

**2.2 不良反应** 治疗组用药期间无明显的不良反应,对照组中 3 例出现胸闷、心悸,2 例血压偏高,2 例出现痉挛性腹痛,大便频,减慢滴速及对症处理后好转。

### 3 讨论

善宁为人工合成的 8 肽生长抑制素,具有减少门脉血流、降低门脉及食管静脉压力的作用<sup>[1]</sup>。经胃镜检查证实急性胃黏膜糜烂或消化性溃疡已成为肝硬化并上消化道出血的重要原因,这也为主张联合应用奥美拉唑提供理论依据。奥美拉唑是 H<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATP 酶抑制剂,可选择性非竞争性抑制胃壁细胞质子泵,抑制胃酸分泌、减轻攻击因子作用及改善黏膜血供、增加黏膜防御功能,另外可提高胃内 pH 值,使 pH $\geq$ 6.0<sup>[2]</sup>,两药合用具有协同作用,有效率高,不良反应小,降低了病死率。与其比较,垂体后叶素虽也能减少门脉血流,降低门脉压力,但不良反应、并发症多,再出血率高,缺乏生长抑制素的其他优点,

故疗效低。结果表明,治疗组疗效明显优于对照组,再出血率明显低于对照组,善宁和奥美拉唑联合具有止血迅速、再出血率低及不良反应少、安全等优点,尤其对年老体弱、不能耐受手术者,更为其赢得了进一步治疗的机会。

### 参考文献

- [1] 诸琦,江晓华,乙芳,等.奥曲肽对肝硬化门脉血流动力学的影响[J].中华内科杂志,2004,12(1):562-564.
- [2] 李珍,胡晋红,邹多武.静脉滴注奥美拉唑药代动力学和 24 h 动态 pH 监测[J].中国临床药理学杂志,2000,16(4):286-288.

(收稿日期:2010-12-22)

## 肝功能检测分析前的质量保证

唐翠连,李小民(湖南邵阳医专附属医院检验科,湖南邵阳 422000)

**【关键词】** 肝功能检测; 质量保证; 分析前质量

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.07.079 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)07-0893-02

肝功能检测是临床最常用的检验项目之一。肝脏具有物质代谢,生物转化和排泄功能。当肝细胞发生病变时,物质代谢过程受到干扰而导致血液某些化学成分改变。临床上通过这种变化的测定,协助肝脏疾病的诊断。由此可见,实验数据准确可靠至关重要。在检验医学中必须坚持全面质量控制,才能保证实验数据可靠,据有关文献报道,在实验误差中实验前误差占 70%。因而实验前质量保证对减少实验误差、保证实验数据可靠尤其重要<sup>[1]</sup>。作者就本院生化室开展的肝功能检测项目谈谈分析前质量保证。

### 1 检验申请单的开出

临床医生根据患者症状开具检验申请单。目前,本院有的临床医生开具的检验申请单字迹难辨认,漏写科室,不签名。导致检验人员不能正确输入患者信息,常使结果张冠李戴或无法查询结果。对于过高、过低结果无法直接与主管医生联系,延误患者的诊治。因此,检验科工作人员必须监督医生正确填写申请单,拒收不合格的检验申请单;标签、患者姓名与申请单不符的标本;并建立标本签收制度认真做好登记,加强与临床联系。

### 2 采样前的准备

**2.1 采血器械的标准化** 真空采血管代替传统的玻璃试管采血,可减少医务人员在采血过程中的交叉感染,防止血液标本被污染。

**2.2 患者的准备** 患者采血前准备正确与否,对检验质量影响很大。

**2.2.1 生理因素** 生理因素可影响其正常值的波动。新生儿碱性磷酸酶(ALP)值略高于成人。至周岁增至成人 2~3 倍,然后逐渐下降,至 10 岁左右 ALP 又明显增高,可高达成人 3~5 倍。孕妇妊娠后期由于胎盘产生耐热的 ALP,可引起血中 ALP 值增高。应该正确分析该类肝功能检测结果。

**2.2.2 饮食、运动** 乙醇是一种亲神经物质,大量饮酒常引起

r-GGT 升高,喝饮料、咖啡等可使天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)等升高。因此受检者采血前一天应禁止饮酒,采血前禁止喝饮料、咖啡等。最好为空腹。据文献报道,一顿标准餐后可使胆红素、清蛋白有统计学上的改变;血清中 TBA 浓度在饭后也可显著上升,但空腹时间过长(超过 16 h)同样会影响结果:如血清清蛋白含量下降,而血清胆红素因清除率减少而升高。剧烈运动可加快机体有氧和无氧代谢,AST、ALT、ALP 升高,升高的程度和运动量及其持续的时间有关。为了获得更真实的实验数据,受检者当日处于良好的休息状态至关重要。

**2.2.3 药物因素** 药物对检验结果的影响是复杂的,包括生物学、物理学、化学、药理学和酶学等方面。如巴比妥类、胆盐、氯丙嗪等药物可使转氨酶升高。应用大剂量青霉素后可使血中 AST、总蛋白、清蛋白、胆红素降低。摄入水杨酸类、红霉素、利福平、孕激素、安乃近药物可引起钒酸盐氧化法总胆红素升高。为了最大限度地避免药物干扰。若不是急性严重的疾病,检测者前一天晚上最好停药,当天早晨采血后再服药。

### 3 标本采集

护士采血时以保证检验结果的准确性为前提。采血时必须认真核对患者姓名、性别、年龄及试管和化验单是否一致,否则一旦发生张冠李戴,受到伤害的是两个患者。

**3.1 采血体位** 人在站立,卧位时血液成分可有一系列生理变化,有实验表明从立位到卧位时,ALT 下降 7%;AST 下降 9%;ALP 下降 9%等<sup>[2]</sup>。由卧位变成站立时,机体的水分由血管内移至组织间隙造成不能通过血管的大分子物质浓度升高,如血中总蛋白、清蛋白、ALP、ALT 等有 5%的升高。因此采血时应注意体位对检验结果的影响。

**3.2 压脉带压迫时间** 应用压脉带的目的是增加静脉局部充盈,有利于穿刺。但可使液体和小分子物质从血管内移至组织间隙,不能通过毛细血管的大分子物质浓度增加。据资料报道

压脉带在使用 3~5 min 后可使总蛋白升高 5%，总胆红素升高 8%<sup>[3]</sup>。故压脉带使用时，见到回血立即松开，并在 1 min 内完成采血。

**3.3 采血技术** 由于采血步骤不规范或技术不熟练导致标本溶血。严重溶血标本原则上不能使用，应通知临床重新采血送检或者在报告单上注明“溶血”字样，提醒医生注意。因为溶血可引起重氮试剂法胆红素测定结果明显升高，J-G 法胆红素测定结果偏低。禁止边输液边采血，因为输液可引起血液稀释，高浓度的药物成分进入血液干扰检测结果。特殊情况下，可在输液的对侧进行采血。

#### 4 标本的运送、储存

原则上由经过专业培训具有相应专业知识的护理人员进行。不能由患者及家属送检。因为他们对检验分析前影响因素不了解，使标本存放时间过长，送错地方，增加污染机会从而影响检测结果；特殊要求的要按特殊要求运送。如胆红素应避免暴露于光线下，用黑纸或铝箔保护标本；及时送检，防止溶血。标本延时，红细胞代谢产生的内源性产物将释放入血，使转氨酶升高。标本如不能当天测定应离心处理，置 2~8℃ 冰箱保存。

#### 5 标本确认，安排好生化分析仪检测顺序

检验人员操作前要核对好患者信息，确定标本准确无误。随着检验医学的发展，全自动生化分析仪型号多样化，其清洗系统的工作模式差异及检测项目的试剂化学成分复杂性都可

能会直接影响到下一个项目甚至几个项目的结果的准确性，仪器的性能及使用状况的下降也会增加项目之间交叉污染的程度。这就要求检验员对仪器的工作状态，各项目方法原理，试剂组成要熟悉了解，理论联系实际制定出一套合适的项目安排顺序，定期对仪器进行维护保养。

综上所述，分析前质量控制在整个检验过程中是一个很重要的环节。一个有价值的肝功能检测结果有助于临床医生来判断肝细胞，肝实质损害及其严重程度，它和其他临床化学检测分析前质量保证一样需要医生、护理、患者、检验等多方面的紧密配合，大家必须加强医院整体合作意识，互相沟通。只有这样，才能保证高质量的标本，高质量的检测和对检验结果的准确评价，提高整体医疗水平，服务于患者。

#### 参考文献

- [1] 从玉隆, 张海鹏, 任珍群. 血液学检验分析质量控制的重要因素-标本的采集及其控制[J]. 中华检验医学杂志, 1998, 21(1): 1140.
- [2] 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: 56.
- [3] 石凌波. 检验医学分析前质量控制[M]. 北京: 人民军医出版社, 2008: 898.

(收稿日期: 2010-12-01)

## 基层计划生育技术服务机构检验医学现状

王月明(湖北省十堰市计划生育服务站检验科 442000)

**【关键词】** 计划生育技术； 临床检验； 基层医院

**DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.07.080 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2011)07-0894-02**

随着医疗领域高新技术的不断创新，检验医学在临床医疗中日益受到人们的重视，广泛应用到临床医疗的各个环节，为临床疾病的诊断、治疗、病情观察及预后判断等提供了更为直接的依据，计划生育技术包括与其相关的临床医疗服务，因此检验医学是计划生育技术服务中不可缺少的一部分，目前，虽然很多计划生育服务机构认识到检验工作的重要性，但对检验人员的配备，检验项目的开展，以及检验质量控制等方面的认识仍有一定的差距。为了解和掌握检验医学在计划生育服务中的现状和存在的问题，作者通过调查获得了本地区计划生育技术服务机构检验人员构成，检验设备配置及服务能力的现状，为在今后的计划生育技术服务中进一步提高检验人员的技术水平和服务能力，完善技术服务规范提供科学依据。

### 1 方 法

对本地区所属县级计划生育技术服务机构的 28 名检验人员统一发放调查问卷，采用调查对象自己填报的方式，收集调查对象的年龄、学历、专业背景、检验工作年限、职称、参加专业培训、所在检验科仪器设备情况、检测服务项目和质量控制等情况。

### 2 结 果

**2.1 检验人员的基本情况** 年龄小于或等于 35 岁(41.3%)，大于 35 岁(58.7%)，职称初级占 20%，中级及以上占 50%，兼职占 30%，大专以上占 45%，中专占 55%，临床检验专业的占

62%，非临床检验专业的占 38%，从事检验工作年限：≤5 年占 30%，>5 年占 70%。

**2.2 检验人员大部分参加过省市级单位组织的检验专业培训。** 培训时间大于 6 个月者占 35.0%，培训时间小于 6 个月者 50.5%，未接受过任何检验培训的占 14.5%。

**2.3 检验科仪器设备与工作量** 设备大部分都是由本省人口计生委统一配置，计划生育服务机构检验科设备小于 5 万元的有 6 件，但每天的工作量很少，化验例次(20.2%)少于同级的卫生机构很多，在检验质量控制知识的知晓情况室内质量控制占 40%，室间质量评价占 30%，参与质量控制评价方面占 40%，有的甚至不做。

### 3 讨 论

**3.1 检验医学在计划生育技术服务中的重要性** 为保障计划生育服务对象的安全与健康，中华人民共和国卫生部和国家人口计生委在 2003 年就制定了《常规计划生育技术常规》明确规定了放(取)宫内节育器，负压吸宫术(人工流产)前必须进行血常规检查和阴道分泌物检查，中、晚期引产，输精(卵)管绝育术前进行血、肝、肾功能等检查，以排除术前潜在的感染。避免交叉感染及减少并发症的发生。“十五”期间，国家人口和计划生育委员会实施的“出生缺陷干预工程”和“生殖道感染干预工程”中的目标疾病筛查和诊断，以及近些年全国在计划生育服务机构开展的婚前医学检查、孕前优生检测，都有懒于检验人