



• 影像检验 •

弥散性血管内凝血诊断中血清 D-二聚体水平检测的临床意义

彭 琼 (荆门市第一人民医院检验科, 湖北荆门 448000)

摘要: **目的** 探讨血清 D-二聚体水平检测在诊断弥散性血管内凝血中的意义。**方法** 对研究组弥散性血管内凝血患者及对照组健康人群均给予血清 D-二聚体检测, 对比研究组、对照组血清 D-二聚体水平、研究组中早期组、晚期组血清 D-二聚体水平。**结果** 各组均顺利完成血清 D-二聚体检测, 研究组弥散性血管内凝血患者血清 D-二聚体检测水平显著高于对照组健康人群 ($P<0.05$); 早期组弥散性血管内凝血患者体内血清 D-二聚体检测水平显著低于晚期组 ($P<0.05$)。**结论** 血清 D-二聚体检测水平是临床诊断弥散性血管内凝血并判断其疾病程度的有效指标。

关键词: 弥散性血管内凝血 血清 D-二聚体 实验室检测 临床诊断

中图分类号: R554.8 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2016) 10-236-02

弥散性血管内凝血 (diffuse intravascular coagulation, DIC) 是多系统疾病并发展, 病理基础涉及手术、产科、肿瘤、创伤等方面, 血清 D-二聚体是目前临床主要诊断指标。本文为提高弥散性血管内凝血诊断正确率, 特于 2015 年 1-12 月期间选取我院收治的 90 例弥散性血管内凝血患者作为研究对象, 探讨血清 D-二聚体水平检测在诊断弥散性血管内凝血中的意义, 现总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

90 例弥散性血管内凝血患者 (研究组) 中男 49 例、女 41 例, 年龄 27-68 岁、平均 (49.29±2.11) 岁, 根据患者发病时间不同将其分为早期组 (发病 1d)、晚期组 (发病 3d 后), 每组 45 例, 两组一般资料对比 $P>0.05$ (具可比性)。另选取同期前来我院实施体检的 90 例健康人群作为对照组, 其中男 48 例、女 42 例, 年龄 26-70 岁、平均 (50.19±1.13) 岁。研究组、对照组一般资料对比 $P>0.05$ (具可比性)。

1.2 纳入与排除标准

①研究组患者均符合世卫组织 (WHO) 制定的弥散性血管内凝血诊断标准; ②对照组排除患有弥散性血管内凝血疾病者; ③排除免疫、血液、精神、内分泌系统疾病者; ④排除心、肝、肾、脑、肺等重要器官严重病变 (器质性) 者; ⑤对本次研究所需血清 D-二聚体检测方法具有良好耐受性; ⑥患者本人及家属对本次研究内容完全知情, 必要时可于研究前签署知情同意书 (本院伦理研究会制定)。

1.3 方法

1.3.1 研究方法 对研究组弥散性血管内凝血患者及对照组健康人群均给予血清 D-二聚体检测, 指定高年资专业技术人员完成相关操作。对比研究组、对照组血清 D-二聚体水平、研究组中早期组、晚期组血清 D-二聚体水平, 将所得数据经统计学分析后得出结论。

1.3.2 血清 D-二聚体检测方法 于清晨空腹抽取待检者 2ml 静脉血液作为检测样本, 经柠檬酸钠 (10^9mmol/L) 1:9 抗凝后将其置入预冷离心机 (4°C) 给予 15min 离心 (每分钟 2500 转), 之后分离血浆并放入 -20°C 环境下保存待用。检测时需将样本置于室温下重新溶解, 若样本超过检测阈值可给予有效稀释 (氯化钠注射液) 后重新测定。血清 D-二聚体检测方法选用乳胶免疫比浊法, 仪器选用北京赛科希德 (succeeder) 公司提供的全自动血凝测试仪 (型号 SF-8100), 试剂选用乳胶颗粒悬液 (鼠抗人 D-二聚体单克隆抗体), D-二聚体测定试剂由赛科希德公司提供, 操作时应严格按照仪器及试剂相关说明完成。

1.4 统计学方法

将所得数据输入 Microsoft Office Excel 2003 软件的 Excel 表中, 经 SPSS.19 (Statistical Product and Service Solution 19.0) 统计学软件给予分析, 本文中各组血清 D-二聚体检测水平均属于计量资料 (表示方法 $\bar{x}\pm s$ 、检验方法 t), 检验结果 $P<0.05$ 则提示数据差异具统计学意义。

2 结果

• 236 •

2.1 组间比较

各组均顺利完成血清 D-二聚体检测, 研究组弥散性血管内凝血患者血清 D-二聚体检测水平显著高于对照组健康人群, 数据对比差异显著 ($P<0.05$, 有统计学意义), 如表 1。

表 1: 研究组弥散性血管内凝血患者、对照组健康人群血清 D-二聚体检测结果对比 ($\bar{x}\pm s$; mg/L)

组别	例数 (n)	血清 D-二聚体水平
研究组	90	8.09±1.47*
对照组	90	0.19±0.09

注: * 与对照组对比 $P<0.05$ 。

2.2 组内比较

早期组弥散性血管内凝血患者体内血清 D-二聚体检测水平显著低于晚期组, 数据对比差异显著 ($P<0.05$, 有统计学意义), 如表 2。

表 2: 早期组、晚期组弥散性血管内凝血患者体内血清 D-二聚体检测结果对比 ($\bar{x}\pm s$; mg/L)

组别	例数 (n)	血清 D-二聚体水平
早期组	45	2.36±0.98
晚期组	45	11.52±1.57★

注: ★ 与早期组对比 $P<0.05$ 。

3 讨论

弥散性血管内凝血将于原有严重疾病基础上发生发展, 机体微血管内将发生凝血 (具广泛性) 并继发纤溶亢进, 是一种获得性全身血栓出血综合征。研究显示, 弥散性血管内凝血患者机体内凝血途径将被有效激活, 生成过量凝血酶并消耗大量血小板、凝血因子, 患者大多因继发性纤溶功能增强而出血 (难以控制)。研究表明^[1], 弥散性血管内凝血是各类危重疾病的终末期表现, 其发生、发展过程将使机体多种脏器功能衰竭, 加速原发疾病进展, 致死率较高, 预后效果较差, 严重威胁患者生活质量及生命安全。提示及时诊断并给予积极治疗是保障弥散性血管内凝血患者疗效及预后的关键因素, 应引起相关医护人员高度注意。

研究表明^[2], 血管内皮细胞损伤是导致弥散性血管内凝血发病原因, 纤维蛋白多聚体形成后在纤溶酶的作用下使其分离出 D-二聚体, 提示 D-二聚体是血纤维蛋白聚合物降解获得的特异性产物。因此提示, 健康人群机体血液中 D-二聚体水平应维持基础值, 若 D-二聚体水平升高, 则提示机体存在血栓形成、纤溶系统双重激活状态, 该患者将具有较高的继发性纤溶活性上升风险, 即 D-二聚体水平检测结果是表示机体高凝状态及纤溶亢进的主要分子标志物。

本文研究可知, 对照组健康人群体内血清中 D-二聚体检测水平显著低于研究组弥散性血管内凝血患者, 提示血清 D-二聚体可为临床诊断弥散性血管内凝血提供可靠依据; 对早期、晚期弥散性血管内凝血患者给予血清 D-二聚体检测可知, 晚期组血清 D-二聚体检测水平显著高于早期组, 提示血清 D-二聚体检测水平可用于判断弥散性血管内凝血患者病情, 此研究结论与刘红军^[3]相关资料具有一致性。

(下转第 237 页)



微生物检验在医院感染控制中的应用

朱荣华 (衡阳县疾病预防控制中心检验科, 湖南衡阳 421200)

摘要: **目的** 研究微生物检验在医院感染控制。**方法** 选择2014年4月至2016年5月于我院就医的感染病患264例, 然后以随机数表将其按照比例1:1均分为实验组与对照组, 其中实验组则选择微生物检验进行实验, 而对照组采用未完成微生物检验且随意控制感染进行实验, 同时对两组的感染控制情形进行统计分析。**结果** 根据对比结果显示, 在感染控制效果对比方面, 实验组132例病患中, 完全控制59例, 基本控制62例, 未能控制11例, 感染控制效率为91.67%; 而对照组132例病患中, 完全控制41例, 基本控制57例, 未能控制34例, 感染控制效率为74.24%, 以上所有组间数据对比具有显著差异性, 满足统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 相对传统检测手段, 基于微生物检验的医院感染控制具有较强的控制效果, 具有临床推广意义。

关键词: 微生物检验 医院感染控制 应用分析

中图分类号: R446.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2016) 10-237-01

医院感染问题产生的方向可以源于多个方面的因素, 可以包含传播条件、传染源以及易感人群三个方面的因素, 而曾经有学者提出, 对于医院感染控制方面, 可以通过微生物检测作为研究数据, 就可以得出对病原体进行区分, 进而针对不同的病原体(如大肠杆菌、肺炎链球菌等)细菌, 采取针对性的控制方法。而就此, 本次研究将针对2014年4月至2016年5月于我院就医的感染病患264例例展开积极的治疗, 具体资料如下所示:

1 资料和方法

1.1 临床资料

择于2014年4月至2016年5月于我院就医的感染病患264例, 以上病患均在入院时进行相关检查, 然后以随机数表将其按照比例1:1均分为实验组与对照组。其中实验组病患132例, 男性69例, 女性63例, 年龄范围为2-74岁, 平均年龄(38.4±3.3)岁, 患病周期为1-4个月, 平均周期为(2.4±1.1)个月; 对照组病患132例, 男性69例, 女性63例, 年龄范围为5-65岁, 平均年龄(37.9±2.9)岁, 患病周期为1-4个月, 平均周期为(2.2±1.2)个月。根据以上基础资料对比可知, 两组病患无论在年龄、患病周期等一般资料方面均无明显差异($P > 0.05$), 存在可比性^[1]。

1.2 控制方法

其中实验组病患采用微生物检验, 详细操作流程为: 1、细菌检测分类以及药物过敏检测, 保证纯菌种, 则可以采用试条进行细菌研究(ID32F 法国梅里埃公司); 2、超光谱 β -内酰胺酶(英简ESBLs)。然后以微生物分析仪完成筛选以及确定, 同时根据专家系统完成初筛。而以K-B法进行确诊, 并且分别选择: 头孢噻吩30.0pg/片, 头孢噻吩/克拉维酸10.0pg/片, 头孢他啶30.0pg/片, 头孢他啶/克拉维酸10.0pg/片进行检测。而且各组可以添加克拉维酸, 直径最少为5.0mm。最后配合对应的药物进行治疗^[2]。而实验组则未完成微生物检验且随意控制感染。

1.3 统计学分析

本次研究运用SPSS 13.0数据包开展数据分析, 计量数资料以百分率(%)表示, 并通过t检测; 通过 χ^2 检验, 若P值低于0.05, 代表具有统计学意义^[4]。

2 结果

根据对比结果显示, 根据对比结果显示, 在感染控制效果对比方面, 实验组132例病患中, 完全控制59例, 基本控制62例, 未能控制11例, 感染控制效率为91.67%; 而对照组132例病患中, 完全控制41例, 基本控制57例, 未能控制34例, 感染控制效率为74.24%, 以上所有组间数据对比具有显著差异性, 满足统计学意义($P < 0.05$)。如下表表1所示:

表1: 观察组、对照组总体治疗有疗效率对比

组别	例数 (n)	完全控制 (n)	基本控制 (n)	未能控制 (n)	感染控制效率 (%)
观察组	132	59	62	11	91.67%
对照组	132	41	57	34	74.24%
P值		$P < 0.05$	$P < 0.05$	$P < 0.05$	$P < 0.05$

3 讨论

就目前医疗行业而言, 最大的问题就是临床感染的控制方面, 虽然目前可以采用抗生素进行治疗, 但是抗生素的滥用则会导致较多的问题, 特别是很容易导致病菌的抗药性, 进而降低今后的治疗效果^[5]。所以, 采用科学的检测试验可以作为感染控制的要点所在, 特别是普及微生物检测方法。而根据本次研究感染控制效率方面, 基于微生物检测的感染控制效率(91.67%)远远高于未完成微生物检验且随意控制感染的效率(74.24%), 具有临床推广价值。

参考文献

- [1] 朱巨金, 孙镇江, 潘美珍, 张丽娜. 微生物检验在医院感染控制中的应用[J]. 中国卫生标准管理, 2016, 02(02): 187-188.
- [2] 孟良. 微生物检验在医院感染控制中的应用与意义[J]. 国际检验医学杂志, 2015, 36(9):1317.
- [3] 盛健玲, 贺兰, 王建中, 等. 充分发挥临床微生物检验在控制医院感染中的作用[J]. 医学美容, 2014, 01(01):72-73.
- [4] 方丽梅. 微生物检验在感染控制中的价值分析[J]. 中国卫生标准管理, 2015, 06(12):27-28.
- [5] 孟良. 微生物检验在医院感染控制中的应用与意义[J]. 国际检验医学杂志, 2015, 05(05):1317-1318.

(上接第236页)

提示临床医生应准确掌握弥散性血管内凝血患者体内血清D-二聚体水平变化特征, 接诊疑似病例积极给予各项检查确诊病情, 根据血清D-二聚体检测水平准确掌握疾病程度, 有利于积极开展各项救治措施并降低死亡率, 对保障弥散性血管内凝血患者生活质量及生命安全均具有积极意义。

综上所述, 血清D-二聚体检测水平是临床诊断弥散性血管内凝血并判断其疾病程度的有效指标, 值得今后推广。

参考文献

- [1] 陆晓华, 程礼敏, 李伟, 等. 弥散性血管内凝血的新认识及实验诊断进展[J]. 检验医学与临床, 2014, 9(10):1229-1231.
- [2] 薛守统. D-二聚体检测及临床应用常见问题的探讨[J]. 医学检验与临床, 2015, 23(4):72-74.
- [3] 刘红军. D-二聚体检测的临床应用[J]. 检验医学与临床, 2014, 8(3):382-383.