

生长抑素与硫酸镁对重症急性胰腺炎患者淀粉酶、脂肪酶、炎症指标的调节分析

张昌军

(嘉鱼县中医医院消化内科, 湖北 咸宁 437200)

【摘要】目的 分析生长抑素与硫酸镁联合治疗对重症急性胰腺炎患者症状改善情况及淀粉酶、脂肪酶、炎症指标水平的影响。

方法 选取 2023 年 1 月至 2024 年 1 月嘉鱼县中医医院收治的 76 例重症急性胰腺炎患者, 结合患者或家属意愿, 依据用药方案不同分为对照组 (接受生长抑素治疗 14 d) 和研究组 (接受硫酸镁与生长抑素联合治疗 14 d), 各 38 例。对比两组患者治疗 14 d 后治疗总有效率, 症状消失时间, 治疗前和治疗 14 d 后脂肪酶、淀粉酶、炎症指标水平。结果 治疗 14 d 后研究组患者治疗总有效率高于对照组, 临床疗效优于对照组; 研究组患者发热消失、腹部疼痛消失、腹胀消失时间均短于对照组; 相较于治疗前, 治疗 14 d 后两组患者脂肪酶和淀粉酶水平均降低, 且研究组均低于对照组; 相较于治疗前, 治疗 14 d 后两组患者血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-6 (IL-6)、C-反应蛋白 (CRP) 水平均降低, 且研究组均低于对照组 (均 $P < 0.05$)。结论 对重症急性胰腺炎患者应用生长抑素与硫酸镁联合治疗能够有效控制患者脂肪酶和淀粉酶水平, 缓解患者炎症反应, 有效促进患者临床症状的改善, 提升临床疗效。

【关键词】重症急性胰腺炎; 生长抑素; 硫酸镁; 炎症因子; 淀粉酶; 脂肪酶

【中图分类号】R576

【文献标识码】A

【文章编号】2096-3718.2024.16.0052.03

DOI: 10.3969/j.issn.2096-3718.2024.16.017

急性胰腺炎是由胰酶异常激活导致的胰腺组织自身消化疾病, 疾病发生后, 若患者未获得及时有效的治疗, 随着疾病的不断进展, 将会发展为重症急性胰腺炎, 患者临床症状主要表现为腹胀、上腹部疼痛、发热等, 同时会增加患者多器官损伤风险及器官衰竭风险。故而, 临床需对重症急性胰腺炎的治疗引起高度重视。生长抑素是重症急性胰腺炎患者临床治疗中较为常见的干预药物, 能够降低胰液、胰酶等分泌, 减轻胰腺水肿和组织损伤, 促进胰腺组织修复, 但其对肠黏膜的保护效果不理想, 导致整体治疗效果不甚理想^[1]。硫酸镁属于一种临床常用的导泻剂, 能够扩张 Oddi 括约肌、胆管、胰管, 有助于胆汁和胰液排出, 减轻对胰腺组织的损伤; 同时还能减少内毒素被吸收入血, 对抗内毒素对肠黏膜的损害, 从而修复肠黏膜免疫屏障^[2]。基于此, 本研究主要分析生长抑素与硫酸镁联合使用对重症急性胰腺炎患者淀粉酶、脂肪酶、炎症指标的调节效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2023 年 1 月至 2024 年 1 月嘉鱼县中医医院收治的 76 例重症急性胰腺炎患者, 结合患者或家属意愿依据用药方案不同分为对照组和研究组, 各 38 例。对照组患者中男性 20 例, 女性 18 例; 年龄

31~67 岁, 平均 (46.73 ± 5.37) 岁; 病程 1~46 h, 平均 (23.84 ± 1.31) h; 疾病诱因: 11 例为暴饮暴食, 9 例为胆源性, 18 例为酒精性。研究组患者中男性 21 例, 女性 17 例; 年龄 32~66 岁, 平均 (47.59 ± 5.02) 岁; 病程 1~45 h, 平均 (23.62 ± 1.36) h; 疾病诱因: 13 例为暴饮暴食, 8 例为胆源性, 17 例为酒精性。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。纳入标准: (1)符合《中国急性胰腺炎诊治指南 (2021)》^[3] 中重症急性胰腺炎的诊断标准; (2)出现血清淀粉酶水平急速上升现象, 同时对其腹部进行按压发现存在疼痛症状; (3)对本研究药物耐受。排除标准: (1)患有传染性疾病; (2)肾功能、心功能及肝功能存在严重异常; (3)入院前服用硫酸镁或是生长抑素。嘉鱼县中医医院医学伦理委员会批准本研究, 且患者或其家属均签署知情同意书。

1.2 治疗方法 患者入院后, 医护人员对患者生命体征变化情况实施密切监测, 要求患者禁食, 对患者实施胃肠减压处理, 同时给予患者纠正水和电解质紊乱及抗感染治疗等。在此基础上对照组患者采用生长抑素治疗: 给予患者注射用生长抑素 (海南双成药业股份有限公司, 国药准字 H20067476, 规格: 3 mg/瓶), 在浓度为 0.9% 的氯化钠溶液 47 mL 中加入 6 mg 生长抑素 (一共 50 mL 混合液), 静脉泵入, 速度为 2.1 mL/h, 1 次/d。研究组在对照

组患者的基础上给予硫酸镁治疗：生长抑素治疗方法同对照组一致，同时为患者提供浓度为 33% 的硫酸镁注射液（上海旭东海普药业有限公司，国药准字 H31020666，规格：10 mL：2.5 g），用药剂量：每次 50~100 mL，用药方法：胃管注入，后夹闭胃管 30 min，按照间隔 8 h 的频率给药，用药次数：3 次/d，在患者出现腹泻情况后对药物剂量进行调整，降为 1 次 20 mL，间隔时间调整为 6 h，4 次/d。两组患者均治疗 14 d。

1.3 观察指标 (1)治疗有效率。治疗 14 d 评估两组患者治疗效果：效果显著为：实施相应治疗后患者发热、腹部疼痛、腹胀等临床症状基本消除，同时炎症指标恢复正常；有效为：实施相应治疗后患者临床症状有所改善，同时炎症指标相较于治疗前指标恢复程度超过 50%；无效为：实施相应治疗后患者临床症状无变化或是加剧，同时炎症指标相较于治疗前指标恢复程度低于 50%^[3]。总有效率=[(效果显著+有效)例数/总例数]×100%。(2)症状消失时间。对比两组患者发热消失时间、腹部疼痛消失时间、腹胀消失时间。(3)脂肪酶和淀粉酶水平。在治疗前和治疗 14 d 后采集患者空腹静脉血 3 mL，离心（以 3 000 r/min 离心 10 min），采用碘-淀粉比色法检测患者血清脂肪酶和淀粉酶水平。(4)炎症指标。在治疗前和治疗 14 d 后采血和血清制备方法同(3)，通过全自动生化分析仪（日本株式会社日立高新技术，型号：7180），采用酶联免疫吸附法检测肿瘤坏死因子- α （TNF- α ）水平、白细胞介素-6（IL-6）、C-反应蛋白（CRP）水平。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 27.0 统计学软件分析数据，计数资料以 [例 (%)] 表示，组间比较采用 χ^2 检验，等级资料采用秩和检验；计量资料首先采用 S-W 法检验符合正态分布，以 ($\bar{x} \pm s$) 表示，两组间比较采取独立样本 t 检验，治疗前后比较采用配对 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗有效率比较 研究组患者治疗总有效率高于对照组，临床疗效优于对照组，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ），见表 1。

表 1 两组患者治疗有效率比较 [例 (%)]

组别	例数	效果显著	有效	无效	总有效
对照组	38	9(23.68)	20(52.63)	9(23.68)	29(76.31)
研究组	38	26(68.42)	11(28.95)	1(2.63)	37(97.36)
Z/χ^2 值			4.128		7.370
P 值			<0.05		<0.05

2.2 两组患者症状消失时间比较 研究组患者发热消失、腹部疼痛消失、腹胀消失时间均短于对照组，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ），见表 2。

表 2 两组患者症状消失时间比较 (d, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	发热消失	腹部疼痛消失	腹胀消失
对照组	38	7.49 \pm 1.09	2.92 \pm 0.23	4.91 \pm 0.27
研究组	38	5.25 \pm 1.01	1.77 \pm 0.09	3.08 \pm 0.14
t 值		9.292	28.703	37.091
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

2.3 两组患者脂肪酶和淀粉酶水平比较 相较于治疗前，治疗 14 d 后两组患者血清脂肪酶和淀粉酶水平均降低，且研究组均低于对照组，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ），见表 3。

2.4 两组患者炎症指标比较 相较于治疗前，治疗 14 d 后两组患者血清 TNF- α 、IL-6、CRP 水平均降低，且研究组均低于对照组，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ），见表 4。

3 讨论

目前临床对于重症急性胰腺炎的发病机制仍未明确，相关研究显示，该疾病的发生可能与免疫系统反应、胰腺自身消化、遗传及细菌感染等因素有一定关联^[4]。当临床对重症急性胰腺炎患者展开治疗时，主要是减少刺激胰腺分泌的物理和化学因素，减少血液中炎症递质的释放而控制病情。生长抑素是一种能够抑制多种激素释放的调节酶，能够抑制胰酶释放，可对胰管和胆管的扩张发挥促进作用，从而确保胰液与胆汁能够顺利排出，使患者胰腺水肿情况和机体微循环得到一定改善，以此使胰腺内部压力得到一定缓解，但是肠道屏障破坏导致细菌迁移，增加了患者的并发症发生率及治疗难度，而单独用药在肠黏膜的

表 3 两组患者脂肪酶和淀粉酶水平比较 (U/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	脂肪酶		淀粉酶	
		治疗前	治疗 14 d 后	治疗前	治疗 14 d 后
对照组	38	638.39 \pm 100.31	334.68 \pm 38.32*	628.41 \pm 90.54	319.68 \pm 34.69*
研究组	38	639.31 \pm 100.73	221.52 \pm 33.15*	629.66 \pm 90.83	252.17 \pm 19.52*
t 值		0.040	13.767	0.060	10.455
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，* $P < 0.05$ 。

表 4 两组患者炎症指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	TNF- α (ng/L)		IL-6(ng/L)		CRP(mg/L)	
		治疗前	治疗 14 d 后	治疗前	治疗 14 d 后	治疗前	治疗 14 d 后
对照组	38	419.56 \pm 19.97	319.69 \pm 9.95*	134.61 \pm 9.26	93.28 \pm 4.21*	110.48 \pm 9.35	44.41 \pm 4.25*
研究组	38	418.78 \pm 19.71	208.32 \pm 10.32*	134.38 \pm 9.37	61.25 \pm 3.14*	110.41 \pm 9.03	25.52 \pm 2.24*
<i>t</i> 值		0.171	47.890	0.108	37.594	0.033	24.238
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，**P*<0.05。TNF- α ：肿瘤坏死因子 - α ；IL-6：白细胞介素 -6；CRP：C- 反应蛋白。

保护上缺乏有效性，将会导致炎性介质被大量释出，最终致使整体疗效无法达到预期目标，故而生长抑素单独应用疗效不佳^[5]。

硫酸镁可扩张 Oddi 括约肌、胆管、胰管，有利于胆汁和胰液的排出，降低胰管压力；同时硫酸镁进入肠道后可抑制肠内水分的吸收，增大肠管容积，并刺激肠壁，促进肠道蠕动，从而促使肠道积聚的毒素排出，并保护肠黏膜屏障，阻断机体损伤的恶性循环，促进患者腹水消失和腹膜炎消退，从而缓解患者临床症状，促使患者病情逐渐好转^[6]。本研究中，研究组患者治疗总有效率高于对照组，临床疗效优于对照组，研究组患者发热消失、腹部疼痛消失、腹胀消失时间均短于对照组，这提示对重症急性胰腺炎患者应用生长抑素与硫酸镁联合干预能够有效促进患者临床症状的改善，显著提升疗效。

脂肪酶是由胰腺分泌的消化酶，是早期诊断重症急性胰腺炎和疾病预后评价的重要指标；当胰腺细胞受到损伤时，胰腺细胞内的淀粉酶释放入血，血清中淀粉酶水平随之升高，可在一定程度上反映患者胰腺组织损伤程度^[7]。本研究中，治疗 14 d 后研究组患者血清脂肪酶和淀粉酶水平均低于对照组，这表明对重症急性胰腺炎患者应用生长抑素与硫酸镁联合干预可使患者脂肪酶和淀粉酶水平得到有效控制，促进患者恢复。分析其原因为，硫酸镁可降低胆道和胰管压力，从而使胰腺血流量逐渐增多，继而确保胰腺缺血状态获得一定改善，能有效控制胰腺坏死程度，同时硫酸镁能刺激十二指肠黏膜，促进 Oddi 括约肌松弛，有利于胆囊排空，同时促进肠道蠕动，促使细菌和毒素从肠道排出，减轻胰腺的炎症反应，降低淀粉酶和脂肪酶水平^[8]。

炎性介质在胰腺炎的进展中扮演着重要角色，对于轻症胰腺炎患者而言，其体内胰酶会出现不同程度的异常，除了会对胰腺造成损伤之外，还会导致胰腺内炎症细胞被激活，从而释放出一定量的炎性介质，如 TNF- α 、IL-6、CRP，这些介质会进入患者血液循环系统，从而导致患者炎症指标水平大大升高^[9]。本研究中，治疗 14 d 后研究组患者血清 TNF- α 、IL-6、CRP 水平均低于对照组，这提示对重症急性胰腺炎患者应用生长抑素与硫酸镁联合干预可进一步控制患者炎症反应。究其原因，应用生长抑素治疗

能够有效抑制核转录因子的分泌和合成，以此使炎症反应得到一定控制，而硫酸镁可促使肠道处于高渗状态，降低肠道的毛细血管通透性，并加速肠胃蠕动，快速排除肠道内毒素，进而控制肠道细菌的移位和全身性炎症反应；此外，镁离子还可减少自由基的生成，防止脂质过氧化反应引起的细胞损伤，从而减轻胰腺的炎症反应^[10]。

综上，对重症急性胰腺炎患者应用生长抑素与硫酸镁联合治疗能够有效控制患者脂肪酶和淀粉酶水平，缓解患者炎症反应，有效促进患者临床症状的改善，提升临床疗效，临床可进一步推广。

参考文献

[1] 吕歆,张香军.生长抑素联合硫酸镁治疗重症急性胰腺炎效果观察[J].实用临床医药杂志,2020,24(22):28-31.

[2] 滕跃,谭刚,冯皓男,等.硫酸镁辅助治疗重症急性胰腺炎效果的 Meta 分析[J].医学研究杂志,2023,52(12):65-70.

[3] 中华医学会外科学分会胰腺外科学组.中国急性胰腺炎诊治指南(2021)[J].中华消化外科杂志,2021,20(7):730-739.

[4] 李辉,贾文秀,李风华,等.急性胰腺炎发病机制研究[J].胃肠病学和肝病学杂志,2020,29(4):379-383.

[5] 张云云,巩想平.埃索美拉唑联合奥曲肽、生长抑素治疗重症胰腺炎疗效及对患者血乳酸水平、肠道黏膜屏障功能的影响[J].陕西医学杂志,2021,50(11):1420-1422,1426.

[6] 覃勇军,陈洪永,玉晓锋.生长抑素联合硫酸镁治疗重症急性胰腺炎的临床研究[J].深圳中西医结合杂志,2019,29(9):117-119.

[7] 王珍珍,海涛.血清 CRP、淀粉酶联合脂肪酶检测在急性胰腺炎诊断和预后评估中的应用价值分析[J].中国实验诊断学,2020,24(9):1432-1435.

[8] 郭辉.生长抑素联合硫酸镁治疗重症急性胰腺炎的效果评价[J].中国现代药物应用,2019,13(3):119-120.

[9] 刘晓荣,杨金艳.乌司他丁联合生长抑素治疗重症急性胰腺炎的疗效及对患者血清 TNF- α 、IL-6、CRP 水平的影响[J].海南医学,2023,34(2):194-197.

[10] 李登高,梁哲.生长抑素联合硫酸镁治疗重症急性胰腺炎患者的临床效果及对 AMS、LPS、炎症因子水平的影响[J].临床医学研究与实践,2022,7(16):50-53.