

临床效果确切。试验组治疗后血清 ESR、PCT、CRP 水平较参照组低 ($P < 0.05$), 且两组不良反应总发生率均较低, 可见采用小剂量甲泼尼龙琥珀酸钠 + 青霉素治疗大叶性肺炎患儿, 能促进炎症吸收, 减少不良反应发生。甲泼尼龙琥珀酸钠能调节细菌、病毒及支原体感染所致大叶性肺炎患儿体内炎症介质分泌, 促进肺部炎症吸收, 改善临床症状, 缩短住院用时, 节省住院费用, 且小剂量使用, 副作用小, 发展前景广阔^[1]。综上所述, 采用小剂量甲泼尼龙琥珀酸钠 + 青霉素治疗大叶性肺炎患儿, 临床效果确切, 能促进炎症吸收, 减少不良反应发生。

参考文献

[1]陶旭云,屈弘宇.小剂量甲泼尼龙三联疗法治疗儿童难治性大叶性肺炎支原体肺炎的临床疗效及安全性研究[J].实用心脑血管病杂志,2015,23(9):74-76
 [2]梁世鹏,田启运,苏爱芳.甲泼尼龙琥珀酸钠针治疗儿童肺炎支原体致大叶性肺炎疗效观察[J].中国现代药物应用,2014,8(6):176-177

[3]古智兵,王俭,万光平等.阿奇霉素联合小剂量糖皮质激素对儿童大叶性肺炎炎症相关指标影响分析[J].中华医院感染学杂志,2017,27(17):4012-4015
 [4]王向辉,潘伟,李虎,等.小剂量糖皮质激素治疗儿童大叶性肺炎支原体肺炎的临床观察[J].中国实用医药,2013,8(28):170-171
 [5]杨美玲,邱晔,张健全,等.第 325 例发热 - 淋巴结肿大 - 中性粒细胞升高 - 双肺弥漫性病变 - 皮疹[J].中华医学杂志,2014,94(40):3188-3190
 [6]唐向国,练万理,杨志荣.小剂量糖皮质激素治疗大叶性肺炎伴脓毒症 37 例临床分析[J].医学理论与实践,2016,29(23):3178-3180
 [7]汤银燕,吴灿魁.糖皮质激素辅助治疗儿童肺炎支原体大叶性肺炎的疗效观察[J].临床合理用药杂志,2017,10(29):60-61
 [8]刘毅,马强,仇绪武.阿奇霉素联合小剂量激素治疗肺炎支原体大叶性肺炎的效果观察[J].临床医学研究与实践,2016,1(20):109,111
 [9]王植嘉,舒林华,尚云晓,等.经支气管镜检查确诊支气管内膜结核合并肺炎支原体感染一例[J].中国小儿急救医学,2013,20(1):111-112
 [10]许君.小剂量激素联合阿奇霉素治疗肺炎支原体大叶性肺炎的疗效观察及毒副反应[J].中国卫生标准管理,2015,6(26):89-90
 [11]陈克壤.使用甲泼尼龙对 44 例大叶性肺炎患者进行治疗的效果研究[J].当代医药论丛,2016,14(5):98-99

(收稿日期: 2019-06-05)

不同维生素 D 水平与反复呼吸道感染患儿免疫功能分析

江笑文

(广东省广州市第八人民医院检验科 广州 510220)

摘要:目的:分析不同维生素 D 水平与反复呼吸道感染患儿的免疫功能。方法:选取 2016 年 3 月~2018 年 10 月收治的反复呼吸道感染患儿 100 例作为 RRI 组,选取同期健康体检儿童 30 例作为对照组,均检测血清 25 羟维生素 D 以及免疫功能指标。同时将 RRI 组患儿按照 25 羟维生素 D 水平分为不同的亚组,即缺乏组 29 例、不足组 50 例和正常组 21 例。比较 RRI 组和对照组 25 羟维生素 D 水平及免疫功能指标,分析不同 25 羟维生素 D 水平的 RRI 患儿免疫功能指标差异。结果:RRI 组 25 羟维生素 D、CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平均明显低于对照组 ($P < 0.05$); 缺乏组和不足组血清 CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平均明显低于正常组 ($P < 0.05$); 缺乏组血清 CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平明显低于不足组 ($P < 0.05$)。结论:RRI 患儿存在较为严重的维生素 D 水平与免疫功能低下状况,其维生素 D 缺乏可能会导致细胞免疫功能异常而增加 RRI 的发生风险。

关键词:反复呼吸道感染;维生素 D;T 淋巴细胞亚群;免疫功能

中图分类号:R725.6

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2019.08.048

多数文献报道认为^[1],反复呼吸道感染(RRI)的发病机制与免疫功能有关。有研究显示^[2],维生素 D 是维持机体正常生理功能的有机物质,可调控机体的正常发育和免疫功能。本研究探讨 RRI 患儿 1,25 (OH)₂D 水平与免疫功能指标的关系。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 3 月~2018 年 10 月我院收治的 RRI 患儿 100 例作为 RRI 组,同时选取同期健康体检儿童 30 例作为对照组。RRI 组:男 52 例,女 48 例;年龄 3~8 岁,平均年龄 (5.25 ± 0.21) 岁;病程 5~30 个月,平均病程 (17.21 ± 2.21) 个月;呼吸道感染部位:上部 51 例,下部 49 例。对照组:男 16 例,女 14 例;年龄 2~9 岁,平均年龄 (5.23 ± 0.22) 岁。两组性别、年龄等一般资料比较,差异无统

计学意义, $P > 0.05$ 。

1.2 纳入与排除标准 (1)纳入标准:符合反复呼吸道感染相关诊断标准;治疗前 1 个月无呼吸道感染治疗史;家属签署知情同意书。(2)排除标准:存在先天性气道、肺实质发育异常等疾病者;伴有血液系统严重性疾病者;合并心、肝、肾等严重功能障碍者。

1.3 研究方法 所有研究对象均于清晨空腹抽取上臂静脉血 4 ml 置入无菌试管中,分离血清 (3 000 r/min, 10 min),采用间接免疫荧光法检测 T 淋巴细胞亚群 (CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺) 水平,并计算 CD4⁺/CD8⁺ 水平,试剂盒均购自广州易锦生物技术有限公司;同时使用英国 IDS 公司生产的 1,25 (OH)₂D 试剂盒,采用酶联免疫法定量测定血清 1,25 (OH)₂D 水平。

1.4 观察指标^[3] (1) 比较 RRI 组和对照组 1,25(OH)₂D 水平及免疫功能指标(T 淋巴细胞亚群 CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺)。 (2) 将 RRI 组患儿根据 1,25(OH)₂D 水平分为缺乏组 29 例、不足组 50 例和正常组 21 例,分析不同 1,25(OH)₂D 水平的 RRI 患儿免疫功能指标差异。血清 1,25(OH)₂D 水平检测标准:1,25(OH)₂D 水平为 75~250 nmol/L 为正常,1,25(OH)₂D 水平为 50~74 nmol/L 为缺乏,1,25(OH)₂D < 50 nmol/L 为不足。

1.5 统计学方法 采用 SPSS22.0 统计学软件处理数据,计数资料用率表示,采用 χ^2 检验,计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示,两两比较采用 *t* 检验,多组比较采用重复测量方差分析 *F* 检验,*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组 1,25(OH)₂D、CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平比较 RRI 组 1,25(OH)₂D、CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平明显低于对照组 (*P* < 0.05)。见表 1。

表 1 两组 1,25(OH)₂D、CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	1,25(OH) ₂ D (nmol/L)	CD3 ⁺ (pg/ml)	CD4 ⁺ (ng/ml)	CD4 ⁺ /CD8 ⁺
RRI 组	100	38.64 ± 3.51	45.39 ± 4.48	54.48 ± 5.09	2.07 ± 0.64
对照组	30	50.31 ± 5.12	55.56 ± 5.65	68.12 ± 6.31	2.87 ± 0.99
<i>t</i>		11.695	10.242	12.155	5.235
<i>P</i>		0.001	0.000	0.003	0.004

2.2 不同 1,25(OH)₂D 水平的 RRI 患儿一般资料比较 缺乏组、不足组和正常组患儿性别、年龄、病程及感染部位等一般资料比较,差异无统计学意义 (*P* > 0.05)。见表 2。

表 2 不同 1,25(OH)₂D 水平的 RRI 患儿一般资料比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	男/女(例)	年龄(岁)	病程(月)	感染部位上/下(例)
缺乏组	21	11/10	4.56 ± 0.53	16.65 ± 2.15	10/11
不足组	50	28/22	5.11 ± 0.49	17.11 ± 2.02	26/24
正常组	29	13/16	4.89 ± 0.56	16.98 ± 2.25	15/14
χ^2/F		0.325	0.356	0.348	0.135
<i>P</i>		0.589	0.745	0.725	0.847

2.3 不同 1,25(OH)₂D 水平的 RRI 患儿免疫功能指标比较 缺乏组和不足组血清 CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平均明显低于正常组 (*P* < 0.05); 缺乏组血清 CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平明显低于不足组 (*P* < 0.05)。见表 3。

表 3 不同 1,25(OH)₂D 水平的 RRI 患儿免疫功能指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	CD3 ⁺ (pg/ml)	CD4 ⁺ (ng/ml)	CD4 ⁺ /CD8 ⁺
缺乏组	21	40.05 ± 4.21 [#]	49.78 ± 4.32 [#]	1.21 ± 0.37 [#]
不足组	50	46.84 ± 4.12 [*]	53.48 ± 5.22 [*]	2.13 ± 0.56 [*]
正常组	29	49.27 ± 5.12	60.19 ± 5.74	2.87 ± 0.98
<i>F</i>		27.465	26.851	36.227
<i>P</i>		< 0.001	< 0.001	< 0.001

注:与正常组比较,**P* < 0.05;与不足组比较,[#]*P* < 0.05。

3 讨论

近年来,随着我国二孩政策的开放,RRI 发病率有明显上升的趋势,已成为医疗重要的公共卫生问题^[4]。免疫功能与 RRI 发病机制密切相关,已成为 RRI 病情发展的研究热点,其中 T 淋巴细胞亚群是机体细胞免疫功能的重要指标,而 CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 均可反映机体的免疫能力^[5-6]。有研究显示,血清 1,25(OH)₂D 是维生素 D 的代谢产物,广泛存在呼吸道等组织中,参与了细胞的增殖、分化、调节过程,通过与其受体结合能够激活靶基因启动子区,使靶基因转录与翻译,进而发挥机体的免疫力^[7]。

本研究认为,维生素 D 水平与免疫功能有关,两者可能同时参与了 RRI 发病机制。本研究结果显示,RRI 组 1,25(OH)₂D、CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平明显低于对照组 (*P* < 0.05),这与张健等^[7]研究结果基本一致,说明血清 1,25(OH)₂D 及 T 淋巴细胞亚群与 RRI 患儿的病理发展密切相关。患儿各项机体器官尚未成熟,无法抵抗各类病菌的感染,而病菌侵入宿主时会降低免疫细胞的活性,降低抗体的产生,进一步降低患儿的免疫力,从而使 T 淋巴细胞的合成降低。而维生素 D 具有调节机体钙磷代谢和机体呼吸道的免疫应答的作用,同时也参与了宿主防御、炎症、免疫调节和修复等一系列病理过程,故随着患儿 RRI 的发作,其免疫应答受到刺激,会消耗大量的维生素 D,继而使血清 1,25(OH)₂D 下降。同时,缺乏组和不足组血清 CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平均明显低于正常组 (*P* < 0.05); 缺乏组血清 CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平明显低于不足组 (*P* < 0.05)。表明维生素 D 的缺乏可能会引起幼儿发生 RRI,同时也提示血清 1,25(OH)₂D 水平越低,其免疫功能越低。余志婉等^[8]研究结果也证实了维生素 D 对 RRI 患儿具有免疫调节作用。维生素 D 参与调控机体生长发育、组织细胞增殖与免疫调节等生物学过程,故机体维生素 D 的缺乏则提示机体的宿主防御及免疫调节机制发生紊乱,无法抵抗病菌的感染。同时各种免疫细胞如活化 T 淋巴细胞、单核巨噬细胞等细胞均可表达维生素 D 受体,从而参与调节病毒性呼吸道感染,故血清 1,25(OH)₂D 水平的下降会导致外周血 T 淋巴细胞总数下降,最终使机体体液、细胞免疫功能降低而使感染发生。综上所述,RRI 患儿存在较为严重的维生素 D 水平缺乏与免疫功能低下状况,其维生素 D 缺乏可能会导致细胞免疫功能异常而增加 RRI 的发生风险。

参考文献

[1]谭头娇,刘国英,廖继尧,等.脾氨肽治疗和预防儿童反复呼吸道感染发作的疗效及对 T 淋巴细胞亚群的影响[J].医学综述,2015,21(12):2257-2258

[2]杨海军.维生素 D 营养状态对反复呼吸道感染儿童免疫功能的影响[J].山东医药,2016,56(1):62-63,91

[3]郑伯强,王桂兰,王冰洁.小儿反复呼吸道感染的临床病因相关性分析[J].中国妇幼保健,2014,29(17):2745-2747

[4]由军,许小红,范慧子,等.匹多莫德对反复呼吸道感染患儿外周血 T 淋巴细胞亚群变化的影响及其临床疗效 [J]. 现代生物医学进展,

2014,14(28):5499-5502

[5]李婕,玉屏风颗粒联合匹多莫德对儿童反复呼吸道感染的疗效及对免疫功能和炎性细胞因子水平的影响[J].中药材,2014,37(3):534-537

[6]黄翔,罗兆清.维生素 D 对反复呼吸道感染患儿血清 25-羟维生素 D₃ 及免疫球蛋白水平的影响[J].中国妇幼保健,2017,32(21):5344-5346

[7]张健,高聪慧,寇永妹.反复呼吸道感染(RRI)患儿血清 25-羟维生素 D₃[25-(OH)D₃]及免疫水平研究[J].中国医药导刊,2017,19(2):122-123,132

[8]余志婉,徐碧红,薛立军,等.维生素 D 对反复呼吸道感染患儿免疫调节作用分析[J].中国实用儿科杂志,2014,29(6):466-468

(收稿日期: 2019-06-18)

复方消化酶联合益生菌制剂治疗小儿功能性消化不良的研究

刘军平 桂海艳 廖清花

(江西省新余市妇幼保健院药剂科 新余 338025)

摘要:目的:探讨复方消化酶胶囊联合益生菌制剂双歧杆菌三联活菌胶囊治疗小儿功能性消化不良的临床效果。方法:纳入儿科 2017 年 10 月~2018 年 10 月收治的 200 例功能性消化不良患儿,按照用药方案不同分为观察组和对照组,各 100 例。对照组采用复方消化酶胶囊治疗,观察组采用复方消化酶胶囊+双歧杆菌三联活菌胶囊治疗,比较两组治疗效果、临床症状消失时间以及治疗前后血清胃肠激素变化情况。结果:观察组治疗总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组食欲不振、腹痛腹胀、呕吐恶心及反酸嗝气消失时间均短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组治疗后血清胃动素、胃泌素水平均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:复方消化酶胶囊联合双歧杆菌三联活菌胶囊治疗小儿功能性消化不良疗效显著。

关键词:小儿功能性消化不良;复方消化酶胶囊;双歧杆菌三联活菌胶囊

中图分类号:R725.7

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2019.08.049

小儿功能性消化不良是儿科发病率较高的一种消化障碍性疾病,不利于患儿健康成长。临床研究表明,小儿功能性消化不良发病因素复杂,胃肠菌群失衡是该病的主要病理改变^[1]。有专家指出,针对患儿胃肠菌群失衡给予肠道微生态治疗有利于促进患儿腹痛、腹胀、早饱、嗝气等症状消失,提高治疗效果^[2]。我院尝试采用复方消化酶胶囊联合双歧杆菌三联活菌胶囊治疗小儿功能性消化不良,效果满意。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 纳入我院儿科 2017 年 10 月~2018 年 10 月收治的 200 例功能性消化不良患儿,按照用药方案不同分为观察组和对照组,各 100 例。观察组男 60 例,女 40 例;年龄 2~8 岁,平均(5.06±1.44)岁;病程 1~9 个月,平均(5.42±1.44)个月。对照组男 59 例,女 41 例;年龄 2~8 岁,平均(5.02±1.49)岁;病程 1~9 个月,平均(5.38±1.35)个月。两组在性别、年龄等一般资料比较无显著性差异($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 对照组采用复方消化酶胶囊(国药准字 H20051951)治疗,200 mg/次,3 次/d,温水口服,连服 7 d。观察组采用复方消化酶胶囊+双歧杆

菌三联活菌胶囊(国药准字 S19993065)治疗,复方消化酶胶囊用法和用量与对照组一致;双歧杆菌三联活菌胶囊温水口服,420 mg/次,3 次/d,连服 7 d。

1.3 观察指标 比较两组治疗效果、临床症状消失时间以及治疗前后血清胃肠激素(胃动素、胃泌素)变化情况。治疗效果判断依据:显著进步,症状体征消失,胃动力学指标及胃排空恢复正常;改善,症状体征、胃动力学指标及胃排空均明显改善;无变化,上述各指标未见明显改善。总有效率=(显著进步+改善)/总例数×100%。

1.4 统计学分析 数据分析采用 SPSS19.0 统计学软件。计数资料用%表示,采用 χ^2 检验;计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 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 观察组总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组疗效比较[例(%)]

组别	n	显著进步	改善	无变化	总有效
观察组	100	67(67.00)	27(27.00)	6(6.00)	94(94.00)
对照组	100	34(34.00)	46(46.00)	20(20.00)	80(80.00)
χ^2					8.665
P					0.003