

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2021.24.009
文章编号: 1005-8982 (2021) 24-0050-08

消化系统疾病专题·论著

奥曲肽治疗术后早期炎症性肠梗阻临床疗效和安全性的Meta分析

白江江¹, 宗新玲¹, 高维东¹, 曹光材¹, 霍爱鑫²

(延安大学附属医院 1. 肛肠外科, 2. 免疫风湿科, 陕西 延安 716000)

摘要: **目的** 评价奥曲肽治疗术后早期炎症性肠梗阻的临床疗效和安全性。**方法** 在CNKI、VIP、PubMed、CBM、Web of Science数据库系统检索奥曲肽治疗术后早期炎症性肠梗阻的临床随机对照试验(随机对照试验), 依据Cochrane国际协作网评价员工作手册规程, 对纳入Meta分析的文献进行质量评价和偏倚分析, 运用RevMan 5.2对数据进行统计学分析。**结果** 13项随机对照试验, 916例患者纳入研究, Meta分析结果显示奥曲肽治疗术后早期炎症性肠梗阻在胃肠减压引流量 [WMD=-403.30(95% CI: -532.99, -273.62)], 肛门恢复排气时间 [SMD=-1.33(95% CI: -1.75, -0.91)], 住院时间 [WMD=-4.19(95% CI: -5.79, -2.59)] 有潜在的临床疗效, 同时无严重的药物不良反应($P=0.050$)。**结论** 奥曲肽在治疗术后早期炎症性肠梗阻方面有一定的优势, 改变奥曲肽给药方式可能减少药物不良反应。

关键词: 炎症; 肠梗阻; 奥曲肽; 手术后并发症; Meta分析; 治疗结果

中图分类号: R574.2

文献标识码: A

The clinical efficacy and safety of octreotide in the treatment of early postoperative inflammatory small bowel obstruction: a meta-analysis

Jiang-jiang Bai¹, Xin-ling Zong¹, Wei-dong Gao¹, Guang-cai Cao¹, Ai-xin Huo²

(1. Department of Anorectal Surgery, Yan'an University Affiliated Hospital, Yan'an, Shaanxi 716000, China;

2. Department of Rheumatology & Immunology, Yan'an University Affiliated Hospital, Yan'an, Shaanxi 716000, China)

Abstract: **Objective** To evaluate the clinical efficacy and safety of octreotide in the treatment of early postoperative inflammatory small bowel obstruction (EPISBO). **Methods** Databases including CNKI, VIP, PubMed, CBM and Web of Science were searched against to find the randomized controlled trials (RCTs) on the effect of octreotide in the treatment of EPISBO. The study quality and risk of bias were assessed according to the Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions, and the data were analyzed by Review Manager 5.2 software. **Results** A total of 13 RCTs with 916 patients were included. The results of meta-analysis showed that the octreotide reduced the gastric drainage volume [WMD = -403.30 (95% CI: -532.99, -273.62)], shortened the time to first flatus [SMD = -1.33 (95% CI: -1.75, -0.91)], and shortened the length of hospital stay [WMD = -4.19 (95% CI: -5.79, -2.59)]. In addition, octreotide did not increase the risk of adverse drug events. **Conclusions** The clinical efficacy of octreotide is better than the routine treatment for EPISBO. Changing the route of administration of octreotide may lower the risk of adverse drug events.

收稿日期: 2021-07-19

[通信作者] 曹光材, E-mail: 385325879@qq.com

Keywords: inflammation; small bowel obstruction; octreotide; postoperative complications; meta-analysis; therapeutic outcome

黎介寿院士在全国胃肠外科学术会议上首次提出术后早期炎症性肠梗阻(early postoperative inflammatory small bowel obstruction, EPISBO)的概念^[1]。EPISBO是腹部手术后2周左右,由于腹部手术创伤或腹腔内炎症等原因导致肠壁水肿和渗出而形成的一种机械性与动力性同时存在的粘连性肠梗阻^[2-3]。由于外科手术治疗易导致患者肠管的医源性损伤,因此应尽可能保守治疗EPISBO患者^[4]。奥曲肽是一种人工合成的生长抑素类似物,有文献报道奥曲肽抑制胃肠道分泌和胃肠蠕动,临床应用于治疗EPISBO取得很好的疗效^[5]。近年来研究奥曲肽治疗EPISBO的研究大多为样本量较少的回顾性研究,为提供更高级别的循证医学证据,本文检索奥曲肽治疗EPISBO的研究文献,按照循证医学Cochrane国际协作网的要求和标准,对奥曲肽治疗EPISBO的临床随机对照试验(随机对照试验)进行Meta分析,为研究奥曲肽治疗EPISBO的临床疗效和安全性提供循证医学依据。

1 资料与方法

1.1 文献检索

笔者依据PRISMA声明进行研究^[6]。以“奥曲肽”或“生长抑素”、“术后早期炎症性肠梗阻”为关键词检索中国期刊全文数据库(China national knowledge infrastructure, CNKI)、中国生物医学文献数据库(China biology medicine disc, CBM)、万方学术期全文数据库、中国重要会议论文全文数据库、中国图书全文数据库、维普中文期刊数据库;以“octreotide”、“inflammatory obstruction”为关键词检索Web of Science、PubMed、Cochrane数据库,并使用Google Scholar在互联网上查找相关文献。文献发表时间、研究人群的人口学特征不限。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 ①研究对象为EPISBO患者,无性别、种族、年龄限制;②研究类型为随机对照试验,无论是否采用盲法;③研究内容为评价奥曲肽治疗EPISBO,文献能提供相关数据可供分析;④对胃肠减压引流量、肛门恢复排气时间、住院时间等结局指标进行比较。

1.2.2 排除标准 ①非随机对照试验(动物实验、个案报道、文献回顾等);②文献无可供分析的结局指标;③重复发表的文献。

1.3 文献筛选、数据提取

由2位研究人员分别独立进行文献筛选和数据提取,严格按照纳入标准和排除标准筛选文献,存在分歧时则加入第3名研究人员讨论解决。数据提取内容包括作者、文献发表的时间及期刊、奥曲肽治疗组和对照组的人口学特征、EPISBO患者的腹部手术史、奥曲肽干预措施以及结局指标。

1.4 文献质量评价

由2名研究人员分别使用Jadad文献质量评价量表,依据Cochrane国际协作网评价员工作手册规程,对纳入Meta分析的文献进行质量评价,Jadad得分 ≥ 3 分为高质量文献,得分 < 3 分为低质量文献,排除低质量文献。

1.5 统计学方法

采用Cochrane网提供的RevMan 5.2统计软件对纳入研究的数据资料进行统计学分析,计量资料和计数资料分别采用权重均数差(weighted mean difference, WMD)或标准化均数差(standardised mean difference, SMD)、比值比(odds ratio, OR)作为合并分析统计量,各效应量可信区间均以95% CI表示。对异质性检验采用 $P \leq 0.100$ 和 $I^2 \geq 50\%$ 作为显著性判断标准,当 $P > 0.100$ 和 $I^2 < 50\%$ 时,采用固定效应模型;当 $P \leq 0.100$ 和 $I^2 \geq 50\%$ 时,采用随机效应模型,采用漏斗图分析是否存在发表偏倚。

2 结果

2.1 文献检索

遵循检索策略在上述数据库中查找到相关文献3 785篇,经阅读文献标题、摘要以及全文后,根据纳入标准和排除标准共有3 772篇文献因研究内容、综述、个案报道、动物实验或重复发表被排除,有13项研究^[7-19]共916例患者纳入分析。其中,奥曲肽治疗组、对照组患者人数分别为465例、451例,纳入分析的13项研究均为随机对照试验,有明确的诊断标准、具体的奥曲肽干预措施、可供分析的结局

指标(见表1)。13项研究均说明了奥曲肽治疗组和对照组在人口学特征(性别、年龄、原发疾病类型、腹部手术史等)具有可比性,9项研究^[8-15, 17]描述奥曲肽治疗组、对照组患者的原发疾病及腹部手术史,

其中7项随机对照试验^[8-9, 11-12, 14-15, 17]具体阐述EPISBO患者原发疾病及腹部手术史。有4项研究^[14-16, 19]具体描述随机方法,研究均未提及盲法、实验退出及随访,13项研究的Jadad评分均为4分。

表 1 纳入研究的基本特征

作者	时间	男/女/例		平均年龄/岁		干预措施		结局指标	JADAD 评分
		治疗组	对照组	治疗组	对照组	治疗组	对照组		
贺咏宁等 ^[7]	2009年	50(31/19)	46(29/17)	52	51	奥曲肽0.3 mg+生理盐水500 ml,输液泵24 h均匀静脉滴注,患者肠功能恢复,腹胀腹痛缓解后停用	常规治疗	胃肠减压量、肛门排气时间、腹胀消失时间、住院时间、腹部X射线平片改善时间	4
闫明文等 ^[8]	2010年	18(-)	16(-)	-	-	奥曲肽0.1 mg皮下注射,8 h/次	常规治疗	症状体征消失时间、治愈时间、胃肠减压量	4
陈季松等 ^[9]	2011年	15(-)	10(-)	-	-	奥曲肽0.1 mg皮下注射,8 h/次	常规治疗	胃肠减压量、肛门排气时间、IL-6、TNF- α	4
陈利斌 ^[10]	2011年	44(-)	44(-)	-	-	奥曲肽25 μ g/h持续微泵静脉滴注,症状好转后改用奥曲肽0.1 mg皮下注射,8 h/次	常规治疗	胃肠减压量、腹痛缓解时间、肛门排气排便时间、住院时间、中转手术率、药物不良反应	4
丁冬梅等 ^[11]	2013年	23(-)	20(-)	-	-	奥曲肽25 μ g/h持续微泵静脉滴注,症状好转后改用奥曲肽0.1 mg皮下注射,8 h/次	常规治疗	治愈率、胃肠减压量、腹痛腹胀缓解时间、肛门排气时间、住院时间	4
黄丽萍等 ^[12]	2013年	35(20/15)	35(21/14)	60.8 $\pm$ 7.5	58.3 $\pm$ 7.2	奥曲肽0.1mg皮下注射,8 h/次	常规治疗	呕吐缓解率、腹痛缓解率、腹胀缓解率、排气恢复率、CRP、IL-6	4
凌小富等 ^[13]	2013年	29(-)	29(-)	-	-	奥曲肽0.1 mg皮下注射,8 h/次,连用5~10 d	常规治疗	胃肠减压量、肛门排气排便时间、症状体征缓解时间、住院时间、腹部X射线平片和全腹CT变化、药物不良反应	4
苏峰 ^[14]	2013年	35(19/16)	35(21/14)	48.9 $\pm$ 6.4	49.1 $\pm$ 6.7	奥曲肽0.1 mg皮下注射,8 h/次	常规治疗	胃肠减压量、腹痛腹胀缓解时间、肛门恢复排气时间、治愈时间、X射线阳性征象消失时间、IL-6、IL-8、IL-10	4
余剑文 ^[15]	2013年	34(19/15)	34(17/17)	45.4 $\pm$ 6.1	44.9 $\pm$ 5.9	奥曲肽0.1 mg皮下注射,8 h/次,治疗5 d后评价疗效	常规治疗	血浆内毒素、组氨酸脱羧酶和D-乳酸水平、腹痛腹胀缓解时间、肛门排气时间、X射线阳性征象消失时间、保守治疗成功率、药物不良反应	4

续表 1

作者	时间	男/女/例		平均年龄/岁		干预措施		结局指标	JADAD 评分
		治疗组	对照组	治疗组	对照组	治疗组	对照组		
金宗英等 ^[16]	2014 年	40(20/20)	40(18/20)	42.8 ± 11.27	43.1 ± 10.89	奥曲肽 0.1 mg 皮下注射, 8 h/次, 连用 14 d	常规治疗	临床疗效、症状缓解时间、胃肠减压引流量、药物不良反应	4
杨振华 ^[17]	2014 年	60(-)	60(-)	-	-	奥曲肽 25 μg/h 持续微泵静脉滴注	常规治疗	腹胀缓解时间、腹痛缓解时间、气液平面消失时间、自主排气时间、CRP、TNF-α、IL-6	4
任伟耀等 ^[18]	2015 年	50(-)	50(-)	-	-	首先用奥曲肽 0.1 mg+生理盐水 20 ml 静脉注射; 然后将奥曲肽 0.4 mg+生理盐水 100 ml 静脉注射, 24 h 微量泵入, 连续治疗 3 ~ 5 d	常规治疗	治愈率、症状缓解时间、拔胃管时间、胃管引流量、肛门排气时间、禁食时间、住院时间	4
闻久辉等 ^[19]	2015 年	32(-)	32(-)	-	-	奥曲肽 0.1 mg 皮下注射, 8 h/次	常规治疗	血浆内毒素、CRP、治愈率、药物不良反应	4

2.2 临床疗效分析

2.2.1 肛门排气时间 有 11 项研究(奥曲肽治疗组 398 例, 对照组 384 例)对奥曲肽治疗后肛门恢复排气时间进行分析, 统计学检验存在异质性($I^2 = 77\%$, $P = 0.000$), 采用随机效应模型进行 Meta 分析, 结果显示: 两组肛门排气时间比较, 差异有统计学意义 [$SMD = -1.37$ (95% CI: -1.71, -1.04), $P = 0.000$]

(见图 1), 说明奥曲肽治疗 EPISBO 后能促进肠道蠕动, 缩短肛门排气时间。将 6 项奥曲肽用法相同(皮下注射奥曲肽 0.1 mg, 8 h/次)的研究进行 Meta 亚组分析, 结果显示: 奥曲肽不同用法不是异质性存在的来源 [$SMD = -1.33$ (95% CI: -1.75, -0.91), $P = 0.000$] (见图 2)。漏斗图分析显示无明显发表性偏倚(见图 3)。

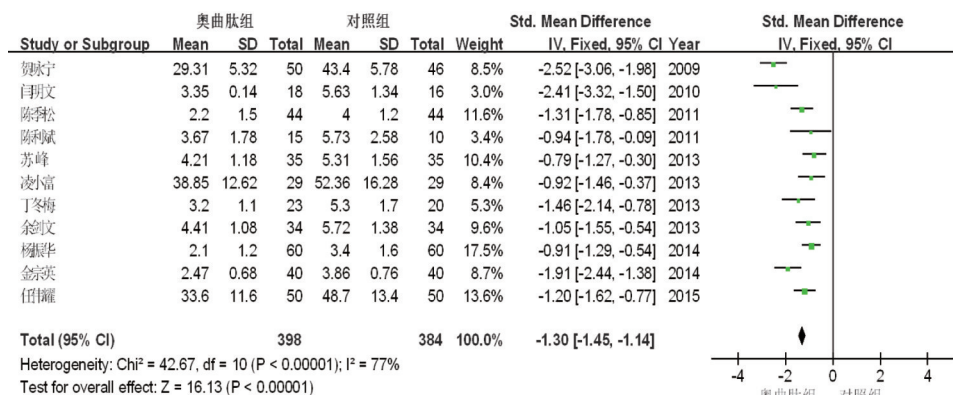


图 1 肛门排气时间森林图

2.2.2 胃肠减压引流量 有 9 项研究(奥曲肽治疗组 304 例, 对照组 290 例)对奥曲肽治疗后胃肠减压引流量进行分析, 统计学检验存在异质性($I^2 = 99\%$, $P = 0.000$), 采用随机效应模型进行 Meta 分析, 结果显示: 两组胃肠减压量比较, 差异有统计学意义

[$WMD = -403.30$ (95% CI: -532.99, -273.62), $P = 0.000$], 说明奥曲肽治疗 EPISBO 后能抑制胃肠分泌功能, 减轻肠道内压力。漏斗图分析显示无明显发表性偏倚。见图 4、5。

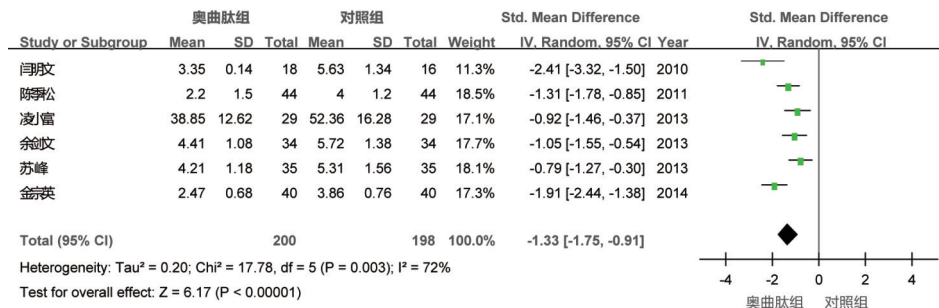


图2 肛门排气时间的Meta亚组分析

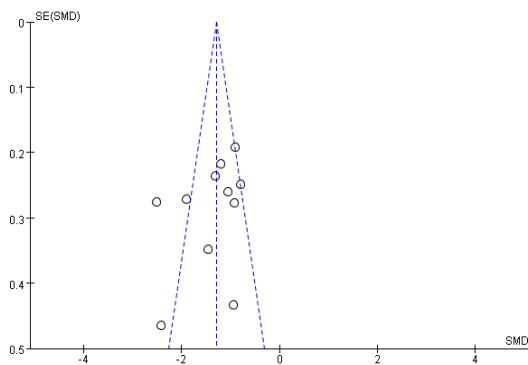


图3 肛门排气时间的漏斗图

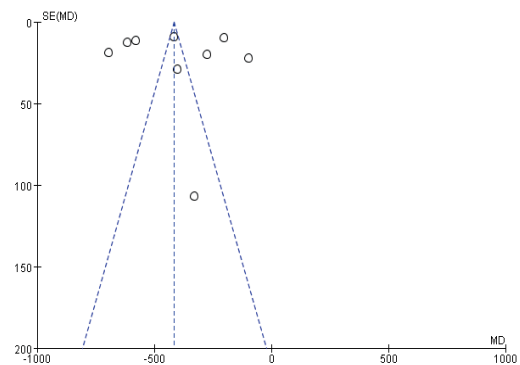


图4 胃肠减压引流量的漏斗图

2.2.3 住院时间 有7项研究（奥曲肽治疗组249例，对照组240例）对奥曲肽治疗后住院时间进行分析，统计学检验存在异质性（ $I^2=90\%$ ， $P=0.000$ ），采用随机效应模型进行Meta分析，结果显

示：两组住院时间比较，差异有统计学意义[WMD=-4.19（95% CI：-5.79，-2.59）， $P=0.000$]（见图6），说明奥曲肽治疗EPISBO后能缩短患者住院时间。漏斗图分析显示无明显发表性偏倚（见图7）。

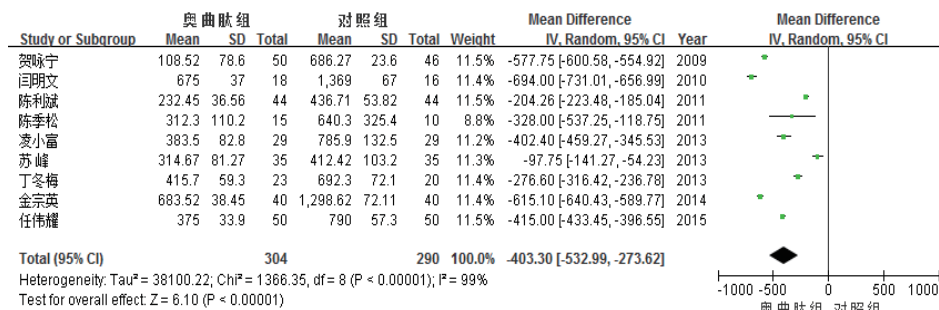


图5 胃肠减压引流量森林图

2.3 安全性分析

有4项研究（奥曲肽治疗组139例，对照组139例）对奥曲肽不良反应进行分析，统计学检验无异质性（ $I^2=0\%$ ， $P=0.890$ ），采用固定效应模型进行Meta分析，结果显示：奥曲肽治疗EPISBO后的药物不良反应比较，差异无统计学意义[OR=4.07（95% CI：0.98，16.87）， $P=0.050$]（见图8）。共有11例药物不良反应（奥曲肽治疗组9例，对照组2例）^[10,13,15,19]，

其中陈利斌^[10,13,15,19]报道奥曲肽治疗组出现3例（6.8%）注射部位轻微疼痛；凌小富等^[13]报道无药物不良反应；余剑文^[15]报道奥曲肽治疗组出现头昏2例（5.9%），皮疹1例（2.9%），对照组出现头昏1例（2.9%）；闻久辉等^[19]报道奥曲肽治疗组出现注射部位疼痛、头昏、皮疹各1例（3.1%），对照组出现头昏1例（3.1%），药物不良反应均未给予特殊治疗并痊愈。

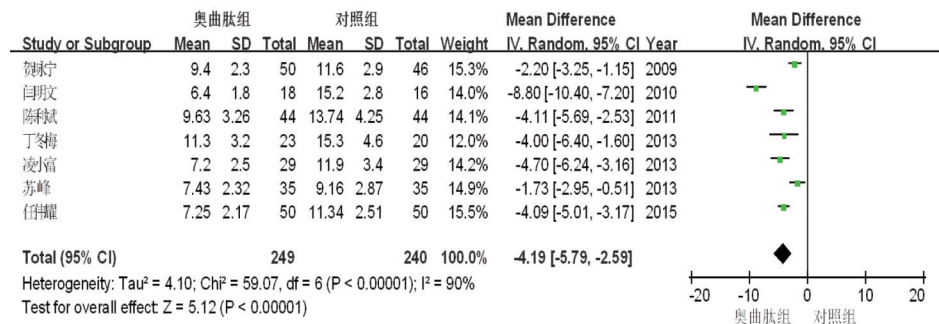


图6 住院时间森林图

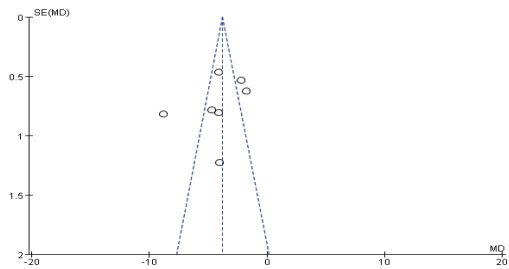


图7 住院时间的漏斗图

2.4 敏感性分析与偏倚分析

对上述临床疗效和安全性的结局指标, 分别进行固定、随机效应模型 Meta 分析, 提示固定效应模型、随机效应模型的 Meta 分析结果相同。依据 Cochrane 国际协作网评价员工作手册规程进行偏倚分析, 13 项随机对照试验未提及盲法、实验退出及随访可能是存在偏倚的主要原因 (见图9)。

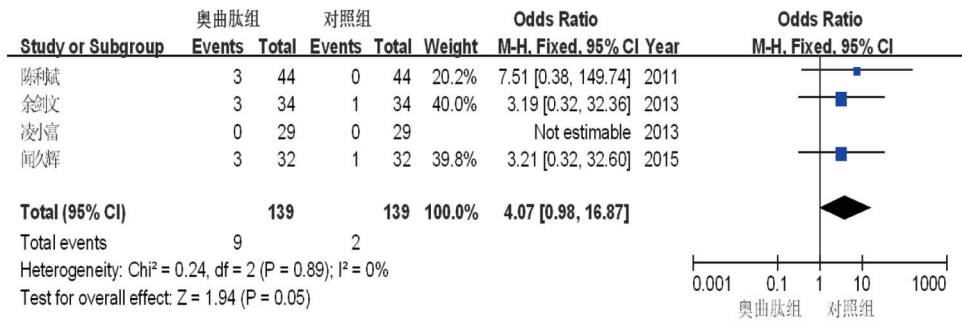


图8 奥曲肽药物不良反应森林图

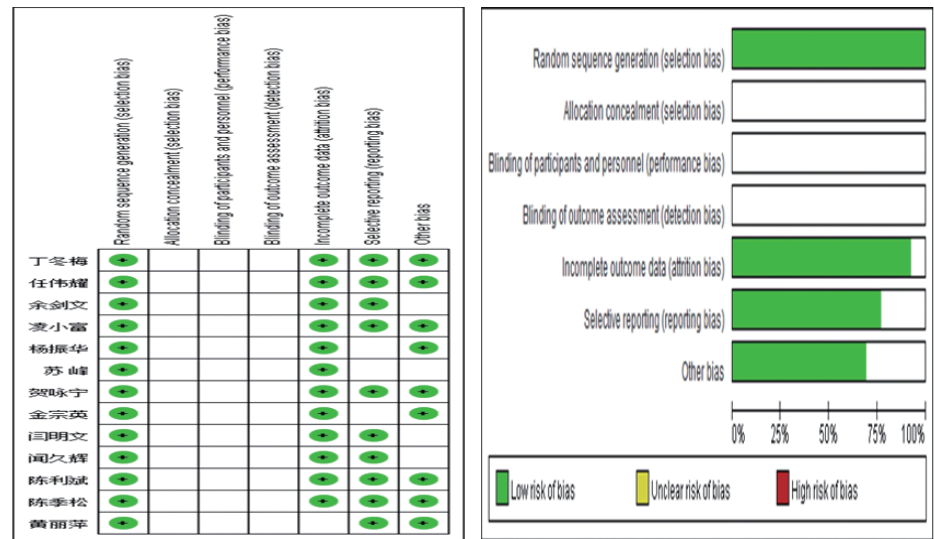


图9 纳入文献的偏倚分析图

3 讨论

EPISBO系腹部手术创伤或腹腔内炎症等原因导致肠壁水肿和渗出,进而形成的一种机械性与动力性混合存在的粘连性肠梗阻。有研究发现腹部手术时肠管长时间暴露在空气中以及腹腔内积血、积液导致腹腔内无菌性炎症,引起肠壁充血水肿,巨噬细胞和中性粒细胞浸润聚集并释放各种炎症介质,导致纤维蛋白渗出增加,造成肠动力障碍、肠管间炎症粘连,导致EPISBO^[20-21]。夏建福等^[22]报道腹腔镜结直肠癌手术,EPISBO的发病率为5.3%,肖兴元等^[23]回顾了512例结直肠癌手术,23例(4.49%)出现EPISBO,有研究表明EPISBO是结直肠癌根治术后常见的并发症,发病率为7.72%^[24]。

EPISBO应尽可能采用保守治疗的方式,而不应轻易地采用手术治疗,因为,此时肠管的炎性水肿非常明显,质地亦脆,手术操作易导致肠管的医源性损伤^[25]。奥曲肽是一种人工合成的生长抑素类似物,近年来逐渐应用于EPISBO的治疗,奥曲肽抑制胃肠道分泌,降低肠管压力,改善肠壁水肿与血运,恢复肠黏膜屏障功能,降低机体的炎症渗出以及应激反应。有研究发现奥曲肽能减少血浆白细胞介素6、内毒素水平,表明奥曲肽能降低机体炎症反应,保护肠道黏膜屏障功能^[9,12,19]。此外,本Meta分析显示,奥曲肽能减少EPISBO患者的胃肠减压引流量,缩短肛门排气时间和住院时间,说明奥曲肽应用于治疗EPISBO时优于常规保守治疗,同时奥曲肽治疗465例EPISBO患者出现9例(1.9%)药物不良反应,其中注射部位疼痛4例,头昏3例,皮疹2例,这些药物不良反应均未给予特殊处理症状并逐渐自行消失,而且这9例药物不良反应均发生在奥曲肽皮下注射给药方式。13项随机对照试验中有3项采用奥曲肽持续微泵静脉滴注,且均未报道药物不良反应,表明奥曲肽治疗EPISBO的皮下注射给药方式可能是产生药物不良反应的原因。

纳入本研究的文献均为随机对照试验研究,Jadad评分均为4分,无低质量文献,但笔者无法检索未正式发表的文献,同时纳入研究的文献中临床样本量最少的只有25例,13项研究均未提及

盲法、实验退出及随访,这些均可能导致偏倚或产生异质性,降低了本研究结论的可靠性,仍需要进一步开展多中心大样本的临床随机对照实验加以论证。

综上所述,奥曲肽治疗EPISBO在临床疗效方面具有一定的优势,同时无严重药物不良反应,对EPISBO的临床治疗具有一定的指导和借鉴意义。

参考文献:

- [1] 黎介寿. 认识术后早期炎症性肠梗阻的特性[J]. 中国实用外科杂志, 2009, 29(4): 283-284.
- [2] 龚伟, 徐美东, 姚礼庆, 等. 腹部术后早期炎症性肠梗阻的处理[J]. 中国临床医学, 2008, 15(6): 824-825.
- [3] ENDO S, NISHIDA T, NI SHIKAWA K, et al. Dai-kenchu-to, a Chinese herbal medicine, improves stasis of patients with total gastrectomy and jejunal pouch interposition[J]. Am J Surg, 2006, 192(1): 9-13.
- [4] CHU D I, GAINSBURY M L, HOWARD L A, et al. Early versus late adhesiolysis for adhesive-related intestinal obstruction: a nationwide analysis of inpatient outcomes[J]. J Gastrointest Surg, 2013, 17(2): 288-297.
- [5] 余定章. 奥曲肽治疗23例腹部手术后早期炎症性肠梗阻临床疗效观察[J]. 现代诊断与治疗, 2014, (3): 698-699.
- [6] MOHER D, LIBERATI A, TETZLAFF J, et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement[J]. Int J Surg, 2010, 8(5): 336-341.
- [7] 贺咏宁, 李观华, 罗峰, 等. 奥曲肽在术后早期炎症性肠梗阻治疗中的应用[J]. 井冈山大学学报(自然科学版), 2009, 30(5): 62-63.
- [8] 闫明文, 周安堂, 王彩霞, 等. 奥曲肽对术后早期炎症性肠梗阻的影响[J]. 山西医药杂志, 2010, 39(10): 965-966.
- [9] 陈季松, 彭志红, 张先林, 等. 奥曲肽在炎症性肠梗阻中对炎性介质表达的影响及其意义[J]. 湖北民族学院学报(医学版), 2011, 28(4): 36-37.
- [10] 陈利斌. 奥曲肽在腹部术后早期炎症性肠梗阻中应用效果观察[J]. 海峡药学, 2011, 23(6): 119-121.
- [11] 丁冬梅, 谷佃宝, 江晨, 等. 奥曲肽治疗术后早期炎症性肠梗阻疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2013, 22(34): 3834-3835.
- [12] 黄丽萍, 袁文琴, 陶学霞, 等. 奥曲肽对炎症性肠梗阻患者血浆CRP和IL-6浓度的影响及疗效观察[J]. 放射免疫学杂志, 2013, 26(5): 662-663.
- [13] 凌小富, 王子宣, 解玲琴, 等. 奥曲肽对术后早期炎症性肠梗阻疗效观察[J]. 海峡药学, 2013, 25(5): 274-275.
- [14] 苏峰. 腹部手术后早期炎症性肠梗阻患者奥曲肽治疗前后患者血清炎性介质水平的影响[J]. 放射免疫学杂志, 2013, 26(5): 673-675.
- [15] 余剑文. 奥曲肽治疗腹部手术后早期炎症性肠梗阻效果[J]. 中

- 国乡村医药, 2013, 18(23): 28-29.
- [16] 金宗英, 钟旗, 成川华, 等. 奥曲肽保守治疗直肠癌根治术后早期炎症性肠梗阻 40 例[J]. 中国药业, 2014, 25(19): 95-96.
- [17] 杨振华. 大剂量奥曲肽微量泵输入治疗术后早期炎症性肠梗阻的临床疗效分析[J]. 实用药物与临床, 2014, 17(7): 927-929.
- [18] 任伟耀, 陈德明, 范海鹰, 等. 奥曲肽对术后早期炎症性肠梗阻治疗效果评价[J]. 中国现代药物应用, 2015, 65(12): 114-115.
- [19] 闻久辉, 罗世云, 夏中平, 等. 奥曲肽对术后早期炎症性肠梗阻患者血清内毒素和超敏 C 反应蛋白水平的影响[J]. 中国现代医生, 2015, 69(12): 84-86.
- [20] MUELLER M H, KARPITSCHKA M, XUE B, et al. Intestinal afferent nerve sensitivity is increased during the initial development of postoperative ileus in mice[J]. Journal of Gastrointestinal Surgery, 2009, 13(3): 423-431.
- [21] JOHNSON M D, WALSH R M. Current therapies to shorten postoperative ileus[J]. Cleveland Clinic Journal of Medicine, 2009, 76(11): 641-648.
- [22] 夏建福, 周宏, 李霄阳, 等. 腹腔镜结直肠癌术后早期炎症性肠梗阻[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2013, 19(4): 430-431.
- [23] 肖兴元, 杨洁, 张大平, 等. 结直肠癌术后早期炎症性肠梗阻诊断与治疗的临床体会(附 23 例报告)[J]. 结直肠肛门外科, 2014, 20(3): 196-198.
- [24] 李幼生, 黎介寿. 再论术后早期炎症性肠梗阻[J]. 中国实用外科杂志, 2006, 26(1): 38-39.
- [25] 李幼生, 李民, 李宁, 等. 术后早期炎症性肠梗阻疗效的长期随访分析: 附 121 例报告[J]. 中国实用外科杂志, 2010, 30(4): 291-293.
- (李科 编辑)
- 本文引用格式:** 白江江, 宗新玲, 高维东, 等. 奥曲肽治疗术后早期炎症性肠梗阻临床疗效和安全性的 Meta 分析[J]. 中国现代医学杂志, 2021, 31(24): 50-57.
- Cite this article as:** Jiang-jiang Bai¹, Xin-ling Zong¹, Wei-dong Gao¹, Guang-cai Cao¹, Ai-xin Huo². The clinical efficacy and safety of octreotide in the treatment of early postoperative inflammatory small bowel obstruction: a meta-analysis[J]. China Journal of Modern Medicine, 2021, 31(24): 50-57.