

· 论 著 · DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.01.020

# 生长激素联合早期肠内营养治疗重症急性胰腺炎的临床效果

张彦亭, 庄坤, 原姗姗, 刘家铭, 杨振威<sup>△</sup>

陕西省西安市中心医院消化内科, 陕西西安 710000

**摘要:**目的 探讨生长激素联合早期肠内营养治疗重症急性胰腺炎的临床效果。方法 选取该院 2018 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 100 例重症急性胰腺炎患者, 根据数字随机表法分为对照组和观察组, 每组 50 例。两组均给予常规治疗, 对照组在常规治疗的基础上联合生长激素治疗, 观察组在对照组的基础上联合早期肠内营养治疗, 比较两组应用效果。结果 对照组总有效率 84.00%, 观察组总有效率 96.00%, 观察组高于对照组 ( $P < 0.05$ )。观察组腹痛缓解时间、血淀粉酶恢复正常时间、住院时间均少于对照组 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组血清清蛋白 (ALB) 和总蛋白 (TP) 水平均高于治疗前, 且观察组均高于对照组 ( $P < 0.05$ )。结论 生长激素联合早期肠内营养治疗的应用, 对重症急性胰腺炎患者效果明显, 可促进相关症状的快速缓解和恢复, 以及营养状况的改善。

**关键词:**急性胰腺炎; 生长激素; 早期肠内营养; 血淀粉酶; 清蛋白

中图分类号: R576

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2021)01-0073-03

## Clinical efficacy of growth hormone combined with early enteral nutrition in treating severe acute pancreatitis

ZHANG Yanting, ZHUANG Kun, YUAN Shanshan, LIU Jiaming, YANG Zhenwei<sup>△</sup>

Department of Gastroenterology, Xi'an Central Hospital, Xi'an, Shaanxi 710000, China

**Abstract: Objective** To investigate the clinical efficacy of growth hormone plus early enteral nutrition in the treatment of severe acute pancreatitis. **Methods** A total of 100 patients with severe acute pancreatitis admitted to this hospital from January 2018 to December 2019 were selected and divided into the control group and observation group according to the random number table method, 50 cases in each group. Both groups were given the conventional treatment. The control group was combined with growth hormone therapy on the basis of conventional treatment, while the observation group was combined with the early enteral nutrition therapy on the basis of the control group. Then the effects were compared between the two groups. **Results** The total effective rate in the control group was 84.00%, which in the observation group was 96.00%, and the observation group was higher than the control group ( $P < 0.05$ ). The abdominal pain relief time, time of blood amylase recovery to normal and the hospitalization stay in the observation group all were shorter than those in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, serum ALB and TP levels in both groups were higher than those before treatment, moreover the observation group was higher than the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The application of growth hormone combined with early enteral nutrition therapy has obvious effect on the patients with severe acute pancreatitis, which can promote the rapid relief and recovery of related symptoms and the improvement of nutritional status.

**Key words:** acute pancreatitis; growth hormone; early enteral nutrition; blood amylase; albumin

胰腺炎在临床上较为常见, 是一种发病率较高的内科疾病。重症急性胰腺炎意味着病情到了非常严重的地步<sup>[1]</sup>。调查显示, 超过 20% 的急性胰腺炎患者, 极易发展为重症急性胰腺炎, 而这其中有 15% 的患者可能死亡<sup>[2]</sup>。研究表明, 在胰腺炎机体炎症介质的释放过程中, 应用生长激素可以起到抑制作用, 使

得体内负氮平衡恢复正常, 有利于坏死胰腺组织的治愈<sup>[3]</sup>。重症急性胰腺炎患者普遍处于营养失衡的状态, 营养支持治疗对患者的病情稳定和健康改善有十分重要的作用<sup>[4]</sup>。近年来, 早期肠内营养支持逐渐应用在胰腺炎患者的治疗中, 通过补充足够的营养和能量, 实现对菌群功能的调节, 起到促进胃肠功能改善、

**作者简介:**张彦亭, 女, 主治医师, 主要从事炎症性肠病、肠内肠外营养、功能性胃肠病方面的研究。 <sup>△</sup> 通信作者, E-mail: Yang4218041@163.com。

**本文引用格式:**张彦亭, 庄坤, 原姗姗, 等. 生长激素联合早期肠内营养治疗重症急性胰腺炎的临床效果[J]. 检验医学与临床, 2021, 18(1): 73-75.

减少炎症介质释放的作用<sup>[5]</sup>。本研究纳入本院 2018 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 100 例重症急性胰腺炎患者,观察生长激素联合早期肠内营养的治疗效果。现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2018 年 1 月至 2019 年 12 月本院收治的 100 例重症急性胰腺炎患者,通过随机数字表法分为对照组 50 例和观察组 50 例。对照组:男 26 例,女 24 例;年龄 23~78 岁,平均(56.43±4.72)岁。观察组:男 28 例,女 22 例;年龄 25~76 岁,平均(57.01±4.80)岁。两组一般资料差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究经医院伦理委员会批准。纳入标准:(1)符合《重症急性胰腺炎的诊治指南》<sup>[6]</sup>诊断标准,经临床表现、实验室和影像学检查确诊;(2)年龄 18~80 岁;(3)精神和认知正常,可配合完成调查研究。排除标准:(1)合并严重器质性病变者;(2)合并自身免疫性疾病者;(3)合并严重心脑血管疾病者。

**1.2 治疗方法** 两组均给予常规对症支持治疗,如防治休克,改善微循环,解痉,止痛,抗感染,预防并发症的发生,加强重症监护等。对照组采用生长激素治疗:肌肉注射重组人生长激素(长春金赛药业股份有限公司,国药准字 S10980101),每天给药 8 U。观察组采用生长激素联合早期肠内营养治疗:(1)生长激素用法、用量同对照组。(2)早期肠内营养治疗,即置入鼻饲管至屈氏韧带以下空肠部位,注入 5%葡萄糖溶液 500~1 000 mL,每天注入 1 次;第 2 天开始注入 167 kJ/kg 肠内营养混悬液(纽迪希亚制药无锡有限公司,国药准字 H20030038),每天注入 1 次。两组患者均连续接受 7 d 的治疗。

### 1.3 观察指标

**1.3.1 疗效判定** 参照《重症急性胰腺炎的诊治指南》<sup>[6]</sup>的判定标准:(1)显效——腹痛、腹胀、恶心、呕吐等症状消失,实验室检查各指标恢复正常;(2)有效——各项临床症状和表现有所缓解,实验室检查各指标明显改善;(3)无效——症状仍旧比较严重,病情无好转甚至加重。总有效率=(显效例数+有效例数)/总病例数×100%。

**1.3.2 疗效指标** 检测两组血清清蛋白(ALB)、总蛋白(TP)以及淀粉酶水平。于治疗前和治疗 7 d 后,清晨空腹状态下采集静脉血 5 mL,用 EDTA 抗凝,1 500 r/min 离心处理 10 min,静置 15 min 后分离上层血清,及时送检。采用酶联免疫吸附试验(ELISA)进行检测,使用全自动免疫生化分析仪及其配套试剂进行检测。血淀粉酶正常参考值范围:100~220 U/L;ALB 正常参考值范围:20~40 g/L;TP 正常参考值范围:60~80 g/L。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS18.0 软件处理。计数资料以例数或百分率表示,比较采用  $\chi^2$  检验;计量资

料以  $\bar{x}\pm s$  表示,比较采用  $t$  检验;以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组治疗总有效率比较** 与对照组相比,观察组治疗总有效率更高,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 1。

表 1 两组治疗总有效率比较[n(%)]

组别	n	无效	有效	显效	总有效率
对照组	50	8(16.00)	25(50.00)	17(34.00)	42(84.00)
观察组	50	2(4.00)	20(40.00)	28(56.00)	48(96.00)
$\chi^2$		4.000	1.010	4.889	4.000
P		0.046	0.315	0.027	0.046

**2.2 两组症状缓解和指标恢复时间的比较** 观察组腹痛缓解时间、血淀粉酶恢复正常时间、住院时间均短于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 2。

表 2 两组症状缓解和指标恢复时间的比较( $\bar{x}\pm s, d$ )

组别	n	腹痛缓解时间	血淀粉酶恢复正常时间	住院时间
对照组	50	5.10±1.38	10.12±2.56	31.60±9.74
观察组	50	4.56±1.09	8.79±2.02	26.58±7.75
t		2.171	2.884	2.852
P		0.032	0.005	0.005

**2.3 两组血清 ALB 和 TP 水平的对比** 两组治疗前 ALB 和 TP 水平差异均无统计学意义( $P>0.05$ );两组治疗后 ALB 和 TP 水平均高于治疗前,且观察组高于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 3。

表 3 两组血清 ALB 和 TP 水平的对比( $\bar{x}\pm s, g/L$ )

组别	n	ALB		TP	
		治疗前	治疗 7 d 后	治疗前	治疗 7 d 后
对照组	50	18.41±3.78	26.18±6.65*	56.32±15.79	63.20±17.81*
观察组	50	19.07±3.01	32.69±5.42*	55.04±14.98	72.63±19.62*
t		0.966	5.365	0.416	2.516
P		0.337	<0.001	0.678	0.014

注:与组内治疗前比较,\* $P<0.05$ 。

## 3 讨论

生长激素属于活性物质之一,有着多种生物特异性,在抑制骨骼肌和肝脏的蛋白质分解、促进葡萄糖和氨基酸的吸收方面有重要的作用,同时在糖原的合成过程中扮演着增加者的角色,有利于逆转胰腺炎患者的高代谢状态<sup>[7-8]</sup>。研究表明,对于胰腺炎患者给予生长激素治疗性干预,能够有效阻断胰腺炎患者炎症介质的释放,纠正体内的负氮平衡,促进胰腺坏死的治愈<sup>[9]</sup>。目前,临床上常将生长激素与生长抑素联合用于胰腺炎的治疗中,取得了理想的效果。早期营

养治疗是重症患者不可缺少的一项治疗内容,通过及时补充机体所需营养元素和能量,用于调节并促进机体功能正常发挥。早期营养治疗根据给予的形式,可以分为肠内营养和肠外营养治疗<sup>[10]</sup>。研究发现,早期肠外营养治疗有良好的效果,但也存在一定的局限性<sup>[11]</sup>。比如,长时间使用肠外营养支持,会造成肠道菌群的紊乱,使其失衡,影响肠黏膜屏障功能的发挥,诱发肠源性感染。相较于早期肠外营养治疗,早期肠内营养治疗则能够很好地避免其不足,在补充机体所需的营养元素的同时,能够很好地调节肠道菌群,使其更好地参与到肠道功能的发挥中,减少胃黏膜损伤,抑制炎症细胞因子的过度释放,减轻炎症反应,具有效果好、安全性高的特点,已被广泛应用于临床重症疾病的治疗中<sup>[12]</sup>。

本研究结果显示,观察组临床治疗总有效率高于对照组( $P < 0.05$ ),说明生长激素联合早期肠内营养治疗重症急性胰腺炎效果明显,能够提升治疗的有效性,而这与生长激素、早期肠内营养治疗各自特点和优势的发挥不无关系。观察组的腹痛缓解时间、血淀粉酶恢复正常时间、住院时间明显少于对照组( $P < 0.05$ ),表明在常规联合生长激素治疗基础上早期应用肠内营养能够更好地促进症状改善,使得血淀粉酶水平恢复正常。血淀粉酶是重症急性胰腺炎实验室检查的重要指标之一,在疾病状态下其水平会有所上升,且病情越严重水平越高<sup>[13]</sup>。生长激素与早期肠内营养治疗,能够及时补充营养和能量,满足机体正常活动的需求,抑制胰腺内外分泌和胃小肠分泌,降低了酶的活性,起到保护胰腺细胞的作用,有利于胃肠道吸收营养。重症急性胰腺炎发病后,机体不断释放出炎症细胞因子,同时产生酶自身的不断消化,机体处于不断分解结构蛋白的过程中,高代谢状态下容易造成免疫功能失调和器官功能障碍<sup>[14]</sup>。生长激素能够抑制蛋白质分解,逆转高代谢状态,联合早期肠内营养治疗,能够调节患者的肠道菌群,改善患者胃肠功能,使血清 ALB 和 TP 水平逐渐恢复正常<sup>[15]</sup>。本研究结果显示,观察组患者治疗 7 d 后的血清 ALB 和 TP 水平均高于对照组( $P < 0.05$ ),且处于更合理的范围内,提示了生长激素联合早期肠内营养治疗重症急性胰腺炎的效果更好。但需要注意的是,生长激素的临床用药禁忌证,比如严重感染导致休克的患者禁用,高血糖患者慎用。重症急性胰腺炎患者绝大部分会伴有严重感染,且胰腺坏死也会导致高血糖,故此时应慎用生长激素。

综上所述,生长激素联合早期肠内营养治疗重症急性胰腺炎效果明显,能够缓解各项症状,改善血淀粉酶和血清 ALB、TP 的异常状态,使其恢复正常,具

有较高的应用价值。

## 参考文献

- [1] 纪晓霞,陆肖娴,鲍洁,等. 谷氨酰胺联合早期肠内营养治疗重症急性胰腺炎的临床疗效[J]. 江苏医药,2016,42(17):1880-1882.
- [2] MOUNZER R, LANGMEAD C J, WU B U, et al. Comparison of existing clinical scoring systems to predict persistent organ failure in patients with acute pancreatitis[J]. Gastroenterology,2017,142(7):1476-1482.
- [3] SINGH N, SHARMA B, SHARMA M, et al. Evaluation of early enteral feeding through nasogastric and nasojejunal tube in severe acute pancreatitis: a noninferiority randomized controlled trial[J]. Pancreas,2018,41(1):153-159.
- [4] 邱兆磊,王振杰,程峰,等. 超早期肠内营养联合微生态制剂治疗重症急性胰腺炎患者的临床价值[J]. 中华急诊医学杂志,2018,27(9):967-971.
- [5] 李亮,程三放,乔万海. 生长激素释放抑制激素联合重组人生长激素治疗重症急性胰腺炎临床研究[J]. 解放军医药杂志,2016,28(7):82-85.
- [6] 中华医学会外科学分会胰腺外科学组. 重症急性胰腺炎诊治指南[J]. 中华外科杂志,2007,45(11):727-729.
- [7] 张群群,刘灵芝,马超. 肠内营养支持治疗儿童急性胰腺炎的疗效观察[J]. 中国医药科学,2016,20(15):218-220.
- [8] 张伟,李炜大,汤占斌,等. 生长激素促泌素与帕金森病关系的研究进展[J]. 中国临床神经科学,2017,52(2):210-215.
- [9] 王晓辉,崔立红,闫志辉,等. 经胃管早期肠内营养在重症急性胰腺炎治疗中的临床效果分析[J]. 胃肠病学和肝病学杂志,2019,12(6):316-319.
- [10] 柳青,姚爱京. 神经外科重症病人早期肠内营养支持的治疗和护理[J]. 肠外与肠内营养,2018,17(1):63-64.
- [11] 王颖,刘世炎. 早期营养支持降低 ICU 肿瘤重症患者呼吸机相关性肺炎的临床效果[J]. 现代肿瘤医学,2016,24(2):282-284.
- [12] 苗润丰,刘大禹,涂晶. 早期肠内营养对重症急性胰腺炎患者营养状况及免疫功能的影响[J]. 江苏医药,2017,43(23):1713-1716.
- [13] 张宏伟,丁威,张琴,等. 早期肠内营养支持治疗对重症急性胰腺炎患者临床效果及手术方式安全性的影响[J]. 中国综合临床,2018,34(1):49-53.
- [14] 谢小华,章莉. 肠内免疫微生态营养、免疫增强型肠内营养对治疗重症急性胰腺炎患者的比较研究[J/CD]. 中华普通外科学文献(电子版),2017,11(4):231-235.
- [15] 韩成须,邢利娟. 诊断早期急性胰腺炎中血淀粉酶、脂肪酶及尿淀粉酶联合检测的价值[J/CD]. 临床医药文献电子杂志,2016,3(26):5253.