

## 不同蓝光照射方案治疗新生儿病理性黄疸的临床应用比较

张浩然

阜阳市人民医院 安徽阜阳

**【摘要】目的** 研究对于新生儿病理性黄疸采取不同蓝光照射方案，对于患儿病情的影响。**方法** 选取 2020 年 2 月~2021 年 8 月在我院就诊同时接受治疗的 80 例新生儿病理性黄疸患儿作为研究对象，将其采取随机排序平均分组，40 例患儿采取连续性蓝光照射分为对照组、40 例患儿采取间歇性蓝光照射分为研究组，对比两组患儿治疗效果情况。**结果** 研究患儿血清总胆红素水平、血清总胆汁酸水平、治疗效果以及不良反应均优于对照组 ( $P < 0.05$ )。**结论** 对于新生儿病理性黄疸患儿采取间歇性蓝光照射，具有非常好的效果，可以将其应用到临床治疗当中。

**【关键词】** 新生儿；病理性黄疸；间歇性蓝光照射；治疗效果

**【收稿日期】** 2022 年 10 月 25 日 **【出刊日期】** 2022 年 12 月 26 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijped.20220044

### Comparison of clinical application of different blue light irradiation schemes in the treatment of neonatal pathological jaundice

Haoran Zhang

Fuyang People's Hospital, Fuyang, Anhui, China

**【Abstract】Objective** To study the effect of different blue light irradiation schemes on the condition of neonates with pathological jaundice. **Methods** 80 neonates with pathological jaundice who were treated in our hospital from February 2020 to August 2021 were selected as the research objects, and they were randomly divided into two groups. 40 neonates were divided into control group by continuous blue light irradiation, and 40 neonates were divided into study group by intermittent blue light irradiation. The therapeutic effects of the two groups were compared. **Results** The levels of serum total bilirubin, serum total bile acid, therapeutic effect and adverse reactions in the study group were better than those in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Intermittent blue light irradiation has a very good effect on neonates with pathological jaundice and can be applied to clinical treatment.

**【Keywords】** Newborn; Pathological jaundice; Intermittent blue light irradiation; treatment effect

在儿科临床诊断当中新生儿黄疸是最为常见的疾病，主要指的是未满月的新生儿在出生后出现黄疸疾病<sup>[1]</sup>。在治疗病理性黄疸过程当中，主要采取蓝光照射的方式，能够有效改善患儿病情，但是在长时间蓝光照射的过程当中，会对患儿的正常发育造成一定影响，严重情况下会使患儿神经系统产生损伤，影响患儿正常健康发育。在本次实验研究当中，选取了两种不同的治疗方式，间歇性蓝光照射取得了非常好的治疗效果，具体实验结果如下：

#### 1 资料与方法

##### 1.1 一般资料

选取 2020 年 2 月~2021 年 8 月在我院就诊同时

接受治疗的 80 例新生儿病理性黄疸患儿作为研究对象，将患儿分为对照组、研究组各 40 例。对照组中男、女患儿比例为 23:17，患儿最小日龄为 4 天，最大日龄为 23 天，平均日龄为  $(15.36 \pm 2.23)$  d，患儿出生最小体质量为 2674g，最大体质量为 4132 g，平均体质量为  $(3538 \pm 320.33)$  g，其中 10 例早产儿、30 例足月儿；研究组中男、女患儿比例为 25:15，患儿最小日龄为 4 天，最大日龄为 22 天，平均日龄为  $(15.74 \pm 2.12)$  d，患儿出生最小体质量为 2662g，最大体质量为 4121g，平均体质量为  $(3521 \pm 320.41)$  g，其中 12 例早产儿、28 例足月儿。对比两组患儿日龄、性别、体质量、足月儿以及早产儿

情况 ( $P>0.05$ )。

### 1.2 方法

研究组与对照组患儿均进行光照前的各项准备工作, 其中包括:

①患儿在进行蓝光照射治疗前, 医护人员要仔细检查蓝光灯管累计照射时间, 如果时间大于1000h, 那么要立即更换灯管。检查灯管亮度情况, 使用酒精含量为5%的酒精棉球定期擦拭灯管<sup>[2]</sup>。

②医护人员要对新生儿做好基础卫生检查工作, 首先将新生儿指甲剪短, 防止在蓝光照射治疗的过程当中由于患儿哭闹从而抓伤皮肤。医护人员在患儿进行治疗前要对其进行沐浴清洁皮肤, 并且为患儿涂抹爽身粉以及润肤油, 避免蓝光未直接照射皮肤, 从而影响患儿的治疗效果。医护人员要为患儿佩戴黑色眼罩, 以及使用深色布条将患儿眼部以及会阴部位保护好<sup>[3]</sup>。

③患儿在进行治疗前护理人员要对暖箱进行预热, 温度控制在28℃左右为最佳, 并且使用电子消毒器对暖箱进行消毒, 消毒30分钟后可以将温度提升到30~34℃之间, 除去尿布外患儿要保持全身裸睡的状态。

④医护人员在对新生儿进行护理的过程当中也要配备墨镜, 避免蓝光直射眼部, 从而造成眼部视力损伤<sup>[4]</sup>。

对照组患儿采取持续性蓝光照射治疗: 患儿每日进行一次蓝光照射治疗, 将, 时间为12~16h。

研究组患儿采取间歇性蓝光照射治疗: 患儿每

次照射4小时, 每日照射4次, 每两次照射间隔在2h。两组患儿治疗时间为3d<sup>[5]</sup>。

### 1.3 观察指标

①观察两组患儿血清总胆红素水平以及血清总胆汁酸水平变化情况。②观察两组患儿并发症发生情况, 主要包括: 哭闹、发热、腹泻以及皮疹, 将其进行详细记录。③观察两组患者治疗效果情况, 主要分为: 显效、有效、无效, 显效: 患儿面目以及周身皮肤黏膜黄染均趋于正常, 同时患儿的临床表现也逐渐消失, 血清总胆红素处于正常水平; 无效: 患儿临床表现症状得到了改善, 血清总胆红素趋于正常水平; 无效: 患儿的临床表现症状以及血清总胆红素水平无变化, 甚至出现了加重的情况<sup>[6]</sup>。

### 1.4 统计学分析

本组研究采用SPSS 24.0统计学软件进行数据的分析和处理, 计数资料采用[n(%)]表示, 采用 $\chi^2$ 检验, 计量资料采用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示, 采用t检验,  $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患儿血清总胆红素水平、血清总胆汁酸水平变化情况

治疗前, 两组患儿新生儿血清总胆红素水平、血清总胆汁酸水平差距较小 ( $P>0.05$ ), 治疗后, 两组患儿各项指标水平明显降低, 但是, 研究患儿血清总胆红素水平、血清总胆汁酸水平明显低于对照组 ( $P<0.05$ )。详情见表1。

表1 两组患儿血清总胆红素水平、血清总胆汁酸水平变化情况 ( $\bar{x} \pm s$ )

分组	例数	血清总胆红素水平 ( $\mu\text{mol/L}$ )		血清总胆汁酸水平 ( $\mu\text{mol/L}$ )	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	40	302.44±4.31	141.38±3.16	28.15±2.26	9.22±0.43
对照组	40	301.51±4.38	164.22±9.58	28.44±2.32	15.21±1.28
t	-	0.957	14.320	0.566	28.056
P	-	0.341	0.000	0.573	0.000

### 2.2 两组患儿治疗效果比较情况

研究组患儿治疗显效人数为30例 (占比75.00%)、有效人数为8例 (占比20.00%)、无效人数为2例 (占比5.00%); 研究组患儿治疗显效人数为21例 (占比52.50%)、有效人数为10例 (占比

25.00%)、无效人数为9例 (占比22.50%)。研究组患者治疗总有效人数为38例 (占比95.00%)显著高于对照组总有效人数31例 (占比77.50%) ( $P<0.05$ )。

### 2.3 两组患者不良反应发生率比较情况

研究组患儿在治疗后不良反应发生情况为：发热 1 例（占比 2.50%）、皮疹 1 例（占比 2.50%）；对照组患儿治疗后出现不良反应情况为：哭闹 3 例（占比 7.50%）、发热 5 例（占比 12.50%）、腹泻 2 例（占比 5.00%）以及皮疹 3 例（占比 7.50%）。研究组患儿不良反应发生总人数为 2 例（占比 5.00%）显著低于对照组 13 例（占比 32.50%）（ $P < 0.05$ ）。

### 3 讨论

新生儿黄疸疾病主要指的是患儿在出生 30 天内，自身体内胆红素水平逐渐升高，这在临床诊断当中属于机体胆红素代谢异常疾病<sup>[6-9]</sup>。当患儿患有生理性黄疸疾病，则不需要采取相应方式进行干预，患儿在后续成长阶段能够自行消退。对于病理性黄疸疾病来说，需要在第一时间采取相应措施，并且及时展开对应治疗，避免患儿病情延误而造成神经功能损伤。在蓝光照射治疗过程当中，主要分为持续蓝光照射以及间歇蓝光照射两种治疗方法。在以往治疗过程当中主要采取持续蓝光照射，但是患儿在治疗过程当中极易出现皮疹以及腹泻等不良反应，同时也不能够达到理想的治疗效果，使患儿在治疗的过程当中会承受较大痛苦，产生较多不适感受，因此，持续性蓝光照射安全性相对较低。在当前治疗当中主要采取间歇性蓝光照射，能够将患儿体内的 IXaZ 型胆红素转化为无毒性 IXaZ 型胆红素，并且能够更好体现出其水溶性的特点，能够让患儿通过胆汁以及尿液等方式排出体外，从而使患儿血液当中胆红素水平显著降低<sup>[10]</sup>。

在本次实验研究当中，治疗前，两组患儿新生儿血清总胆红素水平、血清总胆汁酸水平差距较小（ $P > 0.05$ ），治疗后，两组患儿各项指标水平明显降低，但是，研究患儿血清总胆红素水平、血清总胆汁酸水平明显低于对照组（ $P < 0.05$ ）。研究组患儿治疗总有效率以及不良反应发生率显著优于对照组（ $P < 0.05$ ）。综上所述，于新生儿病理性黄疸患儿采取间歇性蓝光照射，能够使患儿的临床表现症状得到有效改善，同时降低患儿体内血清总胆红素水平、血清总胆汁酸水平含量，提高患儿治疗效果的同时，也能够降低并减少并发症的发生率，具有重要的意义，可以将其应用到临床治疗当中。

### 参考文献

- [1] 徐润勇,陈世坤.分析间断性蓝光照射方式和持续性蓝光照射方式治疗新生儿黄疸的临床疗效[J].世界最新医学信息文摘,2022,(14):40-40.
- [2] 何家杰.不同光疗时间对新生儿高胆红素血症效果的影响[J].现代医学与健康研究电子杂志,2021,(10):27-28.
- [3] 唐红装,梁丽清,谢映梅.短时多次蓝光疗法在新生儿黄疸治疗中的效果观察与护理[J].广东医学,2020,31(23):3154-3155.
- [4] 林秀芝,杨栋梁,邵路才,张海燕,张洁冰,于彩霞.多次短时蓝光照射治疗对新生儿高胆红素血症的影响[J].中国急救医学,2019(A01):217-217.
- [5] 董俊萍.间歇蓝光照射联合针对性护理干预在新生儿病理性黄疸患儿中的应用效果观察[J].中国药物与临床,2020,18(12):2256-2258.
- [6] 何春霞,张恒,吕卓越.不同蓝光照射方式治疗新生儿黄疸患儿的临床效果及不良反应发生率影响观察[J].重庆医学,2019,48(A01):305-307.
- [7] 周杏花,王樱儒.蓝光联合支持治疗方案治疗新生儿病理性黄疸的临床疗效及对患儿血清胆红素、炎症细胞因子、心肌酶及 $\alpha$ 谷胱甘肽-S-转移酶的影响研究[J].贵州医药,2021,45(12):1935-1936.
- [8] 朱媛媛,刘颖.蓝光照射结合腹部环形按摩对新生儿黄疸胆红素和黄疸消退情况的影响[J].中国医药导报,2021,14(21):133-136.
- [9] 唐建明,陈小霞,杨婷,冯晓英,高红霞.蓝光照射结合抚触在新生儿黄疸中的应用及对患儿黄疸指数的影响[J].中国妇幼保健,2019,34(1):110-113.
- [10] 陈洪娜.对比分析间歇性蓝光照射、连续性蓝光照射治疗新生儿黄疸的疗效、安全性[J].中西医结合心血管病电子杂志,2020,8(8):62-62.

版权声明：©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS