

人人都有的癌细胞是怎样被激活的？

我们每个人的身体里确实都有癌细胞。但这句话又该怎么科学的解释一下呢？难道人人都会得癌症？癌细胞是怎么被咱给激发出来的？怎样才能不把它们招出来？”

正确理解“癌细胞人人有”

中国医学科学院肿瘤医院内科副主任医师马飞说，理论上每个人的体内，确实都有癌细胞的存在。什么叫癌细胞呢？别看咱总听这个词儿，但普通大众还真不见得清楚癌细胞到底是什么东西。

我们身体有上亿个细胞，它们都参与了身体的新陈代谢，每天除了会代谢掉旧的细胞，还会繁殖出新细胞。在细胞繁殖更替的过程当中，那些出了错的细胞就叫癌细胞。

别激动！人家偶尔出个错也是正常的，因为人体有上亿个细胞，细胞基数这么大，在分裂和繁殖的过程中，总归会有出错的机会。

但在人体强大的免疫功能监视下，多数情况下是会把它们都消灭掉的，或者把这个出错的细胞给纠正了。所以少量的错

误细胞，是不太可能演变成癌症的。

错误细胞如何演变成癌？

马飞医生说，正常的细胞在更新换代之后就会凋亡。因为正常细胞它的生长和繁殖，是受调控的。

但如果是出错的细胞，又没有办法被人体排除掉，它就是一个“侵略者”，不仅不会死掉，还会变本加厉的在体内繁殖生长，直至有一天演变成了癌症。所以医学上，也把癌细胞叫做永生细胞。

虽然这种概率并不大，但正如我们前面所说，细胞每天都是在分裂的，每天都有可能出现错误细胞，因为有强大的免疫功能保护，大部分都会被免疫系统杀死。

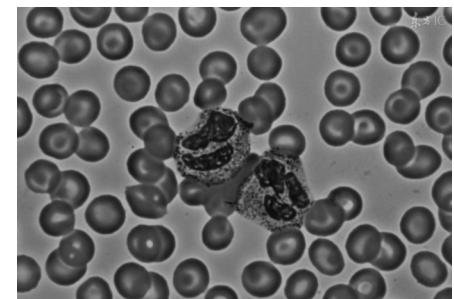
但为什么有的出错细胞，却没有被人体排除掉呢？因为错误细胞“智商”更高一些，它会通过分泌出一些物质，来改变周边免疫系统的环境，从而抑制免疫系统。然后再伪装成正常细胞，不让免疫系统识别出自己的身份。

这种逃过免疫系统监视的现象，在医学上叫做“免疫逃逸”。一旦有发生

免疫逃逸的癌细胞，它就会存活下来不停的繁殖，直至癌症的发生。

马飞医生说，在临床当中，通过影像学的检查手段，一公分的肿瘤就可以被发现了。而一公分的肿瘤，在体内大概就已经有 10^9 次方这么多的癌细胞了。

10^9 次方这个概念，可能大家觉得太抽象，您只要记住人体的细胞数量巨大，如果体内的癌细胞，在 10^5 次方以下，一般可以通过人体的免疫功能压制住。



如果体内癌细胞数量大于 10^6 次方，人体的免疫功能就可能压制不住它了。如果是到 10^{12} 次方，人就已经病入膏肓了。

凤凰网 2016.12.26

谁更容易“激怒”体内癌细胞

马飞医生在临床当中，遇到不少刚刚退休的人，他们从位置上刚退下来，会感到失落和抑郁。这也会引起免疫功能低下的人。所以刚退休的长辈当中，就有一部分人得上了肿瘤。

人的免疫系统，主要是来识别身体里的细胞是不是自己的。如果是，那我就不攻击它。但如果不是自身的，而是移植过来的东西，免疫系统就会排斥它。

所以，有自身免疫疾病，如红斑狼疮、类风湿关节炎、干燥综合征的患者；艾滋病患者；以及做了肝移植、肾移植这种手术，服用抑制免疫类药物的患者，都要小心被肿瘤盯上。

“返老还童”不是传说 细胞重编程延长小鼠寿命

如果要问一个人最大的梦想是什么，“返老还童”肯定是最有竞争力的选项之一。

美国和西班牙科学家近日在美国《细胞》杂志上发布报告说，借助一种叫细胞重编程的技术，他们成功逆转小鼠的一些衰老症状，并将其中患早衰症的小鼠寿命延长了30%。

“我们的研究显示，衰老也许不一定单向进行。”负责研究的美国索尔

克生物研究所教授伊斯皮苏亚在声明中说，“衰老是有可塑性的，也许能通过仔细调制而逆转”。

细胞重编程由日本学者山中伸弥于2006年发明，用途广泛，其中一项就是被用来逆转衰老，但此前研究中的实验小鼠不是早死就是患癌。

为避免早衰或患癌等副作用，研究人员本次使用了部分重编程技术，利用普通小鼠开展的实验结果显示，

部分重编程技术增强了小鼠肌肉细胞与胰腺细胞在受伤后的再生能力。

研究人员认为，通过化学物质诱导表观遗传变化，可能是帮助人类重获青春“最有希望的途径”。但他们也指出，鉴于衰老的复杂性，相关疗法可能还需要长达10年时间才有可能进入临床试验。

《北京日报》2016.12.22文/冯伟倩

干细胞培育出3D“微型大脑”

对治疗神经系统疾病具有研究价值

据美国《细胞》杂志报道，美科学家借助人类干细胞成功培育出一个3D“微型大脑”，研究发现，无论是在结构上，还是功能上都比目前广泛研究使用的2D模型更为接近人类真正的大脑。此新模型的成功研究，将有助于科学家更好地理解人类大脑的发育，同时对深入了解和治疗阿尔茨海默症或精神分裂症等神经系统疾病有重要的意义和研究价值。

将人脑细胞培育为微型3D器官是大脑研究领域的一项重大的突破

和进步，研究出在结构上最为接近人类实际大脑的模型，科学家就能通过观察其遗传和表观遗传等特征来探索其最为接近实际大脑的各项功能。

多年来，科学家研究各种方法促使胚胎干细胞在体外发育(分化)成各种类型的脑细胞，但培养出的只是2D的模型细胞组织，研究人员可从这些单层细胞中收集大量信息，但由于这些真实的脑组织只是2D的，也限制了更多更进一步的深入研究。

美国索尔克研究所科学家对培养

出的3D大脑发育早期阶段的类器官与相同阶段的人类真实大脑组织进行了比较研究。研究发现，在脑细胞的分化度上，类器官要比2D脑模型更为接近人类真实大脑，也就是3D类器官朝着非常类似于真实大脑的发育时间线进行发育。科学家分析了培育出的类器官的表观遗传学特征发现，细胞的表观基因，受饮食或压力等环境因素影响，已越来越多地被认为与发育和精神分裂等疾病相关。

不过研究人员表示，对于此脑组织体的表观基因组测序还未进行，此类评估方法对于进一步了解大脑发育，特别是最终利用这些组织研究神经系统疾病治疗方法非常重要。

创新医学网 2016.12.26

着凉+劳累 病毒易“伤心”

寒冷天气，病毒性心肌炎也进入高发季。专家指出，部分年轻患者习惯超负荷工作，透支身体，在身体出现感冒症状后仍旧过度劳累、饮酒等，增加了患病毒性心肌炎的概率。

据中南大学湘雅三医院心血管病专家江凤林副教授介绍，病毒感染人体后可直接侵入心脏，损害心肌。当人体抵抗力下降、连续加班加点超负荷工作、身体透支时，病毒就会“乘虚而入”，诱发急性病毒性心肌炎。

病毒性心肌炎在发病前大多有感冒的症状，如鼻塞、喉咙痛等，因此常被误认为感冒而耽误诊治。目前，病毒性心肌炎尚无特效的治疗方法。一般以休息、对症处理和中西医综合治疗为主。

江凤林建议，在感冒高发季，要尽量少去人多拥挤的场所，减少病毒感染的机会；寒冷天气，要及时增添衣物，一旦出现疑似病毒性心肌炎的症状，要及时就医。

《大河健康报》2016.12.27文/帅才



很多人会问，女性有月经，男性有没有呢？男人和女人一样，大约28天就出现一个生理期，他也会像月经期的女人，每月有五六天的身体变化。

女人来月经时的变化更偏于生理特性，比如肚子痛、怕冷、胸部胀痛，男人生理期的变化更偏于心理性。因为男人生理期的外在变化不明显，他自己也容易忽视，必须慢慢观察才能掌握生理期规律。

国外证明，每月有一段时期，男人的体力、智能和情绪处于低谷，这个低

男人居然也有生理期

谷期有多长呢？因人而异，有两三天、三四天，还有人长达一周。女人来月经由雌激素决定，男人生理期由雄激素决定，雄激素睾酮分泌低的话，会使男人疲倦、懒惰、食欲不振、头昏、失眠、抑郁、爱着急发怒，甚至对人和事变得淡漠。有的男人平时对某件事很有兴趣，但生理期一反常态，变得毫无兴趣，甚至很想独处。有人控制得比较好，生理期表现不太明显，有人控制得不好，会出现种种情绪问题。

心理学家认为，除了生理原因外，生活的压力、工作的烦恼、家庭的影响也会导致生理周期的种种表现，所以每个男人生理期的状况都不一样。

生理期的男人不光情绪欠佳，还容易诱发消化道溃疡、结肠炎、便秘、腹泻等消化性疾病，生理期的男人非常脆弱，但他们要么因为自身不重视，要么因为不知道如何宣泄表达从而诱发种种不良情况。所以当知道自己的生理期后，要提前对自己的生活工作进行合理安排，避免过于紧张劳累的工作，说话时将语速放慢，让情绪缓和，和家人同事的关系保持和谐。妻子知道丈夫的生理期后，也不要在那段时间强迫他做不愿意的事，可以让他适当放松。

女人生理期情绪不佳时，会买东西、吃零食去宣泄，男人情绪不佳时往往强忍着，将负面情绪憋在心里。这其实是个大错误，情绪不佳一定要想办法化解，否则会引发疾病。男人不要时时逞强，学会示弱也是一门大智慧。遭遇生理期时，男人也可以用看书、看电影、参加运动的方式调节心态，释放压力。

《当代健康报》2016.12.22文/康健