

短时多次蓝光疗法在新生儿黄疸治疗中的效果观察

张龙英

滨海县人民医院儿科 江苏盐城 224500

〔中图分类号〕R722.1

〔文献标识码〕A

〔文章编号〕2095-7165 (2021) 06-043-02

新生儿黄疸是一种常见新生儿疾病，具体发病与胆红素代谢异常有关，新生儿胆红素指标升高，出现巩膜黄染问题，伴有黏膜和皮肤黄染情况，具体分为生理性黄疸和病理性黄疸，前者无需特殊治疗，后者若控制不当会对中枢神经系统造成损伤，甚至引起胆红素脑病，遗留不可逆性后遗症，影响患儿听力及智力发育，且具有生命危险，因此应给予及时有效的治疗。目前临床治疗以蓝光照射治疗为主，但是很多家长担忧治疗安全性，为了确定更为高效合理的治疗方案，本文探究了短时多次蓝光疗法在新生儿黄疸治疗中的效果，报道如下：

1 一般资料

2020 年 1 月至 2021 年 7 月，从本院接收的新生儿黄疸患儿中取 62 例，回顾分析患儿资料，按照“治疗差异”分 2 组，各 31 例。对照组男 17 例，女 14 例，日龄 2-21d，平均 (11.03 ± 2.53) d，出生体重 1873-3589g，平均 (2531.76 ± 72.69) g；试验组男 18 例，女 13 例，日龄 3-22d，平均 (11.55 ± 2.43) d，出生体重 1876-3598g，平均 (2549.82 ± 72.77) g。两组上述资料均衡性高，可比。

2 方法

2.1 治疗方法

全部患儿入院后接受系统检查，判断病因，根据病因进行具体治疗指导，患儿接受蓝光照射治疗，采取双面照射，光疗箱上下设置蓝光灯，确定光谱波长 427-475nm，保证新生儿处于上下光源之间，同时做好补液治疗，预防不显性失水情况，同时照射过程中患儿佩戴眼罩，并将肛门部位和会阴

部位遮盖。

对照组采取常规蓝光照射治疗，箱内温度控制在 25-28℃，湿度调整为 50-60%，每次照射持续 12-15h，每天照射 1 次，照射治疗期间医护人员定期监测患儿具体情况，及时发现异常问题；。试验组采取短时多次蓝光照射治疗，具体方法同上，将时间调整为 4h/次，每天治疗 2 次，2 次治疗期间需要至少间隔 2h。两组患者均持续治疗 7d 左右，根据患儿具体恢复情况合理制定疗程。

2.2 观察指标

(1) 疗效，标准：显效：治疗后患儿皮肤、巩膜、黏膜黄染情况基本消失，无不适情况；有效：治疗后黄染症状明显改善，患儿无哭闹等不良问题；无效：不及上述标准。总有效率 = 显效率 + 有效率；(2) 比较治疗前后两组患儿总胆红素 (TBIL)、直接胆红素 (IBIL) 水平。

2.3 统计学处理

采用 2*2 析因设计，胆红素水平为连续性变量资料，用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，t 检验，采用重复测量方差分析比较治疗前后及组间差异；疗效为定性资料，用 (n/%) 表示， χ^2 检验，采用非参数检验比较，若比较结果差异显著且 $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ 时，具有统计学意义。

3 结果

3.1 胆红素水平

两组患儿治疗前，TBIL、IBIL 水平组间对比，差异无统计学意义， $P > 0.05$ ，治疗后两组上述指标均低于治疗前， $P < 0.05$ ，组间对比试验组低于对照组， $P < 0.05$ ，详见表 1。

表 1 两组胆红素水平比较 ($\bar{x} \pm s$, n=31, $\mu\text{mol/L}$)

组别	TBIL				IBIL			
	治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P
试验组	254.15±33.09	147.65±31.86	12.909	0.000	241.55±21.54	132.11±23.64	19.053	0.000
对照组	253.91±33.88	180.51±32.32	8.728	0.000	241.39±21.88	178.27±23.51	10.943	0.000
t	0.028	4.031	--	--	0.029	7.709	--	--
P	0.978	0.000	--	--	0.977	0.000	--	--

3.2 疗效

试验组治疗总有效率高于对照组， $P < 0.05$ ，详见表 2。

表 2 两组疗效比较 [n(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
试验组	31	13 (41.94)	17 (54.84)	1 (3.22)	30 (96.78)
对照组	31	10 (32.26)	14 (45.16)	7 (22.58)	24 (77.42)
χ^2	--	--	--	--	5.167
P	--	--	--	--	0.023

4 讨论

新生儿高胆红素血症临床发病率较高，具体发病与胆红素代谢异常有关，也被省委新生儿黄疸，分为生理性和病理性

两类，前者无需特殊处理，后者需要及时治疗，患儿出现黏膜、皮肤和巩膜黄染情况，持续 2-3 周不退，治疗不当会导致功能或神经损伤，影响日后生长发育，甚至会威胁患儿生命安全。目前临床治疗以蓝光照射治疗为主，但是患儿年龄较小，长时间治疗依从性不佳，且家长多担心蓝光对患儿存在伤害，治疗期间存在担忧，因此确定安全可靠且高效的治疗方案意义重大。

本次研究结果显示：试验组治疗后胆红素水平低于对照组，且试验组疗效评估显示结果优于对照组，同时短时多次蓝光照射治疗更利于患儿病情恢复。原因分析如下：在新生儿

(下转第 45 页)

见表 1 所示:

2.2 两组预后其他临床指标结果

实验组和对照组在红细胞沉降率 (ESR) (魏氏法 mm/h)、美国脊髓损伤协会 (ASIA) 分级 (S4- S5)、Cobb 角、C 反应蛋白上, 数值对比分别为 (13.16±2.34) 和 (25.38±1.75)、(1.95±0.17) 和 (4.83±1.39)、(38.42±0.56) 和 (19.12±0.73)、(2.28±0.35) 和 (10.92±0.17), 有

统计学意义 (P<0.05)。见表 2 所示:

表 1 两组治疗后病灶清除率水平比较 (n/%)

组别	例数	有效	显效	无效	病灶清除率水平
对照组	20	6(30.00)	9(45.00)	5(25.00)	15(75.00)
实验组	20	9(45.00)	10(50.00)	1(5.00)	19(95.00)
χ^2	/	0.960	0.100	1.764	15.686
P	/	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05

表 2 两组预后其他临床指标结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	红细胞沉降率 (ESR) (魏氏法 mm/h)	美国脊髓损伤协会 (ASIA) 分级 (S4- S5)	Cobb 角 (°)	C 反应蛋白 (mg/L)
实验组	20	13.16±2.34	1.95±0.17	19.12±0.73	2.28±0.35
对照组	20	25.38±1.75	4.83±1.39	38.42±0.56	10.92±0.17
t	/	18.702	9.197	93.812	99.303
P	/	0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

单节段胸椎结核为胸椎结核中较为常见的一种, 且手术治疗为本疾病的主要治疗方法。经胸腔前路术式的主要治疗原则为病灶清除、脓肿清除及其植骨固定; 后路处置主要针对脓肿浸润到椎管内, 对脊髓造成压迫的时候, 可以经后路手术切除减压, 同时可以切除部分肋间神经或者肋椎小关节, 达到前方进行椎体之间病灶的处理, 同时做植骨融合, 术后可以得到理想的稳定性, 以便于患者得到及时的康复。

对于胸椎结核病变活动型合并截瘫患者, 实施病清除脊髓减压内固定手术, 可以获得良好的神经功能恢复、脊柱稳定性重建和结核治愈的效果^[6]。严格掌握手术适应证, 20 例胸椎结核患者采用有限减压及椎板重建经胸手术病灶清除、植骨融合、内固定治疗^[7], 清除胸椎结核病灶彻底, 椎管减压可靠, 矫形效果显著, 行自体或同种异体骨植骨钉棒系统内固定可有效重建胸段脊柱的稳定性^[8]。后路椎弓根固定联合前路开胸病灶清除治疗胸椎结核能够一期完成病灶清除, 脊髓减压彻底, 提供肋骨植骨, 重建脊柱稳定性, 有效矫正后凸畸形, 预防远期后凸畸形加重^[10]。

综合来讲, 有限减压及椎板重建后, 通过积极进行术前抗结核治疗, 充分进行术前准备, 且在全麻下进行手术治疗。合理手术入路选择及其脓肿清理, 还针对存在有骨质破坏, 需对骨质破坏进行修复重建脊椎结核引起椎骨破坏, 导致脊髓受压, 一般需手术治疗; 冲洗切口, 关闭切口, 留置橡皮管引流, 术后积极进行继续抗结核治疗, 以达到完善的治疗效果。

综上所述, 有限减压及椎板重建在单节段胸椎结核手术治疗中的应用价值突出, 尤其表现在提升病灶清除率, 改善患

者预后上, 值得在该类患者的临床治疗实践中大力普及实施。

[参考文献]

- [1] 谭亮, 徐皓, 叶永平, 等. 后路一期病灶清除椎弓根钉内固定术治疗胸椎结核 [J]. 临床军医杂志, 2011, 39(2):295-297.
- [2] 罗一, 邓展生, 陈静, 等. 有限减压及椎板重建在单节段胸椎结核手术治疗中的应用 [J]. 中国修复重建外科杂志, 2012, 26(12):1409-1414.
- [3] 庄宏达. 经肋骨横突入路病灶清除、侧前方减压、钛网植入、内固定术治疗老年胸椎结核合并截瘫的疗效分析 [J]. 中国医药指南, 2019, 17(30):124.
- [4] 杨海青, 段洪, 闵捷, 等. 钛网植骨结合椎弓根钉棒内固定修复胸椎结核: 重建脊柱生理曲度及稳定性 [J]. 中国组织工程研究, 2014, 18(53):8590-8595.
- [5] 牛辉, 张本立, 李林军, 等. 一期后方入路病灶清除并钛网植骨融合治疗胸椎结核 [J]. 当代医学, 2016, 22(19):28-29.
- [6] 严广璇, 秦世炳, 董伟杰, 等. 胸椎结核病变活动型合并截瘫患者手术疗效分析 [J]. 中国防痨杂志, 2015, 37(3):223-229.
- [7] 林斌, 黎秋生, 张毕, 等. 肩胛骨下胸腔入路治疗上胸椎结核 [J]. 临床骨科杂志, 2015, 18(6):645-648.
- [8] 蓝旭, 许建中, 罗飞, 等. I 期手术经后路病灶清除内固定治疗儿童胸椎结核 [J]. 中国骨伤, 2013, 26(4):320-323.
- [9] 王清, 葛宝丰. 一期手术经后路病灶清除植骨融合内固定治疗胸椎结核 [J]. 临床骨科杂志, 2013, 16(4):374-376.
- [10] 兰汀隆, 秦世炳, 董伟杰, 等. 一期开胸病灶清除加椎弓根固定治疗儿童胸椎结核 35 例分析 [J]. 中国防痨杂志, 2013, 35(5):314-316.

(上接第 43 页)

黄疸治疗中, 蓝光照射治疗应以价值较高, 经由蓝光照射治疗, 患儿体内的胆红素能够转化为异构体, 促使胆红素质变化, 从脂溶性变为水溶性, 且不仅有肝脏结合, 经由患者尿液或者胆汁排出, 经由蓝光照射治疗后, 患儿血中的胆红素能够被氧化分解, 变成水溶性异构体, 顺利随着胆汁或者尿液排出, 这样能够降低体内胆红素水平, 但是长时间蓝光照射会引起耐光性问题, 治疗效果欠佳, 而短时多次蓝光照射治疗能够改善上述问题, 提高患儿治疗耐受性, 降低持续蓝光照射治疗对患儿造成的影响, 利于治疗开展, 且提高了治疗效果。

5 体会

针对新生儿黄疸情况, 蓝光照射治疗应用价值较高, 同时短时多次照射治疗效果更为理想, 但是为了提高患儿治疗

的耐受性, 更好地保证治疗效果和安全性, 在具体治疗时需要注意如下事项: (1) 每隔 2h 帮助患儿翻身 1 次, 保证患儿身体皮肤得到充分照射, 避免照射盲区, 俯卧照射过程中加强巡视, 检查患儿口鼻情况, 避免出现受压问题, 并确保患儿呼吸顺畅; (2) 瘦小患儿骶骨部受到压迫后, 容易出现受损情况, 要适当增加翻身频率, 帮助患儿多检查受压皮肤状态; 对于低体重患儿, 在治疗过程中要注意观察患儿是否出现呼吸暂停、抽搐和青紫等情况; 若患儿哭闹不止, 同时家长焦虑, 要结合患儿具体状况进行安抚, 可轻拍患儿, 或者在治疗前多抱一会, 帮助患儿放松状态; (3) 要注意补充维生素 B, 保证机体内水电解质状态平衡, 根据患儿具体情况制定喂养方案, 叮嘱患儿家长, 母亲要挤奶, 条件允许交给医护人员进行专业喂养。