

关于肝胆外科手术切口感染的多因素分析及治疗对策

童艳菊 王盼盼 成颖

(西安交通大学第一附属医院 陕西西安 710061)

【摘要】目的:对肝胆外科手术切口出现感染的因素进行分析研究,并针对实际情况制定合理的治疗对策,尽量降低手术切口感染的几率。方法:从2021年5月至2022年5月在我院接受肝胆外科手术治疗的患者当中随机挑选出84名患者加入到这一次的实验研究中,对这些患者的相关资料进行分析研究,分析研究导致手术切口感染的因素。结果:年龄在60岁及60岁以上的患者,手术切口出现感染的几率为59.5%,年龄小于60岁的患者,手术切口出现感染的几率为40.5%;住院接受治疗的时间在7天及以上的患者,手术切口出现感染的几率为72.6%,住院接受治疗的时间小于7天的患者,手术切口出现感染的几率为27.4%;接受急诊手术治疗的,手术切口出现感染的几率为70.2%,接受非急诊手术的患者,手术切口出现感染的几率为29.8%;手术治疗时间在120分钟及以上的患者,手术切口出现感染的几率为79.8%,手术治疗时间小于120分钟的患者,手术切口出现感染的几率为20.2%;谷丙转氨酶浓度在80mmol/L及以上的患者,手术切口出现感染的几率为67.9%,谷丙转氨酶浓度小于80mmol/L的患者,手术切口出现感染的几率为32.1%;胆红素浓度小于171 μ mol/L的患者,手术切口出现感染的几率为33.3%,胆红素浓度在171 μ mol/L及以上的患者,手术切口出现感染的几率为66.7%;血清白蛋白浓度在30g/L及以上的患者,手术切口出现感染的几率为86.9%,血清白蛋白浓度在30g/L以下的患者,手术切口出现感染的几率为13.1%。依据分析研究可以看到,患者年龄、住院接受治疗的时间、手术的类型、手术治疗的时间、谷丙转氨酶浓度、胆红素浓度、血清白蛋白浓度等因素与肝胆外科手术切口出现感染有着较为明显的关系,并且数据结果对比可以看到差别较为明显,在统计学科上具有较高的研究意义。结论:导致肝胆外科手术切口出现感染的因素较多,需要根据实际情况进行有针对性的治疗以及护理,只有这样才能有效降低患者出现感染的几率。

【关键词】肝胆外科手术;切口感染;影响因素;对策措施

Multifactorial analysis and treatment countermeasures of incision infection in hepatobiliary surgery

Tong Yanju Wang Panpan Chengying

(The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaanxi 710061)

[Abstract] Objective: To analyze and study the factors of infection in hepatobiliary surgical incision, and to formulate reasonable treatment countermeasures according to the actual situation, so as to reduce the chance of infection in surgical incision. Methods: From May 2021 to May 2022, 84 patients were randomly selected from the patients undergoing hepatobiliary surgery treatment in our hospital to participate in the experimental study. The relevant data of these patients were analyzed to analyze the factors leading to surgical incision infection. Results: Patients aged 60 years and older, The chance of infection in the surgical incision was 59.5%, Patients aged younger than 60 years, The chance of infection in the surgical incision was 40.5%; Patients who were hospitalized for 7 days or more treatment, The chance of infection in the surgical incision was 72.6%, Patients who were hospitalized for less than 7 days, The chance of infection in the surgical incision was 27.4%; Patients treated with emergency surgery, The chance of infection in the surgical incision was 70.2%, Patients who underwent non-emergency surgery, The chance of infection in the surgical incision was 29.8%; Patients whose surgical treatment of 120 minutes and more, The chance of infection in the surgical incision was 79.8%, Patients whose surgical treatment of less than 120 minutes, The chance of infection in the surgical incision was 20.2%; Patients with alanine aminase concentrations of 80 mmol/L and above, The chance of infection in the surgical incision was 67.9%, Patients with ALT concentrations less than 80 mmol/L, The chance of infection in the surgical incision was 32.1%; Patients with bilirubin concentrations less than 171 μ mol/L, The odds of infection in the surgical incision was 33.3%, Patients with bilirubin concentrations of 171 μ mol/L and above, The chance of infection in the surgical incision was 66.7%; Patients with serum albumin concentrations of 30g/L and above, The chance of infection in the surgical incision was 86.9%, Patients with serum albumin concentrations below 30g/L, The chance of infection in the surgical incision was 13.1%. According to the analysis study can see, the patient age, hospital treatment time, the type of surgery, surgery time, glutamate transaminase concentration, bilirubin concentration, serum albumin concentration and liver surgery incision infection has more obvious relationship, and the data results can see the difference is more obvious, has high research significance in statistical discipline. Conclusion: There are many factors leading to infection in hepatobiliary surgery incision, and targeted treatment and care should be carried out according to the actual situation. Only in this way can the chance of infection be effectively reduced.

[Key words] Hepatobiliary surgery; incision infection; influencing factors; and countermeasures

肝胆外科手术治疗结束之后,患者手术切口感染是一种出现频率较高的问题,这种情况一方面会导致患者经济压力

增加,另一方面也会对患者的身体健康以及生命安全造成严重的负面影响。当前随着医学行业科学技术的不断进步,无

菌操作技术水平越来越高,广谱抗菌药物的使用频率也越来越高,这也有效降低了外科手术治疗结束之后手术切口出现感染的几率,尽管如此,但是切口感染依旧是一种出现几率较高的不良反应,必须要对导致手术切口的原因进行分析,采取有效措施尽量预防出现此类问题。基于此,本文对肝胆外科手术切口出现感染的因素进行分析研究,并针对实际情况制定合理的治疗对策,尽量降低手术切口感染的几率,从2021年5月至2022年5月在我院接受肝胆外科手术治疗的患者当中随机挑选出84名患者加入到这一次的实验研究中,现将实验研究汇报如下:

1 研究资料与研究方式

1.1 研究资料

从2021年5月至2022年5月在我院接受肝胆外科手术治疗的患者当中随机挑选出84名患者加入到这一次实验研究当中,这一部分患者当中有接受十二指肠切除手术的患者,有接受肝胆切除手术的患者,所有的患者都出现了肝胆外科手术切口感染的问题。

1.2 研究方法

依据卫健委制定并且实行的感染诊断标准,只要患者出现以下情况之一,则可以评估为手术切口感染:第一,手术切口位置出现发红、肿胀、发热或者是出现脓性分泌物;第二,对患者手术切口位置进行按压有明显的局部疼痛现象,患者手术切口流出清亮的液体,脂肪出现液化,手术探查可以看到手术切口出现明显的脓肿现象。对这84名接受肝胆外科手术治疗并且出现手术切口感染问题的患者进行分析研究,调查分析患者治疗疾病的历史记录,对患者手术切口分泌物进行和培养分析,对患者进行各项检查,对导致患者手术切口出现感染的影响因素进行研究。

1.3 统计学处理方式

本次实验研究采用的统计学处理软件为spss25.0,对试验过程当中出现的数据进行统计研究,应用%对计数资料进

行表示,应用 χ^2 进行验证,计量资料用均数 \pm 平均差(s)表示,用t进行验证,结果为 $p < 0.05$,则证明结果对比具有明显差别,统计学研究价值也更高。

2 结果

2.1 患者自身原因与手术治疗操作源于以及手术切口感染几率

年龄在60岁及60岁以上的患者,手术切口出现感染的几率为59.5%,年龄小于60岁的患者,手术切口出现感染的几率为40.5%;住院接受治疗的时间在7天及7天以上的患者,手术切口出现感染的几率为72.6%,住院接受治疗的时间小于7天的患者,手术切口出现感染的几率为27.4%;接受急诊手术治疗的患者,手术切口出现感染的几率为70.2%,接受非急诊手术的患者,手术切口出现感染的几率为29.8%;手术治疗时间在120分钟及以上的患者,手术切口出现感染的几率为79.8%,手术治疗时间小于120分钟的患者,手术切口出现感染的几率为20.2%;谷丙转氨酶浓度在80mmol/L及以上的患者,手术切口出现感染的几率为67.9%,谷丙转氨酶浓度小于80mmol/L的患者,手术切口出现感染的几率为32.1%;胆红素浓度小于171 μ mol/L的患者,手术切口出现感染的几率为33.3%,胆红素浓度在171 μ mol/L及以上的患者,手术切口出现感染的几率为66.7%;血清白蛋白浓度在30g/L及以上的患者,手术切口出现感染的几率为86.9%,血清白蛋白浓度在30g/L以下的患者,手术切口出现感染的几率为13.1%。

2.2 肝胆外科手术切口感染问题多因素分析

依据分析研究可以看到,患者年龄、住院接受治疗的时间、手术的类型、手术治疗的时间、谷丙转氨酶浓度、胆红素浓度、血清白蛋白浓度等因素与肝胆外科手术切口出现感染有着较为明显的关系,并且数据结果对比可以看到差别较为明显,在统计学科上具有较高的研究意义,详情见表一。

表一 肝胆外科手术感染因素分析表

影响因素	β 值	SE	卡方值	p	Or
年龄大于等于60岁	2.06	0.04	32.12	<0.05	1.85
住院时间大于等于7天	3.52	0.03	7.45	<0.05	1.47
接受急诊手术治疗	3.22	0.05	9.37	<0.05	1.52
手术时间大于等于120分钟	3.21	0.03	10.52	<0.05	1.41
谷丙转氨酶浓度大于等于80mmol/L	0.05	0.02	6.03	<0.05	1.63
胆红素浓度大于等于171 μ mol/L	0.04	0.05	8.37	<0.05	1.57
血清白蛋白浓度大于30g/L	3.27	0.04	7.55	<0.05	1.64

3 讨论

肝胆外科手术切口感染是一种常见的并发症,严重影响患者的术后康复和生活质量。切口感染的发生受多种因素的影响,包括患者因素、手术因素和医疗因素等。

首先,患者的整体健康状况和免疫功能是切口感染的重要因素。存在基础疾病、营养不良、免疫功能低下等情况的患者更容易发生切口感染。这些因素使得患者的抵抗力下降,难以有效抵御外部病原微生物的侵袭。其次,手术因素也是切口感染的重要影响因素。手术方式、手术时间和手术创口等因素会影响切口感染的发生率。复杂度较高、手术时间较长的手术更容易导致切口感染。此外,切口的位置、大小和处理方式也与感染风险相关。手术过程中的不规范操作

和不当处理也可能引入病原微生物并导致感染。再者,医疗因素也对切口感染起着重要作用。医疗环境、手术操作规范和感染控制措施是影响切口感染的重要因素。医院的卫生条件和手术室的无菌操作对切口感染的控制至关重要。最后,合理使用抗生素、正确的手卫生和创口护理等也是预防切口感染的关键。在手术过程中,必须严格遵守感染控制规范,包括洗手、穿戴无菌服、正确使用手术器械和设备等。此外,术前和术后的护理也应得到充分重视,包括对切口的清洁处理和定期更换敷料。

除了上述因素,切口局部的血液灌注、切口愈合情况、创口引流等也会影响切口感染的发生。切口周围的血液供应不足可能导致创口愈合不良,增加感染的风险。创口引流的不畅通或不及时清理也容易导致感染的发生。

依据这一次的实验研究结果可以看到,患者年龄、住院接受治疗的时间、手术的类型、手术治疗的时间、谷丙转氨酶浓度、胆红素浓度、血清白蛋白浓度等因素与肝胆外科手术切口出现感染有着较为明显的关系。第一,年龄影响因素。如果患者年龄相对较大,特别是60岁以上的老年患者,很容易出现在肝胆手术治疗结束之后切口被感染,这种情况与老年患者自身免疫功能下降、内脏器官功能出现衰退有着直接的关系,再加上很多老年患者自身患有不同类型的基础疾病,这也容易导致手术结束之后感染的可能性大幅增加;第二,住院治疗时间因素。一般来说,如果肝胆外科手术结束之后患者恢复情况较好,一般住院7天以内就可以出院,如果患者在医院住院治疗时间相对较长,则说明患者恢复情况并不好,再加上肝胆外科手术会给患者造成较大的创口,所以住院时间增加,也就说明创口恢复速度相对较慢,被感染的几率也会增加;第三,手术类型影响因素。根据调查研究可以看到,接受急诊手术治疗的,手术切口出现感染的几率为70.2%,接受非急诊手术的患者,手术切口出现感染的几率为29.8%,这说明手术切口出现感染的几率与手术开始前准备工作是否充分有着一定的关系;第四,手术时间影响因素。肝胆外科手术过程当中需要较大的创口,一旦手术治疗持续的时间较长,就会导致患者体内部分组织与手术室内的空气进行较长时间的接触,这样容易出现细菌感染问题,并且手术治疗耗费时间过长,也会给患者其他组织造成较大的影响,这种情况也容易导致切口感染几率增加;第五,指标影响因素。谷丙转氨酶浓度、胆红素浓度以及血清白蛋白浓度能够将患者肝脏功能情况真实地反映出来,如果患者谷丙转氨酶浓度、胆红素浓度以及血清白蛋白浓度等指标出现异常,则说明手术治疗没有达到预期效果,或者是手术之后没有做好处理工作,这将会导致患者肝脏功能需要更长的时间恢复,切口被感染的几率也就会增加;第六,手术操作水平影响因素,如果手术切口粗糙,患者失血量较大或者是手术切口出现发红、肿胀、发热等,也会导致切口被感染的几率增加。另外,根据其他研究可以看到,肝胆外科手术切口感染现象与抗生素的应用也有着一定的关系,一般常用的抗生素都是头孢类药物或者是青霉素类药物,所以,为了避免患者对抗生素产生过敏反应,在应用

抗生素之前需要对患者进行皮试,即使患者通过皮试检测,在使用时也应合理控制药量。

为了降低肝胆外科手术切口感染的可能性,需要综合采取有效的对策措施。第一,对患者进行综合评估,选择合适的手术时间,并在术前进行充分的准备工作。第二,通过营养支持和提高患者免疫力,增强患者的抵抗力。在手术过程中,确保手术团队由经验丰富的医生主刀,并尽量缩短手术时间,减少感染的机会。术后,根据患者情况进行合理的抗感染治疗,并加强无菌护理措施,及时监测患者肝脏功能的恢复情况。第三,要做好手术切口的冲洗工作,确保切口清洁,降低感染风险。在缝合过程中,注意避免反复缝合同一处位置,并保护好手术切口。第四,增强医护人员的无菌操作意识,加强专业能力和知识训练,严格遵守操作规范和卫生要求,确保手术过程的安全和无菌环境。通过这些综合对策,可以有效降低肝胆外科手术切口感染的风险,保障患者的手术安全和康复。第五,还可以加强术前的教育和宣传工作,提高患者对手术风险和感染预防的认知。向患者详细介绍手术过程和可能的并发症,并强调术后恢复期间的注意事项和个人卫生。鼓励患者积极配合医护人员的建议和指导,减少感染风险。第六,医疗机构也应加强管理和监督,确保手术室和器械的清洁和消毒,定期进行环境检测和维护,提高无菌操作的质量和效果。定期进行感染监测和评估,及时发现和处理感染事件,防止感染的扩散和复发。

所以通过综合的对策措施,包括患者评估与准备、手术操作和术后护理、环境消毒与管理,以及医护人员的培训和规范操作,可以有效降低肝胆外科手术切口感染的风险。这不仅有助于提高手术治疗的 success 率和患者的康复情况,也符合医疗质量和安全管理的要求,为患者的身体健康和生活质量提供保障。

4 结语

综上所述,导致肝胆外科手术切口出现感染的因素较多,需要根据实际情况进行有针对性的治疗以及护理,只有这样才能有效降低患者出现感染的几率。

参考文献:

- [1]黎涛,石承先,王雪梅.肝胆外科手术切口感染的多因素分析及治疗对策[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(62):37.
- [2]王大明.肝胆外科手术切口感染的多因素分析与对策探讨[J].健康之路,2018,17(07):41.
- [3]宋进文,詹必胜,杜华东.肝胆外科手术切口感染的多因素分析及对策[J].世界最新医学信息文摘,2018,18(48):78+81.
- [4]王金鹏,刘双,潘毅诚.肝胆外科手术切口感染的多因素分析及治疗对策[J].当代医学,2016,22(30):52-53.
- [5]张进法.肝胆外科手术切口感染的多因素分析及治疗对策[J].中国实用医药,2016,11(07):74-75.
- [6]宋艾.浅谈肝胆外科手术切口感染的多因素分析及治疗对策[J].大家健康(学术版),2015,9(07):111-112.
- [7]李钠.肝胆外科手术切口感染的多因素分析及治疗对策[J].大家健康(学术版),2014,8(16):131.
- [8]肖少军.肝胆外科手术切口感染的多因素分析及治疗[J].中国医药指南,2014,12(10):166-167.
- [9]杨安宁.肝胆外科手术切口感染的多因素分析及治疗对策[J].现代诊断与治疗,2014,25(03):598.
- [10]杨斌.论县级医院肝胆外科手术切口感染的多因素分析及治疗对策[J].大家健康(学术版),2014,8(01):200-201.