

死胎与活产法医临床和法医病理判断

何浩文¹ 张国宏² 郭潇蔓³

1 西藏广升司法鉴定中心 法医病理, 甘肃径川县, 744306;

2 西藏广升司法鉴定中心 法医病理, 甘肃兰州, 730317;

3 西藏广升司法鉴定中心 法医病理, 西藏拉萨, 850000;

摘要: 在杀婴及产科医疗纠纷案件中, 准确判定体外死亡婴儿为死产或活产是厘清法律责任、还原事实的关键, 尽管相关法律对死产与活产有明确界定, 但实践中受胎儿生理特殊性和分娩复杂因素影响, 判定难度较大。法医临床判断需注重胎儿分娩时心跳、呼吸、啼哭等生命迹象证据收集, 以及身体外观和损伤检查; 法医病理判断则要综合尸体整体及内部器官检验, 特别是肺的大体和组织病理分析, 同时需认识到传统肺浮扬试验的局限性。此外, 虚拟解剖技术作为有效补充, 多因素综合判断能显著提升判定的准确性与可靠性。

关键词: 死胎; 活产; 法医临床; 法医病理; 肺浮扬试验; 虚拟解剖; 综合判断

DOI: 10.69979/3029-2808.25.04.022

在现代法治社会中, 涉及婴儿死亡的案件往往引发社会广泛关注, 而准确判定死胎与活产是此类案件公正裁决的基石, 无论是杀婴案件中对犯罪嫌疑人罪责认定, 还是产科医疗纠纷里医患双方责任的划分, 死胎与活产的界定都直接关系到司法公正与社会公平正义的实现。从医学角度看, 胎儿在母体内的生长发育过程复杂多变, 分娩过程中诸多因素可能影响胎儿的生命状态; 从法律层面讲, 死产与活产的不同判定结果会导致截然不同的法律后果, 例如活产婴儿自出生起便享有继承权、受抚养权等一系列民事权利, 而死产胎儿则不具备这些权利^[1]。尽管世界各国及地区在法律与医学领域对死胎和活产均制定了明确的定义标准, 但在实际法医鉴定工作中, 仍面临诸多挑战。胎儿的生理特征, 尤其是早产儿和未成熟儿的特殊生理状态, 使得传统鉴定方法难以准确判断。此外, 分娩过程中的意外情况, 如脐带绕颈、胎盘早剥等, 也会干扰对胎儿生命状态的判定。同时, 随着医学技术的不断进步, 极早早产儿的存活界限不断被突破, 这也为死胎与活产的判定带来了新的争议和难题^[2]。因此, 深入探究法医临床与病理判断方法, 整合多学科知识与技术, 对于提升死胎与活产判定的准确性与可靠性, 维护司法程序的公正性具有重要的现实意义。

1 死胎与活产的定义及法律界定

1.1 医学定义

在医学范畴内, 死产通常指妊娠满 28 周及以上的胎儿, 在分娩过程中或分娩后即刻, 无任何生命迹象,

包括心脏搏动停止、呼吸消失、脐带无搏动, 且未出现自主肌肉运动以及对刺激无反应, 然而, 对于妊娠未满 28 周的胎儿, 若在分娩后未出现生命迹象, 在医学上一般不定义为死产, 而是以流产或早产相关概念进行表述。活产的定义则相对宽泛, 只要胎儿完全从母体娩出后, 无论孕周大小, 出现过呼吸、心跳、脐带搏动、随意肌收缩等任何一项生命迹象, 即可判定为活产, 不过, 随着医学对早产儿救治能力的提升, 极低体重早产儿和超早产儿的存活案例逐渐增多, 对于这类极早早产儿活产的判定标准, 医学界仍存在一定的争议和讨论, 例如如何界定其生命迹象的有效性和持续性^[3]。

1.2 法律界定及判定意义

在法律层面, 不同国家和地区对死胎与活产的界定在细节上存在差异, 但总体遵循医学定义的基本原则。以我国为例, 《中华人民共和国民法典》明确规定, 自然人从出生时起到死亡时止, 具有民事权利能力, 依法享有民事权利, 承担民事义务, 这意味着活产婴儿自出生那一刻起便具备了独立的民事主体资格, 享有继承权、受抚养权等一系列民事权利。而死产胎儿因未获得独立的民事主体资格, 不具备这些权利。在刑事案件中, 若判定婴儿为活产, 犯罪嫌疑人实施杀害行为将面临故意杀人罪等严重刑事指控; 若判定为死产, 则可能不涉及此类严重罪名。在产科医疗纠纷中, 死产与活产的判定直接决定了医疗机构是否需要承担相应的医疗责任以及赔偿责任的大小, 因此, 准确的判定结果是保障各方

合法权益、维护司法公正的重要前提^[4]。

2 法医临床判断方法

2.1 胎儿分娩时生命迹象证据收集

胎儿分娩时生命迹象证据的收集是法医临床判断活产的核心环节。在现代产科临床实践中，胎心监护是监测胎儿心跳情况的主要手段，通过连续记录胎儿心率的变化，医护人员能够及时发现胎儿是否存在宫内窘迫等异常情况，若在分娩过程中，胎心监护显示胎儿心跳正常，直至胎儿娩出前的短时间内仍有心跳迹象，这将成为判定活产的重要证据之一，此外，胎儿的呼吸动作也是判断活产的关键指标，在胎儿娩出后，医护人员会密切观察其胸部是否有起伏、鼻翼是否有翕动等呼吸迹象，这些动作表明胎儿的呼吸系统开始工作，是活产的显著特征^[5]。

胎儿的啼哭同样是判断活产的有力证据，胎儿的啼哭不仅意味着呼吸系统的正常运作，还反映了其神经系统对呼吸反射的有效调节，当胎儿受到外界刺激，如触觉刺激、温度变化等，会引发呼吸中枢的兴奋，进而产生啼哭行为，同时，医护人员还会检查胎儿的脐带搏动情况，若脐带在胎儿娩出后仍有搏动，说明胎儿的血液循环系统仍在工作，也是活产的重要依据。

2.2 身体外观及损伤检查

对胎儿身体外观及损伤的检查能够为死胎与活产的判断提供重要线索。皮肤颜色是直观反映胎儿生命状态的指标之一，活产胎儿的皮肤通常呈现粉红色且富有光泽，这是由于胎儿在出生后建立了自主呼吸，氧气通过血液循环使皮肤呈现出正常的色泽，而死产胎儿的皮肤往往呈现苍白或青紫，苍白可能是由于血液循环停止导致氧气供应中断，青紫则可能是由于胎儿在宫内发生缺氧^[6]。

产伤的检查也是法医临床判断的重要内容，在分娩过程中，胎儿可能会因产道挤压、使用助产工具等原因造成产伤。例如，头皮血肿是较为常见的产伤，若胎儿存在头皮血肿，且血肿周围组织有明显的充血反应，这可能表明胎儿在分娩过程中有肢体活动，间接证明其为活产。此外，骨折等严重产伤的存在，若伴有出血、组织水肿等生命反应，也能为活产的判定提供依据。脐带的状态同样值得关注，活产胎儿的脐带在娩出后一段时间内会保持柔软且有搏动，而死产胎儿的脐带则会迅速变得僵硬且无搏动。身体外观及损伤检查，见表 1

表 1 身体外观及损伤检查

检查项目	活产常见表现	死产常见表现
皮肤颜色	粉红色、有光泽，按压后可恢复原色	苍白、青紫，颜色暗沉，按压后无明显变化
	可能存在头皮血肿、锁	产伤处无明显出血、充
产伤情况	骨骨折等，伤口周围有充血、水肿等生命反应	血等生命反应，组织颜色暗淡
	柔软，有搏动，剪断后有血液流出	僵硬，无搏动，剪断后无血液流出
脐带状态		

2.3 临床案例分析

在某起产科医疗纠纷案件中，产妇在分娩过程中出现了难产情况，最终胎儿经剖宫产娩出后死亡。产妇家属认为医院在分娩过程中存在操作不当，导致胎儿未能存活，而医院方则坚称胎儿在分娩前已死亡，属于死产。法医临床鉴定人员介入后，首先调取了产妇产前过程中的胎心监护记录。记录显示，在剖宫产手术开始前 30 分钟，胎儿心率突然出现异常下降，从正常的 140-150 次/分钟降至 80-90 次/分钟，且持续未能恢复。但在胎儿娩出的瞬间，医护人员记录到胎儿有一次微弱的呼吸动作。对胎儿身体外观检查发现，其皮肤颜色呈轻度青紫，但身体其他部位无明显产伤，脐带在剪断后，仍有少量血液流出，且脐带质地柔软。综合胎心监护记录、胎儿呼吸动作、皮肤颜色以及脐带状态等多方面证据，法医临床鉴定人员认定该胎儿在分娩时存在生命迹象，属于活产。

3 法医病理判断方法

3.1 尸体检验

3.1.1 整体外观检验

法医病理鉴定中，对胎儿尸体整体外观的检验是初步判断的重要环节。观察胎儿的体位，活产胎儿在死亡后若死亡时间较短，可能会保持自然蜷缩的体位，这是由于胎儿在母体内长期处于蜷缩状态，肌肉仍具有一定的弹性；而死产胎儿若在宫内死亡时间较长，由于肌肉松弛和重力作用，体位可能会变得较为僵硬和不自然，检查胎儿的眼睛，角膜的状态是判断死亡时间的重要指标之一，活产胎儿死亡后短时间内，角膜清晰、有光泽，随着死亡时间的延长，角膜会逐渐变得浑浊，此外，胎儿的指甲和毛发生长情况也能提供一定的信息。虽然指甲和毛发的生长速度相对缓慢，但通过观察其长度和生长状态，可以辅助推断胎儿的孕周，进而结合其他证据判断死胎与活产^[7]。

3.1.2 内部器官检验

内部器官检验是法医病理判断的核心内容。心脏作为维持血液循环的重要器官,其检验重点在于是否存在收缩、舒张的迹象。通过对心肌纤维的显微镜观察,若发现心肌纤维有收缩状态,如肌节缩短、肌丝排列紧密等,可能表明胎儿在死亡前有心跳活动。肝脏的检验主要关注其色泽、质地以及是否存在淤血等情况,活产胎儿若生前存在缺氧等情况,肝脏可能会出现淤血、肿大等病理改变;而死产胎儿的肝脏则可能因血液循环停止,呈现出颜色暗淡、质地变硬等特征。肾脏的组织结构和功能状态同样对判断有重要意义,活产胎儿若生前发生肾功能障碍,肾脏组织可能会出现肾小管上皮细胞变性、坏死等病理变化^[8]。

3.2 肺的大体和组织病理检验

3.2.1 肺浮扬试验及局限性

肺浮扬试验是传统法医病理判断死胎与活产的经典方法,但其局限性也较为明显。该试验的原理基于活产儿的肺内含有空气,会在水中漂浮,而死产儿的肺内无空气则会下沉。然而,在实际应用中,肺浮扬试验存在诸多干扰因素。对于早产或未成熟胎儿,即使是活产,由于其肺发育不全,肺泡未能充分扩张,肺内气体含量较少,可能导致试验结果呈阴性,即肺下沉,从而将活产误判为死产。肺浮扬试验及局限性,见表2

表2 肺浮扬试验及局限性

试验结果	可能情况	误判风险
肺漂浮	活产;死产但有羊水吸入、肺内气体残留	易出现假阳性,将死产误判为活产,尤其是在存在羊水吸入的情况下
肺下沉	死产;活产但肺发育不全、肺内气体因外力排出	易出现假阴性,将活产误判为死产,常见于早产或未成熟胎儿

3.2.2 肺组织病理特征分析

相较于肺浮扬试验,肺组织病理特征分析能够更准确地判断死胎与活产。在光学显微镜下观察肺组织切片时,活产儿的肺组织呈现出典型的呼吸活动特征:肺泡呈广泛扩张状态,这是由于新生儿自主呼吸建立后,气体进入肺泡使其充分膨胀,肺泡壁被拉伸至菲薄状态,且肺泡腔内可见大量空气形成的透亮区域。同时,肺泡内常伴有羊水成分、胎脂、毳毛等物质,这些物质随胎儿呼吸运动经呼吸道进入肺部,是活产儿呼吸行为的直接证据。此外,肺组织中的毛细血管处于高度充盈状态,血管内密集分布着红细胞,表明血液循环系统在出生后正常运作,氧气通过血液运输至全身组织。反观死产儿的肺组织切片,可见肺泡呈现明显的萎缩状态,肺泡壁

因未受气体扩张而保持较厚形态,肺泡腔狭小甚至闭合。由于缺乏呼吸运动,死产儿肺内通常无羊水、胎脂等吸入物残留,且肺组织血管内血液停滞,红细胞沉积,血管腔塌陷,与活产儿形成鲜明对比。此外,若胎儿在宫内死亡时间较长,肺组织还会出现自溶现象,细胞结构逐渐崩解,细胞核固缩、碎裂,这些病理改变进一步佐证了胎儿未经历自主呼吸过程,为死胎与活产的鉴别提供了关键依据^[9]。

4 结论

准确判断死胎与活产是法医鉴定工作中的重要难题,需要法医临床和法医病理鉴定人员综合运用多种方法和技术。法医临床应注重胎儿分娩时生命迹象证据的及时、准确收集,法医病理则要全面、细致地进行尸体检验和组织病理分析,同时,随着技术的发展,虚拟解剖等新型技术为死胎与活产的判断提供了有力补充。通过多因素综合判断,能够有效提高鉴定结论的准确性,为司法实践中相关案件的公正处理提供可靠依据。在未来的研究和实践中,还需不断探索更科学、准确的判断方法,完善鉴定标准,以应对日益复杂的法医鉴定需求。

参考文献

- [1]岑文,刘鑫.死胎与活产法医临床和法医病理判断[J].中国法医学杂志,2023,38(2):116-120.
- [2]宁宁,张海雁,张红丽,等.死胎胎盘与活产胎盘的病理特征对照研究[J].海南医学,2020,31(11):5.
- [3]陈夏梦,张灵轩,孙中杰,等.基于肺脏病理改变进行活产鉴定的回顾性研究[J].中国法医学杂志,2023,38(2):112-115.
- [4]刘尊忠.法医组织病理学检验所涉及的法律问题和应对措施研究[J].2024(30):109-111.
- [5]陈浩荣.法医病理鉴定参与医疗纠纷的重要价值及问题的解决对策[J].法制博览,2024(14).DOI:10.3969/j.issn.2095-4379.2024.14.037.
- [6]王盛.脑外伤后颅内出血的病理分析及法医临床学鉴定[J].法制博览,2025(1).
- [7]欧有良,肖超群,马志芳,等.365例晚期宫内单胎死胎相关因素的回顾性分析[J].现代医院,2022,22(12):1957-1961.
- [8]马金旗.胎儿输血综合征围产儿结局及其早产儿脑损伤的危险因素分析[D].西安医学院,2023.
- [9]刘鑫,马长锁.胎盘,死胎,婴幼儿的法医学鉴定[J].中国法医学杂志,2023,38(2):109-111,120.