

hs-CRP+CRP 联合血常规检测在儿科感染性疾病中的应用效果分析

罗汉龙

贺州市八步区信都中心卫生院 广西贺州 542813

【摘要】目的 选择儿科感染性疾病, 对其 hs-CRP、CRP、血常规进行联合检测, 以指导后续治疗方案的合理制定。方法 选择我院儿科 2019 年 1 月 1 日~12 月 31 日期间接诊的感染性疾病患儿为例, 共 3981 例, 分析其 hs-CRP+CRP 联合血常规检测价值。**结果** CRP、hs-CRP 联合血常规敏感性高于血常规检测 ($\chi^2 = 692.373$)、hs-CRP ($\chi^2 = 42.186$)、CRP ($\chi^2 = 55.103$), 差异有显著性 ($P < 0.05$)。**结论** 对感染性疾病患儿联合检测 hs-CRP、CRP、血常规, 可确保提高疾病诊断敏感性, 以指导后续治疗, 改善临床转归及预后。

【关键词】 儿科; 感染性疾病; hs-CRP; CRP; 血常规; 临床意义

【中图分类号】 R725.6

【文献标识码】 A

【文章编号】 2095-9753 (2020) 05-012-02

与成人比较, 小儿机体免疫系统发育不完全, 难以抵抗外界病原体 (病毒、细菌等) 的侵袭, 导致感染性疾病风险增高^[1]。目前, 儿科临床上以呼吸系统感染疾病最常见, 表现为咳嗽、发热、喘憋等症状体征, 如果不及时予以诊治, 则会诱发心衰、肺不张、感染性休克、呼衰等不良后果, 危及生命安全。近些年, 关于儿科感染性疾病的临床诊治情况已引起人们的关注、重视, 发现血常规、超敏 C 反应蛋白 (hypersensitive C-reactive protein, hs-CRP)、C-反应蛋白 (C-reactive protein, CRP) 在监测感染性疾病治疗效果及预测其预后发展方向方面具有积极的指导性意义^[2-3]。但目前相关报道较少, 为此, 本文选择我院儿科感染性疾病患儿为例, 对其血常规、CRP、hs-CRP 含量进行联合检测, 为其治疗决策提供重要依据, 控制病情进展, 防治并发症, 改善预后, 如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

在确定研究符合医学伦理委员会基本原则基础上, 对我院感染性疾病患儿进行研究, 共 3981 例, 选自我院 2012 年 1 月 1 日~2019 年 12 月 31 日, 年龄为 1~13 岁, 包括男性 2220 人, 女性 1761 人。

入选标准: (1) 患儿和 (或) 家长知晓研究, 自愿签署知情同意书; (2) 患儿病情稳定; (3) 资料齐全。

排除标准: (1) 智力障碍, 配合性差; (2) 合并心理疾患、肝肾功能不全、传染性疾病、先天性疾病等; (3) 研究过程中因个人原因主动退出。

1.2 方法

采集患儿静脉血 2~3 mL (用 EDTA-K2 抗凝) 进行血常规测定, 即以 XS-500i 全自动血液分析仪 (日本 SYSMEX 公司) 为工具, 检测血细胞五分类计数。同时将抗凝血用全自动特定蛋白即时检测分析仪 Qttoman-1000 (上海奥普科技有限公司), 测定血清 hs-CRP、CRP 浓度。

注意的是整个操作流程均按照说明书进行, 以保证检测结果的准确性, 减少误差。

1.3 观察指标

比较 CRP、hs-CRP 及血常规检测与各单一检测方法诊断细菌性感染疾病的敏感性。

1.4 统计学处理

选择 SPSS24.0 软件分析数据, 计数资料行 χ^2 检验, 计量

资料行 t 检验, $P < 0.05$, 对比差异显著。

2 结果

比较 CRP、hs-CRP 及血常规检测与各单一检测方法诊断细菌性感染疾病的敏感性: CRP、hs-CRP 联合血常规敏感性高于血常规检测 ($\chi^2 = 692.373$)、hs-CRP ($\chi^2 = 42.186$)、CRP ($\chi^2 = 55.103$), 差异有显著性 $P < 0.05$, 见表 1。

表 1: 比较 CRP、hs-CRP 及血常规检测与各单一检测方法诊断细菌性感染疾病的敏感性

检测方法	例数	敏感性
CRP	993	755 (76.03)
hs-CRP	993	773 (77.84)
血常规检测	995	308 (30.95)
CRP、hs-CRP 联合血常规	1000	887 (88.7)

3 讨论

近些年, 儿科感染性疾病患病率明显增高, 并且绝大部分患儿普遍存在病情重、病程长、治疗难等特点, 影响患儿身心健康发展, 甚至危及患儿生命安全。近年来, 寻找更加灵敏的检查指标已成为当前需要解决的重要问题。

hs-CRP、CRP 均是临床上常见的实验室检查指标, 不仅操作简便快速, 而且能够有效鉴别诊断细菌性与病毒性感染。一般情况下, 机体确定发生感染后 CRP 浓度增高, 24~72 h 内峰值可高出正常的 10~1000 倍, 如果炎症得到有效控制, 其浓度将炎症控制后的 1~2 d 内呈下降趋势发展, 同时在 7 d 后恢复至正常范围。与其他反应蛋白比较, 其浓度变化增长快且明显, 与感染严重程度呈正相关。所以, 可以将 CRP 作为一项敏感性炎症标志物, 指导抗生素的合理运用。hs-CRP 属于血浆中的一种 C 反应蛋白, 同时也是一种非特异性标志物。目前, 该项指标已成为心血管事件危险最强有力的预测因子之一。另外, 该项指标也被用于监测、评估、预测新生儿感染治疗疗效及预后发展。有学者选择感染性疾病患儿, 采集其血标本, 测定 CRP、hsCRP 含量, 与健康儿童进行对比、分析, 发现 hs-CRP、CRP 含量变化对儿科感染性疾病的鉴别诊断、治疗提供了重要的数据支持^[4]。

血常规检查, 是最常见的化验检查之一, 包括红细胞、白细胞、血小板、血红蛋白和白细胞分类, 通过观察细胞的数量变化、形态分布, 即可指导医生明确疾病发展状况, 以指导制定合理治疗方案。有研究指出, 血常规联合 hs-CRP

(下转第 14 页)

特点:①深静脉穿刺置管能对中心静脉压或股静脉压力进行检测,有助于评估慢性右心功能不全及血容量不足的状况,根据评估结果对输液速度进行适当的调整;②操作方式简便,可快速建立静脉输注通道,能在数分钟内建立静脉通道,迅速输注抢救药物。同时,深静脉相对管径粗大,输液畅通,尤其是针对失血性休克的患者,可在短时间内达到输液需求。此外,还能有效防止静脉炎及静脉血栓的风险;③穿刺置管后,患者能随意活动,尤其是危重症患者,极易出现躁动等状况,避免意外脱管的状况,给患者造成不必要的伤害;④对于心律不齐需进行床边紧急临时心脏起搏患者,开展深静脉穿刺置管,可直接插入电解,迅速开展心脏起搏,从而为患者争取宝贵的抢救时间。此外,李玲等人^[7]研究发现,超声引导下选择深静脉穿刺置管,可以明显提高穿刺置管的成功率及安全性,缩短穿刺时间,降低并发症的发生率。与本文研究结果相符。

总而言之,在急诊危重症患者救治过程中开展深静脉穿刺置管,可有效缩短穿刺时间,改善一次穿刺成功率与抢救成功率,降低并发症发生率,为患者争取最佳抢救时间,保障患者的安全,有良好的应用前景,于此同时对急诊危重病

患者开展有效的护理措施,能维持患者的心境平和,提升患者的治疗依从性,进一步提升患者的抢救安全性。

参考文献:

- [1] 张海斌.深静脉穿刺置管在急诊救治危重症患者中的应用[J].临床医药文献电子杂志,2018,5(72):130.
- [2] 梅建成,廖戡,张洪浩,等.急诊抢救危重症患者实施深静脉穿刺置管术的效果分析[J].中国处方药,2020,18(1):171-172.
- [3] 杨伟飞.深静脉穿刺置管术在抢救急诊危重症患者的作用[J].糖尿病天地,2018,15(8):180-181.
- [4] 王杏.实时超声在急诊困难颈内静脉穿刺置管术中的应用[J].医学临床研究,2019,36(1):140-142.
- [5] 李晓飞,常晓林,张波.不同深静脉穿刺方法在急诊休克患者中的应用对照[J].河北医药,2016,21(4):588-590.
- [6] 鄢涛,谢雯雯,刘小琴,等.骨髓腔穿刺输液在基层医院创伤失血性休克院前急救中的应用[J].海南医学,2018,29(20):2863-2865.
- [7] 李玲,郑召升.超声引导行深静脉穿刺置管在急诊急救中的应用探讨[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2016,16(95):95-96.

(上接第11页)

出现血容量减少情况,因此也极易引发急性周围循环衰竭,威胁患者生命安全。有学者认为此病症多由消化性溃疡导致,与患者胃黏膜屏障功能受损以及胃酸分泌功能受损联系紧密,因此患者在治疗过程中以止血为关键原则^[4]。而就胃内生理环境来讲,胃液的酸性会进一步加快凝血块的消化速度。因此可以选择抑酸药物调整胃内部的pH值,进而减缓凝血块的被消化速度,最终实现止血目的。

有研究认为^[6],仅仅使用H₂受体抑阻断剂来提高胃内的pH值,其效果并不理想,究其原因是因为此药物主要控制夜间的基础胃酸。随着相关研究的不断深入,临床发现质子泵抑制剂在抑酸方面具有较好效果。作为第一代质子泵抑制剂,奥美拉唑可以在酸性环境中浓集,加上其特异性,可以较好发挥抑酸作用。但是有部分研究发现此药物不良反应发生率较高。泮托拉唑是第三代质子泵抑制剂,具有较好的特异性和选择性,用药后较短时间内即可达到较好血药浓度,且生

物利用度较高。本次研究结果也现实,服用泮托拉唑患者的临床疗效显著高于参照组,表明泮托拉唑在治疗消化性溃疡合并上消化道出血中具有较好疗效,值得进一步推广。

参考文献:

- [1] 刘俊杰,陈宏超.大剂量奥美拉唑与奥曲肽治疗消化性溃疡合并上消化道出血的效果及对患者输血量的影响分析[J].内蒙古医学杂志,2020,52(02):180-181.
- [2] 李巍,刘慧亚.胃镜治疗消化性溃疡合并急性上消化道出血的临床效果分析[J].系统医学,2020,5(01):86-88.
- [3] 丁化周,吴晓忠.泮托拉唑治疗消化性溃疡合并上消化道出血患者的有效性分析[J].疾病监测与控制,2019,13(06):441-443.
- [4] 孔祥珍.奥美拉唑联合奥曲肽治疗消化性溃疡合并上消化道出血的临床疗效分析[J].系统医学,2019,4(20):69-71.
- [5] 姚慧峰.160例消化性溃疡合并上消化道出血的危险因素及治疗分析[J].世界华人消化杂志,2018,26(27):1605-1611.

(上接第12页)

检测在小儿细菌性感染性疾病诊治中具有一定的作用价值,可确保检测结果的准确性,指导后续治疗,促进小儿患者预后的改善^[5]。因此,认为联合检测血常规、hs-CRP具有一定的现实意义。近几年,部分医生在感染性疾病患者诊断中联合检测CRP、hs-CRP、血常规,发现联合检测诊断疾病的敏感性较单一检测方法高,提示联合检测方法在感染性疾病初期诊治中具有良好的诊断效果,可保证疾病患者尽早得到有效地干预治疗,控制疾病发展、恶化。

综上所述,对感染性疾病患者的CRP、hs-CRP与血常规进行联合检测,可取得理想的诊断效果,为临床用药提供重要理论依据,促进抗生素的规范使用,避免药物滥用现象。因此,认为联合检测CRP、hs-CRP与血常规在该病诊治中具有良好的作用价值,值得大力宣传、推广。鉴于相关报道较少,希望在今后工作中继续探究联合检测CRP、hs-CRP与血常规的临床价值及意义,丰富研究成果,以指导其他研究的顺利

开展,提升我国感染性疾病患儿诊治水平,减轻疾病对小儿造成的损害,促进小儿身心健康发展。

参考文献:

- [1] 王英芳.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].中国实用医药,2019,14(7):57-58.
- [2] 秦小苑,朱萍,惠晓霞,高伟霞,吴宗跃.PCT与CRP和WBC及前白蛋白联合检测对儿科感染性疾病早期诊断的价值[J].中华医院感染学杂志,2019,29(1):146-148+156.
- [3] 倪虹,丁月凤,刘锦婷.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].蛇志,2018,30(3):471-472.
- [4] 杨慧敏,海蒂,何玉红.CRP、WBC、PCT检测在儿科感染性疾病早期诊断中的价值[J].延安大学学报(医学科学版),2017,15(4):52-54.
- [5] 温振莲.联合检测PCT、CRP及WBC对儿科感染性疾病早期诊断[J].牡丹江医学院学报,2017,38(2):79-81.