

# 间歇和持续蓝光照射治疗新生儿黄疸的临床效果探讨

李萍萍

山东省淄博市临淄区妇幼保健院 255400

**摘要:** 目的: 探讨分析间歇和持续蓝光照射治疗新生儿黄疸的临床效果。方法: 筛选我院儿科收治的 76 例黄疸患儿, 按照患儿入院先后顺序分为观察组及对照组, 每组各 38 例。所有患儿均实施常规药物治疗及蓝光照射治疗, 观察组患儿为间歇蓝光照射治疗, 对照组黄疸患儿为持续蓝光照射治疗, 统计分析两组患儿临床治疗的有效性。结果: 观察组患儿治疗总有效率高达 97.22%, 胆红素水平及黄疸症状积分改善明显, 患儿不良反应发生率较低, 均优于对照组患儿, 统计学意义成立  $P < 0.05$ 。结论: 临床治疗新生儿黄疸需依据实际情况选择治疗方式, 采用间歇蓝光照射疗效优于持续蓝光照射, 对此可进行深入推广应用。

**关键词:** 间歇蓝光照射; 持续蓝光照射; 新生儿黄疸

众所周知, 新生儿时期容易产生各类疾病, 其中新生儿黄疸是最常见, 其发病原因多为胆红素体内堆积过多。由于黄疸产生的病因多种多样, 且个体差异性较大, 易受到诸多因素影响。医生在临床诊疗时需要结合患儿黄疸的发病机理, 制定针对性诊疗方案, 保证患儿得到及时有效的治愈, 避免加重病情引发不良反应。为选择高效的新生儿黄疸治疗方案, 对蓝光照射治疗方法进行深入研究, 分别采用间歇蓝光照射与持续蓝光照射治疗, 观察临床疗效对比应用效果。现报道如下:

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

选择 2022 年 1 月至 12 月期间 76 例新生儿黄疸患儿, 将其分为对照组 (38 例) 及观察组 (38 例)。对照组中男患儿 20 例, 女性患儿 18 例, 日龄 2 至 31 天, 平均  $(8.3 \pm 3.2)$  天, 体重  $1.0 \sim 3.3$  kg, 平均  $(2.1 \pm 0.2)$  kg, 其中有 37 例为足月儿, 有 1 例为早产儿。观察组中男患儿 17 例, 女患儿 21 例, 日龄 3 至 30 天, 平均  $(8.6 \pm 3.1)$  天, 体重  $1.1 \sim 3.5$  kg, 平均  $(2.2 \pm 0.5)$  kg, 其中 35 例为足月儿, 有 3 例为早产儿。所有患儿均为病理黄疸状态, 总胆红素超过标准值, 患儿家属已签署知情同意书, 全程配合研究活动。分组资料对比, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

两组患儿均进行常规治疗: 口服益生菌、酶诱导剂鲁米那, 及时补液纠正酸中毒, 感染者应用抗生素等治疗措施<sup>[1]</sup>。

对照组持续照蓝光照射治疗: 首先, 对新生儿进行检查, 确定黄疸的类型等情况, 根据具体情况制定照射治疗计划。然后, 将新生儿放入蓝光照射箱内, 让身体的各个部位都能得到光线照射。照射时长为每日 16h, 每日一次, 3d 为一个疗程<sup>[2]</sup>。照射期间, 新生儿需要全身裸露, 注意保持室温适宜。做好护眼措施, 监测体温、心率、呼吸等生理指标。照射结束后, 重新检查新生儿黄疸程度, 决定

是否需要进一步治疗, 关注身体状况、生长发育情况。

观察组间歇性照蓝光照射治疗: (1) 先对新生儿进行检查确定黄疸程度, 然后制定黄疸照射方案, 包括黄疸间歇时间、照射时间。(2) 将新生儿放在特制的蓝光照射箱里, 确保光线能够均匀照射到身体每个部位。波长:  $425 \sim 475\text{nm}$ , 光箱温度:  $30^\circ\text{C}$ 。照射一段时间后要间隔一段时间, 给新生儿休息, 调整身体恢复正常生理情况。(3) 照射时间和照射间隔可以根据新生儿黄疸程度, 以及身体情况进行调整和改变。一般每次照射时间为 1-2 小时, 一天进行 2-4 次照射, 照射持续时间可为 2-3 天, 如果黄疸严重可延长照射治疗时间。(4) 照射期间新生儿需要全身裸露, 做好眼睛、会阴部等部位进行妥善保护。待照射完成后对新生儿进行进一步监测和检查, 确定治疗效果, 决定是否需要进行继续治疗。

### 1.3 观察指标

(1) 治疗效果: 显效为胆红素水平指标正常, 黏膜、皮肤黄染全部消失。有效为黄疸症状大部分消失, 胆红素水平指标有所减少。无效为黄疸症状未有改变, 胆红素水平指标依据异常。

(2) 胆红素水平及黄疸症状积分: 于治疗前后对患儿进行血清总胆红素水平检测, 同时评估黄疸症状积分。

(3) 不良反应症状: 包含腹泻、皮疹、发热、不正常哭闹等。

### 1.4 统计学方法

软件 SPSS 20.0 分析所得数据,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。计量资料均数  $\pm$  标准差采用  $(\bar{x} \pm s)$  表示, 组间比较  $t$  检验。计数资料百分数采用 (%) 表示, 以  $\chi^2$  为组间检验。

## 2 结果

### 2.1 治疗效果分析

经治疗效果比较, 观察组有效率高于一对照组, 数据差异存在统计学意义  $P < 0.05$ , 表 1。

表 1 治疗总有效率 (%)

组别	例数	有效	显效	无效	有效率
观察组	36	7 (19.44)	28 (77.78)	1 (2.78)	35 (97.22)
对照组	36	13 (36.11)	17 (47.22)	6 (16.67)	30 (83.33)
$\chi^2$	-	-	-	-	3.9560

2.2 胆红素水平及黄疸症状积分评估 均高于对照组, 数据差异存在统计学意义  $P < 0.05$ , 表 2。  
比较两组患儿胆红素水平及黄疸症状积分发现观察组

表 2 胆红素水平、黄疸症状积分 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	血清总胆红素水平 (umol/L)		黄疸症状积分 (分)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	36	122.37 ± 2.91	84.31 ± 3.52	5.17 ± 1.49	1.25 ± 0.56
对照组	36	122.26 ± 2.89	90.07 ± 2.79	5.07 ± 1.55	1.73 ± 0.64
t	-	0.1609	7.6943	0.27900	3.3865
p	-	0.8726	0.0000	0.7810	0.0012

2.3 不良反应 组, 数据差异存在统计学意义  $P < 0.05$ , 表 3。  
经统计不良反应发生率, 观察组发生率显著低于对照

表 3 治疗总有效率 (%)

组别	例数	皮疹	腹泻	不正常哭闹	发生率
观察组	36	1(2.78)	0(77.78)	1(2.78)	2(5.56)
对照组	36	4(11.11)	1(2.78)	3(8.33)	8(22.22)
$\chi^2$	-	-	-	-	4.0656
p	-	-	-	-	0.0164

### 3 讨论

新生儿黄疸是新生儿期最常见的表现, 新生儿由于毛细血管比较丰富, 当血中胆红素超过 85umol/L 时, 就可以出现肉眼可见的黄疸<sup>[3]</sup>。非结合胆红素增高, 是新生儿黄疸最常见的表现形式, 严重的可引起胆红素脑病, 造成永久性的神经系统损害, 甚至会引发死亡<sup>[4]</sup>。通常分为生理性黄疸和病理性黄疸, 生理性黄疸情况较好, 多在 7-10 天消退, 每日血清胆红素升高小于 85.5umol/L, 血清胆红素小于 221umol/L。病理性黄疸出现时间过早, 每日上升超过 85.5umol/L, 血清胆红素大于 220.6umol/L<sup>[4]</sup>。

随着医学水平的提升, 对新生儿黄疸的治疗方式日渐完善, 临床诊疗采用蓝光照射具有一定的治疗疗效。蓝光照射波长 450nm, 可被胆红素分子吸收, 使未结合胆红素 IXaZ 型转化为异构 IXaE 型<sup>[5]</sup>。这些异构体属水性, 可经胆汁排泄至肠腔或从尿内排出, 使血清胆红素浓度降低<sup>[6]</sup>。临床进行蓝光治疗主要包含持续及间歇照射治疗方法, 不同照射治疗模式所形成的临床治疗效果有所区别。在持续蓝光照射治疗过程中, 患儿一次性接受长时间荧光灯照射, 床温较高, 会造成一些不良反应症状, 如腹泻、皮疹等。而间歇蓝光照射治疗, 调整照射时间段, 采用多次间歇照射治疗方法, 可避免患儿长时间置于荧光灯照射之下, 能降低患儿的排斥反应, 预防哭闹等不良反应发生。

本次分析结果显示, 观察组治疗总有效率高于常规组, 治疗后胆红素水平及黄疸症状积分、不良反应均低于对照

组  $P < 0.05$ 。表明, 给予黄疸新生儿间歇蓝光照射治疗, 能够促使血清胆红素形成光异构体, 不需要通过肝脏代谢就可直接经尿液和胆汁排出体外, 从而降低血清总胆红素水平。虽然间歇与持续两种照射方法均能改善患儿症状, 但间歇蓝光照射治疗的效果优于持续蓝光照射治疗, 可使体内的胆红素不断上升至皮肤表面, 使其分解降低胆红素指标, 达到改善黄疸症状的治疗目的。

综上所述, 采用间歇蓝光照射治疗新生儿黄疸, 疗效优于持续蓝光照射治疗方案。

#### 参考文献:

- [1] 龚莉, 全实, 武凡琦. 间歇蓝光照射与持续蓝光照射治疗新生儿黄疸的临床效果比较 [J]. 名医, 2022,(24):30-32.
- [2] 陈红星. 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效果比较 [J]. 系统医学, 2021,6(04):112-114.
- [3] 贺志龙. 比较新生儿黄疸采用间歇和持续蓝光照射治疗的临床效果 [J]. 智慧健康, 2020,6(28):35-36.
- [4] 王钟, 余洁. 间歇和持续蓝光照射治疗新生儿黄疸的效果 [J]. 中国继续医学教育, 2020, 12(02): 109-111.
- [5] 邹尚敏. 间歇和持续蓝光照射治疗新生儿黄疸的效果观察 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(74):79-83.
- [6] 谭红燕. 间歇和持续蓝光照射治疗新生儿黄疸的疗效分析 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(60):52-53.