

美首次成功培育出人猪嵌合体胚胎

近日，美国索尔克生物研究所科学家首次成功培育出人猪嵌合体胚胎，相关论文刊登于《细胞》杂志。人与动物嵌合体胚胎将能帮助模拟认识许多人类遗传疾病的早期起病过程，并实施药物测试。目前，新人猪嵌合体正帮助科学家了解人类干细胞的生长和分化。

“该研究的最终目标是在动物体内培育出可供移植的人类细胞、组织和器官。但我们距离这还很远。”该研究负责人Juan Carlos Izpisua Belmonte说，“无论如何，这是干细胞研究领域的一个里程碑，我们迈出了重要第一步。”

在该研究中，Izpisua Belmonte和同事吴军利用“基因剪刀”CRISPR技术，删除猪胚胎内形成器官的关键基因，创造遗传“空位”。之后，研究人

员把人类诱导多能干细胞注入猪胚胎内。诱导多能干细胞从人类体细胞中直接获得，具有与胚胎干细胞一样分化为各类细胞的能力。

该团队将人体干细胞分别植入1500多个猪囊胚。在植入猪体内后，这些囊胚经过21天到28天发育，有186个依然存活，其中不同状态的诱导多能干细胞在猪胚胎中形成“不等程度的嵌合”。

由于猪与人类的进化距离较远，且该动物妊娠期的长度约为人类的1/3，因此研究人员需要在合适时间注入人类细胞，以匹配猪的发育阶段。

此外，研究人员还使用了3种不同状态的人体干细胞，即最初的原始态、已发育但仍有分化潜能的始发态

以及处于两者之间的中间态，以检验哪种细胞能更好存活。结果显示，中间态多能干细胞最适合形成嵌合体，而始发态则无法形成嵌合体。

而且，在嵌合体中，人类细胞所占比例很低。Izpisua Belmonte认为这是个好消息，因为人们对人猪嵌合体的一大担忧是它可能会太像人。

在该研究中，人类细胞发育成了肌肉细胞和其他组织器官的前体细胞，而不是脑细胞的前体细胞。“现在我们想知道的是‘是与否’的问题，即人类细胞能否作出贡献？既然我们得到了‘是’的答案，下一个挑战就是提高效率，引导人类细胞在猪体内形成特定器官。”Izpisua Belmonte说。

《中国科学报》2017.3.2文/陶朵朵

喝红酒能抗癌？说服力太低！

在微信朋友圈里曾有一篇文章《美国正式确认红酒抗癌》，宣称耶鲁大学的研究表明“喝红酒可以增加非霍奇金淋巴瘤患者的存活率”。虽然这篇文章后来被认定为不实信息，但已经得到了“10万+”的阅读量。这里要讲的是：这样一个传说是如何出炉的。

小样本调查

不能确认结果且说服力低

耶鲁大学确实有过一项研究，探讨红酒与非霍奇金淋巴瘤患者的存活率关系。这项研究的结果最早是在2009年的癌症学会年会上报道。然后，在2010年的《癌症生存期刊》正式发表。虽然那篇微信文章中所说的数字跟论文中稍有一点不同，但没有实质性的差异，可以确定引用的就是那篇论文。

这项研究是流行病学调查。在科学研究中心，流行病学调查往往只是发现现象，提供假说，大多数情况下不能“确认结论”。也就是说，仅仅是基于这是一项流行病学调查，微信文章说“确认”就已经是夸大其词。

这项调查长期跟踪了575名“非霍

奇金淋巴瘤患者”的生存状况。结果显示：喝葡萄酒患者5年生存率是75%，而不喝葡萄酒的则是69%。因为这些人除了喝不喝葡萄酒之外，还存在着其他方面的不同，而那些因素也可能导致这个生存率的差异。研究者通过统计工具，排除了年龄、教育状况和抽烟等因素的影响之后，喝酒者的5年生存率还是要比不喝酒的高一些。但需要注意的是，这些只是研究者收集了数据的因素，并不能涵盖所有的影响因素。

简而言之，这是一项证据力度非常弱的小样本流行病学调查，其结果完全无法说明“喝红酒可以增加非霍奇金淋巴瘤患者的存活率”。

大样本调查

喝酒可能增加患癌风险

如果真要讨论喝酒对癌症发生的影响，就应该看看科学界做过的更多研究。2004年，意大利学者汇总了过去30多年中关于喝酒与肿瘤等14种疾病以及受伤情况的研究论文，涉及的研究多达156项，总人数超过了11万。他们发现，只要喝酒，就会增加癌症的发生风险。风险的增加幅度跟



酒精的量相关，不管是白酒、葡萄酒还是啤酒，只要有酒精，都同样增加风险。比如，每天喝50克酒精（大致相当于2两50度的白酒），那么患口腔癌和咽癌的风险将增加2.1倍，食道癌、喉癌和原发性高血压的风险都会增加一倍左右，乳腺癌增加55%，肝硬化增加6.1倍，慢性胰腺炎增加78%，出血性中风增加82%，而肝癌的增加也有40%。

虽然这些也主要是流行病学的调查，也只是发现了“相关性”和假说，而不是“确认”，但是这些研究总体的样本数和风险的增加幅度，都远远比耶鲁的那项研究要高。也就是说，跟耶鲁的那项研究相比，这些“喝酒会增加患癌风险”的论文证据要强得多。

《大河健康报》2017.2.28文/云无心

精液质量差原因何在？

江苏读者刘先生问：我今年42岁，因不育做检查说精液质量差，但我没什么疾病，为什么会精液质量差呢？

南京大学医学院附属鼓楼医院男科副主任医师陈海解答：精液质量差的原因通常有以下三种：不健康的生活方式。包括生活节奏太快、心理压力太大以及各种不良生活习惯，如过度抽烟、喝酒、熬夜、生活不规律等，还有过度的性刺激、性乱交等。各种先天和后天疾病。例如染色体或基因异常、内分泌激素紊乱、睾丸附睾等生殖道炎症感染、睾丸外伤和手术、发育畸形（如隐睾和先天性输精管道梗阻等）、精索静脉曲张、性功能障碍等。外界的环境因素。常见有射线、药物、食物、生活和工作环境因素等，包括空气、食品、水污染，接触油漆化工产品、电磁辐射等。

各种有害因素影响程度不一，各人对不良刺激的敏感程度也不同，再加上影响的时间长短和剂量大小，以及不同因素之间的协同作用，实际上很难对某一具体因素的影响进行定性和定量。

《生命时报》2017.2.10

最好的长寿方法在于自身实践的几个坚持

健康长寿是每个人的愿望，有一些人相信身边的不少广告，购买一系列产品，其实最好的长寿方法，在于自身的坚持。双脚是人体的健康之根，多走路可以刺激脚底穴位，能舒筋通络，活血顺气，强身健体。而且多走路能促进血液循环，调节大脑皮层的活动功能，缓解压力。为了自己的健康每个人最好平均每天步行6000步，大约一个小时的时间。体质弱一些或者有慢性疾病的人，

可以步行30分钟。

研究发现，睡眠时间为7小时的人，更长寿。睡眠质量好不仅神清气爽，工作和学习的效率相对较高。自然能延年益寿了，睡眠时间随着年龄的增长而发生变化，随着年龄的增长，身体逐渐发育完善，而且我们的神经细胞会随着年龄的增长而减少。

睡眠质量差，最好晚餐尽量少吃辛辣刺激性的食物，养成良好的睡眠

习惯。晚餐一定要少吃，并且不要吃的太油腻，吃的过多或太过油腻，会使胃肠道的负担加重，引起消化不良，睡眠质量变差。如果长期睡眠障碍，不仅会增加2型糖尿病和心血管疾病的发病风险，并导致肥胖、心理压抑等一系列问题。保持良好的心情，每天坚持运动，饮食规律都是健康必不可少的。

凤凰网 2017.3.2

郁都被语言释放出来，老人身心更健康。

可以延缓衰老 经常说话的人，能使口腔肌肉和咽喉得到锻炼，有利于保持耳咽管的通畅，使耳朵内外的压力保持平衡，对于耳鸣、耳聋有预防作用。说话时带动眼肌和三叉神经运动，还可防止老花眼、老年性白内障和视力减退。

可让大脑更灵活 人类大脑用进废退，每次说话都需要经过逻辑思考，进行语言的提炼和组织，多说话可以刺激大脑细胞，使之保持活跃、兴奋，可有效推迟大脑的衰老进程。大脑有专司语言的功能区，如果说话太少，大脑中专管语言的区域兴奋度就会减弱，不利于大脑的健康运转，多说话可促进大脑这些功能区的发育。

《羊城晚报》2017.2.23文/陈映平 朱素颖

唠叨可以延缓衰老？

老人爱唠叨，究竟是好事还是坏事？家人该如何看待？中山大学孙逸仙纪念医院神经内科教授刘中霖认为这得辩证看待。

刘中霖指出，唠叨是老人排除孤独感的一种心理倾诉手段。心理学研究指出，人的心理要获得健康，需要各种环境因素的丰富刺激。如果缺乏这种刺激，人就会变得呆板而神经过敏。老年人从工作或劳动岗位退下来后，就会把注意力过分集中在一些“不顶用”的事情上。譬如热衷于回首往事，因而喋喋不休。晚辈下班回到家之后，老人就会尽情倾诉心中郁积之言。总体而言，爱

唠叨对老人而言有以下作用：

可以减轻精神压力 语言作为无可替代的宣泄方式，可以帮助老人消愁解闷，使他们心情愉快。据报道，美国白宫的保健医生曾给布什开过一个减压秘方：话疗，每星期至少与家人交流15个小时以上；夫妻之间每天至少交流两个小时，包括共进晚餐或是午餐。同理，如果老人每天不爱唠叨，甚至不爱说话，总把不顺心的事埋在心里，日积月累，就容易患上抑郁症。而如果面对这些不顺心的事儿，老人们能够通过意义简单、琐碎的语言唠叨出来，则有助于他们释放压力和不安全感，潜在的抑