

全血 C 反应蛋白联合血常规检查在儿科细菌性感染类疾病中的临床意义

谢慧莉

邵阳市脑科医院 湖南邵阳 422000

摘要：目的 探讨全血 C 反应蛋白（CRP）联合血常规检查在儿科细菌性感染类疾病中的临床意义。**方法** 本研究选择 2017 年 1 月至 2017 年 12 月之间在我院儿科门诊接受检查 200 例患者的资料进行统计分析，按照检查方法不同分为对照组和实验组，对照组接受血常规检查，实验组接受全血 C 反应蛋白联合血常规检查，比较两组临床检查情况。**结果** 实验组疾病检出率为 98%，对照组疾病检出率为 82%，两组比较差异存在统计学意义（ $P < 0.05$ ）。实验组检验方式对于疾病判断的特异度、敏感度和准确度均明显高于对照组（ $P < 0.05$ ）。**结论** 在儿科细菌性感染类疾病检查中应用全血 C 反应蛋白联合血常规技术，具有较高的准确性，能够为疾病诊断和治疗提供准确参考。

主题词：全血 C 反应蛋白；血常规；儿科细菌性感染类疾病

中图分类号：R725.1

文献标识码：A

文章编号：1009-6647（2018）10-117-02

细菌性感染性疾病是一种儿科门诊多发病、常见病，主要类型包括肺炎、肠炎、支气管炎和上呼吸道感染等，及时有效的控制和处理措施是该疾病治疗的关键，有助于缓解患儿痛苦。儿科细菌性感染类疾病治疗的前提在于准确的诊断和检查，血常规是以往临床常用的儿科细菌性感染类疾病诊断方法，但相关影响因素较多，无法保证准确性。本研究对全血 C 反应蛋白联合血常规检查在儿科细菌性感染类疾病中的临床意义进行了分析。

1 资料和方法

1.1 一般资料

本研究选择 2017 年 1 月至 2017 年 12 月之间在我院儿科门诊接受检查 200 例患者的资料进行统计分析，男 106 例，女 94 例，年龄 3-12 岁，平均（ 7.4 ± 4.3 ）岁，病程 2-20d，平均（ 12.3 ± 6.5 ）d。全部观察对象均经 X 线片和实验室检查确诊，且符合细菌性感染类疾病诊断标准，患儿及其家长对于临床研究过程完全知情，签署《知情同意书》，报备医院伦理委员会。按照检查方法不同分为对照组和实验组，每组 100 例，两组患儿性别、年龄和病程资料对比无统计学意义，具有可比性（ $P > 0.05$ ）。

1.2 方法

对照组患者接受血常规检查，本研究所用检查设备为迈瑞 BC6800 全自动血液分析仪，按照标准流程操作。实验组患儿在此基础上接受全血 C 反应蛋白检测，具体方法：患儿入院当天抽取 2ml 空腹静脉血，置入带有 EDTAK2 的真空管内，均匀混合后作为检测样品，全血使用毛细管吸出后置入金标液内，作为 CRP 的检测样品，通过迈瑞 BC-2800Vet 全自动细胞分析仪和日立 7020 全自动生化分析仪，对血液样品进行免疫比浊法检测，操作过程严格执行检测规范，并对结果进行准确记录。

1.3 观察指标

第一，对两组患儿脑膜炎、肠炎、肺炎等常见儿科细菌性感染类疾病检出情况进行对比分析。第二，对比单一血常规检查和全血 C 反应蛋白联合血常规检查对于儿科细菌性感染类疾病检查和诊断的准确度、敏感度、特异度。

1.4 统计学分析

本次临床资料均使用 SPSS17.0 软件处理分析，计数资

料用 X² 检验，计量资料使用（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，t 检验，若 $P < 0.05$ ，差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 疾病检出率

实验组患儿疾病检出率为 98%，对照组患儿疾病检出率为 82%，两组观察对象儿科细菌性感染类疾病检出率比较差异存在统计学意义（ $P < 0.05$ ）。如表 1 所示。

表 1：两组观察对象儿科细菌性感染类疾病检出情况分析 [n/%]

组别	例数（例）	脑膜炎	肠炎	肺炎	总检出率
实验组	100	12（12）	38（38）	48（48）	98（98）
对照组	100	9（9）	35（35）	38（38）	82（82）
T 值					14.222
P 值					0.000

2.2 特异度、敏感度和准确度

实验组检验方式对于疾病判断的特异度、敏感度和准确度均明显高于对照组，两组差异比较存在统计学意义（ $P < 0.05$ ）。如表 2 所示。

表 2：两组观察对象疾病检查特异度、敏感度和准确度分析 [%]

组别	例数（例）	特异度	敏感度	准确度
实验组	100	94%	96%	98%
对照组	100	78%	77%	82%
T 值		10.631	15.457	14.222
P 值		0.001	0.000	0.000

3 讨论

因为儿童机体发育不完全、免疫力较差，一旦出现皮肤黏膜发生破损或化脓性炎症等问题，则会出现细菌感染症状。细菌进入患儿体内后会产生毒素，并对其喜报骨架产生破坏作用，对吞噬细胞功能进行抑制，并最终诱发细菌病毒感染疾病，患儿发病后生活质量明显降低，且通常预后较差^[1-2]。

血常规是以往临床上最为常用的儿科细菌性感染类疾病检查和诊断方法，能够对患儿的血液细胞成分进行分析，确定白细胞、红细胞、血小板的数量情况，然而，因为患儿自身免疫系统发育不完善，单一的血常规检查存在一定的漏诊

和误诊风险, 需要结合其他检查进行综合判断。全血 C 反应蛋白检测能够对机体发生炎症性刺激和损伤时, 肝细胞合成急性相蛋白情况进行准确判断^[3]。CRP 属于一种人体非特异性免疫机制, 能够与细胞膜上磷酸胆碱和 C- 多糖相结合, 进而激活补体, 缓解机体炎症反应, 激活血小板因子, 强化吞噬细胞的吞噬功能和调理作用, 对外来物质的激活补体系统加以识别, 清除病原体及载有配体的病理物质, 提高巨噬细胞组织因子的生成速度, 调节淋巴细胞, 强化白细胞吞噬能力, 同时, 其能够与染色体去除坏死组织内部细胞 DNA 结合, 在患者发生炎症症状后快速消退病变, 提高机体机构、功能和组织的恢复速度^[4-5]。CRP 的升高程度能够直接说明炎症组织的活动性, 并在患儿发生炎症和急性感染后, 反应其与疾病活动性之间的关系。患儿出现急性感染症状后, CRP 检查结果能够为抗生素检查方案的确定提供参考。在 CRP 检查结果恢复正常后, 即可停止抗生素治疗, 临床医师可以结合指标检测结果, 对抗生素的使用量加以判断, 降低滥用抗生素问题发生率, 减轻对于患者免疫系统造成的损害, 其检测结果是临床快速决定后续治疗方案的一种可靠依据^[6-7]。

由本研究结果可知, 全血 C 反应蛋白联合血常规检查用于儿科细菌性感染类疾病的检查和诊断, 其准确性、特异性和敏感度均能够达到 90% 以上, 相比单一血常规检查, 结果可靠性更高 ($P < 0.05$)。同时, 对于常见疾病类型的检出率能够达到 98%, 检查结果更加准确稳定。

综上所述, 在儿科细菌性感染类疾病检查中应用全血 C

反应蛋白联合血常规技术, 具有较高的准确性, 能够为疾病诊断和治疗提供准确参考。

参考文献

- [1] 田敏. 超敏 C 反应蛋白联合血常规对小儿细菌感染性疾病的诊断价值及预后的影响研究 [J]. 中国社区医师, 2018, 34(4): 124-125.
- [2] 张海彪. 全血 C 反应蛋白 (CRP) 联合血常规在诊断儿科感染类型中的临床价值研究 [J]. 中国医药导报, 2018, 16(13): 58-59.
- [3] 郭小梅, 徐前. 尿微量白蛋白、血 $\beta 2$ 微球蛋白、 $\alpha 1$ 微球蛋白、胱抑素 C 在小儿感染性肾早期损害的临床意义 [J]. 中国中西医结合儿科学, 2016, 8(1): 49-52.
- [4] 潘庆珍. 全血 C 反应蛋白与血常规联合检验在儿科感染性疾病诊断中的价值分析 [J]. 现代诊断与治疗, 2015, 35(9): 2057-2058.
- [5] 阮开龙. 探讨全血 C 反应蛋白与血常规中白细胞计数联合检验在儿科感染性疾病中的诊断价值 [J]. 中国实用医药, 2015, 56(23): 51-52.
- [6] 李青. 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价值 [J]. 国际检验医学杂志, 2015, 26(16): 2446-2447.
- [7] 苗伟. 血常规和全血 C 反应蛋白联合检验在儿科细菌性感染性疾病中的诊断价值 [J]. 当代医学, 2016, 22(17): 75-76.

(上接第 115 页)

婴幼儿 6 个月时, 观察组 MDI 指数、PDI 指数与 BSID 评分均明显高于对照组, 比较差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。具体数据见表 2。

表 2: 2 组婴幼儿发育情况比较

组别	MDI 指数	PDI 指数	BSID 评分
观察组 (n=160)	121.3 $\pm$ 10.2	119.6 $\pm$ 6.5	120.4 $\pm$ 8.6
对照组 (n=160)	105.6 $\pm$ 9.7	103.6 $\pm$ 5.3	104.6 $\pm$ 7.5
P	< 0.05	< 0.05	< 0.05

3 讨论

亚临床甲状腺功能减退在妊娠期女性尤其是亚洲女性群体中较为常见, 患者血清游离甲状腺素 T_3 、 T_4 水平仍处于正常范围, 但 TSH 则明显高于正常水平。出现甲状腺功能减退症的主要原因是机体自身免疫问题, 因此患者的心血管系统、神经肌肉系统以及消化系统、内分泌系统和血液系统也会受到不同程度的影响, 对此临床应加以重视并给予有效的治疗。本次研究结果表明, 给予妊娠期亚临床甲状腺功能减退患者左旋甲状腺素片可有效降低妊娠期并发症的发生几率, 对于

妊娠结局的改善以及婴幼儿发育水平的改善均十分有利, 值得临床广泛应用并推广^[5]。

参考文献

- [1] 孔丽丽, 周金华, 黄沁. 妊娠合并亚临床甲状腺功能减退症的早期治疗对妊娠结局的影响 [J]. 实用妇产科杂志, 2014, 30(12): 937-939.
- [2] 张冬梅, 张莉, 郑莹莹, 曾怡, 廖岚, 雷闽湘. 亚临床甲状腺功能减退与 2 型糖尿病慢性并发症的关系 [J]. 中国糖尿病杂志, 2014, 22(01): 25-29.
- [3] 刘薇, 华琳, 于湄, 潘素芳, 谢荣荣, 杨金奎. 亚临床甲状腺功能减退症对糖代谢的影响 [J]. 首都医科大学学报, 2008, 29(06): 773-777.
- [4] 齐艳. 左旋甲状腺素片治疗妊娠合并甲减患者剂量调整分析 [J]. 实用妇科内分泌杂志 (电子版), 2017, 4(26): 147-148.
- [5] 王丽华. 左旋甲状腺素片治疗妊娠合并甲状腺功能减退的安全性及对妊娠结局影响 [J]. 黑龙江医药科学, 2017, 40(03): 166-167.

(上接第 116 页)

[1] 高娟. 氯吡格雷联合阿托伐他汀钙治疗脑梗塞的临床效果分析 [J]. 临床医学研究与实践, 2017, 2(5): 42-43.

[2] 吕孟澄. 氯吡格雷联合阿托伐他汀钙治疗脑梗塞的临床效果分析 [J]. 中国保健营养, 2017, 27(7): 119-120.

[3] 李德寿, 杨勇. 氯吡格雷联合阿托伐他汀钙治疗脑梗

塞的疗效分析 [J]. 保健文汇, 2018, 13(2): 159.

[4] 林平丽. 氯吡格雷联合阿托伐他汀钙在治疗脑梗塞的临床效果 [J]. 医学信息, 2016, 29(14): 81-82.

[5] 裴大旭, 裴钟泽. 氯吡格雷联合阿托伐他汀钙治疗脑梗塞的临床观察 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2016, 3(39): 7848-7848.