集束化护理干预预防妇产科导尿管相关性尿路感染的研究*

王超 黄丽丽 段淑云 熊继华

(江西省南昌市第二医院 南昌 330003)

摘要:目的:研究集束化护理干预措施对妇产科住院病人导尿管相关性尿路感染(CAUTI)的控制效果。方法:选取 2014 年 7 月~2015 年 9 月我院妇产科留置导尿 7 d 以上患者 107 例作为观察组,采取集束化护理干预措施。将 2012 年 7 月~2013 年 9 月我院妇产科留置导尿患者 99 例作为对照组,采取常规护理。比较两组干预措施执行率和留置导尿管不同时间尿路感染发生率。结果:两组干预措施执行率比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。观察组接受留置尿管第 3、5、7 天感染发生率均较对照组明显下降($P<0.05$)。结论:通过采取集束化护理干预措施如:培训教育、加强手卫生和使用硅胶导尿管等可有效降低妇产科留置导尿患者的 CAUTI 发生率。

关键词:集束化护理;干预措施;导尿管相关性尿路感染

Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infection (CAUTI) in Obstetrics and Gynecology Treated by Bundles of Nursing Intervention

WANG Chao, HUANG Li-li, DUAN Shu-yun, XIONG Ji-hua

(The Second Hospital of Nanchang, Nanchang 330003)

Abstract: Objective: To study the effect of bundle of nursing intervention in patients with urinary tract infection in obstetrics and gynecology department. Method: Selected 107 indwelling catheter patients hospitalized more than 7 days from July 2014 to September 2015 in department of gynecology and obstetrics, who taking bundle of nursing intervention measures as the observation group, and 99 indwelling catheter patients stayed from July 2012 to September 2013 in the same department, who taking usual care as the control group. The infection rate of CAUTI between the two groups was compared. Result: The CAUTI infection rate in the observation group was decreased, and the difference was statistical significant ($P<0.05$). Conclusion: Through taking bundle of nursing intervention measures, such as training and education, strengthening the hand hygiene and using silica gel catheter, can effectively reduce the CAUTI infection rate in indwelling urethral catheterization patients in obstetrics and Gynecology department.

Key words: Bundle of nursing; Intervention measures; Catheter-associated urinary tract infection

中图分类号:R473.71

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2016.06.039

导尿管相关尿路感染是医院感染最常见的类型,文献报道^[1]医院感染中约 40%是尿路感染,其中 80%由于留置导尿管引起。女性尿道短而阔,且与外生殖器官相比邻,所以尿路感染的发病率明显高于男性。尤其是妇产科患者因临床治疗绝大部分需要留置导尿管,大大的增加了尿路感染的发生率,其后果对母婴均有较大危害。所以,采取有效的措施预防妇产科患者尿路感染是当今临床研究的热点问题。为有效预防和控制妇产科导尿管相关性尿路感染(Catheter Associated-Urinary Tract Infection, CAUTI)的发生率,本研究通过采用集束化护理干预措施和目标性监测方法,对妇产科住院患者留置导尿期间 CAUTI 实施调查及干预控制,与对照组比较,证实集束化护理干预能够有效的降低 CAUTI 的发生率。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料 将 2012 年 7 月~2013 年 9 月我院妇产科留置导尿患者 99 例作为对照组,年龄 19~71 岁,平均年龄(38.6±13.2)岁;将 2014 年 7 月~2015 年 9 月我院妇产科留置导尿患者 107 例作为观察

组,年龄 21~75 岁,平均年龄(39.8±14.2)岁。两组病人基础信息比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。纳入标准:(1)在妇产科住院留置导尿管 7 d 以上患者;(2)患者自愿,依从性好,配合护理者。排除标准:(1)合并尿路感染者;(2)合并严重的全身病变者如癌症、自身免疫系统疾病患者;(3)精神疾病者;(4)依从性差,不配合检查者。

1.2 研究方法 观察组采用束集化护理干预措施,实施目标性监测,运用现场调查和病例资料调查的方法随时到临床观察患者并记录所有实施留置导尿管患者的病情变化、采集病原学标本、详细登记各种临床病例信息。对照组采用常规护理,回顾性统计分析对照组 99 例留置尿管患者 CAUTI 发生率及相关指标。两组均于导尿管插入的当日及第 3、5、7 天在严格无菌操作下留取中段尿作尿培养,同时记录更换集尿袋时间、留置尿管时间、体温、尿液性质、尿常规、病原学检查等指标。比较两组干预措施执行率和留置导尿管不同时间尿路感染发生率。

1.3 CAUTI 诊断标准^[2] 依据《医院感染诊断标准》中及分类标准,具体如下:临床表现有下腹痛、肾区

* 基金项目:江西省南昌市科技局课题(编号:2014-ZDXLWS-072)

叩痛、腰痛、伴或不伴发热；尿液异常如脓尿、血尿等；尿道分泌物异常、尿道口红肿等；尿常规检查白细胞男性 ≥ 5 个 / 高倍视野，女性 ≥ 10 个 / 高倍视野。中段尿培养革兰阳性球菌菌落 ≥ 104 CFU/ml，革兰阴性球菌菌落 ≥ 105 CFU/ml；临床已诊断为泌尿道感染，或抗菌治疗有效而认定的泌尿道感染。

1.4 统计分析 所有数据使用 SPSS17.0 进行统计学处理，计数资料采用 χ^2 检验，计量资料采用 t 检

验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组干预措施执行率比较 CAUTI 预防措施知晓情况、手卫生依从性、使用硅胶导尿管、每日评估是否拔管、高举平台法固定尿管、普通集尿袋每周更换 2 次、叮嘱患者勤饮水是有效预防 CAUTI 的集束化护理干预措施。两组干预措施执行率比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组干预措施执行率比较

干预措施	对照组			观察组			χ^2 值	P 值
	调查(例)	执行(例)	执行率(%)	调查(例)	执行(例)	执行率(%)		
培训教育	44	12	27.27	48	48	100.00	53.527	<0.01
手卫生	121	39	32.23	233	143	61.37	27.076	<0.01
硅胶导尿管	99	36	36.36	107	95	88.79	61.034	<0.01
每日评估	99	0	0.00	107	98	91.59	172.950	<0.01
高举平台法	99	0	0.00	107	107	100.00	206.000	<0.01
集尿袋 2 次 / 周	99	41	41.41	107	96	89.72	53.865	<0.01
叮嘱饮水	99	42	42.42	107	107	100.00	85.173	<0.01

2.2 两组留置导尿管不同时间尿路感染发生率比较 观察组接受留置尿管第 3、5、7 天感染发生率均较对照组明显下降 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组留置导尿管不同时间尿路感染发生率比较 [例 (%)]

组别	n	24 h	第 3 天	第 5 天	第 7 天
观察组	107	0(0.00)	3(2.80)	10(9.35)	30(28.04)
对照组	99	0(0.00)	11(11.11)	20(20.20)	52(52.53)
χ^2 值			5.603	4.871	12.869
P 值			<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

有研究发现，尿路感染会使患者住院天数延长、并发症增加、增加医疗成本^[3]。为了降低 CAUTI 发病风险，不少发达国家或地区在循证医学的基础上，推出“集束化护理 (Bundles of Care)”。集束化护理干预是一种护理新思路，是指集合一系列有循证基础的治疗及护理措施，来处理某种难治的临床疾患。其概念是指针对某一类或某一例患者实施的一组护理干预措施，该组措施中的每一项干预都是经过临床证实能改善患者结局的。在执行过程，必须持续的执行该集束化干预措施中的每一项，不能间断或选择性的应用其中的某一项或几项，否则就违反了集束化护理干预策略的精神^[4]。

首先集束化护理干预措施最重要的是加强妇产科全体医务人员的教育培训，培训内容为 CAUTI 的危险因素、集束化护理干预措施、留尿培养或尿液分析标准操作、手卫生等。培训形式多种多样，医务人员晨会学习、感控专职人员到病房专题讲课、查房时的即时提问，平时工作中进行随机考核，抽查医务人员知晓率，妇产科全体医生、护士、助产士、规培生、实习生等不同岗位人员均取得明显进步。

其次提高手卫生依从性也是研究中的重要措施之一。据 Pittet D 等研究^[5]证实手卫生依从率由 48% 提高到 66% 后，医院感染率从 16.9% 下降到 9.9%，尿路感染作为常见的医院感染类型，提高手卫生依从性尤其重要，结合培训措施，先在妇产科完善了手卫生设施，科室提供纸巾擦手，在病房门口、病床床尾、治疗车均配备了手消毒剂，并运用 WHO 手卫生依从性观察表观察不同岗位工作人员的手卫生依从性并及时反馈。

再次是使用硅胶材质的导尿管，要求医务人员尽量使用硅胶导尿管，有报道称硅胶材质的导尿管相较于乳胶导尿管在长期留置导尿管的患者中应用可较少引起 CAUTI^[6]。另外，医生人员更应严格掌握留置导尿指征，加强插入尿管就会引尿路感染的意识，中南大学湘雅医院观察，留置导尿管 3~4 d 并进行开放式引流，则有 70%~100% 的病人将发生尿路感染，闭式留置导尿管 7 d 开始出现感染，15 d 以上者感染率可达 100%^[7]。因此每日评估患者的病情，监测排尿情况，尽早拔除尿管也是预防 CAUTI 的一项重要干预措施。

最后，妥善的尿管固定可以减少尿道损伤和细菌进入膀胱的机会，从而降低 CAUTI 发生率。有报道称使用“高举平台法”固定对于尿管的牢固性、尿道损伤及患者的疼痛程度都较普通固定效果好。具体的操作为将胶带呈“ Ω ”包裹尿管，形成“高举平台”，胶布其余部分再平贴在大腿内侧上方 1/3 处^[8]。此外，目前对于集尿袋子的更换时间有一篇系统评价^[9]得出了每 3 天更换 1 次集尿袋尿培养阳性率低于每天更换 1 次组和每周更换 1 次组。本次研究参

考以上评价和医院感染预防与控制标准操作规程^[10]要求更换频繁为普通集尿袋 2 次/周,并有专人负责填表核对更换集尿袋时间;护理人员在为患者做健康教育时嘱咐患者及家属应多饮水,勤排尿,排尿宜 2~3 h/次,以冲洗尿路,避免细菌繁殖。对每位患者及家属都反复进行教育宣传,确保患者及家属都了解多饮水勤排尿对预防尿路感染的重要性。

综上所述,任何集束化护理干预措施都贵在坚持,形成标准操作规程,确保各项集束化护理干预措施全部落实。本研究中,不仅感染管理科专职人员每周 >2 次现场监测集束化护理措施执行情况,同时要求妇产科护士长及感控护士实施现场监督,从人员、管理上保证了各项干预措施的贯彻执行。因此,通过目标性监测与集束化护理干预措施,我院妇产科第 3、5、7 天感染发生率明显下降,表明加强教育与培训、提高手卫生依从性、使用硅胶导尿管、每日评估拔管、“高举平台”法固定尿管、严格导尿管管理,保持集尿系统密闭性,集尿袋每周更换 2 次、嘱咐勤饮水、多排尿是我院目前控制 CAUTI 的最佳实

践措施,但在实施过程还需进一步提高医务人员对集束化护理干预措施的依从性以最大程度降低 CAUTI 的发生率。

参考文献

- [1]Dandagi GL.Nosocomial pneumonia in critically ill patients[J].Lung India,2010,27(3):149-153
- [2]中华人民共和国卫生部.医院感染诊断标准(试行)[J].中华医学杂志,2001,81(5):314-320
- [3]吴敏.重症监护病房泌尿系统医院感染原因分析及预防[J].临床护理杂志,2010,9(1):60-62
- [4]陈永强.导管相关性血流感染与中心静脉导管集束干预策略[J].中华护理杂志,2009,44(10):899-891
- [5]Pittet D,Hugonnet S,Harbarth S,et al.Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene.Infection Control Programme[J].Lancet,2000,356(9238):1307-1312
- [6]杨艳,张婷.导尿管不同固定方法对尿道并发症影响与研究进展[J].上海护理,2013,13(1):61-64
- [7]徐秀华.临床医院感染学(第 2 版)[M].湖南:湖南科学技术出版社,2005.369
- [8]徐春香,阙纤洋.两种留置尿管固定法在骨科患者应用效果观察[J].交通医学,2014,28(2):194-195
- [9]白丽霞,赵惠峰,赵东嵩,等.留置尿管患者一次性集尿袋更换时间系统评价[J].中国消毒学杂志,2013,30(2):194-195
- [10]胡必杰.医院感染预防与控制标准操作规程[M].上海:上海科学技术出版社,2010.6-7

(收稿日期:2015-11-18)

(上接第 63 页)

3 疮案

3.1 首诊 邓某,女,33 岁,为本院西药房药剂师。诉近 5 年每年的冬天必发冻疮,曾用多种药膏,均是只能解一时之苦,每年要持续到天气转暖才能痊愈。现诉冻疮以双脚为多,足跟及脚趾皮肤结块,红肿疼痛,偶有水泡,夜间刺痒难受,平素怕冷,手足不温,无关节疼痛,胃纳正常,无腹痛呕吐,饱餐则容易腹胀,二便正常,月事尚好,舌淡苔薄白,脉细弱。考虑此病证为气血不足、寒凝经脉所致,治以予黄芪桂枝五物汤合八珍汤加减,处方 6 剂内服,以求养血通脉,温经散寒,治病求本;并以当归四逆汤加减外洗,通脉散寒,祛风止痒,局部作用,直达患处,以期标本兼治,迅速取效。并嘱咐患者饮食注意,忌生冷冰冻,注意保暖,冬天来临则要求患者及时到中医门诊处方调理气血,望根除患者冻疮这一顽症。

3.2 二诊 患者诉用中药煎汤外洗 3 d 后,夜间冻疮瘙痒明显好转,疼痛亦有所缓解,肿块减少。内服中药则没有不良反应,仍有手足不温。效不更方,守方再进 3 剂,外洗方则加用煨生姜。

3.3 三诊 患者诉内服、外洗中药后,冻疮已好,手足不温已有明显好转,诉平时月事过后,容易头晕乏力,亦容易感冒,舌淡苔薄白,脉细,遂予桂枝汤合玉屏风散、八珍汤加减治疗,共善后调理 1 个月。后患者遵本人的嘱咐,每到冬天,冻疮未发便来中医门诊

处方中药调理身体,以求“未病先防”。连续坚持了 3 年,期间服药 2 周~1 个月,当年均未有再发冻疮。后来见患者体质已有明显改善,气血调和,便建议患者停用中药,冬天来临,改为每周服用当归生姜羊肉汤 2~3 次,以饮食调养,1 个月为期。至今,几年随访,均未再发。

3.4 讨论 与北方比较,东莞地区冬天不甚寒冷,但部分群众因为体虚,气血不足,肢体不温,每到冬天则容易病发冻疮,痛痒难耐,令患者相当苦恼。本人认为治疗关键是使用先师张仲景的当归四逆汤加减外洗,取其养血通脉,温经通络之意,正合冻疮的病因病机,所以每能迅速起效,并且一定要配合汤药内服调养,则顽症能除。而治病求本,本人遵先师治未病思路,未病先防,提早、及时通过药物及食物调理反复病发冻疮的患者,使其气血调和,气血充盈经脉则寒不再侵,冻疮不再发。

4 体会

上述 3 个病案是笔者从事中医门诊工作中遇到的,病例虽非疑难杂症,但笔者并非拘泥于岭南地区的地域气候特点,而是以仲景先师的理法方药为指导,临床疗效满意,充分说明临证选方紧守病机,而大可不必受季节地域因素拘泥。

参考文献

- [1]李玲孺,倪诚,张妍,等.更新失眠治疗的思路与方法[J].中医药通报,2013,12(6):4-9

(收稿日期:2016-05-19)