

Analysis of Factors Related to Incision Infection in Patients with General Surgery

Weifeng Han

Guyuan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Zhangjiakou, Hebei, 076550, China

Abstract

Objective: To explore the factors related to incision infection in patients undergoing general surgery. **Methods:** The data will be included from January 2020 to December 2020. The subjects of the study were the clinical data of 300 patients who underwent general surgery in the author's hospital during this period. Through the retrospective analysis method, according to whether the patients with wound infection case can be divided into infection and the infection group, and group of patients to infection of incision infection to explore the related factors. **Results:** It was observed that multiple factors could promote wound infection, including patients' age \geq 60 years old, BMI \geq 25.0kg/m², history of diabetes, type III operation, incision length \geq 10cm, operation time \geq 2h, incision drainage and blood loss \geq 500mL, etc. ($P < 0.05$). **Conclusion:** The occurrence of incision infection in patients with general surgery is related to a variety of factors. In this regard, medical staff should strengthen the monitoring and nursing of patients, try to shorten the operation time, use minimally invasive technology, reduce unnecessary drainage, etc., so as to reduce the occurrence of infection.

Keywords

general surgery surgery; incision infection; analysis of related factors

普外科临床手术患者切口感染相关因素分析

韩卫锋

沽源县中医院, 中国·河北 张家口 076550

摘要

目的: 探究普外科临床手术患者切口感染相关因素。**方法:** 资料纳入时间为2020年01月—2020年12月, 研究对象为此期间于笔者所在医院进行普外科手术治疗的300例患者的临床资料, 通过回顾性分析方式, 将患者按照是否出现切口感染情况分为感染组与非感染组, 并对感染组患者出现切口感染的相关因素进行探究。**结果:** 观察可知, 多种因素会对收取切口感染具有一定促进作用, 包括, 患者年年龄 \geq 60周岁、BMI \geq 25.0kg/m²、存在糖尿病史、手术为Ⅲ类手术、切口长度 \geq 10cm、手术时间 \geq 2h、有切口引流及出血量 \geq 500mL等 ($P < 0.05$)。**结论:** 普外科手术患者切口感染情况的出现与多种因素相关, 对此医护人员需要加强对患者的监控与护理, 尽量缩短手术时间、使用微创技术、减少不必要引流等, 以此减少感染情况出现。

关键词

普外科临床手术; 切口感染; 相关因素分析

1 引言

普外科诊治中, 手术治疗是十分重要的一种治疗方式。然而, 与常规药物治疗方式相比, 手术治疗虽然效果更加显著, 但患者也较容易出现切口感染、出血等并发症^[1]。众多并发症中, 最为常见的是手术切口感染。一旦出现该情况, 患者的治疗效果就会受到影响, 甚至会对患者的生命安全产生威胁^[2]。手术切口感染是院内感染中需要重点关注的一项。因此, 采取合理方式对手术切口感染情况进行控制与预防, 也是提高院内感染防控治疗的一项重要内容。近年来, 医疗技术的不断进步, 也使得人们对于感染的防控意识进一步增

强, 普外科中采取多种方式对手术切口感染事件进行预防^[3]。本次研究中, 以300例普外科手术患者作为研究对象, 并针对切口感染因素进行探究。

2 资料与方法

2.1 一般资料

本次研究已经过伦理委员会批准, 选取2020年01月至2020年12月期间, 于笔者所在医院进行普外科手术的300例患者作为研究对象, 通过回顾性分析方式对其资料进行分析。入组300例患者中, 男性155例, 女性145例, 年龄29~74岁, 平均年龄(57.86 \pm 6.89)岁。入组患者均进行普外科手术, 包括胃肠、胆道、结直肠、甲状腺等手术, 已将急诊患者、存在手术禁忌症患者、药物过敏患者排除。

【作者简介】韩卫锋(1971-), 男, 中国河北张家口人, 本科, 普外科副主任医师, 从事普外、肛肠及泌尿等研究。

2.2 方法

根据患者是否出现感染情况,分为感染组与非肺感染组。感染组中患者共10例,男性6例,女性4例,年龄34~73岁,平均年龄(57.24±6.95)岁;非感染组中患者共290例,男性149例,女性141例,年龄29~74岁,平均年龄(58.33±6.86)岁。此外,医护人员需要对患者的临床资料进行整理与分析,包括基本资料(BMI指数、有无糖尿病史等)、手术操作过程(手术方式、手术时长、出血量、切口大小、是否进行切口引流等)、感染切口分泌物病原菌培养结果等。

2.3 统计学分析

研究中相关数据需进行统计学分析,计数资料用[n(%)]表示,检验用 χ^2 。

3 结果

3.1 普外科手术切口感染率以及病原菌分布情况

本次研究中,300例患者中,10例患者出现切口感染,切口感染率为3.33%。10例切口感染患者的切口分泌物中共检出病原菌7株,具体如表1所示。

表1 切口感染病原菌分布及占比[n(%)]

病原菌	株数	占比(%)
革兰氏阳性菌	5	71.44
金黄色葡萄球菌	3	42.88
表皮葡萄球菌	2	28.56
革兰氏阴性菌	2	28.56
大肠埃希菌	1	14.28
铜绿假单胞菌	1	14.28

3.2 切口感染因素分析

观察可知,患者年年龄 ≥ 60 周岁、BMI $\geq 25.0\text{kg/m}^2$ 、存在糖尿病史、手术为Ⅲ类手术、切口长度 $\geq 10\text{cm}$ 、手术时间 $\geq 2\text{h}$ 、有切口引流及出血量 $\geq 500\text{mL}$ 等因素,易使患者出现切口感染情况($P < 0.05$),具体如表2所示。

4 讨论

本次研究中选取300例普外科手术患者作为研究对象,其中共有10例患者出现切口感染情况。通过对相关患者的临床资料进行分析,发现切口感染情况的出现与其年龄、BMI指数、疾病史、手术类型、切口长度、手术时间、是否引流、出血量等因素有关。其中,导致患者出现切口感染的主要危险因素有患者年龄 ≥ 60 周岁、BMI $> 25.0\text{kg/m}^2$ 、手术时长 $\geq 2\text{h}$ 、切口引流、手术类型为Ⅲ类、出血量 $\geq 500\text{mL}$ 。

随着人们年龄的增加,其机体免疫功能有所下降,身体各项功能逐渐衰退,对于病原菌的抵抗能力并不十分理想^[4]。此外,高龄患者常存在一些基础性疾病,使得治疗存在一定难度。本次研究中针对是否存在糖尿病史进行分析,发现患者有糖尿病的患者出现感染的几率更高。因此,年龄较高的患者在手术后出现切口感染的危险系数更高。通过BMI指标,我们可以对人们的肥胖程度进行判断。本次研究结果表明,BMI指数 ≥ 25.0 的患者更容易出现感染情况。分析原因,这大多是因为肥胖患者的皮下脂肪较多,手术过程中视野暴露会受到一定限制,因此使得手术时间延长,切口开放时间增加,也就增加了感染风险。观察研究结果可知,与手术类型为Ⅰ、Ⅱ类的患者相比,Ⅲ类患者更容易出现切口感染情况,

表2 普外科手术切口感染因素分析[n(%)]

相关因素	感染组(n=10)		非感染组(n=290)		χ^2	P	
	例数	构成比	例数	构成比			
性别	男	6	60.00	149	51.38	0.288	0.592
	女	4	40.00	141	48.62		
年龄(周岁)	< 60	2	20.00	243	83.79	26.275	< 0.001
	≥ 60	8	80.00	47	16.21		
BMI(kg/m ²)	< 25.0	3	30.00	261	90.00	32.955	< 0.001
	≥ 25.0	7	70.00	29	10.00		
有无糖尿病史	无	2	20.00	225	77.59	17.410	< 0.001
	有	8	80.00	65	22.41		
手术切口类型	Ⅰ、Ⅱ类	2	20.00	217	74.83	14.7743	< 0.001
	Ⅲ类	8	80.00	73	25.17		
手术切口长度(cm)	< 10	1	10.00	222	76.55	22.441	< 0.001
	≥ 10	9	90.00	68	23.45		
手术时间(h)	< 2	3	30.00	214	73.79	9.264	0.002
	≥ 2	7	70.00	76	26.21		
是否有引流	是	6	60.00	59	20.34	8.956	0.003
	否	4	40.00	231	79.66		
出血量(mL)	≥ 500	8	80.00	81	27.93	12.560	< 0.001
	< 500	2	20.00	209	72.07		

(下转第20页)

病的发展,良性甲状腺结节有一定恶变的可能,甚至转变成癌症,当甲状腺结节转变成甲状腺癌,将对患者的生命安全产生较大威胁。目前用来诊断甲状腺占位性病变的影像学技术包括CT、X线、MRI、B超等,其中CT及MRI的诊断价值较高,但是具有较高的诊断成本,难以适用较为广泛的病例范围^[4]。超声检查具有微创、简单、便捷、敏感性高、重复性强、诊断效果良好的技术优势。应用彩色多普勒超声检查可产生质量较高的图像,对于甲状腺中内部结构、血流情况等清晰显示,对于判断病变性质价值重大。通过对彩色多普勒超声显示出的血流信号对疾病性质和类型进行评估,具有较高的可靠性和安全性^[5]。

本研究超声诊断准确性较高,在疾病性质和类型方面与病理诊断差距不大。综上所述,超声诊断甲状腺占位性病变

效果明确。

参考文献

- [1] 王鑫.甲状腺占位性病变超声诊断分析[J].江苏医药,2019,45(6):632-634.
- [2] 翁贞华,古作娟,舒红,等.高频超声在鉴别甲状腺结节性质的临床价值研究[J].中国现代普通外科进展,2019,22(4):300-302+307.
- [3] 白梦展,高白,吕新华.高频超声联合CT检查在甲状腺乳头癌临床诊断中的应用价值探究[J].中国CT和MRI杂志,2019(1):53-55.
- [4] 贾会菊.超声用于甲状腺占位性病变诊断的临床分析[J].中国现代药物应用,2019(4):13-14.
- [5] 熊虎,高小瞻.超声量化评分法和超声弹性成像技术在甲状腺占位性病变良恶性中鉴别诊断中的价值[J].中国医师杂志,2019,21(12):1833-1836.

(上接第15页)

分析原因,Ⅲ类切口患者中,大多为胃肠道手术患者。由于其手术较为复杂、出血量大,而且通常需要进行开放消化道、腹腔等,进而增加了内源性感染的风险。切口引流则同样是因为增加了切口暴露时间,加之受到异物的刺激,使得患者感染风险加重^[5]。针对上述相关情况,普外科在对患者进行手术前,需要正确评估患者身体情况,进而进行针对性较强的手术方案制定,因此减少手术时间,减少创面在空气中的暴露时间,以此降低细菌的侵袭概率。而且,如果患者存在营养不良情况,需要在手术前为患者制定合理饮食计划,通过提高其免疫力使其手术耐受力增强。除此之外,参与手术的医护人员必须严格遵循无菌操作原则,手术器械等相关物品必须要经过严格的清洗消毒干预。

综上所述,普外科手术中年龄、BMI指数、疾病史、出血量等多种因素都会加剧患者出现切口感染的风险。因此,医护人员需要在手术前对患者身体与疾病情况进行准确评估,再制定针对性的手术计划,最大程度上缩短手术时间、减少

不必要引流干预等。此外,也需要加强对老年患者、肥胖患者、有糖尿病患者的护理工作,必要时,可根据病原菌分布情况合理使用抗生素,以此时间对切口感染事件的控制与预防。

参考文献

- [1] 冯钟煦,顾家琪,刘剑,等.普外科患者术后切口感染病原菌分布情况及影响因素logistic回归分析[J].现代生物医学进展,2019,19(23):163-167.
- [2] 吉桂贇,赵如斌,毕翠花.普外科患者手术切口感染高危因素及其预防策略分析[J].贵州医药,2020,44(2):65-67.
- [3] 杨军凯.普通外科术后切口感染30例临床分析[J].山西医药杂志,2019,48(15):67-68.
- [4] 李新新.某院普通外科手术部位感染及危险因素研究[J].中国消毒学杂志,2019,36;213(5):51-53.
- [5] 朱国强,石小霞,李宇飞,等.普外科切口感染病原菌分布及相关因素调查[J].中国病原生物学杂志,2020,15;157(1):84-88.