

表 1 2004~2009 年项目痰涂片阳性率比较

年度	标本数(n)	阳性数(n)	阳性率(%)
2004	3 486	836	24.0
2005	5 179	885	17.1
2006	7 706	837	10.9
2007	8 678	799	9.3
2008	8 356	837	10.0
2009	8 556	772	9.0

表 1 显示,2004~2009 年痰涂片检查抗酸杆菌阳性检出率呈逐年下降趋势。在各年度间比较差异有统计学意义($\chi^2 = 798.9, P < 0.01$)。

2.2 2004~2009 年痰涂片检查抗酸杆菌痰标本合格率情况, 见表 2。

表 2 2004~2009 年痰标本合格率比较

年度	标本数	合格标本数	合格率(%)
2004	3 486	3 231	92.7
2005	5 179	4 293	82.9
2006	7 706	5 970	77.5
2007	8 678	5 972	68.8
2008	8 356	5 083	60.8
2009	8 556	4 326	50.6

表 2 显示,2004~2009 年检查抗酸杆菌合格痰标本百分比呈现逐年减少趋势。在各年度间比较经 χ^2 检验差异有统计学意义($\chi^2 = 3 249.6, P < 0.01$)。

3 讨 论

痰液直接涂片法镜检抗酸杆菌是目前结核病实验室诊断最常用的方法,本所实验室按照《痰涂片镜检质量保证手册》的要求开展痰检工作。就本所 2004~2009 年项目痰涂片检查抗

酸杆菌阳性检出率来看,从 2004 年的 24.0% 至 2009 年的 9.0%,呈逐年下降趋势。分析影响因素有以下几个方面的原因:(1)以 X 线胸片筛查异常患者查痰转为初诊肺结核病和结核疑患者均留取痰标本送检。(2)痰标本性状合格率从 2004 年的 92.7% 至 2009 年的 50.6%,也呈逐年下降趋势。可能与部分患者为咳嗽、咳痰的呼吸道感染病例主动到本所做结核病排除性检查,就诊患者有逐年增多趋势,而就诊中的涂片阳性检出率却有逐年下降势头^[3]。(3)也可能与结核病控制项目实施多年,人群中涂片阳性患者的比例下降有关。

本文分析研究结果表明,本所痰涂片检查抗酸杆菌阳性检出率及合格痰标本(干酪痰、血痰、黏液痰)在 2004~2009 年 6 年间均呈现出下降的趋势,不合格痰标本(唾液或口水)的百分比呈现偏高情况,提示结核病控制实验室痰检工作中存在薄弱环节,因此,尚需进一步加强痰检质量控制工作,特别是不合格痰标本应小于 30%^[4]。门诊医生在对患者进行宣教时,嘱患者留取合格的痰标本送检,检验人员在收到不合格痰标本时,尽量争取让患者重送合格的痰标本,同时对痰检工作中的每一个环节都应予以足够的重视,以保证痰检质量,提高痰涂片阳性检出率,以达到提高涂片阳性病例发现的目的。

参考文献

- [1] 卫生部疾病控制司. 中国结核病防治规划实施工作指南 [M]. 北京:中华人民共和国卫生部,2002:13-17.
- [2] 中国疾病预防控制中心. 痰涂片镜检质量保证手册 [M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2004:7-23.
- [3] 苏小可,刘松山,姚令辉,等. 郴州市 2003~2007 年涂阳肺结核患者来源分析 [J]. 中国防痨杂志,2009,31(2):71-74.
- [4] 叶国庆,沈秀平,钟春梅,等. 北京市海淀区综合医疗机构抗酸染色镜检质量分析 [J]. 中国防痨杂志,2010,32(2):109-113.

(收稿日期:2010-12-02)

• 临床研究 •

可变流量鼻塞持续气道正压通气治疗早产儿肺透明膜病和新生儿呼吸衰竭的临床观察

梁宇珊,杨基龙(广东省广州市番禺区何贤纪念医院新生儿科 511400)

【摘要】 目的 观察可变流量鼻塞持续气道正压通气(NCPAP)治疗早产儿肺透明膜病(HMD)和新生儿呼吸衰竭的效果。**方法** 对重症救治中心住院的 16 例 HMD 和 24 例不同原因引起的新生儿呼吸衰竭患儿使用 NCPAP 进行治疗,观察治疗前后临床症状、血气指标和胸片改善情况。**结果** 40 例患儿除 2 例治疗无效改用气管插管机械通气外,余 38 例治疗前后临床症状和血气指标均有明显改善,16 例 HMD 患儿除 1 例发生肺出血无改善外,余 15 例治疗前后胸片透亮度有明显增加。**结论** NCPAP 对早产儿 HMD 和新生儿呼吸衰竭具有明显的治疗效果,是安全有效的。

【关键词】 可变流量鼻塞持续气道正压通气; 肺透明膜病; 呼吸衰竭; 早产儿; 新生儿

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.07.047 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)07-0854-03

肺透明膜病和呼吸衰竭常见于新生儿,也是导致新生儿死亡的重要原因^[1]。以往机械通气(CMV)是治疗早产儿肺透明膜病和新生儿呼吸衰竭的主要手段,但在应用 CMV 时易发生呼吸机相关性并发症^[2]。近 2 年来本院采用可变流量鼻塞持

续气道正压通气(NCPAP)治疗早产儿肺透明膜病(HMD)和新生儿呼吸衰竭,取得了较好效果。现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 40 例患儿为本院新生儿重症救治中心

(NICU)2006 年 1 月至 2007 年 12 月收治的新生儿,其中男 28 例,女 12 例;早产 21 例(胎龄 29~37 周),足月 19 例(剖宫产 21 例,阴道产 19 例)。原发疾病包括:早产儿 HMD 16 例、反复原发性呼吸暂停 3 例、吸入综合征 10 例、湿肺 4 例、肺炎 6 例、新生儿窒息 7 例(其中 6 例有 2 个以上诊断)。16 例 HMD 均有气促、发绀、呼吸困难等临床症状,并经胸片证实为 I~II 级;余 24 例患儿均存在 I 级或 II 级呼吸衰竭。所选病例均符合 1986 年全国新生儿学术会议(杭州)制定的新生儿呼吸衰竭诊断标准:I 级呼吸衰竭血气分析(PaO_2) <50 mm Hg, II 级呼吸衰竭 $\text{PaO}_2 < 50$ mm Hg, $\text{PaCO}_2 > 50$ mm Hg。

1.2 治疗方法

1.2.1 治疗前 通畅气道,补液,纠正酸中毒,维持血压及血糖在正常水平,予鼻导管或头罩吸氧。

1.2.2 NCPAP 治疗 经上述治疗后呼吸困难、发绀无明显改善,经皮测血氧饱和度(SpO_2) $<85\%$,动脉 $\text{PaO}_2 < 50$ mm Hg,立即采用 NCPAP 治疗:选用英国 EME 公司生产的 Infant Flow NCPAP 系统,根据患儿鼻部大小选择适合型号的鼻塞。初始条件:流量 6~10 L/min,氧浓度 0.25%~0.6%,PEEP 3~6 cm H_2O 。上机后监测心率、呼吸、血压、经皮血氧饱和度,治疗 2,24 h 后分别复查动脉 PaO_2 。根据症状改善情况和 SpO_2 、 PaO_2 结果逐步调节持续气道正压通气(CPAP)参数。当 $\text{FiO}_2 < 0.3$, $\text{PEEP} \leq 3$ cm H_2O , SpO_2 及 PaO_2 正常,无呼吸困难、呼吸暂停,予以撤离 CPAP,改为头罩或鼻导管吸氧。

1.2.3 监测项目 (1)监测心率、呼吸、血压、 SpO_2 ;(2)临床症状如发绀、呻吟、气促、呼吸困难等变化;(3)上机前、后胸片变化;(4)上机前、上机后 2,24 h 测动脉血气,监测 pH、 PaO_2 、 PaCO_2 、BE、 SaO_2 。

1.2.4 临床评价标准 有效指标:治疗后呼吸困难明显改善,肤色好转,胸片透亮度明显增加,血气指标明显改善,无气胸、肺出血等并发症。无效指标:临床症状无改善或加重,血气指标无改善,出现气胸、肺出血等严重并发症。

1.3 统计学方法 各项观察指标以 $\bar{x} \pm s$ 表示,治疗前后各项血气指标间比较用单因素方差分析。

2 结果

2.1 检测指标变化 40 例患儿中有效 38 例,2 例无效改用 CMV 治疗(1 例早产儿出现窒息,肺出血;1 例出现窒息,反复抽搐)。有效 38 例经治疗后气促、呼吸困难、发绀等临床症状均有明显改善,HMD 患儿复查胸片透亮度均明显增加;血气分析结果治疗前、治疗后 2,24 h 比较 pH、 PaO_2 、 PaCO_2 、 FiO_2 差异有统计学意义($P < 0.01$),见表 1。

表 1 NCPAP 治疗前后血气指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

检测时间	pH	PaO_2 (mm Hg)	PaCO_2 (mm Hg)	FiO_2
治疗前	7.23 \pm 0.06	42.97 \pm 4.17	54.3 \pm 4.32	0.50 \pm 0.07
治疗后 2 h	7.33 \pm 0.04	52.85 \pm 3.96	46.55 \pm 3.88	0.45 \pm 0.07
治疗后 24 h	7.38 \pm 0.03	61.67 \pm 8.15	42.00 \pm 3.74	0.40 \pm 0.08
F 值	96.50	105.3	97.19	16.49
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2.2 并发症和转归 除 1 例治疗 24 h 后发生肺出血,患者家属放弃治疗外,余 39 例均治愈出院,无肺部感染、气胸、肺气肿、慢性肺部疾病等并发症。

3 讨论

随着新生儿重症监护中心的普及和早产儿管理技术的提高,新生儿存活率明显提高。呼吸问题是最常见的问题,也是致死的主要原因,对患有呼吸障碍的新生儿予以呼吸支持是十分重要的。CMV 是属有创性通气,可产生许多呼吸机相关性并发症,加重肺损伤,甚至危及生命,如呼吸机相关性肺损伤(气压伤或容量伤)、呼吸机相关性肺炎、机械通气时辅助措施所致并发症(呼吸道损伤、气道管理不当、肺不张、镇静及肌松剂应用)、心血管功能及其他器官功能受损^[3]。NCPAP 由于无须插管、使用方便、不良反应少,可对各种原因导致的呼吸衰竭和 I~II 级肺透明膜病提供有效的呼吸支持,被广泛应用于新生儿呼吸衰竭的治疗^[4]。

NCPAP 是对有自主呼吸的患儿在整个呼吸周期(吸气及呼气相)均提供一定的正压,以保持气道处于一定的扩张状态,增加跨肺压,使萎缩的或行将萎缩的肺泡扩张,增加功能残气量和肺泡的气体交换面积,改善肺顺应性和通气/血流比值(V/Q),减少肺表面活性物质的消耗和能量消耗,使气道阻力减少,减少呼吸做功,通过刺激 Hering-Breuer 反射和肺牵张感受器的刺激,增加呼吸驱动力,减少呼吸暂停的发生。其中可变流量 NCPAP 具有流量系统、空氧混合、湿化加温、压力监测及报警系统,其气道压力变化与预调值较为接近,压力波动小,提高了通气效率;而且通过利用柯恩达效应,使 CPAP 系统的反应时间缩短,呼气阻力及患儿呼吸做功减少^[5]。目前,NCPAP 在预防新生儿早期呼吸功能不全、肺液转运不良及机械通气撤机过渡阶段的作用已经确定,而且已广泛应用于新生儿多种疾病的呼吸支持,如呼吸窘迫综合征(RDS)、肺水肿、吸入综合征、肺炎所致的呼吸衰竭、早产儿的呼吸暂停等^[5]。

本研究显示,NCPAP 在治疗早产儿 HMD 和新生儿呼吸衰竭效果较好,40 例患儿中有效 38 例,有效率达 95%,治疗前后的动脉血气指标均有显著变化, PaCO_2 和吸氧浓度下降,而 PaO_2 明显升高,各项指标比较,差异有统计学意义($P < 0.01$)。可变流量 NCPAP 的优点为易安装,所需设备少,避免气管内插管引起的并发症,方便护理和治疗,费用较少,但其安全性也不容忽视,如气漏、加重腹胀、减少心搏出量、鼻黏膜损伤、 CO_2 潴留等^[6]。但本研究显示,治疗后 PaCO_2 并无增高,反而缓慢下降,与李秋平等^[7]报道一致,新型 NCPAP 可有效减轻 CO_2 潴留,故可变流量 NCPAP 在治疗早产儿 HMD 和新生儿呼吸衰竭是安全有效的。但在临床应用 NCPAP 时,应加强护理,定时检查鼻塞位置是否正常以及对局部组织是否有压迫;放置胃管排气,防止腹胀;动态监测患儿病情变化,根据患儿肺部病变情况及肺顺应性变化,及时调整 CPAP 压力,以预防和减少气漏的发生。

参考文献

[1] 金汉珍,黄德珉,官希吉.实用新生儿学[M].3版.北京:人民卫生出版社,2003:421-427.
 [2] 俞森洋.机械通气患者的并发症及处理[M].北京:中国协和医科大学出版社,2000:435-505.
 [3] 王莹,杨燕文.机械通气在儿科临床中的应用[J].临床儿科杂志,2006,24(8):699-700.
 [4] Boyd S. Causes and treatment of neonatal respiratory distress syndrome[J]. Nurs Times,2004,100(30):40-44.
 [5] 周晓光,肖昕,农绍汉.新生儿机械通气治疗学[M].北京:人民卫生出版社,2004.135-148.

[6] 陈超. 持续呼吸道正压通气在新生儿呼吸系统疾病中的应用[J]. 实用儿科临床杂志, 2007, 22(2): 86-88.

2006, 24(11): 887-889.

[7] 李秋平, 胡艳群, 赵宏, 等. 双管鼻塞式 CPAP 在早产儿肺透明膜病和新生儿呼吸衰竭中应用[J]. 临床儿科杂志,

(收稿日期: 2010-12-04)

• 临床研究 •

全麻单极电刀切除扁桃体良性病变 86 例的疗效观察

叶 飞, 傅敏仪, 黄桂球(广东省中山市人民医院耳鼻咽喉头颈外科 528403)

【摘要】 目的 观察全麻下单极电刀扁桃体良性病变切除术的临床疗效。**方法** 全麻单极电刀切除扁桃体良性病变 86 例。**结果** 术中、术后均无大出血, 出血量均小于 20 mL, 腭弓、悬雍垂肿胀轻, 手术用时短。**结论** 全麻下单极电刀扁桃体切除术集操作简便、视野清楚、手术时间短、术中出血极少、损伤轻等优势于一体。

【关键词】 单极电刀; 扁桃体切除术; 全麻

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 07. 048 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)07-0856-02

扁桃体良性病变包括慢性扁桃体炎、扁桃体肥大、扁桃体角化症等是耳鼻咽喉头颈外科常见病、多发病, 常需手术切除, 传统扁桃体剥离术常伴有术中、术后出血, 手术时间较长, 非全身麻醉下患者难配合等问题, 为了减少患者痛苦, 控制出血量, 本科于 2009 年 7 月至 2010 年 8 月间全麻下单极电刀扁桃体切除术。通过临床观察, 作者发现术中出血明显减少, 视野清晰, 手术时间较传统做法明显缩短, 现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 选择 2009 年 7 月至 2010 年 8 月于本科接受手术治疗的扁桃体良性病变的患者 86 例, 其中男 48 例, 女 38 例; 年龄 8~54 岁, 平均 24 岁。其中慢性扁桃体炎 54 例, 单纯扁桃体肥大 24 例; 扁桃体角化症 8 例; I 度 26 例, II 度 36 例, III 度 24 例。所有患者术前凝血功能均正常, 无手术禁忌证, 住院后全身麻醉下行扁桃体切除术。

1.2 手术方法 患者全部在气管插管全身麻醉下进行。患者仰卧垂头位, 术者位于患者头上方, 光源为德国产头灯。以戴维氏开口器打开口腔压住舌根, 显示双侧扁桃体下极。用扁桃体抓钳将扁桃体向前方牵拉, 确定扁桃体周围隙, 全程直接用单极电刀沿扁桃体与腭舌弓交界边缘切开腭舌弓黏膜, 再将扁桃体向前外牵拉, 沿腭舌弓半月皱襞, 向下切开扁桃体和腭咽弓交界的黏膜, 直接用电刀将扁桃体上极锐性分出, 用抓钳将扁桃体上极向前下牵拉, 清晰地找到扁桃体被膜与肌肉之间的间隙用电刀紧贴扁桃体被膜向下极连同三角襞边切开, 边止血、边钝性剥离。助手可吸除烟雾并将腭舌弓或腭咽弓向相反方向牵拉, 以便暴露间隙, 利于术者操作。术后用干棉球和扁桃体拉钩检查术腔有无活动性出血, 若出血可直接用电凝止血, 同样方法切除另一侧扁桃体。手术开始至结束之间的出血量, 以吸引器吸出的血量及压迫止血的棉球的重量估计。手术时间指扁桃体切开黏膜开始至扁桃体切除止血完毕两侧以平均值为准。术后常规抗炎, 并局部应用普米克令舒或地塞米松雾化吸入 3 d。

2 结 果

每侧扁桃体切除时间为 5~15 min, 出血量平均小于 20 mL, 且术后无大出血; 术区创面相对光滑, 扁桃体周围组织损伤轻, 术后伪膜形成良好。术后不需镇痛治疗; 无扁桃体残体遗留, 3~5 d 后痊愈出院。随访 3 个月无大出血, 窝底淋巴滤泡增生不明显。

3 讨 论

扁桃体分别有腭降动脉、面动脉、舌背动脉、腭升动脉和咽升动脉的扁桃体支供血, 血运丰富。传统的局麻扁桃体剥离法存在患者不能耐受、恐惧, 而且对组织损伤较大, 而全麻扁桃体剥离法存在麻醉后全身微血管扩张, 术中出血多、止血时间长、重复工作多、出血多、视野不清, 引起手术时间延长。因此, 如何控制出血量及减轻患者痛苦成为近年来国内外学者研究的一大热点, 如手术切口的改良、低温等离子技术、钬激光扁桃体切除术、超声刀扁桃体切除术和术中应用双极电刀电凝止血等^[1-5], 也取得了一定的研究成果。近年来本科使用单极电刀切除扁桃体可以有效控制扁桃体术中出血和避免术后大出血, 缩短手术时间, 减少患者痛苦, 避免残留及窝底淋巴滤泡增生。

本组病例全部选用经鼻插管全麻, 麻醉的方式较局麻优越, 特别是对儿童患者及耐受能力差或晕血患者, 可避免血块或棉球的误吸造成窒息, 也可防止晕厥。经鼻插管较经口插管好, 避免反复调整开口器, 视野暴露好, 操作方便。虽然全麻后全身微血管扩张, 但单极电刀边切开、边止血、边钝性剥离能有效止血, 且术中止血较局部麻醉更为容易和彻底, 大大减少了术后大出血的可能。

本组病例手术操作过程总结认为: (1) 使用单极电刀切除扁桃体良性病变, 必须是能够熟练掌握传统扁桃体剥离技术的医生, 熟悉扁桃体及其周围组织的解剖结构能保证手术的顺利进行及减少手术并发症。(2) 电凝是一种热切割方法, 它会造成组织的热损伤而导致部分胶原变性, Chinpaioj 等^[6]的组织学研究中曾观察到这种现象。所以术中电刀输出功率应尽量小, 控制在 15~30 W, 减少热损伤。(3) 术中可用电刀头可先钝性分离, 分开间隙后电切, 如有出血点立即电凝, 必须在扁桃体被膜间隙内切割分离, 最好将电刀切割点始终保持在被膜上更安全。(4) 术后普米克令舒或地塞米松的局部雾化应用, 可减少患者疼痛, 减少创面反应。

由于全麻下单极电刀行扁桃体切除术操作简便易掌握, 边分离边止血, 较传统扁桃体剥离术在术中止血、手术时间、术后疼痛、出血量及术后康复等方面更具有优势, 能有效提高了扁桃体良性病变手术的安全性和舒适性。在没有低温射频或激光、超声刀等先进设备的情况下应首先考虑使用单极电刀行扁桃体切除术。