

氧化亚氮吸入用于分娩镇痛的有效性与安全性观察

潘 丽, 张 瑜

[摘要]目的: 探讨氧化亚氮吸入用于分娩镇痛的有效性与安全性。方法: 将 254例单胎头位、足月初产妇分为两组。其中, 观察组 126例, 在产程中吸入 50%氧化亚氮与 50%氧气的混合气体; 对照组 128例, 产程中间断吸氧。观察两组产妇疼痛的缓解程度、产程时间、分娩方式、羊水情况、分娩失血量、新生儿出生时的 Apgar评分。结果: 两组分娩镇痛效果、产程活跃期、产后 2 h阴道内出血量比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05 \sim P < 0.001$)。两组分娩方式、胎儿窘迫、新生儿窒息等差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论: 50%氧化亚氮与 50%氧气的混合气体用于分娩镇痛安全方便, 可有效地缓解分娩疼痛, 对产程及母儿无不良影响, 可作为阴道分娩镇痛安全有效的方法。

[关键词] 分娩; 镇痛; 氧化亚氮

[中国图书资料分类法分类号] R 714.3 [文献标识码] A

随着经济的发展, 人民生活水平的提高, 越来越多的产妇希望能减轻分娩时的疼痛, 或能在完全无痛的情况下完成分娩。医护人员也对分娩镇痛有了新的认识, 改变了以往分娩必痛的传统观念。为此, 我们选择了氧化亚氮吸入的方法用于产妇分娩镇痛, 现将临床应用情况作一报道。

1 资料与方法

1.1 病例选择 选择 2003年 4月 ~2004年 12月在我院分娩的产妇 254例, 年龄 20~38岁, 足月、初产妇, 单胎头位, 无阴道分娩禁忌证。临产后按五点口述分级评分法^[1], 评出 3级及 3级以上分娩疼痛者, 自愿接受氧化亚氮吸入分娩镇痛 126例为观察组; 同期选择 128例与上述条件一致、未吸入氧化亚氮者, 间断吸氧作为对照组。两组产妇在年龄、产次、孕周等方面均具有可比性。

1.2 材料 氧化亚氮是由英国中宏气体公司(中国蛇口)按英国药典标准生产的 50%氧化亚氮与 50%氧的混合气体, 使用设备为英国生产的 SABREASE型急救镇痛气体供应装置, 供气阀和自动活瓣的面罩用软管连接, 在活瓣自动控制下进行吸入性供气, 流量 0~20 L/min。

1.3 方法 由助产士指导观察组产妇在感觉宫缩来临、子宫收缩痛产生之前 30~40 s, 将面罩紧贴口鼻部, 深吸气 3~4次或连续吸入直到宫缩消失, 再松开面罩, 如此反复, 直到胎儿娩出。会阴缝合时切口疼痛, 也在阴部神经阻滞麻醉的基础上吸入氧化亚氮。产妇经数次辅导后, 即能掌握正确的使用方

法。由于面罩有自动控制活瓣, 氧化亚氮的流量与吸气的深浅成正比, 不必担心产妇过度吸入, 同时有全程专责助产士陪伴。对照组产妇在产程过程中间断吸入氧气。

1.4 观察指标

1.4.1 镇痛效果评估 参考 Mullett镇痛强度评分法^[2]加以改良, 根据产妇的自我感觉及临床表现把分娩镇痛的效果分为优(0级)、良(1级)、一般(2级)、差(3级)。

1.4.2 观察指标 记录两组产妇的一般情况, 如血压、脉搏、体温、呼吸等, 记录产程进展情况, 胎心率及羊水的变化, 新生儿的情况, 氧化亚氮吸入的起止时间、效果、吸入方式与效果的关系等。

1.4.3 药物副作用 记录两组产妇的头晕、头痛、呼吸困难等药物副作用。

1.5 统计学方法 采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组产妇分娩镇痛效果比较 观察组镇痛效果明显高于对照组 ($P < 0.005$) (见表 1)。

表 1 两组产妇分娩镇痛效果比较 (n)

分组	n	0级	1级	2级	3级	χ^2	P
观察组	126	13	92	19	2		
对照组	128	2	3	87	38	218.05	<0.005
合计	254	15	95	106	40		

2.2 两组产妇会阴缝合时镇痛效果比较 产妇缝合会阴时, 观察组镇痛效果明显好于对照组 ($P < 0.005$) (见表 2)。

2.3 两组产妇产程时间比较 观察组产妇活跃期和第二产程时间均明显少于对照组 ($P < 0.001$), 但

[收稿日期] 2006-01-04

[作者单位] 蚌埠医学院附属医院 妇产科, 安徽 蚌埠 233004

[作者简介] 潘 丽 (1963-), 女, 主管护师。

两组产妇第三产程差异无统计学意义 ($P > 0.05$) (见表 3)。

表 2 两组产妇会阴缝合时镇痛效果比较 (1)

分组	n	0级	1级	2级	3级	χ^2	P
观察组	126	109	17	0	0	38.16	<0.005
对照组	128	86	9	33	0		
合计	254	195	26	33	0		

表 3 两组产妇产程时间比较 ($\bar{x} \pm s, m$)

分组	n	活跃期	第二产程	第三产程
观察组	126	131.25 ± 40.24	34.30 ± 24.15	6.08 ± 3.25
对照组	128	187.23 ± 50.24	54.36 ± 27.65	6.25 ± 3.34
t	—	9.79	6.15	0.41
P	—	<0.001	<0.001	>0.05

2.4 两组产妇分娩方式比较 观察组产妇分娩方式与对照组差异均无统计学意义 ($P > 0.05$) (见表 4)。

表 4 两组产妇分娩方式比较 (1)

分组	n	分娩方式			χ^2	P
		顺产	阴道助产	剖宫产		
观察组	126	105	6	15	3.27	>0.05
对照组	128	95	8	25		
合计	254	200	14	40		

2.5 其它 羊水污染率: 观察组为 22.22% (28/126), 对照组为 24.22% (31/128) ($\chi^2 = 14, P > 0.05$)。新生儿窒息率: 观察组为 1.59% (2/126), 对照组 2.34% (3/128) ($\chi^2 = 0.00, P > 0.05$)。产后 2 h 内阴道出血量: 观察组为 (237.26 ± 50.21) ml, 多于对照组的 (253.24 ± 49.33) ml ($t = 2.56, P < 0.05$)。

3 讨论

3.1 氧化亚氮用于分娩镇痛的有效性 关于氧化亚氮用于分娩镇痛的效果, 本研究显示有效性为 80.9%, 明显低于其他研究结果^[3]。对于部分分娩镇痛无效或基本无效的产妇, 可能的原因有: (1) 对氧化亚氮的敏感性存在个体差异; (2) 吸入的方法未掌握好; (3) 有些产妇由于头晕, 影响了氧化亚氮的吸入。本研究显示, 氧化亚氮用于分娩镇痛并不能达到 100.0% 的镇痛效果, 完全无痛者或完全无效者分别为 10.3% 和 1.6%, 多数产妇能达到不完

全镇痛或减轻疼痛的效果, 对于另外一小部分产妇则具有轻微减痛的作用。对于在阴道分娩中要求完全无痛的产妇, 还需应用椎管内麻醉, 但椎管内麻醉用于分娩镇痛有第二产程延长、阴道助产率高、羊水污染及新生儿窒息率高的缺点。氧化亚氮用于分娩镇痛减轻了产妇在产程中的疼痛, 减缓了产妇对分娩疼痛的恐惧, 消除了产妇的紧张情绪, 使得内脏平滑肌得到松弛, 有利于产程进展。虽然观察组总产程与对照组比较差异无统计学意义, 但从活跃期到宫口开全这段时间比对照组缩短, 而这一段时间也正是产妇疼痛最剧烈的时候, 吸入氧化亚氮镇痛除了减缓产妇的疼痛, 有利于产程的进展外, 还促进了阴道自然分娩。由于疼痛的缓解, 部分产妇在产程中因疼痛难忍或惧怕疼痛而要求剖宫产者减少, 因而观察组比对照组的剖宫产率有明显下降, 为 22.6%。促使剖宫产率上升的重要原因之一是非医学指征, 即社会因素, 是因惧怕分娩疼痛或因疼痛难忍而要求剖宫产。使用氧化亚氮分娩镇痛后, 要求剖宫产的产妇明显减少, 利于降低目前居高不下的剖宫产率。两组产妇在会阴侧切缝合时, 同时加用阴部神经阻滞麻醉, 观察组镇痛效果优于对照组, 观察组镇痛有效率 (0级 + I 级) 为 100.0%, 而对照组仅为 74.2%, 这可能是由于医务人员在实施阴部神经阻滞麻醉时的水平差异所致。因此, 在会阴缝合时继续让产妇吸入氧化亚氮, 可弥补阴部神经阻滞麻醉镇痛不全的不足, 有利于缓解会阴缝合时的疼痛。

3.2 氧化亚氮用于分娩镇痛的副作用 本研究结果显示, 氧化亚氮用于分娩镇痛的主要副作用是头晕, 38.7% 的产妇有不同程度的头晕, 多数不严重, 能耐受, 不影响继续吸入氧化亚氮, 极个别的产妇, 因头晕严重, 而需要终止吸入, 其他的副作用的发生率都较低, 如嗜睡、唇周发麻、咽喉瘙痒等的发生率均不足 5%。另外, 氧化亚氮分娩镇痛除存在镇痛作用不全和头晕外, 第二产程由于持续屏气或屏气时间长, 不能有效的吸入氧化亚氮, 也导致该阶段的镇痛效果较差。

[参 考 文 献]

- [1] 李仲廉主编. 临床疼痛治疗学 [M]. 天津: 天津科学技术出版社, 1994: 385—386.
- [2] 张曦主编. 无痛计划分娩 [M]. 合肥: 安徽科学技术出版社, 1996: 221—224.
- [3] 区煦东, 李冰, 杜红英, 等. 笑气吸入性分娩镇痛的临床研究 [J]. 中华妇产科杂志, 2001, 36(7): 399—401.