

双歧杆菌四联活菌片对高胆红素血症患儿免疫功能与炎症因子的影响

热孜亚·玉苏甫, 哈力丹·艾依提
(喀什地区第二人民医院新生儿科, 新疆 喀什 844000)

摘要: **目的** 研究双歧杆菌四联活菌片对高胆红素血症患儿实施治疗的临床效果。**方法** 根据随机数字表法将喀什地区第二人民医院 2019 年 11 月至 2020 年 10 月收治的 50 例高胆红素血症患儿分为对照组 (25 例) 和试验组 (25 例)。给予对照组患儿熊脱氧胆酸治疗, 试验组患儿则在对照组的基础上联合双歧杆菌四联活菌片治疗, 两组患儿均连续治疗 1 周。比较两组患儿的治疗效果, 治疗前后免疫功能及血清 CRP、IL-6、TNF- α 水平。**结果** 治疗后试验组患儿临床总有效率高于对照组; 血清 CRP、IL-6、TNF- α 水平、外周血 CD8⁺ 百分比均低于治疗前, 且试验组较对照组降低; 而治疗后两组患儿外周血 CD3⁺、CD4⁺ 百分比及 CD4⁺/CD8⁺ 比值均高于治疗前, 且试验组高于对照组 (均 $P < 0.05$)。**结论** 双歧杆菌四联活菌片可改善高胆红素血症患儿的免疫功能, 同时可降低血清炎症因子水平, 减轻炎症反应, 促进病情恢复。

关键词: 高胆红素血症; 双歧杆菌四联活菌片; 免疫功能; C-反应蛋白; 白介素-6; 肿瘤坏死因子- α

中图分类号: R722

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.11.0101.03

高胆红素血症常见于新生儿, 主要由于胆红素在代谢过程中不能及时随粪便排出, 造成血液中胆红素过高, 其症状主要表现为黄疸^[1]。熊脱氧胆酸是临床常用药物, 能够保护患儿肝脏细胞, 溶解胆固醇, 但长期服用可引发一定的不良反应。胆红素过高可使患儿肠道菌群失调, 导致肠道功能障碍, 加重高胆红素血症。而服用双歧杆菌四联活菌片后, 可促进患者肠道菌群的恢复, 形成肠道菌群生物屏障, 减少细菌和内毒素的吸收, 可用于治疗肠道菌群失调、便秘、腹痛等疾病^[2]。本研究旨在探讨双歧杆菌四联活菌片治疗高胆红素血症患儿的临床效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将喀什地区第二人民医院 2019 年 11 月至 2020 年 10 月收治的 50 例高胆红素血症患儿按随机数字表法分为对照组 (25 例) 和试验组 (25 例)。对照组中男、女患儿分别为 12、13 例; 胎龄 37~42 周, 平均 (38.12 \pm 0.09) 周。试验组中男、女患儿分别为 13、12 例; 胎龄 37~42 周, 平均 (38.13 \pm 0.10) 周。两组患儿 (性别、胎龄) 一般资料对比, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 组间具有可比性。纳入标准: 符合《新生儿高胆红素血症诊断和治疗专家共识》^[3] 中的相关诊断标准者; 造血功能正常者等。排除标准: 患儿家属不积极配合治疗者; 存在心、肝、肾等其他疾病或功能障碍者; 先天性染色体畸形或染色体异常者等。喀什地区第二人民医院医学伦理委员会已批准本研究, 患儿法定监护人已签署知情同意书。

1.2 方法 所有患儿均进行常规蓝光治疗。对照组患

儿在进行蓝光照射的同时给予熊脱氧胆酸片 (北京万辉双鹤药业有限责任公司, 国药准字 H20184149, 规格: 50 mg/片) 治疗, 可溶于温水或牛奶中口服, 50 mg/次, 2 次/d。试验组患儿在服用熊脱氧胆酸片的同时予以双歧杆菌四联活菌片 (杭州远大生物制药有限公司, 国药准字 S20060010, 规格: 0.5 g/片) 治疗, 服用方法同对照组, 0.5 g/次, 2 次/d。两组患儿均连续治疗 1 周。

1.3 观察指标 ①治疗效果。显效: 治疗后患儿血清胆红素恢复正常值, 皮肤黄染现象消失; 有效: 治疗后患儿血清胆红素接近正常值, 皮肤黄染现象有所改善; 无效: 治疗后患儿血清胆红素和皮肤黄染现象无任何改善甚至加重^[3]。总有效率 = 显效率 + 有效率。②免疫功能。分别于治疗前后采集两组患儿空腹静脉血约 3 mL, 采用流式细胞仪检测两组患儿外周血淋巴细胞亚群 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺ 的百分比, 并计算 CD4⁺/CD8⁺ 比值。③炎症因子水平。血液采集方法同②, 离心处理 (转速为 3 000 r/min, 离心 5 min), 使血清分离, 采用酶联免疫吸附试验法检测血清 C-反应蛋白 (CRP)、白介素-6 (IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α) 水平。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 21.0 统计软件分析数据, 免疫功能、炎症因子等计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 t 检验; 治疗效果等计数资料以 [例 (%)] 表示, 采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗效果 治疗后试验组患者临床总有效率高于对

照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患儿治疗效果比较 [例 (%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
对照组	25	8(32.00)	9(36.00)	8(32.00)	17(68.00)
试验组	25	11(44.00)	12(48.00)	2(8.00)	23(92.00)
χ^2 值					4.500
P 值					< 0.05

2.2 免疫功能 与治疗前相比, 两组患儿治疗后外周血 $CD8^+$ 百分比均降低, 且试验组低于对照组; 治疗后两组患儿外周血 $CD3^+$ 和 $CD4^+$ 百分比、 $CD4^+/CD8^+$ 比值均较治疗前升高, 且试验组高于对照组, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$), 见表 2。

2.3 炎症因子 与治疗前相比, 治疗后两组患儿血清 CRP、IL-6、TNF- α 水平均降低, 且试验组低于对照组, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$), 见表 3。

3 讨论

高胆红素血症是常见的儿科疾病, 由于早产、感染、母婴血型不合等各种原因, 造成新生儿红细胞大量死亡, 血清中胆红素迅速增加, 但又无法通过肝代谢将其从血液中清除, 从而发生新生儿高胆红素血症^[4]。临床上通常采用熊脱氧胆酸治疗新生儿高胆红素血症, 其作为一种具有保护肝细胞作用的亲水性胆酸, 可增加胆汁酸水平, 加快肝细胞的摄取, 促进胆红素在肝内的代谢, 但单独使用可能会造成腹痛、腹泻等不良反应。

双歧杆菌四联活菌片是微生物活菌制剂, 可以抑制大肠埃希菌等肠道致病菌的生长, 促进肠道厌氧菌的生长, 补充益生菌, 能够维持肠道微生态平衡, 同时发挥促进肠

道消化的作用, 可促使胆红素还原及其代谢产物的排出, 还可降低结合胆酸的重吸收^[5-6]。杨松媚等^[7]研究表明, 双歧杆菌四联活菌片可以增强高胆红素血症患儿机体免疫力, 疗效显著。据研究结果显示, 治疗后试验组患儿的临床总有效率较对照组升高, 且外周血 $CD3^+$ 、 $CD4^+$ 百分比、 $CD4^+/CD8^+$ 比值均较对照组升高, 但外周血 $CD8^+$ 百分比较对照组降低, 表明双歧杆菌四联活菌片能有效改善高胆红素血症患儿的细胞免疫水平, 增强免疫力, 疗效显著。TNF- α 和 IL-6 是机体内的炎症因子, 当水平升高时, 可损害机体肠黏膜, 增强肠道内皮细胞的黏着性, 肠道中产生炎症反应, 减少胆红素排泄, 加重病情; CRP 水平升高可影响肝细胞的合成, 令肝脏无法代谢胆红素, 加快疾病的进展^[8]。聂小红^[9]研究结果显示, 双歧杆菌四联活菌片能有效调控新生儿黄疸的肠道菌群数, 增强肠道功能, 减轻炎症反应, 同时加快肝细胞合成, 促进胆红素的代谢。就上述研究结果显示, 治疗后试验组患儿血清 3 项炎症因子水平均较对照组降低, 表明双歧杆菌四联活菌片可以降低高胆红素血症患儿机体的炎症因子, 减轻机体炎症反应, 促进肠胃蠕动, 进而控制病情发展。

综上, 双歧杆菌四联活菌片可以有效降低新生儿高胆红素血症炎症因子水平, 改善患儿免疫功能, 疗效显著, 值得临床推广使用。

参考文献

- [1] 范思聪. 高胆红素血症对新生儿肝脏损伤的研究进展 [J]. 中国妇幼保健, 2019, 34(13): 3133-3136.
- [2] 巩会杰, 张逸强, 胡景岚. 双歧杆菌四联活菌片联合乌司他丁

表 2 两组患儿免疫功能指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	$CD3^+(\%)$		$CD4^+(\%)$		$CD8^+(\%)$		$CD4^+/CD8^+$	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	25	60.03 \pm 7.87	64.71 \pm 8.46*	29.45 \pm 3.87	40.86 \pm 4.97*	30.75 \pm 3.95	23.85 \pm 2.96*	0.96 \pm 0.03	1.71 \pm 0.29*
试验组	25	61.74 \pm 7.93	69.62 \pm 7.92*	29.86 \pm 3.92	50.87 \pm 5.89*	30.65 \pm 3.58	18.94 \pm 1.96*	0.97 \pm 0.02	2.69 \pm 0.35*
t 值		0.765	2.118	0.372	6.494	0.094	6.915	1.387	10.780
P 值		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

注: 与治疗前比, * $P < 0.05$ 。

表 3 两组患儿血清 CRP、IL-6、TNF- α 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	CRP(mg/L)		IL-6(pg/mL)		TNF- α (pg/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	25	12.11 \pm 1.32	6.03 \pm 0.55*	26.92 \pm 5.71	12.31 \pm 5.13*	25.92 \pm 6.68	9.92 \pm 2.57*
试验组	25	12.13 \pm 1.26	2.98 \pm 0.23*	26.39 \pm 6.81	8.91 \pm 4.42*	27.43 \pm 7.38	7.96 \pm 3.82*
t 值		0.055	25.581	0.298	2.511	0.758	2.129
P 值		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

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

腰硬联合麻醉对老年髋部骨折患者髋关节置换术后 认知功能与血清炎性因子水平的影响

顾玲玲, 金英杰

(江苏盛泽医院麻醉科, 江苏 苏州 215228)

摘要: **目的** 研究腰硬联合麻醉在老年髋部骨折患者髋关节置换术中的应用价值。**方法** 选取江苏盛泽医院 2018 年 9 月至 2020 年 9 月收治的 102 例老年髋部骨折患者, 基于随机数字表法分为两组, 各 51 例。对照组患者接受全身麻醉, 观察组患者接受腰硬联合麻醉。对比分析两组患者术前及术后 3、12、24 h 视觉模拟疼痛量表 (VAS) 评分, 术前及术后 1、10 d 简易智力状态检查量表 (MMSE) 评分, 术前及术后 10 d 血清白介素-6 (IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、C-反应蛋白 (CRP) 水平, 麻醉期间不良反应发生情况。**结果** 与术前比, 术后 3~24 h 两组患者 VAS 评分均降低, 且观察组低于对照组; 与术前比, 术后 1~10 d 两组患者 MMSE 评分均先降低后升高, 且观察组高于对照组; 术后 10 d 两组患者 IL-6、TNF- α 、CRP 水平相比术前均升高, 但观察组相比对照组更低; 麻醉期间, 相比对照组, 观察组患者不良反应总发生率降低 (均 $P < 0.05$)。**结论** 腰硬联合麻醉可减轻老年髋部骨折患者髋关节置换术后疼痛感, 降低对患者认知功能的影响, 同时减轻机体炎症反应, 进而加快其术后恢复。

关键词: 髋部骨折; 髋关节置换术; 麻醉; 认知功能; 白介素-6; 肿瘤坏死因子- α ; C-反应蛋白

中图分类号: R614

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.11.0103.03

髋部骨折多发于老年人, 髋关节部位畸形是髋部骨折患者的主要表现, 可造成患者活动不便。目前主要通过髋关节置换术对老年髋部骨折患者进行治疗。由于老年人常合并神经系统、循环呼吸系统并发症, 且器官功能逐渐减退, 耐受能力较低, 故麻醉风险较大^[1]。全身麻醉作为目前较普遍的麻醉手段, 在手术中可减轻患者痛苦, 但全麻时间较长, 患者在苏醒期生命指标波动较大, 麻醉效果欠佳。腰硬联合麻醉从脊髓部位注射麻醉药物, 具有起效较快、肌肉松弛完全等优点, 适用于下肢骨折手术^[2]。本研究对 51 例行髋关节置换术的老年髋部骨折患者行腰硬联合麻醉, 以探讨其对患者认知功能与炎性因子水平的影响, 并报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 基于随机数字表法将江苏盛泽医院 2018 年 9 月至 2020 年 9 月收治的 102 例老年髋部骨折患者分为两组, 各 51 例。对照组患者中男性、女性分别为 29、22 例; 年龄 60~79 岁, 平均 (70.31 \pm 8.57) 岁。观察组患者中男性、女性分别为 31、20 例; 年龄 60~80 岁, 平均 (70.88 \pm 9.02) 岁。对比分析两组患者一般资料, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 组间可以进行对比。诊断标准: 所有患者均与《骨科诊断与治疗》^[3] 中的相关诊断标准相符。纳入标准: 符合上述诊断标准者; 无手术禁忌证者; 对本研究药物无过敏史者等。排除标准: 具有尿路感染并发症者; 凝血功能异常者; 合并精神类疾病者等。此项研

作者简介: 顾玲玲, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 临床麻醉。

通信作者: 金英杰, 大学本科, 副主任医师, 研究方向: 临床麻醉。

- 治疗急性胰腺炎的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2018, 33(3): 564-568.
- [3] 中华医学会儿科学分会新生儿学组. 新生儿高胆红素血症诊断和治疗专家共识 [J]. 中华儿科杂志, 2014, 52(10): 745-748.
- [4] 赵燕霞, 王晋君, 马萍, 等. 新生儿高胆红素血症 261 例影响因素分析 [J]. 中国药物与临床, 2018, 18(4): 622-624.
- [5] 张娟, 梁小勤. 双歧杆菌四联制剂对高胆红素血症新生儿免疫功能 and 细胞因子水平的影响 [J]. 海南医学院学报, 2016, 22(13): 1426-1428.
- [6] 李雪龙, 付喜爱, 闫天文, 等. 双歧杆菌四联活菌片体外生物拮抗作用的研究 [J]. 中国微生态学杂志, 2018, 30(2): 164-167, 188.
- [7] 杨松媚, 梁玉美, 冯燕妮, 等. 熊脱氧胆酸联合双歧杆菌四联活菌片对高胆红素血症新生儿心肌酶、免疫功能及炎症反应的影响 [J]. 海南医学院学报, 2018, 24(7): 773-776.
- [8] 丁佐慧. 抗菌药物应用时机对剖宫产术后炎症反应及新生儿高胆红素血症的影响 [J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(19): 4672-4675.
- [9] 聂小红. 间隙蓝光照射联合双歧杆菌四联活菌片治疗新生儿黄疸的临床效果 [J]. 中外医学研究, 2019, 17(6): 151-152.