

婴幼儿腹泻病原微生物检验特点探讨

张秀丹 邓韦海

丽江市永胜县人民医院检验科 云南永胜 674200

〔摘要〕目的 探究婴幼儿腹泻病原微生物的检验特点。方法 与 2016 年 3 月至 2019 年 3 月这期间, 随机选取本院收治的 270 例婴幼儿腹泻患者, 对患儿粪便样本进行采集, 借助培养与检验对病原微生物类型与特点进行明确, 并对不同年龄段患者的检验阳性率进行分析。结果 270 例患儿中病原微生物检出 166 例, 分别包括轮状病毒、大肠埃希菌、沙门菌属、志贺菌、其他, 所占比例分别为 43.98%、21.69%、15.06%、8.43%、10.84%; 其中轮状病毒的最为常见; 270 例患儿在低于 0.5 岁、0.5-3 岁、3-6 岁检验阳性率分别为 41.54%、75.66%、37.74%, 其中患儿在 0.5-3 岁的阳性率最高。结论 轮状病毒是引发婴幼儿腹泻的重要病原菌, 患儿感染率与年龄分布有直接联系, 医护人员需对此特点充分注意, 为日后诊疗工作提供有利条件。

〔关键词〕 婴幼儿腹泻; 病原微生物检验; 特点

〔中图分类号〕 R725.7 **〔文献标识码〕** A **〔文章编号〕** 2095-7165 (2020) 01-098-02

婴幼儿腹泻对患儿的身体健康与生命安全有直接影响。导致婴幼儿出现腹泻的病因包括病毒、真菌以及细菌等^[1]。对导致婴幼儿腹泻的病原微生物进行及时有效的检验, 进而对有关致病特性与分布特点充分了解, 以此为日后临床治疗婴幼儿腹泻提供有利条件^[2]。为了探究婴幼儿腹泻病原微生物的检验特点, 本研究选取本院与 2016 年 3 月至 2019 年 3 月这期间, 随机选取本院收治的 270 例婴幼儿腹泻患者, 对患儿粪便样本进行采集, 并对病原微生物类型与不同年龄段患者的检验阳性率进行分析, 具体情况报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

与 2016 年 3 月至 2019 年 3 月这期间, 随机选取本院收治的 270 例婴幼儿腹泻患者, 所有患儿都满足《实用儿科学》诊断标准, 家长自愿参与此次研究, 可积极配合相关操作; 将先天畸形患儿、传染病患儿以及营养不良患儿等充分排除。其中男性 153 例, 女性 117 例, 最小年龄 2 个月, 最大年龄 6 岁, 平均年龄 (3.25±3.45) 岁; 腹泻最短时间 4 天, 腹泻最长时间 8 天, 平均腹泻时间 (6.25±2.54) 天。

1.2 方法

首先, 收集样本: 按照临床检验操作规程, 选择一次性吸管对患儿粪便进行收集, 收集量 3-5ml, 并及时送检, 通常为脓血便、稀便或者水样便; 其次, 样本培养: 规范培养样本, 选择碱性蛋白冻水以及麦康凯等; 最后, 检验: 应用 API 试剂等, 在菌株中添加 API 试剂与 Vitek-32 试剂选择薄片凝集法予以检验; 随后予以诊断血清鉴定, 对病原微生物类型充分明确; 最后检验轮状病毒以及腺病毒。

1.3 观察指标

观察与记录患儿病原微生物类型以及不同年龄段的检验阳性率。

1.4 统计学分析

选择统计软件 SPSS21.0 处理, 计数资料与计量资料分别以 (%)、($\bar{x} \pm s$) 表示, 检验为 χ^2 、t, P<0.05 有统计学意义。

2 结果

2.1 病原微生物类型

如表 1: 270 例患儿中病原微生物检出 166 例, 分别包括轮状病毒、大肠埃希菌、沙门菌属、志贺菌、其他, 所占比

例分别为 43.98%、21.69%、15.06%、8.43%、10.84%; 其中轮状病毒的最为常见。

表 1: 病原微生物类型

类型	例数 (n)	所占比例 (%)
轮状病毒	73	43.98
大肠埃希菌	36	21.69
沙门菌属	25	15.06
志贺菌	14	8.43
其他	18	10.84

注: * 与其他指标对比, P<0.05。

2.2 患儿各年龄段检验阳性率

如表 2: 270 例患儿在低于 0.5 岁、0.5-3 岁、3-6 岁检验阳性率分别为 41.54%、75.66%、37.74%, 其中患儿在 0.5-3 岁的阳性率最高。

表 2: 患儿各年龄段检验阳性率

年龄	例数	检验阳性数 (n)	阳性率 (%)
低于 0.5 岁	65	27	41.54
0.5-3 岁	152	115	75.66 [#]
3-6 岁	53	24	37.74
总计	270	166	61.48

注: # 与其他指标对比, P<0.05。

3 讨论

临床实践证实: 引发婴幼儿腹泻的原因为感染因素 (u 消化道内外感染与肠道内菌群失衡)、消化功能障碍 (如食物过敏以及饮食不洁净等) 以及患儿体质弱 (如神经内分泌调节机能较弱以及胃肠道功能发育不全等)^[3]。腹泻患儿在诊疗时合理判断大便性状十分重要, 可为病原菌感染类型的确定提供有利条件, 通常不同微生物引发腹泻的粪便性状的表现也存在差异。病毒感染粪便通常为黄绿色水样便或者呈蛋花样, 有酸臭味; 细菌感染导致的粪便通常为黄色水样与黏液脓便; 细菌性痢疾通常为脓血便^[4]。经过对大便性状的观察, 并与临床检验结果有效结合, 对制定科学、合理的治疗方案有积极影响, 防止治疗的盲目性, 使患儿的治疗时间明显缩短, 进而使患儿的预后情况充分改善。

此外, 在患儿的发病年龄方面, 患儿通常在 0.5-3 岁之

(下转第 100 页)

细菌的培养的诊断价值较高，也是临床诊断主要依赖的检测方式，但细菌培养的检测周期较长，对于急重症患儿而言，极易因此延误治疗。因此为及早予以患儿科学的诊断和有效的治疗，临床也常采用血常规和全血 C 反应蛋白两种检测方式。

经本文研究发现，血常规和全血 C 反应蛋白检测均有较高的检出率。C 反应蛋白作为一种由肝细胞合成的非特异性、急性时产生的反应蛋白，正常情况下，在人体内的水平较低，只有在机体出现炎症反应时，肝脏在炎症因子的作用下才会大量合成并释放 C 反应蛋白。并且 C 反应蛋白在临床的检验过程中不易受到人体心率、血压和呼吸等因素的影响，可为

临床疾病的诊断提供有效的判断。而血常规检测，主要是通过对人体内白细胞数量和类型的检测来判断机体的炎症程度，但在实际检验的过程中，血常规的检测结果极易受到人体情绪、饮食和运动量等因素的影响，检测的准确率较低。所以可将两种检测方式联合使用，从而提高临床检测的准确率，本文研究结果也证实，联合检测的诊断效能的各项指标明显高于两种检测方式单独检测的诊断效能，临床应用价值显著。

综上所述，在儿科细菌性感染性疾病的诊断过程中，血常规检测和全血 C 反应蛋白检测均有一定的应用价值，但两者联合检测，诊断的特异性和敏感性更高，应用价值更显著。

表 2: 三组诊断效能的比较 [n(%)]

组别	例数	特异性	灵敏性	阳性预测值	阴性预测值
血常规		32.81	83.33	94.78	11.86
C 反应蛋白	1000	31.25	83.87	94.96	11.70
联合检测		87.50	92.84	96.87	54.37
血常规和 C 反应蛋白: χ^2/P		0.056/0.813	0.011/0.918	0.003/0.954	0.001/0.972
血常规和联合检测: χ^2/P		62.394/0.001	4.309/0.038	0.546/0.460	40.794/0.001
C 反应蛋白和联合检测: χ^2/P		65.587/0.001	3.910/0.048	0.466/0.495	41.152/0.001

[参考文献]

[1] 徐璇. 全血 C 反应蛋白与血常规联合检验在儿科细菌性感染性疾病诊断中的价值研究 [J]. 全科口腔医学杂志 (电子版), 2019, 6(32):186, 188.
 [2] 禹静. 儿科细菌性感染性疾病全血 C 反应蛋白与血常规联合检验的诊断作用 [J]. 河南预防医学杂志, 2019, 30(1):59-60, 74.

[3] 张玉芳. 全血 C 反应蛋白与血常规联合检验在儿科细菌性感染性疾病中的诊断作用分析 [J]. 国际感染杂志 (电子版), 2019, 8(2):174-175.
 [4] 蒋红霞. 全血 C 反应蛋白与血常规联合检验对儿科细菌性感染性疾病中诊断的临床意义 [J]. 临床检验杂志 (电子版), 2018, 7(4):635-636.

(上接第 97 页)

反映机体血糖实际情况; 糖化血红蛋白则能反映患者采血前 2 至 3 月的血糖平均水平, 可进行血糖控制效果的总体评价, 并能反映患者的糖尿病病情进展及并发症发生情况, 临床上在区分应激性血糖增高与一般糖尿病时, 可通过糖化血红蛋白数值变化进行判断^[5]; 果糖胺数值高低能反映糖尿病恢复情况, 适用于妊娠期糖尿病、血糖不稳定的糖尿病患者。本研究中, 观察组以空腹血糖、糖化血红蛋白、果糖胺作为生化检验指标, 进而能体现糖尿病患者当前血糖水平, 并判断近期内血糖控制情况, 进而对疾病做出有效诊断。在“结果”中, 观察组检验有效率为 97.00%, 而对照组检验有效有效率仅为 86.00%, 对比有明显的统计学意义。因此, 在糖尿病患者诊断当中, 采取生化检验具有较高的临床应用价值。

综上, 相较于常规检验而言, 生化检验能从多个指标进

行糖尿病的分析, 综合情况下判断患者糖尿病病情, 操作快捷、简便, 具有较高的诊断价值。

[参考文献]

[1] 任焱, 刘江勇, 匡克洪. 常规检验与生化检验在临床糖尿病诊断中的价值比较分析 [J]. 健康大视野, 2019 (23): 50.
 [2] 刘晶晶. 生化检验在诊断糖尿病中的价值分析 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2019 (89): 149.
 [3] 吴志光, 徐建利. 临床糖尿病诊断中常规检验与生化检验的价值对比研究 [J]. 中外医疗, 2019 (18): 174-176.
 [4] 乔滨. 生化检验在糖尿病患者诊断中的应用及其临床价值 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019 (77): 145-146.
 [5] 卢瑞健. 糖尿病诊断中尿常规检验与生化检验的应用价值 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2019 (65): 128-129.

(上接第 98 页)

间发病, 季节性十分显著; 6-8 个月属于首个发病高峰期, 通常是因为大肠埃希菌与痢疾杆菌导致的; 10-12 个月属于第二个高发期, 通常是因为轮状病毒导致^[5]。本研究结果显示: 270 例患儿中病原微生物检出 166 例, 分别包括轮状病毒、大肠埃希菌、沙门菌属、志贺菌、其他, 所占比例分别为 43.98%、21.69%、15.06%、8.43%、10.84%; 其中轮状病毒的最为常见; 270 例患儿在低于 0.5 岁、0.5-3 岁、3-6 岁检验阳性率分别为 41.54%、75.66%、37.74%, 其中患儿在 0.5-3 岁的阳性率最高, 与其他研究结果一致。

总而言之, 引发婴幼儿腹泻的重要病原菌以轮状病毒为主, 患儿感染率与年龄分布联系密切, 医护人员需充分注意此特点, 以此为日后的诊疗工作提供有利参考。

[参考文献]

[1] 郑慧. 住院老年痴呆患者护理不良事件现状及影响因素 [J]. 医学信息, 2016, 29(17):323-323.
 [2] 陆丽. 住院老年痴呆患者护理不良事件现状及影响因素分析 [J]. 实用临床护理学电子杂志, 2019, 4(39):55-56.
 [3] 王艳霞. 无陪护护理对长期住院老年精神分裂症患者不良反应的影响分析 [J]. 首都食品与医药, 2019, 26(15):140.
 [4] 胡利波. 精细化管理在预防住院老年患者护理不良事件中的作用效果分析 [J]. 饮食保健, 2019, 6(38):211-212.
 [5] 洪碧云. 护理警示标识对老年冠心病患者住院期间护理不良事件的预防作用研究 [J]. 罕少疾病杂志, 2019, 26(2):100-102.