

继发性腹膜炎术后肠麻痹的发病机制 及中西医治疗现状的研究进展

柯书舟¹ 李乔林^{2*}

1. 长江大学普外科 湖北荆州 434023

1. 上饶市广信区人民医院 江西上饶 334100

2. 长江大学附属第一医院 湖北荆州 434023

摘要: 继发性腹膜炎是临床上常见的一种腹腔内感染性疾病, 多由腹腔内原有疾病、创伤或手术导致的细菌感染蔓延至腹膜, 从而引发的急性化脓性病变, 是腹腔重症感染性疾病之一。继发性腹膜炎若不进行早期诊断和正确的治疗, 随着疾病的进一步发展和恶化, 严重的甚至导致死亡, 对患者的生命安全造成严重的威胁。手术治疗是继发性腹膜炎首选治疗方案, 可有效控制患者腹部感染程度, 修复感染来源, 缓解病症, 减轻患者的病痛。手术治疗会对机体造成一定程度的创伤, 甚至诱发诸多并发症, 如术后肠麻痹, 加重机体的病痛和不适感, 延长康复周期, 甚至诱发体内多器官功能异常或者障碍。近年来, 继发性腹膜炎的发病率整体呈显著逐渐增高的趋势, 明确继发性腹膜炎术后肠麻痹的发病机制以及中西医治疗现状, 对于临床上展开科学、有效的救治措施具有非常重要的价值和意义。

关键词: 继发性腹膜炎; 术后肠麻痹; 发病机制; 中西医治疗现状; 研究进展

继发性腹膜炎是临床上常见的一种急性腹膜炎, 主要是指腹腔内器官炎症穿孔、损伤破裂、血运障碍、坏死或者手术污染所引起的腹膜的急性炎症^[1]。继发性腹膜炎早期临床上主要表现为恶心、呕吐及腹膜刺激征症状, 如腹痛、腹肌紧张、反跳痛等; 随着疾病的持续进展, 部分感染严重者可出现休克、脱水、代谢性酸中毒、死亡等, 严重危及生命安全。临床上治疗继发性腹膜炎主要以手术为主, 以达到引流脓液, 消除中毒、休克来源, 预防合并症, 控制病情的发展, 改善生活质量。但是继发性腹膜炎术后极易出现并发症, 如肠麻痹, 导致术后康复进度延长, 降低生活质量。术后肠麻痹主要是由于腹部手术麻醉药物、器械等化学或者物理因素刺激, 导致肠道神经功能紊乱或者暂时性丧失而诱发的疾病。术后肠麻痹临床上主要表现为持续性腹部胀痛不适、便

秘、胀气等等, 若不及时进行干预治疗, 极易损伤肠屏障, 加重全身性炎症反应, 甚至导致多器官出现衰竭症状, 不利于术后机体的快速康复。有数据曾显示, 美国术后肠麻痹会导致患者住院费用增加15%, 同时防治术后肠麻痹的费用则高达7.5~15亿美元^[2]。基于此, 本文对继发性腹膜炎术后肠麻痹的发病机制及中西医治疗现状的研究进展进行系统的论述, 旨在为临床采用科学、有效、安全性高的措施治疗继发性腹膜炎术后肠麻痹提供可靠的参考依据。

一、继发性腹膜炎术后肠麻痹的发病机制

1. 继发性腹膜炎术后肠麻痹西医发病机制

继发性腹膜炎术后肠麻痹的发病机制目前临床上尚未完全明确, 但普遍认为其主要与三方面密切相关: 炎症反应、神经源性反应、药理作用。

炎症反应是目前临床上公认的诱发术后肠麻痹的一种最主要的发病机制, 主要如下: 继发性腹膜炎术后, 对肠道的干预是引发系列病理变化的核心环节, 该操作不仅导致创伤, 更会诱发显著的肠外肌层炎症, 促使一氧化氮、前列腺素、肿瘤坏死因子- α 以及白细胞介素-6、-8、-10等促炎因子大量生成。此种强烈的炎症刺激作用于肠神经系统, 进而引起肠壁水肿并抑制平滑肌的正常收缩功能。炎症反应可激活免疫细胞, 并于反应性肠胶质细胞共同作用, 使得中性粒细胞、单核细胞

作者简介:

1. 柯书舟 (1990.08——), 男, 江西上饶人, 本科学历, 主治医师, 现就职于长江大学普外科, 研究方向: 继发性腹膜炎; 术后肠麻痹; 发病机制;

2. 李乔林 (1982.11——), 男, 湖北省荆州市人, 博士研究生, 副主任医师, 现就职于长江大学附属第一医院胃肠外科, 研究方向: 继发性腹膜炎、术后肠麻痹、发病机制。

的浸润被促进, 诱发神经炎症反应, 最终诱发平滑肌收缩功能异常或者障碍, 肠道正常蠕动功能受到影响。迷走神经参与构成的胆碱能抗炎通路, 在其传出纤维受刺激后, 可释放出大量的乙酰胆碱, 且该神经递质是发挥抗炎作用的关键物质, 并且进而抑制巨噬细胞产生并释放大量的炎症因子, 发挥良好的抗炎作用。

神经源性反应在继发性腹膜炎术后肠麻痹的发生、发展过程中发挥着非常重要的作用。交感神经兴奋能够对胃肠蠕动发挥明显的抑制作用, 而副交感神经兴奋呢挂钩对胃肠蠕动发挥明显的促进作用, 在手术治疗的过程中, 相较于副交感神经, 交感神经活跃度更高, 可更好的减少或者抑制胃肠蠕动, 最终诱发术后肠麻痹。此外, 人体的胃肠、神经系统中分布着大量的脑肠肽, 如胃泌素、神经肽、胃动素、胃肠神经肽、血管活性肠肽等等, 均能够直接作用于平滑肌、胃肠道感觉神经末梢所对应的受体, 进而发挥良好的调节肠道的功效。

药理作用在继发性腹膜炎术后肠麻痹的发生、发展过程中占据着非常重要的地位。继发型腹膜炎手术治疗会损伤机体, 导致肠道分泌大量的内源性阿片类药物, 以及使用的外源性阿片类药物均会对肠道运动产生诸多的不利影响。其中吗啡作为一种常用的术后镇痛药, 外源性的吗啡会与胃肠道中的 μ -阿片受体结合, 进而抑制胃肠的正常运动。这种抑制作用表现为胃排空延迟, 并最终导致术后肠麻痹的持续时间延长。

2. 继发性腹膜炎术后肠麻痹中医发病机制

术后肠麻痹在祖国医学中对应“肠结”、“肠痹”等范畴。《灵枢·四时气》中“饮食不下, 隔塞不通, 邪在胃脘”的记载, 即是对其病因的早期描述, 指出病位在胃脘, 核心为气机隔塞不通。叶天士对于术后肠麻痹病因病机曾言, 该病主症是大便不通, 主要病机为肺失宣降、腑气不通。主要是由于外感邪气、饮食不佳、素体亏虚等导致气滞血瘀, 脾胃失养。近年来, 随着医疗技术的快速发展, 现代中医学家对于术后肠麻痹的认识和了解更深入。陈光伟教授主张其病因是气虚血滞、腑气不通、水湿停聚导致的, 主要是血瘀、气虚、湿阻, 治疗时的主要原则是“通”, 采用塞因塞用、寓通于补的方法, 以达到调节气血, 改善脏腑功能, 消除肠麻痹的目的^[9]。

二、继发性腹膜炎术后肠麻痹的中西医治疗现状

1. 继发性腹膜炎术后肠麻痹的西医治疗现状

手术治疗。腹腔镜微创手术是临床上常用的一种治疗手段, 具有创伤小, 安全性高等特性。相较于传统开腹手术, 腹腔镜微创手术干预能够有效降低术后肠麻痹

的发生风险, 并且腹腔镜微创手术具有创伤小、疼痛感低、住院时间短等优点。有相关研究将行腹腔镜结肠切除术患者、行开腹结肠切除术患者作为研究对象, 对比了不同手术方式胃肠功能恢复时间、住院时间、并发症发生率等方面的差异, 结果发现, 前者住院时间、胃肠功能恢复时间更短, 并发症发生率更低。

早期下床活动。在继发性腹膜炎的术后管理中, 早期下床活动被视作应对肠麻痹的关键措施。其临床价值主要归因于: 促进胃肠蠕动与机体血液循环, 并有效减少静脉血栓、肺部感染等并发症。胃癌术后患者经过系统的、个体化的早期下床活动干预后, 其胃肠道功能恢复时间、首次下床时间均明显缩短, 且并发症、不良反应发生风险均明显下降, 但是过度、过量的下床活动则不利于术后肠麻痹的治疗。因此, 采取积极、正确、适宜的早期下床活动干预对于患者的快速康复是必不可少的。

药物治疗。临床上采用药物治疗干预术后肠麻痹, 主要是通过降低交感神经刺激, 减轻炎症反应, 降低胃肠 μ -阿片类受体结合等等。将新斯的明应用于老年结肠癌术后肠麻痹患者效果明显, 具体操作是将其注射于上巨虚穴位处, 治疗周期为3 d, 发现患者体内的炎症因子水平明显降低, 且胃肠道功能得到明显的改善, 临床症状得到缓解, 且安全性相对较好, 无明显不良反应发生。新斯的明具有改善肠道功能, 促进肠鸣音的快速恢复, 改善排便、排气困难。莫沙必利是临床上常用的一种促胃动力药, 具有能够改善胃肠道蠕动的功效, 增加胃肠道动力, 促进胃快速排空。药物治疗具有一定的优势, 嗜酸乳杆菌+莫沙必利应用于颅脑损伤患者中效果也较为显著, 该方法能够有效促进患者的胃肠功能的快速恢复, 缩短了康复进程。非甾体抗炎药通过有效抑制环氧合酶(COX), 使前列腺素合成受抑, 进而达到减轻炎症反应、减少阿片类药物用量的效果。目前, 临床上常采用多模式镇痛方案对患者进行治疗, 如非自体类抗炎药物+阿片类药物、肾上腺素受体激动剂等, 以达到降低阿片类药物不良反应的发生, 进而降低术后肠麻痹的发生风险。爱维莫潘作为一种选择性外周 μ -阿片受体拮抗剂, 爱维莫潘能够有效拮抗阿片类药物在肠道中的作用, 从而显著减轻其引发的肠麻痹。有研究曾指出, 患者经过爱维莫潘的治疗后, 其首次排气排便时间、住院时间均明显缩短, 且术后肠麻痹的发生率明显降低。

胃肠快速康复治疗。胃肠快速康复治疗应用于术后患者的康复过程中, 在一定程度上能够降低肠道炎症反应, 促进胃肠蠕动。腹部中大手术患者机体遭受了较为

明显、严重的损伤，无法在短期内恢复，骨需要经过胃肠快速康复治疗干预，该方法能够将其首次排便、通气时间均明显缩短，同时并发症发生率明显降低，术后肠麻痹和临床结局明显改善。除此以外，腹部中大手术患者经过胃肠快速康复管理后，其住院时间明显缩短，炎症因子表达水平明显降低，术后并发症发生率下降。

2.继发性腹膜炎术后肠麻痹的中医治疗现状

艾灸。艾灸是中医治疗常用的一种方法，主要是对体表、穴位产生温热刺激，结合艾灸的药性，发挥温热、温通、温补的功效。艾灸具有操作简单、见效快、安全性高等特性，同时又可缩短住院时间，减少治疗经济支出。胃肠术后患者经过艾灸的治疗后，其VP-P、RA、RD、f等胃肠电图参数指标水平均得到明显的改善，且肠鸣音恢复时间、排气排便时间均明显缩短。腹部术后患者经过艾灸治疗足三里、三阴交等穴位，其住院时间明显缩短，住院费用降低，总有效率提高。艾灸应用于术后患者在一定程度上能够有效改善胃肠功能，加速胃肠蠕动。

中药。中医采用中药治疗主要秉持着辨证论治的原则，结合病情、病症等为患者进行个性化的、针对性的治疗干预。治疗术后肠麻痹主要以健脾醒胃、行气通腑为原则，使用香椽方进行干预，发现患者的胃肠道症状得到明显的缓解，安全性相对较高。术后肠麻痹小鼠经过术后通气方治疗后，其肠道损伤、炎症反应均得到明显的改善，可能是TLR4/NF- κ B/MAPK信号通路的活性被抑制，调节了胃肠激素水平，最终达到改善肠道菌群紊乱的目的。

穴位贴敷、中药灌肠、中药熏洗。相较于口服中药治疗，穴位贴敷、中药灌肠、中药熏洗安全性相对更高，胃肠道受到的刺激更小，患者接受度相对更高。剖宫产产妇术后给予中药熏洗治疗，其腹胀发生率明显降低，促进了胃肠道功能的快速恢复。穴位贴敷、中药灌肠、中药熏洗对于促进胃肠大蠕动，改善胃肠道胃功能方面均具有一定的优势，对于治疗术后肠麻痹具有非常重要的意义和价值。

针刺。针刺是中医治疗常用的一种方法，具有安全性高、操作便捷、疼痛感低等优势，深受广大患者的青睐。针刺治疗应用于围手术期机体的快速康复方面具有明显的优势，一定程度上能够改善胃肠道功能。针刺改善胃肠功能主要是通过刺激发挥调理脾胃、舒经活血、行气散结的途径实现的。在李群^[4]等人的研究中指出，电针足三里治疗术后肠麻痹患者效果明显，能够有效改善临床症状，促进胃肠功能的快速恢复，降低炎症因子水平，缩短住院时间，可能是由于电针干预会对足三里

穴位兴奋迷走神经产生刺激，导致胆碱能抗炎通路被激活，最终发挥拮抗全身、局部炎症反应的目的。

联合治疗。中医治疗术后肠麻痹患者时常将中医治疗方法相互结合使用，以达到提高治疗效果的目的。梁立雪^[5]等人将肠溃疡穿孔术后肠麻痹患者作为研究对象，探究大承气汤+皮内针的治疗效果，结果发现联合治疗能够有效调节胃肠激素水平，抑制过度的肠道炎症反应，加速胃肠动力的快速恢复，促进临床症状的消失。

小结

术后肠麻痹是继发性腹膜炎术后常见的一种并发症，对术后身体各项机能的快速恢复产生了诸多不利影响，延长康复周期，加重患者及其家庭心理、经济上的负担。中、西医治疗术后肠麻痹均有各自的优势，促进胃肠功能的快速恢复。相较于中医治疗，西医治疗术后肠麻痹药物不良反应发生风险相对更高，临床上应尽可能的减少西药的使用剂量。中医治疗具有安全性高、操作便捷、效果显著等优势，临床上可结合术后肠麻痹病情严重程度为患者选择适宜的治疗措施为患者进行个性化、针对性的治疗，以缩短康复周期，减轻病症，促进胃肠功能的快速恢复。但是，目前临床上对于术后肠麻痹的确切发病机制尚未完全明确，也未有统一的、规范的治疗方案。因此，后续人需要展开大量的研究，探究术后肠麻痹具体的发病机制，为制定高效、安全性高的治疗方案提供可靠的参考依据。

参考文献

- [1]江子欣,熊旭明,张振辉,等.动态监测血清降钙素原对术后重症继发性腹膜炎患者预后的影响[J].中国当代医药,2019,26(27):82-8510002.
- [2]安丽娅,孙大力,徐鹏远.术后肠麻痹发生机制和治疗的研究进展[J].中国全科医学,2016,19(18):2223-2226,2227.
- [3]黄越秀,陈光伟,张家壖,等.陈光伟教授治疗肿瘤根治术后肠麻痹经验[J].陕西中医,2020,41(11):1654-1656.
- [4]李群,杨先玉,陈盼敏,等.电针足三里治疗术后肠麻痹临床疗效及其对胆碱能抗炎通路影响的研究[J].辽宁中医药大学学报,2023,25(9):172-177.
- [5]梁立雪,霍景山,杨志林,等.大承气汤联合皮内针治疗胃、十二指肠穿孔修补术后肠麻痹临床观察[J].中国中医急症,2024,33(4):702-705.