

起^[3]。

本研究选择 2010 年在本院住院治疗的 HFMD 病例,采集相应标本对其进行病毒抗体测定,收集 7 d 内的抗体阳转率为 78.34%,与其他病毒感染后 IgM 抗体的产生规律相仿,因此, EV71 感染后检测 IgM 抗体可用于早期实验室诊断。

研究结果显示,阳性标本多集中在 5 岁以下儿童,本研究未进行非 HFMD 患儿 EV71 抗体调查,有报道非 HFMD 对照无 1 例阳性^[4],也有报道 6 岁以下儿童存在一定的自然感染,可检测出 EV71 中和抗体^[5]。本研究研究显示, HFMD 患儿 Cox IgM 阳性率为 5.39%;ECHO IgM 阳性率为 5.20%,均高于对照组,提示 2010 年大连地区 HFMD 感染主要以 EV71 为主,其他病毒感染只占少数,且以 5 岁以下儿童感染为主。

有报道显示,重症 HFMD 心肌酶谱升高^[6],为了解 HFMD 患儿心肌酶的变化,采集患儿组和对照组的血清进行心肌酶测定,结果显示,AST、LDH、CK、CK-MB 酶活性均高于对照组,除 CK 外,其他酶活性比较两组差异有统计学意义($P < 0.05$)。其中,CK-MB 异常率达 35.6%,说明 HFMD 患儿存在心肌损伤。与文献报道基本一致^[7-8]。

近年来,对 EV71 的研究日益重视,因为 EV71 不止引起 HFMD,还可引起无菌脑膜炎、脑炎、脊髓灰质炎样的麻痹性疾病等多种神经系统相关疾病。对 HFMD 患儿 EV71 感染进行早期诊断,对治疗和预后具有重要意义。HFMD 往往伴随心肌的损伤,心肌酶检测对心肌损伤程度的判断具有指导意义。

参考文献

[1] 杨智宏,朱启镨,李秀珠,等. 2002 年上海儿童手足口病病

例中肠道病毒 71 型和柯萨奇病毒 A 组 16 型的调查[J]. 中华儿科杂志,2005,43(9):648-652.

[2] 徐爱芳,高锦,陈刚,等. 手足口病原学及流行病学研究进展[J]. 中国卫生检验杂志,2011,21(1):252-260.

[3] 徐英娜,李文琳,高丽艳,等. 招远市 10 年儿童手足口病重症病例 116 例临床分析[J]. 中华临床医师杂志:电子版,2011,5(7):2135-2136.

[4] 林裕龙,温坤,王玉娣,等. 捕获 ELISA 法测定 EV71-IgM 抗体用于 EV71 感染早期[J]. 临床检验杂志,2012,30(1):27-28.

[5] 赵生仓,张世杰,岳建宁,等. 西宁市儿童人肠道病毒 71 型血清学调查[J]. 中国公共卫生,2011,27(3):361.

[6] 杨海霞,高海平,李书林,等. 重症手足口病 182 例心肌酶谱的临床分析[J]. 临床和实验医学杂志,2011,10(8):603-605.

[7] 彭建霞,何亚萍,武国霞,等. 手足口病患儿心肌钙蛋白 I、CK-MB 检测的临床意义[J]. 现代预防医学,2011,38(2):249-250.

[8] 高素香,桂亚萍. 肠道病毒 71 型 IgM 阳性手足口病患儿 70 例心肌酶谱的临床观察[J]. 临床和实验医学杂志,2010,9(4):247-250.

(收稿日期:2012-02-15)

• 临床研究 •

凝血功能和血小板检测在肾病综合征患者中的临床应用

王 远,丘艳英,余新跃(广东省蕉岭县人民医院 514100)

【摘要】 目的 通过对肾病综合征(NS)患者检测凝血功能和血小板参数指标,以探讨这些高凝指标在 NS 患者中的临床应用价值。**方法** 将健康者(对照组)和肾病科明确诊断的 NS 患者组(NS 组)血液进行凝血功能和血液细胞学的检测,并将凝血指标及血小板参数指标结果进行统计学分析。**结果** 对照组和 NS 组的凝血酶原时间(PT)、凝血酶时间(TT)检测结果差异无统计学意义($P > 0.05$);活化部分凝血酶时间(APTT)、血小板计数(PLT)、平均血小板体积(MPV)、血小板比容(PCT)检测结果差异有统计学意义($P < 0.05$);纤维蛋白原(Fib)、血小板分布宽度(PWD)检测结果差异有统计学意义($P < 0.01$)。**结论** 通过凝血功能指标和血小板参数的检测与分析,对 NS 患者的高凝状态和血栓形成的诊断有重要临床应用价值。

【关键词】 凝血功能; 血小板; 肾病综合征

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.16.017 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)16-2005-02

肾病综合征(NS)是一组由多病因引起的肾小球基底膜通透性增加导致大量蛋白从尿中丢失的一组临床症候群。本病临床特点是大量蛋白尿、高度水肿、高脂血症、低蛋白血症。NS 患者由于血黏度明显增加,再加上激素和长期利尿剂的使用导致高凝状态,这是形成血栓的重要原因^[1]。本研究对健康者和 NS 患者进行凝血功能和血液细胞学检测,将凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血酶时间(APTT)、纤维蛋白原(Fib)、凝血酶时间(TT)和血小板计数(PLT)、平均血小板体积(MPV)、血小板比容(PCT)、血小板分布宽度(PDW)的测定结果进行统计和比较分析,以探讨 NS 患者凝血功能和血小板参数的变化在临床诊断治疗中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 对照组共有 85 例,其中男 49 例,女 36 例,年龄为 22~63 岁,且均无肾脏疾病的健康体检者;NS 组共有 135 例,其中男 85 例,女 50 例,年龄为 32~65 岁,检查前均未服用过任何药物的患者。

1.2 标本 受检者严格按照要求清晨空腹静脉采血,凝血四项检测以枸橼酸钠抗凝,2 000 r/min 离心 5 min 后上机测定,血细胞分析采用乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K₂)抗凝,血液标本均在 2 h 内完成测定。

1.3 仪器与试剂 凝血四项测定采用美国产的库尔特 ACL100 型全自动血凝仪及其配套试剂;血细胞分析采用美国

库尔特公司生产的 LH750 型全自动血细胞分析仪及其配套试剂;质控品也是采用各自的原装配套质控品。

1.4 方法 标本检测按试剂盒和仪器要求,严格按照各项操作规程操作,在仪器良好的工作状态下先作质控分析,再作标本检测。

1.5 统计学处理 将检测结果数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验并进行统计。

2 结 果

将对照组和 NS 组检测的各项凝血指标和血小板参数检测结果见表 1。

表 1 对照组与 NS 组的各项凝血指标和血小板参数结果($\bar{x} \pm s$)

测定指标	对照组($n=85$)	NS 组($n=135$)	P 值
PT(s)	12.8 $\pm$ 2.9	12.0 $\pm$ 3.5	>0.05
APTT(s)	30.9 $\pm$ 8.1	20.2 $\pm$ 14.3	<0.05
TT(s)	15.3 $\pm$ 3.5	16.0 $\pm$ 3.8	>0.05
Fib(g/L)	2.3~4.8	3.9~10.6	<0.01
PLT($\times 10^9/L$)	108~296	189~415	<0.05
MPV(fl)	7~13	10~24	<0.05
PDW(fl)	16.30 $\pm$ 3.30	25.50 $\pm$ 5.30	<0.01
PCT(%)	0.19 $\pm$ 0.09	0.25 $\pm$ 0.13	<0.05

3 讨 论

NS 患者由于大量蛋白尿、高脂血症、低蛋白血症、血液黏度增加,以及各种促聚集和促凝因子增加,而导致抗聚集、抗凝和纤溶机制受损。大量蛋白尿致肝脏代偿合成蛋白增加,Fib 合成也增加,由于 Fib 相对分子质量大不能从尿中排出,造成血液中 Fib 水平增高,纤溶功能增强。Fib 在 NS 早期在内皮细胞受损通透性增高时随 LDL 一起侵入^[2],与病灶中的脂蛋白和纤维蛋白样物结合,可抑制酶对它的降解;随着病情的发展,形成了结合脂蛋白沉积,当免疫复合物沉积到肾小球基底膜时引起血管内皮损伤,合成大量的凝血因子Ⅷ相关抗原(ⅧR:Ag)并释放入血中^[3];早期血中ⅧR:Ag 水平升高,通过血小板糖蛋白 1b-Ⅷ因子抗原复合物(GP 1b-Ⅷ:Ag)微纤维和胶原桥链的形成,使血小板黏附到损伤的血管内皮下发生释放反应,释放腺苷二磷酸(ADP)引起血小板聚集,凝聚的血小板又释放 ADP 呈生物放大效应。另外Ⅷ因子还可激活Ⅹ因子,进一步激活 Fib 形成纤维蛋白凝块,从而使患者出现高凝状态^[4]。本研究结果显示,凝血指标的 Fib 差异有统计学意义,NS 患者随着病情的变化,Fib 会明显增加,从而凝血功能大大

增强。

NS 患者的血小板参数在 PLT、MPV、PCT 均差异有统计学意义,PDW 结果差异有统计学意义,NS 患者组的小血小板不断增加且会聚集成大小不等复合物;当血小板受各种因子如 ADP、胶原、ⅧR:Ag 等激活时产生血小板 α -颗粒蛋白(CD62P 或 GMP-140)和溶酶体完整膜糖蛋白^[5],通过分泌以及伪足断裂等释放到血中,参与机体内凝血、血栓形成,介导多种白细胞黏附,导致组织病理损伤;血中的 CD63 可介导活化血小板、内皮细胞与中性粒细胞参与炎症反应、血栓形成及肿瘤转移。另外,低血浆蛋白、高胆固醇血症、血管内皮损伤也会造成血小板大量聚集,从而出现高凝状态^[6-8]。

综上所述,由于 NS 患者存在严重的高凝状态,随着病情的加重更加明显,所以通过对患者凝血功能及血小板参数监测,对 NS 患者病情的分析和血栓形成的临床诊断有重要参考价值。

参考文献

[1] 张毓文.原发性肾病综合征的诊断和治疗[J].实用儿科临床杂志,2004,19(5):429-432.

[2] 刘正娟,史延芳,于宪一.肾病综合征患儿抗凝血酶Ⅲ以及血小板球蛋白的变化[J].实用儿科临床杂志,1994,9(4):202-204.

[3] 解兵,刘建忠,江利萍.凝血系统及纤维蛋白溶解系统测定在肾病综合征中的意义[J].镇江医学院学报,2001,11(1):22-24.

[4] 胡海云,刘铭球,贾努汉.整合素血小板糖蛋白在系膜增殖性肾炎中的表达[J].武汉大学学报:医学版,2001,22(4):307-310.

[5] 吴兆龙,陶风舞.肾病综合征及其高凝状态的治疗[J].中国实用内科杂志,1994,14(5):298-300.

[6] 张树宏,王新平.肾病综合征患者的血液流变学变化[J].黑龙江医学,2006,30(12):892-893.

[7] 戴庆忠,覃瑜.肾病综合征患者血凝指标变化分析[J].检验医学与临床,2009,6(15):1276-1277.

[8] 张杰,刘健,唐未名.肾病综合征患者凝血功能检测的临床意义[J].临床检验杂志,2005,23(5):375.

(收稿日期:2012-02-05)

• 临床研究 •

3 种方法对阴道分泌物中念珠菌检出率的比较

刘志贤,彭素香,李剑鸿,袁 雯(湖南省湘潭市第一人民医院检验科 411101)

【摘要】 目的 比较 3 种检验方法对阴道分泌物中念珠菌的检出率。方法 1 510 例阴道分泌物标本采用直接涂片法、细菌培养法和快速培养法同时检测。结果 快速培养法的阳性率为 23.2%,其灵敏度为 94.8%,特异度为 99.2%;直接涂片法阳性率为 12.6%,细菌培养法阳性率为 23.6%。直接涂片法阳性率较低,快速培养法的阳性率高。结论 外阴阴道念珠菌快速培养法是一种方便、快速、准确的阴道分泌物念珠菌的检测方法。

【关键词】 直接涂片法; 快速培养法; 阴道分泌物; 细菌培养法; 念珠菌

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.16.018 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)16-2006-02

目前,检查外阴阴道念珠菌阴道炎的方法有多种^[1-3],最常用的方法有显微镜镜检法(直接涂片法)、细菌培养法和快速培