

结直肠癌患者术后手术部位感染率及影响因素

韩晓伟

赤峰市医院 内蒙古赤峰 024000

摘要: 手术部位感染是结直肠癌患者术后常见的并发症之一, 所导致的再入院率与死亡率逐年增高, 给患者、家庭及医疗卫生系统带来沉重的负担。相关研究表明, 术前对结直肠癌术后切口感染的影响因素进行充分了解, 并在手术期间给予相应的预防措施, 将有效降低患者术后发生切口感染的概率, 从而促进患者术后恢复。本文旨在通过结直肠癌患者术后手术部位感染发生率进行探究, 分析切口感染常见病原菌及感染的危险因素, 为结直肠癌患者术后感染发生的预防提供相关依据。现报告如下。

关键词: 结直肠癌手术; 手术部位感染; 危险因素; 干预措施

引言:

结直肠癌 (carcinoma of colon and rectum, CRC) 是常见的消化道恶性肿瘤之一, 在我国其发病率和病死率均呈逐年上升趋势。传统开腹手术、腹腔镜及机器人微创手术仍是CRC治疗的核心。但术后手术部位感染 (surgical site infection, SSI), 不仅可延长住院时间、增加治疗费用, 严重者甚至导致全身感染而危及患者的生命安全。本研究旨在探讨CRC术后SSI的发生率及主要相关因素, 以期为临床制定干预方案提供指导。

一、资料与方法

1. 一般资料

病例来源于2019年5月至2021年4月于我院择期行手术切除治疗的结直肠癌患者, 共计100例; 根据是否发生术后切口感染分为感染组、无感染组, 统计两组术后切口感染的情况。纳入标准: 符合临床结直肠癌诊断标准, 并经影像学检查确诊^[1]; 符合手术治疗指征; 无化疗或放疗史; 患者临床资料完整; 精神状况正常; 语言理解与表达能力正常。排除标准: 术前凝血功能障碍、感染及免疫力低下者; 出现远处转移或肠梗阻表现; 存在严重心肺、肝肾等重要脏器性疾病; 同时罹患其他恶性肿瘤者; 理解力较差、精神异常、情绪低落者; 患者临床资料不全。

2. 方法

1) 信息采集: 收集入组患者一般资料, 包括患者性别, 手术时长, 手术部位, 抗菌药物使用方案、抗菌药物使用时间, 术后切口感染情况等^[2]。2) 围手术期抗菌

药物使用: 术前0.5~1h给予患者广谱抗菌药物, 以生理盐水100mL溶解稀释, 均采用静脉滴注的用药方式, 术后再预防性使用2次/d。抗菌药物用药方案如下: 头孢菌素+甲硝唑/替硝唑; 头孢菌素+喹诺酮类+甲硝唑/替硝唑; 头孢菌素+阿米卡星+甲硝唑/替硝唑。3) 手术切口感染诊断标准: (1) 手术切口红肿, 可见脓性分泌物; (2) 伴或不伴体温 $>38^{\circ}\text{C}$, 按压切口局部有疼痛感, 手术切口裂开有脓性分泌物; (3) 对切口深部穿刺或引流, 可见脓液流出; (4) 病原学检测结果显示阳性。符合其中任意1项即可确诊。

3. 观察指标

比较结直肠癌患者两组患者术后手术部位感染发生率。

4. 统计学方法

采用SPSS 24.0统计学软件进行处理分析, 计数资料采用(%)表示, 采用 χ^2 检验, 计量资料采用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 采用t检验, $P < 0.05$ 则表示差异具有统计学意义^[3]。

二、结果

1. 两组患者一般资料对比

回顾性分析择期手术治疗的100例患者一般资料, 其中术后发生手术切口感染15例, 感染发生率为15%, 根据是否发生感染分组, 感染组与无感染组患者在切口长度、性别、肿瘤分期, 手术时间及手术部位等一般资料对比, 差异均不明显 ($P > 0.05$), 见表1。

三、讨论

结直肠癌是常见的消化道恶性肿瘤之一, 好发于40~50岁的中老年群体中。根据最新的癌症统计资料显示, 我国2015年新发的结直肠癌高达37万余例, 结直肠癌的发病率和病死率占全部恶性肿瘤的前5位。随着我国人民生活水平不断上升及饮食习惯的改变, 结直肠癌

作者简介: 韩晓伟, 1986年12月, 蒙古族, 男, 内蒙古赤峰市, 赤峰市医院, 主治医师, 医生, 硕士研究生学历, 结直肠肛管疾病, 邮箱: hxwdyx-001@163.com。

表1 两组患者的手术指标比较情况 ($\bar{x} \pm s$)

因素	例数	SSI组 (n=15)	对照组 (n=85)	χ^2	P
性别				0.0375	0.869
男性	52	7 (13.46)	43 (84.61)		
女性	48	8 (16.67)	43 (87.5)		
手术部位				0.234	0.659
结肠	65	9 (15.26)	54 (84.94)		
直肠	35	6 (14.89)	31 (85.63)		
肿瘤分期				0.168	0.568
I ~ II期	67	10 (14.23)	59 (86.76)		
III ~ IV期	33	5 (17.61)	26 (81.25)		
手术时间				6.750	0.021
< 3	60	8 (13.33)	55 (85.94)		
≥ 3	40	7 (17.50)	30 (83.33)		
切口长度		14.76 ± 1.5	13.28 ± 2.3	4.566	< 0.001

的患病率也呈逐年上升趋势。目前对于结直肠癌的发病机制尚未明确,但有大量研究显示,高脂肪低纤维素饮食、大肠慢性炎症、大肠腺瘤、遗传等因素均可能会引起结直肠癌^[4]。SSI是指术后30D内发生的感染。包括浅表切口SSI(仅累及皮肤及皮下组织)、深部组织SSI(累及筋膜、肌肉层等深部软组织)及器官/腔隙SSI。1)浅表切口SSI指术后30D内仅涉及切口皮肤及皮下组织的感染。并符合以下条件之一:①浅表组织切口引流出脓性分泌物;②从浅表组织切口引流出的脓液或组织中培养出病原体;③有感染的征象,临床表现为局部红、肿、热、痛;④外科医师确诊为浅表切口感染。2)深部组织SSI指无植入物者术后30D内、有植入物者术后1年内累及深部软组织的感染。并符合下列条件之一:①从深部组织穿刺出脓液,但排除器官/腔隙所引流出的脓液;②深部组织切口自行裂开或切开,合并有感染症状或体征,包括体温>38℃,局部疼痛或压痛;③经医师直接检查、再次手术探查、病理或影像学检查,发现深部组织脓肿或其他证据证明有感染征象;④外科医师诊断为深部组织切口感染。3)器官/腔隙SSI指无植入物者术后30D内、有植入物者术后1年内发生的手术相关的器官或腔隙感染,并符合下列条件之一:①器官/腔隙经穿刺引流脓液;②从器官/腔隙的脓液、组织中培养出病原体;③经直接检查、手术探查、病理或影像学检查,存在器官、腔隙脓肿或其他感染征象。在外科手术中将病灶部位予以切除的同时,患者皮肤黏膜结构等遭到破坏也会引起感染。目前临床上对于感染性疾病主要是通过给予抗菌药物治疗,减少患者切口感染发生的可能性,还能有效降低其病死率。BMI较高的患者其脂肪

较厚,术后切口较易发生液化、坏死,且愈合速度较慢,为病原菌的生存及繁殖提供了有利的环境。合并有糖尿病的患者因其血液循环较正常水平明显偏低,一旦出现切口,愈合速度较慢。临床分期高的结直肠癌患者其肿瘤细胞扩散范围广,对人体各器官及细胞都造成了较大的损伤。开腹手术其切口较大,而手术过程中切口需暴露于空气中,将加大感染的机会,且影响愈合。

分析结直肠癌患者术后手术切口感染的相关因素发现,结直肠癌患者术后切口感染的影响因素较多,其中手术时长>3h以及开腹手术均为影响切口感染的重要因素。本研究结果与之一致。究其原因:(1)肠腔内不仅菌群复杂,而且细菌含量高,高血糖状态可为细菌提供良好的培养基,使切口感染风险增加。(2)手术耗时越长,创口暴露的时间也越长,会使组织细胞破坏几率增加,而麻醉时间的延长也会对免疫功能造成负面影响,从而增加切口的感染风险。(3)开腹手术切口大,对组织的损伤较为严重,导致创口愈合较慢,故而切口感染风险相对升高。结直肠癌是我国常见的恶性肿瘤,早期治疗以手术切除为主,由于结直肠肠腔内细菌繁多,菌群复杂,术后极易发生SSI,给治疗及护理带来一定的难度,也给医疗卫生系统造成一定的经济负担^[5]。目前,关于预防结直肠癌SSI尚缺乏高级别循证证据及大样本试验研究,特别是在肠道准备方式、皮肤缝合及抗菌药物的使用时间等方面存在争议,需要进一步探究,提供高质量证据予以支持。临床针对结直肠癌术后SSI的干预已经从单一护理转向集束化护理,效果显著。医护人员应探索更加优化的管理模式,以期进一步降低结直肠癌SSI的发生率。

参考文献:

- [1]王红,黄慧瑶,刘成成,等.我国结直肠癌筛查卫生经济学证据系统更新:2009—2018[J].中华流行病学杂志,2020,41(3):429-435.
- [2]孙虎,范发明,孙颖,等.结直肠癌切除术患者发生手术切口感染的相关因素研究[J].山西医药杂志,2019,48(2):136-139.
- [3]郑鹏,冯青阳,徐剑民.中国结直肠肿瘤机器人手术开展的现状与思考[J].中华胃肠外科杂志,2020,23(4):336.
- [4]刘源炜,陈必成,陈杰,等.结肠癌根治术患者术后切口感染病原菌及影响因素分析[J].中华医院感染学杂志,2018,28(15):109-112.
- [5]张园伟,金茂和,相程江,等.结直肠癌患者术后切口部位感染病原菌特点及感染因素分析[J].中华医院感染学杂志,2018,28(13):1998-2001.