

死神来临之际人体会发生怎样的变化？ 抵触社交活动

据报道，科学家指出，很少有人能够预期生命末日来临时会发生什么，但是死亡就像是生命一样，是一个过程。

如果一个人长期患病，在死亡前几个月里，他就会抵触社交活动，这意味着他可能对某些活跃性行为失去兴趣，比如：工作和社交聚会等。

美国宾夕法尼亚大学临终关怀治疗主任尼娜·奥康纳(Nina O'Connor)博士说：“通常情况下，即将死亡的人会很关注他们的家庭成员，以及他们死前对于他们而言非常重要的事情。”

此外，人们在生命结束时往往精力更少。这种疲劳会让他们在一天大部分时间里睡眠时间更多，造成这种疲劳状态的原因有许多种。尼娜称，如果某人患有癌症，癌细胞将吞噬他体内大量能量。同时，不规则呼吸会导致人体内氧含量降低，血液中一氧化碳指数升高，这些因素可导致疲劳。

尼娜表示，另外，这个人也可能进食和饮水量减少，意味着他们的身体不再获得充足卡路里来保持身体活力。北卡罗来纳州大学杜克健康部区域医学主任米歇尔·凯西(Michele Casey)博士称，脱水也可以导致疲劳。

一个人的胃口可能会因为各种原因而导致下降，他们的身体可能产生更多的儿茶酚胺(catecholamine)，这种血液中的化学物质可以抑制食欲。尼娜表示，在人们生命末期，尤其是那些患有癌症的人群，体内儿茶酚胺的增多是很常见的。

此外，一些人进食更少是因为他们的肠道系统出了问题，意味着他们消化食物变得困难。尼娜表示，如果他们进食，会使胃部产生反食呕吐，而且人体味觉和嗅觉通常是人体第一类感觉，所以食物和饮料可能不像是以前那么美味可口了。

老年痴呆症患者通常存在吞

咽困难，他们可能会忘记如何咀嚼和吞咽食物。尼娜说：“有时，他们的身体机理无法进食消化食物。”

当一位濒临死亡的患者每天进食较少时，他的朋友和家人会感到沮丧难过。尼娜说：“在我们文化中，我们通过喂食等方式悉心照顾患者，当他们生病时，我们会用汤匙对他们喂食。然而，食欲减退和体重减少是许多长期疾病患者自然死亡过程的一种表现。”

她说：“人体能量减少会导致其行动缓慢，例如：他们可能会比平时更慢地移动、说话和思考，而且他们可能还需要更多的时间来处理谈话。同时，患者服用的药物，例如：一些止痛药，伴随着体内电解质失衡，也可能减慢他们的行为速度。”

尼娜说：“人们接近生命尽头时出现的身体疲劳和虚弱是非常明显的，一些非常简单的事情，例如：起床后坐在椅子上就会让人感到精疲力竭，这可能耗尽他一天所

有的能量。由于他们体内能量较少，其身体很难调控温度，意味着他们的身体比平时更热或者更冷。”

在生命弥留的最后几天或者几个小时里，人们的呼吸将变得更浅或者更深，这可能是不规律的，脉搏可能停顿几秒或者一两分钟。尼娜说：“这种现象令正在陪护的家人十分恐慌，但所有这种现象都源自身体减缓和机能关闭的过程，而这种呼吸变化，并不会让患者本人感到不舒服。”

在人们最后死亡的一刻，一些人的呼吸会出现“死前喉鸣(death rattle)”，这种情况的出现是由于他们无法咳出或者吞咽在胸部和喉咙积聚的分泌物，这种死前的喉鸣声音对于本人而言并没有什么，但是令他的家属和朋友感到异常难过。为了消除这种“死前喉鸣”，家属们可能改变病人的卧床姿势，或者吸出他们体内的分泌物，提供一些可以消除分泌物的药物。

尽管病人临终前行动非常缓慢，但是听觉是最后的感觉，尼娜说：“当人们意识出现游离的时候，我们知道他们仍能听到声音，尤其是熟悉的声音，我给病人家属一个建议，让他们继续与病人交谈，即使对方似乎是在睡觉。”

当一个人死亡时，医生通常会检查其心脏是否死亡(心脏停止跳动)或者大脑死亡(大脑中不再产生电活动)。如果某人处于“植物人状态”，则意味着没有更多的大脑活性，生命仅能维持器官功能正常运行。

心脏死亡和大脑死亡，都会直接导致人体死亡。当心脏这止跳动时，会导致心搏骤停，这也可能是严重创伤造成的，当某人大量出血，然后他的心脏突然停止跳动，因为血液流动不充分。尼娜说：“或者你也有可能出现严重的神经损伤，然后大脑死亡，当大脑没有电活动，身体就会随之死亡。”

人类死后几大怪异现象

1、你的心脏可能拒绝死亡

人们在电影里经常看到的死亡是瞬间发生的事情，垂死角色可能会在最后一刻留下遗言或者默默地喘气，一旦他们死亡之后，人体就像变成一具“橡胶岩石”，就像有人在人体上打开了隐藏的致命开关，每一种生命迹象都消失。但在现实之中，即使人们死亡很长时间，他们的尸体仍保持着生机。虽然大脑已明确死亡，他的心脏和其它器官的功能性仍未受到影响。人们死后无法思考和观看，但仍能继续小便。这些看似不死的尸体并不是尿床的僵尸，而是被称为“心脏跳动的死尸”。

英国广播公司报道称，尸体心脏停止跳动之后，死者大脑应当处于死亡状态，其中包括脑干死亡。没有脑干的正常运行，呼吸和其它身体功能将停止。然而，二十世纪50年代，医生们开始注意到一些患者被视为昏迷状态，实际上已大脑死亡。奇怪的是，这些尸体延迟了腐烂。

持怀疑态度的人们认为，这种畸形现象可能归咎于通风机和它医疗设备的影响。但是“生命维持系统”很早就已存在，医生们就曾观察到，某些病人在停止呼吸后几个小时，心脏仍处于跳动状态。虽然这样的情况非常罕见，但是美国加州大学

洛杉矶分校神经学家艾伦·希沃曼(Alan Shewmon)发现了175个不同的身体样本，结果显示某人死亡一个多星期，身体样本仍处于存活状态。据报道，其中一个身体样本维持存活状态20年时间。

2、你的心脏可能会“重启”

你的心脏可能会“重启”死亡取决于血液、氧气，以及运气等因素，很可能在几分钟或者几秒钟之内就会出现死亡征兆，但如果你的心脏停止跳动的时间非常久，最终也将难免一死。但是“足够长”究竟是多长时间呢？依据《我们身后不灭的(What We Leave Behind)》一书所描述，大脑缺氧4分钟之后会出现大脑组织失去生机的现象，通常死亡将很快到来。但如果你像78岁的沃尔特·威廉姆斯(Walter Williams)，你的心脏很可能异常地重新跳动。据美国有线电视新闻网报道，2014年3月某个夜晚，威廉姆斯停止了呼吸，随后验尸员将老人尸体密封在装尸袋中，送到了殡仪馆。然而，令人们感到惊奇的是，威廉姆斯竟然活了过来，并在装尸袋中扭动身体。

这种奇迹般的现象差点让验尸员心脏病发作，最好的假设是，威廉姆斯的心脏在某种程度上是通过他之前植入的除颤器重新启

动的。很可能他是从某些隐藏的跳线中获得了“重生”，然而一些死而复生的实例却令人感到费解。2013年，美国广播公司报道称，37岁的安东尼·亚赫勒(Anthony Yable)出乎意料地复活了！当时，亚赫勒心脏停止跳动已有45分钟，医生因此宣布亚赫勒死亡。但是当验尸员将他送到殡仪馆的时候，亚赫勒竟然活了过来。现今亚赫勒已记不清当时心脏停止跳动所经历的苦难，也不知自己为何毫发无损。这些实例表明，如果你非常幸运的话，你的心脏同样是无敌的。

3、你的大脑可能知道你已死亡

当你死亡之后，你的大脑如果保持非常完整，可能会意识到自己已经死亡。加拿大广播公司投稿人马克·博利厄(Mark Beaulieu)报道称，一项由石溪大学医学院进行的2060名心脏骤停幸存者的调查显示，那些濒临死亡的人们被成功抢救之后，有时能回忆起复活的过程。也就是说，从理论上讲许多已经死亡患者在“死亡灰色时段”仍保持着清醒意识。

需要澄清的是，这些人并非心脏简单地停止跳动，之后通过电击使他们复活过来。研究人员确定，他们在身体内所有生命迹象都消



失之后，大脑仍保持着清醒意识。尽管如此，这些濒临死亡者仍能生动清晰地记着拯救他们生命的各种措施。不幸的是，这些死后记忆对那些大脑经历死亡的人们而言具有毁灭性，他们在康复过程中经常遭受创伤后应激障碍(PTSD)，他们无法应对遭受除颤器电击的惊恐，同时，他们目睹了忙乱的抢救过程。

完全意识到死亡的病人比例非常低，大约仅有2%的幸存者声称能够充分感受到“死亡过程”。然而，46%的受访者表示至少有一定程度的意识，他们感受到恐惧，以为经历过“暴力或者迫害”，或者感知到“明亮光线”。同时，一些人回忆起灵魂“漂浮”在自己身体的上方，这就引出了一些令人不安的问题：死亡意味着什么？

4、尸体也能生孩子

尸体也能生孩子尸体也能生孩子

动画片《狮子王》告诉我们，生命是一个循环，所以死亡对于生者是至关重要的，你吃其它食物，其它掠食性动物也会吞食你，这就是科学。正如你所看到的，人体器官捐献者的尸体可能在手术台上会出现抽搐，偶尔也能长时间维持器官功能。更神奇的是，尸体也能生孩子。《探索》杂志报道，埋葬尸体的地点有时也会诞生生命，这被称为“棺材出生”现象。很显然，这只发生在特定的尸体中，“棺材出生”的婴儿并非活着的，他们的出生机制与婴儿正常出生的方式有很大差异。“棺材出生”是由于尸体内气体聚集造成的，这些气体最终会排出尸体的内部物质，包括更小的尸体。

“胜者为王”的受精游戏：卵子可能主动选择某些精子

据报道，目前，最新一项研究挑战了最古老的遗传学定律。在“胜者为王”的受精游戏中，数百万精子竞争朝向卵子游动，卵子则在终点线上等待着。事实上，很多精子甚至都没有资格到起跑线上，因为它们存在尾部畸形等缺陷，还有一些精子缺少足够的能量，无法完成漫长的旅途，穿过女性生殖系统，或者它们会粘附在粘滞的液体上，这意味着除了最强的游泳者之外，其它精子都会半途而废。对于能够获得奖杯的精子获胜者，取决于它们最后的冲刺。精子的身份是随机的，卵子一直被动等待着，直到最强精子最终抵达。

太平洋西北研究所首席科学家乔伊·纳多(Joe Nadeau)正在挑战这一教条理论，随机受精应当导致后代基因组合的特定比例，但是纳多从他的实验室里发现两个例子，结果表明卵子受精远非随机：某些配对基因比

其它基因更有可能。在排除了明显替代解释之后，他得出唯一结论——卵子受精并非完全随机。

纳多说：“这是一种相当于选择伴侣的配子。”他的假设是这样的，卵子使用特定的基因吸引精子，同时反之亦然，生物学已逐渐认识到，卵子并非顺从、温顺的细胞，它们在繁殖方面具有积极作用，人们可以在生命最重要的进程中添加进化控制和选择。

美国乔治·华盛顿大学进化生物学家莫莉·马尼尔(Mollie Manier)说：“女性生殖解剖更加神秘，并且很难进行研究，但是人们对女性受精过程中的认知越来越多。”

性选择理论像达尔文提供的进化论一样久远，在物种起源方面，马尼尔指出，孔雀开屏和麋鹿的巨大鹿角就是这些特征实例，将有助于呈现雄性向雌性展示自己的吸引力。在未来一个世纪，生物学家将注意力集

中在性选择的各个方面，这些方面可能是在交配前的活动中进行。交配之后，雌性将做出它的选择，唯一的竞争就是精子努力游向卵子。

1991年，美国纽约大学人类学家埃米莉·马丁(Emily Martin)在一篇论文中指出，这种以雌性为主导的雌性生殖生物学观点在很大程度上是被人们接受的。卵子较大并且被动，它们不会移动，而是沿着输卵管被动地“被搬运”。与其形成鲜明的对比是，精子体积小，呈“流线型”，而且总是处于活跃状态。

史密森尼热带研究所行为生态学家威廉·埃伯哈德(William Eberhard)称，卵子和精液能够做到一些令人难以置信的事情，上世纪70年代开始，科学界开始剥离这种传统理论观点。依据动物交配之后雌性影响它们卵子受精的所有方式，虽然这是一个庞大的数据资料，但是

科学家仍不能确定是否他们进行了完全记录。这些发现不全是受雌性至上主义影响，人们很容易观察到两只海象用尖牙进行决斗，而在雌性生殖系统中精子玩捉迷藏的游戏却很少发现。

意大利帕多瓦大学进化生物学家安德里亚·皮拉斯特罗(Andrea Pilastro)解释称，有了卵子和精子，你就有了性选择，卵子和精子有许多令人难以置信的事情。

在那些体外受精的物种中，雌性的卵子通常覆盖着厚厚的富含蛋白质卵液。2013年，英国东安格利亚大学马修·盖奇(Matthew Gage)实验表明，包含化学信号的卵液有助于吸引正确类型的精子。当他们将鲑鱼和鳟鱼的卵子与这两种鱼类的精子混合在一起，卵子所属物种成功受精率达到70%，其成功率远远超出了预期。盖奇说：“这种精子在不同卵

巢液中各有差异，实际上它们在卵巢液中是径直游动。”体内受精有其独特的方法，埃伯哈德称其为：“神秘雌性选择”。一些雌性生殖系统非常复杂，完全有可能出现错误阻碍最强精子之外的所有精子。一些雌性动物，包括许多爬行动物、鱼类、鸟类和两栖动物，它们可能不止一个雄性交配对象(生物学家认为绝大多数物种都是这样)，雌性体内可存储精液几个月，甚至几年时间，改变存储环境将增大存储喜欢的某个雄性伴侣精液的可能性。许多雌性鸟类，其中包括：家禽，它们交配之后射精，这将导致它们对最偏爱的雄性进行受精。

然而，所有这些策略都是为雌性提供选择不同雄性精子的机会，接触精子的卵子仍有概率再次受精。