

中 A 组患者治疗后血钾、血钠、血氯水平高于 B 组,连续性血液净化电解质紊乱改善情况优于间歇性血液透析,与其研究结果一致。大部分急性肾衰竭患者血液透析后存在不同程度的肾性贫血,本研究通过对比治疗前后血常规指标变化评价两种透析模式对肾性贫血的影响。本研究中 A 组患者 RBC、Hb、HCT 水平均较治疗前明显降低,且较 B 组患者下降的趋势更为明显,这有可能是由于在连续性血液净化长期的体外循环过程中,患者血液与外界物质接触,导致血细胞发生机械损伤,另一方面抗凝药物使用过多可能导致出血事件的发生,不足则导致体外循环凝血,使血液成分丧失。

综上所述,连续性血液净化对小分子毒素的清除效率低于间歇性血液透析,对大分子的清除效率高与间歇性血液透析,连续性血液净化有利于纠正患者电解质紊乱状态,但会增加患者肾性贫血的可能性。

参考文献

[1] 吕琳,姚婧鑫,龙村. 体外膜肺氧合辅助过程中急性肾功能衰竭的危险因素[J]. 中国循环杂志, 2017, 32(1): 15-17.
[2] SZALAT A, PERLMAN A, MUSZKAT M, et al. Can SGLT2 inhibitors cause acute renal failure? Plausible role for altered glomerular hemodynamics and medullary hypoxia[J]. Drug Safety, 2018, 41(3): 239-252.

[3] 徐立,林亚妹,朱美娟,等. 肾综合征出血热合并急性肾功能衰竭血液透析患者不良心理发生情况分析[J]. 中国地方病防治杂志, 2018, 33(5): 77-80.
[4] 刘强,许琳. 连续性肾脏替代疗法与间歇性血液透析治疗重症急性肾功能衰竭的临床效果对比[J]. 华西医学, 2017, 24(3): 392-394.
[5] GOUGOL A, DUGUM M, DUDEKULA A, et al. Clinical outcomes of isolated renal failure compared to other forms of organ failure in patients with severe acute pancreatitis[J]. World J Gastroenterol, 2017, 23(29): 5431-5437.
[6] BENITEZ L L, GHARIBIAN K, FRAME D, et al. Clofarabine dosing in a patient with acute myeloid leukemia on intermittent hemodialysis[J]. J Pediatr Hematol Oncol, 2017, 39(6): 481-484.
[7] 刘键,杜秀,刘丽,等. 不同连续性血液净化介入时机对老年多脏器衰竭合并急性肾损伤预后的影响[J]. 中国医药导报, 2017, 14(2): 106-109.
[8] 王鑫,郑贞苍,黄丹红. 连续性血液净化治疗严重脓毒症患者的疗效及对细胞因子的影响[J]. 中国老年学杂志, 2017, 37(3): 703-704.
[9] 徐达良,朱亚凤,江家云,等. 连续性血液净化治疗危重症患儿急性肾损伤的临床疗效及其机制研究[J]. 中国全科医学, 2017, 20(36): 4501-4505.

(收稿日期: 2019-08-20 修回日期: 2019-12-10)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2020. 04. 038

腹泻患儿粪便中病原微生物的检验及意义

陈 岗¹, 郭 红¹, 蒋 军¹, 郭 方^{2△}

1. 陕西省杨凌示范区医院检验科, 陕西咸阳 712100; 2. 陕西省友谊医院检验科, 陕西西安 710068

摘 要:目的 对腹泻儿童粪便标本中病原微生物进行检验分析,并探讨其临床意义。方法 选择 2017 年 10 月至 2018 年 10 月在杨凌示范区医院接受治疗的 80 例急性腹泻婴幼儿作为研究对象,对其粪便中病原微生物分布情况及病原菌耐药情况进行分析。结果 80 例腹泻患儿中,病原学检测阳性 45 例,阳性率为 56.3%。在不同年龄段患儿中,6 个月至 1 岁患儿阳性率最高,明显高于<6 个月及>1 岁两个年龄段($P<0.05$)。45 例病原微生物检测阳性的腹泻患儿中,共分离出 60 株病原微生物,除病毒(轮状病毒、腺病毒)最多外,细菌以大肠埃希菌、沙门氏菌属最为常见。腹泻患儿在夏秋两季发生病毒、细菌感染差异有统计学意义($P<0.05$)。药物敏感性试验结果显示:大肠埃希菌、沙门氏菌属对大多数抗菌药物均具有一定的耐药性,其中氨苄西林、复方磺胺甲噁唑最为明显,但对亚胺培南、头孢类均能保持良好的敏感性。结论 针对腹泻患儿,要加强其粪便中病原微生物的检测及药物敏感性试验,以充分了解病原微生物的分布规律,为临床合理防治提供有效的参考依据。

关键词: 腹泻; 婴幼儿; 粪便; 病原微生物; 药敏试验

中图法分类号: R446.5

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2020)04-0555-04

腹泻为临床上十分常见的病症,特别是在儿科婴幼儿中,由于婴幼儿肠道功能发育不完全,且免疫力较低,使其成为急性腹泻的好发人群,影响着婴幼儿

的健康成长。婴幼儿急性腹泻的发生与病原微生物感染存在着密切的关系,一旦发生,极易造成患儿出现营养不良,影响其生长发育,严重的甚至导致死亡。

△ 通信作者, E-mail: 35973060@qq. com。

因此,临床上对于婴幼儿急性腹泻需采取及时、有效的治疗措施,以避免严重后果的出现。临床研究表明,婴幼儿急性腹泻的引发因素众多而复杂,主要分为病毒感染和细菌感染,而在临床上主要表现为腹泻以及胃肠道反应等^[1-2]。目前,病原微生物检测、药物敏感性试验是治疗这类疾病最有效的手段,但病原微生物培养周期较长限制了患儿的及时救治^[3-4]。而对腹泻婴幼儿病原菌分布情况以及药物敏感情况的把握,有助于提高该类疾病的诊疗经验,促进患儿的及时救治。基于此,本研究以 2017 年 10 月至 2018 年 10 月在杨凌示范区医院接受治疗的 80 例急性腹泻婴幼儿作为研究对象,主要探讨急性腹泻婴幼儿粪便中病原微生物分布规律及病原菌耐药情况,为该病的临床诊疗提供一定的指导依据,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 经杨凌示范区医院伦理委员会审核通过,选择 2017 年 10 月至 2018 年 10 月在该院接受治疗的 80 例急性腹泻婴幼儿作为研究对象。其中男 43 例、女 37 例,年龄 2 个月至 3 岁、平均年龄(1.2±0.4)岁。进一步依据年龄不同将所选 80 例急性腹泻婴幼儿分成 3 组:<6 个月(20 例)、6 个月至 1 岁(24 例)、>1 岁(36 例),3 组患儿在一般资料方面的比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有一定的可比性。纳入标准:(1)经临床诊断确诊为急性腹泻的患儿;(2)年龄在 3 岁以下;(3)未接受抗菌药物、抗病毒药物治疗的患儿;(4)患儿家属签署了知情同意书,同意参与本次研究。排除标准:(1)伴有较为严重的心脑血管、肝、肾等重要器官病变的患儿;(2)存在营养不良情况的患儿;(3)治疗依从性差的患儿;(4)临床资料不完整的患儿。

1.2 方法

1.2.1 临床资料收集 收集 80 例急性腹泻婴幼儿的临床资料,主要包括患儿的基本资料(性别、年龄、入院时间、症状)、实验室指标检查(血常规、尿常规以及影像学结果等)、病原学检查情况、抗菌药物应用情况以及最终诊断结果。

1.2.2 标本采集 80 例急性腹泻婴幼儿于入院后进行粪便标本的采集,同一临床医生使用一次性无菌取样管采集 3 mL 患儿大便,严格遵循《临床检验操作规程》中的相关操作进行标本检验。

1.2.3 病原微生物培养及药物敏感性试验 使用梅里埃 VITEC 2 Compact 进行细菌鉴定、药物敏感性试验。所使用的标准菌株来源于原国家卫生和计划生育委员会临床检验中心。

1.2.4 病毒检测 使用反转录聚合酶链反应(RT-PCR)进行检测,仪器购自上海之江生物科技股份有限公司,选用其配套试剂盒,检测病毒种类包括轮状病毒、腺病毒、星状病毒和诺如病毒,严格按照试剂操作说明由检验科专业人员进行检测。

1.3 统计学处理 数据处理方面使用 SPSS22.0 软件进行分析,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较使用 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;显著性水平 $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同年龄段检测结果比较 80 例腹泻患儿经病原学检测结果显示,阳性 45 例,阳性率为 56.3%。进一步对不同年龄段患儿阳性率分析显示,<6 个月患儿中,阳性 9 例,阳性率为 45.0%;6 个月至 1 岁患儿中,阳性 19 例,阳性率为 79.2%;>1 岁患儿中,阳性 17 例,阳性率为 47.2%,3 个年龄段之间阳性率比较差异有统计学意义($\chi^2=7.251, P=0.027$);其中 6 个月至 1 岁患儿阳性率最高,明显高于其他两个年龄段($P<0.05$)。

2.2 病原微生物分布 45 例病原微生物检测阳性的腹泻患儿中,经病原微生物检测,共分离出 60 株病原微生物,病毒主要为轮状病毒(29 株)、腺病毒(12 株),细菌则以大肠埃希菌(7 株)、沙门氏菌属(4 株)最为常见,其他还包括志贺菌属(2 株)等。

2.3 病原微生物季节分布 45 例病原微生物检测阳性的腹泻患儿中,35 例患儿为夏、秋季节单纯细菌、病毒感染,对其分布情况进行分析显示,腹泻患儿在夏、秋两季发生病毒、细菌感染的差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 腹泻患儿病原微生物季节分布情况(n)			
季节	n	病毒感染	细菌感染
夏季	15	4	11
秋季	20	16	4
χ^2		9.956	
P		0.002	

2.4 耐药情况 对细菌感染腹泻患儿进行分析,其中针对大肠埃希菌、沙门氏菌属两种常见病原菌进行了细菌耐药性试验。结果显示:大肠埃希菌、沙门氏菌属对大多数抗菌药物均具有一定的耐药性,其中氨苄西林、复方磺胺甲噁唑最为明显,但对亚胺培南、头孢类均能保持良好的敏感性。见表 2。

表 2 腹泻患儿病原菌的耐药性试验结果(%)		
抗菌药物	大肠埃希菌	沙门氏菌属
氨苄西林	90	95
头孢噻肟	5	0
庆大霉素	20	10
头孢他啶	5	20
亚胺培南	0	0
阿米卡星	20	40
复方磺胺甲噁唑	95	98

3 讨论

腹泻作为临床常见的病症,其发生主要由肠蠕动过快、肠黏膜异常分泌,引起排便次数异常增加。该病发病急、发展快,在临床上可表现出腹泻、恶心、腹痛等症状,严重影响患儿生活。对于婴幼儿,由于机体抵抗力低、机体发育未完全,更易发生急性腹泻,影响正常生长。再加上婴幼儿年龄小、表达受限,使得其漏诊率、误诊率明显偏高,往往错过最佳治疗时间,造成严重后果^[5-7]。相关研究显示,婴幼儿腹泻中,细菌感染、病毒感染最为多见^[8]。因此,加强对于婴幼儿腹泻病原微生物分布规律及其药敏结果的研究,就能够在一定程度上提高该病的防治效果,保证婴幼儿的正常生长发育。基于此,本研究对 2017 年 10 月至 2018 年 10 月在医院接受治疗的 80 例急性腹泻婴幼儿的粪便标本进行了病原微生物检测,为该病的临床诊疗提供一定的指导依据。

3.1 年龄分布情况 本研究结果显示,80 例急性腹泻婴幼儿的病原微生物感染阳性率为 56.3%。且各年龄段存在差异,以 6 个月至 1 岁患儿阳性率最高。究其原因可能为:6 个月以下儿童体内 IgA 大量存在,机体抵抗力较高,随着年龄增加,IgA 会有所下降,抵抗力下降,感染病原微生物风险增加,而到了 1 岁以上,儿童的肠道功能逐渐完善,对于病原微生物的抵抗力也有所上升,此时感染率有所下降^[9-11]。

3.2 病原微生物分布情况 45 例阳性病例中,共分离出 60 株病原微生物,以轮状病毒、腺病毒最多,细菌主要为大肠埃希菌、沙门氏菌属等。在感染的病毒中,符合医院以往治疗经验,以轮状病毒感染最为常见,婴幼儿一旦感染,会影响机体对于葡萄糖、水分的吸收,引发腹泻。这就提醒在婴幼儿腹泻中要更加关注轮状病毒感染所致的急性腹泻的诊治,提高治疗的针对性,改善患儿预后。

3.3 季节分布情况 流行病学研究显示,婴幼儿急性腹泻在夏、秋两季最为高发^[12-13]。基于此,为了进一步探讨急性腹泻婴幼儿病原微生物感染的季节规律,本研究对夏、秋两季发生急性腹泻的婴幼儿资料进行了比较,结果显示:夏季婴幼儿急性腹泻以细菌感染更为常见,而到了秋季则以病毒感染更为多见,这就提醒在婴幼儿急性腹泻中,夏季要更加关注细菌感染,而秋季要更加关注病毒感染,以便针对性治疗,提高治疗效果,改善预后。

3.4 药物敏感性试验结果 本研究亦对感染病原菌的耐药情况进行了分析,以便指导临床合理应用抗菌药物。药物敏感性试验结果显示,两种主要的病原菌大肠埃希菌、沙门氏菌属对大多数抗菌药物均具有一定的耐药性,其中氨苄西林最为明显,这可能与青霉素类药物的临床广泛应用有关。对庆大霉素、阿米卡星等均能保持良好的敏感性,但考虑其肾毒性、耳毒性,应用较少。对头孢类药物也能保持良好的敏感

性,这就提示临床应用头孢类治疗婴幼儿急性腹泻可发挥较好的效果。

3.5 防治措施 针对以上分析,提示在婴幼儿急性腹泻的防治中,可采取以下措施,以提高临床效果,改善患儿预后,主要包括:(1)母乳喂养,提高婴幼儿抵抗力,起到积极预防作用;(2)加强对于急性腹泻患儿的隔离治疗,防止交叉感染;(3)注意婴幼儿的饮食健康卫生,注重对于饮食、水源等的消毒管理;(4)针对病原微生物检测结果、药敏试验结果,制订治疗方案,合理应用抗菌药物,提高治疗效果,改善预后。

综上所述,对于婴幼儿急性腹泻的治疗,应充分考虑病原微生物检测、药物敏感性试验结果,掌握病原微生物的分布规律,以促进抗菌药物的合理应用,避免滥用情况的出现。本次研究中仍然存在着众多不足,如样本量较少、取样范围较窄、研究内容较为局限等,使得研究价值有限,今后将进一步提高样本量、扩大标本范围、增加研究内容,以更好地反映临床实际情况,为临床治疗提供参考。

参考文献

- [1] 袁影,赵艳玲,孙利伟,等.吉林省小儿轮状病毒急性腹泻的病原学及临床特征分析[J].中国实验诊断学,2018,22(7):1229-1230.
- [2] 卢丽娟,钟华清,徐梦华,等.上海单中心 2012 至 2016 年门诊腹泻婴幼儿腺病毒流行病学特点[J].中国循证儿科杂志,2017,12(5):352-356.
- [3] 赵雨芳,邵晓婷,徐斌,等.布拉氏酵母菌对轮状病毒感染儿童血清 IL-6 和 TNF- α 的表达水平影响研究[J].中华医院感染学杂志,2017,27(21):4989-4991.
- [4] 江晓,杜雪飞,叶艳华,等.2015—2016 年南京地区儿童感染性腹泻病原学监测结果分析[J].实用预防医学,2018,25(12):1508-1510.
- [5] 杨晓光,羊礼荣,顾倩,等.安徽省池州市 2014—2015 年婴幼儿病毒性腹泻标本检测结果及杜宝拉疗效观察[J].重庆医学,2017,46(11):1542-1544.
- [6] MONAVARI S H R, HADIFAR S, MOSTAFAEI S, et al. Epidemiology of rotavirus in the Iranian children: a systematic review and meta-analysis [J]. J Glob Infect Dis, 2017, 9(2): 66-72.
- [7] 沈国平,姚娟,李云,等.5 岁及以下腹泻患儿 A 组轮状病毒检测结果分析[J].预防医学,2017,29(12):1279-1280.
- [8] 王联君,周莹,祁亮,等.北京市东城区 5 岁以下人群感染性腹泻病原学特征分析[J].中华预防医学杂志,2018,52(9):936-940.
- [9] 谢晓丽,熊励晶,商丽红,等.2006—2015 年成都地区 5 岁以下病毒性腹泻住院患儿病原学特征分析[J].中华实验和临床病毒学杂志,2017,31(4):325-328.
- [10] WISHAUP J O, VAN DER PLOEG T, DE GROOT R, et al. Single- and multiple viral respiratory infections in children: disease and management cannot be related to a specific pathogen [J]. BMC Infect Dis, 2017, 17(1): 62-68.

[11] 武继玲,陈建国,冯秀清,等. 学龄前儿童轮状病毒性腹泻流行病学及预后的影响因素分析[J]. 传染病信息,2018,31(5):454-457.

[12] KUMTHIP K,KHAMRIN P,YODMEEKLIN A,et al. Salivirus infection in children with diarrhea,Thailand[J]. Arch Virol,2017,162(9):2839-2841.

[13] 彭湃,谢芳莘,刘炳旭,等. 2017 年天津市 10 岁以下儿童病毒感染性腹泻的流行病学和病原学特征[J]. 山东医药,2018,58(39):74-76.

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.04.039

(收稿日期:2019-06-28 修回日期:2019-10-22)

焦虑情绪及糖尿病对白内障患者术后临床疗效、炎症因子及不良事件的影响

闫丽,张秀萍[△],于晓明
山东省立第三医院眼科,山东济南 250001

摘要:目的 探讨糖尿病白内障患者手术治疗后血糖水平及焦虑情绪对其临床疗效及相关炎症细胞因子表达的影响。方法 选择 2018 年 3 月至 2019 年 3 月在该院就诊且行手术治疗的糖尿病白内障患者为研究对象,根据术后是否伴有血糖及情绪异常将其分为血糖正常无焦虑组(A 组)、血糖正常伴焦虑组(B 组)、血糖异常无焦虑组(C 组)、血糖异常伴焦虑组(D 组);比较各组间患者的临床疗效、炎症细胞因子水平(IL-1 β 、IL-6、TNF- α)及不良临床事件发生风险差异。结果 A 组患者的总有效率(96.0%)显著高于其他各组($P<0.05$);B 组与 C 组间总有效率相同(88.0%),但显著高于 D 组(76.0%),差异具有统计学意义($P<0.05$)。A 组患者 IL-1 β 、IL-6 及 TNF- α 水平均显著低于其他各组($P<0.05$);D 组患者 IL-1 β 、IL-6 及 TNF- α 水平最高,均显著高于 B 组($P<0.05$),IL-6 及 TNF- α 水平亦显著高于 C 组($P<0.05$);B 组与 C 组间 IL-1 β 、IL-6 及 TNF- α 水平差异无统计学意义($P>0.05$)。A 组总不良临床事件发生率最低,为 4.0%;D 组最高,为 32.0%;B 组与 C 组的总不良临床事件发生率分别为 12.0%、16.0%,均明显高于 A 组($P<0.05$)。结论 糖尿病白内障患者在行超声乳化及人工晶体植入术后血糖升高及焦虑情绪均显著影响患者的临床治疗效果,使 IL-1 β 、IL-6、TNF- α 的表达升高,不良事件的发生风险增加,临床实践中应给予相应的干预以提高诊疗效果。

关键词:白内障; 糖尿病; 心理情绪; 血糖; 焦虑; 炎症因子

中图法分类号:R779.66

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)04-0558-03

白内障是眼科最常见的视力异常相关病变,其主要归因于晶状体的代谢紊乱,蛋白质变性而发生浑浊,外在的光线无法投射至视网膜上而影响视力^[1]。绝大多数患者需行手术治疗,临床上最常采用的方式为超声乳化白内障摘除及人工晶状体植入术,具有切口小、组织损伤少、手术时间短、术后恢复快等优势^[2]。由于白内障多见于老年患者,合并糖尿病亦较为常见,血糖水平的升高容易发生组织的感染,影响术后的恢复,同时有研究显示糖尿病长期血糖控制不佳,可使晶状体肿胀,离子代谢等异常,也是导致白内障发生的主要因素之一^[3]。除此以外,术后患者的焦虑情绪亦可通过神经内分泌机制影响术后功能的恢复,因此本文中旨在探讨糖尿病白内障患者术后血糖水平及焦虑情绪状态对患者临床疗效的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2018 年 3 月至 2019 年 3 月在本院就诊且行手术治疗的糖尿病白内障患者为研究对象。纳入标准:(1)根据《眼科学》第 8 版诊断标准明确诊断为白内障^[4];(2)明确存在 2 型糖尿病病史;

(3)具备手术的适应证。排除标准:(1)合并青光眼或视网膜病变;(2)既往已接受过眼部手术治疗;(3)先天性视觉功能异常;(4)无法配合的精神意识障碍者。最终纳入研究对象总计 100 例,其中男 44 例、女 56 例,平均年龄(64.2 $\pm$ 2.8)岁。所有患者均接受白内障超声乳化及人工晶体植入手术,按照术后是否血糖升高及是否存在焦虑情绪将其分为血糖正常无焦虑组(A 组)、血糖正常伴焦虑组(B 组)、血糖异常无焦虑组(C 组)、血糖异常伴焦虑组(D 组)。本研究所有操作及相关内容均经本院伦理委员会批准,患者本人知情同意并签署相关的知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 治疗措施 所有患者术前均完善相关检查,包括血糖、血压、视力及眼压测试等,控制血糖在 6.0 mmol/L 以下,手术使用超声波将晶状体核粉碎使其呈乳糜状,然后连同皮质一起吸出,术毕保留晶状体后囊膜,可同时植入房型人工晶状体。术后常规眼液滴眼,注意瞳孔的活动,预防感染,必要时可使用激素及局部抗菌药物治疗。

[△] 通信作者,E-mail:ewxz86@163.com。