验医学,2012,27(4):316-318.

- [6] 贾忠兰,许丽凤. 液体-固体联合培养法检测泌尿生殖道支原体的临床研究[J]. 山东大学学报(医学版),2018,56(10):110-113.
- [7] 郑蔓嘉,张景春,陈洁丽. 解脲支原体感染与盆腔炎的关系[J]. 海南医学,2019,30(3):367-369.
- [8] 赵海卫,魏娟,王建云,等. 西安地区妊娠期妇女生殖道支原体感染及药敏分析[J]. 现代检验医学杂志,2019,34(1):146-147.
- [9] 邝兆威,陈艳清,贾建,等. 固体培养法和液体培养法检测

在支原体感染诊断中效果分析[J]. 中国实用医药,2018,13(16):194-195.

- [10] 朱燕英,周铁丽,朱碎永. 细菌生长对解脲支原体液体培养结果的影响分析[J]. 宁夏医学杂志,2002,24(11):675-676.
- [11] 李昌庆. 非特异性阴道炎分离细菌对支原体培养结果影响[J]. 四川医学,2012,33(2):346-347.

(收稿日期:2020-05-07 修回日期:2020-10-22)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.04.036

茵栀黄联合生态生物制剂治疗新生儿黄疸对新生儿甲状腺功能的影响

刘 蕾

复旦大学附属妇产科医院新生儿科,上海 200082

摘要:目的 观察茵栀黄联合生态生物制剂治疗新生儿黄疸的疗效,及其对机体甲状腺功能的影响。

方法 选择2018—2019年在该院就诊的110例新生儿黄疸患儿为研究对象,按照随机数字表法分为观察组和对照组,每组各55例。对照组予以蓝光照射和茵栀黄口服液治疗,观察组在对照组治疗的基础上予以双歧杆菌四联活菌片治疗。比较两组治疗后的疗效和临床指标,治疗前后血清胆红素(TBA)、直接胆红素(TBIL)、总胆红素(DBIL)、体质量、头围、身长、三碘甲状腺原氨酸(T₃)、甲状腺素(T₄)和促甲状腺激素(TSH)水平的变化。**结果** 观察组的总有效率为94.55%,明显高于对照组的78.18%,差异有统计学意义($\chi^2=4.940, P<0.05$)。观察组的胎便排空时间、蓝光照射时间、黄疸消退时间和住院时间明显短于对照组,而排便次数和72 h TBIL下降幅度明显大于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。两组治疗前血清TBA、TBIL、DBIL、体质量、头围、身长、T₃、T₄和TSH水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后两组的TBA、TBIL和DBIL均较治疗前明显降低,体质量、头围、身长、T₃、T₄和TSH水平均较治疗前明显升高,且观察组明显优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 茵栀黄联合生态生物制剂治疗新生儿黄疸的疗效明显,能够加速黄疸的消退,调节甲状腺功能,促进机体的生长发育。

关键词:茵栀黄; 生态生物制剂; 黄疸; 甲状腺功能; 新生儿

中图分类号:R722.17

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2021)04-0544-04

新生儿黄疸是新生儿的常见疾病,影响黄疸的因素较为复杂,主要包括感染因素、遗传因素、围生期的护理因素、早产因素等,但最终是因胆红素代谢障碍引起的血液胆红素水平过高所致^[1-2],这种胆红素一般以未结合胆红素为主,往往可以通过新生儿的血脑屏障引起中枢神经系统的毒性,可导致患儿发生多种后遗症,已经成为医学领域关注的话题^[3-4]。目前,新生儿黄疸的治疗方法主要是降低新生儿未结合胆红素水平,蓝光照射是一种较好的物理治疗方法,但单一方法治疗的效果并不能令人满意,中医中药在新生儿黄疸治疗中有一定疗效,其中最具有代表性的药物之一为茵栀黄,具有清热解毒和利湿退黄等作用^[5]。生态生物制剂逐渐被应用到新生儿黄疸的治疗中,不仅能够缓解症状,而且能够促进婴幼儿消化道的发育^[6]。本研究通过茵栀黄联合生态生物制剂治疗新生儿黄疸疗效明显,且对新生儿甲状腺功能具有一定的调节作用,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2018—2019年本院收治的110例新生儿黄疸患儿为研究对象,纳入标准:均符合新生儿病理性黄疸的临床诊断标准;均为足月新生儿;家属均自愿参与本研究,并签署知情同意书。排除标准:早产儿;新生儿Apgar评分在7分以下;对本研究所涉及药物过敏;心、肝、肾、脑等重要器官出现损伤;临床资料不全或者疗效无法判定。按照随机数字表法将110例研究对象分为观察组和对照组,每组各55例。观察组中男28例,女27例;日龄2~20 d,平均(14.38±4.29)d;出生体质量2 475~4 762 g,平均(3 134.85±237.94)g。对照组中男31例,女24例;日龄1~20 d,平均(14.72±3.75)d;出生体质量2 381~4 713 g,平均(3 215.61±241.68)g。两组出生日龄、出生体质量和性别等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经本院医学伦理委员会审核通过后进行。

1.2 治疗方法 对照组予以蓝光照射和茵栀黄口服液治疗,观察组在对照组治疗的基础上予以双歧杆菌四联活菌片治疗。蓝光照射治疗:将患儿放置在蓝光箱中,温度控制在 24~26℃,湿度控制在 55%~65%,用遮光布遮盖肛门、眼睛和会阴,其他部位接受照射,照射 8 h,停 16 h,定时翻身,7 d 为一个疗程。茵栀黄口服液治疗方法如下:出生体质量小于 3 000 g 患儿每次口服 4 mL,每天两次,7 d 为一个疗程;体质量大于 3 000 g 患儿每次口服 5 mL,每天两次,7 d 为一个疗程。微生物制剂治疗方法如下:每次口服 0.25 g 双歧杆菌四联活菌片,每天 3 次,7 d 为一个疗程。

1.3 疗效评价 两组患儿均治疗 2 个疗程后进行疗效评估。患儿的各项指标恢复正常,临床症状和体征消失为痊愈;患儿的各项临床指标基本恢复正常,症状和体征明显改善为显效;临床指标明显改善,临床症状和体征有所改善为有效;治疗后各项指标、症状和体征无明显改善,甚至加重为无效。总有效率=(痊愈例数+显效例数+有效例数)/总例数×100%。

1.4 检测方法 患儿治疗前和治疗后抽取肘静脉血 10 mL。血液标本采用离心机离心,离心半径 15 cm,离心速度 3 000 r/min,离心时间 15 min,取上清液放置在除酶管内,放置在 -70℃ 冰箱中保存。胆汁酸(TBA)、总胆红素(TBIL)和直接胆红素(DBIL)采用全自动生化分析仪进行检测;三碘甲状腺原氨酸(T3)、甲状腺素(T4)和促甲状腺激素(TSH)采用酶联免疫吸附试验(ELISA)法进行检测,试剂盒采用上海森珏科技有限公司产品,根据试剂盒说明书操作。

1.5 观察指标 比较两组治疗后的疗效,治疗前后血清 TBA、TBIL、DBIL、T3、T4、TSH 水平及体质量、头围、身长的变化。

1.6 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理及统计学分析。呈正态分布、方差齐的计量资

料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疗效比较 观察组的总有效率为 94.55%,明显高于对照组的 78.18%,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.940, P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组疗效比较

组别	<i>n</i>	痊愈(<i>n</i>)	显效(<i>n</i>)	有效(<i>n</i>)	无效(<i>n</i>)	总有效率(%)
观察组	55	27	11	14	3	94.55
对照组	55	13	20	10	12	78.18

2.2 两组治疗后临床指标比较 观察组的胎便排空时间、蓝光照射时间、黄疸消退时间和住院时间明显短于对照组,排便次数和 72 h TBIL 下降幅度明显大于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 两组治疗前后血清 TBA、TBIL 和 DBIL 水平的变化 两组治疗前血清 TBA、TBIL 和 DBIL 水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后两组血清 TBA、TBIL 和 DBIL 水平均较治疗前明显降低,而观察组以上指标明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

2.4 两组治疗前后体质量、头围和身长的变化 两组治疗前体质量、头围和身长比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,两组体质量、头围和身长均较治疗前明显增加,而观察组以上指标明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

2.5 两组治疗前后血清 T3、T4 和 TSH 水平的变化 两组治疗前血清 T3、T4 和 TSH 水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后两组血清 T3、T4 和 TSH 水平较治疗前明显升高,而观察组以上指标明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 5。

表 2 两组治疗后临床指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	胎便排空时间 (h)	排便次数 (次/天)	蓝光照射时间 (h)	黄疸消退时间 (d)	72 h TBIL 下降幅度(%)	住院时间 (d)
观察组	55	38.64±9.37	5.94±0.68	35.91±6.38	7.15±1.86	63.59±12.19	7.65±2.18
对照组	55	59.43±10.15	4.16±0.69	52.91±8.34	9.34±2.35	51.67±10.61	10.27±2.36
<i>t</i>		11.162	13.627	12.007	5.419	5.470	6.048
<i>P</i>		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 3 两组治疗前后血清 TBA、TBIL 和 DBIL 水平的变化($\bar{x} \pm s, \mu\text{mol/L}$)

组别	<i>n</i>	TBA		TBIL		DBIL	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	55	35.64±4.16	14.61±2.38*	324.46±35.19	17.64±2.64*	246.64±42.61	19.68±2.49*
对照组	55	36.15±4.56	24.61±3.11*	319.77±37.46	76.38±7.61*	249.16±51.38	65.83±7.91*
<i>t</i>		0.613	18.937	0.677	54.082	0.280	41.272
<i>P</i>		0.541	<0.001	0.500	<0.001	0.780	<0.001

注:与同组治疗前比较,* $P < 0.05$ 。

表 4 两组治疗前后体质量、头围和身长的变化 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	体质量(kg)		头围(cm)		身长(cm)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	55	2.86±0.16	4.46±0.12*	32.51±1.09	44.06±1.19*	50.94±2.64	64.91±2.38*
对照组	55	2.88±0.15	3.91±0.13*	32.27±1.12	38.43±1.03*	50.48±2.49	56.53±2.17*
t		0.676	23.055	1.139	26.529	0.940	19.296
P		0.500	<0.001	0.257	<0.001	0.349	<0.001

注:与同组治疗前比较,* P<0.05。

表 5 两组治疗前后血清 T3、T4 和 TSH 水平的变化 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	T3(nmol/L)		T4(nmol/L)		TSH(μ IU/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	55	1.43±0.24	2.29±0.62*	97.61±11.92	128.64±13.75*	3.86±0.61	4.49±0.39*
对照组	55	1.37±0.35	1.85±0.59*	98.46±9.64	116.37±14.67*	3.79±0.95	4.08±0.41*
t		1.049	3.813	0.411	4.526	0.460	5.374
P		0.297	<0.001	0.682	<0.001	0.647	<0.001

注:与同组治疗前比较,* P<0.05。

3 讨 论

新生儿一旦出现黄疸,由于新生儿肠道内往往缺乏细菌,结合胆红素无法被还原为尿胆原,导致结合胆红素无法转化为尿胆原排出体外,而在肠道内转化为未结合胆红素被吸收,同时,新生儿小肠腔内 β -葡萄糖醛酸苷酶活性相对较高,往往将结合胆红素分解成未结合胆红素,增加了肠道的吸收。新生儿出生后喂养不足,或者由于窒息、感染和缺氧等原因导致营养摄入不足,胃肠道蠕动减慢,排便延迟,均能导致新生儿胆红素肝肠循环增加,造成胆红素吸收增加,引起血浆胆红素水平升高,通过未发育完全的血脑屏障,引起胆红素脑病,影响新生儿的生长和发育,甚至引起死亡^[7]。目前,临床上以光疗和酶诱导剂等治疗方法为主,其中蓝光照射治疗能够使患儿体内的非结合胆红素转变为无毒的水溶性衍生物,并通过尿液和胆汁排出体外,治疗上比较安全,无不良反应。现有研究证实,茵栀黄口服液和微生物制剂治疗新生儿黄疸有一定的临床疗效,但仍缺乏详细系统的研究^[8]。本研究观察组在蓝光照射和茵栀黄口服液治疗的基础上,采用微生物制剂治疗新生儿黄疸,发现其疗效明显优于对照组,观察组的胎便排空时间、蓝光照射时间、黄疸消退时间和住院时间明显短于对照组,而观察组的排便次数和 72 h TBIL 下降幅度明显大于对照组。与文献^[9]报道的茵栀黄口服液联合微生物制剂治疗新生儿黄疸具有较好的疗效结论一致。在降低血清 TBA、TBIL 和 DBIL 方面,观察组较对照组更明显,说明蓝光照射、茵栀黄口服液和微生物制剂联合治疗效果更佳。TBA 是肝脏中胆固醇的代谢产物,与肝脏的代谢关系密切,是直接反映肝脏代谢异常和实质损伤情况的灵敏指标。

茵栀黄口服液的组成成分主要由茵陈、栀子、黄芩和金银花提取而成,其功效由茵陈的主要化学成分香豆素、色原酮、黄酮类等发挥作用。现代药理学认为茵栀黄口服液具有保肝、利胆、解热镇痛、增强免疫力、保护细胞和降脂等作用^[9];栀子主要含有机酸、环烯醚萜苷和色素等,具有保肝、促进胆汁分泌、抗炎、抗感染、抗过敏、解热镇痛和促进血液循环等作用;黄芩化学成分为黄酮类化合物和微量元素等,具有抗菌、抗病毒、解热镇痛、清除自由基和抗氧化等作用;金银花主要含有挥发油、黄酮类和有机酸等成分,具有抗菌、抗病毒、解热镇痛、抗氧化等作用。双歧杆菌四联活菌片由 4 种细菌组成,直接给新生儿补充正常菌群,可以很快使婴儿肠道内形成肠道菌群,形成生物屏障,抑制肠道中的致病菌,促进肠道蠕动,调节肠道菌群平衡。

胆红素血症的患儿往往会出现甲状腺功能减退,导致机体对营养物质的合成和代谢出现障碍,影响患儿生长发育,尤其影响患儿中枢神经系统的发育,导致患儿出现不同程度认知障碍和痴呆,预后不良。新生儿黄疸和甲状腺功能低下相互关联,现有研究认为病理性黄疸与甲状腺激素呈负相关^[10]。甲状腺功能低下时,基础代谢率降低,导致肝脏的代谢功能出现障碍,结合胆红素的能力明显降低,同时甲状腺素功能低下导致患儿胎粪排泄延迟,肠道黏膜重吸收胆红素增加,引起基础胆红素水平升高,故甲状腺功能低下对病理性胆红素升高具有一定的促进作用。本研究发现,茵栀黄口服液联合双歧杆菌四联活菌片治疗后,能够明显提高新生儿黄疸患儿血清 T3、T4 和 TSH 水平,说明茵栀黄和肠道微生物制剂能够明显提高机体的甲状腺素水平。同时,本研究发现观

察组体质量、头围和身长的升高均较对照组更为明显,原因为观察组的治疗方案降低机体的胆红素水平后,增加了机体血清甲状腺素水平,更益于机体的生长和发育。

综上所述,茵栀黄口服液联合微生态生物制剂治疗新生儿黄疸的疗效明显,能够加速黄疸的消退,缓解甲状腺功能紊乱,促进机体的生长发育。

参考文献

[1] QIAN Y, LU Q, SHAO H, et al. Timing of umbilical cord clamping and neonatal jaundice in singleton term pregnancy[J]. Early Hum Dev, 2020, 142: 104948.

[2] JENABI E, BASHIRIAN S, KHAZAEI S. Association between neonatal jaundice and autism spectrum disorders among children: a Meta-analysis[J]. Clin Exp Pediatr, 2020, 63(1): 8-13.

[3] SLUSHER T M, VAUCHER Y E. Management of neonatal jaundice in low-and middle-income countries [J]. Paediatr Int Child Health, 2020, 40(1): 7-10.

[4] ZHANG L, LIU W, HOU K, et al. Air pollution exposure

associates with increased risk of neonatal jaundice[J]. Nat Commun, 2019, 10(1): 3741-3745.

[5] 任舒婷, 顾晓慧, 吴晓萍. 自拟清热利湿退黄汤结合新生儿按摩抚触治疗新生儿黄疸的疗效观察[J]. 湖南中医药大学学报, 2019, 39(11): 1391-1394.

[6] 董蓓蓓, 杨凡, 闫红. 双歧杆菌四联活菌片联合茵栀黄与蓝光照射治疗新生儿黄疸的疗效评价[J]. 临床研究, 2020, 28(1): 142-144.

[7] 鞠英华, 孙永杰, 毕芳芳. 威海文登区新生儿黄疸的病因构成调查分析[J]. 中国农村卫生, 2018, 11(20): 34.

[8] 王碧盛. 茵栀黄联合布拉酵母菌治疗新生儿黄疸的临床效果观察[J]. 基层医学论坛, 2019, 23(32): 4663-4664.

[9] 邱萍, 田军, 张双喜. 茵栀黄口服液联合布拉酵母对新生儿黄疸的治疗[J]. 中国微生态学杂志, 2019, 31(7): 816-819.

[10] 冯秀芳. 茵栀黄颗粒配合蓝光治疗对病理性黄疸新生儿甲状腺功能及 AFP、CRP 的影响[J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(19): 4710-4712.

(收稿日期: 2020-05-23 修回日期: 2020-10-27)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2021. 04. 037

BD Affirm™ VP III DNA 探针法在阴道炎病原体检测中的应用

李 韬, 伏阳燕, 陈俐巧

四川绵阳四〇四医院病理科, 四川绵阳 621000

摘要:目的 分析 BD Affirm™ VP III DNA 探针法在阴道炎诊断中的临床应用价值。方法 选取该院 2019 年 1—9 月收治的 357 例阴道炎患者为研究对象, 同时采用 BD Affirm™ VP III DNA 探针法, 细菌、真菌、滴虫培养法检测, 比较 4 种方法的检测结果。结果 与细菌、真菌、滴虫培养法的检测结果比较, BD Affirm™ VP III DNA 探针法检测结果的灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值均在 80% 以上。BD Affirm™ VP III DNA 探针法对加德纳菌、念珠菌、滴虫检测的灵敏度分别为 95.08%、82.26%、93.10%; 特异度分别为 87.93%、97.00%、99.70%; 阳性预测值分别为 89.23%、93.58%、96.43%; 阴性预测值分别为 94.44%、91.13%、99.40%。结论 BD Affirm™ VP III DNA 探针法在阴道炎检测中具有较高的灵敏度及特异度, 操作简便, 能够在 1 h 内快速有效地检测出病原体, 值得临床推广使用。

关键词: 探针法; 加德纳菌; 念珠菌; 滴虫

中图法分类号: R446.5

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2021)04-0547-03

阴道炎是临床妇科常见疾病^[1]。阴道炎主要分为细菌性阴道炎、真菌性阴道炎、滴虫性阴道炎 3 类, 其中细菌性阴道炎占 15%~50%, 其主要病原体为加德纳菌, 如果没有及时诊治就会出现较多的并发症, 包括不良妊娠、子宫内膜炎、子宫切除术后阴道残端蜂窝组织炎等^[2]。真菌性阴道炎也是较为常见的阴道感染疾病, 据统计有 3/4 成年女性一生中会感染一次念珠菌^[3]。滴虫性阴道炎属于性传播疾病, 但是其检出率不高^[4]。目前, 鉴别这三类阴道炎的方法较

多, 本研究选取 357 例阴道炎患者为研究对象, 同时采用 BD Affirm™ VP III DNA 探针法, 细菌、真菌、滴虫培养法检测, 比较 4 种方法的检测结果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取四川绵阳四〇四医院 2019 年 1—9 月收治的 357 例阴道炎患者为研究对象, 患者均有不同程度的外阴瘙痒、白带增多及异味等症状。

1.2 检测方法

1.2.1 BD Affirm™ VP III DNA 探针法 使用无菌