

年龄因素对老年髋部手术患者术后自控镇痛不良反应的影响

雷婷婷^{1,2}, 王 丽², 年夫春², 许 勤¹

[摘要]目的:探讨年龄因素对术后采用自控镇痛(PCA)的老年髋部手术患者发生不良反应的影响。方法:对不同年龄组(60~70岁和>70岁)术后采用和未采用PCA的老年髋部手术患者不良反应发生率进行回顾性分析。结果:老年髋部手术患者术后采用PCA组不良反应发生率与未采用PCA组差异无统计学意义($P>0.05$)。60~70岁者术后采用和未采用PCA镇痛不良反应发生率差异无统计学意义($P>0.05$);>70岁患者术后采用PCA组不良反应发生率显著高于未采用PCA镇痛者($P<0.05$)。髋部手术后采用PCA镇痛患者中,>70岁年龄组患者不良反应率高于60~70岁年龄组患者($P<0.05$);未采用PCA镇痛组,>70岁者与60~70岁者发生不良反应率差异无统计学意义($P>0.05$)。结论:年龄是>70岁髋部手术患者术后应用PCA发生不良反应的重要影响因素。

[关键词] 镇痛;硬膜外;髋部手术;自控镇痛;年龄;不良反应

[中国图书资料分类法分类号] R 614.42 **[文献标识码]** A

The role of age in the adverse reaction of patient-controlled analgesia by elderly hip surgical patients

LEI Ting-ting^{1,2}, WANG Li², NIAN Fu-chun², XU Qin¹

(1. School of Nursing, Nanjing Medical University, Nanjing Jiangsu 210029;

2. Department of Orthopaedics, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233004, China)

[Abstract] **Objective:** To study the age role in the adverse reaction of patient-controlled analgesia(PCA) by elderly hip surgical patients. **Methods:** The incidence of the adverse reaction was retrospectively analyzed in different age groups(60-70 years old groups and more than 70 groups years old) of elderly hip surgical patients who accepted PCA or not. **Results:** The overall incidence of the adverse reaction in elderly hip surgical patients was not significantly different between the ones who accepted PCA and the ones who not accepted PCA($P>0.05$). In the 60-70 years old age group, the incidence of the adverse reaction was not significantly different between the ones who accepted PCA and the ones who not accepted PCA($P>0.05$); But in the elderly hip surgical patients whose age more than 70 years old, the incidence of the adverse reaction in patients who accepted PCA was significantly higher than that in the ones who not accepted PCA($P<0.05$). On the other hand, in the elderly hip surgical patients who accepted PCA, the incidence of the adverse reaction in the ones whose age more than 70 years old was significantly higher than that in the 60-70 years old age group($P<0.05$). In the elderly hip surgical patients who not accepted PCA, the incidence of the adverse reaction in different age groups was not significantly different($P>0.05$). **Conclusions:** The age is an important factor led to the adverse reaction of PCA in the elderly hip surgical patients whose age more than 70 years old.

[Key words] analgesia, epidural; hip surgical patient; patient-controlled analgesia; age; adverse reaction

髋部手术由于手术创伤大,剥离范围广,术后短时间内出现切口疼痛,且疼痛时间较长^[1]。由于疼痛的不断刺激,直接影响患者的治疗、饮食、睡眠和心理状态等,对术后的康复十分不利。因此,良好的术后镇痛对促进患者全身各器官的生理功能以及髋关节功能的恢复尤为重要,需要有效地解决患者疼

痛的问题。自控镇痛(patient-controlled analgesia, PCA)技术克服了传统间断或单次硬膜外注入大剂量镇痛药,而血药浓度不能维持恒定水平等弊端,已较广泛应用于临床^[2-3]。但术后PCA技术中采用的镇痛药物,可能会给患者带来一定的不良反应,影响患者的康复过程^[4-5]。目前,对于术后PCA所致不良反应的资料多限于一些观察和病例报道,往往缺乏深入分析,以至于目前并不清楚髋部手术后采用PCA技术镇痛发生的一些不良反应是否确实由于自控镇痛技术所致。同时,接受髋部手术患者多为60岁以上的老年人,而老年人由于机体生理功能衰退,对镇痛药物(麻醉药物)的耐受程度较普通人群往往有所下降。已有报道^[6-7]称,在老龄患者中

[收稿日期] 2011-06-04

[基金项目] 蚌埠医学院自然科学研究资助项目(BY0730)

[作者单位] 1. 南京医科大学 护理学院,江苏 南京 210029; 2. 蚌埠医学院第一附属医院 骨科,安徽 蚌埠 233004

[作者简介] 雷婷婷(1973-),女,硕士研究生,副主任护师。

[通讯作者] 许 勤,硕士研究生导师,副教授。E-mail: qinxu@njmu.edu.cn

术后应用 PCA ,尿潴留、恶心、呕吐、腹胀、便秘、低血压等不良反应发生率高,但同样缺乏深入研究分析。因此,年龄是否是诱发老年人髋部手术后应用 PCA 发生不良反应的重要因素,目前尚不清楚。为此,我们对老年髋部手术患者术后 PCA 使用情况进行回顾性调查和分析,以期探讨老年髋部手术患者在术后发生的不良反应是否由于 PCA 所致及年龄在 PCA 不良反应中的作用,从而指导术后镇痛护理。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择蚌埠医学院第一附属医院骨科 2007 ~ 2010 年入院进行髋部手术治疗的老年患者 124 例,男 42 例,女 82 例;年龄 60 ~ 92 岁,其中 60 ~ 70 岁 47 例, > 70 岁 77 例;全髋关节置换 49 例,人工股骨头置换 43 例,钢板或髓内钉内固定手术 32 例;采用 PCA 患者 49 例,未采用 PCA 患者 75 例。

1.2 方法 回顾性比较分析术后采用 PCA 和未采用 PCA 的老年髋部手术患者不同年龄组间不良反应发生率。纳入统计的术后相关不良反应包括神经系统症状如烦躁、嗜睡等意识障碍,消化系统症状如腹胀、恶心、呕吐,循环系统症状如心悸、胸痛、低血压(低于术前 25% 或收缩压 < 90 mmHg)。

1.3 统计学方法 采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 术后采用 PCA 与未采用 PCA 患者不良反应发生率比较 采用 PCA 组患者术后不良反应发生率为 44.90%,未采用 PCA 组为 32.00%。2 组差异无统计学意义 ($P > 0.05$) (见表 1)。

表 1 2 组患者术后发生不良反应的比较 (n)

分组	n	不良 反应	不良反 应发生率 (%)	χ^2	P
采用 PCA 组	49	22	44.90		
未采用 PCA 组	75	24	32.00	2.11	>0.05
合计	124	46	37.10		

2.2 不同年龄组髋部手术后 PCA 不良反应率的比较 结果显示,未采用 PCA 组的 60 ~ 70 岁和 > 70 岁患者术后不良反应差异无统计学意义 ($P > 0.05$);术后采用 PCA 组 > 70 岁患者不良反应发生率显著高于 60 ~ 70 岁患者 ($P < 0.05$);在 60 ~ 70 岁髋部手术患者不良反应发生率无统计学意义

($P > 0.05$);而 > 70 岁患者中,术后采用 PCA 的患者不良反应发生率高于未采用 PCA 患者 ($P < 0.05$) (见表 2)。

表 2 2 组不同年龄段患者术后不良反应比较 [n;百分率 (%)]

分组	n	60 ~ 70 岁		> 70 岁		χ^2	P
		n	不良反应 (%)	n	不良反应 (%)		
采用 PCA 组	49	30	9(30.00)	19	13(68.42)	6.94	<0.01
未采用 PCA 组	75	17	4(23.53)	58	20(34.48)	0.72	>0.05
χ^2	—	—	0.02	—	6.73	—	—
P	—	—	>0.05	—	<0.01	—	—

3 讨论

随着人口的老龄化日益显现,髋关节疾病的发生率有升高的趋势^[8-9]。包括髋关节置换在内的髋部手术可以有效缓解疼痛,恢复髋关节功能,提高日常活动能力,是解决这一疾病的有效治疗方法^[10-11]。而此类手术由于手术创伤大,剥离范围广,术后疼痛的发生率较高。术后急性疼痛对患者造成多方面的病理生理影响,影响疾病的恢复,甚至引起严重的并发症,故术后良好的镇痛越来越受到临床医护人员的重视。

PCA 是采用一种患者自行控制的设备(镇痛泵),可持续给予镇痛药物的新兴的镇痛技术,具有更为舒适、安全、有良好镇痛效果的优点。但由于 PCA 采用的是镇痛药物(多为阿片类麻醉药物)的持续给药,故存在着发生不良反应的可能性。目前已有不少关于 PCA 导致不良反应的报道,但尚缺乏充分的证据表明这些术后不良反应确由 PCA 引起。本研究显示,无论术后是否采用 PCA,老年髋部手术患者均可发生恶心、呕吐、腹胀等消化系统以及烦躁、反应迟钝、嗜睡等神经系统不良反应。至于有文献^[12-13]称泌尿系不良反应(尿潴留)问题,由于本研究中患者术后常规留置导尿,故未有观察。本研究中发现,就髋关节置换术后消化系统及神经系统不良反应而言,术后是否采用 PCA,不良反应发生率差异无统计学意义。这表明就行髋部手术的老年患者整体而言,术后采用 PCA 并不会导致不良反应发生率的升高。但老年髋部手术后采用 PCA 者不良反应发生率在不同年龄间有差异,> 70 岁患者的不良反应发生率明显高于 60 ~ 70 岁者;髋部手术后未采用 PCA 者不良反应发生率在 60 ~ 70 岁和 > 70 岁间差异无统计学意义,提示随着年龄的增加,术后采用 PCA 发生不良反应的风险显著上升。同时,60 ~ 70 岁年龄组术后采用 PCA 者与术后未采用

PCA 者不良反应发生差异无统计学意义, >70 岁组则术后采用 PCA 者不良反应发生率显著高于未采用 PCA 者, 提示 >70 岁患者术后采用 PCA 发生不良反应的风险显著增加, 应特别谨慎使用。本研究结果提示, 年龄的增加是导致术后采用 PCA 发生不良反应的一个重要因素, 这可能与老年人生理功能衰退、代谢率降低等因素有关。70 岁是一个十分重要的年龄界限, <70 岁的老年人采用 PCA 的安全性相对较高, 故在临床工作中可正常使用, 以减少患者的疼痛, 促进患者恢复功能, 提高生活质量。而 >70 岁的老年患者由于各种生理机能的衰退, 对 PCA 的耐受程度降低, 发生不良反应的风险显著升高。尽管 PCA 对于术后镇痛有十分显著的优点, 但对于 >70 岁的老年患者使用应谨慎。

为了老年髋部手术患者合理采用 PCA, 减少疼痛对患者的影响, 促进患者的恢复, 改善患者生活质量, 医护人员首先应该明确老年患者有镇痛的需求。尽管老年人对疼痛的敏感虽有降低, 但呼吸、循环系统对于疼痛的反应更为强烈, 而且疼痛的回避心理重, 同时又无法描述疼痛的性质和程度, 怕疼还是其最为显著的心理特征, 所以会产生不同程度的焦虑、恐惧、紧张的心理, 从而导致机体应激反应, 影响患者的恢复和生活质量^[14]。因此, 在临床工作中对老年患者仍有必要采取术后镇痛。由于本研究显示 <70 岁采用 PCA 并不会造成不良反应的上升, 而 PCA 作为一种良好的镇痛方式, 在 60~70 岁的髋部手术患者完全可以正常使用。但由于老年人对麻醉药物的耐受力相对较弱, 故需调整合适的药物剂量, 注意观察患者精神、呼吸等病情变化, 以便发生不良反应时及时处理。而对于 >70 岁的老年人, 由于采用 PCA 会导致不良反应发生率明显上升, 故对术后使用 PCA 应十分慎重, 全面评估患者, 尽可能采用心

理疏导、暗示、音乐护理等其他辅助方式进行镇痛。对于经评估认为有必要采用 PCA 者, 应加强护理, 进行十分严密的监测, 以便及时应对可能发生的不良反应。

[参 考 文 献]

- [1] 杨庆铭. 全髋关节置换术(二) [J]. 中国人工关节杂志, 1996, 1(2): 133-135.
- [2] Wu CL, Raja SN. Treatment of acute postoperative pain [J]. Lancet 2011, 377(9784): 2215-2225.
- [3] Palmer PP, Miller RD. Current and developing methods of patient-controlled analgesia [J]. Anesthesiol Clin 2010, 28(4): 587-599.
- [4] Schein JR, Hicks RW, Nelson WW, et al. Patient-controlled analgesia-related medication errors in the postoperative period: causes and prevention [J]. Drug Saf 2009, 32(7): 549-559.
- [5] 翁玲琳. 术后自控镇痛泵应用存在的问题及护理进展 [J]. 中国护理杂志 2008, 6(2): 52-54.
- [6] 陈剑青, 杨晖. 骨科老年患者术后应用镇痛泵并发症的观察与护理 [J]. 解放军护理杂志 2010, 27(3A): 369-370.
- [7] 黄丽芝. 高龄患者前列腺电切术后使用镇痛泵的观察及护理 [J]. 齐齐哈尔医学院学报 2010, 31(2): 306.
- [8] Felson DT. An update on the pathogenesis and epidemiology of osteoarthritis [J]. Radiol Clin North Am 2004, 42(1): 1-9.
- [9] Arden N, Nevitt MC. Osteoarthritis: epidemiology [J]. Best Pract Res Clin Rheumatol 2006, 20(1): 3-25.
- [10] Seyler TM, Cui Q, Mihalko WM, et al. Advances in hip arthroplasty in the treatment of osteonecrosis [J]. Instr Course Lect 2007, 56: 221-233.
- [11] Learmonth ID, Young C, Rorabeck C. The operation of the century: total hip replacement [J]. Lancet 2007, 370(9597): 1508-1519.
- [12] 赵存凤, 姚梅芳, 赵继军, 等. 患者自控镇痛的问题分析与护理对策 [J]. 中华护理杂志 2003, 38(3): 222-223.
- [13] 孔爱华. 术后自控镇痛泵(PCA)临床应用不良反应的观察与护理 [J]. 临床和实验医学杂志 2007, 6(1): 203-204.
- [14] Eehlet H. Surgical stress: the roll pain and analgesia [J]. Br J Anaesth 1989, 63(2): 189-195.

(本文编辑 章新生)

(上接第 1134 页) 另 12 例超声显示阑尾区未见异常回声, 总结其漏诊原因可能是^[4]: (1) 阑尾位置较深, 肠道积气明显使阑尾显示率明显降低; (2) 阑尾位置变异过多, 超声检查范围相对较小, 对少数异位阑尾炎, 常规方法可能漏诊; (3) 对过度肥胖的患者, 因腹壁脂肪过多使信号衰减, 阑尾显示不清; (4) 早期阑尾炎炎症局限于盲肠末端, 阑尾肿胀不明显, 使其难以寻找。但当阑尾发炎时, 由于阑尾充血、水肿、渗出等病理改变, 其声像图具有典型特征, 只要操作手法熟练, 扫描方法得当, 绝大多数急性阑尾炎可以通过超声检查确诊, 为临床诊断及手术提供帮助^[5]。同时, 超声诊断急性阑尾炎具有操作简便、

无创伤、无痛苦、可重复的优点, 可作为影像学重要的诊断方法。

[参 考 文 献]

- [1] 王亚威. 人体解剖学 [M]. 贵州: 贵州科技出版社, 1993: 101.
- [2] 周永昌, 郭万学. 超声医学 [M]. 4 版. 北京: 科学技术文献出版社 2003: 1056.
- [3] 艾冰, 任剑峡. 急性阑尾炎 152 例超声诊断体会 [J]. 临床急诊杂志 2010, 11(5): 307-308.
- [4] 蔡雷鸣, 赵海涛. 急性阑尾炎超声误漏诊 59 例分析 [J]. 中国误诊学杂志 2011, 11(1): 139.
- [5] 桂颖. 超声在诊断急性阑尾炎中的临床价值 [J]. 中国医药指南 2011, 8(33): 70-71.

(本文编辑 章新生)