

表 1 2007~2009 年 5 040 名体检者乙肝感染情况统计

年度	男性			女性			合计		
	受检人数	阳性人数	阳性率(%)	受检人数	阳性人数	阳性率(%)	受检人数	阳性人数	阳性率(%)
2007	761	32	4.2	680	20	2.9	1 441	52	3.6
2008	1 178	61	5.2	501	18	3.6	1 679	79	4.7
2009	1 274	74	5.8	646	27	4.2	1 920	101	5.3
合计	3 213	167	5.2	1 827	65	3.6	5 040	232	4.6

表 2 2007~2009 年 5 040 名体检者不同性别乙肝感染情况统计

性别	合计	阳性人数	阳性率(%)
男性	3 213	167	5.2
女性	1 827	65	3.6
合计	5 040	232	4.6

注:男、女乙肝阳性率相比,  $\chi^2=7.132, P<0.01$ 。

### 3 讨 论

乙肝的传染因素很多,并且是多因素协同作用的结果,涉及到社会经济、卫生设施、自我保健意识等,这些都影响着乙肝的流行过程<sup>[2]</sup>。1992 年全国肝炎流行病学调查显示,我国 HBsAg 携带率为 9.75%,大约有 1.2 亿人携带 HBV<sup>[3]</sup>。从近 3 年本院的检测结果看,HBV 携带者呈逐年上升趋势,并且男性高发于女性,可能与男性各种生活习惯及一定社交活动范围等与女性不同有关。男性的各种社交活动导致公共聚餐的机会较多,因而受到感染的机会也就相对增多,也可能与男女性激素差异及男性免疫应答能力低于女性有关<sup>[4]</sup>。降低乙肝感

染刻不容缓,建议易感人群定期查体,HBsAg(+)者,应自觉执行分餐制,并需进一步检查肝功能及“两对半”;HBsAg(-)者,应及时注射乙肝疫苗;严防医源性感染,必须做到一人一管;加强人群免疫力,做好乙肝的预防宣传教育工作。

### 参考文献

- [1] 戴志澄,祁国明.中国病毒性肝炎血清流行病学调查(上卷)[M].北京:科学技术文献出版社,1997:39-40.
- [2] 左学权,张泓,熊维维.上海市静安区近年餐饮从业人员乙型肝炎病毒指标阳性率调查[J].上海预防医学杂志,2006,18(2):86-87.
- [3] 许文宁,陈焕新,伏奕舟,等.珠海市健康体检人员乙型肝炎病毒感染调查[J].中华医院感染学杂志,2004,14(10):1124-1125.
- [4] 程书权.接种乙型肝炎免疫应答低下原因及对策[J].中华预防医学杂志,1993,27(2):1081.

(收稿日期:2010-02-28)

临床研究

## 影响泌乳素浓度的原因分析

秦辛玲(广西桂林医学院附属医院检验科,广西桂林 541001)

**【摘要】 目的** 探讨影响泌乳素浓度的原因。**方法** 用电化学发光法:(1)同时检测两个不同采血时间段所得标本的泌乳素含量;(2)检测经聚乙二醇处理前后的泌乳素含量。**结果** 两个不同时间段的泌乳素含量间差异有统计学意义( $P<0.05$ );53 例高泌乳素血清中检出含巨泌乳素有 13 例,含巨泌乳素的标本经聚乙二醇处理前后泌乳素含量差异有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 确定采血时间,去除巨泌乳素的干扰,有助于高泌乳素血症的判断和确诊。

**【关键词】** 泌乳素; 电化学发光法; 高泌乳素血症

DIO:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.16.028

中图分类号:R446.112;R584

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2010)16-1719-02

催乳素(prolactin, PRL)是垂体前叶嗜酸性细胞、妊娠子宫蜕膜和免疫细胞等分泌的一种蛋白激素。通常又称泌乳素,血清泌乳素的检测可协助诊断垂体瘤、高泌乳素血症、不孕症等疾病。血清泌乳素的检测结果又受仪器、试剂、方法等因素的影响。本文通过采取不同采样时间及去除巨泌乳素(M-PRL)干扰的方法来分析影响泌乳素浓度的原因。

### 1 材料与方 法

**1.1 标本** 2009 年 1~12 月在本院就诊的 53 例泌乳素高患者,分别在早上 7:30~8:30 空腹和餐后 2 h 即上午 9:30~10:30 两个时间段抽血 3 mL,37℃水浴 15 min,3 000 r/min 离心 15 min,取血清-80℃备用。

**1.2 仪器与试剂** (1)罗氏 E170 全自动电化学发光免疫分析仪及配套进口试剂和室内质控品。(2)25% PEG(聚乙二醇 6000)溶液。

**1.3 方法** (1)早上 7:30~8:30 抽血的标本每份标本分成两小份,第 1 份直接在 E170 仪上检测 PRL 含量,第 2 份取 200  $\mu$ L 血清于 1 mL 离心管中,再加 200  $\mu$ L 25% PEG 溶液混匀,在 18℃下,离心速度为 1 800  $\times$ g,离心 10 min<sup>[1]</sup>。取上清液在 E170 仪上检测 PRL 含量;(2)9:30~10:30 时间段抽血所得血清直接在 E170 仪上检测 PRL 含量。严格按照标准操作规程进行操作,并做好相关高、低值室内质控。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS13.0 软件进行数据处理,计量

资料用  $\bar{x} \pm s$  表示, 两均数比较用  $t$  检验, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

2.1 根据文献报道, 将经 PEG 处理后回收率大于 40% 的分为单体泌乳素 40 例(75.5%), 回收率小于或等于 40% 的分为巨泌乳素 13 例(24.5%), 仅为单体泌乳素的经 PEG 处理前后 PRL 含量差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 含巨泌乳素的经 PEG 处理前后 PRL 含量差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表 1。

表 1 早上 7:30~8:30 抽血的血清经 PEG 处理前后 PRL 含量( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	处理前( $\mu\text{IU/mL}$ )	处理后( $\mu\text{IU/mL}$ )
巨泌乳素	13	2 115.6 ± 714.5	912.5 ± 312.5
单体泌乳素	40	1 824.6 ± 625.5	1 635.4 ± 555.6

2.2 53 例患者在早上 7:30~8:30 空腹时抽血所测 PRL 结果为(1 925.66 ± 725.6)  $\mu\text{IU/mL}$ , 早上餐后 2 h 9:30~10:30 时抽血所测 PRL 结果为(1 102.61 ± 1 002.6)  $\mu\text{IU/mL}$ , 餐后结果明显低于空腹结果, 两组检测结果间比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

## 3 讨 论

众所周知, PRL 分泌是呈脉冲式的, 有昼夜间的周期性变化, 晨起达最高, 醒后逐渐下降。有学者认为检测 PRL 应规定在早上 8:00~10:00 空腹抽血, 以提高临床检测的准确性<sup>[2]</sup>。PRL 在血清中有 3 种存在形式<sup>[3]</sup>: (1) 有生物和免疫活性的为  $23 \times 10^3$  的 PRL 单体; (2) 缺乏生物活性约  $(50 \sim 60) \times 10^3$  的 PRL 二倍体; (3) 无或不发挥任何生物活性  $(150 \sim 170) \times 10^3$  的 PRL 四聚体, 亦即 M-PRL。M-PRL 是 PRL 与其 IgG 型抗体结合形成的免疫复合物<sup>[4]</sup>, 因其相对分子质量大而不能通过毛细血管壁, 无法与靶细胞 PRL 受体结合而不能发挥生物学效应, 大大干扰了高泌乳素血症的诊断, 引起误诊。因此筛查并排除 M-PRL 的影响十分重要。

本文分析了 53 例 PRL 的检测结果, 分别在早上空腹 7:30~8:30 和餐后 2 h 即 9:30~10:30 两个时间段采血, 检测

结果为(1 925.66 ± 725.6)  $\mu\text{IU/mL}$  和(1 102.61 ± 1 002.6)  $\mu\text{IU/mL}$ , 餐后明显低于空腹结果, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 与上述学者规定的 8:00~10:00 抽血有所不同<sup>[2]</sup>。根据回收率将 PEG 处理后的泌乳素分为巨泌乳素和单体泌乳素, 发现含巨泌乳素的标本 PEG 处理前后 PRL 的浓度分别为(2 115.6 ± 714.5)  $\mu\text{IU/mL}$  和(912.5 ± 312.5)  $\mu\text{IU/mL}$ , 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 仅为单体泌乳素的标本经 PEG 处理, 处理前后 PRL 浓度分别为(1 824.6 ± 625.5)  $\mu\text{IU/mL}$  和(1 635.4 ± 555.6)  $\mu\text{IU/mL}$ , 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。与吴颖<sup>[5]</sup>的研究一致。

综上所述, 检测泌乳素时, 早上 9:30~10:30 采血比早上 8:00 左右采血更有效地避开由于脉冲式分泌而引起的假性泌乳素增高。在确定好采样时间后, 对高水平泌乳素标本进行 PEG 法巨泌乳素的筛查试验, 将有助于对高泌乳素血症的判断和确诊, 减少患者的经济负担。

## 参考文献

- [1] 丁杰锋, 张荣富, 屠凤娟, 等. 聚乙二醇沉淀联合电化学发光法检测巨泌乳素血症实验条件优化[J]. 医学研究杂志, 2008, 37(3): 46-48.
- [2] 叶大付, 赵采. 高泌乳素血症病因初步分析[J]. 标记免疫分析与临床, 2001, 8(3): 181-182.
- [3] Amadori P, Dilberis C, Marcolla A, et al. Macroprolactinemia: predictability on clinical basis and detection by PEG precipitation with two different immunometric methods[J]. J Endocrinol Invest, 2003, 26(2): 148-156.
- [4] Fahie-Wilson MN. Polyethylene glycol precipitation as a screening method for macroprolactinemia[J]. Clin Chem, 1999, 45: 436-437.
- [5] 吴颖. 巨泌乳素测定在高泌乳素血症诊断中的临床价值[J]. 中国卫生检验杂志, 2007, 17(4): 176.

(收稿日期: 2010-01-22)

临床研究

# 腹腔镜胆囊切除术后胆道残留结石的预防及处理

彭春林(四川省武胜县中医院外一科 638400)

**【摘要】** 目的 探讨腹腔镜胆囊切除术后胆道残留结石的原因及预防和处理方法。方法 对收治的 21 例腹腔镜胆囊切除术后胆道残留结石患者的临床资料进行回顾性分析。结果 经中西医结合排石治疗 4 例, 开腹手术 3 例, 腹腔镜胆总管切开胆道镜取石 8 例, 经十二指肠镜乳头括约肌切开取石 6 例, 均获满意疗效。结论 胆道残留结石是能够通过术前仔细全面检查、术中必要的胆道探查来预防的, 选择合理的治疗手段是胆道残留结石治疗的关键。

**【关键词】** 腹腔镜胆囊切除术; 胆管结石; 残留; 预防

DIO: 10.3969/j.issn.1672-9455.2010.16.029

中图分类号: R616.6; R657.42

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2010)16-1720-03

随着人们生活水平的不断提高, 胆囊结石发病率逐年增加, 腹腔镜胆囊切除术(LC)已作为治疗胆囊结石的金标准而广泛开展, 术后胆道残留结石已成为其主要并发症之一<sup>[1]</sup>。本文就本院 1993 年 5 月至 2008 年 4 月开展 LC 6 100 例中术后

胆道残留结石 21 例(3.4%)患者的临床资料进行分析、总结, 旨在提高对胆道残留结石的认识, 从而减少其临床发生率。

## 1 临床资料

1.1 一般资料 本组 21 例, 男 4 例, 女 17 例, 年龄 21~72