

【临床护理】

纤维支气管镜检查患者不同时间 血压心率血氧饱和度的观察及护理

孔焱, 樊萍, 谭晓梨

(深圳市人民医院 呼吸内科, 广东 深圳 518020)

[摘要] 目的 探讨纤维支气管镜检查对患者血压、心率、血氧饱和度的影响, 提出护理对策。方法 选择40例具有检查适应证的患者, 分别于检查前30 min、检查前即刻、过声门、检查后即刻、检查后30 min监测记录血压、心率、血氧饱和度。结果 过声门与其他4个时段的血压、心率、血氧饱和度分别比较发现, 过声门时血压、心率最高, 血氧饱和度最低, 除检查前30 min的收缩压和血氧饱和度, 检查后30 min的血氧饱和度, 其他指标与过声门时差异均有统计学意义, $P < 0.05$; 检查后即刻的舒张压、心率与检查前30 min相比仍较高, $P < 0.05$; 检查后即刻的心率、血压与检查后30 min相比较高, 其中心率的差异显著, $P < 0.05$ 。结论 纤维支气管镜检查对血压、心率、血氧饱和度有较大的影响。检查过程中应加强对血压、心率、血氧饱和度的监测, 尤其重视过声门的监护, 强调待30 min后患者血压、心率、血氧饱和度正常后, 患者才能离开检查室。

[关键词] 纤维支气管镜; 血压; 心率; 血氧饱和度; 护理

[中图分类号] R562 [文献标识码] A [文章编号] 1008-9969(2006)06-0034-03

The Effect of Bronchofiberscopy on Blood Pressure, Heart Rate, Saturation of Blood Oxygen at Different Time Points and the Nursing Policy

KONG Yan, FAN Ping, TAN Xiao-li

(Dept. of Respiratory Diseases, Shenzhen Municipal People's Hospital, Shenzhen 518020, China)

Abstract: Objective To explore the effect of bronchofiberscopy on blood pressure, heart rate, saturation of blood oxygen at different time points and the nursing policy. Methods The blood pressure, heart rate and saturation of blood oxygen of 40 patients indicated for bronchofiberscopy were examined 30 min before bronchofiberscopy, right before bronchofiberscopy, right at passing glottis, right after bronchofiberscopy, 30 min after bronchofiberscopy. Results The blood pressure and heart rate were highest but saturation of blood oxygen the lowest right at passing glottis among all the five time points, with significant differences in all other indexes except for the systolic pressure and saturation of blood oxygen 30 min before bronchofiberscopy and the saturation of blood oxygen 30 min after bronchofiberscopy ($P < 0.05$). The diastolic pressure and heart rate right after bronchofiberscopy were evidently higher than 30 min before that ($P < 0.05$). The heart rate and blood pressure right after bronchofiberscopy were higher than 30 min after that, especially in heart rate ($P < 0.05$). Conclusion Bronchofiberscopy exerts great influence on blood pressure, heart rate and saturation of blood oxygen. During bronchofiberscopy, we should attach great importance to monitoring of blood pressure, heart rate and saturation of blood oxygen, especially at passing glottis. The patients with bronchofiberscopy are supposed to leave after their blood pressure, heart rate and saturation of blood oxygen resume to normal 30 min after examination.

Key words: bronchofiberscope; blood pressure; heart rate; saturation of blood oxygen; nursing care

纤维支气管镜检查是诊治气管、支气管及肺部疾病的重要手段, 已广泛运用于临床。笔者通过对40例行纤维支气管镜检查的患者不同时段血压、心率、血氧饱和度的监测, 探索纤维支气管镜检查对患者血压、心率、血氧饱和度的影响, 提出相关的护理对策。

1 资料

选择40例2005年9月于我院呼吸内科行纤维支气管镜检查的患者, 其中男18例, 女22例, 年龄19~77岁, 平均48岁。所有病例均符合检查适应

证, 排除禁忌证。过程顺利, 检查过程无明显并发症, 如大出血、气胸、呼吸抑制等。7例活检时少量出血3~5 ml, 经用1 10 000肾上腺素2 ml注入1~2次出血即停止; 1例术后诉咽喉疼痛, 未做特殊处理持续2 d后好转; 2例开始时插镜不顺利, 经声门处追加2%利多卡因麻醉并指导患者正确配合后插入, 此2例过声门时血压、心率、血氧饱和度变化较明显。

2 方法

检查前常规询问病史 (如有高血压则询问最近血压控制状况), 有无气喘、呼吸困难等症状, 有无麻

[收稿日期] 2006-03-30

[作者简介] 孔焱(1968-), 女, 山东牟平人, 大专学历, 主管护师。

醉药过敏史。常规检查血小板计数、出凝血时间。带近期的X线胸片及肺部CT片。分泌物较多者,肌内注射阿托品0.5 mg。检查前20 min用2%利多卡因喷雾麻醉咽喉部及鼻腔,反复喷4~5次,每次间隔时间为2~3 min。使用Olympus BF-P 240型电子支气管镜,迈瑞公司的PM-600型便携式心电监护仪。于检查前30 min连接心电监护仪,记录检查前30 min、检查前即刻、过声门、检查后即刻、检查后

30 min的血压、心率、血氧饱和度值。

各组数据均表示为 $\bar{X} \pm s$,检查中各组数据与过声门时相比较采用重复测量设计资料的方差分析。

3 结果

纤维支气管镜检查对血压、心率、血氧饱和度的影响见表1。

表1 40例患者纤维支气管镜检查过程中不同时间的血压、心率、血氧饱和度比较($\bar{X} \pm s$, 1 mmHg=0.133 kPa)

时间	收缩压(mmHg)	舒张压(mmHg)	心率(次/min)	血氧饱和度(%)
过声门	146.60 \pm 22.77	93.73 \pm 12.12	110.93 \pm 16.48	95.70 \pm 2.63
检查前30 min	122.63 \pm 16.48	77.87 \pm 8.67	85.33 \pm 16.45	97.07 \pm 3.35
检查前即刻	125.20 \pm 16.82	80.77 \pm 8.90	88.90 \pm 17.92	97.97 \pm 1.52
检查后即刻	128.20 \pm 16.43	81.83 \pm 9.29	94.23 \pm 15.25	98.00 \pm 1.84
检查后30 min	119.73 \pm 14.30	77.33 \pm 9.06	87.87 \pm 15.05	97.47 \pm 2.61
F	59.90	45.80	45.36	7.74
P	0.00	0.00	0.00	0.00

表2 过声门与其他时间患者血压、心率、血氧饱和度的两两比较

时间	收缩压		舒张压		心率		血氧饱和度	
	LSD-t	P	LSD-t	P	LSD-t	P	LSD-t	P
检查前30 min	9.88	0.00	9.38	0.00	9.41	0.00	-	-
检查前即刻	10.23	0.00	9.28	0.00	9.39	0.00	5.61	0.00
检查后即刻	8.92	0.00	9.47	0.00	9.59	0.00	6.13	0.00
检查后30 min	9.12	0.00	9.23	0.00	8.91	0.00	3.65	0.00

表3 检查后即刻与检查前/后30 min患者血压、心率、血氧饱和度的两两比较

时间	收缩压		舒张压		心率		血氧饱和度	
	LSD-t	P	LSD-t	P	LSD-t	P	LSD-t	P
检查前30 min	3.18	0.00	3.11	0.00	4.00	0.00	-	-
检查后30 min	5.06	0.00	2.77	0.01	3.55	0.00	-	-

从表1、表2可见,其他各时段与过声门时比较,过声门时血压、心率最高,血氧饱和度最低,除检查前30 min的血氧饱和度,其他指标比较的差异均有统计学意义, $P<0.01$;从表3可见,检查后即刻与检查前30 min收缩压、舒张压、心率比较,差异有统计学意义($P<0.01$);检查后30 min与检查后即刻血压、心率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。

4 讨论

4.1 纤维支气管镜检查对血压、心率、血氧饱和度有较大的影响 本研究发现,所有患者行纤维支气管镜检查时血压都有不同程度升高,患者血压升高的原因多与患者精神紧张、插镜刺激及检查中活检出血时应用肾上腺素有关;本组7例活检时出血的患者,除1例用了1 10 000肾上腺素4 ml,其余6例用1 10 000肾上腺素2 ml局部注入后出血即停止。笔者发现应用了肾上腺素的患者检查后30 min的血压均较检查前30 min高。心率加快则可能由于检查前常规应用阿托品抑制迷走神经兴奋性,导致交感神经兴奋性增高有关,同时

纤维支气管镜检查时一过性缺氧,患者对纤维支气管镜检查的紧张、恐惧心理也与心率的加速有重要关系。血氧饱和度下降的由纤维支气管镜造成气道部分阻塞,气道阻力增加,气体分布不均,肺通气容量减少所致^{[1]48}。

4.2 纤维支气管镜过声门时,血压、心率、血氧饱和度变化最为显著 本研究发现,当纤维支气管镜通过声门时,血压(收缩压和舒张压)、心率升至最高,而血氧饱和度则下降至最低。插镜不顺利的患者,其血氧饱和度下降及血压、心率增高得更为显著。这可能与声门区的特殊解剖位置有关。声门区位于室带与声带之间,其中室带(又称假声带),左右各一,位于声带上方并与声带平行;声带位于室带下方,左右各一,两声带间的空隙称声门裂(简称声门)。声带张开时呈等腰三角形,是喉腔中最狭窄部分。当纤维支气管镜通过声门时,稍不小心,就易碰到声带,引起声带反射性收缩痉挛,或者剧烈的咳嗽,以上都可引起血压、心率急剧上升,而血氧饱和度下降,甚至出现窒息,因此过声门一直是纤维支气管镜初学者最难掌握的一关。

近年来的研究表明, 这些生命体征的变化往往与术中意外和术后并发症的发生有一定关系^[2]。因此了解这些体征变化的机理, 并采取相应的护理策略对保证纤维支气管镜检查顺利进行具有重要的意义。

4.3 检查后即刻与检查前 30 min、检查后 30 min 比较, 血氧饱和度无变化, 血压、心率有变化。本研究表 1、表 3 显示: 检查后即刻与检查前 30 min、检查后 30 min 比较, 血氧饱和度变化无统计学意义, 这与拔出气管镜后, 解除了机械阻塞, 患者的气道重新通畅有关; 而检查后即刻的血压、心率与检查前 30 min 比较, 仍然显著高于此时, 到检查后 30 min 血压、心率则显著低于检查后即刻。

5 护理

5.1 检查前充分准备, 检查中医护密切配合, 以减轻纤维支气管镜检查对患者血压、心率、血氧饱和度的影响。本组 40 例患者, 检查前护理人员均参与病例讨论, 准确把握适应证及禁忌证; 详细了解患者病情及临床资料, 与操作医师一同阅片, 预测检查中可能出现的并发症及拟采取的救护措施, 检查前 30 min 监测血压、心率、血氧饱和度, 做到心中有数。检查前血压过高者将血压控制在正常范围, 有学者^[3]认为将测定血压列为每一例受检者常规检查。检查前即刻用一次性无菌手术帽遮挡患者眼睛, 避免医源性刺激, 使患者情绪稳定, 保证检查顺利进行。对过于紧张的患者除用镇静药物外, 允许家属在场, 予以心理支持, 以增加安全感。

检查时为防止低氧血症的发生, 常规低流量吸氧, 若血氧饱和度下降至 95%以下, 加大吸氧流量。检查中出现血压过高者, 要提醒操作医师慎用肾上腺素; 心率超过 140 次/min, 提醒操作医师停止吸引, 此时更要不失时机地用鼓励性语言, 同时密切观察意识及血压、心率、血氧饱和度的变化, 观察有无发绀、出汗、烦躁不安、呼吸困难等情况。

时刻警惕并注意并发症的发生, 及时处理。

5.2 加强过声门时护理。本研究表明, 纤维支气管镜过声门时, 血压、心率、血氧饱和度变化最为显著, 过声门时嘱患者不要做吞咽动作, 张口深呼吸。选择患者吸气时, 声带张开时一次通过, 能否一次通过固然与操作者的技术熟练程度有关, 但声门的麻醉满意与否、过声门时护理人员正确指导患者配合也至关重要。据文献报道^[3], 1 例患者纤维支气管镜过声门时不顺利, 反复强行通过, 有严重呛咳, 镜检后发现患者面部出现密集小出血点、淤斑、口腔黏膜和眼黏膜淤血斑, 诊为损伤性窒息。由此可见过声门不顺利也可引起严重的并发症。过声门时, 除严密观察血压、心率、血氧饱和度变化, 当患者出现恶心、咳嗽、憋气, 指压合谷穴转移注意力, 用柔和沉稳的语言迅速稳定患者心理, 及时测定血压、心率、血氧饱和度。

5.3 检查后即刻的护理。本研究发现, 检查后即刻患者的血氧饱和度基本恢复正常, 血压、心率的值较检查前仍维持较高水平, 可能与检查前用药, 患者仍处紧张、焦虑状态等因素有关。此时仍要提防并发症发生。有人^{[1][4]}就曾报道 1 例刚完成纤维支气管镜检, 自己走出检查室的门突发呼吸困难、鼻中出血, 继而出现大出血的病例。本组病例无异常发生。因此检查后及时告知患者检查已完成, 协助清理口腔分泌物。待安顿好患者再去清洗镜子, 一是能及时发现问题变化, 二是使患者有安全感。一定要强调待 30 min 后患者血压、心率、血氧饱和度正常后才能离开检查室。

[参 考 文 献]

- [1] 刘长庭, 张进川. 现代纤维支气管镜诊断治疗学[M]. 北京: 人民军医出版社, 1997.
- [2] 刘 刚, 王秋月. 纤维支气管镜检查对肺功能和血气的影响[J]. 中国实用内科杂志, 1995, 15(10): 622.
- [3] 赵 苏, 张韶英, 汪 琴. 纤维支气管镜检查少见并发症 2 例[J]. 中国内镜杂志, 1999, 5(5): 78.

[本文编辑: 陈伶俐]



【 信 息 】

会议征文快讯

本刊定于 8 月在新疆乌鲁木齐举办“全国护理管理学术研讨会”, 原定会议投稿是录入本刊今年 7 月的增刊, 截稿日期为 2006 年 6 月 10 日。鉴于目前大家仍投稿踊跃, 本刊现拟定, 欲参会的同志, 还可通过传真、特快专递或 E-mail 继续投稿, 同时致电本刊编辑部报名参会, 6 月 10 日之后的来稿将录入本刊 2006 年 12 月增刊。会议征文有关事项详见第 5 期第 59 页。报名电话: 020- 61641192 或 61641193。