

· 临床论著 ·

老年患者泌尿系感染的临床特点和危险因素分析

叶恒志 成凤韬

【摘要】 目的 调查分析老年患者泌尿系感染的临床特征和相关危险因素,并制定相应的干预对策。**方法** 选择2010年1月至2012年12月本院泌尿外科收治的87例并发泌尿系感染的老年患者,进行回顾性调查分析。**结果** 87例患者以尿频、尿痛、血尿及排尿困难为主要临床表现,其中 ≥ 60 岁者发生率为83.91% (73/87),合并糖尿病、脑血管疾患等基础疾病者为78.16% (68/87),实施侵袭性操作者占67.81% (59/87)。**结论** 老年患者继发泌尿系感染与高龄、合并基础疾病、侵袭性操作等因素密切相关,应给予高度重视。

【关键词】 泌尿系感染;临床特点;危险因素

Clinical characteristic and risk factors of elderly patients with urinary tract infection YE Heng-zhi*, CHENG Feng-tao. *Urological Surgery Division, the Second People's Hospital of Dongying City, Dongying 257335, China

Corresponding author: CHENG Feng-tao, Email: bzfengtao@sina.com

【Abstract】 Objective To investigate the clinical characteristic and related risk factors of urinary tract infections in elder patients, and to discuss corresponding intervention countermeasures. **Methods** Total of 87 elder inpatients with urinary tract infections from January 2010 to December 2012 were analyzed, retrospectively. **Results** The urinary frequency, pain, hematuria and voiding dysfunction were the main clinical performance of the 87 patients, and the highest incidences were in winter and summer, with the incidence of patients aged 60 years or older as 83.91% (73/87), which was higher than that of patients with diabetes, cerebral vascular diseases as 78.16% (68/87), and patients undergoing invasive treatment as 67.81% (59/87). **Conclusions** Elderly, underlying diseases and invasive treatment were main risk factors to urinary tract infections, which should cause great attention.

【Key words】 Urinary tract infections; Clinical characteristics; Risk factors

泌尿系感染又称尿路感染,临床上甚为常见;在感染性疾病中,其发病率仅次于呼吸道感染,也是引起全身严重反应综合征的最重要原因之一^[1]。特别是老年患者,一旦发生泌尿系感染,治疗颇为棘手且常反复发作,给患者及家庭带来较重的经济负担。本研究对2010年1月至2012年12月并发泌尿系感染的87例老年住院患者的临床资料进行回顾性分析,旨在探讨其临床特点和相关危险因素,以制定相应的干预措施。

资料与方法

一、一般资料

选择本院87例2010年1月至2012年12月间并发泌尿系感染的老年住院患者作为研究对象,其中男性46例,女性41例,年龄60~89岁,平均年

龄(71.56 \pm 4.5)岁,其中前列腺增生患者35例(40.23%),膀胱肿瘤患者18例(20.69%),尿道狭窄患者9例(10.34%),膀胱结石患者6例(6.89%),前列腺癌3例(3.45%);伴发脑血管疾病39例(44.83%),伴发糖尿病29例(33.33%)。行导尿、前列腺电切、留置尿管、膀胱造瘘等侵袭性治疗者共59例(67.81%)。

二、方法

采用回顾性调查分析方法,对本组病例并发泌尿系感染的年龄、伴发基础疾病、侵入性操作及住院时间、每日尿量、抗菌药物应用等相关危险因素进行统计学分析。

三、诊断标准

入组患者诊断以中华人民共和国卫生部2001年《医院感染诊断标准》为依据^[2]。

四、统计学处理

采用SPSS 15.0统计软件进行数据处理,计数资料进行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-1358.2013.03.028

作者单位: 257335 东营市, 山东省东营市第二人民医院(叶恒志); 山东省滨州市中心医院(成凤韬)

通讯作者: 成凤韬, Email: bzfengtao@sina.com

结 果

一、临床特点

87例泌尿系感染患者中度感染最多, 共64例(73.56%)。按季节划分, 夏季发病者占44.83%(39/87), 冬季发病者占32.18%(28/37), 夏、冬季节发病率显著高于春、秋季节, 差异具有统计学意义($\chi^2=3.261$, $P<0.05$), 见表1。泌尿系感染患者多伴有尿频、尿痛和血尿等, 见表2。

表1 87例老年泌尿系感染患者的临床特点

临床特点	例数	构成比 (%)
感染程度		
轻度	18	20.69
中度	64	73.56
重度	9	5.75
发病季节		
春季	12	13.79
夏季	39	44.83
秋季	8	9.20
冬季	28	32.18

表2 87例患者临床表现分布

临床表现	例数	构成比 (%)
尿频	87	100
尿痛	69	79.31
血尿	45	51.72
肾区叩痛	37	42.53
发热	23	26.44

二、老年泌尿系感染相关危险因素分析

年龄 ≥ 60 岁者感染率高于 < 60 岁者; 有侵袭性操作者感染率高于无侵袭性操作者; 合并糖尿病等基础疾病者发病率较高; 住院时间 ≥ 15 d者发病率高于 < 15 d者, 且差异均具有统计学意义, 见表3。

三、治疗疗效

本研究中87例患者经及时、针对性的治疗, 泌尿系感染均得到有效控制, 时间为3.1~8 d, 平均疗程为(4.8 \pm 1.5) d。

讨 论

近年来随着抗菌药物、激素的广泛应用、介入诊断和治疗措施的逐渐增多, 泌尿系感染的发病率正呈现逐年上升的趋势。而老年患者, 由于其营养相对较差, 免疫功能低下, 且常伴发糖尿病、脑血管疾患等基础疾病, 自理能力较差, 更有部分患者因前列腺增生、前列腺癌、尿道狭窄、膀胱结石、神经源性膀胱等原发疾病的影响, 造成下尿路梗阻, 甚至需要给予长期留置导尿管或膀胱造瘘管等, 从而显著增加了泌尿系感染的机会, 细菌耐药性菌株也不断增加, 给进

表3 老年泌尿系感染患者危险因素及构成比

危险因素	感染例数	构成比 (%)
性别		
男	46	52.87
女	41	47.13
年龄		
≥ 60 岁 ^a	73	83.91
< 60 岁	14	16.09
合并基础疾病		
是	68	78.16
否	19	21.84
侵入性操作		
有 ^c	59	67.81
无	28	32.19
住院时间		
≥ 15 d	77	88.51
< 15 d	10	11.49
尿量		
< 1500 ml	65	74.71
≥ 1500 ml	12	13.79
抗菌药物应用是否合理		
是	6	6.89
否 ^d	81	93.11

注: ^a与年龄 < 60 岁患者相比, $\chi^2=5.297$, $P<0.05$; ^b与无基础疾病患者相比, $\chi^2=3.618$, $P<0.05$; ^c与无侵入性操作患者相比, $\chi^2=11.432$, $P<0.01$; ^d与抗菌药物合理应用患者相比, $\chi^2=12.765$, $P<0.01$

一步治疗带来了相当大的困难。因此, 调查分析老年患者泌尿系感染的临床特点, 并探究其相关的危险因素, 具有非常重要的意义。

本研究发现, 引发老年患者泌尿系感染的危险因素较多, 但其中高龄、泌尿系原发疾病、合并糖尿病、脑血管意外等基础疾病、侵袭性操作、长期住院及饮水量减少、抗菌药物的不合理应用等因素与泌尿系感染的发生具有显著相关性。

1. 年龄与泌尿系感染: 老年患者(≥ 60 岁)一般较年轻患者体质较差, 免疫力低下, 故更易感染^[3]。随着年龄的增长, 老年人的膀胱储尿、排尿及控制功能下降, 残余尿量增多, 甚至尿潴留。另外, 老年男性前列腺增生者较多, 前列腺液中pH值改变, 减弱抗菌活性, 易发生尿路感染^[4]。而有多项研究表明, 雌激素水平降低是绝经后女性尿路感染的危险因素^[5-6]。

2. 泌尿系原发疾病与泌尿系感染: 老年男性患者中, 由于下尿路解剖的特殊性, 泌尿系原发疾病相当常见, 如前列腺增生、前列腺癌均为增龄性疾患, 膀胱内结石、肿瘤、尿道狭窄等发病率明显增加, 造成了下尿路的梗阻, 致泌尿系感染发病率显著高于年轻患者。本研究显示, 老年男性泌尿系感染发病率偏高, 可能与住院患者中需采取干预措施的疾病较多有关。

3. 合并基础疾病与泌尿系感染: 老年患者合并

糖尿病、高血压、脑血管疾病(脑梗塞、脑出血等)者明显增加,特别是糖尿病已成为泌尿系感染的主要基础疾病^[7],因为糖尿病患者体内长期处于高血糖状态,导致支配膀胱的植物神经自主病变,引起膀胱平滑肌麻痹,膀胱逼尿肌收缩力减弱,排尿功能障碍,引起膀胱尿液残留。高血糖的残余尿抑制细菌生长繁殖,引起感染^[8]。脑血管病患者自理能力较差,甚至出现吞咽困难,未能增加饮水量或定期会阴部清洁,加之膀胱逼尿肌收缩乏力,残余尿量增多,感染机会也会明显增加。

4. 侵入性操作与泌尿系感染:老年患者由于各种原因常合并下尿路梗阻等疾患,常需要给予留置导尿甚至行膀胱造瘘等侵入性操作,而随着各种侵入性操作的增加及导尿管的留置增加了患者尿路感染的发生率,严重影响了患者的身体健康,对生存及预后具有直接影响^[9-10]。老年患者导管相关性感染发病率较高,主要与导尿管或膀胱造瘘管留置时间过长有密切关系。导尿管留置时间越长,细菌逆行性感染的可能性则越大,从而发生泌尿系的几率增加。有研究证实,导管留置>14 d尿路感染率为100%^[11]。

5. 长期住院与泌尿系感染:医院内感染源相对集中,而由于各种疾患的影响,老年患者需要住院治疗的几率显著增加,而患者住院期间往往卧床时间较长,较少活动,且有更多机会接受侵入性操作,因此,其住院时间较长,接触病原菌的概率较高,时间越长,则感染发生的概率越高^[12-14]。

6. 饮水量与泌尿系感染:老年患者由于各种原因常出现尿频、夜尿增多,为减轻症状,患者往往减少饮水量,导致尿液浓缩,刺激膀胱壁,导致或加重泌尿系感染的发生。目前提倡生理性膀胱冲洗^[15],即鼓励患者多饮水,增加尿量,起到稀释尿液,冲洗膀胱,利于引流的作用^[16],凡能进食水的患者,留置尿管或膀胱造瘘管后,嘱患者大量饮水1500~3000 ml可替代传统的膀胱冲洗以预防尿路感染^[17]。

7. 抗菌药物、激素及化疗药物及介入手段的广泛应用与泌尿系感染:许多老年患者由于常合并多种疾病,如晚期肿瘤、肺部感染等需要给予化疗药物、激素等,致患者抵抗力进一步下降,从而容易继发泌尿系感染;更有部分患者大量、长期、不合理的应用抗菌药物,也致使老年患者泌尿系感染发生率居高不下,甚至造成耐药菌株的增加或二重感染的发生。

综合老年患者泌尿系感染的临床特点及危险因素

素,笔者认为老年患者泌尿系感染的临床表现以尿频、尿急、尿痛及排尿困难为主,发病季节以夏季和冬季为最高,而年龄、泌尿系原发疾病、伴发的基础疾病如糖尿病和脑血管病等、侵入性操作以及饮水量少、长期住院、抗菌药物不合理应用等诸多因素均为发生泌尿系感染的重要影响因素,对此应给予高度重视,并针对具体的发病因素,采取及时、有效、有针对性的干预措施,积极治疗合并基础疾病和泌尿系原发疾病:如改善脑部供血、控制血糖;及时解除下尿路梗阻;但应尽量减少导尿等侵入性操作,尽量缩短导尿管留置时间及住院时间;规范抗菌药物的正确、合理应用等;从而减少泌尿系感染的发生。

参 考 文 献

- 1 吴阶平. 吴阶平泌尿外科学. 济南: 山东科技出版社. 2004,5:551.
- 2 中华人民共和国卫生部. 医院感染诊断标准. 3版. 北京: 中华人民共和国卫生部. 2001.
- 3 诸靖宇, 徐智慧. 泌尿外科患者医院感染的危险因素分析. 中华医院感染学杂志, 2012,8(22):1606-1607.
- 4 康信瑶. 泌尿外科合并尿路感染的临床分析. 中华医院感染学杂志, 2012,21(22):109-110.
- 5 Dwyer PL. Recurrent urinary tract infection in the female. Curr Opin Obstet Gynecol, 2002,14(5):537-543.
- 6 R Raz, WE Stamm. A controlled trial of intravaginal estriol in postmenopausal women with recurrent urinary tract infections. N Engl J Med, 1993,329(11):753-756.
- 7 朱晓君. 泌尿道医院感染调查分析及对策. 中华医院感染学杂志, 2011,4(21):676-678.
- 8 彭瑞琴. 2型糖尿病伴尿路感染临床分析. 中华医院感染学杂志, 2009,19(24):3348.
- 9 才胜勇, 裴琼, 崔海军. 泌尿外科患者尿路感染危险因素logistic回归分析. 中华医院感染学杂志, 2011,21(16):3369-3370.
- 10 张国民, 叶伟锋, 邵小彬. 泌尿外科住院患者医院感染的特征分析. 中华医院感染学杂志, 2009,19(22):3052-3054.
- 11 徐莉, 季康, 范亦明, 等. 糖尿病老年患者尿路感染的危险因素及预防措施. 中华医院感染学杂志, 2009,19(17):2269-2270.
- 12 王伟丽, 徐丽华. 老年住院患者医院感染的危险因素分析及护理对策. 中国社区医师:医学专业, 2011,13(3):221.
- 13 张传颂, 韩立中, 倪语星, 等. 1275株泌尿道感染病原菌分布及耐药性分析. 中华医院感染学杂志, 2009,19(11):1447-1449.
- 14 王贺, 徐英春, 陈民钧. 细菌质粒介导的喹诺酮类抗菌药物耐药机制研究进展. 中华医院感染学杂志, 2007,17(5):618-620.
- 15 刘秋玲, 张乐平. 预防留置尿管病人泌尿系感染措施的研究进展. 实用护理杂志, 1997,13(1):11-13.
- 16 李艳玲. 导尿及留置导尿的护理进展. 护士进修杂志, 2000,15(7):487-488.
- 17 刘芬. 膀胱冲洗与大量饮水预防尿路感染的比较. 护理研究, 2005,9(19):1758-1759.

(收稿日期: 2013-02-21)

(本文编辑: 孙荣华)