性出现 42 例,占 21.54%。由此可见,尿液干化学分析法与显微镜镜检法的结果并不存在相对应的关系,尿液分析仪的结果并不能表示显微镜镜检法每个高倍视野固定有多少个白细胞。同样,白细胞镜检结果在固定范围内时,尿液分析仪上也并没有固定的对应值。

3 讨 论

以上结果是与尿液干化学分析法的检测原理密切相关的,白细胞试剂带的主要成分是叫唑酚酯、重氮盐,而粒细胞胞浆内含有酯酶,此酶可作用于叫唑酚酯发生反应形成紫色缩合物,其颜色深浅与细胞的多少呈比例关系^[2],此种方法简便、检测快捷,但在实际应用中会有很多因素对检验结果造成影响:(1)不同型号的试剂带测定白细胞的敏感度不同,使用时必须注意批间差异,镜检法就不存在此问题。(2)使用某些药物时可产生假阳性,尿蛋白大于 5 g/L 或尿液中含有大剂量头孢氨苄、庆大霉素等药物时,可使结果偏低或出现假阴性^[3],而镜检法就不会受这种因素影响,所以会出现分析仪阴性而镜检阳性的现象,这种问题在临床上经常见到。(3)由于尿液在膀胱中贮存时间过长或标本放置时间过久,导致白细胞破坏,酯酶释放到尿液中,这也就造成干化学分析法阳性,而镜检阴性的所谓假阳性现象,所以尿液标本必须立即检测。(4)尿液干化学分析法只能测定粒细胞,不与淋巴细胞反应,所以它不像镜检法那样,不论粒细胞、淋巴细胞都能检测到,这也会使部分结果分析仪阴性而镜检阳性^[4]。由此可见,干化学分析法检测白细胞会受很多因素的影响,例如温度、尿液 pH 值、药物、尿液颜色、氧化剂、还原剂、试剂的质量,还有仪器和保存时间等^[5]。

由表 1 还可以看出,用尿液分析法检出的阳性是 195 例,阳性率为 8.48%;而用镜检法检出阳性数 388 例,阳性率为 16.87%。可见镜检法的阳性检出率高于尿液干化学分析法。

综上所述,尿液干化学分析法在检测尿液白细胞时作为过筛试验是一种简便快捷的好方法,但绝不可替代镜检法,为了提高工作的准确性,工作中必须两种方法相互补充,做到不误诊、不漏诊,为临床提供及时准确的数据。

参考文献

[1] 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,2006:249.

[2] 袁玉德,张显达,张文陆.两种尿沉渣定量检测结果差异原因分析[J].中华医学检验杂志,2005,28(7):753-754.

[3] 朱辰,王鹏飞,杨琛.尿干化学法及尿沉渣镜检等手工法对 2005 年浙江省军校招生体检尿液中部分成分的对比分析[J].中国疗养医学,2006,15(3):231.

[4] 詹超然.尿液干化学分析的影响因素[J].检验医学与临床,2006,3(3):144-145.

[5] 姜悦,张式鸿,胡伟,等.一种新型尿液检测模式的探讨及其软件研究[J].中华医学检验杂志,2006,29(7):608-611.

(收稿日期:2010-12-28)

• 临床研究 •

脑外伤患者下丘脑—垂体—性腺轴变化的探讨

曹冠柏,王德树,吴俊,陈文浩,蔡双勇,张军,黎永夫,袁晓剑,韦君亮(重庆市九龙坡区第一人民医院外二科 400050)

【摘要】 目的 观察脑外伤患者急性期下丘脑—垂体—性腺轴的变化。**方法** 采用放射免疫法测定血清卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH)、泌乳素(PRL)、雌二醇(E2)、黄体酮(T)的水平。**结果** 脑外伤患者急性期血清 FSH、LH、PRL、E2、T 的水平明显增高。**结论** 脑外伤影响下丘脑-垂体-性腺轴的功能变化。

【关键词】 脑外伤; 垂体激素; 性激素

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.10.038 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)10-1226-02

重型脑外伤病死率和致残率均较高,是国内外脑外科医生所面临的主要问题之一。自 2006 年美国戴维·赖特博士首次报道应用性激素黄体酮(T)治疗重型脑外伤取得明显疗效,但其机制尚未完全明了。开展其深入研究,对临床上脑外伤医学领域中面临的一些重大问题,如脑外伤引起的颅脑损伤的严重程度、估计预后并为临床治疗提供依据等都具有重要的意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2009 年 3 月至 2010 年 9 月九龙坡区第一人民医院脑外科住院的脑外伤受伤 1 周内的患者。按病情程度分为:重型脑外伤(A 组),格拉斯哥昏迷评分(GCS) < 8;中型脑外伤(B 组),GCS 9~12;轻型脑外伤(C 组),GCS 13~15。

1.2 血液标本的采集 采血 5 mL 注入无热源、无内毒素的清洁试管,分离血清后测定激素。

1.3 血清卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH)、泌乳素(PRL)、雌二醇(E2)、T 测定 采用放射免疫法。试剂盒由北京生物技术研究所提供,操作方法严格按试剂盒说明书进行。

1.4 统计学方法 使用 SPSS11.5 软件进行统计分析。计算资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,用 *t* 检验,方差分析,*q* 检验处理数据,*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 垂体激素变化 见表 1。

表 1 垂体激素变化($\bar{x} \pm s$)

组别	性别	n	FSH(mU/mL)	LH(mU/mL)	PRL(ng/mL)
A 组	男	10	86.10 ± 12.40	67.60 ± 8.30	123.10 ± 9.10
	女	3	130.10 ± 10.10	138.60 ± 9.76	156.10 ± 13.10
B 组	男	17	42.50 ± 9.43	26.16 ± 9.18	50.20 ± 8.40
	女	4	50.30 ± 5.20	45.16 ± 10.20	63.20 ± 10.20
C 组	男	25	10.40 ± 4.90	7.50 ± 4.50	5.50 ± 4.75
	女	6	11.30 ± 1.93	10.50 ± 7.45	13.50 ± 3.80

2.2 性腺激素变化 见表 2。由表 2 可见,脑外伤早期患者血清 FSH、LH、PRL、E₂、T 的水平根据脑损伤轻重有不同程度增高,经统计学处理,轻度、中度及重度间差异均有统计学意义($P < 0.01$)。

表 2 性腺激素变化($\bar{x} \pm s$)

组别	性别	n	E ₂ (pg/mL)	T(ng/mL)
A 组	男	10	98.00 ± 19.70	1.20 ± 0.65
	女	3	146.00 ± 26.70	1.78 ± 0.79
B 组	男	17	56.43 ± 20.30	0.97 ± 0.54
	女	4	90.30 ± 34.30	1.43 ± 0.87
C 组	男	25	35.33 ± 11.30	0.56 ± 0.43
	女	6	42.33 ± 11.22	1.12 ± 0.61

3 讨 论

近年来,脑外伤与性激素的关系日益受到关注,性激素分泌的失调参与疾病发生和发展的病理生理过程,可直接影响疾病的预后^[1-3]。

脑外伤后下丘脑及垂体分泌的激素量增加,激素增高水平在 1 周内最明显,第 2 周逐渐降至正常。激素增高程度与中枢神经系统损害严重程度密切相关,有并发症者重于无并发症者^[4]。

脑外伤可以引起垂体和下丘脑的直接损伤,伤后血液循环障碍、脑缺氧、应激反应,均可影响垂体功能^[3]。中、重型脑外伤患者由于垂体细胞本身的损伤,使内分泌细胞中的激素释放入血,因此损伤越重,血液中垂体激素的浓度越高;由于机体的应激反应,机体受到的外伤越重,应激反应就越强,因而对下丘脑、垂体及性腺轴的刺激就越重,进而表现为垂体激素释放入血液循环的浓度越高^[5]。中、重型脑损伤后 3~7 d 常表现为垂体激素水平升高,而伤后 2 周,激素水平会降至正常,严重者可低于正常。伤后 1~2 年随访发现,垂体功能低下者较多,轻型脑外伤患者的垂体激素水平接近正常值,且动态变化的幅度也小而且缓和,与中、重型脑外伤患者垂体激素水平的剧烈波

动形成明显差别^[5]。

陈再丰^[6]观察颅脑损伤患者血清 PRL、FSH、LH 水平,结果证实其激素水平变化程度与颅脑损伤严重程度及预后有关。Ahmed 和 Kannappan^[7]检测了 156 例脑外伤患者急性期 PRL、促卵泡生成素、LH 的水平,结果发现患者的 PRL、促卵泡生成素水平明显升高,脑损伤越重、昏迷程度越深,其指标变化越明显。

参考文献

- [1] Chigo E, Masel B, Ainareti G, et al. Consensus guidelines on screen for hypopituitarism following traumatic brain injury [J]. Brain Inj, 2005, 19(9): 711-724.
- [2] Stein DG. Progesterone exerts neuroprotective effects after brain injury[J]. Brain Research Review, 2008, 51(2): 164-172.
- [3] Margulies S, Hicks R. Combination the rapies for traumatic brain injury workshop leaders combinationiion therapies for traumatic brain injury: prospective considerations [J]. J Neurotrauma, 2009, 26: 925-939.
- [4] Urban RJ, Harris P, Masel B, et al. Anterior hypopituitarism following traumatic brain injury[J]. Brain Inj, 2005, 19(5): 349-358.
- [5] Rothman MS, Arciniegas DB, Filley CM, et al. The neuroendocrine effects of traumatic brain injury [J]. J Neuropsychiatry Clin Neurosci, 2007, 19(4): 363-372.
- [6] 陈再丰. 急性颅脑损伤后垂体前叶激素的动态变化及意义[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2008, 11(9): 4-6.
- [7] Ahmed IM, Kannappan H. Hypopituitarism due to pituitary macroadenoma in an older person; an unusual presentation[J]. J Am Geriatr Soc, 2008, 56(1): 172-173.

(收稿日期: 2010-12-10)

• 临床研究 •

肠球菌感染的临床分布及耐药性分析

黎四平, 叶俊琴, 陆小梅, 钟瑞芬(广东省东莞市石龙博爱医院检验科 523325)

【摘要】 目的 了解东莞市石龙博爱医院肠球菌感染的临床分布及耐药情况。并对临床分离的肠球菌进行耐药性监测,对耐高浓度氨基糖苷类抗菌药物的肠球菌进行筛选,了解其耐药谱,指导临床合理用药。**方法** 采用琼脂稀释法检测肠球菌对 10 种常用抗菌药物的最低抑菌浓度,并用快速硝噻吩纸片法对肠球菌进行 β-内酰胺酶测定,以美国临床实验室标准化委员会标准进行结果判定。**结果** 临床检出最多的主要是粪肠球菌和屎肠球菌,其中屎肠球菌对各种常用抗菌药物的耐药性明显高于粪肠球菌。但所有菌株对万古霉素和替考拉宁的敏感性均为 100%;粪肠球菌对亚胺培南、氨苄西林的敏感性分别为 91.2% 和 77.4%;屎肠球菌对亚胺培南、氨苄西林的敏感性分别为 64.4% 和 52.5%;对其他抗菌药物都有不同程度的耐药。**结论** 万古霉素和替考拉宁仍然是治疗肠球菌感染最有效的药物,可作为首选。但可根据药敏试验结果选用其他有效的抗菌药物,以减轻对万古霉素的压力,防止耐药菌株的产生。

【关键词】 肠球菌; 耐药性; 监测; 合理用药

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.10.039 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)10-1227-02

肠球菌是革兰阳性球菌,广泛分布在自然界,常栖居在人、动物的肠道和女性生殖道。近年来,肠球菌属细菌引发的感染

不断上升,肠球菌已经成为医院感染的常见条件致病菌。随着抗菌药物在临床各种感染性疾病治疗中的广泛应用,几乎每一