

蓝光联合支持治疗方案治疗新生儿病理性黄疸对血清 TBIL 及 CK-MB 水平的价值

赵 越

黎康生物研究中心 德国 Baden-Württemberg 68159

【摘要】：目的：探究分析新生儿病理性黄疸患儿施行蓝光联合支持治疗的效果。方法：加入此次研究的研究对象为在 2020 年 2 月-2021 年 2 月期间收治的 72 例新生儿病理性黄疸患儿。以随机数字表法分为对照组（36 例，蓝光治疗），实验组（36 例，蓝光联合支持治疗）。比较两组治疗效果。结果：实验组治疗有效率相比较对照组较高（ $P < 0.05$ ）。实验组血清 TBIL 及 CK-MB 相比较对照组较低（ $P < 0.05$ ）。实验组相关指标相比较对照组较低（ $P < 0.05$ ）。结论：在新生儿病理性黄疸患儿治疗中采取蓝光联合支持治疗方案治疗效果较为凸显，可在临床上积极推广。

【关键词】：蓝光治疗；支持治疗；新生儿病理性黄疸；血清 TBIL；CK-MB 水平；治疗有效率

Value of blue light combined supportive regimen for neonatal pathological jaundice on serum TBIL and CK-MB levels

Yue Zhao

Rica Biological Research Center Germany Baden-Wurttemberg 68159

Abstract: Objective: To explore the effect of blue light combined support therapy in newborn children with neonatal pathological jaundice. Methods: The study subjects were 72 neonatal children with pathological jaundice admitted between February 2020 and February 2021. The random number table method was divided into control group (36 cases, blue light treatment) and experimental group (36 cases, blue light combined support treatment). To compare the treatment effects between the two groups. Results: The experimental group was more effective compared with the control group ($P < 0.05$). Serum TBIL and CK-MB were lower in the control group ($P < 0.05$). The relevant indicators in the experimental group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). Conclusion: The treatment effect of blue light combined support therapy in the treatment of children with neonatal pathological jaundice can be actively promoted in clinical practice.

Keywords: Blue light therapy; supportive therapy; Neonatal pathological jaundice; Serum TBIL; CK-MB level; Treatment efficiency

新生儿黄疸为临床上多见的儿科疾病，该病是因多种因素造成胆红素代谢异常，引起新生儿血液中胆红素水平增加，以致皮肤、黏膜和巩膜产生黄疸症状^[1-2]。若患儿病情严重，可危及其生命^[3]。为此，需要采取及时有效的治疗方法。为此，加入此次研究的研究对象为在 2020 年 2 月-2021 年 2 月期间收治的 72 例新生儿病理性黄疸患儿。探究分析新生儿病理性黄疸患儿施行 蓝光联合支持治疗的效果。研究结果详见下文。

1 资料与方法

1.1 基础资料

加入此次研究的研究对象为本院在 2020 年 2 月-2021 年 2 月期间收治的 72 例新生儿病理性黄疸患儿。以随机数字表法分为对照组（36 例），实验组（36 例）。实验组男性 21 例，女性 15 例，日龄 1-23 天，平均日龄（ 6.65 ± 1.43 ）天。对照组男性 20 例，女性 16 例，日龄 1-22 天，平均日龄（ 6.57 ± 1.54 ）天。以上两组基础资料对比差异无法满足统计学含义（ $P > 0.05$ ）。患儿均符合此次研究纳入标准及排除标准。本研究经伦理审核批准通过。

1.1.1 排除标准

（1）患儿症状及诊断后满足新生儿病理性黄疸患儿；（2）家长知情此次研究目的，主动加入此次研究；（3）基础资料缺失者。

1.1.2 排除标准

（1）存在其他严重性疾病者；（2）无法配合此次研究者；（3）中途退出研究者。

1.2 方法

1.2.1 对照组

本组采取的治疗方法蓝光照射治疗，采取新生儿蓝光治疗仪（力康生物科技控股有限公司，GLQ-3L），将光谱波长控制在 427~475 nm，为患儿脱去衣物，将其放于婴儿箱内，箱内温度控制在 30℃，湿控制在 60%，对患儿双眼及睾丸（男性）采取黑纸遮挡，灯源距离调整为距离患儿 50 厘米左右，每次照射 8 小时，每天治疗 1 次，持续治疗 7 天。

1.2.2 实验组

本组采取的治疗方法为蓝光联合支持治疗，其中蓝光照射

治疗和对照组一致。支持治疗方案，采取茵栀黄（生产单位：鲁南厚普制药有限公司；批准文号：国药准字 Z20030028；规格：每袋装 3g），每次 6g，每天治疗 3 次，以开水冲服。持续治疗 7 天。

1.3 疗效标准

（1）治疗有效率：按照患者症状改善情况评价其治疗效果，其中显效提示患儿症状消失；有效提示患儿症状明显改善；无效提示患儿症状无改善。计算方法：显效加上有效比上总例数乘以百分之百。

（2）血清 TBIL 及 CK-MB 指标：观察两组患儿治疗后的血清 TBIL 及 CK-MB 指标。

（3）相关指标：观察两组患儿治疗后的相关指标，其中囊括直接胆红素（DBIL）、间接胆红素（IBIL）、乳酸脱氢酶（LDH）、 α -谷胱甘肽 S 转移酶（ α -GST）、白介素-6（IL-6）以及 C 反应蛋白（CRP）。

1.4 统计学方法

研究所得到的数据均采用 SPSS 23.0 软件进行处理。（ $\bar{x} \pm s$ ）用于表示计量资料，用 t 检验；（%）用于表示计数资料，用（ χ^2 ）检验。当所计算出的 $P < 0.05$ 时则提示进行对比的对象之间存在显著差异。

2 结果

2.1 两组治疗有效率对比分析

实验组治疗有效率相比较对照组较高（ $P < 0.05$ ）。详见表 1。

表 1 两组治疗有效率对比分析[n,(%)]

组别	实验组	对照组	χ^2	P
例数	36	36	-	-
显效	26 (72.22%)	14 (38.89%)	8.100	0.004
有效	8 (22.22%)	11 (30.56%)	0.644	0.422
无效	3 (8.33%)	11 (30.56%)	5.675	0.017
治疗有效率 (%)	94.44% (34/36)	69.44% (25/36)	5.675	0.017

2.2 两组 TBIL 及 CK-MB 指标对比分析

实验组血清 TBIL 及 CK-MB 相比较对照组较低（ $P < 0.05$ ）。详见表 2。

表 2 两组 TBIL 及 CK-MB 指标对比分析（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	实验组	对照组	t	P
例数	36	36	-	-
TBIL (umol/L)	114.32±11.23	154.32±11.26	15.092	0.001
CK-MB (U/L)	30.45±2.34	39.85±3.25	14.083	0.001

2.3 两组相关指标对比分析

实验组相关指标相比较对照组较低（ $P < 0.05$ ）。详见表 3。

表 3 两组相关指标对比分析（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	实验组	对照组	t	P
例数	36	36	-	-
DBIL (umol/L)	7.43±1.23	11.32±2.16	9.389	0.001
IBIL (umol/L)	112.35±13.46	167.43±10.24	19.541	0.001
LDH (U/L)	154.32±10.24	178.65±12.34	9.104	0.001
α -GST (ug/L)	15.42±2.36	21.26±3.24	8.742	0.001
IL-6 (pg/ml)	12.34±2.15	21.43±3.21	14.117	0.001
CRP (mg/L)	9.43±2.31	13.27±2.37	6.962	0.001

3 讨论

新生儿黄疸为临床上多见的疾病，该病主要体现为胆红素代谢异常，导致巩膜、周边皮肤出现黄染，临床多见类型为病理性黄疸，此种病因复杂，且可并发胆红素脑病，严重情况下能够导致神经系统损伤，对患儿的智力以及体格发育产生较大影响[4-5]。

当前临床上主要采取蓝光照射治疗新生儿病理性黄疸，经蓝光照射可使得皮肤浅层胆红素产生分解[6]。能够对未结合胆红素经过光氧化分解为直接胆红素起到促进效果，且分泌胆绿素等，同时具有较好的水溶性，能够伴随胆汁、尿液排出体外，无有毒物质残存体内。研究表明，单一采取一种治疗方法的效果欠佳，同时长时间地采取蓝光照射治疗，能够导致患儿出现腹泻、贫血以及发热等副作用，从而影响治疗效果，不宜于病情恢复。相关研究指出，在蓝光照射治疗基础上采取支持治疗，可提升治疗效果，改善相关指标，确保患儿良好预后[7]。

有研究表明，在新生儿病理性黄疸患儿治疗中施行蓝光联合支持治疗，该研究结果显示，联合治疗组的治疗有效率、相关指标均优于采取单一方法治疗组，可见联合治疗方法的效果较为凸显。该研究结果与此次研究基本一致。本研究对新生儿病理性黄疸患儿治疗中采取蓝光联合支持治疗方案治疗。研究结果显示，实验组治疗有效率相比较对照组较高（ $P < 0.05$ ）。实验组血清 TBIL 及 CK-MB 相比较对照组较低（ $P < 0.05$ ）。实验组相关指标相比较对照组较低（ $P < 0.05$ ）。上述研究结果表明，蓝光联合支持治疗方案可提升治疗效果，改善相关指标，降低炎症反应，对胆红素恢复起到促进效果[8]。据相关研究指出，支持治疗为现代新型治疗方法，该方法中采取茵栀黄口服治疗，此药物属于保肝利胆药物，其含有栀子、茵陈、金银花以及黄芩等提取物，能够起到利湿退黄、清热解毒的作用。将其和蓝光联合应用，能够促进胆红素排出，并可对心肌酶等指标进行改善，以促进患儿恢复[9]。

为了更好地确保新生儿病理性黄疸患儿的治疗效果，于采取蓝光治疗期间，需要间隔 1 小时测量箱温和患儿体温，并对患儿血清胆红素浓度予以密切观察，应每间隔 12 到 24 小时测量一次血清胆红素浓度，若患儿存在溶血病以及血清胆红素浓度较高的情况，应间隔 4 到 6 小时测量 1 次。蓝光治疗主要是经光照使未结合胆红素通过氧化和异构化作用产生无毒水溶性

双吡咯，其能够通过胆汁以及尿液排出。为了减少高胆红素血症的产生，需要强化围产期保健，并进行高危妊娠管理，以减少早产儿出生率。在预防 ABO 溶血中，需要在新生儿出生期间即探脐血定血型，能够起到预防作用。笔者认为，围产期高危因素的新生儿属于高危儿，需要对其采取动态经皮监测胆红

素，可较早的诊断及防治高胆红素血症。

综上所述，在新生儿病理性黄疸患儿治疗中采取蓝光联合支持治疗方案治疗效果较为凸显，能够提升患儿治疗有效率，改善其相关指标，从而促进患儿康复。可在临床上积极推广。

参考文献:

- [1] Zhao Lidong. Observation on the efficacy of Baolan combined with blue light irradiation in the treatment of pathological jaundice [J]. Grassroots Medicine Forum, 2021,25 (20): 2830-2831..
- [2] Roolin Zhu. Observation of the efficacy of different blue light irradiation schemes for neonatal pathological jaundice [J]. Maternal and Child Health Care in China, 2022,37 (02): 269-271.
- [3] Ying Yu,Hongrong Wang,Wei Cui, et al. Analysis of risk factors of neonatal pathological jaundice and establishment of predictive model [J]. Maternal and Child Health Care in China, 2022,37 (02): 308-310.
- [4] Xinghua Zhou,Yingru Wang. Study of the clinical efficacy of blue light combined support therapy in neonatal pathological jaundice and its effect on serum bilirubin, inflammatory cytokines, myocardial enzymes and glutathione-S-transferase in children [J]. Guizhou Medicine, 2021,45 (12): 1935-1936.
- [5] Ting Jiang. Influfactors affecting the occurrence of neonatal pathological jaundice and optimization of nursing mode [J]. Anhui Medical Journal, 2021,20 (06): 129-131.
- [6] Yan Chen,Qiong Zhu. Observation on the curative effect of blue light irradiation combined with touch in treating neonatal pathological jaundice [J]. Modern Diagnoses and Treatment, 2021,32 (24): 3961-3962.
- [7] Mingli Chen. Effect of gardenia rhubarb soup plus and minus combined with bifidobacterium triple live bacterial enteric-soluble capsule and blue light irradiation in the treatment of neonatal pathological jaundice [J]. Medical Information, 2021,34 (24): 154-156.
- [8] Wei Lu. The treatment of 45 cases with pathological jaundice [J]. Zhejiang Journal of Traditional Chinese Medicine, 2021,56 (10): 744.
- [9] Qiaoni Deng,Junhuan Wang,Qingyang Yang. Observation of the clinical efficacy of blue light combined supportive therapy regimen in neonatal pathological jaundice [J]. Guizhou Medicine, 2022,46 (03): 409-410.