

2016 年度重庆市出版专项资金资助项目

• 循证医学 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.24.014

择期剖宫产围术期不留置尿管有效性和安全性的 Meta 分析*

张 珊¹,温贤秀^{1,2△},雷 花²,李 蓉²,李 娜¹,周长美³,罗 慧¹

(1. 西南医科大学研究生学院护理学院,四川泸州 646000;2. 四川省医学科学院/四川省人民医院护理部,成都 610000;3. 徐州医科大学附属医院护理部,江苏徐州 210000)

[摘要] 目的 系统评价择期剖宫产围术期不留置尿管的有效性和安全性。方法 计算机检索 Medline(PubMed)、EM-base、The Cochrane Library、OVID、中国知网、万方数据知识服务平台,全面搜集有关择期剖宫产围术期不留置尿管有效性和安全性的随机对照试验(RCT)。由 2 位研究者独立完成文献筛选,资料提取和质量评价,采用 RevMan5.3 软件进行 Meta 分析。结果 最终纳入 5 个 RCTs,共 1 090 例患者。Meta 分析结果显示,与留置尿管组相比,不留置尿管组虽然增加了尿潴留发生率[RR=11.67,95%CI(2.22,61.24),P<0.01],但是明显降低了 UTI 发生率[RR=0.10,95%CI(0.04,0.26),P<0.01]和初次排尿不适感发生率[RR=0.17,95%CI(0.04,0.74),P=0.02],明显缩短了首次下床活动时间[SMD=-3.68,95%CI(-5.25,-2.12),P<0.01]和住院时间[SMD=-1.03,95%CI(-1.67,-0.38),P<0.01],两组手术时间[SMD=-0.13,95%CI(-0.32,0.07),P=0.20]和产后出血发生率[RR=1.50,95%CI(0.43,5.26),P=0.53]比较差异无统计学意义,膀胱损伤的发生率相似。结论 基于目前临床研究证据,择期剖宫产围术期不留置尿管是有效、安全的,提示剖宫产围术期留置尿管应为选择性而不是常规留置。

[关键词] 剖宫产;留置尿管;安全性;有效性;Meta 分析

[中图法分类号] R714.7

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2017)24-3356-06

Efficacy and safety of non-indwelling urinary catheter during perioperative period of cesarean section:a Meta-analysis*

Zhang Shan¹,Wen Xianxiu^{1,2△},Lei Hua²,Li Rong²,Li Na¹,Zhou Changmei³,Luo Hui¹

(1. Nursing College,Graduate School,Southwest Medical University,Luzhou,Sichuan 646000,China;

2. Department of Nursing,Sichuan Provincial Academy of Medical Sciences/Sichuan Provincial People's Hospital,Chengdu,Sichuan 610000,China;3. Department of Nursing,Affiliated Hospital of Xuzhou Medical University,Xuzhou,Jiangsu 210000)

[Abstract] Objective To systematically assess the efficacy and safety of non-indwelling urinary catheter during perioperative period of cesarean section. Methods The databases including Medline(PubMed),EMbase,Cochrane Library,CNKI and WanFang Data were retrieved by computer. The randomized controlled trials (RCTs) on the efficacy and safety of non-indwelling urinary catheter during perioperative period of cesarean section were comprehensively collected. Two reviewers independently screened literatures,extracted the data and assessed the quality. The Meta-analysis was conducted by using RevMan 5.3 software. Results A total of 5 RCTs involving 1 090 patients were included. The meta-analysis results showed that compared with the indwelling urinary catheter group,although the non-indwelling urinary catheter group increased the incidence rate of urinary retention[RR=11.67,95%CI(2.22,61.24),P<0.01],but significantly decreased the incidence rate of urinary tract infection(UTI) [RR=0.10,95%CI(0.04,0.26),P<0.01] and incidence rate of initial urination discomfort [RR=0.17,95%CI(0.04,0.74),P=0.02],significantly shortened the initial time of off-bed activities [SMD=-3.68,95%CI(-5.25,-2.12),P<0.01]and hospitalization time [SMD=-1.03,95%CI(-1.67,-0.38),P<0.01]. There were no significant differences in the operation time[SMD=-0.13,95%CI(-0.32,0.07),P=0.20] and incidence rate of postpartum hemorrhage (PPH)[RR=1.50,95%CI(0.43,5.26),P=0.53]. The incidence rates of bladder injury in the two groups were similar. Conclusion According to the evidence of current clinical researches,selecting non-indwelling urinary catheter in elective cesarean section is effective and safe,prompting that indwelling urinary catheter during the perioperative period of cesarean section is selective rather than routine indwelling.

[Key words] caesarean section;indwelling urinary catheter;safety;efficacy;Meta-analysis

近年来剖宫产率在全球范围内呈急剧上升的趋势,欧美发达国家为 5%~30%,而我国高达 40%以上^[1-2]。留置尿管虽然具有排空膀胱、避免术中膨胀的膀胱遮挡手术视野而误伤膀胱等重要部位、预防术后因麻醉导致的尿潴留等优点^[3-5],但是该操作属于侵入性操作,不仅增加产后尿路感染的机会,而且

造成产妇的不适,降低剖宫产患者的生存质量^[6-7]。目前,鉴于围术期不留置尿管可显著降低剖宫产术后尿路感染率、减轻排尿不适感、促进早期下床活动、促进快速康复、减少住院时间等^[4,6-11],受到业界的关注。不留置尿管是指针对择期剖宫产孕妇在围术期可不常规插导尿管(除非在必要时)^[7]。但同时

* 基金项目:四川省卫生和计划委员会科研课题资助项目(16PJ498)。 作者简介:张珊(1987—),护师,在读硕士,主要从事护理管理、临床护理的研究。 △ 通信作者,E-mail:wenxianxiu@126.com。

有学者质疑,不留置尿管可增加术中困难和误伤膀胱的风险,以及产后出血与尿潴留的发生率^[5]。针对剖宫产手术不留置尿管的有效性和安全性,目前尚未达成共识。本研究旨在对现有的临床随机对照试验(RCT)进行系统评价,以进一步明确择期剖宫产围术期不留置尿管的有效性和安全性,为临床剖宫产围术期尿管留置与否提供决策依据。

1 资料与方法

1.1 文献检索 计算机检索 Medline(PubMed)、EMbase、The Cochrance Library(2016 年 8 期)、OVID、中国知网(CNKI)、万方数据库知识服务平台,同时追溯纳入文献的参考文献,以补充获取相关文献。检索时限均为从建库至 2016 年 8 月。采用主题词结合自由词的方式进行检索,“caesarean section”“urinary catheterization”“safety”“effect”及其相关英文同义词及全称或缩写表达式,中文检索词为:“剖宫产”、“留置尿管”、“有效性”、“安全性”及其同义词及缩写表达式,同时合并其他不同检索方式。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 研究类型 RCT。

1.2.2 研究对象 足月妊娠择期剖宫产孕妇。

1.2.3 干预措施 试验组(不留置管组):围术期不留置尿管,产妇产手术室前指导排空膀胱,术后鼓励患者尽早自主排尿,除非 6 h 仍未解小便者、床旁 B 超检查膀胱容量超过 400 mL 者或出现产后子宫收缩乏力者等予以导尿;对照组(常规留置尿管组),按照剖宫产术常规术前留置导尿管。

1.2.4 结局指标 主要指标:导尿管相关性尿路感染(UTI)发生率、膀胱损伤发生率。次要指标:产后出血发生率、尿潴留发生率、初次排尿不适感发生率、手术时间、首次下床活动时间、住院时间。

1.2.5 排除标准 (1)非中、英文文献;(2)重复发表的文献;(3)多胎、预计难产、产前出血、羊水过多、母体有心肺疾病、先兆子痫或子痫发作、术前发热、接受过吗啡椎管内无痛分娩、更

换麻醉方式和术后采用椎管内镇痛者。

1.3 文献筛选、资料提取与纳入研究的偏倚风险评价 由两位研究者严格按照纳入与排除标准,独立筛选文献,提取资料 and 评价纳入研究的偏倚风险,并对结果进行核对,如遇分歧则讨论解决,若无法达成一致,则交由第三方协助裁定。采用自制的资料提取表提取资料,提取内容主要包括:(1)一般资料,包括文题、第一作者姓名、发表时间;(2)纳入研究的基线特征和干预措施的具体细节;(3)所关注的结局指标和结果测量数据;(4)偏倚风险评价的关键要素。采用 Cochrane 系统评价员手册 5.1.0 推荐的 RCT 偏倚风险评估工具^[12]评价纳入研究的偏倚风险。其具体评价条目包括:(1)随机方法;(2)分配隐藏实施情况;(3)患者与研究者的盲法实施情况;(4)结果数据的完整性;(5)选择性报告研究结果;(6)其他偏倚来源。

1.4 统计学处理 采用 RevMan5.3 软件进行 Meta 分析。计量资料采用均数差(MD)或标准均数差(SMD)及其 95%置信区间(95%CI),计数资料采用相对危险度(RR)或比值比(OR)及其 95%CI 表示。利用 χ^2 检验和 I^2 进行异质性分析,若纳入研究具有同质性($P \geq 0.10, I^2 \leq 50\%$),则采用固定效应模型分析;若纳入研究具有异质性($P < 0.10, I^2 > 50\%$),进一步分析其异质性来源,对可能导致异质性的因素行亚组分析;若各研究结果间仅存在统计学异质性或方法学异质性而不存在临床异质性时,采用随机效应模型分析。采用敏感度分析检验系统评价结果的稳定性。

2 结 果

2.1 文献检索结果 初检出相关文献 935 篇,剔除重复文献后获得文献 627 篇,经阅读文题和摘要排除综述、病例报告、会议报告、主题不合等文献。剩余 29 篇查找原文,进一步排除非 RCT 试验和数据不全的文献。最后共纳入 5 项研究,共计 1 090 例患者。

2.2 纳入研究的基本特征与偏倚风险评价 纳入研究的基本特征见表 1,偏倚风险评价结果见表 2。

表 1 纳入研究的基本特征

文献	例数	国家	单中心 /多中心	医院类型	胎次	麻醉方式	干预措施		疼痛的 评价方法	结局指标
							不留置尿管组	留置尿管组		
蔡钱根等 ^[4] 2014	50/50	中国	单中心	三级综合 医院	不清楚	蛛网膜下 腔阻滞麻醉	入手术室前 30 min 排空膀胱,术后鼓励患者术后 尽早排尿。如果患者诉膀胱充盈而不能自主排尿, 则行床边 B 超检查,尿容量小于 400 mL 者不予处 理;≥400 mL 时给予导尿,并留置尿管。所有导尿患 者均术后 24 h 拔除尿管。	术前常规留置导尿 管,术后 24 h 拔除	不清楚	①③⑤ ⑥⑦⑧
Pandey 等 ^[8] 2015	75/75	印度	单中心	三级综合 教学医院	初产妇	蛛网膜下腔 阻滞麻醉	术前不留置尿管, 术后指导厕所或便盆排尿	术前常规留置导尿 管,术后 24 h 拔除	视觉模拟量 表(VAS)	①④⑤ ⑥⑦⑧
Acharya 等 ^[9] 2012	75/75	尼泊尔	单中心	综合医院	初产妇	蛛网膜下 腔阻滞麻醉	入手术室前指导排空膀胱,术后患者若有尿意, 6 h 内不能下床者提供便盆,适当使用镇痛药等 措施协助排尿,能下床者厕所如厕;6 h 仍未 解小便者,进行腹部检查,膀胱充盈者予插导 尿管	术前常规留置导尿 管,术后 24 h 拔除	不清楚	①②③ ④⑤⑥ ⑦⑧
Ghoreishi 等 ^[11] 2003	135/135	伊朗	单中心	三级综合 教学医院	初产妇和 经产妇	全身麻醉和蛛网膜 下腔阻滞麻醉	术前 1 h 指导患者排空膀胱(急产手术除外), 术后指导厕所或便盆排尿,24 h 内检查患者至少 两次	术前常规留置导 尿管,术后至少留置 12 h 后拔除	不清楚	②③④ ⑤⑦⑧
Nasr 等 ^[13] 2009	210/210	埃及	多中心	三级综合 教学医院	初产妇和 经产妇	全身麻醉和蛛网 膜下腔阻滞麻醉	术后 1 h 嘱患者自行排尿, 可选择厕所或便盆排尿	术前常规留置导尿 管,术后 12 h 拔除	采用 McGill 疼痛问卷	①②⑦⑧

T:试验组;C:对照组;结局指标:①UTI 发生率;②膀胱损伤发生率;③产后出血发生率;④尿潴留发生率;⑤初次排尿不适感发生率;⑥手术时间;⑦首次下床活动时间;⑧住院时间

表 2 纳入研究的偏倚风险评估

纳入研究	随机方法	分配隐藏	盲法		结果数据的完整性	选择性报告结果	其他偏倚来源
			患者与研究	评估者			
蔡钱根等 ^[4] 2014	随机数字表	不清楚	不清楚	不清楚	是	无	无
Pandey 等 ^[8] 2015	随机数字表	不清楚	不清楚	不清楚	是	无	无
Acharya 等 ^[9] 2012	计算机随机	不清楚	不清楚	不清楚	是	无	无
Ghoreishi 等 ^[11] 2003	不清楚	不清楚	否	否	是	是	无
Nasr 等 ^[13] 2009	随机数字表	密闭信封	不清楚	不清楚	是	无	不清楚

2.3 Meta 分析结果

2.3.1 主要指标

2.3.1.1 UTI 发生率 共 4 项研究^[4,8-9,13]报道 UTI 发生率, 共计 820 例患者, 异质性检验结果显示, 各研究间异质性较大 ($P=0.02, I^2=70\%$), 分析产生异质性的原因, 考虑可能为纳入标准是否剔除 UTI 所致, 故分为纳入标准剔除 UTI 和纳入标准未剔除 UTI 进行亚组分析。亚组分析显示: 无论在纳入标准剔除 UTI 人群中还是在纳入标准未剔除 UTI 人群中, 不留置尿管组 UTI 发生率均较留置尿管组明显降低, 差异有统计学意义 [$RR=0.10, 95\%CI(0.04, 0.26), P<0.01$], 见图 1。

2.3.1.2 膀胱损伤发生率 共 3 项研究^[9,11,13]报道膀胱损伤发生率, 共计 840 例患者, 3 项研究不留置尿管组和留置尿管组手术中均未发生膀胱损伤。

2.3.2 次要指标

2.3.2.1 产后出血发生率 共 3 项研究^[4,9,11]报道产后出血发生率, 共计 520 例患者, 异质性检验结果显示, 各研究间具有同源性 ($P=0.23, I^2=33\%$), 故采用固定效应模型分析, Meta 分析结果显示: 不留置尿管组产后出血发生率与留置尿管组比较差异无统计学意义 [$RR=1.50, 95\%CI(0.43, 5.26), P=0.53$], 见图 2。

2.3.2.2 尿潴留发生率 共 3 项研究^[8-9,11]报道尿潴留发生率, 共计 570 例患者, 异质性检验结果显示, 各研究间具有同源性 ($P=0.51, I^2=0\%$), 故采用固定效应模型分析, Meta 分析结果显示: 不留置尿管组尿潴留发生率较留置尿管组多, 差

异有统计学意义 [$RR=11.67, 95\%CI(2.22, 61.24), P<0.01$]。见图 3。

2.3.2.3 初次排尿不适感发生率 共 5 项研究^[4,8-9,11,13]报道初次排尿不适感发生率, 但 1 项研究^[13]因数据为计量资料无法纳入 Meta 分析。纳入 4 项研究, 共计 670 例患者, 异质性检验结果显示, 各研究间异质性较大 ($P<0.01, I^2=97\%$), 分析产生异质性的原因, 考虑可能为初次排尿不适感评价方法不同所致, 故采用随机效应模型分析, Meta 分析结果显示: 不留置尿管组初次排尿不适感发生率较留置尿管组明显降低, 差异有统计学意义 [$RR=0.17, 95\%CI(0.04, 0.74), P=0.02$]。见图 4。

2.3.2.4 手术时间 共 3 项研究^[4,8-9]报道手术时间, 共计 400 例患者, 异质性检验结果显示, 各研究间具有同源性 ($P=0.17, I^2=44\%$), 故采用固定效应模型分析, Meta 分析结果显示: 不留置尿管组手术时间与留置尿管组比较, 差异无统计学意义 [$SMD=-0.13, 95\%CI(-0.32, 0.07), P=0.20$], 见图 5。

2.3.2.5 首次下床活动时间 共 5 项研究^[4,8-9,11,13]报道首次下床活动时间, 共计 1 090 例患者, 异质性检验结果显示, 各研究间异质性较大 ($P<0.01, I^2=99\%$), 分析产生异质性的原因, 考虑可能为各研究方法学质量上存在一定偏倚, 故采用随机效应模型 Meta 分析, 结果显示: 不留置尿管组首次下床活动时间较留置尿管组明显提前, 差异有统计学意义 [$SMD=-3.68, 95\%CI(-5.25, -2.12), P<0.01$]。见图 6。

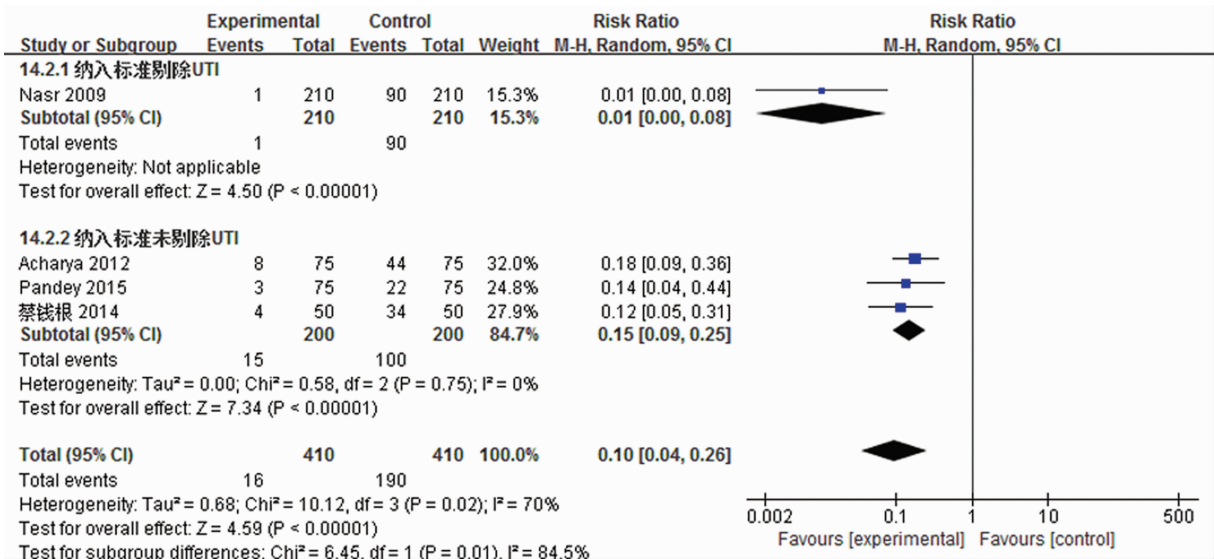


图 1 不留置尿管组和留置尿管组 UTI 发生率比较的 Meta 分析

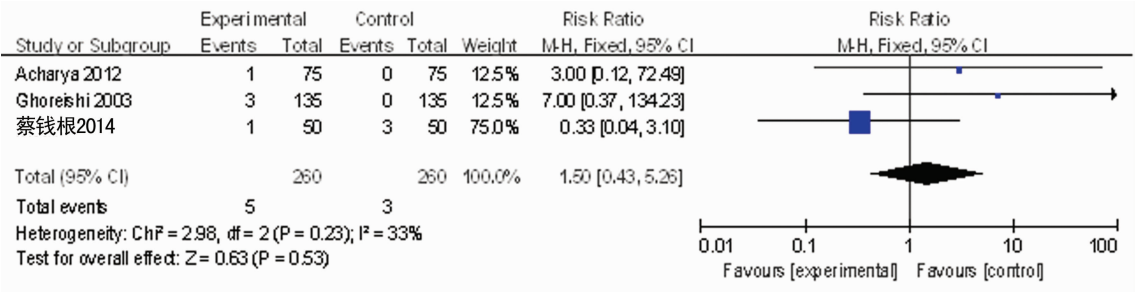


图 2 不留置尿管组和留置尿管组产后出血发生率比较的 Meta 分析

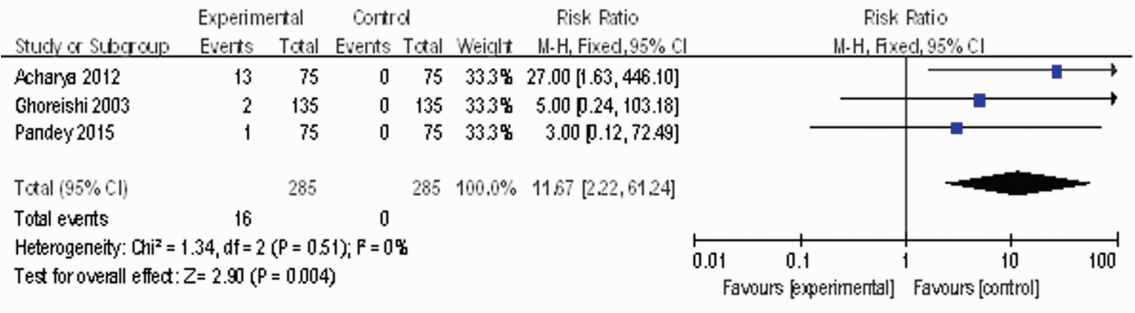


图 3 不留置尿管组和留置尿管组尿潴留发生率比较的 Meta 分析

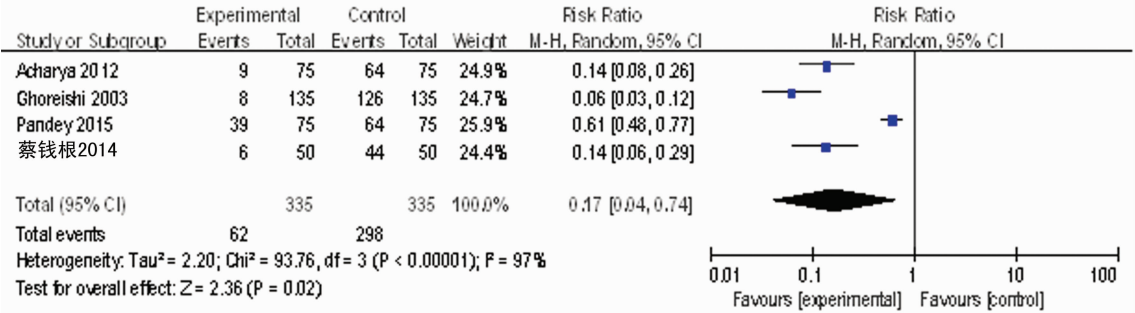


图 4 不留置尿管组和留置尿管组初次排尿不适感发生率比较的 Meta 分析

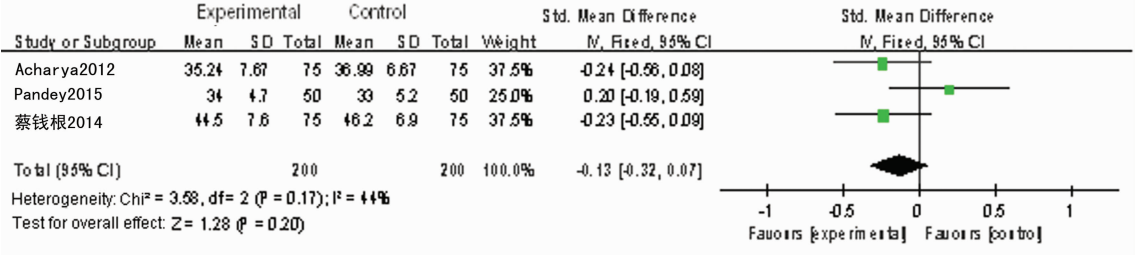


图 5 不留置尿管组和留置尿管组手术时间 (h) 比较的 Meta 分析

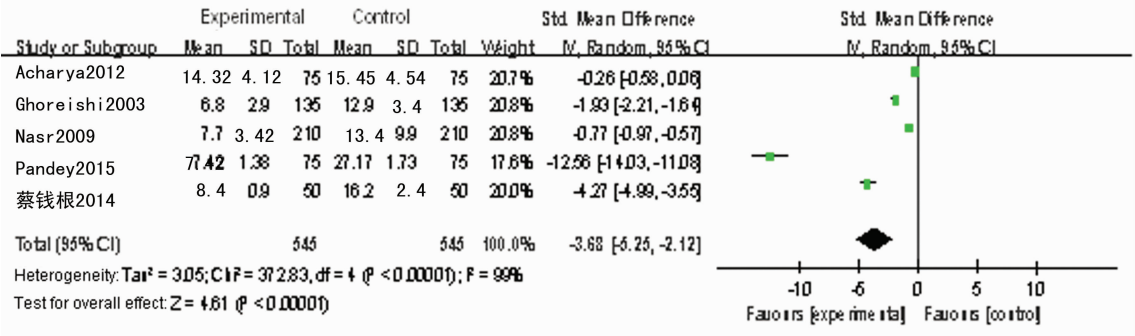


图 6 不留置尿管组和留置尿管组首次下床活动时间 (h) 比较的 Meta 分析

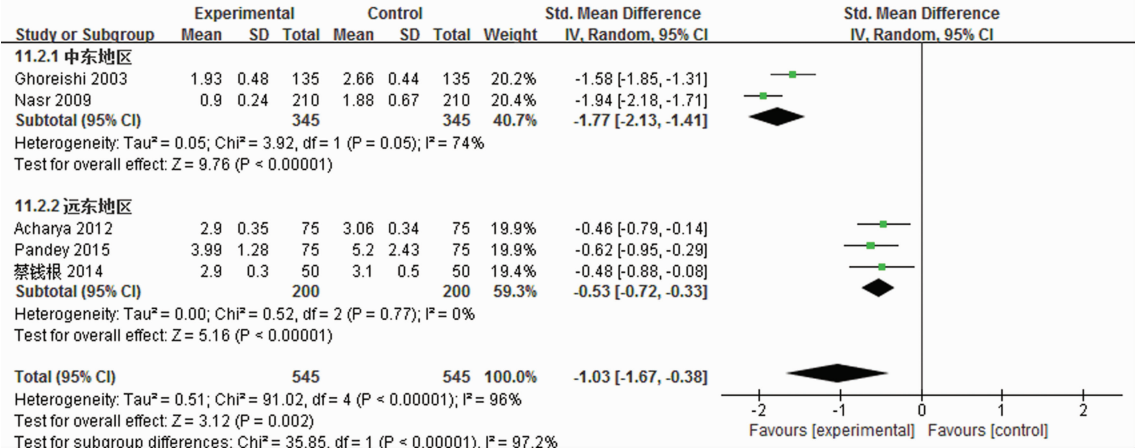


图 7 不置尿管组和置尿管组住院时间(d)比较的 Meta 分析

表 3 敏感度分析结果					
结局指标	<i>I</i> ²	固定效应模型 SMD 值(95%CI)	<i>P</i>	随机效应模型 SMD 值(95%CI)	<i>P</i>
初次排尿不适感发生率	97	0.21(0.17~0.26)	<0.01	0.17(0.04~0.74)	0.02
首次下床活动时间	99	-1.19(-1.34~-1.05)	<0.01	-3.68(-5.25~-2.12)	<0.01
住院时间(中东地区)	74	-1.79(-1.97~-1.61)	<0.01	-1.77(-2.13~-1.41)	<0.01

2.3.2.6 住院时间 共 5 项研究^[4,8-9,11,13]报道住院时间,共计 1 090 例患者,同质性检验结果显示,各研究间同质性较大($P<0.001$, $I^2=96\%$),分析产生异质性的原因,考虑可能为地域、种族、医疗体制等不同所致,故分为中东地区和远东地区进行亚组分析。亚组分析显示:无论在中东地区还是在远东地区中,不置尿管组住院时间均较置尿管组明显缩短,差异有统计学意义[SMD=-1.03,95%CI(-1.67,-0.38), $P<0.01$]。见图 7。

2.4 敏感度分析 本研究中初次排尿不适感发生率异质性明显,依次排除纳入研究发现,统计学异质性可能是由于 Pandey 等^[8]的研究造成,因在去除此项研究后异质性(I^2)从 97%下降至 45%。首次下床活动时间的异质性和住院时间进行亚组分析后显示中东地区的异质性均较明显,虽然尝试依次排除纳入研究,但都不能明显减低 I^2 值。应用固定效应模型与随机效应模型分别对其计算并比较结果,以验证本研究结果的可靠性,结果提示两种效应模型的数值接近。说明本研究中各效应量的系统评价稳定,合并结果可靠。两者比较,合并结果未发生明显变化,说明 Meta 分析结果稳健。见表 3。

3 讨 论

泌尿系感染占剖宫产术后医院感染的 27.3%^[14],而 80.0% 的尿路感染是由置尿管引起的^[15]。Abdel-Aleem 等^[7]提出,减少产妇术后尿道感染的最根本途径就是不插尿管。本研究结果显示,不置尿管组比置尿管组 UTI 发生率明显降低,提示不置尿管在降低产妇术后尿道感染率方面具有显著优势。在尿潴留方面,Acharya 等^[9]研究显示,第 1 次排尿时间为(4.64±0.85)h,尿量仅为(180.51±61.18)mL。随着医学技术的迅猛发展,手术时间大大缩短,仅需 40 min 左右^[4,8-9];术后 6 h 左右胃肠和膀胱功能即可恢复^[16]。大量研究表明,手术时间和麻醉因素对术后尿潴留的影响关系不大^[4,6-11,13]。更有研究指出,膨胀的膀胱更有利于产妇自解小便^[13]。Pandey 等^[8]研究显示,不置尿管和置尿管组术后

尿潴留的发生率比较差异无统计学意义,与本研究结果不一致。本研究结果显示不置尿管组虽增加尿潴留发生率,但整体尿潴留的发生率较低,可通过单次导尿或间歇性导尿消除尿潴留^[13]。目前,澳大利亚政府围产期实践指南已经采取实时超声膀胱扫描评估产妇残余尿量后施间歇性导尿的方式应对产后尿潴留^[17]。在初次排尿不适感方面,与 Nasr 等^[13]研究结果一致,本系统评价结果显示不置尿管可以降低初次排尿不适感。提示不置尿管可通过减少由于导尿管对尿道黏膜的机械性刺激和损伤导致的黏膜充血、水肿、不敢排尿,提高患者生存质量^[18]。首次下床活动时间缩短可能与不置尿管主动下床如厕、置尿管组自由移动身体受限和恐惧尿管意外拔出有关^[8]。住院时间减少可能与早期下床、促进早期康复、减少卧床相关并发症有关。缩短的住院时间不但可以为患者节约费用,产生经济效益,也可以提高床位周转率,使得更多的患者及时接受治疗,产生社会效益^[8,9]。

传统观点认为,置尿管可以排空膀胱,有效避免剖宫产术中膨胀的膀胱遮挡手术视野误伤膀胱等重要部位^[4-5]。一项对 50 例置尿管和 344 例不置尿管的前瞻性试验研究显示,置尿管组剖宫产手术开始和结束时收集的尿量分别为 25.5 mL 和 42.8 mL,相对来说该体积约换算为直径为 4.0 cm 和 4.6 cm 的球体中^[6];而未置尿管组 73% 患者膀胱膨胀程度低于腹直肌鞘切下缘水平小于 3 厘米,剩下 27% 虽高出这一水平,但是被 Doyen 拉钩完全覆盖,未增加手术困难程度。另有学者认为,不置尿管不但不会增加膀胱损伤的发生率,而且略膨胀的膀胱更有利于术中识别膀胱,甚至在手术结束时,膀胱不扩张到一定程度,会影响腹壁闭合^[11,13]。Senanayake 等^[6]认为,发生膀胱损伤时流出的尿液,相比传统上采用置尿管检测术后血尿,将是一个更可靠和更早期的指标。常规置尿管的剖宫产手术膀胱损伤的发生率为 1.83%^[19]。本次纳入 3 项研究均明确提到术中未发生膀胱损伤。鉴于研究数量有限,有关不插尿管是否损伤膀胱有待今后更多研究论

证^[9,11,13]。手术时间可以间接反映手术困难程度。本系统评价所得结果显示,不留置尿管组患者手术时间较留置尿管组并无明显差异,提示不留置尿管组不增加手术困难程度,这一结果与 Senanayake 等^[6]研究结果一致。在产后出血方面,本系统评价结果显示,不留置尿管组患者较留置尿管组产后出血发生率并无明显差异。因此,剖宫产围术期不留置尿管是安全的。

Meta 分析中的异质性是指各研究间存在的差异,主要包括统计学异质性、方法学异质性、临床异质性等^[20]。本系统评价共纳入 5 项研究,所有研究均采用随机分组设计,存在下列局限:(1)大部分研究均未提及分配隐藏和盲法,可能存在较大偏倚;(2)文献检索时语种限定为中文和英文,检索的数据库有限,结果可能存在选择偏倚;(3)纳入文献均为已发表的期刊文献,未纳入未发表的文献和其他非传统文献来源的证据,可能存在发表偏倚;(4)5 项研究纳入的人群均来自于发展中国家,存在种族和地域偏倚;(5)各纳入研究对试验组的 UTI 诊断标准、拔除尿管时间、初次排尿不适的评价标准、镇痛方式、麻醉方式、年龄、术后促进自主排尿的措施等标准不统一,可能存在纳入标准偏倚;(6)由于纳入的研究少,尚不能进行漏斗图检测发表性偏倚,有些指标敏感性分析仍未找到异质性来源而采用随机模型,使该系统评价的应用受到限制。受样本量及原始资料的限制,本研究尚需更多大样本、高质量临床试验研究加以验证。建议后续研究在增大样本量的同时更应注重研究设计的严谨性和科学性,提高研究质量,降低临床异质性。

综上所述,择期剖宫产围术期不留置尿管与留置尿管相比,虽然尿潴留发生率略有增加,但不留置尿管可明显减少 UTI 发生率、初次排尿不适感发生率,缩短术后第 1 次排尿时间、首次下床活动时间和住院时间,二者安全性相似。鉴于受样本量及原始资料的限制,本研究结论尚需更多大样本、高质量临床试验研究加以进一步验证。

参考文献

- [1] 韩代花,何新蓉,梁裕杰,等.国内外剖宫产现状及原因分析[J].国际妇产科学杂志,2015,42(3):339-341.
- [2] 侯磊,李光辉,邹丽颖,等.全国剖宫产率及剖宫产指征构成比调查的多中心研究[J].中华妇产科杂志,2014,49(10):728-735.
- [3] 中华医学会妇产科学分会产科学组.剖宫产手术的专家共识(2014)[J].中华妇产科杂志,2014,49(10):721-724.
- [4] 蔡钱根,华玉蓉.择期剖宫产患者术前不常规留置尿管的可行性[J].江苏医药,2014,40(19):2361-2362.
- [5] Yong S. Routine indwelling catheterisation in caesarean section-there is still a role[J].BJOG,2011,118(8):1022-1023.
- [6] Senanayake H. Elective cesarean section without urethral catheterization[J].J Obstet Gynaecol Res,2005,31(1):

- 32-37.
- [7] Abdel-Aleem H,Aboelnasr F,Jayousi M,et al. Indwelling bladder catheterisation as part of intraoperative and post-operative care for caesarean section[J].Cochrane Database Syst Rev,2014(4):CD010322.
- [8] Pandey D,Mehta S,Grover A,et al. Indwelling catheterization in caesarean section;time to retire it! [J].J Clin Diagn Res,2015,9(9):QC01-QC04.
- [9] Acharya S,Uprety K,Pokharel P,et al. Cesarean section without urethral catheterization;a randomized control trial [J].Kathmandu Univ Med J(KUMJ),2012,10(38):18-22.
- [10] Li L,Wen J,Wang L,et al. Is routine indwelling catheterisation of the bladder for caesarean section necessary? A systematic review[J].BJOG,2011,118(4):400-409.
- [11] Ghoreishi J. Indwelling urinary catheters in cesarean delivery[J].Int J Gynaecol Obstet,2003,83(3):267-270.
- [12] Higgins J,Green S. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions (Version 5. 1. 0). The Cochrane Collaboration,2011 [EB/OL]. 2011-03. Available at: <http://handbook.cochrane.org/>
- [13] Nasr M,Elbigawy F,Abdelamid E,et al. Evaluation of the use vs nonuse of urinary catheterization during cesarean delivery;a prospective,multicenter,randomized controlled trial[J].J Perinatol,2009,29(6):416-421.
- [14] Xu YH,Wang QM,Wang FR. Previous cesarean section and risk of urinary tract injury during laparoscopic hysterectomy;a meta-analysis[J].Int Urogynecol J,2015,26(9):1269-1275.
- [15] 姚成莲,梁琴,焦丽娟,等.剖宫产术后产妇医院感染调查与控制[J].中华医院感染学杂志,2015,25(10):2357-2359.
- [16] 张悦,夏玲.规范管理预防导尿管相关尿路感染的研究进展[J].中国全科医学,2013,16(16):1930-1933.
- [17] 周碧,林志梅,黄宇松.剖宫产术后早期留置尿管拔除时间对产妇术后恢复的影响[J].南方医科大学学报,2012,32(8):1221-1222,封 3.
- [18] Stanley Y,Conner T. Implementing a clinical practice guideline to manage postpartum urinary retention[J].J Nurs Care Qual,2015,30(2):175-180.
- [19] 刘映莲,刘惠英,邓映秋.护理干预对预防剖宫产术后尿潴留的效果[J].广东医学,2012,33(13):2031-2032.
- [20] 王丹,翟俊霞,牟振云,等. Meta 分析中的异质性及其处理方法[J].中国循证医学杂志,2009,9(10):1115-1118.

(收稿日期:2017-01-23 修回日期:2017-03-04)