

- [2] 王静. 酶联免疫吸附试验法检测乙型肝炎病毒表面抗原的影响因素分析[J]. 检验医学与临床, 2010, 4(7): 671-672.
- [3] 叶应妩, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京: 东南大学出版社, 2006: 572.
- [4] 黄嵘. ELISA 试验测定需要把握的环节[J]. 实用医技杂志, 2004, 12(11): 2520-2521.

- [5] 张少敏. 谈 ELISA 操作在免疫实验中应注意的三个问题[J]. 检验医学与临床, 2005, 3(2): 134.
- [6] 魏献英. 影响酶联免疫吸附试验结果的常见因素及控制方法[J]. 临床医学, 2009, 11(29): 115.

(收稿日期: 2010-09-06)

• 临床研究 •

老年 2 型糖尿病合并泌尿系感染 66 例临床分析

李春北, 张燕燕, 曾兴蓉(四川省攀枝花市中心医院内分泌科 617067)

【摘要】 目的 探讨老年糖尿病并发泌尿系统感染的临床特点及细菌耐药情况。**方法** 对 66 例糖尿病并发泌尿系统感染患者的临床资料进行回顾性分析。**结果** 66 例中男 5 例, 女 61 例, 年龄超过 60 岁。60 岁以上糖尿病合并泌尿系感染患者的感染率为 33.56%, 明显高于小于 60 岁组($P < 0.05$)。最常见的病原菌是大肠埃希菌, 其次是变形杆菌、肺炎克雷伯菌等。大肠杆菌及变形杆菌等对环丙沙星、氧氟沙星、头孢噻肟钠敏感。无明显尿路刺激征 15 例。死亡 1 例。**结论** 老年糖尿病合并泌尿系感染多见于女性, 早期经验性选用对大肠埃希菌敏感性高的抗生素可缩短病程。无尿路刺激征泌尿系感染有相当比例, 老年糖尿病患者应常规做尿常规检查。

【关键词】 2 型糖尿病; 泌尿系感染; 老年

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.04.040 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)04-0452-02

2 型糖尿病患者易合并各种感染, 而泌尿系感染在糖尿病合并感染性疾病中居首位或仅次于呼吸道感染, 其中大多数患者为女性^[1-3]。作者对本院内分泌科 2004 年 10 月至 2010 年 10 月收治的老年 2 型糖尿病合并泌尿系感染患者的临床特点进行分析, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2004 年 10 月至 2010 年 10 月在本院内分泌科住院的老年 2 型糖尿病患者, 并且经中段尿培养确诊泌尿系感染的患者 66 例。

1.2 诊断标准 糖尿病诊断按 WHO1997 年标准。泌尿系感染以清洁尿沉渣中白细胞超过 5 个/HP 为筛选标准, 白细胞异常者另取晨起清洁中段尿进行细菌培养及药敏试验。患者体温超过 38℃、膀胱刺激症状伴有腰痛、肋脊角压痛或叩击痛, 血白细胞升高者诊断为肾盂肾炎。患者主要表现为膀胱刺激症状, 有白细胞尿、血尿者诊断为下泌尿系感染。

1.3 统计学方法 所有数据采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床特点 糖尿病合并泌尿系感染 66 例中男 5 例, 女 61 例, 年龄超过 60 岁。女性泌尿系感染是男性的 12.2 倍。超过 60 岁组糖尿病合并泌尿系感染率 33.56%, 明显高于年龄小于 60 岁组的 19.25% ($P < 0.05$)。无明显尿路刺激征者 15 例(22.7%)。

2.2 感染类型及病原体 急性肾盂肾炎占 42.3%, 下泌尿系感染占 57.7%。66 例尿培养结果中, 大肠埃希菌 48 株(72.7%), 变形杆菌 5 株(7.57%), 肺炎克雷伯菌 3 株(4.54%), 阴沟肠杆菌 2 株(3.03%), 粪肠球菌 2 株(3.03%)。培养出真菌 6 株, 其中白色念珠菌 4 株, 大肠埃希菌与白色念珠菌混合感染 4 例。

2.3 药敏试验 大肠埃希菌及变形杆菌等对环丙沙星、氧氟沙星、头孢噻肟钠、复方甲基异恶唑敏感, 对庆大霉素、头孢唑林、氨苄西林耐药。粪肠球菌对呋喃妥因和磺胺嘧啶敏感, 白

色念珠菌对氟康唑、两性霉素敏感。

2.4 治疗结果 66 例患者中, 16 例采用二联抗生素治疗, 其余为一联抗生素治疗。疗程 3~4 周, 以尿培养结果阴性为治愈标准。其中治愈率为 82.3%。5 例在停药后 3 周内复发, 1 例因发生多器官功能衰竭而死亡。

3 讨论

糖尿病合并泌尿系感染以女性居多, 为男性的 12.2 倍, 与文献报道相符。其原因与女性泌尿器官的解剖生理及妊娠、经期、导尿等诱发感染的机会较多有关。其中老年女性的发病率高于青年女性, 其原因为老年女性尿道组织发生生理改变, 如卵巢功能衰退、雌激素水平下降使尿道黏膜萎缩, 萎缩的上皮不能有效抵御病菌。

糖尿病合并泌尿系感染的机制为: (1) 长期高血糖状态使血浆渗透压升高, 抑制白细胞吞噬能力, 使体内蛋白质合成减少、分解加快, 以致免疫球蛋白、补体等生成能力减弱, 淋巴细胞转化降低, T、B 淋巴细胞和抗体数量减少, 从而使机体免疫功能下降而发生感染^[4]。并且血糖水平与感染的发生率呈正相关性。(2) 老年糖尿病患者大多病程较长, 糖尿病慢性并发症更为常见, 糖尿病患者的血管神经病变使患者易患神经性膀胱, 致使膀胱和输尿管运动能力降低, 膀胱不能排空、尿潴留, 加之尿糖增多更为细菌入侵、滋生、繁殖提供了便利条件。而且尿潴留常需反复导尿, 易发生逆行性尿路感染, 甚至引起肾盂肾炎。以及病情较重, 甚至会导致多器官功能衰竭。(3) 糖尿病患者长期营养不良, 低蛋白血症, 血糖控制不良, 病程长, 老年患者免疫系统老化防御机能下降等都有利于细菌的生长繁殖, 导致尿路感染^[5-6]。(4) 老年糖尿病尿路刺激征不明显, 可能与高血糖、多尿可掩盖尿频、尿急、尿痛等尿路刺激征, 以及糖尿病神经病变致感觉神经局部敏感性应激性差有关。关于抗生素选用应遵循以下原则: (1) 无药敏试验结果时, 宜选用对革兰阴性杆菌有效的抗菌药。本组药敏试验结果表明大肠埃希菌、克雷伯菌、变形杆菌等对复方磺胺甲基异恶唑、环丙沙

星、氧氟沙星、头孢噻肟钠等敏感,而对青霉素、氨苄西林、庆大霉素、头孢唑林钠的耐药率高。(2)老年糖尿病患者往往合并肾脏微血管病变和神经病变,应用抗生素时要避免损伤肾功能和神经功能。(3)对于严重的泌尿系统感染,应联合应用抗生素,量足疗程长,从而使感染得到彻底控制。

治疗上还应使用胰岛素积极控制血糖,因为胰岛素的治疗有利于吞噬细胞功能的恢复。饮食热卡可稍放宽,增加蛋白质比例以利于感染的控制和损伤的修复。另外还需加强对重要脏器的保护及支持治疗。鼓励患者多饮水,坚持每 2~3 小时排尿 1 次,以冲洗膀胱和尿路,避免细菌在尿路中停留或繁殖。女性患者应注意阴部清洁。对于老年糖尿病患者,本文结果中无明显尿路刺激征泌尿系感染虽比天津第二医院报道要少^[7],但仍有相当比例(22.7%),极易漏诊,并且长期无症状菌尿也会损害肾功能。因此应常规做尿常规检查,必要时进行尿培养,以早期发现、早期治疗,以免贻误病情。

参考文献

[1] 姚君厘,杨永年. 糖尿病医院感染发病率调查与危险因素

分析[J]. 中国糖尿病杂志,1998,6(4):236-237.
[2] 王姐. 糖尿病与感染[J]. 中华内科杂志,1997,36(10):716-717.
[3] 钟学礼. 临床糖尿病学[M]. 上海:上海科学技术出版社,1989:280.
[4] 吕大力,董寒香,张诚,等. 糖尿病医院感染危险因素分析及防治[J]. 中华医院感染学杂志,2004,14(8):863-864.
[5] 王小岩,朱会英,孙立贵,等. 糖尿病合并医院感染的危险因素研究[J]. 中华医院感染学杂志,2005,15(3):282-284.
[6] 吕春风. 糖尿病合并泌尿系感染临床分析[J]. 中华临床医学研究杂志,2007,17(11):1485.
[7] 彭红. 糖尿病并发尿路感染的临床与病原学分析[J]. 实用糖尿病杂志,2008,4(3):25-27.

(收稿日期:2010-12-28)

• 临床研究 •

抗凝血酶Ⅲ、D-二聚体、血小板聚集和纤维蛋白原测定与急性脑梗死的相关性

张淑敏(内蒙古自治区满洲里市计划生育服务中心 021400)

【摘要】 目的 检测脑梗死患者的血小板聚集功能(PAgT)、抗凝血酶Ⅲ(AT-Ⅲ)、纤维蛋白原(Fib)和 D-二聚体(D-D)的变化。**方法** PAgT 采用比浊法,AT-Ⅲ采用发色底物法,D-D 和 Fib 采用免疫比浊法,对脑梗死患者组 100 例与健康对照组 60 例进行上述 4 个项目的检测分析。**结果** 脑梗死患者组 AT-Ⅲ为(80.01±11.31)%,明显低于对照组的(100.1±11.8)%,差异有统计学意义($P<0.05$);D-D、Fib 和 PAgT 可作为脑梗死诊断的参考指标。**结论** PAgT、AT-Ⅲ、D-D 与脑梗死疾病的诊断有着密切的关系,可以作为脑梗死患者诊断和判断病情的监测标志物,为脑梗死的动态观察提供依据。

【关键词】 血小板聚集; 抗凝血酶Ⅲ; D-二聚体; 纤维蛋白原; 急性脑梗死
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.04.041 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)04-0453-02

近年来,关于脑梗死的病因学研究尤其是纤维蛋白原(Fib)、纤溶状态及血小板因素与脑梗死的关系日益受到关注。各项研究资料表明,脑梗死患者体内存在凝血、纤溶及血小板功能异常^[1]。现就 100 例急性脑梗死患者的血小板聚集功能(PAgT)、抗凝血酶Ⅲ(AT-Ⅲ)、Fib 和 D-二聚体(D-D)的变化进行研究分析,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 急性脑梗死组 100 例均符合全国第 4 届脑血管病会议制定的诊断标准,经头颅 CT 或 MRI 确诊。男 60 例,女 40 例,年龄 45~79 岁,中位年龄 62.61 岁;患者入院 24 h 内取空腹静脉血测定。对照组 60 例选自健康体检者,排除高血压、冠心病、高血脂、糖尿病,近 2 周无服药史者。男 40 例,女 20 例,年龄 45~78 岁,中位年龄 61.5 岁。

1.2 试验方法

1.2.1 标本采集和制备 患者入院 24 h 内取空腹静脉血入抗凝管,立即充分混匀,AT-Ⅲ、D-D 和 Fib 采用 1.8 mL 的 3.2%枸橼酸钠抗凝管,3 000 r/min 离心 10 min 后,直接上试验仪器检测;PAgT 采用 3.6 mL 的 3.2%枸橼酸钠抗凝管采血后室温静置 0.5~1 h,以 800 r/min 离心 10 min,提出富含

血小板的血浆,以 3 000 r/min 离心 10 min,提取乏血小板血浆,用患者自身作为对照,然后按照仪器操作的要求进行检测。对照组早晨起床空腹采集肘静脉血,然后对标本进行与前者相同的处理。两组标本均在采血后 2 h 内完成检测。

1.2.2 仪器与试剂 血小板聚集检测仪器采用美国 CHRONO-LOG540VS,试剂为美国 CHRONO-PAR 公司生产的二磷酸腺苷(ADP REAGENT)。AT-Ⅲ、D-D 和 Fib 使用日本东亚 Sysmex CA-6000 仪器测定,试剂分别为美国 DADE BEH-RING 公司生产的 D-Dimmer Plus 和 AT-Ⅲ Plus。

1.2.3 检测方法 检测 AT-Ⅲ是采用发色底物法,D-D 和 Fib 是采用免疫比浊法。用美国 CHRONO-LOG 血小板聚集检测仪器观察测定 PAgT,以浓度为 1 mol/L 的 ADP 为诱导剂,比浊法测定。试管采用北京创格公司的负压抗凝试管。

1.3 统计学方法 应用 SPSS 11.5 软件对资料进行分析,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

脑梗死组 AT-Ⅲ低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);D-D、Fib 和血小板聚集率高于对照组,差异有统计学意