

内镜下阑尾插管冲洗对急性非复杂性阑尾炎的疗效

马燕 杨廷旭 曾海龙 王海霞

(甘肃省酒泉市人民医院 胃肠专科 735000)

摘要:目的: 分析内镜下阑尾插管冲洗治疗急性非复杂性阑尾炎的临床效果。方法: 选择 2018 年 10 月~2020 年 12 月本院收治的 76 例急性非复杂性阑尾炎患者为研究对象, 依据随机数字表法分为两组, 其中采用抗生素保守治疗的 44 例患者纳入研究 1 组, 其余采用结肠镜下插管冲洗治疗 (EAI) 的 32 例患者纳入研究 2 组, 对患者开展为期 1 年的随访, 比较两组症状缓解时间、治疗前后血清炎症因子水平, 观察两组术后并发症和阑尾炎复发情况。结果 研究 2 组疼痛症状缓解时间和住院天数均短于研究 1 组 ($P < 0.05$)。两组治疗前 C 反应蛋白 (CRP)、降钙素原 (PCT) 和肿瘤坏死因子- α (TNF- α) 水平比较无明显差异 ($P > 0.05$); 两组治疗后 CRP、PCT 和 TNF- α 水平均高于本组治疗前 ($P < 0.05$); 研究 2 组治疗后 CRP、PCT 和 TNF- α 水平均低于研究 1 组 ($P < 0.05$)。研究 2 组并发症总发生率 6.25% 低于研究 1 组 25% ($P < 0.05$)。研究 2 组复发率 3.13% 低于研究 1 组 22.73% ($P < 0.05$)。结论: EAI 治疗急性非复杂性阑尾炎患者可以有效缩短患者的康复时间, 减轻机体的炎症反应, 促进患者早期康复的同时减少并发症的发生和阑尾炎的复发, 临床治疗效果和安全性较高。

关键词: 内镜下阑尾插管冲洗治疗; 抗生素保守治疗; 急性非复杂性阑尾炎; 血清炎症因子; 并发症; 复发率

急性阑尾炎是急腹症最常见的病因, 临床根据其病情差异可将其分为急性非复杂性阑尾炎和急性复杂性阑尾炎, 前者主要包括急性单纯性阑尾炎和急性化脓性阑尾炎, 后者主要包括急性坏疽性阑尾炎和穿孔性阑尾炎^[1]。长期以来, 阑尾切除术一直是急性阑尾炎患者首选的治疗方式, 虽然具备显著的治疗效果, 但患者术后的并发症仍不容忽视。近年来, 随着临床对阑尾功能的深入认识, 严格掌握阑尾切除指征, 减少阴性阑尾切除率的重要性逐渐得到重视, 并且因阑尾可能存在的免疫作用, 非手术切除方式治疗急性非复杂性阑尾炎在临床愈加广泛, 其中抗生素保守治疗一直是非手术治疗方式的首选, 患者和医生的接受度普遍较高, 但治疗后的高复发率始终是临床亟待解决的问题之一^[2]。但伴随内镜逆行胰胆管造影技术 (ERCP) 在胆胰疾病中治疗经验的日益成熟, 有学者开创性的提出内镜下逆行阑尾炎治疗术, 并联合电子结肠镜和 X 线造影对患者的阑尾腔进行插管、减压、逆行造影、冲洗和放置支架引流等操作^[3]。经临床相关研究证实, 内镜下阑尾插管冲洗治疗具有高效、微创、安全等优势, 可以迅速缓解患者的腹痛症状, 节约患者治疗成本的同时避免阴性阑尾的切除, 但其术后最大的风险是阑尾炎复发, 因此临床使用范围依旧有限^[4]。本研究为评估该治疗方式的优势, 选择 76 例急性非复杂性阑尾炎患者展开研究, 分别给予抗生素保守治疗和结肠镜下插管冲洗治疗 (EAI), 比较两组治疗效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择本院于 2018 年 10 月~2020 年 12 月收治的急性非复杂性阑尾炎患者为研究对象, 纳入标准^[5]: ①符合急性阑尾炎的临床体征诊断, 经超声或腹部 CT 检查证实; ②对本研究知情同意; ③年龄在 18 岁以上; ④对治疗使用的抗生素存在过敏迹象; ⑤临床资料完整。排除标准: ①合并凝血功能障碍; ②诊断为急性坏疽或穿孔性阑尾炎; ③既往有慢性阑尾炎病史者; ④合并急性腹膜炎症状; ⑤妊娠期或哺乳期女性。经伦理委员会批准后纳入研究对象 76 例, 依据随机数字表法分为研究 1 组 ($n=44$) 和研究 2 组 ($n=32$); 两组资料经对比提示有分组比较价值 ($P > 0.05$), 见表 1。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别 (例)		年龄 (岁)	体重指数 (kg/m ²)	发病时间 (h)	入院时体 温 (℃)
		男	女				
研究 1 组	44	21	23	43.28 ± 6.71	22.64 ± 1.57	25.94 ± 3.52	37.25 ± 0.44
研究 2 组	32	15	17	43.32 ± 6.85	22.68 ± 1.60	25.97 ± 3.60	37.31 ± 0.45
X ² /t		0.005		0.025	0.109	0.036	0.581
P		0.941		0.980	0.914	0.971	0.563

1.2 方法

1.2.1 研究 1 组

保守抗生素治疗, 在完善患者相关检查后采用第三代头孢或喹诺酮类抗生素联合进行抗感染治疗, 药物选用广西科伦制药有限公司生产的注射用头孢噻肟钠 (国药准字: H45020244; 规格: 1g) 和山东华鲁制药有限公司生产的甲硝唑注射液 (国药准字: H37022748; 规格:

100ml:0.5g/瓶), 均采用静脉滴注的方式进行治疗, 前者每 12 小时滴注 1 次, 每次选取 2g 溶于 100ml 的 0.9% 氯化钠注射液中进行治疗; 后者则按照 7.5mg/kg 的剂量给药, 每 8 小时给药 1 次; 同时在患者治疗期间严格遵守禁食、营养支持及对症治疗等措施; 待患者临床症状消失, 白细胞计数降至正常水平后再巩固治疗 2~3d 即可出院。此时改口服四川峨嵋山药业股份有限公司生产的氨苄西林胶囊 (国药准字 H51023438; 规格: 0.25g) 治疗, 每日 4 次、每次 0.25g, 连续服药 1 周; 若患者用药后第 2d 症状仍无明显好转甚至出现加重的趋势则转为手术治疗。

1.2.2 研究 2 组

操作当日禁食, 选择 50g 硫酸镁粉溶于 100mL 温开水中口服, 在接下来的 1h 内继续口服温开水 2000mL, 确保患者在进行肠镜操作前排除的粪水中不存在固定粪渣。操作时采用单人结肠镜操作, 将电子结肠镜循腔进镜, 并逐渐推至回肠末端, 观察回肠黏膜, 尤其是阑尾周围黏膜和内口, 在排除回盲肠区域其他病变后, 若发现患者的阑尾开口处存在充血肿胀, 或有脓液渗出则利用内镜透明帽技术推开回盲瓣, 暴露阑尾开口, 将 ERCP 造影导管伸入阑尾开口, 采用生理盐水反复冲洗; 若患者阑尾周围组织高度肿胀, 压迫开口困难则采用 2 枚金属夹沿相对方向夹取肠黏膜并固定在回盲部黏膜处, 以此暴露患者的阑尾开口。在利用生理盐水进行冲洗时需观察是否有血液或脓液等异常液体, 亦或者是否有粪渣或粪石流出。术后同样给予患者针对性的抗生素治疗, 观察患者的腹痛情况, 若腹痛及腹膜炎反应加重则转为外科手术治疗。

1.3 观察指标

①记录患者疼痛缓解时间和住院天数等康复指标, 比较两组治疗效果。②分别于患者治疗前和治疗 1 周后采集患者 3mL 的静脉血液, 以 3000r/min 的速度离心 10min, 取血清标本, 采用酶联免疫吸附试验 (ELISA) 测定患者血清炎症因子水平, 具体测定指标包括 C 反应蛋白 (CRP)、降钙素原 (PCT) 和肿瘤坏死因子- α (TNF- α), 比较两组间的差异。③观察治疗后并发症发生情况, 比较两组肠梗阻、切口感染、腹腔脓肿和消化道出血等并发症总发生率。同时对患者开展为期 1 年的随访, 比较两组患者的复发率。

1.4 统计学方法

采用 SPSS23.0 统计软件对所得数据进行分析处理, 计数资料采用百分比表示, 卡方检验; 计量资料用 ($\bar{X} \pm s$) 表示, t 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术后康复指标比较

研究 2 组术后各项康复指标时间均短于研究 1 组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组术后康复指标比较 [$\bar{X} \pm s$]

组别	例数	疼痛缓解时间 (d)	住院天数 (d)
研究 1 组	44	3.94 $\pm$ 1.04	7.99 $\pm$ 1.28
研究 2 组	32	2.53 $\pm$ 0.64	5.54 $\pm$ 1.01
t		6.785	8.979
P		0.001	0.001

2.2 两组血清炎症因子水平比较

两组治疗前炎症因子水平比较无明显差异 ($P > 0.05$); 两组治疗后炎症因子水平均高于本组治疗前 ($P < 0.05$); 研究 2 组治疗后炎症因子水平均低于研究 1 组 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组血清炎症因子水平比较[$\bar{X} \pm s$]

组别	CRP (mg/L)	PCT (ng/L)	TNF- α (ng/L)
研究 1 组 (n=44)			
治疗前	45.37 $\pm$ 5.98	52.46 $\pm$ 7.35	15.02 $\pm$ 2.74
治疗后	62.09 $\pm$ 6.41	68.94 $\pm$ 7.21	27.52 $\pm$ 2.68
t	12.652	10.617	21.633
P	0.001	0.001	0.001
研究 2 组 (n=32)			
治疗前	45.42 $\pm$ 6.23	52.53 $\pm$ 7.40	15.10 $\pm$ 2.85
治疗后	53.89 $\pm$ 5.44	60.55 $\pm$ 7.32	21.89 $\pm$ 2.61
t	5.793	4.359	9.939
P	0.001	0.001	0.001
t 治疗前组间值	0.035	0.041	0.124
P 治疗前组间值	0.972	0.968	0.902
t 治疗后组间值	5.860	4.977	9.141
P 治疗后组间值	0.001	0.001	0.001

2.3 两组并发症比较

研究 2 组并发症总发生率 6.25% 低于研究 1 组 25% ($P < 0.05$), 见表 4。

表 4 两组并发症比较[n(%)]

组别	例数	肠梗阻	切口感染	腹腔脓肿	消化道出血	总发生率
研究 1 组	44	2	3	4	2	11 (25.00)
研究 2 组	32	1	0	0	1	2 (6.25)
χ^2						4.593
P						0.032

2.4 两组复发率比较

研究 1 组 44 例患者随访 1 年内复发人数 10 例、复发率 22.73%; 研究 2 组 32 例患者复发人数 1 例、复发率 3.13%, 两组对比差异显著 ($\chi^2=5.750$, $P=0.016$)。

3 讨论

急性阑尾炎是外科常见的急腹症, 其发病急促, 临床主要表现为转移性右下腹疼痛和阑尾点压痛及反跳痛为主, 具有持续性和加剧性的特点。不仅如此, 阑尾炎患者多伴有炎症因子水平上升的现象, 患者机体的白细胞、中性粒细胞水平急剧上升, 引起相应的应激性炎症反应, 进一步损伤患者的机体, 降低患者的生活质量。既往, 临床对于急性阑尾炎患者主要以阑尾切除术为首选治疗方式, 通过切除患者的阑尾来达到根治的目的, 但近年来, 相关免疫学、肠道生物学领域研究发现, 哺乳动物阑尾的功能涉及免疫介导的正常肠道菌群维持, 并且阑尾还可以有效的维持含有共生肠道菌群的生物膜, 因此越来越多的专家学者认可阑尾具有重要的免疫功能, 对于急性阑尾炎患者需严格控制其阑尾切除适应症, 减少阴性阑尾切除率^[7-8]。

经本研究发现, 研究 2 组经 EAI 治疗后疼痛症状缓解时间和住院天数均短于采用抗生素保守治疗的研究 1 组 ($P < 0.05$), 该研究结果与沈文拥^[9]研究结果一致, 由此可见, 与抗生素保守治疗相比, EAI 可以有效促进患者的恢复。分析其原因可以发现, 阑尾管腔狭小、开口小, 容易因粪石或淋巴滤泡增生导致管腔阻塞, 为细菌滋生繁殖创造了良好条件, 若单纯使用抗生素治疗, 则容易导致患者的发展为阑尾周围脓肿, 增加患者的疗程; 而 EAI 则可以有效规避此方面的不足, 阑尾经插管充分引流后可以迅速缓解阑尾腔的压力, 进而有效缩短患者的腹痛缓解时间, 利用患者尽早下床活动, 促进肠道的蠕动和患者的早日康复^[10-11]。与此同时, 有研究证实^[12], 利用电子结肠镜可以清楚的直视患者的阑尾开口, 检查阑尾开口和回盲部黏膜情况, 不仅在急性非复杂性阑尾炎诊断上具有较高的应用价值, 还有助于排除盲肠炎、结肠炎以及回盲部肿瘤等疾病, 充分融合了诊断、鉴别诊断和治疗三方面的优势, 临床应用

价值显著。但 EAI 作为一种侵入性的操作, 在实施的过程中容易引起阑尾管腔穿孔, 或者炎症播散, 而因其引发的应激性炎症反应会影响患者机体的内部环境, 破坏患者的免疫功能^[13]。在本研究中, 两组治疗后 CRP、PCT 和 TNF- α 水平均高于本组治疗前 ($P < 0.05$), 由此可见, 两种手术方式均会引起机体内不同程度的炎症反应。其中 CRP 是机体天然免疫过程发生的重要细胞因子, 可在机体受到感染或组织损伤时急剧上升, 并通过增加吞噬细胞的吞噬作用从而清除病原微生物; PCT 其本质为蛋白质, 主要由甲状腺合成, 当机体发生感染症状时, 炎性细胞可以在毒素的作用下产生 PCT, 在反映机体感染情况方面敏感性较高; 不仅如此, PCT 经在人体遭受细菌入侵时升高, 对于病毒或过敏原其他物质入侵是不会发生太大改变, 故而对评估人体感染程度有重要意义; 同样 TNF- α 也属于临床常见的炎症因子, 会人体遭受创伤时呈现高水平表达的状态^[14-15]。而在本研究中, 研究 2 组治疗后上述四项指标水平均低于研究 1 组 ($P < 0.05$), 由此可以证实, EAI 相较于抗生素保守治疗而言更利于减轻急性非复杂性阑尾炎患者机体炎症反应, 降低并发症的发生风险。对此, 本研究结果证实, 研究 2 组并发症总发生率 6.25% 低于研究 1 组 25% ($P < 0.05$), 临床治疗优势突出。除此以外, 本研究还发现研究 2 组复发率 3.13% 低于研究 1 组 22.73% ($P < 0.05$), 由此表明, EAI 治疗急性非复杂性阑尾炎可以有效降低患者的复发率, 临床治疗的有效性和安全性更高。

综上所述, EAI 治疗急性非复杂性阑尾炎患者可以有效缩短患者的康复时间, 减轻机体的炎症反应, 促进患者早期康复的同时减少并发症的发生和阑尾炎的复发, 临床治疗效果和安全性较高。但本研究仍存在一定不足之处, 两组患者术后虽均给予抗生素治疗, 但因种类较多, 使得控制变量存在不可控性, 进而影响本研究结果。因此内镜下阑尾插管冲洗治疗急性非复杂性阑尾炎的临床效果, 还需扩大研究样本容量, 开展多中心、高质量的前瞻性随机对照研究。

参考文献:

- [1]周玮红,余飞跃,伍小琼,等.内镜逆行性阑尾炎治疗术治疗急性非复杂性阑尾炎 35 例报告[J].湖南师范大学学报(医学版),2021,18(3):113-116.
- [2]李建义,成春丽,范艳明,等.内镜下冲洗治疗阑尾炎(ERAT)865 例疗效观察[J].现代消化及介入诊疗,2019,24(8):825-827,831.
- [3]宋峰毅,陈涛,傅赞,等.内镜逆行阑尾炎治疗术对不典型急性阑尾炎的诊断与治疗价值[J].中华消化内镜杂志,2018,35(8):571-575.
- [4]王成,孙培龙.内镜逆行阑尾炎治疗术对急性阑尾炎诊治价值研究进展[J].中国实用外科杂志,2019,39(3):283-284.
- [5]宋凯敏.内镜逆行阑尾炎治疗术治疗急性阑尾炎的研究进展[J].临床与病理杂志,2021,41(2):473-478.
- [6]张洪建,李荣霖.急性单纯性阑尾炎抗生素使用的策略及其价值的临床观察[J].中国中西医结合外科杂志,2020,26(1):103-107.
- [7]李茜,杜翔,高鹏.内镜下逆行阑尾炎治疗术治疗急性非复杂性阑尾炎疗效的 Meta 分析[J].中国内镜杂志,2019,25(9):59-64.
- [8]李光明,梁永晴,李立青,等.急性复杂性非复杂性阑尾炎临床和 MSCT 征象比较[J].广东医学,2019,40(6):853-856.
- [9]沈文拥,唐静,吴涛,等.急性阑尾炎保守治疗与内镜下逆行治疗的疗效对比研究[J].海南医学,2020,31(24):3208-3210.
- [10]吴婕,徐新建,徐皓,等.中国急性阑尾炎 2017 年诊疗状况分析[J].中华胃肠外科杂志,2019,22(1):49-58.
- [11]杨志峰,马雪平.预防性静脉滴注抗生素后不同时腹腔镜阑尾切除术对急性化脓性阑尾炎患者白细胞计数及康复情况的影响[J].中国药物与临床,2020,20(14):2403-2405.
- [12]张健,陈斯乐.保守治疗急性阑尾炎的效果及失败原因分析[J].中国急救医学,2017,37(z2):169-170.
- [13]黄志良,霍中华,束一鸣.内镜下逆行阑尾炎治疗术在急性阑尾炎治疗中的应用研究[J].临床外科杂志,2020,28(11):1028-1031.
- [14]程玉,谭诗云,李明.内镜逆行性阑尾炎治疗术在诊断和治疗急性阑尾炎中应用的研究进展[J].广西医学,2020,42(17):2287-2290.
- [15]马壮福,黄容旺.内镜下逆行阑尾炎治疗术治疗急性非复杂性阑尾炎的疗效观察及对炎症因子的影响[J].中国内镜杂志,2020,26(7):7-12.