半小时
漫画预防常见病

陈磊 · 半小时漫画团队 著

海南出版社
· 海口 ·

半小时
漫画预防常见病

陈磊 · 半小时漫画团队 著

海南出版社
· 海口 ·

图书在版编目（CIP）数据

半小时漫画预防常见病 / 陈磊・半小时漫画团队著
. -- 海口 : 海南出版社, 2020.8
ISBN 978-7-5443-9410-9
Ⅰ. ①半… Ⅱ. ①陈… Ⅲ. ①常见病—预防(卫生)—
普及读物 Ⅳ. ①R4-49
中国版本图书馆CIP数据核字(2020)第151607号

半小时漫画预防常见病

BANXIAOSHI MANHUA
YUFANG CHANGJIANBING

作　　者　陈磊・半小时漫画团队
责任编辑　陈　波
执行编辑　徐雁晖
封面设计　读客文化　021-33608311
印刷装订　北京中科印刷有限公司
策　　划　读客文化
版　　权　读客文化
出版发行　海南出版社
地　　址　海口市金盘开发区建设三横路2号
邮　　编　570216
编辑电话　0898-66817036
网　　址　http://www.hncbs.cn
开　　本　880毫米 x 1230毫米 1/32
印　　张　8.5
字　　数　40千
版　　次　2020年8月第1版
印　　次　2020年8月第1次印刷
书　　号　ISBN 978-7-5443-9410-9
定　　价　45.00元

如有印刷、装订质量问题，请致电010-87681002（免费更换，邮寄到付）
版权所有，侵权必究

陈磊·半小时漫画团队介绍

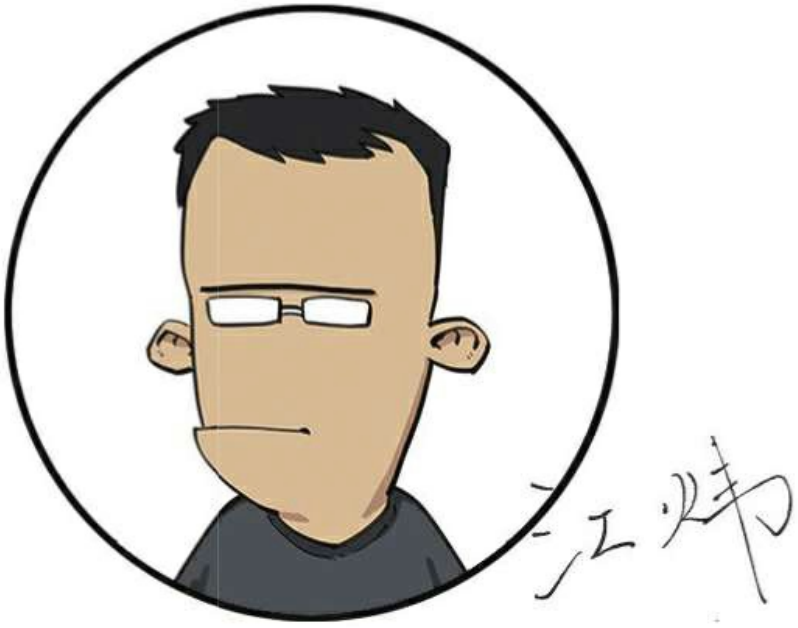
总策划：陈磊

李翔

蒙古王

苏阅

女蘑头



江炜

混知第一海拔

闫宏凯

碳酸战士

吴剑英

安亭德彪东

董舒沁

便秘患者

倪佳骅

解剖爱好者

曹莲莹

佛系微生物杀手

赵瑞丽

手冲速溶大师

石峰

哼哧兽召唤师

目录

陈磊·半小时漫画团队介绍

一、流感肆虐，你中招了吗

二、好好一个人，咋就得禽流感了

三、艾滋病的故事

四、小儿麻痹症到底是咋回事

五、手足口病了解一下

六、糖尿病为什么可怕

七、不穿秋裤，真的会得“风湿病”吗

八、贫血是咋回事都不清楚就瞎补

九、新型冠状病毒究竟是啥玩意儿

十、世界上本没有酒精肝，喝得多了，便有了酒精肝

十一、天天喊HPV，你搞清楚宫颈癌是什么了吗

十二、不了解乳房，怎么预防乳腺癌

参考书目

一、流感肆虐，你中招了吗

预防重点

多锻炼、少熬夜，

增强免疫力是关键！

话说每年季节交替，总有些不识好歹的来串门，其中最讨厌的一个，当数——

感冒

感冒虐我千百遍，我待感冒如初恋。是时候搞清楚了——

到底什么是感冒？

其实，感冒分两种：

流行性感冒

感冒中的男主角

普通感冒

感冒中的龙套

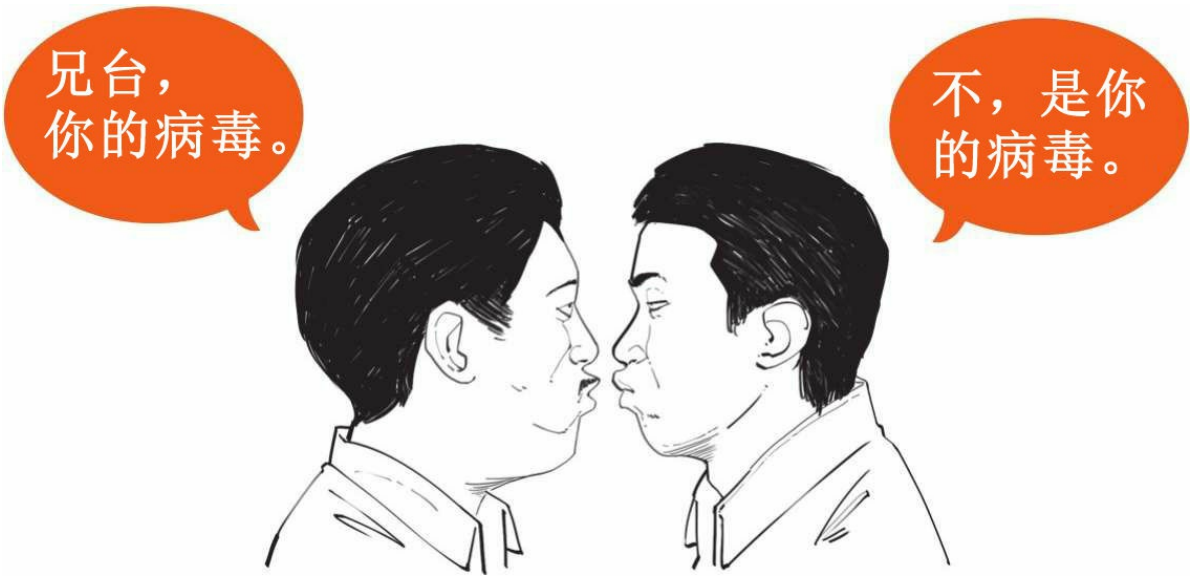
我们先来聊聊男主角——

Part 1　流行性感冒

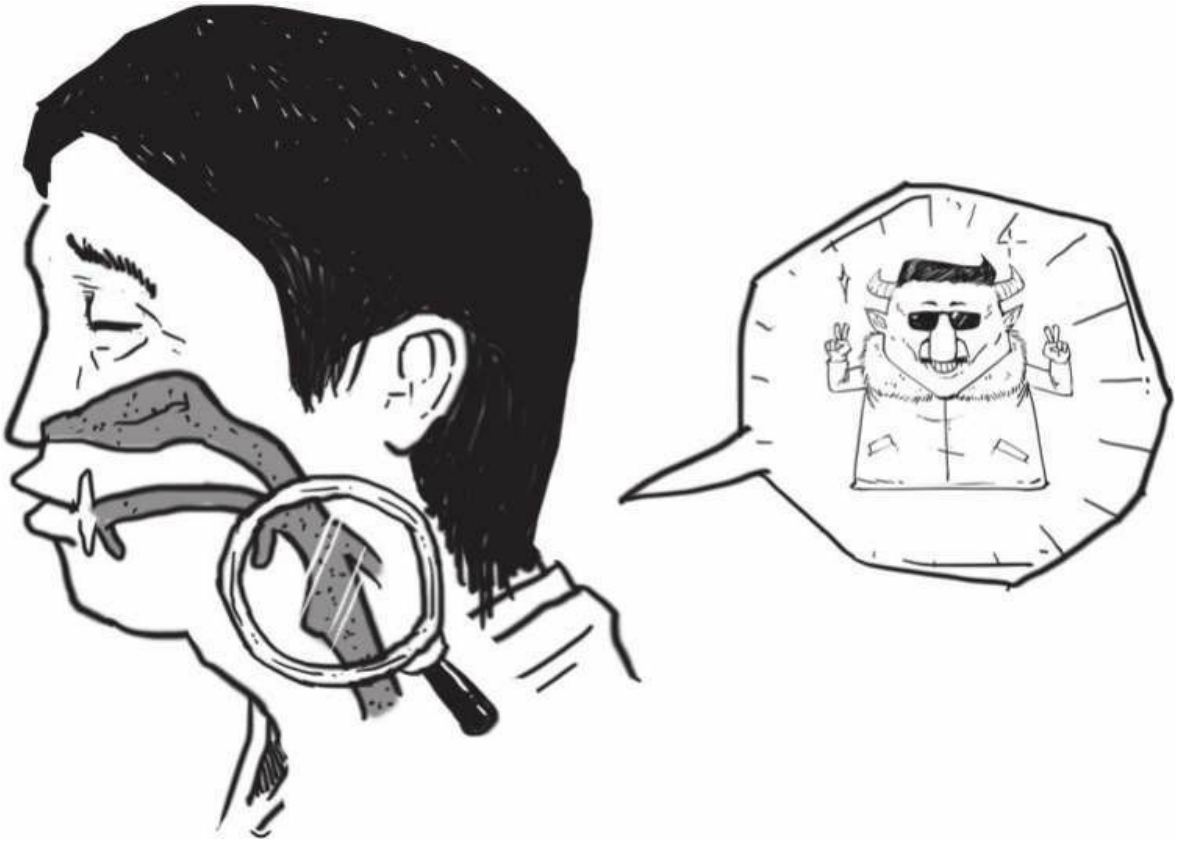
流行性感冒，人们通常叫它流感，它的元凶叫作流感病毒。

它在冬春季交替时出没，非常准时，而且一出来就横扫一大片，比《最炫民族风》还流行。

那流感病毒是咋传播的呢？



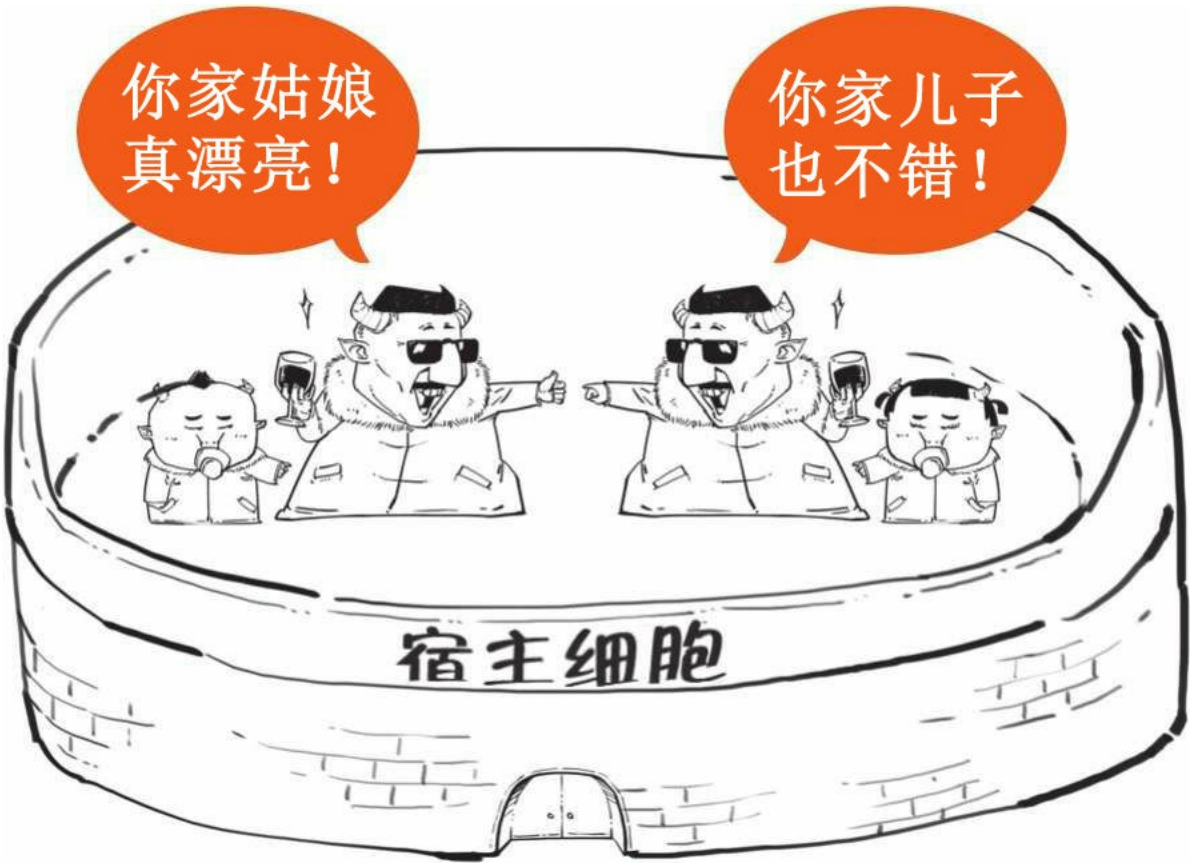
通常，流感病毒通过空气飞沫传播，混进人的鼻咽喉，即上呼吸道中。



所以流感属于急性呼吸道传染病。

流感病毒是个老流氓，一看到细胞就疯狂，吭哧吭哧就往人家里闯。

它们在人家家里混吃混喝，还拼命生孩子，一代接着一代，生完孩子全家疯狂玩乐。



一个好端端的细胞就这么被吃坏了。

但我们人体也不是吃素的，我们体内有种东西叫自然杀伤细胞，它们每天在体内巡逻，一旦发现有细胞不对劲，就会动手清理门户。

这个过程中会杀死很多细胞，所以人在这时候就会喉咙红肿。

可自然杀伤细胞是个懒汉，管拆家不管打扫，拆迁现场一片狼藉，这时就需要专门的清洁工人——巨噬细胞

就在巨噬细胞认真清理工地的时候，病毒跑出来了！

病毒看到巨噬细胞长得蠢头蠢脑，以为可以占到便宜，谁知巨噬细胞丝毫不慌，微微一笑，大喊一声：

如果病毒再聪明一点，它就能想到，巨噬细胞要是真像看起来那么蠢，还能当上清洁工，那说明什么？

说明它是有一套的！

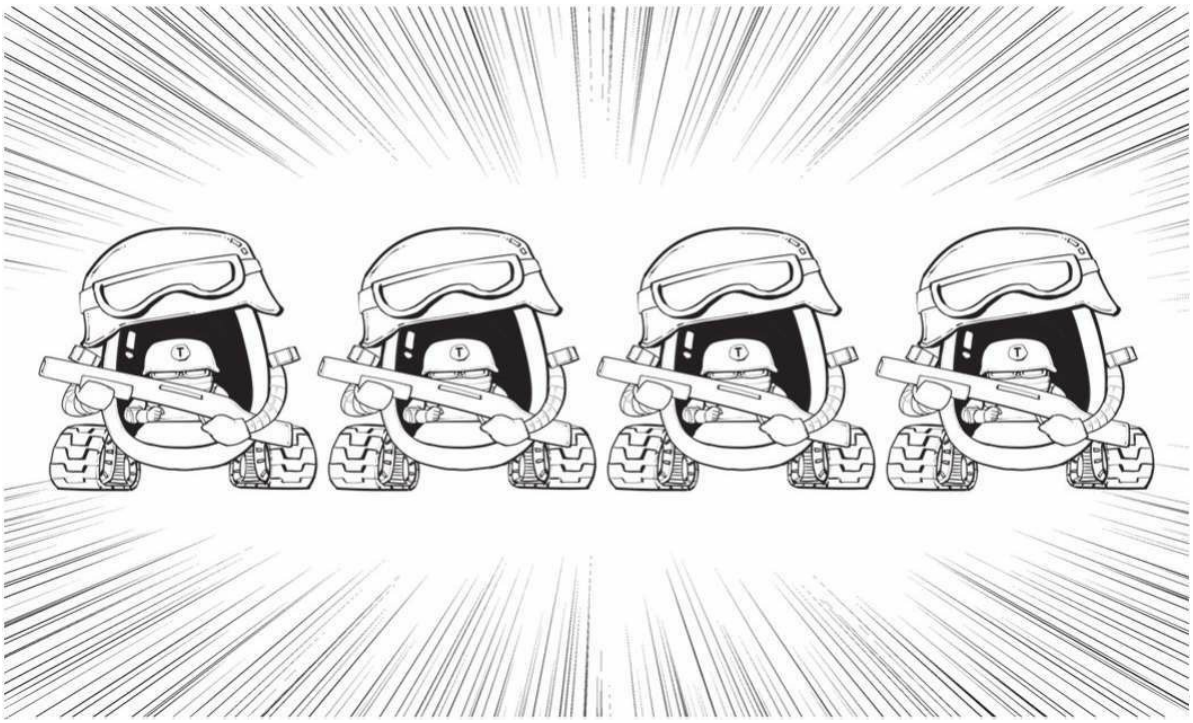
巨噬细胞身后，正是人体最重要的两大有关部门——

它们听到呼救，开始协同作战，共同消灭病毒。

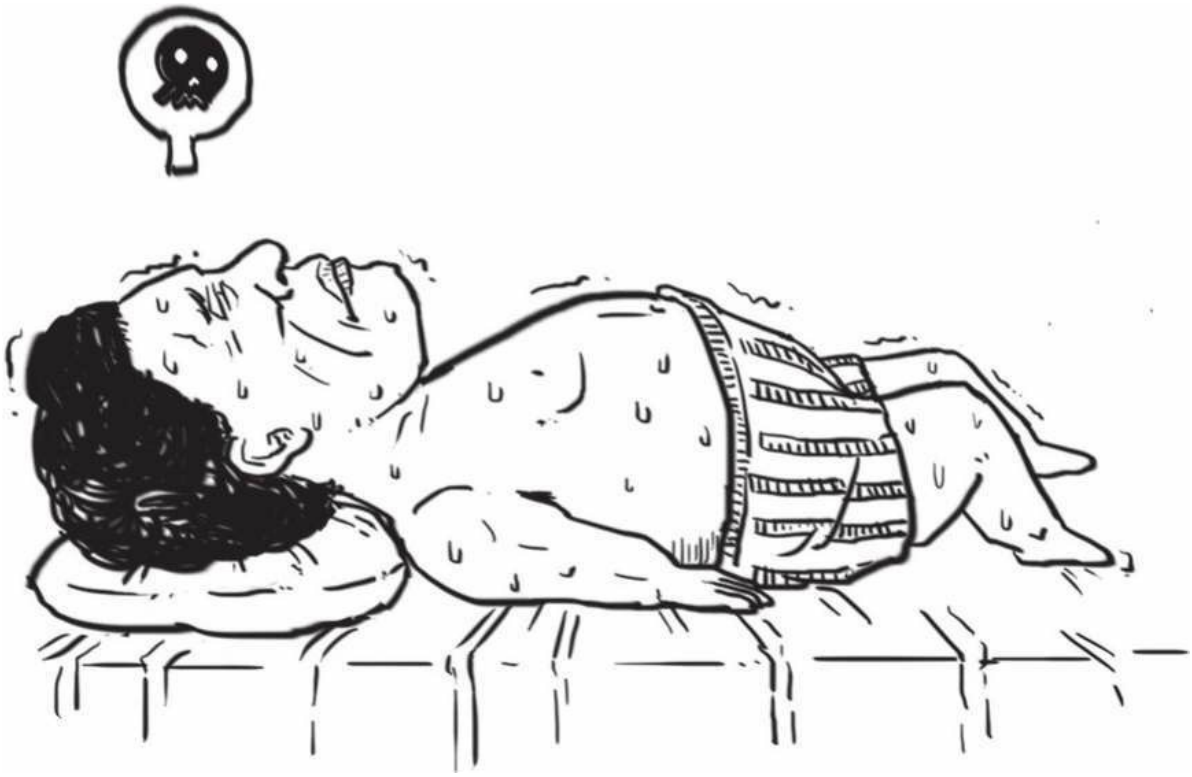
神经系统会立马让人发抖、发热，因为病毒在高温下会没了兴致，也就生不了孩子。

这就是人们常说的发热。

免疫系统这边呢，会调动人体所有能量，启动防御机制，召唤杀毒部队。



这就是为什么感冒时觉得浑身无力，因为身体正把能量调到战场，准备与病毒厮杀。

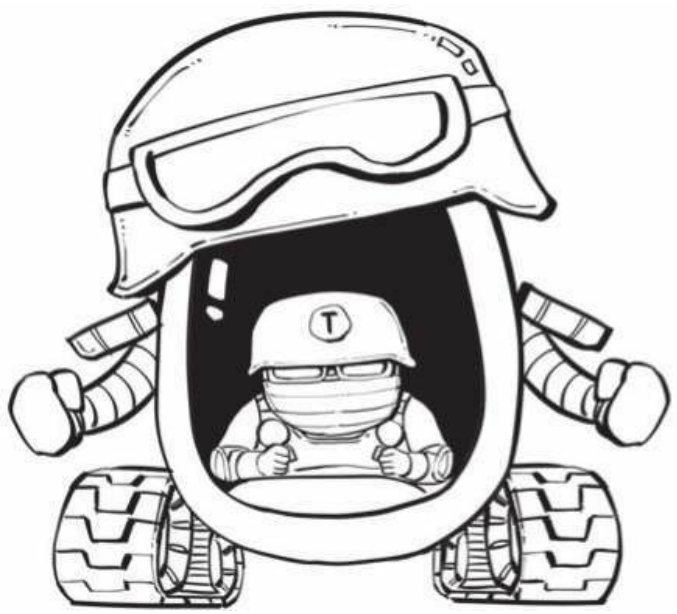


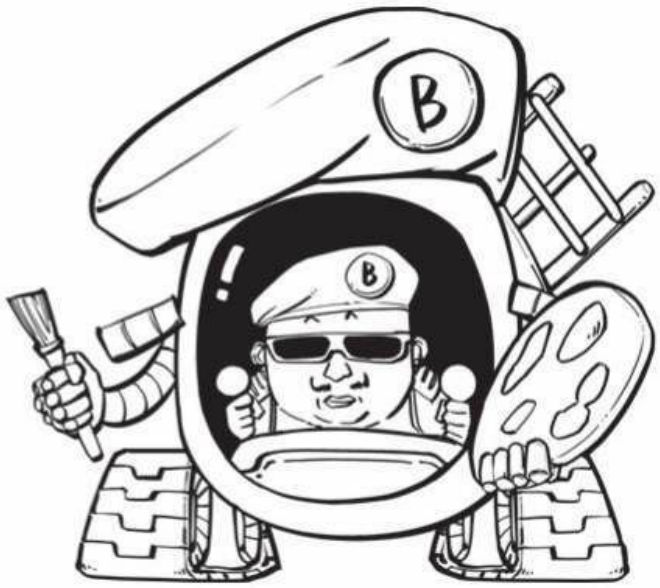
一边由神经系统稳住病毒，不让它们继续生孩子，另一边免疫系统杀毒部队也在赶来的路上。

接下来，事情就变成了这样：

杀毒部队分成两拨：

一拨是特种兵，叫T淋巴细胞。





一拨是文艺兵，叫B淋巴细胞。

Step 1：镇压

T细胞脾气火爆，抓住病毒就是一顿胖揍。

Step 2：通缉令

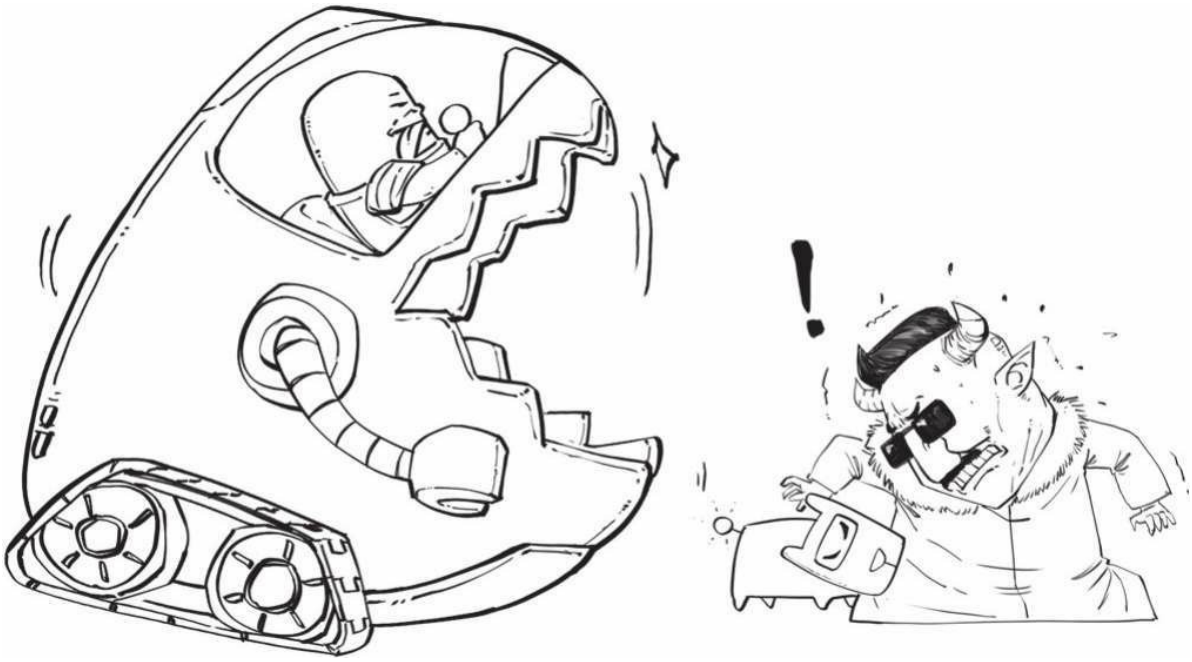
T细胞能干掉一部分病毒，但就像前面说的，这种细胞调动一次代价太大。

下次病毒再来怎么办，不能总发热啊，这时候文艺兵B细胞露出了神秘的笑容，说：“别急，我有好办法。”

它们多才多艺，会记录下病毒的信息，然后回家培训一帮小弟，教它们记住病毒的样子。

接着B细胞把小弟放出去，派它们每天在人体内巡逻，一看到熟悉的病毒就死死抓住它们。

这一次，就不需要劳烦杀毒部队了，等巨噬细胞直接来打扫战场就够了。



这些会巡逻的小弟，就是抗体。

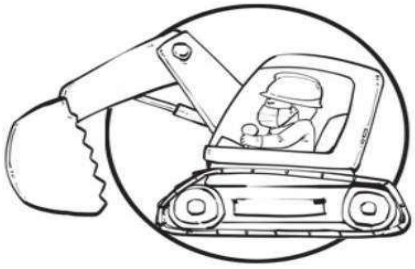
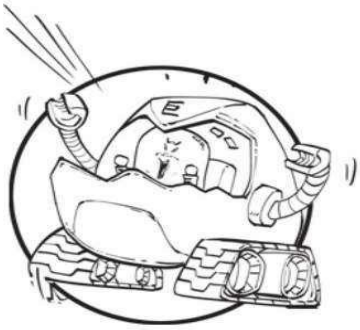
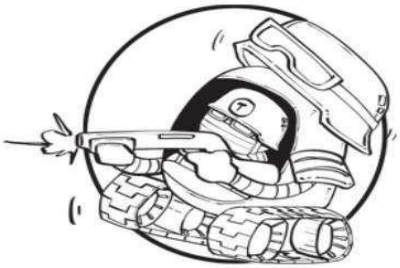
抗体会跟它能识别的病毒结合，然后一起被白细胞吃掉。这就是为什么我们很少被同一种病毒反复祸害。

当抗体出动时，病也好得差不多了，这时候我们就开始咳嗽，这就是身体在清除残余的病毒碎片。

对了，这故事可能还有个小插曲。流感病毒入侵人体后，总有一些趁乱跑来蹭热度的坏家伙，比如细菌。

当然啦，这事儿全看人品。

说了这么多，我们来捋一捋流感的一生。

过程	症状
病毒疯狂玩乐	无症状
 有人拆楼啦	喉咙红肿、疼痛
 喊人来打架	浑身乏力、发热
 弄死你们	咳嗽

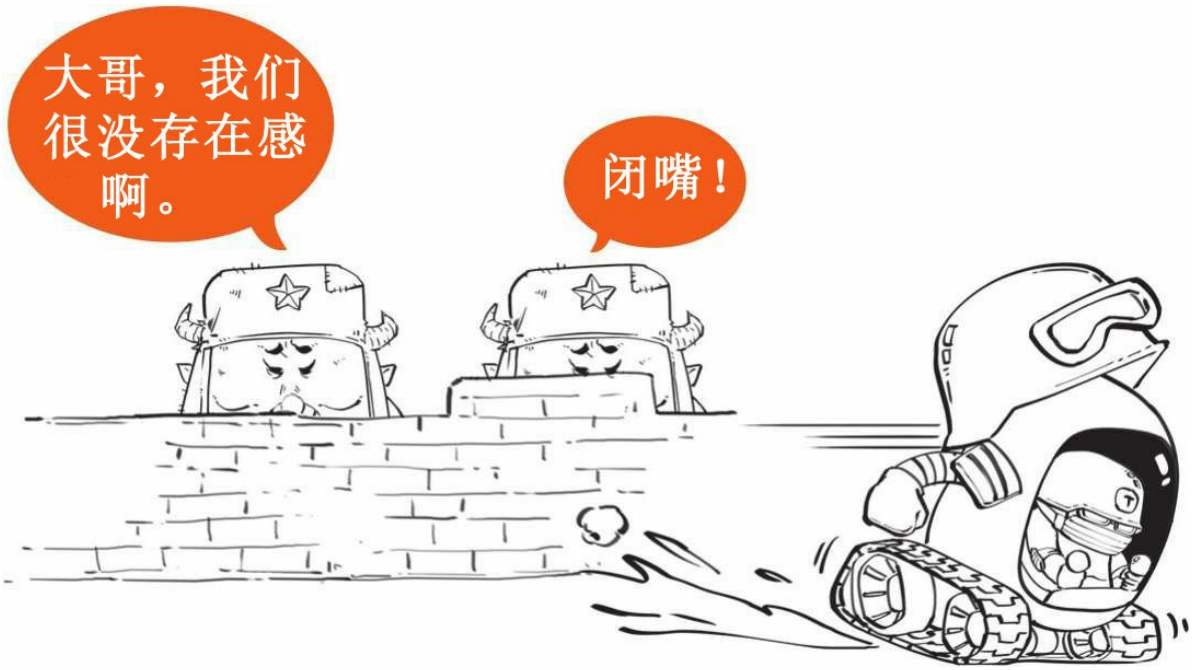
接着，咱再聊聊感冒中的龙套——

Part 2　普通感冒

普通感冒大多也是由病毒引起的，但这种病毒命不好，它们早早进了剧组，但就是没戏份。

啥意思呢？

原来，这种病毒很早就潜伏在人的上呼吸道中，可是它们个头很小，长相平平，行动又很低调，正常时，它们逃不过人体免疫系统的严防死守。



它们什么时候才有出头之日呢？那就是——

等免疫部队休假的时候！

所以人体免疫力差的时候容易感冒，比如着凉。

吹？吹不感冒，只能吹出牛皮。冻？冻不感冒，只会冻成冰棍。会不会感冒其实全看你身体够不够硬朗。

发病之后，普通感冒病毒就开始耀武扬威了，那架势，和流感病毒差不多，但大家要记住它们之间的几个区别。

区别一：长得不一样

普通感冒病毒，老实本分。

流感病毒，是个刺头，更容易插在细胞上。

区别二：症状不一样

普通感冒，浑身乏力。

流行性感冒，症状更明显，程度更严重。

区别三：传染性不一样

普通感冒就像个宅男，没啥传染性。

流感病毒满世界跑，可吓人了!像禽流感、MERS……不说大家也都懂。

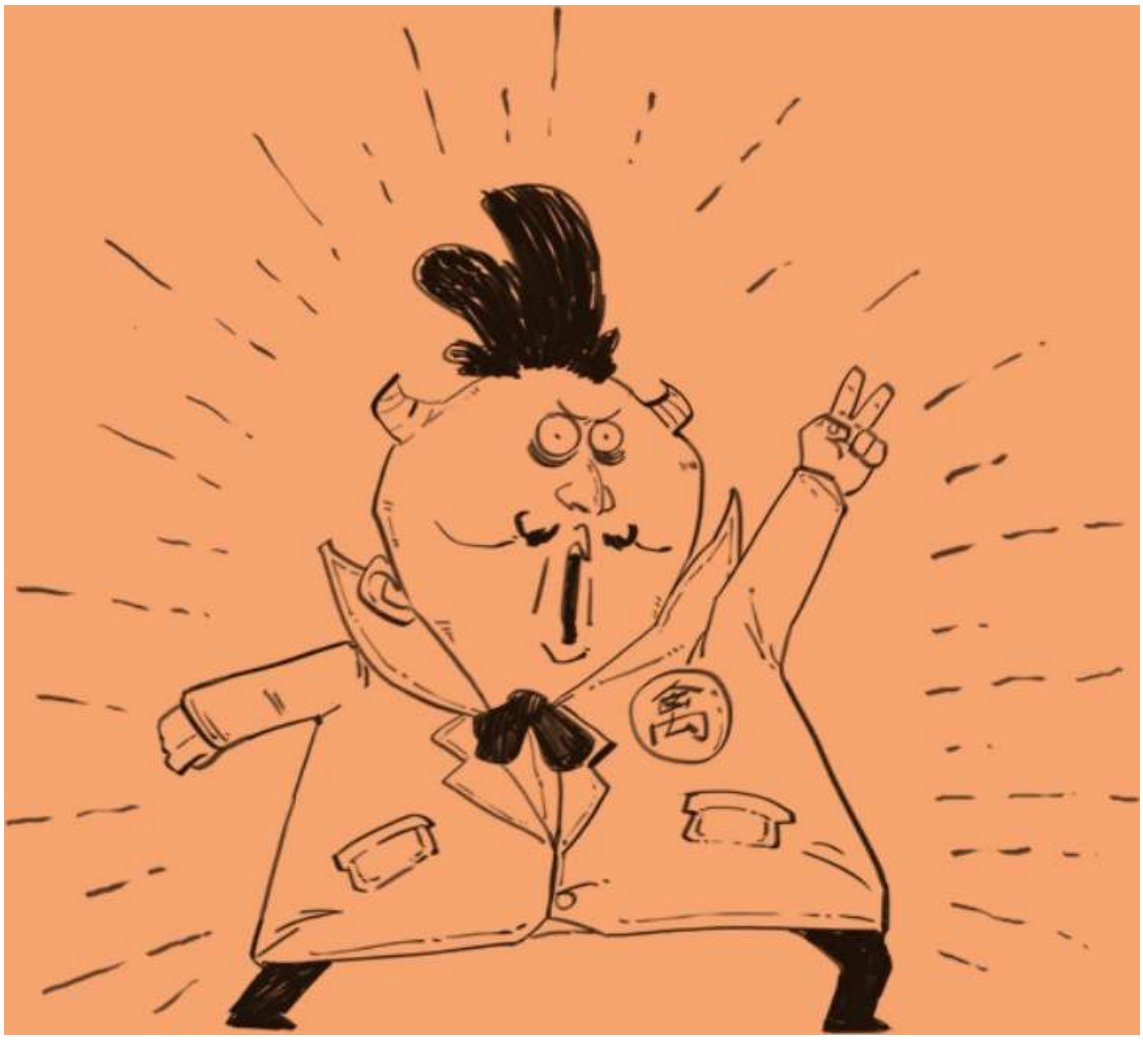
我想
静静。

记住哦，大多数情况下，吃药只能缓解你的症状，让你感觉舒服一些。

要消灭病毒，还得靠自己，多锻炼，少熬夜，增强免疫力!还有——

多喝热水。

二、好好一个人，咋就得禽流感了



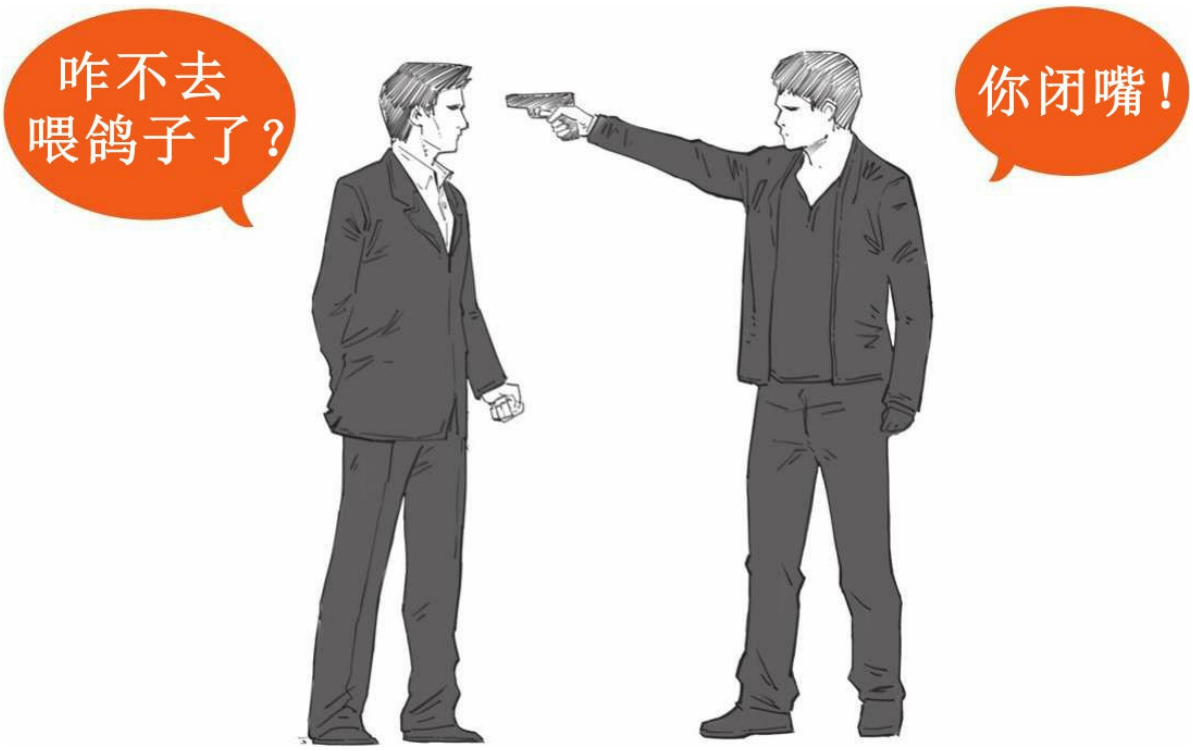
预防重点

1. 不要乱摸鸡、鸟等禽类。

2. 如果非要摸，摸完后记得洗手！

3. 禽类食物一定要吃全熟！

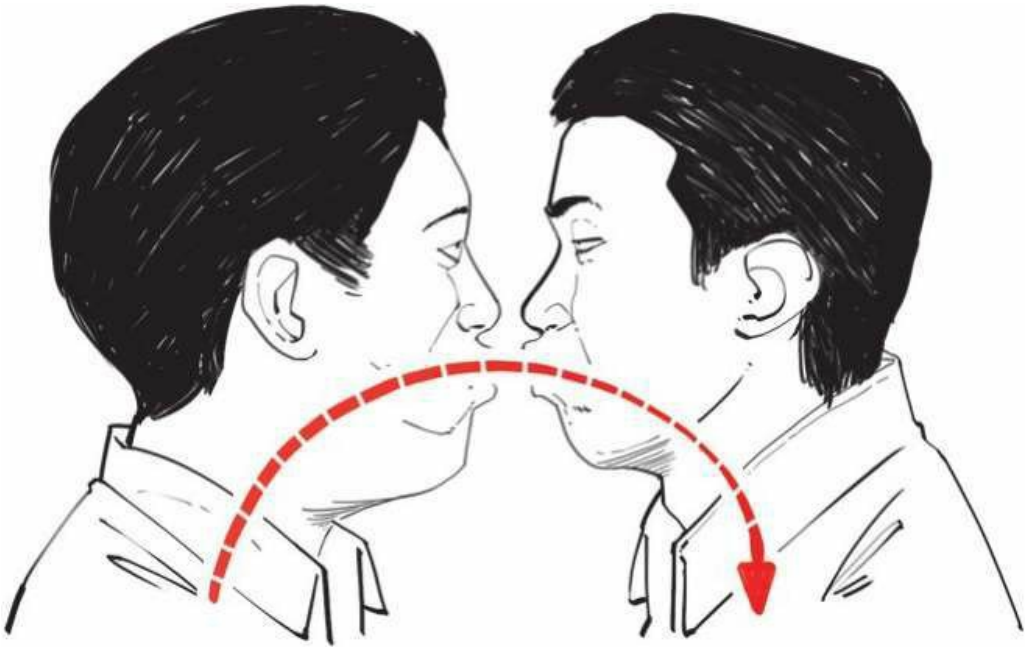
禽流感，每年开春都要潇洒走一回。



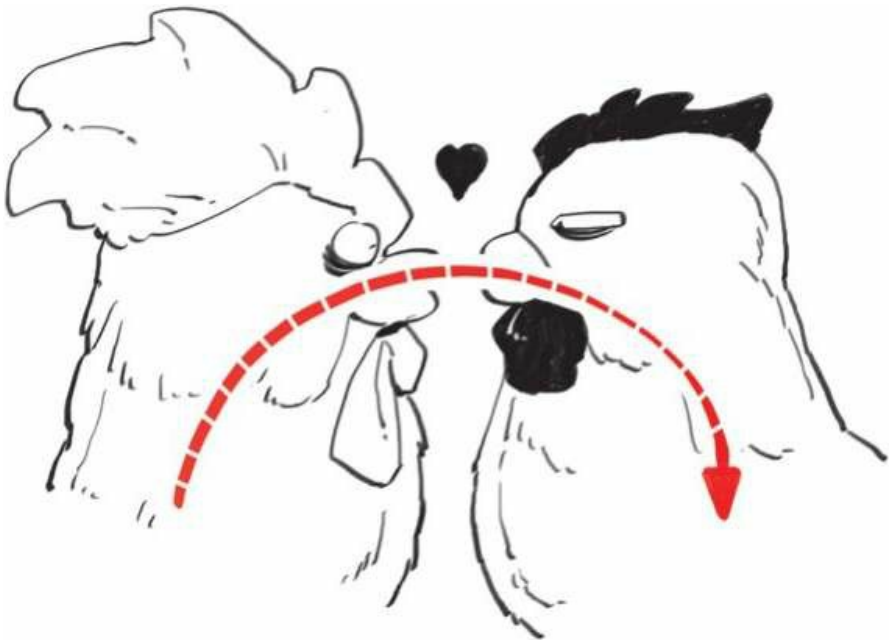
我们今天的话题就是：禽流感，它怎么就穿越到人身上了？

话说，禽流感的元凶是一种病毒。

同样是流感家族的一分子，禽流感和人流感却很不一样：人流感一般只在人与人之间传播。



禽流感大多是在禽类间传播，一般不感染人类。



但也有某些毒株可以感染人类，称为人禽流感。

大家都知道，病毒的梦想很单纯，就是找个细胞住进去，吃吃喝喝生娃娃，所以禽流感在禽类中的传播过程是这样的：

细胞好比一个学生宿舍，门口有个宿管大妈，叫受体。

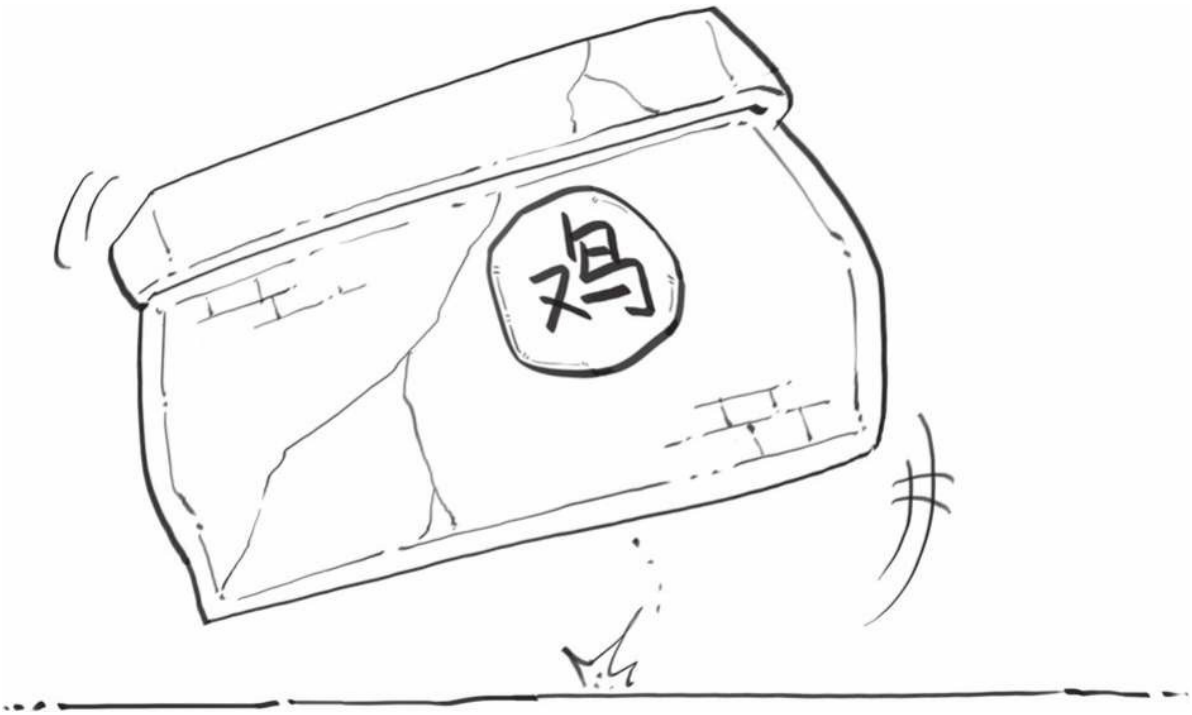
宿管大妈的威力大家都是清楚的，病毒想混进去不容易，那么该咋办呢？

Step 1：变装

既然硬来不好使，就必须动动脑筋，换身行头混进去。

Step 2：开派对

病毒进入细胞后，没完没了地吃喝玩乐，没日没夜地吸收细胞里的养分。



饱暖思淫欲，酒足饭饱之后就可劲儿生娃，直到把细胞榨干为止。

Step 3：换地儿继续闹

禽流感病毒这时已经成了大家族，一个细胞吃完了，就破门而出，去别家吃。

它们出门时用的武器也是一种蛋白质，H7N9中的N说的就是它。

接下来又是同样的套路，一个传染俩，禽流感病毒到处祸害其他细胞。

禽流感病毒会在短时间内发起疯狂攻击，禽类的免疫系统还来不及做出反应，鸡就升天了……

这个过程简称马杀鸡。

这就是禽流感病毒入侵的大致过程。

简单总结一下，病毒靠的就是一把刷子、一身行头……

那人是怎么被感染的呢？
你猜。

?

其实禽流感入侵人体，是件挺艰难的事儿，因为人体细胞的宿管大妈只认自家校服，你在鸡里穿的那套，不好使啊！

那咋办呢？

接下来可就厉害了：

Case 1：瞎换呗，万一换对了呢

禽流感病毒本身很不稳定，没事就自己玩换装，外套经常更新，今天穿这套明天穿那套，说不定哪天就歪打正着了！

啥时候换对了行头，就能溜进来了，绝大多数情况下人都是这么被感染的。

Case 2：合体溜进去

当禽流感和人流感在人群中多看了彼此一眼，场面瞬间就失控了。

俩小伙子见面，发现非常谈得来，很有共同语言，于是一拍即合，决定合体。

合体后形成的新病毒很可能同时具备两者的特征：

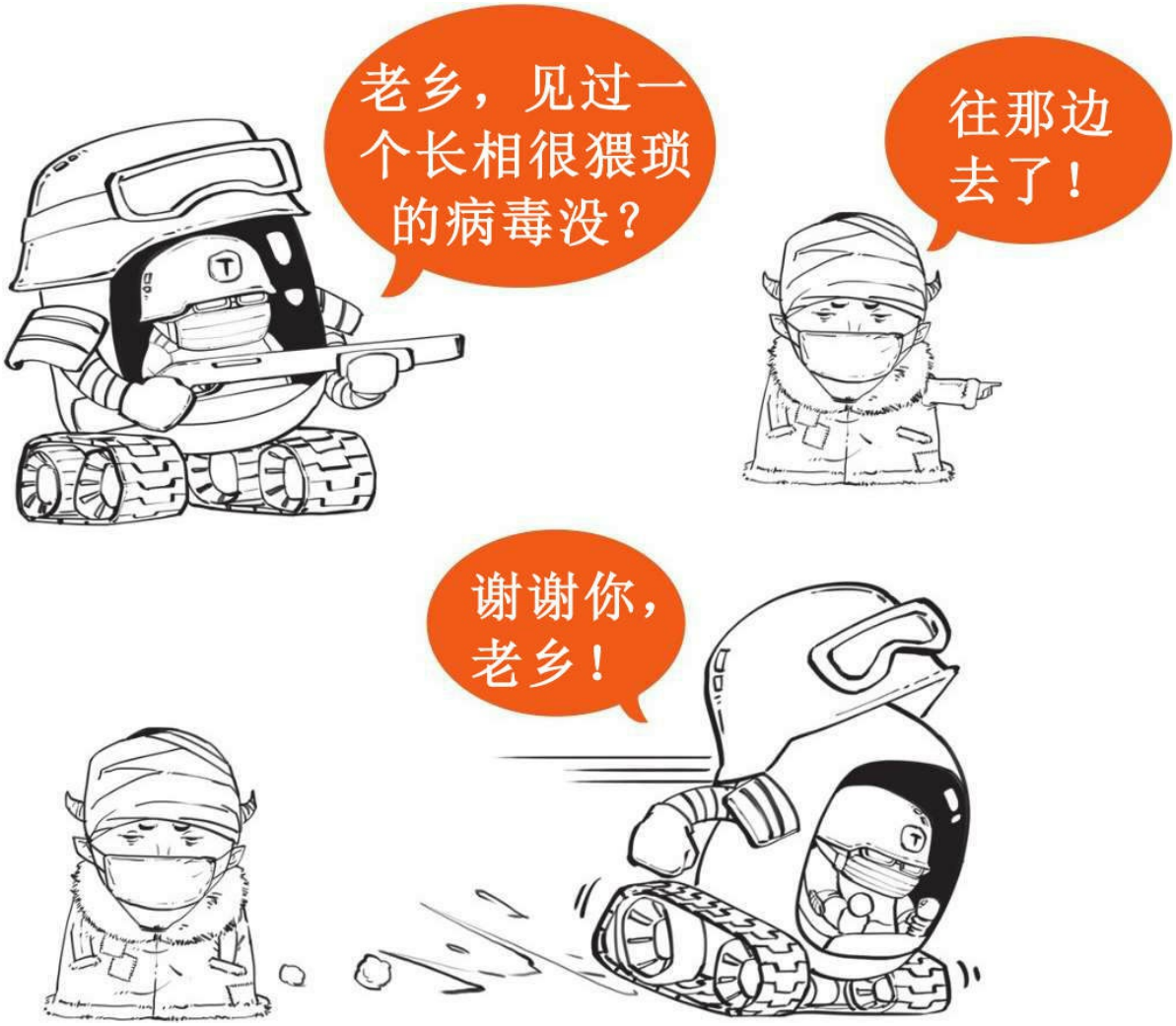
于是宿管阿姨傻傻分不清楚，糊里糊涂就让它进去了。

好吧，这种情况极为罕见，大家不要恐慌。

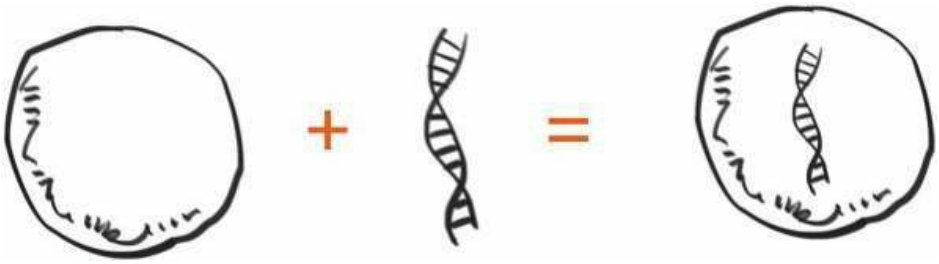
Case 3：偷摸溜进去

人体细胞的受体偶尔也会开小差。如果宿管阿姨跑到外面去打个电话啥的，禽流感病毒就能乘虚而入。

溜进人体后，这事儿就大了，禽流感病毒很容易突变，一旦免疫系统找不到它，你就完了。



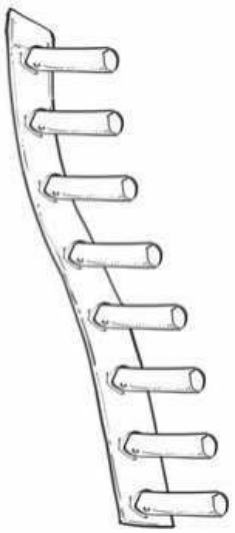
为什么禽流感病毒这么容易突变？因为它是一种RNA病毒。刚说了，病毒就是一团蛋白质包着一段基因：



基因中的核酸分DNA和RNA两种，所以病毒也分DNA病毒和RNA病毒。

DNA是两条链

RNA只有一条链



DNA的信息，好比两个领导说了算：

它们互相配对，相互依赖，比较稳定。

而RNA的信息嘛——

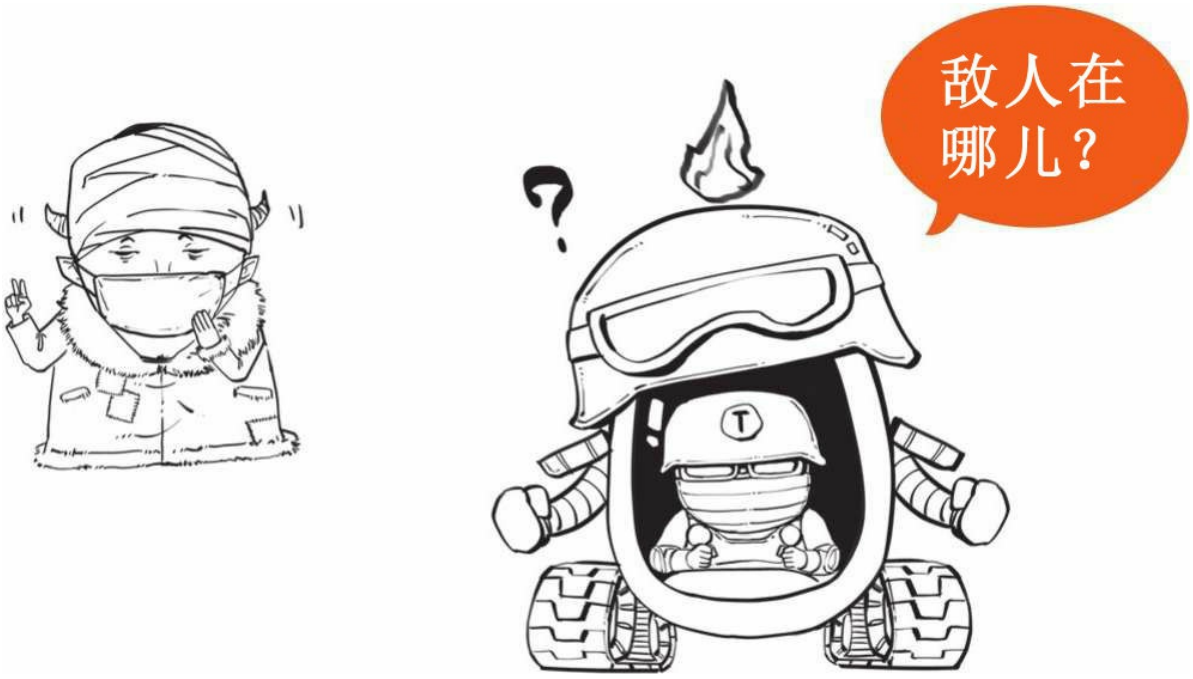
明白了吗，一言堂啊！

所以它心思很活络，想一出是一出。

很容易变异啊！

当禽流感病毒进入人体后，会猛烈攻击人的呼吸系统，又快又准又狠，还很变态。

人的免疫系统经常来不及做出反应，有时甚至不知道敌人在哪里。



因此，预防远比治疗更重要。

如何预防？

大多数的预防手段大家都懂，在这儿我们就简单介绍两个：

1. 食用全熟的禽类食品

麻麻（妈妈），我要七分熟的炸鸡！

那我要
溏心蛋！

2. 摸完禽类后勤洗手

好了，大概就这些吧。

嘿，姑姑，给你介绍位新朋——

你等会儿，
手伸过来一下。

你们太欺负人了！你看别人都能玩鸟，为啥我不行！
除非脑袋上多长了一个包，不然谁会去玩鸟？
难道你脑袋上多长了包吗！

三、艾滋病的故事

预防重点

1. 输血献血，请到正规医院。

2. 性生活中养成使用避孕套的好习惯。

3. 日常接触如握手、拥抱等不会传染，不用太担心！

每年12月1日，走在街上，总会收到一份来自陌生人诚挚的小礼物。

没错，这天是世界艾滋病日。

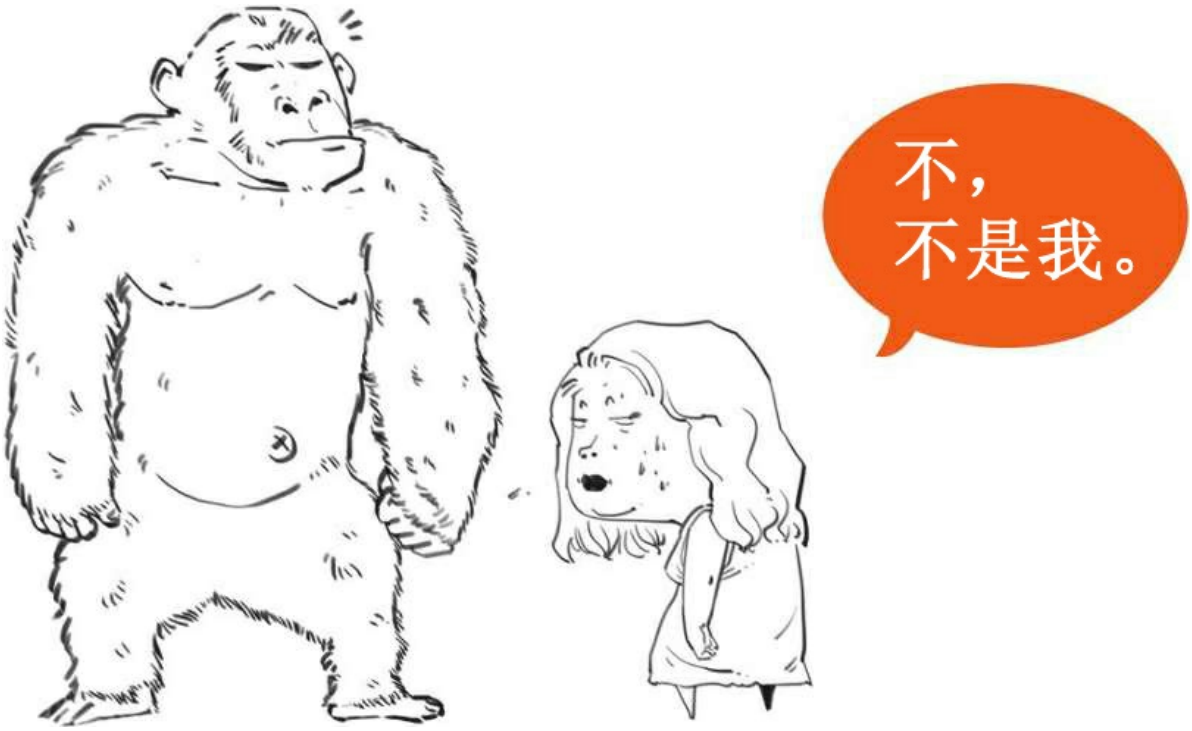
然而，这么多年过去了，虽然人们拿“拦精灵”消灭过不少“危险分子”，但很多人还是不明白：

艾滋病到底是咋回事？

故事是这样的，艾滋病的主角，是一种病毒：

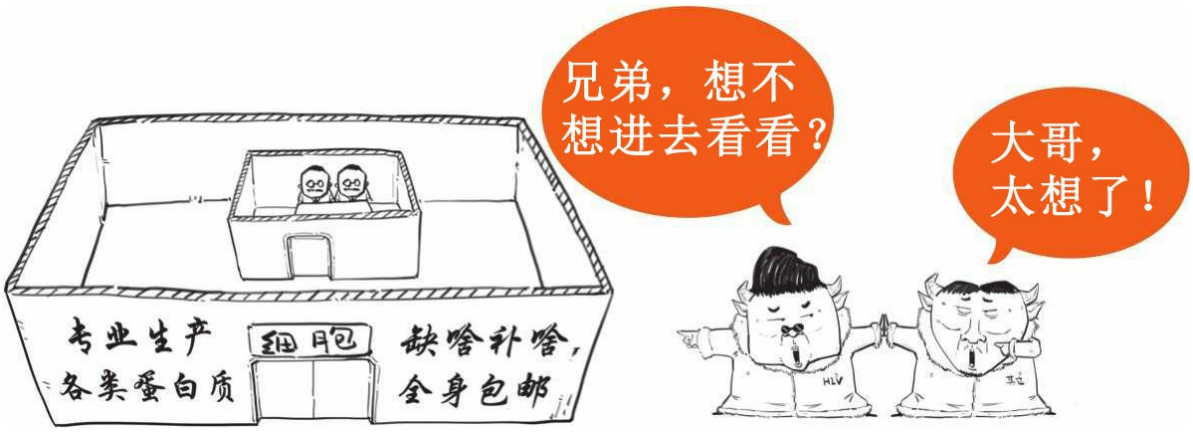
据说这些HIV原本是在非洲猩猩身上生活的，

那它是怎么传染到人身上的呢？

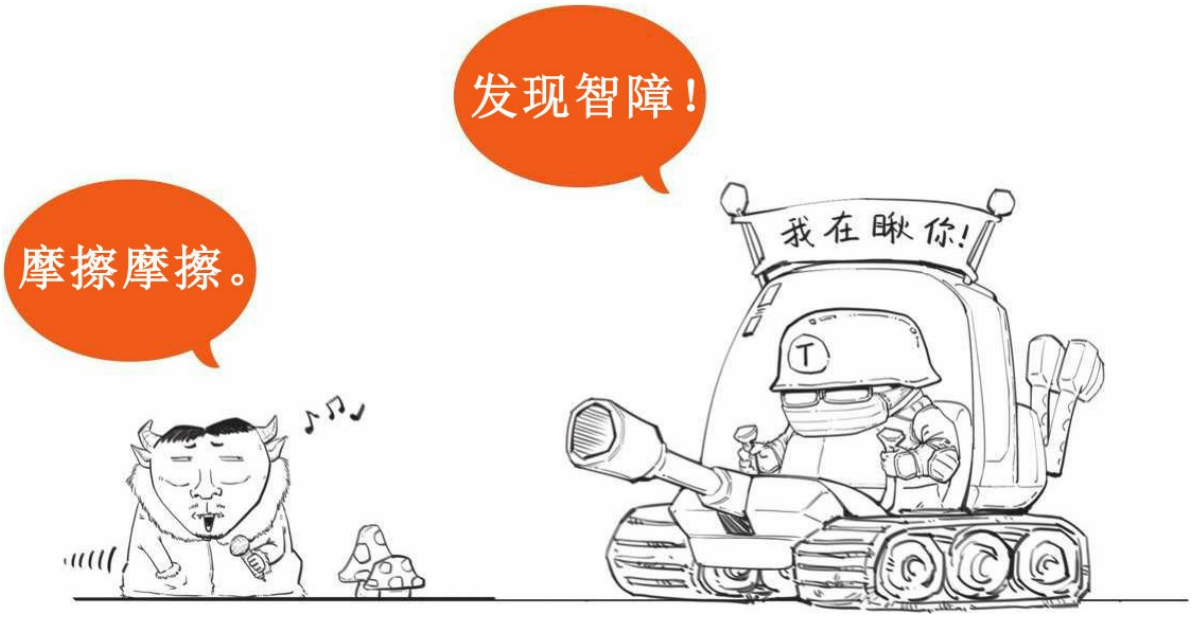


也别看我，我什么都不知道。

要知道，病毒这东西靠自己难以生存，所有病毒这辈子最大的梦想，就是有朝一日能钻到细胞里混吃混喝、生娃搞破坏。

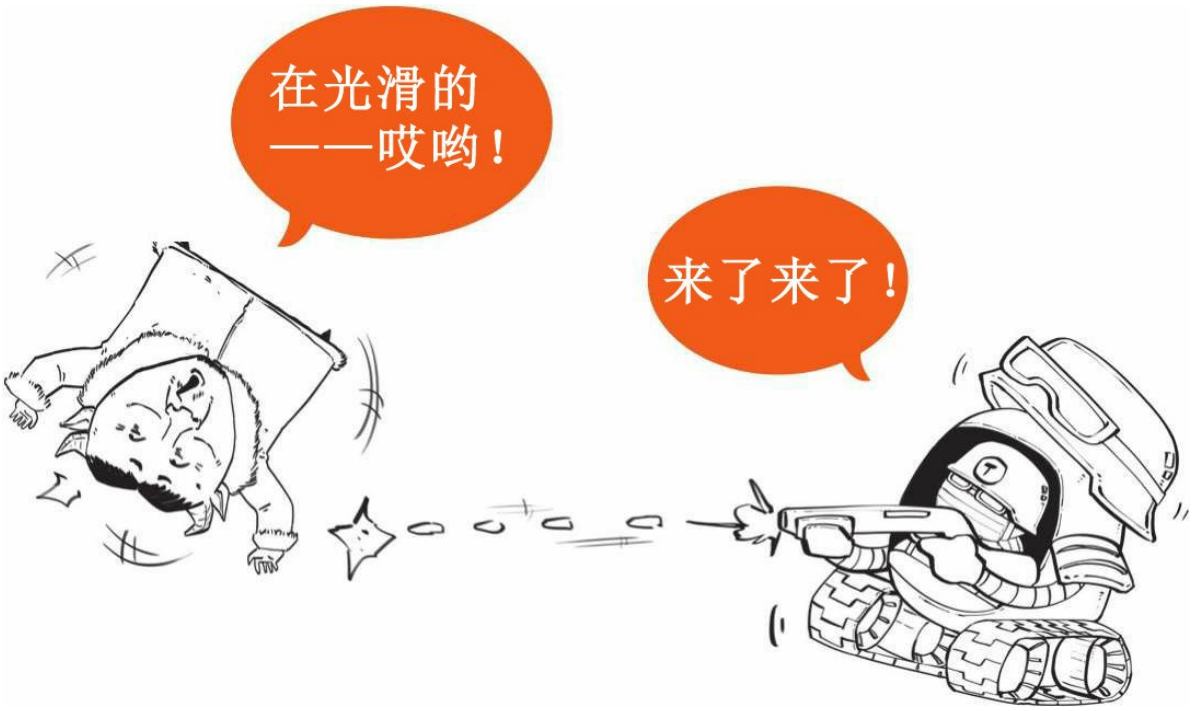


不过咱们的免疫系统也不是吃素的，其中有一种细胞，专门负责侦察这些入侵的病毒，就像一个个哨兵。



这种细胞叫作CD4+T淋巴细胞。

只要一发现敌情，哨兵立马喊人。



病毒就这么被打死了。

但是注意了，没啥战斗力的普通病毒才会这样，HIV就比较变态，别人是在万军之中取上将首级，它呢，专门对哨兵下手。

这个工种听起来挺没出息的，可你要是仔细想想，就会发现它的可怕之处。

如果岗哨全被干掉，就连报信的都没了，免疫部队只能抓瞎。

其他病毒、细菌啥的入侵就像回家一样容易。看明白了吗？

HIV一生的使命就是干掉哨兵。

HIV本身不致命，但它会破坏免疫系统，引发其他疾病：各种感染(病毒感染、细菌感染、真菌感染等)和肿瘤。

那它究竟是怎么得逞的呢？

话说，HIV之所以厉害，不仅是因为它长得帅，还因为它总是随时带着几个勇猛的小弟！

这些小弟每一个听上去都很强悍的样子，不过别急，下面我们就来讲个“心机男孩”团伙篡位的故事。

Step 1：识别

出场角色：糖蛋白

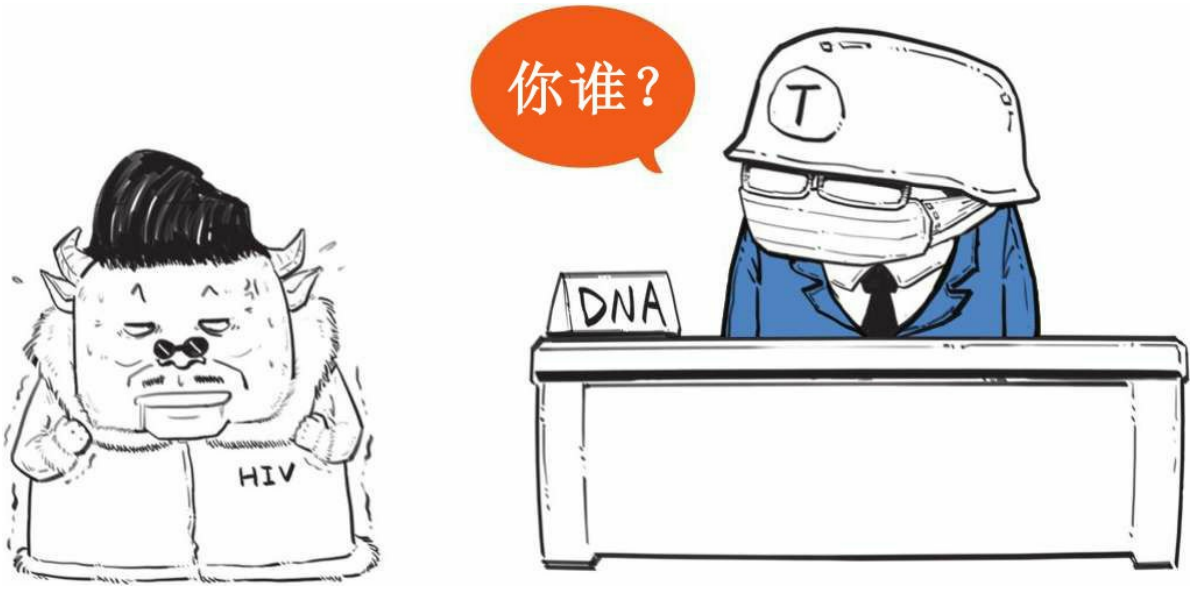
HIV的目标很明确，专攻哨兵，因为它有侦察兵糖蛋白。糖蛋白好比HIV的眼睛，哪儿有哨兵就指哪儿。

Step 2：变身

出场角色：逆转录酶

这时候，HIV靠特殊的本领溜进哨兵细胞，然后发现：哟嗬!这里面居然还是个现成加工厂!设备齐全，要啥有啥，很适合生娃啊!

细胞中管事儿的老板叫DNA，是个很有身份的人，HIV想要取而代之，必须有身像样的行头。



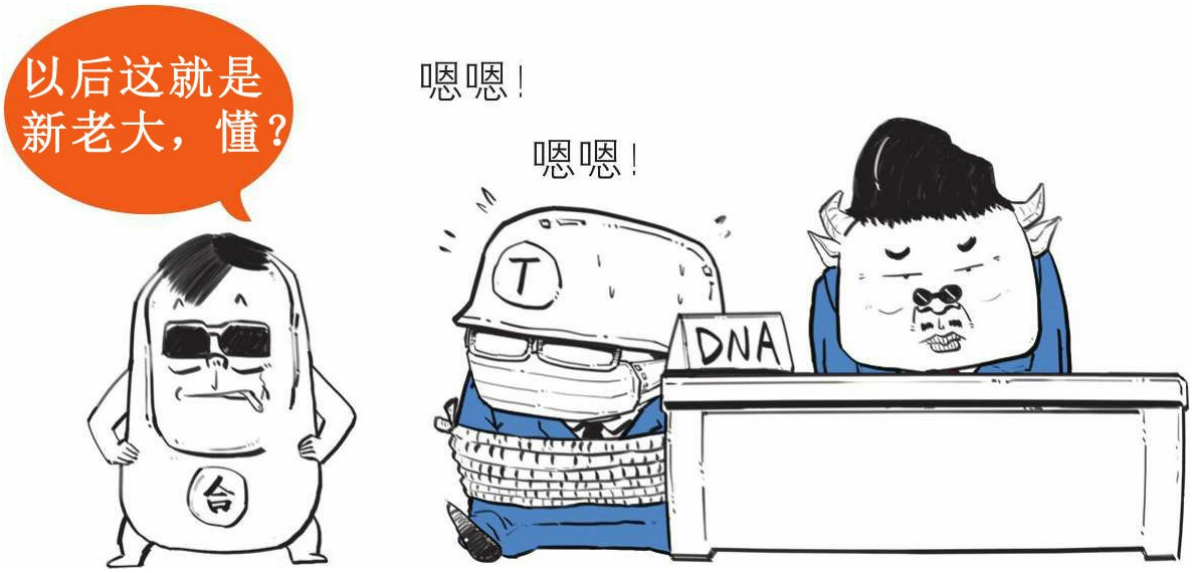
于是，造型师登场了：逆转录酶。它给HIV换了身人模狗样的厂长装扮。

实际上这是把病毒RNA变成DNA的逆转录过程……说多了你也不明白，反正就是为了夺权做准备。

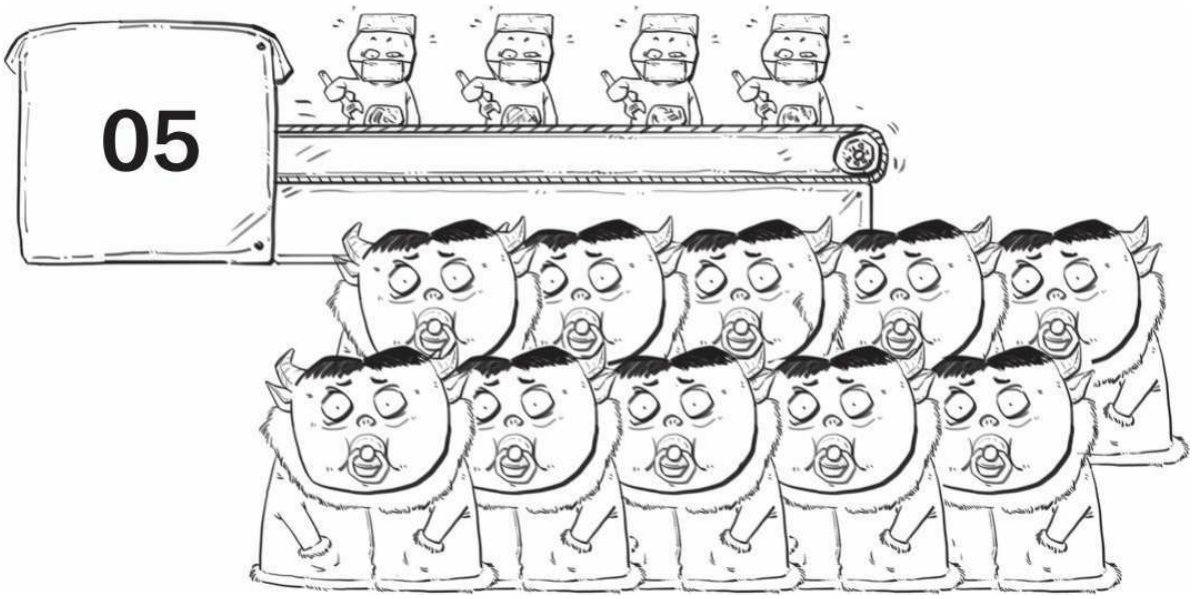
Step 3：篡位

出场角色：整合酶

变身了的病毒混进办公室，再派打手整合酶扫除最后障碍，就这么当上了新老大。



上位之后，说话就变得特别好使，HIV立即下令：生产更多新的病毒！



Step 4：练兵

出场角色：蛋白酶

刚生出来的一堆小病毒啥用没有，没上过战场的菜鸟，必须找个教官好好调教一番。

调教完后，菜鸟有了合格证，从此就可以奔赴前线祸害更多哨兵了。

就这样，一步两步三步四步，身体还蒙着呢，整个免疫系统就已经完蛋了。

对于这么厉害的病毒，我们该怎么对付呢？

呃，的确有种方法可以对付它，那就是——

鸡尾酒疗法

这种疗法的原理就是，既然HIV的小弟们个个那么强悍，那我们就分别对症下药，让它们全下班。

比如给每个小弟都介绍个对象：

老婆都有了，谁还有心思管老板啊！

小弟没事就旷工，大哥身体被掏空，艾滋病就这样被控制住了。

这种把上述针对不同“小弟”的药调在一起，制成一味药的方法，就像调鸡尾酒一样，因此就叫作鸡尾酒疗法。

最后，再给患者补充营养，提高免疫力，艾滋病患者也能像正常人一样生活。

普通人也不用太担心，因为艾滋病传播的途径很有限。

比如母婴传播。

不过随着医学的发展，大多数艾滋病患者都能生出健康的孩子。

除此之外，还有哪些途径呢？

艾滋病病毒主要存在于普通患者的血液、精液，还有阴道分泌物中，所以，日常接触是不会传染的！

知道你还是怕，所以混子哥给你做了张表！

握手
拥抱
礼节性接吻
蚊虫叮咬
打喷嚏
共用餐具
游泳
共用针头
共用剃须刀
非正规途径输血

即使是性传播，也是因为摩擦导致了皮肤的细微破损，才让病毒乘虚钻入血液。特别是近几年我国由肛交及其他一些性行为引发的艾滋病发病率上升，所以一定要注意，防护不能停！

真正要注意的，是一切通过血液的传播途径。

据说，早期艾滋病的传播，主要是因为非法买卖血液、吸毒共用针头等，甚至还有因为好心人献血，但途径不正规而被感染的。

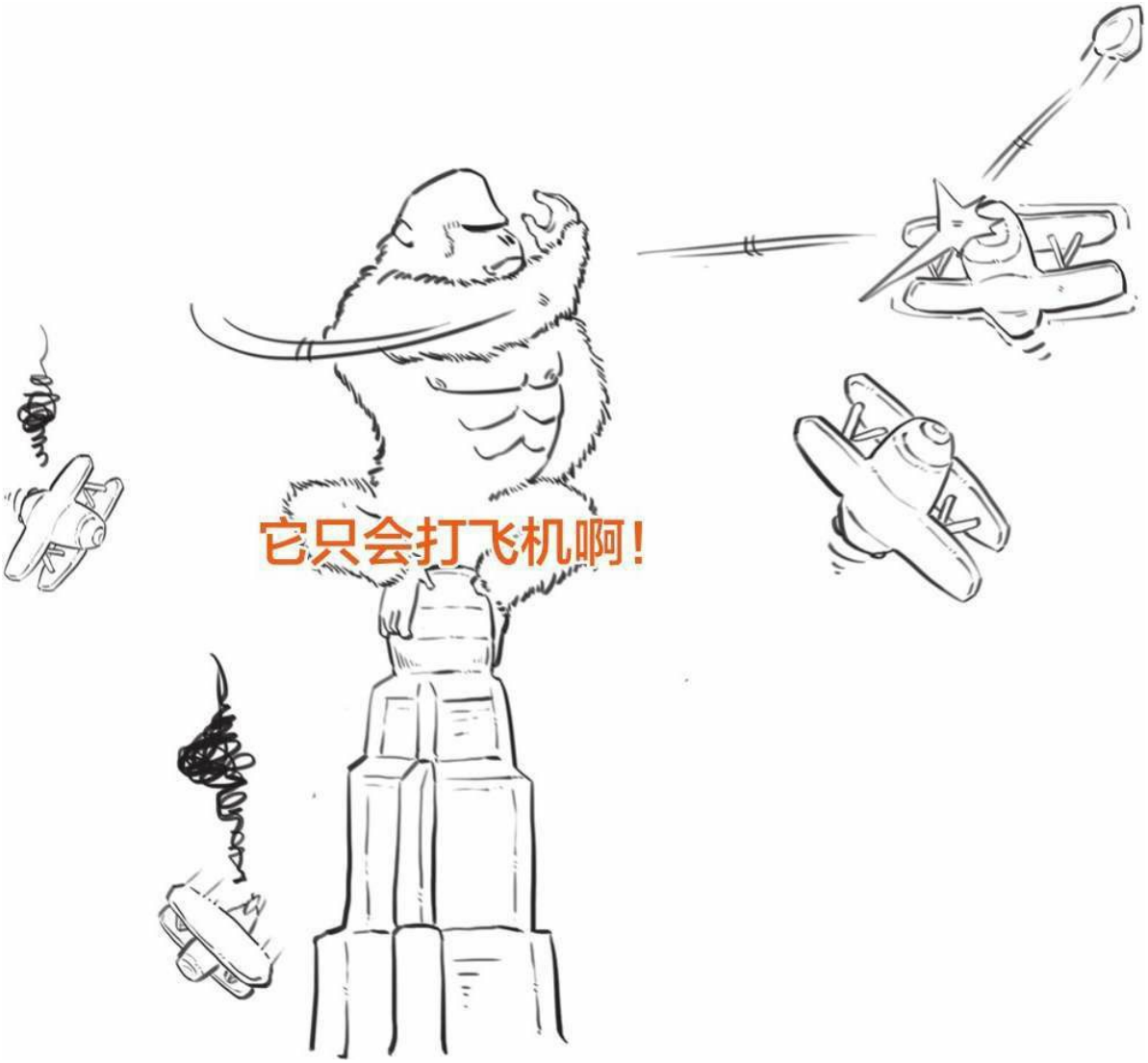
最后，一句话：

没事别碰它，

谁碰上了也别歧视，

大家都是普通人，

谁还没个不小心呢！


它只会打飞机啊！

四、小儿麻痹症到底是咋回事

预防重点

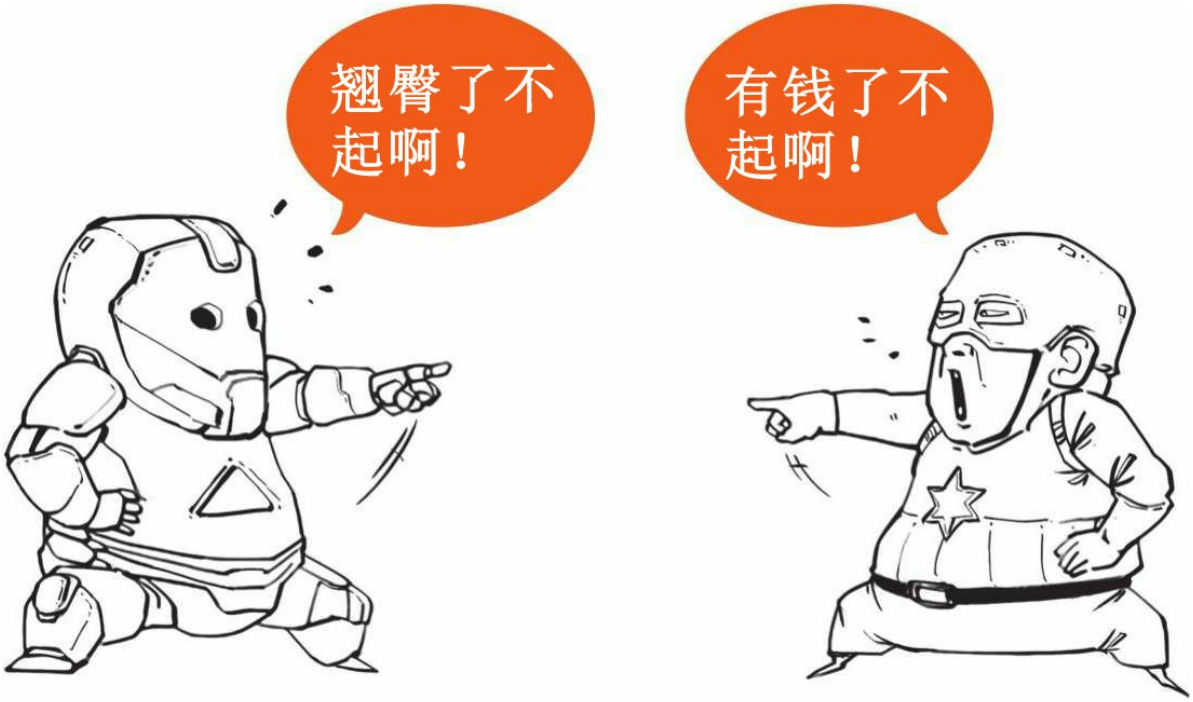
饭前便后要洗手，

切记不要喝生水，

记得及时打疫苗！

现在很多人动不动就发表爱的宣言：

但感情再好，也撑不过一个续集。



难道世界上就没谁愿意跟一个人过一辈子了？

不!有个家伙，不仅不看钞票，不关心高矮，而且在它眼里——

它就是脊髓灰质炎病毒，俗称小儿麻痹病毒。只要被它看上了，那它能和你一辈子长厢厮守。

为了家长和孩子的健康安全，今天混子哥必须跟大家聊一下脊髓灰质炎到底是咋回事。

说白了，它就是一出三兄弟的攻城记。

Part 1　脊髓灰质炎是啥

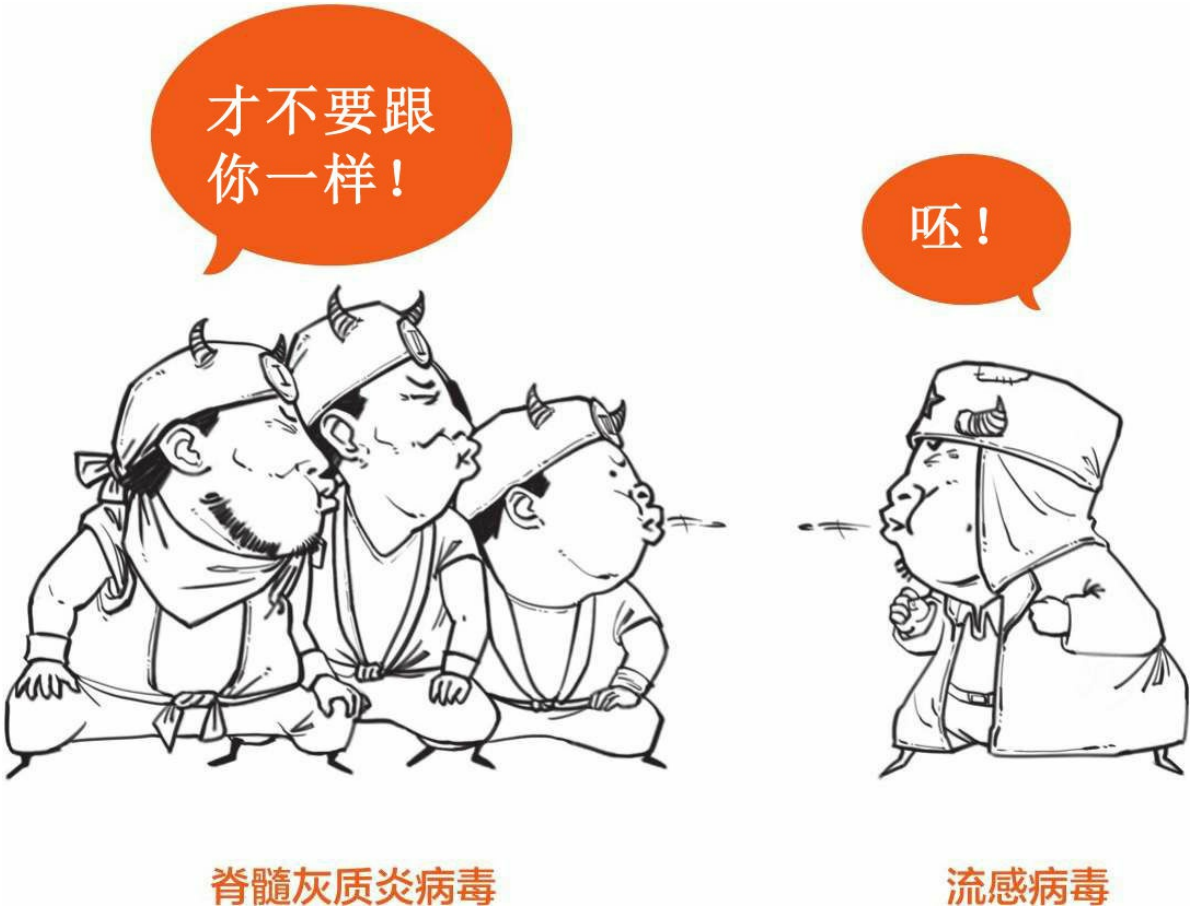
话说脊髓灰质炎病毒，远看是个小病毒——

近看，其实是一家子病毒！

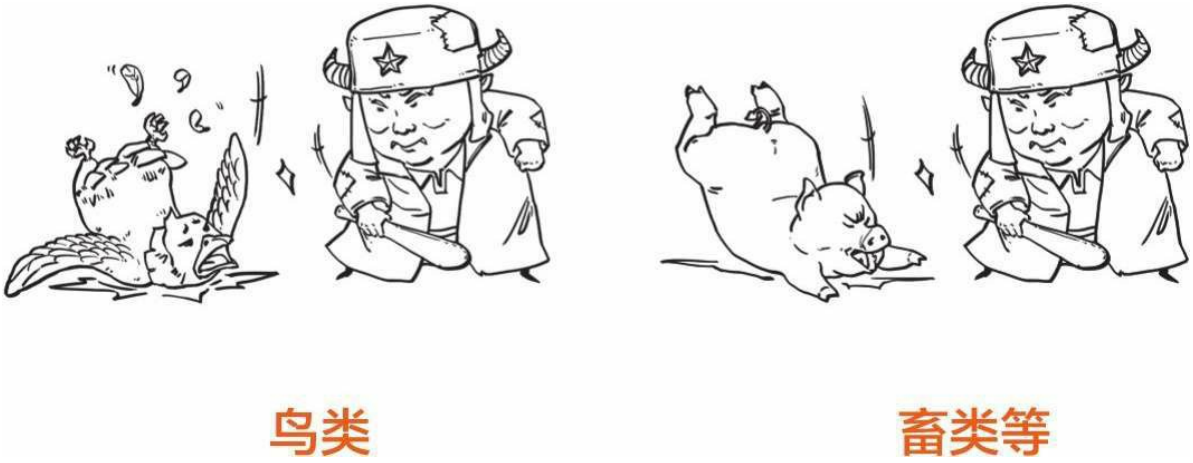
We are family!
老三
老大
老二

这三兄弟，就是脊髓灰质炎常见的三种毒株型：I型、II型、III型。

脊髓灰质炎病毒三兄弟和流感病毒有点像，它们的遗传物质都是RNA，所以都属于RNA病毒。



但它们和流感病毒不一样的地方也挺多，其中一个就是流感病毒能感染：

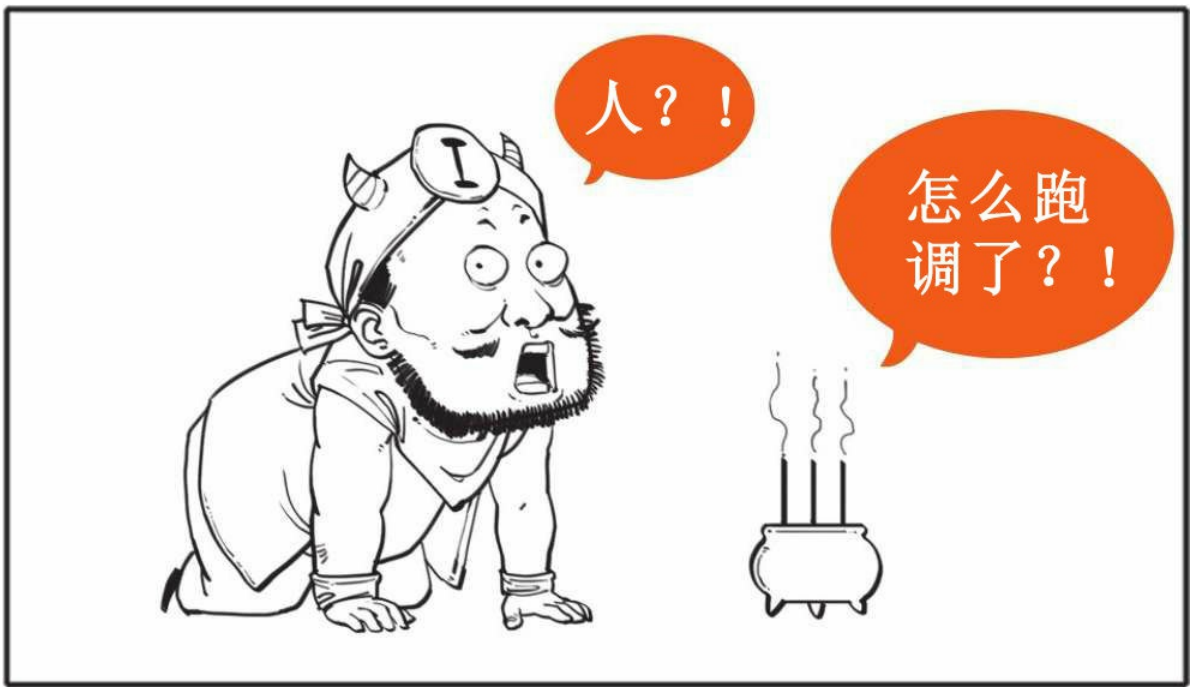


而脊髓灰质炎病毒就比较悲惨：

说得不好听点，谁都看不上它们，这群家伙在大自然里的存在感基本为零，所以如果再不抱个大腿，就没戏唱了。

老天爷，指条活路呗！

忍！
忍！
忍！
忍！



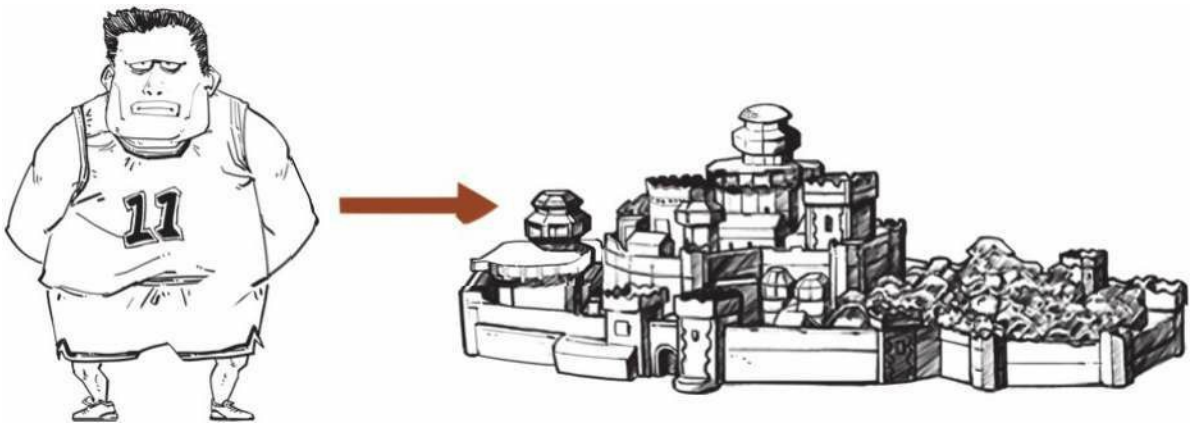
原来它们该抱的大腿，是人!废话不多说，找人去。

虽然脊髓灰质炎有不同的毒株型，但人类是它们唯一的宿主。

Part 2　入侵人类

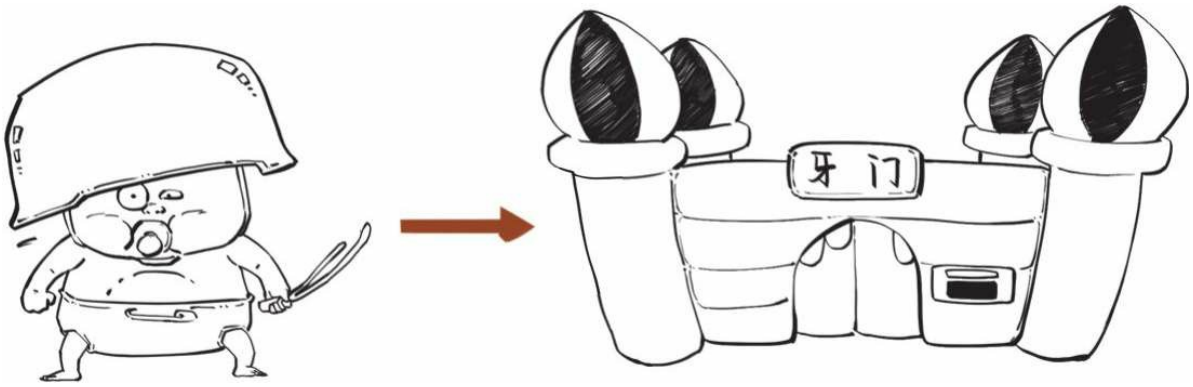
人到处都是，一点都不难找，但找到之后，哥儿仨才发现问题。

成年人的身体，像一座坚固的城堡。



不仅皮糙肉厚，内部还守备森严，哥儿仨根本攻不进去。

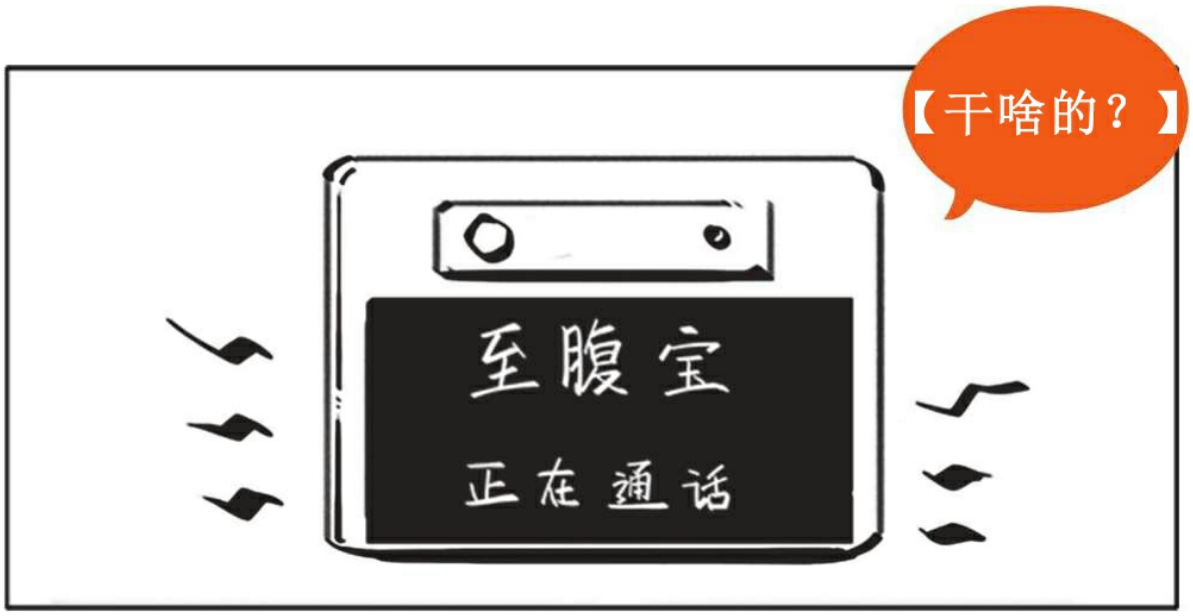
但小孩子就不一样了。相比之下，他们的身体就像一座充气堡垒。



这么好捏的软柿子，哥儿仨怎么能放过。绕了一圈，决定从大门口——牙门进城。

病毒危害的对象主要是孩子，因为孩子的身体还在发育中，免疫力还不够强，不能消灭病毒。

虽然孩子的身体城堡不完善，但毕竟还是座城堡，想到城里的腹地转转，到了牙门还得先刷脸。


【干啥的？】
至腹宝
正在通话

呃……顺风速递！
Ⅰ
Ⅱ
Ⅲ

脊髓灰质炎病毒虽然体积小，但它不通过空气传播。

哥儿仨一下子蒙了，不能通过空气进城，那咋办？

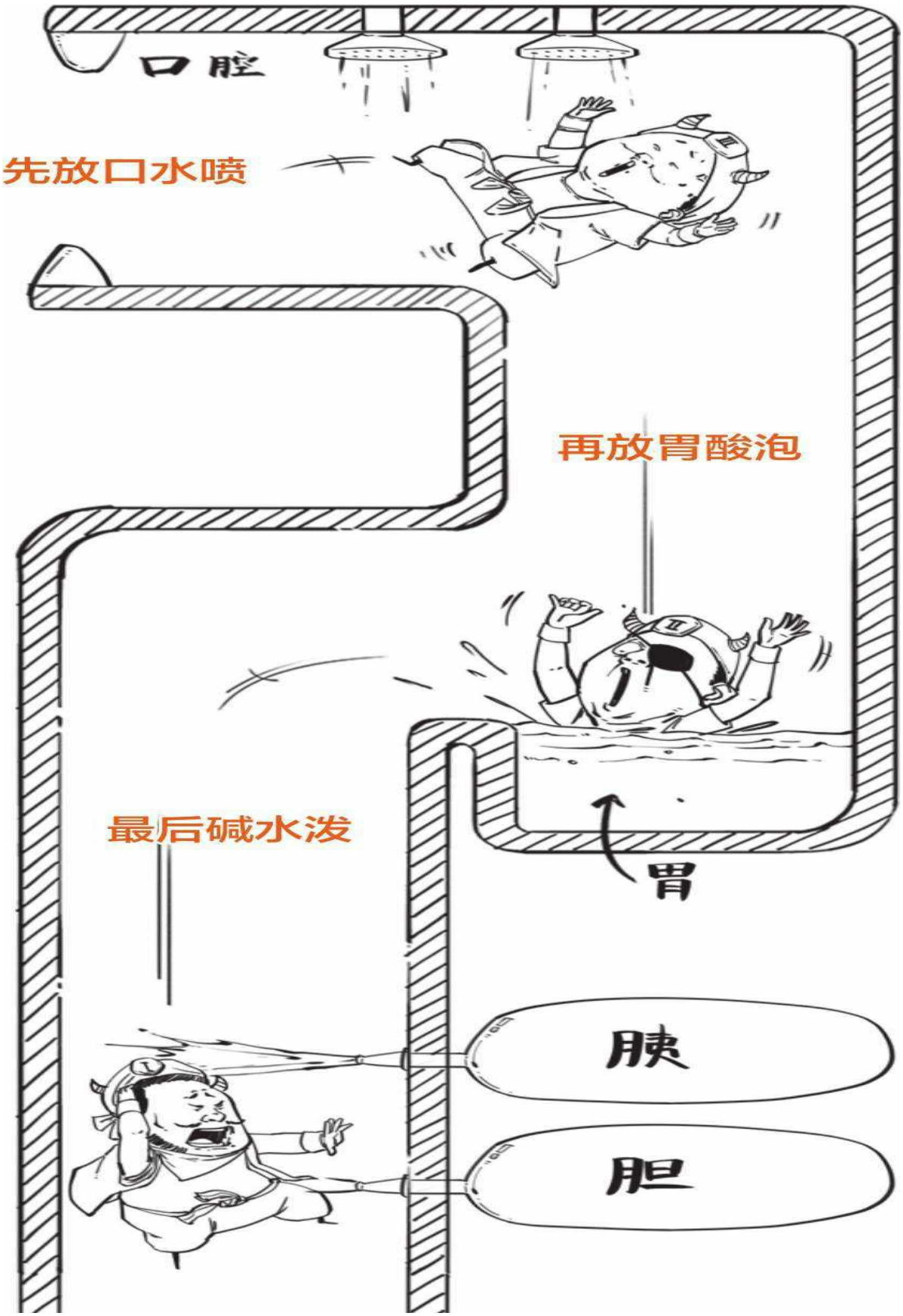
就在这个时候，它们发现牙门前来了一批货。

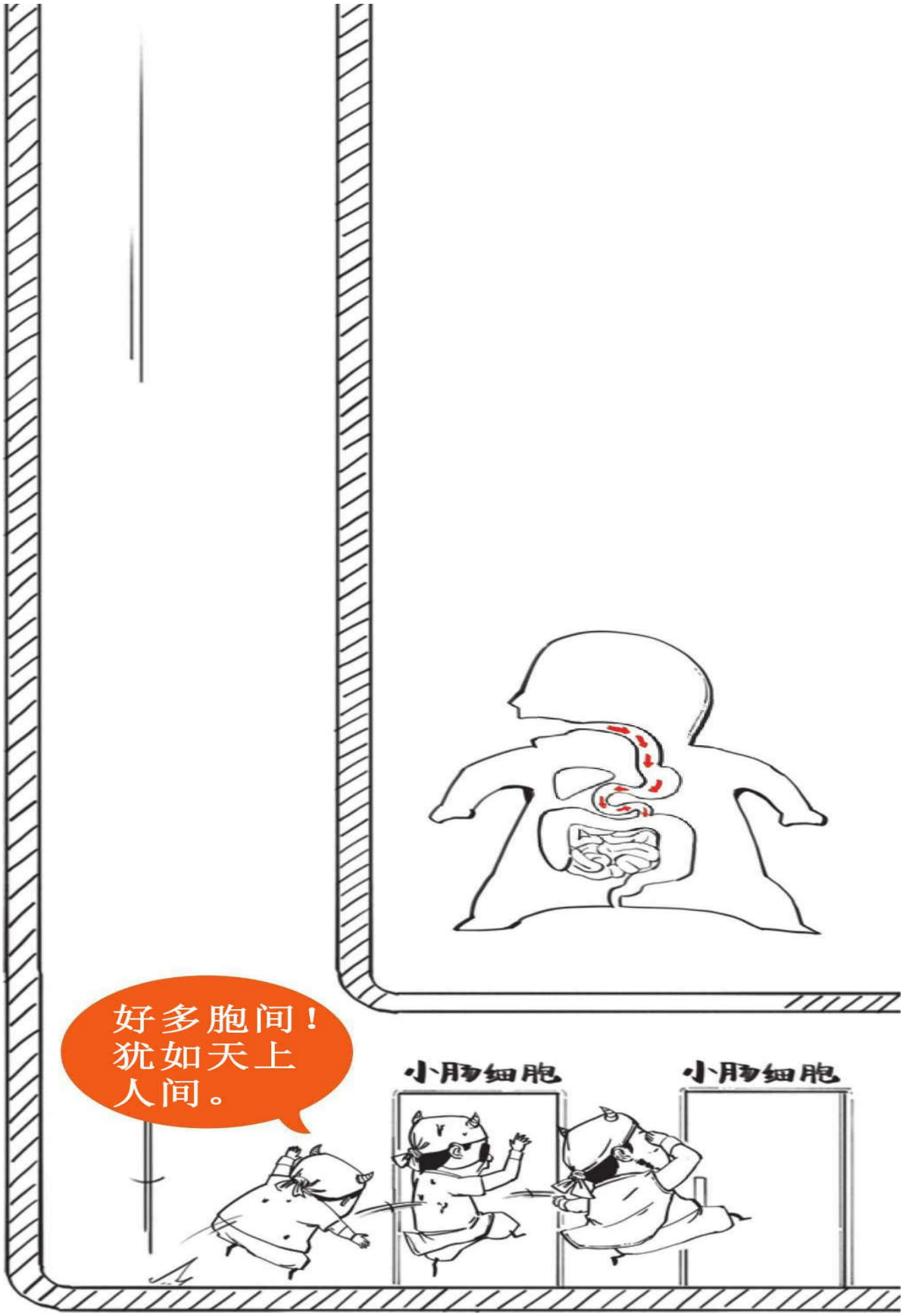
原来这些货都是进城的贡品，它们一到，牙门就会立即开门放行！

哥儿仨灵机一动，躲进下一批贡品里混进城。

一切都挺顺利，没想到进了城，迎面冲来的居然是一阵狂风暴雨，因为城里要——

放水啦！


口腔
先放口水喷
再放胃酸泡
最后碱水泼
胃
胰
胆


好多胞间！
犹如天上
人间。
小肠细胞
小肠细胞

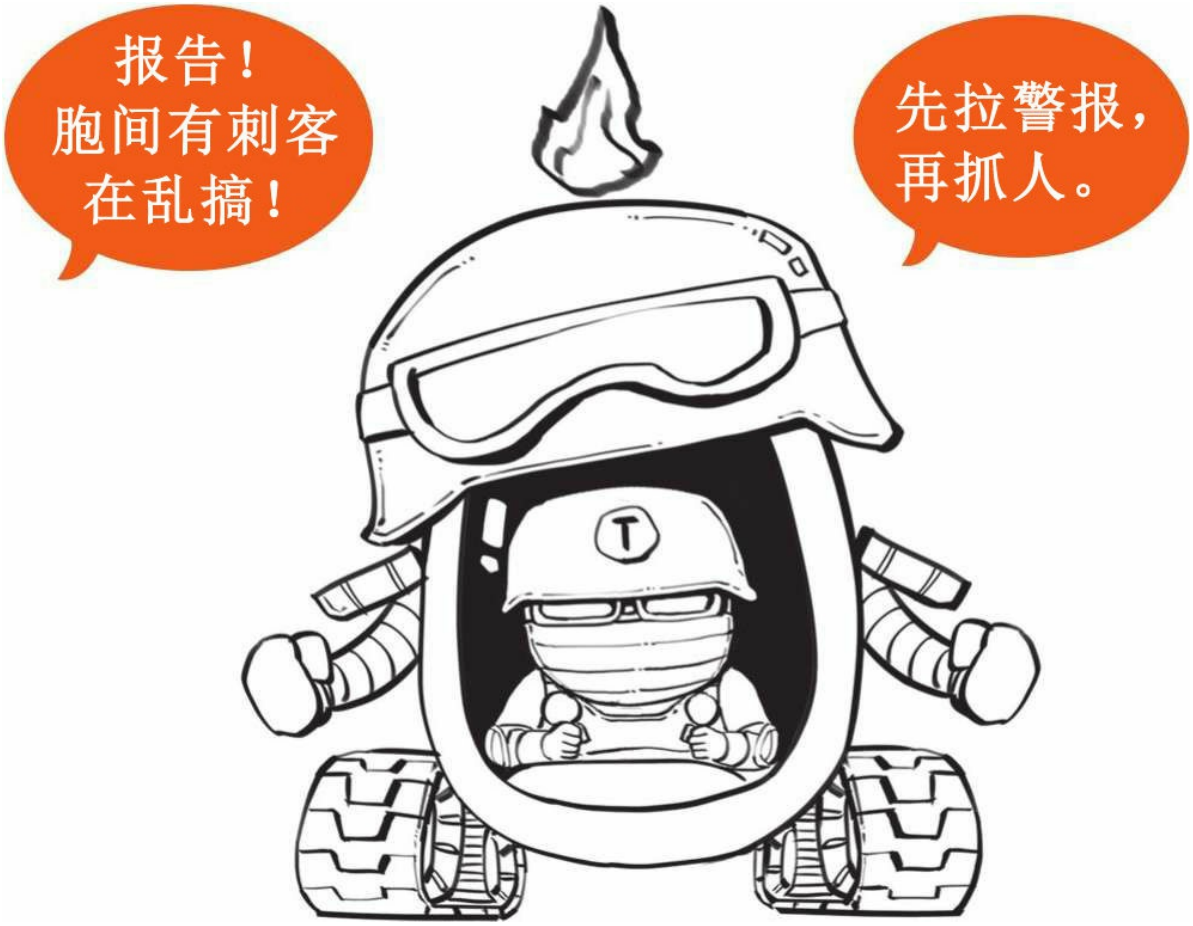
一般的外来户，经历了这些折腾，早就死无全尸了。

但哥儿仨生命力特顽强，居然能活下来，还顺利进入了下一站：小肠。

来到小肠，哥儿仨像进了大观园似的，该吃吃，该喝喝，该玩玩，像是要把这辈子的兴致一口气用完。

它们爽了，但小肠细胞可就遭殃了。

但好景不长，它们在肠子里的所作所为很快传到了城里第一英雄——白细胞那里。



当白细胞察觉到脊髓灰质炎病毒入侵后，会启动炎症反应导致发热。

听到警报的免疫细胞纷纷冲向案发现场。

还在放飞自我的哥儿仨，也察觉到了不妥。

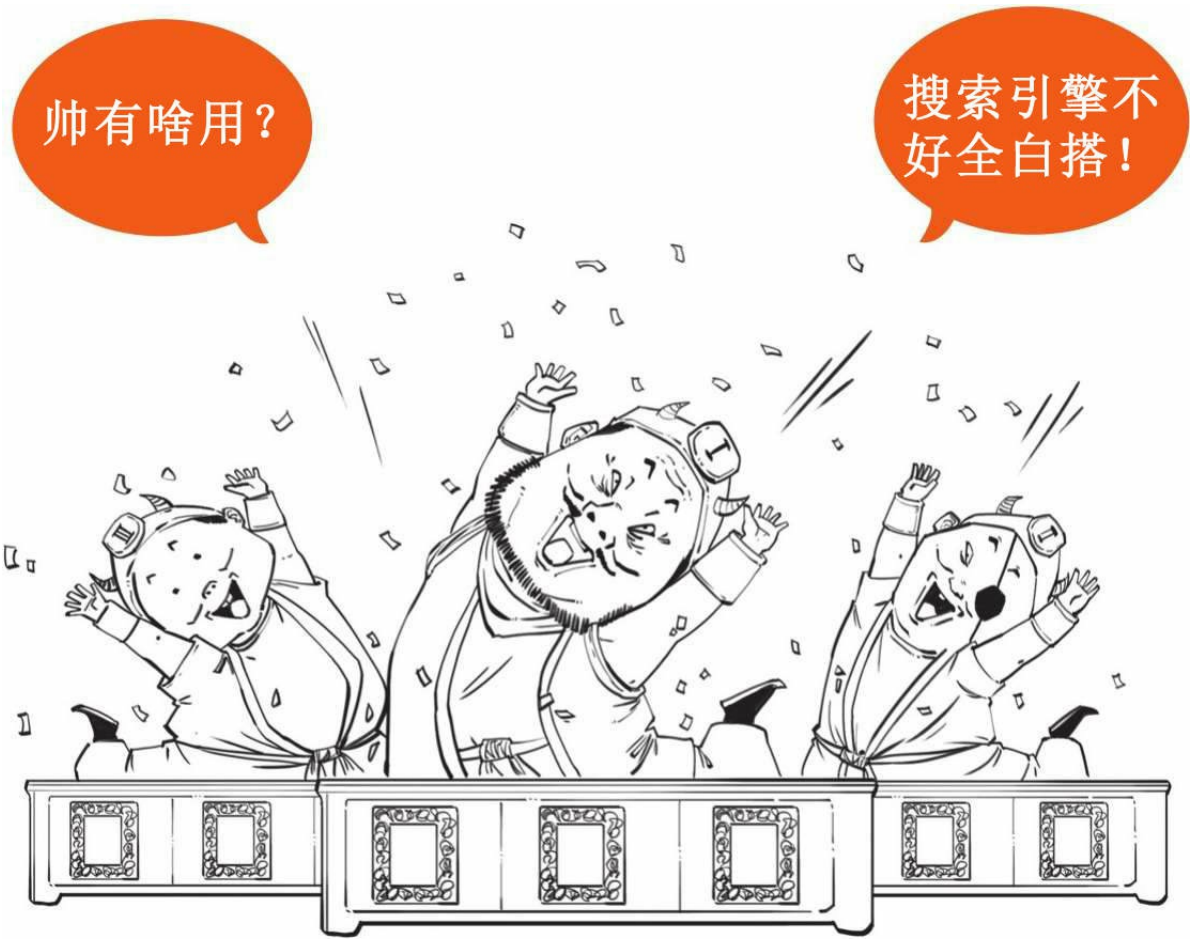
一场恶战迫在眉睫，但这时，神奇的一幕发生了：

白细胞就这样从哥儿仨的全世界路过了。

这是个什么情况？

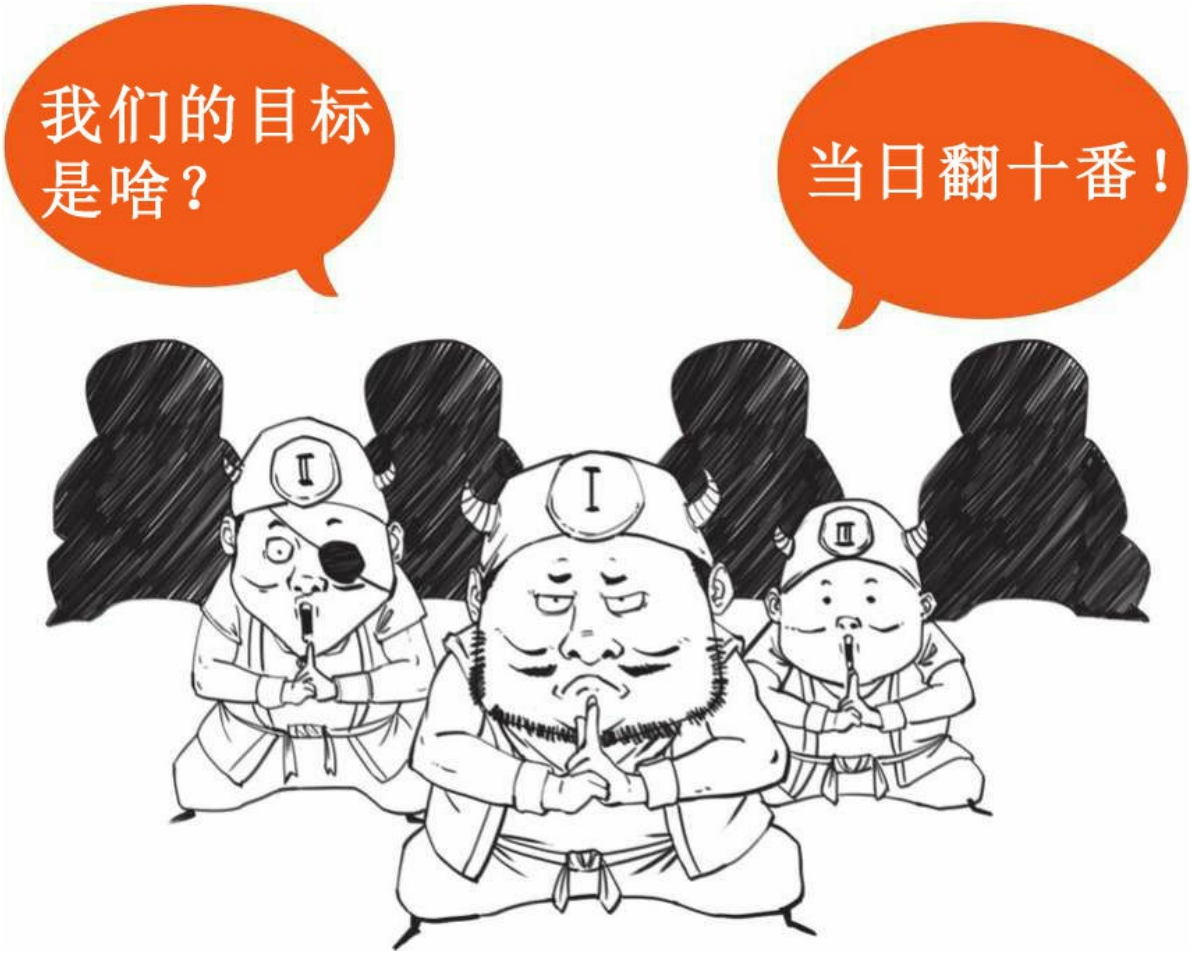
原来很多免疫细胞习惯先搜老对手，没见过面、没交过手的，需要搜索引擎升级了之后才能开始搜。

所以说——



在没有疫苗的情况下，我们的免疫系统需要两周到一个月才能大规模识别脊髓灰质炎病毒。

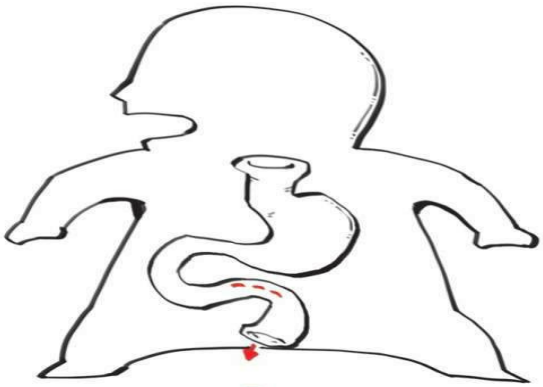
这下好了，哥儿仨趁白细胞搜索引擎还没升级，开始疯狂扩张，人员数量跟新股发行一样噌噌噌地往上飙。



可一下子多了这么多人，小肠哪儿住得下，所以兄弟们决定兵分两路：

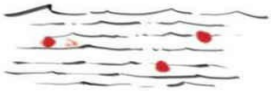
第一批
传播队

病毒回到肠道，搭上便车出城。

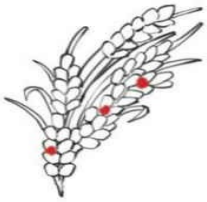


如果有小朋友不小心把这些东西吃进嘴里，可能就会被传染。

这些带病毒的粪便排
出体外后，可能会污染：

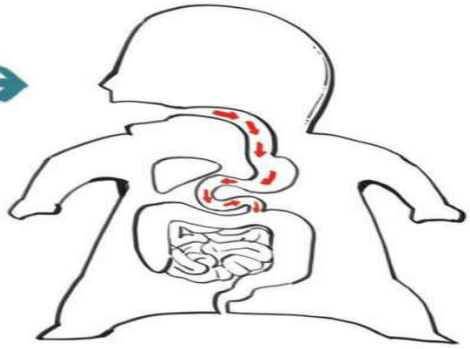


粪便排放
的水源



粪肥浇灌
的农作物

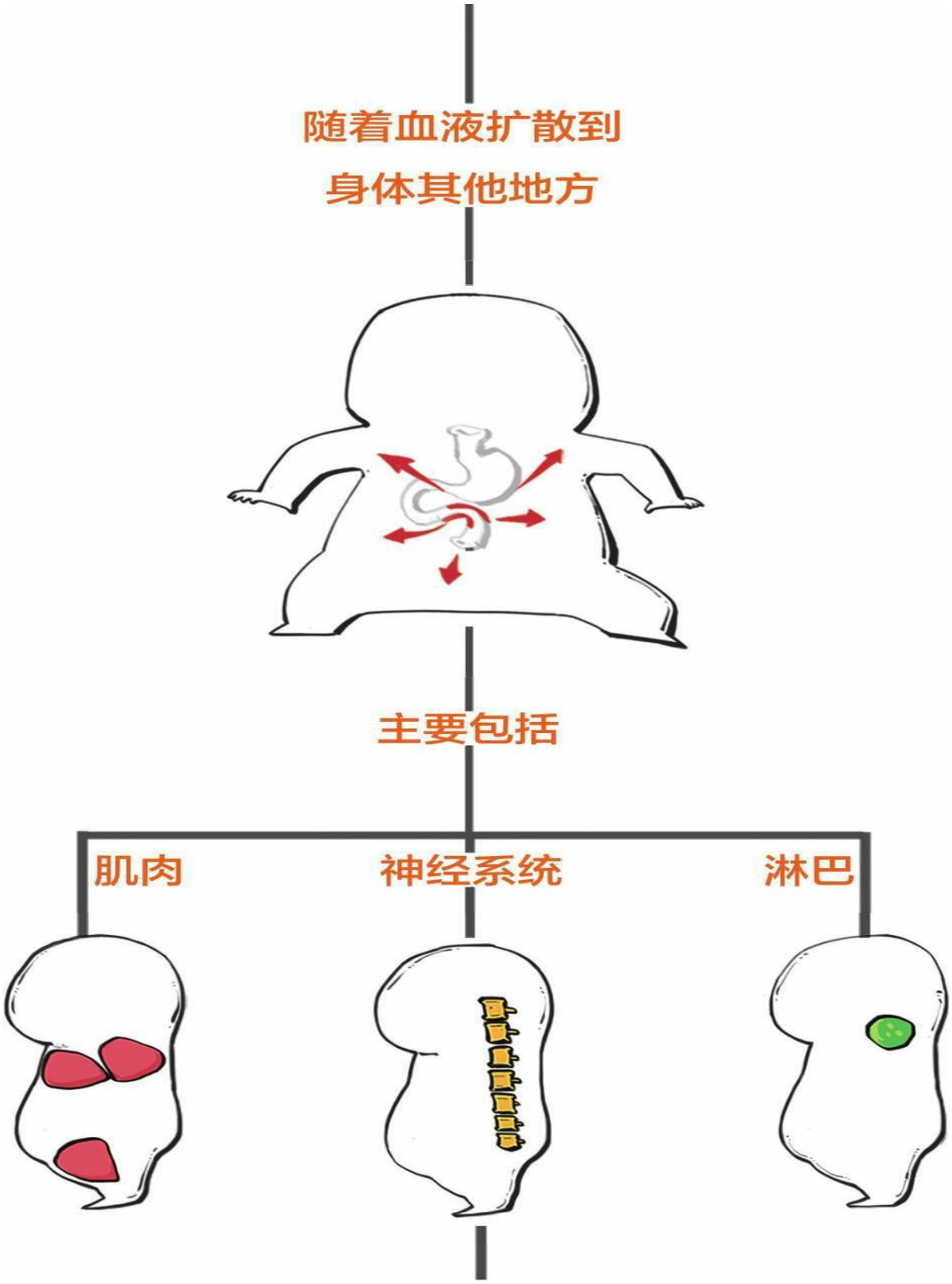
便后没洗
的小手



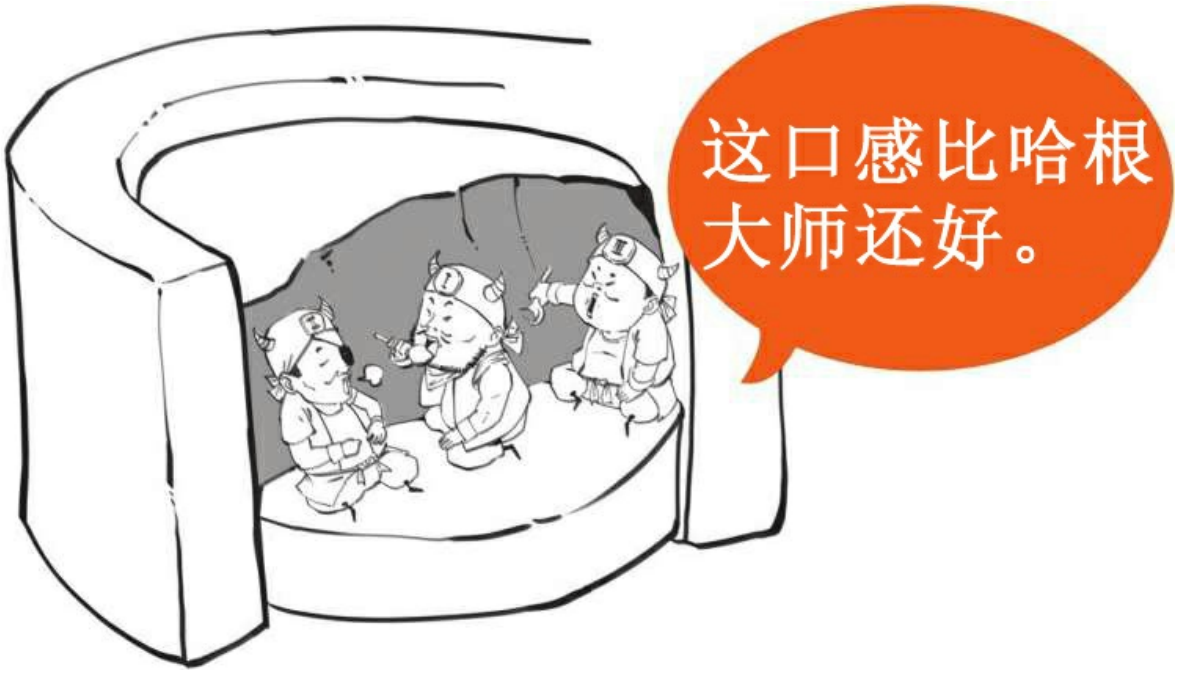
第二批
破坏队

病毒进入血液系统。

脊髓灰质炎病毒的传染途径就是粪-口传播。

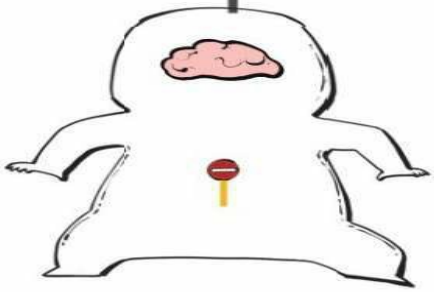


最严重的情况之一就是病毒扩散到了脊髓里，病毒开始享用**脊髓的灰质部分**。



因为它们会破坏脊髓的灰质部分，所以这些病毒就叫脊髓灰质炎病毒。

如果脊髓灰质部分被破坏了，大脑发出的信号就会被阻断。



就会导致很严重的后果：

生长信号被阻断

运动信号被阻断

下肢发育不良

无法自主呼吸

一辈子残疾

死亡

Part 4　预防方法

脊髓灰质炎病毒对孩子的健康会造成长远危害，那家长平时应该注意些啥呢？

1. 按时给孩子接种疫苗。

2. 大人、小孩，如厕后要洗手。

3. 尽量不喝生水，尤其在野外。

总之，脊髓灰质炎这种病，家长一定要多个心眼，毕竟这病毒咱们现在还惹不起！

五、手足口病了解一下

预防重点

1. 有事没事多洗手，特别在饭前和便后。

2. 小朋友要养成好习惯，不要乱吐口水，也不要把脏手放到嘴里。

3. 多人共用的毛巾、衣物要消毒。

4. 如果生病了，要暂时隔离。

每年5月到10月之间，是手足口病的高发期。

不过先别慌!因为手足口病的主要受害者是那些5岁以下的，尤其是还穿着尿布的——

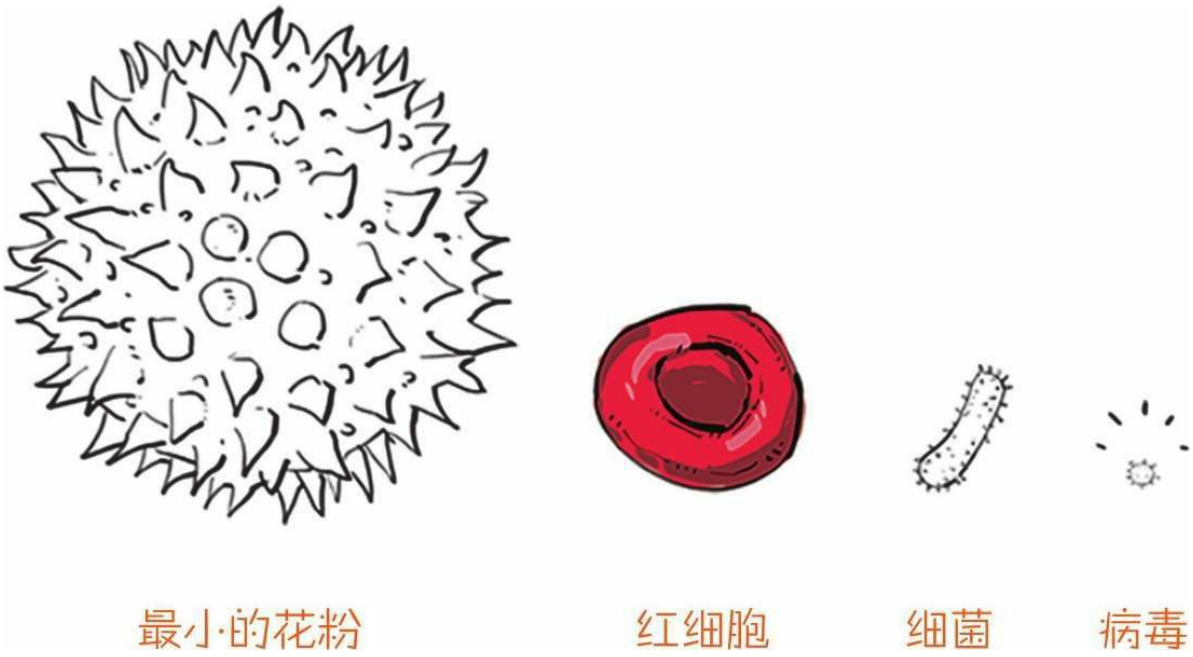
小朋友

说起手足口病，它是一种传染病，由肠道病毒引起，主要症状包括皮疹和溃疡。

因为症状主要出现在手、脚以及口腔内，所以称为手足口病。

Part 1　手足口病是啥

手足口病的“罪魁祸首”也是病毒，它和其他病毒一样，非常小。



手足口病是由一类叫作肠道病毒的家伙引起的。

其实肠道病毒不是一种单一的病毒，它像一个大班级，里面有许多同学，其中会引发手足口病的，主要是下面这两位：

柯萨奇病毒A16型

肠道病毒71型

哥儿俩这辈子唯一的作业就是：大量复制自己。

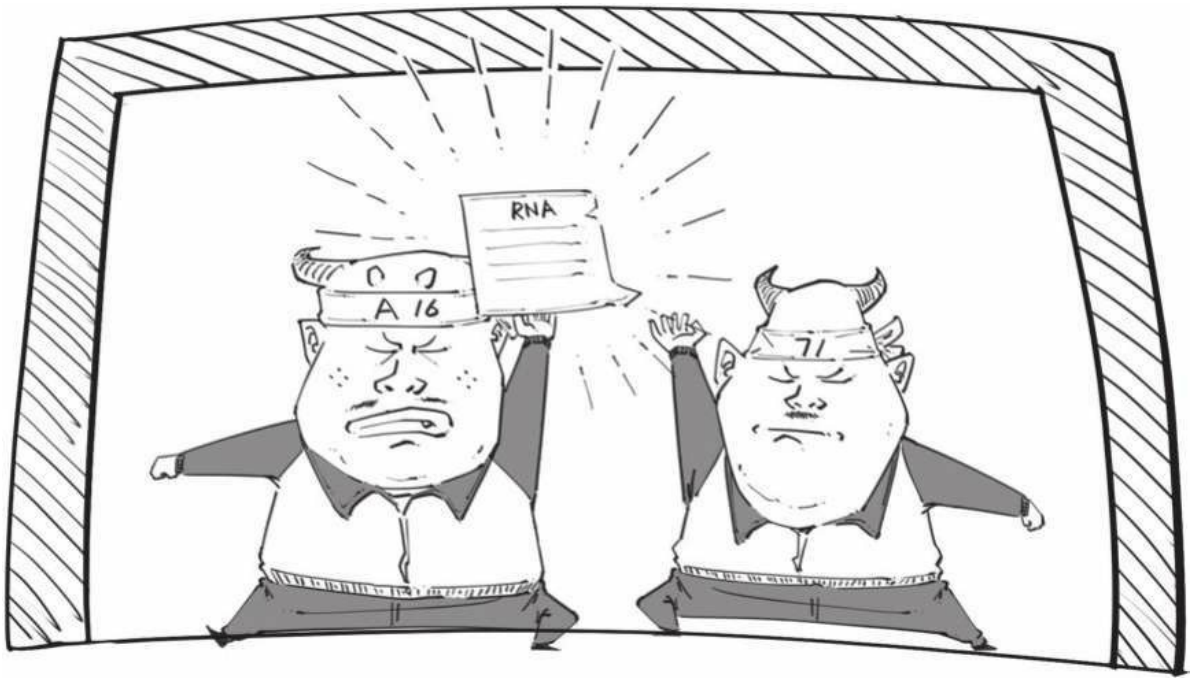
怎么复制呢？

第一步：进入细胞

经过多年的刻苦钻研，它们已经成功掌握了进入人体细胞的终极奥义：

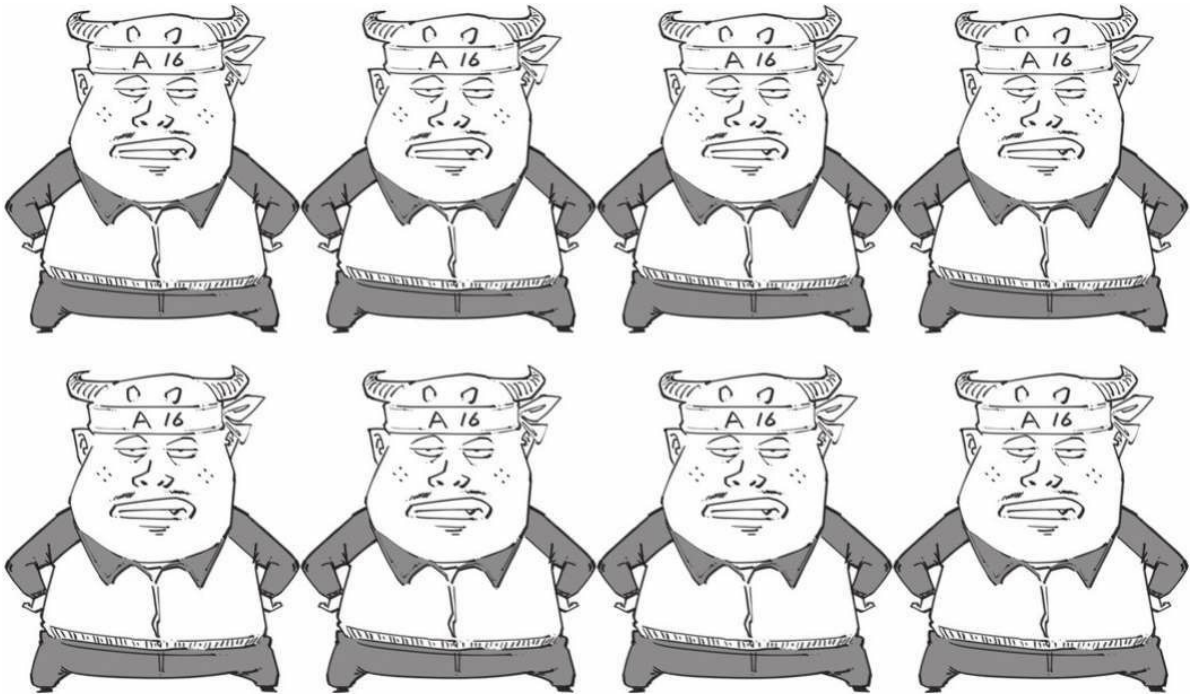
第二步：复制自己

它们入侵细胞后，马上掏出一张RNA图纸。



啥叫RNA图纸？其实就是一份病毒复制指南，照着这个，就能造出一堆一模一样的病毒。

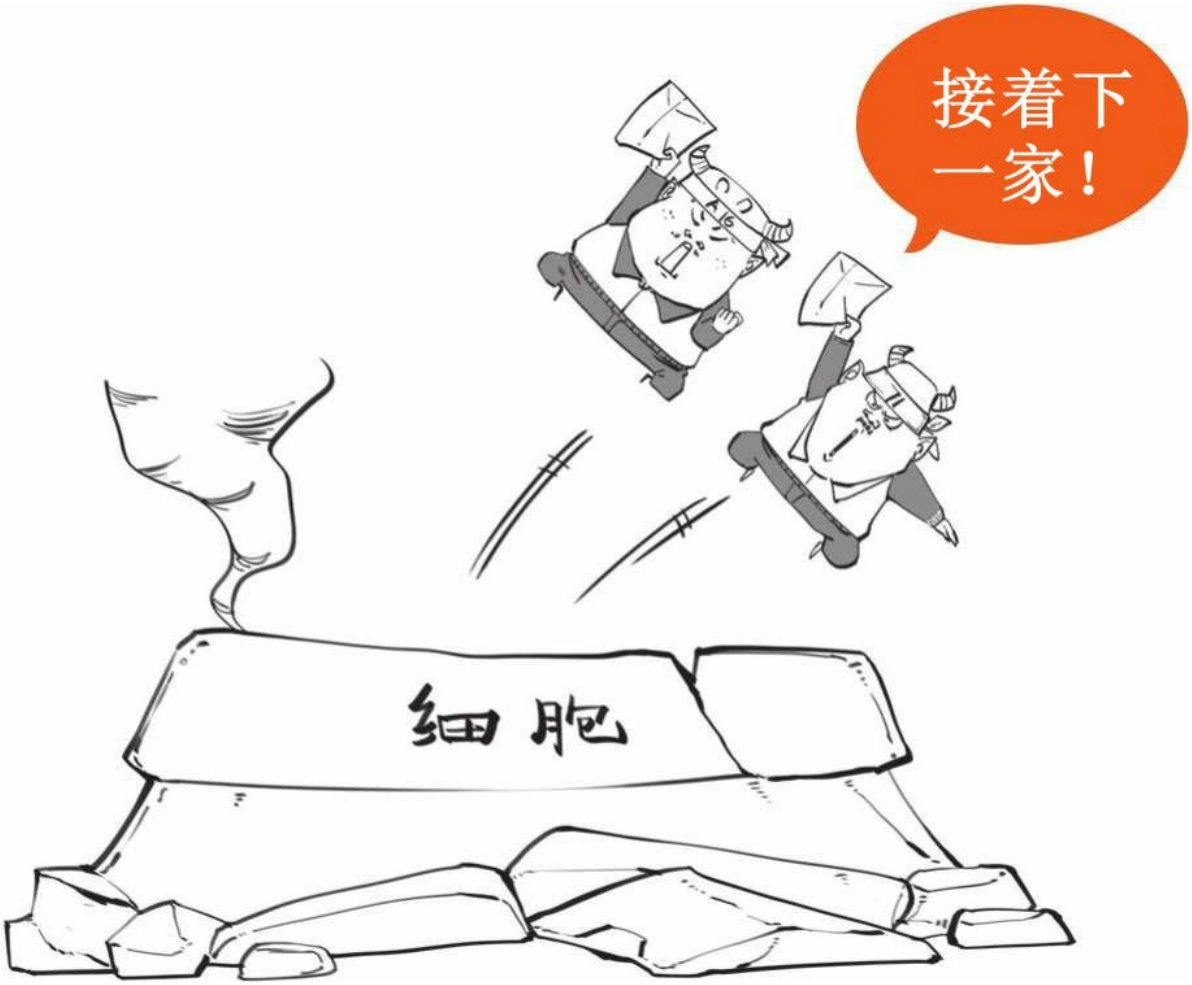
于是在细胞内，很快就出现了无数个一模一样的病毒。



最后，再把RNA图纸抄写无数份，发到它们每个人手中。

第三步：破门而出

新的病毒在细胞里胡吃海喝，祸害完一个之后，就揣着图纸破门而出，继续欺负其他细胞。



引起手足口病的病毒类型一开始没几种，但后来慢慢变多，现在已经多达20多种，这是为啥呢？

因为它们在不断变异！

变异原因一：粗心

RNA图纸更容易抄错。

所以一不小心，拿着图纸造出来的，就可能是以下奇怪的东西：

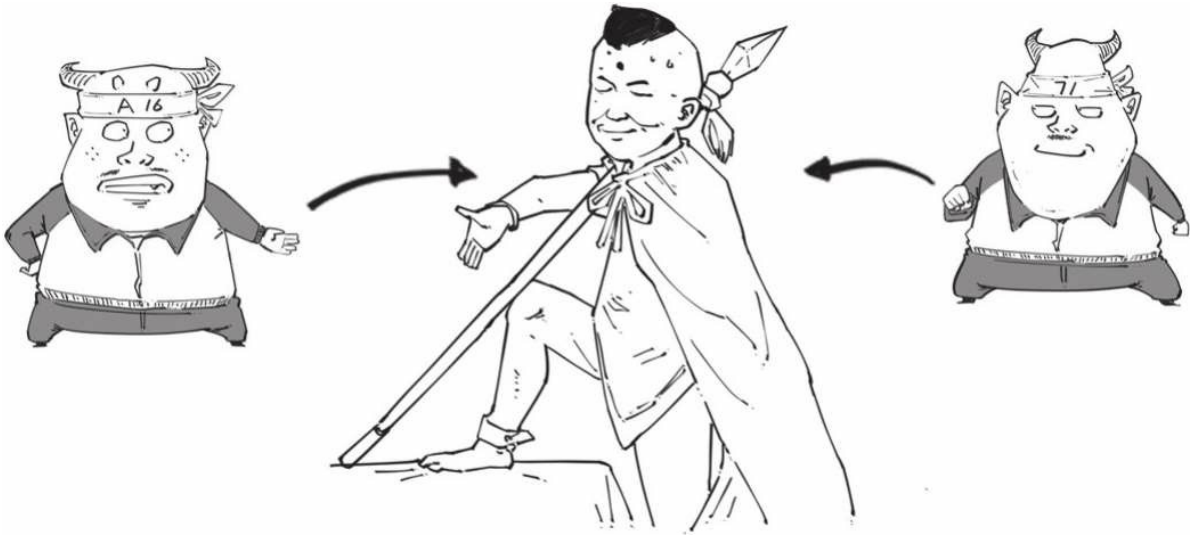
有时候像萨鸡

有时候像柯基

然后，然后就完了，一种新型病毒诞生了。

变异原因二：图纸共享

这两位同学平时都各忙各的，不怎么见面，但有时候，它们会碰巧入侵同一个小朋友。



老同学在同一个身体里偶遇，那就必须兴高采烈地烤上一串：

大家喝得昏天暗地，情绪一激动，就开始展示各自的宝贝，交流心得：

第二天清醒过来才发现，糟了！图纸记混了！然后按照新图纸做出来的病毒——

这是什么鬼东西！好嘛，又变异了。

Part 2　手足口病的症状

虽然有这么多种类型的病毒可以引发手足口病，但它们中的大多数性格还是挺温和的，平常只想展示一下存在感而已。

比如柯萨奇A16型，会让手上、脚上长小皮疹，偶尔屁股上也会长。

虽然手足口病挺常见的，但为啥会在手上、脚上长疹子，现在专家们也还没有个确切的说法。

除了皮疹之外，病毒也会引起口腔溃疡。

因为口腔溃疡很痛，所以还会导致小朋友流口水和没胃口。

如果出现轻微症状，要注意补充营养、水分，好好休息，七天左右就可以康复。

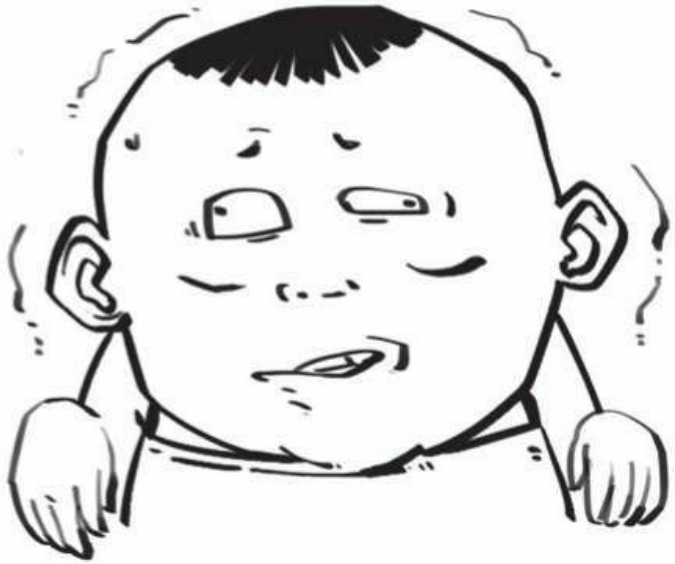
但是有几种类型的病毒，性格就比较刚烈，比如：

柯萨奇A10型

肠道病毒71型

除了上面说的那些症状外，它们还喜欢攻击小朋友的中枢神经系统，导致——

持续高烧

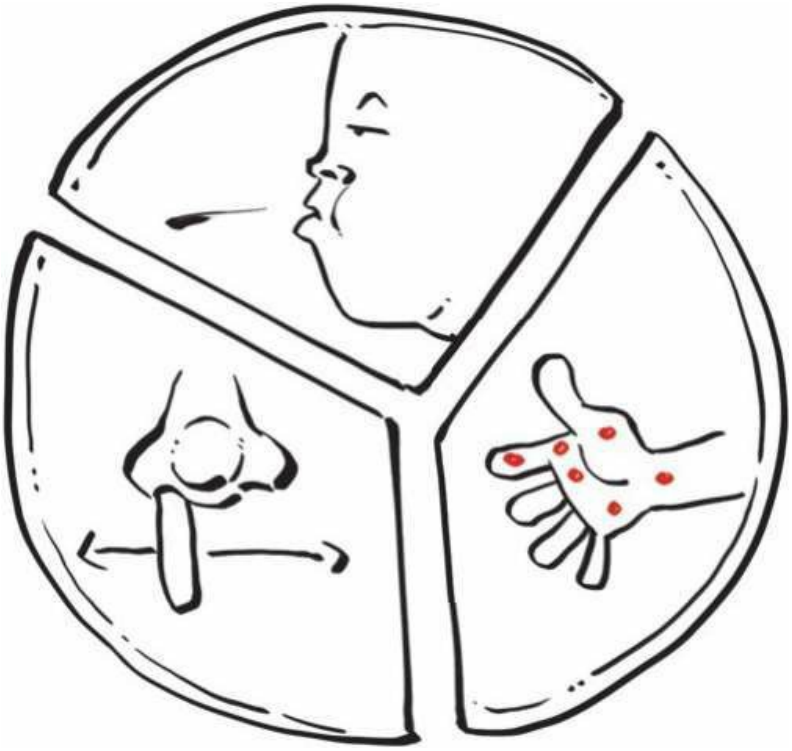


抽搐

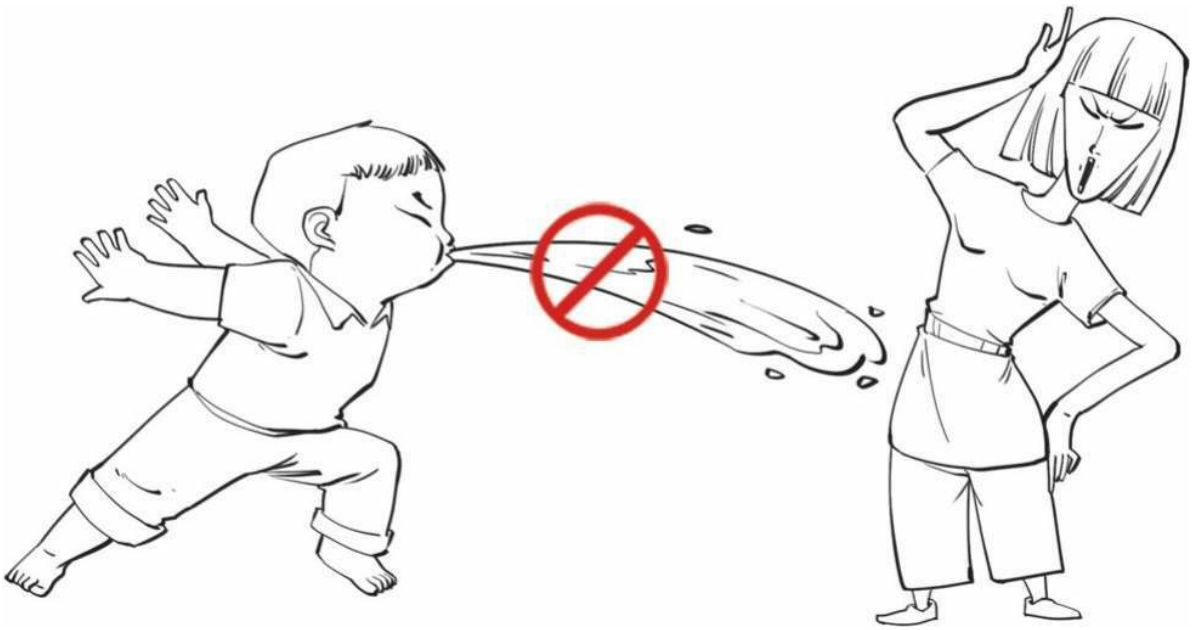
这两类病毒引起的手足口病，情况严重时，有可能会危及生命。

Part 3　预防

手足口病的病毒主要通过病人的鼻涕、唾液、疱疹液传播。

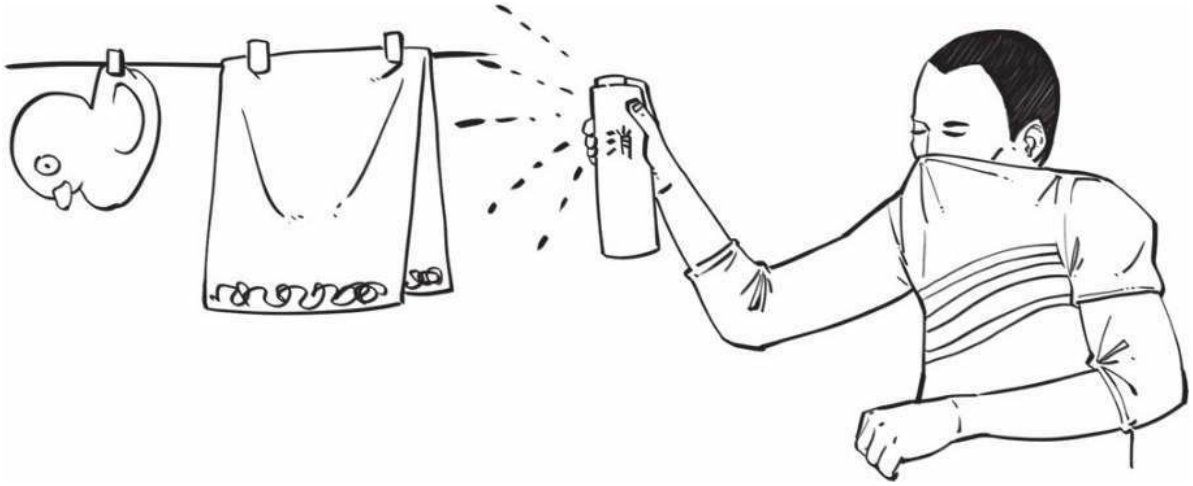


所以小朋友千万不要乱吐口水，害人害己。



如果生病了，要暂时隔离。

多人共用的玩具、毛巾，要多清洗和消毒。



除此之外，小朋友还要勤洗手。

大人虽然不易得手足口病，但有可能携带病毒。所以家长回到家后，最好先洗手、换上干净的衣服，再和小朋友一起玩耍。

另外，由于手足口病毒是肠道病毒，也会通过粪口传播，

所以，我们一定要提醒大人和小朋友，最好不要玩屎！

但如果你们坚持要玩——

请一定一定记得洗手哦!

六、糖尿病为什么可怕

预防重点

胡吃海喝伤胰岛，

管住嘴巴最重要。

每次体检测测糖，

身体愉悦保健康。

这年头，有钱人都必须任性，那怎么证明自己特别有钱呢？

有钱人都必须有富贵病。

我们就来聊聊富贵病旗舰版——

糖尿病

一般来说，糖尿病主要有两种：

1型

患者基本上是孩子

2型

患者基本上是成人

想知道糖尿病的原理，首先我们得知道什么是“糖”。

错!

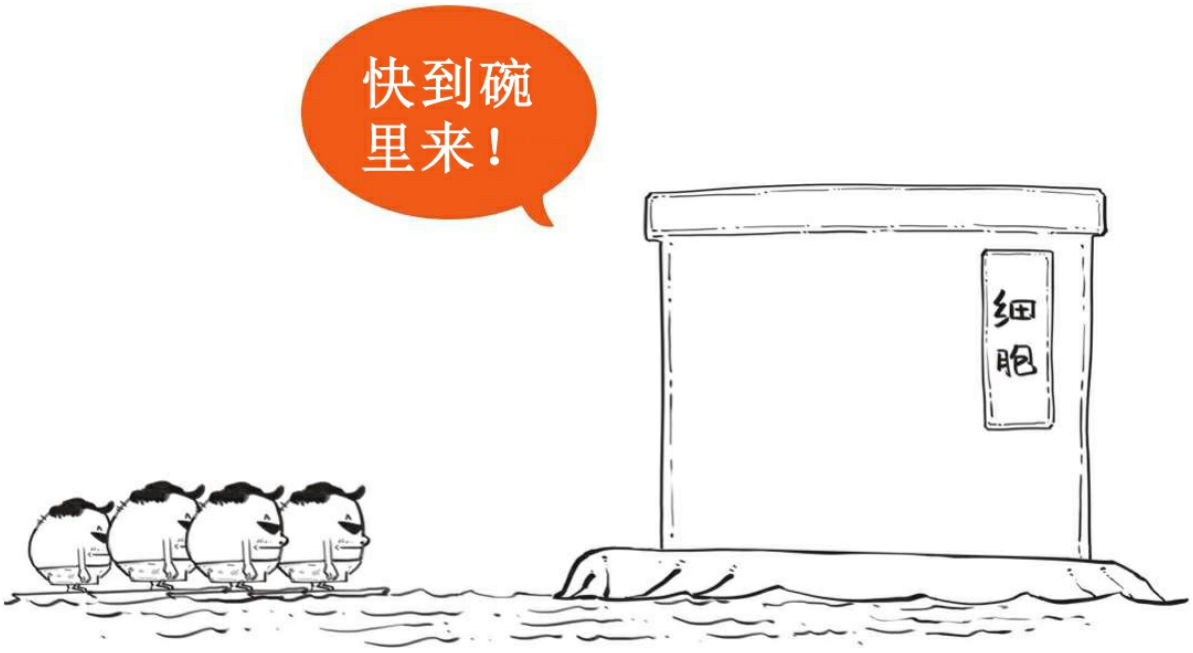
糖尿病，才不是尿里有甜甜的糖!它指的是——

葡萄糖！

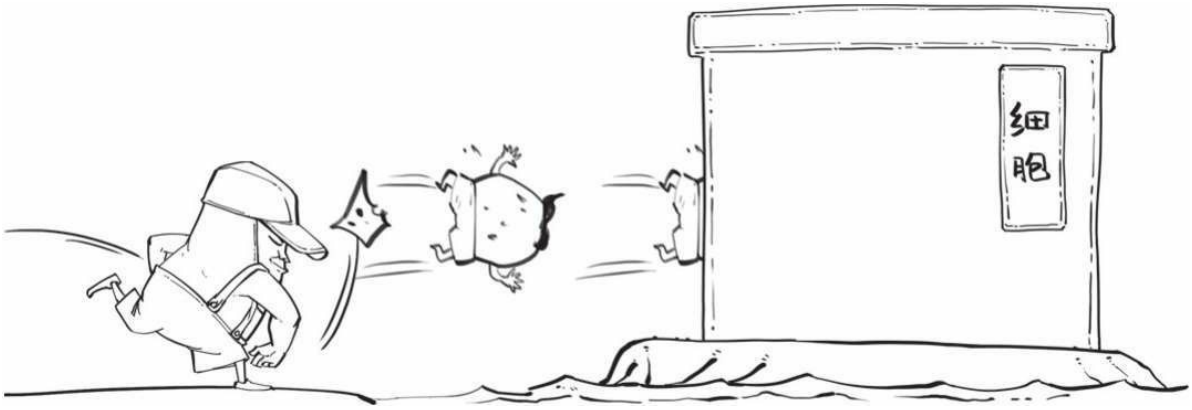
这葡萄糖是从哪里来的呢？

当你胡吃海喝一通后，把所有工作都留给了肠胃。接着肠胃来了段广场舞，然后食物中的葡萄糖通过层层筛选，脱颖而出，进入了血液，然后“土鳖”化身时尚达人，变成了血糖。

血糖随着血液，就这么一路来到了细胞面前。



这时，马上就会出现一群搬运工，专门把血糖送到细胞里。



这个搬运工就是胰岛素。

血糖进入细胞，就转化成了人体所需的能量。

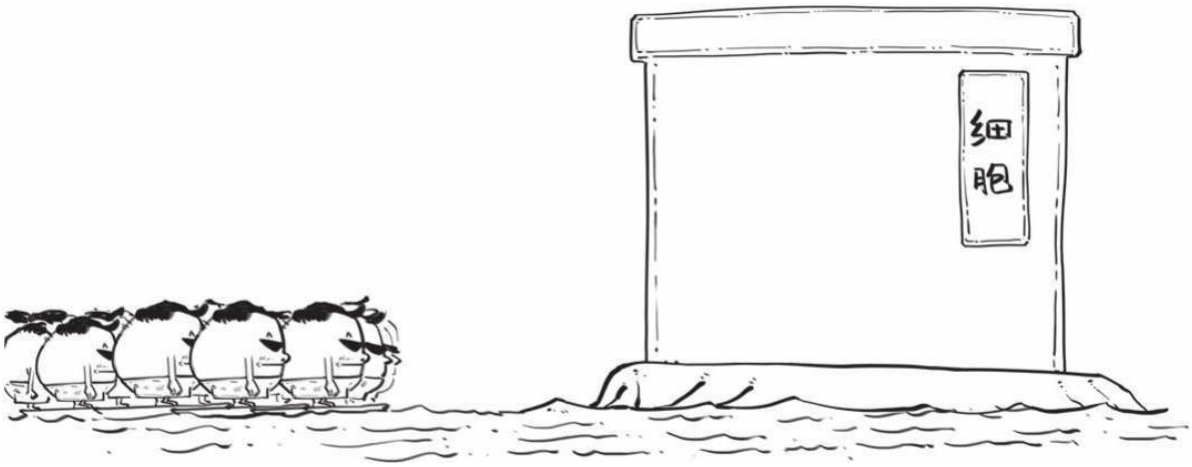
如果血糖过多，剩余的血糖就会跑到肝脏去度假，这就是肝糖原。

最后，连肝脏都住不下的血糖，就会变成脂肪储存起来，通俗来讲就是——

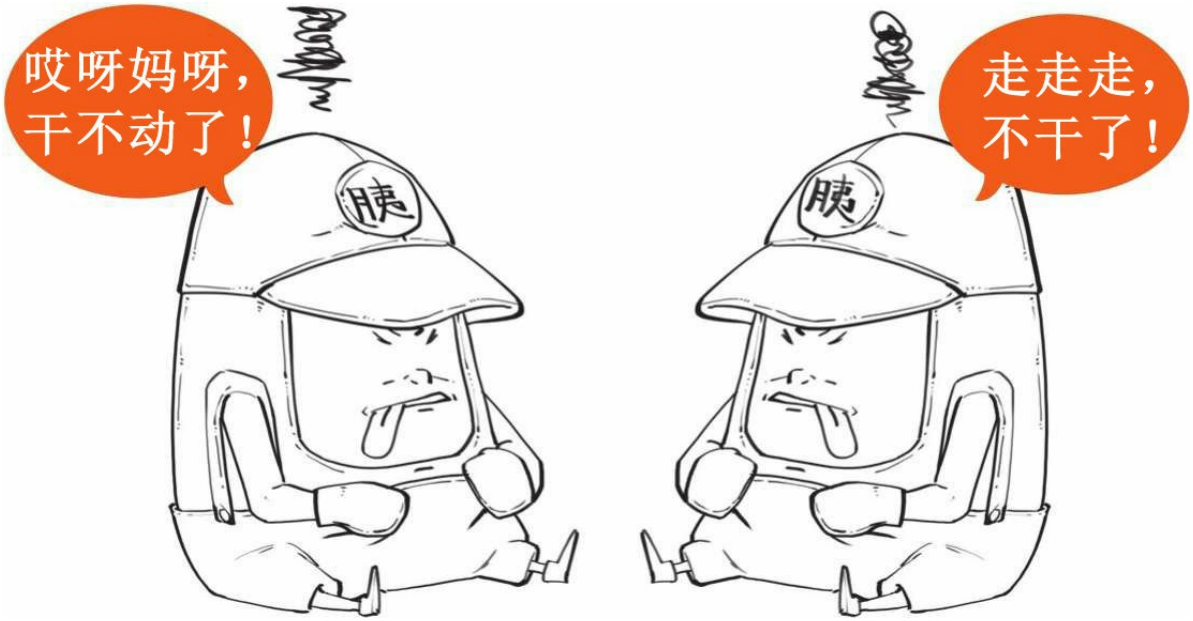
所以，糖就是人体的汽油，没有它，你就会熄火！

接下来我们就说一说，糖尿病是怎么回事。

故事是这样的，你吃吃喝喝的时候，没有考虑过胰岛素的感受，肠胃吸收太多，血糖就扎堆来到细胞跟前。

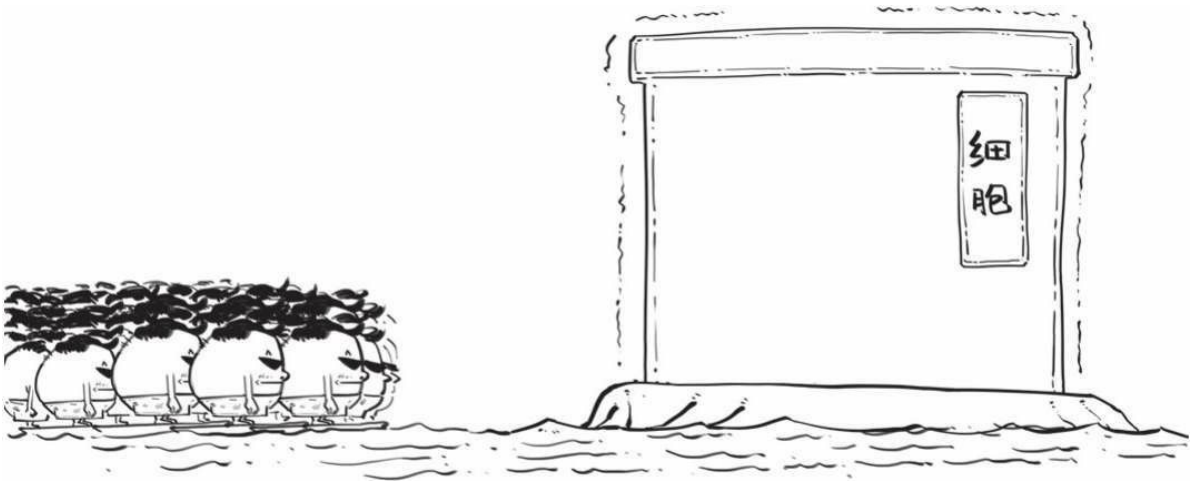


这个工作量把胰岛素吓蒙了，直接罢工……



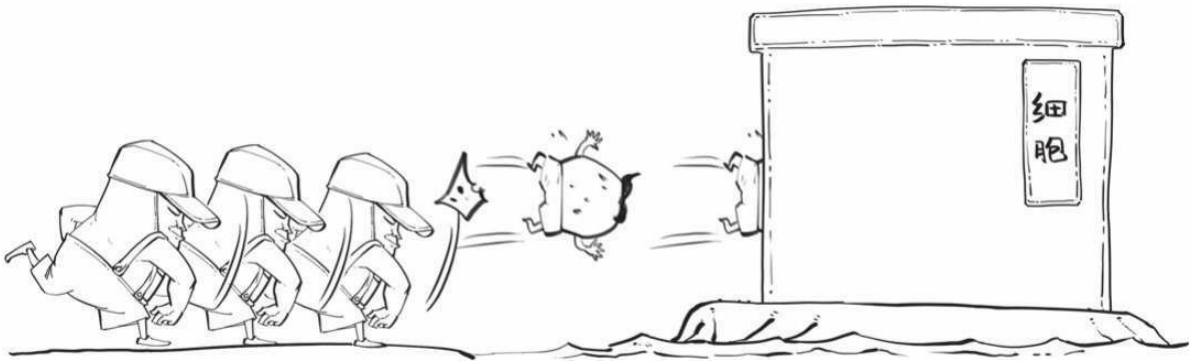
这就是传说中的胰岛素抵抗。至于引发抵抗的原因，有遗传因素，也有环境因素。

血糖进不了细胞，血糖值就一路飙升。



这个时候，胰岛素的老家胰岛，就只能派出更多的胰岛素去救场。

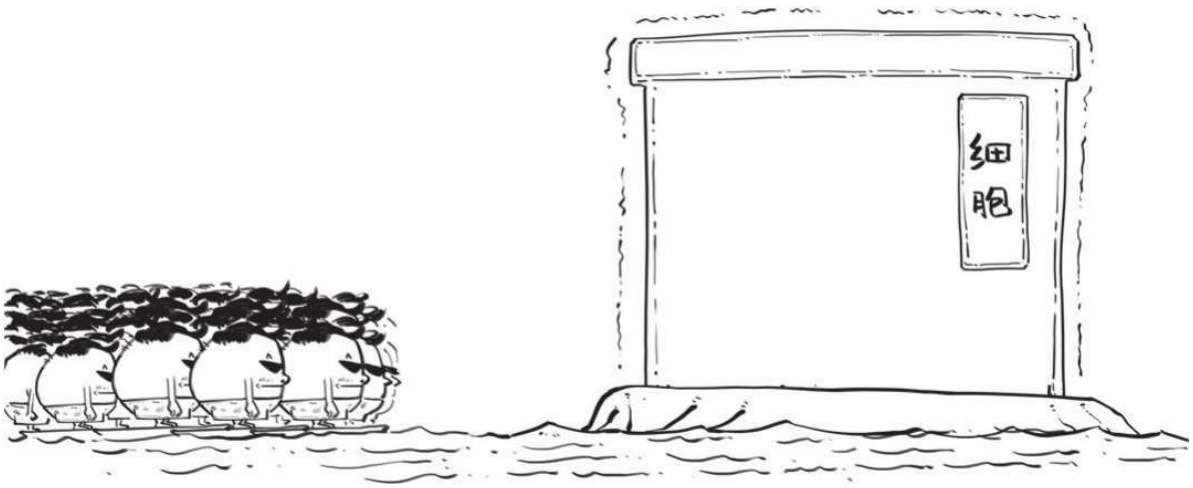
新的胰岛素被派到了工地，又是拼命干活儿。



所以糖尿病前期，会有胰岛素分泌过多的症状。

但老这么拼命，胰岛素很快就会体力不支。于是渐渐地，它就不够了。

血糖又只能噌噌噌地往上升，就可能引发糖尿病。



是不是很简单？

下面问题又来了，糖尿病到底有什么危害？血糖高怎么了？我就这么甜蜜有什么不好？

糖尿病本身不可怕，就怕队友来找它！

糖尿病是死不了人，关键它的队友厉害啊，下面让我们来认识一下糖尿病的并发症。

Case 1　视网膜病变与肾功能不全

前面说到，胰岛素刚刚开始抵抗的时候，胰岛会整点新搬运工来干活儿。这帮新搬运工秒变“加班狗”，没日没夜地喂饱细胞。

终于，细胞撑坏了。

细胞被搞得乱七八糟，糖反应得不完全，就会产生有害物质。

身体里哪个细胞有问题，哪个器官就阵亡。比如，视网膜和肾上都分布着密密麻麻的血管，一旦血管细胞遭了殃，就像这样：

前方塌方，能量咋过去啊!接着就是视力模糊，腰也不好使了，结果大概就是这样：

Case 2　糖尿病足

江湖上有一种伤人于无形的暗器——糖尿病足，

这个症状一般出现在胰岛素大罢工之后。

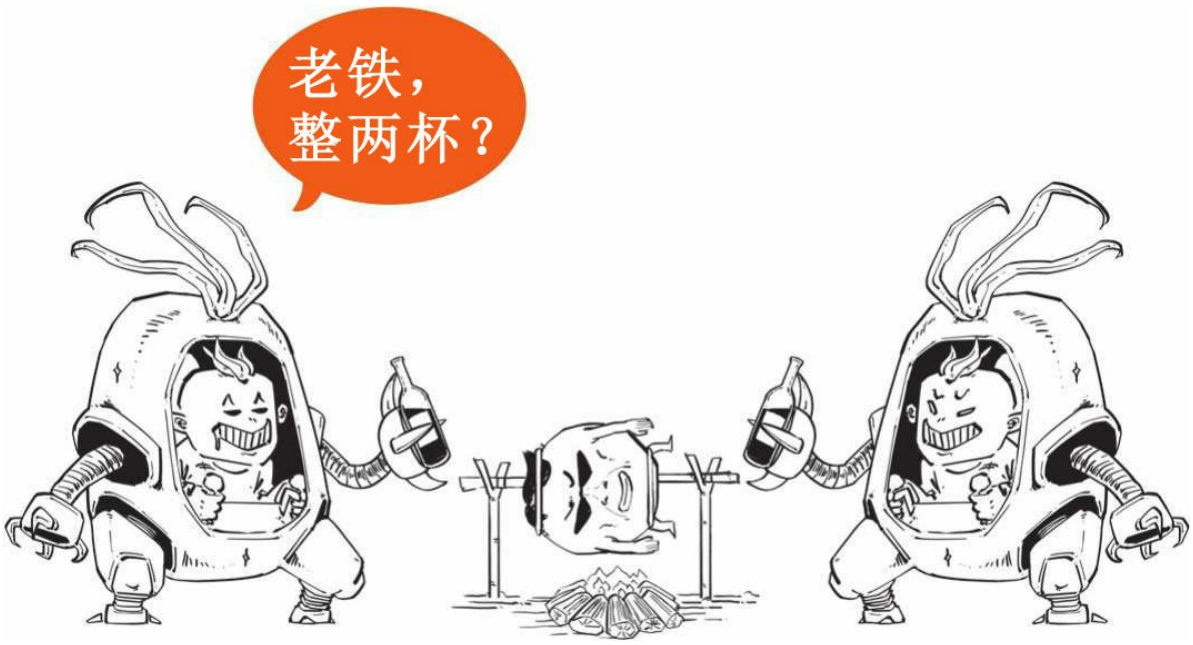
有一天你走在街上，突然踩了个图钉。

哟嗬，想想都疼！

可是，你居然不疼！

因为末梢神经坏死，把脑袋给憋麻了！

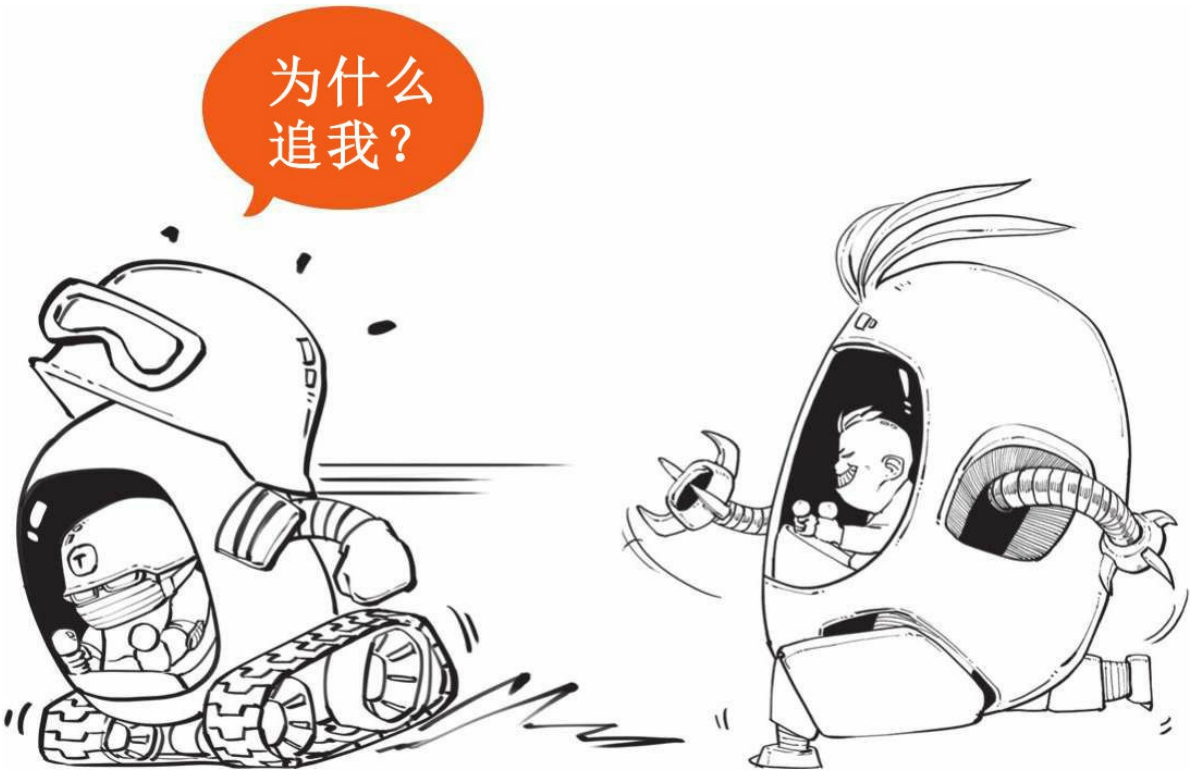
接着，细菌组团往伤口钻，细菌是什么？吃货啊!看到血里都是糖，馋得口水都流出来了，一通乱吃，又不搞计划生育，于是队伍越来越壮大。



队伍一壮大自然要欺负人……

欺负谁？细胞呗！

它们在人体内一顿烧杀抢掠，免疫部队扛不住，周边的血管补给又跟不上，只能节节败退！



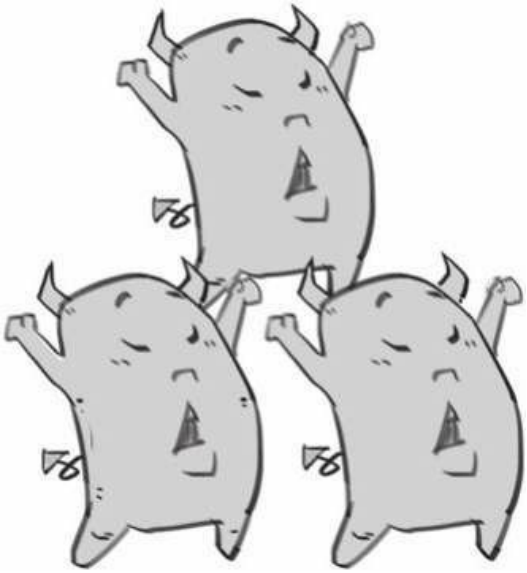
这就是细菌感染。那感染到最后会怎么样呢？

Case 3　心血管病变

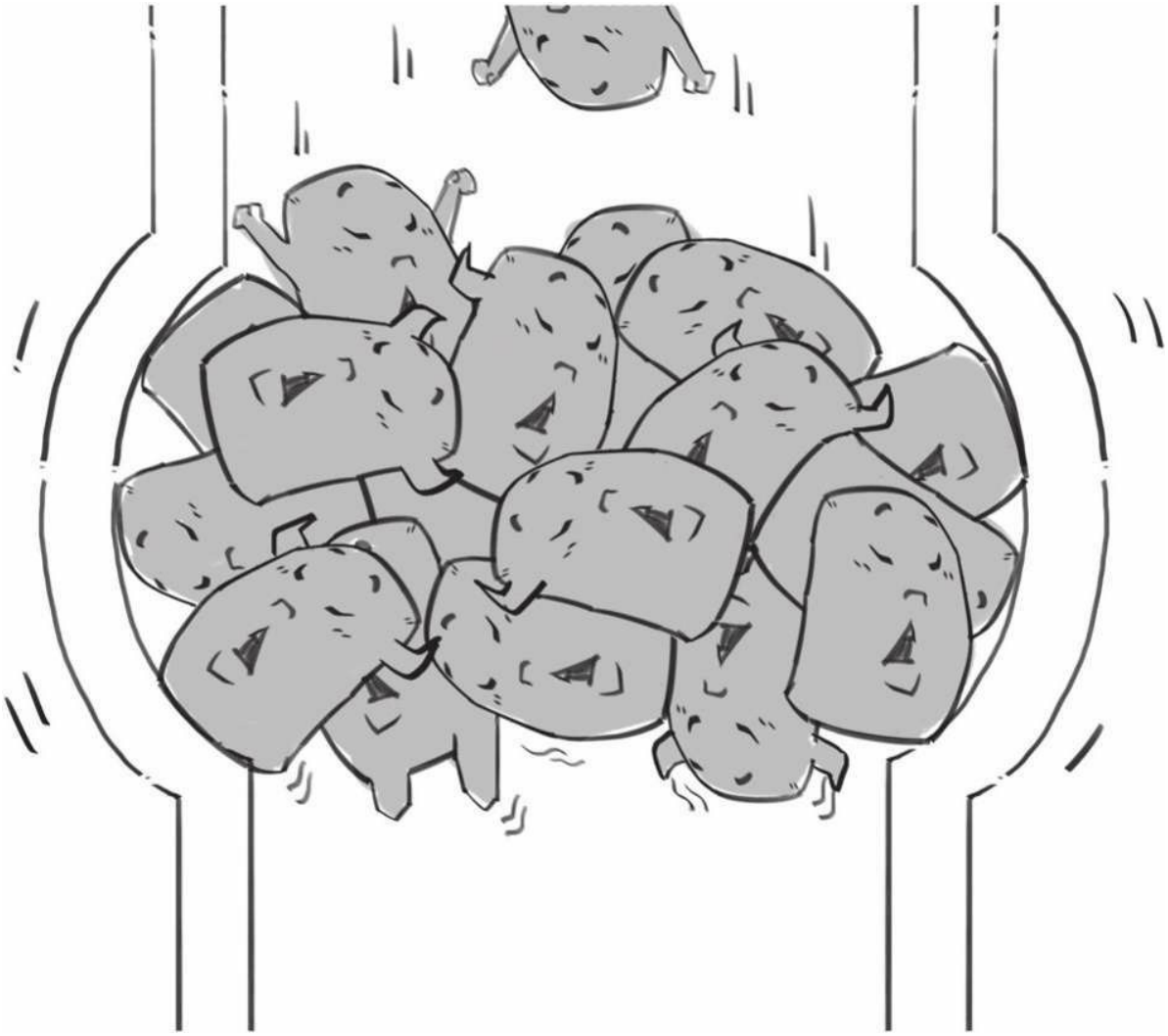
我们来思考一个问题，细胞没糖吃，人就没能量，那该咋办？放心，我们还有肥膘可以消耗。

不过别得意太早，你以为消耗脂肪就没问题了？

由于没有糖供应，人体只能依赖脂肪，但消耗脂肪有个坏处，会产出好多工业垃圾，残留在血液里。



这些小东西一旦过多，碰到身姿曼妙的血管，比如心血管……



看到没？心塞不!血管一堵，啥毛病都来了。

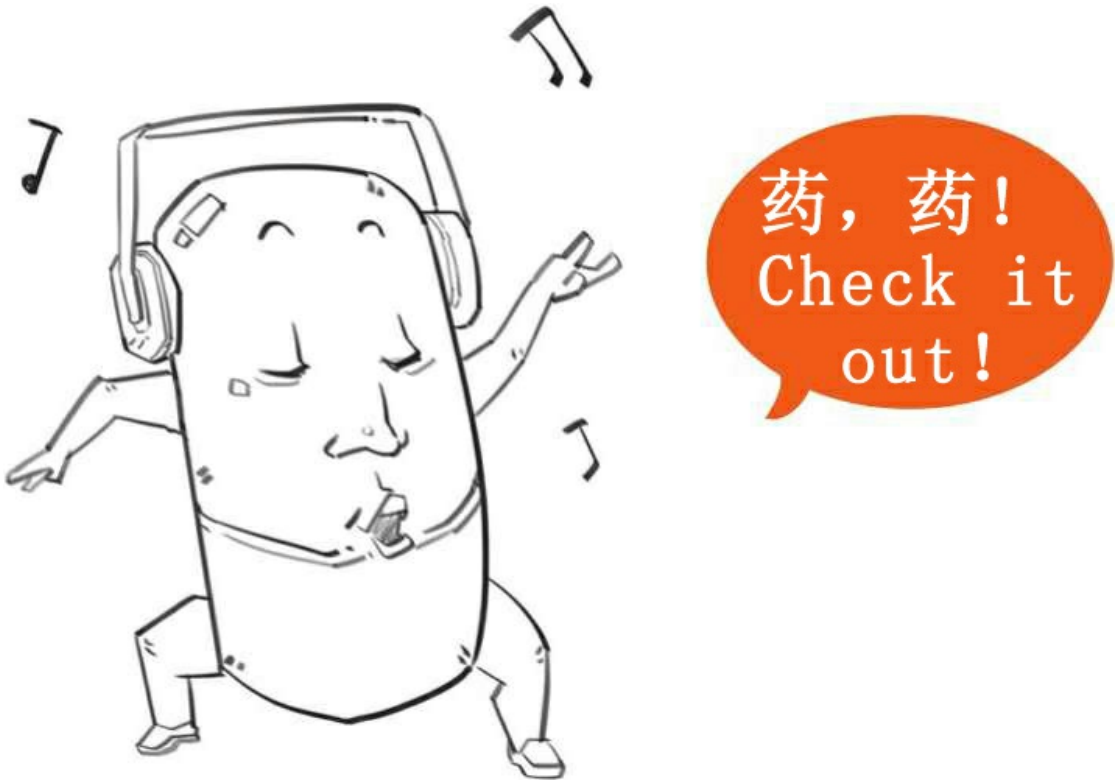
别怕，有几招。

第一：管住嘴，迈开腿

别再把你的胰岛往死里整了！

第二：让胰岛素好好干活儿

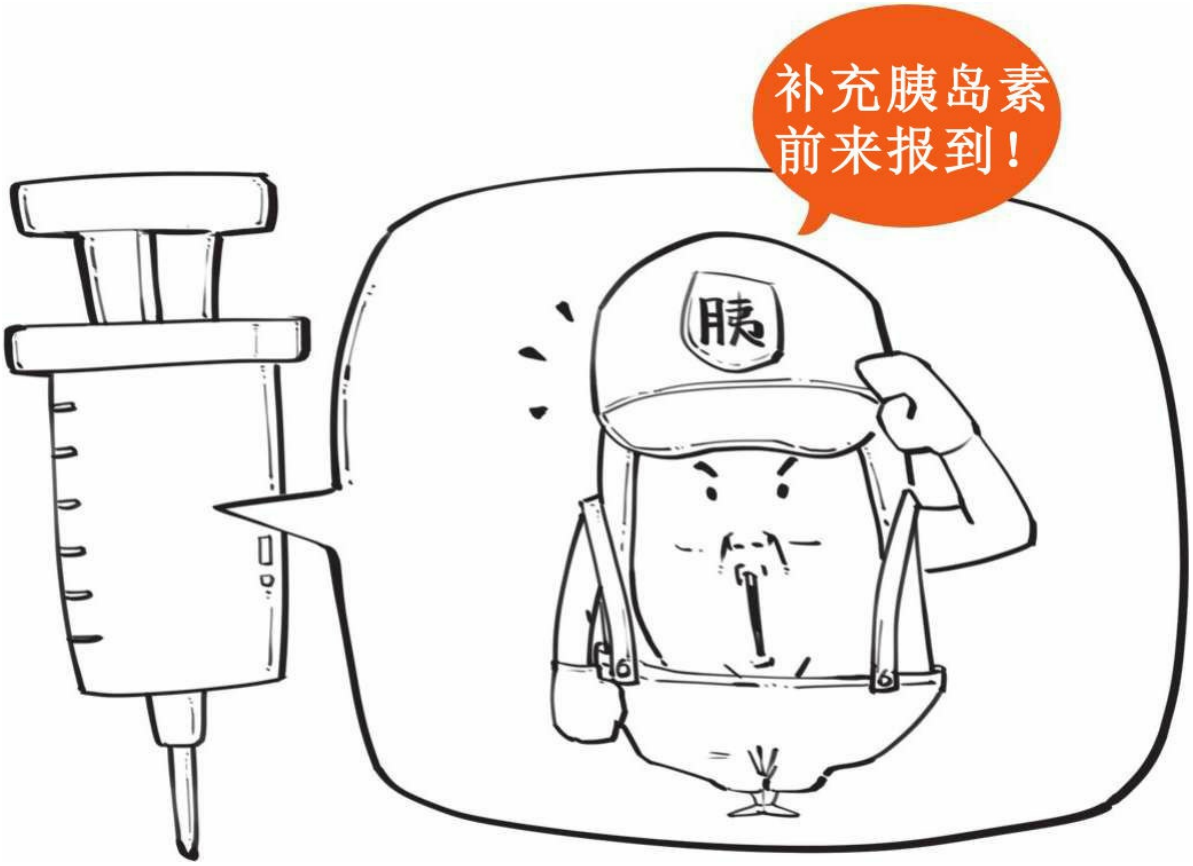
有些专业的药物非常强大，



它们可以让胰岛素瞬间充满干劲。

第三：注射胰岛素

这个就很简单了，其实就是补充人员。



好了，关于糖尿病

大家基本都懂了吧，

祝大家吃好喝好！身体倍儿棒！

七、不穿秋裤，真的会得“风湿病”吗

预防重点

戒烟戒酒勤锻炼，

增强免疫是关键，

饮食规律睡眠足，

不怕风湿来捣乱。

天气一旦变冷，妈妈的朋友圈里，又开始流传这样一个惊悚的都市传说：

不穿秋裤爱臭美，

老了会变老寒腿。

俗话说得好：

有一种爱，叫望穿秋水，是妈妈对你的爱；

有一种冷，叫忘穿秋裤，是妈妈觉得你冷。

那么问题来了，听妈妈的话，真的就对吗？

来，今天咱们就来颠覆认知，解答这个万年误区：

不穿秋裤，真的会得“风湿病”吗？

温馨提示：

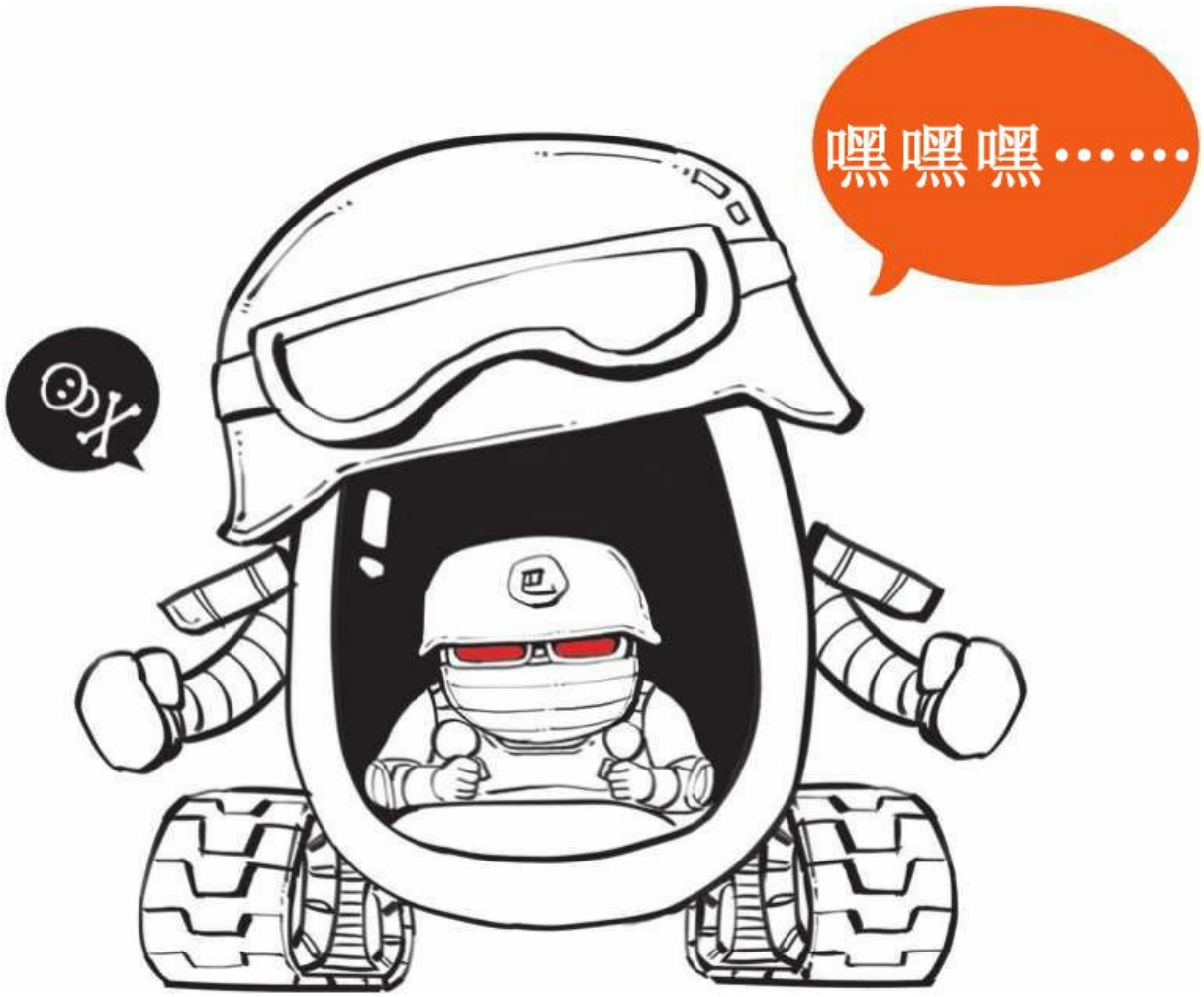
以下内容，请看官们自备瓜子板凳，最好和妈妈一同观看。

Part 1　到底啥是“风湿病”

我们上面说的“风湿病”，学名类风湿性关节炎，属于一种自身免疫性疾病。

普通的病大多是因为病毒、细菌等外敌入侵造成的，风湿病就比较特别。

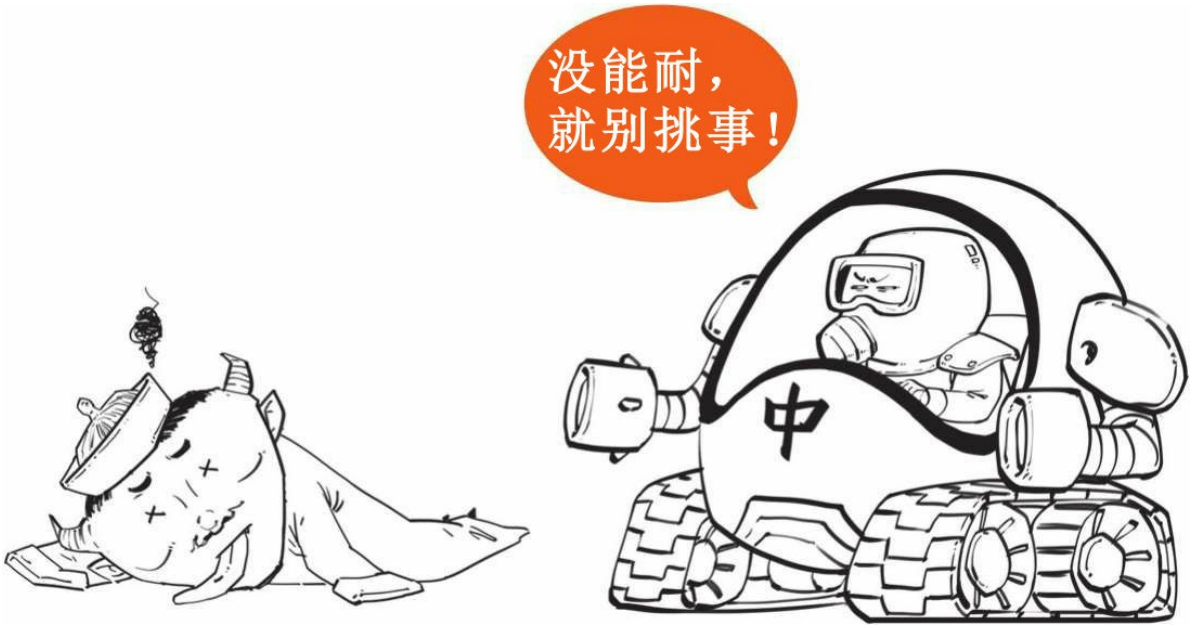
它是因为免疫系统叛变!



那浓眉大眼的免疫系统到底是怎么出卖自己的灵魂的呢？

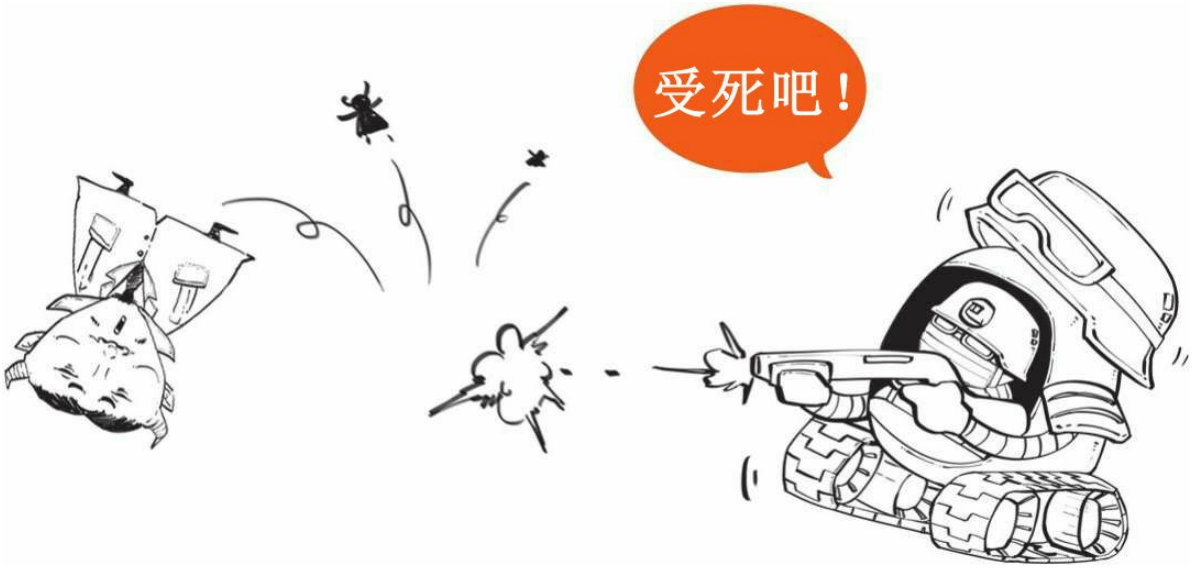
故事是这样的，话说有一群病菌进入了咱们的身体，准备在体内胡作非为。

有敌人入侵，免疫系统就要开始工作了。首先出场的是中性粒细胞，它们三下五除二就把病菌揍了个稀巴烂。



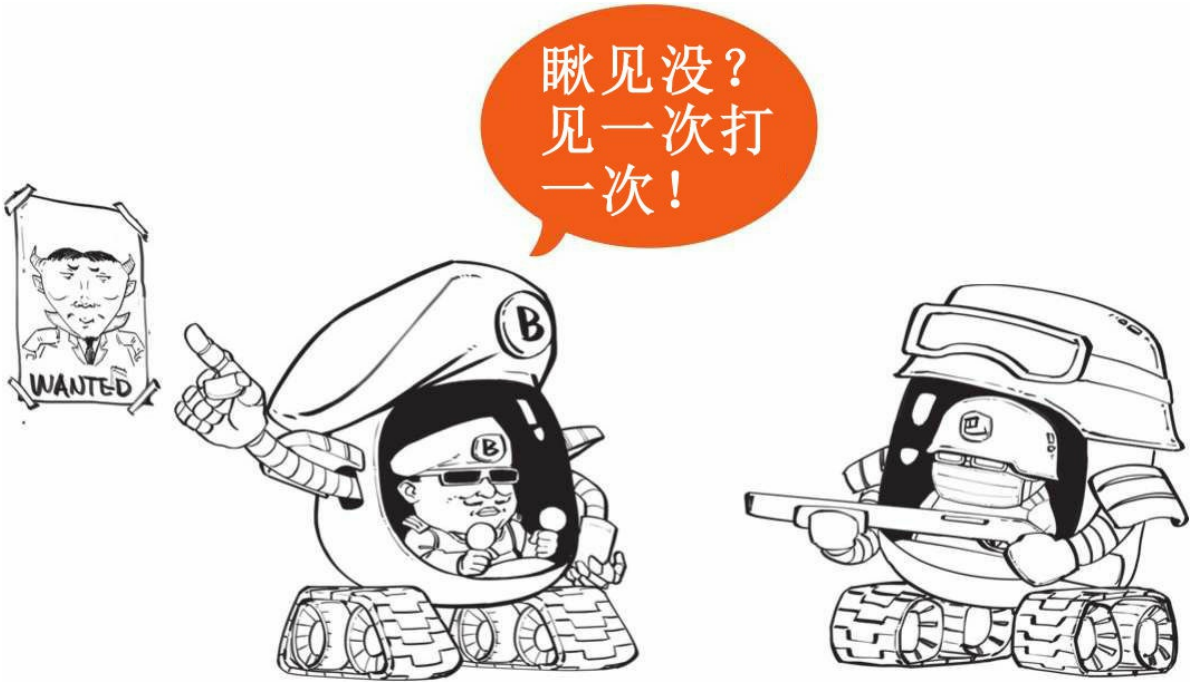
大部分病菌玩到这一关就完蛋了，但总有一些强者可以生存下来，轻松进入下一关。

在这个紧要关头，有个哥们儿就会带着主角光环，准时出现，眨眼间就把漏网之鱼剿灭。



这就是淋巴细胞，它们的武器之一，就是抗体。

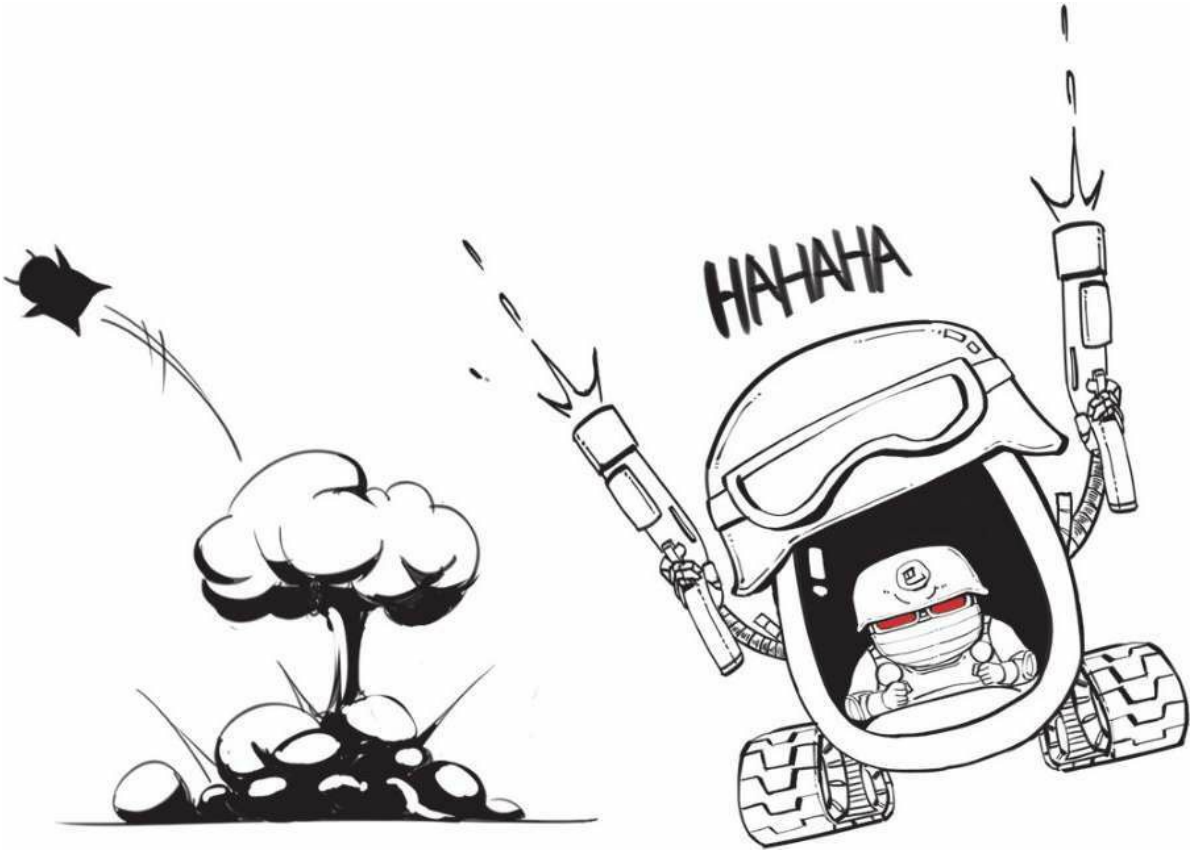
剿灭漏网之鱼后，淋巴细胞还给它印了张通缉令，传给其他兄弟。



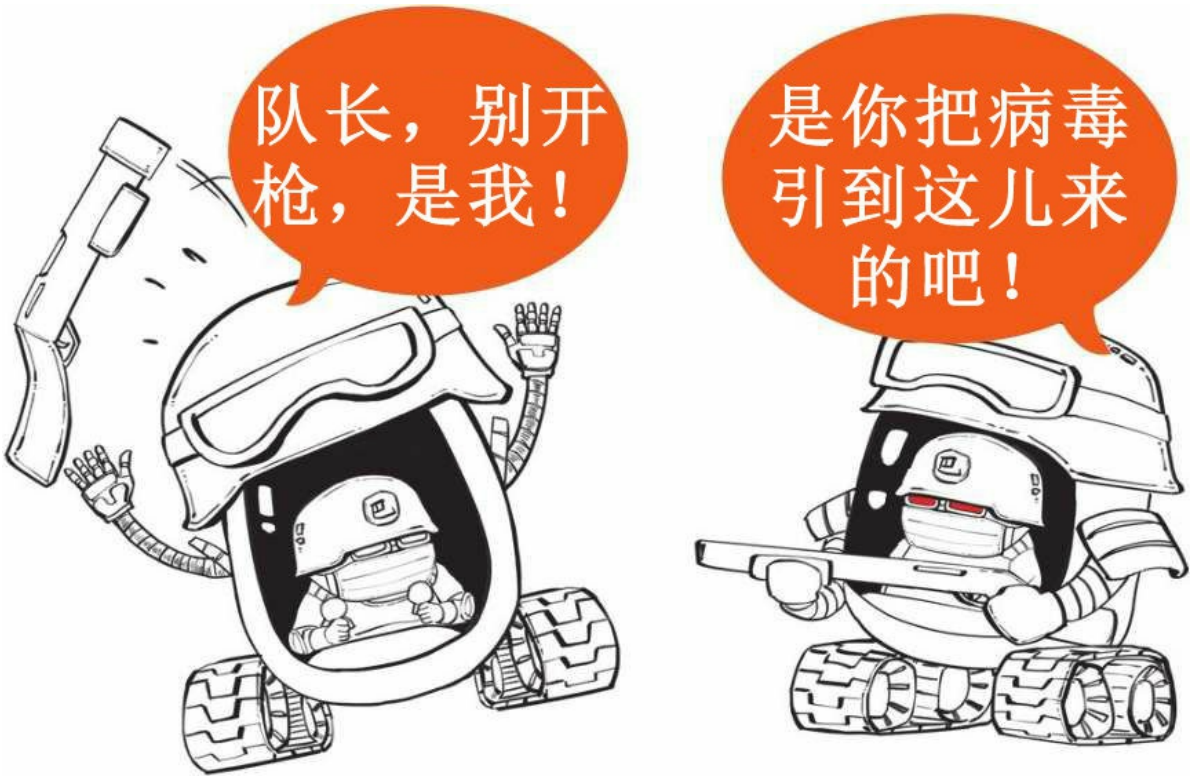
等病菌下次入侵时，淋巴细胞就能轻松识别、主动出击，把它们打得落花流水。

就这样，作为精锐部队的淋巴细胞，不分昼夜地守护着咱们的健康。

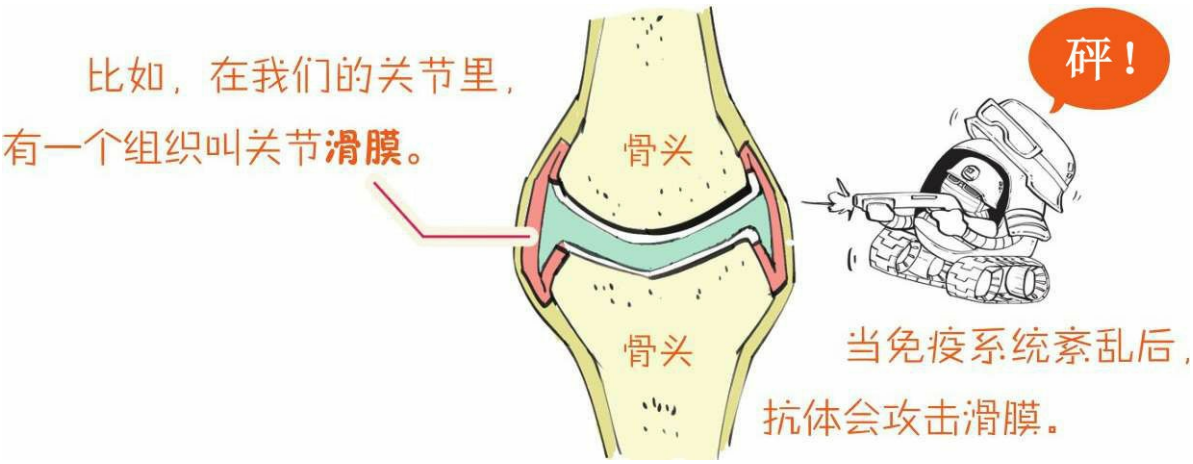
故事到这儿，本该圆满结束了，可是面对节节胜利，淋巴细胞居然杀红了眼！



战斗的快感让它们晕头转向，产生的抗体甚至把目标转向了自己人。



淋巴细胞的无差别攻击，会导致免疫系统紊乱，从而引发一系列疾病。

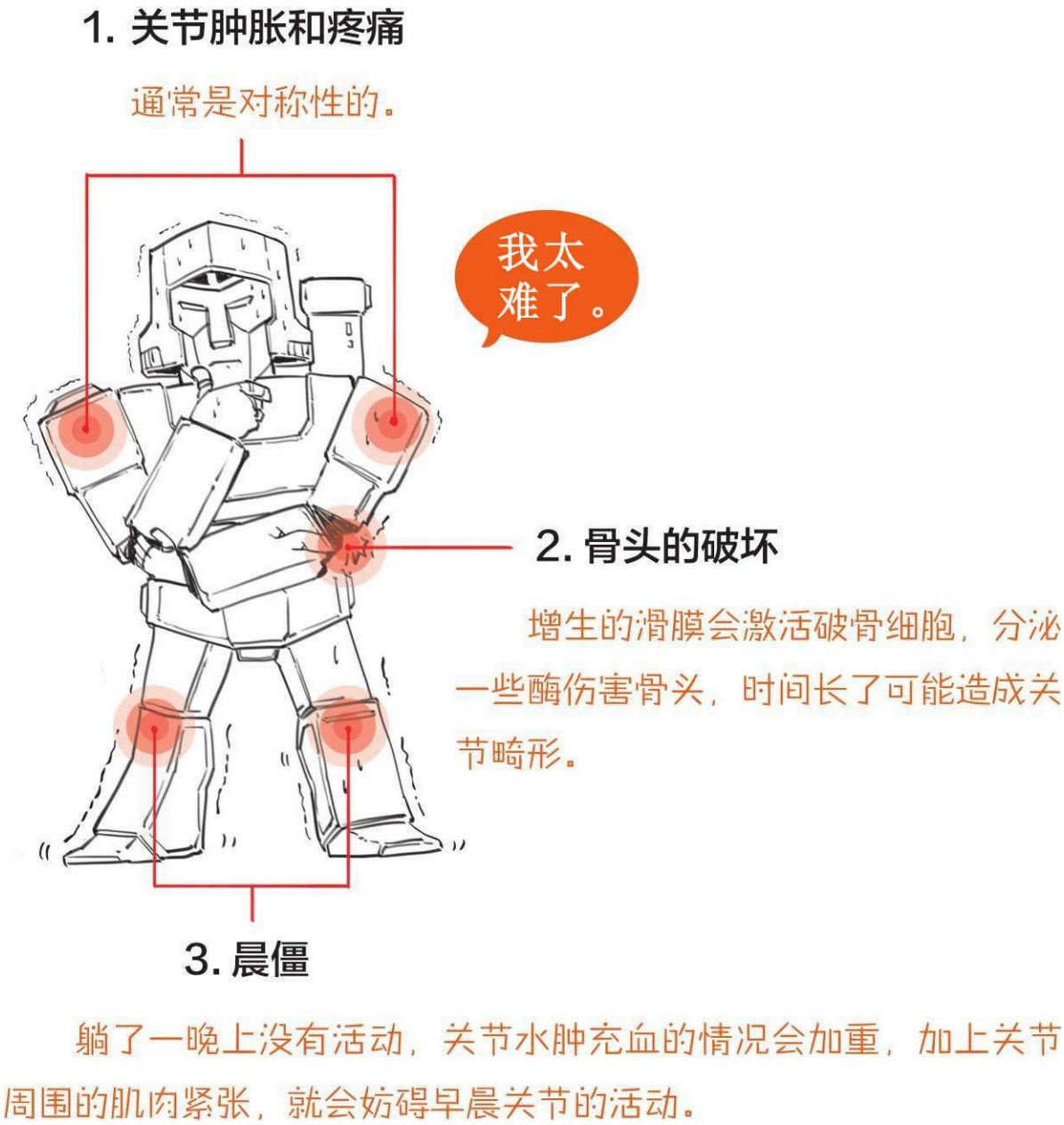


这时，滑膜里就会大量堆积抗体和炎症因子，最后导致滑膜不断增生，变成这样：

总结一下发病机理，其实就是——

一场误杀引发的悲剧！

Part 2　会有哪些症状



那究竟为啥会出现这样的情况呢？

Part 3　哪些因素导致发病

总结起来，导致发病的因素主要有内因和外因，说白了，就是基因决定以及环境影响。

1. 基因

目前发现，有许多基因与类风湿性关节炎相关。

妈，敢情这条祖传的秋裤，配的是您祖传的“风湿”啊！

虽然患者后代的发病率会比普通人群高一点，但是相对来说，类风湿性关节炎的发病率还是比较低的。

这就好比程序员的发量，虽然比和尚多一点，但是总体来说——

2. 环境

此外，影响发病的环境因素复杂多样，下面提到的就是其中最常见的两个。

受到外界感染，比如细菌侵入。

不良生活习惯，比如抽烟。

还有人认为性激素也是一个重要因素，很多女性患者会在绝经期前后患病。

不要小看这个病，如果不及时治疗，时间一久，就可能会造成：

残疾

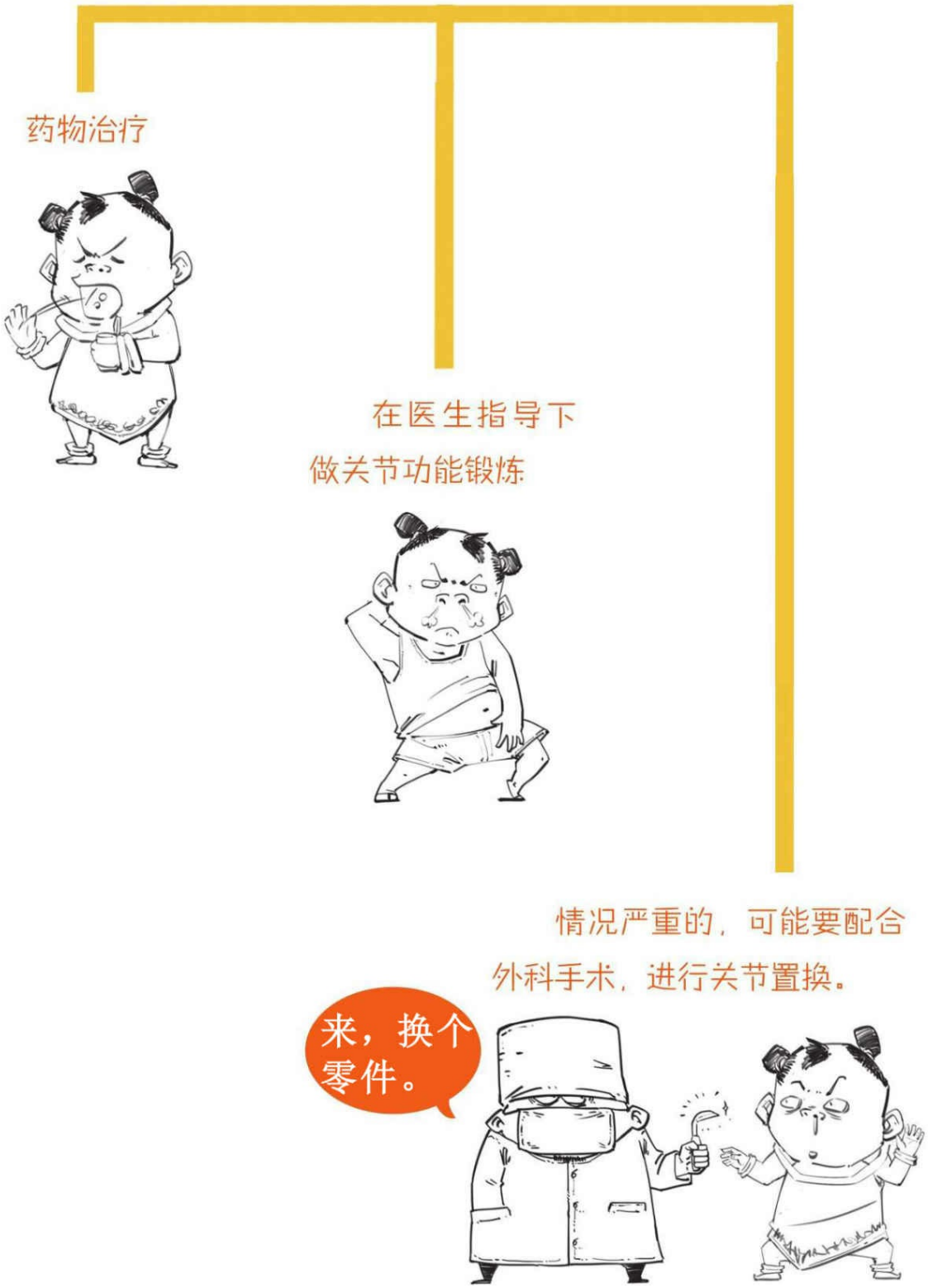
血管炎

肺间质病变

所以，趁早治疗，才能早日脱离苦海。

Part 4　如何治疗

治疗方案要根据个人情况来定。主要包括：


药物治疗
在医生指导下
做关节功能锻炼
情况严重的，可能要配合
外科手术，进行关节置换。
来，换个
零件。

划重点了！

根据目前流行病学调查，我们发现，这两者之间——

没有太大关系。

那为啥大伙儿老是把它俩联系在一起呢？

可能有两点原因。

原因1　对患病的人而言

冷的时候，局部的炎症不易消散，病人会感觉症状加重。

这就让他们产生一个错误的联想：当年追求美丽冻人，导致如今关节贼疼。

原因2　对没患病的人而言

有人觉得太冷的时候关节会不舒服，但这只是一种感觉，并不一定代表你的关节有毛病。

总之，类风湿性关节炎发病原因很复杂，大家越早治疗，就能越早远离疼痛。

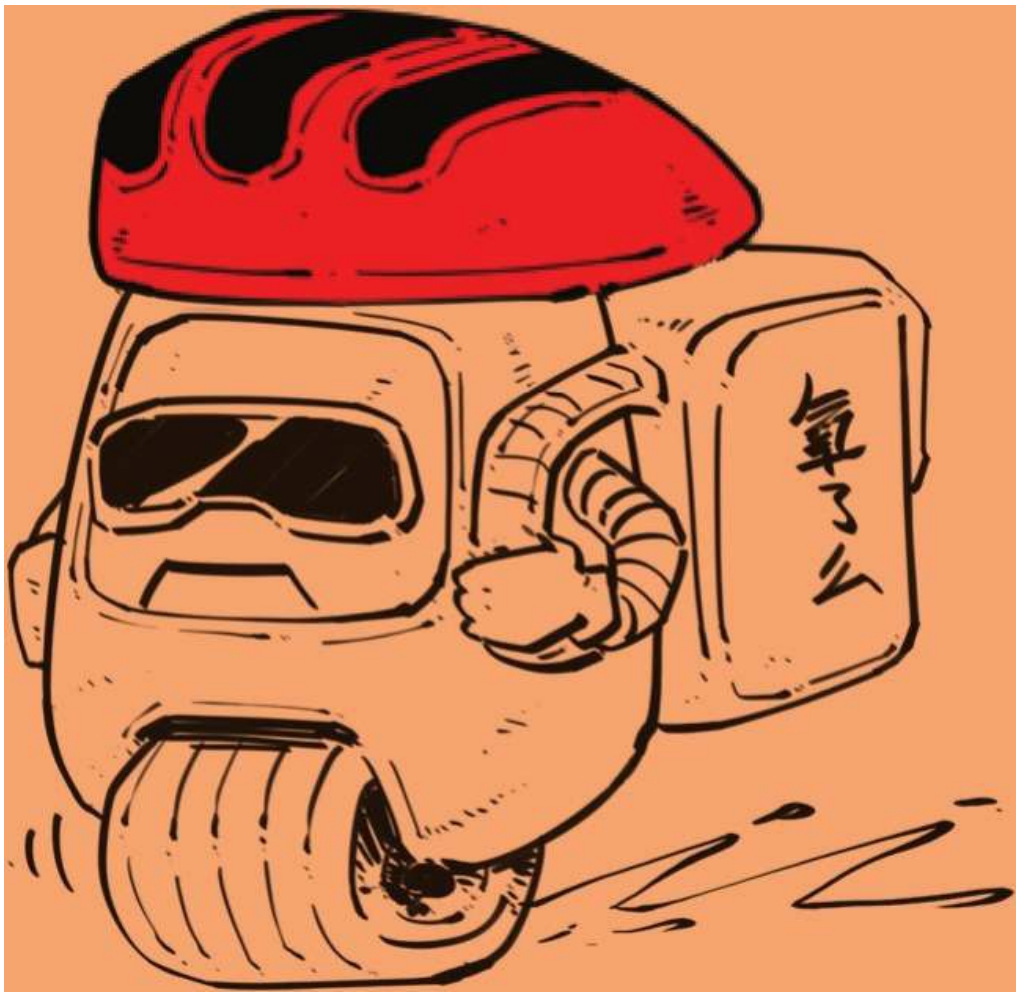
最后，混子哥还是建议年轻人，不要嫌妈妈唠叨，多自觉穿秋裤。

为啥呢？

没为啥，你自己摸着良心问自己到底冷不冷。

反正我是真冷。

八、贫血是咋回事都不清楚就瞎补

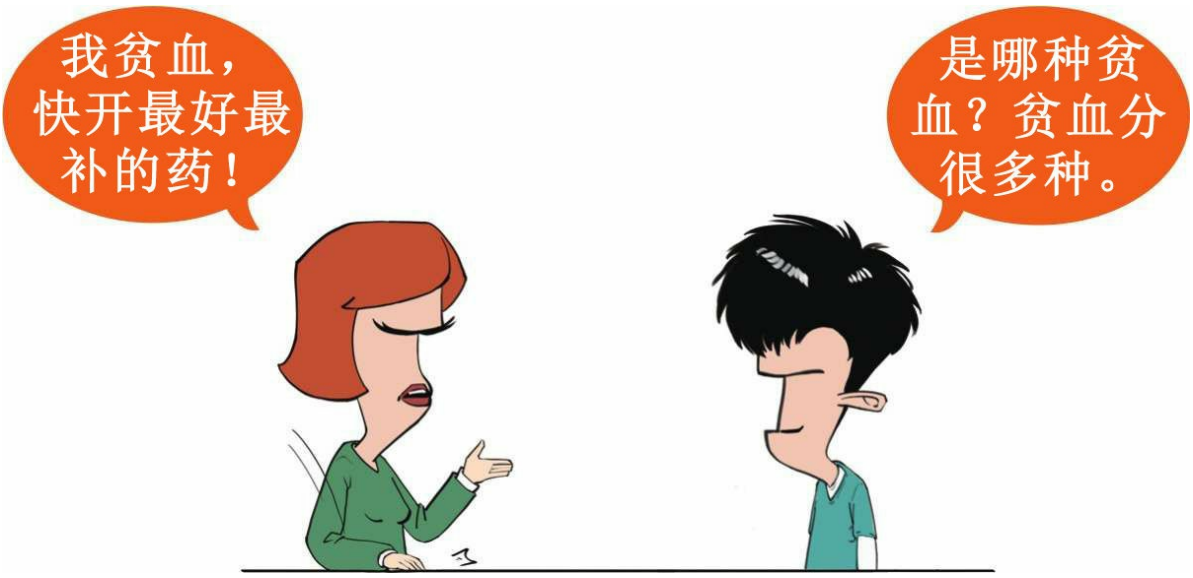


预防重点

饮食均衡最重要，

肠胃健康是关键。

冬天的时候，你是否总是不停地补补补？



嗯？贫血不就是营养不良吗？哪来这么多事？

先别慌，今天混子哥就来讲讲贫血的故事。

一、贫血是贫啥

在咱们的血液里有无数个快递小哥，叫红细胞。

它们的日常，就是给人体内的各种居民送氧。

氧是居民们的重要口粮，一刻也不能少。如果红细胞小哥变少了，那氧的供应就得出问题。

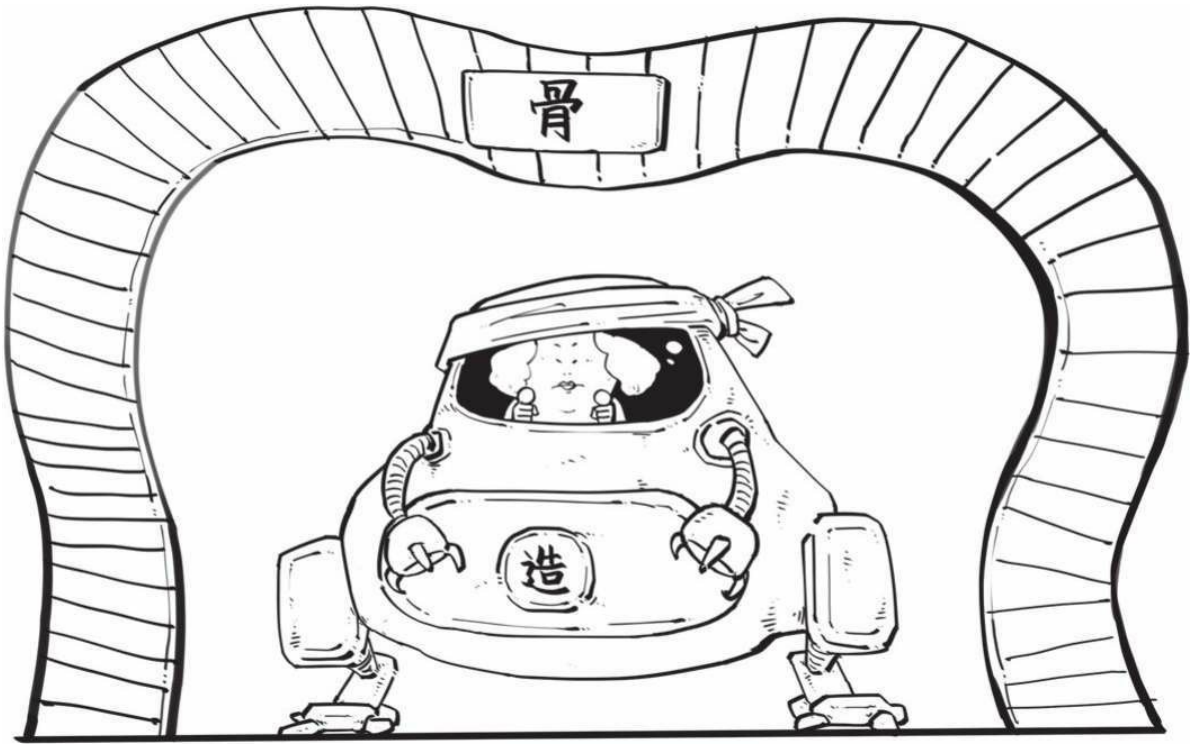
如果红细胞小哥人手不够，人体居民们由于缺粮变贫穷的现象就叫贫血。

贫血指的就是红细胞少于正常数量。

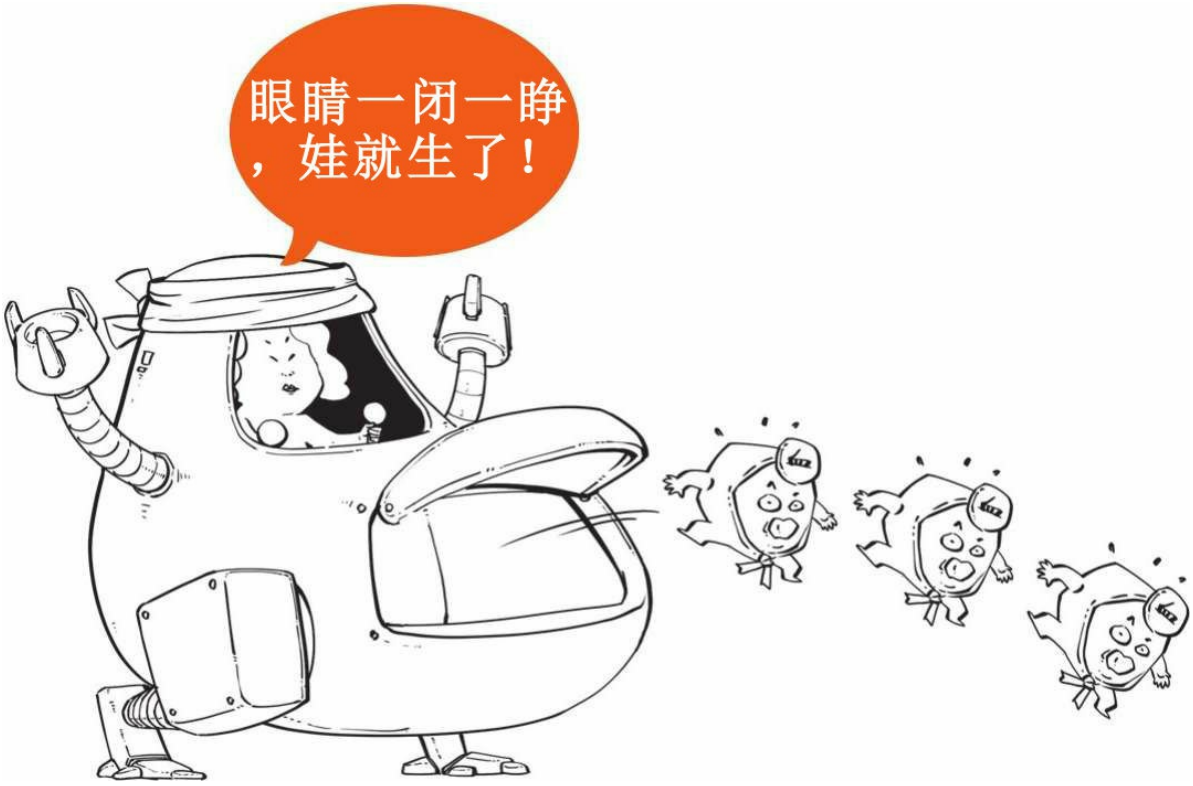
好奇怪啊，红细胞小哥咋就变少了呢？是它妈妈生得不够多吗？我们这就去找它妈妈!

第一种贫血：妈妈不够

造血细胞的妈妈叫造血干细胞，住在骨髓里。



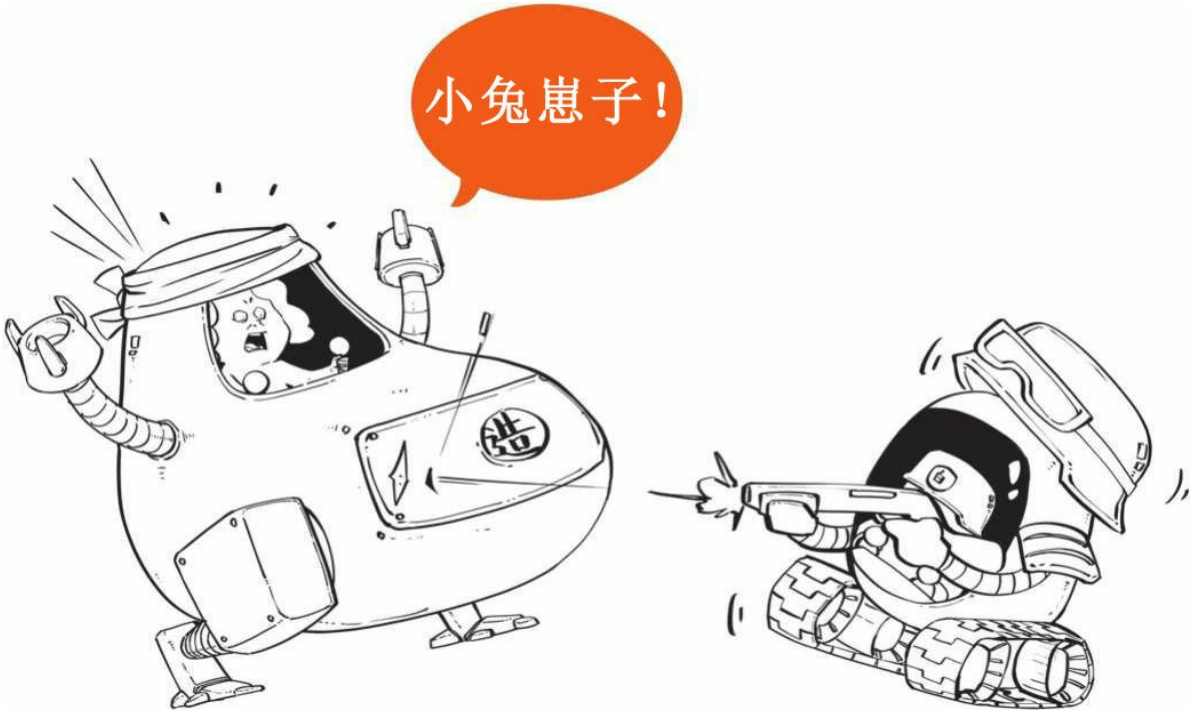
血妈妈的生育能力堪比蚁后，整天可劲儿生娃。



这些娃，又各怀梦想，长大以后会从事不同职业。

虽然看上去儿女成群，实际上哪个当妈的容易？

就说那个白细胞吧，在免疫系统里上班。免疫系统的日常就是抓坏人。



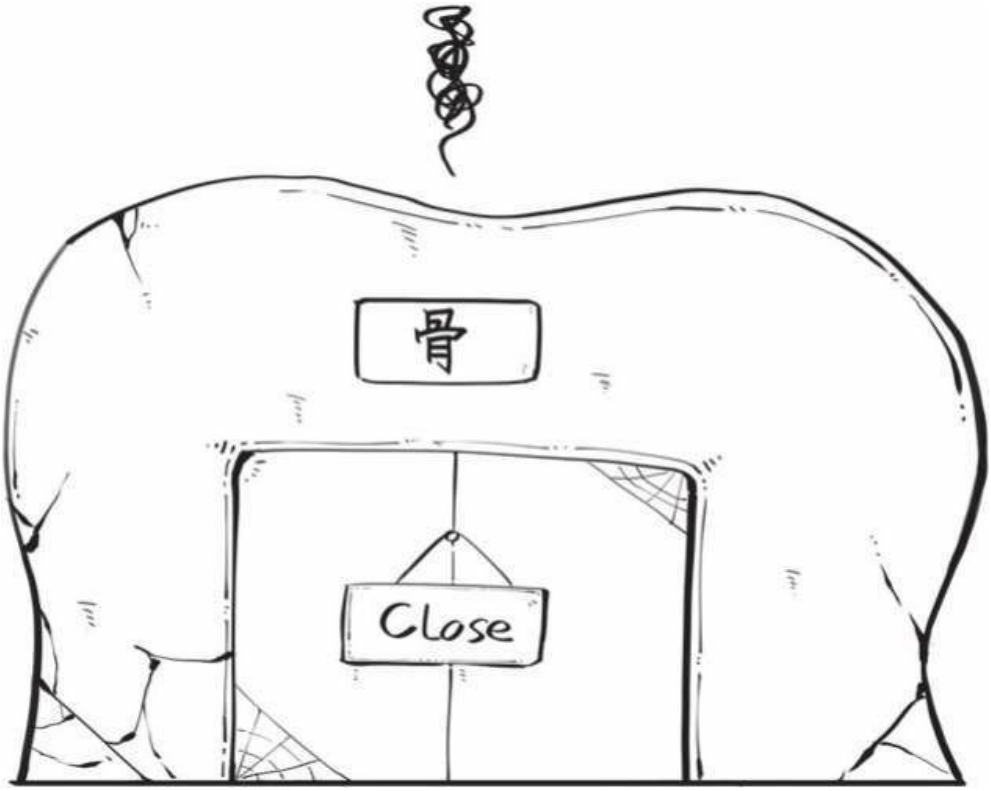
等等！不对啊！这是血妈妈啊！免疫系统是疯了吗？

是的！

很多原因都可以让免疫系统发疯，六亲不认，比如病毒感染。

血妈妈都没了，哪儿来的娃，当然也就不会有红细胞小哥了！

由于血妈妈变少，骨髓就造不出足够的血液，造血产业就遇到了障碍。



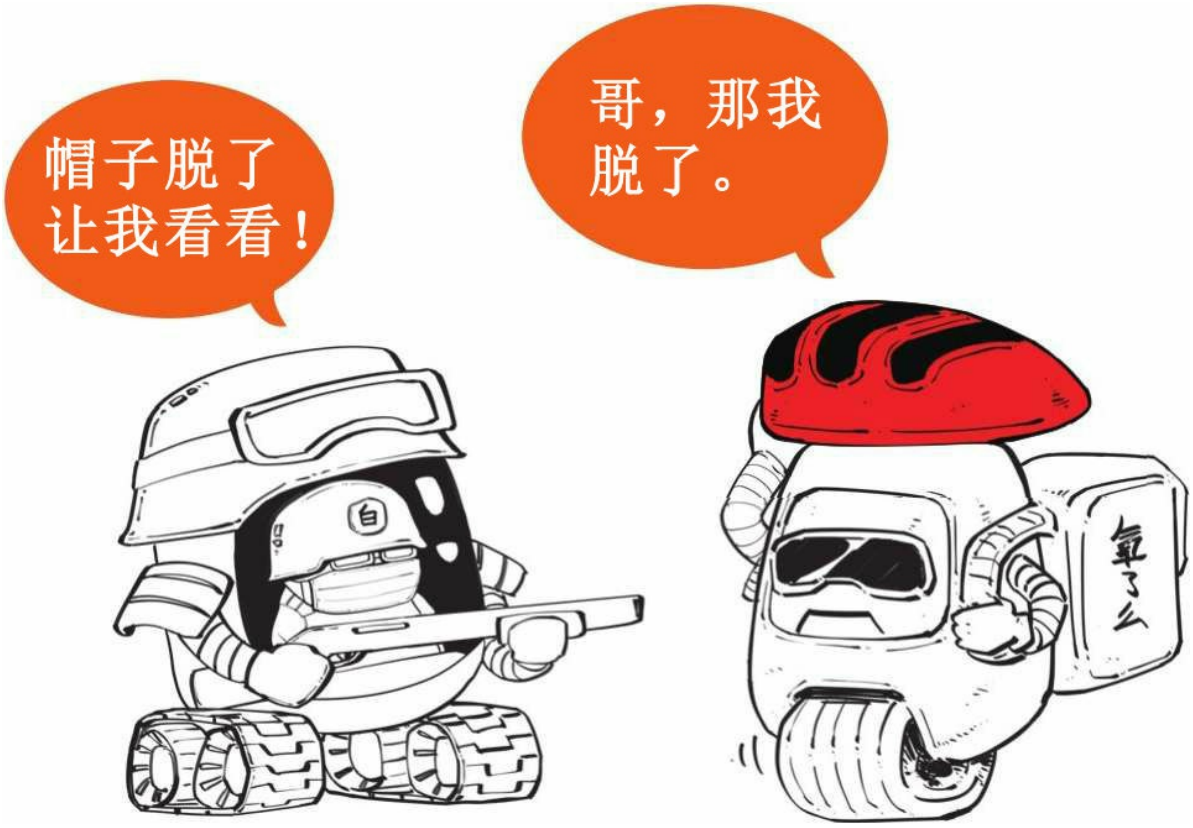
这种贫血就叫再生障碍性贫血。

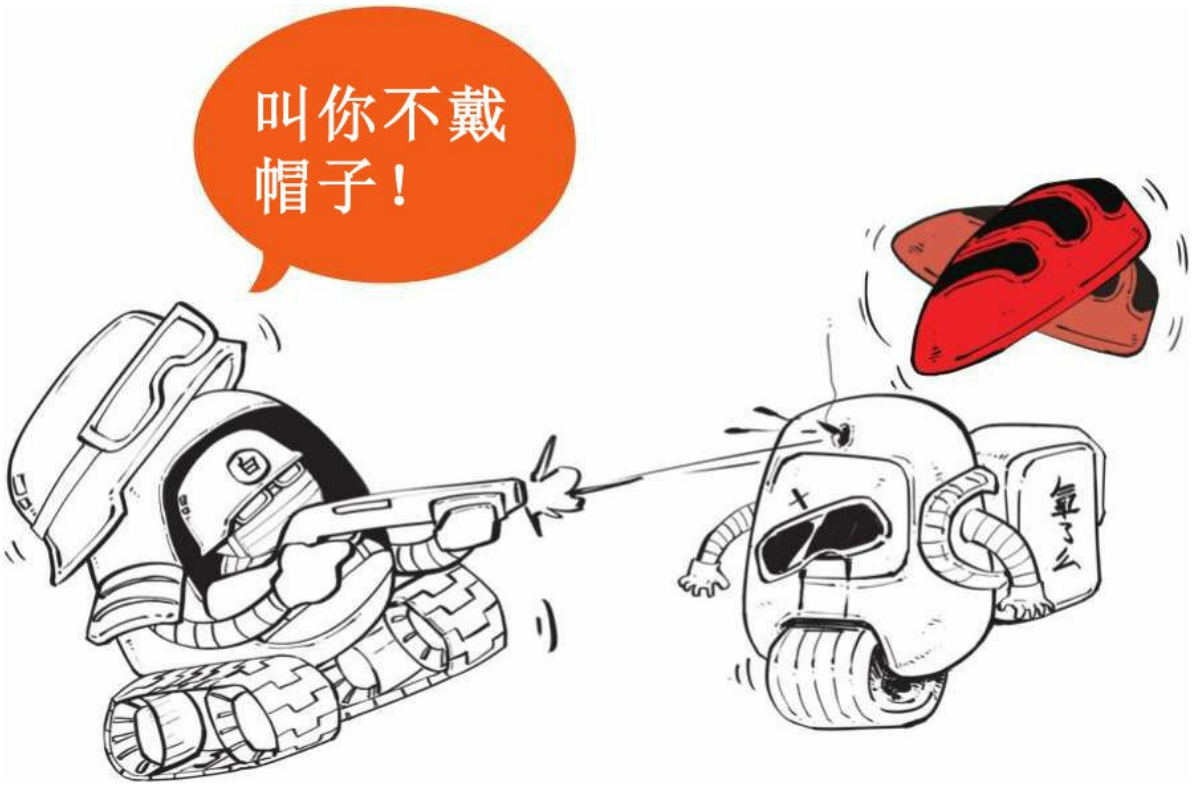
再生障碍性贫血机制非常复杂，现在普遍认为是免疫功能紊乱造成的，老年人发病较多，要特别注意哦！

发疯的免疫系统连老母亲都可以伤害，兄弟又有什么不可以的？

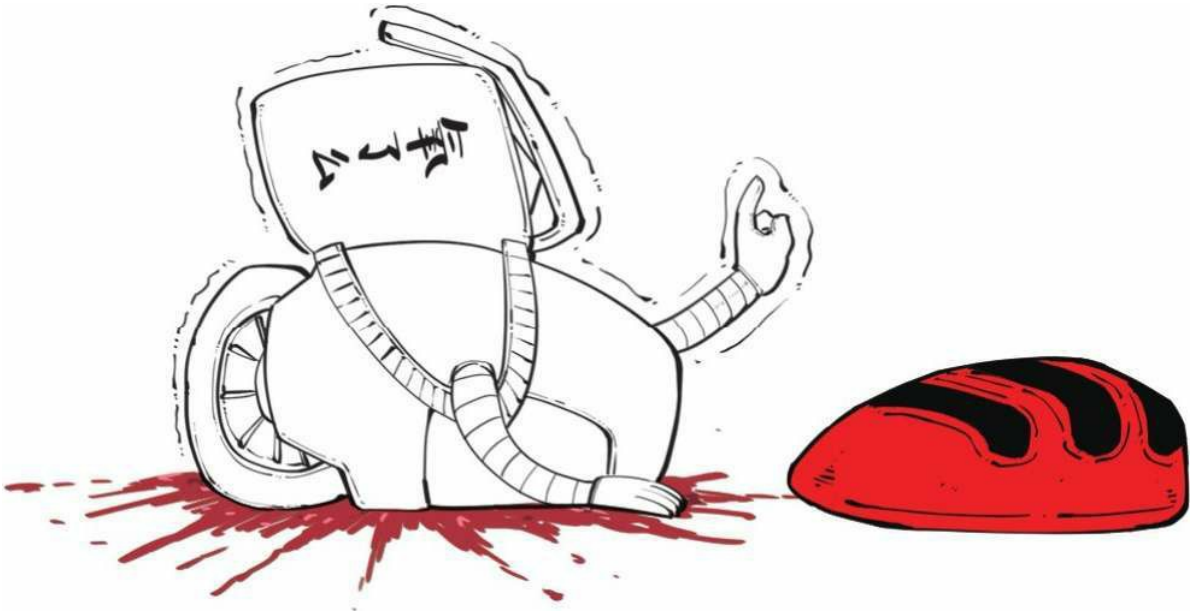
第二种贫血：红血球被害

有时免疫系统一发疯，越看红细胞小哥越不顺眼，就处处针对它。





红细胞小哥就这样倒在了血泊中，最终被裂解溶解，这种现象就叫溶血。



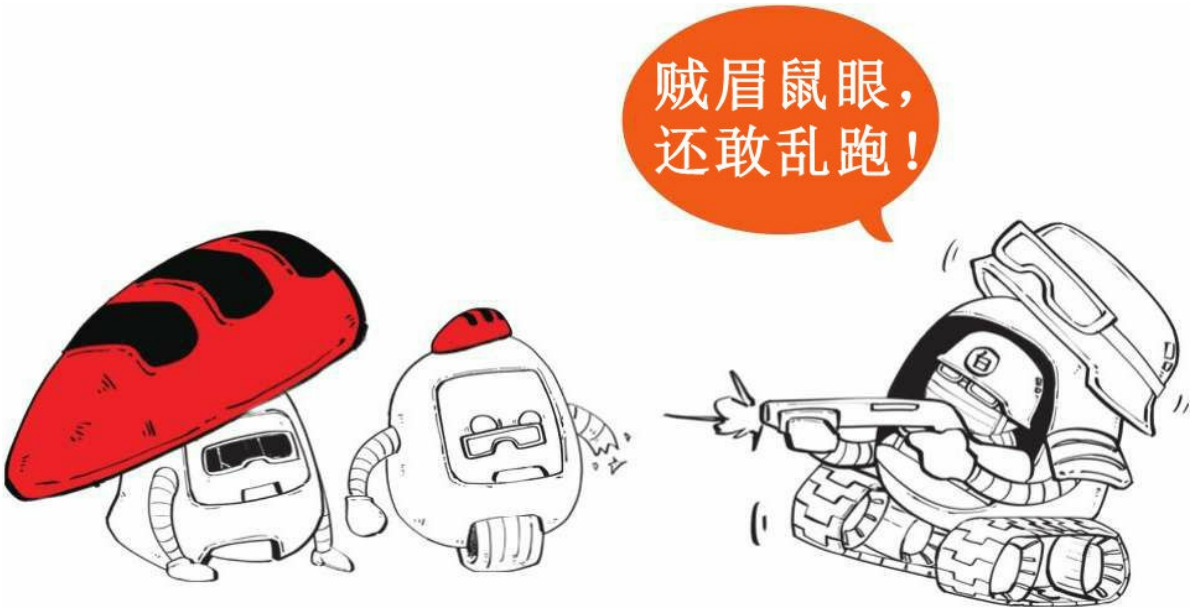
有些紊乱的免疫系统会对红细胞产生抗体。

不过有时候也怪红细胞小哥自己手脚不干净，有一种红细胞小哥天生贪氧，让它去送氧，结果它自己把氧给私吞了。

做这种让组织缺氧的勾当，无论免疫系统疯不疯，都得惩罚你!就这样，红细胞小哥又被溶掉了。

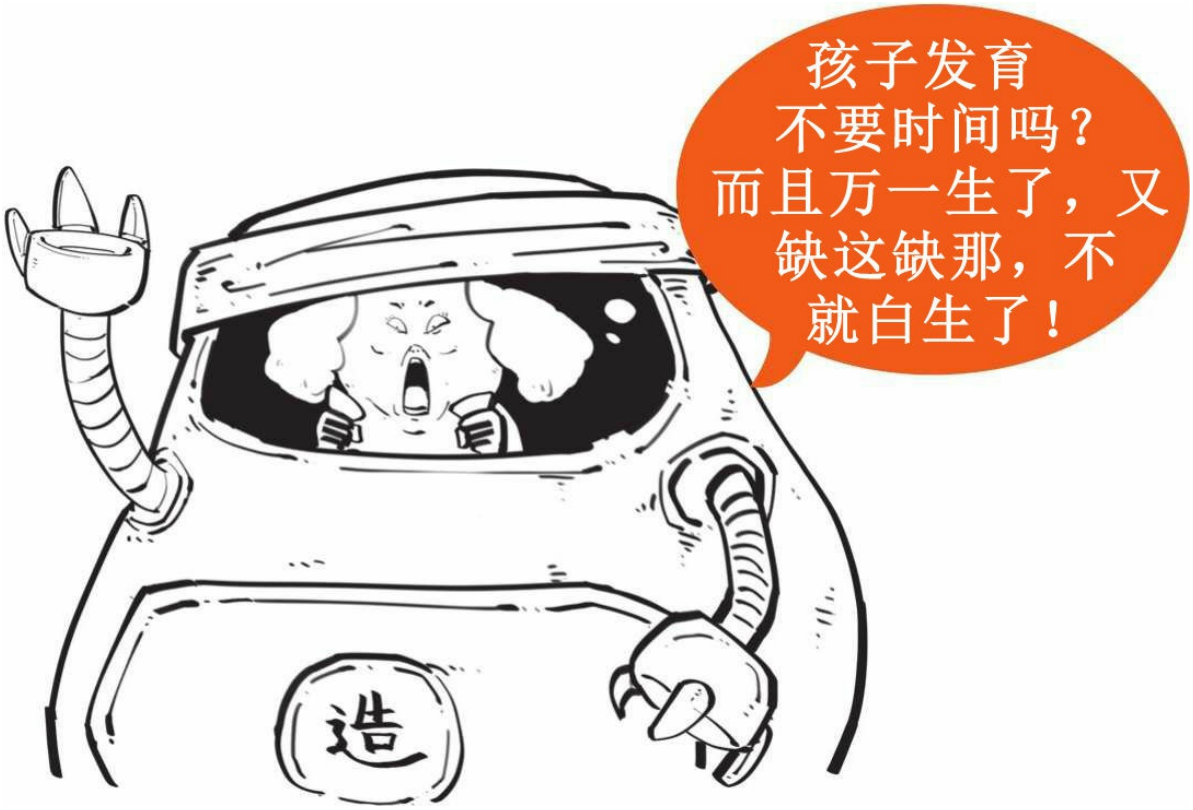
这种溶血现象最早是在地中海附近的居民中被发现的，所以它造成的贫血就叫地中海贫血，但不是只有地中海地区才有。

此外，还有其他一些有缺陷的红细胞小哥，也会被免疫系统全部清理掉。



以上几种情况都属于溶血。娃没了，血妈妈就只好多生娃来弥补，可生的速度赶不上被溶掉的速度，就造成了溶血性贫血。

那么血妈妈你能不能生快点呢？



哦，那到底缺了啥，这么可怕？

第三种贫血：缺这缺那

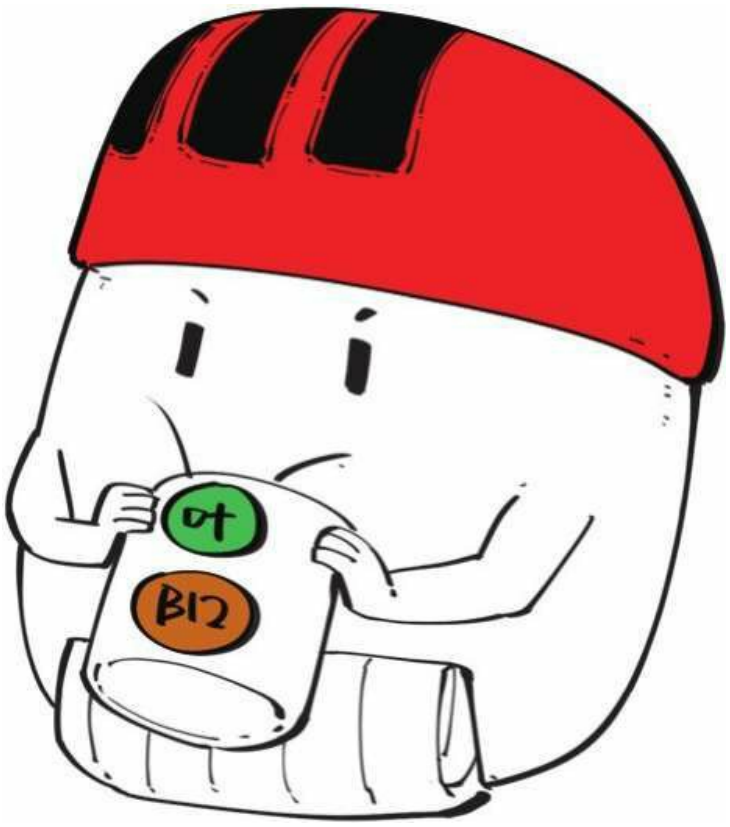
红细胞小哥们长身体的时候，当然是不能缺营养了，像铁，就是它们重要的口粮之一。

铁(Fe)元素是重要的造血原料。

除了猪牛羊肉外，下面这些食材，含铁量也不算低。

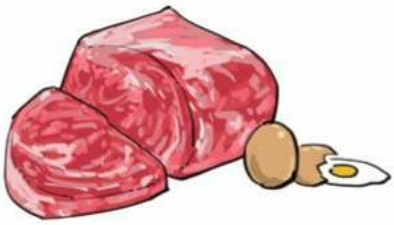
因为缺铁导致的贫血叫缺铁性贫血，是最常见的贫血。

除了铁元素，红细胞小哥们年幼时也需要一些叫叶酸和维生素B_{12}的食品。



它们主要藏在以下食物里：

果蔬



肉蛋

内脏

如果缺乏叶酸或维生素B_{12}，年幼的红细胞小哥就会发育不良，所以叫巨幼红细胞贫血。

当然，大家只要正常吃喝，红细胞小哥一般不会缺营养，但难免有些人厌食挑食，不好好吃饭。

挑食小孩

孕妇

肠胃病患者

所以千万不要挑食，要及时补充营养，也要关心肠胃。

其他贫血的原因还有很多，这里就不一一列举了。

二、贫血的表现

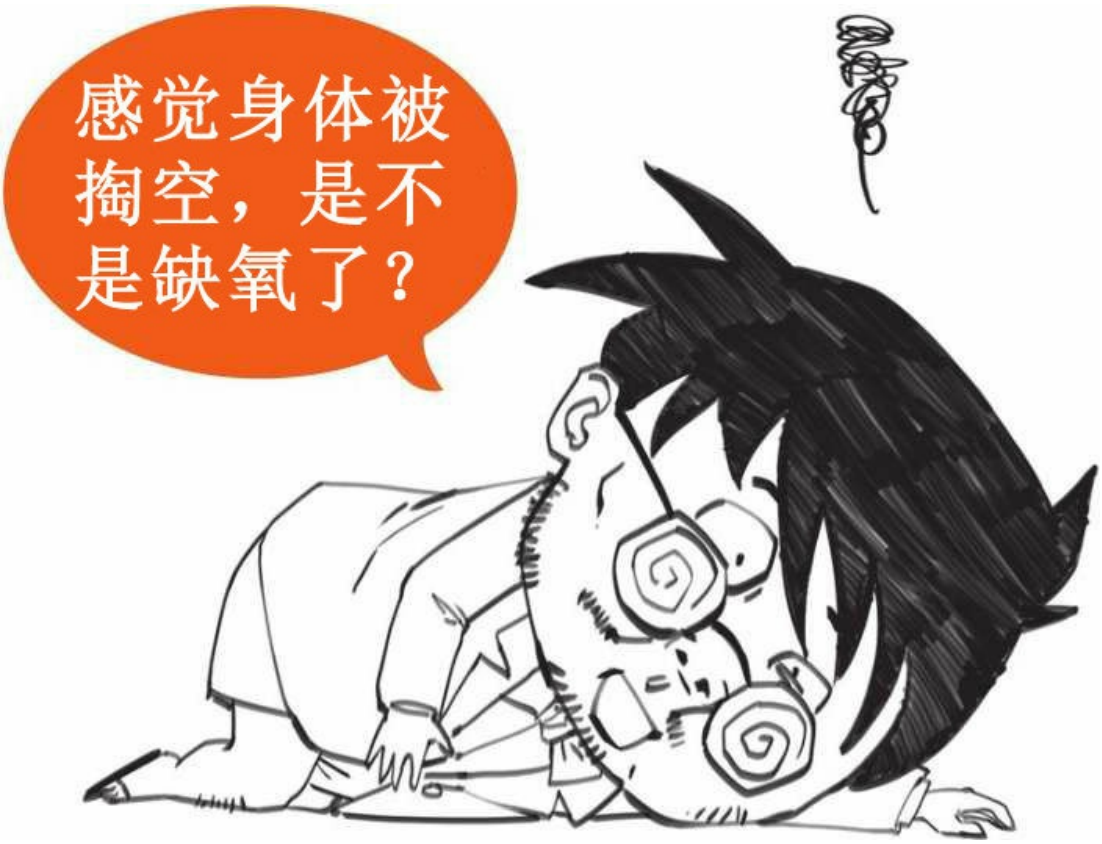
贫血的原因有很多，症状也很复杂，但总的来说，有以下症状的，就要多加注意了！

症状1：皮肤苍白

红细胞小哥少了，氧不够，就得先给重要居民用，比如内脏。可皮肤就吃亏了呀，缺氧就会惨白惨白的。

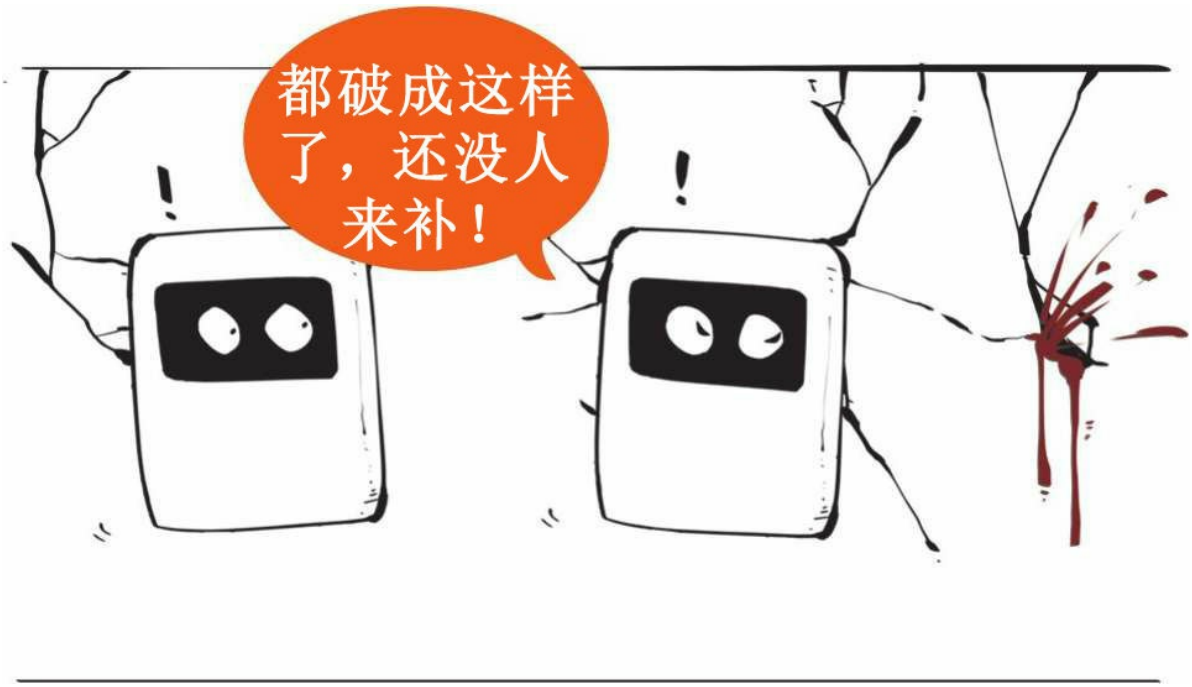
症状2：头晕目眩，精神不振

尽管优先给重要人士用氧了，可有时还是不够啊!所以就很容易造成头晕!



症状3：不明出血，出血不止

还记得血小板吗？一有出血就会贴心地止血，但很多贫血，比如血妈妈不够的那种，就没有几个血小板能帮你止血了。



症状4：黄疸

溶血时，死掉的红细胞小哥会释放一种叫胆红素的东西，过多就会染黄眼睛或皮肤，造成黄疸现象。

所以贫血可不是一种简单的疾病，感觉不舒服，最好去医院检查一下。

好了，贫血就讲到这里了。

希望大家不会被贫血问题困扰。

九、新型冠状病毒究竟是啥玩意儿

预防重点

1. 尽量不要去人多的地方，不要聚众。

2. 去公共场所一定要佩戴口罩!

3. 经常洗手，多人共用的物品要消毒。

4. 不要熬夜或过度劳累。

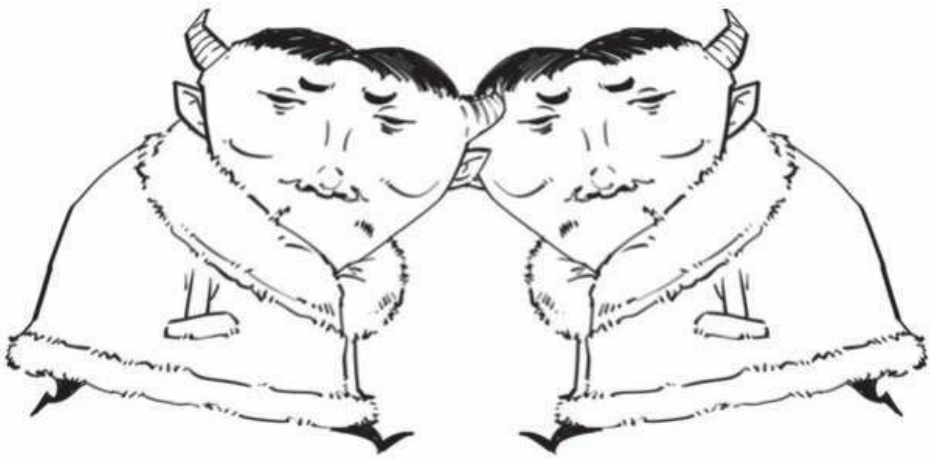
5. 要注意营养均衡。

2019年年底，一种新型冠状病毒肺炎——COVID-19——闹得人心惶惶。

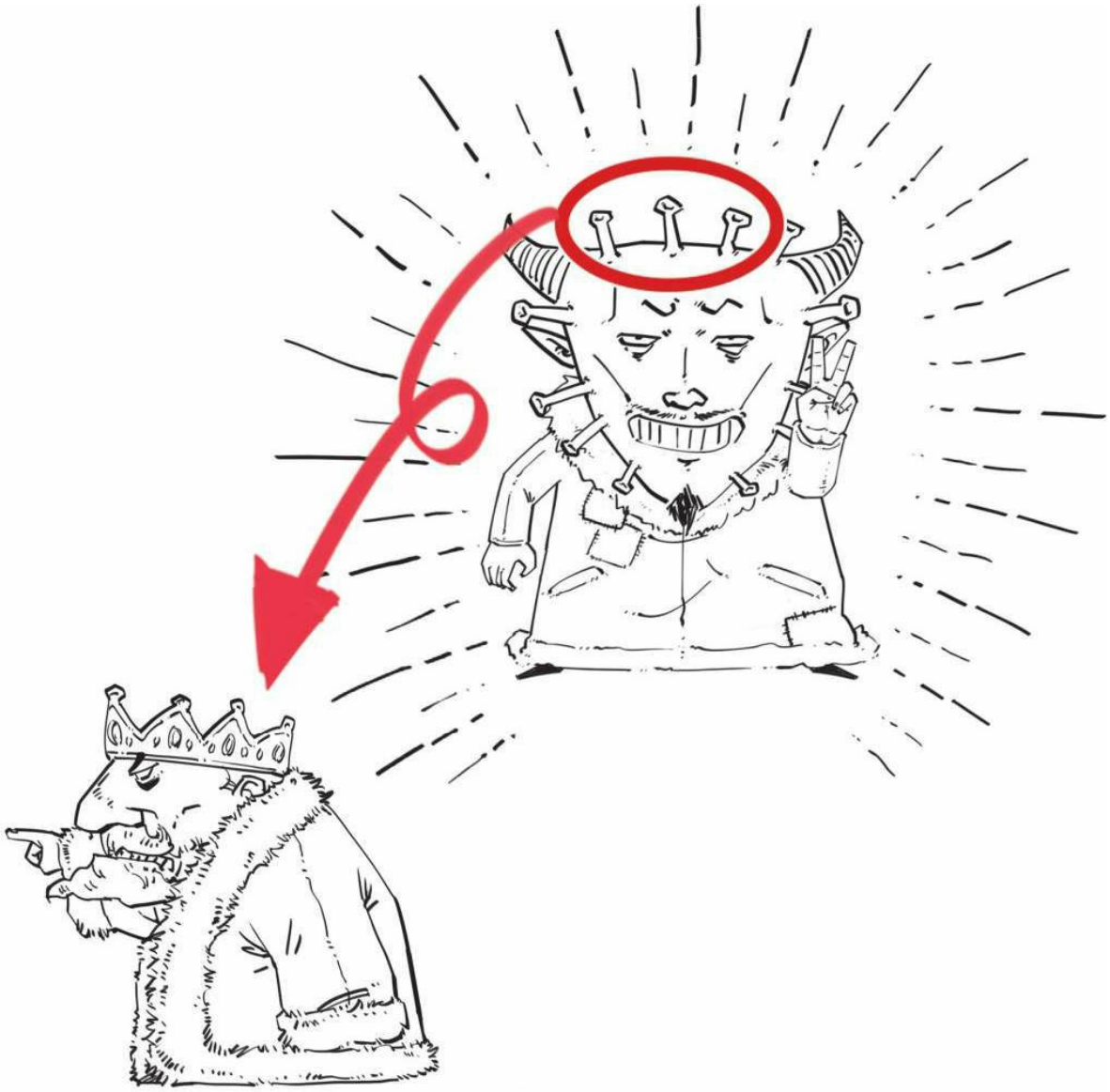
它究竟是什么，有多可怕，我们来简单科普一下，好让大家心里有个数。

话说，在病毒界，冠状病毒是个奇葩的存在。

假如普通病毒是平平无奇的样子：



那冠状病毒就厉害了，它身上有不一样的地方：



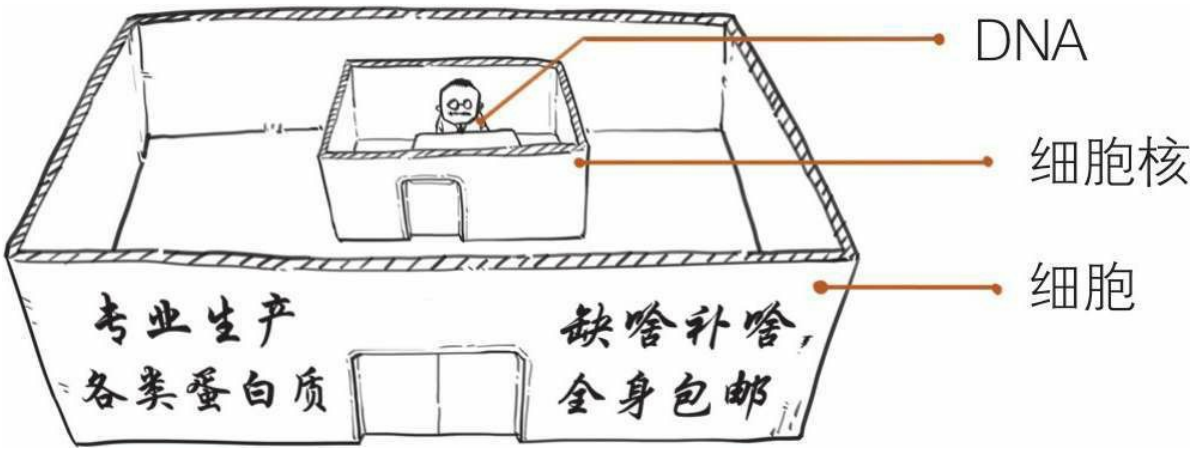
因为表面的凸起，像国王头上的王冠，所以叫冠状病毒。

既然天生“尊贵”，那它们和普通病毒有啥不一样呢？

Part 1　普通病毒

病毒要占领人体，主要目标就是细胞。

我们的细胞又名“宇宙蛋白质加工制造有限责任公司”，它就是个大厂房，设备齐全，负责生产各种蛋白质送到全身。



厂里有个办公室叫细胞核，里面坐着厂长，英文名叫DNA，整个细胞里的事儿都是它说了算。

可厂长是有身份的人，不能随便出门，有个秘书专门替它跑腿。

跑腿的秘书就是RNA。

它的工作，就是把DNA的精神忠实地传达到厂里。

而病毒呢，本质上也是一串基因(可能是DNA，也可能是RNA)，但是穷得叮当响。

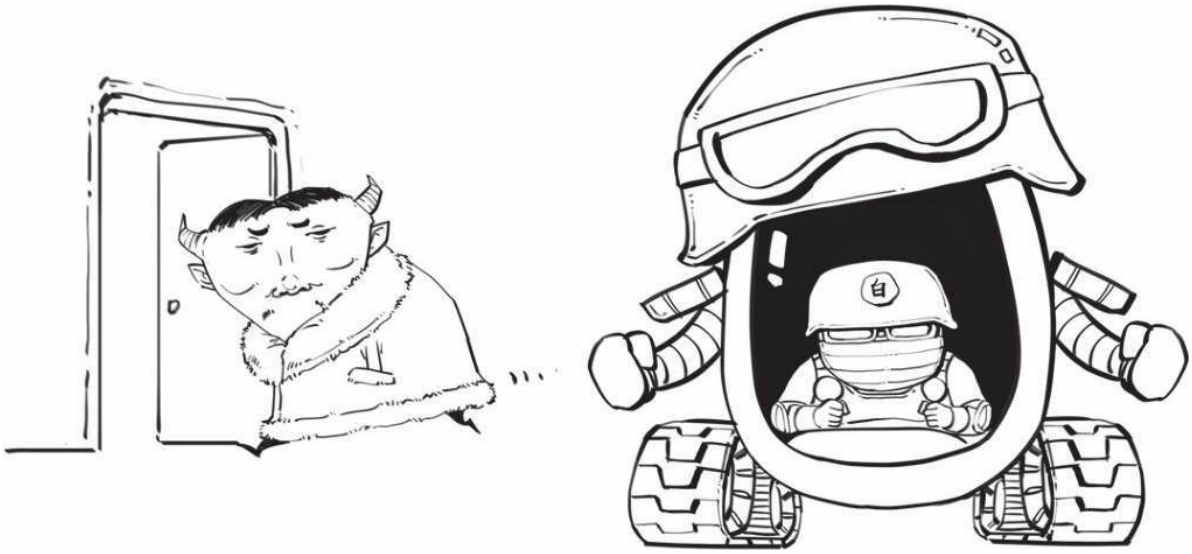
唯一的财产是一件蛋白质外套。

最重要的是——

但有一个地方可以救它，那就是细胞。如果它能偷偷溜进去，就可以用人家的设备来繁殖。所以每个病毒毕生的梦想，

就是找个细胞钻进去，传宗接代。想想还有些小激动呢！

有一天，靠着蛋白质外套，病毒穿过围墙(细胞膜)，偷偷溜进了厂区。

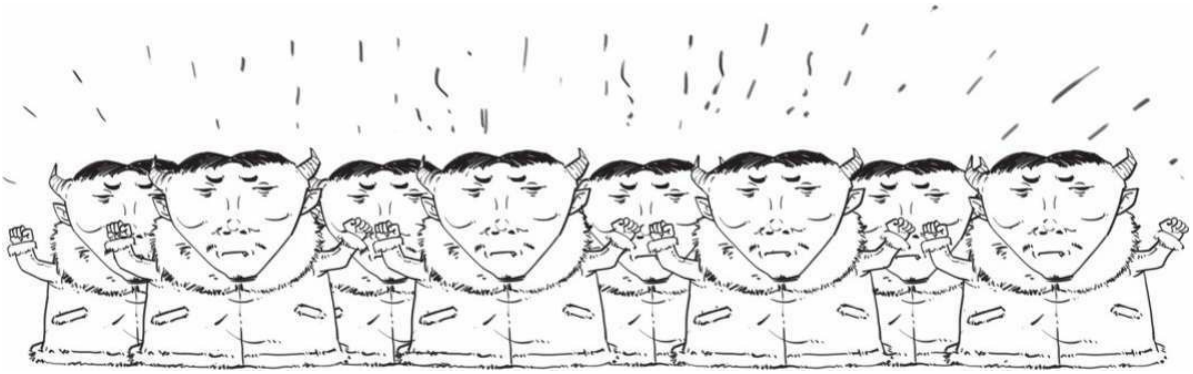


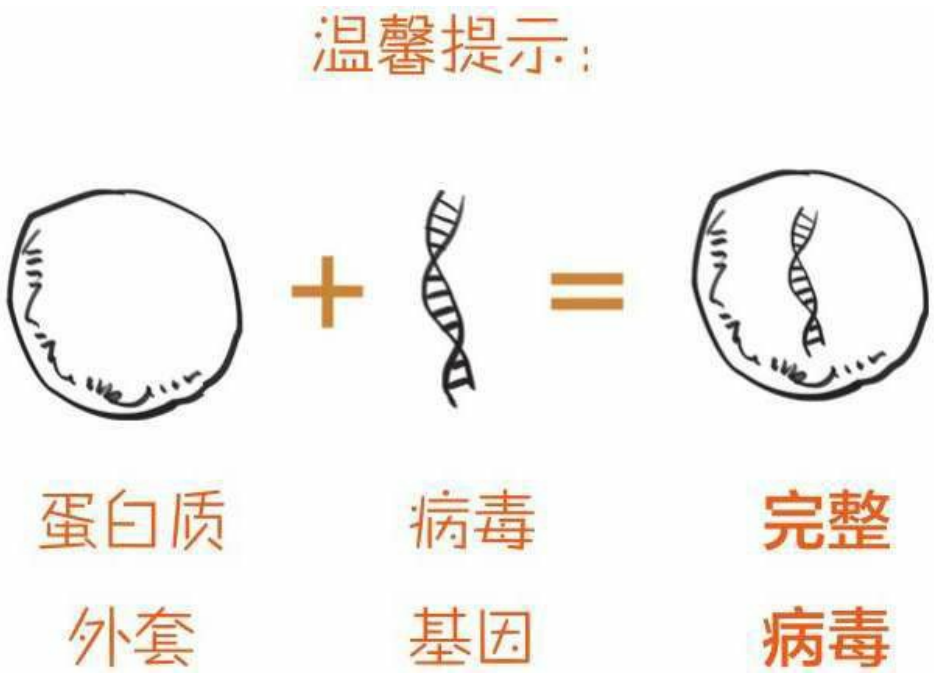
这哥们儿叫白细胞，每天巡逻，看到病毒就揍。只要能绕开它，病毒就有机会进入细胞。

再脱掉外套，成功混进细胞核，绑架了厂长。接着，它还有了自己的秘书。

同时病毒基因在办公室里复制100个自己，最后它们一人一件外套——

100个崭新的病毒就诞生了！





这帮败家玩意儿耗尽了这个细胞，再冲出去到其他细胞里祸害，再复制100个……

是不是超级恐怖？

好了，以上就是病毒致病的过程。现在我们来说说，冠状病毒有啥不一样。

Part 2　冠状病毒

前面说过，病毒分为DNA病毒和RNA病毒，而冠状病毒，就是RNA病毒。

那RNA病毒有什么特点呢？

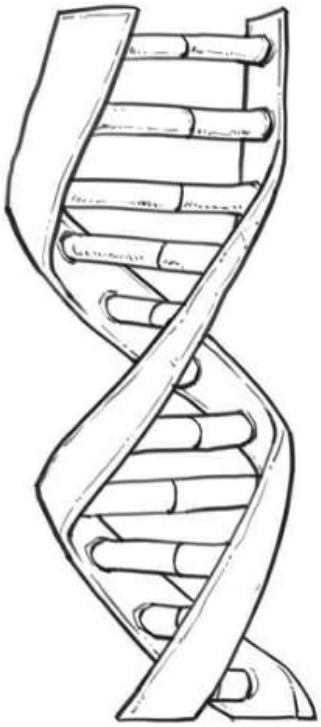
它特别任性！

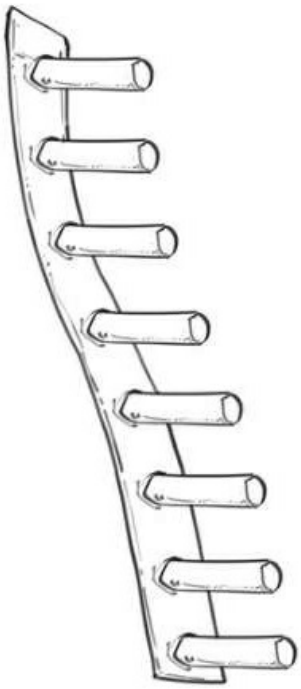
首先你得知道，DNA和RNA有啥不同。

不不不，别害怕，我没打算跟你讲哪儿少一个氧原子，我们只讲最简单直接的。

DNA是两条链

RNA是一条链





双链怎么样？单链又怎么样？

我们讲禽流感的时候说过，这就相当于DNA的信息由两个人说了算。

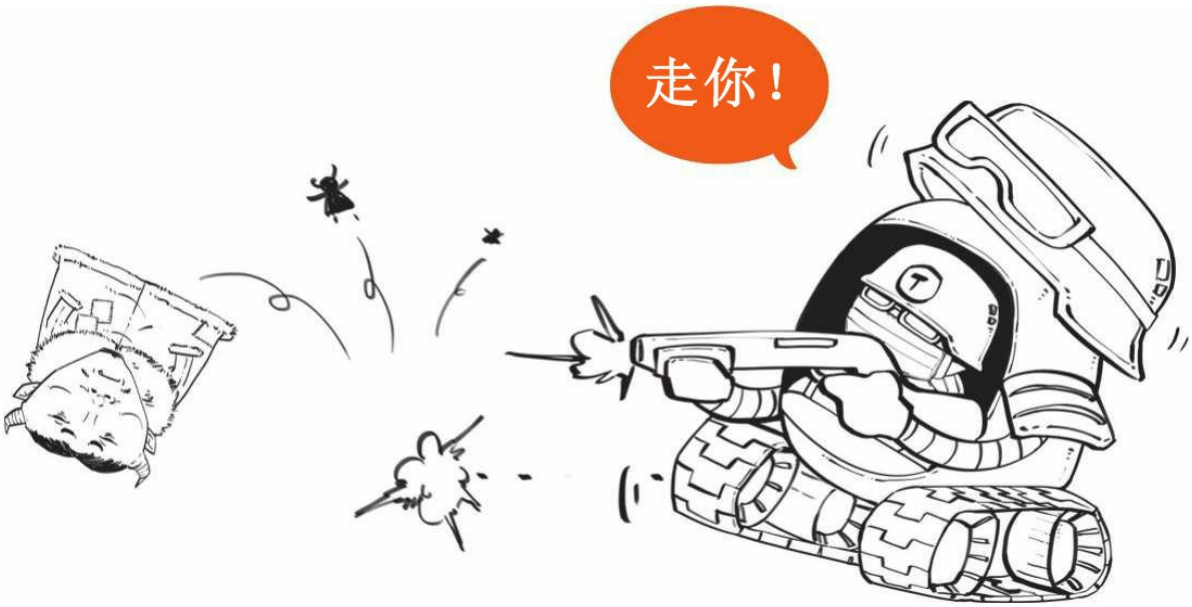
这就比较稳定。

RNA的信息则是“一言堂”。

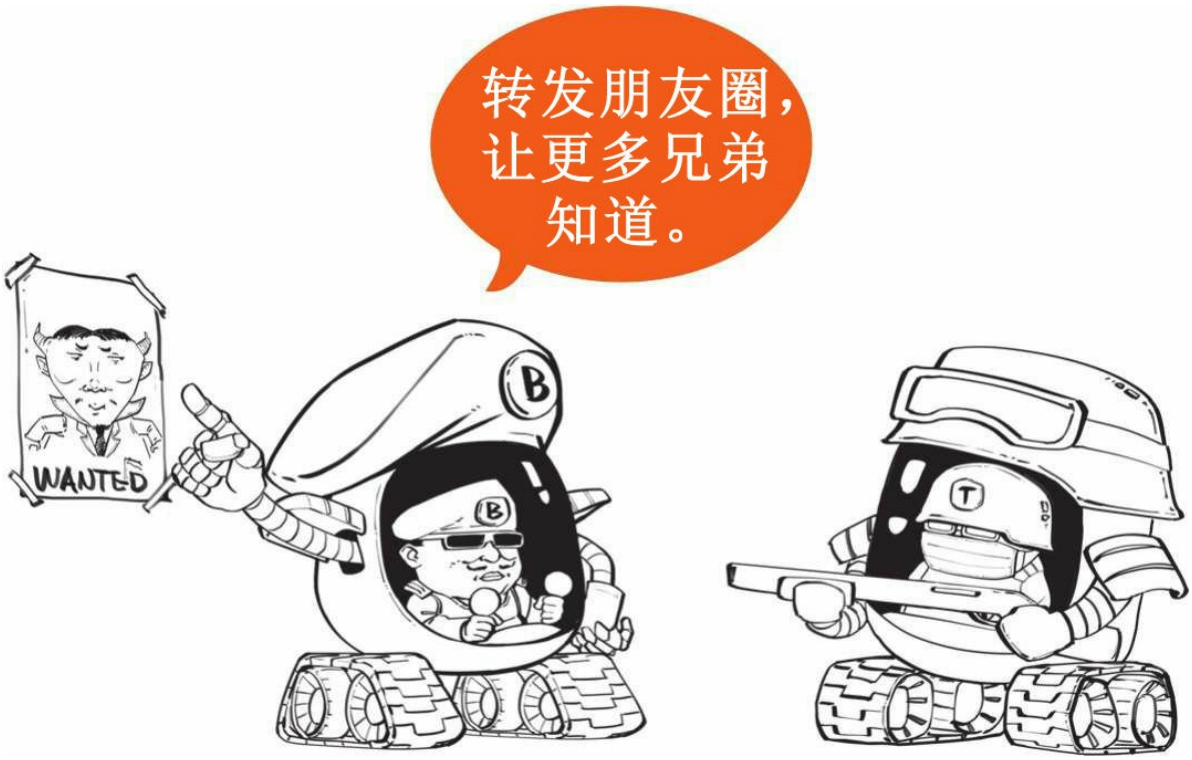
所以RNA病毒就很容易变异！

这会有啥影响呢？

当普通病毒入侵人体后，我们免疫部队中的精英——淋巴细胞就会出动。



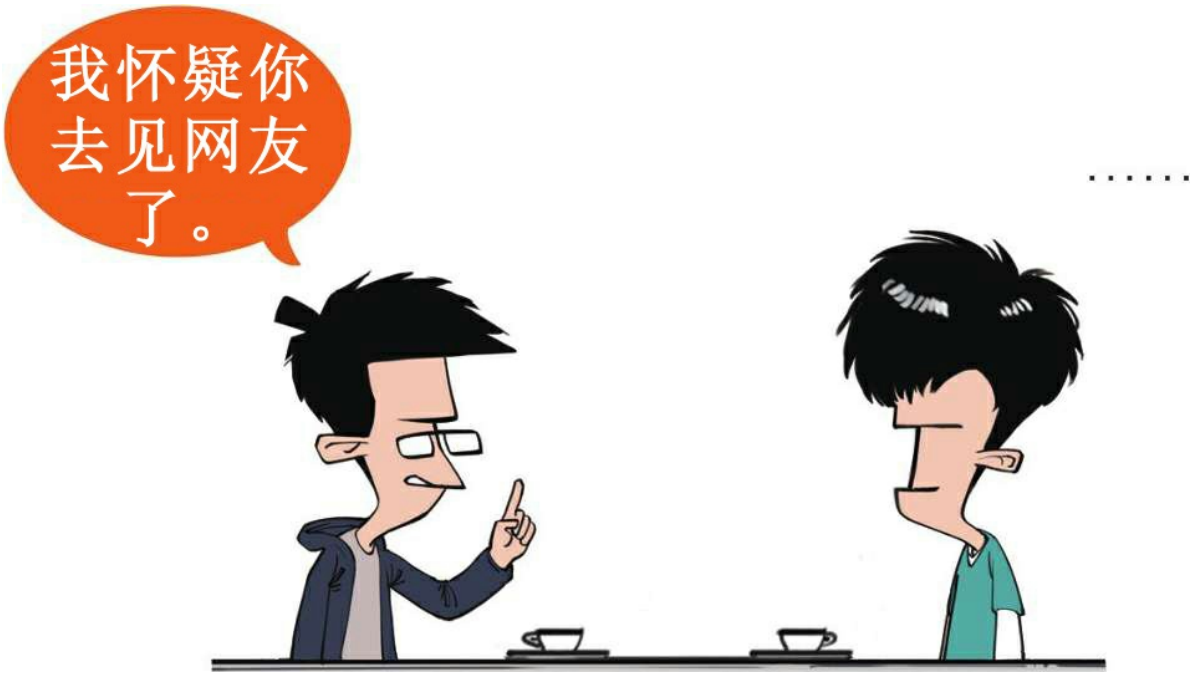
消灭病毒之后，淋巴细胞还会把它的高清头像群发出去，下次这个病毒再入侵，就可以轻松搞定。



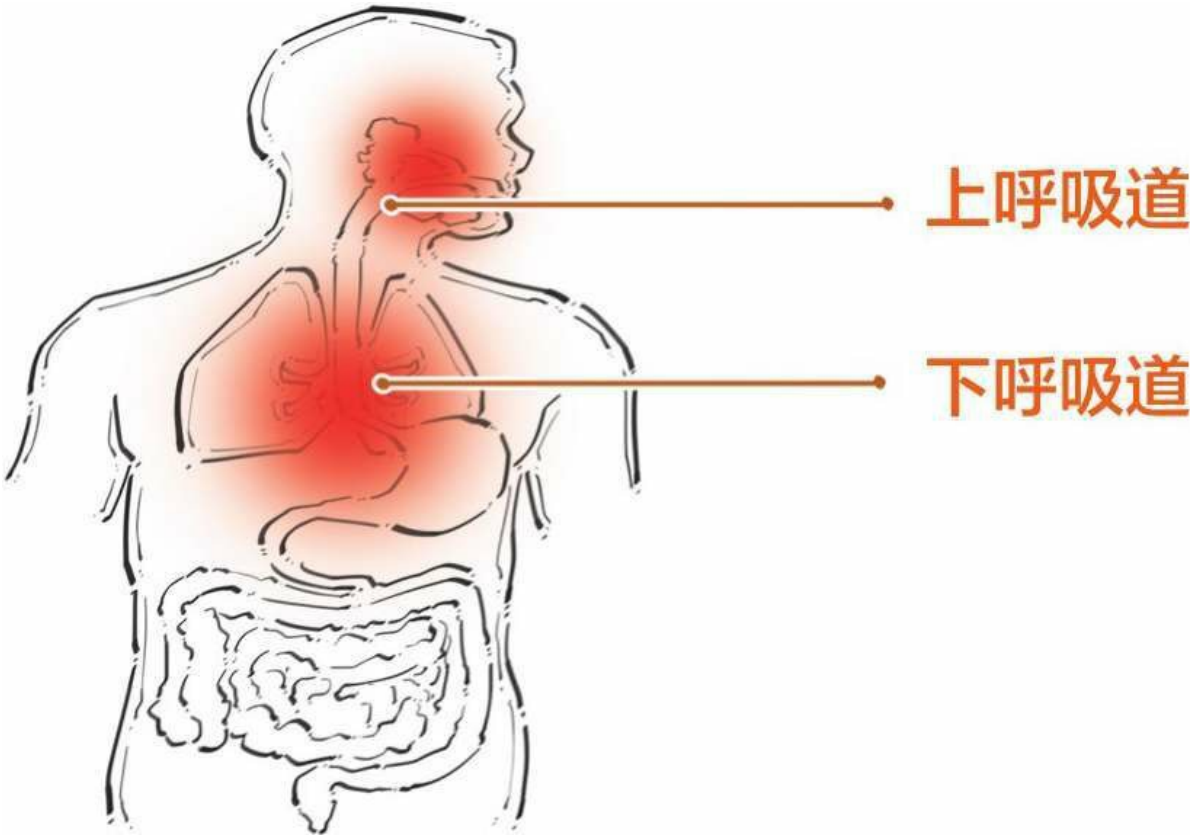
但冠状病毒就不一样了，它一旦变异，淋巴细胞就成了睁眼瞎。

这个故事告诉我们：

有照片也白搭，一化妆就完蛋。



靠着这种手段，冠状病毒成功入侵了人体，主要在这些区域疯狂闹事：



肠胃也会感染冠状病毒，只是比较少见。

感染冠状病毒的人，通常会得肺炎，并出现以下症状：

咳嗽

头痛

发烧

因为冠状病毒很不稳定，经常变异，所以总会有新成员加入进来。

之前的SARS病毒和MERS病毒，就是它的两个变种。

Part 3　我们该怎么做

面对这种新型冠状病毒，我们普通人要以预防为主!

1. 去公共场所记得佩戴口罩。

2. 经常洗手。

3. 不要熬夜，不要过度劳累，否则会降低免疫力。

总而言之，保护好自己。小心才能让健康的小船开得更远！

十、世界上本没有酒精肝，喝得多了，便有了酒精肝

预防重点

没病的时候，不要乱喝！

轻症的时候，及时戒酒！

春节假期，中国人的餐桌上最少不了的一样东西，当数——

逢年过节喝点酒，本来不是啥大问题，但有些人，恨不得天天过年，顿顿都要喝两口。

照这么喝，家庭事业有没有不知道，酒精肝肯定是有了。

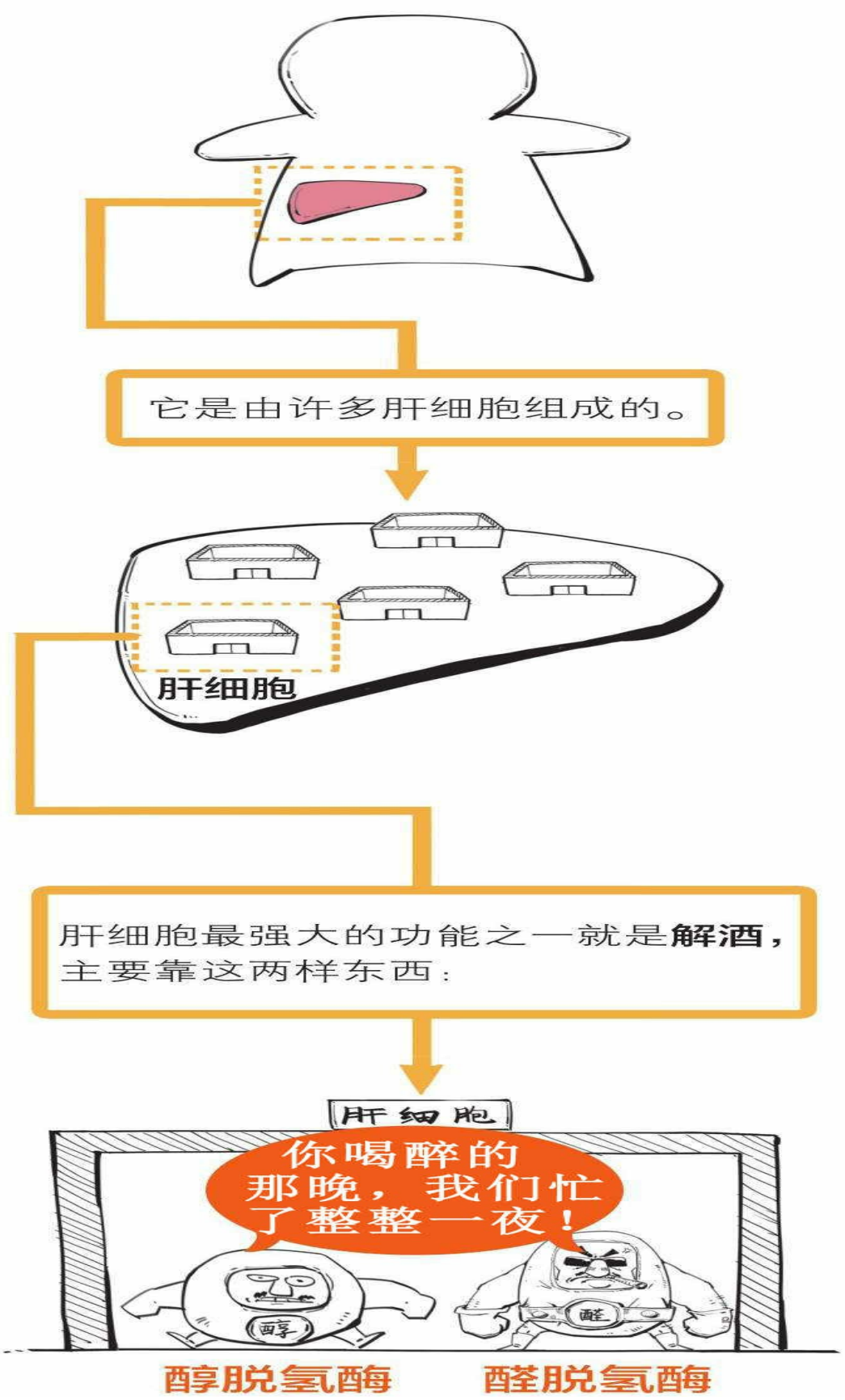
酒精肝意味着肝给喝伤了。

那酒精肝到底是咋回事儿呢？

要说清这事儿，得从肝脏的工作原理讲起。

Part 1　肝脏是干啥的

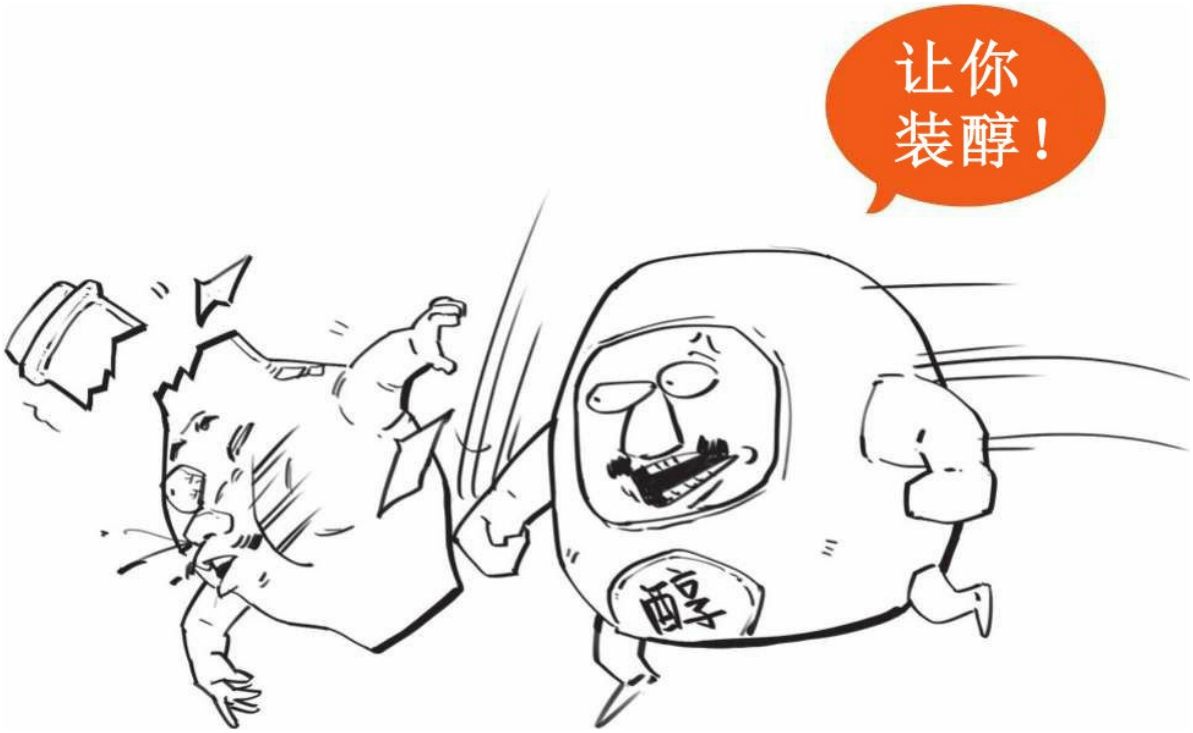
我们的肝脏形状像只大鸡腿，长在肚子右侧的风水宝地。


它是由许多肝细胞组成的。
肝细胞
肝细胞最强大的功能之一就是**解酒**，主要靠这两样东西：
肝细胞
你喝醉的那晚，我们忙了整整一夜！
醇
醛
醇脱氢酶
醛脱氢酶

这两种酶是怎么搞定酒精的呢？

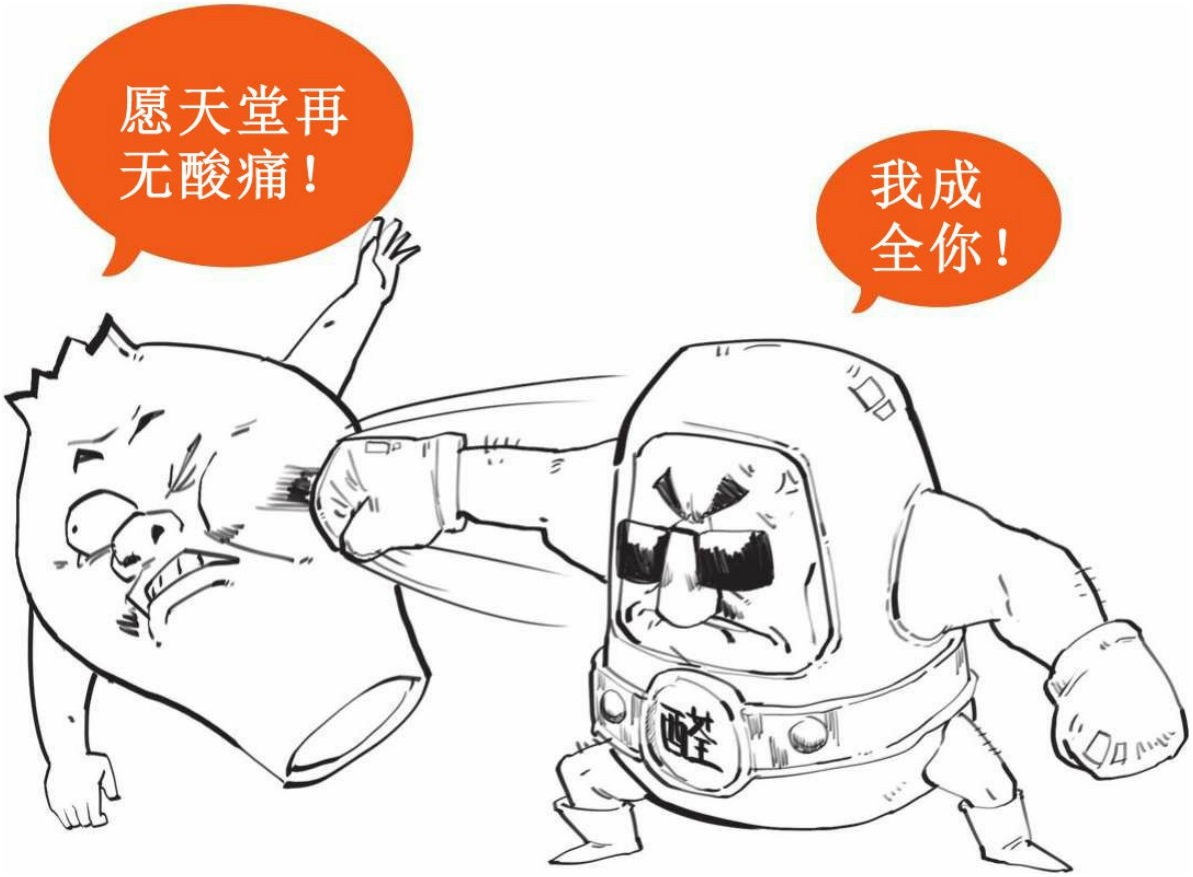
原来喝酒之后，血液会把我们摄入的酒精先送进肝细胞。

乙醇进了肝，还没反应过来，就遭到了醇脱氢酶的一顿毒打。



乙醇就这样活生生被揍变形，变成了乙醛。

听说肝里来了乙醛，醛脱氢酶兴奋不已，立马赶来，又给了它第二顿毒打。

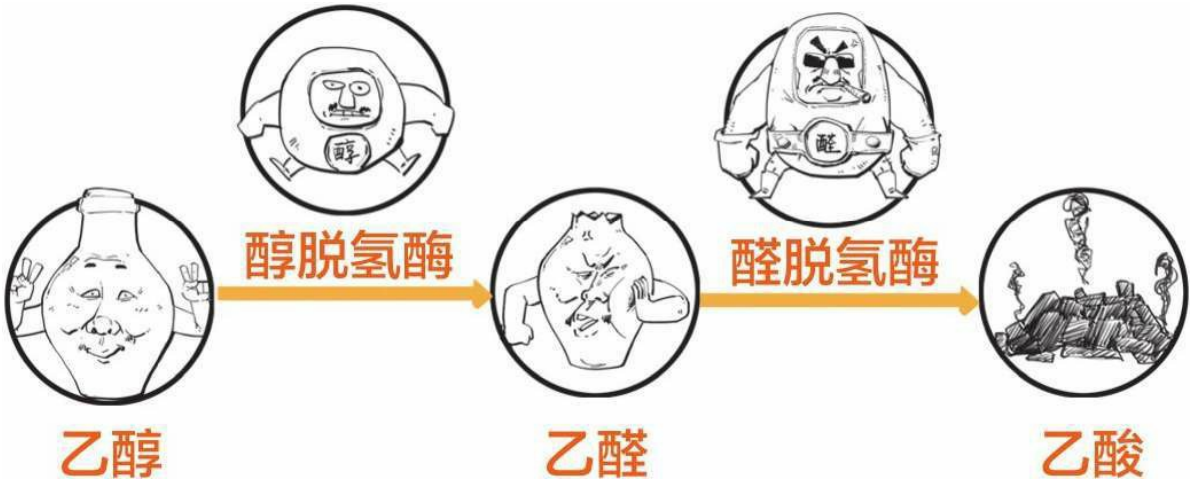


就这样，乙醛变成了一堆酸。

乙酸

这个乙酸，就是咱们熟悉的——

回顾一下整个过程：



发现没，这两种酶解决酒精的方式就是——

酒精被简单粗暴地处理掉了，体内恢复一片祥和。

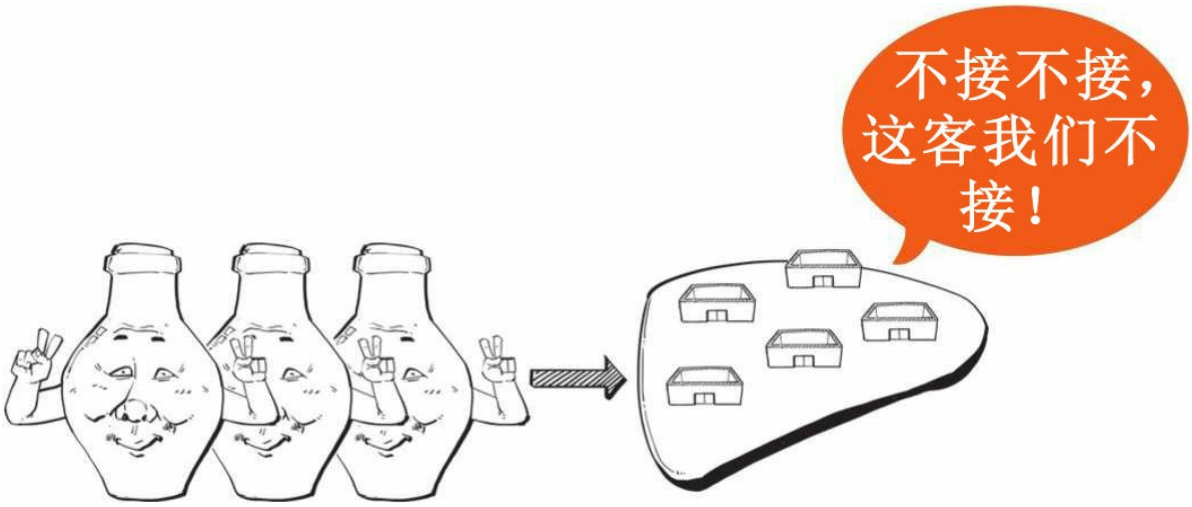
但是，

如果酒喝多了，情况可就不一样了。

Part 2　酒喝多了会怎样

如果一个人老是喝酒，就意味着：

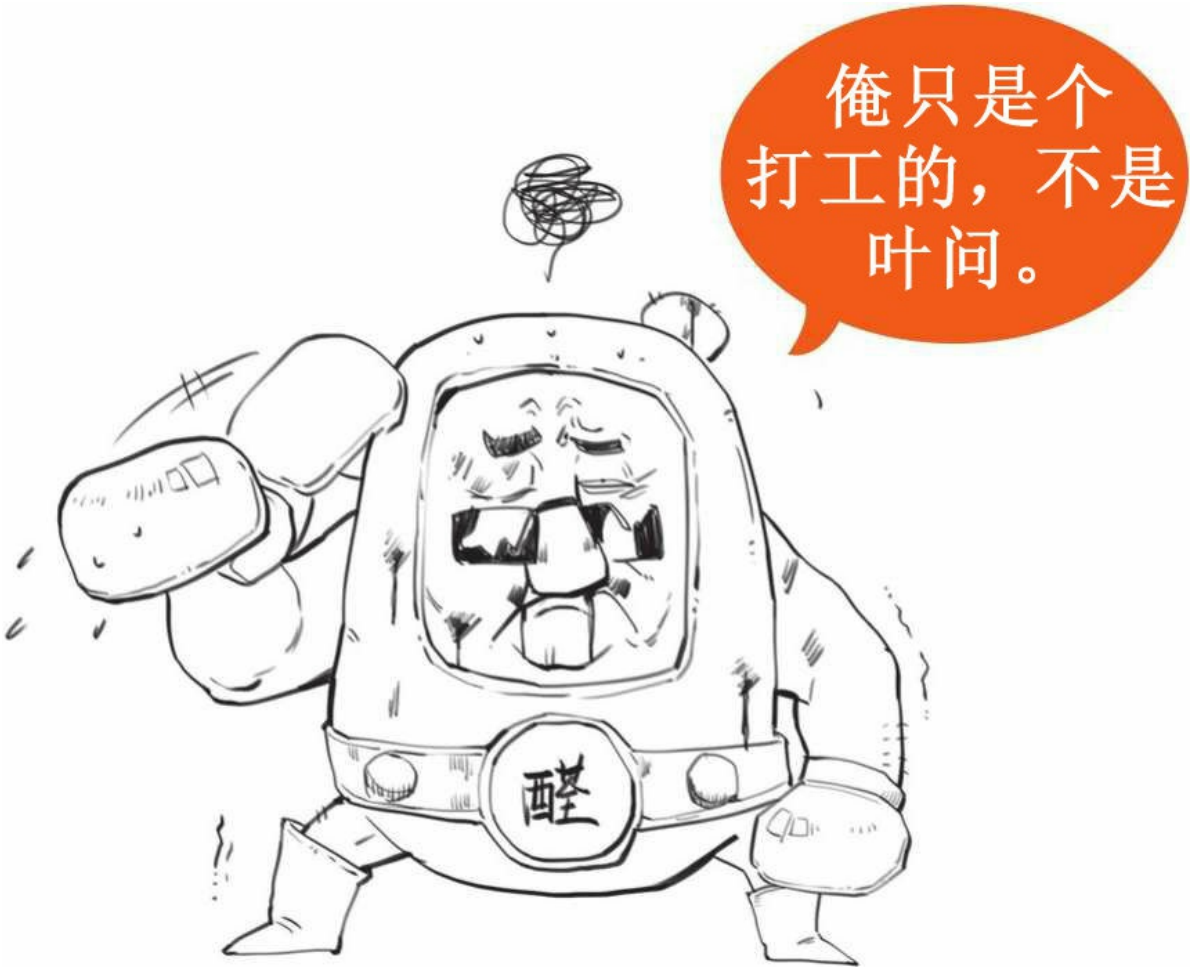
一大拨乙醇即将来袭！



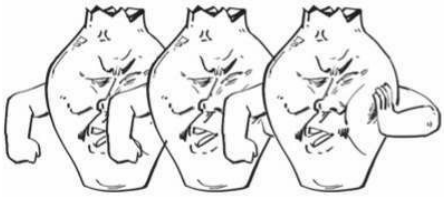
原来的小打小闹，就演变成了群架。而打群架的终极奥义就是：

一般情况下，打头阵的醇脱氢酶数量还算够，勉强能把乙醇收拾成乙醛。

但接下来就有问题了，醛脱氢酶的数量跟不上对手的数量——



结果就是，局面渐渐失控。

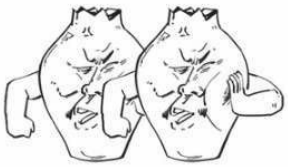


乙醛X3

+

醇脱氢酶X1

乙酸X1



乙醛X2

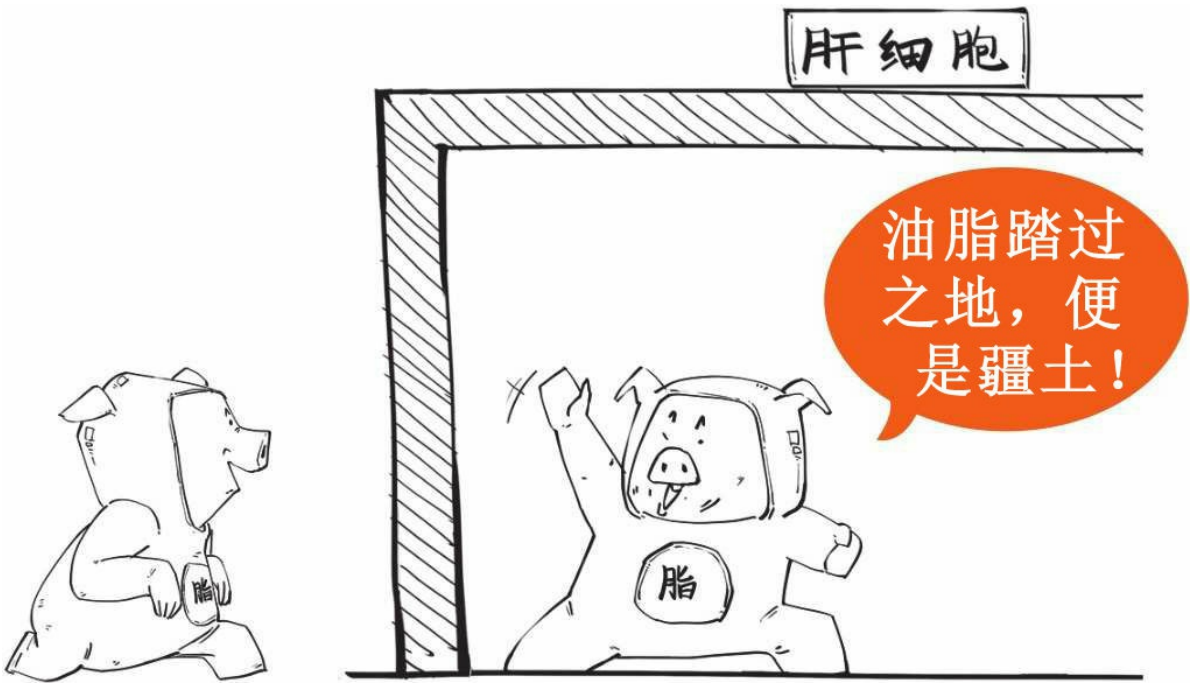
这堆来不及处理的乙醛，开始在肝里到处惹祸，扰乱肝细胞的正常工作。

这就悄悄地为酒精肝埋下了伏笔。

Part 3　酒精肝

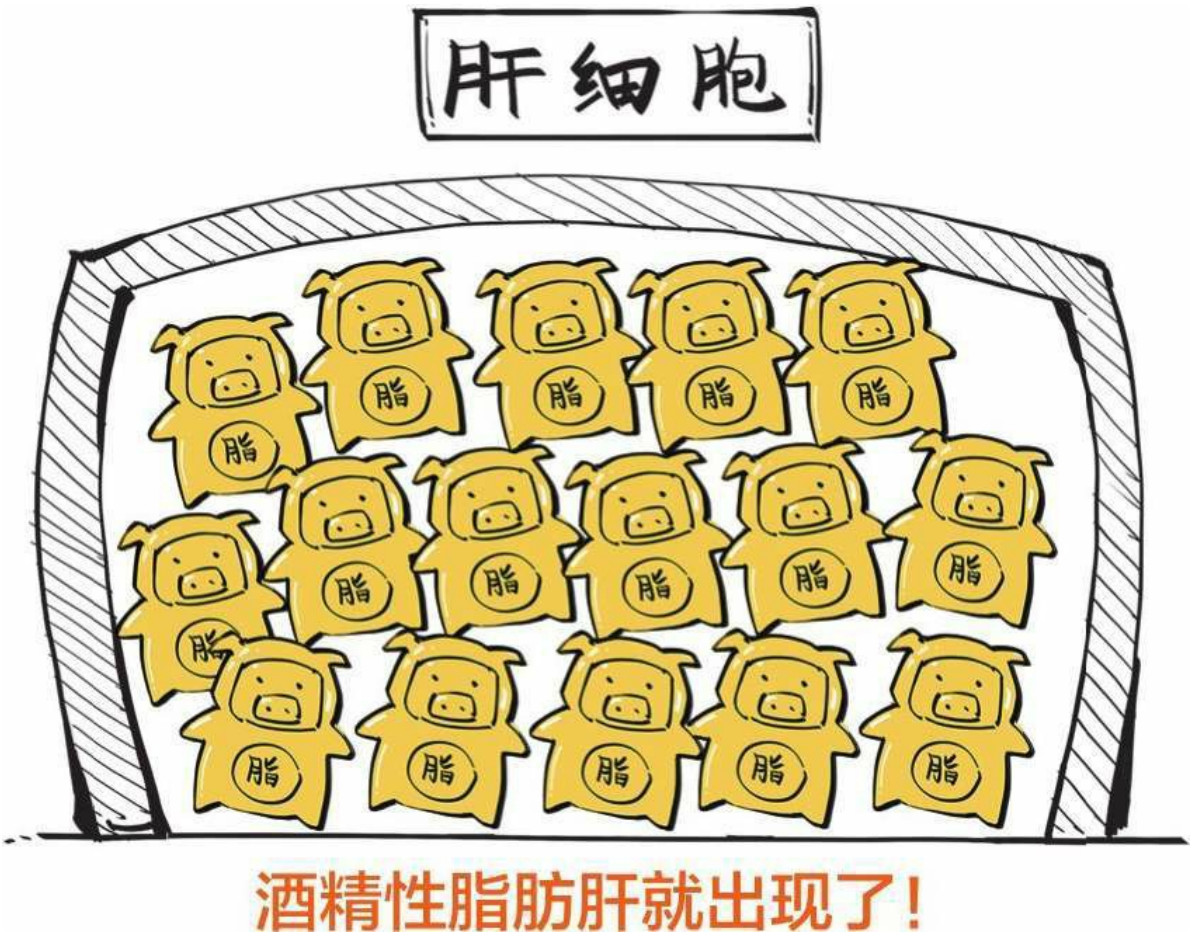
听说肝细胞出事了，有一群“废柴”乐开了花。

本来肝脏还要处理身体里的油脂，但因为乙醛捣乱，肝细胞顾不上油脂，油脂就开始捣乱了。



无法被及时处理和运出的油脂，会堆积在肝细胞里。

时间一长——



乙醛会直接损伤肝细胞，使肝细胞无法正常代谢油脂，从而形成酒精性脂肪肝，即酒精肝。

Part 4　酒精肝有哪些症状

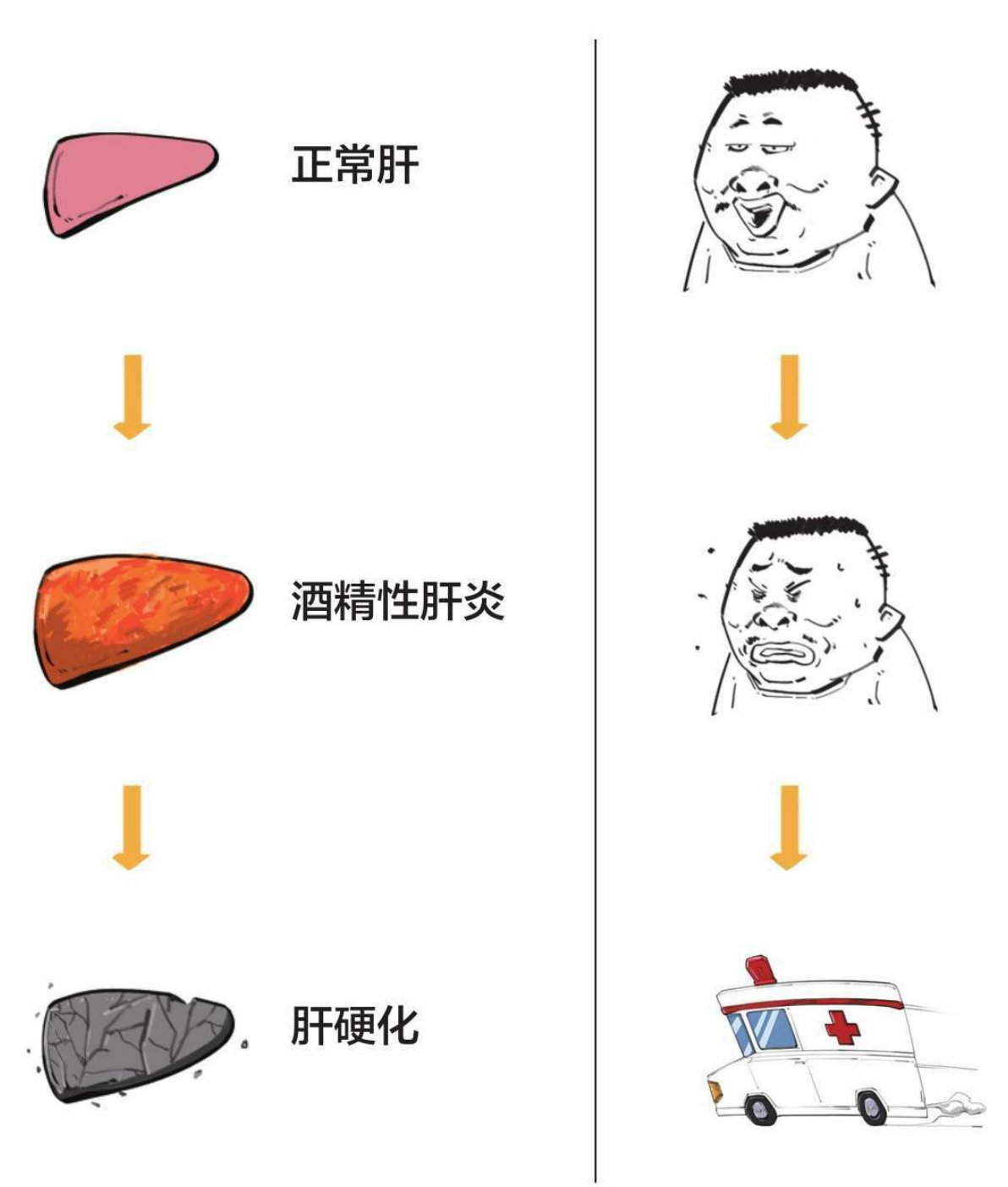
得了酒精肝，可能会出现以下症状：

但多数情况下，很可能没有明显的症状。这就会给人一种错觉，照这么喝下去，也没啥大事儿。

嘤嘤嘤，

干了这碗，还有三坛。

但实际上，肝脏却在悄悄发生变化：



如果发展到了肝炎、肝硬化的阶段，下场就是各种难受，甚至小命不保。一个词总结就是：

如果不想落到这样悲惨的结果，在只有轻度脂肪肝的时候，就要做好一件事——

敬酒不吃，罚酒也不吃！

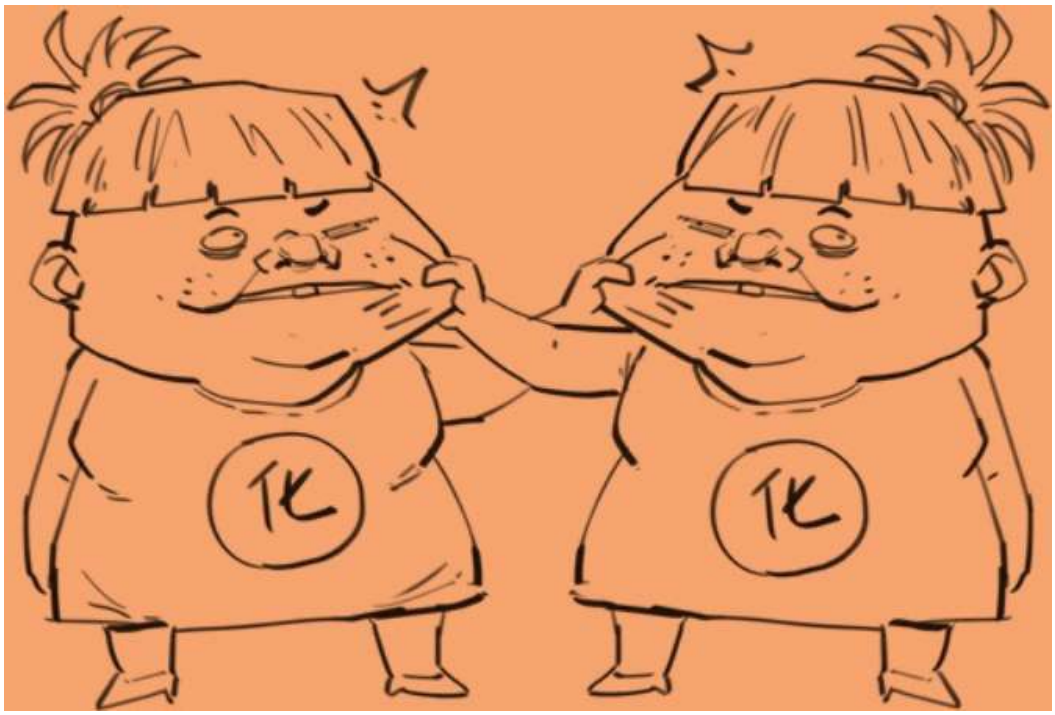
为啥戒酒可以解决早期酒精肝呢？

因为肝脏的恢复能力比较强，其实戒酒，还有机会“抢救一下”。

好了，哥说了这么多，就是想提醒大家：

下次喝酒时，记得小心肝。

十一、天天喊HPV，你搞清楚宫颈癌是什么了吗



预防重点

1. 最好不要抽烟，养成良好的生活习惯。

2. 性生活中记得戴避孕套。

3. 要定期体检。

4. 有条件的最好遵医嘱接种疫苗。

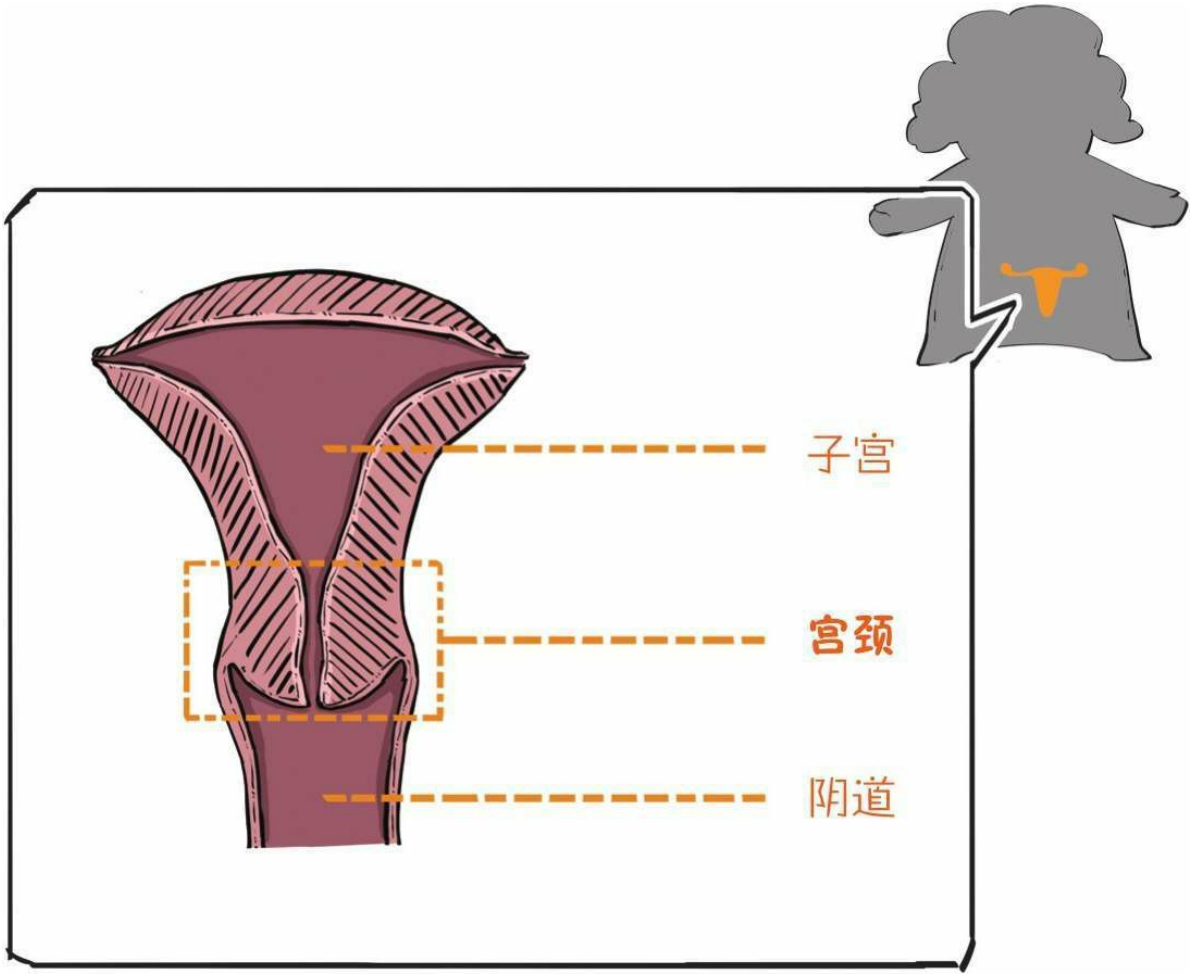
琳达和很多妹子一样，身为妇女，十分害怕妇科疾病。

这样疑神疑鬼有害身心健康。

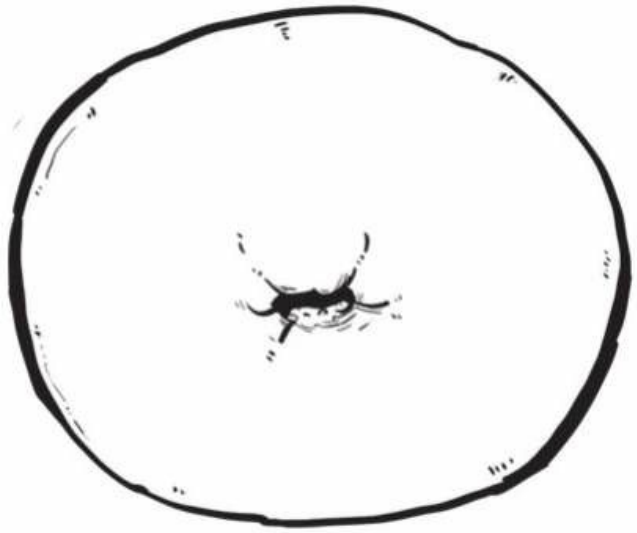
为了帮大家抹去心理阴影，今天咱们就来搞清楚宫颈癌到底是咋回事。

Part 1　什么叫宫颈

宫颈又叫子宫颈，那必然和子宫有关。首先，咱们来看看子宫的全景。



发现没，宫颈地处险要位置，就跟子宫的脖颈似的，而它的正面，差不多长这样：



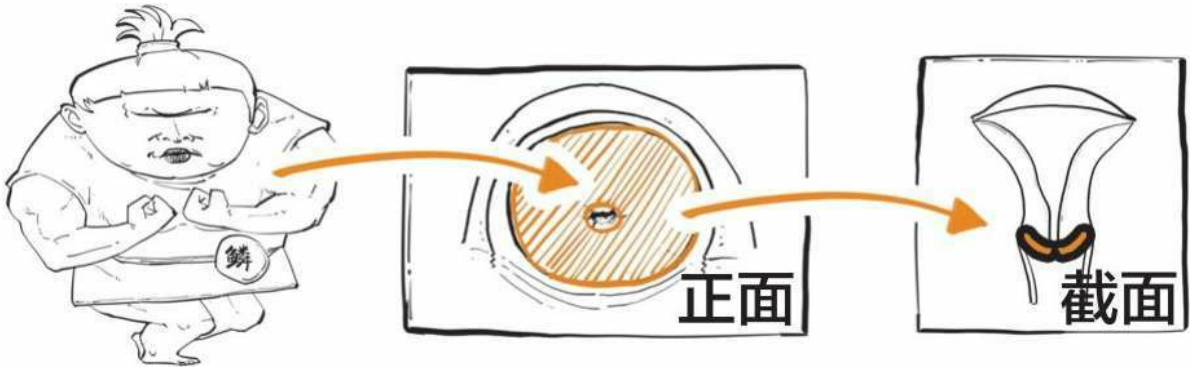
要想了解宫颈癌，我们就得先了解宫颈的组成。

宫颈的表面由很多上皮细胞组成，主要有两种：

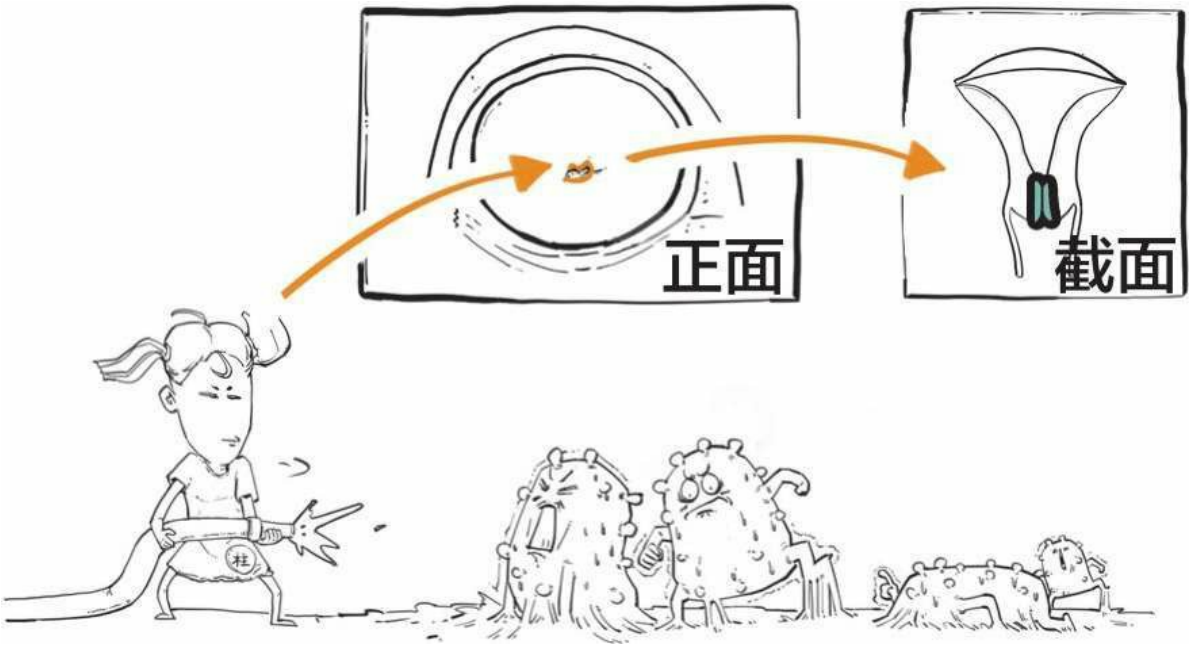
鳞状上皮细胞排列方式像鱼鳞

柱状上皮细胞排列方式像柱体

鳞妹妹们组成的地盘叫鳞状上皮，它们人多势众，主要在宫颈的外围。

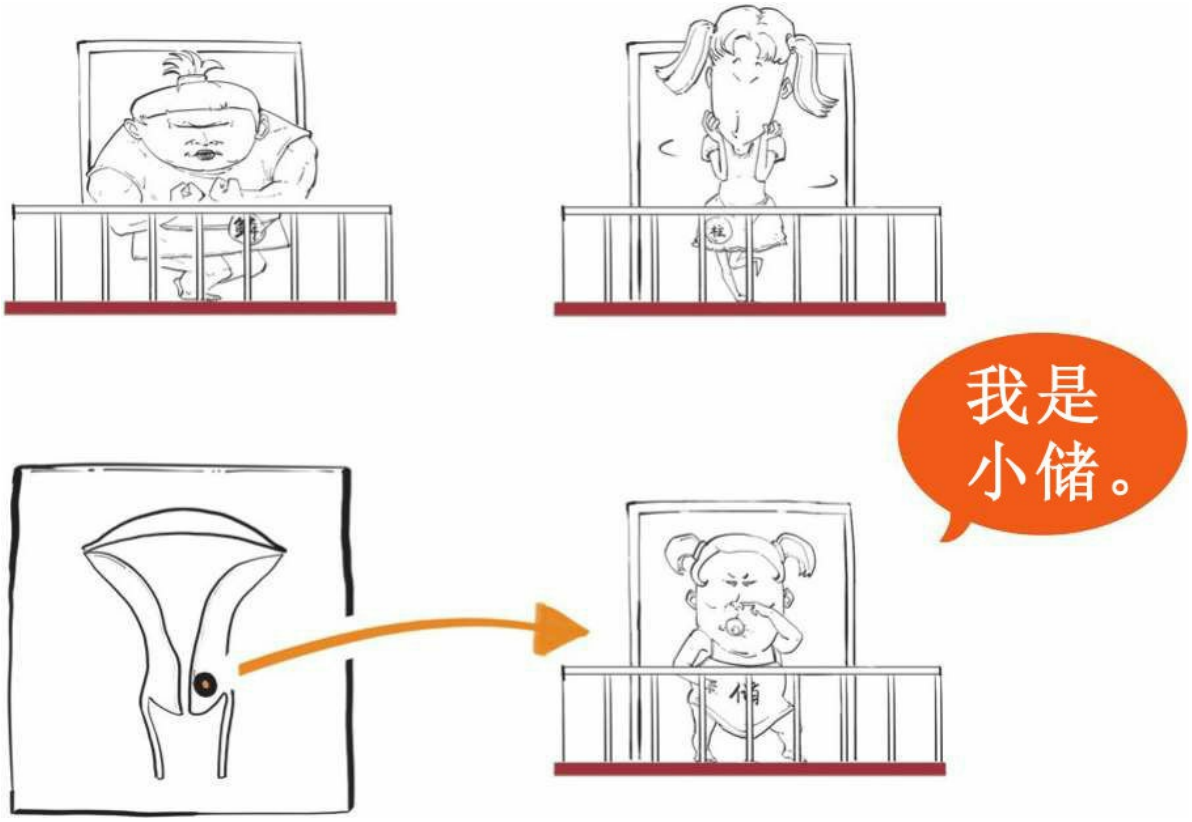


而柱妹妹们组成的地盘——柱状上皮，却只有薄薄一层，主要在宫颈管内部。

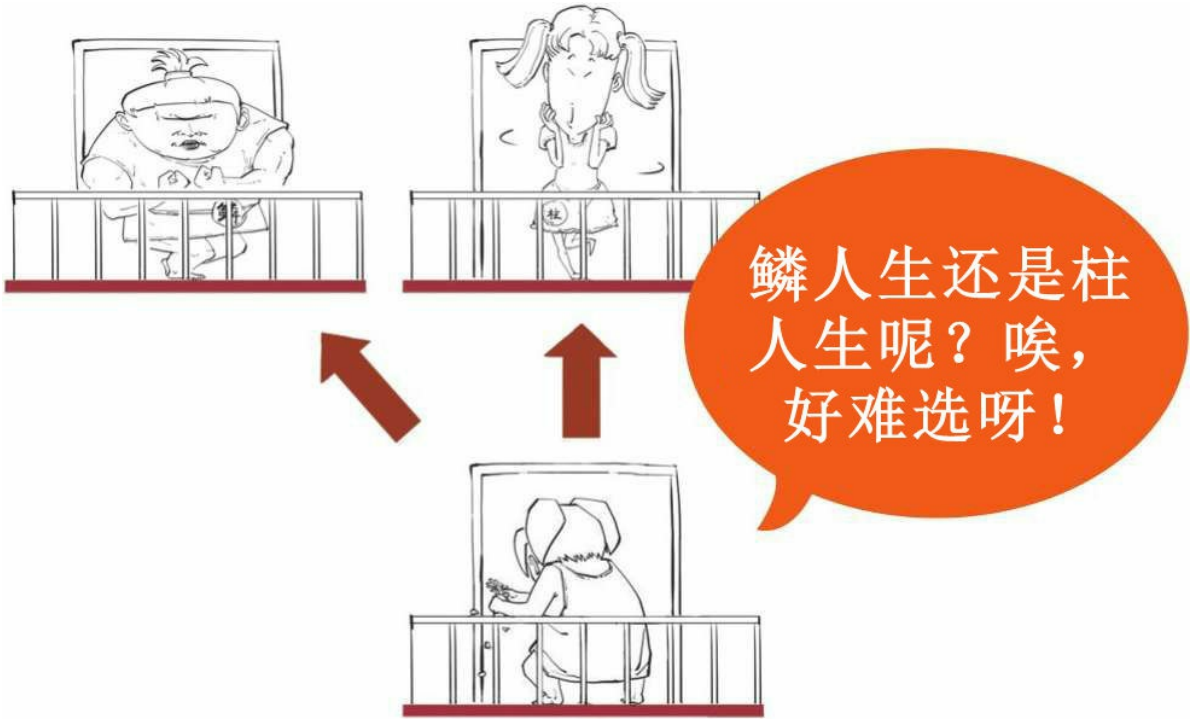


它们以柔克刚，有种抵抗外敌入侵的暗器——宫颈黏液，这就是我们常说的白带的一部分。

在柱状上皮楼下，还住着一群小姑娘：储备细胞。



这小姑娘估计是天秤座的，对自己的未来十分纠结，既可能变成鳞妹妹，也可能变成柱妹妹，人称薛定谔的细胞。



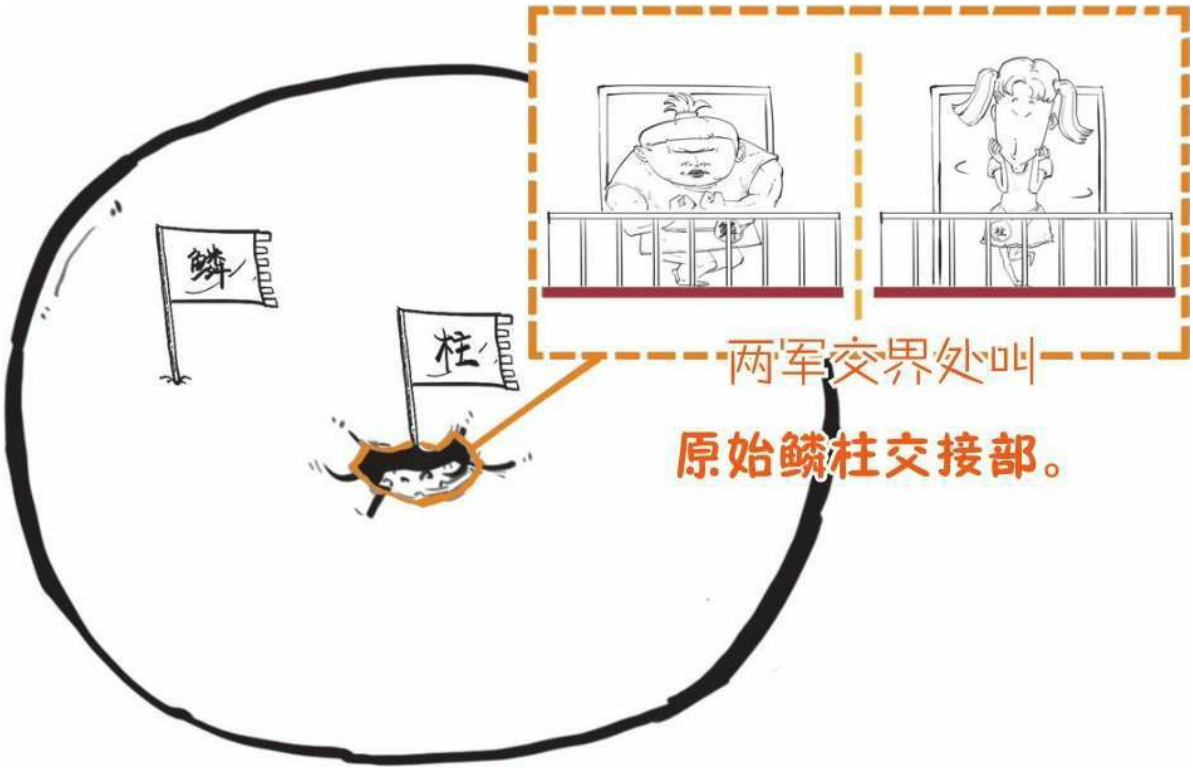
因为会变成不同的细胞，所以很容易发生地盘之战。

Part 2　地盘之战

宫颈的一生中会出现多种割据现象。

1. 原始割据

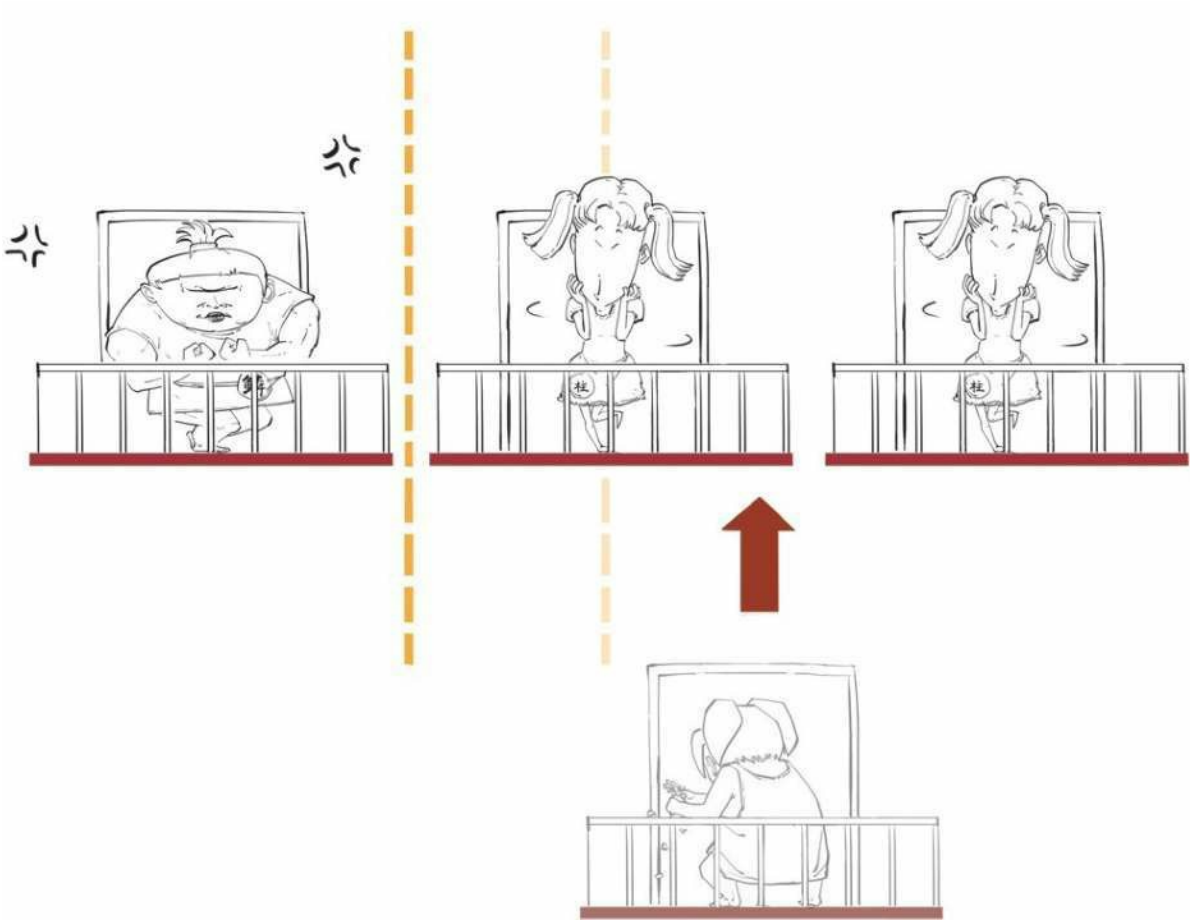
宫颈这地儿刚建时，居民不算多，鳞妹妹和柱妹妹井水不犯河水。



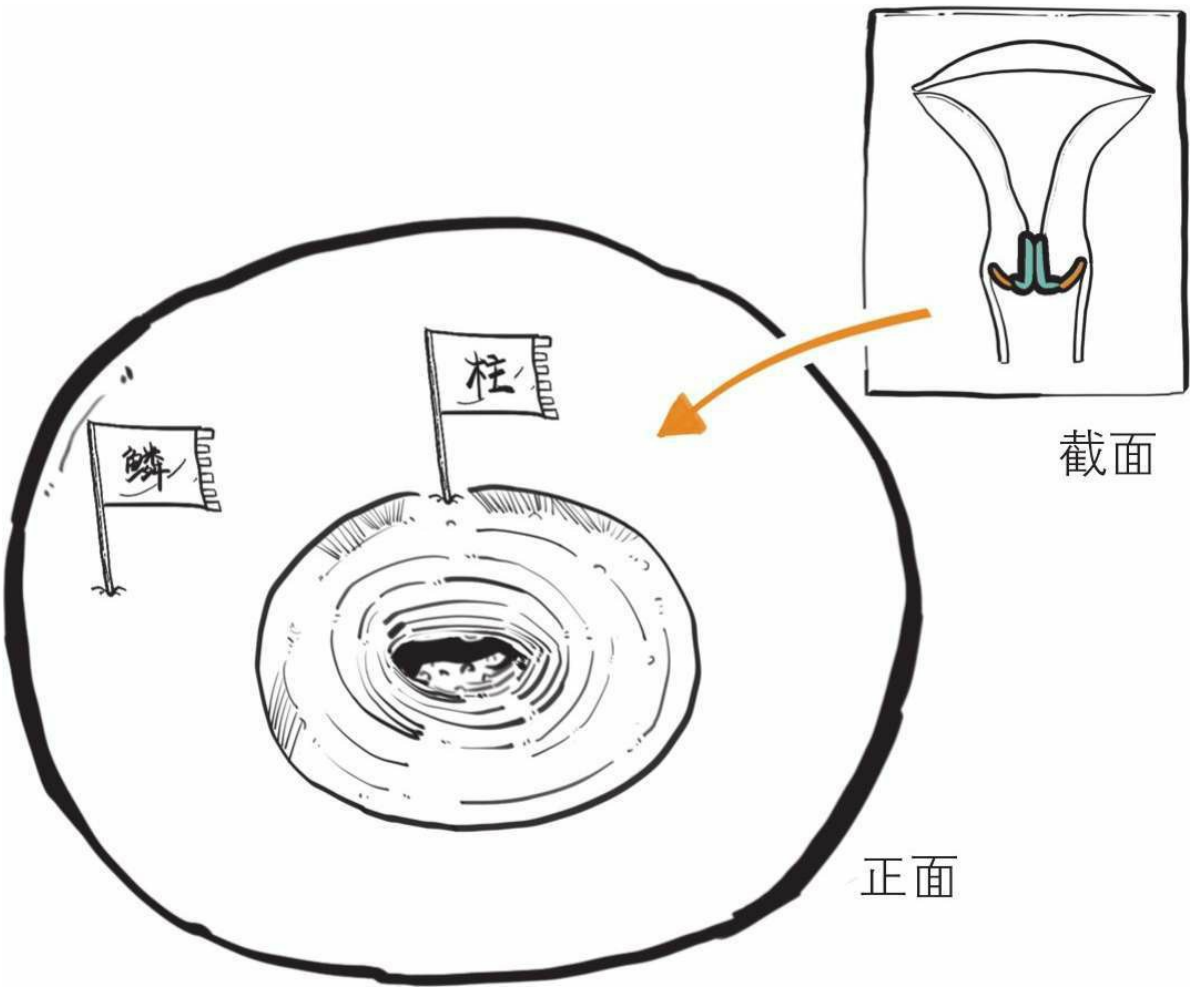
2. 原始外界外迁

后来随着身体的成长，出现了很多大妈——雌激素，大妈和柱妹妹关系好，于是总教唆储妹妹变成柱妹妹。

迫于淫威，储妹妹乖乖变成柱妹妹，于是柱妹妹的队伍大肆扩张，占的地盘也多了。



结果两军交界处就被移到了洞外。

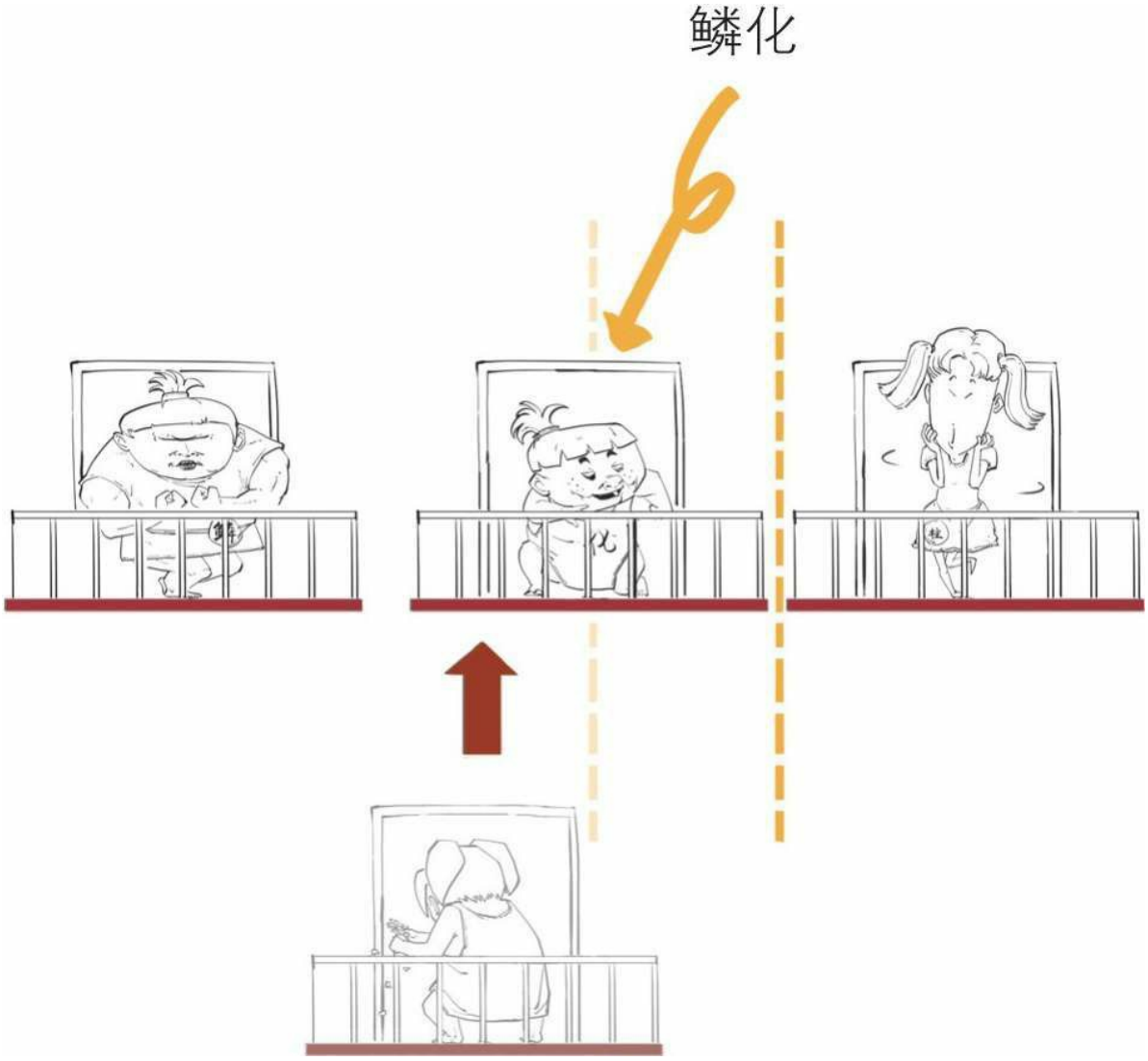


这种生理现象叫作柱状上皮异位，表面看上去像腐烂了一样。

过去叫它宫颈糜烂，但因为容易被误会成一种病变，现在已经取消了这种说法。

3. 新成员加入

但在另外一些情况下，雌激素大妈的话没那么管用了，交界处附近的储妹妹就开始随心所欲，悄悄长成鳞妹妹，这被称为鳞化。



不过变化后的小储和普通的鳞状细胞不同，叫鳞状细胞化生。

它是个愣头青，行事高调，引人注目，肉体和思想都不够成熟稳重。

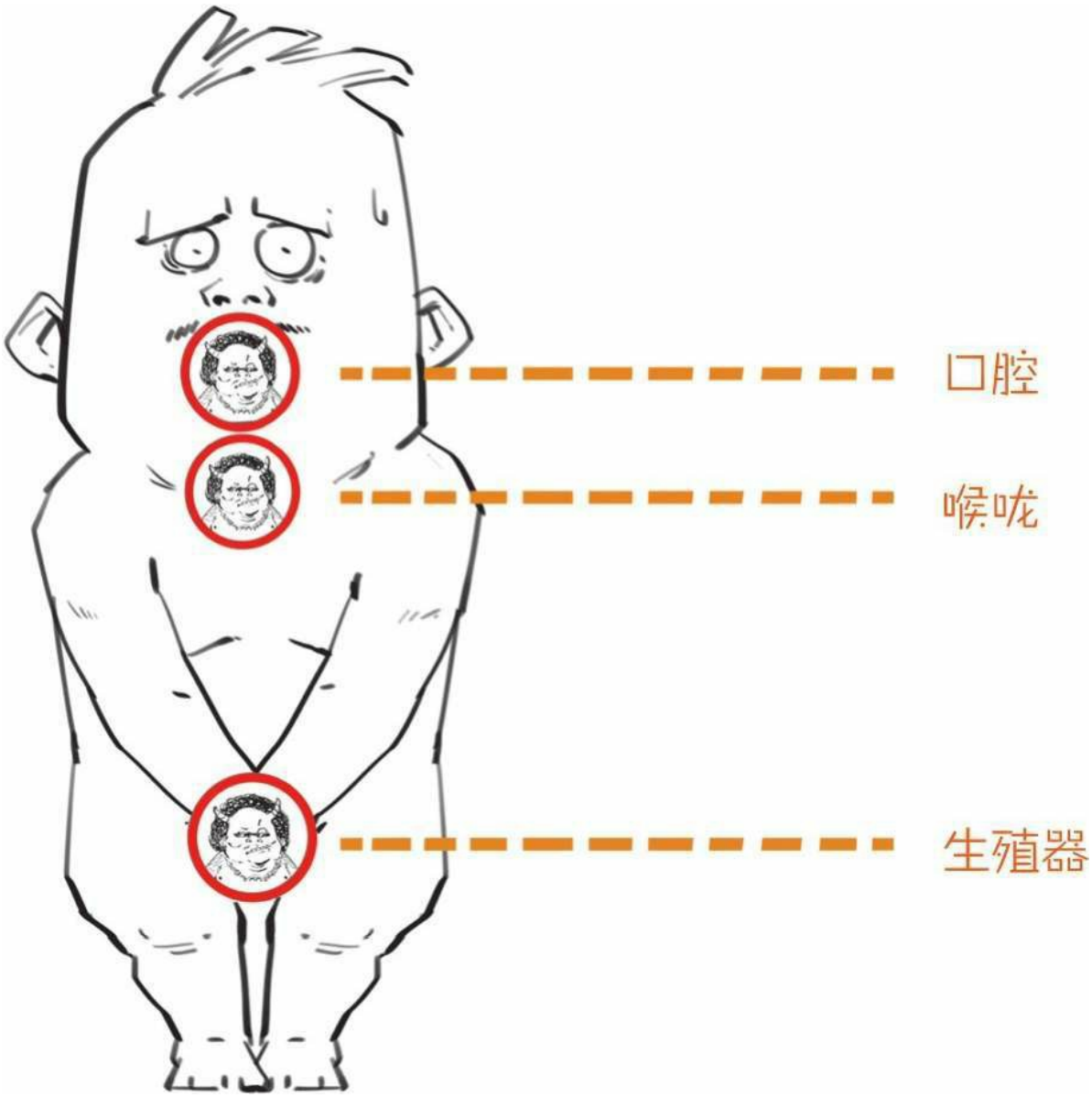
于是就有心怀不轨的坏人盯上了它。

其中头号恶人就是——

HPV

Part 3　外敌入侵

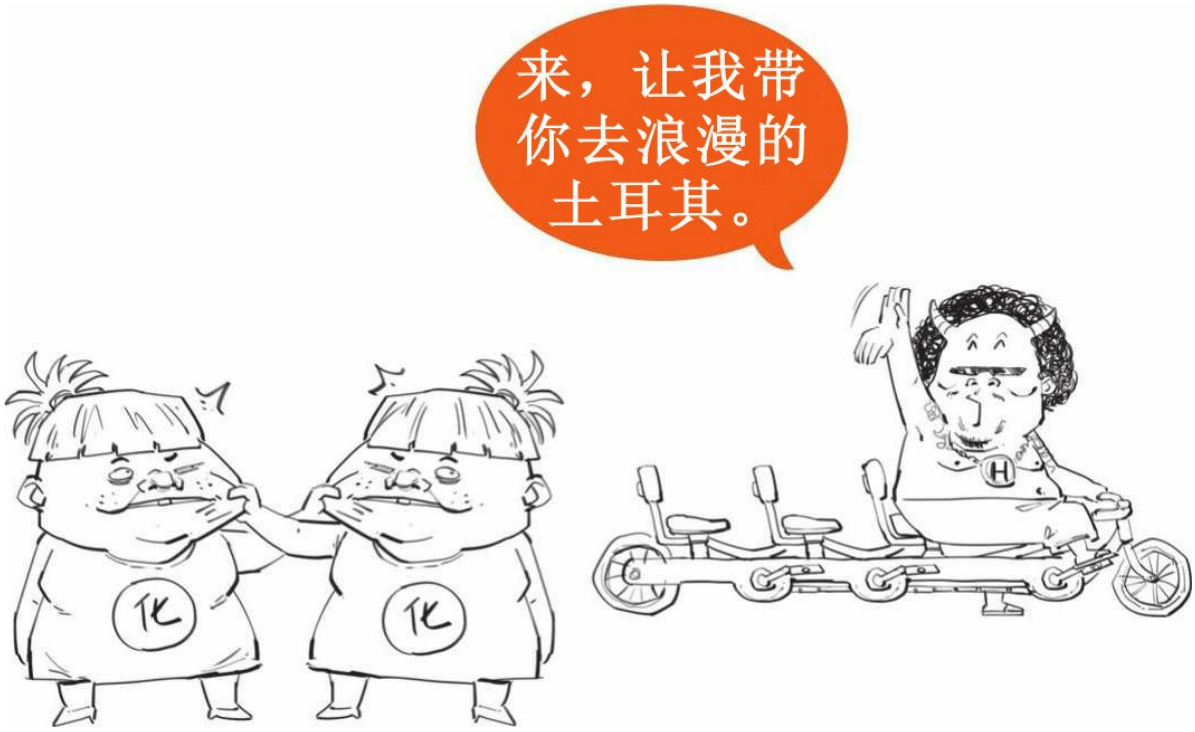
HPV，全名叫人乳头状瘤病毒，它最喜欢寄居在人体各处的表皮里，比如：


口腔
喉咙
生殖器

HPV能够通过各种渠道感染，而宫颈感染的主要途径是性行为，所以大家要保护好自己。

这种病毒害不了成熟稳重的细胞妹妹，就专挑愣头青细胞妹妹下手。

于是鳞状细胞化生就成了它们的首要目标。



天天和HPV大魔头厮混，自然就会被带坏。

鳞妹妹渐渐变成了不良少女。

变异后的鳞妹妹疯狂增殖，数量越来越多，长年帮着病毒祸害正常的细胞。

于是变异的鳞妹妹取代了正常的鳞妹妹，原来平坦的地面就变成了这个鬼样子。

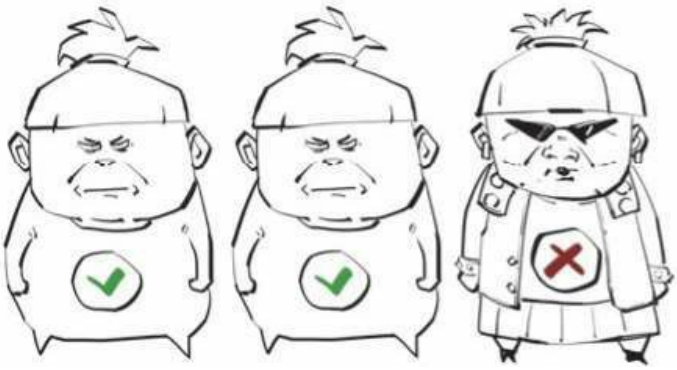
正常上皮

变异上皮

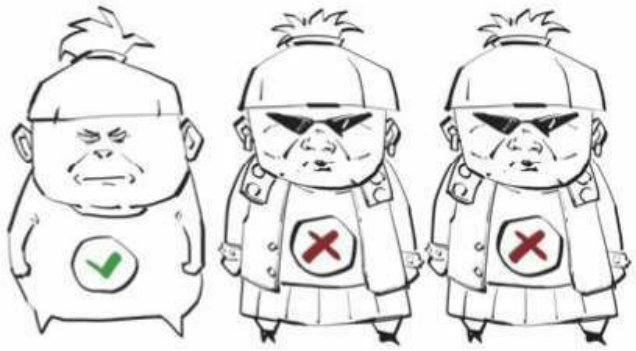
皮肤上鼓起了一个包，那就是瘤啊!这就造成了宫颈上皮内瘤变。

大家先别紧张，此时的瘤不是癌!根据变异细胞的数量还分为——

低级别瘤变和高级别瘤变。



低级别瘤变(LSIL)很多会自然消退



高级别瘤变(HSIL)可以治愈

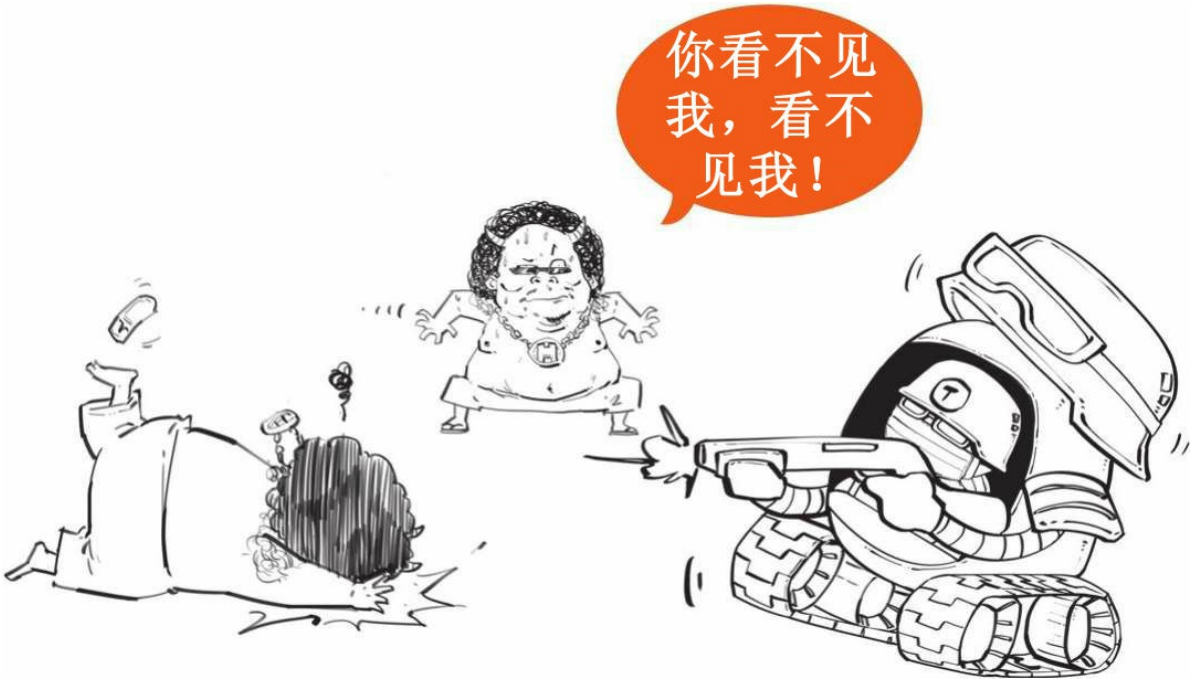
有些体检报告可能会出现CIN、LSIL和HSIL，指的就是这些情况。如果没有，大家就不用担心了。

但万一HPV长期祸害宫颈，变异的细胞越来越多，不肯撤退，并突破了最后防线——基底膜，事情就严重了。

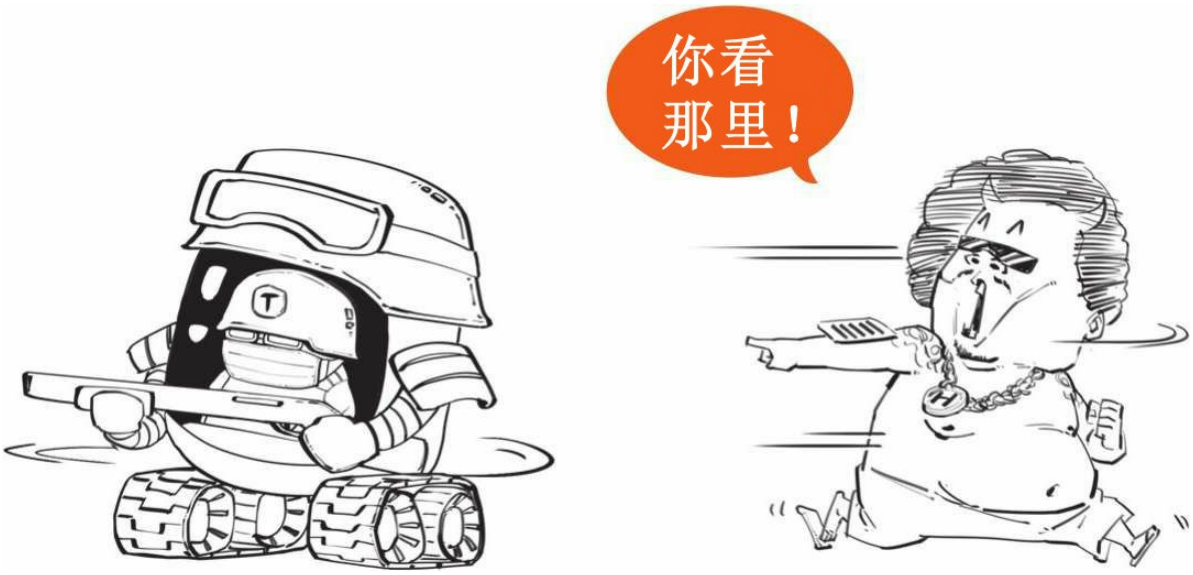
突破最后防线，变异细胞就可以大杀四方了。这就成了宫颈癌。

Part 4　HPV疫苗

癌细胞是个大家族，成员段位有高有低，段位低的都会被人体免疫系统干掉。

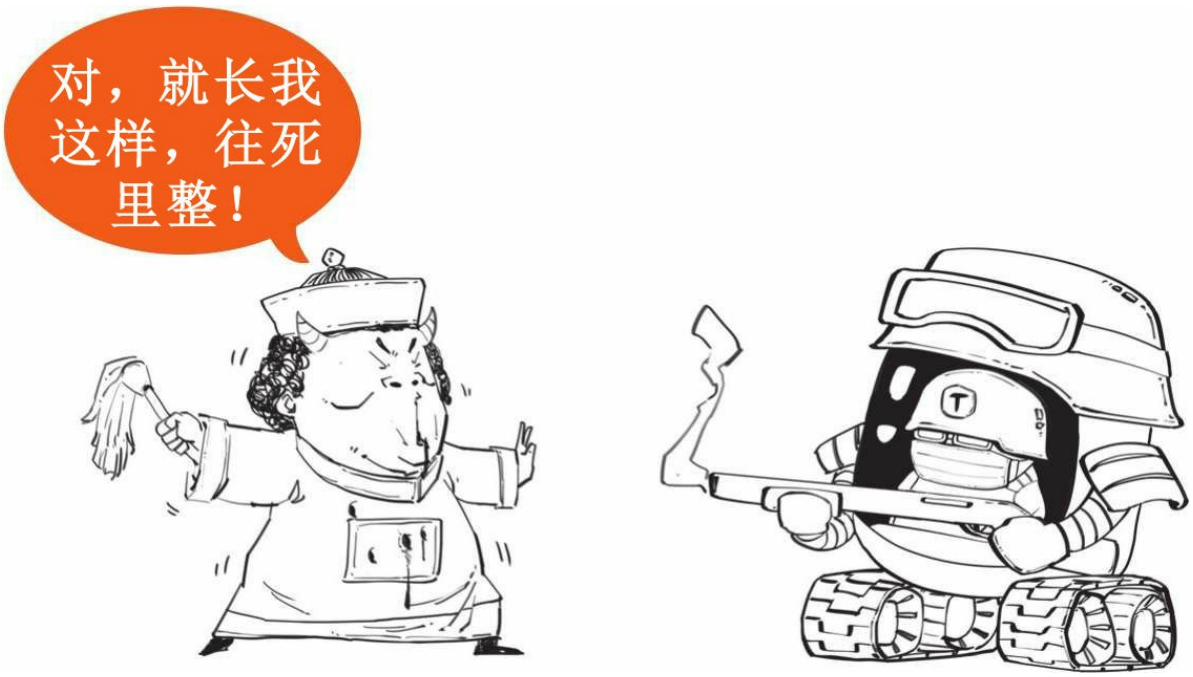


而段位高的就不容易被消灭。



为了对付这些高段位的HPV，有人想了一种办法：弄一些HPV，然后阉割一下，再送给免疫系统练练手。

高仿HPV没杀伤力，一下子就被免疫系统干掉了。



于是这张脸就被标记为坏人。正品HPV要敢进来，也是一击必杀！

这些高仿但没杀伤力的HPV就叫HPV疫苗。能杀几种HPV的疫苗就叫几价疫苗。

由于免疫能力等因素，有些疫苗有年龄限制，超龄的妹子可以先去检测HPV，然后根据医嘱选择是否接种疫苗。

要注意，疫苗并不是一劳永逸的，除了接种HPV疫苗，大家还应该少抽烟，注意卫生。

少抽烟

屏障式避孕法

最好还要定期去医院做各种宫颈检查。

妇科检查

宫颈细胞学检查(TCT)

做到了以上几点，得宫颈癌的概率会大大降低。

总之，宫颈癌可控可预防，大家不用害怕。

好了，宫颈癌就讲到这里，祝大家都能好好的！

十二、不了解乳房，怎么预防乳腺癌

预防重点

1. 千万别熬夜，保持好心情。

2. 月经不调时及时就医。

3. 激素类药物一定要在医生指导下服用。

每年乳腺癌防治月，居委会的王大妈都会化身小区乳腺科专家。

事实真有这么可怕吗？

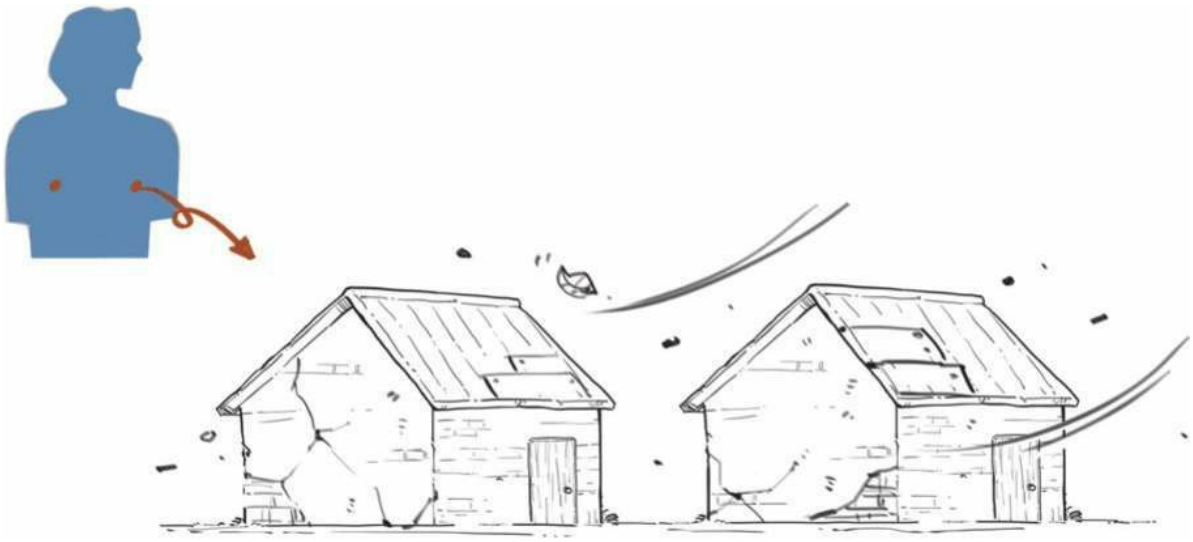
今天混子哥就来给大家讲一个乳房的故事。

呵呵，不要害羞，我们讲科学。

1　建设期

心脏附近有两座小厂房，主要是用来造乳的，叫乳房。

青春期以前，它们占地面积小，啥也做不了。



一到青春期，姑娘们的身体里有俩姐妹心思就开始活络了，它们就是——

雌激素

孕激素

它们觉得乳房虽小，但发展潜力大。

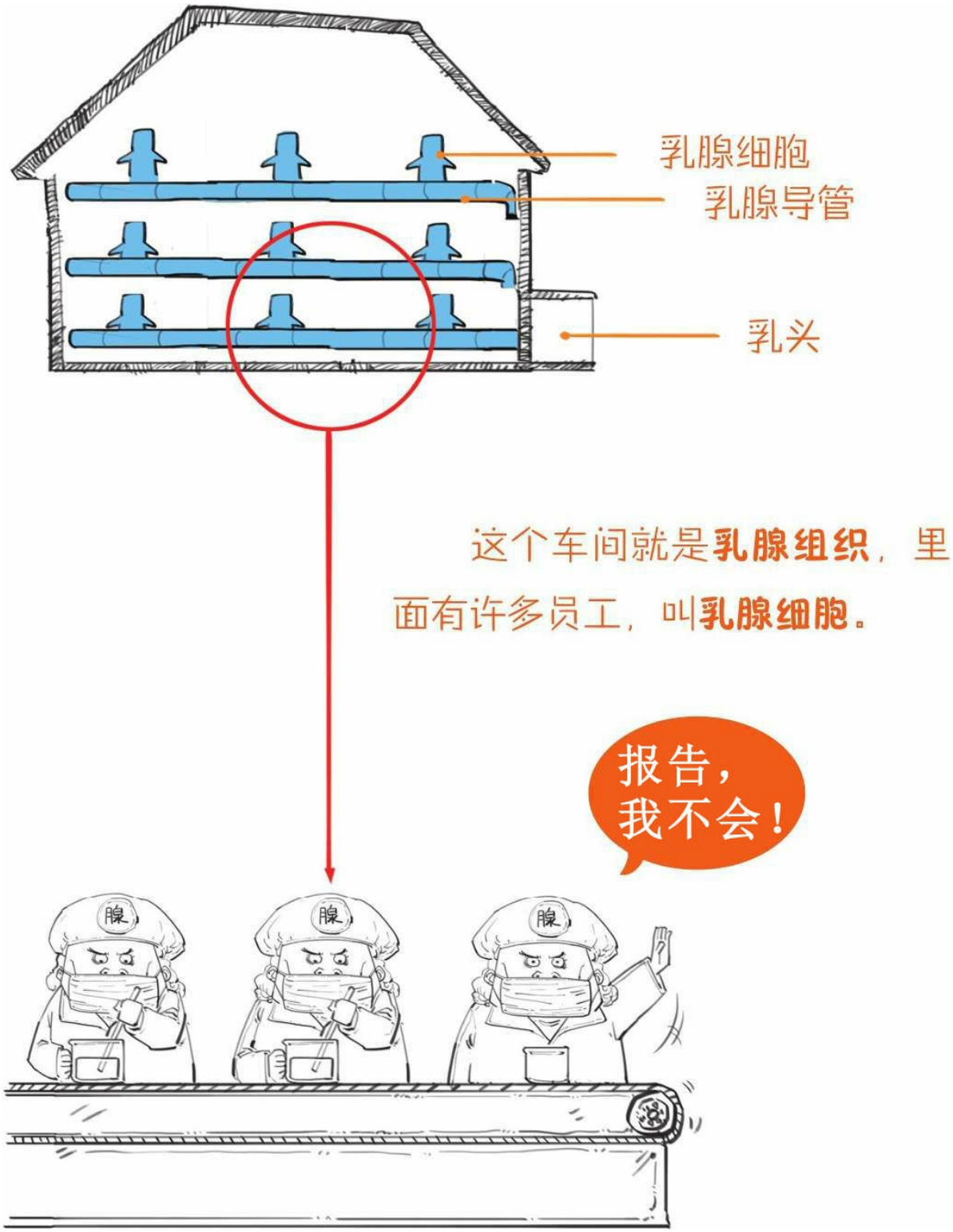
于是姐儿俩从老家卵巢跑到乳房来，圈地又招工。

青春期卵巢分泌大量雌激素和孕激素，刺激乳房生长。

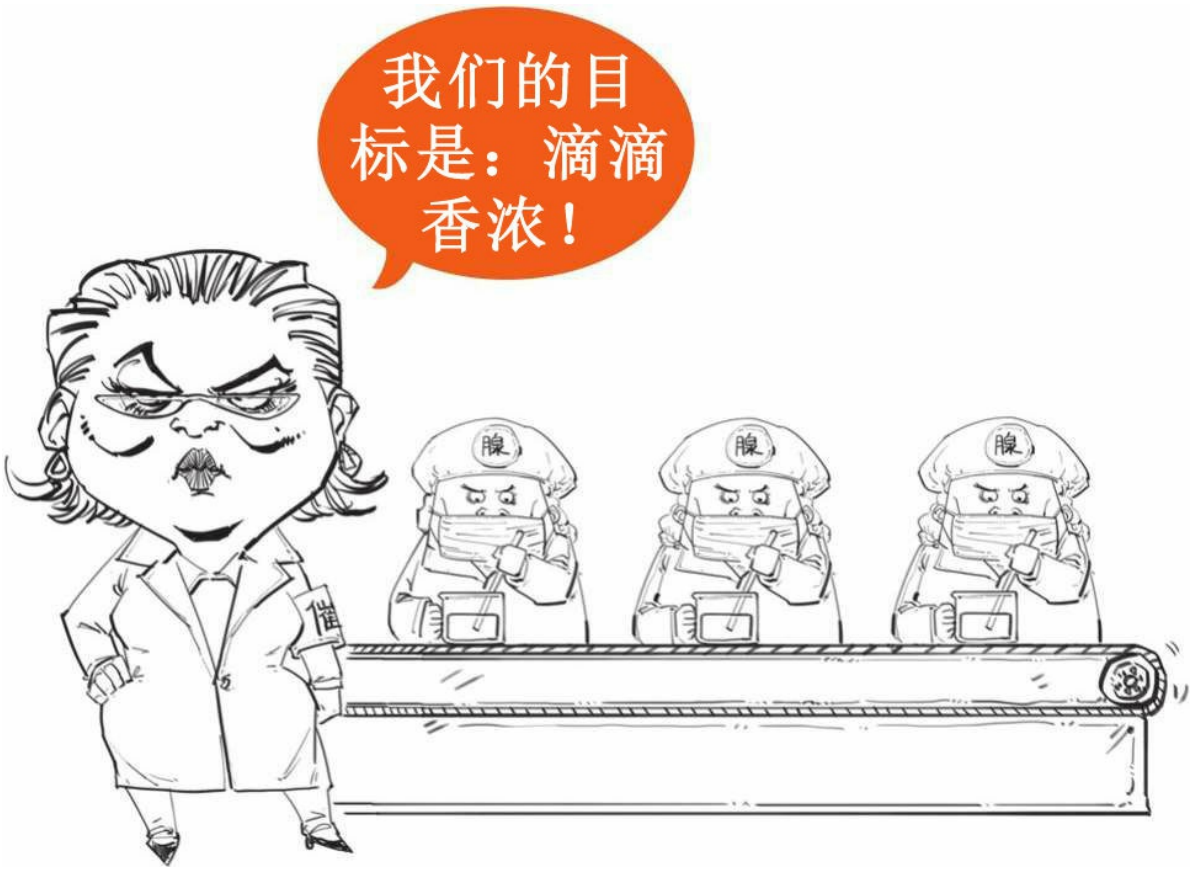
如果缺少这些激素，乳房就会发育不良。

这么一吆喝，细胞们闻风而动，共建乳房大业。

于是小砖房渐渐变成了大厂房。



光有员工不行，老板还邀请了专家——催乳素一起入股。



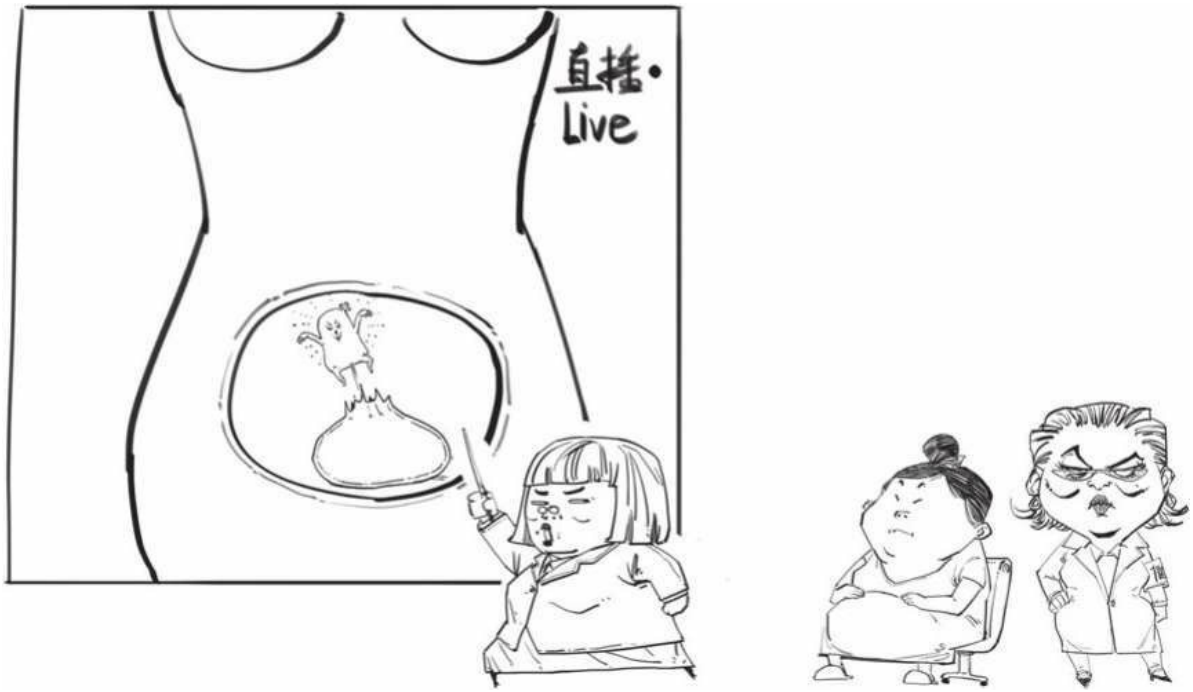
这就是传说中的——

好了，厂房有了，人员齐了，只差甲方了。

2　等待期

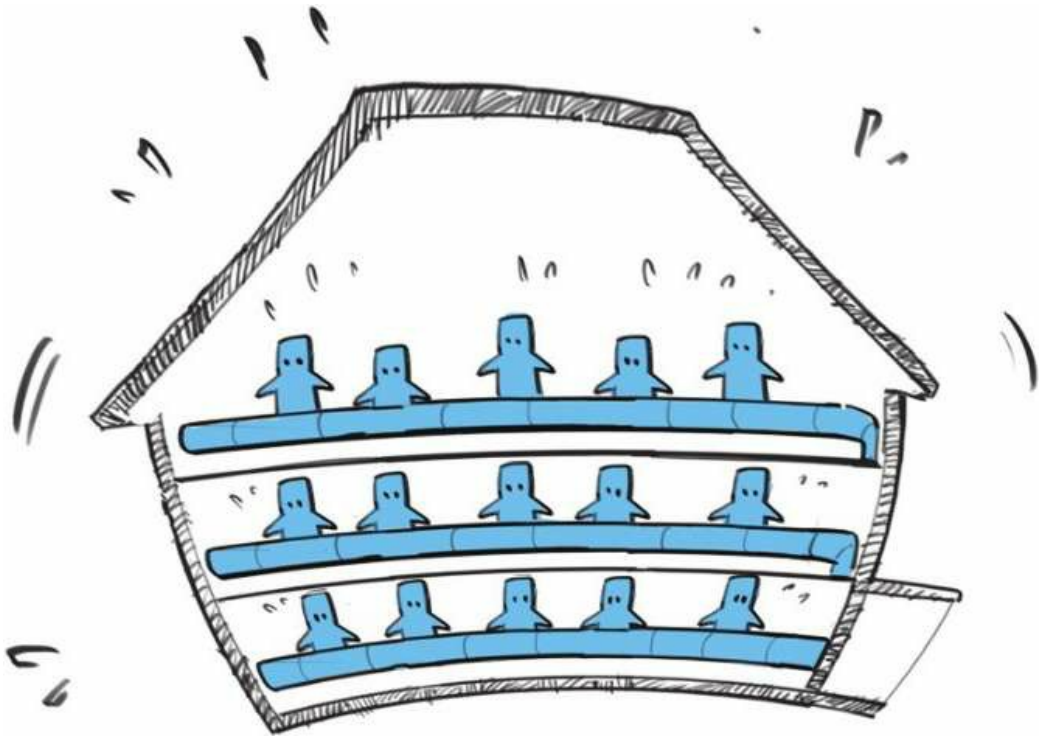
谁是甲方呢？我们先卖个关子。

只说这个甲方心思很难琢磨，啥时候来根本说不准，但要想他来，卵巢就得先排卵。



排卵后，卵姑娘就必须找到真爱，只要找到真爱，甲方就会来了！

于是老板跟打了鸡血似的，风风火火加派人手，以备订单。



排卵后激素水平会快速上升，造成乳腺组织略微变大，为怀孕做准备。

可大多数时候，卵子都找不到真爱，最终难过得香消玉殒。

没有订单，当老板的心灰意冷，开始撤下临时工，乳腺车间又恢复原来的大小。

没有甲方的日子，几乎月月如此。

顺带一说，激素水平的下降，同时也给姑娘们带来了另一位老朋友，它就是——

大姨妈!

这也就是为什么排卵期之后、例假之前，姑娘们总会感到——

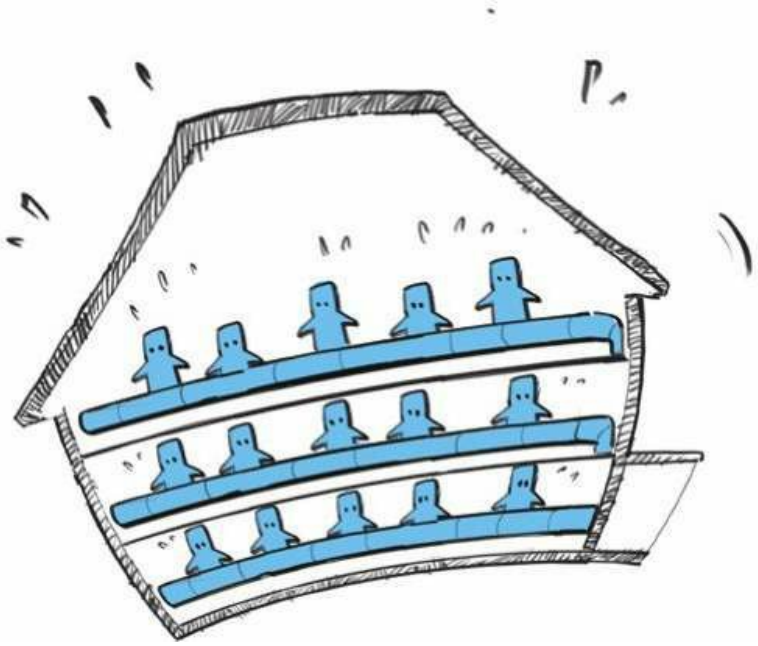
当然，功夫不负有心人，要是突然有一天，有个卵子姑娘开心地跑过来，跟激素老板说：

年度大订单有了！

乳房终于要开张了！

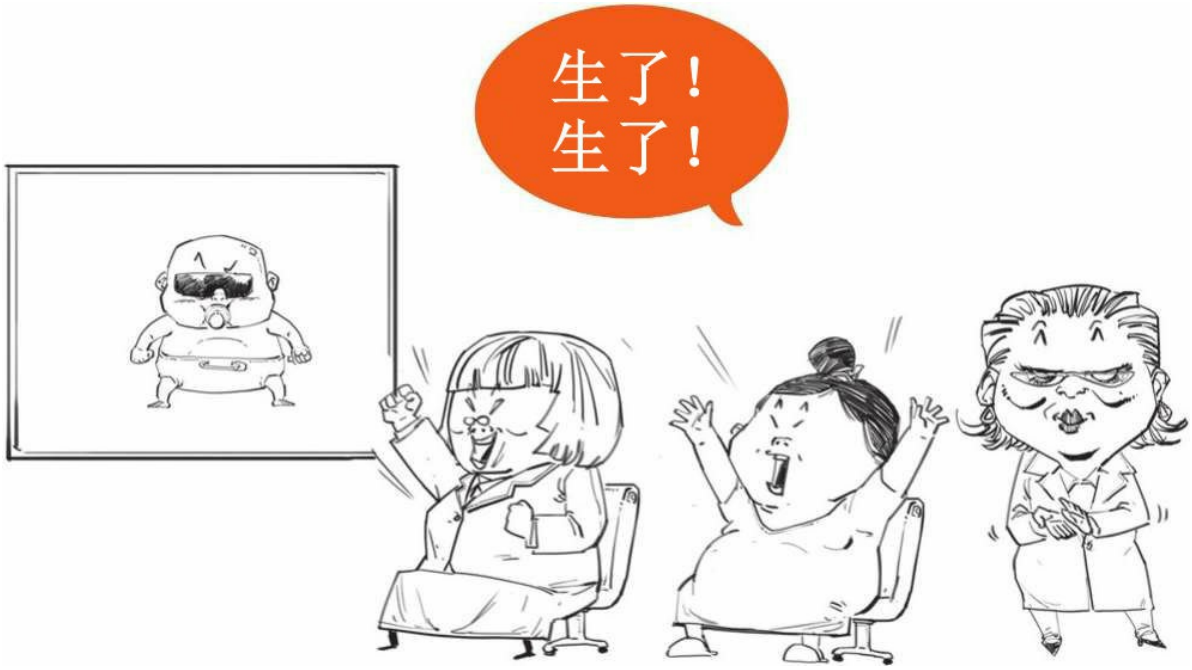
3　生产期

三年不开张，开张吃三年，乳房老板在妹子怀孕后疯狂招人。



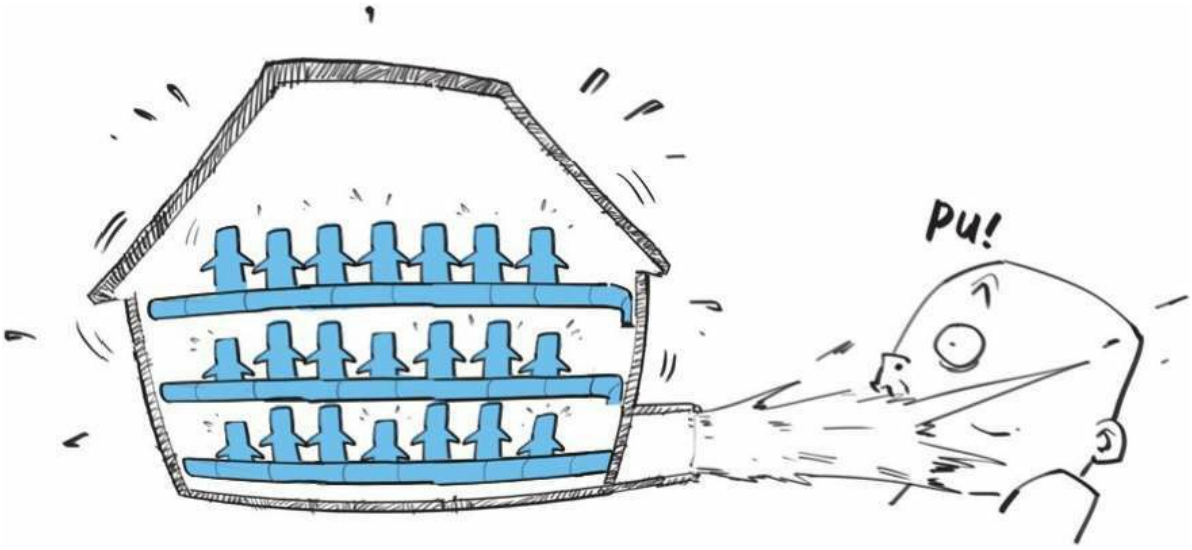
怀孕后，激素水平迅速升高，乳腺组织进一步增大。

数月之后，甲方终于诞生了。



现在明白了吧，甲方就是婴儿。

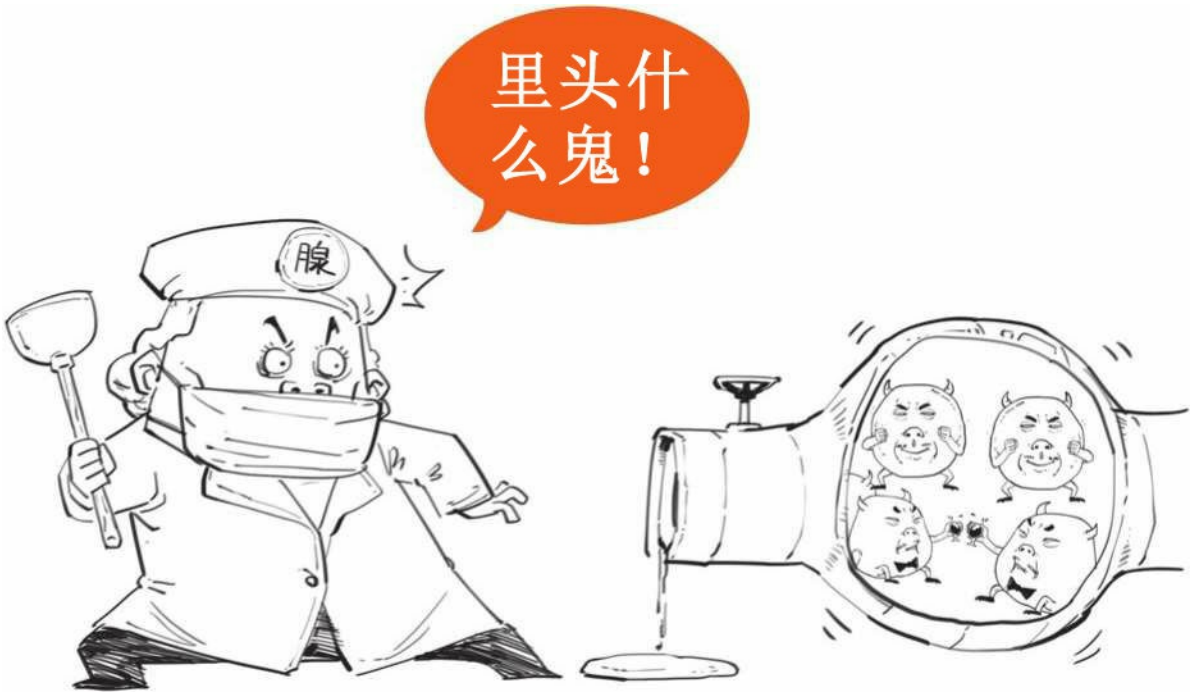
生下甲方之后，乳房就会进入高速生产期，订单越来越多，生产也越拼命。



婴儿的吮吸会让乳腺分泌更多的乳汁。

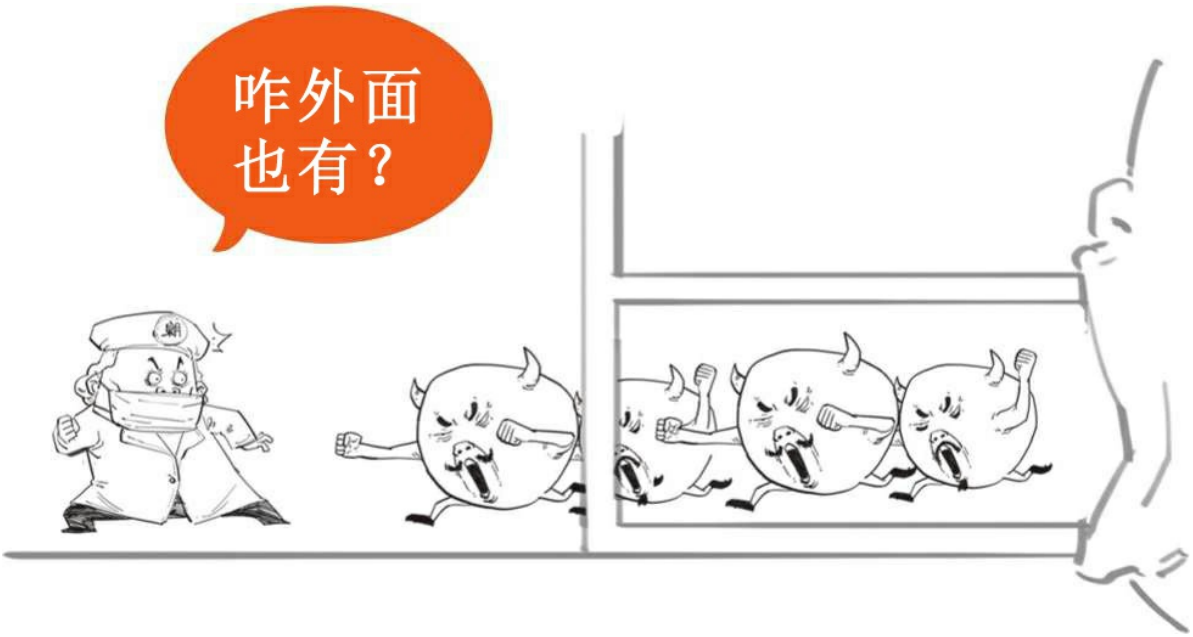
可如果一不小心产量太高，乳管就可能会堵住。

乳汁出不去，细菌就生出来了。



而甲方也不省心，他本身就是个细菌携带者。

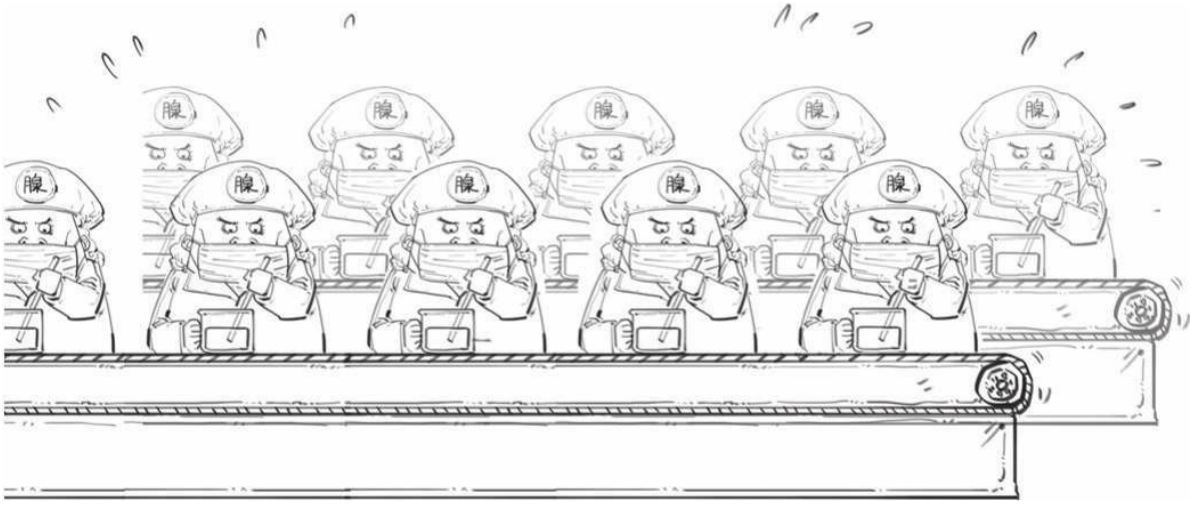
细菌如果杀进乳房，就会造成炎症。



急性乳腺炎就是这么来的。

妈妈们可不要小看它，严重起来会造成败血症。

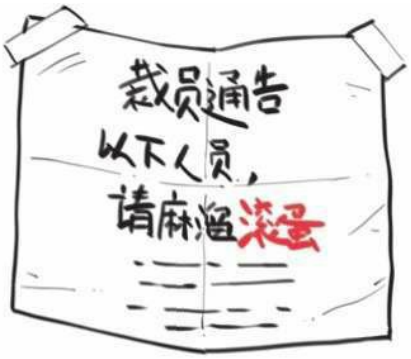
总之，乳房在哺乳期这个旺季里，员工爆满，厂房也增大到极致。



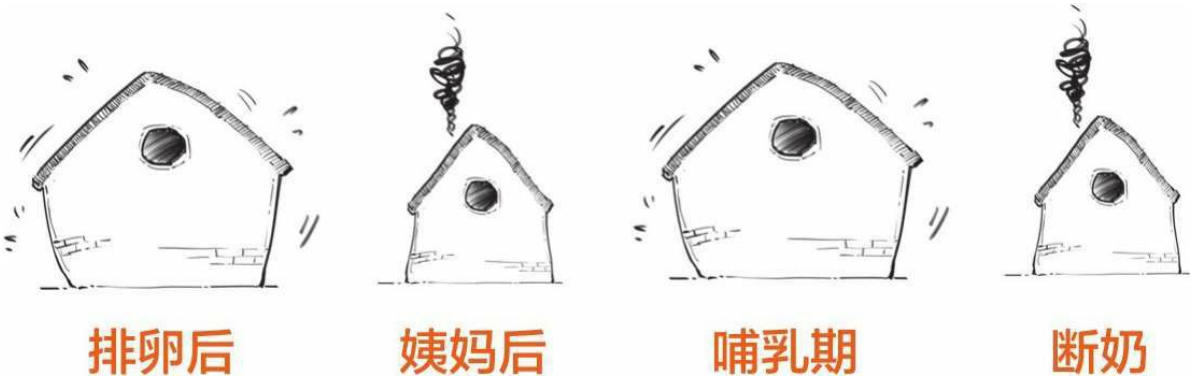
可忽然有一天，一个晴天霹雳，不好啦!甲方他——

乳房没生意了，爆满的员工怎么办？

赶紧裁员！



我们来总结一下，无论是等待期还是生产期，乳房都会不停地进行招人、裁员、招人……



所以除了造乳，激素最重要的工作就是人员调控。

那要是人员调控出错了会怎么样呢？

4　乳腺问题

正常情况下，三位激素老板之间是权力制衡的，可一旦有点小摩擦，大家关系不和谐了，人员调控上就要出问题。

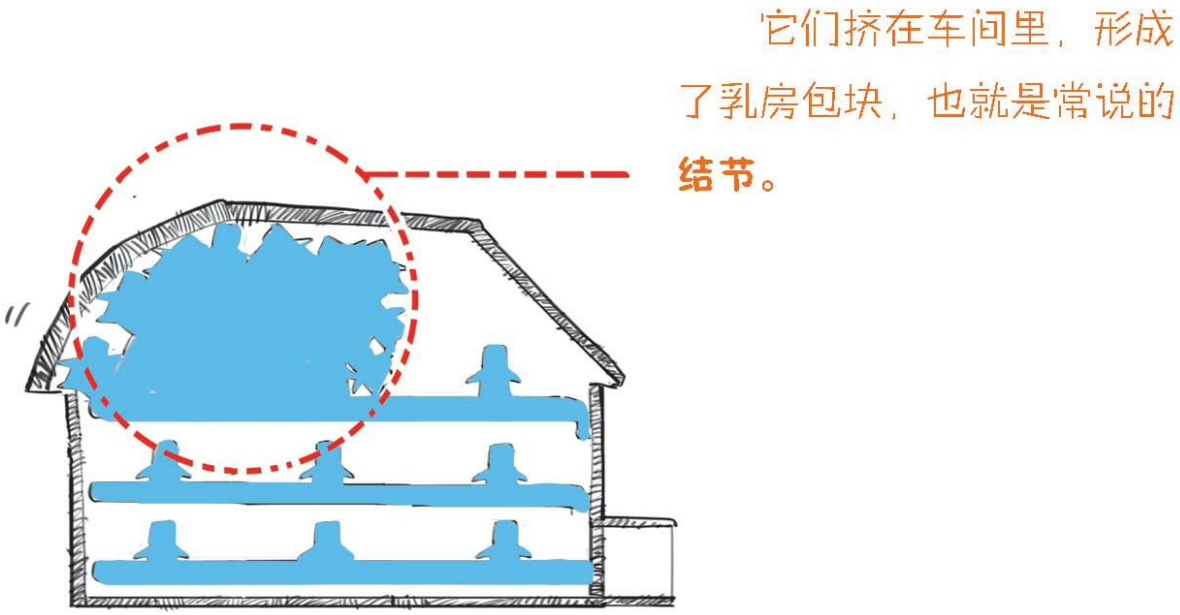
比如雌激素独大的时候，它就容易变成一个圣母。

裁员时不彻底：

招工时没节制：

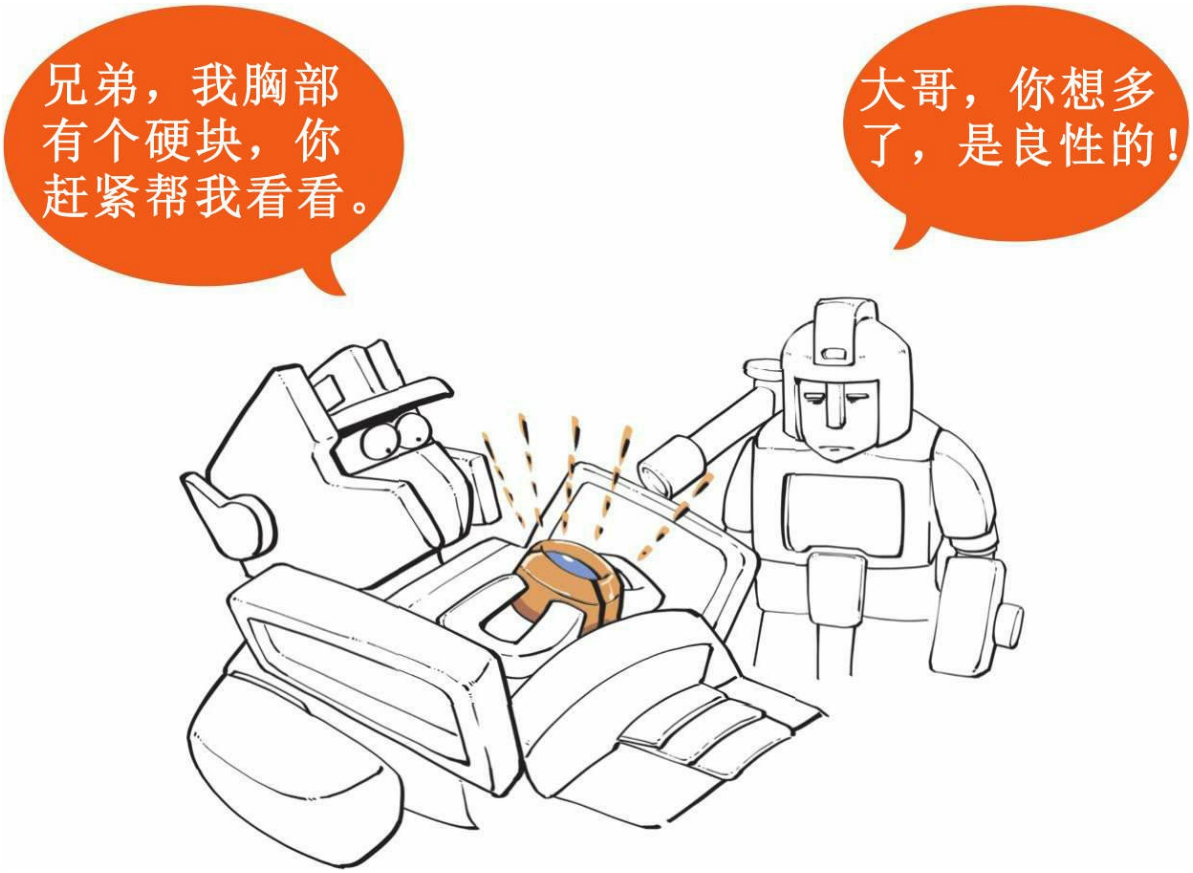
于是乳腺车间的员工增多，就造成了乳腺增生。

它们挤在车间里，形成了乳房包块，也就是常说的



不过这些员工大多是良民，造成的肿块也都是良性肿块。

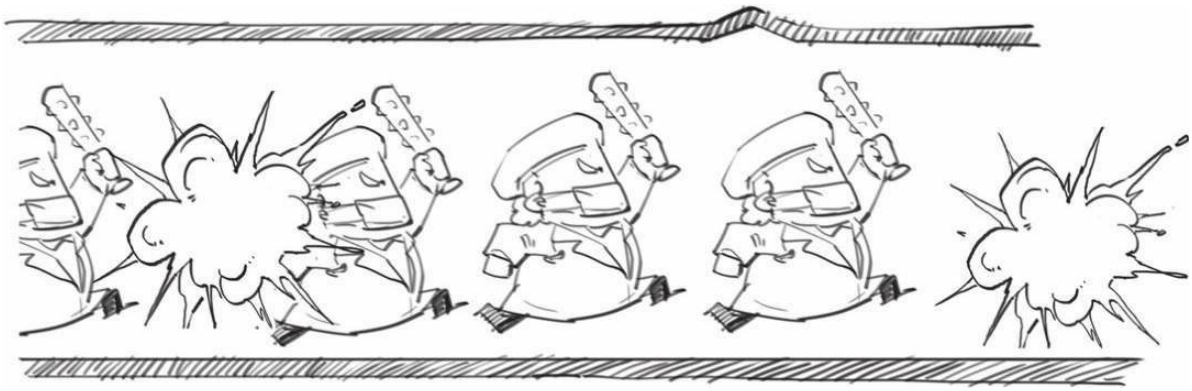
乳腺增生是最常见的乳腺疾病，包括乳房肿块、囊肿、纤维瘤等。姑娘们不要轻视，但也不要过于恐慌。



然而任何一个团队里都保不准有坏分子，如果激素领导之间都关系不和，那下面某些员工就可能悄悄走上邪路……

激素紊乱容易导致细胞生长异常，可能就会变成癌细胞。

坏员工越来越多，破坏管道及生产设备，把乳房内搞得乌烟瘴气。



恶性肿瘤经常发生在乳腺导管内，可能造成乳头溢液或溢血。

最终导致乳腺癌。

那么问题来了，激素这么不和谐，到底是谁的责任呢？

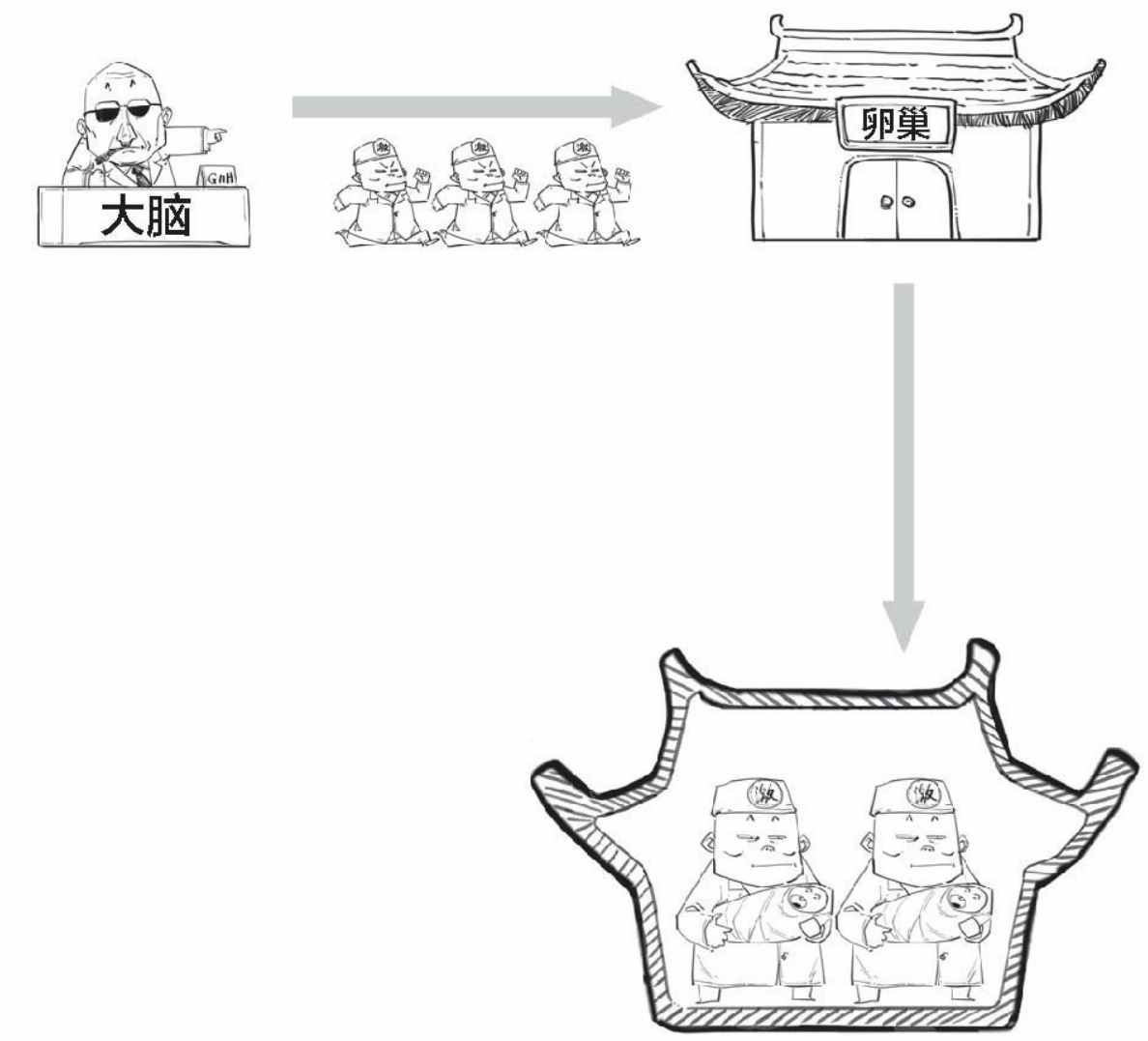
那是我咯？

5　到底怪谁

其实多数激素的背后都有一个操控者，隐居在大脑里，叫促性腺激素释放激素，简称GnRH。

这位操控者首先把下级激素分配到各种地方，比如卵巢。

GnRH



然后下级再培养出下下级激素，比如雌、孕激素。

所以激素不和谐的最终原因，在你的肚子里，或是脑子里！

其实我们中国人早在远古时代就明白了这个道理：

明白了吧，关爱乳房，首先要保护大脑和卵巢。

不要熬夜，让大脑休息。

月经失调，要去检查。

愤怒、悲伤等不良情绪也会影响激素分泌，所以大家要常常保持好心情！

还要注意，不要滥用激素类药物。

乳腺癌是女性常见的恶性肿瘤，但现在医学治疗乳腺癌的手段有很多，所以是一种相对不那么可怕的癌。

真心希望大家通过对乳房的了解增强对乳腺癌的防范。

好了，乳腺癌就讲到这里了。

愿大家都能被世界温柔对待。

参考书目

[1]葛均波,徐永健,王辰.内科学(第9版)[M].北京:人民卫生出版社,2018.

[2]陈孝平,汪建平,赵继宗.外科学(第9版)[M].北京:人民卫生出版社,2018.

[3]李兰娟,任红.传染病学(第9版)[M].北京:人民卫生出版社,2018.

[4]曹雪涛,医学免疫学(第7版)[M].北京:人民卫生出版社,2018.

[5]李凡,徐志凯.医学微生物学(第9版)[M].北京:人民卫生出版社,2018.

[6]陈誉华,陈志南.医学细胞生物学(第6版)[M].北京:人民卫生出版社,2018.

[7]王庭槐.生理学(第9版)[M].北京:人民卫生出版社,2018.

[8]王建枝,钱睿哲.病理生理学(第9版)[M].北京:人民卫生出版社,2018.

[9]步宏,李一雷.病理学(第9版)[M].北京:人民卫生出版社,2018.

马上扫二维码，关注“熊猫君”

和千万读者一起成长吧！