

• 护理论坛 Nursing window •

探讨经皮经肝胆汁引流术迷走神经反射的观察与护理

黄景香, 许秀芳, 曹宏霞, 艾 宁, 李 丽, 韩丽英, 张丽娜, 陆 艺, 郭丽敏

【摘要】 目的 探讨经皮经肝胆汁引流术(PTBD)迷走神经反射的预防与护理。**方法** 观察 103 例 PTBD 患者术前、术中和术后迷走神经反射,对 2011 年 3 月—2012 年 5 月 DSA 引导下 PTBD 治疗的未使用阿托品的梗阻性黄疸患者 48 例(对照组)和 2012 年 6 月—2013 年 7 月应用阿托品的处理的梗阻性黄疸患者 55 例(观察组)进行比较。记录心率、血压,将数据应用 SPSS19.0 统计学软件处理。**结果** 两组患者心率减慢、血压降低以及支架植入成功率比较差异有统计学意义。**结论** PTBD 术前、术中和术后能及时发现迷走神经反射,可以及时处理。术前应用阿托品可以预防迷走神经反射的发生,降低手术风险,提高手术安全性,提高患者的手术耐受性,减少手术意外,应予以提倡。

【关键词】 阿托品;迷走神经反射;效果

中图分类号:R735 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2014)-11-1014-04

Nursing care for vagus reflex in patients receiving percutaneous transhepatic biliary drainage HUANG Jing-xiang, XU Xiu-fang, CAO Hong-xia, AI-Ning, LI li, HAN Li-ying, ZHANG Li-na, LU yi, GUO Li-min. Department of Radiology, Fourth Hospital of Hebei Medical University, Shijiazhuang, Hebei Province 050011, China

Corresponding author: XU Xiu-fang, E-mail: jrfsxzz@163.com

【Abstract】 Objective To investigate the prevention and nursing of vagus reflex in patients receiving percutaneous transhepatic biliary drainage (PTBD). **Methods** DSA-guided PTBD was performed in 103 patients with obstructive jaundice. Of the 103 patients, PTBD was accomplished without use of atropine in 48 (March 2011 to May 2012, control group), and PTBD was carried out with use of atropine in 55 (June 2011 to July 2013, study group). In perioperative period all the patients were kept under close observation for the symptoms of vagus reflex. The heart rate and blood pressure were recorded. The results were statistically analyzed using SPSS19.0 statistic software. **Results** Statistically significant differences in the reduction of heart rate and blood pressure as well as in success rate of stent implantation existed between the two groups. **Conclusion** In perioperative period the symptoms of vagus reflex can be promptly observed, and suitable management can be adopted without delay. Preoperative use of atropine can effectively prevent the occurrence of vagus reflex, thus the operation risks can be reduced and the operation safety can be improved. The patient's tolerance to surgery is improved and the surgical accident is reduced. (J Intervent Radiol, 2014, 23: 1014-1017)

【Key words】 atropine; vagus reflex; effect

梗阻性黄疸通过介入治疗采用经皮经肝穿刺胆道内外引流(percutaneous transhepatic biliary

drainage, PTBD)、胆道内支架植入术是目前解除胆道梗阻的一种有效方法^[1]。部分患者术中出现程度不等的以心率减慢和血压下降为特征的迷走神经反射(vagal reflex),影响介入手术的正常进行,严重者迫使手术终止,达不到治疗效果,降低了手术成功率。为了更好地配合手术,增加手术的安全性,防止和降低胆心反射的发生,我们在术中严密观察,及时采取措施,并对 55 例梗阻性黄疸患者术中

DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2014.11.020

作者单位: 050011 石家庄 河北医科大学第四医院放射科(黄景香、艾 宁、李 丽、韩丽英、张丽娜、陆 艺、郭丽敏);解放军第八五医院南京军区介入放射中心(许秀芳);唐山市工人医院(曹宏霞)

通信作者: 许秀芳 E-mail: jrfsxzz@163.com

应用阿托品,取得了良好效果。现报道如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料

对我科自 2011 年 3 月—2012 年 5 月 DSA 引导下 PTBD 治疗的未使用阿托品的梗阻性黄疸患者 48 例(对照组)和 2012 年 6 月—2013 年 7 月应用阿托品治疗的梗阻性黄疸患者 55 例(观察组)进行比较。其中男 63 例,女 40 例。胆管癌 35 例、胆囊癌 18 例、壶腹周围癌 53 例、单纯胆道引流术 43 例、引流联合支架植入术 60 例。术前排除心、肺功能异常,特别是窦性心动过缓和Ⅱ度以上房室传导阻滞。两组年龄、性别差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组年龄、性别差异比较

组别	例数	年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	性别(男/女, 例)
观察组	55	55 \pm 6	34/21
对照组	48	56 \pm 7	29/19
P 值		> 0.05	> 0.05

1.2 方法

患者术前测量基础血压、心率等,进入介入手术室后即行心电、血压监测并记录。心率 < 60 次/min 为心率减慢,收缩压低于 90 mmHg,为低血压。用 22 G 千叶针经皮穿刺成功后观察组给予阿托品

0.5 mg 肌内注射。观察心电监护,记录心率、血压、血氧饱和度,将结果应用 SPSS19.0 统计学软件处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用两独立样本 t 检验,支架植入成功率采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者心率减慢例数比较有显著差异 ($P < 0.05$), 观察组术中超硬导丝导引和球囊扩张时,有 11 例心率减慢(< 60 次/min),其余患者心率基本无变化,且术中生命体征均较平稳,支架植入成功率达到 76%,对照组术中导丝或球囊扩张时,有 36 例患者出现不同程度心率减慢(< 60 次/min),最低心率为 38 次/min,患者主诉有头晕、胸闷和压迫感。暂停手术,及时吸氧,并且静脉注射阿托品 0.5 mg,3 min 后心率逐渐达到 79 次/min,此组患者支架植入成功率 38%;两组患者血压降低例数和支架植入成功率比较差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2~4。

表 2 两组在心率、血压及血氧饱和度比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	心率/次/分	收缩压/mmHg	舒张压/mmHg	血氧饱和度/%
观察组	55	74 \pm 12	102 \pm 18	74 \pm 9	96 \pm 2
对照组	48	52 \pm 6	81 \pm 10	55 \pm 7	96 \pm 3
P 值		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

表 3 两组注射阿托品后心率比较

组别	例数	1 min	3 min	5 min	10 min	15 min	30 min
观察组	55	54.6 \pm 7.8	81.7 \pm 7.8	74.5 \pm 12.5	82.0 \pm 8.4	84.6 \pm 8.5	85.2 \pm 6.2
对照组	48	52.2 \pm 6.0	52.2 \pm 6.0	52.2 \pm 6.0	52.2 \pm 6.0	52.2 \pm 6.0	52.2 \pm 6.0
P 值		> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05

表 4 两组心率、血压、支架植入成功率比较

组别	例数	心率(次/min)	血压(mmHg)	支架植入成功率[n(%)]
观察组	55	74.5 \pm 12.5	102.2 \pm 18.5	42(76)
对照组	48	52.2 \pm 6.0	81.6 \pm 10.0	18(38)
P 值		< 0.05	< 0.05	< 0.05

3 护理

3.1 术前护理

患者的心理紧张与焦虑、恐惧是导致迷走神经反射的原因之一,因此要认真做好术前访视和宣教工作,根据患者年龄、文化程度等通过通俗易懂的语言讲解手术的安全性、必要性、手术方式及手术过程中可能出现的不良反应、注意事项;教会患者在手术过程中的配合方法,减轻紧张情绪,使患者及其家属紧张、焦虑、恐惧等情绪减轻或消除,提高其应对手术的心理、身体准备,需要时请示医师给予镇静剂如地西洋 10 mg 肌内注射。术前监测患者

的心率、血压等生命体征,并做好记录。

患者进入手术室后,护士要热情耐心、主动与患者进行交流,详细询问患者是否有药物过敏史及是否有前列腺肥大、青光眼等应用阿托品禁忌证。同时了解患者的心理要求,给予及时正确的心理辅导,让患者有安全感,使患者放松心情,以取得他们的理解和配合,并介绍手术室环境及诊疗医师,消除患者的陌生感,建立良好的医患关系。术前针对患者的心理特点进行心理干预,可以有效地减轻患者的应激反应,调动患者的主观能动性,改变医患间相互作用和关系模式。

PTBD 术前禁食时间一般不超过 4 h,若禁食时间过长,可静脉滴注 10%葡萄糖以预防低血糖的发生(糖尿病患者除外),如因故手术时间推迟,应让患者适当进食一些流质食物,补充营养,保证能量的供给及减少低血压发生的可能性。患者血容量不

足也是并发迷走神经反射的重要原因之一。对术前需禁食禁水患者,应建立静脉通路给予静脉补液;术前应至少提前 1 d 对患者进行床上排大小便训练,排空膀胱,避免空腔脏器的压力刺激;术前根据患者体质量计算观察组患者所需的阿托品剂量。充分的术前准备是手术成功的保障。

3.2 术中护理

患者在介入治疗中可表现为异常紧张和痛苦,及时把握患者的心理变化并采取有效的心理疏导与护理在介入治疗中具有重要的意义。除做好心电监护、无创血压监测、氧饱和度监测和及时供应术中所需物品外,还要继续做好术中心理指导,消除患者紧张、恐惧情绪,以免引起血压波动。可将重点急救药品和介入手术常规用药抽入注射器内,以备抢救时能及时用药。

协助患者采取舒适有效的体位,注意保护患者隐私,予低流量吸氧,连接心电监护。

经常查看输液情况,术中必须保持静脉通畅以保证抢救药物的顺利输入。护理人员应每隔一段时间询问患者有无不适,并分散患者注意力以使其配合手术。严密观察患者神志、心率、呼吸节律、氧饱和度及血压的变化。当患者术中有胸闷、不适、心率减慢、出冷汗等症状时,应即时报告医师,立刻取平卧位,进行高流量吸氧,并迅速通过静脉通道快速补充平衡液。呕吐时嘱患者头偏向一侧,尽量排出呕吐物,以防窒息。球囊扩张或置入支架时患者会自觉心前区疼痛加剧,如患者心率较术前每分钟降低 10 次,或血压较之前降低 15 mmHg,或出现迷走神经反射症状或先兆,如精神不振、打呵欠、自述恶心、出汗及心率、血压改变,应静脉推注阿托品 1 mg,可重复使用,以防发生血管性迷走神经反射。

注射阿托品完毕密切观察心率、心律的变化及患者的面色、表情、呼吸、有无烦躁等病情变化并记录阿托品用量。整个手术过程均要与术者密切配合,应能快速识别心律失常,发现异常及时通知医师配合处理,随时做好抢救准备。

3.3 术后护理

患者返回病房后既紧张又疲劳,任何细微刺激都可引起不良的心理反应。需要护士的关心与支持。因此,需加强术后心理护理。对患者做好解释工作,消除患者思想顾虑和紧张恐惧心理,取得患者的理解与配合^[2]。特别需要严密观察血压、心率等变化,及时发现迷走神经反射。

鼓励患者适度饮食,可预防血容量不足、低血

糖反应及胃肠道突然扩张而诱发迷走神经反射。血容量不足,易引起低血压、易诱发血管迷走神经反射。要向患者解释多饮水的重要性,但要少量多次,一般 6 ~ 8 h 饮水 1 000 ~ 2 000 ml。补液还可以促进对比剂尽快从肾脏排出。对于年老体弱、术后应用血管扩张剂的患者尤其应注意补充水分。同时,术后必须嘱不能大量进食,以免发生胃肠道扩张而引起迷走神经兴奋,术后如无胃肠道反应,术后 1 h 可多次少量进流食,之后以易消化、半流质食、软食为主,术后 12 h 后逐步转为普食。

膀胱过度充盈的患者易发生血管迷走神经反射。要密切注意患者是否已排尿,膀胱有无充盈。予以舒适的体位和温馨的环境,鼓励自主排尿。术后 3 h 不排尿即可行导尿。在使用阿托品的过程中,特别是输液量大的患者,要注意观察膀胱区有无膨隆,如确有尿潴留现象,予留置导尿管。一般一次导尿在 800 ~ 1 000 ml,以免发生膀胱过度回缩。保证每天尿量达到 2 500 ~ 3 000 ml 以上。排便困难时应用开塞露,预防腹内压增高和尿潴留导致的血管迷走神经过度反射的发生^[3]。

对于发生迷走神经反射的患者术后应行心电监护 24 h,期间护士要加强巡视,严密监测血压、心率、心律、心电示波等各项生命体征的变化,密切观察患者面色、表情、肢体温度,耐心倾听患者主诉并观察是否存在迷走神经反射的诱因,及时采取有效解决措施以预防迷走神经反射的发生并及时通知医生迅速处理。

肌内注射阿托品可减少唾液分泌,产生口干不适,嘱其小量多次饮水,以免一次性饮水太多引起胃部不适或恶心、呕吐。对口干严重的,要加强口腔护理,用温 0.9% 氯化钠溶液棉球擦洗口腔 2 ~ 3 次/d,以保持口腔清洁,预防感染。

4 讨论

4.1 迷走神经反射为介入治疗过程中较常见的并发症,若处理不及时,可出现严重后果,甚至死亡。胆道系统分布着丰富的神经纤维,主要来自腹腔丛发出的迷走神经和交感神经,且胆道系统和心脏的神经丛存在共同通道,经皮肝穿引流术和胆道支架植入术中,因为导丝刺激胆总管和球囊扩张狭窄胆管时,致迷走神经受激惹,不仅出现牵拉痛,进而可产生胆心综合征^[4]。除此之外,手术产生的疼痛刺激作用于皮质中枢和下丘脑,使胆碱能神经的张力突然增高,导致内脏及肌肉小血管强烈反射性扩

张,引发血压急剧下降,心率减慢,甚至可导致神经源性休克。

庄百溪等^[5]回顾分析 528 例外周动脉疾病介入治疗的患者术中迷走神经反射的发生情况,认为应对迷走神经反射予以重视,术前常规应用 1 mg 阿托品预防效果较好。

阿托品为 M 型胆碱受体阻断药,通过阻断窦房结 M2 受体而解除了迷走神经对心脏的抑制作用^[6]。常规用阿托品肌肉注射,还可使胆囊、胆总管括约肌松弛,降低窦房结与房室结迷走神经张力同时,可拮抗迷走神经过度兴奋所致的房室传导阻滞和心率失常^[7],从而减轻和阻断迷走神经的反射,在迷走神经反射发生后再用阿托品,药物起效过程要达数十秒,而往往此时就可能发生心脏意外。本研究中,通过密切观察心电监测,经皮穿刺成功后肌肉注射阿托品 0.5 mg,使机体恰在介入手术刺激胆道时达到阿托品兴奋阈值,使心率增快,这样导丝或球囊经过胆管刺激迷走神经时,就不至于发生心动过缓和血压下降,提高了患者的手术耐受性,减少手术意外,达到预期的手术效果,提高了支架植入成功率。此外,Shinokuma 等^[8]认为在刺激迷走神经之前预防性使用阿托品的措施,可降低窦房结与房室结的迷走神经张力,减轻和阻断迷走神经反射,对手术患者血液动力学具有稳定作用。周国松^[9]认为,以小剂量阿托品在术前静脉注射使心率增快,迷走神经受刺激后,不易发生心动过缓和血压下降。孙一凌^[10]也认为术前应常规使用阿托品,可减少迷走神经反射严重程度。因此,术前使用阿托品应予以提倡。

4.2 严密的病情观察及有效的护理干预可降低迷走神经反射的发生。本研究中,护士通过术前耐心的讲解,术中、术后熟练的操作、严密的病情观察及有效的护理干预显著降低该症的发生率,减少了手

术风险,提高了手术成功率。术前测量基础血压很重要,有助于术中观察有否发生迷走神经反射。术后观察血压,心率亦很重要,由于置入支架的膨胀,术后也可发生迷走神经反射。因此,术后观察不可忽视。此外,还应将迷走神经反射与低血糖反应、对比剂过敏反应、血肿形成及大出血等临床症状相鉴别,同时应认识到迷走神经反射的严重性及预防、护理干预的必要性,从而能够在临床实践中积极开展这方面的工作,提高医疗质量,减少并发症的发生,提高手术安全性。

[参考文献]

- [1] 程永德,程英升,颜志平. 常见恶性肿瘤介入治疗指南[M]. 北京: 科学出版社, 2013.
- [2] 蔡丽萍. 心血管介入术并发症迷走神经反射的护理体会[J]. 中国实用医药, 2010, 5: 226.
- [3] 欧阳玲,柳娟,陈日宇,等. 经皮冠状动脉介入术后迷走神经反射的相关因素及护理[J]. 中国医药指导, 2013, 11: 364.
- [4] 黄文斌. 麻黄碱、阿托品对胆心反射的预防作用[J]. 中外医疗, 2009, 14: 96.
- [5] 庄百溪,于春利,马鲁波,等. 周围动脉疾病介入治疗致血管迷走神经反射的探讨[J]. 介入放射学杂志, 2007, 16: 273 - 275.
- [6] 李淑华,陈丽,范晓刚. 阿托品用于胆系手术预防胆心反射的用药时机[J]. 中国医药导报, 2009, 6: 147 - 148.
- [7] Gallimore D. Understanding the drugs used during cardiac arrest response[J]. Nurs Times, 2006, 102: 24 - 26.
- [8] Shinokuma T, Seo K, Ishida H, et al. Intra- and postoperative heart rate changes following propofol anesthesia; a comparison with isoflurane anesthesia[J]. Masui, 2000, 49: 608 - 610.
- [9] 周国松. 进腹前静推小剂量阿托品预防胆道手术胆心反射的疗效比较[J]. 中外医学研究, 2010, 8: 150.
- [10] 孙一凌. 预防干预对开眼眶患者术中发生眼心反射的影响[J]. 中国实用护理杂志, 2008, 24: 43 - 44.

(收稿日期:2014-05-21)

(本文编辑:俞瑞纳)