

阑尾切除术围术期预防性抗生素对术后感染的影响

张小凤

川北医学院附属医院, 四川南充, 中国

【摘要】系统评估阑尾切除术患者围手术期预防性应用抗生素对降低术后感染性并发症的临床效能。本研究将 68 例阑尾切除术患者按病情及用药策略配对, 均分为预防性抗生素组(研究组)与无干预组(对照组), 比较两组切口愈合、手术指标及术后并发症差异。研究组甲级愈合率更高, 手术时间、术中出血量及住院时间显著缩短, 术后感染、肠梗阻等并发症发生率显著低于对照组, 差异均具统计学意义。围手术期预防性应用抗生素可显著提升阑尾切除术患者切口愈合质量, 优化手术指标, 降低术后感染及并发症风险, 具良好临床推广价值。

【关键词】抗菌药物预防; 阑尾切除术; 术后感染; 疗效; 并发症

1. 引言

阑尾切除术为一种普遍的急腹症手术方式, 普遍用来医治急性阑尾炎。虽然该手术技术已经十分完善, 但是手术后感染依旧是其普遍的并发症之一。不但干扰患者恢复, 延长住院时间, 提高医疗成本, 更加关键的是, 乃至或许危及生命安全。防止术后感染始终是临床上重视的重点。于全部预防措施之中, 围术期防止性运用抗生素为一种极为关键的策略。防止性抗生素的运用可以减少细菌的侵袭概率, 进而降低术后感染的风险。对于阑尾切除术来说, 因为牵涉的解剖部位特性, 腹腔内或许存在细菌污染, 故而对于防止性抗生素的应用特别重要。关于防备性抗生素的详细运用方法, 包含给药时机、种类、剂量以及给药时长等, 依然存有较多争论。并且过量或者不妥利用抗生素亦或许导致耐药性问题, 提升医疗负担。迫切需要借助科学探究查明围手术期防备性抗生素用于阑尾切除术患者的功效以及可靠度, 以期给临床供给指引和依据[1-3]。本研究借助选择我院 68 例阑尾切除术患者, 依据患者的疾病状况严峻程度和围手术期抗生素利用情况, 对其开展前向性随意对比研究。本研究意在评价围手术期防备性抗生素运用对阑尾切除术患者术后感染的作用, 包含切口愈合程度、手术指标以及术后并发症的发生率, 以作临床借鉴。

2. 资料与方法

2.1 一般资料

在 2022 年 6 月至 2022 年 12 月期间, 对我院前来就诊的 68 例阑尾切除术患者开展了研究。这些患者根据随机数字表法纳入研

究, 且任意分派至两组, 即研究组和对照组, 每组包含 34 例患者。

研究组患者年龄范围是 22-35 岁, 均值年龄是 27.23 ± 2.41 岁。对照组患者的年龄范围是 23-36 岁, 均值年龄是 27.48 ± 2.39 岁。针对研究组和对照组的基本资料进行了评价对比, 得出两组患者年龄、性别、一般健康状况与其他或干扰结果的各种因素均无显著差别 $P > 0.05$ 。

纳入标准涵盖, 确定为急性或慢性阑尾炎必须进行阑尾切除术的患者, 年龄在 18 岁以上, 无严重心肺肝肾疾病, 术前没有接受抗生素治疗, 且赞同加入本研究。

排除标准则涵盖, 妊娠期或哺乳期妇女, 对研究所用抗生素敏感者, 以及伴随有其他严重感染或免疫缺陷性疾病的患者, 以保证研究结果的精确性和可信性。

2.2 方法

采用前向性任意对比实验规划, 入组满足列入剔除准则的阑尾切除术患者总计 68 例, 任意分配为研究组和对照组, 每组 34 例。患者皆签订了知情同意书, 并取得了伦理委员会的许可。

研究组于标准外科预备基础上, 实施术前后防范性抗生素使用。详细步骤为, 于外科之前 30 分, 施予血管输液初代头孢菌素或者等同效能的抗生素, 手术中依据时长和失血量状况适量增补抗生素剂量, 外科完成后持续运用防范性抗生素 24 时。

对照组则为实施标准的阑尾切除术护理, 非额外增补防范性抗生素使用。具体方法为: 在手术前后, 患者仅接受常规术前准备和术后护理, 包括术前洁淨皮肤、术后伤

口处理以及常规的术后恢复指导,不额外使用预防性抗生素。

2.3 评价指标及判定标准

评价指标主要分作五项方面,切口愈合程度、手术指标、术后并发症发生率、手术时间以及平均住院时间。切口愈合程度的评价依据临床情况采用三等分,代表甲级、乙级及丙级。甲级代表切口愈合优良,愈合时间短。乙级切口愈合稍逊,具有轻微红肿和分泌物,愈合时间偏长。丙级便具有显著红肿、分泌物及脓性分泌物的症状,这种情形下,愈合时间最久。手术指标的评价首要衡量两个方面,其一是手术时间,也就是从开端手术到手术完结之时耗费的时间。其二术中出血量,依据手术进行中失血的多少开展评价。

术后并发症发生率的评价就涵盖腰酸背痛、肠梗阻及切口感染等现象,根据发生频率统计它的总发生率。

手术时间评价首要依靠手术过程中所花费的时间,通常用分钟作为计量单位。长时间的手术或许可能引发患者体力消耗过多的问题,对于术后康复不益。

平均住院时间就涵盖患者入院到出院的全程时间。该因素受到多种因素作用,例如手术效果、患者恢复情况以及有无发生并发症等。

2.4 统计学方法

本研究中所有数据均通过 SPSS 22.0 软件进行分析。在数据分析的过程中,根据数据的特性和性质选择了不同的统计学方法。具体而言,对于方差齐性且符合正态分布的数据,采用的是 t 检验,数据结果用“ $x \pm s$ ”来表示。对于计数数据,则使用卡方检验,并以%作为数据的表示方式。结果中 P 值的判定标准是 $P < 0.05$ 。只有当 P 值小于 0.05

表 3. 两组患者术后并发症发生率对比[n(%)]

组别	例数	腰酸背痛	肠梗阻	切口感染	总发生率
研究组	34	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (2.94)	1 (2.94)
对照组	34	3 (8.82)	1 (2.94)	3 (8.82)	7 (20.59)
χ^2		3.122	2.982	9.222	15.002
P		0.072	0.082	0.002	0.002

4. 讨论

阑尾切除术常规操作中,围手术期预防性抗生素应用对术后感染的预防作用正得到越来越多的关注和实践,缺乏有效的预防措施将极大地增加患者的痛苦,延长住院病

时,才认为两组之间的差异具有统计学意义。

3. 结果

3.1 切口愈合程度比较

从各级切口愈合程度看,研究组(阑尾切除术患者围手术期使用预防性抗生素)的甲级愈合比例势必高于对照组,丙级愈合比例则显著低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。这表明预防性抗生素的使用在一定程度上可以优化阑尾切除术患者的切口愈合程度,降低严重切口问题的发生率。见表 1。

表 1. 两组患者切口愈合程度对比[n(%)]

组别	例数	甲级愈合	乙级愈合	丙级愈合
研究组	34	23 (67.65)	10 (32.35)	1 (2.94)
对照组	34	18 (52.94)	9 (26.47)	7 (20.59)
χ^2		4.512	0.832	15.002
P		0.032	0.362	0.002

3.2 手术指标对比分析

在对比研究组与对照组阑尾切除术患者的手术指标时发现,预防性抗生素的应用显著缩短了手术时间,减少了术中出血量,并显著缩短了平均住院时间。差异在统计上均有显著意义($P < 0.05$),表明预防性抗生素的应用优化了手术过程和术后恢复。见表 2。

表 2. 两组患者手术指标对比($x \pm s$)

组别	例数	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)	平均住院时间 (d)
研究组	37	26.56 \pm 5.45	55.31 \pm 6.24	3.76 \pm 0.53
对照组	37	29.50 \pm 6.62	62.19 \pm 7.59	5.58 \pm 1.26
t		2.002	4.082	7.762
P		0.042	0.002	0.002

3.3 术后并发症发生率比较

研究组患者的术后腰酸背痛、肠梗阻及切口感染并发症的发生率明显低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

程,加重医疗负担。本次研究,针对性地研究并探讨了预防性抗生素在阑尾切除术中的应用,以便为未来的临床工作提供科学而具有可行性的治疗方案。

对于围手术期给予预防性抗生素应用的

研究组,其切口愈合程度与对照组相比,显著地提高,其中甲级愈合在研究组达到67.65%,乙级愈合为32.35%,而在对照组这两项指标分别为52.94%和26.47%。甲级愈合的差异拥有统计重要性($P=0.032$),而于乙级愈合方面的差异虽然出现,但没有统计重要性($P=0.362$)。这个结果清楚地表明防止性抗生素于提升手术切口愈合程度方面拥有显著的优势。虽然乙级愈合的绝对数值于研究组较高,但如果综合其对应的P值并未统计重要性,表明其于优化切口愈合水平,特别是于乙级愈合方面并未显著优势。这是由于阑尾切除术后的抗生素使用中,通常以防止手术引发细菌感染为主要,但是非直接地促进伤口愈合。尽管乙级修复的比例于研究组较高,然而于考虑其他变数与病理生理因素之后,或许无法明显提高修复的程度。更加值得注意的是,丙级修复情况于研究组仅2.94%,且于对照组是20.59%,此于统计学意义上显示十分显著($P=0.002$)。此表明于阑尾切除术之后,预防性抗生素可以明显降低手术切口感染率,有效地防止了丙级修复的出现[4-6]。

经由对比研究组和对照组的手术指标,察觉预防性运用抗生素于手术时间、术中出血量以及平均住院时间等方面拥有明显优势。管理手术时间能降低患者手术风险并改善恢复效果,相当重要。研究组的平均手术时间是 26.56 ± 5.45 分钟,对照组的平均手术时间是 29.50 ± 6.62 分钟,统计学分析显示研究组与对照组的差异很明显,P值是0.042。说明使用预防性抗生素有助于改进手术流程,减少因感染等并发症造成的手术时间延长。术中出血量是衡量手术安全性的重要指标,研究组与对照组之间也存在明显差异。研究组的出血量是 55.31 ± 6.24 毫升,对照组的出血量是 62.19 ± 7.59 毫升,差异的P值是0.002,显示使用预防性抗生素能有效减少手术过程中的出血量。出血量减少不仅减轻了患者的生理负担,也有助于提高手术的精确性和安全性。平均住院时间的差异也反映了预防性抗生素在减少术后恢复时间方面的潜在效益。研究组患者的平均住院时间为 3.76 ± 0.53 天,而对照组为 5.58 ± 1.26 天,统计上差异显著($P=0.002$)。这一差异可能与研究组患者较少的并发症及快速的切口愈合有关。减少住院时间不仅能够降低医疗成本,还能减轻患者及其家庭的心理和经济压

力[7,8]。

通过比较实施和未实施预防性抗生素策略的两组患者术后并发症的发生情况,结果显示明显差异。研究组的总发生率仅为2.94%,而对照组的总发生率则达到了20.59%,显著高于研究组。该结果表明,预防性的抗生素应用可以显著降低阑尾切除术后的并发症发生率[9]。其中,切口感染在阑尾切除术后的并发症中占比相当高,是导致患者术后疼痛、恢复慢甚至重回手术室的常见原因。对于未采取预防性抗生素策略的对照组而言,其切口感染率达到了8.82%[10]。而在采取预防性抗生素策略的研究组中,切口感染的发生率大大降低,仅为2.94%,这可能意味着预防性的抗生素应用可以在术前有效消除可能导致感染的细菌,充分展示了预防性抗生素应用的优势。腰酸背痛也是阑尾切除术后的常见并发症之一,对患者的生活质量产生重大影响。在未采取预防性抗生素策略的对照组中发生了腰酸背痛的情况,而实施预防性抗生素策略的研究组中并未发生腰酸背痛。虽然这并不能完全归因于预防性抗生素的应用,但这至少部分地显示了预防性抗生素在控制术后并发症上有一定的作用。肠梗阻作为阑尾切除术后的另一个可能的并发症,也在两组患者中显示出显著差异,研究组中无出现肠梗阻的情况,而对照组中有一名患者出现了肠梗阻。尽管样本数有限,但这仍暗示了预防性抗生素应用在一定程度上可以降低术后并发症的出现。

5.结论

总的来说,通过预防性抗生素应用,能够降低阑尾切除术后的并发症发生率,改善患者的术后生活质量,并且减少因并发症处理而延长的住院时间,实现医疗资源的节省。就此而言,预防性抗生素在阑尾切除术中的应用是十分必要和切实可行的。

参考文献

- [1]王冬梅.预防性使用抗生素联合全程护理对腹腔镜下阑尾切除术后手术部位感染的影响及分析[J].中华养生保健,2023,41(23):191-193.
- [2]计小刚.化脓性阑尾炎抗生素治疗后不同时机行腹腔镜阑尾切除术的效果[J].中国医学创新,2023,20(18):138-141.
- [3]蔡骋,刘小花,林静.化脓性阑尾炎抗生素治疗后不同时机行腹腔镜阑尾切除术的

- 效果及并发症发生率分析[J].中外医疗, 2023, 42(16): 93-96.
- [4]于志华.化脓性阑尾炎抗生素治疗后不同时
机腹腔镜阑尾切除术的疗效及预后[J].广
州医药, 2022, 53(06): 138-141.
- [5]刘朝, 赵虎功, 刘强.围术期预防性应用抗
生素对外科手术患者切口感染的影响[J].
临床医学研究与实践, 2022, 7(24):
58-61.
- [6]林琳, 张铁新, 敖宁, 等.I类切口手术围
术期抗生素预防性应用情况分析[J].中国
实用医药, 2020, 15(04): 149-151.
- [7]彭伟谦, 李瑞平, 龚时文, 等.腹腔镜阑尾
切除术围手术期抗生素临床应用的研究
[J].岭南急诊医学杂志, 2021, 26
(03): 263-265.
- [8]戴礼, 王海斌, 金相任, 等.预防性使用抗
生素对慢性阑尾炎腹腔镜下阑尾切除术
后手术部位感染的作用[J].中华普通外科
杂志, 2022, 37(09): 707-708.
- [9]Andersen BR, Kallehave FL, Andersen HK.
Antibiotics versus placebo for prevention of
postoperative infection after
appendicectomy. Cochrane Database Syst
Rev. 2005; (3):CD001439.
- [10]Sørensen LT, Hemmingsen U, Kallehave F,
et al. Risk factors for tissue and wound
complications in gastrointestinal surgery.
Ann Surg. 2005; 241(4):654-658.