

两组病人手术时间 4~15 min,停药后拔管时间、清醒时间见表 2。清醒后观察 20 min,N 组病人均较安静,无复睡现象;F 组病人术后清醒时间延长($P<0.05$),有 24 例出现复睡,但呼之能醒。两组病人麻醉后均无恶心、呕吐发生。

表 2 两组病人手术时间、停药-拔管时间、清醒时间比较

	手术时间 (min)	停药-拔管 时间 (min)	清醒时间 (min)	复睡 (例)
N 组	7.9±5.3	12.5±5.3	15.2±5.3	0
F 组	8.3±6.4	17.2±6.7	21.7±6.1 [△]	24

[△]与 A 组相比较, $P<0.05$

3 讨论

支撑喉镜下行声带手术,由于支撑喉镜对咽喉刺激较强,且要求声门显露满意,单纯表面麻醉病人因痛苦常难以配合。小口径气管插管静脉全麻,能保障病人术中通气 and 手术顺序进行。丙泊酚作为一种新型静脉麻醉药,具有起效快,维持时间短,苏醒迅速完全的特点^[1],很适合本手术麻

醉要求。本文 N 组病人先行表面麻醉,有效地抑制或消除咽喉部及气管对支撑喉镜刺激的应激反应,表现为血流动力学稳定,合用芬太尼可降低对手术刺激无反应的丙泊酚浓度,减少丙泊酚的用量。F 组病人在上镜时出现明显血压升高、心率增快($P<0.05$),说明单纯静脉麻醉行支撑喉镜手术需要较深的麻醉深度。F 组病人术后清醒时间延长($P<0.05$),有 24 例发生清醒后复睡,可能与追加芬太尼、丙泊酚有关。丙泊酚可拮抗多巴胺 D₂ 受体、产生止吐作用^[2],可减少麻醉后恶心、呕吐发生。因此,我们认为丙泊酚复合静脉麻醉+咽喉气管内表面麻醉,有麻醉手术过程平稳,术后清醒拔管迅速,清醒后无复睡发生的优点,是支撑喉镜下声带手术较为理想的麻醉方法。

参 考 文 献

- 1 刘俊杰,赵俊,主编.现代麻醉学.第 2 版.北京:人民卫生出版社,1997.295.
- 2 孙大金,杭燕南,主编.实用临床麻醉学.第 1 版.北京:中国医药科技出版社,2001.67.

脐动脉血血气分析与产前高危因素及 Apgar 评分的相关性

厦门市妇幼保健院新生儿科 (361000)

赖基栋 欧阳长安

林新祝 李雅丹 王亚珍

【摘要】 目的 探讨脐动脉血血气分析与产前高危因素及 Apgar 评分的相关性,为预测和诊断新生儿窒息及减低新生儿窒息的发生提供重要依据和帮助。**方法** 对 1523 例新生儿出生后立即采集脐动脉血进行血气分析,结合有无产前高危因素、Apgar 评分进行分析。**结果** 显示 1523 例新生儿中新生儿窒息的发生率随 pH 值降低而升高,正常评分的发生率随 pH 值降低而减少,两者呈明显相关($r=0.166$, $r^2=0.027$, $P<0.01$),但两者不完全一致。有产前高危因素组 1104 例中,脐动脉血 pH 值 <7.20 者 192 例,发生率 17.39%;无产前高危因素组 419 例中,脐动脉血 pH 值 <7.20 者 18 例,发生率 4.30%,二者有显著性差异($\chi^2=43.816$, $P<0.001$)。特别是当脐动脉血 pH 值 <7.10 时均为有产前高危因素者,但在相同的脐动脉血 pH 值组中,产前高危因素对新生儿窒息发生率无显著性影响。**结论** 脐动脉血血气分析与 Apgar 评分互补,可提高新生儿窒息诊断的正确性。

【关键词】 脐动脉血血气分析; 产前高危因素; Apgar 评分; 新生儿窒息

【中图分类号】 R722.12 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1002-2600(2005)04-0047-03

窒息是新生儿死亡的重要原因之一,任何影响母体与胎儿间血液循环或气体交换的因素都可引起窒息,可能造成胎儿宫内窘迫,或转为产时窒息或娩出后的新生儿窒息;并可导致多脏器功能损害,严重威胁新生儿的生命乃至将来的生活质量。目前,我国国内仍单纯采用 Apgar 评分诊断新生儿窒息,由于 Apgar 评分的局限性,易造成误诊,有必要进一步探索新生儿窒息的综合性诊断指标。本研究旨在探讨脐动脉血血气分析与产前高危因素及 Apgar 评分的相关性以及预测和诊断新生儿窒息中的意义。

1 对象和方法

1.1 研究对象:我院采用产儿科全程合作模式,由新生儿科医师参与产科产前讨论、产时协作、产后新生儿查房、月质量信息反馈会。2004 年 7 月~2005 年 3 月本院所有出生的新生儿共 1523 例,分为有产前高危因素组 (1104 例)及无产前高危因素组 (419 例)。前者的产前高危因素包括脐

带异常 429 例、羊水因素 542 例、胎儿宫内窘迫 193 例、头盆不称及胎位产道产力异常 417 例、胎膜早破 333 例、早产 32 例、巨大儿 47 例、双胎 25 例、胎盘异常 76 例、妊娠合并症 47 例等 (其中 397 例有 2 个以上因素);无产前高危因素组是指没有以上产前高危因素的新生儿。新生儿窒息的诊断标准以王慕逖主编的《儿科学》第 5 版^[1]为准。

1.2 方法:设计表格,检查和登记与窒息有关的下列项目:产前高危因素, Apgar 评分,脐动脉血气检测结果,低 Apgar 评分病因的鉴别检查。

1.2.1 产前高危因素:对目前已知的可能导致窒息的高危因素(母体的、胎儿的、产程中的)逐一询问、检查和登记。

1.2.2 Apgar 评分:由训练有素的新生儿科医师评定 1 分钟评分、5 分钟评分,5 分钟仍未正常,每隔 5 分钟续评一次,直至出生后 30 分钟。

1.2.3 脐动脉血气检测:所有新生儿于娩出后立即用肝素

抗凝的 1ml 注射器抽取脐动脉血 1ml 立即送检血气分析。用美国 CHIRON DIAGNOSTICS 248 型微量血气仪 (CHIRON DIAGNOSTICS 248 PH/Blood Gas Analyzer) 检测。

1.2.4 低 Apgar 评分病因的鉴别检查: 对有非窒息病因的迹象和线索者, 如宫内感染、胎儿失血、胎儿被动药物中毒、产伤、先天性脑心肺神经肌肉疾患、早产、极低出生体重儿、肺透明膜病、水肿胎儿等, 进行相关辅助检查, 明确或排除非窒息病因。非窒息病因致低 Apgar 评分者不列入新生儿窒息病例。

1.2.5 统计学处理: 应用 SPSS 软件, 各因素之间的关系采用相关性检验或 χ^2 检验。

2 结果

2.1 整体情况及脐动脉血气的统计值:

2.1.1 整体情况: 1523 例中有产前高危因素者 1104 例 (72.49%); 脐动脉 pH 值 ≥ 7.2 者 1313 例, 7.100~7.199 者 182 例, 7.000~7.099 者 16 例, < 7.000 者 12 例; 新生儿窒息者 38 例 (2.50%)。

2.1.2 脐动脉血气检测结果: 见表 1。

	均值 ($\bar{x} \pm s$)	正常范围
pH	7.20 \pm 0.08	7.00~7.45
PCO ₂ (mmHg)	52.11 \pm 12.76	24.65~75.39
PO ₂ (mmHg)	28.46 \pm 11.08	3.21~46.37
BE (mmol/L)	8.36 \pm 5.12	2.60~14.2

2.2 脐动脉血 pH 值、新生儿 Apgar 评分的关系: 见表 2。

表 3 产前高危因素与脐动脉血 pH 值、Apgar 评分的关系

	n	脐动脉血 pH 值			
		< 7.0 n (%)	7.0~7.099 n (%)	7.1~7.199 n (%)	≥ 7.2 n (%)
有产前高危因素	1104	12 (1.09)	16 (1.45)	164 (14.86)	912 (82.61)
Apgar ≤ 7 分	36	7 (58.33)	4 (25.00)	14 (8.54)	11 (1.21)
无产前高危因素	419	0 (0.00)	0 (0.00)	18 (4.30)	401 (95.70)
Apgar ≤ 7 分	2	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (0.50)

表 3 结果表明, 有产前高危因素组 1104 例中, 脐动脉血 pH 值 < 7.20 者 192 例, 发生率 17.39%; 无产前高危因素组 419 例中, 脐动脉血 pH 值 < 7.20 者 18 例, 发生率 4.30%, 两者有极显著性差异 ($\chi^2 = 43.816, P < 0.001$)。特别是当脐动脉血 pH 值 < 7.10 时均为有产前高危因素者, 这显示产前高危因素对脐动脉血 pH 值的影响显著。

表 3 结果同时表明, 在脐动脉血 pH 值 ≥ 7.2 组中, 有产前高危因素组 912 例中, Apgar 评分 ≤ 7 分者 11 例, 发生率 1.21%; 无产前高危因素组 401 例中, Apgar 评分 ≤ 7 分者 2 例, 发生率 0.50%, 两者无显著性差异 ($\chi^2 = 1.422, P > 0.01$), 显示在脐动脉血 pH 值 ≥ 7.2 时产前高危因素对 Apgar 评分 ≤ 7 分发生率无显著性影响。在脐动脉血 pH 值 < 7.20 组中, 有产前高危因素组 192 例中, Apgar 评分 ≤ 7 分者 25 例, 发生率 13.02%; 无产前高危因素组 18 例中,

表 2 1523 例新生儿脐动脉血 pH 值与 Apgar 评分的关系

	≥ 8 分 1485 例 n (%) [*]	4~7 分 29 例 n (%) [*]	0~3 分 9 例 n (%) [*]	0~7 分 38 例 n (%) [*]
≥ 7.2	1300 (99.01)	13 (0.99)	0 (0.00)	13 (0.99)
7.100~7.199	168 (92.31)	12 (6.59)	2 (1.10)	14 (7.69)
7.000~7.099	12 (75.00)	2 (12.50)	2 (12.50)	4 (25.00)
< 7.000	5 (41.67)	2 (16.67)	5 (41.67)	7 (58.33)

* 不同脐动脉血 pH 值组中不同 Apgar 评分的发生率

表 2 结果表明, 新生儿窒息的发生率随脐动脉血 pH 值降低而升高, 正常评分的发生率随脐动脉血 pH 值降低而减少, 两者呈明显相关 ($r = 0.166, r^2 = 0.027, P < 0.01$); 特别是当脐动脉血 pH 值 < 7.00 时新生儿窒息的发生率高达 58.33%。但针对各脐动脉血 pH 值组, Apgar 评分的分布范围可为 0~10 分, 针对各 Apgar 评分组, 脐动脉血 pH 值的分布范围可遍及 < 7.00 及 ≥ 7.2 , 两者不完全一致。

2.3 产前高危因素、Apgar 评分的关系: 有产前高危因素组 1104 例中, Apgar 评分 ≤ 7 分者 36 例, 发生率 3.26%; 无产前高危因素组 (对照组) 419 例中, Apgar 评分 ≤ 7 分者 2 例, 发生率 0.48%, 两者比较有显著性差异 ($\chi^2 = 9.673, P < 0.01$), 显示有产前高危因素者 Apgar 评分 ≤ 7 分发生率明显增加。

2.4 脐动脉血 pH 值、产前高危因素的关系: 在相同的脐动脉血 pH 值时, 产前高危因素、Apgar 评分的关系见表 3。

Apgar 评分 ≤ 7 分者 0 例, 发生率 0.00%, 两者无显著性差异 ($\chi^2 = 2.660, P > 0.01$), 显示在脐动脉血 pH 值 < 7.20 时产前高危因素对 Apgar 评分 ≤ 7 分发生率无显著性影响。在脐动脉血 pH 值 7.1~7.199 组中, 有产前高危因素组 164 例中, Apgar 评分 ≤ 7 分者 14 例, 发生率 8.54%; 无产前高危因素组 18 例中, Apgar 评分 ≤ 7 分者 0 例, 发生率 0.00%, 两者无显著性差异 ($\chi^2 = 1.665, P > 0.01$), 显示在脐动脉血 pH 值 < 7.20 时产前高危因素对 Apgar 评分 ≤ 7 分发生率无显著性影响。即在相同的脐动脉血 pH 值组中, 产前高危因素对 Apgar 评分 ≤ 7 分发生率无显著性影响。

3 讨论

3.1 脐动脉血血气分析与 Apgar 评分在诊断新生儿窒息中的比较: 新生儿窒息的本质是缺氧、酸中毒引起的器官功能或器质性损伤。Apgar 评分是诊断新生儿窒息的敏感指标,

评分的标准依据窒息儿可能出现的临床表现,即窒息对细胞组织器官功能或结构的损害后果(抑制)的间接外在表象,就其本身来说是客观的。但因除新生儿窒息外还有许多其他情况和疾病也可出现新生儿窒息,如极低胎龄儿、宫内感染、脑心肺先天畸形、神经肌肉疾患、产伤、肺透明膜病、胎儿被动药物中毒、胎儿水肿、胎儿失血性休克等。故 Apgar 评分存在一定的局限性,特异性较差,且评分过程带有一定的主观性,易造成误诊,不宜作为诊断新生儿窒息的惟一指标,临床宜有其他更客观的标准。直接来自胎儿的脐动脉血气分析指标,能准确直接地反映胎儿体内的氧合和酸碱状况,特异性高,客观性强,特别是 pH 和 BE 值是血气变化的后果,相对稳定,在短期内不易变化,故临床上常以 pH 值作为判断血气异常程度的指标(PO_2 和 PCO_2 在产程中甚易波动,只反映取样时的瞬时情况,意义不大)。国际上多数学者认为它是反映胎儿及新生儿缺血、缺氧最可靠的指标。美国等发达国家早已将脐动脉血气分析中 pH 值改变列为判断新生儿窒息的指标之一,并与 Apgar 评分等指标有机结合,作为新生儿窒息的诊断标准^[2-4]。本文资料表明,新生儿窒息的发生率随 pH 值降低而升高,正常评分的发生率随 pH 值降低而减少,两者呈明显相关($r=0.166$, $r^2=0.027$, $P<0.01$),特别是当脐动脉血 pH 值 <7.00 时新生儿窒息的发生率高达 58.33%。但脐动脉血气 pH 值也不完全与 Apgar 评分一致,各 pH 值组 Apgar 评分的分布范围可为 0~10 分,各 Apgar 评分组 pH 值的分布范围可遍及 <7.00 及 ≥ 7.2 ,故脐血气 pH 值诊断新生儿窒息的敏感性较差。这是因机体对缺氧、酸中毒存在一系列的代偿机制,只要未产生细胞组织器官功能或结构的损害后果(抑制),只能称缺氧、酸中毒,不能诊断窒息。故脐动脉血气分析与 Apgar 评分的有机结合和互补,可为临床正确、

及时诊断新生儿窒息提供可靠的依据。

3.2 产前高危因素与新生儿窒息的关系:新生儿窒息的防治关键在预防,各种产前高危因素可能导致胎儿宫内缺氧及窘迫,而胎儿窘迫是胎儿在宫内因缺氧和酸中毒引起的一种危急的病理状态,其中 2/3 可延续至新生儿窒息。本文结果显示,有产前高危因素组新生儿窒息发生率明显高于对照组($P<0.01$),所以重视和监测产前高危因素,对预防胎儿宫内窘迫及减低新生儿窒息的发生率非常重要。本研究有产前高危因素组中,占比例较多的是脐带异常(38.86%)和羊水因素(49.10%),尤其对脐带绕颈及羊水 II~III 级混浊者更应加强监测。

本文资料表明,产前高危因素对胎儿脐动脉血 pH 值及新生儿窒息发生率的影响显著。但在相同的脐动脉血 pH 值组中,产前高危因素对新生儿窒息发生率无显著性影响。由此可知,产前高危因素对新生儿窒息发生率的显著性影响是通过胎儿血气的影响发生作用的。

参 考 文 献

- 1 王慕逊,主编.儿科学.第5版.北京:人民卫生出版社,2000.108.
- 2 Committee on Fetus and Newborn, American Academy of Pediatrics, and Committee on Obstetric Practice, American College of Obstetricians and Gynecologists. Use and abuse of the Apgar score Pediatrics, 1996, 98 (1): 141~142.
- 3 Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson Textbook of Pediatrics. 16th ed. Beijing: Science Press, Harcourt Asia. WB Saunders, 2001. 493~495.
- 4 Avery GB, Fletcher MA, MacDonald MG. Neonatology. 5th ed. Philadelphia: JB Lipincott Co, 1999. 279~300.

原发性食管小细胞癌 64 例疗效分析

福建医科大学教学医院 福建省肿瘤医院 (350014)

陈文娟 王捷忠 林建辉 陈明强 潘建基

【摘要】 目的 探讨影响食管小细胞癌治疗预后的因素。方法 将可能影响预后因素的治疗手段进行单因素、多因素分析。结果 从单因素分析看,影响食管小细胞癌预后的主要因素分别为分期、部位、长度、病理、治疗方式(P 均 <0.05)。从多因素结果分析看,影响食管小细胞癌患者预后的主要因素为病理、部位、分期(P 均 <0.05)。结论 影响食管小细胞癌预后的因素与病理、部位及分期有关,对于原发性食管小细胞癌应强调综合治疗。

【关键词】 食管肿瘤;小细胞癌;综合治疗

【中图分类号】 R735.1 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1002-2600(2005)04-0049-03

原发性食管小细胞癌(PESC)是一种少见的食管高度恶性肿瘤,其生物学行为及治疗等均有别于食管鳞癌。该肿瘤虽然对化疗敏感,但恶性程度高,易发生转移,治疗效果不佳。我院自1996年5月~2002年1月共收治食管小细胞癌64例,占同期食管癌的2.1%(64/3088),本文对其治疗结果分析如下。

1 材料与与方法

1.1 一般资料:全组64例中,男性49例,女性15例;年

龄38~78岁,中位年龄56岁。患者就诊时均伴有不同程度的吞咽困难,8例有吞咽疼痛;10例有胸骨后疼痛,8例有明显的体重下降。症状出现时间15天~8个月,中位时间70天。病变部位:胸上段8例,胸中段45例,胸下段11例。病变长度13~15cm,平均长度6cm,病变长度 ≤ 5 cm者24例, >5 cm者40例。

1.2 分期及治疗方法:

1.2.1 分期方法^[1,2]:局限期是指肿瘤局限于食管及食管