

• 经验交流 •

小儿腹泻的原因分析及对策

惠燕霞¹, 余艳芳², 黄学芹³

(1. 甘肃省定西市人民医院检验中心 743000; 2. 甘肃省酒泉市人民医院检验科 735000; 3. 甘肃省定西市人民医院检验中心 743000)

摘要:目的 通过分析小儿腹泻的相关因素,证明小儿腹泻中非感染性因素占多数,以期引起重视,采取正确的应对措施。方法 根据临床表现及实验室检查结果分析小儿腹泻的发生情况,提出针对性治疗措施。结果 0~≤3 岁的小儿腹泻中,感染性腹泻并非腹泻主要原因,占 30.0%;>3~≤6 岁的小儿腹泻中,感染性腹泻占 69.7%。结论 非感染性腹泻是小儿腹泻的主要因素,正确处置至关重要。

关键词:儿童; 腹泻; 非感染性因素

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.11.050

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2011)11-1243-02

腹泻分为感染性腹泻和非感染性腹泻两大类。为了解小儿腹泻发生原因,明确小儿腹泻中非感染性因素的作用,以期指导临床合理使用抗菌剂,作者对两所医院 2010 年 1~9 月 84 例小儿腹泻进行分析,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 临床诊断的小儿腹泻 84 例,其中 0~≤3 岁 43 例,>3~≤6 岁 41 例。症状表现轻重不等,大便三四次至十余次;粪便性状多样,其中脓血便 21 例,软稀便 6 例,水样便 51 例,黏液便 6 例。腹泻伴腹痛、发热 37 例,腹泻伴脱水 16 例。

1.2 方法 84 例小儿腹泻粪便标本直接涂片进行革兰染色镜检。采用微生物学常规方法进行粪便细菌培养,目标菌包括沙门菌、志贺菌、致病性大肠杆菌。粪便轮状病毒抗原检测采用胶体金法(北京万泰生物药业股份有限公司)。根据以上实验结果分析腹泻原因。

2 结果

2.1 粪便标本直接涂片革兰染色 不同年龄组小儿腹泻分布显示,感染性腹泻中,0~≤3 岁 10 例(30.3%),>3~≤6 岁 23 例(69.7%)。表明 0~≤3 岁小儿腹泻其感染因素并非主要致病因素^[1],而>3~≤6 岁小儿其感染性腹泻较多见。各人群标本粪便中菌群比例各不相同,一般杆菌与球菌比例约 75:25^[2]。但在 0~≤3 岁小儿粪便中,革兰阳性杆菌占 80%~95%,革兰阴性杆菌占 7%~17%,革兰阳性球菌占 0.5%~2.6%,革兰阴性球菌 0.2%~1.1%。本次粪便标本直接涂片有 18 例显示球、杆菌比例失调,60 例小儿中革兰阴性菌大于革兰阳性菌,呈现球、杆菌比例倒置。菌群失调临床主要表现为腹泻、排便次数多,常见粪便性状多呈稀水样或黏液性,偶有脓血便。

2.2 粪便微生物学检查 84 例粪便标本中,51 例微生物学检查阴性,33 例呈现病原学检查阳性,阳性率 39.2%。其中细菌性腹泻 27 例,构成比 81.8%,粪便细菌培养检出致病性大肠埃希菌 6 例,志贺菌 18 例,沙门菌 3 例,显示细菌感染性腹泻中,志贺菌占优势,致病性大肠埃希菌次之。轮状病毒检测中,6 例显示阳性,构成比 18.2%。结果还显示,小儿腹泻中感染性腹泻只占 39.3%,由菌群失调导致腹泻 18 例,占 21.4%;非感染性腹泻占 39.3%,小儿腹泻中非感染性腹泻占多数。

2.3 不同粪便性状实验室检查表现 不同病原体所致腹泻的粪便性状是不同的,志贺菌感染小儿排出的是黏液、脓血便,显微镜下可以看到大量的中性粒细胞和红细胞;轮状病毒感染的小儿排出的是水样便或黏液便,显微镜下可见少量的白细胞;

沙门菌感染者排出的粪便呈脓血便或黏液便,显微镜下可以见到数量不等的白细胞和红细胞。

3 讨论

腹泻是小儿常见病和多发病,腹泻的原因分为感染性和非感染性两大类。由于婴幼儿体内的各种器官尚未发育成熟,消化酶和消化液分泌较少,婴幼儿生长发育较快,大量的营养物质容易引起消化功能紊乱^[3]。临床表现为粪便呈稀水样便,有酸味,患儿无体温升高,血常规检查白细胞无升高,粪便培养和轮状病毒结果均呈阴性。本次实验结果显示,0~≤3 岁小儿腹泻以非感染性腹泻为主,占 69.7%(包括菌群失调所致腹泻),对于这类腹泻只要按其形成原因对症治疗,适当给予助消化药物即可,无需使用抗菌剂。

感染性腹泻常见的病原体有志贺菌、沙门菌、致病性大肠埃希菌、弧菌、病毒等^[4],也有资料报道空肠弯曲菌可引起小儿腹泻^[5]。对于感染性腹泻,可以通过接触史、喂养史以及实验室检查,明确感染途径和病原进行治疗。感染性腹泻小儿可用抗菌剂,常有细菌性肠炎的表现,如发热,腹泻,常有里急后重状态,粪便有黏液或脓血便,大便有腥臭味。但是,在选用抗菌剂之前,一定要作粪便常规检验及微生物学检查,根据培养结果及药物敏感实验,在儿科医师指导下选用恰当的抗菌剂,且疗程合理。

合理使用抗菌剂,保持肠道微生态平衡是预防和治疗小儿腹泻的关键^[6]。本次实验结果显示,84 例小儿腹泻中 18 例有菌群失调表现,可能与过量使用抗菌剂有关,应引起医务人员、家长的警惕和重视。标本涂片检查发现,球、杆菌比例变化,也有助于对肠道菌群失调的诊断。当发生抗菌剂相关性菌群失调时,可服用微生态制剂治疗,也可用健康小儿大便悬液灌肠或用微生态制剂灌肠,但需在医师指导下,用正确的方法及恰当的剂量,避免因灌肠方法不当造成小儿肠黏膜损伤,增加感染概率。微生态制剂的使用应该遵从医嘱,不应盲目选用几种微生态制剂。据临床观察,发生非感染性腹泻的原因很多,有些微生态制剂不一定适应小儿的治疗,反而会加重症状。菌群紊乱用健康小儿新鲜粪便悬液灌肠时,最好选用同龄小儿粪便,以保证菌群相似度。

据报道,引起腹泻的病原菌已远远超过传统致病菌范畴,本次实验结果表明,连续 3 次的常规粪便培养只检测志贺菌和沙门菌,已不能满足感染性腹泻诊断需要。应根据可疑病菌选用相应的选择性培养基与培养条件,如厌氧培养(如弯曲菌、难辨梭杆菌、产气荚膜杆菌等)、含有抗菌剂的选择性培养基(如弯曲菌)、碱性或含盐培养基(如霍乱弧菌及其他弧菌),以

及国内提出的冷增菌及碱化处理后双硫平板检测耶尔森菌等。最好是患者服用抗菌剂前采样,采用多种特殊培养基在不同含氧情况下培养,挑取多个菌落鉴定,是提高阳性培养结果的关键。轮状病毒虽已能成功分离,但手续繁琐,条件要求高,检出时间长,非一般实验室所能完成,所以,金标法较培养法简捷,应作为小儿腹泻的常规筛查项目。

参考文献

[1] 吴玲,张硕. 儿童腹泻病原学分析[J]. 中华医学实践杂志,2006,5(2):216.
[2] 唐雪瑞,杜宗堂. 112 例婴幼儿抗生素相关性腹泻临床分析[J]. 实

用医技杂志,2006,13(17):3081-3082.
[3] 行晓红,刘金权. 秋季婴儿腹泻 204 例分析[J]. 中国误诊学杂志,2008,8(12):2907-2908.
[4] 郑玉强,张鹏辉. 婴幼儿腹泻的病原学分析[J]. 重庆医学,2010,39(7):844.
[5] 何火英. 婴幼儿空肠弯曲菌肠炎 51 例临床分析[J]. 中华现代儿科杂志,2006,3(4):72.
[6] 左满凤. 思密达治疗婴幼儿轮状病毒肠炎的疗效观察[J]. 中国社区医师,2010,12(19):109.

(收稿日期:2011-02-10)

• 经验交流 •

酚磺乙胺对部分生化检验项目干扰的相关研究

程涌江,李 丽,卢卫国,叶竞妍
(广州中医药大学附属第一医院检验科 510405)

摘 要:目的 探讨酚磺乙胺对总胆固醇、肌酐、葡萄糖、高密度脂蛋白胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、三酰甘油、尿酸检测结果的干扰。方法 严格按照 CLSI 推荐的 EP7-A2 干扰实验程序,设计配对差异实验和剂量实验,分析酚磺乙胺对以上 7 项指标测定结果的干扰,以及干扰物浓度与干扰程度之间的关系。结果 酚磺乙胺对总胆固醇、肌酐、葡萄糖、三酰甘油、尿酸的测定结果有负干扰,产生干扰的最低有效剂量分别为 0.1、0.03、0.16、0.2、0.03 g/L;对高密度脂蛋白胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇无明显干扰。结论 酚磺乙胺对部分临床化学检验结果有负干扰。

关键词:酚磺乙胺; 生物化学; 研究
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.11.051 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2011)11-1244-02

酚磺乙胺(止血敏)是临床常用的止血药,在日常工作中发现患者使用酚磺乙胺后,肌酐(CREA)、三酰甘油(TG)等测定结果会明显降低。为此,严格按照临床化学检验的干扰评价(CLSI EP7-A2)规则,将酚磺乙胺对总胆固醇(CHOL)、CREA、葡萄糖(GLU)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、TG、尿酸(UA)进行测定,现报道如下^[1]。

1 材料与方法

1.1 材料 分别收集本院各项目高浓度血清标本 10 份,混合后作为各项目的高值血清,各项目浓度标准如下:CHOL 6.47 mmol/L, CREA 442 μmol/L, GLU 11.00 mmol/L, HDL-C 1.80 mmol/L, LDL-C 5.50 mmol/L, TG 5.60 mmol/L, UA 500 μmol/L。

1.2 仪器及试剂 Olympus AU5421 全自动生化分析仪。CHOL-PAP 法试剂盒来源于中生北控生物科技股份有限公司,批号 090611;CREA 酶耦联肌氨酸氧化酶法试剂盒来源于日本 Sekisui Medical Co., Ltd., 批号 806RIG;GLU(GOD-POD 法)试剂盒来源于上海科华生物工程股份有限公司,批号 20091122;HDL-C(匀相测定法)试剂盒来源于日本 Sekisui Medical Co, Ltd, 批号 808RLF;LDL-C(匀相测定法)试剂盒来源于日本 Sekisui Medical Co, Ltd, 批号 805RLF;TG(GPO-PAP 法)试剂盒来源于中生北控生物科技股份有限公司,批号 090411;UA(尿酸酶法)试剂盒来源于上海科华生物工程股份有限公司,批号 20091232。

1.3 药物 酚磺乙胺来自上海第一生化药业有限公司,批号 0806181,浓度 0.5 g/2 mL。按中华人民共和国药典,酚磺乙胺每日使用总量 0.5~1.5 g,故实验中采用 0.3 g/L 为酚磺乙胺的最高血药浓度^[2]。

1.4 方法

1.4.1 实验准备 对仪器检测各项目进行校准,每天进行质控,观察检测方法的稳定性,得出批内精密度。按照 CLSI 推荐的方法,根据各项目检测的批内精密度(s),得出所测项目干扰实验所需重复测定次数均为 3 次。

1.4.2 配对差异实验 将酚磺乙胺配成浓度 3 g/L,分别取各项目的高值血清 0.45 mL,加入 3 g/L 的酚磺乙胺 0.05 mL 作为实验组;各项目的高值血清 0.45 mL,加入 0.05 mL 蒸馏水作为对照组。分别测定实验组和对照组各项目的浓度,每份标本重复测定 3 次,对照组与实验组的差值为干扰效应。

1.4.3 剂量实验 将酚磺乙胺配成以下 7 个浓度:3、1.5、1、0.75、0.3、0.15、0.03 g/L,分别取各项目的高值血清 0.45 mL,加入各浓度的酚磺乙胺 0.05 mL 作为实验组,各项目的高值血清 0.45 mL 加入 0.05 mL 蒸馏水作为对照组。分别测定实验组和对照组各项目的浓度,每份标本重复测定 3 次,对照组与实验组的差值为干扰效应。

1.5 统计学处理 应用 SPSS 17.0 统计软件分析数据,配对差异实验计算干扰效应的 95%可信区间,剂量实验对干扰效应和酚磺乙胺浓度进行非线性回归。

2 结 果

2.1 配对差异实验 各项目配对差异实验结果见表 1。根据 EP7-A2 要求,95%可信区间的下限超过最大允许误差即认为有干扰,故可得出酚磺乙胺对 CHOL、CREA、GLU、TG、UA 测定有干扰,对 HDL-C、LDL-C 测定无干扰。

2.2 剂量实验 各项目剂量实验结果见表 2。将酚磺乙胺浓度与各项目的干扰效应进行非线性回归,并估计干扰效应为最大允许误差时的酚磺乙胺浓度,得出其对 CHOL、CREA、GLU、TG、UA 产生干扰的最低有效剂量分别为 0.1、0.03、0.16、0.2、0.03 g/L。