



超敏全血C反应蛋白、血白细胞联合检测诊断感染疾病的临床意义

王志强 (湖南省核工业二四〇医院 湖南郴州 423000)

摘要: **目的** 研究超敏C反应蛋白联合血白细胞在感染性疾病的诊断中的临床意义。**方法** 回顾性分析2017年8月至2018年1月在我院住院的患有感染性疾病患者103例的诊疗情况。按照患者检查项目不同分为三组。分别为hs-CRP组、WBC组和联合组,分别测试患者的hs-CRP和WBC,联合组两者都测试,观察阳性检出率情况。**结果** hs-CRP组的总检出率为72.4%,WBC组的总检出率为71%,联合组的总检出率为97.7%。联合组的总检出率显著高于hs-CRP组和WBC组($P < 0.01$),hs-CRP组和WBC组之间没有统计学差异($P > 0.05$)。**结论** 超敏C反应蛋白联合血白细胞检验感染性疾病能够准确反映病情,提高诊断细菌性感染性疾病和病毒性感染性疾病的阳性检出率以及总检出率,值得在临床中广泛推广。

关键词: 超敏全血C反应蛋白 血白细胞 诊断

中图分类号: R446.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2018)03-027-02

目前在临床中对心血管疾病,新生儿细菌感染,肾移植等方面最有指导意义的检查是超敏C反应蛋白(hypersensitive C-reactive protein, hs-CRP),它是一种全身性炎症反应急性期的非特异性标志物。血白细胞(white blood cell, WBC)也是反映机体炎症的一项重要指标。临床中将两者联合起来诊断疾病并不常见,类似的文献报道也不多。本文旨在研究超敏C反应蛋白联合血白细胞在感染性疾病的诊断中的临床意义,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析2017年8月至2018年1月在我院住院的患有感染性疾病患者103例的诊疗情况。按照患者检查项目不同分为三组。hs-CRP组中男性14人,女性15人,平均年龄(46.5 ± 11.3)岁;WBC组中男性18人,女性13人,平均年龄(49.3 ± 9.6)岁;联合组中男性23人,女性20人,平均年龄(47.5 ± 10.5)岁。三组患者的性别、年龄均无统计学差异。所有患者均符合《诊断学》中关于感染标准,且经实验室检查结合临床症状确诊患有细菌性或病毒性感染疾病。

1.2 方法

按照患者就诊顺序随机分为3组,在患者就诊次日晨采集静脉血进行实验室检查。hs-CRP组用免疫比浊法进行检测,仪器为芬兰生产的Quik Read CRP分析仪;WBC的检测用日本生产的XS-500i;联合组分别测试患者hs-CRP及WBC。

1.3 观察指标及评价指标

观察指标为CRP、WBC,CRP $\geq 8\text{mg/L}$ 即为阳性,WBC $\geq 12 \times 10^9/\text{L}$ 即为阳性。评价指标即比较三组患者阳性检出率情况。

1.4 统计学方法

采用SPSS19.0统计软件对计量资料进行整理分析。组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。 $P < 0.01$ 为有极其显著性差异。

2 结果

2.1 hs-CRP组与联合组检出率比较

hs-CRP组的总检出率为72.4%,联合组的总检出率为97.7%。联合组的总检出率明显高于hs-CRP组,两组间有极其显著性差异($P < 0.01$)。具体见表1。

表1: hs-CRP组与联合组检出率比较

组别	例数	细菌性感染	病毒性感染	总检出率
hs-CRP组	29	12	9	72.40%
联合组	43	24	18	97.70%
χ^2			14.665	
P			0.000*	

注: *表示 $P < 0.01$,两组间有极其显著性差异。

2.2 WBC组与联合组检出率比较

WBC组的总检出率为71%,联合组的总检出率为97.7%。联合组的总检出率明显高于WBC组,两组间有极其显著性差异($P < 0.01$)。

具体见表2。

表2: WBC组与联合组检出率比较

组别	例数	细菌性感染	病毒性感染	总检出率
WBC组	31	9	13	71%
联合组	43	24	18	97.70%
χ^2			9.910	
P			0.007*	

2.3 hs-CRP组与WBC组检出率比较

hs-CRP组的总检出率为72.4%,WBC组的总检出率为71%。hs-CRP组的总检出率略高于WBC组,两组间没有统计学差异($P > 0.05$)。具体见表3。

表3: hs-CRP组与WBC组检出率比较

组别	例数	细菌性感染	病毒性感染	总检出率
hs-CRP组	29	12	9	72.40%
WBC组	31	9	13	71%
χ^2			8.960	
P			0.652	

3 讨论

感染性疾病在临床中非常常见,其中病原体感染又以细菌和病毒感染为主。在临床诊断中,针对不同的感染常常需要用不同的方法检测,甚至花费很长时间来培养细菌,费时费力。因此寻找一种新的检测诊断方法显得尤为重要。WBC是判断是否存在感染最常用的检测项目,在临床中应用最为广泛,对于体内是否有炎症等的发生有很好的辨别作用,但是其准确率不高,而且非常容易受外界因素的影响,包括饮食、运动、心理等等;甚至有的研究指出有些患有感染疾病的儿童在血常规化验中WBC变化不明显,这将会为早期的诊治带来巨大的影响。当机体受到外界微生物入侵或者炎症发生、组织损伤的刺激时肝细胞会迅速合成hs-CRP,在炎症开始几小时内hs-CRP就开始增高,达到巅峰大概在48小时左右,并伴随着炎症的消退以及组织的恢复而回到正常水平。hs-CRP不仅是炎症组织的特异型指标,还在很多方面都有应用。在很多大范围的前瞻性研究中显示hs-CRP是心肌梗死、脑梗死、外周动脉疾病及冠状动脉疾病等病症患者的危险因素。

本研究结果显示WBC与hs-CRP在阳性检出率上没有差异,这与付禹^[1]的研究结果一致,该研究在100例患者确诊疾病后分别进行C反应蛋白、降钙素原、血常规等手段检测,结果发现在早期WBC与hs-CRP之间并没有差异,而联合检查有利于对不同疾病有相对深入的了解。本研究还发现hs-CRP组与WBC的总检出率均低于联合组的总检出率。联合组的总检出率与其他两组有显著性差异。在刘芳^[2]的研究也证实这一点,她认为在儿科细菌性感染性疾病的诊治中,全血C反应蛋白联合血常规检验可以精确的反映患儿的病情并提高了准确度、敏感度及特异度。穆孜智^[3]的研究也证实联合检验可以获得更准确的检出率,同时他还发现随着hs-CRP的升高,WBC也不断升高。

(下转第33页)



根据表2的位移结果对比,发现在相同侧向力的作用下,敲击式挤压植入种植体的位移量小于螺旋式挤压植入的种植体,即敲击式挤压植入种植体的初期稳定性更好。

3 讨论

3.1 建模方法的选择

关于口腔生物力学的有限元研究常见利用磨片、切片、三维测量、CT扫描等方式建立三维有限元模型^[3,4]。本研究的主要目的是对比两种不同挤压方式生物力学的差异,同时考虑到种植体及周围骨质在结构上的对称性特点,利用ANSYS软件绘制平面式二维图形,建立二维的有限元模型,将问题简单化。

3.2 加载方式的设计

种植体在行使功能的过程中,对垂直向载荷的耐受力强于水平向载荷,因此本研究设计水平向载荷,用以观察在水平向载荷的所用下,种植体上部结构的位移程度和种植体周应力分布情况。

3.3 造成实验结果位移量较大的可能原因

本实验结果中种植体上部结构的位移程度远大于临床常见或允许的正常动度,主要原因是在软件绘图过程中,忽略了中央螺钉的结构,在基桩与种植体的衔接部分没有完全模拟临床实际情况,造成种植体

上、下两部分结构之间连接强度不够,从而位移程度过大。

3.4 实验有待改进之处

在软件绘图过程中,应注意种植义齿上、下部分连接结构的设计,尽量模拟临床实际情况,使实验结果更具说服力。另外,在加载方式的设计上,也可以考虑进一步模拟临床不同角度载荷下的生物力学性能,使其更接近口腔功能状态下的实际情况^[5]。

参考文献

- [1] 刘夏青,李英.骨挤压技术在低密度种植床的应用[J].中国药物与临床,2014,14(10):1379-1380.
- [2] 孙嵩,赵峰,孙勇.骨挤压对种植体初期稳定性的影响[J].中国组织工程研究,2013,17(15):2698-2702.
- [3] 陆永健,唐震,龚璐璐,李笑梅,汪大林.两种种植体支持下颌半口固定义齿种植体应力有限元分析[J].第二军医大学学报,2016,37(07):821-826.
- [4] 甄恩明,吴昌敬,邵军.双侧上颌骨缺损种植体修复的有限元探讨[J].中国口腔种植学杂志,2016,21(03):107-110.
- [5] 雍苓,黄仕禄,刘洪,牟雁东.不同骨缺损类型牙种植体的三维有限元分析[J].医用生物力学,2016,31(02):148-153.

(上接第27页)

从本研究的结果及数据分析来看,超敏C反应蛋白联合白细胞检验感染性疾病能够准确反映病情,提高诊断细菌性感染性疾病和病毒性感染疾病的阳性检出率以及总检出率,值得在临床中广泛推广。

参考文献

- [1] 付禹.C反应蛋白、降钙素原联合血常规检测在婴幼儿感染性

疾病诊断中的应用[J].当代医学,2017,23(24):134-135.

- [2] 刘芳.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价值[J].临床医学,2017,37(4):100-101.
- [3] 穆致智.探讨血清超敏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].中国医药指南,2016,14(34):140-141.

(上接第28页)

痛苦有效减轻。

总之,通过产前综合评估,可以将阴道分娩当成剖宫产后再次妊娠的一种经济、有效和科学的分娩方式。病例选择、产科医师的心态和经验均会直接影响阴道试产的成功率。

参考文献

- [1] 王雪莲,白银花,刘海洋等.首次剖宫产后再次妊娠选择阴道试产可行性分析[J].宁夏医科大学学报,2014,36(12):1393-1395.
- [2] 高波,汪惠琴,寿亚琴等.剖宫产后再次妊娠阴道试产的可行性探讨[J].浙江实用医学,2017,22(2):135-138.
- [3] 余琳,苏春宏,王晓怡等.剖宫产术后再次妊娠阴道试产的多中心临床研究[J].中华妇产科杂志,2016,51(8):581-585.

(上接第29页)

对照组($P<0.05$)。

综上所述,对孕妇分娩进行助产士护理干预,能提高孕妇认知度,增加分娩依从性,有助于顺产,减少出血量及产程时间,降低会阴侧切率及会阴伤口裂伤率,提高了分娩安全性,值得临床上广泛应用。

参考文献

- [1] 王艳杰,温洪樱,宁艳等.助产护理对高龄产妇分娩结局的

影响[J].国际护理学杂志,2013,32(7):1511-1512.

- [2] 罗海霞.产妇产后护理对初产妇母婴结局及护理满意度的影响[J].实用临床医药杂志,2015,(20):170-172.
- [3] 郭翠琴,常慧.责任制助产护理对产妇产后分娩方式及母婴结局的影响[J].国际护理学杂志,2012,31(9):1609-1611.
- [4] 易小英,付文.患者参与式护理干预对产妇产时认知和母婴结局的影响[J].河北医药,2014,(11):1744-1745.

(上接第30页)

研究组患者骨折复位优良率明显高于对照组,术后并发症率明显低于对照组,并且研究组患者术后自理能力优秀,骨性愈合情况优秀,治疗效果明显优于对照组。

参考文献

- [1] 尹虎,何举仁,宁瑞霞.损伤控制骨科理念在对不稳定型骨盆骨折治疗中的应用[J].河北医药,2013,35(18):2777-2778.
- [2] 冯斌,姚爱明,孟杨,等.损伤控制在不稳定骨盆骨折中的

应用[J].徐州医学院学报,2010,30(12):869-870.

- [3] 刘欣伟,商慧娟,王志伟,等.损伤控制原则在骨盆骨折合并大面积皮肤剥脱伤救治中的应用[J].中国骨与关节损伤杂志,2010,34(06):1167-1169.
- [4] 张开欣,董凌岱,郭兴杰.损伤控制治疗治疗不稳定型盆骨骨折的临床分析[J].中国矫形外科杂志,2011,02(22):1137-1139.
- [5] 刘登涛.损伤控制骨科在不稳定骨盆骨折治疗中的应用价值分析[J].生物技术世界,2015,11(05):80-81.

(上接第31页)

总之将护理安全管理应用于心脏介入围手术期,有利于减少不良事件的发生率,提高手术安全性,值得临床推荐。

参考文献

- [1] 陈小艳.护理安全管理在心脏介入围手术期的应用意义[J].心理医生,2017,23(28):118-119.
- [2] 张娟莉.护理安全管理在心脏介入围手术期的应用分析[J].养生保健指南,2017(25):243-244.

[3] 刘小宁.护理安全管理对心脏介入围手术期的影响分析[J].养生保健指南,2016(25):273-274.

- [4] 董慧.护理安全管理在心脏介入围手术期的应用价值分析[J].中国实用医药,2016,11(32):178-179.
- [5] 李小花,范惠.护理安全管理应用于心脏介入围手术期的临床效果[J].临床医学研究与实践,2017,2(14):174-175.
- [6] 刘佳,刘杰.护理安全管理在心脏介入围手术期的应用[J].生物技术世界,2016(1):129-129.