

# 肿瘤科住院患者感染大肠埃希氏菌的特征分析

汪碧琼<sup>①</sup> 陶华林<sup>①</sup>

**【摘要】目的:** 总结肿瘤科住院患者感染大肠埃希氏菌的临床特征, 分析发生医院感染的危险因素, 为临床治疗和加强医院感染的预防提供依据。**方法:** 收集2015年4月-2016年12月肿瘤科住院发生医院感染的恶性肿瘤患者的临床资料, 采用回顾性方法查阅感染患者的电子病历, 对感染病原菌的标本来源、肿瘤病种及导致感染的相关危险因素进行分析, 相关危险因素分析采用 $\chi^2$ 检验和多因素 Logistic 回归模型。**结果:** 临床送检标本中检出病原菌245株, 其中大肠埃希氏菌62株, 检出率为25.3%, 感染大肠埃希氏菌的主要标本是尿液, 占59.7%, 送检标本病种分布以宫颈癌为主, 占54.8%。感染大肠埃希氏菌患者放化疗、留置尿管、女性比例多于未感染患者, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。多因素回归分析显示留置尿管、放化疗是大肠埃希氏菌感染的独立危险因素( $P<0.05$ )。**结论:** 大肠埃希氏菌感染在宫颈癌患者中发生率高, 加强肿瘤患者放化疗期间和留置导尿管期间的管理, 可减少大肠埃希氏菌的感染。

**【关键词】** 大肠埃希氏菌; 医院感染; 危险因素; 肿瘤

doi: 10.14033/j.cnki.cfmr.2018.28.086

文献标识码 B

文章编号 1674-6805(2018)28-0175-03

Characteristic Analysis of Escherichia Coli from Inpatients in Department of Oncology/WANG Biqiong, TAO Hualin//Chinese and Foreign Medical Research, 2018, 16(28): 175-177

**【Abstract】Objective:** To summarize the clinical characteristics of inpatients infected with the Escherichia coli in the oncology department, analyze the risk factors of nosocomial infection, and provide a basis for clinical treatment and prevention of nosocomial infection.**Method:** Collected the clinical data of malignant tumor patients who infected with the Escherichia coli in the oncology department during the period from April 2015 to December 2016, consulted their electronic medical record by retrospective method, analyzed sample source of pathogenic bacteria infection, tumor type, and the related risk factors of leading to infection, the analysis of related risk factors were performed by Chi square test and the multiple factors Logistic models.**Result:** In all clinical samples, 245 strains of pathogenic bacteria were detected, including 62 strains of the Escherichia coli, relevance ratio was 25.3%.The samples infected the Escherichia coli mainly urine, accounted for 59.7%; disease distribution of tumor samples mainly was cervical cancer, accounted for 54.8%.The rate of chemoradiotherapy, indwelling catheter, and female in patients infected with Escherichia coli were higher than that of non infected patients, the differences were statistically significant( $P<0.05$ ). The multiple factors Logistic analysis revealed that indwelling catheter and chemoradiotherapy were the independent risk factors of the Escherichia coli infection ( $P<0.05$ ).**Conclusion:** The occurrence rate of the Escherichia coli infection was high in cervical cancer patients, the reinforced management for the tumor patients who in the period of after-loading radiotherapy and the tumor patients with indwelling catheter could reduce the Escherichia coli infection.

**【Key words】** Escherichia coli; Nosocomial infection; Risk factor; Tumor

**First-author's address:** Affiliated Hospital of Southwest Medical University, Luzhou 646000, China

大肠埃希氏菌属革兰氏阴性杆菌, 是临床上常见的条件致病菌, 也是引起医院感染的常见菌。近年来大肠埃希氏菌的耐药率逐年上升, 而肿瘤患者是医院感染的高危人群之一。因此, 研究大肠埃希氏菌感染在肿瘤患者的分布特征、感染的危险因素有重大的临床意义。笔者回顾性分析2015年4月-2016年12月肿瘤科患者感染大肠埃希氏菌的临床特征, 现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

收集2015年4月-2016年12月在肿瘤科住院的恶性肿瘤患者中, 送检标本检测出病原菌的245例患者为研究对象, 查阅并记录感染患者的临床资料。医院感染诊断标准参照原卫生部2001年颁布的《医院感染诊断标准》。

### 1.2 方法

回顾性调查感染患者的电子病历, 用Excel表格录入调查的内容, 包括患者的基本信息: 姓名、性别; 患者感染情况: 感

染致病菌种类、感染标本类型、感染的肿瘤病种; 治疗方式: 放疗、放化疗、化疗、姑息治疗; 合并基础疾病: 高血压、糖尿病; 留置尿管、静脉置管、使用激素、病情、白细胞数(WBC)、中性粒细胞数(NEU)、血红蛋白(Hb)。去除同一患者同一住院号相同部位检测结果相同的重复标本。

### 1.3 统计学处理

用SPSS 17.0软件统计分析, 计数资料以率(%)表示, 采用 $\chi^2$ 检验, 并进一步将相关变量纳入多因素 Logistic 回归分析, 计算比值比(OR值)及95%可信区间(CI),  $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 大肠埃希氏菌检出率

临床送检标本中检出病原菌245株, 其中检出大肠埃希氏菌62株, 检出率25.3%。

### 2.2 大肠埃希氏菌的标本来源分布

大肠埃希氏菌主要来自尿液, 痰液及血液, 分别占59.7%、19.4%和14.5%, 见表1。

①西南医科大学附属医院 四川 泸州 646000

表1 大肠埃希氏菌的标本来源分布及构成比

标本	株数(株)	构成比(%)
尿液	37	59.7
痰液	12	19.4
血液	9	14.5
阴道分泌物	3	4.8
腹水	1	1.6
合计	62	100

### 2.3 大肠埃希氏菌在肿瘤病种中的分布

大肠埃希氏菌主要分布在宫颈癌、肺癌及肠癌,分别占54.8%、12.9%和11.3%,见表2。

### 2.4 肿瘤患者大肠埃希氏菌感染危险因素的单因素分析

对10项相关危险因素进行单因素分析,感染大肠埃希菌患者的治疗方式、留置尿管、女性为主要危险因素,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表3。

### 2.5 肿瘤患者大肠埃希氏菌感染危险因素的多因素分析

对单因素分析中将有统计学意义的变量进行 Logistic 回归分析,结果显示,留置尿管和放疗是大肠埃希氏菌感染的独立危险因素( $P<0.05$ ),见表4。

表2 大肠埃希氏菌在肿瘤病种中的分布及构成比

肿瘤病种	株数(株)	构成比(%)
宫颈癌	34	54.8
肺癌	8	12.9
肠癌	7	11.3
鼻咽癌	4	6.5
卵巢癌	3	4.8
淋巴瘤	2	3.2
乳腺癌	2	3.2
食道癌	1	1.6
贲门癌	1	1.6
合计	62	100

表3 肿瘤患者大肠埃希氏菌感染危险因素的单因素分析 例

组别	性别		治疗方式				合并糖尿病或高血压	
	男性	女性	放疗	化疗	放化疗	姑息治疗	是	否
未感染大肠埃希氏菌 (n=183)	132	51	32	68	17	66	26	157
感染大肠埃希氏菌 (n=62)	20	42	20	14	19	9	12	50
$\chi^2$ 值	31.264		29.100				0.585	
P 值	<0.05		<0.05				>0.05	

表3(续)

组别	病情危重		激素使用		留置尿管		静脉置管	
	是	否	是	否	是	否	是	否
未感染大肠埃希氏菌 (n=183)	47	136	34	149	16	167	72	111
感染大肠埃希氏菌 (n=62)	9	53	5	57	18	44	25	37
$\chi^2$ 值	2.672		3.852		14.298		0.019	
P 值	>0.05		>0.05		<0.05		>0.05	

表3(续)

组别	WBC		NEU		Hb	
	$<4 \times 10^9/L$	$\geq 4 \times 10^9/L$	$<2 \times 10^9/L$	$\geq 2 \times 10^9/L$	$<90 g/L$	$\geq 90 g/L$
未感染大肠埃希氏菌 (n=183)	137	46	162	21	124	59
感染大肠埃希氏菌 (n=62)	47	15	53	9	39	23
$\chi^2$ 值	0.220		0.398		0.490	
P 值	>0.05		>0.05		>0.05	

表4 肿瘤患者大肠埃希氏菌感染危险因素的多因素分析

相关因素	Wald 值	P 值	OR 值	95%CI
放化疗	2.439	0.018	2.610	1.783, 8.701
留置尿管	8.638	0.003	4.119	1.602, 10.586

### 3 讨论

本研究发现,在肿瘤科住院患者中感染最多的病原菌是大肠埃希氏菌,检出率25.3%,62株大肠埃希氏菌感染,从尿标本中检测出37株,占59.7%,说明大肠埃希氏菌在尿标本中分布最高,与魏喜典等<sup>[1-2]</sup>报道相符。感染的病种分布最多是宫颈癌,占54.8%。郎梅春等<sup>[3-4]</sup>报道,对宫颈癌腔内放疗合并局部感染患者阴道分泌物进行细菌培养,结果阳性菌分布以革兰阴

性杆菌为主,主要菌群是大肠埃希氏菌,标本来源于阴道分泌物。与本研究不符,原因是本研究送检标本中尿液最多,从取阴道分泌物取的较少。

本研究探讨大肠埃希氏菌感染的主要危险因素,从表3单因素分析看出,大肠埃希氏菌感染的主要危险因素是治疗方式、留置尿管及女性患者。治疗方式包括放疗、化疗、放化疗及姑息治疗。其中放疗、化疗、放化疗是其主要治疗方式。姑息治疗主要是晚期肿瘤患者。送检的9种病种中宫颈癌感染率最高。宫颈癌治疗方式以放疗和放化疗居多。其中,宫颈癌IIb期及以上患者一般采用根治性放射治疗即盆腔外照射加近距离腔内后装放疗。由于腔内后装放疗为侵入性操作,腔内后装放疗产生

# 瘢痕子宫切口憩室形成的原因与处理对策

黄惠珠<sup>①</sup> 廖小云<sup>①</sup>

**【摘要】目的：**分析瘢痕子宫切口憩室形成的原因，并探究对其进行处理的对策。**方法：**选择笔者所在医院妇产科自2017年1-12月收治的51例剖宫产术后发生瘢痕子宫切口憩室的患者为研究对象(设为研究组)，并选择同期在院检查的剖宫产术后未发生瘢痕子宫切口憩室的产妇为参照对象(设为对照组)，分析和对比两组患者的临床资料，总结瘢痕子宫切口憩室形成的原因及经处理后患者子宫切口憩室愈合情况。**结果：**孕期体重大、贫血、剖宫产次数( $\geq 2$ 次)、剖宫产术中单层锁边缝合、子宫后位、产程时间延长、存在胎膜早破病史及进行择期手术均是导致瘢痕子宫切口憩室形成的重要因素( $P < 0.05$ )。经针对性的药物治疗后，51例发生瘢痕子宫切口憩室的患者均未发生死亡，且患者术后恢复效果良好，全部痊愈出院。**结论：**肥胖、贫血、剖宫产次数过多、剖宫产术时进行单层锁边缝合、子宫后位、产程时间延长、存在胎膜早破病史及进行择期手术均是导致瘢痕子宫切口憩室形成的重要因素，为降低子宫切口憩室的发生率，临床需对产妇产时剖宫产手术期的高危因素进行控制，并在瘢痕子宫切口憩室发生后，及时对患者行药物或手术治疗。

**【关键词】** 瘢痕子宫切口憩室； 原因； 对策

doi: 10.14033/j.cnki.cfmr.2018.28.087

文献标识码 B

文章编号 1674-6805(2018)28-0177-03

①安溪县医院 福建 安溪 362400

的 $\gamma$ 射线对阴道内菌群有杀伤作用，患者阴道局部感染大肠埃希氏菌率高<sup>[3-4]</sup>，阴道与尿道解剖位置近，局部感染后细菌随阴道分泌物流出，如果未及时清洁外阴或外阴清洁不彻底，容易引起泌尿道感染。文献[5]报道女性患者留置导尿管比男性患者更容易感染，可能原因是男性下尿道狭长弯曲且与肛门保持一定距离，而女性患者与肛门较近，下尿道短、直，容易引起尿道逆行感染。宫颈癌放疗后，宫腔内坏死组织脱落、出血，必须进行阴道冲洗，目的是冲洗阴道内坏死脱落组织及血凝块，防止阴道内粘连，降低放射性损伤，增加放疗敏感性。阴道冲洗可提高放疗期间患者的生活质量<sup>[6-8]</sup>。但阴道冲洗导致患者阴道内环境改变和菌群失调，是引起局部感染的原因之一。留置导尿也为侵入性操作，导尿操作不规范是尿路感染的直接原因，为细菌提供了进入膀胱的路径<sup>[9]</sup>，尿管留置时间越长，泌尿道感染概率随之增加<sup>[10]</sup>。放疗、放化疗患者均有不同程度的骨髓抑制，患者免疫力低下，为细菌进入提供了条件。

从表4看出，大肠埃希氏菌感染的独立危险因素是留置导尿和放化疗。因此，肿瘤患者在留置导尿和放化疗治疗期间必须采取积极的护理干预措施。医护人员操作中严格无菌，操作规范。规范手卫生及各种消毒隔离制度，防止交叉感染。留置尿管患者每天消毒尿道口，长期留置尿管者，定期更换尿管，保持尿管通畅。鼓励患者多饮水，增加患者尿量，采用生理性的方式冲洗膀胱，而不支持护士进行膀胱冲洗<sup>[11]</sup>。注意患者个人卫生，勤洗澡，勤换内衣。放化疗密切监测白细胞，定期测量体温，做好宣教，密切跟踪血象变化，预防性肌注粒细胞集落刺激因子。加强免疫调节和营养支持，发生白细胞下降明显者，予以保护性隔离措施。为患者设立“绿色病房”<sup>[12]</sup>，并配备抢救车，配备快速手消毒液。患者卧床休息，减少外出，限制探视人员，患者及家属均戴上口罩。每日用含氯消毒液擦拭房间桌面、地面、病床及物品，每日紫外线照射消毒房间2次，定期做房间细菌空气培养。对放化疗和留置导尿期间怀疑局部

感染患者，应及时采集标本做细菌学检查，并根据病原菌及药敏，针对性选择药物治疗，及时阻断感染。

## 参考文献

- [1] 魏喜典. 大肠埃希氏菌的临床分布及耐药分析[J]. 中国伤残医学, 2015, 23(4): 134-135.
- [2] 杨保堂. 大肠埃希氏菌临床分布及耐药规律[J]. 河南科技大学学报, 2014, 32(3): 216-217.
- [3] 郎梅春, 王冰, 李秋华. 100例宫颈癌患者腔内放疗合并局部感染的临床病原菌分析[J]. 实验与检验医学, 2013, 31(4): 336-338.
- [4] 陈建红, 汪军坚, 方静, 等. 宫颈癌患者近距离放疗局部感染的临床分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(10): 2373-2375.
- [5] 张张, 戴雪娣, 兰俊, 等. 循证护理对导尿管伴随性尿路感染的护理体会[J]. 2012, 9(6): 131-132.
- [6] 李水凤, 郑东霞, 姜蓓蓓, 等. 子宫颈癌患者生活质量现状和影响因素调查研究[J]. 中国现代医生, 2013, 51(2): 24-26.
- [7] 潘祯, 冯素文. 年轻患者宫颈癌放疗预防阴道粘连及狭窄的护理[J]. 中国初级卫生保健, 2013, 27(11): 102-103.
- [8] 尚立绒. 护理干预对宫颈癌患者放疗后生活质量的影响[J]. 中国肿瘤临床与康复, 2016, 23(6): 751-752.
- [9] 刘苏健, 银彩霞, 丁明超, 等. 老年患者腔内介入治疗围术期留置尿管泌尿道感染的临床研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(5): 1145-1146.
- [10] 苏汝霞. 留置尿管并发尿路感染因素与护理对策的研究[J]. 实用医技杂志, 2013, 20(6): 633-635.
- [11] 蓝儒竹, 叶章群, 李路, 等. 洁悠神长效抗菌材料防治留置尿管伴随性尿路感染的Meta分析[J]. 中华泌尿外科杂志, 2013, 34(1): 50-52.
- [12] 崔二品, 高乐. 出现生命危急值肿瘤患者的护理[J]. 解放军护理志, 2014, 31(10): 48-52.

(收稿日期: 2018-05-03)