

· 论著 ·

益生菌联合蓝光治疗新生儿高胆红素血症的疗效评价

河南省驻马店市中心医院新生儿科 (河南 驻马店 463000)

周洁 张艺森 康乐 周翔平

【摘要】目的 探究益生菌联合蓝光治疗新生儿高胆红素血症(NHB)的疗效。方法 将我院2016年1月-2017年3月120例NHB患儿采用随机数表法分为研究组和对照组,每组60例。两组均行蓝光治疗,研究组在此基础上加用益生菌。观察两组疗效,评估治疗2周后免疫指标[免疫球蛋白G(IgG)、免疫球蛋白M(IgM)、T细胞亚群(CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺)]水平,记录患儿用药不良反应。结果 ①研究组总有效率高于对照组($P<0.05$);②治疗2周后,研究组各免疫指标水平均较对照组高($P<0.05$);③研究组总不良反应发生率低于对照组($P<0.05$)。结论 益生菌联合蓝光疗效是治疗NHB安全有效的方案,益生菌可降低患儿发生肠道不良反应的风险,同时增强其免疫功能。

【关键词】益生菌;蓝光治疗;新生儿高胆红素血症;疗效

【中图分类号】R272.1

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2018.06.025

Efficacy of Probiotics Combined with Blue Phototherapy on Neonatal Hyperbilirubinemia

ZHOU Jie, ZHANG Yi-sen, KANG Le, et al., Department of Neonatology, Zhumadian Central Hospital, Zhumadian 463000, Henan Province, China

【Abstract】Objective To explore the efficacy of probiotics combined with blue phototherapy on neonatal hyperbilirubinemia (NHB). Methods 120 cases of children patients with NHB in our hospital from January 2016 to March 2017 were divided into study group and control group according to the random number table method, with 60 cases in each group. The two groups were given blue phototherapy, and study group was added with probiotics on this basis. The efficacy of the two groups was observed. The levels of immune indexes [immunoglobulin G (IgG), immunoglobulin M (IgM) and T cell subsets (CD4⁺, CD4⁺/CD8⁺)] were evaluated after 2 w of treatment, and the adverse drug reactions of children patients were recorded. Results The total effective rate in study group was higher than that in control group ($P<0.05$). After 2 w of treatment, the immune indexes in study group were higher than those in control group ($P<0.05$). The incidence rate of total adverse reactions in study group was lower than that in control group ($P<0.05$). Conclusion Probiotics combined with blue phototherapy is a safe and effective treatment regimen for NHB. Probiotics can reduce the risk of intestinal adverse reactions and enhance the immune function.

【Key words】Probiotics; Blue Phototherapy; Neonatal Hyperbilirubinemia; Efficacy

新生儿高胆红素血症(Neonatal hyperbilirubinemia, NHB)是新生儿常见疾病,高胆红素水平不仅影响患儿免疫功能,还可能透过血脑屏障诱发胆红素脑病造成严重中枢损害,是新生儿时期临床需高度关注的问题之一^[1]。NHB诊治指南已明确光疗应用于NHB的有效性,并指出及时正确干预是本病治疗关键^[2]。但新生儿循环代谢系统尚处于发育期,因此对用药有较多限制,而益生菌作为生物制剂,安全性较高且有利于调节患儿免疫功能。基于此,本研究选取我院收治的NHB患儿120例进行研究,以探讨益生菌联合蓝光治疗NHB的疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2016年1月~2017年3月间120例NHB患儿作为研究对象。纳入标准:符合《新生儿高胆红素血症诊断和治疗专家共识》^[2]中NHB诊断标准且经相关检查确诊;日龄 <28 d;近期未接受其他抗生素及肠道微生物制剂治疗。排除标准:严重心肝肾疾病、呼吸窘迫者;急、慢性感染者;对本组药物明确禁忌症者;蓝光治疗禁忌症者。采用随机数表法将120例患儿分为研究组和对照组,每组60例。两组在一般资料上比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),如表1所示。

1.2 治疗方法 两组均使用ZD16BL-60型新生

作者简介:周洁,女,主治医师,硕士学位,主要研究方向:新生儿疾病

通讯作者:周洁

儿蓝光治疗仪(武汉中西仪器公司生产)行蓝光治疗,治疗过程中严格保护皮肤监测血清总胆红素水平,8h/d,持续治疗2周。研究组在此基础上加用益生菌(双歧杆菌三联活菌散,批准文号:国药准字S10970104,规格:2g,生产企业:上海信谊药厂有限公司)治疗,1g/次,bid,p.o.,持续治疗2周。

1.3 评估方法 治疗2周后采集患儿静脉血,经CytoFLEX型流式细胞仪(贝克曼库尔特公司生产)检测T细胞亚群(CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺)水平,使用酶联免疫法测免疫球蛋白G(IgG)、免疫球蛋白M(IgM)水平。

1.4 疗效评估标准 根据患儿皮肤黄疸情况将临床疗效^[3]分为痊愈、有效、无效3度,总有效率=(痊愈+有效)/总例数×100%。

1.5 观察指标 观察两组疗效,评估治疗2周后免疫指标(IgG、IgM、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺)水平,记录患儿用药不良反应。

1.6 数据分析 采用SPSS19.0软件对原始数据进行统计分析,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,用t检验;计数资料用百分比表示,采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 则认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效对比 研究组总有效率高于对照组($P < 0.05$),如表2所示。

2.2 两组治疗前及治疗2周后免疫指标水平对比 治疗2周后,研究组各免疫指标水平均较对照组高($P < 0.05$),如表3所示。

2.3 两组不良反应对比 研究组便秘、腹泻各2例,总不良反应发生率6.67%(4/60);对照组便秘4例、腹泻6例、腹胀哭闹2例,总不良反应发生率20.00%(12/60);研究组总不良反应发生率低于对照组($\chi^2=4.615, P=0.032$)。

3 讨论

NHB发病机制尚未完全明晰,此病与胆红素产生和排泄失衡有关,因此病因较多提前预防难度大,患儿表现为皮肤黏膜黄染、精神食欲差,需及时干预。蓝光治疗的起效机制在于将皮肤及皮下浅层血清未结合胆红素转化成水溶性化合物,通过胆汁和尿液排出体外,但近年来相关研究发现此法对深层组织胆红素作用有限,因此胆红素恢复正常时间较长且胃肠道副反应发生率较高^[4]。故本研究将益生菌和蓝光治疗联合应用,以期缩短患儿治疗周期、提高治疗安全性。

本研究发现,研究组临床治疗总有效率显著高于对照组,这说明益生菌有益于提高NHB患儿临床效果。益生菌干预NHB患儿胆红素考虑与以下机制相关:口服益生菌可为患儿增加有益肠道菌群,既有助于调节肠道功能,促进结合胆红素代谢;又有利于发挥肠道屏障功能,减少未结合胆红素入血。同时,相关药理学研究证实,益生菌能通过抑制 β -葡萄糖醛苷酶活性,来减少未结合胆红素形成^[5]。

表1 两组患儿一般资料[n (%), ($\bar{x} \pm s$)]

组别	n	性别		日龄(d)	出生体重(kg)	胎龄(w)
		男性	女性			
研究组	60	35 (58.33)	25 (41.67)	4.21±1.32	3.43±0.62	38.26±1.58
对照组	60	34 (56.67)	26 (43.33)	4.24±1.24	3.38±0.82	38.05±1.14
χ^2/t		0.034		0.128	0.377	0.835
P		0.853		0.898	0.707	0.406

表2 两组临床疗效对比[n (%)]

组别	n	痊愈	有效	无效	总有效率
研究组	60	41 (68.33)	18 (30.00)	1 (1.67)	59 (98.33) a
对照组	60	29 (48.33)	23 (38.33)	8 (13.33)	52 (86.67)
χ^2	—	4.937	0.926	4.324	4.324
P	—	0.026	0.336	0.038	0.038

注:与对照组对比,a $P < 0.05$

表3 两组治疗前及治疗2周后免疫指标水平对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	IgM(g/L)	IgG(g/L)	CD4 ⁺ (%)	CD4 ⁺ /CD8 ⁺ (%)
研究组	60	0.51±0.14a	10.65±1.12a	51.45±14.38a	1.76±0.75a
对照组	60	0.35±0.18	10.28±0.75	36.89±12.67	0.97±0.32
t	—	5.435	2.126	5.885	7.505
P	—	0.000	0.036	0.000	0.000

注:与对照组对比,a $P < 0.05$

(下转第68页)