

胆总管结石并胆囊结石患者内镜逆行胰胆管造影术后行腹腔镜胆囊切除术的时间选择分析

王 轶

(白山市中心医院普外一科, 吉林 白山 134300)

摘要: **目的** 分析胆总管结石合并胆囊结石患者内镜逆行胰胆管造影 (ERCP) 术后不同时间行腹腔镜胆囊切除术 (LC) 治疗的临床效果。**方法** 选择 2018 年 2 月至 2019 年 12 月白山市中心医院收治的 80 例胆总管结石并胆囊结石患者作为研究对象, 根据随机数字表法分成对照组和观察组, 各 40 例, 均行 ERCP 术治疗, 对照组患者于 ERCP 术后 4~15 d 行 LC 治疗, 观察组患者于 ERCP 术后 1~3 d 行 LC 治疗, 两组患者均于术后随访 7 d。比较两组患者术后 7 d 临床疗效, 手术相关临床指标, 术前与术后 7 d 血清肝功能、炎症因子指标, 术后 7 d 结石清除率与并发症发生情况。**结果** 术后 7 d 观察组患者临床总有效率显著高于对照组; 观察组患者术中出血量显著少于对照组, 手术时间和住院时间均显著短于对照组; 与术前比, 术后 3 d 两组患者血清丙氨酸氨基转移酶 (ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶 (AST)、 γ -谷氨酰转肽酶 (GGT)、总胆红素 (TBil) 及血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-6 (IL-6)、C-反应蛋白 (CRP) 水平均显著降低, 且观察组显著低于对照组; 而白细胞介素-10 (IL-10) 水平显著升高, 且观察组显著高于对照组 (均 $P < 0.05$); 术后 7 d 观察组患者并发症发生率、结石清除率均低于对照组, 但组间比较, 差异均无统计学意义 (均 $P > 0.05$)。**结论** 胆总管结石合并胆囊结石患者 ERCP 术后早期行 LC 治疗, 可更有效减少患者术中出血量, 缩短住院时间, 有效保护机体肝功能, 降低炎症应激反应, 改善患者预后。

关键词: 胆总管结石合并胆囊结石; 内镜逆行胰胆管造影术; 腹腔镜胆囊切除术; 肝功能; 炎症因子

中图分类号: R575.6+2

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.21.0024.05

作者简介: 王轶, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 肝胆外科疾病的诊疗。

升会对新生儿造成脑损伤^[9]。本研究中, 治疗后观察组患儿 IGFBP-3 水平显著高于对照组, 而 β -EP 水平显著低于对照组, 表明枸橼酸咖啡因相较于氨茶碱治疗 AOP, 能更有效地抑制患儿脑损伤。分析其原因可能为, 枸橼酸咖啡因中咖啡因属于甲基黄嘌呤类药物, 是中枢神经系统的兴奋剂, 能够刺激和兴奋呼吸中枢乃至大脑皮层; 此外, 咖啡因还可强化肺牵张反射, 增加呼吸肌收缩、舒张支气管、缓解膈肌疲劳、增加心排出量, 从而增加血氧供给量, 且枸橼酸咖啡因脂溶性比氨茶碱更高, 更易透过血脑屏障, 吸收代谢速率更快, 有效血药浓度范围更广, 能够保证患儿脑部供血和供氧充足^[10]。

综上, 相较于氨茶碱, 采用枸橼酸咖啡因治疗 AOP 患儿, 能够提高患儿肺功能, 调节机体血清 IGFBP-3、 β -EP 水平, 且并发症少, 疗效显著, 建议临床推广应用。

参考文献

- [1] 何苑棉. 早产低体重呼吸暂停患儿应用不同剂量枸橼酸咖啡因及与氨茶碱治疗疗效比较 [J]. 中南医学科学杂志, 2018, 46(1): 70-72, 81.
- [2] 申新田, 梁小琴, 郭惠娟, 等. 枸橼酸咖啡因治疗早产儿原发性呼吸暂停的疗效及不良反应观察 [J]. 中国医药科学, 2018, 8(14):

65-67, 96.

- [3] 邵肖梅, 叶鸿瑁, 丘小汕. 实用新生儿学 [M]. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 245-247.
- [4] 陈明双, 杨军. 枸橼酸咖啡因与氨茶碱治疗早产儿呼吸暂停临床比较研究 [J]. 儿科药学杂志, 2019, 25(1): 32-35.
- [5] 贾南, 党晓平, 马歆花, 等. 枸橼酸咖啡因联合氨溴索治疗对呼吸暂停早产儿脑神经及肺功能的影响 [J]. 海军医学杂志, 2019, 40(6): 544-547, 557.
- [6] 孙璐双, 林新宇, 郑家峰, 等. 不同维持量枸橼酸咖啡因对早产儿呼吸暂停的疗效观察 [J]. 儿科药学杂志, 2018, 24(8): 20-23.
- [7] 冯祖章. 枸橼酸咖啡因对原发性呼吸暂停早产儿早期肺功能及智能发育的影响研究 [J]. 中国儿童保健杂志, 2019, 27(6): 664-668.
- [8] 狄薇, 冯静, 康波, 等. 枸橼酸咖啡因对呼吸暂停早产儿肺功能及血气指标的影响 [J]. 宁夏医科大学学报, 2018, 40(5): 566-568.
- [9] 黄秋生, 张伟峰, 孙振宏, 等. 早产儿血清 IGF-1、IGFBP-3 浓度与孕周、胎龄及体重相关性探讨 [J]. 医学理论与实践, 2019, 32(18): 2984-2986.
- [10] 张金蓉, 熊甜甜, 江泓. 枸橼酸咖啡因对呼吸暂停早产儿的血气和 β -内啡肽的改善作用 [J]. 空军医学杂志, 2018, 34(4): 269-271.

Analysis of the time selection of laparoscopic cholecystectomy after endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients with choledocholithiasis and gallbladder stones

WANG Yi

(First Department of General Surgery, Baishan Central Hospital, Baishan, Jilin 134300, China)

Abstract: Objective To analyze the clinical effects of laparoscopic cholecystectomy (LC) at different times after endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) in patients with choledocholithiasis and gallbladder stones. **Methods** A total of 80 cases patients with choledocholithiasis and gallbladder stones admitted to Baishan Central Hospital from February 2018 to December 2019 were selected and acted as the research objects, they were divided into the control group and the observation group according to the random number table method, each with 40 cases, all were treated with ERCP, patients in the control group received LC treatment 4~15 days after ERCP, while patients in the observation group received LC treatment 1~3 days after ERCP, and both groups were followed up for 7 days after operation. The clinical curative effect 7 days after operation, surgical-related clinical indicators, serum liver function, inflammatory factor indicators before and 7 days after operation, stone clearance rate and complications occurrence 7 days after operation of patients in the two groups were compared between the two groups. **Results** The total clinical effective rate of the observation group was significantly higher than that of the control group 7 days after operation; the intraoperative blood loss of patients in the observation group was significantly less than that in the control group, and the operation time and hospital stay were significantly shorter than those of the control group; compared with before operation, the serum alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), γ -glutamyl transpeptidase (GGT), and total bilirubin(TBiL) and serum tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukin-6 (IL-6), C-reactive protein (CRP) levels of patients in the two groups 3 days after operation reduced significantly, and the observation group was significantly lower than the control group; but the level of interleukin-10 (IL-10) increased significantly, and the observation group was significantly higher than the control group (all $P<0.05$); the total incidence and stone clearance rate of patients in the observation group 7 days after operation, were lower than those of the control group, but there were no statistically significant difference between the two groups (all $P>0.05$). **Conclusion** Early LC treatment for patients with choledocholithiasis and gallbladder stones after ERCP can more effectively reduce the patients' intraoperative blood loss, shorten the hospital stay, effectively protect the body's liver function, and reduce inflammatory stress.

Keywords: Choledocholithiasis and gallbladder stones; Endoscopic retrograde cholangiopancreatography; Laparoscopic cholecystectomy; Liver function; Inflammatory factors

胆结石症属于一种胆道外科疾病,主要分为胆囊结石和胆管结石,胆囊结石合并胆总管结石的传统治疗主要以外科手术为主,其中以腹腔镜胆囊切除术(LC)为治疗胆管结石的“金标准”,内镜下逆行胰胆管造影(ERCP)成为治疗胆总管结石的首选方案,对于大多数基层医院来说,分开进行ERCP、LC仍是首选,但单独行ERCP的患者术后结石的复发率相对较高^[1]。随着医疗技术的发展,临床已将双镜甚至三镜联合治疗应用于胆囊结石合并胆总管结石中,首先进行ERCP术,术后留置鼻胆管,择期行LC是理想的手术方法^[2]。但对于ERCP术后何时行LC仍存在争议。基于此,本研究旨在探讨ERCP术后不同时行LC治疗对胆总管结石合并胆囊结石患者肝功能、炎症因子水平的影响及安全性,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2018年2月至2019年12月白山市中心医院收治的80例胆总管结石并胆囊结石患者,根据随机数字表法将其分成对照组和观察组,各40例。对照

组患者中男性19例,女性21例;年龄37~70岁,平均 (53.81 ± 8.52) 岁;病程0.71~3.52年,平均 (2.10 ± 0.59) 年;胆囊结石直径0.78~2.35 cm,平均 (1.57 ± 0.73) cm;胆总管直径1.02~2.27 cm,平均 (1.65 ± 0.60) cm。观察组患者中男性22例,女性18例;年龄35~68岁,平均 (56.83 ± 9.82) 岁;病程0.72~3.49年,平均 (2.26 ± 0.16) 年;胆囊结石直径0.90~2.51 cm,平均 (1.76 ± 0.65) cm;胆总管直径1.09~2.15 cm,平均 (1.66 ± 0.41) cm。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),组间具有可比性。纳入标准:符合《实用外科学》^[3]中关于胆总管结石的诊断标准者;经超声影像学、核磁共振胰胆管成像证实为胆总管结石并胆囊结石者;结石数量5枚及以下者;胆总管结石直径不超过2.5 cm者等。排除标准:合并肝硬化、免疫性疾病者;严重心、肾等功能异常及精神、语言障碍者;存在手术禁忌证等。本研究经白山市中心医院医学伦理委员会批准,患者及家属均对本研究知情并自愿签署知情同意书。

1.2 手术方法 两组患者均行 ERCP 术治疗,术前禁食、禁饮 6~8 h,术前 30 min 使用 20 mg 丁溴东莨菪碱注射液(成都第一制药有限公司,国药准字 H51022594,规格:1 mL:20 mg)、0.5 mg 硫酸阿托品注射液(天津金耀药业有限公司,国药准字 H12020385,规格:5 mL:25 mg)进行肌肉注射,并于术前 10 min 口服 10 mL 盐酸达克罗宁胶浆(扬子江药业集团有限公司,国药准字 H20041523,规格:10 mL:0.1 g)。患者实施局部麻醉,取平卧位,经口腔置入十二指肠镜探查十二指肠、食管、胃部病变情况,十二指肠镜进至十二指肠降段,找到十二指肠乳头,经十二指肠乳头行胆管插管,选择性将导丝插入造影导管,注入 17.5% 的碘海醇注射液,从肝门直至肝外进行逆行造影,观察结石部位、大小情况,切开十二指肠乳头括约肌,约 1.0 cm,使用扩张球囊、碎石网篮取出碎石,再次常规鼻胆管造影,确认结石彻底清除干净、无出血等,术毕,退出导丝,常规安置鼻胆管引流。对照组患者于 ERCP 术后 4~14 d 行 LC,观察组患者于 ERCP 术后 1~3 d 行 LC,方法如下:术前禁食 8~12 h,术前 30 min 予 0.5 mg 硫酸阿托品注射液肌肉注射,取仰卧位,行静吸复合麻醉,对手术区域进行常规消毒铺巾。在脐上采用常规腹部三孔法建立气腹,作一约 1.5 cm 纵行切口,建立二氧化碳气腹 12 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),术中先插入腹腔镜高清镜头,探查腹腔脏器并观察胆囊形态和邻近组织情况,调整体位为头高脚低左侧卧位,清楚解剖胆囊三角结构,并确认胆囊三角关系无误后在右侧锁骨中线、肋缘交点、剑突下 3 cm 处进行 LC 术操作孔,放入套筒,应用电凝钩解剖胆囊三角区进行解剖、游离,用夹夹闭后在其解剖处置入 T 管后取出,关闭气腹,缝合切口,术后禁饮、禁食至肛门恢复排气,并予以心电监护、抗生素预防感染、补液等治疗。两组患者均于术后随访 7 d。

1.3 观察指标 ①术后 7 d 临床疗效与结石清除率。临床疗效参照《实用外科学》^[3] 中的判定标准,显效:结石彻底清除且临床症状彻底消失,手术成功无并发症发生;有效:临床症状改善且存在少量结石残留,有较少并发症发生;无效:患者术后仍有结石大量存在,临床症状无改变甚至加重,且出现严重并发症。总有效率=(显效+有效)例数/总例数×100%。参照《泌尿系结石临床诊断治疗学》^[4] 中的判定标准评定结石清除率,CT 显示无结石残留或结石残留直径<4 mm,无梗阻积水,即为结石清除。②临床指标。包括术中出血量、手术时间及住院时间。③肝功能。分别于术前、术后 7 d 抽取两组患者空腹静脉血 5 mL,在室温下放置 30 min 后,以 3 000 r/min 的转速,离心 10 min,分离血清,采用全自动生化分析检测血清丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天门冬氨

酸氨基转移酶(AST)、γ-谷氨酰转肽酶(GGT)、总胆红素(TBIL)水平。④炎症因子水平。血液采集、血清制备方法同③,采用酶联免疫吸附法实验法检测血清肿瘤坏死因子-α(TNF-α)、白细胞介素-6(IL-6)、白细胞介素-10(IL-10)水平,采用免疫比浊法检测血清 C-反应蛋白(CRP)水平。⑤并发症。比较两组患者术后 7 d 胆瘘、腹腔出血、切口感染等并发症发生情况。

1.4 统计学方法 使用 SPSS 23.0 统计软件分析数据,计量资料与计数资料分别以($\bar{x} \pm s$)、[例(%)]表示,分别采用 t 、 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效 术后 7 d 观察组患者临床总有效率显著高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);而术后 7 d 两组患者结石清除率比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

表 1 两组患者临床总有效率比较 [例(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效	结石清除
对照组	40	13(32.50)	8(20.00)	19(47.50)	21(52.50)	32(80.00)
观察组	40	24(60.00)	10(25.00)	6(15.00)	34(85.00)	35(87.50)
χ^2 值					9.833	0.827
P 值					<0.05	>0.05

2.2 临床指标 观察组患者术中出血量显著少于对照组,手术时间和住院时间均显著短于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表 2。

表 2 两组患者临床指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	术中出血量 (mL)	手术时间 (min)	住院时间 (d)
对照组	40	35.37±4.63	73.45±14.58	7.54±2.33
观察组	40	23.64±6.12	56.24±10.36	4.76±1.21
t 值		9.667	6.086	6.697
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

2.3 肝功能 与术前比,术后 7 d 两组患者 ALT、AST、GGT、TBIL 水平均显著降低,且观察组显著低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表 3。

2.4 炎症因子 与术前比,术后 7 d 两组患者血清 TNF-α、IL-6、CRP 水平均显著降低,且观察组显著低于对照组,而血清 IL-10 水平显著升高,且观察组显著高于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表 4。

2.5 并发症 术后 7 d 观察组患者并发症总发生率为 2.50%,低于对照组的 15.00%,但经比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 5。

3 讨论

胆结石是一种普外科常见病,临床中胆囊结石患者若合并胆总管结石,会伴有不同程度的剧痛、发热等情况,极易引起急性胆囊炎和胆管炎。如诊断不及时,就会引起

表 3 两组患者肝功能指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	ALT(U/L)		AST(U/L)		GGT(U/L)		TBiL($\mu\text{mol/L}$)	
		术前	术后 7 d	术前	术后 7 d	术前	术后 7 d	术前	术后 7 d
对照组	40	98.26 \pm 11.03	40.59 \pm 4.37*	113.12 \pm 5.09	43.56 \pm 4.23*	240.57 \pm 12.45	90.62 \pm 5.45*	74.28 \pm 6.56	28.90 \pm 3.28*
观察组	40	97.76 \pm 10.34	28.63 \pm 4.15*	112.42 \pm 4.63	25.61 \pm 3.09*	235.31 \pm 11.92	53.45 \pm 6.36*	73.35 \pm 5.24	18.53 \pm 2.04*
<i>t</i> 值		0.209	12.551	0.643	21.672	1.930	28.067	0.701	16.979
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与术前比，**P*<0.05。ALT：丙氨酸氨基转移酶；AST：天门冬氨酸氨基转移酶；GGT： γ -谷氨酰转肽酶；TBiL：总胆红素。

表 4 两组患者炎症因子水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	TNF- α (mg/L)		IL-6(ng/L)		IL-10(ng/L)		CRP(mg/L)	
		术前	术后 7 d	术前	术后 7 d	术前	术后 7 d	术前	术后 7 d
对照组	40	27.80 \pm 5.01	19.36 \pm 3.50*	26.45 \pm 3.52	19.78 \pm 4.15*	19.48 \pm 6.38	29.42 \pm 3.72*	39.74 \pm 6.70	28.37 \pm 5.44*
观察组	40	28.98 \pm 4.73	13.54 \pm 4.46*	26.74 \pm 4.36	12.09 \pm 3.48*	19.35 \pm 7.09	39.58 \pm 3.43*	40.23 \pm 7.51	15.67 \pm 4.30*
<i>t</i> 值		1.083	6.493	0.327	8.980	0.086	12.699	0.308	11.583
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与术前比，**P*<0.05。TNF- α ：肿瘤坏死因子- α ；IL-6：白细胞介素-6；IL-10：白细胞介素-10；CRP：C-反应蛋白。

表 5 两组患者并发症发生率比较 [例 (%)]

组别	例数	胆瘘	腹腔出血	切口感染	总发生
对照组	40	1(2.50)	2(5.00)	3(7.50)	6(15.00)
观察组	40	0(0.00)	0(0.00)	1(2.50)	1(2.50)
χ^2 值					2.505
<i>P</i> 值					>0.05

严重的并发症，危及患者的生命安全。ERCP 具有创伤小，恢复快，疤痕少等优点，还可提前观察肝内、肝外胆管的异常情况，但经取石后，胆囊内部分小结石仍可能通过扩张的胆囊管进入胆总管内，导致治疗不彻底^[5]。随着微创技术的进步，ERCP 术后行 LC 治疗，可确认有无结石残留，若有结石，可马上进行补救，可提高结石清除率，但对于术后何时行 LC 手术，目前尚无统一标准。

本研究结果显示，术后 7 d 观察组患者临床总有效率显著高于对照组，术中出血量显著少于对照组，手术时间和住院时间均显著短于对照组，并发症总发生率、结石清除率低于对照组，但经比较，差异无统计学意义，提示 ERCP 术后于 1~3 d 内行 LC 治疗胆囊结石合并胆总管结石患者，可显著缩短手术、住院时间，且安全性良好。分析原因在于，由于 ERCP 操作或胆囊炎症导致胆囊三角区水肿，且随病程进展，水肿也逐渐加重，会导致胆囊和胆管壁增厚，致使胆囊与周围组织紧密粘连，增加手术难度，最终影响患者治疗效果，而在 ERCP 术后 3 d 内行 LC 可有效降低由于术区或病灶水肿对患者预后造成的不利影响，提高治疗效果；且短期内行 LC 还可保护 Oddi 括约肌的受损程度，减少亚急性或慢性期的炎症持续发生。

血清 TNF- α 、IL-6、ICRP 水平作为应激反应指标，在手术治疗时受应激反应的影响，导致各指标呈高表达状

态；IL-10 由单核细胞、2 型辅助性 T 细胞 (Th2) 细胞产生，参与炎症细胞调节，是一种抑炎因子，当受手术创伤的影响时，其水平呈低表达状态^[6]。本研究结果显示，术后 7 d 观察组患者血清 ALT、AST、GGT、TBiL 及血清 TNF- α 、IL-6、CRP 水平均显著低于对照组，血清 IL-10 显著高于对照组，提示 ERCP 术后于 1~3 d 内行 LC 治疗胆囊结石合并胆总管结石患者，可改善其肝功能指标，抑制炎症反应。分析原因在于，随着时间的延长，胆囊内结石掉入胆管的概率会升高，很有可能会再次进行 ERCP 胆道取石，而术后 1~3 d 行 LC 治疗会相对减少手术造成的二次伤害，减轻了术中游离解剖难度，从而降低了患者机体内的炎症反应，减轻了手术对肝胆的损伤，可显著改善肝功能相关指标^[9]。

综上，ERCP 术后于 1~3 d 内行 LC 治疗胆囊结石合并胆总管结石患者，可显著改善其临床指标、肺功能，减轻炎症因子的释放，提高清除率，且安全性良好，值得临床进一步推广。

参考文献

- [1] 莫斌, 赖钊, 赵斌, 等. 胆囊结石合并胆总管结石术式选择的临床研究 [J]. 中国普外基础与临床杂志, 2017, 24(10): 1261-1264.
- [2] 黄玉斌, 蔡小勇, 卢榜裕, 等. 内镜逆行胰胆管造影联合腹腔镜胆囊切除治疗胆囊结石合并胆总管结石 [J]. 局解手术学杂志, 2019, 28(4): 283-287.
- [3] 石美鑫. 实用外科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 550.
- [4] 邓耀良, 叶章群, 李虹. 泌尿系结石临床诊断治疗学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 95.

布地奈德联合阿奇霉素序贯疗法 在小儿支原体肺炎中的应用研究

查启清, 黄艳青

(鹤山市人民医院儿科, 广东 江门 529700)

摘要: **目的** 探讨支原体肺炎患儿进行布地奈德联合阿奇霉素序贯疗法治疗后, 对其肺功能及血清可溶性 B7-H3 (sB7-H3)、粒细胞集落刺激因子 (G-CSF)、可溶性髓样细胞触发受体-1 (sTREM-1) 水平的影响。**方法** 将 2020 年 1 月至 2021 年 1 月期间于鹤山市人民医院就医的 50 例支原体肺炎患儿, 按照随机数字法分为对照组 (25 例, 阿奇霉素序贯疗法) 与观察组 (25 例, 在对照组的基础上给予布地奈德治疗), 两组患儿均治疗 14 d。将两组患儿治疗后临床疗效与临床指标 (临床症状消失时间), 治疗前后肺功能、血清学指标及治疗期间的不良反应发生情况进行比较。**结果** 与对照组比, 观察组患儿临床总有效率显著升高; 观察组患儿肺部病灶、肺部啰音、发热、咳嗽、憋喘等临床症状消失时间均显著短于对照组; 治疗后两组患儿肺功能指标 [呼气流量峰值 (PEF)、第 1 秒用力呼气容积 (FEV₁)、用力肺活量 (FVC)] 水平均显著高于治疗前, 且观察组显著高于对照组; 治疗后两组患儿血清 sB7-H3、G-CSF、sTREM-1 水平均显著低于治疗前, 且观察组显著低于对照组 (均 $P < 0.05$); 治疗期间, 两组患儿不良反应总发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** 支原体肺炎患儿进行布地奈德联合阿奇霉素序贯疗法治疗后, 可有效抑制其体内炎症因子水平, 改善肺功能, 从而缓解临床症状, 加快症状消失, 治疗效果显著, 安全性良好。

关键词: 支原体肺炎; 布地奈德; 阿奇霉素; 肺功能

中图分类号: R725.6

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.21.0028.04

支原体肺炎是一种比较常见的儿科疾病, 以咳嗽、发热及憋喘等症状为主要表现, 且当病变入侵毛细支气管、支气管时, 可诱发气促、顽固性咳嗽等症状, 导致中枢神经系统感染、心肌炎等肺外并发症, 严重危害患儿健康。临床上在治疗支原体肺炎时, 多以大环内酯类抗生素为主, 尤其是阿奇霉素和红霉素, 但是红霉素的胃肠道反应严重, 可降低患儿耐受性, 因此首选阿奇霉素。阿奇霉素序贯疗法作为一种新型的治疗观念, 具有费用便宜、不良反应少等优点, 但相关研究发现, 若患儿持续高热且并发菌血症时, 采用阿奇霉素单一治疗起效慢, 且容易出现耐药性, 无法获得满意效果^[1]。布地奈德作为一种糖皮质激素, 具有高效局部抗炎作用, 在临床上被广泛应用于哮喘、慢性阻塞性肺疾病等喘息性疾病的治疗^[2]。鉴于此, 本研究旨在探讨支原体肺炎患儿进行布地奈德联合阿

奇霉素序贯疗法治疗后, 对其肺功能及血清可溶性 B7-H3 (sB7-H3)、粒细胞集落刺激因子 (G-CSF)、可溶性髓样细胞触发受体-1 (sTREM-1) 水平的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将 2020 年 1 月至 2021 年 1 月期间于鹤山市人民医院就医的 50 例支原体肺炎患儿, 按照随机数字表法分为对照组与观察组, 各 25 例。对照组中男、女患儿分别为 15、10 例; 年龄 5~10 岁, 平均 (7.42±1.31) 岁; 病程 3~15 d, 平均 (8.32±3.43) d。观察组中男、女患儿分别为 16、9 例; 年龄 5~11 岁, 平均 (7.53±1.44) 岁; 病程 3~16 d, 平均 (8.41±3.54) d。诊断标准: 参照《儿童肺炎支原体肺炎诊治专家共识 (2015 年版)》^[3] 中的相关诊断标准。纳入标准: 符合上述诊断标准者; 伴有咳嗽、发热等症状, 且经胸部 X 线片、实验室检查确诊者;

作者简介: 查启清, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 儿科相关疾病的诊治。

- [5] 汤耀程, 杨凯, 易彬等. 胆石症患者行 ERCP 取石术后 LC 手术时间的探讨 [J]. 中华普通外科杂志, 2019, 34(8): 723-724.
- [6] 吴哲, 岳平, 孙航等. 胆总管结石合并胆囊结石治疗策略的优化与探讨 [J]. 现代消化及介入诊疗, 2020, 25(10): 1392-1395.
- [7] 刘和荣, 沈文华, 周厚吾. ERCP+EST 术后早期行 LC 术治疗胆总管结石合并胆总管结石临床疗效观察 [J]. 医学临床研究, 2017, 34(3): 556-558.

- [8] 秦明, 黄涛, 王献魁. ERCP 联合 LC 对胆囊结石并胆总管结石的疗效及对炎症因子水平的影响 [J]. 中国现代普通外科进展, 2018, 21(2): 136-137, 140.
- [9] 杨涌, 杨兴建, 康欣, 等. 经内镜逆行胰胆管造影 / 内镜下括约肌切开取石术后不同时期行腹腔镜胆囊切除治疗胆总管结石合并胆总管结石的效果对比 [J]. 广西医学, 2018, 40(16): 1789-1792.