

- 发作的疗效[J]. 中国妇幼健康研究, 2013, 20(6): 929-931.
- [6] BABUSIKOVA E, JESENAK M, EVINOVA A, et al. Frequency of polymorphism -262 c/t in catalase gene and oxidative damage in Slovak children with bronchial asthma [J]. Archivos De Bronconeumologia, 2013, 49(12): 507-514.
- [7] XIN W, MA C, ZHANG Y, et al. Clinical significance of the dynamic changes in serum eotaxin, interleukin 13 and total IgE in children with bronchial asthma[J]. Iranian journal of pediatrics, 2013, 23(5): 525-530.
- [8] 毕文森, 何志红, 金颖, 等. 脾氨肽联合布地奈德福莫特罗治疗支气管哮喘的临床观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2015, 17(26): 2886-2888.
- [9] 严鸿翔, 占宏卓. 普米克令舒联合特布他林雾化吸入在小儿哮喘急性发作的临床应用及对肺功能的影响[J]. 实用药物与临床, 2013, 16(4): 335-337.
- [10] REN Y F, LI H, XING X H, et al. Preliminary study on pathogenesis of bronchial asthma in children [J]. Pediatric research, 2015, 77(4): 506-512.
- [11] WANG X, MA C, ZHANG Y, et al. Clinical significances of the dynamic changes of serum eotaxin, interleukin 13 and total IgE in children with bronchial asthma [J]. Iranian journal of pediatrics, 2013, 23(5): 525-530.
- [12] 马洪美. 普米克气雾剂联合孟鲁司特治疗小儿哮喘的临床效果分析[J]. 中国临床医生杂志, 2014, 22(9): 67-69.
- [13] ANDRADE F, VIDEIRA M, FERREIRA D, et al. Nanocarriers for pulmonary administration of peptides and therapeutic proteins [J]. Nanomedicine, 2017, 6(1): 123-131.
- [14] ASSAS B M, PENNOCK J I, MIYAN J A. Calcitonin gene-related peptide is a key neurotransmitter in the neuro-immune axis [J]. Frontiers in neuroscience, 2014, 8(8): 23-29.
- [15] 郭梅, 荆安龙, 许峰. 普米克令舒、万托林联合甲强龙辅助治疗小儿毛细支气管炎的临床研究[J]. 重庆医学, 2015, 19(25): 3534-3535.

(编辑:杨丹)

(收稿日期:2017-06-10 修回日期:2017-07-14)

doi:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2018.09.008

· 论著 ·

复方嗜酸乳杆菌片联合光疗、抚触治疗新生儿黄疸的临床疗效及其对胆红素水平的影响

张华琼¹, 蒋春华²(1. 凉山州妇幼保健计划生育服务中心, 四川凉山 615000; 2. 凉山州第二人民医院, 四川凉山 615000)

[摘要] 目的:探讨药物治疗联合光疗、抚触对新生儿黄疸胆红素水平及临床症状的影响。方法:选取我院2017年2-5月收治的84例黄疸新生儿,采用随机抽样法分为观察组和对照组各42例。对照组采用蓝光+抚触治疗,观察组采用药物联合光疗+抚触治疗,比较两组新生儿的胆红素水平及临床症状等变化。结果:观察组的有效率高于对照组,不良反应较对照组少,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组的黄疸消退时间、胎便转黄时间、首次排便时间短于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。观察组治疗后C反应蛋白、血清总胆红素、间接胆红素低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。结论:药物联合光疗+抚触能够显著降低新生儿黄疸的胆红素水平,改善临床症状,缩短病程,减少不良反应,值得推广。

[关键词] 新生儿黄疸;复方嗜酸乳杆菌片;光疗;抚触;胆红素

[中图分类号] R722.1

[文献标识码] A

[文章编号] 1672-108X(2018)09-0023-04

Compound Lactobacillus Acidophilus Tablets Combined with Phototherapy and Touch Therapy in the Treatment of Neonatal Jaundice and Its Effects on Bilirubin Levels

Zhang Huaqiong¹, Jiang Chunhua²(1. Liangshan Maternal and Child Health Care Center, Sichuan Liangzhou 615000, China; 2. Liangshan Second People's Hospital, Sichuan Liangzhou 615000, China)

[Abstract] **Objective:** To probe into the effects of drug therapy combined with phototherapy and touch therapy on neonatal jaundice bilirubin and clinical symptoms. **Methods:** Eighty-four neonates with jaundice bilirubin admitted into our hospital from Feb. to May 2017 were extracted to be divided into observation group and control group according to the random extraction, with 42 cases in each group. The control group was given blue-ray and touch therapy, while the observation group received combination of drugs, phototherapy and touch therapy. Changes of neonatal jaundice bilirubin and clinical symptoms of two groups were compared. **Results:** The total effective rate of observation group was higher than that of control group, and the adverse drug reactions of observation group were less than those of control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The disappearance time of jaundice, time of defecation of fetus and time of first defecation were shorter in the observation group than in the control group, and the difference was

statistically significant ($P < 0.01$). After treatment, C-reactive protein, serum total bilirubin and indirect bilirubin in observation group were lower than those in control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.01$). **Conclusion:** Combination of drugs, phototherapy and touch therapy can significantly reduce the neonatal jaundice bilirubin, improve the clinical symptoms, shorten the course of disease and reduce the adverse drug reactions; it is worthy of promotion.

[**Keywords**] neonatal jaundice; compound lactobacillus acidophilus tablets; phototherapy; touch; bilirubin

新生儿黄疸是很常见的新生儿疾病,临床上表现为皮肤、黏膜及巩膜黄染,对中枢神经系统有潜在毒性^[1]。目前新生儿黄疸的发病机制尚未完全明确,可能与新生儿胆红素的摄取能力不足、胆红素排泄能力缺陷、肠肝循环增加等有关^[2]。虽然大多数新生儿黄疸是自限性的,但是若不给予重视或缺乏及时的治疗可能会导致严重的后果。加强对新生儿黄疸的治疗,预防核黄疸的发生,是降低致残率的关键。治疗新生儿黄疸常采用蓝光照射,但在临床治疗中有的新生儿对蓝光照射并不敏感。近年来,联合治疗方法用于新生儿黄疸取得了满意的效果。现选取我院 2017 年 2-5 月收治的 84 例黄疸新生儿为研究对象,探讨药物联合光疗+抚触的治疗效果。

1 资料和方法

1.1 一般资料

84 例黄疸新生儿,纳入标准:(1)均经血常规、B 超等化验检查,符合新生儿黄疸的诊断标准,血清总胆红素 $\geq 220.6 \mu\text{mol/L}$ ^[3];(2)主要为母乳喂养,肝脾大小正常;(3)家属均签署知情同意书;(4)无遗传性疾病;(5)足月新生儿;(6)无严重的心、肝、肾系统疾病;(7)有蓝光照射指征;(8)体质量 $\geq 2500 \text{ g}$, 15 min Apgar 评分 > 8 分;(9)均为母乳性黄疸。排除标准:(1)由新生儿肝功能障碍、阻塞性黄疸、遗传代谢性疾病导致的黄疸;(2)坏死性小肠结肠炎(NEC)、肠道先天性畸形;(3)出生时有重度窒息、多器官功能损害;(4)血液系统疾病、获得性免疫缺陷病毒感染;(5)新生儿呼吸窘迫综合征、新生儿败血症;(6)对本研究药品过敏;(7)恶性肿瘤、癫痫等神经系统疾病;(8)治疗前使用过益生菌和(或)促胃肠动力药。84 例患儿采用随机抽样法分为观察组和对照组各 42 例。观察组男 22 例,女 20 例;胎龄 38 ~ 42 (39.12 \pm 2.12) 周;日龄 6 ~ 15 (11.52 \pm 3.54) d;体质量 2.65 ~ 3.67 (3.21 \pm 0.41) kg;阴道分娩 29 例,剖宫产 13 例;病情严重程度:轻度黄疸 15 例(34 ~ 170 $\mu\text{mol/L}$),中度黄疸 20 例(170 ~ 340 $\mu\text{mol/L}$),重度黄疸 7 例($> 340 \mu\text{mol/L}$)。对照组男 21 例,女 21 例;胎龄 38 ~ 42 (39.45 \pm 2.31) 周;日龄 5 ~ 13 (10.71 \pm 3.45) d;体质量 2.52 ~ 3.76 (3.32 \pm 0.46) kg;阴道分娩 30 例,剖宫产 12 例;病情严重程度:轻度黄疸 14 例,中度黄疸 21 例,重度黄疸 7 例。两组患儿一般资料比较差异无统计学意义,具有可比性($P > 0.05$)。

1.2 方法

两组患儿入院后维持酸碱、水、电解质平衡,做好保温护理,母乳喂养给予营养支持,补充维生素,密切观察

病情的变化,积极处理并发症。对照组同时给予抚触+蓝光照射治疗;观察组在对照组治疗基础上联合复方嗜酸乳杆菌片(通化金马药业集团股份有限公司,国药准字 S20170215)治疗,每次 1/2 粒,用温开水或奶调服,连续 5 d。两组患儿均持续治疗 7 d。

1.2.1 抚触 采用国内改良简易抚触方法。操作者均经过专业系统培训,抚触前操作人员双手涂抹按摩膏,搓热自己的双手,脱去新生儿衣物全裸在操作台上,室温保持在 30 ~ 34 $^{\circ}\text{C}$,每次 10 ~ 15 min,抚触过程中播放柔和舒缓的音乐。患儿在抚触前注意饮食,不要吃太饱或者太饥饿,抚触部位从头到脚包括头面部、胸部、腹部、四肢、手足及背部,按照最基本的抚触动作由轻至重进行,用力适度^[2],每个部位重复做 10 次。抚触治疗在蓝光照射的间隙进行。

1.2.2 光疗 采用蓝光温箱,波长 425 ~ 475 nm,添加灭菌用水至箱体的 65%,连接电源后观察箱体的运行以及蓝光灯管亮度。相关参数:温度为 24 ~ 26 $^{\circ}\text{C}$,湿度为 55% ~ 65%。蓝光照射前采用黑布遮盖患儿双眼、会阴、肛门等,带黑色眼罩,其余部位均裸露持续照射^[3]。蓝光照射 8 h,停 16 h,1 ~ 2 h 变换一次体位间断光疗,连续照射时间 $< 72 \text{ h}$ 。光疗期间由护理人员严格巡视,对光疗的时间进行控制。蓝光照射治疗过程中密切监测患儿胆红素、黄疸分布面积、皮肤颜色的变化,依据具体情况调整光疗时间。同时注意温度的调控,并做好记录。

1.3 观察指标

1.3.1 临床疗效^[4] 根据患儿的临床症状、生化指标评价疗效。痊愈:临床症状、体征完全消失,血清胆红素水平恢复正常;显效:临床症状、体征显著缓解,血清胆红素水平下降 50% 以上,但未恢复正常;有效:临床症状、体征有所缓解,血清胆红素水平降低 $< 50\%$;无效:临床症状、体征无改变或加重,血清胆红素水平无变化或有所升高。总有效 = 痊愈 + 显效 + 有效。

1.3.2 不良反应 记录患儿治疗期间是否出现腹泻、皮疹和发热等不良反应。

1.3.3 临床症状 观察患儿黄疸消退时间、胎便转黄时间、首次排便时间(治疗后的首次排便时间)。

1.3.4 生化指标 于治疗前及治疗后取患儿的空腹外周静脉血,离心后取上清液保存,4 h 内进行相关检测。统一质控标准,于我院检验科进行,主要指标有 C 反应蛋白(CRP)、血清总胆红素(TBIL)、间接胆红素(IBIL)。

1.4 统计学方法

应用 SPSS14.0,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿临床疗效和不良反应比较

观察组总有效率为 100%, 对照组为 88.10%, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 5.316, P < 0.05$)。观察组不良反应

发生率为 7.14%, 对照组为 30.95%, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 7.721, P < 0.05$)。见表 1。

2.2 两组患儿临床症状消退时间比较

观察组的黄疸消退时间、胎便转黄时间、首次排便时间短于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。见表 2。

表 1 两组患儿的治疗效果及不良反应比较

例 (%)

组别	例数	临床疗效				总有效	不良反应		
		痊愈	显效	有效	无效		腹泻	皮疹	发热
观察组	42	22(52.38)	15(35.71)	5(11.90)	0(0)	45(100)	2(4.76)	0(0)	1(2.38)
对照组	42	16(38.10)	14(33.33)	7(16.67)	5(11.90)	37(88.10)	7(16.67)	4(9.52)	2(4.76)

表 2 两组患儿临床症状消退时间比较

组别	例数	黄疸消退时间/d	胎便转黄时间/d	首次排便时间/h
观察组	42	3.42±1.20	2.05±0.36	15.91±2.12
对照组	42	5.02±1.35	3.17±0.42	19.82±3.26
<i>t</i>		5.741	13.121	6.516
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05

2.3 两组患儿治疗前后生化指标比较

两组患儿治疗前 C 反应蛋白、总胆红素、间接胆红素比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。观察组治疗后血清总胆红素、C 反应蛋白、间接胆红素比对照组低, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。见表 3。

表 3 两组患儿治疗前后生化指标比较

组别	例数	CRP/(mg/L)		TBIL/(μ mol/L)		IBIL/(μ mol/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	42	26.25±3.57	8.53±1.25	310.25±42.36	30.25±11.23	251.23±32.58	21.22±9.38
对照组	42	25.32±3.24	12.24±2.79	314.38±42.14	66.57±15.49	245.37±42.31	42.72±10.32
<i>t</i>		1.250	-7.865	-0.448	-12.302	0.711	-9.991
<i>P</i>		>0.05	<0.01	>0.05	<0.01	>0.05	<0.01

3 讨论

新生儿黄疸主要由新生儿胆红素升高所致, 属于新生儿的常见病, 约 60% 的足月新生儿和 80% 的早产儿在出生后的 1 周内都会发生黄疸。新生儿黄疸的发生、发展与胆红素肝肠循环密切相关。新生儿黄疸患儿体内红细胞水平升高, 肠肝循环破坏, 肝细胞和胆红素结合功能降低, 血清中胆红素水平升高。而这种异常升高的胆红素水平不仅会导致患儿心肌酶异常, 而且还会影响患儿的神经系统发育, 严重者可导致新生儿神经系统功能障碍甚至死亡。及时、有效的治疗是减少黄疸新生儿患儿器官功能损害、改善预后的关键。蓝光照射是《新生儿黄疸诊疗原则的专家共识》中推荐的新生儿黄疸首选干预方法, 其作用机制主要是使患儿体内胆红素分子发生异构反应, 从 IXaZ 型转化为水溶性较好的 IXaE 型, 然后经胆汁和尿液排泄到体外, 进而降低胆红素水平^[5]。现临床上采用的间隙性蓝光照射治疗进一步提高了该治疗方法的安全性。但单纯采用蓝光照射治疗的起效速度较慢、治疗周期较长。

抚触是新生儿保健的一种常用手法。新生儿皮肤薄, 皮肤表面积相对大, 皮下拥有丰富的毛细血管。抚触可通过刺激患儿的新生儿皮肤, 增加皮肤血液循环, 触觉感受器及压力感受器沿着脊髓传至大脑, 让副交感神经和迷走神经处于兴奋状态, 从而使胃肠道内的良性激素产生, 促进胎粪的排出。新生儿排便的情况关系到胆红素的回收, 在新生儿黄疸治疗过程中发挥着重要的作用, 胎便尽早排出有助于减少肝肠循环^[6]。而且通过

抚触患儿的腹部还能起到机械性按摩作用, 可促进患儿胃肠蠕动, 加速尿胆原的生成, 抑制胆红素的肠肝循环, 减少胆红素的重吸收。冯伟伟等^[7]研究显示, 抚触治疗能够提高新生儿黄疸的临床治疗有效率、促进胆红素下降并缩短黄疸消退时间。近年来, 有部分研究将益生菌用于新生儿黄疸的治疗, 并获得了满意的效果^[8-9]。复方嗜酸乳杆菌片也属于一种益生菌, 其主要是通过嗜酸乳杆菌、粪链球菌等 4 种菌粉来调节肠道菌群, 能抑制有害细菌, 起到明显的生物屏障作用, 而且能够通过减少脂肪酸的生成, 促进带蛋白占据胆红素的结合位点, 提高肝酶活性, 保护心肌细胞和肝细胞, 并增强患儿机体免疫功能^[10]。CRP 是一种由干细胞合成的急性时相蛋白, 在黄疸患儿中显著升高主要是与细菌或病毒感染有关^[11]。本文结果显示, 两组患儿治疗后 CRP 均有所降低, 可能与治疗后患儿病情好转, 体内炎症水平下降有关; 而观察组 CRP 水平降低程度明显大于对照组, 说明复方嗜酸乳杆菌片有助于降低体内炎症反应水平, 从而使 CRP 水平下降更快, 以达到缓解患儿病情的目的^[11]。

本研究在蓝光照射治疗的基础上采用复方嗜酸乳杆菌片、抚触治疗新生儿黄疸, 与采用抚触联合蓝光照射治疗的患儿相比, 观察组的患儿治疗总有效率高, 治疗后的 C 反应蛋白 (CRP)、血清总胆红素 (TBIL)、间接胆红素 (IBIL) 水平更低, 而且黄疸消退、胎便转黄、首次排便的时间显著缩短, 差异均有统计学意义。结果还显示, 观察组的不良反应发生率显著少于对照组, 差异有统计学意义, 提示复方嗜酸乳杆菌片和抚触的治疗能够显著减少光疗的不良反应, 增加治疗的安全性。

综上所述,复方嗜酸乳杆菌片联合光疗+抚触治疗能够显著降低新生儿黄疸的胆红素水平,改善临床症状,缩短病程,减少不良反应,值得推广。

参考文献:

[1] 张少华. 分析探讨单纯蓝光、蓝光联合茵栀黄、蓝光联合茵栀黄及双歧杆菌四联活菌治疗新生儿黄疸的疗效[J]. 临床研究, 2016, 24(6): 86-87.

[2] 段光敏. 茵栀黄口服液联合间隙蓝光照射佐以双歧杆菌三联活菌治疗新生儿黄疸的临床观察[J]. 中国医药导报, 2016, 13(11): 96-99.

[3] 中华中医药学会. 黄疸诊疗指南[J]. 中国中医药现代远程教育, 2011, 9(16): 121-122.

[4] 高燕, 骆彩珍. 水疗联合抚触对新生儿黄疸蓝光治疗的影响[J]. 华夏医学, 2014, 13(17): 92-95.

[5] 张苏红, 徐晓妮, 王亚萍, 等. 抚触护理联合早期游泳对新生儿黄疸的影响[J]. 中国医药导报, 2016, 13(17): 211-215.

[6] 王峥. 非营养性吸吮联合抚触治疗早产儿喂养不耐受的疗效观察[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(1): 77-78.

[7] 冯伟伟, 阮为勇, 王宇军, 等. 中药泡浴联合新生儿抚触治疗新生儿黄疸疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2015, 24(32): 3618-3619.

[8] 张慧娟, 王翠霞, 董一慧, 等. 茵栀黄联合三联活菌治疗新生儿黄疸的临床研究[J]. 中国临床药理学杂志, 2016, 19(32): 1742-1748.

[9] 万勇峰, 朱建宏. 四种方案治疗新生儿黄疸的疗效及对相关生化指标的影响[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2017, 14(4): 133-137.

[10] 朱瑞, 朱文达. 蓝光联合复方嗜酸乳杆菌片对新生儿病理性黄疸的治疗作用研究[J]. 世界临床医学, 2017, 11(3): 143.

[11] 程德勇, 丁晓玲, 陈浩, 等. 茵栀黄颗粒治疗新生儿黄疸的临床效果观察[J]. 中国生化药物杂志, 2017, 37(6): 99-101.

(编辑:杨丹)

(收稿日期:2017-10-23 修回日期:2018-02-07)

doi:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2018.09.009

· 论著 ·

罗哌卡因联合右美托咪定局部浸润对扁桃体切除患儿术后疼痛的影响

黄庆先, 王鹏 (河南省南阳市第二人民医院, 河南南阳 473000)

[摘要] 目的:探讨罗哌卡因联合右美托咪定局部浸润在缓解扁桃体切除患儿术后疼痛方面的应用价值。**方法:**选择我院耳鼻喉科择期行扁桃体切除术的患儿 60 例(ASA 分级 I 级, 年龄 6~12 岁), 采用随机数表法分为罗哌卡因组(单用组)和罗哌卡因联合右美托咪定组(联用组)各 30 例。两组患儿在麻醉诱导后用开口器暴露口咽部, 分别在扁桃体周围行局部注射: 单用组给予 0.25% 罗哌卡因 5 mL, 联用组给予 0.25% 罗哌卡因 5 mL 和右美托咪定(0.25 μg/kg)的混合液。主管麻醉医师分别于患儿清醒拔管后 30 min(T₁)、2 h(T₂)、4 h(T₃)、6 h(T₄)、12 h(T₅)、24 h(T₆)、48 h(T₇)、72 h(T₈) 访视患儿并按 FLACC 法对患儿的疼痛程度进行评分。记录两组患儿术后 72 h 追加镇痛药物的情况及术后 24 h 不良反应的发生情况。**结果:**联用组 T₁~T₆ 的 FLACC 评分均低于单用组(P 均<0.05); 两组患儿术后 24 h 内的恶心呕吐发生率、72 h 内追加镇静镇痛药物患儿的比例比较差异均无统计学意义(P 均>0.05); 两组患儿术后均无呼吸抑制、创面出血等不良反应发生。**结论:**罗哌卡因联合右美托咪定局部浸润用于患儿扁桃体切除术, 可有效减轻术后疼痛, 且不增加不良反应。

[关键词] 罗哌卡因; 右美托咪定; 扁桃体; 术后疼痛

[中图分类号] R726.1

[文献标识码] A

[文章编号] 1672-108X(2018)09-0026-03

Ropivacaine Combined with Dexmedetomidine on Postoperative Pain in Children with Tonsillectomy

Huang Qingxian, Wang Peng (The Second People's Hospital of Henan Nanyang, Henan Nanyang 473000, China)

[Abstract] Objective: To probe into the application value of ropivacaine combined with dexmedetomidine in relieving postoperative pain in children with tonsillectomy. **Methods:** Sixty children (ASA physical status I, with age from 6 to 12 years) undergoing tonsillectomy in otolaryngology department of our hospital were extracted to be divided into ropivacaine group (single-use group) and ropivacaine combined with dexmedetomidine group (combination group), with 30 cases in each group. After anesthesia induction, two groups of children were exposed to oropharynx with a mouth opener and received local injection around tonsil; the single-use group was given 0.25% ropivacaine 5 mL, while the combination group received mixture of 0.25% ropivacaine 5 mL and dexmedetomidine (0.25 μg/kg). The pain level of children according to Face Legs Activity Cry Consolability (FLACC) were recorded after awake and extubated at 30 min (T₁), 2 h (T₂), 4 h (T₃), 6 h (T₄), 12 h (T₅), 24 h (T₆), 48 h (T₇) and 72 h (T₈) by the competent anesthesiologist. The additional analgesic drugs at 72 hours after surgery and incidence of adverse drug reactions at 24 h after surgery of two groups were recorded. **Results:** The FLACC

作者简介:黄庆先(1973.05-),男,大学本科,副主任医师,主要从事临床麻醉工作,E-mail: 252434608@qq.com。

通讯作者:王鹏(1985.04-),男,大学本科,主治医师,主要从事临床麻醉工作,E-mail: wp3076704@126.com。