伴脏器损伤。

（6）确诊子宫损伤后立即进行处理，切勿贻误诊治。

二、术中出血

1. 诊断标准：原无出血倾向性疾病而人工流产术中外出血量≥

200ml，或有内出血、阔韧带血肿等诊为术中出血。

2. 原因：

（1）施术者操作技术不够熟练，选用吸管及负压大小与孕周不相适应，胚胎组织不能迅速而完整地剥离或胚胎组织残留而致失血过多。

（2）受术者有以下高危因素：孕周较大、产后哺乳期、行剖宫产术后或近期人流、中引术或产后不久再次妊娠者，或合并子宫肌瘤等，手术中子宫收缩不良可引起出血。

（3）子宫体部损伤或宫颈裂伤。

（4）罕见的颈管妊娠或子宫下段妊娠。

3. 处理：

（1）首先检查宫腔内容物是否清除干净，应迅速清除宫腔内容物。

（2）子宫收缩欠佳而致出血时，可宫颈注射、肌肉注射或静脉注射催产素或麦角新碱等缩宫剂。必要时可在阴道后穹隆置卡孕栓1枚，常可取得较好效果。

（3）以上处理无效应注意有无子宫损伤、宫颈裂伤。除外宫颈妊娠及子宫下段妊娠。

4. 预防：

（1）按妊娠月份选用合适的吸管和负压进行操作。

（2）提高手术操作技术水平。

（3）对有高危因素的受术者术前给予缩宫剂。

三、人工流产综合征

此征又称人流术心脑综合征。发生率0.06%～12.5%，差异较大，可能与诊断标准不一有关。曾有因发病急、病情重、处理不及时而发生心脏骤停的报导，应引起施术者注意。

1. 临床表现：主要表现为心血管系统和神经系统的症状，受术者有头晕、胸闷、恶心、呕吐、面色苍白、出冷汗，甚至发生一过性意识丧失、晕厥、抽搐等症状，并伴有血压下降、心动过缓、心律不齐、甚有心脏骤停等。

2. 发病机理：人流手术时对宫颈扩张及牵拉，吸宫时对宫壁机械性刺激可引起强烈宫缩，反射性引起迷走神经兴奋，引起冠状动脉痉挛

和房室传导障碍，血压下降，致心脑供血不足。原心肺功能不全者，或妊娠反应剧烈者及高度紧张更易发生本征。

3. 诊断：临床上有上述症状、体征，测量血压收缩压比术前下降4kPa，舒张压下降2kPa，或血压下降到12/8kPa（90/60mmHg）、心率减少到60次/分以下，均应诊断为本征。

4. 处理：

（1）取平卧位，观察血压、脉搏变化。

（2）吸氧。

（3）皮下注射阿托品0.5～1mg。

（4）必要时给予50%葡萄糖60～100ml静脉注射，也可开放静脉给予补液。

（5）病情重或经上述处理症状仍不减轻者应在心电图监测下进行急救处理。

5. 预防：

（1）加强术前宣教，消除受术者对手术的恐惧心理。了解受术者有心肺功能不全时，术前注射阿托品或针刺关元、中极穴，预防本征发生。

（2）人工流产术中实行止痛或给予适当麻醉以减轻受术者的痛苦是非常必要的。国内采用止痛麻醉方法有术前直肠置宫术安栓、曲马多口服或肌肉注射、地卡因表面麻醉、利多卡因宫颈阻滞麻醉及冬眠合剂术前给药等。

（3）手术操作要稳、准、轻，避免强行粗暴扩张宫颈，避免使用过高负压进行吸引及反复多次操作。

四、空气栓塞

空气栓塞为负压吸引人流术最为严重的并发症，可立即死亡。原因主要是电动吸引机接头错误，或吸引过程中电动机突然逆转，变负压为正压，高压气流逆入子宫血窦造成致命的空气栓塞。1976年国务院计划生育领导小组办公室曾要求避免直接使用电动吸引机进行人工流产，禁止采用一般电动机进行人工流产，建议推广使用负压瓶、间接负压储备装置或安装有安全阀的电动吸引机。施术者也应在吸引操作前测试负压。

五、空吸

将非妊娠子宫误认为子宫内妊娠而行人工流产术称为吸空。

1. 原因：

（1）将子宫肌瘤、子宫肥大症、哺乳闭经、月经失调、卵巢肿瘤、停避孕药后闭经等误诊为子宫内妊娠。

（2）早期宫外孕极易与早期宫内妊娠相混淆。

（3）人流手术吸空而血、尿 HCG 仍持续升高应警惕滋养细胞疾病。

2. 诊断：凡术中未吸出明显胎囊及绒毛时，应将宫腔吸出物全部送病理检查，术后做血、尿 HCG 测定，必要时做 B 超检查协助诊断。

3. 处理：

（1）经诊断确系误诊，不必做处理。

（2）宫腔吸出物送病理检查未见绒毛及胎囊组织，刮宫术后做血、尿 HCG 检查仍为阳性，B 超检查附件有包块，应警惕异位妊娠。必要时做开腹探查或腹腔镜探查。吸空对象在术后有急腹痛、检查有内出血体征应及时开腹手术。

（3）可疑滋养细胞疾病的病人应严密随访，早诊断及处理。

六、感染

多表现为急性子宫内膜炎，其次为输卵管炎、急性盆腔结缔组织炎，个别甚至发生盆腔脓肿。严重者可继发败血症、感染中毒性休克和弥漫性血管内凝血等。

1. 原因：

（1）受术者术前患有阴道炎、宫颈炎或盆腔炎未能很好控制，以致术后感染扩散。性传播疾病术前未能确诊及处理，术后可引起急性盆腔感染发生。

（2）手术者术中缺乏无菌观念，手术器械、敷料消毒不够严密及过期敷料的使用均可造成严重的急性感染。

（3）人流不全造成阴道持续性出血继发子宫内膜感染。

（4）受术者缺乏卫生知识，术后过早性生活及盆浴。

2. 临床表现：

（1）术后发热、腹痛。检查下腹可有压痛、反跳痛，甚至可有肌

紧张。

（2）阴道持续性出血或有脓性分泌物排出，有臭味。

（3）子宫体稍大稍软，宫底或宫旁组织有压痛，有的出现附件增厚或盆腔包块。

（4）白细胞数增高。

（5）继发败血症、感染中毒性休克、DIC 等。

3. 处理：

（1）根据病情给予中西医结合治疗。

（2）如因人流不全继发感染时，控制感染的同时行刮宫术，清除感染的残留组织。

（3）严重的子宫感染，有时需行子宫切除术。

（4）病情危重、复杂、休克的患者应请内科、麻醉科会诊协同诊治。

（5）术前放置水囊、导尿管以扩张宫颈者，一旦发现有感染现象立即取出水囊及导尿管，尽早终止妊娠，并给予大量抗生素控制感染。

4. 预防：

（1）严格执行节育手术常规，掌握手术适应证。凡有阴道炎、宫颈炎、附件炎等，术前须经治疗后再行手术。

（2）制定并执行手术室各项规章制度，手术室应定期进行消毒。

（3）加强责任心，手术操作要有严格的无菌观念，消毒要彻底，进宫腔器械避免碰触阴道壁。

（4）术前有阴道出血者，应先给予抗生素预防感染。

（5）对需放置小水囊、导尿管等以扩张宫颈的受术者应收住医院手术。

（6）加强术后宣教，注意保持外阴部清洁，术后 1 个月内避免性生活和盆浴。

七、人工流产不全

是人工流产术较常见的并发症。

1. 原因：

（1）施术者操作不够熟练，致部分妊娠组织残留宫腔。

（2）子宫过度屈曲，手术器械未到底而致部分组织残留宫腔。

（3）绒毛胎囊及蜕膜组织有粘连。

（4）施术者思想不集中，疏忽大意，责任心不强，未将妊娠组织全部清理干净。

2. 临床表现：主要为持续性阴道出血，可长达 20 天以上，量或多或少。伴有不同程度下腹痛及腰疼，检查可发现子宫体稍大、稍软，子宫复旧不良或宫颈口松弛并堵有组织块。

3. 诊断：人流术后阴道出血超过 20 天以上，经消炎止血治疗无效应考虑宫腔残留，如尿 HCG 试验仍阳性、B 超检查宫腔内有异常强回声，应行诊断性刮宫术，刮出物或阴道排出物送病理检查可确诊。

4. 处理：

（1）阴道出血超过两周以上时，给予消炎、止血或中药治疗。

（2）出血超过 20 天以上保守治疗无效，应行诊断性刮宫术，手术应由有经验医生操作。由于宫腔内残留组织粘连严重，单纯吸宫及刮宫难以彻底清除，最好用小号胎盘钳挟取，第二次刮宫术应尽量清除残留宫腔组织。

（3）诊刮术后应积极预防及控制感染。加强随访，注意发生宫颈、宫腔粘连的可能性。

5. 预防：

（1）加强责任心，注意手术技巧，根据孕周大小选择适宜的吸管和负压。

（2）熟悉宫腔吸刮干净时的征象。

（3）术前查清子宫位置及屈曲度，过度屈曲者给以手法复位或牵拉宫颈予以纠正。

（4）注意反手操作技巧，左侧宫角容易残留组织。吸引后再用小号刮匙轻轻搔爬子宫底部及双侧宫角。

八、宫腔积血

1. 原因：尚不十分明确，可能由于子宫过度屈曲或宫颈内口粘连致血液淤积宫腔内，也有人认为与凝血机制障碍有关。

2. 临床表现：术后数小时或 2～3 天内出现较严重的下腹疼痛、下坠、子宫迅速增大，甚至超过术前，个别人子宫增大达孕 3～4 月大小。术后仅有少许阴道出血或无出血。

3. 诊断：结合临床表现，必要时做B超检查可以确诊。对可疑者探测宫腔即可确诊。但必须与子宫损伤、阔韧带血肿、子宫肌瘤变性、卵巢囊肿扭转以及异位妊娠等急腹症相鉴别。

4. 处理：再次行吸宫术，将宫腔内血块及残留蜕膜组织清理干净，给予缩宫剂促进子宫收缩，使用抗生素预防感染。

九、漏吸

凡属宫腔内妊娠，在人工流产手术中未能将胚胎组织吸出，术后胚胎继续发育者称为漏吸。

1. 原因：

（1）受术者的子宫位置异常或畸形，如极度屈曲的子宫、双子宫或子宫纵隔等。

（2）施术者技术操作不够熟练，吸管未能达到宫底部。

（3）妊娠极早期，胚胎组织过小，容易造成漏吸。

（4）罕见的残角子宫妊娠。

2. 临床表现及诊断：人流术后阴道无出血或阴道少许出血，术后仍有妊娠反应，尿、血妊娠试验仍阳性，B超检查提示“宫内妊娠、活胎”。

3. 处理：发现漏吸而停经天数在70天以内，可由有经验医师行钳刮术。妊娠10周以上收住院行钳夹术或引产。残角子宫妊娠则需开腹手术。

十、宫颈、宫腔粘连

1. 原因：

（1）子宫颈管或子宫体内膜的基底层损伤，常因术中宫颈管扩张不够充分、吸管或刮匙过于锐利而强行通过颈管、吸引幅度过大、吸引时所用负压过高、吸管带负压进出宫腔等致颈管及子宫下段内膜损伤，有人将本症称之为损伤性子宫粘连。

（2）宫颈原有陈旧性裂伤、慢性宫颈炎、宫颈肥大、多次行人流术或人流术后再次行清宫术后继发子宫内膜感染者，容易发生粘连。

2. 临床表现：

（1）人流术后出血量少，甚至没有阴道出血。

（2）继发闭经，用黄体酮及人工周期治疗无撤退性出血，而临床

及实验室检查卵巢排卵功能正常。

（3）周期性腹痛于每次预计行经日期或黄体酮治疗后出现突发性下腹疼痛，常伴有肛门下坠、里急后重、排气排便困难，症状持续数日后自行缓解。

（4）检查下腹部有轻压痛，甚至有反跳痛。妇科检查宫颈举痛和后穹隆部触痛。子宫稍大或正常，子宫体和附件均有压痛。继发子宫内膜异位症时子宫峡部或附件可触及压痛明显之结节和包块。

3. 诊断：常有误诊为宫外孕者。若医师警惕此症，根据以上临床表现，一般不易误诊。于腹痛发作时用探针探查宫腔，发现阻力。按宫腔方向稍稍用力可分离粘连如捅破窗纸感，并随即有暗红色陈旧血液涌出，病人腹痛随之减轻，即可明确诊断。

4. 处理：本症诊断、处理是否及时与预后有密切关系。典型病例应立即处理，可疑病例也要试探宫腔。为防止再次粘连，应用宫颈扩张器逐号扩张到6～7号，并用探针横扫宫腔，将宫腔内积血引流出。术后给消炎药。行探宫腔术如感到阻力大无法将探针探入，则用细号扩张器，仍无效可收住院在硬膜外麻醉下或B超监测下手术。

5. 预防：

（1）术前治疗生殖道炎症，手法纠正子宫屈度。

（2）选择合适大小的吸管和适宜负压。

（3）扩张宫颈口按顺序号逐号扩张。

（4）吸管进出宫颈口时勿带负压，尽量减少进出宫腔次数，吸刮勿过度。

（5）宣传并指导避孕，减少计划外妊娠。

（吴明辉）

药 物 流 产

（Medical Abortion）

用药物方法终止早、中期妊娠是国内外研究重点。近年来该领域最主要的进展为研制了前列腺素类药物及抗孕激素——米非司酮。此外，国内在中草药方面也开发了天花粉结晶蛋白及等待药政局正式批准的

芫花萜膜。

前列腺素
(Prostaglandin，PG)

【概述】

前列腺素最早从人精液中分离出，为含有20个碳原子的不饱和脂肪酸。现已知道它广泛存在于人体的组织与体液中，包括子宫内膜、蜕膜、羊水、经血等。它具有多种生物活性，如平滑肌收缩、血小板凝聚、组织生长调节等。1960年首次分离出天然前列腺素，以后陆续发现一系列具有不同生理作用的PG类。其中影响生殖系统子宫活性的PG主要为PGE与PGF两大类型。

由于天然PG在体内代谢迅速，作用短暂，给药途径复杂，流产效果差，且副反应大，所以难于临床推广使用，70年代以来陆续研制成功一系列PG类似物。这些衍生物的代谢较慢，作用有高度选择性，生物活性强，副反应轻，且给药方法简便，现已广泛用于临床终止妊娠或促宫颈成熟。

【适应证】

可用于早期、中期妊娠流产或人工流产手术前宫颈扩张。

【禁忌证】

1. 心、肝、肾疾患，血压20/13.3kPa（150/100mmHg）以上。
2. 哮喘、青光眼。
3. 过敏体质。
4. 各种疾病的急性期、严重贫血或血液系统疾患。
5. 胃肠功能紊乱。

【作用机理】

1. 外源性前列腺素直接引起子宫平滑肌收缩。子宫收缩使宫腔内压增加，蜕膜绒毛内血管收缩，局部缺氧，绒毛蜕膜变性坏死而刺激大量内源性PG产生。

2. 前列腺素使宫颈结缔组织的胶原纤维溶解、宫颈变软，易于扩张。

【种类与用法】

一、F型PG

1. 卡前列甲酯（卡孕栓，PGO5）：化学名为消旋（15S）-15-甲基$PGF_{2\alpha}$甲酯，由中国医科院药物所研制，东北制药厂生产。为目前国内唯一正式批准生产的前列腺素制剂。该药为阴道栓剂，每枚1mg，可用于终止早期与中期妊娠。药物需要冷藏。

（1）用法：

①终止早孕：可先给丙酸睾丸酮100mg，每日1次共3天，第4天晨起于阴道后穹窿放置卡孕栓1mg，每2～3小时1次，最大量5mg，完全流产率90%左右。

②终止孕10～16周妊娠：丙酸睾丸酮与卡孕栓用法及量同上，包括完全流产与不全流产的成功率为89.7%，平均用药量4.5mg。

③吸宫或钳刮术前扩张宫颈：在手术前2小时于阴道后穹窿放置卡孕栓1mg，可使宫颈扩张平均增加3mm。

④作为其他中期妊娠引产方法的补充：如水囊引产、雷凡诺羊膜腔内引产未能及时排出胎囊，放置卡孕栓可加强宫缩促使排出，用法同上。但在孕周较大时需严密观察宫缩情况，避免过强宫缩引起子宫破裂。

⑤与米非司酮配伍：详见下米非司酮部分。

（2）副反应：主要为胃肠道反应，腹痛、腹泻、呕吐较常见。给药时如同时服用复方苯乙哌啶，可减轻症状。

2. 卡前列腺素（Carboprost，Prostin $PGF_{2\alpha}$）：为美国普强药厂生产，其氨基丁三醇盐的水溶液制成针剂，已收入美国药典。肌注给药引起子宫收缩而使妊娠物排出，适用于孕12～20周的流产以及产后大出血的止血，但副反应较大。我国上海研制了消旋卡前列腺素，有针剂、海绵剂、栓剂等，临床用于终止早孕与中孕，效果良好，正等待药政局正式批准。

二、E型PG

1. 吉美前列腺素（Gemeprost，Ono-802）：为PGE_1衍生物，日本小野药品公司生产。剂型为阴道栓剂，每枚1mg。用于终止早、中期妊娠，每次1mg，间隔3～4小时1次，最大量不超过5mg。使用时放置阴道后穹窿，栓剂逐渐融化吸收，作用温和，胃肠道副反应如恶心、呕

吐、腹泻等较 F 型 PG 为轻。但需低温冷藏保存。

2. 磺前列酮（Sulprostone，商品名 Nalador）：为 PGE_2 衍生物，德国先灵药厂生产。动物实验证明其终止妊娠与致腹泻作用的选择性比 PGE_2 高 30 倍，对支气管及血压的影响小。为粉针注射剂，每支 500μg。终止 7 周以内早孕每次肌注 500μg，隔 3～4 小时 1 次，最大量 5 支，完全流产率 80%左右。临床反映宫缩疼痛较明显。近年来此药与米非司酮合并用于早孕流产有发生心肌梗塞致死报告，已引起警惕，趋向于减低剂量至 125μg，或改用其他 PG 制剂。该药物需冷藏保存，且价格昂贵。

3. 米索前列醇（Misoprostol，商品名 Cytotec，喜克溃）：为 PGE_1 衍生物，美国 Searle 药厂生产。该药物原是利用 PGE_1 低剂量时的细胞保护作用而开发的消化道抗溃疡药物，口服 200μg，每日 4 次，连服 4～12 周。早孕妇女服用 200～600μg 后，可见子宫张力显著增高，但流产率仅 20%，故不能作为流产药。近年来发现与米非司酮配伍，完全流产率达 90%以上。本品为片剂，每片 200μg，口服后吸收迅速，空腹服用后 12±3 分钟血液中米索前列醇酸浓度达峰值，半衰期 20～40 分钟。胃肠副反应较 F 型 PG 明显为轻。药物可在常温下保存，不必冷藏，而且价格低廉，服用方便，现已几乎取代其他 PG 制剂用于药物流产。

抗孕激素——米非司酮

（Antiprogestogen—Mifepristone）

【概述】

抗孕激素米非司酮的研制成功是 80 年代抗生育药物领域的重大进展，尤其是与 PG 配伍终止早期妊娠（8 周以内），完全流产率达 90%以上，引起世界瞩目。米非司酮首先由法国 Roussel Uclaf 药厂于 80 年代合成，RU486 为该药厂产品代号，属于炔诺酮衍生物。我国亦已合成生产，于 1992 年批准上市，商品名有米非司酮（北京制药三厂）、息隐（上海华联制药厂）与含珠停（浙江仙居制药厂）。抗孕激素通过与孕酮争夺孕激素受体使孕酮不能发挥作用，从而阻止排卵或干扰受精卵运行和植入。单独应用米非司酮终止早孕的完全流产率仅 60%左右，配伍前列腺素不仅提高完全流产率而且可减少 PG 用量。

【作用机理】

一、蜕膜

孕酮是维持早孕期蜕膜正常发育与机能的主要激素。米非司酮与孕激素受体结合，使孕酮不能发挥作用，因而蜕膜坏死出血，绒毛继发受损，内源性前列腺素产生增加，绒毛分泌的 HCG 减少，进而导致黄体溶解萎缩，功能减退，黄体产生的雌、孕激素下降，使蜕膜进一步剥离出血。

二、子宫肌层

孕酮具有抑制子宫肌肉活动的作用。米非司酮对抗孕酮的这种抑制作用而使子宫肌层处于兴奋状态。并且米非司酮还提高子宫肌层对前列腺素的敏感性，从而使子宫出现阵发宫缩。

三、宫颈

米非司酮可使宫颈白细胞浸润与胶原纤维溶解而促宫颈成熟，使宫颈变软扩张，有利于妊娠物的排出。

【适应证】

1. 终止早期妊娠，单独应用米非司酮的成功率较低，现已与前列腺素配伍（详见下米非司酮配伍前列腺素终止早孕）。

2. 手术流产或中期妊娠引产前的宫颈准备，可促宫颈成熟，变软，易于扩张。

【禁忌证】

1. 心、肝、肾疾患。

2. 肾上腺皮质功能不全。

【用法】

米非司酮每片 25mg，可在手术或引产前应用 100～200mg，分两日服用。

米非司酮配合前列腺素终止早孕

【适应证】

早孕 7 周以内自愿要求药物终止妊娠的健康妇女，特别适合于高危人工流产对象，如子宫极度倾屈、近期剖宫产史或人流术史者；亦适于对人工流产吸宫手术有恐惧心理的妇女。

超过7周的妊娠，由于绒毛植入较深，容易流产不全而出血。最近亦有用于终止孕10～14周的报告，应住院观察，及时清宫。

【禁忌证】

1. 禁用米非司酮的疾病如心、肝、肾疾患及肾上腺皮质功能不全。

2. 有前列腺素使用禁忌者，如心脏病、青光眼、哮喘、贫血、胃肠功能紊乱、血压在20/13.3kPa（150/100mmHg）以上。

3. 过敏体质。

4. 带器妊娠或怀疑宫外孕。

5. 妊娠剧吐，电解质紊乱未纠正。

【用法】

一、用药前处理

对病史、体检与化验等的要求与电吸人工流产术相同。对于选用药物流产的妇女，医生应向其讲清服药方法、效果及可能出现的副反应，提供妇女作知情选择。妇科检查应注意子宫大小与停经天数是否相符。有条件的单位最好做B超检查，确诊宫内妊娠。

二、用药方法

方法1：米非司酮200mg单次剂量，或者总量150mg，分4～5次服用。如：①首次剂量50mg，以后每次25mg，每12小时1次，共5次，总量150mg。②每日晨50mg，晚25mg，两天服完。

第3天早晨来医院于阴道后穹隆放置卡孕栓1枚（1mg），卧床休息半小时至1小时，留院观察6小时，注意用药副反应与排出物。

方法2：米非司酮剂量与用法同上。第3天晨口服米索前列醇3片（600μg），在院观察6小时，注意副反应与排出物。

上述两种用药方法，完全流产率均达92%～93%。根据米非司酮三期临床多中心资料，4439例<7周妊娠，结果表明150mg分服方案的完全流产率明显优于单次服用200mg，所以应提倡分次服用。

【药物副反应】

1. 服米非司酮后，一般无明显反应，有的症状很难与早孕妊娠反应区别，如恶心、呕吐、头晕、乏力等。部分妇女呕吐、眩晕症状比服药前明显。服药后下腹痛明显增加。

2. 应用卡孕栓后下腹痛明显，几占 80%，少数需止痛剂。腹泻发生率约 30%，但大多不严重。米索前列醇的胃肠道反应比卡孕栓为轻，但由于其外周血管的扩张作用，少数人可感到发热、潮红、手掌痒等，个别可发生荨麻疹。

【用药注意事项】

1. 约 70%妇女服米非司酮后即发生阴道出血，从开始服药至出现阴道出血平均为 37～38 小时。约 2%～7%妇女仅服米非司酮尚未用前列腺素以前即排出胎囊。

2. 应用前列腺素后，应观察记录血压、脉搏、腹痛、腹泻、呕吐、阴道出血等情况。个别反应较重者可对症处理。

3. 注意有无胎囊排出，检查是否完整并记录胎囊直径。60%～70%妇女在应用前列腺素后 4 小时内排出胎囊。

4. 胎囊排出后阴道出血不多者，观察 1 小时可回家休息。若出血较多，注射催产素无效，应立即刮宫。

5. 在院观察 6 小时胎囊未排出而阴道出血不多者，回家后应继续观察有无胎囊排出。若有排出物应置清洁容器内带回请医生检查确认。若出血量多于月经应随时来院就诊。

6. 从服米非司酮起算，第 8 天尚未见胎囊排出者应返诊检查，根据临床与 B 超检查证实药物流产失败，则应及时行电吸人工流产术。

7. 胎囊已排出者，若阴道出血多于月经量或出血超过 3 周未净，应及时到医院复诊，根据情况行清宫术，刮出物应送病理，并给抗生素。

8. 如有腹痛、发热等意外情况，应随时就诊。

9. 为利于药物吸收，米非司酮与米索前列醇均宜空腹服用。

10. 由于有 1%～3%的药物流产妇女发生大量出血而需急诊刮宫，所以药物流产必须在有急救措施的医疗单位进行，由经过培训的医护人员监护，绝不应将米非司酮与米索前列醇发放给妇女带回家服用。

【效果评价】

一、完全流产

用药后胚胎自然排出，月经正常复潮，不需刮宫。少数虽未见胎囊排出，或因孕周较小胎囊不易辨认，或未注意排出物，若复查 B 超宫

内已无胎囊，尿妊娠试验逐渐转阴性，子宫恢复正常大小，无需刮宫，月经按期来潮。

二、不全流产

用药后不论是否见到胎囊排出，因妊娠物排出不全、胚胎停止发育或者出血过多、时间过长而行刮宫者均属不全流产。

三、继续妊娠

用药第8天胚胎依然存活，甚至继续发育，最终采用负压吸引终止妊娠。

因为药物流产的目的是避免手术吸宫，所以效果的评价重点取决于是否进行手术刮宫。因之，见到完整的胎囊排出不等于完全流产，一定要随诊到下次正常月经来潮以后。刮宫术的刮出物有无绒毛残留，不影响效果评价。

天花粉结晶蛋白

天花粉为我国从中药提纯研制的植物药。系大分子植物蛋白，故具有抗原性，可引起变态反应，严重者呈现过敏性休克。80年代初即提纯天花粉结晶蛋白，去除杂质，减少致敏成分。抗早孕的有效剂量为1.2～2mg。

用药前必须先做皮试，再用试探剂量。终止早孕时需将药物经宫颈注入宫腔，而且有发热、肌肉酸痛等副反应。现已被更安全的米非司酮配合前列腺素所替代。详见中期妊娠终止部分中的天花粉结晶蛋白引产。

（翁梨驹）

钳　刮　术

【适应证】

1. 凡妊娠10～13周，因计划外妊娠要求终止妊娠，或因疾病及其他原因不宜妊娠。

2. 不宜药物流产或用其他方法流产失败。

【禁忌证】

同人工流产负压吸引术。

【术前准备】

1. 应收住院手术。

2. 除与负压吸引人流术相同外，须查肝功、乙肝表面抗原、尿常规及做胸透。必要时做B超及心电图检查。

3. 宫颈准备（扩张宫颈），可选择下列方法：

（1）术前4～6小时于宫腔插一根导尿管或放小水囊，囊内注生理盐水100～200ml，水囊末端置宫颈管内，手术前取出。

（2）阴道内置卡孕栓1mg。

（3）术前16～18小时放置一次性宫颈扩张棒（由高分子生物材料制造，可吸收液体自然膨胀），根据宫颈容受程度选择适宜型号。

【操作步骤】

基本步骤与负压吸引术同。

1. 探子宫方向及长度：以探针通过宫颈内口轻探子宫方向及深度。

2. 宫颈扩张：经宫颈扩张后，卵圆钳即能顺利通过宫颈内口，必要时用宫颈扩张器以执笔式循宫腔方向按号扩张宫颈到9～12mm。

3. 钳取胎盘：

（1）用弯头卵圆钳平置进入宫颈管，缓慢通过宫颈内口后，把弯头转向宫腔方向，钳取羊膜囊，先行破水，待羊水流净后，轻轻将卵圆钳滑入达宫底部后退出1cm，在后壁、前壁或侧壁寻找胎盘附着部位。

（2）当触及胎盘时有柔软感，钳住胎盘后（幅度宜小）左右轻轻转动使胎盘逐渐剥离，以便能完整地或大块地钳出胎盘，切勿用暴力撕破胎盘，以免造成多点剥离而出血。

4. 钳取胎儿：

（1）取胎儿时如胎儿系臀位，先钳取双下肢，继而以足位牵引处理。如胎儿系头位则逐块取出胎儿。

（2）胎体通过宫颈管时，以保持胎儿纵位为宜，避免胎儿骨骼伤及宫壁。

（3）保留取出的胎盘和胎儿，手术结束前应核对胎儿是否完整，胎盘是否符合孕周，以免残留。

5. 清除残留组织：用中号刮匙或6～7号吸管低负压40kPa顺宫壁四周轻轻搔刮一周或吸净宫腔内残留组织。

6. 观察：清宫后测宫腔深度，观察有无活动性出血及宫缩情况。

7. 取出宫颈钳：如钳夹部位出血，用纱布压迫片刻后，无继续出血则可取下窥器。

8. 记录：详细填写手术记录。

【术中注意事项】

1. 认真做妇科检查，查清子宫位置、大小，对过度屈曲子宫予以手法纠正。

2. 切忌手术器械碰触阴道壁以防感染。

3. 根据孕周大小选择适当吸管和负压，术中注意子宫大小和方位变化。

4. 夹破羊膜待羊水流净，再用缩宫剂后实施手术，以避免羊水栓塞。

5. 胎儿骨骼通过颈管时不宜用暴力，钳出时以胎体纵位为宜，以免损伤颈管组织。

6. 子宫收缩欠佳、有活动性出血时应及时给予缩宫剂，必要时静脉给药。也可于阴道后穹窿置卡孕栓1枚。

7. 熟悉宫腔吸净标志，下手术台前常规核对胎体。

【术后处理】

同负压吸引术。

【并发症】

钳刮手术常易并发出血、人流综合征、子宫穿孔及人流不全、感染等。处理同负压吸引术并发症。钳刮术还可以有羊水栓塞并发症，处理见中期引产并发症。

（吴明辉）

中期妊娠终止
(Termination of Mid-trimester Pregnancy)

【概述】

妊娠14～24周因各种原因终止妊娠为中期妊娠引产。因中期妊娠的特殊生理特点，不论那种引产方法均有可能发生一些较为严重的并发症，所以不仅要严格控制中期引产的适应证，还必须在具有一定急救技术和设备的医疗单位内施行。

中期妊娠引产的主要适应证：

1. 患有严重心脏病、肾脏病、肝脏病或其他疾病不宜继续妊娠。

2. 避孕失败因误服多种致畸药物或其他原因坚决要求终止妊娠。

3. 产前诊断中发现胎儿畸形或患有遗传性疾病。

【中期妊娠的生理特点】

1. 胎盘已经形成，分泌的大量孕酮抑制子宫的收缩活动。

2. 体内产生较多的催产素酶，以致子宫对外源性催产素很不敏感。

3. 子宫肌壁水肿、充血、柔软，容易损伤。

4. 羊膜腔内羊水含量日渐增多。

5. 胎盘面积相对较大，薄，胎盘小叶形成不够完善，流产时胎盘不容易完整剥离，导致不全流产。

6. 胎盘结构类似一个大的动静脉瘘，一旦感染，细菌可不经毛细血管过滤，直接进入大循环，全身播散，形成严重的败血症和中毒性休克。

7. 胎儿骨骼逐渐发育，胎体特别是胎头增大变硬，难以通过未扩张或扩张不全的宫颈。

【终止方法】

一、利凡诺引产

1. 药物与药理作用：利凡诺是吖啶类药物，呈黄色结晶粉末，系外科常用的一种强力外用杀菌药。动物实验发现其对在体和离体子宫均能引起平滑肌收缩，其收缩频率和辐度均增加。1952年开始用于中期妊娠引产，不论羊膜腔内或羊膜腔外给药，均能达到终止妊娠的目的，引产成功率在98%左右。药物经肝脏解毒，肾脏排泄。中毒表现为肝、肾功能损害。

2. 引产作用机理：

（1）诱发子宫的平滑肌收缩。

（2）促使胎盘和蜕膜组织变性、坏死，内源性前列腺素产生，软化宫颈和加强子宫收缩。

（3）胎盘机能受损，血中孕酮、雌激素和绒毛膜促性腺激素逐渐降低，破坏了妊娠的维持机理。

3. 药物剂型与剂量：结晶型利凡诺性能稳定，可长期存放。现已制成粉末状针剂，每支含药100mg，应用时用注射用水（蒸馏水）溶解，配成0.5%、0.2%和0.1%的浓度；不可用生理盐水溶解，以免发生沉淀。一次用药量为50～100mg，中毒剂量大于150mg。

4. 禁忌证：

（1）急慢性肝炎、肾炎和肝肾功能不良。

（2）全身性疾患如心力衰竭、严重贫血或各种疾病的急性期。

（3）生殖器官炎症，治疗后方可施行。

5. 术前准备：

（1）必须住院引产。

（2）详细询问病史，包括肝肾疾病史。

（3）行全身和妇科检查，测血常规、血小板和出凝血时间，测肝肾功能，做胸透。

（4）术前测体温，如体温在37.5℃以上，暂缓用药。

（5）常规备皮，包括腹部和会阴部皮肤。

（6）0.5%利凡诺行滴鼻、点眼或皮内的过敏试验。

6. 手术操作步骤：

（1）利凡诺羊膜腔内注入引产术：

①手术必须在无菌条件下进行。

②受术者取平卧位，常规消毒腹部皮肤，铺无菌孔巾。

③将子宫固定于下腹正中，于宫底下三横指的腹中线或中线两侧羊水波动最明显处穿刺，或于胎儿的腹侧进针。

④以7号腰麻穿刺套管针垂直刺入羊膜腔内，穿刺过程中如细心可体会到通过皮肤、筋膜、子宫壁三层感觉，并有落空感。抽出针芯连接注射器，回吸有浅黄色羊水抽出，确证已进入羊膜腔。更换含有药液的空针，固定针头，回吸无误后将药液缓缓注入（10ml药液内含利凡诺100mg），注毕回抽羊水，冲净针头内的药液，插入针芯，快速拔出

穿刺针，覆盖消毒纱布，压迫 2～3 分钟，胶布固定。

⑤一般用药量为 100mg，注射用水稀释成 1%的溶液 10ml，如孕周较小或体重少于 45kg 者剂量酌减。

（2）利凡诺羊膜腔外引产术：

①术前阴道清洁消毒准备 2～3 天，必要时行宫颈分泌物培养。

②受术者取膀胱截石位，常规清洁消毒外阴、阴道，铺消毒孔巾。

③用窥器暴露宫颈，以 1.25%碘酒及 75%酒精或 0.1%洗必泰酒精消毒宫颈、穹隆和阴道壁，用长棉棍消毒宫颈管。

④用长弯钳或填塞钳夹住导尿管的上 1/3 处，沿宫颈管的一侧送入宫腔近宫底处，导尿管内事先以生理盐水充盈，插入后注意导尿管外口有无出血，如有出血应变更方向后再行插入。

⑤由导尿管末端将已稀释为 0.2%的利凡诺溶液 50ml（内含利凡诺 100mg）缓慢注入宫腔。

⑥导尿管末端双折，细线结扎，用消毒纱布包裹后置于阴道上1/3处，取出窥器，卧床休息 2 小时。

⑦2 小时后取出纱布及导尿管，并可自由活动。

7. 术中注意事项：

（1）羊膜腔穿刺时如有血液抽出，可能刺入前壁胎盘，可再向深部穿刺，回抽为羊水时方可注入药液。如仍为鲜血应更换穿刺部位，一次穿刺术不可超过 3 针。

（2）为便于穿刺成功，可先行 B 超胎盘定位，或在超声指导下穿刺。

（3）穿刺时如回吸为血性羊水或红褐色，只要确保在羊膜腔内，可以注药。

（4）注意穿刺过程中或穿刺后有无羊水栓塞征象。

（5）羊膜腔外插管给药要严格遵守无菌手术操作常规。

（6）导尿管的硬度要适中，过硬会刺破胎膜，过软会插入困难，有时遇阻力时尿管可反折至宫颈口，以致药液外溢。

（7）插管过程中如有鲜血流出，切忌注药，以免药液进入血循环，导致中毒。

8. 流产过程中的观察与处理：

（1）引产后常规每日 4 次测体温、脉搏。部分对象用药后体温有所升高，流产后即可恢复正常。

（2）观察并记录子宫收缩开始时间，规律宫缩后，注意观察宫颈开大情况及流产过程，如出现强直性子宫收缩、子宫下段饱满、宫口不开时，可给予度冷丁 50～100mg 肌注或静脉推入，以缓解子宫痉挛，避免子宫破裂或宫颈、前后穹隆裂伤。

（3）流产过程中如有阴道活动性出血，要警惕有无胎盘位置异常，对症处理。

（4）规律宫缩、宫口逐渐开大、先露下降说明即将流产。应行外阴冲洗，铺无菌巾，等待自然流产。等待过程中如胎胞外露，切忌人工破水，避免人工破水导致宫缩消失或减弱。妊娠月份较大，会阴发育不良者，要注意保护会阴，协助胎儿娩出，防止产道损伤。

（5）胎儿排出后肌注催产素 10U 或麦角新碱 0.2mg，等待胎盘自然娩出。30 分钟内遇有活动性出血，或胎盘滞留，应即刻行钳夹及清宫术。胎盘排出后仔细检查胎盘及胎膜是否完整，如胎盘缺损或胎膜大部分残留应立即清宫。本法引产胎膜残留较多见，故清宫率较高。清宫术中要注意检查软产道有无损伤。

9. 引产失败后的处理原则：本方法的引流产时间多在 48 小时之内，引产效果 98%左右，引产后 72 小时内无规律宫缩定为引产失败。失败者应间隔一周重复给药，剂量同前。亦可改用前列腺素引产，将卡孕栓 1mg 置阴道后穹隆处，2 小时 1 次，5 次为一疗程，具体方法见前列腺素引产。

10. 流产后处理：填写引产记录表，给予抗生素预防感染，进行避孕指导。

二、天花粉结晶蛋白引产

1. 药物与引产机理：天花粉是中药瓜蒌的块根，60 年代从民间验方中发掘成为一种引产药物，现已提纯成结晶蛋白，并了解其分子结构，属于一种大分子的植物蛋白，具有较强的抗原性，临床应用前必须做过敏试验。引产的作用机制为：

（1）天花粉直接作用于胎盘组织，使滋养叶细胞变性、坏死和绒毛间隙毛细血管内的血栓形成，阻断胎盘血液循环，导致胎儿死亡。

（2）胎盘形态发生严重损害后，内源性前列腺素增多，软化宫颈和促使子宫收缩。

（3）天花粉形成的化学性炎症及炎性渗出可刺激平滑肌收缩。

2. 禁忌证：

（1）心、肝、肾疾病伴有功能不良。

（2）各种疾病的急性期。

（3）过敏体质。

（4）既往曾经用过天花粉中期引产或抗早孕。

（5）严重贫血，凝血机能障碍。

3. 用药方法：用药前必须做过敏试验。

（1）过敏试验：

①皮肤试验：取皮试用结晶天花粉，按说明书提示方法稀释，以结核菌素试验用空针抽取 0.025mg 的皮试液，行前臂皮内试验，20 分钟后观察并测量皮丘变化以判断是否过敏，阴性者行第二步的试探剂量试验。

②试探剂量试验：取每毫升含 0.05mg 的试探用药行臀部肌肉注射，观察 2 小时内的血压、脉搏变化以及有无全身的过敏反应，阴性者始行天花粉药物引产。

（2）肌肉注射给药：用 4ml 生理盐水稀释 1.2mg 的天花粉结晶蛋白，行臀部深层肌肉注射。

（3）羊膜腔内给药：参照利凡诺羊膜腔内用药行羊膜腔穿刺术，用 5～10ml 生理盐水稀释天花粉结晶蛋白 1.2～2.4mg，连接穿刺针头，将药液缓慢注入羊膜腔内。

4. 用药后的临床观察：

（1）卧床休息 48 小时，每日测 4 次体温、脉搏，注意血压变化，记录副反应和肌肉注射部位的表现。

（2）观察胎动和胎心每天 1 次，记录宫缩开始时间，一般于引产 3～5 天后胎心消失，5～7 天流产。流产时的处理与利凡诺引产相同。肌肉注射引产成功率 97%左右；羊膜腔内用药的引产成功率约 99%。失败后可改用其他方法引产。

5. 药物副反应：用药后 48 小时内出现发热、头痛、咽喉痛、肌肉

和关节酸痛等流感样症状。肌肉注射用药的副反应比羊膜腔内给药明显，轻和中度副反应可自然消退，毋须处理，如体温超过 39℃可予以解热镇痛药物和物理降温。

在全身发生副反应的同时，肌肉注射的局部（包括试探剂量试验的注射部位）出现红、肿、热、痛等类炎性反应，3 天后自然消失。

个别人可出现延期反应，如过敏性皮疹。如表现为过敏性休克甚至脑水肿、心、肺衰竭时，应积极抢救。

三、前列腺素引产

药物与药物的作用机理、用药禁忌证等详见药物流产有关部分。

1. 术前检查与术前准备：与利凡诺引产相同。

2. 给药方法：

（1）序贯（联合）用药法：丙酸睾丸酮 100mg，肌肉注射，每天一次共 3 天，第三天同时给予卡孕栓（卡前列甲酯）1mg 于阴道穹隆处，2 小时 1 次，5 次为一疗程。如孕周超过 20 周时，首次剂量减半，以后剂量视宫缩强弱而定。

（2）单独给药法：适用于其他引产方法失败，或处于紧急情况必须立即从阴道终止妊娠者，可即刻将 1mg 卡孕栓置于阴道穹隆，2～3 小时重复用药，5 次为一疗程。

3. 用药后临床观察：

（1）每 2～4 小时测血压、脉搏，记录出现的副反应。

（2）观察宫缩开始时间。

（3）流产时的处理和利凡诺引产相同。

4. 药物副反应和处理：

（1）胃肠道反应：表现为恶心、呕吐、腹痛和腹泻，可选用胃复安、复方苯乙哌啶、维生素 B_6 等止吐和止泻药物预防和处理。

（2）强直性子宫收缩：不多见，如发生可给予度冷丁 50～100mg 使之缓解。20 周以上妊娠要密切观察宫缩和产程进展，以免发生子宫破裂。

5. 用药新进展：近年来参考抗早孕的用药方法，以米非司酮替代丙酸睾丸酮与卡孕栓序贯用药，临床证实顿服或分服米非司酮 200mg，第三天给予卡孕栓 1mg，每 2 小时 1 次，可以提高引产效果，减少卡孕

栓的用药量。此项临床研究已出现可喜的苗头。

四、水囊引产术

1. 引产作用机理：将预先制作并消毒处理的水囊置于子宫壁与胎膜之间，剥离胎膜产生内源性前列腺素，并机械性刺激引起子宫收缩，导致流产。本方法无药物作用，成功率达90%左右，引流产时间在72小时之内。

2. 禁忌证：

（1）各种疾病的急性期。

（2）血液系统疾病或凝血机制障碍。

（3）生殖道炎症，如阴道炎、宫颈急性炎症或重度糜烂、盆腔炎等。

（4）瘢痕子宫。

（5）宫颈发育不良者慎用。

（6）妊娠期反复阴道出血或引产前有阴道出血，已破水。

（7）重度高血压、心脏病。

3. 术前准备：

（1）～（4）与利凡诺引产相同。

（5）宫颈管分泌物细菌培养。

（6）常规阴道灌洗准备3天。

（7）水囊的制备及消毒：①将18号导尿管的尾端折叠扎紧，头部插入双层避孕套内，排尽套内的气体，以细线将套口适宜地捆缚在导尿管上。②以纱布包裹水囊，高压消毒后备用。

4. 操作步骤：

（1）排空膀胱，取膀胱截石卧位，外阴、阴道冲洗消毒同人工流产术。

（2）用窥器暴露宫颈，以宫颈钳牵拉宫颈前唇。

（3）阴道后壁以无菌纱布覆盖。

（4）用长弯钳或填塞钳夹住水囊顶端，徐徐送入宫颈管内，沿宫腔侧壁进入宫腔，水囊结扎处置于宫颈内口上方。放置中遇有阻力或出血时，切勿强行置入，应取出后更换方向重新插入。

（5）解开导尿管末端的结扎线，用注射器由末端注入无菌生理盐

水，注入量视孕月大小及受术者的主诉、孕产次及子宫张力而定，一般为每一孕月注入 100ml，总量不得超过 500ml。

（6）扎紧导尿管末端，用纱布包裹置入阴道穹隆部，留置 24 小时取出。如末端脱出阴道口外，则应及时将水囊取出，以防继发感染。

5. 术后观察：

（1）术后卧床休息 24 小时，每日 4 次测体温、脉搏，观察血压变化、宫缩开始时间，注意阴道出血和水囊有无脱出。放置 24 小时后取出水囊。

如有以下情况应随时取出：①放置后出现强直性子宫收缩和过强宫缩。②阴道活动性出血。③体温升高超过 38℃者。

（2）取水囊时，行外阴冲洗消毒，带消毒手套，将阴道内的导尿管与纱布取出，先解开结扎的线结放出囊内液体，再将其轻轻向外牵出。

（3）根据宫颈条件和宫缩情况酌情加用催产素静脉点滴，点滴浓度由 1∶100 开始，根据宫缩调整浓度，最高不超过 4∶100，点滴速度控制在 20～30 滴/分，催产素的日总量不超过 30U。点滴过程中要有专人负责观察宫缩强度、产程进展，并随时调整点滴的速度和浓度。水囊取出后亦可加用卡孕栓，用法见前。

6. 流产时及流产后的处理：与利凡诺引产相同。

7. 引产失败及处理：首次引产失败，72 小时后如体温正常，白细胞计数正常，无阴道出血，胎膜完整，于抗生素控制下可行第二次水囊引产术，或改用其他方法引产。如孕周不大，宫口条件允许，可由有经验的医师行钳夹术。

五、剖宫取胎术

近年来中期引产方法日渐增多，大量临床实践已筛选出上述几种操作简便、引产效果好、也较安全的引产方法，因而剖宫取胎术已减少到最低限度。但在某些紧急情况如大出血、继发严重感染，必须即刻终止妊娠时，也还需要行剖宫取胎术，特殊情况尚需做子宫切除术。

1. 适应证：

（1）中期妊娠因其他引产方法失败，或妊娠期、引产过程中发生阴道活动性出血，急需在短期内终止妊娠。

（2）子女已足，本人要求剖宫取胎并同时行输卵管结扎绝育。

（3）患有某种疾病，如心脏病合并心力衰竭、肝肾疾病伴功能不良者，不宜采用药物或机械方法引产。

（4）剖宫产或子宫肌瘤剔除术后近期，引产可能导致子宫损伤。

2. 禁忌证：

（1）各种疾病的急性期，经控制后手术。

（2）手术部位皮肤有感染。

3. 术前准备：

（1）～（5）与利凡诺引产术相同。

（6）行普鲁卡因过敏试验。

（7）术前禁食。

（8）放置导尿管，术中开放。

4. 麻醉选择：可选用连续硬膜外、腰麻或局部浸润麻醉。

5. 手术操作步骤：

（1）受术者取平卧位，以碘酒、酒精常规消毒腹部皮肤，铺无菌敷料。

（2）纵行或横行切开腹壁。切开子宫肌层之前，腹壁切口应以盐水纱布覆盖，预防子宫蜕膜种植而继发腹壁切口子宫内膜异位症。

（3）切开子宫。一般行前壁纵切口，长约5cm左右。如孕月较大，下段形成，可采用子宫下段横切口进入宫腔。

（4）娩出胎儿和胎盘。如孕周较小，可以手指将胎膜及胎盘剥离，宫体肌壁注射催产素10U，子宫收缩时胎囊可完整排出。如孕周较大应直接刺破胎膜，吸净羊水，将胎儿娩出，娩出同时肌壁注射宫缩剂，用卵圆钳将胎盘胎膜夹出。

（5）用大刮匙或吸管搔刮或吸刮宫腔，清除残留的胎盘和蜕膜，并以纱布拭净宫腔。

（6）用长弯血管钳扩张宫颈管，以利恶露排出。

（7）用1号铬肠线间断缝合肌壁1～2层（尽量不穿过内膜层），连续褥式缝合肌层和浆膜层。下段横切口的缝合和产科子宫下段剖宫产术缝合方法相同。

（8）吸净腹腔内积血。要求绝育者，可行输卵管结扎术。

（9）手术者清洗双手，或更换手套后按层缝合腹壁，腹膜前的腹壁切口要用盐水清洗干净。

6. 术中注意事项：

（1）保护好腹壁切口，防止蜕膜种植。

（2）切开宫壁后，要不断吸净宫腔排出物，尽量减少宫腔内容物流入腹腔。

（3）接触子宫蜕膜组织的器械和术者的手套要及时清洗干净，纱布不应重复使用，防止继发腹腔和腹壁的子宫内膜异位症。

【常见并发症的防治】

一、急性羊水栓塞

羊水栓塞是中期妊娠引产的一种严重并发症，发病急，病情凶险、死亡率高，中期引产特别是大月份的钳刮手术其发病率远远高于产科。据北京妇产医院统计，1959～1989 年 30 年之间产科的羊水栓塞发病率为 6/10 万，而 1987 年到 1989 年 2 年内中期引产的发病率高达 6.8‰，其中钳刮手术的发病率高达 31.7‰。

发生羊水栓塞必需具备以下三个条件：①胎膜破裂，不论是人工还是自然破裂。②强有力的子宫收缩。③子宫内血管开放。

钳刮手术必须人工撕破胎膜，钳夹胎盘时又促使胎盘后血窦开放，此时如发生强有力的子宫收缩，势必将羊膜腔内的羊水以及其他有形物质挤进胎盘后血窦，进入大循环而发病。

1. 羊水栓塞的临床表现与急救处理请参阅第十九章羊水栓塞部分。

2. 妊娠的处理：当呼吸、循环和凝血机能基本纠正后，应及早清除宫腔内容物。

（1）钳刮术中发生羊水栓塞时，病情稳定后及时清宫。

（2）中期引产过程中发生，如宫口已开大，先露下降，可行肢体牵引结束流产。如未正式临产，病情允许可给卡孕栓 1mg 或米索前列醇 400～600μg，促其阴道流产。如阴道流产有困难或有活动性阴道出血时，应行剖宫取胎或子宫切除术。

3. 预防：

（1）尽量减少大月份钳刮术，可选用药物终止此期妊娠。

（2）钳刮术中要先破膜，待羊水流尽后再给予宫缩剂并行钳夹术。

（3）扩张宫颈时要按顺序进行，不能跳号或猛烈扩张，以防宫颈管的静脉撕伤。

（4）选用7号腰麻针头行羊膜腔穿刺，穿刺要准确，必要时先行B超定位，穿刺最多不要超过3次。

（5）中期引产或钳刮过程中要警惕子宫破裂的先兆征象，一旦发生子宫破裂要密切注意羊水栓塞的临床体征。

二、子宫损伤（子宫破裂及子宫颈裂伤）

1. 原因：

（1）水囊放置不当，造成子宫完全或不全破裂。

（2）水囊引产时，水囊未取出即行催产素点滴，因宫腔压力过大而导致破裂。

（3）子宫发育不良或有瘢痕者，不协调宫缩可促使子宫破裂或宫颈后穹窿裂伤。

（4）钳夹术中不适当的扩宫，或宫颈尚未充分扩张，胎儿组织强行通过宫颈管，可导致颈管裂伤。

2. 临床表现和诊断：

（1）子宫破裂：引产中宫缩过强，痉挛性腹痛，且宫体有压痛，为先兆破裂；继之腹痛突然缓解，宫缩消失，出现内出血腹膜刺激体征，伴休克，其休克程度和阴道出血量不相符合；子宫缩小，有时可清楚地扪及胎体。多半并发羊水栓塞和DIC。

（2）宫颈裂伤或后穹窿破裂：扩宫时突然感到内口松弛，伴有活动性出血或盆腔血肿，应考虑为宫颈侧壁裂伤。流产过程中出现过强的不协调宫缩，胎儿很快娩出，无或伴有活动性出血，行阴道检查，发现宫口未开，后穹窿有环形裂伤。

3. 处理：

（1）子宫破裂伴有羊水栓塞或DIC者，于积极抢救合并症的同时明确诊断，抓紧时机剖腹探查。根据情况决定子宫的去留。

（2）钳刮中可疑颈管侧壁裂伤者，如无活动性出血可保守处理，如损伤子宫血管则应行开腹手术。

（3）宫颈后穹窿裂伤应及早发现，中引胎盘娩出后，应常规检查

宫颈与后穹窿，发现损伤及时修补。

4. 预防：

（1）加强引产中的产程观察，宫缩过强或不协调时，可给予度冷丁或阿托品以缓解痉挛。

（2）水囊取出后再行催产素点滴。

（3）合理应用催产素，静点过程中要有专人观察，随时调整用量。

（4）钳刮术前要充分扩张宫颈，可选用机械或药物使宫颈扩张。

三、胎盘残留

1. 原因：

（1）宫缩不良胎盘滞留。

（2）胎盘基底膜炎性粘连、完全或部分植入。

（3）胎盘面积过大，容易部分残留。

（4）过早干预牵拉，使脐带断裂造成胎盘滞留或部分残留。

2. 临床表现及诊断：

（1）胎儿娩出30分钟后胎盘未能排出，伴有或不伴有活动性阴道出血。

（2）检查胎盘小叶部分缺如。

（3）流产后持续性阴道出血，或晚期大出血，B超检查显示胎盘残留。

3. 处理：

（1）及时行清宫术。

（2）如子宫过大，流产后可疑清宫不全者，流产后一周行B超检查，必要时二次清宫。

（3）术后予以抗生素预防和控制感染。

4. 预防：

（1）胎儿娩出后避免过早干预。

（2）仔细检查娩出的胎盘和蜕膜，可疑胎盘残留或蜕膜大部分残留者，应及时行清宫术。

四、严重感染

是中期引产严重并发症之一，也是孕妇死亡的主要原因之一。特别是水囊引产容易合并严重感染。

1. 中期引产感染的病理生理基础：

（1）宫腔与阴道直接相通，不论机械性的水囊或化学性药物尤其是经阴道操作的引产方法，都破坏宫腔的防御机能，降低局部抵抗力，细菌很容易进入宫腔繁殖播散。

（2）中期妊娠，宫腔内血液丰富，是细菌良好的培养基。

（3）中期妊娠胎盘结构类似一个大的动静脉瘘，一旦感染，细菌可直接进入大循环，全身播散，造成败血症和中毒性休克。

2. 临床表现和诊断：

（1）胎儿排出前后突然寒战、高热，面色苍白，四肢厥冷，表情淡漠，甚至抽搐、昏迷，有时伴有不可控制的腹泻。

（2）血压下降，脉数细弱，阴道分泌物混浊，宫底压痛，伴有或不伴有急性盆腔炎或 盆腔脓肿。

（3）白细胞总数 20×10^9/L 以上，中性 90%以上，核明显左移，并有中毒性颗粒；血或宫颈分泌物的细菌培养呈阳性。

（4）严重者可继发弥漫性血管内凝血（DIC），可因脏器出血或心、肺、肾功能衰竭而死亡。

3. 治疗原则：

（1）积极控制感染，联合应用大剂量的广谱抗生素。

（2）静点糖皮质激素，提高机体应激能力以预防和控制休克。

（3）补充有效血容量，纠正微循环障碍，抢救休克，首选液体为右旋醣酐，其作用机理可详见羊水栓塞部分。

此外亦可用白蛋白、血浆等胶体液提高血管内的渗透压，一般液体以等渗葡萄糖液和糖盐水为主，每天液体在 3000～4000ml 左右。

（4）纠正代谢性酸中毒。5%碳酸氢钠 250～500ml。

（5）血管活性药物的选择。血管收缩药物可使微循环障碍加重，只有在血容量已足，血压还偏低时可使用低浓度的去甲肾上腺素或阿拉明等血管收缩药。

血管扩张解痉药物可改善微循环，增加内脏血流量，促进回心血容量，纠正休克。可选用异丙肾上腺素、苄胺唑啉（瑞吉琳）、阿托品、东莨菪碱及 654-2 等药物。

（6）尽快清除感染源。当休克基本控制和已进入大量抗生素后应

尽早清除宫腔内容物，一般尽量经阴道操作，以钳夹或行胎儿肢体牵引来结束妊娠，或行搔爬术清除宫腔残留物；宫口条件不佳时可试用卡孕栓 1mg 置阴道内，每 2 小时 1 次，可能诱发规律宫缩达到从阴道流产的目的；如必须行开腹手术则一定要做子宫切除术，切忌行剖宫取胎术。

（7）防止心肺功能不全和肾功能衰竭。吸氧，给予西地兰预防心衰，补充血容量改善微循环障碍等都是预防肾功能衰竭的主要措施。

4. 预防：

（1）术前认真检查，有阴道炎和宫颈重度糜烂者，应予以适当的治疗，并尽可能避免采用经阴道操作的引产方法。

（2）严格遵守无菌操作常规，器械和药品必须严密消毒。水囊要于消毒前制成，高压消毒，放时避免接触阴道壁，也不要反复操作。

（3）经阴道行中期引产者，术前阴道消毒准备 3 天，有条件者术前行宫颈分泌物培养。

（4）水囊留置时间以 24 小时为宜，如导尿管脱出阴道口，应及时将水囊取出。水囊引产不宜连续应用 2 次以上。

（5）术后保持外阴清洁，观察体温、脉搏和血压变化，发现感染征象应及时处理。

（6）引产过程中如胎膜早破或产程进展缓慢，应积极处理，促使宫腔内容物尽早排出，以防感染。

（7）引产中和流产后给予适量抗生素预防感染。

（范慧民　吴明辉）

第四十七章 女性绝育复通

【概述】

输卵管绝育术后，由于种种原因希望恢复生育能力者，可行复通术。复通术属矫形手术，有输卵管端端吻合术、壶腹部造口术和宫角移植术等。

本世纪初即有人开始行绝育术后的吻合术，因系肉眼下手术，以肠线或丝线作为吻合口的缝合线，成功率不高，在4%～30%。

60年代后显微外科技术不断发展，并开始应用于复通术，术后的宫内妊娠率明显提高，还降低了异位妊娠的发生率，目前报道的端端吻合术宫内妊娠获得率多在80%～90%。

【适应证】

1. 绝育术后因种种原因希望恢复生育能力并无禁忌证的妇女。

2. 年龄≤37岁。

3. 月经规律，卵巢功能正常。

4. 身体健康。

【禁忌证】

1. 双侧输卵管切除术后。

2. 卵巢功能衰退或因其他原因不排卵者，待治疗恢复后再行复通手术。

3. 患有心、肝、肾和严重高血压等不能负担妊娠的疾病者。

4. 弥漫性结核性腹膜炎史。

5. 男性不孕。

【术前准备】

1. 仔细采取病史：着重于月经史、生育史、绝育时间、手术者的技术水平、绝育方式和术后有无感染病史。

2. 生殖器及精液检查：如系再婚，男方系初婚或未生育者，应做生殖器官和精液的常规检查。

3. 手术器械：

（1）放大设备：一种为放大3～5倍的放大眼镜，一种为放大6～30倍的双人双目手术显微镜。

（2）显微外科手术器械：7个“0”或8个“0”的无损伤缝合线；1～1.2mm直径的塑料管或硬膜外麻醉用的导管，作为术中用的支架。

4. 手术时机：以月经净后3～7天内为适宜时间。

【麻醉】

为保证术中能充分暴露盆腔脏器，以连续硬膜外麻醉为最佳麻醉。亦有选用局麻者。

【手术操作步骤】

一、切口选择

下腹正中做纵形切口，长5～8cm，原瘢痕可切除或不予切除。亦可做下腹横切口。

二、探查盆腔

进入腹腔后，仔细检查盆腔各器官，了解输卵管结扎部位、外观与周围组织有无粘连。如系粘堵绝育术后要了解阻塞部位，阻塞下方输卵管长度，以判断能否施行宫角移植术。

三、手术方式

1. 端端吻合术：适合于输卵管结扎术后的复通术。将一侧输卵管提出腹壁，或将子宫与两侧附件均托出盆腔，便于操作。检查瘢痕的部位和周围组织有无粘连，输卵管结扎近端有无积水，测量输卵管长度。

于浆膜下注入生理盐水，使浆膜层与输卵管分离，切除瘢痕，两断端稍加游离后，切开近端的盲端，根据近端管径大小，切开远端的盲端，插入支架，注入盐水以了解近端管腔是否通畅。如需保留支架，则以4个“0”的肠线或无损伤线固定于伞端。

按输卵管的解剖关系将两断端对齐，以7个“0”或8个“0”无损伤缝合线，于6点处缝合一针，缝线贯穿肌层和粘膜层，此线作为标记，其他肌层逐一缝合，针距以放大镜下2～3mm为宜。输卵管缝合完毕可由支架远端注入混有抗生素和地塞米松的生理盐水，以了解吻合口

有无漏液和冲洗输卵管管腔内的异物和凝血块，预防术后粘连。以同样缝线缝合浆膜层，注意勿使输卵管扭曲、成角或血运受阻。如保留支架，可由腹壁引出或盘曲于宫腔内。

2. 输卵管造口术：适用于伞端切除术输卵管末端闭锁者。于输卵管末端膨大部分做 1.5～2.0cm 纵行切口，同样检查输卵管是否通畅，将切口处输卵管粘膜翻转，以 7 个“0”无损伤线间断褥式缝合于相应的浆膜层。为保证造口部位不发生粘连再次闭锁，可保留支架，经腹壁引出固定之。

3. 输卵管移植术：适用于输卵管间质部或峡部堵塞（如粘堵绝育术后）但峡部或壶腹部管腔正常者。

自伞端插入硬膜外针头或导管，通水或美蓝液以了解阻塞部位。于阻塞部位的远端切断输卵管，游离浆膜层 1.5cm，插入导管。切断近端的输卵管系膜缝扎之，缝扎子宫动脉近宫角的上行支，以减少术中出血。于子宫角的输卵管根部做楔形切除，达宫腔内膜层。同样处理对侧输卵管。

纵形切开两侧输卵管近宫角部，形成长 0.5～0.8cm 的前后两瓣。以 4 个“0”或 3 个“0”的肠线或无损伤线，褥式或贯穿各瓣的粘膜面，并由宫角的前后壁引出。以硅胶或塑料导管为支架，支架中部系一金属单环，由一侧宫角塞入宫腔从另一侧宫角引出，金属环留于宫腔底部，导管塞于两侧输卵管管腔内。将输卵管的粘膜瓣徐徐送入宫角内，以肠线呈褥式缝扎于子宫的前后壁。以 4 个“0”肠线缝合宫角肌壁，7 个“0”无损伤线或 1 号细丝线缝合系膜浆膜面，使创面尽量光滑无出血。

四、关腹前处理

1. 手术结束前测量输卵管长度，冲洗拭净输卵管表面，预防术后粘连。

2. 将子宫和双侧附件恢复正常解剖位置，以保证输卵管捡拾卵子的功能。

3. 关腹前于子宫直肠窝处置一导尿管，注入 100～200ml 的含有抗生素、地塞米松和糜蛋白酶的右旋糖酐，在盆腔脏器表面形成一层保护膜，以预防吻合部位和周围脏器粘连。

【术中注意事项】

1. 术中应不断用生理盐水（内含少量肾上腺素或肝素）冲洗手术野和输卵管表面，以避免组织干燥、细胞受损，并清除异物、凝血块和起到止血作用。如有小动脉出血可行电凝或结扎之。

2. 术中应以泡沫海绵块拭擦输卵管表面血迹，忌用纱布压迫止血。

3. 进腹腔前应将手套上的血块或滑石粉冲洗干净。

4. 支架的去留问题可根据术中情况自行决定。

【术后处理】

1. 术后尽早起床活动，避免腹腔粘连。

2. 不论腹部或宫腔内保留的支架可于术后 2 周后取出。宫角移植术后支架于术后 4 周时取出。可经宫腔将金属环钩出，同时取出支架。

3. 取出支架后立即行通液术。

4. 无支架者术后 3～7 天行第一次通液术，必要时月经后再做一次。

5. 术后半年内未妊娠者可再次通液，或做碘油造影，如不通畅可予以治疗。

6. 宫角移植术后最好避孕 6 个月，一年内未妊娠者，应予以检查和治疗。

（范慧民）

第四篇　超声诊断

第四十八章　超声诊断基础

超声波的基本概念及成像依据

【基本概念】

声与超声都是一种波动，物体在介质中的机械振动，通过介质（固体、液体、气体）的传播，到达人们的听觉器官产生的感觉。声波振动的次数为频率，声频率单位为赫兹（H_z）。每秒钟振动一次为1Hz。频率在20～20000Hz之间者，叫做可闻声，或简称为“声”或“声音”；频率低于20Hz者，称“次声”；高于20000Hz者即为“超声”，超声是人耳听不到的高频声。

超声诊断学是研究和应用超声的物理特性来诊断人体疾病的科学。超声诊断主要应用反射原理，依据超声的良好指向性和与光相似的反射、折射、衰减及多普勒效应等物理特性，使用不同类型的超声诊断仪器，采用各种扫查方法，将超声发射到人体内，并在组织中传播。当正常组织和病理组织的声阻抗有一定差异时，它们组成的界面就产生反射和散射，再将此信号接收，加以检波等处理后，将信号显示为波型、曲线或图像等。由于各种组织的界面形态，组织、器官的运动状况和对超声的吸收程度不同，其回声有一定的共性和某些特性。结合生理、病理、解剖知识与临床医学，观察、分析和总结这些不同的反射规律，对患病的部位、性质或功能障碍程度作出概括性或肯定性的判断。超声在人体中的反射可以准确地鉴别器官是含液、含气，还是实质性的。还可以显示某些脏器如胆囊、心脏等的活动功能，但不能反映其病理学的变化，如羊水、胸水、腹水、血、尿等，其超声表现均为液性无回声（暗区），不能直接定性。超声检查必须结合临床及其他有关化验等辅助检查，才能作出有价值的诊断。例如，超声检查腹腔内有游离的液性暗区，

附件有肿块，如果没有临床情况及有关的化验资料作参考，单凭超声图像很难确定是宫外孕内出血还是肿瘤合并腹水。反之，当临床内诊子宫增大，不能肯定是妊娠或是子宫腔内积液时，超声则很易鉴别。因此，超声检查与临床结合相互弥补，才能大大提高诊断水平。

【成像依据】

超声诊断仪器有多种类型，目前妇产科主要应用B型超声诊断仪（超声显像法）及多普勒超声诊断法。

B型超声图像是以光点的大小、辉度、亮暗来显示各种图像。声阻抗相差越大，反射越强，所表现的光点越大。界面多则反射回波多，光点密集。人体各种组织的声阻抗皆有所不同，故其反射回声也不同。脏器之间，脏器内部各种不同组织、各种正常组织之间，正常组织与病理组织之间以及各种不同的病理组织之间，其声阻抗都有不同程度的差异，因而构成众多的界面，形成亮暗不等、疏密不均的多种多样排列光点，从而构成各种组织和脏器的断层图。应用B型超声断层图像诊断疾病，主要通过对脏器或病变的周边回声、内部回声、后方回声、邻近关系与活动功能的观察来实现。

1. 周边关系：正常脏器边缘清晰、轮廓整齐，如子宫、膀胱等。病变周边如回声清楚常表示有包膜存在，如边界不清、表面凹凸不平，多因周围有浸润。通过周边回声可判断脏器或病灶的大小、形态及明确其所处的部位。

2. 内部回声：人体每个脏器、各种组织及病变均有其不同的内部结构，因此声像图的内部回声表现不同。可按下述几方面描述。

（1）回声的强弱：回声强弱代表声阻抗差异的程度，可分别呈无回声、低回声、中回声或强回声。

无回声区（暗区）中，液性无回声区，边界明显，内含液体，加大仪器灵敏度后内部仍无回声出现；实性无回声区则在加大灵敏度后内部出现暗淡的弱回声；衰减性无回声区（声影）常在骨组织如脊柱、肋骨等及结石后方出现。

强回声区代表实性区，纤维组织、骨骼等表现为强光点、光团等。钙化、金属异物以及胃肠内的气体均呈强回声。

（2）回声的分布：良性病变回声分布多均匀，恶性病变则分布非

常不均。

（3）内部结构：不同脏器有不同的内部结构，如心脏有四腔，肾脏有肾盂，子宫有内膜腔等，B型超声显像可清楚显示出来。一旦脏器发生病变，其正常的内部结构即随之改变。

（4）回声的图形：内部结构尤其异常结构，因其性质、性状不同，在声像图上表现出不同形态和特征。如斑点状、蜂窝状、团块状、发球状、乳头状、分叶状、环状、带状、条索状、结节状等。

3. 后方回声：后方回声增强常见于充盈的膀胱及囊性病变的后方，实性病变后方多表现为回声减低。

4. 毗邻关系与活动功能：根据脏器的解剖学位置及与周围的关系，可判断病变的来源及发现脏器位置改变。实时超声检查，还可观察某些器官的活动与功能状态，如胎儿心脏、卵泡发育等。

超声伪像识别

在超声检查中，由于超声的物理特性、仪器调节及扫查技术等多方面因素，可造成图像失真现像，有时甚至出现伪像。了解这些伪像将有助于对声像图的正确分析。与妇产科超声有关的部分伪像简述如下。

【多次反射造成的假波】

超声在探头与界面之间来回多次反射，形成距离相等的多条回声（混响回声），多见于充盈的膀胱上方、宫内羊水或较大的囊肿表浅部位，可被误诊为病变或掩盖病变。可用降低近场增益或加用水囊法改进。

【彗尾征】

超声在靶内来回反射，形成彗星尾状的亮回声。常在宫内节育器或胃肠内气体的强光团后方，尾随一串由宽变窄的回声，其强度越来越小，好似彗星状。不要误诊为病灶。

【旁瓣伪像】

超声检查时，声束旁瓣遇到界面也产生回声，但其回声较弱，与主瓣回声有部分重叠。表现为浅淡的带状回声，常出现在充盈的膀胱后，可见子宫向膀胱后壁突出并在子宫两侧的膀胱透声区内出现“纱状披肩”图形。

【增强及衰减伪像】

后方回声增强常见于液性或透声性好的脏器及病变。根据后方回声增强的程度可判断囊性或实性及含液量多少。后方回声衰减多见于实性或透声性差的脏器和病变，后方回声低于同深度的周围组织。衰减明显时，在紧随回声的后方呈现纵向的带状无回声区（即声影）。如胎儿骨骼、子宫肌瘤钙化、结石等可有声影出现。

【回声失落伪像】

探查环形物体时，两侧壁出现缺失暗区。由于角度关系，接收不到回声信号，可侧动探头改变探查角度。

【镜面伪像】

有时由于高度的膀胱充盈使膀胱、子宫在盆腔后方产生了镜面的虚像，可被误认为盆腔内占位病变。降低扫描的深度及适度充盈膀胱可避免误诊。必要时应做内诊检查以助诊断。

【折射伪像】

由于反射和折射声束，各形成一个形态近似的超声图像。如在早孕检查时可误诊为双胎囊。改变探头方向，这种重复伪像可消失。

【声速伪像】

常在超声测量时出现误差，如测量胎儿股骨长度时，应注意声束方向与股骨长轴保持垂直，以减少声速差异，得到比较准确的测量数值。

【腹水效应】

有大量腹水时，超声声束通过腹水进入软组织，使其回波放大。可表现为脏器颗粒粗大，回声增强。

超声图像阅读

超声图像是人体沿扫查方向的切面图。纵行放置探头，得出纵切面图；横行放置探头，则得到横切面图。探头放置的位置、方向、角度等不同，可得出各种切面图像。检查时应从多个切面综合分析，形成立体概念，确定病变的部位。

【腹部超声图像】

1. 腹部纵切面图：图左侧为头端，右侧为足端；图上方为腹侧，下方为背侧。

2. 腹部横切面图：图左侧为人体的右侧，图右侧为人体的左侧；图上方为腹侧，下方为背侧。

【盆腔脏器超声图】

1. 下腹部纵切面图：图右侧为阴道、子宫颈，图左侧为子宫底；图上方为前腹壁、膀胱，图下方为盆腔后壁。

2. 下腹部横切面：图左侧为人体右侧，图右侧为人体左侧；图上方为前腹壁、膀胱，图下方为直肠及盆腔后壁肌肉。

3. 两下腹斜切面：可显示髂腰肌、髂凹区的结构。

【胎儿超声图】

根据孕妇的纵轴和胎儿纵轴的关系及胎儿的先露指示点与孕妇骨盆的前、后、左、右关系来决定胎儿的胎位。

超声检查方法

妇产科超声检查有经腹和经阴道两种途径。最常用为直接探查法，即将探头放在病变的体表部位，探头与皮肤之间以耦合剂相互接触。另外还可用间接法，即在探头与被检查部位之间放置一特制的塑料水囊，在水囊的两面均要涂以耦合剂，此法适用于表浅部病变。

【经腹部超声检查】

受检者多取仰卧位，必要时也可侧卧或半卧位。露出腹部皮肤，并在皮肤上涂耦合剂。检查者手持探头以均匀适度的压力，在皮肤上移行，可用顺序连续、平行切面做纵断、横断和斜断切面，获得脏器或病变的轮廓和内部结构图像。也可用立体扇形切面法，即选定一个成像切面后，探头不动而是只改变其与体表之间的角度，并在一个立体扇形范围内获得各个角度切面的声像图以观察病变的整体情况。通常两种探查手法结合应用。要按照一定顺序全面探查及重点观察结合进行。

超声检查前，还应先了解病史、查体及必要的化验结果，熟悉临床要求检查的目的。然后根据脏器或病变的位置、形态、大小、内部结构及其与周围脏器的关系，提示病变的物理性质及其功能状态。综合分析声像图并结合临床资料提出诊断。如果图像与临床检查不符还应亲自做妇科检查。必须客观地、科学地做出对临床有参考价值的超声诊断报告。

【经阴道超声检查】

详见本章阴道超声检查。

超声仪器和探头的选用

超声仪器常用“灰阶实时B型超声诊断仪”。检查胎儿多用线阵扫描，探头频率多用3.5MHz。有时对早、中期妊娠较小的胎儿也可用5.0MHz。妇科盆腔检查多用扇形扫描，探头3.5MHz。腹壁很薄或幼女可用5.0MHz。有的仪器配有凸阵探头，也适合妇产科应用。检查胎儿心脏、胎儿与胎盘血流及妇女盆腔内血流时，需用多普勒超声，有的仪器同时具备B型超声及多普勒超声（即双功超声），可在做二维超声检查同时，应用多普勒超声探测血流。这类仪器多为脉冲多普勒，因仪器价格较贵，目前尚未普及应用。一种价格相对便宜的连续多普勒超声仪也可用于胎儿血流探查，但无二维超声图像，取样时有一定盲目性，不如双功超声准确。更新进展有彩色多普勒超声，大大提高了探测心血管功能的水平，使诊断更准确。彩色多普勒超声在妇产科方面的应用，已进入了一个新的时代。

超声检查前的准备工作

妇科和部分产科经腹超声检查，要求受检者充盈膀胱。

【充盈膀胱的适应证】

1. 凡需要检查盆腔脏器的病人。
2. 早期妊娠。
3. 中、晚期妊娠阴道出血，疑为前置胎盘的病人。
4. 盆腔肿物合并妊娠，或疑有宫颈疾患者。

【充盈膀胱的方法】

1. 嘱病人自行憋尿。可令病人在检查前2～3小时，饮水600～1000ml，直至自感尿憋时即可进行检查。

2. 少数不能憋尿或急症病人，年老体弱及大量腹水者，可在常规消毒下，插导尿管向膀胱内注入生理盐水400～500ml。

膀胱充盈应适度，过少显示不满意，过多可造成脏器变形、移位，影响诊断。

超声检查的适应证

【产科检查适应证】

1. 妊娠诊断（早、中、晚期）。
2. 推测孕龄，估计胎儿体重。
3. 了解胚胎、胎儿是否存活。
4. 多胎妊娠诊断，确定胎儿数目。
5. 胎儿生长发育（胎儿宫内发育迟缓或巨大胎儿）。
6. 先天性胎儿畸形及异常。
7. 羊水过多，羊水过少。
8. 胎盘定位、分级，胎盘异常，前置胎盘及胎盘早剥等。
9. 脐带异常。
10. 产褥期子宫复旧及产褥期盆腔感染。
11. 盆腔肿物合并妊娠。
12. 异常妊娠（葡萄胎、宫外孕、各种类型流产、胎死宫内等）。

【妇科检查适应证】

1. 了解子宫发育及有无子宫、卵巢。
2. 了解子宫位置及结构、形态，测量子宫及卵巢大小。
3. 子宫、卵巢肿物。
4. 盆腔内肿物的囊实性鉴别，判定其来源。
5. 盆腔内异常液体。
6. 巨大卵巢囊肿与大量腹水的鉴别。
7. 卵泡发育和排卵监测。
8. 宫内节育器的存在及位置。
9. 老年、幼女或腹壁过厚内诊困难。

（陈 焰）

阴道超声检查

【优点】

1. 与腹部超声扫描相比，阴道探头靠近盆腔深部的器官，大大缩短了扫描距离，克服了组织衰减。选用高频探头，获得高分辨率的图像，

可以观察盆腔器官的微细结构。

2. 操作简单易行，无创无痛，病人及医生易于接受。

3. 与盆腔检查的双合诊手法类似，但可直接显示医生触及器官的位置、大小、内部结构及其解剖和生理变化。

4. 与腹部超声检查相比，病人无需充盈膀胱，缩短了病人及医生的等待时间。对于肥胖病人和腹部超声扫描困难的盆腔深部器官，阴道超声更为有利。

【准备工作】

1. 阴道超声应在单独的检查室内进行。

2. 妇科检查台对阴道超声检查最为适宜。

3. 阴道探头使用前需按厂家的要求认真进行消毒。

4. 检查前阴道探头需套有一次性使用的橡胶套，套内外均涂有耦合剂。

5. 检查前病人需排空膀胱。

6. 监视器屏幕上应有明确的方向标记。

【操作常规】

1. 患者取膀胱截石位，暴露外阴部。

2. 启动实时扫描，然后把探头轻柔地放入病人阴道内。在探头深入阴道的同时，观察宫颈及盆底组织。

3. 扫描过程中，根据探头与监视器上的方向标记，按规定把握探头的扫描方向。

4. 按顺序观察子宫、子宫内膜、左右卵巢、左右附件、膀胱、子宫直肠窝，记录必要的数据，留取影像学资料。

5. 书写完整的检查报告，记录有关数据及其声像学特征，注明超声诊断结果。

【适应证】

1. 不孕症：包括对不孕症病人盆腔解剖的全面估价，对子宫内膜异位症、卵巢子宫内膜异位囊肿的诊断与随诊，子宫先天畸形、多囊卵巢综合征、LUF 综合征、附件炎及卵管积水的诊断；确定排卵，诊断无排卵，应用 HMG 和克罗米芬诱导排卵时对卵泡发育的监测，超声引导下穿刺取卵及受精卵的植入等。

2. 妊娠：主要应用于早期妊娠，包括早期妊娠的确定，确定孕龄，定位胎囊，多胎的早期诊断，早期妊娠阴道出血的原因鉴别及对妊娠预后的评价；异位妊娠和滋养细胞病的诊断。此外还应用于妊娠合并子宫肌瘤、卵巢囊肿或其他附件肿物诊断与随诊；诊断宫颈机能不全，胎盘定位，前置胎盘和胎盘早剥的诊断，阴道超声骨盆测量等。对胎儿先天畸形的诊断，阴道超声可早于腹部超声。

3. 盆腔肿瘤：子宫肌瘤及其退行性变的诊断与随诊；卵巢赘生物的定位、性质及乳头、结节与单房多房性的鉴别；卵巢功能性囊肿的诊断及随诊；生育年龄与绝经后妇女卵巢癌及子宫内膜癌的筛查。

4. 计划生育：宫内节育器的定位，流产不全的诊断等。

5. 其他：附件炎、卵巢输卵管囊肿、脓肿及盆腔粘连的诊断；功能性子宫出血、闭经及月经稀少的原因诊断；协同盆腔检查对肥胖或绝经后的妇女检查盆腔器官。

（边旭明）

第四十九章　产科超声诊断

生 理 产 科

【早期妊娠超声诊断】

应用超声检查可直接观察宫腔内的胚胎发育情况，最早可在孕5周作出诊断。用阴道超声检查还可提前，据报导末次月经后4周加一天即可看到宫内的妊娠囊。正常早期妊娠超声图像有以下特点：

1. 子宫随停经周数相应增大、饱满。

2. 宫腔内出现妊娠囊的环状回声，囊多在宫底部，偏于一侧。

3. 妊娠囊回声呈圆形环或椭圆形，其周围有一层晕状回声包绕，显示囊壁较厚或呈现如环绕妊娠囊的两个同心圆（双环征），表示蜕膜反应良好。

4. 妊娠囊内可见卵黄囊（停经5周即可出现），呈圆形，规则。

5. 随孕周进展可陆续出现的结构有胚芽、胎心搏动、胎动、胎盘等。

【中、晚期妊娠超声检查】

妊娠13周以后，在增大的子宫腔内有充足的羊水作为声窗，可直接观察胎儿、胎盘等结构。检查胎儿应按一定顺序，首先找到胎头，然后以胎头作为支点，寻找胎儿脊柱，做纵、横乃至多方向扫查，观察胎儿全身各部、脏器形态。正常胎儿超声图像如下：

1. 胎头：呈圆形或椭圆形的环状强回声（即颅骨光环），表面光滑，轮廓清晰。胎儿取枕横位时，可获理想的头颅水平断面，转动探头可找到胎儿颜面骨、双眼眶和中央鼻骨；胎儿仰卧时可见上下颌骨，角度合适及羊水背景衬托好时还可见胎儿耳廓及头发漂动。头皮很薄，用高灵敏度仪器可以分辨。颅内回声较低，其内部结构如丘脑、侧脑室、脉络丛等可以辨认。可做系列的胎头断面图形观察，多用水平断面。探头与胎儿长轴垂直，自头顶开始向尾部移行。最上的一个断面为侧脑室体

部，此水平颅骨光环呈圆形，中线表示大脑镰和大脑正中裂的回声，平行于中线两侧的短线，表示侧脑室体的外侧壁。在此切面可测量侧脑室宽度及其与脑半径的比值。继续向尾部可顺序出现丘脑及第三脑室水平。此切面用于测量双顶径及头围。最低切面可以观察中脑、脑底血管以及后颅窝等。

2. 胎儿脊柱：孕12周后即可清楚看到胎儿脊柱。纵切面脊柱为两条平行的强光带，有生理弯曲度，从颈、胸、腰直至骶尾，排列整齐，在骶椎部位椎体变粗大，反光增强，但排列依然整齐，达尾部时，平行的光带合拢收成尖状并稍上翘。横切面则表现为品字形的三个强光团，其中心区回声衰减，后方有声影。

3. 胎儿胸部：可用脊柱和肋骨的反射作为寻找胎儿胸部的标志。纵切面可看到在脊柱前方的升主动脉、主动脉弓及其与心脏的关系，胸部最下端可见横膈呈一弧形向胸侧的线状低回声，完整的将胸、腹隔开。横切面时心脏在胸腔前方稍偏左，心脏跳动规律，可测心率及观察心脏内部结构，如四腔、各瓣膜运动、两个心室大小等。此外，可见在心脏两侧的胎儿肺脏，呈中等回声，妊娠中期肺回声与肝脏的回声相差不多，不易分辨，高灵敏的仪器可以分出肺与肝之间的横膈，呈很细的暗线。妊娠末期，肺回声强于肝回声，预示胎儿肺已趋成熟。

4. 胎儿腹部：胎儿腹部检查主要为两大系统，即消化与泌尿系统。胎儿胃泡是最明显的标志，居上腹部偏左，可早在妊娠12周出现，15周后则更清楚，胃泡呈椭圆形或牛角形的无回声暗区，有时可见其蠕动变形。上腹部右侧是胎儿肝脏，呈均匀致密的点状回声，在不同的断面可观察到脐静脉、静脉导管以及肝门脉、肝静脉、胆囊等。肝、胃下方常可见结肠，尤其在妊娠晚期，结肠可呈圆形或管形的无回声暗区，并有蠕动变形。小肠回声略强，内含小暗区，呈蜂窝状结构。下腹部正中为膀胱，呈圆形或椭圆形无回声暗区，足月时约为3cm×4cm。腹部脊柱两侧可见左、右肾脏，肾内结构可清楚地辨认。肾包膜回声较强，实质呈低回声，肾锥体回声更低，近似于暗区。肾盂回声稍强，足月胎儿的肾盂宽不超过1cm。膀胱下方及两胯之间可探查胎儿会阴部，从外生殖器可辨性别，但不做常规检查，只有在有性连锁遗传疾病的高危病例时，才列为检查内容。

5. 胎儿四肢及其他骨骼：胎儿骨骼是最易分辨的结构，因其回声最强，全身骨骼均可看到。用于胎儿生物学测量，主要有股骨及肱骨。

股骨是胎儿全身中最长的长骨，检查时应尽量使探头声束垂直于股骨长轴，可循脊柱尾部，将探头转向胎儿腹侧，即可显示股骨长轴，其近端可见股骨头及髂骨，远端可见与胫骨相接的关节面。肱骨在胎儿躯体上部两侧，可沿肩胛寻找到肱骨。其他如胫骨、腓骨、尺骨、桡骨、肩胛骨、肋骨、胸骨、髂骨乃至手、足等均可看到，但较小的部分如指(趾)等常因位置及仪器分辨力等因素，不能一一计测。用于估计孕龄、体重，主要以股骨长度作为参考。如需排除先天性短肢畸形时，要同时测量肱骨。对全身骨骼均应注意观察。

【超声推测孕龄】

应用超声估计胎儿发育和推测孕龄方法很多，常用的主要有以下几种。

一、早期妊娠

早期孕龄推算可用子宫大小、妊娠囊大小及胚胎芽的头臀长来推测。其正常值可参考表 49-1，表 49-2。

表 49-1　早孕的超声测量值（均值±标准差 cm）

孕周	纵径		横径		前后径	
	子宫	妊娠囊	子宫	妊娠囊	子宫	妊娠囊
5	6.69±0.78	1.58±0.53	6.25±0.61	1.61±0.52	4.95±0.50	1.09±0.38
6	7.01±0.64	1.99±0.61	6.59±0.69	2.03±0.51	5.21±0.45	1.35±0.36
7	7.33±0.59	2.50±0.68	6.78±0.50	2.57±0.79	5.48±0.50	1.79±0.44
8	7.72±0.89	3.56±1.11	7.32±0.57	3.35±0.88	5.99±0.59	2.35±0.59
9	8.08±0.73	3.77±1.07	7.68±0.69	3.89±1.30	6.35±0.52	2.78±0.62
10	8.48±0.71	5.00±1.02	8.33±0.69	4.96±0.72	6.73±0.54	3.18±0.58
11	9.54±1.06	6.17±1.02	9.20±0.90	6.21±1.12	7.25±0.68	3.47±0.52
12	9.91±0.64	6.74±0.72	9.48±0.68	6.54±0.71	7.75±0.50	3.88±0.53

表 49-2 胚胎的头臀长测量（均值±标准差 cm）

孕周	头臀长
9	2.53±0.67
10	3.24±0.71
11	4.35±0.65
12	5.43±0.80

此外还可根据声像图上不同结构的出现来推测孕周：

5 周：妊娠囊约占宫腔的 1/4，可见卵黄囊，其大小约为妊娠囊之 1/2。

6 周：出现小胎芽，阴道超声可见胎心。

7 周：妊娠囊大小约占宫腔的 1/3，胎芽、胎心清楚。阴道超声多数可见脊椎管。

8 周：妊娠囊占宫腔的 1/2，胎儿轮廓已可看出，胎动清楚，阴道超声可隐约见到上、下肢呈芽状回声。

9 周：妊娠囊占满宫腔，胎盘开始出现。阴道超声可隐约见胎儿肝、肾等。

10 周：卵黄囊小乃至消失，胎盘呈月牙状，胎儿活跃在羊水中。

11 周：胎盘更清楚，有时可见胎儿膀胱，可看出脐带中血管。

12 周：颅骨光环清楚，可测出双顶径，心脏四腔已可分辨，各脏器已趋完善。

二、中、晚期妊娠

推测孕龄和估计胎儿发育情况主要以双顶径、头围、腹围、股骨长度为标准，可参考表 49-3 中的参数值。

表 49-3 胎儿双顶径、腹围、股骨测量值（均值±标准差 cm）

孕周	双顶径	腹围	股骨长度
13	2.52±0.54	6.90±1.65	1.17±0.31
14	2.83±0.57	7.77±1.82	1.38±0.48
15	3.23±0.51	9.13±1.56	1.74±0.58

（续）

孕周	双顶径	腹围	股骨长度
16	3.62±0.58	10.32±1.92	2.10±0.51
17	3.97±0.44	11.49±1.62	2.52±0.44
18	4.25±0.53	12.41±1.89	2.71±0.46
19	4.52±0.53	13.59±2.30	3.03±0.50
20	4.88±0.56	14.80±1.89	3.35±0.47
21	5.22±0.42	15.62±1.84	3.64±0.40
22	5.45±0.57	16.70±2.23	3.82±0.47
23	5.80±0.44	17.90±1.85	4.21±0.41
24	6.05±0.50	18.74±2.23	4.36±0.51
25	6.39±0.70	19.64±2.20	4.65±0.42
26	6.68±0.61	20.62±2.30	4.87±0.41
27	6.98±0.57	21.81±2.12	5.10±0.41
28	7.24±0.67	22.86±2.41	5.35±0.55
29	7.50±0.65	23.71±1.50	5.61±0.44
30	7.83±0.62	24.88±2.03	5.77±0.47
31	8.06±0.60	25.78±2.32	6.03±0.38
32	8.17±0.65	26.20±2.33	6.43±0.49
33	8.50±0.47	27.78±2.50	6.43±0.46
34	8.61±0.63	27.99±2.55	6.62±0.43
35	8.70±0.55	28.74±2.88	6.71±0.45
36	8.81±0.57	29.44±2.83	6.95±0.47
37	9.00±0.63	30.14±3.17	7.10±0.52
38	9.08±0.59	30.63±2.83	7.20±0.43
39	9.21±0.59	31.34±3.12	7.34±0.53
40	9.28±0.50	31.49±2.79	7.40±0.53

单项参数估计结果误差较大，一般采用多项参数。简单的办法是将

各参数所估测之孕周平均计算。影响效果的原因还有测量技巧因素。测量据点要准确，测量平面应标准，并正确使用测量方法。具体测量方法如下：

1. 双顶径（BPD）：取胎头水平断面，在标准的丘脑与第三脑室的水平，测量最大的横径。测量点可有三种不同部位选取：①由近侧颅骨壁外缘至远侧颅骨壁内缘；②由近侧颅骨壁内缘至远侧颅骨壁外缘；③近侧、远侧均取颅骨壁中间。双顶径在孕 31 周前平均每周增长 3mm，31～36 周平均每周增长 1.5mm，36 周以后则每周增长约 1mm。

2. 头围（HC）：以双顶径切面为标准，测最大横径和最大前后径（即枕额径）。但测量点均应取颅骨壁的外缘。计算头围的公式如下：头围 $=\frac{D_1+D_2}{2}\times\pi$（$D_1$＝双顶径，$D_2$＝枕额径，$\pi=3.1416$）。有的超声仪器可以用游标尺直接画出头围。

3. 腹围（AC）：取胃泡水平断面，标准切面包括肝、胃泡及部分脐静脉导管。脊柱呈圆环形，不应有肾脏也不可露出脐带在腹壁的入口部，否则切面过低，测量不准。测量点应置腹壁外缘，测量最大横径及与之垂直交叉的最大前后径，计算公式同头围。

4. 股骨长（FL）：取完整的股骨纵轴，测量点在两端的骨性外缘。

【超声估计胎儿体重】

凡应用超声所测得的各项胎儿生长参数，均可用公式推算出预测体重（BW）。下述几种方法可供参考：

1. $\log10(BW)=1.3596-0.00386(AC)(FL)+0.0064(HC)+0.00061(BPD)(AC)+0.0424(AC)+0.174(FL)$

2. $\log10(BW)=1.3598+0.051(AC)+0.1844(FL)-0.0037(AC\times FL)$

3. $\log10(BW)=1.6758+0.01707(AC)+0.042478(BPD)+0.05216(FL)+0.01604(HC)$

注：BPD＝双顶径，HC＝头围，AC＝腹围，FL＝股骨长。

除用公式计算法之外，也可用查表法，将所测得的参数，从表中查出相应的估计体重。可参考表 49-4。

表 49-4　　胎儿生长参数正常值与孕周

孕龄(周)	头围(cm)			腹围(cm)			股骨长径(cm)			头围/腹围			预测体重(kg)		
	$-2s$	$\bar{x}$	$+2s$	$-2s$	$\bar{x}$	$+2s$	$-2s$	$\bar{x}$	$+2s$	$-2s$	$\bar{x}$	$+2s$	10th	50th	90th
12	5.1	7.0	8.9	3.1	5.6	8.1	0.2	0.8	1.4	1.12	1.22	1.31			
13	6.5	8.9	10.3	4.4	6.9	9.4	0.5	1.1	1.7	1.11	1.21	1.30			
14	7.9	9.8	11.7	5.6	8.1	10.6	0.9	1.5	2.1	1.11	1.20	1.30			
15	9.2	11.1	13.0	6.8	9.3	11.8	1.2	1.8	2.4	1.10	1.19	1.29			
16	10.5	12.4	14.3	8.0	10.5	13.0	1.5	2.1	2.7	1.09	1.18	1.28			
17	11.8	13.7	15.6	9.2	11.7	14.2	1.8	2.4	3.0	1.08	1.18	1.27			
18	13.1	15.0	16.9	10.4	12.9	15.4	2.1	2.7	3.3	1.07	1.17	1.26			
19	14.4	16.3	18.2	11.6	14.1	16.6	2.3	3.0	3.6	1.06	1.16	1.25			
20	15.6	17.5	19.4	12.7	15.2	17.7	2.7	3.3	3.9	1.06	1.15	1.24			
21	16.8	18.7	20.6	13.9	16.4	18.9	3.0	3.6	4.2	1.05	1.14	1.24	0.28	0.41	0.86
22	18.0	19.9	21.8	15.0	17.5	20.0	3.3	3.9	4.5	1.04	1.13	1.23	0.32	0.48	0.92

（续）

孕龄（周）	头围(cm)			腹围(cm)			股骨长径(cm)			头围/腹围			预测体重(kg)		
	$-2s$	$\bar{x}$	$+2s$	$-2s$	$\bar{x}$	$+2s$	$-2s$	$\bar{x}$	$+2s$	$-2s$	$\bar{x}$	$+2s$	10th	50th	90th
23	19.1	21.0	22.9	16.1	18.6	21.1	3.6	4.2	4.8	1.03	1.12	1.22	0.37	0.55	0.99
24	20.2	22.1	24.0	17.2	19.7	22.0	3.8	4.4	5.0	1.02	1.12	1.21	0.42	0.64	1.08
25	21.3	23.2	25.1	18.3	20.8	23.3	4.1	4.7	5.3	1.01	1.11	1.20	0.49	0.74	1.18
26	22.3	24.2	26.1	19.4	21.9	24.4	4.3	4.9	5.5	1.00	1.10	1.19	0.57	0.86	1.32
27	23.3	25.2	27.1	20.4	22.9	25.4	4.6	5.2	5.8	1.00	1.09	1.18	0.66	0.99	1.47
28	24.3	26.2	28.1	21.5	24.0	26.5	4.8	5.4	6.0	0.99	1.08	1.18	0.77	1.15	1.66
29	25.2	27.1	29.0	22.5	25.0	27.5	5.0	5.6	6.2	0.98	1.07	1.17	0.89	1.31	1.89
30	26.1	28.0	29.9	23.5	26.0	28.5	5.2	5.8	6.4	0.97	1.07	1.16	1.03	1.46	2.10
31	27.0	28.9	30.8	24.5	27.0	29.5	5.5	6.1	6.7	0.96	1.06	1.15	1.18	1.63	2.29
32	27.8	29.7	31.6	25.5	28.0	30.5	5.7	6.3	6.9	0.95	1.05	1.14	1.31	1.81	2.50
33	28.5	30.4	32.3	26.5	29.0	31.5	5.9	6.5	7.1	0.95	1.04	1.13	1.48	2.01	2.69

（续）

孕龄（周）	头围(cm)			腹围(cm)			股骨长径(cm)			头围/腹围			预测体重(kg)		
	$-2s$	$\bar{x}$	$+2s$	$-2s$	$\bar{x}$	$+2s$	$-2s$	$\bar{x}$	$+2s$	$-2s$	$\bar{x}$	$+2s$	10th	50th	90th
34	29.3	31.2	33.1	27.5	30.0	32.5	6.0	6.6	7.2	0.94	1.03	1.13	1.67	2.22	2.88
35	29.9	31.8	33.7	28.4	30.9	33.4	6.2	6.8	7.4	0.93	1.02	1.12	1.87	2.43	3.09
36	30.6	32.5	34.4	29.3	31.8	34.3	6.4	7.0	7.6	0.92	1.01	1.11	2.19	2.65	3.29
37	31.1	33.0	34.9	30.2	32.7	35.2	6.6	7.2	7.8	0.91	1.01	1.10	2.31	2.87	3.47
38	31.9	33.6	35.5	31.1	33.6	36.1	6.7	7.3	7.9	0.90	1.00	1.09	2.51	3.03	3.61
39	32.2	34.1	36.0	32.0	34.5	37.0	6.9	7.5	8.1	0.89	0.99	0.08	2.68	3.17	3.75
40	32.6	34.5	36.4	32.9	35.4	37.9	7.0	7.6	8.2	0.89	0.98	1.08	2.75	3.28	3.87

〔Hadlock 等，1983〕

注：1. $\bar{x}$=平均值，s=标准差，$+2s$=上限，$-2s$=下限，50th=50%中位数，90th=上限 90%，10th=下限 10%。

2. 预测体重一般根据双顶径、股骨径（股骨长径）与腹围（cm）的联合指标查表。

【多普勒超声监测胎儿脐动脉血流】

一、检查方法

1. 连续多普勒超声检查：常用 4MHz 探头，在腹壁子宫体表投影范围探查，当听到脐动脉的声音并在视屏上看到典型的脐动脉血流频谱时，确认此时胎儿没有呼吸运动的情况下，冻结图像进行测量分析。测量方法见图 49-1。

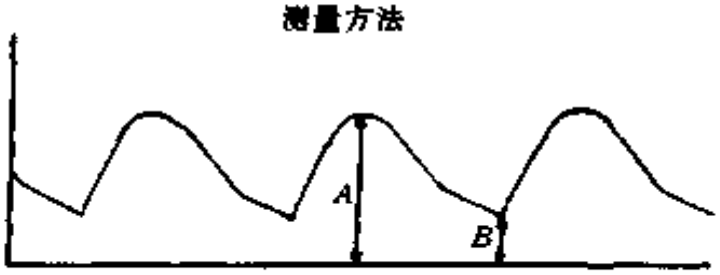


图 49-1 A、B 值测量示意

A 代表收缩期最高血流速；

B 代表舒张末期最低血流速。

2. 脉冲多普勒超声检查：较高档的 B 超仪器多配有脉冲多普勒，可在做二维图像检查时，将多普勒超声取样点直接放置在所要测量的脐带部位。多取脐带在羊水中的游离段，既不靠近胎盘也不靠近胎儿腹壁。

二、分析方法

主要以收缩期最大血流速（*A*）与舒张末期最低血流速（*B*）作为基本测量值。根据不同的计算方法，可有三种分析方法：

1. A/B Ratio（*A/B* 值）$=\frac{A}{B}$

2. PR（Pourcelot Ratio）或 RI（Resistance Index）

阻力指数$=\frac{A-B}{A}$

3. PI（Pulsatility Index）

搏动指数$=\frac{A-B}{(\frac{A+B}{2})}$

最常用的方法为 *A/B* 值，因其结果可靠，计算方法简单，较适合临床应用。但当 *B* 值为零（舒张期血流缺失）或呈负数（舒张期血流

反向）时，则需用另外两种方法来分析。第三种方法，因计算较复杂，在做胎儿血流时较少用，多用于子宫或卵巢等动脉血流的分析。正常脐动脉 A/B 值随孕周增加而下降。A/B 值增高，提示胎儿潜在危险，A/B 值越高，胎儿的危险性越大，尤其是当 B 值为零或负数时，胎死宫内可高达60%以上，即使胎儿幸存，预后也极不佳。正常 A/B 值曲线见图 49-2。

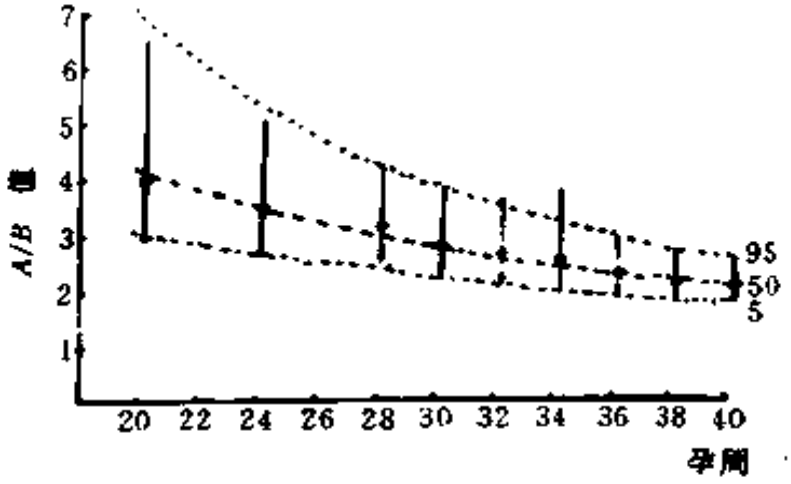


图 49-2　正常胎儿脐动脉 A/B 值与孕周关系

三、监测脐动脉 A/B 值的适应证

1. 胎儿宫内发育迟缓（IUGR）。
2. 孕妇严重合并症如妊高征、糖尿病等。
3. 多胎。
4. 有先天性胎儿畸形史或染色体异常。
5. 有烟、酒等不良嗜好者。

【多胎妊娠】

双胎或多胎诊断可早至停经 7 周。但必须在孕中期后复查，以确定最后的胎儿数目。

早孕期主要依据妊娠囊及囊内确有胎芽及胎心而作诊断，但检查时应注意探头的声束方向与水平面垂直，不要偏斜，以免出现伪像而造成误诊。孕中期以后，在宫内看到两个或两个以上的胎头及胎儿躯体各部，并分别在各自的羊膜腔内；有时可看到羊膜隔。妊娠晚期胎儿较大，检查时要探到整个子宫腔内各个角落，以免漏诊、误诊。

【超声确定胎位】

超声定胎位，主要取决于胎头位置。孕中期胎儿活动范围大，胎位常不固定，28周后相对稳定，末期胎位检查较有意义。尤其临床不易区分头、臀时超声起决定性作用。根据探头放置在腹部的部位所探到的胎儿部分即可确定胎位。如在耻上探到胎头即为头位。

病 理 产 科

【早期流产】

早期流产超声检查表现多样化，主要是宫内妊娠囊的变化。

1. 妊娠囊变形，形态不规则，囊壁变薄，边界不清楚或回声不均匀。

2. 妊娠囊不随孕周增长，有时子宫小于孕周，而妊娠囊却大而空。重复检查不见增大。

3. 胚胎停止生长，胎芽不随孕周增长，相应孕周不出现胎心、胎动。

4. 妊娠囊下移至子宫下段或宫颈内口。

5. 宫腔内结构紊乱，有较多的杂乱回声。

【中、晚期妊娠胎死宫内】

超声诊断准确。只要看不到心脏搏动及胎动即可确诊。胎死宫内时间较长者，声像图可表现胎儿颅骨重叠，颅板塌陷，颅内结构不清，胎儿轮廓不清及胎盘肿胀等。

【胎儿宫内发育迟缓】

超声对IUGR的诊断，主要根据胎儿的各项参数测量值而决定。凡所得之参数低于该孕周正常均值的二个标准差以上者，应认为有胎儿宫内发育迟缓。妊娠36周前多用双顶径、头围、腹围；36周后则多用头围、腹围及股骨长度。还要注意胎儿身体各部分的比例。诊断对称或非对称性IUGR，可参考头围及腹围比值（HC/AC）。正常参考值参见表49-4。凡HC/AC在正常范围内者，属对称性；超出正常范围者为非对称性。

诊断IUGR应核实末次月经，并连续动态观察胎儿生长速度。妊

娠 4 个月，双顶径每周增长应大于 3.4mm，如小于 2mm，即可认为胎儿生长不良。8 个月时双顶径每周增长约 2.3mm，可两周检查 1 次。妊娠 31 周前，股骨每周增长 2mm，36～40 周每周增长 1mm。连续观察无增长，即可诊断为 IUGR。如估计胎儿体重小于该孕周的第十百分位，也应认为是 IUGR。

【巨大胎儿】

超声测量各参数超过该孕周正常均值两个标准差以上，或估计体重大于该孕周的第九十百分位，可诊断为巨大儿。

【过期妊娠】

1. 胎盘：多显示过熟征象，胎盘内广泛回声增强，呈环状分布，基底呈强光带融合。

2. 胎儿：病理性过期妊娠的胎儿各参数可小于同孕周胎儿的参数。尤其双顶径表现明显。皮下脂肪变薄，欠丰满或显示皮肤线高低不平。

3. 羊水：羊水量减少，羊水暗区范围缩小，最大暗区深度可减到 3cm 以下，甚至很难找到理想的测量区。羊水暗区内也可呈混浊或有漂浮光点。

【先天性胎儿畸形及异常】

先天性胎儿畸形及异常（包括胎儿肿瘤及由代谢免疫等全身性疾病所引起的胎儿病变），种类繁多，可累及胎儿全身器官。其中大多数可经超声检查获得产前诊断。检查时间以妊娠 20 周左右为理想。按系统或部位描述如下。

一、中枢神经系统的缺陷

大多数的先天性胎儿畸形为中枢神经系统缺陷。

1. 无脑畸形：无脑儿缺少颅盖骨及大脑组织，表面可有一层膜包绕，眼眶平浅，眼球突出似青蛙头部。多数伴有脊柱裂及合并羊水过多。声像表现为缺少圆形的颅骨光环。胎儿头端可见瘤结节物，为颜面骨与颅底骨所形成。上方有眼眶及鼻骨。脑组织缺如或仅可见发育不良的脑组织外包以薄膜在羊水中漂动。羊水暗区深度可达 10cm 以上。也有部分病例表现为羊水过少或羊水量正常。妊娠 26 周前仅有 40%～50% 表现出羊水过多。超声诊断可早在妊娠 11 周确定。用高分辨力的阴道

超声检查，可提前在妊娠 8 周作出诊断。无脑儿有时与羊膜带综合征所引起的胎头变形易相混，但后者较少见且可有多种异常同时并存，尤其常有锁骨不对称等现象，AFP 不一定升高。

2. 脑积水：主要指先天性脑室扩大，积水在脑室系统内。原因多因脑脊液产生过多、吸收减少或脑脊液循环障碍，使脑室扩大，颅压增加，压迫脑组织，造成大脑皮质萎缩。

声像表现：严重者很易诊断，胎儿颅内绝大部分为液性暗区所占据。早期诊断可依据侧脑室宽度与大脑半径的比值（即侧脑室比值），正常侧脑室比值为 0.23～0.35。如侧脑室比值超过上限，应考虑脑积水。但应注意，在妊娠中期有小部分胎儿的侧脑室比值可偏高，个别胎儿可高达 0.50，随妊娠进展，脑组织发育，脑脊液可相对减少，比值下降到正常。因此较早期发现胎儿侧脑室比值高者，必须随诊检查，根据其继续增高或是渐降到正常来作最后诊断。

妊娠 22 周以后，如果仍可见脑中线与侧脑室内壁呈分离现象，或者见到脑中线有漂浮现象，即使双顶径与侧脑室比值均正常，也应疑及早期脑积水，应当进行随诊观察，做到及时诊断。胎儿脑积水，可能在任何孕周出现。中期检查正常，末期有可能脑室扩大，对某些有高危因素如宫内缺血、缺氧的胎儿，应在妊娠末期重复检查，以便尽可能在产前发现脑损伤后继发的脑积水。

3. 小头畸形：胎儿的双顶径、头围均明显小于相同孕龄的胎儿，可小于均值三个标准差，而腹围、股骨等则均正常。有正常的颅骨光环，颅内结构也显示清楚，以此可与无脑儿区别。

4. 脊柱裂：超声检查胎儿脊柱的时间以妊娠 16～18 周为最理想。声像表现为纵断面脊柱缺陷区排列不整齐，脊柱的强回声带增宽，不连续、成角或有囊性区突出等现象；横切面则在缺陷区失去原有的“品”字形结构，而呈“八”字或“V”字形的强回声，有时自缺口处可见囊性膨出物。无论纵切面或横切面，均可见该区皮肤线断裂。如皮肤线完整时，应注意隐性脊柱裂。脊柱裂多合并羊水过多，少数表现羊水过少。

5. 脑脊膜膨出：胎儿中线背侧，从头额部至全段脊椎任何部位均可出现大小不等，边界规则而清晰的囊性包块，内部多为液性无回声区，有时可见脑或神经组织在内。包块常随胎动而浮动在羊水中。包块

相应区段的骨性相连局部如颅骨、脊椎等处可有缺失。常合并颅骨缺损或脊柱裂。

6. 颅内肿瘤：头围增大，颅内有局限的异常占位性结构，多为实性含囊区的肿块。可根据其所处部位而定肿物位置，但不能作出病理学定性。

7. 脉络丛囊肿：常在妊娠中期发现，在脉络丛内出现囊性暗区，一般此囊肿到妊娠 26 周后自然消失，如在 26 周后仍存在则有可能为其他性质，如蛛网膜下囊肿、穿通性脑囊肿等，应注意观察鉴别。一般认为如妊娠中期发现脉络丛囊肿者，最好做羊水细胞染色体检查。有报导表明，在这些胎儿中染色体异常者明显增多。

8. 先天性胼胝体发育不良：脑中线模糊，侧脑室后角明显扩大，有时可合并后颅窝内囊肿。此病较少见，但在早期阶段很易漏诊。检查时应注意，如遇有脑中线不易显示、侧脑室后角明显突出时，一定要重复做超声检查。一旦出现脑室扩大，则诊断不难确立。

二、全身各部及脏器的畸形或异常

1. 头颈部：

（1）水囊瘤：较多见，预后不良，多发生在颈部，可单侧或双侧。在胎儿颈部有不对称的多隔状囊性肿物，壁薄，肿物自胎儿皮下组织层向外扩展，似被一层囊状物所覆盖。常合并胎儿水肿（48%～80%），也可合并心脏、肾脏等异常，或为单脐动脉。应与颈部脊膜膨出鉴别。水囊瘤多发生在颈的侧方，有时可延伸到躯干或肢体，常大于儿头，且有典型的多隔状。胎儿常有水肿，无脊柱缺陷。脊膜膨出多在脊柱后方，有脊柱缺陷，多无胎儿水肿。

（2）畸胎瘤：多为良性，准确的发生孕龄不详，常在妊娠末期长大。除头颈部外，也可发生在颅内、胸、腹、骶尾部等。呈不均匀的回声肿块，可为囊性、实性或混合性。

（3）寄生胎：为一种特殊的畸胎瘤，多见于上颌部，或在蝶骨、咽、舌以及下颌等处。声像与畸胎瘤相似，但可在肿瘤内部见到似肢体样的强回声。

（4）胎儿甲状腺肿：常见于碘缺乏区，胎儿颈部有实性肿物，其内混有透声区。可因母亲吸收碘或经碘治疗后，肿物缩小。

（5）颈部代谢性神经细胞瘤：较少见，可伴有内部结节或心脏及腹部器官表面结节。

（6）血管瘤：表现为实性、混合性或囊性，局部有搏动，用多普勒超声可测到血流的信号。

（7）唇、腭裂：较小的唇裂，超声不易探查出来。产前诊断取决于胎儿头面位置，如面部位置适当，仪器灵敏度较高，经冠状及矢状面观察胎儿面部、口唇、鼻等，可发现裂区。对有类似病史以及羊水过多找不到其他异常时应当仔细检查胎儿面部，注意鼻孔及唇部是否完整。

2. 胸部：超声检查可借助于脊柱、肋骨和胸骨的声影来确认胸腔（胸外肿瘤及水囊瘤也可在此区内发现）。

（1）心脏：先天性心脏病是一种常见的先天畸形，B型超声检查做胎儿胸腔横切面，即可得到心脏四腔断面，此为一非常重要的观察断面。标准的四腔断面可清楚显示心脏的四个腔室，房、室间隔及左右房室瓣膜。还可测量心脏面积与胸腔面积之比值（正常为0.25～0.33）。应常规做四腔断面检查，因为此断面不仅图像易得，而且可显示大部分的心脏结构，可诊断或排除十余种常见的心脏畸形，如左室或右室发育不全、大的房室间隔缺损、心脏肿瘤、房室瓣膜闭锁等。还有一些类型的先心病需要在其他断面观察，如心脏长轴、短轴、主动脉弓以及静脉的连接等等。由于胎儿运动频繁胎心位置不固定，致使各断面不易完全显示，有时诊断困难。目前应用彩色多普勒超声仪包括实时二维超声成像及脉冲多普勒三种功能于一体的新型仪器，可使先天性心脏病的产前诊断大大提高。鉴于检查者的技巧和经验等问题，对某些可疑而不能确定的病例，最好在决定引产前，请心脏超声专家作一次最后鉴定。

胎儿心律失常包括心率过缓、心率过速、心律不齐。三种情形均为超声心动图检查的适应证。超声心动图其中包括二维、M型及多普勒几种方法，能对胎儿心律失常作出决定性诊断。它可以区别各类型的心律失常，了解心脏功能，排除心脏结构异常。胎儿心律失常的临床意义可以很不相同，轻者如房性早搏在产前可间断出现，在产程中或产后几天内可消失，对胎儿无不良影响。也有的胎儿因为脐带缠绕受压，导致阵发性心律失常，脐带压迫缓解后心律立即恢复正常，心脏并无结构异常。此外，由于宫内病毒感染，胎儿发生心肌炎，也可表现心律失常，

经治疗随访观察，也可恢复正常。然而，严重的胎儿心律失常，如严重的室上性心动过速则可导致胎儿死亡。更值得提出的是某些复杂的先天性心脏畸形可伴有房室传导阻滞。因此，观察胎儿心律失常的同时，要注意心脏结构，及时作出正确诊断。这对临床处理和估计预后十分重要。

（2）肺脏：先天性肺囊性腺样变虽然较少见，但产前超声诊断也有不少报导。主要表现为肺内的囊性变。可有不同类型：Ⅰ型肺内可以为单个或多个囊区，囊的直径大于2cm；Ⅱ型常为多个囊区，其直径小于1cm；Ⅲ型常为一个很大的病变区，其内呈极小的多囊状，此型约占80%，可合并羊水过多、胎儿水肿等异常。其他如支气管囊肿也表现为肺内囊性病变，较为少见。肺部也可有实性或混合性病变如畸胎瘤、隔离肺等，在产前诊断中也有少数报导。

（3）胸水、心包积液：可由不同原因引起。胸水主要表现在胸壁与胸内脏器之间有大片的液性暗区，心包积液则表现为心脏周围包有一层液性暗区，超声检查很易发现。

（4）先天性膈疝：左侧膈疝常因胃泡疝入胸腔，心脏被挤在右侧而易被诊断；右侧膈疝则不易发现，即使肝脏疝入胸腔内，因肝脏回声与肺的回声非常相似，尤其在妊娠中期二者几乎相等，很难区别。检查时要注意观察、如有胆囊等疝入胸腔，则可帮助确定。早期阶段虽有膈肌薄弱或缺陷，但如果腹内脏器未进入胸腔，则诊断极为困难，有时要到妊娠末期才被发现。因常合并羊水过多，或同时有其他畸形存在，故在检查时要注意对胎儿横膈的重视。在纵切面时，注意胎儿心、肺与肝、胃之间，是否完全被分隔在胸、腹腔内。其间应有一完整的细弧状低回声线隔开。腹内探查不到胃泡时，应在胸腔内找寻有无胃泡暗区，不要误诊为食管闭锁。发现不明原因的右位心时，应当考虑左侧膈疝。

3. 腹部：

（1）食管闭锁：典型的超声表现为羊水过多，胎儿胃泡不显示。偶尔可看到胎儿吞咽羊水及反吐现象，但应注意，当食管闭锁同时合并支气管瘘时，胎儿胃内可有羊水，超声检查时可看到胃泡。此型容易漏诊。

（2）肠梗阻：十二指肠闭锁时于胎儿上腹部可见到两个无回声的囊泡，即“双泡征”，有羊水过多。空肠、回肠闭锁时胎儿腹内可出现

多个无回声囊泡，如闭锁部位很低，尤其低位肛门闭锁时，不一定表现羊水过多。其梗阻表现有的可不典型，诊断则较困难。

肠梗阻应与肾、输尿管积水相鉴别。前者多有羊水过多，囊区充满腹腔内并有肠蠕动变化。后者多无羊水过多，囊区在腹膜后脊柱两侧，无变形。

（3）前腹壁缺陷：可表现为脐疝、脐膨出、腹裂。脐疝与脐膨出均在脐部有腹内脏器膨出，脐疝较小，脐膨出较大。突出的脏器表面多有腹膜包绕，有时可因压力大腹膜破裂后形成内脏外翻漂在羊水中。腹裂则是在脐旁有腹壁缺陷，一般右侧较多。腹内脏器自缺口膨出，其内容因缺陷部位不同而异，膨出数量也因缺陷范围大小不同而异。腹裂除有腹壁缺陷外，还有正常的脐根部，超声检查可以看到正常的脐带在腹壁的附着处。有时由于胎儿位置关系对较小的腹裂可能漏诊。

（4）胎粪性腹膜炎：胎儿腹内有圆形包块或有环状钙化的强回声区。可合并腹水，腹围增大。

（5）胎儿腹水：少量腹水不易诊断。水多时，胎儿腹腔内呈现大量暗区，其中有肠管漂浮。产生腹水的原因很多。检查时要同时注意对其他各脏器的观察并了解有关病史，如母婴血型不合引起的免疫性溶血病等。

（6）胎儿腹腔内囊肿：胎儿腹腔内常见的囊肿可有肠系膜囊肿、肝下囊肿、卵巢囊肿等，可根据其所占的部位大致估计来源。如囊肿巨大，占满腹腔，诊断则很困难。确定胎儿性别有助于诊断，女性胎儿常见卵巢囊肿。有时这类囊肿可因足月后母体激素水平变化而缩小或消失，也可以在分娩过程中破裂或因囊肿过大而致难产。

（7）胎儿肾发育不良：妊娠16～20周时，如有严重羊水过少，应当考虑胎儿肾发育不良。由于羊水过少，胎儿脏器不易显示清楚。应以胎儿膀胱作为标记。如膀胱正常，多表示肾脏发育尚好。如观察不到胎儿的膀胱，并连续在1～2小时后仍未见膀胱显示，则提示肾发育不良。

（8）肾积水：较常见。正常肾的集合系统可呈轻度分离。足月胎儿肾盂宽可达0.6cm，正常不超过1cm。尿路梗阻时可增宽，轻者约1～2cm，重者可达6～7cm。双侧或单侧均可发生。

（9）多囊肾：可分成人型及婴儿型。成人型多囊肾较常见，肾内

出现多个囊区，最大者直径可达6cm。约40%对侧肾可有异常，多见对侧肾积水，也可合并输尿管畸形。婴儿型多囊肾则主要表现为肾体积增大，在肾脏体积未增大之前，行超声检查不易诊断。多在妊娠24周后才被发现。双肾呈均一的实性肾形肿物，体积可异常增大，而实质内囊区不大，甚至难以分辨。肾围与腹围比值增大（正常肾围/腹围为0.39）。

（10）鞘膜积液：男性胎儿可见鞘膜积液，一侧或双侧，一般不大，可自行吸收。如积液过大，胎儿会阴部无法探查，则很难与其他囊性病变区别，可根据液区内看到睾丸而确定。

4. 骨骼系统：

（1）胎儿成骨不全：表现为胎儿全身普遍骨质疏松，四肢及颅骨更明显，颅骨光环减弱，颅板变薄，四肢、肋骨、锁骨等处可同时呈现骨折、成角、弯曲状。肢体特殊短小。股骨长度可小于均值的三个标准差。

（2）胎儿软骨发育不全：颅骨发育正常，双顶径正常或增大，头围腹围比值增大。胸腔狭小呈梨状，腹部明显膨隆，脊柱平直，肢体短小，干骺端增宽向两侧扩大。肢端呈哑铃状，常有羊水过多。

5. 其他：

（1）双胎畸形：各种先天畸形均可发生于双胎胎儿，有时一个胎儿正常另一胎儿畸形，有时两个胎儿均有畸形，应分别仔细检查。

（2）联体双胎：较少见，可在头部、胸部、腹部、四肢等处相连，可并联或竖联。也可仅有皮肤、皮下联结或共有一个脏器。超声检查时要注意胎儿是否有各自的羊膜腔，胎动时两胎儿是否各自独立运动以及找出相联的部位，确定所联结的范围等。

【产褥期盆腔超声检查】

产后子宫超声图像显示回声较低，子宫壁厚，颗粒粗糙，常收缩呈圆球形，内膜反射较强，呈不甚光滑的条状。异常时常见下述几种。

1. 宫腔内残留物：宫腔内可见到不同类型的表现，如强团状回声、点状回声、局部强回声伴有声影以及液性暗区等，其大小、范围视残留物多少而异。

2. 子宫内膜炎：宫腔内也可呈现液性暗区及强回声团块，有时与

残留物很相似，不易区分。但经治疗及动态观察，宫内的强回声团块及暗区可有变形、变位及明显缩小乃至完全消失。

3. 产褥期严重感染：当引起盆腔及卵巢血栓性静脉炎时，可见卵巢静脉扩大，其直径可达 2~8cm，可在附件区看到绳索样包块自宫角向侧上方伸延。

4. 剖腹产术后伤口：子宫伤口或腹壁伤口、血肿、脓肿等可在局部探及包块，但作出血液或其他液体的定性则较困难，可结合临床情况分析估计。

【盆腔肿物合并妊娠】

在妊娠的任何阶段，均有可能合并盆腔肿物。常见的为子宫肌瘤合并妊娠，其次为卵巢肿物合并妊娠。超声检查胎儿时，应同时对妊娠子宫做全面检查，并要仔细检查子宫周围、附件区有无肿物。有时需令孕妇充盈膀胱。妊娠早期及中期检查比较容易，晚期则因子宫过分增大，肿物常被挤推移或被子宫遮挡，很易漏诊。

子宫肌瘤合并妊娠时，肌瘤的回声可能更低，如发生红色变性等情况时，内部可显示出多样变化，如囊性暗区、不均匀的强回声等。肌壁间的肌瘤常与子宫局部收缩相混淆。检查时除自各个方向探测之外，还应等待数分钟之后再行探查，如为局部子宫收缩，则所见之肿物会消失，而肌瘤则始终存在。

卵巢囊肿合并妊娠时，如果妊娠 3 个月之前发现囊性肿物，应在妊娠中期以后重复检查一次，以排除生理性的黄体囊肿。生活性者在妊娠 3 个月后会缩小或消失。

【子宫畸形合并妊娠】

早期妊娠时，超声检查较易发现子宫形态异常，妊娠晚期则较难诊断。如双子宫，当一侧子宫因妊娠而增大后，可将另一侧子宫掩盖或被压在盆腔底部，很难探测出来。应用阴道超声检查，可能有所帮助。双角子宫妊娠时，胎儿常为臀位，儿头在子宫的一侧宫角内，胎盘也可附着于另一角内。纵隔子宫在早期妊娠时，可见到胚胎偏于一侧宫角口，横切面子宫可呈双角状，除一侧有胎囊外，另一角内可见内膜线的回声。但妊娠足月后，子宫纵隔可被压向一边而不易被发现，诊断较困难。

残角子宫妊娠早期易误认为宫内妊娠。检查时，必须注意宫颈管的内膜线是否与宫腔的内膜线完全相连，注意妊娠囊所在处是否与内膜线相吻合并连续。妊娠中期后，则应注意胎儿包块周围有无完整的肌层包绕及整个包块与子宫的关系。

【异常妊娠】

一、异位妊娠

超声检查对异位妊娠的早期诊断十分重要，尤其是高分辨率的阴道超声的发展，已使异位妊娠能在破裂前诊断。但是应结合病史与其他检查如血、尿 HCG 结果来解释超声所见。

1. 声像特征：

（1）子宫正常或稍大，内膜回声可增强和增厚。宫腔内看不到典型的胎囊、胎芽或胎心，附件处可见到包块，包块周围界限不十分清楚，未破型可见包块内有胎囊样暗区，偶尔可见胎心搏动。

（2）流产型或破裂型可见盆、腹腔内有游离的液性暗区，子宫后方有液性暗区，暗区大小视出血多少而不等。大量出血时，可见到肠管回声飘浮于液中。

（3）宫外孕与宫内孕同时存在者极少见，但应警惕其发生。有时行人工流产术后，病人出现急腹痛，不应忽视宫外孕的诊断。

（4）输卵管间质部妊娠。易被误认为宫内孕，应注意分辨。间质部妊娠的囊与子宫之间的关系为偏心性，胎囊多偏于子宫一侧或一角，囊的周围没有完全被子宫内膜及子宫肌壁所包绕。

（5）宫颈妊娠。子宫体不随孕周增大，妊娠物只局限在子宫颈管内。宫颈内口关闭，宫腔内的回声与颈管无直接关系。与难免流产相比较，难免流产时，宫颈内口开放，可见到宫腔内容物与颈管内回声有直接联系，子宫体大小一般符合停经月份。

（6）卵巢妊娠。较少见。未破裂时，可能与卵巢囊肿相混，但其内部可有妊娠囊样结构，并可根据妊娠试验来确定；破裂型则与输卵管妊娠破裂相同。

（7）腹腔妊娠。仅占宫外孕的极少数。早期易误将子宫当作胎盘而漏诊，检查时必须确定子宫，找出子宫与胚胎的关系，证实胎儿或妊娠物确实在子宫之外。

2. 鉴别诊断：

（1）陈旧性宫外孕包块和炎性包块的声像图极相似，应结合病史鉴别。

（2）间质部妊娠应与双子宫一侧妊娠或纵隔子宫一侧妊娠相鉴别。检查时除注意畸形子宫的特点外，主要根据妊娠囊的位置及其与子宫内膜腔的关系，畸形子宫妊娠囊完全被子宫内膜和肌壁包绕，并可通过宫腔线直接与宫颈管内膜线相连通。

（3）其他急腹症，如卵巢黄体或滤泡破裂，肝、脾破裂等，单凭超声图像也很难确诊，应依靠病史及妊娠试验结果予以鉴别。

二、滋养细胞疾病

妊娠滋养细胞疾病包括三种公认的病理形态，即葡萄胎、恶性葡萄胎和绒毛膜癌。

1. 葡萄胎：典型完全性葡萄胎的超声特征表现为子宫增大，宫内均匀分布直径<15mm 的小囊泡，呈密集光点充满宫腔。这是由于肿胀的绒毛产生多次回声所致。其间混杂大小不等的小暗区，为水泡内液体及水泡间的血液或血块，使宫内超声图像表现为“蜂窝状”。此外，宫腔内见不到胎儿及其附属物。由于水泡样的葡萄胎组织透声性好，声衰减不明显，故子宫后壁仍可显像清晰。葡萄胎患者常伴有卵巢黄素囊肿，因而常可在子宫一侧或双侧发现多房性囊肿，大小不等。葡萄胎排出后黄素囊肿可逐渐消退。

部分性葡萄胎除典型葡萄胎超声征象外，还同时存在胎儿胎膜和脐带。20%～40%的流产胎盘报告有水泡样改变，在超声扫描中与部分性葡萄胎难以鉴别，需依靠血清 HCG 测定。双胎之一为葡萄胎的发生率很低，表现为一个正常胎儿胎盘及其他附属物在一个妊娠囊内，另一个妊娠囊内完全为葡萄胎。

2. 恶性葡萄胎：多在葡萄胎刮宫后随诊中发现，如血 HCG 持续上升，宫腔内又发现葡萄胎声像图形、黄素囊肿不缩小甚至增大等。恶性葡萄胎侵蚀子宫肌层时，肌层内可见不规则低至无回声团，内有中度点状强回声。侵犯宫旁组织时，可见盆腔内不规则低回声团块，常与子宫侧壁病灶相连接，内有大血窦暗区，有时可见血液流动。多普勒血流频谱呈低阻型。

3. 绒毛膜癌：超声扫描的盆腔内病变与恶性葡萄胎类似。由于绒毛膜癌通过血行播散，易发生肺、肝、脑等脏器远处转移，临床要依靠血 HCG 增高、胸部 X 线检查和对肝、肾等脏器的超声扫描诊断。

（陈炳　边旭明）

胎盘、脐带、羊水的超声诊断

【胎盘及其异常】

一、正常胎盘

妊娠 9 周左右超声检查可见围绕胎囊的蜕膜部分，呈月牙状增厚，回声增强。12 周后，轮廓清楚，其内部为均匀一致的细粒状回声。18～22 周，羊水将胎盘及胎儿分别衬托得更清楚，此时，胎盘呈细蜂窝状结构。20 周以后，可见到胎盘与子宫壁之间的无回声区，此即为静脉窦。多普勒超声检查很易测得血流。28 周后胎盘内部出现无回声暗区，它代表胎盘内的无绒毛间隙，其大小可由 0.5～3.0cm 不等。从声像图上可将胎盘分三层观察。胎盘的胎儿面，即羊膜及其下的绒毛膜板相连呈一条境界清楚的线状回声，此即绒毛板。胎盘内部为胎盘绒毛小叶，呈无数细点状回声，此为胎盘实质，居中间。最贴近子宫壁为基底层，相当于胎盘的母面，与子宫壁之间有走向平行于子宫壁的无回声区。根据胎盘各层结构的一系列变化，将其分为四级，可作为胎盘成熟度的参考。分级方法多用 Grunnum 的分级法。胎盘分级与相应孕周及胎盘成熟度关系详见表 49-5。

胎盘各部分的发育，虽然都是循序连续进展，但各部分的进展并非完全一致，分级也不是截然分清的，而是相互交错。因此，必须综合分析，以其主要变化而定。此外，并不是每个胎盘都必须经历所有阶段，少数 Ⅰ 级胎盘可出现在 37 周之后，而少数 Ⅲ 级胎盘也可出现在 36 周之前。据报道约有 40% Ⅰ 级胎盘可维持到足月，45%在 36 周后进入 Ⅱ 级，15%38 周后达 Ⅲ 级。但 42 周后绝不应再维持 Ⅰ 级。有统计表明，42 周有 55%为 Ⅱ 级，45%为 Ⅲ 级。

表 49-5 胎盘分级及相应孕周与成熟度

胎盘	0级	Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级
绒毛板	平滑清晰，呈一直线	清晰，呈轻微波浪形	呈明显波浪形，伸入实质但未达基底层	凹凸不平，切迹伸入基底
胎盘实质	细点状，回声均匀	回声较粗，散在小的强光点	出现逗号或短线状的强回声	呈小叶状，中心无回声区，周围光环，有时见强回声团伴有声影
基底层	回声与实质相似，不易区分	回声与实质相似，不易区分	出现短线状排列的强回声光点	大而融合的回声增强区，可伴有声影
成熟度	未成熟	开始趋向成熟	成熟早期至成熟	已成熟并趋向老化
出现的孕周	<29	29～36	33～44	>37

通常认为35周之前如出现胎盘Ⅲ级，为胎盘成熟提前，多见于妊高征、胎儿宫内发育迟缓等情况。32周之后如胎盘仍维持在“0”级，则为胎盘延迟成熟，多见于糖尿病患者。

二、胎盘定位

胎盘位置在子宫前壁、后壁或左右侧壁，超声很易探查清楚。对侧壁附着的胎盘，可因探头声束正切而误认为胎盘增厚。后壁胎盘常受胎

儿身体或胎头影响，其内部结构不清，可从不同方向或推动胎儿后观察。对前置胎盘检查时，要求孕妇充盈膀胱，以看到子宫颈内口与胎盘最低点为准，测量宫颈内口与胎盘下界之间的距离，如小于 7cm 应考虑胎盘低位，小于 5cm 多为胎盘前置。根据胎盘下缘所在部位，可以判定前置的类型。胎盘下缘抵宫颈内口边缘，但未覆盖内口，多为边缘性前置胎盘；胎盘下缘部分盖过内口，为部分性前置胎盘；如胎盘下缘完全盖住内口甚至卷至对侧，则多为中央性前置胎盘。但超声诊断应在妊娠 36 周后才能确立。妊娠中期单凭超声图形，不宜下诊断结论，应在 36 周后重复检查后确定。膀胱充盈必须适度，过多过少均可影响诊断。后壁胎盘有时因下界不清及受胎儿先露部分影响，探查困难。必要时，可用阴道超声探查或经会阴部超声探查。但应注意消毒及防止因操作不当引起阴道大量出血。

三、胎盘早剥

超声检查可见胎盘增厚，绒毛板向羊膜腔内隆起，胎盘后出现不规则液性暗区。出血范围、出血量以及出血的急缓和发病时间长短，均可使胎盘后暗区表现多种多样，如显示大片暗区、不规则的强回声团块以及羊水中漂浮强回声等，严重者胎心消失。胎盘早剥超声图形复杂不定，检查需要时间，有时诊断较困难。如临床症状明显，体征也可以确定，胎心尚存时，应争取时间处理，不要因为等候超声检查而延误抢救时机。

四、胎盘肿瘤

常见的有胎盘绒毛膜血管瘤。超声检查可见胎盘组织中有界限清楚的异常占位性回声肿块，常向羊膜腔突出。较大的血管瘤常有钙化，常合并羊水过多及胎儿发育不良。

【脐带及其异常】

一、正常脐带声像

妊娠中期最易显示，可见脐带在羊水中漂浮。妊娠晚期可在较大的羊水暗区内见到部分脐带的回声。纵断面脐带呈绳索状，似细麻花。脐动脉呈螺旋走行，有搏动。脐带包膜和血管壁均呈强的亮带，横切面则可见三个圆形暗区，呈“品”字形排列在一起，其中最大的为脐静脉，其余两个相等大小的为脐动脉。多普勒超声可探测出脐血管的血流信

号。

二、脐带缠绕

脐绕颈时，可在胎儿颈部皮肤表面有压迹。也可在其他部位缠绕如腹部、大腿等。缠绕区皮肤出现压迹。压迹上方可见圆形或扁圆形的低回声包块，块内可见短线状回声，似小的等号状。从不同角度探查时，可追索到与其相连的一段脐带长轴。不同缠绕圈数，可表现不同形态，如绕颈一周，可呈“U”字形，压迹上方有一个小的低回声块；绕两周可呈W形，其上方可有两个相连的低回声块；如绕三周以上则呈锯齿状，并有串珠样的小包块。多普勒超声在该处可探测出脐带血流。由于胎儿在妊娠7个月之前活动度大，常可使缠绕的脐带自行解脱或再度缠绕，因此，过早诊断意义不大，诊断准确性也难以估计。一般认为在分娩前一周内检查为宜，距分娩时间越近，其诊断准确率越高，必要时可在临产后检查，其结果更可靠。彩色多普勒探查到胎儿颈部有“彩环征”可助诊断。

三、脐带异常

脐带囊肿、血肿、纽结等可经超声检出，可见脐带的某一段出现囊性或实性团块。单脐动脉，可根据脐带断面上的暗区数而确定。

【羊水】

一、正常羊水的超声表现

妊娠早、中期羊水量相对较多，胎儿活跃在其中。羊水呈无回声的暗区，清亮。妊娠晚期羊水中可含有胎脂，表现有稀疏的点状回声漂浮，尤其胎动之后漂浮明显。暗区多分布在空隙之间，如胎臀后方、胎体两侧、胎腹前方及颈部周围等处，形成多处局限的羊水暗区，较大暗区内，可见胎儿肢体或脐带。

二、常用测量羊水的方法

1. 最大羊水暗区深度：找出一个最大的羊水暗区，其内不含有胎儿肢体及脐带。以垂直于水平面测量其最大的前后径（即深度），正常应在4～8cm之间。

2. 四个象限的最大羊水深度：将子宫从中心分为四个象限，于每个象限内找最大的一个羊水暗区，测出最大前后径，以四个数值之和作为羊水指数（AFI）。正常范围为11.0～24.0cm。

三、羊水过少

最大羊水深度小于 3cm 或羊水指数小于 8cm，应诊断为羊水过少。

羊水过少时，胎儿内脏显示不清楚，胎儿轮廓也不清楚，胎儿活动受限，有时很难找到理想的测量暗区。但有时测量值虽然在 3cm 以下，但胎儿轮廓及内脏均显示很好，可能在胎儿后方及胎体周围有薄层羊水包绕，并不真正是羊水过少。检查时要多方面分析。

四、羊水过多

最大羊水暗区深度等于或大于 8cm，或羊水指数大于 25cm，诊断为羊水过多。超声表现胎儿被大片液性暗区包围，活动自由甚至滚翻。胎儿不动时，常沉卧于子宫后壁，呈特有的肢体伸展状态。胎盘受压变薄，界限特别清楚。但胎儿脊柱则难以显示。

（陈　鸿）

第五十章 妇科超声

女性盆腔的正常解剖

在某一部位或脏器的超声检查中，应同时从解剖与生理两个角度分析检查结果，以发现和提示可能的病理变化。解剖分析应包括定位、大小和内部结构，数据测量应用生物统计学的方法。生育年龄妇女在月经周期的不同阶段，生殖器官的解剖结构可能会随生理变化而不同，如优势卵泡的大小和在卵巢中的位置、内膜的厚度及其超声结构等均与性周期的生理变化有关。

【子宫】

是盆腔中央最大的器官，常在盆腔扫描中最先发现。子宫的定位有助于确定扫描方向，子宫肌层的回声一般被定为中等强度回声，按此标准调节增益，以获得恰当的回声结构。子宫纵切面一般呈倒置梨形，宫体肌层为均质中等回声。轮廓线光滑清晰，中央有宫腔及内膜的回声。由于子宫常为前倾或后倾，故宫体与宫颈多不能在同一扫描平面内显示。宫颈的回声通常稍强于子宫肌层，颈管内膜为线状强回声。沿子宫纵切面将探头旋转 90 度，可取得子宫横切面。宫体横切面多为椭圆形，轮廓线光滑清晰，中央可见一穹形的宫腔及内膜回声。子宫大小的测量方法为：用宫底至宫颈内口的长度作子宫纵径；用与子宫纵轴垂直的最大前后距离作为子宫前后径；用子宫横切面上的最大距离作为子宫横径。

不同发育阶段的妇女，其子宫径线测量值的正常范围不同，宫体与宫颈的比例亦不相同。正常生育年龄妇女的子宫正常均值是7cm×4cm×3cm，其正常范围的上限为 8cm×5cm×4cm。

【子宫内膜】

在子宫的横切面和矢状切面中，均可见子宫内膜回声位于子宫中央。在妇女一生发育的不同时期和生育年龄妇女正常性周期的不同阶

段，子宫内膜的超声结构均有不同的表现。月经初潮前与绝经后，子宫内膜表现为单线状强回声；生育年龄妇女的正常性周期中，子宫内膜的生理改变可分为月经期、增殖期、分泌期及月经前期四个阶段，详见本章子宫内膜部分。

【膀胱】

膀胱内有尿时，很容易辨认，是位于子宫前方的一个无回声区。阴道超声扫描前骨盆时，通常在膀胱顶部可见输尿管开口，膀胱中央可见尿道开口。膀胱壁的正常厚度一般为 3～6mm。

【子宫韧带及宫旁血管】

盆腔血管多在月经周期的前 3 周内容易看到。宫旁通常有两个静脉丛，一个位于骨盆漏斗韧带内，超声扫描时见其靠近宫旁与卵巢。另一个位于宫颈两侧，相当于宫颈内口水平的子宫横切面上。血管丛应与卵巢卵泡鉴别，并注意有无静脉扩张或曲张。

【卵巢】

通常在子宫横切面扫描时，很容易识别子宫两侧的中等回声的卵巢，亦有卵巢位于子宫直肠窝内或在盆腔较高的位置上。生育年龄妇女的卵巢内有多个无回声的卵泡，使卵巢容易识别；绝经后，卵巢变小，卵泡消失，使卵巢定位比较困难，这时，寻找髂内静脉对卵巢定位很有帮助。卵巢通常位于髂内静脉与子宫或髂内静脉与骨盆侧壁之间。

【输卵管】

通常腹部超声检查不能看到输卵管，在有足够的盆腔积液或输卵管积水时，行阴道超声检查比较容易观察。

【子宫直肠窝】

在月经周期的任何阶段，都可能发现子宫直肠窝积液，但是在经前 5 天，是最容易出现子宫直肠窝积液的时期，其次为排卵期，这是由于雌激素水平增高，改善了血管的通透性和排卵时向盆腔内释放的卵泡液所致。月经周期前 12 天内，子宫直肠窝积液比较少见。使子宫直肠窝积液增加的病理情况有急性盆腔炎、异位妊娠破裂、克罗米芬或 HMG 引起的卵巢过度刺激综合征、卵巢囊肿等妇科疾病；非妇科疾病导致的子宫直肠窝积液有阑尾炎、腹腔内感染、出血及非妇科性腹腔内肿瘤等。

【乙状结肠和小肠】

乙状结肠通常位于子宫后壁和骶骨之间，内常有粪便和气体。小肠则充满盆腔，常见肠蠕动，内部有液性暗区、强回声的气体、混合回声的实性物质等。

【盆腔肌肉】

盆腔内有三对肌肉，组成了真骨盆的衬里。这群肌肉在超声图上表现为低回声区，有时会被误认为是盆腔器官或包块，须注意避免错误。

1. 髂腰肌：髂腰肌为一对扇形肌肉，起源于髂凹，插入腰肌肌腱的前侧方，构成骨盆内面的前侧界。纵切面呈一长的带形低回声区，中央贯穿一条线状的强回声为筋膜及神经的反射。此肌与腹壁成一锐角，肠管及腹腔内液体常储于此处。横切面呈椭圆形结构，位于充盈的膀胱上方两侧，其中央有一团强的回声区。

2. 闭孔内肌：闭孔内肌位于小骨盆内侧壁，呈扇面形，在横切面扫查时较易见到，扫查时向尾部倾斜 10～15 度即可见到此肌的低回声区。

3. 梨状肌：为三角形肌肉，位于小骨盆的后壁，超声图上不易看到，但易与卵巢相混。

子　宫

超声检查可以估价子宫的位置、大小、形状和肌层的精细结构，亦可以诊断子宫增大、子宫肌瘤和子宫畸型，子宫肌层内的血管也可以清楚地显示。

【子宫的扫描和测量技术】

子宫的生物参数受年龄、孕产次、体内性激素水平的影响，月经周期的不同阶段，子宫的大小也不同，因而，准确地判断子宫大小的正常范围比较困难。从临床角度看，子宫正常范围的上限比子宫大小的正常平均值更有实用价值。作者常用的正常子宫参数上限为长×宽×厚＝8cm×5cm×4cm，超过此限并非一定为诊断病理，但提示需要仔细研究找到解释，如是否有子宫肌瘤、畸型、子宫内膜异位症、妊娠或妊娠的合并症等。子宫增大有助于子宫肌瘤等病理状况的发现，但小肌瘤可

在子宫参数正常的状况下存在。超声测量在不正确的子宫切面上测量时，可能影响其准确性。

生育年龄妇女的子宫大小正常值不能应用于绝经后的妇女和儿童，这点十分重要。绝经后子宫逐渐萎缩，肌层回声多不均匀，内膜显示不清。绝经前3年的妇女，卵巢仍可产生性激素，故子宫萎缩不明显；绝经10年以上的子宫萎缩应十分明显，若此时子宫仍为正常育龄期妇女子宫的正常大小，需考虑异常性激素刺激的可能。

新生儿和儿童期子宫扫描，仅可用腹部超声进行，但可以使用高频率探头，仍可获得良好的图像分辨力。新生儿和儿童的阴道狭长，宫体肌层薄，内膜为不规则细回声，由于子宫尚未发育，故宫体与宫颈的比例为1∶2至5∶6。新生儿期子宫多为管状，平均长3.4cm，宽1.4cm，厚1.2cm；1岁以后，子宫平均长2.8cm。婴儿子宫变小的原因是出生后失去母体雌激素的影响，婴儿体内雌激素水平降低，使子宫变小。据报告，2～7岁时，子宫平均长度为3.3cm，10～11岁时为3.5cm。

【子宫肌瘤】

子宫肌瘤是妇女最常见的良性肿瘤，有报告子宫肌瘤在35岁以上的妇女中发生率可高达40%。

子宫肌瘤声像表现主要与肌瘤的位置、大小和有无继发变性等因素有关。主要表现有：

1. 子宫均匀增大，轮廓可能光滑或出现局限性隆起，致子宫切面形态失常，凹凸不平，轮廓线不规则。

2. 肌瘤结节部一般呈圆形低回声或等回声区以及分布不均的强回声区。等回声结节周围有时可见假包膜所形成的低回声晕圈，常可与子宫肌壁分界。肌瘤结节内无继发变性时回声较均匀，以低回声最多见。一般肌瘤声衰减不甚明显，肌瘤后面的子宫回声通常较清楚，但当探测到肌纤维排列紊乱、几何形态复杂而又有较大的肌瘤时，声衰减可变得明显，致使肌瘤后面的子宫图像模糊不清。

3. 肌壁间肌瘤结节可压迫和推挤宫腔，使子宫内膜回声移位或变形；粘膜下肌瘤则表现为内膜回声增强、增宽或显示瘤体结节。

4. 子宫肌瘤有继发变性时，声像可有各种表现：玻璃样变者，回声明显减低；囊性变者可呈现无回声区，其大小可不等；严重液化时酷

似囊肿或多房性囊肿，尤其浆膜下子宫肌瘤液化者极易与多房性卵巢囊肿相混淆，粘膜下肌瘤液化时甚至可被误诊为葡萄胎；有脂肪变性时可见肌瘤内部有区域性或大片反光强的回声；有钙化时可见肌瘤包膜呈强光环，或内部呈弥漫性的强光点、光斑并伴有声影。妊娠期常合并红色变性，肌瘤回声明显减低。如肉瘤样变化则内部回声更为复杂。

【子宫内膜异位症】

为子宫内膜移位生长在宫腔以外部位所致的病变。内膜异位在子宫肌层者称子宫肌腺症；异位于子宫以外部位为子宫内膜异位症，以卵巢子宫内膜异位症最多。

一、声像学特征

1. 子宫肌腺症：

（1）弥漫型：子宫饱满圆钝增大，一般不超过孕3个月大小。子宫壁回声反射增强，其内间有小的低回声区及短线状回声，偶可见液性小囊区。整个子宫结构紊乱。

（2）局限型：子宫增大不均匀，宫壁上有局限增强回声团块，其边界不清，无包膜，与子宫壁之间无明显分界，仅回声强于子宫肌壁，多见于子宫后壁肌层内。子宫内膜线前移，还可表现浆膜层不光滑。

2. 子宫内膜异位症：

（1）囊肿型：表现为：①无回声透光区；②区内有细光点；③壁厚不光滑；④囊肿可位于双卵巢内，亦可见双卵巢内膜异位囊肿紧贴于宫后侧壁与子宫粘连。

（2）实质型：表现为：①实质性强回声，细光点聚集；②边界清晰壁厚；③可见于双侧卵巢。实质型内膜异位需结合临床与卵巢实质性肿瘤鉴别。

（3）混合型：兼备以上两种类型的特征。

二、鉴别诊断

在超声图像中，子宫内膜异位症需与下列疾病鉴别：

1. 子宫肌瘤：肌瘤的回声较内膜异位为低，且有假包膜，与子宫壁之间可分辨界限。

2. 慢性子宫肥大：子宫均匀增大并保持原有的子宫形态。

3. 功能性子宫出血：可有子宫均匀增大，并有子宫内膜增厚。内

膜异位一般内膜不增厚。

4. 囊性畸胎瘤：与混合型巧克力囊肿很相似，子宫肌壁一般无大变化。畸胎瘤声像不随月经周期改变，子宫内膜异位则可随月经周期不同而表现周期性变化，如囊肿可有时缩小或增大。动态观察可助诊断。

5. 盆腔炎性包块：声像图也很相似，但炎症可有发热、白细胞数升高等，经抗炎治疗包块可缩小乃至消失，而与月经周期无关。

子宫内膜异位症有多种不同的超声表现，诊断时常遇到困难，尤其与恶性卵巢肿瘤之间不易鉴别。如果肿块内实性成分占多数时，应当高度警惕有恶性趋向的可能性，不可轻易诊断为内膜异位。可以短期（3～6周）观察后决定有无必要进行其他方法检查或开腹探查，以免延误对恶性肿瘤的处理。

【子宫畸形】

超声对子宫畸形的诊断很有帮助。按 Bullran 的分类法，先天性苗勒氏管发育异常的超声表现可分为以下几类。

一、部分苗勒氏管发育不良或发育不全

包括宫颈闭锁和子宫发育不全。宫颈闭锁时超声扫描无宫颈显像，子宫呈圆形或椭圆形，内膜腔变短，子宫在盆腔内位置偏高，可能偏向一侧。子宫发育不全时，肌层仅有少量平滑肌组织，无宫颈，无内膜腔。

二、单角子宫

通常超声检查所见为宫底变形，不对称，一侧宫角明显大于另一侧。有时可见梨形的子宫体或侧壁移位。

三、双子宫

主要的超声表现为两个完全对称的半边子宫，各自有单独的内膜腔和宫颈。

四、双角子宫或子宫纵隔

子宫底明显变宽，可见两个内膜腔时，提示为双角子宫、双子宫单宫颈或子宫纵隔。子宫前后径与子宫横径之比小于 1∶2 时，需考虑以上几种子宫畸形的可能性。子宫肌瘤、妊娠位于一侧宫底或宫角妊娠时，也可被误认为双角子宫或子宫纵隔。

子宫内膜

子宫内膜腔位于子宫中央，内膜在激素的刺激下，其厚度及组织学特征呈周期性变化。应用超声，尤其是阴道超声，可在月经周期的不同阶段观察子宫内膜的这种周期性变化。通过评价子宫内膜的生长情况，也可以了解卵巢功能和排卵的情况。经超声检查判断宫内节育器定位和宫内节育器移位十分准确。

【子宫内膜周期性变化的声像特征】

1. 月经期：停经后1～5天，宫腔波被破坏，回声模糊不清，外围呈强回声相间有小暗区。

2. 增殖早、中期：月经后6～9天，宫腔内仅可见由宫腔及前后的内膜相接触而形成的一条细线状回声，即“宫腔波”或称为“内膜线”。

3. 增殖晚期：月经后10～14天，宫腔波回声增强，周围开始出现晕状低回声(此为功能层增厚所致)，而基底层则表现为线状强回声，形成了所谓的“三线征”，即中央宫腔波的强回声线与两侧低回声功能层之下的基底回声线所形成的三条亮线。此时整个内膜厚度可达6～8mm。

4. 排卵期：内膜呈环形，中心回声低，周边回声强。

5. 分泌早期：月经后15～19天，内膜继续增厚，周边晕状回声更清楚。

6. 分泌中、晚期：月经后20～28天，内膜反射达高峰，增厚的内膜呈椭圆形或梭形强回声，最大厚度可达14～16mm。

7. 月经前期：强回声的内膜中出现小的无回声区，表示内膜退化出血。

子宫内膜的测量一般都是在子宫的矢状断面进行，由前壁基底层至后壁基底层的最大垂直距离。增殖期子宫内膜平均约8.4±2.2mm，分泌期子宫内膜平均约9.6±3.4mm。分泌期子宫内膜大于10mm预示该周期黄体功能正常。但最大的子宫内膜厚度不应超过14～16mm。

【单线状内膜】

雌激素不足时，子宫内膜的超声表现为单线状强回声，可见于闭

经、月经稀少、绝经前后的妇女。口服避孕药的妇女，内膜也表现为单线状强回声，但厚度增加。单线状强回声内膜的超声表现与正常月经周期的月经晚期类似。鉴别主要依靠病史，问清病人的末次月经即可解决。

【绝经后的子宫内膜】

绝经后随卵巢功能衰退，雌激素低落，子宫和子宫内膜萎缩，子宫内膜回声通常仅表现为一条细线，或显示不清。宫腔积液时可表现为无回声区。绝经后内膜腔扩张，通常由于外流受阻所致，75%的梗阻为良性病变。绝经后妇女子宫内膜回声增强或内膜厚度增加时，多合并内膜病变，需警惕并进一步检查。对于绝经后妇女子宫内膜厚度的正常范围，文献报告的差异很大。通常认为，绝经后妇女子宫内膜不超过4mm，服用雌激素的绝经后妇女，其子宫内膜可增厚，但应维持内膜表现为增殖早期的线状宫腔波，最大厚度也不应超过 6mm。

【子宫内膜癌】

子宫内膜癌是常见的妇科恶性肿瘤之一。70%以上的病人年龄在50 岁以上，仅 5%的病人年龄小于 40 岁。子宫内膜癌最常见的症状是绝经后出血或是生育年龄妇女不规则阴道出血。提示子宫内膜癌的超声征象主要有：子宫增大，宫腔扩张，内膜增厚，边缘不规则或回声增强。对于绝经后妇女，内膜回声的改变最重要，例如强回声的细线状内膜有部分缺失、不完整。内膜癌侵入肌层时，可用侵蚀部分厚度与子宫肌层总厚度之比来表示。

（边旭明　陈鸿）

卵　巢

【卵巢的扫描技术】

卵巢的定位方法如前所述，通常位于子宫与侧盆壁之间，髂血管水平，但是，卵巢也可能位于子宫直肠窝，高出盆腔，靠近或固定于子宫。卵巢位置异常提示有粘连。子宫切除术后，卵巢可固定于阴道顶端。卵巢扫描时，除了应在卵巢的前后平面和横切面上测量卵巢的最大径线之外，应注意观察卵巢内有无卵泡、数量及其大小。卵巢增大或有卵巢

囊肿时，应记录相对于子宫肌层回声的回声特点：无回声、强回声、低回声或均匀回声；囊性区域内有无分隔、结节或乳头、单房或多房性等等。

测量卵巢大小，可以用卵巢的长×宽×厚来表示。生育年龄妇女卵巢平均长 2.5～5cm，宽 1.5～3.0cm，厚 0.6～1.5cm，平均体积为 4×2×0.8cm^3，重 2～3.5g。

测量和计算卵巢体积的方法主要有两种：当长、宽、厚三条径线之间的差别大于 0.5cm 时，一般用椭球体的计算公式，即 0.523×长×宽×厚；当三条径线之间的差别小于 0.5cm 时，用球体的计算公式：$\frac{4}{3}\pi R^3$。已证明卵巢体积随月经周期而改变。排卵后卵巢体积比排卵前约缩小 1/3。另外，对于正常卵巢的测量，若每条径线的误差为 2mm，用椭球或球型的体积公式计算出的体积误差即可高达 25%；绝经后卵巢萎缩，每条径线 2mm 的误差即可使体积增大或缩小 50%。故有人建议仅用各平面的最大径线表示卵巢的大小，不计算卵巢的体积。

卵巢大小随年龄、月经周期的不同阶段和体内激素水平而改变，服用避孕药也会影响卵巢的体积大小。妇女卵巢在 30～49 岁年龄组最大，绝经期缩小。月经周期中，在卵泡期排卵前卵巢体积最大，排卵后缩小。

如同对子宫大小的讨论，超声诊断卵巢增大仅在与某种病理过程相关时才有意义，卵巢测量超出正常范围时，促使我们通过全面评价以寻找一种解释，如多囊卵巢、囊肿等。应用克罗米芬或 HMG 诱导排卵时，卵巢体积可以增大，切除一侧卵巢后，对侧卵巢也可有代偿性增大。但一侧卵巢体积为对侧体积的 2 倍时，应认为不正常。当卵巢增大持续存在超过 6～8 周，或卵巢继续增大却无法明确诊断时，应根据临床条件考虑行腹腔镜检查或剖腹探查，这对绝经后的妇女尤为重要。

【儿童期卵巢】

儿童卵巢随年龄而增大，在初潮前后增加最快。由于阴道小和处女膜，禁止对儿童使用阴道超声。很小年龄的儿童卵巢上即可出现小囊，一般在 4 岁左右时，卵巢中可能有一些直径小于 9mm 的液性暗区；9～12 岁时，可以有大于 9mm 的卵泡存在；13～20 岁时，卵巢体积为 1.8～5.7cm^3（表 50-1）。

表 50-1 卵巢体积与年龄

年龄	卵巢体积平均值（cm^3）
新生儿	0.16
6个月～2岁	0.4
2～6岁	0.8
7～9岁	0.94
10～12岁	0.7～2.2
13～14岁	1.43～4.2
13～20岁	1.8～5.7（平均4.0）
生育年龄	2.15～13.84（6.48±2.9）
绝经后	<2.5

【性周期中不同阶段的卵巢】

一、不排卵的小卵泡

小卵泡在整个月经周期时隐时现，甚至在月经期也可见，它成为辨认生育期妇女卵巢最主要的特征。一部分小卵泡在卵泡期略有增大，但大多数直径不超过1cm，而且不会排卵。在系列超声检查中，持续性缺乏这类不排卵的小卵泡提示卵巢功能减退、围绝经或绝经期。多个小卵泡使卵巢显得“拥挤”，常见于多囊卵巢综合征，并非代表有排卵。

二、卵泡发育

将要排卵的卵泡从月经周期的第5天起到排卵前，其直径以每天2mm的速度直线上升。排卵前，优势卵泡直径平均为20.2mm，范围为18～24mm。正常的月经周期中，血清雌二醇浓度与卵泡直径有很好的相关关系。但是，在月经周期的早期阶段，却无法辨别哪个卵泡最终将成为优势卵泡并排卵。通常，每个月经周期仅有一个优势卵泡发育，少数周期可能同时有两个卵泡发育。

三、排卵

证实是否有排卵是检查不孕原因的主要内容之一。尽管基础体温是多年来临床应用最多的估计排卵的方法，但它比连续超声监测排卵提供的信息少得多。超声可以观察卵泡的发育过程并对优势卵泡定位。

即将排卵现象：①围绕卵泡边界回声减低，因为颗粒细胞层从黄素细胞层分离，黄素细胞层变为水肿状；②卵泡壁产生锯齿状，因此，两层细胞分离而颗粒细胞层起皱褶。排卵后卵泡立即缩小，外形变为不规则，卵泡周围及子宫直肠窝内可见少量液体形成的不规则暗区。

四、与卵巢同步的子宫内膜周期性生理变化

如前所述，子宫内膜在卵巢分泌的性激素的作用下呈周期性变化。卵泡期卵巢主要分泌雌激素，子宫内膜在雌激素作用下增殖生长，超声特征为“三线征”。排卵后，卵巢内有黄体生成，主要分泌孕激素，刺激子宫内膜腺体分泌，为孕卵着床做准备，子宫内膜的超声特征为强回声。不同阶段的子宫内膜的超声特征，也可用来作为评价卵巢功能和有无排卵的证据。因此，对不孕患者连续监测卵泡发育时，同时观察子宫内膜的变化很有意义。

【黄体囊肿】

多数出血性黄体囊肿表现为卵巢内的非均质低回声，以无回声为主，伴有散在强回声。强回声为血凝收缩后的血块，低或无回声是血清。有时伴有子宫直肠窝的积液。黄体囊肿是生理而非病理现象，可以持续4～8周，除非合并明显的持续性腹腔出血，不需手术。

【口服避孕药】

多数服用口服避孕药的周期，卵巢内无优势卵泡发育及排卵，有时甚至连小的不排卵的卵泡也没有，这时的卵巢表现为均质的高密度回声。偶尔有口服避孕药的妇女仍有优势卵泡发育并排卵。

【绝经后的卵巢】

绝经后卵巢通常没有发育中和不排卵的卵泡，卵巢萎缩变小，表现为均质的高密度回声，在盆腔内与其他组织鉴别相当困难。即使应用阴道超声，仍有25%左右的机会有一侧卵巢不能发现。绝经后卵巢的观察和测量均很困难，但这对早期发现卵巢肿物特别是卵巢癌很有帮助。绝经后卵巢不萎缩，需仔细寻找原因。绝经后卵巢随年龄增加而递减，故大小的差别很大，但与左右两侧的卵巢大小有密切关系，其体积的差别不超过1.5cm^3。若一侧卵巢的体积是另一侧的2倍时，需高度怀疑并进一步检查。绝经后卵巢体积大于5cm^{3}时，至少在一个月内需重复行超声检查。

【卵巢增大】

卵巢增大可能由于生理性变化、非肿瘤性的病理状况或良性或恶性肿瘤所致。常见的生理改变是卵巢的滤泡囊肿或黄体囊肿，通常为自限性，无害，并将在4～8周内自动退化。功能性囊肿的存在可造成月经推迟或停经。

诊断卵巢病理性包块最重要的体征是病灶持续存在6～12周以上。即使是直径3～4cm的小囊肿，持续存在6～12周以上，也是病理变化。另外，鉴别良性与恶性卵巢肿瘤的主要特征是卵巢肿物的超声结构，即单房还是多房，有无乳头、结节或是否合并腹水。通常，单房、无内生或外生乳头或结节的卵巢肿物多为良性，反之，则需要高度警惕恶性之可能。

对于超声检查发现卵巢增大或明确诊断卵巢包块后的处理，我们提倡遵循妇科临床应用多年的原则，即一般而言，单纯囊肿直径小于6cm，应观察6～12周再考虑手术。超声结构提示有恶性可能的卵巢肿物，需根据临床情况进一步进行积极的诊断，必要时可考虑剖腹探查。

【卵巢癌】

卵巢癌是最常见的女性恶性癌肿之一，晚期卵巢癌的5年存活率为5%～20%，早期卵巢癌的5年存活率可达80%，故对卵巢癌的早期诊断和治疗是关键。但是，至今尚未发现有效的卵巢癌的早期诊断方法。

卵巢癌的高危人群包括绝经后妇女、未产妇、卵巢癌和乳腺癌患者的一、二级亲属。超声检测出卵巢肿瘤的有效率可达97%。超声对卵巢癌和其他盆腔肿瘤鉴别诊断的准确率约为70%。鉴别的要点是：无论卵巢包块的大小，超声发现内部有乳头状突起、软组织结节及内部厚膈时，高度提示恶性。若包块边界不清，伴有腹水或网膜增厚时，可能性更大。良性包块多房性时，膈膜比较薄（小于3mm），膈面光滑。卵巢癌的术前分期，超声诊断帮助很小，对于腹膜后结节、淋巴结转移和网膜转移，行超声检查的诊断均不十分可靠。但对腹水的诊断十分准确，即使子宫直肠窝内有少量积液，阴道超声也可以准确测量。

总之，卵巢癌的超声诊断，我们的结论是：对于早期、直径小于5cm

的卵巢癌，超声诊断十分有效。但是，应用超声对无症状的人群进行早期卵巢癌的筛查，由于检出率低，费用高，不宜推广。仅适用于高危人群。对于卵巢包块内部有实性成分、乳头、结节或厚膈者，需积极考虑手术。虽然超声检查对鉴别卵巢肿瘤良恶性质的准确率很高，但对确定卵巢癌的分期效果较差。

【多囊卵巢综合征】

多囊卵巢综合征（PCOS）是一种以卵巢的解剖和内分泌异常为特征的复杂疾病。临床表现主要为月经稀少、闭经或月经过多、多毛、肥胖和不育。卵巢的解剖变化主要为皮质下的纤维化，多个小囊泡生成致使卵巢体积增大，皮质变厚。常见的激素分泌异常表现为血清 LH 升高，LH/FSH≥3，血清睾酮水平升高等。

超声检查主要用于发现那些与 PCOS 有关的卵巢解剖学改变：①卵巢体积增大：约有 3/4 的 PCOS 患者的卵巢体积增大。一般认为，卵巢正常体积的平均值为 4.0cm³，上限为 5.7cm³；PCOS 的平均卵巢体积为 12cm³，范围在 6～30cm³。但是，单凭这一项指标诊断多囊卵巢是不可靠的，卵巢内部解剖结构的变化更为重要。同时应注意，约有 20%～30%的 PCOS 患者卵巢体积正常；②超声声像图显示卵巢内多个小囊泡（平均 6～16 个），直径在 2～8mm，囊泡多分布在卵巢皮质内，少数分布在间质内；③卵巢内部显示与子宫相同的等回声；④连续监测卵泡发育，无优势卵泡增大、成熟及排卵；⑤子宫内膜为无排卵的休整型，表现为单线状强回声。

PCOS 的超声诊断与临床及内分泌诊断间会有某些差异，这是因为当临床及内分泌检查提示为 PCOS 时，卵巢并不都出现典型的解剖学改变，故我们认为超声检查发现卵巢的解剖学变化有助于 PCOS 的诊断，但超声检查提示卵巢解剖正常时，若临床及生化指标提示为 PCOS 时，不能除外 PCOS 的诊断。

PCOS 患者中，有较多的子宫内膜癌发生。故对 PCOS 患者进行超声检查需格外仔细观察子宫内膜，必要时可考虑行内膜活检。

盆腔感染及盆腔血管异常

【急性盆腔炎】

急性盆腔感染性疾病的早期，超声发现是非特异性的。常见的症状和体征有下腹痛、子宫及附件区压痛，有时伴有反跳痛、宫颈触痛、发热、白细胞计数增加等。随着病程进展，超声可以发现早期检查没有发现的输卵管积水。输卵管积水可以是单侧或双侧。进而，在卵巢和输卵管内可产生厚壁的低回声结构，有时，内部可见强回声物质。当卵巢输卵管周围出现多个腔隙，内有液性暗区，肠管也常受累时，代表输卵管积脓，或输卵管卵巢脓肿形成。盆腔炎症的超声特点是：输卵管卵巢脓肿壁不规则，多腔，子宫轮廓难以勾画和子宫直肠窝大多受累。盆腔脓肿的超声检查所见虽然并不特异，但结合临床症状和体征，诊断并不困难，尤其是脓肿的诊断常很明确。

鉴别诊断需考虑阑尾炎、卵巢囊肿扭转或破裂及陈旧性异位妊娠。异位妊娠患者常有停经史，HCG 阳性，很少发热。卵巢囊肿扭转时可有发热、腹痛等与盆腔炎类似的症状和体征，但多为单侧卵巢增大，行超声扫描容易发现。

超声在盆腔脓肿的治疗中也有重要作用，包括对脓肿引流的定位，评价抗生素治疗的效果等。

【慢性输卵管积水】

输卵管炎性损害后，伞端封闭，输卵管内积聚液体，形成输卵管积水，在超声检查尤其是阴道超声检查时很容易发现。

由于在解剖上输卵管和卵巢邻近，且输卵管积水的超声特征为充满液体的结构，故超声图像很类似于卵巢囊肿或卵巢内的卵泡。判定卵巢卵管囊肿的超声特征有：当卵巢与输卵管之间有肠管或间隔时，输卵管积水可作为单独的整体而容易辨认。输卵管积水通常是管状的无回声区，旋转探头或变换扫描角度时，容易与在任何平面上都表现为圆形无回声区的卵泡或囊肿相鉴别。当卵巢与输卵管粘连，卵巢边界成为充满液体的输卵管壁的一部分时，卵巢壁通常外凸，而贴近的输卵管积水则凹进。这是由于卵巢组织比较硬，而积水的输卵管比较柔软，致使输

卵管复盖或盘踞在卵巢上。

无回声的包块持续存在，也可用以鉴别输卵管积水和卵泡，但也有报告说在月经周期的不同阶段，输卵管积水的大小也可能改变。

【盆腔静脉曲张】

应用X线盆腔静脉造影技术，盆腔静脉曲张的定义为：在子宫、卵巢和输卵管之间，有扭曲盘旋的血管通道，直径大于5mm以上。盆腔静脉曲张的主要临床症状是盆腔疼痛和不育。下腔静脉梗阻时，可出现卵巢静脉扩张，尤其是右卵巢静脉扩张时，可引起右侧输尿管近端扩张。最常见的盆腔静脉扩张是阔韧带内的静脉扩张，尤其在子宫颈内口水平处最为常见。在子宫肌层内的静脉扩张也可见到。由于盆腔静脉扩张而继发盆腔疼痛，临床亦有诊断为盆腔淤血综合征，但这种综合征的定义尚不完善。

【膀胱炎】

膀胱作为一个显著的盆腔结构，在超声检查时很容易发现。检查者往往把膀胱作为一个无用但醒目的结构，很少注意观察，因而发现异常的概率很低。

正常膀胱壁厚3～6mm，膀胱壁增厚常继发于慢性感染、手术或放疗之后。慢性膀胱炎、肿瘤或间质性膀胱炎可能减少膀胱的容积。膀胱张力缺乏时，容积增大。膀胱内出血时，可能出现血液-液体平面。超声扫描发现膀胱内液-液平面并伴有膀胱壁增厚时，提示白色念珠菌性膀胱炎，液-液平面是菌丝聚集形成，与膀胱内尿液在超声下表现为不同的液层。膀胱壁上出现小的无回声区时，提示大泡形膀胱炎；长期保留尿管，可引起慢性膀胱炎；膀胱结石为强回声结构，伴后声影，随病人体位变化，结石在膀胱内位置可发生改变。

膀胱憩室为邻近或与膀胱连通的无回声结构。膀胱癌是泌尿系常见肿瘤之一，症状为无痛性血尿。超声下膀胱肿瘤表现为息肉样或突出的膀胱内结节，伴有膀胱壁不规则突起和膀胱壁增厚。

（边旭明）

第五十一章　助孕技术中应用超声

近年来超声在女性不孕症诊治中应用具有十分重要的作用。配合病史与妇科检查，行B超检测有助于诊断无排卵、多囊卵巢（PCO）、子宫肌瘤、双子宫畸形、卵巢巧克力囊肿等与不孕症密切有关的女性生殖系统疾患。在对不孕症患者治疗中，借助供者精子进行人工授精（AID）及优选丈夫精子进行宫腔内注射（IUI）技术需应用B超对自然周期进行排卵监测。而更为复杂的对卵及早期胚胎进行操作的助生育技术（ART），是指以体外授精、胚胎移植（IVF-ET）为主的一系列治疗不孕症的高级手段，患者均需接受药物促使多个卵泡发育，称为有控制的卵巢刺激，期间必须应用超声监测卵泡发育及效果。而近10年来应用超声导引做针刺取卵，已几乎替代了腹腔镜取卵，为世界各IVF中心广为采用。经ART治疗获妊娠后，超声在对早孕转归的检查中比正常妊娠更为重要。

随着ART技术的进步，超声方法也由腹部探测改为主要应用阴道探头经阴道进行排卵监测及针刺取卵。由于探头经阴道穹窿探测子宫及卵巢距离比经腹部探测近，故应用7mHz高频阴道探头即可分辨清晰，为测定卵泡大小及取卵提供了最为优越的途径。患者不必因充盈膀胱而带来不适。可以避免腹部超声检查由于腹壁组织吸收声波的影响及肥胖患者腹壁脂肪可能产生的假象。对于常因粘连卵巢固定于盆底深处的不孕症患者，更宜采用阴道B超导引针刺取卵。但各种病理原因引起的子宫过分增大及妊娠12周以后子宫超出盆腔，则应采用腹部超声检查。

超声监测卵泡发育

Kratochavil等（1972）首先提出可应用超声观察卵泡发育及探测子宫，继而观察了月经周期中卵巢与子宫的变化。Hackeloer等

(1979) 接着又指出卵泡生长速度与血清雌二醇水平显著相关，从而奠定了超声测定自然或刺激周期卵泡发育及提示排卵时间的方法。

目前广泛应用阴道探头超声监测卵泡发育的优点已如前述。一个较完善的 IVF 中心最好拥有二台 B 超仪。功能齐全的 B 超仪用于每日对病人进行常规监测、协助妇科诊断及早孕检查、并可记录资料。用于采卵的 B 超仪仅需配备阴道探头，功能可简单些以使价格低廉。现 B 超仪型号繁多，奥地利 Kretz 所产 B 超仪阴道探头扇形视野可达 240 度，往往在一个画面上可同时观察子宫及二侧卵巢，频率 5MHz 探头虽贯穿深度最大可达 10cm，但分辨清晰度较差。丹麦 Brüel and Kjær 公司产 B 超仪阴道探头扇形视野为 112 度，但频率为 7MHz，贯穿深度 6cm，分辨率高，图像比较清晰。新型变频阴道探头可更换 5 与 7MHz 二个频率，兼具贯穿深度大及分辨率高的优点，更为适用。

阴道 B 超检查可精确分辨直径 2～3mm 的无回声小卵泡，在刺激排卵周期，一般在周期第 2～3 天做一次基础 B 超检查，主要观察二侧卵巢有无小囊肿以区别以后刺激生长的卵泡。此时卵泡直径往往为 3～4mm 左右。以后不管应用何种促排卵方案，均宜在周期第 7 天常常是第 8 天开始每日监测卵泡生长。卵泡直径平均每日增大 1～2mm，周期第 8 天时大卵泡直径往往在 10mm 左右。其测定方法原则上是转动探头显示二个不同的最大平面，测定三条径线取均值，实际工作中往往测定一个最大平面二个径线取均值即可。卵泡数目多时，最大卵泡可能不呈圆形而为三角形或多边形，测定时应记录底边与高求均值。一般每侧卵巢测定二个最大卵泡的径线。严格的做法还应在坐标纸上记录所测卵泡的位置，以便每日跟踪测定。最好由专人连续观察以便准确。排卵前卵泡可急剧增长，卵泡张力也显得增加。接近排卵的卵泡在自然周期直径可达 18～28mm，卵泡内壁一侧往往可探及回声增强的卵丘声像。促排卵周期在排卵前卵泡直径大小因刺激方案不同而异，单独应用克罗米芬，卵泡破裂发生在直径 18～24mm 之间；单独应用 HMG，则直径介于 15～20mm 之间。因而对接受 ART 治疗促排卵的患者，应结合血或尿中 LH 值的测定、子宫内膜厚度及宫颈粘液评分。国外 IVF 诊治中心还强调每日测血清雌二醇的含量。结合 B 超测定卵泡大小后决定注射 HCG 的时间，把握这一时间对 IVF 的成功也是至关重要的。不

同的刺激排卵方案其判断标准也不相同。单独应用克罗米芬，直径以20mm为宜；克罗米芬与HMG并用，二个最大卵泡平均直径达18mm即可；单独应用HMG或FSH者，则二个最大卵泡直径仅需达16mm即可给予HCG。近年来在促排卵周期中并用GnRH-A降调节抑制内源性LH峰，则给予HCG的时间可推迟1～2天也不致引起卵泡提前早破。血清雌二醇测定因价格昂贵且花费人力，国内及国外一些IVF中心为简化步骤仅在必要时测定。

需指出，促排卵结果在患者中存在极大个体差异，约有10%的周期常规用药后少于2个卵泡被刺激发育至排卵前，B超监测后应及早停止给药，放弃本周期。大多数患者每侧可有数个卵泡被刺激长大。也有少数患者二侧卵巢卵泡发育极不同步，有时可见一个卵泡过早过快长大，其余卵泡则逐渐停止生长并趋向闭锁，经B超监测后也应及早作出判断。一些患者，特别是原有PCO的患者在促排卵用药后，每侧卵巢均有过多卵泡被诱发生长，B超监测时可见每侧卵巢有多于10个甚至20个卵泡被刺激生长，卵巢体积也因而过分增大。卵泡数目多，体积往往偏小，而整个卵巢形似蜂窝，B超探及这种声像，结合血清雌二醇含量过分增高，应考虑在应用HCG后患者极有可能发生卵巢过度刺激综合征（OHSS）的危险，应停注HCG，放弃本周期，或注射HCG取卵后冻存胚胎，不进行移植，在以后自然周期再融化种植，以防止因妊娠加重OHSS的发生并延长病程。Schenker及Weinstein测定卵巢直径，认为其在5～12cm之间有可能发生中度OHSS，大于12cm则有发生重度OHSS的危险。

还需提及的是在对排卵障碍用药物刺激排卵治疗中，B超如测得双侧卵巢共有4个以上卵泡刺激长大可达排卵，为避免多胎发生也应放弃本周期，告戒病人避孕或停作IUI等处理。

排卵后，B超声像表现为原有的卵泡消失、缩小并变形坍陷。假如出现内源性LH峰或肌注HCG后卵泡连续2日以上不消失甚至继续长大则提示为黄素化卵泡不破裂症（LUFS），这也是近年来应用B超探测发现的新的不孕原因，患者血孕酮水平可升高，基础体温也表现为双相。

超声监测子宫内膜生长

超声观察自然或刺激周期卵泡发育的同时探测子宫内膜的改变。子宫内膜厚度及声像改变与血清雌二醇及孕酮含量相关。增殖早期子宫内膜薄，呈半透明回声，增殖晚期子宫内膜增厚，间质水肿，超声显示较低回声，排卵后子宫内膜回声增强。

超声测定子宫内膜厚度时应转动探头使子宫呈现纵剖面，于宫体部垂直宫腔纵轴测定二侧子宫内膜与肌层交界处之间的距离，因而实际测得"厚度"为二层宫内膜厚与宫腔间隙宽的和。各作者报道的值有一定差异，笔者认为周期第8天内膜"厚"约6～8mm，以后每天增加1mm，排卵前可增至10mm左右。Gonen（1990）等认为取卵前一天子宫内膜厚者IVF治疗后妊娠可能性大，但Glissant等则认为IVF治疗后妊娠与否和内膜厚度无相关性，但如薄于6mm则未见妊娠。Imoedemhe等比较自然与刺激周期子宫内膜厚度，二者未见差别。

Gonen等将接受IVF治疗患者采卵前一天超声图像特征分为三类：（A）型内膜回声均匀强于周围肌层；（B）型回声则比肌层弱；（C）型为"三线型"，即中央宫腔间隙呈强而细的回声线，两侧近肌层处也呈强回声线，两侧与中央回声线之间低回声区为子宫内膜，并认为"三线型"内膜组妊娠率高。但Lenz（1990）等认为自然与不同刺激周期子宫内膜超声图像均呈"三线型"特征。笔者认为，仅在具有子宫内膜结核史或月经量明显少于正常的患者排卵前内膜不呈"三线型"声像且厚度薄。影响IVF成功的因素很多，因而，内膜声像特征及厚度不能作为指标预示妊娠，但丰厚而呈"三线型"改变的内膜声像表明子宫内膜对雌二醇的良好反应，为胚胎种植提供了条件。促排卵周期如提前出现内源性LH峰，取卵前一天可见内膜回声增强，提示有高血清孕酮影响。在分泌期内膜更加增厚，回声强于周围肌层，"三线型"消失。

超声导引下针刺取卵术

Lenz等（1981）首先应用经腹壁膀胱超声导引下针刺取卵，比全

麻下腹腔镜取卵简便，但需充盈膀胱且有损伤可致出血，腹部探头距卵巢远，不易精确操作。Gleicher 等则在腹部 B 超导引下改经阴道途径取卵。1984 年 Wikland 首先报道采用阴道探头 B 超导引下取卵，目前已几乎替代腹腔镜成为最简便、精确安全的取卵方法，是 IVF 临床技术上的重要改进。新加坡国立大学医学院 IVF 中心总结报道经阴道 B 超取卵，获卵率可达 95%，平均取卵时间仅 23 分钟，每个病人平均获卵 9 个。

现在几乎所有的 B 超仪均有阴道探头，备有特制针导装置，但笔者认为顶部外径小、重量轻、左右针导平行的高频探头（如 Brüel and Kjær 7MHz 阴道探头）较易操作。因探头外径小，易伸入阴道穹窿顶部接近卵巢，从而图像清晰。穿刺取卵用针外径宜 1.6mm，长度依探头而定，尽可能短。瑞典 Wemed Lad 公司所产穿刺针长约 250mm，适用于 Brüel and Kjær 阴道 B 超探头，高压消毒后可重复使用。澳大利亚 Cook 公司具有多种规格取卵穿刺针，被世界很多“试管婴儿”中心使用，其中双腔穿刺针含有细腔冲洗通道，也具有一定优越性。阴道探头可用一次性无菌塑料或橡皮特制套包裹，也可浸泡在对探头无损害的消毒液中（如 0.1%洗必泰液，浸泡 30 分钟），但必须再用无菌生理盐水彻底冲净。

患者取卵前后应用抗生素预防感染，术前 2 天用 0.025%碘液行阴道冲洗，每日 2 次。手术之前再用稀碘水擦洗阴道，继用生理盐水棉球彻底擦净，勿残留碘液。可用少量培养液作探头润滑剂。

针刺取卵前半小时肌注度冷丁 50mg，安定 10mg，术前数分钟再静注度冷丁 50mg 以镇痛。患者取膀胱截石位，清晨空腹并洗肠 1 次。针刺取卵可能引起盆腔其它脏器损伤，也有感染危险，均应仔细避免。出血一般不多，如阴道穹窿穿刺部位出血较多，一般用纱布填压可止血，极少需缝扎。操作时尽可能减少进出阴道壁及卵巢的次数，以减少损伤，一次进入一侧卵巢逐个穿刺各卵泡，并应注意转动探头显示二个不同平面，以防误将髂内静脉横断面作卵泡穿刺。穿刺针头经塑料管连接无菌试管，负压吸引压力在 16kPa（120mmHg）左右，可略有增减。成熟卵泡液呈浅稻草黄色，一般在清亮卵泡液后可吸出血性液体，交实验室人员镜检下找卵，如未取出，可用含 10U/ml 的肝素 PBS 液或

F10、Earle's 培液冲洗数次获卵。

ART 妊娠后超声应用

超声在 ART 妊娠后早孕中的检查作用比在自然受孕后更为重要。因为 IVF 等治疗往往移植数个胚胎因而多胎可能性远高于自然妊娠。早期胚胎停育、流产可能性也大，甚至有报道宫外孕的可能性高达 10%，宫内与宫外孕也可同时并存。

腹部 B 超最早可探测到孕 30～32 天直径约 2mm 的胎囊，孕 6 周末 7 周初可见卵黄囊，孕 8 周可探测到胎心搏动。阴道 B 超在孕 4 周时可见胎囊，孕 6 周时可见胎心搏动。B 超探及胎心搏动，约 60%～70%妊娠可继续，在孕 8 周观察到胎心搏动则 95%以上妊娠可继续。因而如无特殊情况，笔者认为在孕 8 周做第一次 B 超检查为宜，以明确宫内有几个胎囊，其间有几个活胎，着床的位置。不管宫内有无胎囊均应仔细检查有无宫外孕。

多胎发生率高是经 IVF 治疗后的弊端，不仅妊娠并发症高，而且也给患者家庭增加负担。一般认为孕 3 胎以上可借助超声导引针刺减胎，可在孕 9～10 周时进行，穿刺针进入胎囊后先吸去一半羊水减少胎体活动，然后进入搏动的心脏，注入 2mmol/ml（15%浓度）氯化钾液 0.3～0.5ml，并进行机械性损伤使胎心停止搏动，观察 1 分钟，在羊膜腔内吸出羊水后注入 5%高渗 NaCl 液 3ml。一般保留 2 个活胎为宜。并发症可有出血、感染及造成全部流产，也可能穿刺失败而需第二次再行减胎术。

ART 治疗后宫外妊娠如未发生流产及破裂，B 超探及清晰胎囊、胎芽，也可在 B 超导引下针刺注入氨甲喋呤等药物进行治疗，但失败的可能性大，腹腔出血多往往需开腹手术作补救。

（陈青安　边旭明）

第五十二章　新生儿颅脑超声检查

仪器及检查方法

【仪器】

用高分辨力的灰阶实时B型超声显像仪，探头频率为5.0MHz或7.0～10.0MHz，扇形扫描。

【检查方法】

经新生儿前囟门做冠状断面及矢状断面扫查，经儿头侧面颅骨做水平断面扫查；探头与头皮之间涂耦合剂。检查时随儿头的凸面侧移动探头，以获得最佳切面的图像。

新生儿疾病的超声诊断

【正常新生儿颅脑声像表现】

正常大脑、丘脑及尾状核等组织，呈弥漫的低回声，小脑为均匀的较强回声。脑表面的沟回、裂隙呈强回声。脑室腔为无回声暗区，脑室壁为细而光滑的强回声亮线，脉络丛呈穗状强回声团附着在侧脑室体部的内下壁，并向后向外伸达枕角及颞角内。根据颅脑的解剖关系，以侧脑室为标志，通过不同断面的表现，可以发现异常及病变。

一、冠状断面

侧脑室呈蝶形无回声区，其间的裂隙暗区即为透明隔腔。侧壁为尾状核头部。探头扫查方向与冠状缝平行，由前向后连续进行，可看到大脑额叶、顶叶、丘脑、第三脑室、脉络丛、后颅窝及小脑等。

二、矢状断面

侧脑室呈“C”字形无回声区，环绕在丘脑和尾状核头部周围。脉络丛紧贴在丘脑上方侧脑室三角区处，厚约2～3mm，脉络丛在丘脑后

部可伸出达1.5cm，但不会占满该区。侧脑室枕角位于脉络丛后方，正常情况下不易显示，如有脑室扩大，则在该区可呈现出无回声暗区将脉络丛包围。检查时探头与矢状缝平行由左向右连续扫查。

三、水平断面

可自颅底向头顶连续探查，最低的切面为脑干水平，可见脑中线后方为大脑脚，呈凹形向前的蝶形结构，其中央区可见基底动脉搏动。其后方为小脑的蚓部。由此切面向头顶约1cm为丘脑水平，丘脑呈椭圆形低回声块，对称分布在脑中线两侧，其间有一似等号状的无回声区即为第三脑室，正常第三脑室宽不超过5mm。再向上为脉络丛及侧脑室三角区切面，可见脑中线后半部分处有呈"八"字形向中线两侧后方伸开的脉络丛强回声。最顶端的切面则为侧脑室体部，脑中线由前至后连续贯穿，中线两侧有平行对称的亮线，此即侧脑室的外侧壁，在此切面上测量侧脑室宽与脑半径之比值。正常侧脑室比值为0.29±0.02（侧脑室宽＝脑中线至侧脑室体外侧壁之间的垂直距离；脑半径＝脑中线至颅板内缘之间的垂直距离）。

【新生儿颅脑超声检查的适应证】

1. 高危新生儿。
2. 围产期缺血缺氧的新生儿。
3. 新生儿窒息。
4. 早产儿。
5. 头围超过正常。
6. 囟门增大，张力增高。
7. 神经系统症状。

【主要疾病的超声诊断】

一、常见的新生儿颅内出血

1. 脑室管膜下出血：早产儿多见，部分早产儿并无临床症状。约90%早产儿有不同程度的脑室管膜下出血，超声检查，可见脑室管膜下区有强回声团块，并可将脑室底壁压迫凸向脑室，可单侧或双侧，多发生于尾状核头部附近。

2. 脑室内出血：在无回声的脑室内出现强回声团块，大量出血时，血液可充满整个脑室，使超声检查时看不到脑室的结构。如合并脑室扩

大则可见强回声团块，在无回声的脑室暗区内完全独立存在。

3. 脑实质出血：在正常的脑实质结构中出现强回声团块，其大小视出血量多少及出血范围大小而不同。出血部位多发生于大脑顶叶、枕叶附近，其他如丘脑、小脑等处也可发生。

4. 脉络丛出血：多见于足月儿。脉络丛回声增强、增粗或延长，失去正常的搏动。

5. 混合性出血：临床上常见，可同时合并两种或两种以上的出血，根据出血部位不同可分四级，并依此估计预后。

Ⅰ级：出血仅限于脑室管膜下。预后好。

Ⅱ级：出血已达部分脑室内，但脑室无扩大。预后好。

Ⅲ级：脑室内出血并伴有脑室扩大。预后不佳，存活者可留后遗症。

Ⅳ级：已合并了脑实质内出血。预后极不佳，幸存者多留下严重的神经系统后遗症。

二、缺血缺氧性脑损伤

根据病情轻重不同，可呈现不同的超声表现。

1. 脑水肿：脑内普遍回声增强，脑室腔变窄，甚至消失。

2. 脑室周围白质软化：多发生于侧脑室三角区外侧，呈尖部朝向脑室的三角形状的局限放射状强回声区，结构失去正常，严重者可在该区出现大小不等的小囊状暗区，甚至形成穿通性脑囊肿。

3. 脑内弥散的强回声：由于广泛的脑实质缺血所致。

4. 局限性强回声团：出现在某一主要脑血管分布区的缺血性损害，局部组织坏死后可表现出液性囊腔。

三、中枢神经感染

超声表现，早期可见脑组织内呈弥散而杂乱的强回声，病变区失去正常的脑组织结构。可呈脑水肿或局限的脓肿团块的强回声，脓液充填区透声性较好，其后壁可有回声增强效应。内部也可出现不同程度的脓性碎片回声。局部坏死后也可出现孔洞囊肿，还可伴发脑积水。超声图形与颅内出血很相似，应结合临床情况作鉴别诊断。

先天性神经系感染，超声检查可见大脑间隙突出，弥漫性脑萎缩，脑实质钙化或脑室壁钙化。

四、脑积水

无论先天性或后天性脑积水（即颅内出血或感染后，局部粘连，脑脊液循环受阻），均表现为脑室系统扩大。早期诊断主要依靠侧脑室比值。轻度脑积水侧脑室比值多为 0.36～0.45，0.56 以上者应认为是重度脑积水。

五、先天发育异常

常见的为先天性胼胝发育不良，表现为脑中线不清，第三脑室上升到两侧脑室体之间，脑室扩大，脑组织可发育不良，有时还可合并后颅窝内囊肿。

六、颅内肿瘤

脑组织内出现占位性的异常回声肿块，可以为囊性、实性或混合性。行超声检查可初步定位，但最后诊断仍需做 CT 检查及脑血管造影。

（陈 焰）

第五篇　妇产科特殊检查及治疗

第五十三章　妇产科常用特殊检查

妊 娠 试 验

妊娠试验是利用绒毛膜促性腺激素（HCG）的生物学及免疫学特点，检验体内是否有 HCG 存在的方法。HCG 主要由合体滋养细胞分泌，可由孕妇血清或尿中测出。因此可用于早期妊娠、妊娠有关疾病如异位妊娠、滋养细胞等疾病的诊断及判定疗效和监测。

【雄蟾蜍试验】

该试验系采用 HCG 能促使成熟蟾蜍排精的原理，将受试者尿液注入到事先与雌性蟾蜍隔离 1 周以上的成熟雄性蟾蜍背部或腹部皮下，4～6 小时后查其尿中有无精子来判断妊娠。该方法可用作定性、稀释和浓缩试验。早孕诊断准确率为 90%。鉴于目前一些简便快速、敏感的妊娠试验日益增多，蟾蜍试验已基本不用。

【免疫试验】

一、原理

HCG 为糖蛋白，具有一定的抗原性，根据免疫学原理，将 HCG 注入动物体内，动物可发生免疫反应，产生抗体，抗体与抗原相遇可发生凝集反应。将抗原吸附于乳胶颗粒或羊红血球上，肉眼即可见到抗原抗体的凝集反应，便可判断标本中有无 HCG 存在。如尿中有 HCG，能与抗血清（抗体）结合，再加入乳胶颗粒或致敏的羊红细胞后，即不再产生凝集反应，这种凝集抑制现象表明妊娠为阳性。反之为阴性。

二、方法

1. 乳胶凝集抑制试验法：取尿标本 1 滴，滴于黑色背景的玻璃板池内，加入抗血清 1 滴，轻搅 1～2 分钟混匀，再加入乳胶颗粒 1 滴，轻摇 2～3 分钟充分混合，5 分钟后观察结果。强光下观察无凝集者为阳

性，出现均匀细小颗粒者为阴性。

该试验仅作为定性试验，敏感度为5000IU/L。方法简单，结果迅速，准确率为94.4%。

2. 羊红细胞凝集抑制半定量法：

（1）稀释试验：

①留取晨尿。

②在多孔试验盘上，自左而右每行自第2孔开始，向各孔加入0.4ml pH值为6.4的磷酸缓冲液，内含0.2%的正常兔血清及0.01%的硫柳汞。

③在第1、2孔内加入原尿0.4ml，混匀后吸取0.4ml，加入第3孔，以此类推，从最后1孔吸出0.4ml弃去。

④每孔内各加入抗血清1滴和吸附HCG的羊红细胞1滴，轻轻摇动混匀，静置3小时看结果，出现沉淀圈者表明凝集抑制，为阳性。敏感度为312.5 IU/L，早孕诊断率平均为99%。

（2）浓缩试验：

①留取晨尿，离心。

②根据需要取尿液，浓缩3倍取尿3ml，浓缩5倍取尿5ml，加入3倍于尿量的冷丙酮，边加边摇而后置4℃以下1～24小时。

③离心15分钟弃去上清液，加无水乙醇3ml，再离心10分钟，弃去上清液。

④加入乙醚3ml，离心10分钟，弃去上清液，凉干沉淀。

⑤加入pH值为6.4的缓冲液1ml，置室温15～30分钟，再离心10分钟，上清液提供试验。

标本浓缩3倍，其敏感度为100 IU/L。

三、注意事项

1. 留晨尿时，嘱病人前晚少喝水，以免尿液稀释造成假阴性。做浓缩试验，尿容器要清洁，最好留中段尿，以免混入白带影响结果。

2. 尿混浊时可过滤或离心后再试验。

3. 抗原应与一定效价调好的抗血清配合使用，不同批号不可混用。

该试验用于定性判定妊娠早期诊断和稀释浓缩试验监测滋养细胞

疾病，敏感度较高，但操作较为复杂，目前应用较少。

【放射免疫测定】

一、原理

放射免疫法是利用放射同位素的特点与免疫学的原理相互结合的测定方法。抗原抗体反应形成抗原抗体复合物。放射性同位素和抗原结合形成标记抗原，与抗体结合形成抗原抗体复合物。反应平衡时，放射性同位素按一定比例分布于自由形式抗原和结合形式的标记抗原抗体复合物之间。加入非标记抗原后，两种抗原竞争与抗体结合，形成标记抗原抗体复合物和非标记抗原抗体复合物。如果非标记抗原量大，则抑制程度也大，这种结合数量的关系是放免测定的基础。将反应复合物与游离抗原分开，再测定其放射结合率，即可测出抗原含量。

二、方法

放射免疫测定方法很多，如双抗体法、固相法、沉淀法、电泳法和吸附法等。目前国内常用的是双抗体法、固相法和沉淀法。

β-HCG 放射免疫测定：由于 HCG 的 α 亚单位与 LH、FSH 等有交叉反应，故一般 HCG 测定受到一定限制。采用 β-HCG 放免测定，抗原特异性较强，只对 HCG 的 β 亚单位起作用，把交叉反应降到最低水平，从而能正确反映 HCG 的水平。双抗体法操作遵照药盒说明进行。

【酶免疫测定】

酶免疫测定为近年来开展的 HCG 测定方法。该法操作简单、迅速、敏感。

一、原理

酶免疫测定主要基于抗原、抗体特异性反应。在有定量 HCG 单克隆抗体挂膜试管中，加入定量 HCG 标准液或标本辣根过氧化酶标记的小鼠抗 HCG 单克隆抗体$_2$，HCG 与抗体$_1$ 和抗体$_2$ 结合而被固定在试管上，游离的酶标抗体洗脱后，加入酶底物及显示剂：呈现颜色反应为阳性；不出现颜色反应为阴性，说明标本中不含 HCG。

二、方法

1. 定性试验：将阳性、阴性参考液或标本各 2 滴分别加在带有 HCG 抗体$_1$ 挂膜的试管中，各加入酶标记物 HCG 抗体$_2$ 2 滴，摇匀后恒温放置 5～15 分钟，用缓冲剂洗涤各管 4 次，将试管倒置，除去液体，

再分别加入酶底物及显色剂各2滴，摇匀，参考阳性对照判定结果。

目前使用的薄片式测定法甚为方便。

2. 定量测定：HCG标准液或标本与酶标记HCG抗体$_2$0.2ml，分别加在有HCG抗体$_1$挂膜试管中。另设试剂对照，试管中加等体积缓冲液。室温放置30分钟，倒去液体，用蒸馏水冲洗5次，分别加入酶底物及显示剂0.3ml，室温下30分钟，0.5mol/L硫酸停止反应，在分光光度计下比色，计算，测出标本中所含的HCG量。具体操作参考各试剂盒说明。

【单克隆抗体早孕检测】

一、原理

本试验系采用单克隆抗体技术，以胶体金试剂为指示系统，检测尿中HCG。如尿中有HCG，则抗原抗体结合，通过指示剂，试纸上出现二道紫红色横道，为阳性。

二、方法

1. 留取晨尿适量于小容器内。

2. 用带有试剂的试纸（试纸上端为对照试验道，下端为样品反应道），将标有MAX的一端箭头所指方向浸入尿液中（尿液不超过MAX线）。

3. 1～5分钟观察结果，试纸上显现一道紫红色为阴性，如显示二道紫红色为阳性，表示怀孕。如试条上端无紫红色道出现，表示试纸失效或试验失败。

4. 该试验敏感度高，在停经后一天即可测试，按WHO标准可检出尿中HCG的最低量为25IU/L。

三、注意事项

1. 试纸上标有MAX线，试纸浸入尿中时不可超过此线，以免影响试验结果。

2. 试验结果如试条上端无紫红色道出现，说明试验失败，应重复试验。

3. 试条上出现紫红色线过浅时，可适当延长时间再观察。

（傅才英）

阴道脱落细胞学的临床应用

【原理】

阴道脱落细胞学检查是一种简便、经济、对病人无痛苦的检测方法。阴道脱落细胞主要来源于阴道和宫颈，亦可来源于宫腔、输卵管及腹腔上皮，故临床可通过阴道脱落细胞的涂片、宫腔吸片协助诊断上述部位的恶性肿瘤及观察治疗效果。另外阴道上皮细胞受卵巢激素的影响而有周期性变化，妊娠期也有相应的变化，因此临床又可通过脱落细胞学的涂片来了解卵巢功能及胎盘的功能。

【涂片方法及种类】

一、涂片要求

1. 取材前 24 小时，禁止性交和阴道检查、冲洗及局部上药，以免影响检查效果。

2. 所用器具必须清洁，不要粘有任何化学药品及润滑剂。

3. 涂片不宜太厚，不可来回涂抹以防细胞被坏。

4. 涂毕的玻片应立即固定在 95% 的酒精中，至少 15 分钟。

5. 详细填写送检单，对单上每一项内容都必须填写清楚，尤其年龄，不能写成人，而应填写实际岁数。查内分泌除写明月经周期和末次月经日期外，还应标明涂片次数，以便把各张涂片结果集中，写出小结报告。防癌检查，应填写地址，以便随访。

二、涂片种类

1. 阴道涂片：主要目的是了解卵巢和胎盘的功能。对于已婚妇女，一般在阴道侧壁上 1/3 处取材，因该部位受其他影响较少。取材时宜轻轻采取，切勿用力，以免将深层细胞混入而影响诊断。对于幼女及未婚者则可将卷紧的消毒棉签浸湿后，伸入阴道在其侧壁上 1/3 处涂抹，取出棉签，横放在玻片上向一个方向滚涂，然后将玻片置于固定液中。取材时尽量避免棉签混入外阴的分泌物，以免影响检查结果。

2. 宫颈涂片：是筛查早期癌的重要方法。此法简便易行。取材应在子宫颈外口鳞柱上皮交界处，以宫颈外口为圆心，将木质小脚刮板轻轻刮取一周。操作时不要用力，以免损伤组织引起出血而影响检查效

果。如白带过多，应先用无菌干棉球擦净粘液，然后再刮取标本。

3. 宫颈管刮片：绝经后妇女，宫颈鳞柱上皮交界处，退缩到颈管内，为不遗漏此处病变可采用小角刮板或者用浸湿生理盐水的棉签，伸入颈管内，轻轻旋转一周，取出做涂片。

4. 宫颈及颈管联合涂片：将宫颈双取器顶部送入宫颈口，双取器斜面贴附宫颈表面，转动一周，取出双取器做涂片。

宫颈双取器是近年来由国外引进的一种新型的专门用来同时采取宫颈鳞柱上皮及颈管上皮二处标本的塑料器具。顶端为毛刷，毛刷下端延续连接一活动的梭形架，梭形架下方为一长柄，柄上带有一个活动套管，取材后，将套管上移，梭形架和毛刷即成一条直线，在玻片上涂抹。此器具对上皮无损害，又能同时得到两处的脱落细胞，弥补了刮板取材的不足。

5. 宫腔吸取标本：疑有宫腔恶性病变者，可采用宫腔吸片。消毒外阴、阴道及宫颈口，了解宫腔方向及深度，将金属或塑料吸管伸入宫腔，上下左右移动，吸取标本后制片固定。宫腔吸取的标本中可能含有输卵管、卵巢甚至盆腔上皮细胞病变成分。

6. 局部印片或涂片：直接贴按外阴或阴道壁的可疑病灶做印片，然后固定、染色及镜检。也可在病灶局部穿刺抽吸取材做涂片，以提高早期癌的发现率。

三、染色法

常用的是巴氏（Papanicolaou）染色法。

1. 优点：

（1）能使细胞核的细微结构显示出来，对诊断癌瘤极为重要。

（2）使细胞浆分色，以显示胞浆的不同性质，对测定卵巢功能很有用。

（3）透明度好。细胞虽有重叠，但不致影响检查。

（4）巴氏染色的涂片保留时间较长。

2. 巴氏染色步骤：

（1）将涂片放于固定液中，至少 15 分钟，取出晾干。

（2）依次置入 80%、70%、50%的酒精中各半分钟，然后置于蒸馏水中 2 分钟。

（3）放入苏木精染料内5分钟，使核着色。

（4）用水冲洗3次。

（5）置入0.5%稀盐酸液内30秒钟，去胞浆内多余的苏木精染色，至涂片呈淡红色即可。

（6）用水冲洗3次。

（7）放入稀碳酸锂溶液内碱化1分钟，使涂片转为蓝色。

（8）用水冲洗3次。

（9）依次将涂片放于50%、70%、80%酒精中各半分钟，然后放入95%酒精中至少2分钟。

（10）在桔黄染料中染色2分钟。

（11）用95%酒精浸洗3遍，除去多余的桔黄。

（12）放入EA36染料中染8～10分钟，使胞浆着色。

（13）放入95%酒精中脱水5分钟。

（14）放入二甲苯泡2次，第2次泡5～10分钟。

（15）取出玻片镜检，亦可滴透明树脂胶加盖玻片封固后镜检。

3. 注意事项：

（1）在染色过程中，应避免将前一步骤染液混入后一步骤，以免污染染液。

（2）严格掌握涂片在稀盐酸溶液和稀碳酸锂溶液中的时间。

（3）根据细胞核的深浅及胞浆的颜色，及时调整染片时间的长短及染料。

（4）染色反应，角化细胞胞浆呈粉红色，角化前细胞胞浆为淡绿色或淡蓝色，中层与底层细胞胞浆呈绿色或蓝色。各种细胞核均为紫蓝色。

【正常阴道脱落细胞的特征】

一、鳞状上皮细胞

阴道及子宫颈阴道部上皮细胞分为表层、中层、底层，其生长与成熟受卵巢激素的影响。各层细胞在不同年龄、不同时期比例均不相同。细胞成熟过程是由底层到表层，其形态由圆形逐渐变为多角形或折卷，细胞浆由厚变薄，着色由嗜碱蓝染色变为嗜酸红染。细胞核逐渐由大变小，核结构由疏松变致密，着色由浅变深（图53-1）。

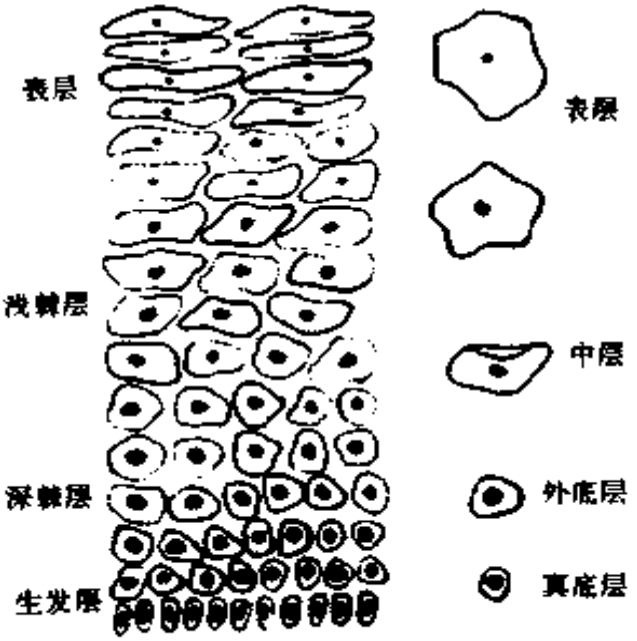


图 53-1 鳞状上皮组织学与细胞学对照模式图

各层鳞状上皮细胞形态特点见表 53-1。

表 53-1 阴道鳞状上皮细胞的形态特点

各类鳞状上皮的特点	底层细胞		中层细胞		表底层细胞	
	内底层	外层	中层	妊娠细胞	角化前	角化
形 态	小，圆形，约为多核白细胞的4～5倍	比内底层较大，圆形或椭圆形，约为白细胞的 8～10 倍	核大，卵圆形或梭形，锐角	舟形	大，四方形或多边形，钝角	大，四方形或多边形，钝角
染 色	深蓝色	蓝色	淡蓝	淡蓝	极淡蓝或红色	红色
核染色质	细而松	网状，细，松	疏松，质粗	疏松，较粗	致密或疏松	致密

（续）

各类鳞状上皮的特点	底层细胞		中层细胞		表底层细胞	
	内底层	外层	中层	妊娠细胞	角化前	角化
核　仁	正中，正常卵巢功能涂片很少见到	正中，正常卵巢功能涂片很少见到	多数在中间卵泡早期及黄体期时较多	多偏于一边，孕期多见，黄体期亦可见到，胞膜厚	中，①胞浆淡蓝，核致密或疏松；②胞浆红色，核疏松；③疏松核在成熟指数中列为中层计算	中，真正角化细胞是无核的，但在阴道涂片所见的都具有致密核
核浆比例	1∶1	1∶2～3		1∶3～6	1∶10	1∶20

二、柱状上皮细胞

1. 子宫颈内膜细胞：来自颈管粘膜或腺体的柱状上皮，有粘液细胞和纤毛细胞两种。在宫颈刮片及宫颈管吸取物涂片中均可找到。

粘液细胞较多见，侧面观为高柱状或杯状，核在底部，呈圆形或卵圆形，染色质分布均匀，形状大多一致，但大小不均，胞浆易分解而留下裸核。

纤毛细胞较少见，细胞为立方形或矮柱状，核为圆形或卵圆形，位于细胞基底部。

涂片中所见宫颈管内膜细胞常成群出现，可排成栅栏状，由于宫颈内膜细胞胞浆容易破坏，故通常可见一群排列整齐的核。宫颈内膜细胞形态见图 53-2。

2. 子宫内膜细胞：来自子宫内膜及腺体上皮。细胞较宫颈内膜细胞小，约为中性白细胞的 1～3 倍。核为圆形，多成堆出现，核大小、形状一致，常排列紧密重叠及深染。胞浆境界不清，在核群周围，可见浅蓝色或粉红色不定形的胞浆残影。有时胞浆破坏，遗留裸核。子宫颈内



(1)鳞状细胞 (2)带纤毛细胞 (3)腺细胞(蜂窝状)

图 53-2 宫颈内膜细胞

膜细胞和宫腔内膜细胞鉴别见表 53-2。

表 53-2 子宫颈内膜细胞与子宫内膜细胞区别

细胞种类	细胞大小	细胞排列	细胞膜	细胞浆	细胞核
宫颈内膜细胞	约为白细胞的 2～5 倍	成群，如蜂窝状，平铺	清楚或消失为裸核	淡蓝、粉红，有空泡	大小不一致，染色较浅
子宫内膜细胞	约为白细胞的 1～3 倍	成群、紧密重叠	消失	淡蓝、粉红，多退化成裸核	大小一致，染色较深浓

三、非上皮成分

1. 吞噬细胞：又名组织球。来自网状内皮系统的游走细胞，有吞噬异物的功能，按大小分为三种。

(1) 小吞噬细胞：是阴道涂片最常见的一种，大小约为白细胞的 2～5 倍，形态不规则。胞浆淡蓝成泡沫状，核为圆形、卵圆形或肾形，多偏边，核染色质匀细而有小集结点。细胞常成群出现。小吞噬细胞发生退行性变，胞膜破坏后其裸核因染色质集结点深染，可被误认为未分化癌，应注意分辨。

(2) 大吞噬细胞：细胞较大，细胞境界不明显，胞浆充满空泡，有时还可见有吞噬物质，胞核被推向一边，核结构与小吞噬细胞相同。

(3) 多核巨噬细胞：细胞巨大，核的数目可多至数十个，圆或卵圆形，结构与小吞噬细胞相同。

2. 血细胞：

(1) 白细胞：大多数涂片都有许多白细胞，当体内雌激素水平较高

时才非常稀少。白细胞的存在是测量细胞大小的良好比例尺。

(2) 淋巴细胞：在正常的阴道涂片内，淋巴细胞是不多见的，如大量发现，应当怀疑恶性肿瘤。

(3) 红细胞：红细胞只有在月经前后出现，若在非行经期或非宫颈刮片出现，应注意癌肿的可能。

【阴道细胞学的临床应用】

一、在内分泌方面的应用

阴道上皮细胞的成熟程度与体内的雌激素水平成正比，雌激素水平愈高，阴道上皮细胞分化愈成熟。在成熟过程中，首先出现表层细胞核致密，然后细胞浆红染，而在雌激素水平下降时，嗜伊红细胞先减少，继之致密核细胞减少。因此从阴道脱落细胞的形态及各层细胞的比例、致密核细胞和嗜伊红细胞的多少，可反映体内雌激素水平的高低。

1. 衡量激素水平的几种常用指数：

(1) 阴道上皮细胞成熟指数 (MI)：即阴道上皮三层细胞的百分比。例如底层细胞 5 个、中层细胞 70 个、表层细胞 25 个，则 MI 为 5/70/25。如底层细胞百分率高称为左移，表层细胞百分率高称为右移，中层细胞百分率高称为居中，三层细胞百分率相似称为展开，则左移表示脱落细胞高度不成熟，右移表示高度成熟，居中表示成熟不全，展开多见于伴有炎症。

(2) 致密核细胞指数 (KI)：即从视野中数 100 个细胞，其中有嗜碱致密核表层细胞 10 个，嗜酸致密核表层细胞 20 个，则 KI 为 30%。

(3) 嗜伊红细胞指数 (EI)：即鳞状上皮细胞红染的表层细胞百分数。当阴道有炎症时，细胞浆变性，红染的细胞增多，可影响其 EI 的正确性。

(4) 角化细胞指数 (CI)：即表层细胞嗜酸红染致密核细胞的百分数。这是鳞状上皮最成熟的细胞，用以表示雌激素水平。KI、EI 也均与 CI 表示的意义相同。

(5) 皱褶指数 (FI)：指在鳞状上皮细胞中，其胞浆边缘皱褶细胞与扁平细胞的百分率，不管其胞浆红染或蓝染，也不管核的形态。此指数主要是衡量孕激素水平。

(6) 堆集细胞指数 (CyI)：是指 4 个以上集合成群的细胞与分散的

细胞数之比。其意义与FI相同。

2. 卵巢功能的细胞学诊断标准：

（1）雌激素低落：以底层细胞计数分级。

①雌激素水平轻度低落：外底层细胞在20%以下，细胞多属表层，但无致密核细胞。

②雌激素水平中度低落：外底层细胞占20%～40%，以中层细胞为主，部分表层为嗜碱细胞。

③雌激素水平高度低落：底层细胞占40%以上，以外底层细胞为主，内底层细胞较少，其他为中层或表层细胞，均蓝染，背景白细胞多少不定，粘液较多。

④雌激素水平极度低落：阴道上皮萎缩，脱落细胞都来自基底层，萎缩严重时，脱落细胞可来自内底层。多在卵巢切除后或绝经后妇女中出现，青年人闭经亦难达到此程度。

（2）雌激素影响：涂片中无底层细胞，以角化细胞或致密核表层细胞计数分级。

①雌激素轻度影响：细胞全属表层，角化细胞或致密核细胞占20%以下。

②雌激素中度影响：角化细胞或致密核细胞占20%～60%。

③雌激素高度影响：角化细胞占50%～70%，致密核细胞占60%～90%。

④雌激素过高影响：角化细胞持续70%以上，致密核细胞超过90%，此种情况常在体内雌激素过高或患有卵巢颗粒细胞瘤及卵泡膜细胞瘤等病人的涂片中见到。

3. 女性不同阶段的阴道涂片变化：

（1）新生儿期：因受胎盘所分泌的性激素影响，阴道脱落细胞以中层细胞为主，有极少数表层细胞，成熟指数约0/95/5左右。以后胎盘激素影响逐渐消失，阴道上皮萎缩，成熟指数左移90/10/0，以底层细胞为主，少量中层细胞，无表层细胞。

（2）儿童期：涂片成熟指数波动于100/0/0～70/30/10范围内。

（3）青春期前后：9～10岁时卵巢开始发育，性激素分泌逐渐增加，阴道上皮增生，随着年龄增长，成熟指数逐渐右移，底层细胞减少，中

层和表层细胞出现，成熟指数 30/50/20。

（4）生育期：此期卵巢保持功能状态，正常妇女无底层细胞脱落，仅中层和表面细胞随卵巢功能情况而变化（表 53-3）

表 53-3　　生育期妇女 MI、KI、EI 值

月经周期		MI	KI（%）	EI（%）
卵泡期	早期	0/80/20	20±	5～10
	中期	0/60/40	20～40	30～35
	晚期	0/40/60	40～60	40～60
排卵期		0/40/60	40～60	45～75
黄体期	早期	0/70/30±15	40～60	30～40
	中期		40～20	20～10
	晚期		20±	10～5
月经期			20±	5～20
妊娠期		0/95/5	0	0
产褥期（哺乳期）		90/10/0	0	0

（5）更年期、绝经期：

①更年期：虽有月经改变或绝经，但卵泡仍有某些程度的发育，MI 约为 30/50/20。

②绝经期：卵巢进入衰竭阶段，涂片较稳定，初期 MI 为 10/80/10，绝经晚期，MI 为 90/10/0。

4. 卵巢功能失调的涂片变化：

（1）闭经：闭经妇女若涂片表现有正常周期变化，需说明闭经原因不在卵巢而在子宫，如子宫内膜结核、宫颈或宫腔粘连等。若涂片中无周期性变化，所见到的均为中层和底层细胞，则提示卵巢功能中度或高度低落。

（2）子宫功能性出血：涂片表现有周期性变化，为有排卵型功血；若涂片一直表现有中、高度雌激素影响，缺乏孕激素影响；为无排卵型功血。

二、在妇科肿瘤诊断上的应用

1. 癌细胞的特征：癌细胞的一般特征表现在细胞核、细胞及细胞间关系的改变。

（1）核的改变：是诊断癌细胞的主要依据。

①核增大：癌细胞在形成过程中，细胞核的蛋白合成旺盛，核增大迅速，所以细胞核增大明显，核浆比例失常，另外核大小不等，相差悬殊。

②核深染：细胞核内染色质明显增多，核着色深并且分布不均，呈粗颗粒或团块状，有时核的结构不清。

③核结构异常：核染色质分布不均，颗粒变粗。另外核膜增厚不均，核轮廓可不规则。

④核畸形及异常分裂：癌细胞，特别是晚期癌，细胞核形态多种多样：圆形、卵圆形、哑铃形、核分叶、核出芽、核边内凹等各种不规则形态。另外由于核分裂异常，有时可见到双核及多核现象。

（2）细胞的改变：

①大小：细胞大小不一，有时同一视野的癌细胞大小差异较大。

②形态：癌细胞除了圆形、小圆形、卵圆形外，还有纤维形、蝌蚪形等异常形态的癌细胞（图 53-3）。

③胞浆：细胞浆量少，有时清楚，有时模糊；胞浆变性，可见空泡；胞浆溶解，细胞可成裸核。

（3）群体细胞间关系的改变：

①排列紊乱。细胞彼此重叠。

②细胞分化不全。细胞间缺乏明显界线。

③癌珠形成。分化较好的鳞癌，涂片中可见到癌珠。

④涂片背景。早期癌的涂片背景多干净清晰，晚期癌的背景脏，可见有大量的红细胞、白细胞、吞噬细胞及退行性变的细胞碎片等。

2. 细胞学诊断的报告形式：细胞学诊断的报告形式主要为描述性诊断和分级诊断。这两种报告形式不太一样，例如，Bethesda 系统的报告形式描述包括：标本取材对诊断评价的意义、诊断的总范围及描述性诊断。目前我国所采用的报告形式大部分为分级诊断。巴氏五级分类诊断标准如下：

巴氏 1 级：正常，未见异常细胞。

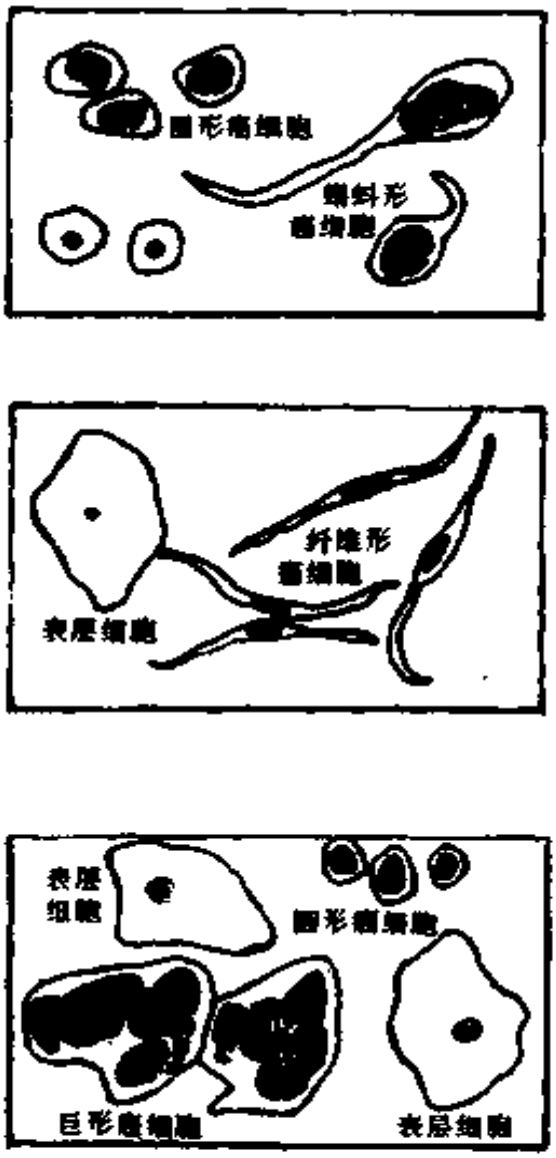


图 53-3　各型癌细胞示意图

巴氏Ⅱ级：炎症，细胞核普遍增大、淡染或有双核，可见有大量白细胞吞噬上皮细胞现象或可见有核周晕及浆内空泡。本级中临床又有$Ⅱ_A$和$Ⅱ_B$之分，如果涂片中还可见个别细胞核异质明显，但在程度上又不够Ⅲ级标准，则为巴氏Ⅱ级B（或Ⅱ追），其他则为$Ⅱ_A$。

巴氏Ⅲ级：可疑癌，胞浆变少，核增大明显，核形可以不规则或有双核，染色加深，这种改变称为“核异质”或称为“间变细胞”。临床常见于宫颈非典型增生的涂片，但也可见于炎症或原位癌及浸润癌的涂片。因此涂片中见到有间变细胞，应仔细阅片，以免遗漏。

巴氏Ⅳ级：高度可疑癌，细胞有恶性特征，但又不够典型，或者有典型的恶性细胞，但数量太少。

巴氏Ⅴ级：癌症，具有典型的癌细胞特征，而且数量较多。

3. 各级涂片的处理：巴氏Ⅰ级、巴氏$Ⅱ_A$级为正常和一般炎症涂片，可根据临床情况，做相应的处理。

巴氏$Ⅰ_B$至巴氏Ⅴ级涂片，均应复查涂片加阴道镜下取活检。巴氏$Ⅰ_B$级、巴氏Ⅱ级涂片，如病人合并有急性生殖道炎症，应先行消炎处理，控制炎症后，做涂片复查及阴道镜下取活检。如果涂片仍为巴氏Ⅱ级，活组织检查（一）应做宫颈管涂片，必要时行宫颈锥切，或每个月行涂片检查，3个月后复查阴道镜，追访病人直至涂片阴性。

巴氏Ⅳ级和巴氏Ⅴ级涂片者，大多数取活检为癌前病变及癌。如果活检（一），应做颈管涂片或阴道镜下多点取活检，必要时行宫颈锥切检查，根据病理情况，决定下一步处理方案。

（崔淑慧　卢翠贞）

宫颈粘液检查

【原理】

子宫颈粘液主要来自子宫颈管葡萄状腺体的分泌细胞，还混有少量子宫内膜与输卵管的分泌液。在卵巢激素影响下，宫颈粘液可发生周期性变化。卵巢功能正常的生育期女性，宫颈粘液随月经周期不同有规律性的变化。增殖期前半期和月经前粘液量最少，随雌激素增加，粘液量渐增，排卵期粘液量最大，含水量最高，延展性亦最大，故稀薄、透明，粘液丝可拉长达10余厘米。黄体期在孕激素作用下含水量有所下降，粘液分泌量减少，变为粘稠混浊，拉丝度可降低至1～2cm。宫颈粘液中无机盐与粘蛋白是形成结晶的物质条件，排卵期呈典型羊齿叶状结晶，而排卵后或妊娠期由于黄体酮作用，结晶断裂成小块，呈椭圆体。因此，雌孕激素的比例，控制了不同结晶的产生。常见结晶有4型：①Ⅰ型：典型羊齿叶状结晶，主梗粗而直，分支密而长。②Ⅰ型：羊齿叶状结晶，结构较稀疏，主梗软而弯曲，分支短而不全，有时像金鱼草样。③Ⅱ型：羊齿叶状结晶已有解离，主梗断缺不全，分支短而稀疏，

呈离散状。④Ⅳ型：无羊齿叶状结构，片上仅见排列成行的狭长椭圆体或棱形物体，透光度大。

【适应证】

1. 诊断妊娠：如月经过期，宫颈粘液呈现较典型的、排列整齐的椭圆体，持续2周，则可能为妊娠；如早孕检查见非典型结晶，提示孕激素不足，有发展为先兆流产的可能。

2. 诊断闭经：闭经患者如宫颈粘液出现正常周期性变化，提示卵巢功能良好，闭经原因可能在子宫本身；如无周期性变化，病变部位可能在性腺以上的部位。

3. 诊断功能性子宫出血：主要用于判定有无排卵，在流血前或流血当天见到羊齿叶状结晶，提示无排卵。

4. 反映雌、孕激素水平：闭经病例涂片中无羊齿叶状结晶或椭圆体，提示雌激素水平低落；育龄妇女排卵期无典型羊齿叶状结晶，拉丝度不足10cm，提示卵泡发育不良；黄体后期或妊娠期出现细小羊齿叶状结晶，表示孕激素水平不足。

5. 协助指导治疗：无排卵者用促排卵药物后观察宫颈粘液，有助于观察疗效。功能性子宫出血者用激素治疗后通过观察宫颈粘液了解激素水平是否适当。此外根据宫颈粘液量及性状变化，可推算月经周期中的易孕期与不孕期，以达到避孕或受孕的目的。

【禁忌证】

急性生殖道炎症。

【方法】

暴露子宫颈，轻轻拭净其表面粘液，以无齿钳或长弯钳伸入子宫颈管内1cm左右，取出粘液，缓缓分开钳柄，观察其拉丝度，并将粘液涂于玻片上，待其干燥后镜下观察。

【注意事项】

1. 必须取宫颈管内粘液，操作时尽量不碰及颈管壁，以免出血，影响检查结果。

2. 涂片干燥后应立即镜检，防止放置后自溶。

3. 对妊娠者动作应轻柔，不宜过深，以免引起流产。

基础体温测定
(Basal Body Temperature，BBT)

【原理】

基础体温是机体处于最基本活动情况下的体温，反映机体静息状态下的能量代谢水平，又称静息体温。成年女性排卵后黄体形成，产生的孕酮有致热作用，刺激丘脑下部体温调节中枢，使体温上升 0.3～0.5℃，故排卵后基础体温升高，至月经前 1～2 天或月经第一天又下降。因此，借助基础体温可了解卵巢功能。正常月经周期中，基础体温呈双相型。

【适应证】

1. 掌握安全期及易孕期指导避孕：一般排卵期约在月经周期的中期，基础体温转变前的 2～3 天内。基础体温上升 4 天后可肯定已排卵，此时至月经来潮前 10 天称安全期。基础体温上升前后 2～3 天是排卵期，易受孕，称易孕期。故可根据以上时间，指导避孕或指导不孕妇女易受孕的时间。

2. 了解卵巢功能：单相型体温提示无排卵。双相型体温通过黄体期的长短，体温上升幅度及下降时间，判断黄体功能。黄体期自体温下降后上升的第一天算起，至月经来潮为止，正常为 12～16 天，少于 11 天属黄体过早萎缩。体温上升幅度不足 0.4℃，持续时间正常，可能为黄体发育不良、孕酮分泌不足所致。

3. 协助诊断妊娠：妊娠后由于黄体作用，雌、孕激素水平增高，基础体温持续上升，4～5 个月后下降。因此，测定基础体温可以协助诊断早孕。黄体期大于 16 天，诊断早孕准确率为 97%，超过 20 天，准确率为 100%。

4. 协助诊断月经失调：基础体温可以反映排卵功能，故可以诊断排卵或无排卵型功能失调性子宫出血。还可提示闭经的病因。如基础体温为双相，则病变部位在子宫；无排卵型，则病变部位在卵巢或垂体、下丘脑。

5. 治疗效果监测：无排卵者经促排卵药物治疗后测基础体温以判

定是否有效。黄体功能异常者，也可经测基础体温判定疗效。

【方法】

每晚睡前将体温表水银柱甩至36℃以下，置于伸手可取的地方，第二天晨清醒后，不讲话，不活动，取体温表放于舌下，测口腔温度5分钟，逐日记录于基础体温单上，并连成曲线。将生活中一些可能影响体温的因素如性生活、月经期、失眠、感冒等及所给治疗记录于基础体温单上，以便参考。基础体温应连测3个月经周期以上。

【注意事项】

1. 每天测定时间应固定，一般在早晨5～7时。

2. 测体温前应保证稳定状态，不加任何外界干扰。夜班工作者，应在休息6～8小时后测定。

活体组织检查

外阴活体组织检查

【适应证】

1. 外阴色素减退或外阴溃疡久治不愈疑有恶变者。

2. 外阴赘生物。

【禁忌证】

局部有急性感染时，控制后再做检查。

【方法】

1. 取膀胱截石位，外阴常规消毒，铺无菌孔巾。

2. 病变周围以1%普鲁卡因浸润麻醉。

3. 切除病变部位组织长1cm，宽0.5cm，深度包括皮肤全层及皮下组织，较小赘生物可切除。

4. 用创口丝线缝合1～2针，覆以无菌纱布，5天拆除缝线。

5. 切除病变组织，以10%福尔马林固定，送病理检查。

【注意事项】

1. 术后局部渗血可压迫止血。

2. 保持外阴清洁。

3. 合并感染者，可用抗生素治疗。

宫颈活体组织检查

【适应证】

1. 疑有子宫颈癌或慢性特异性炎症，需进一步明确诊断。

2. 宫颈刮片细胞学检查巴氏Ⅲ级以上。

【禁忌证】

1. 阴道炎症如滴虫或霉菌性阴道炎，应治疗后再做。

2. 在妊娠期一般不做，以防止流产、早产。

【方法】

1. 患者取膀胱截石位，以窥器暴露子宫颈并消毒。

2. 用活检钳在宫颈口柱状上皮与鳞状上皮交界处取材，可疑宫颈癌者于3、6、9、12点等处多点取材。如临床已明确为癌症，仅为明确病理类型或浸润程度者，可做单点活检。

3. 为提高取材准确性，可先在宫颈上涂以复方碘溶液，选择不着色区取材。如在阴道镜指导下取材，可提高阳性率。

4. 取下组织，分别放入小瓶内，以10%福尔马林液固定，送病理检查。多点取材时，应注明取材部位。

5. 宫颈局部以带尾纱压迫止血，24小时后取出。出血活跃者，可加用止血药物或明胶海绵止血。

【注意事项】

1. 钳取组织要有一定深度。

2. 一般不在月经前一周内进行，以避免出血。

3. 疑有宫颈管病变者，应同时刮取宫颈管。

宫颈锥形切除

【适应证】

1. 宫颈刮片检查多次见到恶性细胞，而宫颈多处活检及分段诊刮均未发现病灶。

2. 宫颈活检为原位癌或镜下早期浸润癌，而临床疑有浸润癌者，为明确病变累及程度，确定手术范围，可做宫颈锥形切除术。

3. 重度宫颈糜烂，治疗无效。

【方法】

1. 静脉麻醉或单次硬膜外麻醉。

2. 取膀胱截石位，外阴、阴道消毒，铺无菌巾。

3. 导尿后以窥器扩张阴道，暴露宫颈，再次消毒阴道及宫颈管。

4. 以宫颈钳钳夹宫颈前唇，向外牵引，在病灶外 0.5cm 处环形切口，斜向宫颈管，深入 2～2.5cm，呈锥形切除。或先以复方碘液涂宫颈，于不着色区外 0.5cm 处切除。

5. 于切除标本的 12 点处做一标志，以便做病理科检查时明确标本方位，以 10%甲醛溶液固定，送病理检查。

6. 已确定行子宫切除者，宜在锥切术后 48 小时内进行。局部出血或创面大者，将前后唇相对缝合。创面小者可用纱布压迫止血。不能在短时间内行子宫切除或进一步手术时，则做宫颈成形缝合术或荷包缝合术。

7. 术毕探查颈管。

8. 术后留置尿管 24 小时，长期开放。

【注意事项】

1. 为切除组织对称，并可避免损伤对侧组织，必要时在手术开始时在宫颈管内置一宫颈扩张器做指示。

2. 不宜用电刀，以免影响病理检查。

3. 术中做好止血，有活动出血者应予缝合结扎或电烙止血。

4. 宫颈成形术者，术后禁性生活 2 个月。术后 6 周复查，探查子宫颈管有否狭窄。术后避孕 1 年。妊娠后做好围产保健。

子宫内膜活体组织检查

【原理】

子宫内膜受卵巢激素的影响产生周期性改变，因此，在不同时期通过子宫内膜检查可了解卵巢的功能，进而为诊断和治疗提供依据。亦可通过内膜检查了解子宫内膜病变。

【适应证】

了解卵巢功能，判断月经失调类型，检查不孕原因。

【禁忌证】

同诊断性刮宫术。

【方法】

术前排空膀胱，患者取膀胱截石位，外阴阴道消毒，铺无菌孔巾，复查子宫位置。以窥器暴露子宫颈，再次消毒阴道及子宫颈管。以宫颈钳提取子宫颈，探针探宫腔了解宫腔深度及方向，将内膜刮匙或宫腔吸管置入宫腔底部，贴紧宫壁，一面缓缓退出，一面轻轻抽吸针管，将取出之子宫内膜固定，送病理检查。亦可用毛刷或拉网取材，取出标本或涂片固定后送检。

【注意事项】

1. 检查卵巢功能者，手术前一个月不用任何性激素。

2. 取材时间及部位的选择。不孕症者，月经来潮 12 小时内取材；检查结核者，经前或行经 24 小时内取材；闭经者，除外妊娠后可随时取材；怀疑无排卵月经者，经期 1～2 日内取材；怀疑内膜剥脱不全者，行经 5～6 天取材。查内分泌、不孕者，于子宫前后壁各取内膜一条；怀疑结核者，除于前后壁取材外，还应特别注意于子宫角处取材。

3. 其余同诊断性刮宫术。

诊断性刮宫

【原理】

生育期妇女随卵巢激素的影响，子宫内膜呈周期性变化。因此，刮取子宫内膜送病理检查可了解卵巢功能及子宫内膜病变，并可指导治疗。

【适应证】

1. 子宫异常出血或排液。

2. 月经失调，如功能性子宫出血或闭经。

3. 不孕症，了解有无排卵。

4. 疑有子宫内膜结核。

【禁忌证】

急性炎症，妊娠，全身严重器质性疾病。

【方法】

1. 排空膀胱后取膀胱截石位，外阴、阴道常规消毒，铺无菌巾，行双合诊检查明确子宫大小、位置。以窥器暴露子宫颈并消毒。钳夹子宫颈前唇或后唇，以探针探查宫腔深度。如宫颈口紧，则用宫颈扩张器扩张至小号刮匙可进入为止。

2. 后穹隆置湿纱布一块，以刮匙自宫底至宫颈内口顺序刮一周，取出纱布，将其上全部刮出物送病理检查。

3. 取出宫颈钳，如钳夹处有出血，可用带尾纱压迫止血。取出窥器。

4. 为排除子宫内膜癌，应做分段诊刮。消毒步骤同上，先不探查宫腔深度，以免将组织带入宫腔混淆诊断。先以小刮匙自宫颈内口至外口顺序刮一周，刮取宫颈管组织，再探查宫腔深度，刮取子宫内膜。刮出物分别固定。做好标记，送病理检查。

【注意事项】

1. 刮取子宫内膜时要特别注意刮子宫底及两侧子宫角。

2. 术前已疑有癌变者，刮出物经肉眼检查高度怀疑为癌组织，应停止操作，不必全面刮宫，以防止出血及癌扩散；如未见明显癌变组织，则应全面刮宫，以免遗漏，影响诊断。

3. 对老年患者、哺乳期妇女或有感染者，子宫操作应轻柔以防子宫穿孔。

4. 刮宫时间选择：不孕症或疑有内分泌疾患，应选在月经来潮前或来潮12小时内进行，在诊刮前一个月停用性激素；怀疑肿瘤者，可在月经后期任何时间内进行；怀疑结核者，可在经前或行经24小时内行诊刮术。

5. 有阴道流血者，术前、后应用抗生素以防感染。

6. 术后2周内禁性生活及盆浴。

输卵管通畅度检查

输卵管通气术

【适应证】

1. 原发或继发不孕症，男方精液正常，疑有输卵管阻塞。

2. 检验和评价各种绝育术、输卵管再通术或输卵管成形术效果。

3. 对轻度粘连的输卵管有通畅作用。输卵管再通术后经宫腔注药液或通气，可防止吻合口粘连，保证手术效果。

【禁忌证】

1. 内、外生殖器急性炎症或慢性盆腔炎急性或亚急性发作时。

2. 重度宫颈糜烂或宫颈慢性炎有脓性分泌物。

3. 月经期或有不规则阴道流血。

4. 妊娠。

5. 严重全身性疾病，如心、肺功能异常，不能耐受手术者。

【方法】

1. 器械：阴道窥器、子宫颈钳、长弯钳、子宫颈导管、输卵管通气机。

2. 操作步骤：

(1) 排尿或导尿后取膀胱截石位。外阴、阴道常规消毒，铺无菌巾。

(2) 做双合诊检查，了解子宫位置、大小等情况。

(3) 以窥器暴露子宫颈口，再次消毒阴道及宫颈管。

(4) 以宫颈钳钳夹宫颈前唇，外牵，沿宫腔方向置入宫颈导管，使其末端与宫颈外口紧密相接。

(5) 于阴道内注入生理盐水，以检查通气过程中是否有漏气。

(6) 连接导管于输卵管通气机，徐徐通入气体，氧气及二氧化碳均可。同时助手用听诊器于腹部两侧听诊，结合压力表判断输卵管是否通畅。

(7) 术毕取出导管，再次阴道消毒。

3. 输卵管通畅的表现：

(1) 当压力升达 10.6～13.3kPa (80～100mmHg)，迅速下降至 2.7～5.4kPa (20～40mmHg)，以后再进入气体压力即在 13.3kPa (100mmHg) 以下波动，并且下腹部可闻及气泡音，说明输卵管通畅。如压力升达 21.3～26.6kPa (160～200mmHg) 仍不见下降，下腹部未闻及气泡音，患者感下腹部胀痛，说明输卵管阻塞。如经重复试验，加压达 18.7～20.0kPa (140～150mmHg) 后压力下降，说明原有轻度输

卵管粘连阻塞已被分离或痉挛缓解而通畅。

(2)通气术毕，患者坐起或站立时双肩部感酸痛，此因腹腔内有气体刺激膈神经所致，说明输卵管通畅。

(3) X 线腹部透视膈下有游离气体，表示输卵管通畅。

【注意事项】

1. 器械必须严格消毒。

2. 术前认真检查器械，证实导管是否通畅。

3. 通气速度以 60ml/min 为宜，并注意病人感觉，每加压 1.33kPa (10mmHg) 应稍停，通气压力一般不超过 26.6kPa (200mmHg)，以免输卵管壁损伤、破裂，引起内出血。

4. 气体进入腹腔时，个别患者可因突然腹膜刺激而晕厥，应停止操作，改为头低臀高位以减少刺激，以后改行通液术。

5. 在通气过程中，应注意患者一般情况，如突然有胸闷、气急、紫绀、昏迷等，为气栓征象，发生率虽低，但后果严重，应立即选头低足高位抢救。为防止气栓发生，在操作过程中压力不要过大，宫颈导管不要过深，在宫腔或输卵管有结核等病变时更应小心。

6. 通气压力不高而引起患者不适，可能为输卵管一时痉挛引起，给予阿托品 0.5mg 对症治疗。

7. 如需重复试验，应先放出气体，休息片刻后再进行，一般重复不宜超过 2 次。

8. 手术时间一般选择在月经干净后 3～7 天内进行。

9. 术后禁性交及盆浴 2 周，酌情应用抗生素。

输卵管通液术

【适应证】

同输卵管通气术。

【禁忌证】

同输卵管通气术。

【方法】

1. 器械：同输卵管通气术。另备 20ml 注射器、注射液（生理盐水）、简单压力表、Y 型管及橡皮管或双腔导尿管。

2. 操作步骤：

（1）术前准备同输卵管通气术。

（2）插入导管后将导管与压力计、注射器同Y型接管相连，压力计应高于注射器水平，以免液体进入压力计。如用双腔导管可将小囊充气，以堵塞颈口。

（3）注射器内装有20ml无菌生理盐水，缓缓推注，压力不超过21.3～26.6kPa（160～200mmHg）。如输卵管闭塞，注入4～5ml时患者即感下腹酸痛，且压力持续上升而不下降。如输卵管通畅，注入20ml盐水无阻力，压力维持于8.0～10.6kPa（60～80mmHg）以下，患者无酸胀不适，停止注射后压力迅速下降，表示液体已进入腹腔，反复试验，情况相同。如不用压力计，直接由注射器向导管内推注，推注20ml生理盐水无阻力，说明输卵管通畅。如勉强注入10ml即有阻力，且停止推注后液体回流至注射器内，表示输卵管闭塞，加压注射又能推进，说明轻度粘连已被分离。

（4）术毕取出导管，再次消毒阴道。

【注意事项】

1. 所用生理盐水最好接近体温，以免过冷刺激引起输卵管痉挛。如有痉挛，可用0.5%普鲁卡因液替代生理盐水。

2. 注射时必须使导管紧贴宫颈，以免漏液。

3. 术后2周内禁性交及盆浴，酌情应用抗生素。

4. 术后应随访是否有子宫内膜异位症发生。

5. 手术时间一般选在月经干净后3～7天内进行。

子宫输卵管碘油造影

【原理】

碘油可经子宫、输卵管排入盆腔，并可在X线下显影，因此，通过碘油造影可了解子宫形态、输卵管蠕动情况及是否通畅。

【适应证】

1. 对不孕症者，了解其输卵管是否通畅、阻塞部位与输卵管形态。

2. 内生殖器结核非活动期。

3. 不明原因的习惯性流产，于排卵后做造影术，了解子宫颈内口是否松弛、宫颈及子宫有无畸形或粘连等。

4. 怀疑腹腔妊娠或盆腔肿块与子宫境界不清者，可明确子宫位置及大小。

5. 了解阴道狭窄部以上情况。

6. 子宫不正常出血，明确其原因，如粘膜下子宫肌瘤、子宫内膜息肉等。

【禁忌证】

1. 内、外生殖器的急性或亚急性炎症。

2. 严重心、肺疾病，不能耐受手术者。

3. 碘过敏者。

4. 妊娠期、月经期，产后或流产、刮宫术后 6 周之内。

【术前准备】

1. 造影时间的选择。一般以月经确实干净后 3～7 天为宜。了解宫颈内口情况者，可选在排卵以后，时间过早，子宫内膜有创面，易形成油栓；过迟，子宫内膜增生，造影剂不易进入输卵管，影响显影，亦易致出血。

2. 选择造影剂。常用的有碘化油与碘水剂两种。40%碘化油密度大，显影清楚，刺激小，最常选用。但其吸收慢，可引起异物反应，甚至形成肉芽肿，大量进入静脉可引起油栓，一般一次用量 6～10ml。碘水剂常用 25%碘化钠溶液，显示粘膜及腺体较好，多在有子宫不正常、流血时选用，一般用量为 10ml。碘化钠对腹膜有刺激作用，可引起腹痛，可同时或先注入适量普鲁卡因。碘水剂流动快，摄片中须动作迅速。

3. 先做碘过敏试验，阴性者方可造影。

4. 术前排空大、小便。便秘者可在术前行清洁灌肠。

5. 术前 3 天禁性交及盆浴。

【方法】

1. 取膀胱截石位，常规消毒外阴、阴道，铺无菌巾，检查子宫位置及大小。

2. 以窥器扩张阴道，充分暴露子宫颈，再次消毒宫颈及穹隆部。

3. 以宫颈钳钳夹子宫颈前唇。

4. 将碘油充满子宫颈导管，排除空气，沿宫腔方向将其置入子宫颈管内，徐徐注入碘油，在透视下观察碘油流经输卵管及宫腔情况并摄片。24 小时后再摄盆腔平片，以观察腹腔内有无游离碘化油。如用碘水剂造影，应注射完立即摄片，10～20 分钟后第二次摄片，观察碘剂流入盆腔情况。

5. 如注入碘化油后宫角圆钝，而输卵管不显影，则考虑输卵管痉挛，可保持原体位，肌注阿托品 0.5mg 或针刺合谷、内关穴，20 分钟后再透视，摄片；或停止操作，下次造影前先用解痉药物，而后操作。

6. 结果评定：

(1) 正常子宫、输卵管：宫腔呈倒三角形，双侧输卵管显影形态柔软，24 小时后摄片盆腔内见散在造影剂。

(2) 子宫腔异常：患子宫腔结核时子宫腔失去原有倒三角形态，内膜呈锯齿状不平；患粘膜下子宫肌瘤时可见宫腔内充盈缺损；有子宫畸形时有相应显示。

(3) 输卵管异常：患输卵管结核时显示输卵管形态不规则、僵直或呈串珠状；有输卵管积水时输卵管远端呈气囊状扩张；如 24 小时后盆腔摄片未见盆腔内散在造影剂，说明输卵管不通。

【注意事项】

1. 碘油充盈子宫颈导管时，必须排净空气以免空气泡进入宫腔造成充盈缺损，引起误诊。

2. 子宫颈导管与子宫内口必须紧贴，防止碘油流入阴道内。

3. 导管不要插入过深，防止子宫穿孔。

4. 注碘油时用力不可过大，推速不可过快，防止损伤输卵管。

5. 如透视下发现造影剂进入异常通道或患者发生咳嗽，应警惕发生油栓，立即停止操作取头低足高位，严密观察。

6. 造影后 2 周内禁盆浴及性交，可酌情用抗生素。

7. 有时可因输卵管痉挛，造成输卵管不通的假象，必要时重复进行。

各种穿刺技术

后穹窿穿刺术

【原理】

后穹窿即子宫直肠窝部位，为体腔最低位置。盆、腹腔液体最常积聚于此处，亦为盆腔病变最易累及部位，因此通过后穹窿穿刺，吸取标本，可借以明确诊断。

【适应证】

1. 明确子宫直肠窝积液性质或贴近此部位肿块的性质及原因。

2. 超声介入治疗，如在超声介导下行子宫内膜异位囊肿或异位妊娠注药治疗。

3. 在超声介导下经后穹窿穿刺取卵，用于各种助孕技术。

【方法】

1. 排空膀胱后取膀胱截石位。

2. 外阴、阴道消毒后铺无菌孔巾，以窥器暴露宫颈后再次消毒。

3. 以宫颈钳钳夹宫颈后唇，向前牵拉，充分暴露穹窿后再次消毒。

4. 以 18～22 号腰椎穿刺针接 10ml 注射器，于宫颈后唇与阴道壁之间取与子宫颈平行方向稍向后刺入约 2～3cm，有落空感，然后边抽吸，边拔出针头。如为肿物，则选择最突出部位或囊性感最明显部位穿刺。

5. 术毕拔针，如有出血可用无菌纱布压迫止血，取出窥器。

【注意事项】

1. 注意进针方向、深度，防止损伤子宫或直肠。

2. 吸取标本应观察其性状，如为鲜血，可放置 4～5 分钟，凝者为血管内血，不凝者为腹腔内出血。如为淡红色，微混，稀薄，则为盆腔炎性渗出物，可做涂片检查。如为腹水，则送常规、生化检查。如血液不凝者，可能为宫外孕陈旧性出血，必要时做涂片检查，可见重叠、皱缩红细胞。

3. 超声介导注药，定位要准确，防止误注它处。

腹腔穿刺术

【原理】

妇科病变多集中在下腹部，故可通过腹腔穿刺吸取标本，协助诊断。

【适应证】

1. 明确腹腔积液的性质以利诊断。

2. 鉴别贴近腹壁肿物的性质。

3. 积液量过多者，放出液体。

4. 腹腔内化疗。

【禁忌证】

腹腔多次手术或疑有广泛粘连者慎用。

【方法】

1. 排空膀胱后选半卧位或侧卧位，液量多者也可取仰卧位。

2. 取脐与髂前上棘连线中、外 1/3 交界处为穿刺点，穿刺部位皮肤用碘酒、酒精消毒，铺无菌巾。

3. 穿刺点及其周围以 0.5%～1%普鲁卡因做局部浸润麻醉。

4. 持普通腰椎穿刺针或腹腔穿刺针于穿刺点垂直刺入，通过腹壁后抵抗感消失，拔去针芯，如有液体溢出，从注射器抽取，按需送检。

5. 如需持续放液引流或减压者，应用腹腔穿刺器，于局部麻醉下在穿刺点切开皮肤、筋膜，用特制腹腔套管与导管，使液体流出并送检。而后连接引流瓶。

6. 术毕拔针，局部以无菌纱布覆盖。

【注意事项】

1. 移动性浊音阴性，腹腔积液较少，不宜经腹壁穿刺。

2. 穿刺液应用肉眼观察性状，并送腹水做常规生化及细胞学检查。

3. 积液多者，在放液时应注意病人血压、脉搏情况，速度不可过快。

羊膜腔穿刺术

【原理】

羊水充满于羊膜腔内，由羊膜、脐带、胎儿皮肤、肺、胃、肠道、肾等部位产生。不同妊娠时期，羊水来源不同，其量与成分亦不同。羊水中含有脱落细胞、酶、激素及胎儿代谢产物，因此，检查羊水成分，可以判断胎儿情况。因羊水具有保持宫内温度、缓冲外界压力、利于胎儿体液平衡、保护胎儿等作用，故羊膜腔内注药可有利于胎儿生长或引起流产。

【适应证】

1. 产前诊断：35岁以上的高龄产妇，夫妇一方有染色体异常或曾分娩过畸形胎儿者，性连锁遗传病携带者，需于孕期确定胎儿性别者，前一胎为神经管缺陷儿，或此次孕期血清甲胎蛋白值明显增高者，应于孕期行羊膜腔穿刺，取羊水检查。

2. 胎儿成熟度的判定：处理高危妊娠时，为保证母儿安全，需在引产前了解胎儿宫内成熟度，结合胎盘功能测定，以选择分娩有利时机。

3. 疑为母儿血型不合者：检查羊水中血型物质及胆红素、雌三醇，判定胎儿预后。

4. 羊膜腔穿刺注药治疗：

（1）胎儿宫内发育迟缓者，可于羊膜腔内注入白蛋白、氨基酸等促胎儿发育。

（2）晚期妊娠胎膜早破或母体有并发症，须终止妊娠者，可于羊膜腔内注入地塞米松促胎儿肺成熟。

（3）羊水过多，胎儿珍贵，B型超声检查未发现明显胎儿畸形者，可间断、缓慢放液，保胎，延长孕期。

（4）羊水过少者，胎儿无明显异常，可间断于羊膜腔内注入生理盐水，以预防胎盘或脐带受压，减少胎儿肺发育不良或胎儿窘迫。

（5）计划外妊娠、死胎、胎儿畸形，欲行羊膜腔注药引产者。

【禁忌证】

1. 急性生殖道炎症及急性肝、肾疾病。

2. 一周内曾行类似穿刺失败者。

【方法】

1. 确定穿刺部位。术前应通过B超检查确定胎盘位置，实在不可避免时只好经胎盘穿刺。此外，穿刺点应避开胎儿而在羊水较深处，避免损伤胎儿。

2. 患者排空膀胱后取仰卧位，腹部消毒应以穿刺点为中心向外围扩大，半径不小于10cm，铺无菌孔巾。穿刺点周围以1%普鲁卡因浸润麻醉，持7号腰穿针垂直刺入，经腹壁及子宫壁两次阻力，感组织抵抗突然消失时即进入子宫腔羊膜囊，拔出针芯即有羊水流出。用空针抽取羊水20ml，立即送检，或于羊膜腔内注药。

【注意事项】

1. 如抽不出羊水，可调整穿刺方向与深度，不可勉强试穿，以免误伤胎儿。

2. 凡须保胎者，术前、术中、术后可给于宫缩抑制剂，预防早产。

3. 穿刺时可能误伤胎儿，故出生后应仔细检查有无刺伤痕迹。

4. 在羊膜腔内注入生理盐水或放液时，速度必须缓慢，以防止羊膜腔迅速扩大或缩小，引起早产。

5. 穿刺时可能误伤母体血管，形成腹壁下、腹膜下或子宫浆膜下血肿，经胎盘穿刺时可能使羊水经穿刺孔进入母血，形成羊水栓塞，故术中、术后必须严密观察。

6. 产前诊断时间多选在妊娠16～24周，亦可根据疾病不同，选择不同时间。

【并发证】

1. 母体损伤。包括误伤膀胱、肠管，穿刺部位血肿及羊水栓塞。

2. 损伤脐带、胎盘或胎儿。

3. 羊水渗漏。穿刺后羊水持续性自针孔渗出，引起流产、早产或羊水过少，可影响胎儿发育。

4. 流产或早产。发生率仅占0.1%～0.2%，术后一周内流产与穿刺可能有关。偶在穿刺后出现胎膜早破致早产。

5. 宫内感染。术后可有母体发热，胎儿因感染而致发育异常或死亡。必须严格无菌操作。

（王咏梅 傅才英）

第五十四章　妇产科内窥镜

阴　道　镜
(Colposcopy)

阴道镜是一种妇科内窥镜，在强光源下直接观察宫颈和下生殖道上皮的病变。它可放大6～40倍，但在放大6～20倍，物镜焦距20～30cm时产生立体影像最清晰，效果最好。较高的放大倍数使视野范围减少而且分辨能力降低。60年代末期阴道镜在全世界广泛应用，我国于70年代末开始引进，应用范围日渐扩大。目前阴道镜检查已成为下生殖道湿疣、宫颈癌前病变和早期宫颈癌的重要诊断技术之一。

【阴道镜图像形成的原理】

阴道镜检查的主要目标是阴道、宫颈和宫颈下段内层的复盖上皮，主要有三种类型：原始鳞状上皮、原始柱状上皮和化生上皮。阴道镜图像决定于这些上皮结构的基本特征即上皮颜色、表面轮廓和末梢血管的结构及排列。化生是从柱状上皮转化为鳞状上皮的全过程。在人的一生中几乎每一个宫颈都经历着不同的化生阶段，出现各种不同成熟度的化生上皮区，称之为转化区，构成了阴道镜下典型的（正常的）和非典型（不正常的）转化区的图像。阴道镜下的转化区是指新的与旧的鳞状上皮和柱状上皮交界之间的化生区域（化生上皮和柱状上皮交错区域），是阴道镜检查的重点区。

【阴道镜检查的适应证】

1. 阴道细胞学涂片巴氏Ⅱ$_B$级以上。

2. 临床体征可疑，宫颈重度糜烂或糜烂久治不愈或糜烂不对称。宫颈表面粗糙不平或有溃烂或有乳头状突起，血管粗大等肉眼可疑癌者。

3. 可疑病史。如白带增多、异味，血性白带，接触性出血、绝经

后不规则阴道出血等。

4. 下生殖道湿疣。

5. 外阴、阴道可疑病变。

6. 宫颈、阴道及外阴上皮内肿瘤及癌治疗后追踪随访等。

【阴道镜检查】

一、检查前准备

1. 阴道细胞学涂片检查。

2. 对阴道分泌物异常者应先除外滴虫、霉菌及淋菌感染。

3. 检查前72小时应停止阴道冲洗及用药。24小时内避免性交、阴道内诊。检查前不做宫颈刮片，以免损伤上皮，影响观察。

二、操作步骤

1. 病人取膀胱截石位，用窥阴器充分暴露宫颈，动作轻柔，避免损伤上皮或引起出血影响观察。

2. 用棉球轻轻拭去分泌物和粘液。

3. 肉眼观察被检物外形、大小、颜色、白斑及赘生物等。

4. 调整阴道镜物镜焦距与被检物（宫颈、阴道及外阴）在同一水平位置，调节物镜焦距（一般接物镜距离被检物约为20～30cm）。在白光下粗略观察宫颈颜色和血管分布。

5. 用蘸有3%～5%醋酸的棉球轻轻淋湿宫颈表面，使上皮肿胀并使粘液易于除去。1～2分钟后仔细观察上皮：

（1）表面构型，包括轮廓和边界清晰度。

（2）颜色和透明度或混浊度。

（3）血管结构，包括血管形态、血管间距离和排列以及血管对醋酸的反应。

（4）病灶区域性分布，即病变发生在转化区内还是发生在原始鳞状上皮区内（转化区外）或同时发生在二区内。

6. 碘液试验。正常宫颈上皮涂碘液（Lugol氏液）后呈深褐色为碘试验阳性，上皮碘不着色为碘试验阴性。柱状上皮、萎缩的鳞状上皮、未成熟的化生上皮、上皮内肿瘤及浸润癌，因上皮缺乏糖原，碘液均不着色（Lugol氏液配方：碘30g，碘化钾0.6g，加蒸馏水100ml）。

7. 活检。在阴道镜图像可疑或异常区及碘试验阴性区分别采取活

检送病理检查。每块活体组织分别放入装有10%福尔马林的小瓶内，并注明采取活检部位。

8. 绘图记录。绘图详细记录上皮及血管图像、图像分布区域、碘不着色范围及采取活检的部位，同时记载检查是否满意。

9. 注意事项：

（1）细胞学检查持续可疑或阳性而阴道镜检查阴性或不满意时应常规于宫颈3、6、9、12多点取活检，必要时进行颈管搔刮术、分段诊刮或子宫颈锥形切除术协助诊断。

（2）需要长时间观察者，每3～5分钟应重复涂抹醋酸1次。

（3）检查外阴病变时要用5%醋酸，持续涂3～5分钟后再开始观察。

（4）观察血管要用绿色滤光器，使图像清晰。有人主张用生理盐水准备宫颈，可使末梢血管轮廓和形态更清楚，但盐水不能标记白色上皮。

（5）有摄像装置时，对可疑和异常的图形应摄像记录。

【阴道镜图像命名和分类】

1990年5月在意大利罗马召开的第七次国际宫颈和阴道镜会议上批准和通过了阴道镜命名和分类，统一且简化了最初繁锁而杂乱的分类，成为具有重要教学和临床价值的综合分类。现列于下：

国际阴道镜命名（术语）和分类（Coppleson，1992）

A、正常阴道镜所见

原始鳞状上皮

柱状上皮

正常转化区

B、异常阴道镜所见

1. 在转化区内

醋酸白色上皮*

扁平

微小乳头或微小脑回状

点状血管*

镶嵌*

白斑*

碘阴性区

异型血管

2. 在转化区外（如宫颈、阴道）

醋酸白色上皮*

扁平

微小乳头或微小脑回状

点状血管*

镶嵌*

白斑*

碘阴性区

异型血管

C、镜下可疑浸润癌

D、不满意阴道镜

看不见鳞柱交界

严重炎症或严重萎缩

看不见宫颈

E、杂类

无醋酸白色的微小乳头状表面

外生型湿疣

炎症

萎缩

溃疡

其他

*指明不严重或严重的变化

不严重的变化包括醋酸白色上皮、细小的镶嵌、细小的点状血管和薄的白斑。

严重的变化包括厚而不透明的醋酸白色上皮、粗大的镶嵌、粗大的点状血管、厚的白斑、异型血管和糜烂。

【常见阴道镜图像】

一、正常的阴道镜图像

1. 原始鳞状上皮：为复层鳞状上皮，复盖宫颈阴道部直至宫颈外口。阴道镜下上皮表面光滑呈粉红色。涂3%醋酸后上皮不变色。涂碘液后上皮呈深棕色，因含有糖原。上皮厚度随年龄不同而异，绝经后妇女上皮变薄，皮下毛细血管较清晰。

2. 柱状上皮：由于炎症刺激或内分泌因素，颈管内的柱状上皮增生下移替代宫颈阴道部的鳞状上皮，临床称之为宫颈糜烂。肉眼观为红色，表面不平呈绒毛状，涂醋酸后细胞肿胀，镜下呈葡萄状。碘染色呈淡黄色。

3. 转化区：原始的鳞柱交界与新的鳞柱交界之间的化生区称为转化区。阴道镜下可见下列特征：

（1）各种不同成熟度的化生上皮。它们可连续成片复盖整个转化区或化生上皮从原始鳞柱交界处呈舌状或指状向柱状上皮区伸展或呈窗户格样分布，格内为柱状上皮。

（2）葡萄岛（柱状上皮岛）。由化生上皮环绕柱状上皮构成，涂醋酸及用碘染色后周围的化生上皮与圈内的柱状上皮形成明显对比。

（3）腺体开口及潴留囊肿（那氏腺囊肿）。化生区裂隙深处的柱状上皮持续存在，开口于化生上皮之中称为腺体开口，腺口四周为密集排列的上皮，涂醋酸后呈小白圈，腺口稍凹陷。如果腺口被化生上皮遮盖，分泌物潴留形成潴留囊肿，它将基质深部树枝状血管推向囊壁表面，形成典型的特征性的树枝血管，可与其他囊肿相鉴别。

（4）血管丰富，化生上皮下平铺着毛细血管网。老转化区中可见到分支血管平行排列似柳条。电熨治疗过的宫颈可见到分支血管以宫颈外口为中心呈放射状排列。潴留囊肿表面及其破溃后留下的树枝状血管也是老转化区常见的血管。

（5）转化区化生上皮碘染色着色深浅不一，呈花染。因为化生上皮成熟度不同。

二、不正常的阴道镜图像

1. 不正常转化区：

（1）不正常转化区的阴道镜图像：

①醋酸白色上皮：涂醋酸后出现的白色斑块称为醋酸白色上皮，表面平，见不到血管，边界清楚。病变越重上皮越白，越不透明。病理检

查可表现为化生上皮、HPV 感染、非典型增生或原位癌。

②白斑：不需加醋酸镜下或肉眼能看到的白色斑块称为白斑。表面平或不规则，略高于周围组织，其上无血管。病理检查多为过度角化或角化不全，但在白斑的深层或周围可能潜伏着恶性病变，所以对白斑应常规取活检，而且活检要取得较深较大。位于原始鳞状上皮区的白斑常无重大意义，有时为 HPV 感染。

③点状血管：由终末血管扩张或扭曲升到病变的上皮表面构成。典型的点状血管加醋酸后基底变白，边界清楚。点状血管越粗，血管间距离越大，基底部的上皮越白，越粗糙，病变越重。病理检查一般为非典型增生和原位癌。如果点状血管粗，基底部上皮呈乳头状突起时多为浸润癌。

④镶嵌：不规则的血管把醋酸白色上皮分割成大小不等、形态不规则、边界清楚的小块状或镶嵌状的图案称为镶嵌。病理检查常为非典型增生或原位癌，但当镶嵌表面粗糙不平或呈灰白色时常为浸润癌。由细小均匀的点状血管构成镶嵌，其边界不清楚，称之为类似镶嵌样改变，病变往往不严重。病理可为炎症、HPV 感染或轻度非典型增生。

⑤异型血管：血管口径、大小、形态、分支、走向及排列极不规则，称为异型血管。血管间距离明显增宽，行走方向可突然改变或很长一段无分支。多见于浸润癌。

以上异常阴道镜图像碘染色均不着色，碘试验为阴性。

（2）不正常转化区阴道镜图像分级：Coppleson 1986 年将不正常转化区阴道镜图像分成三级，简便易行，直至目前仍被大多数阴道镜学者采用。

Ⅰ级（无意义，无可疑）：醋酸白色上皮通常发亮或半透明，边界不清楚；有或无细小毛细血管，毛细血管间距离小；无异型血管。病理检查为化生上皮，亚临床 HPV 感染及 CIN Ⅰ。

Ⅱ级（有意义，可疑）：醋酸白色上皮不透明或混浊，有明显边界；有或无扩大的毛细血管，形态规则，通常毛细血管间距离增加；无异常血管。病理检查多为 CIN Ⅰ～Ⅱ。

Ⅲ级（有重要意义，高度可疑）：醋酸白色上皮很白或灰白，不透明或混浊，边界清楚；毛细血管扩张，形态不规则，常呈螺旋状；偶见异型血

管，血管间距离增加且不规则。病理检查为CIN Ⅲ或早期浸润癌。

2. 可疑浸润癌：醋酸白色上皮明显不透明或混浊，边界清楚，表面轮廓不规则呈小乳头状突起或呈山脉状起伏不平，或有异型血管时，应考虑为阴道镜下浸润癌。

3. 浸润癌：以上描写的异常图像变得更明显，表面轮廓不规则有结节和溃疡；异型血管形状更稀奇古怪，壁很薄，口径突然改变，经常伴明显扩张和很长一段行径没有分支。

4. 杂类（良性病变）：

（1）湿疣的阴道镜图像：1989年在华盛顿召开的国际外阴疾病会议通过了乳头状瘤病毒（HPV）感染的命名（术语）和分类如下：

A、临床的*　（不用放大或醋酸，肉眼可见）

尖锐的

丘疹的

乳头状瘤的

B、亚临床的　（通过放大和/或用醋酸评价）

微小乳头

扁平

C、非临床的　（经实验室方法证明）

*应说明局灶或弥漫

①临床的湿疣阴道镜图像：典型的临床湿疣为尖锐湿疣，呈乳头状、菜花样或鸡冠状，肉眼易识别。阴道镜下主要表现为很厚的白色上皮，轮廓不规则呈指状突起；乳头分叶状结构，可见粗大发夹样血管，中央毛细血管，排列规则。

②亚临床湿疣的阴道镜图像：亚临床湿疣为扁平湿疣，肉眼不能识别，好发于外阴前庭和宫颈。宫颈湿疣大部分为扁平湿疣，镜下主要特征为：醋酸白色上皮，半透明或不透明，有的为发亮的小白点，常为多灶性的；上皮表面呈微小乳头状突起或粗糙不平；血管结构为细点状血管或由细点状血管构成镶嵌样排列，常见中央毛细血管。伴有典型的点状血管或镶嵌时，病理检查常伴有CIN；病变呈区域性分布，病变可分布在转化区内，也可分布在转化区外或同时分布在二区内；碘染色呈花染或类似镶嵌状。

（2）阴道腺病：宫颈管的柱状上皮存留在阴道内或已被化生的鳞状上皮替代称为阴道腺病，是阴道鳞状上皮癌或透明细胞癌的高危因素。局部涂醋酸后阴道镜下可见典型的葡萄状结构或可见化生上皮、腺开口、柱状上皮岛、潴留囊肿。在转化区内有时可见到白色上皮、点状血管及镶嵌。

（3）滴虫感染：典型的滴虫性阴道炎，临床诊断不困难。镜下可见到双逗点状或鹿角状血管，分布弥漫，无边界，有时血管密集成堆，构成草莓样排列。

（4）宫颈息肉：息肉表面复盖着柱状上皮或化生的上皮，涂醋酸后镜下可见到葡萄或化生上皮特点。当化生上皮很薄时在绿色滤光镜下可见细小密集的毛细血管网。息肉为良性病变，但也有极少数恶性变。摘取息肉应常规送病理检查。

【阴道镜的优点和局限性】

一、优点

1. 阴道镜检查，病人无痛苦，经济、方便，且可反复进行。

2. 在阴道镜下定位活检，可提高活检诊断准确率。

3. 阴道镜和阴道细胞学联合使用，可使宫颈癌的早期诊断率高达98%～99.4%。

4. 在阴道镜指导下多点活检，加上颈管搔刮术，可基本上代替锥切，降低了锥切率。

5. 用于追踪、随访治疗后的宫颈、下生殖道肿瘤的病人，可及时发现复发。

二、局限性

阴道镜不能观察到颈管内病变，使阴道镜使用价值受到限制。在颈管下段看不到鳞柱交界，严重炎症，严重萎缩，甚至宫颈暴露不满意时都会使阴道镜检查不满意，造成假阴性，也不易鉴别有无间质浸润。Coppleson（1992）报导不满意的阴道镜检查在40岁以上妇女中明显增加，在绝经后受检的妇女中可超过50%。所以当阴道细胞学涂片检查持续可疑或阳性，或临床可疑，而阴道镜检查未发现异常者，应多点取活检，加上颈管搔刮术，必要时需行锥切或分段诊刮，协助诊断。

（芦翠贞　崔淑慧）

宫　腔　镜
(Hysteroscopy)

宫腔镜技术属腔内妇科学，是近20年来在妇科领域里涌现出的一门新学科。用宫腔镜直接检视腔内病变，比传统的诊刮、子宫造影乃至B超要直观、准确、可靠，能减少漏诊，提高诊断准确性，并可取材活检，进行简单治疗。宫腔镜手术可以替代子宫切除术治疗异常子宫出血、粘膜下肌瘤等疾患。

宫腔镜检查术

【原理】

采用各种膨宫介质使宫腔扩张，通过光学透镜和光导纤维将冷光源经宫腔镜导入子宫腔内，在直视下对宫腔内的生理和病理情况进行检查和诊断。

【宫腔镜结构、消毒与保养】

一、器械、消毒与保养

1. 仪器：目前宫腔镜共有3种类型：①带有充盈宫腔装置系统，能观察腔内全景的全景式宫腔镜，又分硬镜和软镜两种。②直接观察接触部分子宫内膜的接触性宫腔镜。③有放大作用的显微宫腔镜。

硬管型全景式宫腔镜：以Karl　Storz型宫腔镜为例，有光学窥镜、镜鞘、限位器、光缆、冷光源及微型器械，如活检钳、异物钳、微型剪、密封盖等。

软管型全景式宫腔镜：以Olympus子宫软性内镜为例，有镜体、光学观察系统、光导纤维束和冷光源。

2. 消毒：可任选以下方法中的一种。

（1）器械消毒液（5%新洁尔灭液40ml，亚硝酸钠100g加蒸馏水至2000ml配成，浸泡30分钟）。

（2）10%福尔马林液浸泡10分钟。

（3）福尔马林原液蒸熏15分钟。

（4）2‰新洁尔灭液浸泡30分钟。

（5）75%酒精浸泡30分钟。

取出后均需用无菌生理盐水冲净再用。

3. 保养：为延长光源使用寿命，在观察时和观察完毕，亮度应徐徐由暗转亮及由亮徐徐转暗，使散热叶片继续旋转一定时间再关闭电源。电源连续使用一般不超过2小时为宜。

使用后，先用清水对操作孔及导水孔反复冲洗净，再以75%酒精推注，以后空推几次，使孔口干燥。最后用纱布擦干外部，镜体两端用棉签小心轻轻擦干。将器械按箱内的沟槽盘入装箱，光缆弯曲角度不可太大，以免损坏纤维光束。如器械长期放置不用，应注意通风，防止发霉生锈。

二、膨宫

1. 气体膨宫：主要用CO_2，清晰度高，但使用不当有危险。

2. 液体膨宫：常用有：①蒸馏水；②生理盐水；③5%葡萄糖液；④10%葡萄糖液；⑤32%中分子右旋糖酐-70（32%Dextran-70）；⑥6%低分子右旋糖酐；⑦复方羧甲基纤维素钠等。

3. 膨宫加压装置：每个患者膨宫所需压力不同，一般10.7～16kPa（80～120mmHg）即足以看清宫腔及输卵管开口。

（1）液体膨宫：可将膨宫液悬挂在床的高处加压；或在连接进水孔道导管中间插入一个三路开关加压；或用血压带围绕绑扎进行加压。

（2）CO_2膨宫：使用自动控制CO_2的充气机，可以按设定的数值自动控制气体流速、流量和宫腔压力。宫腔压力一般维持在13.3～26.6kPa（100～200mmHg），充气速度为80～100ml/min，效果比较满意。

【适应证】

1. 异常子宫出血，包括月经过多、过频，经期延长，不规则子宫出血，停经后出血，绝经前后出血等。

2. 原因不明的不孕症。

3. 多次习惯性流产和多次妊娠失败。

4. 疑宫腔粘连。

5. 疑子宫畸形或宫腔内异常。

6. 疑有宫腔内异物残留。

7. 检视宫内节育器情况。

8. 宫腔内手术后随访。

9. 输卵管通畅度的检查、粘连的治疗及栓堵绝育。

10. 研究子宫内膜的正常变化。

11. 软管型宫腔镜可用于幼女或未婚妇女的阴道及宫颈表面疾病检查。

【禁忌证】

无绝对禁忌证。相对禁忌证有：

1. 急性或亚急性盆腔感染。

2. 多量活动性子宫出血。

3. 近期有子宫穿孔或子宫修补术史者。

4. 欲继续宫内妊娠者。

5. 生殖道结核未经适当抗痨治疗者。

6. 体温≥37.5℃时。

7. 严重的心、肺、肝、肾等脏器疾患。

8. 浸润性宫颈癌。

9. 血液病，应有后续措施。

【宫腔镜检查】

一、操作步骤

1. 患者术前禁食，取膀胱截石位，用肥皂液、无菌水及1‰的新洁尔灭溶液冲洗外阴、阴道，铺无菌腿套及垫单。

2. 以窥器暴露宫颈，用1‰的新洁尔灭擦拭阴道及宫颈；再以碘酒、酒精棉签消毒子宫颈和子宫颈管，行必要的麻醉。

3. 以宫颈钳夹持宫颈前唇，用探针探明宫腔深度和方向。如用限位器，则固定所需深度。

4. 用硬管型宫腔镜者，按其外鞘直径用黑加氏扩张器扩张宫颈口至大于外鞘直径半号为止。

5. 排除镜鞘内空气，将宫腔镜缓慢置入宫腔内，用膨宫液先冲洗宫腔，然后关闭出水孔，使宫腔扩张，并调节光源亮度。

6. 若需要，安放教学镜或电视录像转插到彩电屏幕上。

7. 根据子宫位置，调节病人体位，以保持术者视线与镜体平行。

8. 宫腔充盈后，视野明亮，转动镜体，按顺序做全面观察。先查宫底和宫腔前后左右壁，再查输卵管开口，最后在退镜过程中观察子宫颈内口和子宫颈管。

9. 在观察过程中需不断注入膨宫液或 CO_2 气体，以保持视野清晰。

10. 如欲定位取材送检或进行治疗，可在操作孔上罩以密封盖，将活检钳或所需微型器械自密封盖中央的小孔中放入，并在直视下操作。

二、麻醉及镇痛

1. 阿托品 0.5mg，术前 10 分钟肌注。

2. 宫颈旁神经阻滞麻醉，用 1%奴夫卡因 5～10ml。

3. 度冷丁 50mg，术前 20 分钟肌注。

4. 颈管粘膜麻醉，用 2%利多卡因棉棒涂抹，5 分钟后检查。

5. 子宫内膜表面麻醉，将 0.25%布比卡因 8ml 注入宫腔，5 分钟后检查。

6. 消炎痛栓 100mg，术前 20 分钟塞入肛门深处，有良好的镇痛效果并有促进宫颈松弛作用。

7. 口服镇痛药伊达拉克（氟喹氨苯酯）200mg，术前 30 分钟内服，或服盐酸二氢埃托啡 20μg。

三、宫腔镜检查失败的原因

1. 宫腔出血多或有血块。

2. 宫腔内进入气泡。

3. 子宫膨胀不全。

4. 宫颈狭窄或子宫过度弯曲，妨碍宫腔镜的置入。

5. 反复操作致内膜破碎、水肿，影响观察效果。

【术后处理】

1. 术后禁房事 2 周。

2. 术前曾长期出血者，术后给予口服抗生素。

3. 必要时针对原发病进行处理。

【并发症】

1. 损伤：与一般宫腔手术相同，在扩宫和插入鞘套时，易发生宫颈裂伤、子宫穿孔等。疑有癌肿、结核或哺乳期、绝经后妇女，易造成

子宫穿孔。

2. 出血：一般镜检后可有少量出血，多在一周内自行停止。

3. 感染：极少见，偶发病例多有盆腔炎史。

4. 心脑综合征：扩张宫颈和膨胀宫腔可导致迷走神经张力增高，出现面色苍白、恶心、呕吐、头晕、脉搏和心率减慢等症状。

5. 过敏反应：有对右旋糖酐-70和羧甲基纤维素钠过敏者，可引起皮疹、哮喘等症状。

6. 二氧化碳气栓和气腹：均在操作时间过长，二氧化碳灌注量过大、过快时引起。前者表现为气急、胸闷、呛咳等，应立即停止操作；后者因气体逸入腹腔过多，引起腹胀、肩痛，气体吸收后即消失。

【正常宫腔镜图像】

一、子宫颈管

呈圆形或椭圆形管桶状，表面为淡红或红色的粘膜覆盖，纵横皱褶较多。

二、子宫颈内口

呈圆形或椭圆形，其内膜与子宫内膜相似，色泽较宫颈管内膜红，表面平滑。

三、子宫腔

膨宫良好时，子宫底被展平，但有时略呈弧形，向腔内突出，使两侧角显得较深，子宫内膜的色泽、厚度、皱褶随月经周期变化而略有不同。

1. 修复期子宫内膜：指月经第5～6天，整个子宫腔被新生上皮所被覆，厚0.5～0.9mm，内膜平滑，淡黄红色，血管纹极少，可有散在的出血斑，腺管开口不明显。

2. 增生早、中期子宫内膜：厚20～50mm，色紫红，皱褶增多，部分呈息肉样，腺管开口较清晰。

3. 增生晚期和分泌早期子宫内膜：指排卵前后2～3天内，内膜呈息肉样突起，波浪状起伏，腺管开口凹陷明显。

4. 分泌期子宫内膜：呈半球形或息肉样突起，腺管开口几乎难辨，内膜呈半透明的黄红色，毛细血管网清晰。

5. 月经前期子宫内膜：间质水肿消退，内膜重趋变薄，表面细微

皱壁增多，可伴有散在的红色斑块状内膜下小血肿，内膜较脆，易出血。

6. 月经期子宫内膜：子宫内膜剥脱，伴有点状出血斑和苔样苍白的剥离面，可见毛糙的血管及腺体残端。

四、子宫角和输卵管口

子宫角在宫腔尚未展开时呈较深且暗的漏斗状，完全展开后于其顶端或顶端内侧可见输卵管口。输卵管口多呈圆形或椭圆形，偶呈星状或月牙状，并可见到其收缩与张开。

五、宫腔内其他景象

可见到出血、粘液、内膜碎片、气泡等。

【异常宫腔镜图像】

一、宫腔内异常隆起和赘生物

包括子宫内膜息肉、粘膜下肌瘤、内突型壁间肌瘤、外生型（结节型、乳头型）子宫内膜癌等。

二、宫腔内解剖结构和形态异常

包括双角子宫、鞍状子宫、中膈子宫等畸形和肌壁间肌瘤、子宫腔粘连等。

三、子宫内异物

按各种异物的外观特征，一般不难诊断。

四、宫腔炎症

1. 慢性非特异性子宫内膜炎：绝经者内膜充血呈绛红或火红色，上皮下血管网密集增多，表面有轻微皱褶。

2. 宫腔积脓：子宫腔表面覆盖一层稠厚、棕黄或黄绿色的脓痂，洗去后可显露其下方的表面粗糙、颗粒状暗红或棕红色发炎的内膜。

3. 子宫内膜结核：宫腔狭窄，不规则，宫腔内充满黄白色或灰黄色的息肉状突出物，质脆。

【宫腔镜 B 超联合检查】

宫腔镜和 B 超两项先进诊断技术联合应用改变了宫腔镜单纯诊治宫内病变、B 超单纯诊断宫壁内外病变的限制，扩大了宫腔镜和 B 超检查的适应证，可迅速而准确地诊治妇科疾患。两者联合检查可了解与子宫有关系的盆腔包块，提高对宫内病变诊断率，如子宫畸形、宫腔积

血、宫内异物、宫壁和宫外病变等。

宫腔镜治疗术

【原理】

在宫腔镜检查的基础上，用微型器械经过操作孔进入宫腔，可进行直视下宫腔内手术操作、取材活检或做简单治疗。

【宫腔镜手术器械】

包括活检钳、异物钳、微型剪、套圈、吸管、导管、电凝电极等。

【适应证及治疗方法】

一、子宫内膜息肉

经宫腔镜确定息肉的数目、大小、部位和范围后，可酌情选用器械去除之。

1. 息肉为多发，以全面刮宫为宜。

2. 单发较大，蒂位于子宫下段者，可经宫腔镜定位后用弯血管钳或卵圆钳夹出。

3. 息肉较少，蒂位于子宫上段，尤其位于输卵管口者，可在宫腔镜直视下以活检钳夹持取出。

4. 蒂宽而近子宫底部的大息肉，可用套圈截除。

5. 术后再置入宫腔镜复查，直到息肉被完全摘除为止，出血点可电凝。

经上述治疗后，如症状仍持续存在或息肉复发再生者，宜行宫腔镜电切术。

二、子宫粘膜下肌瘤

1. 脱出于子宫口外的粘膜下肌瘤，窄蒂位于子宫颈管或子宫峡部者，可经宫腔镜确定瘤蒂位置后，用长弯血管钳夹持扭断取下。

2. 未脱出的粘膜下肌瘤，但为窄蒂，且位于子宫腔下半部，可在宫腔镜直视下试用微型剪刀或金属圈套将其剪断或勒断取下。

3. 凡体积较大、宽蒂、无蒂者及位于子宫腔内上半部的粘膜下肌瘤，则需用宫腔镜电切将其切碎取出。

三、子宫粘连症

1. 分离粘连：

（1）先经宫腔镜定位后，用弯血管钳撑开分离。

（2）在宫腔镜直视下用微型剪刀或活检钳剪断分离。

（3）对单纯性颈管内口粘连，用 Hegar 扩张器扩张到 7～8 号即可。

（4）于宫腔镜下电切粘连带。

（5）切开宫腔分离粘连。

2. 防止重新粘连：分离粘连后在子宫腔内放置宫内节育器 2 个月。

3. 促使子宫内膜修复：术后给予人工周期 2 个月。

四、子宫畸形

1. 较窄的中膈可在宫腔镜直视下用微型剪剪开。

2. 较宽的中膈需用宫腔镜电刀切除。

3. 剪开或切除均需用腹腔镜监视，以便防止和早期发现子宫穿孔。

4. 术后在宫腔放置宫内节育器 2 个月。

5. 术后给予雌、孕激素人工周期治疗 2 个月。

五、子宫内异物

如胎儿骨片、宫内节育器或其断段、碎片、丝线结头、复孕术后输卵管内支架物、扩张宫颈的海藻棒及其他异物存留宫内。行宫腔镜检查可对异物性质作出诊断、定位，然后在直视下用异物钳、活检钳或微型剪刀等器械取出异物，拆除线结等。

六、宫腔镜下疏通输卵管口

做子宫输卵管通液或碘油造影，插管可使输卵管口至间质部疏通。所用导管为实心硬质塑料管，头端呈半球形，外径 1mm。

七、宫腔镜下选择性输卵管通液试验

1. 在宫腔镜直视下将外径 1.4mm 的医用塑料空心管选择性插入一侧输卵管口，然后注入下列混合液：庆大霉素 4 万 U，地塞米松 5mg，1%普鲁卡因 10ml 和生理盐水 20ml。根据推注时阻力大小和液体外溢情况估计输卵管通畅度。

2. 在宫腔镜直视下将硬膜外导管经输卵管口插入，经狭窄弯曲的间质部，进入峡部和壶腹部，以纠正输卵管扭曲，分离管腔粘连。在推

进导管受阻时，可放入金属导丝增加张力及硬度，再试探插入。因此法有可能引起损伤，甚至输卵管穿孔，故操作时必须小心从事。

八、扩大性交后试验

在性交后经宫腔镜输卵管插管，吸取输卵管液，并检查吸取液内有无活动精子，作为经典性交后试验的补充。

九、宫腔镜下绝育

1. 电凝输卵管口。

2. 输卵管粘堵。

十、宫腔镜下输卵管内人工授精

将洗涤过的精液在宫腔镜直视下经插入输卵管口的导管注入。

十一、宫腔镜下孕卵移植

在宫腔镜直视下，将体外培育的受精卵准确地送回和移植到子宫腔内合适的位置上。一般选择在子宫底下方 0.5～1cm 处，以提高试管婴儿的成功率。

宫腔镜电切术

【原理】

以电力为能源，经内镜行宫腔良性病变电切除术，包括经宫颈子宫内膜切除术（TCRE），经宫颈切除宫腔或宫颈良性病变的经宫颈切除术（TCR）和用滚球电极凝固子宫内膜的子宫内膜去除术（EA）。

【器械及设备】

一、妇科手术台

应具备以下功能：

1. 能快速地改变患者体位。

2. 操作部位有足够的活动空间。

3. 有齐全的收集和引流灌流液系统。

二、电切镜

包括以下器械：镜鞘，闭塞器，电切环，滚球，镜体，操作架，乳胶管，高频电缆，光缆。

三、电箱

最大功率 150W，可根据需要转动旋纽，调节功率。

四、冷光源

五、Hegar 氏宫颈扩张器

六、教学镜或电视录像装置

【灌流系统】

一、灌流液

兼有膨宫、冲洗血液及降温作用。

1. 基本要求：

（1）非电解质溶液。

（2）等渗溶液。

（3）具有利尿作用。

（4）无色透明。

（5）粘滞性强。

2. 种类：5%葡萄糖，5%甘露醇，3%山梨醇，1.5%甘氨酸，Cytol 溶液，蒸馏水。

二、灌流装置

上水液面落差 100cm，近年来主张低压灌流液面落差降至 40cm。下水吸引压为 13.3kPa（100mmHg）、宫口松、灌流液循环良好时，亦可不加负压。

【适应证】

一、TCRE 术

1. 久治无效的子宫出血，排除生殖器官恶性疾患。

2. 子宫≤8 周妊娠大小，宫腔≤10cm。

3. 粘膜下肌瘤≤4cm 直径。

4. 无生育要求。

近年来，欧洲已将 TCRE 术的适应证扩展到使妇女月经“正常化”，挪威用以绝育。

二、TCR 术

1. 有症状的宫腔良性病变，如子宫内膜息肉、≤4cm 直径的粘膜下肌瘤和内突型壁间肌瘤等。

2. 子宫中膈。

3. 子宫腔粘连。

4. 宫颈重度糜烂或炎性息肉样增生。

5. 宫颈轻、中度非典型增生。

三、EA 术

同 TCRE 术的 1、2、4。

【禁忌证】

1. 生殖道感染。

2. 心、肝、肾功能衰竭的急性期。

【宫腔镜电切术操作】

一、术前准备

1. 术前全面检查。包括全身检查及妇科检查。

2. 化验检查。包括血尿常规，血小板、出凝血时间、血型、肝肾功能，HBsAg，宫颈刮片细胞学检查，阴道分泌物霉菌、清洁度及滴虫镜检等。

3. 盆腔 B 超检查。

4. 宫腔镜检查。可明确诊断，为病变定位，估计手术的可能性和难易度，对可疑病变取材送检。

5. 诊断性刮宫。可获得明确的病理组织学诊断。

二、术前用药

1. 内膜准备。丹那唑 200mg 口服，一日 4 次，或内美通 2.5mg 口服，每周 2 次，共 4～8 周。可抑制子宫内膜增生，并使子宫体积缩小，减少子宫血管再生。

2. 贫血者服补血剂，一般血色素提高到 80g/L 以上方可手术。

三、手术时期的选择

1. 月经后，子宫内膜处于增殖早期，为手术的理想时期。

2. 持续出血者，如已服丹那唑或内美通 2 周以上，可肌注三合激素，每日 1 次，共 3 日，出血一般停止，即可施术。

3. 如有不可控制的子宫出血，亦可急诊手术。

四、与家属谈话

讲清手术对生育的影响、复发的可能以及手术并发症。

五、病人准备

1. 外阴备皮。

2. 手术前晚宫颈插扩张棒。

3. 手术日早晨禁食。

【手术步骤】

1. 患者取膀胱截石位，用肥皂液、无菌水及1‰新洁尔灭溶液冲洗外阴、阴道，铺无菌腿套及垫单。

2. 经导尿管向膀胱内注入生理盐水200～300ml，以B超下清楚显示宫底为度。

3. 用单叶拉钩扩开阴道，取出宫颈扩张棒，用1‰新洁尔灭纱球擦拭阴道粘膜后，放入窥器，把持宫颈，用碘酒、酒精棉签消毒宫颈管。

4. 用探针循子宫位置及屈度探测宫腔深度，同时以B超监测探针是否到达宫底部。

5. 用Hegar氏宫颈扩张器扩张宫颈至12号。

6. 放入电切镜，连接上下水管、电缆及光缆，如有电视录相装置，术者可凭借监视器图像进行操作。

7. 按病情需要进行切割，有搏动性的动脉出血需电凝止血。切割功率为70～100W，电凝功率为45～70W。

8. 手术结束时再探宫腔长度，于宫颈管塞入消毒纱布一块，术后6小时取出。

9. 导空膀胱后取出导尿管。

10. 收集切除的组织块称量，选材送检。

【麻醉】

1. 静脉复合麻醉。

2. 硬膜外麻醉。

3. 气管插管全身麻醉（适用于腹腔镜监视者）。

【注意事项】

1. 观察血压、脉搏、心率。

2. 禁食6小时后改半流饮食。

3. 注意电解质及酸碱平衡。因术中灌流液可通过输卵管或宫腔创面上开放的静脉进入血液循环，可出现不同程度的低血钠、低血钾症等，一旦出现，则根据病情进行相应处理。

4. 抗生素的应用。因术中应用大量灌流液，灌流液在一定压力下

不断灌入子宫，可能使病原体源源不断地带入腹腔或经过开放的静脉进入血液循环，引起暂时性菌血症，其中部分患者可发展成败血症。因此，在术中必须通过静脉滴注抗生素，如先锋必、美士林、菌必治等。

5. 术后经过：

（1）术后第一日可有血性排物，以后量渐减少，血色渐淡，约术后一周阴道排液为黄红色，约2周左右排液转为无色水样，约一个月后排液停止。

（2）术后2个月内子宫腔裸露的肌层表面上皮化完成，若术后第3个月有出血则为月经，不出血则为无月经。

据北京市复兴医院400例TCRE术的远期随访结果：41.71%无月经，34%月经点滴状，27.29%月经量明显减少，原有痛经者术后88.46%痛经消失或明显减轻。

【并发症及其处理】

一、手术中并发症

1. 出血：术时因有灌流液持续冲洗，出血情况不多见。

（1）原因：①宫缩不良。②术中止血不够彻底或被止血假象所蒙蔽。③已被电凝的小动脉重新开放。④少数患者可能有凝血机制障碍。⑤患有高血压、动脉硬化。⑥术中血压处于较高水平。⑦子宫峡部穿孔，损伤宫旁血管。

（2）治疗：①宫缩剂：催产素10U静注或宫颈注入。②止血剂：止血敏500mg静冲；立止血2～3U静滴。③将明胶海绵塞入宫腔。④重新电凝止血。⑤如出血系子宫穿孔所致，则需开腹手术治疗。

2. 子宫穿孔：TCRE术切除子宫底部及两角内膜时，容易发生子宫穿孔，一旦发生，从穿孔处可窥见腹膜，穿孔后大量灌流液逸入腹腔，引起腹膜刺激症状。灌流液通过腹膜吸收后，可出现稀释性低血钠症状，有时尚可通过穿孔的子宫灼伤膀胱、遍肠或直肠等邻近器官。一经发现，立即停止灌流液注入，进行相应处理。

3. TURP综合征：是由于大量灌流液吸收入血液循环，导致血容量过多及低血钠所引起的全身一系列症状，如急性左心衰竭、肺水肿、水中毒和低钠血症，严重者可致死亡。一旦发现上述情况，应立即停止手术，进行紧急处理。

二、术后并发症

1. 出血：可因为宫缩不良、凝血机制障碍，或因切除部分肌瘤者，剩余部分突入宫腔，造成出血。

2. 一过性发热：术后 24 小时内体温可升高，热度 37.6～40℃不等，与灌流液的吸收有关，属致热原反应。发热呈一过性，可自行消退。若体温达 38℃以上可对症处理。

3. 腹痛：一般为子宫痉挛性收缩所致，可对症处理。

4. 晚期出血：术后 1～4 周内出血，个别出现在更晚些的时间。常为切除创面坏死组织或电凝血管部位的焦痂脱落所引起。可用宫缩剂及止血药，药物治疗无效且出血量多者可在宫腔镜下电凝出血点止血。术后服用丹那唑 0.2g，一日 2 次，共 2 个月，有可能减少此并发症的发生。

5. 盆腔感染：极少见，用抗生素治疗有效。

6. 颈管狭窄或粘连：发生于全部子宫内膜切除，术后每月探宫腔一次可预防其发生。治疗时探通颈管并扩张颈管及内口。

7. 宫腔粘连：多见于子宫前后壁粘连，亦有粘连于子宫底部一侧角者。复兴医院报道发生率为 1.25%，虽发生率低，但很难预防。经宫腔镜检查证实后，在 B 超监导下进行镜下分离或切除粘连带，排出积血，并将粘连带上方仍能来月经的子宫内膜进行较深的切除。

8. 子宫腺肌病：国外报道电切时可将子宫内膜带入肌层，日后形成子宫腺肌病而出现严重痛经，故建议术后内服丹那唑或内美通 2 个月。

9. EA-输卵管绝育术后综合征：仅见于曾行输卵管绝育的妇女，行 EA 术后出现一侧或双侧周期性下腹绞痛伴阴道出血，行宫腔镜检查发现内膜瘢痕明显，腹腔镜显示一侧或双侧输卵管近端肿胀或积血。将输卵管切除可有效地解除症状。

【随访】

由于子宫角部肌壁薄，仅 5～6mm，电切时容易穿孔；再者，子宫角部既窄又深，电切环亦难以完全进入，故此处切割往往不够彻底，常遗留内膜组织，日后此处内膜是否会增生恶变，从理论上讲，此种可能性存在，目前已有实例报道，故对施术者应进行终生随访。

（夏恩兰）

腹 腔 镜
(Laparoscopy)

腹腔镜技术在妇产科的应用分为两部分，即腹腔镜检查（用于诊断）及腹腔镜手术（用于治疗）。

利用人工气腹、光学透镜和光导纤维将体外冷光源导入盆腹腔，在盆腹腔内进行观察和治疗。

腹腔镜检查术

【腹腔镜器械消毒与保养】

一、腹腔镜的基本器械

1. 充气系统：包括充气机、二氧化碳气体及为充气特制的弹簧针(Verres needle)。

2. 观察系统：包括腹腔镜、冷光源（诊断用150W，手术用250～400W）、光导纤维束（诊断用直径3.5mm，手术用4.5mm）。光导纤维束应盘成圆圈状存放，不能直接弯折，以防折断。

3. 辅助系统：包括为引入腹腔镜或其配件需要的穿刺针及其套管（直径3、5、10mm不等），为手术中摆动子宫用的举宫器、抽吸针、活检钳、把持钳、剪刀、吸引管、电手术器械等。

二、腹腔镜器械的消毒与保养

1. 术前器械消毒：腹腔镜器械一般用福尔马林熏蒸消毒6小时。需要连续手术时可用10%福尔马林液（1份福尔马林加9份蒸馏水稀释）浸泡15分钟，消毒后放入无菌蒸馏水盒中洗净备用。禁用高压蒸汽消毒。消毒盒以硬塑料或铝合金为宜。盒长58cm，宽24cm，高20cm。两个消毒盒均应消毒。

2. 器械的保养：术毕立即拆卸器械，用软刷子或棉棒及肥皂水、温水洗净，用软布擦后凉干，涂润滑油。所有器械上的小孔、凹槽、钳子开合部分及管腔都要注意刷洗干净，并仔细检查器械或零件有无缺损，确保下次顺利使用。

【适应证】

一、盆腔包块

包括子宫肌瘤、卵巢良性或恶性肿瘤、子宫内膜异位症（包括子宫肌腺病、卵巢巧克力囊肿）、陈旧性宫外孕、附件炎性包块、输卵管肿瘤、肠道肿物、盆腔腹壁肿块等。要观察包块形态、大小、解剖部位及与周围脏器的关系，并可穿刺包块或取活检以进一步确诊。如为卵巢癌，镜检不仅可及早明确诊断，同时活检结果可区别原发或继发、肿瘤种类及病理分化，并取腹腔液检查及观察横膈有无转移灶，以了解癌瘤的临床期别。腹腔镜检查在一定程度上可代替卵巢癌二探性剖腹手术。遇滋养细胞肿瘤，腹腔镜检可了解有无肝或其他盆腔内脏器转移，肿瘤是否已侵及子宫浆膜层。如合并卵巢黄素化囊肿，应做穿刺治疗，以解除症状，避免破裂或扭转。

二、下腹急性或慢性疼痛

常见急腹症为宫外孕、卵巢囊肿扭转、卵巢巧克力囊肿破裂、黄体或卵泡破裂、急性盆腔炎、阑尾炎。慢性腹痛可能为子宫内膜异位症、盆腔结核、盆腔炎症、盆腔充血综合征、手术后粘连带等。

三、不孕症

1. 检查有无器质性病变。

2. 镜下观察输卵管通液时美蓝液充盈情况，了解输卵管是否通畅，阻塞部位及程度。

3. 观察卵巢黄体及有无排卵裂孔，取活检了解卵巢功能。

4. 为试管婴儿人工采卵，或做配子输卵管内移植术。

四、计划生育

1. 输卵管绝育术。

2. 检查及处理移位到腹腔内的宫内节育器。

3. 人工流产穿孔后诊断及处理。

4. 检查及处理绝育术后下腹痛。

五、妇科内分泌和功能性疾患

观察闭经患者性腺形态并做活检，了解性腺类型、性腺肿瘤等。

六、诊断生殖器畸形

如先天性无阴道合并下腹疼痛或包块、双子宫、残角子宫等。

【腹腔镜检查与手术的禁忌证】

1. 严重的心血管疾患和心功能障碍。

2. 肺功能低下。

3. 弥漫性腹膜炎。

4. 腹部包块上缘已达脐平。

5. 妊娠3个月以上。

6. 各类疝气。

7. 凝血机制障碍或血液病。

8. 精神病或癔症。

9. 身体衰竭、大量内出血或休克。

10. 有肠道手术或严重粘连手术史。

11. 过度肥胖。

12. 肝炎。

【腹腔镜检查及手术的并发症】

一、心肌缺氧而造成心搏骤停

多发生在腹腔镜下全麻手术。处理方法：停止麻醉，体外心脏按摩，心内注射肾上腺素。

二、气体栓塞

气体栓塞较少见。处理方法：停气腹，患者左侧卧位，抬高右肩，以免大量气体进入肺动脉造成大面积的肺栓塞，以长针穿出右心的气体，并加压给氧。

三、血管损伤

1. 腹壁下动脉损伤：立即拔出套管针，行局部压迫或电凝止血，或用大弯针经腹壁缝扎止血。

2. 腹膜后大血管损伤：应立即开腹手术修补血管。

3. 脏器小血管损伤：可以电凝或局部压迫止血。

四、肠管损伤

情况轻者可以严密观察，保守处理，有明显损伤者应立即修补缝合或做部分肠切除术。如为气腹针损伤肠管可观察，套管针损伤则将针留原位，请外科医生修补。

五、膀胱或输尿管损伤

膀胱破口较大，应立即缝合；如破口不大，可置保留尿管，促使自

行愈合。输尿管损伤请泌尿科医生会诊处理，视病情插入输尿管导管，保守治疗或开腹行修补手术。

【腹腔镜检查操作】

一、麻醉

1. 局部麻醉。

2. 硬膜外麻醉。

3. 全身麻醉。

二、手术步骤

1. 术前准备：

（1）严格掌握手术适应证与禁忌证。

（2）做好病人及家属的解释工作。

（3）用汽油及酒精清洁脐孔并剃去阴毛。

（4）术前一天服泻药或灌肠。

（5）术前 4～6 小时禁食。

（6）进手术室前排空膀胱（或放保留导尿管）。

2. 手术室内准备：

（1）必须配有多方向摇动及有挂腿架和肩托的手术床。病人取膀胱截石位。两肩用肩托垫好托住。

（2）消毒外阴阴道后放举宫器。为不育患者，需用可注入美蓝液的举宫器。遇子宫已切除患者阴道内可放入夹有海绵的卵圆钳，有助于暴露手术野。

（3）腹部备皮，重点是脐孔和脐周。

3. 做人工气腹：

（1）以脐轮下缘最合适。提起腹壁纵或横行切开脐部皮肤及皮下组织，切口长 1.5cm，以斜 45 度方向或与腹壁垂直刺入弹簧针，回抽无血，接一空针管，如盐水顺利流入，接气后压力为 1.3kPa（10mmHg）左右，说明针头在腹腔内。

（2）如经脐进气腹针失败，可试经阴道后穹窿处注气以建立气腹。进针方法同一般后穹窿穿刺术。但有子宫内膜异位结节或有盆腔炎者禁用，因可能粘连而导致直肠穿孔。

（3）进气速度不超过 1L/min，总量 2L。肥胖、高大、腹壁松、有

腹水者可多一些，但不超过3L。术中腹内压一般为1.6kPa（12mmHg）左右。

4. 套管针穿刺：用两个咬合良好的布巾钳夹脐孔两侧，提起腹壁，将套管针先斜后垂直刺入，进腹腔时有突破感，遂将针芯向外拔出1.5cm，然后再继续送入套管2～3cm，以免过浅滑出。拔出针后，听到气体冲出声，插入内窥镜、接通光源，调整到头低臀高位，继续缓慢充气。

5. 窥镜观察：持举宫器，活动子宫配合观察。观察顺序是子宫、卵巢、输卵管（包括伞端）、圆韧带、阔韧带、宫骶韧带、子宫直肠窝、膀胱，后改为平卧位检查阑尾，再改为头高臀低位，查上腹腔器官及横膈。

6. 手术完成：先在窥视下取出第二或第三个穿刺部件，然后取出窥镜，打开活塞，尽量经套管排出腹腔气体。取出套管后，切口用肠线在皮内缝合一针（或用丝线全层缝合）。术后最好住院一夜，一周后返回门诊检查伤口，拆去丝线，询问一般情况并做处理。

7. 开放式腹腔镜：其操作步骤不同于一般腹腔镜检查，在脐部做一约1～1.5cm切口，逐层切开皮肤、皮下组织，切开腹直肌前鞘后，筋膜两侧以双中丝线各缝一针，留线做固定用。剪开腹膜后，将一钝形圆头金属套管针经切口插入腹腔内使套管外的锥形固定器与腹壁切口紧贴，并将保留的丝线紧绕在套管上端的固定杆上，以防操作中漏气。此时腹腔内开始充气2L，进镜观察。手术完毕时将筋膜切口两侧丝线抽掉一根，留下丝线左右交叉打结。缝合皮下组织及皮肤。

【注意事项】

1. 术中应仔细全面观察，切忌大意。注意勿将套管滑出穿刺孔。操作时应“目不离镜”，防止误伤组织。

2. 遇腹水较多时，术前先抽腹水，并在镜下继续抽吸。术毕将切口缝紧，以防漏出腹水。盆器周围粘连应尽可能分离，有助于观察病变。

3. 腹腔镜检过程中会有气体逸失，故应缓慢充气，以维持良好的气腹状态，有利观察。

4. 腹腔镜诊断肿物有放大作用，镜头与肿物距离10mm时放大3倍，距离15mm时放大2倍，距离50mm时，镜下见肿物大小接近原

形。

5. 术毕拔出套管后，不要加力压腹部，以免引起大网膜疝。

6. 应该用三角针缝合脐部切口，并注意勿因脐部组织较硬而不慎断针。

7. 开放式腹腔镜的设计为避免盲目的腹腔穿刺，故较安全，但由于切口小，遇腹腔粘连严重者，打开腹膜时仍有误伤脏器的可能。遇肥胖者手术操作困难且较费时，术中漏气机会较多，故宜选择使用。

附：诊断用腹腔镜包内容

36寸包布两块，治疗巾3块，中单及有孔中单各1条，长型产科腿套2条，套袖6个（或手术衣3件），纱布6块，长棉棒5条，大棉球2个，圆碗2个，小量杯2个，单叶窥具1个，爱力斯钳1把，好的布巾钳2把，止血钳1把，针持1个，组织镊1个，11号刀柄1个，三角针1个，50cm细橡皮管1条。

外加尖形刀片1个，剪刀1把，5ml空针1个，20ml塑料空针2个，00号白肠线或1号丝线1条，备皮用钳子4把，备皮用纱布6块。

腹腔镜手术

【适应证】

1. 子宫内膜异位症（包括卵巢巧克力囊肿）。
2. 异位妊娠。
3. 各类妇科急腹症。
4. 子宫肌瘤。
5. 良性卵巢囊肿（包括卵巢冠囊肿）。
6. 盆腔炎性包块或盆腔粘连。
7. 不孕症。
8. 多囊卵巢。
9. 绝育术。
10. 张力性尿失禁。

【腹腔镜手术设备】

一、腹腔镜手术器械

包括手术用腹腔镜及其部件；各类剪刀，活检钳，无损伤夹持钳，

有齿爪钳，不同粗细穿刺针，吸引管，针持，钛夹，为腔内圈套打结用的器械及为咬碎组织的组织碎块器等。

二、电手术器械

1. 使用高频电流：分单极和双极两种。单极电凝术前在病人大腿或臀部安放不带电的电极板。由于电流通过病人体内，电压较大，故危险性亦较大。临床应用功率为 30～80W。双极电凝的电流在正负两钳齿之间，电压较小，故较安全。临床应用功率为 25～35W。

2. 使用低压电流：即 Semm 内凝器。利用装有电热丝的钳齿加热到所需的温度而烧灼组织。常用温度为 90～120℃。

3. 使用电凝时注意事项：

（1）使用前仔细检查各部分器械与电极的绝缘情况。

（2）使用单极电凝时病人不能和其他金属物品接触，也不能穿湿内衣。单极电凝不宜用于分离肠粘连或在腹腔液中使用。

（3）必须保持双极电凝两个钳齿（电极）的清洁。双极的两个电凝不要互相靠近，以免出现火花产生高温而烧焦组织。

（4）双极电凝较大血管时必须等血管完全阻塞、局部组织干燥、电流中断后才能取钳切开血管。

（5）内凝器使蛋白凝固、组织变性所花的时间应当比电凝为长。

（6）电凝时腹腔内不能有易燃或助燃气体。

三、激光器

1. 种类：

（1）二氧化碳激光器。应用功率 5～40W，不接触组织。

（2）Nd：YAG 裸光纤激光。通过导管引入腹腔镜内，应用功率 10～30W。为烧灼及止血，光纤距病灶 2mm；为切割及卵巢打孔应接触组织。

（3）Nd：YAG 蓝宝石接触式激光。应用功率 10～20W，接触组织。

（4）半导体激光，应用功率为 6～13W。

（5）HO：YAG 激光。

（6）Ar 激光。

（7）KTP 激光。

2. 激光使用时注意事项及其特点：腹腔镜下用 CO_2 激光治疗，透热及烧灼浅，故较安全，且可切割组织，但目前需用进口器械。Nd：YAG 裸光纤激光，凝固止血好，国内常用，但有穿透深、反射及散射的缺点，有损伤周围脏器的危险，使用时需带防护镜。蓝宝石接触式激光可克服裸光纤的缺点，但价格昂贵。HO：YAG 激光透热浅，切割好，但设备需进口。Ar 激光及 KTP 激光临床应用较少。激光治疗时所产生的烟雾，需及时排除并补充气体，以保持良好视野及气腹状态。

90 年代英国首先研制了一种新型激光，即 Diomed 半导体激光，它和 Nd：YAG 裸光纤激光比较，前者汽化及凝固作用均强，使用功率低，透射组织深度浅，较为安全。带有多种光纤探头，使用方便，效率高。术中止血好，产烟少，视野清楚。半导体激光器使用 220V 电源，不用冷却水，容易操作。体积小，重量轻，携带方便。机器内无高压高热易损元件，故使用寿命长。国内已引进数台，使用效果良好。

四、微波治疗器

为腹腔镜手术特制的平面治疗头，用于烧灼病灶及止血，常用功率 40～50W，2 秒钟间断。一种针样的微波治疗头在凝固组织的同时移动针头可划开囊壁，起切割作用，但需及时清除电极头粘住的烧灼后组织才能继续使用。

五、正负压灌洗及冲吸器

用于冲洗手术野、钝性分离粘连、灌注腹腔内保留液。常用冲洗液为乳酸林格液或生理盐水。术后保留液为乳酸林格液或中（低）分子右旋糖酐 500ml、灭滴灵 0.915g、庆大霉素 16 万 U。行输卵管造口术后可加入地塞米松 5mg 防止术后粘连。

六、影像监视及录像系统

七、冷光源及 CO_2 充气机

最好用自动调节压力的 CO_2 充气机。

【腹腔镜手术操作】

一、麻醉

1. 全身麻醉：镇痛好，气道通畅，供氧足，气腹满意。但并发症比局麻为多。术后恢复慢，费用高。

2. 硬膜外麻醉：肌肉松弛及镇痛较好。应警惕麻醉平面上升，血

压下降。

3. 局部麻醉：简单安全，不必输液或导尿，并发症少，术后恢复快，费用低，但有时镇痛不全。完整的局部麻醉由 5 部分组成：

（1）静脉缓慢注入度冷丁 50mg 及非那根 25mg。

（2）口含盐酸二氢埃托啡 20μg，与（1）两者作为辅助药物起全身镇静止痛作用。

（3）皮肤切口用普鲁卡因或利多卡因局部浸润麻醉。

（4）腹腔内手术野喷布 0.5%地卡因（总量 100mg）作表面麻醉。

（5）于子宫浆肌层或附件系膜内注入普鲁卡因稀释的肾上腺素液（浓度 1∶160000），作手术野局部浸润麻醉，高血压者以 5U 脑垂体后叶素代替肾上腺素。

二、手术切口

在脐孔处做直径 1.5cm 的切口，插入腹腔镜，耻骨联合上 2cm，左右旁开约 4cm 处（用透照法避开腹壁下动脉），或耻骨上中线做辅助切口 1～3 个（0.5 或 1cm 直径），便于插入手术器械进行操作。辅助切口应在电视监视下进入穿刺针，防止损伤脏器或血管，并应严密缝合防止腹腔内保留液渗出。

三、切割、止血或缝合

在腹腔镜电视监视下可应用剪刀、电凝、内凝、激光、微波、套圈打结、缝合、钛夹等方法进行手术操作。

四、标本取出方法

1. 自脐孔切口取出。

2. 扩大耻骨上辅助切口后取出。

3. 将标本切成小块或用组织碎块器切碎后取出。

4. 用激光切开后穹隆或用腹腔镜 10mm 套管针（不带套管）自阴道戳穿阴道后穹隆，扩大切口后自阴道内取出，并缝合后穹隆阴道粘膜。

5. 将标本放在经套管放入腹腔内的橡皮或塑料套内抽紧，自阴道或腹壁切口取出，以防标本污染伤口或遗失。

五、手术操作方法

在影像监视下进行手术操作。

1. 子宫内膜异位症：常用手术方法有以下4种。

（1）盆腔粘连分离术：

①透亮无血管粘连：用剪刀或水冲力分离。

②厚密粘连：钝、锐结合分离。

③有血管的粘连：热凝后剪断，而激光分离兼有凝固与切割作用。

④涉及肠、输尿管、血管的粘连：辨清解剖部位后仔细分离。

（2）子宫内膜异位病灶去除或烧灼术：

①腹膜表浅病灶：切去或用激光直接汽化，以微波或电凝烧灼之。

②重要脏器表面的异位病灶：病灶下方注入100ml以上液体，使腹膜掀起后再予烧灼。

③子宫骶骨韧带部位异位灶：多数外观病灶不深，而实际已深入宫骶韧带内部，可参考盆腔检查了解病灶深浅，尽可能彻底灼除，但需了解输尿管走向，防止损伤输尿管或直肠。

（3）卵巢巧克力囊肿剥除或切除术：

①囊肿汽化术：小型巧克力囊肿可以直接以激光汽化或凝固。

②囊肿剥除术：3cm以上巧克力囊肿先烧灼卵巢表面及盆腔腹膜散在异位病灶，分离周围粘连后行囊肿穿刺，将囊内液冲吸干净，做第二切口插入夹持钳固定囊肿。用激光或带针微波凝固并切开卵巢包膜2～3cm，注普鲁卡因及血管收缩剂于囊肿与卵巢之间及系膜处，由此处逐渐剥离囊肿，近卵巢门处注意止血。卵巢切口一般不需缝合。

③囊肿开窗术：囊肿周围粘连严重无法提起时，冲净囊腔后在暴露部位行囊肿开窗术，切去一块囊壁后，囊内壁用激光或电凝烧灼破坏。

④单纯囊肿穿刺冲吸术：术后复发率较高，尽可能少做。

⑤囊肿切除术：大型薄壁囊肿且与正常卵巢分界清楚时，可用激光或电凝切除囊肿，保留卵巢门组织，并烧灼残留部分囊内壁。

⑥一侧卵巢切除：囊肿大，疼痛症状明显，不要求生育的病人，可做一侧卵巢切除术（方法见后）。

（4）宫骶韧带切断术：遇严重痛经病人，可同时做双侧宫骶韧带切断术。拨动举宫器使子宫前屈，以激光汽化或电凝后切开宫颈后方与宫骶韧带连接处，破坏范围约1～2cm长，1cm深，避免烧灼宫骶韧带外侧，以防损伤血管或输尿管。术中应辨清输尿管走向，警惕输尿管移

位被灼伤。

2. 良性卵巢囊肿及卵巢冠囊肿剥除术：

（1）鉴别卵巢良性或恶性肿瘤：卵巢良性肿瘤的特点为年龄＜40岁，直径＜8cm，单侧，活动，B超声检查囊肿边界清楚，呈无回声，没有不规则实性包块或厚的分隔，无腹水，血清CA125＜35U/ml；腹腔镜下可见囊肿光滑，囊壁较透明，囊肿单侧、活动，无腹水，横膈正常。可做囊肿穿刺，如囊内抽出液为稠巧克力色、有油或毛发或粘液样，则有诊断价值，但肉眼观察不一定可靠。一旦病理为恶性，3周内手术不影响预后。

（2）手术方法：卵巢囊肿剥除法与上述巧克力囊肿剥除术相同。卵巢冠囊肿可用激光或微波在囊肿表面血管上凝固一条线，小心剪开阔韧带前叶（沿凝固线），将囊肿大部分剥离后，夹破囊肿，夹住囊壁扭转，蒂部血管凝固后切断（注意勿损伤同侧输卵管），完整取出囊肿，也可用腔内套圈术扎紧囊肿蒂部切断取出。如疑为上皮性囊腺瘤，应做该侧卵巢切除术及对侧卵巢穿刺术，或改为剖腹手术。标本必须送病理检查。

3. 输卵管妊娠手术：

（1）输卵管切开取胎术：

①对象：适合于输卵管妊娠未破裂，卵管膨大部分直径＜4cm，或输卵管妊娠流产。

②方法：做第二切口进钳固定患侧输卵管，系膜内注射普鲁卡因肾上腺素或催产素稀释液。在系膜对侧纵行切开输卵管约2cm，以匙钳分次夹出血块及妊娠物，用盐水冲洗管腔及盆腔，输卵管切口不缝合，盆腔内灌注防粘连药液。

③术后随诊：每周查血绒毛膜促性腺激素（HCG），直至正常。对不育症者术后3～6个月做输卵管造影术。

（2）输卵管切除术：

①对象：输卵管妊娠已破裂、重复性宫外孕或疑盆腔结核者，术中解剖清楚，患者不愿再生育者。

②方法：用激光或电凝切断输卵管近子宫端后，提起近端输卵管，逐段烧灼输卵管系膜，使输卵管游离后切除取出。也可用腔内套圈法取

出。如为输卵管峡部妊娠，应将峡部输卵管切除，以防再次宫外孕。

（3）输卵管注药：对不要求生育患者可在输卵管妊娠部位注氨甲喋呤（MTX）10～20mg，以杀死胚胎。术后严密观察血 HCG。

4. 子宫肌瘤剔除术：适合于浆膜下或浆肌层子宫肌瘤（5cm 以下）。先在肌瘤附近注入稀释的催产素，切开肌瘤表面浆肌层，夹持肌瘤向一个方向扭出，创面用激光或电凝止血。如创面较深可以缝合或以钛钉封闭。取出标本。

5. 输卵管造口术：术前做子宫碘油造影。分离输卵管粘连并止血，通入美蓝液，使堵塞输卵管末端膨大，以激光或微波做 X 形切开伞端，放出美蓝液，用 3cm 扩张钳插入输卵管伞端开闭数次，继续通液确认通畅后，用 5W 功率激光照射伞端附近浆膜面，使其收缩并外翻。术后 3 个月行子宫输卵管造影术。

6. 多囊卵巢打孔术：夹持卵巢，用激光光纤或带针微波治疗头接触卵巢囊泡打孔，每孔直径达 3～4mm，深度 4～6mm，孔数 20～30（视卵巢体积而定）。打孔后卵泡液释放，卵巢较术前弛缓缩小；或用激光楔形切除部分卵巢。术后置保留液，防止粘连。

7. 输卵管绝育术：

（1）电绝育法：分单极和双极电凝两种，双极比较安全。电凝输卵管峡部后切断。

（2）内凝绝育法：将内凝钳夹住输卵管加热到 100℃或以上，横断输卵管。

（3）激光或微波绝育法：选输卵管峡部最细处以激光或带针微波做“一”字形切开，使输卵管断裂错位，相距 4～6mm。

以上各种绝育术后宜避孕 3 个月，使输卵管腔组织纤维化后全部闭塞。

（4）硅胶环绝育法：用特制器械将环套扎输卵管峡部距宫角 3mm 处，术后可有一过性疼痛。

（5）弹簧夹绝育法：用 3mm 宽特制弹簧夹，置于放夹器上，使其上下齿以垂直方向夹于输卵管峡部。此法组织损伤最少，也不影响血运，但夹子价格较贵。

（6）内套圈结扎绝育术：用无损伤抓持钳抓起输卵管，将其拉入

肠线做的内套圈中结扎，然后用钩剪切去一段输卵管。这种结扎方法是内窥镜下 Pomeroy 法的改良，但必须保证套圈结扎牢靠。

8. 腹腔镜下附件或卵巢切除术：

（1）附件切除术：提起圆韧带拉向内侧，展平圆韧带与骨盆漏斗韧带间的腹膜，在宽韧带前叶处切一小孔，注液于腹膜后，分离腹膜，看清输尿管走向，先处理骨盆漏斗韧带（可以双极电凝后剪断或激光切断，或加套圈结扎），由侧边向正中分段凝切附件血管直至与子宫连接处，夹凝并切断卵巢韧带与卵管根部，取下附件。另一种方法是用特制的内套圈套扎输卵管峡部、卵巢固有韧带及骨盆漏斗韧带，共套 3 个结（不同平面），于第二、三个结之间剪断，残端创面热凝，以防术后粘连。取下附件。

（2）卵巢切除术：提起卵巢，拉向正中，夹凝卵巢韧带后剪断，由正中向侧方一段段凝切卵巢系膜血管，直至游离卵巢后取出。也可用内套圈套扎卵巢韧带及系膜 3 次，切断取下。

用内套圈法应警惕结扎组织过多后结扎不紧、内套圈线滑脱、卵巢血管回缩致活跃出血。

9. 腹腔镜协助下阴道全子宫切除术（LAVH）：

（1）手术适应证：此种手术兼有剖腹及阴道手术优点，其适应证为：

①需切子宫因有盆腔炎、多年不育、盆腔手术或剖宫术史，疑有粘连者。

②内膜异位症病灶广泛，有粘连，需切子宫者。

③子宫肌瘤较大，不宜经阴道切除，需先挖出肌瘤，再行子宫切除者。

④原因不明的疼痛或包块，需镜下诊断并手术者。

（2）手术方式：

①腹腔镜下做附件手术后，经阴道切除子宫。

②腹腔镜下做附件手术后，切断圆韧带及子宫血管后，余由阴道内完成，经阴道取走子宫，并缝合伤口。

③腹腔镜下做附件手术后，切断圆韧带及子宫血管与骶韧带，或再夹切主韧带，经阴道取走子宫，并缝合伤口。

（3）操作方法：分离粘连，暴露手术野，电凝或激光切断圆韧带，打开阔韧带前叶，暴露输尿管，灌注液体于膀胱腹膜反折间并分开推下膀胱，电凝或用套圈法切断骨盆漏斗韧带，见到输尿管走向后，电凝或缝扎切断子宫动静脉及宫骶韧带，激光切开阴道前及后穹隆（于阴道穹隆处放海绵球并向前推，作标记），自阴道内或腹腔镜下做主韧带切断术，经阴道取出子宫标本，并缝合阴道创口，以湿纱布堵于阴道顶部，腹腔内再度充气，检查盆腔手术野有无出血或损伤。此手术必须硬膜外麻醉或全麻。由于手术较复杂，术前应向受术者交待有行开腹手术的可能。

10. 腹腔镜标准鞘内 SEMM 式子宫切除术（CISH）：

（1）手术器械及使用方法：此手术为德国 Semm 医生首创，由两部分构成，即经阴道用子宫剜切器（CURT）剜切宫颈宫体中心部，和经腹腔镜剪切宫体并切碎后取出。术中除有一般腹腔镜手术器械外，另备两种 CISH 器械：①子宫剜切器（CURT），由中心穿孔杆、中心刻度管及锯齿刀管等三部件组成。穿孔杆尖端经宫颈戳穿宫底，根据手术要求使子宫向各方向活动，准备剜切时，将刀套在刻度管上，再套在宫颈外穿孔杆上。以刻度管压住宫颈外口，旋转推进锯齿刀管，沿穿孔杆剜切宫颈宫体中心部。②切割器（SEMM），由大爪钳及锯齿刀管等两部件组成。将大爪钳套入锯齿刀管内，通过 2cm 直径大套管进入腹腔。以大爪钳抓住已离断的宫体，旋转推进锯齿刀管，随将子宫粉碎经导管取出。

（2）操作步骤：全身麻醉后，由助手自阴道内放入穿孔杆等，腹腔镜下处理圆韧带及附件后，剪开阔韧带前后叶抵宫底韧带水平，剪开子宫膀胱腹膜反折，并推下膀胱，将套扎线圈自子宫上套住宫颈，待于阴道内用 CURT 剜切宫颈宫体中心部并取出后，立即抽紧线圈扎住宫颈外鞘及两侧子宫动脉升支，如此共套扎 3 次后，在宫颈上方剪除宫体后，将圆韧带及附件缝合固定在宫颈外鞘上，再连续缝合腹膜及宫骶韧带使腹膜化。子宫体经切割器切入刀管内取出体外（此步骤十分费时）。经阴道检查宫颈鞘残腔，如有出血以内凝器止血。

（3）手术优点及要求：此类手术是鞘内切除宫颈，保留主韧带和阴道，子宫动脉主干及宫颈旁神经丛不受损害，故手术安全可靠，术后

性功能、膀胱直肠功能及盆底结构均不受影响。又因宫颈移行区已被切除，故可防止宫颈癌的发生。施行CISH手术要求术者娴熟掌握镜下切开、分离、结扎、缝合等技术，具备必要的CISH手术器械，慎重选择适宜病例，术中止血彻底。

11. 张力性尿失禁矫治术(Burch式手术)：腹腔镜下将耻骨联合上3cm处的腹膜与前壁分离，分开膀胱双侧之空隙，见到耻骨梳韧带（枯柏韧带），手指经阴道将位于膀胱颈水平的阴道旁筋膜向上顶起，与耻骨梳韧带贴紧缝合（不穿过阴道粘膜），左右各2针，冲洗后，缝合腹膜。

（孙爱达）

第五十五章 妇科恶性肿瘤的特殊检查

女性生殖系统肿瘤约占全身肿瘤的1/5。目前应用图像诊断（B超、CT、核磁共振、放免显像）、生化及免疫学检测、细胞学与病理组织学诊断作为肿瘤诊断及监测的三大支柱。以上手段可用于：

1. 诊断与鉴别诊断。
2. 预后评估。
3. 治疗过程中肿瘤是否残存，肿瘤复发的早期监测，治疗反应监测。
4. 肿瘤局部定位。

血清及体液的生化免疫检测

【生化检测】

一、乳酸脱氢酶（LDH）

恶性肿瘤细胞均有强烈的糖酵解，LDH能还原丙酮酸为乳酸，是参与细胞糖酵解的重要酶之一，广泛存在于体内各种细胞，恶性肿瘤中糖酵解高于正常组织。卵巢恶性肿瘤LDH阳性率为54.2%，术后一周多降至正常。无性细胞瘤较为敏感，对术后残存肿瘤及肝转移的辅助诊断有一定价值。

二、唾液酸检测（SA）

尤其是酯类唾液酸（LASA），无论是对该分子的特异性还是作为肿瘤标记的研究都取得很大进展，为临床常用方法之一。在恶性肿瘤患者中其值升高，故对良、恶性肿瘤的鉴别，抗癌治疗中的随访观察及患者治疗后有无复发的监测有一定意义。但这一指标还不能反映为某一特定肿瘤；在某些炎症也有升高。

【肿瘤标记物】

肿瘤细胞上存在肿瘤抗原，是细胞在癌变过程中出现的大分子物质。应用单克隆抗体寻找血清及体液中肿瘤相关抗原即肿瘤标记物可

用于临床检测。

一、癌胚抗原（CEA）

CEA是癌组织和早期胚胎组织中的一种糖蛋白。结肠癌或直肠癌90%为阳性，60%女性生殖系统癌瘤患者血清可为阳性，其中以卵巢癌尤其是粘液性卵巢上皮癌阳性率最高，宫颈癌和子宫内膜腺癌次之，外阴癌最低。CEA测定对诊断有一定帮助，但不能单独以CEA测定来确定诊断，血清CEA阳性者，可考虑作为治疗反应监测与追踪的一种指标。

二、甲胎蛋白（AFP）

AFP是一种血清球蛋白，存在于正常胎儿的卵黄囊、肝、肠内。原发性卵巢和睾丸的内胚窦瘤、恶性生殖细胞肿瘤含内胚窦瘤成分者及肝内转移癌，血清AFP均上升。一般肿瘤切除后5～7周AFP降至正常，肿瘤复发或转移时再次升高。临床上以血清AFP监测含内胚窦成分的卵巢肿瘤患者。

三、人绒毛膜促性腺激素（HCG）

HCG系胎盘滋养层细胞分泌的一种糖蛋白激素，是滋养细胞肿瘤的最基本标记，其敏感性和特异性均接近人们所期望的理想肿瘤标记物。卵巢绒癌、胚胎癌及含滋养层细胞成分的无性细胞瘤血清HCG亦上升；卵巢上皮癌37%为阳性。但要注意，非滋养层细胞妇科恶性肿瘤患者治疗前HCG阴性而治疗后转为阳性，在排除肿瘤复发及交叉反应后，亦应考虑垂体HCG升高的可能性。

四、CA125

CA125是一种卵巢上皮癌相关抗原，用其单克隆抗体OC125检测血清中CA125，正常值＜3.5U/ml，82%卵巢癌患者有CA125升高。CA125水平升降与病情进展及缓解成平行关系。

1. 预知病情缓解和生存期延长的指标：第三次化疗后一个月CA125＞100U/ml者平均生存期仅7个月。相反CA125＜10U/ml者，50%可存活5年。亦可作为化疗动力学监测的一种较为敏感指标。

2. 肿瘤残存：CA125升高者94%有肿瘤残存，CA125正常者43%有肿瘤残存，故CA125在正常范围内或有下降仍可有肿瘤残存，此时一般肿瘤体积较小。

3. 鉴别盆腔肿瘤良恶性：CA125 交叉反应较多，子宫内膜异位症患者、炎症患者亦可阳性，故在进行诊断和鉴别诊断时要慎重，不应单凭CA125 一项化验。但在绝经后妇女术前的 CA125＞65U/ml 者，98%可提示恶性。

4. 肿瘤复发早期监测：在临床复发前 3 个月 CA125 即可升高，故可作为肿瘤复发的指标。

五、鳞状上皮癌抗原（SCC）

采用多克隆抗体做放免竞争反应可对血清 SCC 抗原行定量测定。95%正常人浓度低于 5μU/ml。血清中 SCC 浓度与宫颈上皮肿瘤的发展与扩散转移间有相应关系，与肿瘤经化疗或放疗处理有关。未显示有转移并采用根治术者，术前浓度已有增高，术后 2～3 周应降至正常。复发患者在临床症状前便表现有浓度升高，如患者 SCC 浓度治疗前为对照值 3 倍，其治愈率明显降低，故 SCC 具有估计预后价值。宫颈腺癌、子宫内膜癌及卵巢癌患者 SCC 阳性率仅 3%～8%。流行病学调查结果显示假阳性率为 1.7%，而假阴性率为 50%，因此不应以 SCC 浓度测定作为宫颈癌诊断的肿瘤标记。

六、多种标记物联合测定

可提高诊断的特异性及敏感性。常用有 LDH、唾液酸、CA125、CEA、HCG 及 AFP，用其中三至四种联合检测。

上述各种肿瘤标记物尚未达到理想程度，特异性是相对的、量变的，不同肿瘤存在相同标记，非肿瘤疾患也有类似标记。多用于妇科恶性肿瘤辅助诊断、鉴别诊断；提高胸腹水诊断率，术后监护（包括肿瘤转移、复发及残存肿瘤），有效化疗药物的选择和预后评估。

【雌激素受体（ER）、孕激素受体（PR）检测】

在妇科恶性肿瘤中研究子宫内膜癌、卵巢癌与激素受体的关系较深入。依恶性肿瘤对性激素的不同反应可将其分为激素依赖性肿瘤及非依赖性肿瘤。并可随肿瘤的种类、分化程度、临床期别等不同而变化。以子宫内膜腺癌及卵巢上皮性肿瘤含 ER、PR 最高；卵巢性索间质肿瘤次之；含上皮成分的未成熟畸胎瘤亦较丰富。其他类型卵巢肿瘤含量较少，甚至完全没有。在临床可用于预后评估。病情越重，病程越长，ER、PR 含量及阳性率越低；ER、PR 均阳性者生存期为均阴性者的 3

倍。

免疫组织化学检查

【意义】

免疫组化检查利用抗原、抗体反应寻找肿瘤组织和细胞上的肿瘤标记物，并加以染色。该方法简便、易行、直观、稳定。不但扩展了形态学观察，而且把结构与功能及代谢结合了起来，为恶性肿瘤诊断和分类，尤其是判断其组织来源提供了科学根据。

临床用于妇科恶性肿瘤诊断、良恶性鉴别、原发和继发肿瘤的鉴别。

【常用标记物】

1. 肿瘤相关抗原：CA125、OC166-9、CEA、AFP、SCC 等。

2. 细胞结构抗原：中间微丝蛋白、S-100 蛋白、肌红蛋白、上皮细胞膜抗原、甲状腺球蛋白。

3. 激素受体：雌、孕激素受体在肿瘤组织的表达。

卵巢癌单克隆抗体放免显像

【原理】

放射免疫显像（RII）是利用抗原抗体结合的特异性，用同位素标记抗体注入人体后能特异性浓聚在相应抗原上，用 γ 相机扫描，可以识别待测物的位置、范围和特性，这种把免疫原理应用到形态定位的检测方法叫放射免疫显像。

【意义】

放射免疫显像的优点为敏感性强，可发现小至 1～2cm 直径的肿瘤；可发现转移淋巴结和其他隐匿灶或转移灶。

【种类】

常用单克隆抗体有 OC125，B72.4　CEA，COC183-B_2 等。常用的同位素有^{131}碘、^{123}碘、^{111}铟、^{99m}锝等。

（冯　捷）

妇科肿瘤的影像学诊断

计算机X线体层摄影
(Computed Tomography，CT)

【原理】

人体各组织对X线的吸收不等，CT利用这种特点，通过X线扫描组织后的残余射线经计算机处理制成CT图像。其优点是组织对比分辨率和空间分辨率高，能区别组织间密度的微小差别，而且为断面图像，可直接显示普通X线无法观察到的身体内部结构和病变，检查时间短。其缺点是只能取横断面扫描，患者需受放射线曝射。另外需用碘造影剂，有一定的副反应。

分析CT图像时，除观察解剖结构外，还要观察密度（以CT值表示）改变：

1. 囊肿与肿瘤坏死：囊肿密度与所含蛋白质、电解质成分有关，多数情况下与水密度相近，含蛋白质较高时，密度较水高。

肿瘤坏死囊变时，密度近似或稍高于囊肿液密度。

2. 出血与血肿：肿瘤常伴有出血，血密度与蛋白质含量有关，其CT值介乎于水与实质器官的组织之间。

3. 实质性肿瘤：密度取决于组织内的蛋白质、水和脂肪。肿瘤组织与周围正常的实质性组织比较：良性肿瘤与正常组织的组织结构相近，密度也相似；而恶性肿瘤则多数伴有一定程度的组织变性、水肿和坏死、囊变，其密度较周围组织低。

【用途】

1. 可进行肿瘤的早期诊断和鉴别诊断以及治疗后的随访。

2. 在CT引导下可进行一些治疗，如经皮穿刺治疗、液体引流和肿瘤局部化疗。

3. 对卵巢囊性肿瘤CT扫描优于磁共振（MRI），大多数情况下可明确肿瘤组织来源、肿瘤的范围及邻近器官受侵犯的情况，有助于术前分期、选择适当的治疗方案并估计预后。

4. 卵巢癌化疗后或手术后应做基线CT扫描，以便随诊观察有无

复发。CT 扫描阴性时不能取代二次探查手术，因对于较小病灶，可以漏诊。CT 扫描阳性时，可以作为二次手术时的参考“路标”，于术中对阳性部位注意探查并取活体。

【操作步骤】

1. 扫描前 12 小时及 3 小时各口服 1%～2%泛影葡胺 500ml，使小肠及结肠充盈，增加对比度。

2. 扫描前静脉注射解痉灵 20mg，以抑制肠蠕动。

3. 用加压注射器静脉注射 60%碘造影剂 100ml（离子型：泛影葡胺；非离子型：优雅显、欧乃派克等）。先以 3ml/s 注射 60ml，继以2ml/s 注射 40ml，在开始注射后 30～40 秒进行动态扫描。

【CT 扫描所见】

一、正常解剖

1. 放置阴道栓者，阴道腔呈低密度气影。

2. 阴道头端的层面可见呈“拿破仑”帽状宫颈及穹窿。

3. 向头端的层面可见纺锤形或三角形的宫体。增强扫描时子宫肌层明显强化。中央密度略低于宫腔。两侧可见软组织密度的子宫、主韧带、阔韧带，向后两侧见子宫骶骨韧带。

4. 卵巢的大小及形状依年龄而异。育龄期呈杏仁形，大小约 3cm×1.5cm×1cm。绝经期后萎缩，直径小于 2cm。位置因邻近的膀胱及肠道充盈情况而异。一般呈软组织密度，有时与邻近未充盈造影剂的肠管无法鉴别。

二、子宫肌瘤

增强扫描时强化程度与子宫一致，境界清楚，位置不一，其内可以有钙化或坏死变性。子宫可以呈分叶状增大或局部膨隆。小的子宫肌瘤 CT 扫描可呈假阴性。

三、子宫内膜癌

必须用增强扫描才能确诊。

1. 子宫增大，增强的肌层可不规则变薄。

2. 腔内为低及不均匀密度的肿物、坏死及出血区。

3. 肿瘤的大小与浸润肌层的深度无关。

4. 肿瘤阻塞宫颈管可以导致宫腔内积液（积水、积血、积脓）。

5. 肿瘤向子宫外浸润时，子宫旁及阴道旁脂肪层模糊，有条索状阴影自子宫向外延伸。

四、子宫颈癌

1. 宫颈增大，密度均匀，也可因坏死而呈低密度区。

2. 宫颈旁出现不规则软组织密度的条状或偏心肿块影，提示宫旁受侵（I_b期）。

3. 肿瘤侵犯盆壁肌肉或侵犯包绕输尿管远端，引起其边缘模糊及/或肾盂积水者为II_b期。

五、卵巢良性囊肿

表现为大小不一，边界清楚，密度均匀，壁薄的囊性病变。CT 值为水样密度（<10Hu）。滤泡囊肿及单纯囊肿的直径一般小于 5cm，随月经周期有改变。卵巢冠囊肿可以较大。卵巢囊肿多位于子宫两侧，但有时也可以位于假骨盆或更高的位置。

子宫内膜异位（巧克力囊肿）的 CT 值可以因含血液成分而较高，边缘可因有异位的子宫内膜而致模糊或与邻近的器官无明显的分界线。

畸胎瘤和皮样囊肿内可见不同成分的组织，导致密度不均。牙齿或骨骼之 CT 值大于 200Hu，脂肪成分呈负 CT 值，其余为软组织密度。

六、卵巢癌

早期患者多无症状。晚期除肿物外尚伴有各处转移的表现。CT 扫描范围应自膈顶至盆底。

1. 肿块：多巨大，轮廓不规则，囊实性或实性。囊壁及分隔厚薄不均，厚度多大于 3mm。

浆液性囊腺癌内或转移灶内多有沙粒状钙化。粘液性囊腺癌破裂可导致腹腔内假粘液瘤，表现为多发成团的低密度团块。肝脏受压形成表面的梭状压迹。

卵巢癌可以是双侧性，也可以同时并发子宫内膜癌。

2. 腹水：可见大量腹水，CT 值可较高。

3. 网膜转移：形成“饼状”或“蜂窝状”的肿块，典型的部位在前腹壁后方横结肠的前方。

4. 腹膜种植转移：在肝表面、子宫直肠窝、乙状结肠系膜、胃肝

韧带、胃脾韧带或沿肠系膜血管分布的小结节、扁平斑块或球形肿块，小的转移灶常被漏诊。

5. 肝、脾转移：单个或多个低密度边缘不锐利的占位病变，也可有钙化。

6. 淋巴结转移：主要见于主动脉旁、髂外及髂总动脉旁，一般以淋巴结＞1.5cm 作为诊断标准。有一定的假阳性（炎症或反应性增生）及假阴性（微小转移灶）。

磁共振成像术

(Magnetic Resonance Imaging，MRI)

【原理】

核磁共振作为一种物理现象应用于医学影像学。MRI 中最常采用的原子核是氢原子核（即质子），它不但大量存在于人体中，而且可产生较强的信号。

原子核（即质子）具有自旋和磁距的特性，用射频脉冲（RF）激发所检查的原子核可引起共振，即核磁共振。在 RF 作用下，一些原子核不但其相位发生变化，而且可吸收能量跃进到高能状态，RF 激发停止后，原子核的相位及能级恢复到激发前状态，这个过程称为弛豫。将以上过程能级变化测出，再经计算机处理，用于临床诊断。

MRI 是目前检查盆腔，特别是子宫的最佳方法。其优点是无创伤，无放射损害，可多平面成像，组织分辨率高。其缺点是有局限性，仪器昂贵，需时间长，患者有恐惧感。

【用途】

1. 良好地显示盆腔器官，特别是子宫的大体解剖。
2. 子宫和附件出血性疾病的诊断。
3. 盆腔内囊性肿物内容物组织特性的判定。
4. 子宫肌瘤的诊断。
5. 子宫体癌和子宫颈癌浸润深度及范围的判定。
6. 区别恶性肿瘤放疗后纤维化和癌复发。

【操作步骤】

一、扫描前准备

1. 检查前4小时饮水300～500ml，使膀胱充盈。为增强对比度，放置阴道栓。

2. 检查前10分钟肌注或静脉注射解疼灵20mg，并扎上腹带，减少因肠蠕动引起的伪影。

【MRI所见】

一、女性盆腔正常解剖

矢状位观察子宫的最佳位置，可见子宫大小、内膜厚度、子宫肌层、子宫壁、阴道穹隆及卵巢形态。

二、子宫肌瘤

在诊断肌瘤及其大小、数目和位置方面的准确率可达95%。

三、子宫内膜癌

MRI对子宫内膜癌分期有重要价值，但对早期诊断尚欠敏感。表现为：

1. 宫腔长度大于8cm。

2. T_2加权象上内膜明显增厚，厚度大于10mm。肿瘤信号增高，较正常内膜的信号略低而不均匀，呈局限的结节或肿块，也可呈弥漫的息肉样。

3. 肿瘤侵及肌层时交界带或暗带的低信号影不规则中断或消失。

测量肿瘤侵入肌层的深度以及其与子宫肌层厚度的比值可以估计肿瘤的期别，但绝经后子宫萎缩可以导致误差。

4. 肿瘤侵及宫颈管使之增宽呈高信号。宫颈间质受侵时其正常的低信号带消失。

5. 横断位扫描有助于显示宫旁组织是否受侵。可鉴别肿瘤及其坏死部分。

四、子宫颈癌

1. 间质受累时T_2加权象上正常的低信号带中断。间质受累，主韧带及子宫骶韧带受累提示肿瘤已侵犯宫旁组织。

2. 阴道壁或膀胱壁有低信号带中断，提示上述器官受累。

3. 静脉注射Gd-DTPA或Gd-DOTA后肿瘤组织明显强化。

五、卵巢肿瘤

1. 可见良性囊肿。最大径≤4cm，壁薄，厚度<3mm。轮廓光整。

囊内无赘生物或厚度不规则的分隔。

2. 卵巢子宫内膜异位（巧克力囊肿）。囊肿边缘有时可见到中等信号的软组织，为增大的卵巢或异位的子宫内膜。

3. 卵巢恶性肿瘤一般表现：

（1）肿物大，多大于 5cm。

（2）形态不规则，边缘不光整，常与邻近器官组织无明显分界。

（3）肿物为囊实性或实性，实性成分越多，恶性可能性越大。

（4）囊壁厚薄不一，厚度多大于 3mm。囊内有大小不一的赘生物及/或厚薄不一的分隔。

（5）囊内容物在下加权象上呈中、低信号，T_2 加权象上呈高信号。有出血时视其出血之新旧其信号不一。

（6）静脉注射 Gd-DTPA 作增强扫描时，肿瘤的实性部分明显强化。

肿瘤介入放射学

【概述】

介入放射学是指在 X 线电视、CT、B 超导向下，将特制的穿刺针、导管插入人体病变区，进行影像学诊断或取得组织学、生化学、细菌学的诊断，并同时进行介入治疗。

近年来它的诊断作用已基本被 B 超、CT、MRI 等无损伤方法代替。目前主要用于介入治疗，成为肿瘤综合治疗中不可缺少的一种新的治疗方法。

介入治疗分为二种：经动脉灌注化疗药物和动脉栓塞疗法。

【适应证】

1. 晚期妇科肿瘤已不适应手术切除者。

2. 妇科肿瘤术后放疗后复发，盆腔及/或盆壁受侵，或有某实体脏器转移者。

3. 经全身或局部放疗无效果者。

4. 为术前综合治疗的一部分，通过动脉灌注化疗或动脉栓塞疗法使肿瘤缩小后再手术。

【禁忌证】

1. 严重肝、肾功能及心脏功能损害者。

2. 白细胞少于 3.5×10^9/L。

3. 恶液质。

4. 恶性肿瘤全身广泛转移。

5. 重症糖尿病未控制者。

【方法】

一、器械准备

1. 血管造影包：药碗 2 个，药杯 2 个，20ml、10ml 注射器各 1 个，治疗巾 4 块，大孔巾 1 块，蚊式钳 1 把，中钳 4 把，尖头刀片 1 把。

2. 导管及导丝：Cobra 导管（5～7F），导丝〔直径 0.0889～0.09652cm（直径 0.035～0.038 吋）〕，Seldinger 穿刺针，扩张器（比导管小 0.5F）。

二、药物

1. 2%利多卡因 10ml，肝素钠 1.25 万 U，生理盐水 1500ml，60%碘造影剂（泛影葡胺或伏维显等）100ml。

2. 化疗药物可根据肿瘤类型选择阿霉素、表阿霉素、顺铂、卡铂、足叶乙甙等。一般以 2～3 种药物联合应用。栓塞剂可用明胶海绵块行主干栓塞。

三、术前准备

1. 完成各项临床、实验室和影像学检查。

2. 支持疗法改善全身情况。

3. 向家属交待各项检查事项，办理同意介入治疗签字手续。

4. 碘过敏试验。

5. 术前 2 天使用抗生素。

6. 术前一天洗澡，会阴部及腹股沟备皮，晚上服用镇静剂。

7. 术前禁食 4 小时。

四、操作步骤

1. 采用 Seldinger 穿刺技术，经股动脉穿刺插管，做选择性双侧髂内动脉造影显示肿瘤血管及供血动脉。

2. 根据供血动脉的多寡，相应给予不同的化疗药量。

3. 如有必要可进行栓塞治疗，栓塞后再一次造影观察栓塞效果。

五、术后处理

1. 在穿刺点加压包扎，伸直穿刺侧肢体，禁止弯曲，并嘱患者平卧 24 小时。

2. 定时观察血压、脉搏、呼吸。

3. 继续使用抗生素 2～3 天。

4. 对症处理：止痛、止吐。可用枢复宁于手术当日自导管内冲入 8mg，术后第一天静滴 8mg，或用胃复安、苯海拉明等。

5. 补液给予支持治疗。

【并发证】

1. 可出现臀部的局部皮肤缺血坏死。

2. 下肢血管血栓形成。

【血管造影所见】

1. 良性肿瘤：使临近血管受压移位，也可无阳性表现。

2. 恶性肿瘤：肿瘤血管丰富，呈网状，不规则，管径粗细不一，也可截然中断。造影剂滞留在肿瘤内形成“肿瘤染色”。邻近血管可被推压移位。

（欧阳汉　戴景慈　史仲华　石木兰）

第五十六章 妇科恶性肿瘤的化疗

【概述】

在恶性肿瘤中，化疗是主要的治疗方法之一。至今已有50余种有效的抗癌药物，有12种肿瘤（包括妇科的滋养细胞肿瘤）通过化疗5年治愈率超过50%。

目前在妇科恶性肿瘤中化疗应用情况如下。

一、滋养细胞肿瘤

化疗是首选的治疗方法，疗效突出，90%以上患者经过化疗可以治愈。

二、卵巢肿瘤

化疗是综合治疗中的重要手段，在手术的基础上，大多数卵巢癌患者都需经过化疗。近年来随着新抗癌药物的出现，综合治疗的合理应用以及区域性治疗的开展，药物治疗将会起到更重要的作用。

三、子宫颈癌

近10年来化疗也应用于子宫颈癌，成为有效的辅助治疗手段。多用于晚期癌、复发癌或术前患者。化疗对于子宫颈癌除直接作用于肿瘤细胞外，还可以间接增强对放疗的生物效应，使肿瘤细胞增强对放疗的敏感性。

四、子宫内膜癌

化疗对子宫内膜癌疗效不明显，一般仅用于不能手术或/和放射治疗后复发的患者。

五、子宫肉瘤

子宫肉瘤恶性程度高，极易复发转移，在手术基础上应辅以全身化疗。

六、其他妇科恶性肿瘤

1. 外阴、阴道癌：化疗效果不明显，仅作为辅助治疗的措施之一。

2. 输卵管癌：化疗与手术治疗紧密配合，多在术后进行，目前无

较成熟的治疗方案。

【抗肿瘤药物作用机理】

一、细胞增殖周期

由上一次的分裂结束开始，经过 DNA 复制的染色体倍增，并将倍增染色体平均分配到分裂后的两个子细胞中称为细胞倍增周期。细胞增殖周期又分为以下几期：

1. G_1 期：DNA 合成前期，占周期一半以上时间。

2. S 期：DNA 合成期，此期很短，细胞一般不停留在 S 期。

3. G_2 期：DNA 合成后期。

4. M 期：有丝分裂期。

各种细胞的周期长短不一，关键决定于 G_1 期。

G_0 期细胞为暂不增殖的细胞，一旦条件适宜即可进入增殖周期，对化疗效果有很大影响。

二、抗肿瘤药物作用机理

1. 阻止 DNA 合成：该类药物为抗代谢药，可阻断肿瘤细胞生长中所需要的代谢物质和酶，从而阻止肿瘤的增生。

此类药物有氨甲蝶呤（MTX）、5-氟脲嘧啶、阿糖胞苷等

2. 破坏已合成的 DNA：与细胞的蛋白质、核酸氨基、硫基、羟基、磷酸基起作用，与核酸碱基起烷化作用，使 DNA 裂解、失活。此类药物有：

氮芥类：氮芥、环磷酰胺、消瘤芥、氮烯咪胺、六甲嘧胺等。

非氮芥类：噻嗜哌等。

3. 阻止有丝分裂活动：主要为植物碱类，如长春新碱、长春花碱等。

4. 干扰转录、阻止 mRNA 合成：主要有更生霉素等。

【常用的化疗方案】

详见肿瘤各部分。

【化疗注意事项】

一、化疗前的准备

1. 根据肿瘤组织类型、选择适当的化疗方案。

2. 检查患者的全身情况及血象、肝肾功能、心肺功能、血电解质

（钾、钠、氢、镁）、肿瘤血清标记物（CA_{125}、CEA、AFP、HCG 等）。

3. 有以下情况不能化疗：

（1）白血球＜4×10^9/L，血小板＜50×10^9/L，血色素＜8g/L。

（2）肝肾功能异常者。

（3）心肌受损者。

二、化疗期间的处理

1. 化疗前一日测定空腹体重和身高，计算体表面积（图 56-1），计算化疗药物用量。以免药量过大出现副反应，药量过小影响疗效。

2. 化疗期间注意化疗者毒性反应：

（1）化疗药物毒性反应分度标准（WHO）：见表 56-1。

（2）各种化疗反应的处理：

①骨髓抑制：化疗中或停药后白血球＜4×10^9/L，或血小板＜50×10^9/L，停止化疗，同时可给予血宁片、氨肽素及中药，必要时可输血。

近年来解决骨髓抑制多采用集落细胞刺激因子，如用格拉诺赛特（G-CSF）50～100μg/d 皮下注射或静脉给药，连续或隔日给药，至血象正常。也可给 1～2 次，血象上升后停药。

②消化系统症状的处理：化疗最明显的反应是恶心呕吐。可用灭吐灵 20mg 肌注，每间隔 2 小时给 1 次。另外枢复宁（或国产品枢丹）也为较好的止吐药，可在给化疗药前 1.5 分钟给枢复宁 8mg 静脉给药，4～6 小时后可给第二次，化疗次日还可再重复给药，效果较好。

在给予上述止吐药同时，还可给予镇静药，常用非那根 25mg 肌注或安定 10mg 肌注，视情况间隔 4～6 小时重复给药。

出现腹泻时对症处理，给予止泻药。5-氟尿嘧啶及更生霉素治疗滋养细胞肿瘤时出现腹泻，应注意是否有伪膜性肠炎发生。伪膜性肠炎多在停化疗后 3～7 天出现，24 小时内大便＞3 次，应注意大便性状，有无海藻样或蛋花样大便出现，并做大便涂片，查革兰氏阳性球菌，并可给予维生素 B_6、灭吐灵、乳酶生等。腹泻严重时还可给乳酶生 30mg 或大肠杆菌 10ml 灌肠。

③肝功能损伤：应除外乙肝、丙肝，可给强力宁 80ml 加入 5%葡萄糖静滴；可用猪苓多糖 2～4ml 或香菇多糖 300mg 每日 1 次肌注；也可用干扰素 300IU 肌注，隔日 1 次，肝功正常后可每周 2 次减为每周

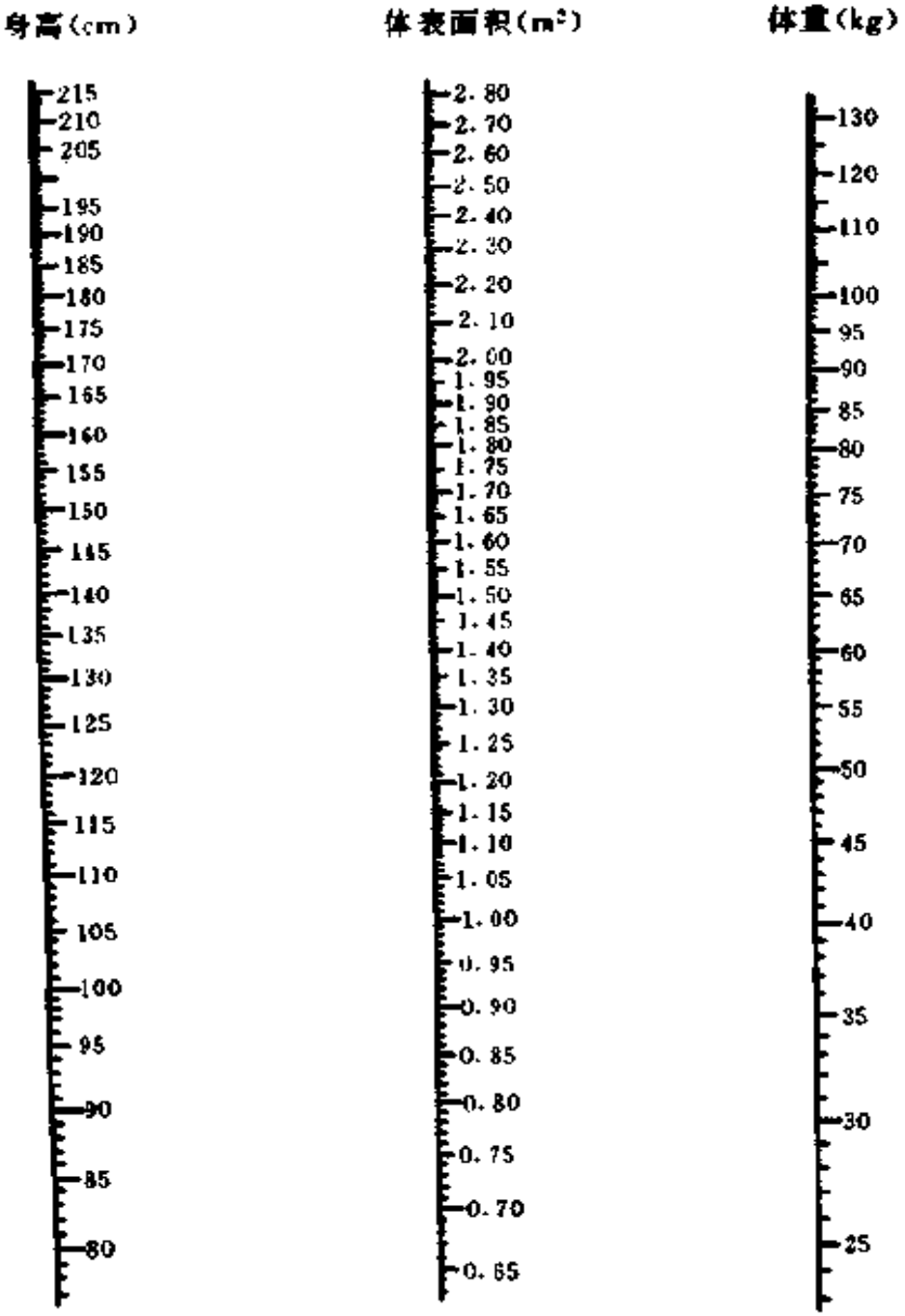


图 56-1　体表面积计算图

儿童及成人的体表面积可由各人身高值及体重值的连线与中间体表面积刻度的交点得出。

1 次。

同时并用其他常用保肝药，如肝泰乐等。

表 56-1 抗癌药急性及亚急性毒性反应分度标准*(WHO 标准)

	0 度	Ⅰ 度	Ⅱ 度	Ⅲ 度	Ⅳ 度
血液学(成人)					
血红蛋白(10g/L)	>11.0	9.5～10.9	8.0～9.4	6.5～7.9	<6.5
白细胞(1×10^9/L)	>4.0	3～3.9	2.0～2.9	1.0～1.9	<1.0
粒细胞(1×10^9/L)	>2.0	1.5～1.9	1.0～1.4	0.5～0.9	<0.5
血小板(1×10^9/L)	>100	75～99	50～74	25～49	<25
出血	无	淤点	轻度出血	严重失血	出血致衰弱
胃肠道					
胆红素	<1.25×N**	1.26～2.5×N	2.6～5×N	5.1～10×N	>10×N
SGOT/SGPT	<1.25×N	1.26～2.5×N	2.6～5×N	5.1～10×N	>10×N
碱性磷酸酶	<1.25×N	1.26～2.5×N	2.6～5×N	5.1～10×N	>10×N
口腔	无	红斑、疼痛	红斑、溃疡、可进食	溃疡,只进流汁	不能进食
恶心、呕吐	无	恶心	暂时性呕吐	呕吐,需治疗	难控制的呕吐
腹泻	无	短暂性(<2天)	能耐受(>2天)	不能耐受,需治疗	血性腹泻
肾、膀胱					
尿素氮、血尿素	<1.25×N	1.26～2.5×N	2.6～5×N	5～10×N	>10×N

（续）

	0 度	Ⅰ 度	Ⅱ 度	Ⅲ 度	Ⅳ 度
肌酐	<1.25×N	1.26～2.5×N	2.6～5×N	5～10×N	>10×N
蛋白尿	无	1+，<0.3g/100ml	2～3+，0.3～1g/100ml	4+，>1g/100ml	肾病综合征
血尿	无	镜下血尿	严重血尿	严重血尿+血块	泌尿道梗阻
肺	无	症状轻微	活动后呼吸困难	休息时呼吸困难	需完全卧床
发热（药物所致）	无	低于 38℃	38～40℃	高于 40℃	发烧伴低血压
过敏	无	水肿	支气管痉挛，无需注射治疗	支气管痉挛，需注射治疗	过敏反应
皮肤	无	红斑	干性脱皮，水疱，瘙痒	湿性脱皮，溃疡	剥脱性皮炎，坏死，需手术
脱发	无	轻度脱发	中度，斑状脱发	完全脱发，可再生	脱发，不能再生
感染（特殊部位）	无	轻度感染	中度感染	重度感染	重度感染伴低血压
心脏					
节律	正常	窦性心动过速，休息时心率>100 次/分	单灶性 PVC，房性心律失常	多灶性 PVC	室性心律不齐

（续）

	0 度	Ⅰ 度	Ⅱ 度	Ⅲ 度	Ⅳ 度
心功能	正常	无症状，但有异常心脏征象	短暂的心功不足，但无需治疗	有症状，心功不足，治疗有效	有症状，心功不足，治疗无效
心包炎	无	有心包积液，无症状	有症状，但无需抽水	心包填塞，需抽水	心包填塞，需手术治疗
神经系					
神志	清醒	短暂时间嗜睡	嗜睡时间不到清醒的 50%	嗜睡时间多于清醒的 50%	昏迷
周围神经	正常	感觉异常及/或腱反射减退	严重感觉异常及/或轻度无力	不能耐受的感觉异常及/或显著运动障碍	瘫痪
便秘*	无	轻度	中度	腹胀	腹胀，呕吐
疼痛$	无	轻	中度	严重	难控制

* 便秘不包括麻醉剂引起者。　　**N 指正常上限。

$ 疼痛系指与治疗有关的疼痛，不包括疾病本身引起的疼痛，根据病人对止痛药的耐受情况，也可以有助于判断疼痛的等级。

④心肌受损：化疗后出现心律不齐、室性早搏即为心肌受损Ⅱ度，停止化疗，并给予保护心肌治疗（心肌受损Ⅰ～Ⅰ度可不处理）。可给予胰激肽释放酶112U，每日2次口服，共2周；也可用门冬酸甲镁1支溶于5%葡萄糖盐水500ml中静滴，连续7天，或予1片口服，每日2次共7天。同时口服辅酶Q10 10mg次/日，维生素C3～10g静脉滴注。

心律不齐可给心律平100mg，每日4次（每6小时1次），口服一周后改为每日3次，共2周。

⑤皮肤反应：MTX（氨甲喋呤）毒性反应可出现皮疹，治疗用四氢叶酸局部用药或静脉点滴解毒。可加用氢化可的松200～300mg静滴，每日1次。

⑥肾毒性：主要为铂类药物引起，故应用顺铂化疗时，必须注意水化每日3000ml，并注意监测尿素氮和肌酐。化疗中加用硫代硫酸纳解毒。

⑦电解质紊乱：化疗中注意观察电解质，应用顺铂特别要注意血象水平，患者肌无力、抽搐或血镁低可用25%硫酸镁肌注或静滴。

⑧化疗药物漏出时的处理：发现漏药应立即更换部位。漏药部位冷敷，并用1%利多卡因加生理盐水5～10ml封闭。

【化疗疗效的评估】

实体瘤治疗的客观标准见表56-2。

表56-2　　实体肿瘤客观疗效的定义

可测量的病变
完全缓解（CR）：在相隔4周以上检查两次，可见的病变完全消失
部分缓解（PR）：在相隔4周以上检查两次，测出肿块缩小50%或以上
测量可采用双径测量或单径测量：
a. 双径测量：
单个病变：肿瘤面积（指肿块两个最大直径的乘积）缩小>50%
多个病变：多个肿块两最大直径乘积之和减少50%
b. 单径测量：
直线量度肿块减少>50%

（续）

再者，病人应无新病变出现，任何病变无扩展

无变化（NC）：肿瘤总面积缩小不到50%，而且没有一个或一个以上的可测量病变之面积扩大>25%

病变扩展（PD）：一个或一个以上的可测量病变之面积扩大>25%，或有新病变出现

不能测量的病变

完全缓解（CR）：所有可见的病变完全消失至少4周

部分缓解（PR）：肿瘤大小估计缩小≥50%至少4周

无变化（NC）：无明显变化至少4周。包括病变稳定，肿瘤大小估计扩大不到25%，缩小不足50%

病变扩展（PD）：新病灶出现或原有病变估计扩大>25%

（魏丽惠）

第五十七章　妇科恶性肿瘤的放疗

基本知识

【概述】

利用放射性同位素衰变过程中所释放的射线以及X线机、各类加速器所产生的各种射线束对肿瘤进行照射，通过直接的、间接的、物理的、化学的乃至生物学的作用达到治疗目的。治疗妇科肿瘤常用射线有γ线、X线和电子线，此外尚有在临床试用的快中子、负π介子、质子及重粒子等。

常用放射性同位素有^{226}镭(Ra)、^{60}钴(Co)、^{137}铯(Cs)、^{192}铱(Ir)、^{252}钔(Cf)等。

【方法】

放射治疗可分为体外远距离照射及近距离照射。

一、远距离照射

又称体外照射，指射线在空间通过一定距离，经皮肤表面进入人体某一特定部位进行治疗。目前体外照射多以^{60}钴远距离治疗机及加速器实施。

二、近距离治疗

是指将这类放射源直接放置于病变部位进行放疗。此法始于镭疗，近代已被由机器控制的后装放射源治疗所逐渐取代。先把治疗容器放置于治疗部位，然后操作治疗机将放射源送入，如此可使工作人员避免射线辐射。后装治疗可分为：

1. 腔内后装放疗：将放射源置于人体自然腔隙内进行治疗，如子宫颈及子宫内膜癌的腔内放射治疗。

腔内后装现分为高剂量率、中剂量率及低剂量率三类：

高剂量率为A*点剂量率12Gy**/h（20cGy/min）以上；

中剂量率为A点剂量率2～12Gy/h；

低剂量率为 A 点剂量率 0.4～2Gy/h。

＊A 点位置见图 57-1。

＊＊1Gy（戈瑞）＝100rad（拉德）。

2. 管道（腔）内后装放疗：对人体自然管道肿瘤进行放疗，如对妇女尿道癌、某些阴道癌的治疗属此类治疗方式。

3. 组织间后装放疗：

（1）肿瘤直接照射：系将不带放射源的细针按一定原则插入肿瘤组织中，然后再将放射源送入，对肿瘤进行直接照射。此种治疗可用于宫颈、阴道大肿瘤的消除及某些阴道转移癌、残端复发癌等。

现代由电脑控制的后装机的剂量计算均已程序化。

（2）同位素放疗：某些同位素如^{32}磷、^{198}金等可置放盆、腹腔内，对播散性肿瘤（如卵巢癌腹腔转移）进行治疗，剂量计算不同于上述，此种方法目前极少使用，但也应属于近距离治疗范畴。

【剂量单位】

有传统单位及国际单位：

	传统单位	SI 单位	二者关系
放射强度	居里（Ci）	贝可（Bq）	$1Ci=3.7\times10^{10}Bq$
吸收量	拉德（rad）	戈瑞（Gy）	1Gy＝100rad
曝射量	伦琴（R）	库伦/千克（C/kg）	1C/kg＝3876R

【妇科放疗的目标】

一、根治性治疗

指单独采用放射治疗可以治愈的肿瘤，如子宫颈癌、子宫内膜癌、阴道癌等。

二、综合治疗的一部分

放射治疗是肿瘤治疗的一部分，如子宫内膜癌、外阴癌、卵巢癌等可与手术、化疗联合治疗。在与手术综合治疗时，又可在术前、术后放疗，依具体情况采用体外照射或后装治疗的方式；在与化疗配合中，化疗可通过介入治疗或全身给药的方式。

三、姑息性放疗

肿瘤已不能根治，用放射治疗作为对症处理（如止血、止痛）和延长病程的一种方法。

【放疗基本原则】

一、注意保护正常器官

在治疗肿瘤的同时，要注意对正常器官的保护。在妇科治疗范围内主要是肠道损伤，如直肠、乙状结肠、小肠以及膀胱损伤。

二、远、近距离治疗的合理使用及配合

合理的使用远距离及近距离治疗或二者合理的配合。一般地说，近距离照射其治疗范围于放射源周围距放射源 4～5cm 内。远距离照射体积内剂量相对均匀。这些特点在选择治疗时必须考虑。对妇科肿瘤采取放疗作为根治性治疗时，一般考虑远、近距离治疗的适当配合。

三、个别对待原则

妇科肿瘤种类繁多，不同病理类型的肿瘤，对放疗敏感度不同，且肿瘤生长方式、体积、外型及机体敏感性均有不同，应根据个体情况分别对待，治疗才能恰到好处。

四、精心临床处理

包括疗前各项检查的完备，合并症的处理，病人治疗信心的确立，实施治疗中的摆位准确，容器放置正确，疗程期细心观察病人反应及肿瘤变化，并应做相应处理等。

五、重视生活质量

除减少放疗并发症的发生率及严重度外，应尽量减少可能造成病人特别是年青病人的性生活障碍。

（孙建新）

妇科恶性肿瘤的放疗

外阴癌的放疗

【适应证】

目前外阴癌仍以手术治疗为主，放射治疗为辅。放疗不能作为根治性手段。放疗用于以下情况：

1. 外阴病变累及尿道口、阴道、肛门口附近，或肿瘤范围较大，可行术前放疗，以缩小肿瘤范围。

2. 对术中切缘不净或肿瘤临近切缘，可行术后照射。

3. 对某些病例行腹股沟淋巴结及盆腔淋巴结区照射。

4. 对晚期肿瘤行姑息性放疗。

【方法】

一、近距离照射

对某些阴道下段受累病变，尿道受累 1.5cm 以上者，可采用此法。依病变情况可采用术前或术后照射。

二、体外照射

1. 外阴照射。对肿瘤面积较大，或尿道口、肛门口受累，可采取体外照射。照射肿瘤剂量 2000～3000cGy/2～3 周。

2. 腹股沟淋巴结区的治疗适用于可疑该处有转移者。

3. 盆腔淋巴结区的治疗，对可疑有盆腔淋巴结转移，可追加盆腔剂量。

4. 对深腹股沟淋巴结阳性者，可依照情况照射盆腔，但应慎重，因可出现严重淋巴回流障碍。

【注意事项】

一般外阴照射时反应较重，治疗时应注意照射技术。保持外阴清洁、干燥。避免外阴严重反应，增加病人痛苦。

（白萍　孙建新）

阴道癌的放疗

【适应证】

放射是治疗阴道癌的主要手段。

【方法】

依其扩散的方式及淋巴引流途径分为：

1. 上 1/2 阴道癌的治疗与宫颈癌的放疗原则相同。

2. 下 1/2 阴道癌则可参考外阴癌的治疗。阴道癌的治疗更应重视个别对待原则，强调治疗经验。

【注意事项】

由于阴道的解剖特点，放疗后膀胱、直肠并发症较高，治疗时应特别注意膀胱、直肠的保护。

子宫颈癌的放疗

【适应证】

放射治疗是宫颈癌治疗的基本手段。适应证广泛，各期病人均可采用。

【禁忌证】

1. 急性或亚急性盆腔感染。
2. 全身状况严重恶化，如肿瘤广泛转移、恶液质、心力衰竭等。
3. 严重的肝、肾功能不全者。
4. 精神失常患者。
5. 骨髓抑制，白血球低于 3×10^9/L，血小板低于 7×10^9/L 者。
6. 解剖情况不允许。

【方法】

一、放疗前的准备

1. 完善各项化验检查，如血、尿、便常规，肝、肾功能，胸透或胸片，细胞学涂片及组织学检查，阴道分泌物细菌培养，肾图等。
2. 进行认真的临床分期。
3. 设计治疗计划，行疗前全身及盆腔检查，描绘检查图等。
4. 阴道冲洗，一般隔日或每日进行，局部合并感染要每日冲洗阴道，局部上药。
5. 合并盆腔感染要全身抗炎。
6. 腔内治疗前一天服泻药，治疗当日要排空直肠和膀胱。
7. 腔内治疗当天体温不得超过 37.5℃。
8. 腔内治疗前外阴、会阴备皮，清洗阴道。
9. 治疗时要按无菌操作的要求放置宫腔管和阴道容器。

二、放疗方案

子宫颈癌的放射治疗包括腔内和体外照射二部分。

1. 腔内治疗：目前国内均采用高、中剂量率的后装方案。剂量参照点为 A 点。A 点位于子宫颈外口水平上方 2cm，距子宫中轴旁开 2cm 处（见图 57-1）。

2. 体外照射：采用^{60}钴或加速器进行。照射野的范围一般为 18×

$14cm^2$，上界相当于第4～5腰椎水平，下界位于耻骨联合上缘下4～5cm，外界位于股骨头中线。此照射野包括髂总、髂内、髂外、闭孔及骶前淋巴结。

宫颈癌的临床分型各异，根据肿瘤的生长方式可分外生型肿瘤，如菜花、结节；内生型肿瘤，如溃疡、结节溃疡、空洞以及糜烂和颈管型等。结合临床分期以及组织学特点，宫颈癌的放射治疗应高度个体化：

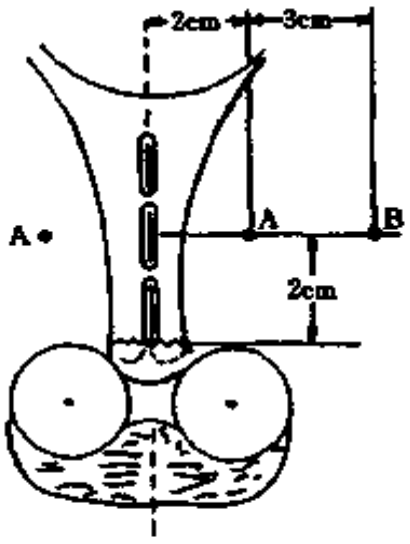


图57-1 腔内放疗参照点A位置

1. 早期浸润癌可单纯腔内治疗。

2. 阴道和宫旁肿瘤浸润严重，应先给予全盆照射。

3. 大体积外生型肿瘤，体外照射期间可以采用阴道容器或组织间插植的方法给予消除治疗。消除量一般为穹窿部10～20Gy。

4. 内生型肿瘤多合并感染，应先体外照射，同时对全身和局部行抗炎处理。

5. 小宫颈型肿瘤，酌情减少腔内治疗剂量。

6. 癌体出血活跃可给予阴道容器治疗，既可消除肿瘤又达到止血的目的。

7. 有主动脉旁淋巴结转移者，可行扩大野照射。

8. 残端癌病例应以体外照射为主，腔内治疗应根据阴道情况考虑照射剂量。

（李爱玲）

子宫内膜癌的放疗

【适应证】

1. 放射治疗是治疗子宫内膜癌的主要手段之一。除子宫不大、颈管未受累、仅有浅肌层侵犯的分化好的内膜癌可单纯手术外，其他情况均强调放疗与手术综合治疗。

2. 当肿瘤侵犯达子宫外时，则首选放射治疗。部分病人，经放疗

后肿瘤情况改善，得以手术时，仍可考虑手术。

3. 术前放疗或单纯放疗。临床分期仍采用 1971 年 FIGO 分期标准（详见子宫内膜癌部分）。

【方法】

子宫内膜癌放疗分腔内照射及体外照射；术前放疗及术后放疗。

一、腔内放疗

1. 术前腔内放疗：

（1）适应证：①癌瘤可疑侵犯肌层；②癌瘤已侵犯宫颈（Ⅱ期）；③细胞分化不好。

（2）剂量参照点：有两个，一为宫颈癌腔内放射治疗的 A 点；另一个为 F 点，位于宫底水平距子宫中轴旁开 2cm 处，此点代表宫底部肿瘤受量（图 57-2）。

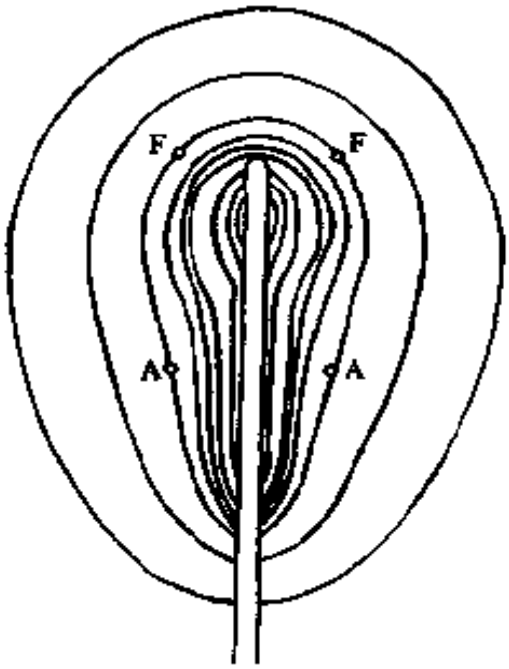


图 57-2　A 点及 F 点示意图

（3）手术时机：采用术前腔内放疗后休息 8～12 周，再行子宫附件切除。部分学者主张给予腔内半量，休息 2 周左右再手术。

2. 术后腔内放疗：用于残端未切净或术者疑残端可能有肿瘤残存时，术后应予阴道残端部位后装治疗。

二、体外照射

1. 除子宫不大、宫腔不深、病理分化好及临床无肌层侵犯可行单纯腔内治疗外，均应采用体外照射。

2. 术前一般不常规给予体外照射，部分子宫增大明显或疑肌层侵犯时，可考虑术前体外照射，但剂量不宜超过 30Gy。

3. 手术后，若病理标本检查肿瘤侵出浅肌层，以及病理分化不好者均应给予术后照射。关于主动脉旁照射，目前尚未作为常规方法，部分病例可行局部照射；部分可沿主动脉解剖的走向，以野宽 8cm，直到膈下。照射时应注意保护肾脏。

（孙建衡）

子宫肉瘤的放疗

【适应证】

子宫肉瘤首选手术治疗，放射治疗为辅助性手段。子宫肉瘤依病理类型不同，对放射治疗敏感度亦不同，如子宫内膜间质肉瘤尤其是子宫内膜间质异位症对放疗是敏感的。放疗配合手术以增加疗效。对于失去手术机会的病例，可以放射方法治疗。其治疗方法可参照子宫颈癌及子宫内膜癌的治疗，但多系姑息治疗。

【方法】

一、近距离治疗

1. 子宫肉瘤由于多系不敏感肿瘤，腔内治疗可按宫颈癌及子宫内膜癌进行。

2. 术后残端补充照射可予腔内治疗。

二、体外照射

对宫体较大者可术前照射。一般子宫肉瘤均予术后盆腔照射。

（白萍 孙建衡）

卵巢恶性肿瘤的放疗

【适应证】

放射治疗不能作为一种单独治疗卵巢恶性肿瘤的手段，仅是其综合治疗中的一部分，主要用于术前、术后照射及晚期肿瘤的姑息性治疗，特别对一些敏感性肿瘤，如无性细胞瘤、颗粒细胞瘤等。术前放疗

可以使肿瘤缩小，粘连松解，症状改善，提高手术切除率，多用于局限性固定的估计手术切除有困难的肿瘤；对一些晚期肿瘤，如残端未切净或可疑未切净者和盆腹腔、主动脉旁、腋下、锁骨上淋巴结转移者给予术后局部放疗。卵巢癌照射，特别是由于采用较大野及术后照射者，胃肠反应较重，易发生肠道并发症，应特别注意。

【方法】

一、近距离治疗

1. 腔内治疗：适于阴道残端、阴道复发或转移灶治疗，目前均以后装方式进行。

2. 腹腔内放射性同位素治疗：通常采用^{198}金及^{32}磷行腹腔治疗。由于该方法并发症严重，如腹泻、肠粘连、肠梗阻，且疗效不肯定，目前多不采用。

二、远距离照射（体外照射）

1. 全腹固定大野照射：通过全腹腔及盆腔的前后两个固定野完成。范围：下为闭孔下缘，上至横膈上 1cm。应注意肝肾的保护。

此方法因同时照射的体积大，放射反应重，患者不易耐受，因而常中断治疗。

2. 全腹移动条形照射：照射野上自横膈上 1cm，下达盆底，将射野划分为若干 2.5cm 宽的条形小野，然后按条形小野分若干日完成照射。照射时应注意肾区防护。有时在条形野照射完成后再增加盆腔剂量。

3. 盆腔照射：一般均通过前后二野进行，野范围包括全盆，可依肿瘤大小、侵犯范围调整野的大小及形状。

（王桂香　孙建衡）

放疗反应及其处理

【近期反应】

一、全身反应

1. 表现：头晕、乏力、纳差，白细胞和血小板数下降。

2. 处理：给予多种维生素、升血象药物（如升白胺、沙肝醇、利

血生等）及支持治疗。

二、皮肤反应

1. 干性皮炎：

（1）表现：放射野皮肤色素沉着，发痒，毛囊扩张，脱皮。

（2）处理：一般不需特殊处理，避免局部刺激。局部可用2%薄荷淀粉。

2. 湿性皮炎：

（1）表现：皮肤发红，糜烂，有渗出。

（2）处理：①有渗出时立即停止放疗；②四环素软膏或2%龙胆紫局部外用。

三、外阴、阴道炎

1. 表现：外阴皮肤干燥，痒痛，阴道粘膜充血、水肿、糜烂、分泌物增多。

2. 处理：保持外阴局部清洁，避免刺激。可用2%薄荷淀粉外用。加强阴道冲洗，局部用消炎药。

四、胃肠反应

1. 表现：食欲不振，恶心呕吐，肠鸣音增强，大便次数增多，稀便。

2. 处理：给予维生素B_6、胃复安、枢复宁及5%颠茄酊等，用法同化疗反应。

五、直肠反应

1. 表现：腹泻、里急后重、大便疼痛，呈粘液便、血便。

2. 处理：抗炎、解痉止痛，可用复方樟脑酊，必要时用鸦片酊或暂停放疗。

六、膀胱反应

1. 表现：尿急、尿频、尿痛，少数可见血尿。

2. 处理：必要时暂停放疗。抗炎可服呋喃坦啶、氟哌酸；给予止血药。嘱患者多饮水。

【远期并发症】

一、放射性直肠炎及乙状结肠炎

1. 发生时间：多发生在放疗后半年至2年内。

2. 表现：

（1）直肠炎：下坠、里急后重、脓血便，粘液血便。

（2）乙状结肠炎：腹胀，大量鲜血便，贫血。少数严重者出现直肠或乙状结肠阴道瘘。

3. 处理：

（1）轻中度放射性直肠炎以保守治疗为主，消炎，止血，并可用药物保留灌肠。

（2）乙状结肠炎出血多、贫血重，需输血、口服或肌注止血药。亦可用中药辩证治疗。

（3）当有瘘出现时，可考虑行横结肠造瘘术。

二、放射性膀胱炎

1. 发生时间：多发生于放疗后一年以上。

2. 表现：以血尿为主要表现，可反复发作，尤其在劳累、憋尿后易出血。根据临床表现分为三度：①轻度，为突发性血尿；②中度，为顽固性血尿；③重度，有阴道膀胱瘘。

3. 处理：

（1）轻中度采用保守疗法。用呋喃坦啶或氯哌酸抗炎，肌注立止血、止血敏止血，失血多者可输血。保持膀胱空虚，必要时放置导尿管。

（2）出现膀胱阴道瘘者行膀胱造瘘术。

三、其他

1. 肠梗阻：由于放疗后肠管粘连、狭窄而引起梗阻。可保守治疗，无效时应行外科手术治疗。

2. 输尿管狭窄及肾功能不全：放疗后盆腔纤维化引起输尿管狭窄，并导致肾功能不全。无特殊治疗方法，某些病例可行肾造瘘术。

（张蓉　孙建衡）

〔附录〕妇产科常用实验室诊断参考值

一、血　　液

（一）一般检查

项目		惯用单位	换算系数	法定单位
血红蛋白	女性	11.5～16.5g/dl	10	115～165g/L
	新生儿	16～19g/dl	10	160～190g/L
红细胞数	女性	380万～580万/mm^3	10^6	(3.8～5.8)×10^{12}/L
	新生儿	570万～640万/mm^3	10^6	(5.7～6.4)×10^{12}/L
白细胞数		4000～10000/mm^3	10^6	(4～10)×10^9/L
分类计数				
中性杆状核粒细胞		3%～5%	0.01	0.03～0.05
中性分叶核粒细胞		50%～70%	0.01	0.50～0.70
嗜酸性粒细胞		1%～5%	0.01	0.01～0.05
嗜碱性粒细胞		0%～1%	0.01	0～0.01
淋巴细胞		20%～40%	0.01	0.20～0.40
单核细胞		3%～8%	0.01	0.03～0.08
血小板计数		10万～30万/mm^3	10^6	(100～300)×10^9/L
网织红细胞		0.2%～1.5%	0.01	0.002～0.015
红细胞比积				
女性		35%～45%	0.01	0.35～0.45
新生儿		49%～54%	0.01	0.49～0.54

（续）

项目	惯用单位	换算系数	法定单位
红细胞沉降率（Westergren 法）	＜20mm/h		＜20mm/h
出血时间			
Duke 法	1～3 min		1～3 min
Ivy 法	1～6 min		1～6 min
凝血时间			
试管法	4～12 min		4～12 min
玻片法	2～8 min		2～8 min
血块收缩时间	30～60 min 开始收缩，24h 完全收缩		30～60 min 开始收缩，24h 完全收缩
凝血酶原时间	11～14.5 s		11～14.5 s
凝血酶原活动度	80%～100%		80%～100%
纤维蛋白原定量	0.2～0.4g/dl	10	2～4g/L
血块溶解时间	48～72h		48～72h
凝血酶原消耗时间（血清凝血酶原时间）	＞25 s		＞25 s

（二）血液生化检查

项　目	惯用单位	换算系数	法定单位
血糖福吴法	80～120mg/dl	0.0555	4.4～6.7mmol/L
邻苯胺法	70～110mg/dl	0.0555	3.9～6.1mmol/L
葡萄糖氧化酶法（真糖法）	70～100mg/dl	0.0555	3.9～5.6mmol/L
二氧化碳结合力（CO_2CP）	50～70 vol/dl	0.446	22～31mmol/L
尿素氮（BUN）	9～20mg/dl	0.357	3.2～7.0mmol/L
肌酐（Cr）	1～2mg/dl	88.4	88～177μmol/L
肌酸	0.4～0.9mg/dl	76.26	30.5～68.6μmol/L
尿酸	2.5～6.5mg/dl	59.48	149～387μmol/L
钾　(K^+)	16～22mg/dl	0.256	4.1～5.6mmol/L
	3.8～5.4mEq/L	1.0	3.8～5.4mmol/L
钠　(Na^+)	310～330mg/dl	0.435	135～144mmol/L
	135～148mEq/L	1.0	135～148mmol/L
氯　(Cl^-)	98～106mEq/L	1.0	98～106mmol/L
钙　(Ca^{++})	9～11mg/dl	0.25	2.25～2.75mmol/L
	4.5～5.5mEq/L	0.5	2.25～2.75mmol/L
磷	3.0～5.0mg/dl	0.323	0.97～1.62mmol/L
血清铁（Fe^{++}）	50～130μg/dl	0.179	9.0～23.3μmol/L
铁饱和度	20%～55%	0.01	0.20～0.55
铜　(Cu^{++})	90～130μg/dl	0.157	14.1～20.4μmol/L
镁　(Mg^{++})	1.6～3.0mg/dl	0.411	0.66～1.20mmol/L
	1.4～2.5mEq/L	0.5	0.7～1.25mmol/L

（续）

项　目	惯用单位	换算系数	法定单位
锌（Zn^{++}）	50～150μg/dl	0.153	7.7～23.0μmol/L
铅　（Pb^{++}）	＜40μg/dl	0.048	＜1.92μmol/L
总蛋白	6～8g/dl	10	60～80g/L
白蛋白	3.5～5.5g/dl	10	35～55g/L
血清蛋白电泳（醋纤膜法）			
白蛋白	62%～71%	0.01	0.62～0.71/L
球蛋白	53%～65%	0.01	0.53～0.65/L
α_1	2.3%～3.1%	0.01	0.023～0.031/L
α_2	6.3%～10.1%	0.01	0.06～0.1/L
β	7.3%～13.5%	0.01	0.07～0.14/L
γ	14.1%～20.2%	0.01	0.14～0.2/L
白蛋白/球蛋白（A/G）	1.5～2.5∶1		1.5～2.5∶1
总胆固醇	120～220mg/dl	0.026	3.1～5.7mmol/L
胆固醇脂（占总胆固醇量：60%～80%）	90～130mg/dl	0.026	2.3～3.4mmol/L
甘油三酯（TG）	50～115mg/dl	0.0113	0.57～1.31mmol/L
高密度脂蛋白-胆固醇（HDL-C）	55mg/dl	0.026	1.43mmol/L
甲种胎儿球蛋白（α-FP）	0～30ng/ml	1	0～30μg/L
总胆红质	0.2～1.0mg/dl	17.1	3.42～17.1μmol/L
直接胆红质	0～0.2mg/dl	17.1	0～3.42μmol/L

（续）

项　目	惯用单位	换算系数	法定单位
间接胆红质	0.2～0.8mg/dl	17.1	3.42～13.68μmol/L
血清黄疸脂数	4～6U		
血清谷丙转氨酶（SGPT）			
Reitman 法	2～40U		2～40 U
King 法	20～118 U		20～118 U
谷草转氨酶（GOT）			
Reitman 法	4～50 U		4～50 U
King 法	44～103 U		44～103 U
碱性磷酸酶（AKP）	1.5～4.0 U		1.5～4.0 U
血清乳酸脱氢酶（SLDH）	150～450 U		150～450 U
血清乳酸脱氢酶同功酶			
圆盘电泳法			
LDH_1	32.7%±4.6%		32.7%±4.6%
LDH_2	45.1%±3.53%		45.1%±3.53%
LDH_3	18.5%±2.69%		18.5%±2.69%
LDH_4	2.9%±0.86%		2.9%±0.86%
LDH_5	0.85%±0.55%		0.85%±0.55%
醋纤膜电泳法			
LDH_1	23%～34%		23%～34%
LDH_2	35%～44%		35%～44%
LDH_3	19%～27%		19%～27%
LDH_4	0%～5%		0%～5%

（续）

项　目	惯用单位	换算系数	法定单位
LDH_5	0%～2%		0%～2%
γ-谷氨酰转肽酶（γ-GT）（GGTP）			
对氨基苯磺酸法	＜50U		＜50U
对硝基苯胺法	＜20U		＜20U
血气分析			
血液酸碱度（pH）（动脉血）	7.35～7.45		7.35～7.45
二氧化碳分压（$PaCO_2$）（动脉血）	35～45mmHg	0.133	4.66～5.99kPa
氧分压（PaO_2）（动脉血）	80～100mmHg	0.133	10.64～13.30kPa
氧饱和度（SO_2）	95～98%	0.01	0.95～0.98
氧含量（动脉血）	15～23ml/dl	0.446	6.7～10.3mmol/L
（静脉血）	11～18ml/dl	0.446	4.9～8.0mmol/L
梅毒血清沉淀试验	阴性		阴性
血浆鱼精蛋白副凝试验（3P 试验）	阴性		阴性
纤维蛋白降解物（FDP）定量测定			
乳胶凝集法	＜10μg/ml	1	＜10mg/L
结核菌素（OT）皮内试验	95%成人阳性		95%成人阳性

（三）血清免疫学检查

项　目	惯用单位	换算系数	法定单位
肥达氏反应（WR）			
"O"	0～1∶80		0～1∶80
H	0～1∶160		0～1∶160
A	0～1∶80		0～1∶80
B	0～1∶80		0～1∶80
C	0～1∶80		0～1∶80
外裴氏反应（WFR）			
OX_{19}	0～1∶40		0～1∶40
OX_k	0～1∶40		0～1∶40
OX_2	0～1∶40		0～1∶40
抗链球菌溶血素"O"（ASO）	＜400		＜400
类风湿因子（RF）	阴性		阴性
C反应蛋白（CRP）	68～8200ng/ml		68～8200ng/ml
冷凝集试验（CAT）	1∶40以上有意义		1∶40以上有意义
艾滋病抗体检测（Anti-HIV）	阴性		阴性
免疫球蛋白			
IgG	700～1500mg/dl	0.01	7～15g/L
IgM	30～250mg/dl	0.01	0.3～2.5g/L
IgA	70～400mg/dl	0.01	0.7～4.0g/L
IgE	0.01～0.09mg/dl	10	0.1～0.9mg/L
IgD	0.1～0.4mg/dl	10	1～4mg/L

（续）

项　　目	惯用单位	换算系数	法定单位
乙型肝炎表面抗原（HB_sAg）	阴性		阴性
乙型肝炎表面抗体（抗-HB_s）	阴性		阴性
乙型肝炎e抗体（抗-HBe）	阴性		阴性
乙型肝炎e抗原（HBeAg）	阴性		阴性
乙型肝炎核心抗体（抗-HBc）	阴性		阴性
丙型肝炎抗体（抗-HCV）	阴性		阴性
癌胚抗原（CEA）	0～5ng/ml	1	0～5mg/L
T细胞检测			
E玫瑰花环形成试验			
总E(Et)玫瑰花环形成试验	60～80%	0.11	0.66～0.88
活性E(Ea)玫瑰花环形成试验	30±0.2%	0.01	0.30±0.002
稳定E(Es)玫瑰花环形成试验	3.3±1.8%	0.01	0.033±0.018

（续）

项　目	惯用单位	换算系数	法定单位
29°E 玫瑰花环形成试验	54.5%	0.01	0.545
人红细胞（HE）玫瑰花环形成试验	18%～24%	0.01	0.18～0.24
淋巴细胞转化率（LTT）	60%～75%	0.01	0.60～0.75
B 细胞检测			
EAC 玫瑰花环形成试验	10%～15%	0.01	0.10～0.15
EA 玫瑰花环形成试验	15%～30%	0.01	0.15～0.3
表面免疫球蛋白（SIg）	11.2±1.5%	0.01	0.112±0.015
抗 DNA 抗体	15U/ml		
抗 Sm 抗体	阴性		阴性

二、尿　液

项目	惯用单位	换算系数	法定单位
尿量	1500～2000ml/24h		1500～2000ml/24h
酸碱反应（pH）	5.0～7.0		5.0～7.0
比重	1002～1030		1002～1030
尿蛋白定量	20～80mg/24h		20～80mg/24h
尿蛋白定性			

（续）

项　目	惯用单位	换算系数	法定单位
加热加醋酸法	阴性		阴性
磺基水杨酸法	阴性		阴性
尿糖定性试验（班氏法）	阴性		阴性
尿糖定量试验（班氏法）	100～900mg/24h	0.0056	0.56～5.0mmol/24h
尿酮体定性试验	阴性		阴性
尿胆红素定性试验	阴性		阴性
尿胆原定性试验	阴性或弱阳性 阳性稀释度在1∶20以下		阴性或弱阳性
尿胆原定量试验	0～3.5mg/24h	1.69	0～6.0μmol/24h
尿胆素定性试验	阴性		阴性
乳糜尿定性试验	阴性		阴性
尿沉渣检查			
红细胞	0～偶见/HP		0～偶见/HP
白细胞	<5个/HP		<5个/HP
上皮细胞	0～少量/HP		0～少量/HP
管型	0～偶见透明管型/HP倍		0～偶见透明管型/HP倍
中段尿细菌定量培养计数			

（续）

项　目	惯用单位	换算系数	法定单位
若尿中含细菌＜10^4/ml，为污染；＞10^5/ml 为阳性；10^4～10^5/ml 为可疑			
尿酸	0.4～1g/24h	5.9	2.36～5.90mmol/L
肌酸	0～60mg/24h	7.63	0～457.8μmol/24h
肌酐	1～1.5g/24h	8.8	8.8～13.2mmol/24h
尿素氮	10～20g/24h	35.7	357～714mmol/24h
氯化物	10～15g/24h	28.21	282.1～423.2mmol/24h
钠	3～5g/24h	43.5	131～218mmol/24h
钾	2～4g/24h	25.58	51～102mmol/24h
钙	0.1～0.3g/24h	25	2.50～7.50mmol/24h
磷	0.7～1.5g/24h	32.3	23～48mmol/24h
淀粉酶			
Winslow 法	8～32 U		8～32 U

（续）

项　目	惯用单位	换算系数	法定单位
Somogyi 法	80～300U		80～300U

三、内分泌检查

项　目	惯用单位	换算系数	法定单位
17-酮类固醇（17-KS）			
儿童期（尿）	＜1mg/24h	3.467	＜3.5μmol/24h
青春期（尿）	9mg/24h	3.467	31.2μmol/24h
20～40岁（尿）	7～12mg/24h	3.467	24.3～42μmol/24h
妊娠期（尿）	比非孕期高20%～100%		
17-羟类固醇（17-OHCs）（尿）	2～8mg/24h	2.759	5.5～22μmol/24h
17-生酮类固醇（17-KGs）			
儿童期（尿）	2～4mg/24h	3.467	6.9～13.8μmol/24h
成人（尿）	5～18mg/24h	3.467	17～62μmol/24h
皮质醇（C）			
非孕期（血）	9～24μg/dl	27.59	248～662nmol/L
非孕期（尿）	18.47±5.44μg/24h	27.59	509±150nmol/24h
妊娠时（尿）	46.89±34.02μg/24h	27.59	1294±939mmol/24h

（续）

项　目	惯用单位	换算系数	法定单位
临产时（羊水）	2.0～3.0μg/dl	27.59	55.2～82.8nmol/L
游离皮质醇（尿）	10～100μg/24h	2.76	27.6～276nmol/L
皮质酮（血浆、血清）	0.13～2.3μg/dl	28.86	3.75～66.4nmol/L
（尿）	2～10μg/24h	2.886	5.8～28.9nmol/24h
儿茶酚胺（尿）			
以去甲肾上腺素计（尿）	＜100μg/24h	5.9	＜590nmol/24h
以肾上腺素计（尿）	＜10μg/24h	5.46	＜55nmol/24h
以多巴胺计（尿）	＜0.099～0.399 mg/24h	6.49	0.64～2.59μmol/24h
甲状腺素（T_4）			
血清总（RIA）	4～12μg/dl	12.9	51.6～154.8nmol/L
游离（FT_4）	0.8～2.4ng/dl	12.9	10～31pmol/L
总 T_4（尿）	4.0～13μg/24h	1.29	5.2～16.8nmol/L
三碘甲状腺原氨酸（T_3）			
血清总 T_3（RIA）	100～200ng/dl	0.0154	1.5～3.1nmol/24h
游离（FT_3）	230～660pg/dl	0.0154	3.5～10pmol/L
尿 T_3	2.0～4.5μg/24h	1.538	3.1～6.9nmol/24h
甲状腺摄取放射性碘（^{131}I）试验			
2h	17.64±6.84		17.64±6.84
4h	26.34±8.44		26.34±8.44
24h	42.90±9.97		42.90±9.97

（续）

项　目	惯用单位	换算系数	法定单位
	高峰在 12h		
促甲状腺激素	6μU/ml	1	<6mU/L
（TSH）血清	3～15ng/ml	0.036	<0.11～0.54 nmol/L
促肾上腺皮质激素			
ACTH 血浆			
上午 8～10 时	22pg/ml	0.22	4.8pmol/L
下午 10 时	9.6pg/ml	0.22	2.1pmol/L
地塞米松抑制试验			
小剂量法			
尿 17-OHCS 排出量	低于对照组的 50%		低于对照组的 50%
生长激素（GH）	<10ng/ml	1	<10μg/L
睾酮			
血浆（女）	59±22ng/dl	0.347	20±8nmol/L
尿	<20μg/24h	3.47	<69nmol/24h
雌二醇（血）			
卵泡期	10～90pg/ml	3.67	37～330pmol/L
排卵期	100～500pg/ml	3.67	367～1835pmol/L
黄体期	50～240pg/ml	3.67	184～880pmol/L
卵巢切除后	19.7±5pg/ml	3.67	72±18pmol/L
绝经后期	10～30pg/ml	3.67	37～110pmol/L

（续）

项　　目	惯用单位	换算系数	法定单位
晚期妊娠	0.2～1.7mg/dl	3.67	7.34～62.4μmol/L
（尿）卵泡期	0～3μg/24h	3.67	0～11nmol/24h
排卵高峰	4～14μg/24h	3.67	15～51nmol/24h
黄体期	4～10μg/24h	3.67	15～37nmol/24h
绝经后期	0～4μg/24h	3.67	0～15nmol/24h
雌三醇 E_3（血清）			
游离 E_3	5.0～40ng/ml	3.468	17～139nmol/L
孕周　25	3.5～10μg/L	3.468	12～34.7nmol/L
28	4～12.5μg/L	3.468	14～43.4nmol/L
30	4.5～14.0μg/L	3.468	16～48.5nmol/L
32	5.0～16.0μg/L	3.468	17～55.5nmol/L
36	7.0～25.0μg/L	3.468	24～86.7nmol/L
37	8.0～28.0μg/L	3.468	28～97.1nmol/L
38	9.0～32.0μg/L	3.468	31～111nmol/L
39	10.0～34.0μg/L	3.468	35～118nmol/L
40～41	10.5～25.0μg/L	3.468	36～86.7nmol/L
血清总雌三醇（E_3）			
孕周 24～28	30～170ng/ml	3.468	104～590nmol/L
29～32	40～220ng/ml	3.468	138～763nmol/L
33～36	60～280ng/ml	3.468	208～971nmol/L
37～40	80～350ng/ml	3.468	277～1214nmol/L
雌三醇（E_3）尿（24h）			
孕周 30	6～18mg/24h	3.468	21～62μmol/L

（续）

项　目	惯用单位	换算系数	法定单位
35	9～28mg/24h	3.468	31～97μmol/L
40	13～42mg/24h	3.468	45～146μmol/L
减少超过原值 40%提示胎儿危险，小于原值的 6/10 提示胎儿危险			
雌激素全部			
E_0（尿）			
青春前期	0～5μg/24h	3.468	0～17nmol/24h
卵泡期	10～25μg/24h	3.468	35～87nmol/24h
周期中高峰	35～100μg/24h	3.468	121～347nmol/24h
黄体期	25～75μg/24h	3.468	87～260nmol/24h
绝经后	8～15μg/24h	3.468	28～52nmol/24h
足月妊娠	10～50mg/24h	3.468	34.7 ～ 173.4nmol/24h
雌酮（E_1）血清			
卵泡期早期	52±5pg/ml	3.699	192±18pmol/L
晚期	170±13pg/ml	3.699	629±48pmol/L
卵巢切除后	26.7±7.2pg/ml	3.699	99±27pmol/L
绝经后	33.8±2.4pg/ml	3.699	125±9pmol/L
晚期妊娠	0.5～0.9mg/dl	3.699	1.85～3.33μmol/L
孕酮（p）			
血清			
卵泡期	0.02～0.9ng/ml	3.12	0.06～2.8nmol/L
黄体期	6～30ng/ml	3.12	19～94nmol/L
孕周　7	24.5±7.6ng/ml	3.12	76.4±23.7nmol/L
8	28.6±7.9ng/ml	3.12	89.2±24.6nmol/L

（续）

项　目	惯用单位	换算系数	法定单位
9～12	38.0±13.0ng/ml	3.12	118.6±40.6nmol/L
13～16	45.5±14.0ng/ml	3.12	142.0±43.7nmol/L
17～20	63.3±14.0ng/ml	3.12	197.5±43.7nmol/L
21～24	110.9±35.7ng/ml	3.12	346.0±111.4nmol/L
25～34	165.3±35.7ng/ml	3.12	515.7±111.4nmol/L
35～	202.0±47.0ng/ml	3.12	630.2±146.6nmol/L
孕二醇（P2）尿			
卵泡期	<1.0mg/24h	3.12	<3.12μmol/L
黄体期	2～9mg/24h	3.12	6.24～28.08μmol/L
妊娠期	5～63mg/24h	3.12	15.6～197μmol/L
绝经后期	0.2～1mg/24h	3.12	0.62～3.12μmol/L
孕周 16	5～21mg/24h	3.12	16～66μmol/L
20	6～26mg/24h	3.12	19～81μmol/L
24	12～32mg/24h	3.12	37～100μmol/L
28	19～51mg/24h	3.12	59～159μmol/L
32	22～66mg/24h	3.12	69～206μmol/L
36	13～77mg/24h	3.12	41～240μmol/L
40	23～63mg/24h	3.12	72～197μmol/L
孕烷醇酮（血清）	0.3～2ng/ml	3.12	0.9～6.2nmol/L
泌乳素（PRL）血清			
卵泡期	达 23ng/ml	1	达 23μg/L
黄体期	5～40ng/ml	1	5～40μg/L
妊娠早期	<80ng/ml	1	<80μg/L

（续）

项　目	惯用单位	换算系数	法定单位
中期	<160ng/ml	1	<160μg/L
晚期	<400ng/ml	1	<400μg/L
新生儿较成人大10倍			
胎盘生乳素血清（hPL）			
孕周 28～30	3.05±1.51μg/ml		3.05±1.51μmol/L
31～33	4.38±1.91μg/ml		4.38±1.91μmol/L
34～36	6.70±1.77μg/ml		6.70±1.77μmol/L
37～39	6.20±1.90μg/ml		6.20±1.90μmol/L
40～42	5.37±2.51μg/ml		5.37±2.51μmol/L
43	2.75±1.70μg/ml		2.75±1.70μmol/L
绒毛膜促性腺激素（HCG）			
（尿） 孕<40天	<312mIU/ml	1	<312IU/L
孕40天	5000mIU/ml	1	5000IU/L
60～70天	（8～32）×10^4mIU/ml	1	（8～32）×10^4IU/L
HCG-β亚单位（血清）			IU/L
孕7～10天	>5.0mIU/ml	1	>5.0IU/L
30天	>100mIU/ml	1	>100IU/L
40天	>2000mIU/ml	1	>2000IU/L
10周	50000～100000mIU/ml	1	50000～100000IU/L

（续）

项　目	惯用单位	换算系数	法定单位
14周	10000～20000mIU/ml	1	10000～20000IU/L
滋养细胞疾病	>100000mIU/ml	1	>100000IU/L
卵泡刺激素（FSH）血浆			
卵泡期	1～9mIU/ml	1	1～9IU/L
排卵期	6～30mIU/ml	1	6～30IU/L
黄体期	1～10mIU/ml	1	1～10IU/L
绝经后	172.0±24.0mIU/ml	1	172±24.0IU/L
尿	4.5～9mIU/24h		
黄体生成素（LH）血浆			
卵泡期	1～12mIU/ml	1	1～12IU/L
排卵期	20～110mIU/ml	1	20～110IU/L
黄体期	1～15mIU/ml	1	1～15IU/L
绝经后	99.2±23.2mIU/ml	1	99.2±23.2IU/L
尿	131mIU/24h		
降钙素（CT）血清	76～224ng/L	0.292	22～65pmol/L
胰岛素（血浆）空腹	7～24μU/ml	1.0	7～24mU/L
血管紧张素Ⅰ	11～88pg/ml	1.0	11～88ng/L
（血浆）Ⅱ	10～30pg/ml	1.0	10～30ng/L
尿雌激素/肌酐（E/C）	>15为正常		

（续）

项　目	惯用单位	换算系数	法定单位
抗(血浆)利尿激素(ADH)	5mIU/ml	1.0	5IU/L
甲胎蛋白（AFP）			
血			
非孕时	0～30ng/ml	1.0	0～30μg/L
孕周 20～21	80.5±41.6ng/ml	1.0	80.5±41.6μg/L
22～23	85.8±47.8ng/ml	1.0	85.8±47.8μg/L
24～25	91.2±38.3ng/ml	1.0	91.2±38.3μg/L
26～27	152.0±86.0ng/ml	1.0	152.0±86.0μg/L
28～29	137.4±51.2ng/ml	1.0	137.4±51.2μg/L
30～31	143.9±20.4ng/ml	1.0	143.9±20.4μg/L
32～33	154.3±61.7ng/ml	1.0	154.3±61.7μg/L
34～35	148.0±60.9ng/ml	1.0	148.0±60.9μg/L
36～37	121.9±59.0ng/ml	1.0	121.9±59.0μg/L
38～39	116.4±67.4ng/ml	1.0	116.4±67.4μg/L
40～41	104.6±66.4ng/ml	1.0	104.6±66.4μg/L
葡萄糖耐量试验			
口服葡萄糖			
空腹	60～110mg/dl	0.056	3.36～6.16mmol/L
30min	＜170mg/dl	0.056	＜9.52mmol/L
60min	＜160mg/dl	0.056	＜8.96mmol/L
120min	2h 恢复至空腹水平，尿糖阴性		

四、羊水检查

蛋白质（妊娠晚期）			
总蛋白质	0.22～0.3g/dl	10	2.2～3.0g/L
白蛋白	60%		
球蛋白	40%		
碳水化合物（妊娠晚期）			
葡萄糖	33mg/dl	0.56	18.48mmol/L
果糖	3.5mg/dl		
乳酸	37～75mg/dl	0.76	28.12～57mmol/L
焦性葡萄糖酸	0.8mg/dl		
脂质（妊娠晚期）			
脂肪酸	24mg/dl	0.0352	0.845mmol/L
胆固醇	2mg/dl	0.02586	0.052mmol/L
磷 脂	3mg/dl	10	30g/L
无机盐（妊娠晚期）			
钠	127mEq/L	1	127mmol/L
钾	4.0mEq/L	1	4.0mmol/L
氯	106mEq/L	1	106mmol/L
钙	4mEq/L	0.5	2mmol/L
镁	1.4mEq/L	0.5	0.7mmol/L
非蛋白氮（妊娠晚期）			
尿素	37mg/dl	0.167	6.178mmol/L
尿酸	5mg/dl	59.48	297.40μmol/L

（续）

项　目	惯用单位	换算系数	法定单位
肌酐	2.8mg/dl	88.40	247.52μmol/L
雌三醇			
孕12～26周	3.69±1.46μg/dl	34.68	127.96± 50.63nmol/L
孕27～28周	4.96±1.76μg/dl	34.68	172.01± 61.04nmol/L
孕29～30周	9.26±3.70μg/dl	34.68	321.14± 128.32nmol/L
孕31～32周	13.58±3.76μg/dl	34.68	470.95± 130.40nmol/L
孕33～34周	17.40±5.70μg/dl	34.68	603.43± 197.68nmol/L
孕35～36周	27.42±10.40μg/dl	34.68	950.93± 360.67nmol/L
孕37～38周	84.36±30.63μg/dl	34.68	2925.60± 1062.25nmol/L
孕39～40周	125.45±35.83μg/dl	34.68	4350.61± 1242.58nmol/L

五、精液及前列腺液检查

项　目	惯用单位	换算系数	法定单位
精液　量	2.5～5ml		2.5～5ml
色	灰白或浅黄		
粘稠度	离体 30min 完全液化		
pH	7.2～8.9（平均 7.8）		7.2～8.9（平均 7.8）
精子数	220×10^6/ml		220×10^6/L
精子活动度	++～+++		++～+++
精子形态	正常精子＞70%		正常精子＞70%
畸形精子	＜20%		
白细胞	＜5 个/HP		＜5 个/HP
红细胞	偶见		偶见
前列腺液量	0.5～1ml		0.5～1ml
外观	乳白色，稀薄液体		乳白色，稀薄液体
卵磷脂小体	满视野		满视野
上皮细胞	少量		少量
白细胞	＜5 个/HP		＜5 个/HP
红细胞	偶见		偶见
淀粉样体	少量		少量

（得才英）