

腹泻儿童病原学检测及药敏试验结果分析

刘金昌

(河北省沧州市盐山县人民医院检验科 河北省沧州市 061300)

摘要: 目的: 探讨分析腹泻儿童的病原学特征, 并分析最终药敏结果。方法: 将 2020 年 4 月至 2021 年 6 月作为研究时段, 研究人员在该时段内将我院中收入的 340 名腹泻儿童作为研究对象, 在录入儿童的一般资料后, 医务人员常规收集粪便标本进行病原学和药物敏感实验检测, 对最终检测结果进行分析。结果: 在本次研究结果中显示, 340 名儿童的感染病原菌包括大肠埃希菌、金黄色葡萄球菌、志贺菌、沙门菌、白假丝酵母菌。左氧氟沙星、亚胺培南以及阿米卡星针对金黄色葡萄球菌、大肠埃希菌、志贺菌以及沙门菌进行用药, 能够获得较高的用药敏感度。而针对传统的阿莫西林, 头孢塞肟以及红霉素, 药物的敏感度相对来说较低。结论: 腹泻儿童在发病后, 病原菌感染类型相对来说较为复杂, 研究人员需要关注儿童的病原菌感染类型, 进而使后续的腹泻治疗工作顺利开展, 保障儿童的康复治疗。

关键词: 腹泻; 病原菌; 耐药性; 药敏试验

腹泻在目前临床上较为常见是婴幼儿的常见病和多发病, 会对儿童的身体健康造成严重威胁, 而在现代研究调查中显示, 儿童的腹泻病情发生率大约为 20%左右, 临床发病率较高^[1], 尤其是在发展中国家以及医疗环境相对较差的区域内, 儿童腹泻是导致儿童死亡的一个主要原因。在近年来的研究调查中^[2], 显示针对婴幼儿腹泻的相关症状进行治疗时, 需要了解儿童的病原菌感染特点, 同时选择对应的抗菌药物进行治疗, 才能够有助于保障儿童的康复质量消除长期腹泻感染导致的儿童生长发育受到影响的问题。现阶段, 还未研究出针对病毒腹泻的专用治疗药物, 通常是针对患者的临床症状给予相应药物治疗, 进行酸中毒和脱水等治疗, 其中最重要的就是纠正酸碱平衡和水电解质平衡紊乱。针对比较轻微腹泻的患者, 给予口服补液方式纠正, 一般情况下选择口服补液盐, 其中包含 3.5g 氯化钠、2.5g 碳酸氢钠和 1.5g 氯化钾, 和 1000ml 的水和 20g 葡萄糖混合当水给患者喝^[3], 而症状比较严重的患者, 就需要采用静脉滴注的方式补液, 再口服潘生丁^[4]。治疗上目前主要有纠正水电紊乱、合理应用抗生素、保护消化道黏膜治疗、肠道益生菌等, 临床疗效尚不满意, 而且不合理使用抗菌药物导致的细菌耐药、二重感染、菌群失调以及治疗费用昂贵、容易反复等问题难以彻底解决。为改善此种情况, 本文就探讨分析腹泻儿童的病原学特征, 并分析最终药敏结果, 特选择 2020 年 4 月至 2021 年 6 月我院中收入的 340 名腹泻儿童进行研究, 收集粪便标本进行分析, 具体内容如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

将 2020 年 4 月至 2021 年 6 月作为研究时段, 研究人员在该时段内将我院中收入的 340 名腹泻儿童作为研究对象, 在录入儿童的一般资料后, 医务人员常规收集粪便标本进行病原学和药物敏感实验检测, 对最终检测结果进行分析。本次研究中收入的儿童共计男性 184 名, 女性 156 名, 儿童年龄区间值为 2~10 岁, 儿童的年龄均值为 6.5 ± 1.8 岁。

1.2 仪器、试剂与方法

采集患儿新鲜粪便标本置 Carry-Blair 运送培养基, 取纯培养菌落, 配成 0.5 麦氏, 接种 DL 配套试板, 做生化及药敏试验。

1.3 统计学处理

分析所有临床数据应用统计学软件 SPSS17.0, 计数资料采取卡方检验, 用率 (n%) 表示, 计量资料行 t 检验, 用 (均数 ± 标准差) 表达, 以 P < 0.05 作为统计学意义存在的判定标准。

2 结果

2.1 两组痰培养病原菌分布情况

在本次研究结果中显示, 340 名儿童的感染病原菌包括大肠埃希菌、金黄色葡萄球菌、志贺菌、沙门菌、白假丝酵母菌, 不同病原菌的感染比例在进行研究时发现基本一致, 其中感染占比最高的病原菌为志贺菌。详见表 1。

表 1 两组痰培养病原菌分布情况

病原菌	株数	比例 (%)
大肠埃希菌	68	20.00%
金黄色葡萄球菌	71	20.88%
志贺菌	78	22.94%
沙门菌	65	19.12%
白假丝酵母菌	58	17.06%
合计	340	100.00%

2.2 病原菌敏感度分析

在本次研究结果中显示, 左氧氟沙星、亚胺培南以及阿米卡星针对金黄色葡萄球菌、大肠埃希菌、志贺菌以及沙门菌进行用药, 能够获得较高的用药敏感度。而针对传统的阿莫西林, 头孢塞肟以及红霉素, 药物的敏感度相对来说较低, 详见表 2。

表 2 病原菌敏感度分析

抗菌药	大肠埃希菌 (n=68)	金黄色葡萄球菌 (n=71)	志贺菌 (n=78)	沙门菌 (n=65)	白假丝酵母菌 (n=58)
左氧氟沙星	65 (95.59%)	68 (95.77%)	75 (96.15%)	60 (92.31%)	54 (93.10%)
亚胺培南	58 (85.29%)	70 (98.59%)	69 (88.46%)	62 (95.38%)	56 (96.55%)
阿米卡星	61 (89.71%)	65 (91.55%)	72 (92.31%)	63 (96.92%)	51 (87.93%)
阿莫西林	16 (23.53%)	10 (14.08%)	11 (14.10%)	19 (29.23%)	13 (22.41%)
头孢塞肟	15 (22.06%)	9 (12.68%)	13 (16.67%)	15 (23.08%)	10 (17.24%)
红霉素	20 (29.41%)	13 (18.31%)	10 (12.82%)	16 (24.62%)	6 (10.34%)

3 讨论

随着近年来临床医学研究的不断深入, 在诸多儿科疾病中, 腹泻是一种较为常见的疾病, 患者在发病后, 除了大便次数增多、大便性状异常以外, 常合并呕吐、腹痛、发热等, 极易引起水电紊乱, 严重影响患者健康甚至生命安全。治疗上目前主要有纠正水电紊乱、合理应用抗生素、保护消化道黏膜治疗、肠道益生菌等, 临床

疗效尚不满意,而且不合理使用抗菌药物导致的细菌耐药、二重感染、菌群失调以及治疗费用昂贵、容易反复等问题难以彻底解决。腹泻的产生与多种因素都有较为密切的关联,而细菌性腹泻则是一种有多种细菌侵袭患者肠道发生的疾病,在发病后患者的临床症状较为典型,一般情况下都能够及时确诊,如果不给予有效的治疗手段对其进行干预,就有可能导致患者出现机体水分丢失的情况,严重时还有可能导致患者出现休克或者脱水,对于患者的成长发育会造成极大的影响。目前临床上在对患者进行治疗时选择抗生素作为主要的治疗手段,但由于抗生素滥用目前的医疗环境中较为普遍,导致大多数病原菌对于药物都存在一定的耐药性,为了提高治疗效果,医务人员需要做好病原菌的微生物分析,以保障患者后续治疗工作的开展。据统计报告显示,我国因病毒感染导致腹泻的婴幼儿超过 1000 万人次,在诸多感染性腹泻中占比超过 35%,其在半岁至两岁以内的小儿中比较常见。通常情况下,病理改变是患者的肠道被细菌入侵,导致患者出现肠道菌群紊乱,从而发生炎症、坏死甚至掉落,身体内的液体汇集至腹腔内,导致肠液渗透压急剧升高,发生腹泻。而在近几年的实验中有提到,该病毒还可能会导致小儿胃肠外脏器官损伤,医疗技术进步的同时,护理手段也持续升级,但同时家庭日常护理工作也十分重要。受到外界因素的影响,不同地区导致的细菌性腹泻菌种有所差异,医务人员需要在对患者进行检验时,了解患者的病情表现状况和病原菌感染特征,通过有效的用药使患者的治疗效果得到提升^[5],这也是医院内感染性腹泻的一个常见病原,是一种和对患者生命安全造成威胁的肠炎病毒。在近年来的临床研究中发现这种病原菌会在一定程度上影响患者的胃肠道功能,甚至还有可能导致患者出现肠道穿孔,每年由于病毒感染死亡的患者超过 100 万,而病毒感染不仅会引发腹泻,还可能造成多系统损害在发展中国家更是导致婴幼儿死亡的一个主要原因^[6],这种疾病本身具有较大的危害性及致病机制,主要是由于在病毒进入人体以后,会在小肠绒毛顶端的柱状上皮细胞附近产生复制,进而导致患者出现细胞坏死或者空泡变形小肠绒毛出现肿胀并且发生不规则的缩短^[7],同时还会在一定程度上影响患者的肠粘膜上皮细胞脱落。而这种状况下,病变的部位则会阻碍小肠黏膜的正常吸收,无论是水分还是电解质,患者体内都无法达到至正常水平^[8]。肠液在患者肠道内出现大量累积会导致腹泻的发生,进而影响患者的机体功能。在近年来相关研究调查中显示诸多因素都有可能引起腹泻的发生,而确定儿童腹泻的感染病原菌是保障后续治疗工作开展的主要方向,需研究人员引起重视^[9-10]。

在近年来的相关研究调查中,显示导致儿童出现腹泻的常见病原菌包括志贺菌、沙门菌、大肠埃希菌等^[11-12],不同致病细菌的构成比例以及耐药性对于后续治疗工作的开展必然会产生极大的影响。志贺菌是人类细菌性痢疾的主要病原菌,目前在临床研究发现导致儿童出现腹泻的主要病原菌,依旧以志贺菌为主。在近年来我国的研究调查中发现^[13-14],我国的所有儿童腹泻的患儿中,由于志贺菌所导致的腹泻占比大约为 20%~40%,这一研究结果与本次研究结果具有一定的相似性,其实在我国各个地区由于致贺菌所导致的儿童腹泻依旧是现代临床研究中需要高度关注的一个主要内容^[15]。

沙门菌属于 G 短小杆菌,其中是主要的腹泻致病菌,而在本次研究调查中显示沙门菌与其他的病原菌所导致的腹泻占比基本一致。除了本次研究中所提到的各种病原菌以外,还有条件致病菌所引发的感染性腹泻,尤其是在近年来抗生素和免疫抑制剂在临床上不合理应用的问题,直接增加了条件致病菌所导致的腹泻发病率,常见的条件致病菌包括大肠埃希菌、铜绿假单胞菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌等。大肠埃希菌是发展中国家最为常见的一种腹泻致病菌,在我国诸多地区,儿童腹泻均是由大肠埃希菌所导致的,这与我国的现代化相关研究医疗实验有一定的相似性。

综上所述,腹泻儿童在发病后,病原菌感染类型相对来说较为复杂,而在针对儿童进行实际治疗时,研究人员需要关注儿童的病原菌感染类型,并选择对应的处理方式,进而使后续的腹泻治疗工作顺利开展,保障儿童的康复治疗。

参考文献:

- [1]陈千红.病原微生物检验在儿童腹泻中临床应用价值[J].实用医技杂志,2022,29(05):462-463.
- [2]谭莎.2017-2020 年儿童感染性腹泻住院病例病原分布及流行特征分析[D].重庆医科大学,2022.
- [3]卢艳玲.病原微生物检测与药敏试验对儿童腹泻早期诊断治疗的指导作用分析[J].黑龙江医药科学,2022,45(01):89-90.
- [4]姚淑英,张远斌,聂永红.甘肃金昌市 2012-2018 年 5 岁以下儿童病毒性腹泻流行及病原特征 [J]. 中国社区医师,2021,37(24):188-189.
- [5]张霜.病原微生物检验在诊断儿童细菌性腹泻中的临床应用价值[J].实用医技杂志,2021,28(08):1018-1020.
- [6]肖凌云,魏晓杰.儿童细菌性腹泻的病原微生物检验的临床研究[J].深圳中西医结合杂志,2021,31(06):104-105.
- [7]赵嘉咏.河南省儿童病毒性腹泻病原谱与流行病学特征.河南省,河南省疾病预防控制中心,2021-03-15.
- [8]沙丹,肖勇,李泓,冯微宏,管红霞,吴家林.腹泻病原在儿童中的感染流行特征及耐药性分析[J].中国卫生检验杂志,2020,30(24):2981-2983+2987.
- [9]张薇.病原微生物检验在儿童细菌性腹泻中的预防和诊疗应用价值分析[J].中国医药指南,2020,18(35):32-33.
- [10]李盛勇,周方明.儿童细菌性腹泻的病原微生物检验及耐药性分析[J].现代医学与健康研究电子杂志,2020,4(12):88-89.
- [11]笪力,蔡峥,陈蔚.病原微生物检测对儿童细菌性腹泻诊断与治疗的探讨[J].检验医学与临床,2020,17(22):3336-3338.
- [12]孙春涛,盛优静.儿童细菌性腹泻 54 例病原微生物检验情况及药敏结果分析[J].宁夏医学杂志,2020,42(02):162-163.
- [13]郑德亮.儿童细菌性腹泻病原微生物与药敏检测结果分析[J].智慧健康,2019,5(11):5-6.
- [14]李博.儿童细菌性腹泻病原微生物与药敏检测效果观察[J].饮食科学,2019(06):13-14.
- [15]张帅,王帧.儿童细菌性腹泻病原微生物与药敏检测结果分析[J].青岛医药卫生,2018,50(06):459-461.