

蓝光间歇照射治疗小儿黄疸的效果与安全性观察

张明敏 (海安市人民医院, 江苏海安 226600)

摘要: 目的 观察小儿黄疸应用蓝光间歇照射治疗的临床疗效与安全性。方法 以2021年10月~2022年8月医院收治的60例小儿黄疸患儿为研究对象,根据患儿的治疗方式差异分为对照组与实验组。对照组给予苯巴比妥、双歧杆菌三联活菌片、茵栀黄口服液三种药物联合治疗,实验组在三联法治疗基础上结合蓝光间歇照射治疗,对比两组患儿的治疗总有效率、治疗前后血清的胆红素(TBil)浓度水平变化、不良反应发生率。结果 实验组治疗总有效率显著高于对照组,两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前,两组TBil水平对比差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,两组TBil水平均明显下降,实验组TBil水平明显低于对照组($P < 0.05$)。两组不良反应比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 综上所述,给予黄疸患儿蓝光间歇照射治疗可取得显著的临床治疗效果,促进血清TBil水平下降,且不良反应少,治疗安全、可行。

关键词: 小儿黄疸; 蓝光间歇照射; 双歧杆菌三联活菌片; 茵栀黄口服液

小儿黄疸属于新生儿群体中一类容易出现的生理、病理性疾病,该病大多是新生儿体内的胆红素出现了异常的代谢所致,患儿机体胆红素聚集,从而使患儿皮肤、巩膜以及黏膜出现黄疸临床症状,主要分为病理性黄疸与生理性黄疸,需引起重视^[1]。目前,临床治疗小儿黄疸主要方法为口服药物、保留灌肠、蓝光照射治疗等手段,均可取得较好的治疗效果^[2-3]。近年来人们发现蓝照在适当距离下,照射光波控制在450~460 nm治疗效果最好,且蓝光间歇照射对患儿伤害小,可以有效地使未结合的胆红素经光氧化分解为无毒的水溶性产物,从而易于从尿液和胆汁排出体外,最终达到退黄的目的^[4-5]。本研究旨在探究小儿黄疸应用蓝光间歇照射治疗的临床疗效与安全性。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以2021年10月~2022年8月医院收治的60例小儿黄疸患儿为研究对象,随机分为对照组与

实验组,每组30例。对照组:女11例,男19例;日龄3~21 d,平均(12.12±3.23) d。实验组:女12例,男18例;日龄3~20 d,平均(12.10±3.25) d。两组一般资料差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

纳入标准:符合黄疸光疗干预标准;监护人对研究知情并签署同意书。排除标准:具有溶血性贫血以及其他严重脏器疾病。

1.2 方法

对照组给予苯巴比妥、双歧杆菌三联活菌片、茵栀黄口服液三种药物联合治疗。以奶粉冲服双歧杆菌三联活菌片,2次/d,每次210 mg;静脉注射苯巴比妥,1次/d,剂量为5 mg/kg;口服茵栀黄口服液治疗,3次/d,每次10 ml。治疗5 d。

实验组在三联法治疗基础上结合蓝光间歇照射治疗。采取XHZ-90L型号蓝光治疗仪对患儿开展治疗,实施双面光疗,遮住患儿双眼及会阴、肛门等部位,室温在24℃~26℃,湿度为60%左右,光源间隔患儿皮肤60 cm,光照强度为4~8 w,每次照射时间3~5 h,照射治疗间隔2~4.5 h,持续治

疗 5 d。

1.3 观察指标

(1) 比较两组疗效: 显效, 患儿黄疸情况消退, TBiL 水平恢复正常; 有效, 患儿黄疸症状显著改善, TBiL 水平显著下降; 无效, 达不到显效与有效的治疗程度^[6-7]。总有效 = 显效 + 有效。

(2) 比较两组治疗前后 TBiL 水平。

(3) 比较两组不良反应发生情况。

1.4 统计学方法

数据处理采用 SPSS24.0 统计学软件, 计量资

料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 t 检验, 计数资料用比率表示, 采用 χ^2 检验, ($P < 0.05$) 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗总有效率比较

实验组治疗总有效率为 100.00%, 明显高于对照组的 86.67%, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组治疗总有效率比较 [n (%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
对照组	30	20 (66.67)	6 (20.00)	4 (13.33)	26 (86.67)
实验组	30	24 (80.00)	6 (20.00)	0 (0.00)	30 (100.00)
χ^2					4.285
P					0.038

2.2 两组治疗前后 TBiL 水平比较

治疗前, 两组 TBiL 水平比较差异无统计学意义 (P

> 0.05) ; 两组治疗后的 TBiL 水平均明显下降, 实验组 TBiL 水平明显低于对照组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组治疗前后 TBiL 水平比较 ($\bar{x} \pm s$, $\mu\text{mol/L}$)

组别	n	治疗前	治疗后	t	P
对照组	30	291.23 \pm 21.25	162.23 \pm 11.25	29.3859	0.0000
实验组	30	290.56 \pm 20.53	102.53 \pm 12.12	43.1987	0.0000
t		0.1242	19.7738		
P		0.9020	0.0000		

2.3 两组不良反应发生率比较

对照组出现 1 例腹泻, 实验组出现 1 例皮疹, 两组不良反应率均为 3.33%, 且可自行缓解, 两组比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

过尿液或者粪便排出体外, 从而增加胆红素的重吸收^[14-15]。

苯巴比妥、双歧杆菌三联活菌片、茵栀黄口服液三种药物联合治疗黄疸患儿取得较好治疗效果, 临床应用较多^[16-17]。新生儿在服用双歧杆菌三联活菌片后, 菌群可以定居在患儿的体内, 从而建立肠道的正常菌群, 让肠道的蠕动加快, 加速肠道内的结合胆红素通过尿液或者粪便排出体外; 此外, 双歧杆菌三联活菌片可改善患儿肠道菌群情况, 抑制病原菌, 促进肠道吸收营养, 促进胆红素排出^[18]。茵栀黄口服液为中药方剂, 其中的茵陈能够利湿清热、利肝退黄, 黄芩、栀子可以利湿清热、燥湿清热; 金银花可以解毒清热, 诸药合用, 从而发挥较好的清热解毒、退黄保肝作用, 加速患儿胆汁排泄, 清除患儿肠道胆红素的作用^[19-20]。苯巴比妥具有抗惊厥与镇静作用, 三药联合效果较好。在三联疗法基础上给予黄疸患儿蓝光间歇照射治疗, 可进一步

3 讨论

黄疸是新生儿常发的临床疾病之一, 发病的主要原因是新生儿在出生时血脑屏障发育不完善, 如若治疗不及时会给新生儿的智力带来严重的影响^[8-10]。新生儿由于自身机体的胆红素代谢存在某些特殊性, 胆红素摄取方面能力比较低; 同时, 新生儿的葡萄糖醛酸转移酶在肝细胞里面的含量很低, 造成其不容易摄取胆红素, 无法将体内大量游离的胆红素转换成结合胆红素, 经过肠黏膜的重吸收至肠肝循环^[11-13]。此外, 新生儿的肠道内菌群数量不多, 肠蠕动比较慢, 无法把肠道内的结合胆红素通

提升患儿治疗效果^[21]。

蓝光照射是治疗小儿黄疸常用方法，照射光波控制在 450~460 nm 治疗效果最好，且蓝光间歇照射对患儿伤害小，患儿血清中游离胆红素分子可吸收蓝光，蓝光使得患儿脂溶性胆红素转化为无毒水溶性胆红素，从胆汁与尿液中排出，降低胆红素浓度；间歇照射可避免长期照射导致皮疹、腹泻、发热等不良反应，较为安全可靠^[22-24]。

本研究数据表明，实验组治疗总有效率显著高于对照组，两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗前，两组 TBiL 水平对比差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；治疗后，两组 TBiL 水平均明显下降，实验组 TBiL 水平明显低于对照组 ($P < 0.05$)。两组不良反应比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。提示蓝光间歇照射可使得黄疸患儿体内血清 TBiL 水平显著下降，去除病因，改善症状，达到治疗目的。

综上所述，给予黄疸患儿蓝光间歇照射治疗可取得显著的临床治疗效果，促进血清 TBiL 水平下降，且不良反应少，治疗安全，可行。

参考文献

[1] 陆薇. 清热退黄小儿推拿法联合蓝光照射治疗新生儿病理性黄疸 45 例 [J]. 浙江中医杂志, 2021, 56(10): 744-744.
 [2] 杨维秀, 任雪梅, 金帮松, 等. 小儿推拿配合茵陈蒿汤联合短时多次蓝光照射对新生儿黄疸患儿肝功能、心肌酶谱及神经功能的影响 [J]. 饮食保健, 2021, 16(33): 88-89.
 [3] Chee YY, Chung PH, Wong RM, et al. Jaundice in Infants and Children: Causes, Diagnosis, and Management [J]. Hong Kong Med J, 2018, 24(3): 285-292.
 [4] Pan DH, Rivas Y. Jaundice: Newborn to Age 2 Months [J]. Pediatr Rev, 2017, 38(11): 499-510.
 [5] 麦静仪, 饶晓林. 早期不同蓝光照射方案治疗新生儿黄疸的效果及安全性观察 [J]. 现代诊断与治疗, 2020, 31(1): 91-92.
 [6] 杨维秀, 任雪梅, 金帮松, 等. 小儿推拿配合茵陈蒿汤联合短时多次蓝光照射治疗新生儿黄疸的疗效及对免疫功

能的影响 [J]. 养生保健指南, 2021, 10(40): 155-156.
 [7] 陈玉琴. 蓝光间歇照射辅助三联法对小儿黄疸症状的改善效果观察 [J]. 医学食疗与健康, 2021, 19(16): 62-63.
 [8] 霍静雨, 雷东红, 闫凡, 等. 四磨汤联合蓝光照射治疗新生儿黄疸的效果及对免疫功能的影响观察 [J]. 贵州医药, 2022, 46(3): 383-384.
 [9] 吴晓洁. 清热利湿小儿推拿法联合蓝光照射治疗新生儿病理性黄疸的疗效 [J]. 中国妇幼保健, 2021, 36(3): 690-693.
 [10] 乌绰然. 小儿黄疸应用蓝光间歇照射 + 三联法治疗的临床效果 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2021, 21(75): 96-97.
 [11] 孟晓晓. 新生儿黄疸蓝光治疗的效果及不良反应分析 [J]. 养生大世界, 2021, 10(14): 292-293.
 [12] 《中成药治疗优势病种临床应用指南》标准化项目组. 中成药治疗新生儿黄疸临床应用指南 (2020 年) [J]. 中国中西医结合杂志, 2021, 41(3): 280-285.
 [13] 黄馨琳, 赵琳. 维生素 D 影响新生儿黄疸的可能机制 [J]. 中国儿童保健杂志, 2021, 29(9): 978-980.
 [14] 柴梦, 张萍, 王苗. 双歧杆菌三联活菌联合蓝光照射治疗新生儿黄疸的临床效果及对患儿血清学指标、肠道菌群及生长发育的影响 [J]. 临床医学研究与实践, 2022, 7(12): 110-113.
 [15] 徐双双, 方杏香, 王素萍. 小儿推拿联合蓝光照射治疗新生儿高胆红素血症临床研究 [J]. 新中医, 2021, 53(16): 167-170.
 [16] 陈敏捷. 小儿推拿配合双歧杆菌乳杆菌三联活菌治疗新生儿黄疸的临床效果及对胆红素水平的影响 [J]. 临床合理用药杂志, 2021, 14(20): 135-137.
 [17] 王洁洁, 王国凯. 茵栀黄口服液联合双歧杆菌四联活菌治疗新生儿黄疸的效果分析 [J]. 中华全科医学, 2022, 20(7): 1158-1161.
 [18] 陈先寨, 张春花. 短时多次蓝光疗法对新生儿黄疸的临床疗效 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2021, 31(10): 147-149.
 [19] 毕金洲. 间隙和持续蓝光照射治疗新生儿黄疸的临床效果分析 [J]. 健康之友, 2022, 12(10): 17-18.
 [20] 帕依玛·桑斯孜拜. 短时多次蓝光照射疗法治疗新生儿黄疸的效果观察 [J]. 当代医药论丛, 2020, 18(4): 37-38.
 [21] 胡永艳. 枯草杆菌二联活菌颗粒联合多次间歇蓝光照射治疗新生儿黄疸的效果 [J]. 河南医学研究, 2019, 28(21): 3887-3888.
 [22] 李志勇, 杨丽霞, 苏会利等. 蓝光间歇照射与蓝光持续照射辅助黄疸茵陈颗粒治疗新生儿黄疸的临床效果体会 [J]. 全科口腔医学电子杂志, 2019, 6(20): 180, 182.
 [23] 史明杰. 蓝光间歇照射联合黄疸茵陈颗粒治疗新生儿黄疸的效果观察 [J]. 临床医学, 2019, 39(4): 89-90.
 [24] 梁振才, 赖春华, 杨冰岩等. 持续性与间歇性蓝光照射治疗新生儿黄疸的效果比较 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2019, 29(5): 101-102.