

# 猪脑细胞植入人脑或能治疗神经疾病

如果需要将猪的细胞植入你的大脑，你会同意吗？大部分人面对这一问题，应该会毫不迟疑地说“不”，但对于帕金森重症患者来说，为了阻止病情进一步恶化，他们会抛弃顾虑，大胆尝试。

据《新科学家》杂志近日报道，在4位帕金森病患者参与临床试验表现出诱人前景后，新西兰活性细胞技术公司再次启动更大规模的临床试验，招募18名患者加入，通过外科手术将一种猪脑细胞植入他们的脑内，继续验证活性细胞技术疗法的效果。

将猪脑细胞封装成胶囊植入人脑

因脑内分泌多巴胺的细胞逐渐减少或失去功能，帕金森病患者无法产生足够的多巴胺来控制自己的行为，从而表现出颤抖或行动困难等症状，且病情会随着时间逐渐恶化。现有帕金森病药物主要通过代替多巴胺执行功能，但服

用几年后药效会减退甚至消失。

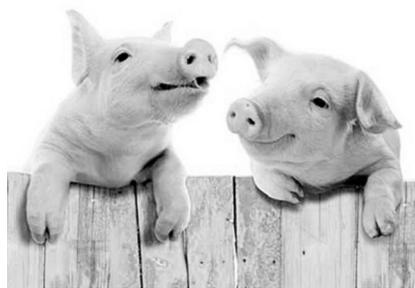
活性细胞技术公司正在进行人类临床试验的全新疗法，是从猪脑中提取的脉络丛细胞制成胶囊，植入帕金森病患者大脑。脉络丛是大脑内软脑膜及其上血管与室管膜上皮共同构成的脉络组织，是产生脑脊液的主要结构。胶囊内的脉络丛细胞分泌的脑脊液中，包含生长因子和信号分子等各种营养分子，这些混合成分能帮助患者维持多巴胺神经细胞的健康活性。

猪脑细胞用从海藻中提取的藻酸盐封装成胶囊，每个海藻盐胶囊大约直径0.5毫米，包含大约1000个猪细胞。因海藻盐的特殊渗透性，脉络丛细胞分泌的生长因子能穿透胶囊流向周围脑组织，而患者的免疫细胞却无法流进胶囊寻找并攻击异物猪细胞，因此手术过程不需服用免疫排斥的药物。

植入手术后患者病情停止恶化

之前，活性细胞技术公司通过动物试验证明，脉络丛细胞是治疗帕金森病的有效细胞疗法。他们诱导恒河猴患上帕金森症状后，再向它们脑内植入脉络丛胶囊，6个月后发现，脉络丛细胞使得恒河猴的多巴胺神经功能大大改进，恒河猴脑内与多巴胺形成有关的络氨酸羟化酶含量也在增加。

动物试验之后，公司开展了一项只有4人参加的小型临床试验，分别向4名患者的大脑一侧植入40个胶囊。他们对4名患者中代表帕金森症状严重性的14个方面进行了跟踪观察，发现包括走路方式和吃饭方式在内的各种行为能力都获得了改进。虽然业内人士认为这是患者固有的“自我安慰效应”，即心理暗示在起作用，植入手术后不可能在短时间内出现效果，但随后18个月的长时间观察发现，这种改进作用能一直维持不变，4位患者并没有出现以往



应有的恶化。

这次18人参与的大规模试验中，每个人的大脑两侧共植入了120颗胶囊。等到今年11月，公司会公布试验结果，猪脑细胞植入人脑能否治疗帕金森病，届时答案会进一步明确。

猪的解剖结构和生理特性与人相近，并且容易饲养，是目前异种器官和细胞移植的主要研究对象。移植猪胰岛细胞治疗糖尿病的疗法已经在一些国家获批。

《科技日报》2017.6.19 文/聂翠蓉

## 科技列车上的医疗科普讲座

6月20日晚间，科技列车西藏行从北京西站启程，100名左右相关领域专家踏上了Z21这辆科技进藏列车，而今天这辆列车上的广大旅客也有幸享受了一场医疗专家健康科普现场讲座。

当前肿瘤高发，公众比较关注肿瘤防治。对此，此次科技列车上的医疗专家、北京市胸科医院教授史鹤玲专门来到列车车厢，向旅客普及肿瘤及防治相关知识。据史教授介绍，肿瘤诱发原因主要来自四个方面：一是遗传因素，二是诸如雾霾等环境污染因素；三是接触放射性物质；四是不合理的饮食和生活方式。

如何预防肿瘤发生呢？史鹤玲教授认为，一方面需要加强运动，增加身体抵抗力，另一方面，要注重养成合理健康的生活方式，多增加水果蔬菜、谷类粗粮等营养物质的日常摄入。同时也要加强定期体检，早诊断、早发现、早治疗。如果发现肿瘤问题后，不要病急乱投医，一定要去

正规医院治疗。同时，史教授也提醒说，一般人面对肿瘤时需要保持良好平和的心态，“有的人出于对肿瘤的恐慌，过于频繁地接受肿瘤检查也会因为长期接触放射性因素而增加肿瘤的发生率。”

在诸多突发疾病中，心脏病容易在旅途中发生，现场急救措施是否得当直接影响病人的生命安危。在科技列车上，首都医科大学附属北京安贞医院副主任医师陈倬现场分享了心脏病科学急救知识。

面对突发心脏病，有效的急救措施是心脏按压还是人工呼吸？陈倬医生表示，通常人们会首先选择人工呼吸，认为效果会更好，但最新的医学研究表明，首先实施心脏急救成功率会提高一倍，如果急救措施得当，则不用进行人工呼吸。心脏按压可以在短时间内起到恢复病人正常心跳的作用，而这是心脏病突发患者最为亟需的。陈倬医生还介绍说，心脏病急救时心脏按压力度也很关键，“一般以



史鹤玲教授在讲课 李晓东/摄

一拳力度为准，用上半身力度垂直按压，同时要注重按压次数，一般以每分钟100次效果最好，这相当于轻微快速运动的节奏。”

在疾速奔驰的科技列车上，两位医疗专家的专业医学知识科普赢得了车厢内人们的阵阵掌声。一位老年乘客表示，两位专家的讲解通俗易懂，内容也贴近老百姓关心的日常健康问题，衷心感谢专家们的现场科普。据悉，此次科技列车西藏行将组织医疗专家深入拉萨、日喀则、那曲等地进行现场诊疗辅导示范，把更多的医学预防和诊疗知识带给藏区同胞。

中国科普网 2017.6.22 文/王飞

## 少女成绩波动或与激素有关

美国一项新研究说，动物实验显示青春期激素会引起雌性动物大脑发生变化，从而削弱其在某些学习领域的灵活性。这项发现有助更好地认识女孩在青春期的学习变化情况。

青春期是由儿童到成年的过渡期，许多女孩最早可能在七八岁进入青春期。研究人员说，如今一些女孩开始青春期的年龄越来越早，并且常常伴随着学习成绩和精神健康变差。

美国加利福尼亚大学伯克利分校等机构研究人员给一些雌性小鼠注入青春期激素，比如雌激素和孕激素，还摘除另一些雌性小鼠的卵巢，以阻止它们进入青春期。结果发现，被推动进入青春期的这些小鼠在探索性学习、适应规则变化等方面不如没有进入青春期的老鼠。

研究人员认为，虽然这些研究结果来自动物实验，但对女孩的教育和健康还是具有一定参考性。通常孩子在小时候会重点学习语言和一些基本技能，进入青春期后的认知重点常常转向与同龄人的关系和社交方面。如果孩子在需要学习基本技能的时候就早早地受到青春期激素影响，大脑功能的转变就可能引起一些问题。现在许多女孩进入青春期的时间早于预期，人们应该仔细考虑如何帮她们适应这样的情况。

《当代健康报》2017.6.22 文/马丹

## 别把“饭前服”当成“空腹服”

说明书相当于药物的名片。然而，一些患者会将关键的信息搞错或遗漏，从而给用药安全埋下很多隐患。

“饭前服”别当成了“空腹”。这其实是两个不同的概念。一般来说，饭前1小时或饭后2小时服，在说明书上通常会写空腹服药。而“饭前服”的药物，是指在饭前15-30分钟内服用。与之类似的是，“饭后服用”多指在饭后半小时左右服用。一般对肠胃刺激大的药物，建议饭后服用，而某些促胃肠动力药，如吗丁啉等，建议饭前服。

“顿服”，不是顿顿都吃。中药中的顿服是指一次性较快地将药物服完。其主要目的是将药力集中，使药物更迅速地发挥作用，比如麻仁润肠丸等通便药，雷丸等驱虫药。西药的顿服则是指将一天的药一次服下，比如格列齐特缓释片等长效降糖药。

在有些药品说明书中，一种药的用法用量范围会从服1片到几片，1次到几次。这时就要到专业的医疗机构咨询医生或药师，不要自己想吃几片就吃几片、想吃几次就吃几次。

《快乐老人报》2017.6.22 文/冯焕村

## 我国八成“渐冻人症”患者为肢体起病

6月21日是世界渐冻人日。近日，由中华医学会神经病学分会主办的肌萎缩侧索硬化协作组2017学术年会在京召开。中华医学会神经病学分会主任委员崔丽英等公布的3项单中心研究数据显示，我国“渐冻人症”患者平均年龄约为53岁，实际平均生存期(30.5±20)个月，预计平均生存期89.4个月。国外患者平均年龄在60岁左右，平均生存期为42个月。

“渐冻人症”学名是肌萎缩侧索硬化症。崔丽英说，目前，“渐冻人症”在中国的发病率约为十万分之三。作为

一种神经系统慢性致死性变性疾病，该病目前无法治愈。我国患者较年轻，患者80%为肢体起病，这类患者疾病进展较慢、预后相对好，而以出现球部肌肉功能障碍、存在吞咽困难和构音障碍起病的、预后较差的类型仅约20%。国外的球部起病患者比例为25%左右。数据显示，我国患者的平均确诊时间为13个月，低于美国的14个月~17.8个月，但较日本的11.6个月仍有上升空间。

北京大学第三医院樊东升教授介绍，早诊早治是改善患者预后的关键，营养支持和用药可延缓患者的病

程，提高生存质量。作为一种能量消耗性疾病，体重指数(BMI)较大的患者，疾病的转归与预后较好，而短时间内BMI下降较快的患者，往往疾病进展迅速。另外，研究显示，农村患者的预后状况比城市患者差。

同时，最新研究显示，有夜间睡眠呼吸障碍的患者，会加剧疾病的发展，建议这类患者早期使用家用无创呼吸机，改善潜在慢性缺氧状态，延缓疾病进展。另有研究显示，抽烟的患者生存期更短，应当戒烟。

《健康报》2017.6.21 文/王满雨

## 医生出走谁之痛？

6月21日，山东省胸科医院一名医生的歌词版辞职信火遍网络。读罢此信，让一些听过原曲的“吃瓜群众”们不禁哼唱起来，似有喜感，但其中不免能感觉到该医生一抹“淡淡的忧伤”。特别是医学从业人员、医学生们对医生出走这一现象更是感慨颇多。

纵观近年，一些医院医闹、伤医事件依然偶有发生，医生们战战兢兢，不断调侃自己应该配钢枪、带大刀来上班。加之国家不断出台严格的医生规培制度，让一些走出学校的毕业生们看不到工作的希望，大有“规

培到退休”的豪迈。殊不知，面对庞大的患者群体，医生们早已不堪重负，漫漫规培之路更让小医生们养不起自己、养不起家。读医学5年，本就比别的大学时间久，课业重，想毕业赚钱的美好愿望，还需要庞大的家庭开支来支付不断深造和生活的费用，难怪一些人开始逐渐逃离，另谋高就。

医生出走，看官们有的高呼爱走不走，有的拍手称快，殊不知，如果

这样的情况继续发展，会加剧本就紧张的医患比例，增加医生培养成本，让一些有志于治病救人的好青年望而却步，那么，痛的就是患者自己了。所以，请患者和家属们多一些信任，多一些理解和体谅，国家严格规培的同时做好医生的生活保障，不与原单位脱节，毕竟，保障好基本生活条件，才能更好的治病救人。

东北新闻网 2017.6.21 文/赵鑫