

儿科学 美国儿科学会官方杂志

Apgar 评分的使用和滥用

胎儿和新生儿委员会、美国儿科学会

产科实践委员会、美国妇产科学会

儿科学是美国儿科学会的官方杂志，月刊，自 1948 年以来已连续发表。由美国儿科学会所有并出版；位于 141 点大道西北，伊利诺伊州 Elk Grove Village, 60007 商标。版权由美国儿科学会所有并保留所有权利。

摘要：

这是一篇由美国妇产科学院修改后的联合发表的声明，关于强调 Apgar 评分合理应用。

声明的要点包括：

- (1) Apgar 评分是用于评估在婴儿出生时的状况；
- (2) 当由于缺氧引起的神经损伤或产时处理不当最终导致神经系统损害时，单一的 Apgar 评分不应该被作为证据使用；
- (3) 婴儿若接近窒息并严重到足以导致急性神经损伤的应有如下证据：
 - 1) 深度的代谢性或混合血症 (pH 值 < 7.00)，如果获得脐动脉的血液样本；
 - 2) 超过 5 分钟 Apgar 评分为 0~3 分；
 - 3) 神经系统表现，如癫痫发作，昏迷，肌张力低下；
 - 4) 多器官功能受损，如心脏、肠胃、血液、肺或肾脏；

Apgar 评分，于 1952 年由 Virginia Apgar 制定于弗吉尼亚，是一种快速评估新生儿临床状态的方法。易于得分且已被用在许多研究结果。但是，它的滥用已经导致对窒息错误地定义。产时窒息意味着胎儿高碳酸血症和低氧血症，如果长时间将导致最终的代谢性酸血症。由于子宫或胎儿的血流中断在分娩是很少见的，如果有的话，窒息，绝对是一个不准确的总称，例如“高碳酸血症”，“缺氧”或“代谢和呼吸或乳酸血症”等术语更精确，无论是对新生儿的即时评估和追溯评估分娩管理。尽管 Apgar 评分能继续提供一个方便快捷的报告关于新生儿的状态和复苏的有效性，但本声明的目的是将 Apgar 评分用在适当的角度。

Apgar 评分包括五个组成部分：心率，呼吸，肌张力，反射以及肤色，其中每一个得分为 0~2 (表 1)。可靠的 Apgar 评分需要由受过专业训练的人员评估单个因素的分。

Apgar 评分：五要素和分数意义 (表 1)

要素	分数		
	0	1	2
心率/分	无	慢 (<100)	>100
呼吸	无	哭声微弱、通气不足	良好、哭声响亮

肌张力	无	有反应	主动活动
反射	无反应	面部反应	哭泣或主动停止
皮肤颜色	蓝色或者苍白	身体粉红色或四肢蓝色	粉红色

影响 APGAR 分数的可能因素

虽然很少被提到，但非常重要的一定要认识到 Apgar 评分的元素，如色泽、颜色和反射敏感性部分依赖于生理成熟的婴儿。健康的早产儿因为不成熟，因此得到一个低得分。但没有证据表明缺氧的损伤、血症、大脑抑制的证据。一些母体药物和婴儿条件可能影响 Apgar 的分数，其中包括但不限于神经肌肉病或脑畸形，可能会降低音调和呼吸力。心肺条件也可能会降低婴幼儿的心脏速率，呼吸和音调。

感染可能会干扰音调，色泽以及复苏的效果。需要额外的信息来解释正常接收复苏婴儿的 Apgar 分数。因此，仅仅因为一个低 Apgar 得分等同于窒息或缺氧的存在就代表评分滥用。

Apgar 评分及后期疾病

Apgar 得分低于 1 分的与未来结果没有关联性。5 分钟的 Apgar 评分，尤其是 1 分和 5 分钟之间的变化，是一个对于复苏的有效性非常有用的指标。然而，即使有 5 分钟的 0~3 分，虽然可能因缺氧，被狭隘地理解为问题严重程度的一个指标，这与未来的神经学结果相关性很差。在 5 分钟内为 0 到 3 的一个 Apgar 得分与一个足月儿脑瘫的危险性增加相关联，但这个增幅只有 0.3% 至 1%。5 分钟 Apgar 得分 7~10 被认为是正常的。比分 4 到 6 是中位值，不能作为远期神经功能障碍的高危标记。正如前面所提到的，这样的分数受生理不成熟、药物治疗、先天性畸形以及其他因素的影响。

因为 Apgar 评分在 1 到 5 分钟之间相关性很差，无论是原因还是结果，都不应该被视为主要窒息的单独分数证据或结果。当 Apgar 评分在 10, 15, 和 20 分钟时，仍然是 0 至 3 分之间，与未来神经学结果的相关性增加，但仍然并不表示未来缺陷的原因。在临床方面长期窒息，应保留败血症、缺氧、代谢性酸中毒的综合症来描述。

有接近窒息的新生儿甚至严重到足以导致急性神经损伤的，应有如下证据：

- 深度的代谢性或混合血症 (pH 值 < 7.00) 如果获得脐带动脉血液样本；
- Apgar 评分超过 5 分钟维持在为 0 到 3 之间；
- 新生儿科神经系统表现：如癫痫发作，或昏迷，肌张力低下；
- 多器官功能障碍，如心血管疾病，胃肠道，血液，肺，肾等系统。

Apgar 评分不能单独作为缺氧导致脑瘫的原因。足月婴儿在 5 分钟内的 Apgar 评分为 0~3，若 10 分钟内的得分提高到 4 或更高，有 99% 的机会在 7 岁时不会成为脑瘫。

相反，75% 的脑瘫患儿出生时有正常 Apgar 分数。脑瘫由于神经功能损伤明显与围产期窒息有关。虽然智力低下和癫痫可能伴随脑瘫，但是没有证据表明他们是由围产期窒息导致，除非脑瘫也存在，甚至这种关系是毋庸置疑的。

结论

在评估婴儿出生时的状况，Apgar 评分是有用的。它们的使用在其它方面，如到学校收集孩子的 Apgar 评分，是不合适的。Apgar 评分低可能反映了一些孕产妇和婴幼儿的因

素。单独的 Apgar 分数不应该被用作证据表明缺氧引起的神经损害或不恰当的分娩期管理。那些后来被发现有脑瘫的婴儿，1~5 分的 Apgar 评分也没有足够的证据证明该损害是由缺氧或不恰当的分娩管理引起的。作为急性神经损伤的及神经系统不良结局的原因缺氧发生在婴儿身上，表现出上述四个围产期神经系统症状的其他可能原因损坏已被排除。在这样的证据情况下，后续的神系统缺陷不能归因于围产期窒息或缺氧。