

有关临终及死亡的概念

一、有关临终的概念

1. 临终的定义：*“临终是临近死亡的阶段，无论何种原因造成的人体重要器官的生理功能趋于衰竭，生命活动将要走向终点的状态”。（2010. 10、4 名词解释）

2. 临终的时限 关于临终的时间范围目前世界上尚无统一的界定标准，各个国家都有自己的看法。过程可长可短。①美国：将临终定于病人已无治疗意义，估计只能存活 6 个月以内。②日本：以病人只有 2~6 个月存活时间为终末阶段。③英国：以预后 2 年或不到 1 年为临终期。④其他：不少国家倾向于以垂危病人住院治疗至死亡、平均 17.5 天为标准。⑤我国不少学者提出：当病人处于疾病末期、死亡在短期内（估计存活时间为 2~3 个月）不可避免地发生时即属于临终阶段，并指出对晚期癌症病人，只要出现生命体征和代谢方面的紊乱即可开始实施临终护理。⑥从社会意义上讲，生命的预期寿命在 6 个月之内者即谓处于临终期的临终者。

3. 临终病人的定义 从医学临床角度讲，临终病人定义为患有在医学上已经判明在当前医学技术水平条件下治愈无望的疾病、估计在 3~6 个月内将要死亡的病人。

二、有关死亡的概念

（一）濒死

濒死是临终的一种状态。

1. 濒死的定义：*濒死（dying）即临终，临近死亡的阶段，是生命活动的最后阶段。（2008. 4 名词解释）临终和濒死两个概念常常可互换。临终阶段的病人是在接受治疗性（curative）或姑息性（palliative）医疗之后，病情仍继续恶化，尽管意识还清楚，而各种征象已显示生命即将完结。

2. 濒死体验的基本表现 心理表现划分为 5 个阶段。

（1）安详和轻松阶段：这是濒死体验的早期阶段，濒死者感觉自己身轻如

燕，随风慢慢飘荡，当漂浮到一片黑暗中时，出现了极为愉悦的轻松、平静和安详感。

(2) 意识逸出体外阶段：经过了安详和轻松阶段，濒死者感觉自己的灵魂缓缓离开了躯体，意识随之飘出体外，灵魂在远处半空中冷静地观察着医师或护士在濒死的躯体旁抢救自己，以“第三者的身份”审视自己的躯体，观察着所发生的一切。

(3) 通过“黑洞”阶段：在此阶段，濒死者觉得自己突然被一股旋风吸到了一个巨大的黑洞口，如一口井、一个洞穴、一个圆柱体等，并且在黑黝黝的通道里飞速前进，前进的同时他们感到自己的身体受到了挤压、撕扯，听到了一些噪声或优美的音乐。此时，他们的心情变得更为平静。

(4) 与亲朋好友欢聚阶段：通过黑洞后，来到了一处光亮的地方，亲朋好友都来到这里迎接自己，有活着的人也有死了的人。他们全都绚丽多彩、高大美丽、光环四射。

(5) 亮光中的回顾阶段：亮光逐渐变强，直到发出人间看不到的光辉，并且闪现出极其强烈丰富的一瞬间，将濒死者的一生进行了回顾，有的片断是按照时间顺序迅速地相互交错，有的则是同时出现，进而与这种亮光融为一体。

(二) 死亡

死亡的定义经历了一个从传统定义到现代定义的过程。道氏医学辞典对死亡的解释为：“心跳及呼吸停止所显示的外部生命的消逝。”惠利认为医学死亡是：“持续 12 小时无自发性的自主呼吸运动，瞳孔对光反射消失，呼吸及心脏出现不可逆转的停止。”随着学者们对死亡过程的进一步剖析，出现了死亡的现代定义。

对于死亡 (death) 一词，布拉克法律辞典将死亡定义为“生命的永息，生存的灭失，血液循环停止，同时呼吸及脉搏等身体重要作用的终止”。即死亡是指个体的生命功能的永久终止。将心跳、呼吸停止作为判断死亡* (2008.7 名词解释) 的标准已沿袭了数千年，但是随着医学的发展使传统的死亡标准受到了冲击。现代医学表明，人体是一个多层次、多器官的生命物质系统，在许多情况下心脏停搏时，脑、肾、肝等器官在一定时间内尚未“死亡”，因此死亡是分层次进行的。其次，心肺功能停止者，可借助药物和机器来维持生命，只要大脑功能

保持着完整性，一切生命活动都有恢复的可能。因此，传统的死亡标准已无法准确界定人整体的死亡，医学界人士提出新的比较客观的标准，即脑死亡标准。

脑死亡（brain death）即全脑死亡，包括大脑、中脑、小脑和脑干的不可逆死亡。

不可逆的脑死亡是生命活动结束的象征。*

目前仍以 1968 年美国哈佛大学医学院死亡意义审查特别委员会拟订的脑死亡标准为公认的标准：

- ①没有感受性和反应性
- ②没有运动和呼吸
- ③没有反射
- ④脑电图平直

上述标准 24 小时内反复复查无改变，并排除体温过低（低于 32℃）及中枢神经抑制剂的影响，即可做出脑死亡的诊断。

脑死亡标准的设立有利于减少卫生资源的浪费，充分利用卫生资源，以及解除家属的精神负担，捍卫病人死的尊严。

（三）临终及死亡过程分期**

死亡不是骤然发生的，而是一个逐渐进展的过程，一般可分为 3 期。

1. 濒死期（agonal stage） 又称临终状态，是死亡过程的开始阶段。此期机体各系统的功能发生严重障碍，中枢神经系统脑干以上部位的功能处于深度抑制状态，表现为意识模糊或丧失，各种反射减弱或迟钝，肌张力减退或消失，心跳减弱，血压下降，呼吸微弱或出现潮式呼吸及间断呼吸。濒死期的持续时间可随病人机体状况及死亡原因而异，年轻强壮者、慢性病病人较年老体弱者及急性病病人濒死期长；猝死、严重的颅脑损伤等病人可直接进入临床死亡期。此期生命处于可逆阶段，若得到及时有效的抢救治疗，生命可复苏；反之，则进入临床死亡期。

2. 临床死亡期（clinical death stage） 此期中枢神经系统的抑制已由大脑皮质扩散到皮质下部位，延髓处于极度抑制状态。表现为心跳、呼吸完全停止，瞳孔散大，血液循环中断、各种生理反射消失，但各种组织细胞仍有微弱而短暂的代谢活动。（2010.10 单选，2008.7 名词解释）病人虽然呼吸心跳已停止，但

脑的功能尚未产生不可逆改变。此期一般持续 5~6 分钟，超过这个时间，大脑将发生不可逆的变化。但在低温条件下，尤其是头部降温脑耗氧降低时，临床死亡期可延长达 1 小时或更久。临床上对因触电、溺水、大出血等原因致死的病人，因此期重要器官的代谢过程尚未停止，及时采取积极有效的急救措施仍有复苏的可能。

3.生物学死亡期 (biological death stage) 是死亡过程中的最后阶段。
此时，自大脑皮质开始整个神经系统以及其他各器官系统的新陈代谢相继停止，组织细胞均相继死亡，整个机体出现不可逆变化，已不可能复活。但个别组织在一定时间内仍可极微的代谢活动。表现为皮肤苍白、肌肉松弛、体表冷却、皮肤黏膜干燥等，随着此期的进展，相继出现早期尸体现象（尸冷、尸斑、尸僵等）及晚期尸体现象（尸体腐败等）。

(1) 尸冷 (algor mortis): 是最先发生的尸体现象，死亡后因体内产热停止，而散热仍在继续，尸体温度逐渐降低称尸冷。尸冷的快慢受尸体内外因素的影响较大。身体本身的因素有年龄、身体状况、死因等原因。一般身强体壮的成人、肥胖者、破伤风病人、死前发生强烈的痉挛以及急性传染病、败血症及急性热性死者，尸体温度下降较慢；而小儿、老人、瘦弱者以及慢性消耗性疾病死者，尸温下降较快。尸体的穿着、铺盖、棉被等是否单薄也有影响。一般衣着单薄的在死后 3~4 小时内尸体的温度就和环境温度相一致。尸体和环境的温差越大，则尸冷的进展越快。体格一般的成人尸温在室温的环境中，平均每小时下降 0.5℃。如果环境温度低(2℃~6℃)，则每小时下降 1℃；如果环境温度高达 40℃，则不发生尸冷。测量尸温常以直肠温度为标准。

(2) 尸斑 (livor mortis): 心搏停止之后，血液失去继续循环的动力，沿着血管流向尸体低下部位，坠积于低垂部位未承受压迫的血管之中，进而扩散、浸润到周围组织细胞，在皮肤上显现紫红色斑块，称尸斑。尸斑通常在死后 2~4 小时出现，12~14 小时发展到高峰，24~36 小时后固定下来不能转移，一直保持到尸体腐败。尸斑的发展过程可分为三个阶段。

①坠积期：通常在死后 2~12 小时之内。尸斑出现初期为小块状或条纹状，死后 3~6 小时，尸斑逐渐扩大并融合成片，范围逐渐扩大，颜色加深，大约在死后 12~14 小时发展到最高程度。

坠积期的特点是：手指压迫尸斑，局部血液沿着血管流走，尸斑颜色完全消退；若翻动尸体改变体位，在新的低垂部位形成新的尸斑，而原有的尸斑可以完全消退，即尸斑完全转移；切开户斑部位的皮肤，可见血滴从血管断端流出，取尸斑部位皮肤作组织切片观察，可见真皮和皮下组织毛细血管扩张，充满完整的红细胞。

②扩散期：死后 12~24 小时。由于红细胞溶血，被血红蛋白染红的血浆扩散到血管周围组织间隙和细胞间隙，形成比较固定的扩散期尸斑。

扩散期的特点是：手指压迫时尸斑部分褪色；翻动尸体时尸斑部分转移，即在新的低垂部位形成新的尸斑，而原有的尸斑可以完全消退，即尸斑完全转移；切开户斑部位的皮肤，不仅血管断端有血液滴出，而且组织中也有血样液体渗出。

③浸润期：通常在死后 24~36 小时出现，而且持续时间持久，直至尸体腐败。此期，血样液体不仅渗入组织间隙，而且浸染组织细胞，使之着红色，称为浸润期。

此期的尸斑称为浸润尸斑。浸润尸斑已经固定，手指压迫尸斑不褪色，翻动尸体尸斑不转移，切开户斑部位皮肤组织呈均匀一致的紫红色，血管断端也无血滴流出。

(3) 尸僵 (rigor mortis)：尸体肌肉僵硬，并使关节固定称为尸僵。人死后一般经过 1~3 小时，肌肉轻度收缩，关节不能屈曲，开始出现尸僵；经过 12~16 小时，尸僵遍及全身。可因外界温度高低、尸体体质情况、死因不同而出现有早有晚。具体表现为：人死后全身肌肉很快发生松弛，如面肌松弛，失去生前有表情的面貌；咬肌松弛，使下颌垂下；瞳孔平滑肌松弛，使瞳孔呈中等大小，生前瞳孔的缩小或散大都在死后不久消失；肛门括约肌松弛，粪便流出；尸体受压部位因肌肉松弛，可形成与压迫物相对应的压痕。但是这种肌肉松弛的现象很快就会过去，经过较短的时间后，肌肉逐渐变得强直、坚硬，并伴有轻度收缩，使各关节固定下来，如口不能开、颈不能弯、四肢不能屈伸。此种现象的形成机制主要是三磷酸腺苷 (ATP) 学说，即死后肌肉中 ATP 不断分解而不能再合成，致使肌肉收缩，尸体变硬。尸僵多从小块肌肉开始，以下列发展最为多见，表现为先由咬肌、颈肌开始，向下至躯干、上肢和下肢。尸僵一般在死后 1~3 小时开始出现，4~6 小时扩展到全身，12~16 小时发展至高峰，24 小时后尸僵开始减弱，

肌肉逐渐变软，称为尸僵缓解。

(4) 尸体腐败 (postmortem decomposition): 指尸体腐烂变化的过程, 死亡后机体组织的蛋白质、脂肪和碳水化合物因腐败细菌的作用而分解的过程称为尸体腐败。人死后通常经过一昼夜以上, 开始腐烂变化。尸体在细菌的作用下, 皮肤表面出现腐败绿斑、腐败水泡, 在静脉丛的地方可形成静脉血管网。此时肌肉和皮下组织因产生腐败气体而呈气肿状, 尸体膨胀变形。由于腐败气体不断产生, 在气体的压力下, 口鼻腔可出现腐败血水, 胃内容物被气体压出 (称“死后呕吐”), 眼球突出, 口唇外翻, 舌挺出, 子宫脱出。尸体腐败常见的表现有尸臭、尸绿等。尸臭是肠道内有机物分解后产生的从口、鼻、肛门逸出的腐败气体。尸绿是尸体腐败时出现的色斑, 一般在死后 24 小时先在右下腹出现, 逐渐扩展至全腹, 最后波及全身。影响腐败的主要条件是温度、湿度和气流。25℃~35℃的环境是腐败发展的适合条件, 0℃~1℃的低温或 45℃~55℃的高温都可使腐败变慢或停止。

本节知识点

临终的定义:

目前普遍认同的定义为“临终是临近死亡的阶段, 无论何种原因造成的人体重要器官的生理功能趋于衰竭, 生命活动将要走向终点的状态”。

临终病人的定义:

临终病人是为患有在医学上已经判明在当前医学技术水平条件下治愈无望的疾病、估计在 3~6 个月内将要死亡的病人。

死亡的概念:

死亡即生命的永息, 生存的灭失, 血液循环的停止, 呼吸、脉搏的终止。传统的死亡标准已不能准确界定人的整体死亡, 医学界人士提出“脑死亡”一词。

“脑死亡”的标准: ①没有感受性和反应性。②没有运动和呼吸。③没有反射。④脑电图平直。上述标准 24 小时内反复复查无改变, 并排除体温过低及中枢神经抑制剂的影响, 即可作出脑死亡的诊断。

濒死的概念

即临终, 临近死亡的阶段, 是生命活动的最后阶段。临终和濒死两个概念可

互换，临终是临近死亡的阶段，濒死是临终的最后阶段。

濒死体验的心理表现划分为 5 个阶段：安详和轻松阶段、意识逸出体外阶段、通过“黑洞”阶段、与亲朋好友欢聚阶段、亮光中的回顾阶段。

临终及死亡过程分期：

一般可分为三期：①濒死期、②临床死亡期、③生物学死亡期