

Y+bX 计算当天的 a 值, 往后每天算出当天的 a 得到一数据 B 组。即溶测定质控法: 每天溶解一支冻干质控物上机测定总胆红素, 连续测定 20 d 得一数据 L 组。

### 2 结 果

补偿差值质控法与即溶测定质控法数据对比见表 1。用 t

检验进行统计, 补偿差值质控法和即溶直接测定质控法差异无统计学意义( $t=0.1097, P>0.05$ )。临床实际操作时对于多天保存的冰冻血清质控物做的胆红素室内质控, 可用计算求补偿差值法得到的值来代替即溶冻干质控物测得的值, 作当天的质控值。

表 1 补偿差值质控法与即溶测定质控法 TBil 值对比表

测定方法	冰冻质控物保存天数(d)																				
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
冰冻质控物	21.5	21.1	20.7	19.4	19.8	17.1	18.9	18.6	15.9	17.9	16.8	15.8	16.2	17.1	16.9	16.3	16.3	16.0	16.5	16.5	16.1
补偿法	51.5	21.3	21.2	20.1	20.7	18.3	20.3	20.2	17.8	20.0	19.1	18.4	19.0	20.1	20.2	19.8	20.0	20.0	20.7	21.0	20.8
即溶质控物	21.6	21.3	20.6	21.5	21.4	19.0	19.6	20.5	17.9	20.5	19.5	18.4	19.2	20.5	20.9	20.2	20.3	20.5	21.0	21.5	19.9

### 3 讨 论

室内质控是检验科质量控制的核心内容, 其结果直接影响检验数据的正确性, 从而会影响临床医生对患者病情的判断, 故各级检验科都极其重视室内质量的控制。检验科在日常开展室内质控时, 为节约成本, 多数实验室都通常会把干粉质控物用去离子水溶解后分装成小份, 置于 0.5~0.25 mL 可以密封的小标本管内, 密封后放于 -20 °C 冰冻箱(槽)内避光的保存方法<sup>[3]</sup>, 然后每日用一份。胆红素在性质不稳定, 在强氧化剂(如高锰酸钾等)作用下发生分解反应, 在较弱的氧化剂(如氯化铁)作用下氧化成胆绿素。胆红素的干燥固体较稳定, 在溶液中, 特别在酸性环境中, 以及空气中或紫外线照射下易发生自氧化, 在碱性溶液中或遇到三价铁离子则不稳定, 易氧化成胆绿素<sup>[4]</sup>。正是由于 TBil 其化学性质的不稳定性, 两三天后或多或少存在着分装试剂内 TBil 分解, 而导致质控值不断降低的现象, 达不到质控目的<sup>[5]</sup>。由于其保存环境恒定不变, TBil 的降解速度也是恒定的, 通过试验可以求出 TBil 降解变化规律的回归方程, 从而求出某一时段的变化率, 再求出该时段的补偿值, 补偿值加上测定值则为补偿后的 TBil 值, 用该值做质控曲线。本法应注意的一点是由于各实验室应用于保存冰冻血清的条件及所用质控物等因素不同, 其 TBil 的变化率也不同, 故每间实验室要用本法做 TBil 质控, 应通过试验并求得自己实验室某一批号质控物的变化率, 不可套用其他实验

室的变化率。TBil 的质控一直都是基层实验室的难题, 因其存在会降解的特性, 迫使作者在做 TBil 质控时每天要开一支新的质控物, 这种做法对基层来说是非常浪费的。自从应用补偿差值质控法后, 本实验室每月只开一支质控物就能满足需要, 大大节约了成本, 收到很好的经济效益, 值得在基层医院实验室推广。

### 参考文献

[1] 武建国, 顾可梁, 童明庆, 等. 医学实验诊断学进展[M]. 南京: 东南大学出版社, 2000: 29-35.

[2] 牟虹, 李强. 自制血清总胆红素质控品研究[J]. 检验医学与临床, 2009, 6(15): 1228-1229.

[3] 孔凡斌. 生化室内质控失控原因分析[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(3): 254-255.

[4] 王箴. 化工辞典[M]. 4 版. 北京: 化工工业出版社, 2000: 253.

[5] 叶章发, 雷志华, 杨桦. 冰冻保存复溶后冻干质控血清标本对实验结果的影响[J]. 中国实用医药, 2008, 3(25): 64.

(收稿日期: 2011-10-16)

## 533 例健康孕妇血脂 4 项结果分析及探讨

陈 韧, 陈小舟(福建省福州市第二医院检验科 350007)

**【摘要】** 目的 探讨健康妊娠妇女在妊娠各期三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)的变化规律。方法 用 Olympus 5400 全自动生化分析仪检测 533 例不同孕早期正常妊娠妇女血脂 4 项的值, 同期体检的 103 例未孕健康育龄妇女的血脂 4 项值作对照。结果 健康孕妇在孕早期血脂 4 项与同龄段非孕健康妇女相比差异无统计学意义( $P>0.05$ ), 孕中期 TG、TC 分别为(1.88±0.63)、(5.05±1.24)mmol/L, 与孕晚期的(2.43±1.22)、(7.02±1.79)mmol/L 相比, 差异有统计学意义( $P<0.01$ )。结论 健康孕妇的血脂四项在孕中随孕期的增加而有所提高是正常的妊娠生理现象。

**【关键词】** 孕妇; 非孕健康育龄妇女; 三酰甘油; 总胆固醇; 高密度脂蛋白胆固醇; 低密度脂蛋白胆固醇

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2012.08.059 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2012)08-0990-02

妊娠期间, 由于胎儿的生长和发育, 孕妇体内发生一系列生理变化, 这些变化直接或间接引起母体血液中某些生化指标的改变, 血脂 4 项是妊娠过程中变化较大的一个生化指标。

为探讨妊娠各期三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)的变化规律, 作者对 2011 年 4~7 月本院在检的 533 例健康孕妇血清结

果进行分析,现将报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 以 2011 年 4~7 月本院门诊 103 例非孕的育龄健康妇女作为对照组;同期妊娠期小于或等于 12 周 89 例孕妇作为孕早期组;妊娠期 13~27 周 205 例孕妇作为孕中期组;妊娠期 28 周及以后 239 例孕妇作为孕晚期组<sup>[1]</sup>;所有检测人员年龄 20~38 岁,身体健康,无高血压、糖尿病、肾病、内分泌紊乱病史,B 超检查正常未服用影响脂类代谢的药物,所有标本均为清晨空腹 12~14 h 的静脉血。

**1.2 检测试剂与方法** 所有待检标本均及时离心分离血清,用北京利德曼试剂和配套的高低值质控血清,严格按照仪器操作规范,在 Olympus 5400 全自动生化分析仪上测试,并同时检测室内质控血清均在控,在 2 h 内检测完毕。

**1.3 统计学处理** 计量资料使用 SPSS 软件进行数据处理,用  $\bar{x} \pm s$  表示,组间数据采用方差分析, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

孕早期 TG、CHO、HDL、LDL 结果和对照组相比差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),随着妊娠时间增加,孕中期和孕晚期组血脂 4 项平均值水平均高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),孕晚期与孕中期相比 TG 和 TC 差异亦有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 妊娠妇女血脂四项情况( $\bar{x} \pm s$ , mmol/L)

组别	TG	TC	HDL-C	LDL-C
对照组	0.83±0.53	4.34±1.31	1.62±0.31	2.55±0.56
孕早期组	0.89±0.56	4.41±1.35	1.67±0.35	2.62±1.10
孕中期组	1.88±0.63	5.05±1.24	1.98±0.43	3.32±1.12
孕晚期组	2.43±1.22	7.02±1.79	2.04±0.51	3.36±1.25

### 3 讨论

(收稿日期:2011-10-18)

## 尿液标本不同处理方式对尿微量清蛋白测定的影响及应用

姜旭华,乔国强(河南省禹州市中医院 461600)

**【摘要】目的** 探讨非离心和离心尿液标本的检测对尿微量清蛋白(mAlb)结果的影响。**方法** 取尿蛋白阴性的门诊尿液标本 60 例,目测无浑浊,透明。混匀后检测 mAlb,同一批尿液标本离心后重新检测 mAlb。**结果** 非离心尿液标本的均值为(16.8±19.1)mg/L,离心尿液标本的均值为(16.0±18.8)mg/L,差异无统计学意义( $Z = 1.09, P > 0.05$ )。**结论** 目测透明无浑浊的尿液标本,非离心与离心检测尿 mAlb 的结果差异无统计学意义。

**【关键词】** 非离心; 离心; 尿微量清蛋白; 尿液

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.08.060 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)08-0991-02

尿微量清蛋白(mAlb)是指尿中清蛋白呈亚临床性升高,而尿常规检查清蛋白为阴性的一种病理现象。尿 mAlb 的检出对高血压引起的肾小球早期损伤有重要的诊断价值<sup>[1]</sup>;是诊断 2 型糖尿病早期肾损害的较敏感指标,与 2 型糖尿病的预后密切相关<sup>[2]</sup>,在临床应用广泛。本文旨在分析离心与非离心尿液标本对检测尿 mAlb 的影响差异有无统计学意义及其应用,现将结果报道如下。

### 1 材料与方法

**1.1 一般资料** 标本取自 2011 年 9 月以来本院门诊就诊患者 60 例,每天取目测透明、无混浊、尿蛋白阴性标本 20 例,连续测定 3 d。

孕妇在妊娠期内随着胎儿的生长和发育身体的许多指标都随着妊娠时间的增加发生明显的变化,妊娠期内由于胎盘分泌雌激素,孕酮升高,使脂肪组织的降解能力增强,肝脏合成 TG 增多的同时肝脏脂蛋白酶、胆固醇卵磷脂酰基转移酶活力下降,对内源性脂质代谢减弱,肠道吸收脂肪的能力增强,导致生理性的高脂血症<sup>[2]</sup>。在检测的健康孕妇血脂 4 项中以 TC 升高为主,最高增加了 2 倍左右,HDL-C 和 LDL-C 也有所增加,LDL-C 沉积于动脉壁是患动脉粥样硬化的重要指标,但 HDL-C 能抗动脉粥样硬化,所以孕期 HDL-C 的增加,降低了由于 LDL-C 增加而发生冠心病的危险。健康孕妇血脂水平在一定范围内的升高具有积极的意义,脂肪代谢作用增强可帮助母体减少糖元的消耗<sup>[3]</sup>,但当血脂超过一定水平则属于病理现象。高血脂增加了血液的黏稠度,增加了孕妇心血管疾病的风险,并且过多的血脂沉积在胎盘血管壁,胎盘血流受阻,胎盘血液供应不足,诱发胎儿缺血、缺氧导致流产死胎,严重时孕妇有血栓形成。另有报道孕妇体内血脂含量与胎儿体质量呈相关,控制孕妇血脂水平可以从一定程度上降低巨大儿的出生率<sup>[4]</sup>。所以孕期检测血脂,以便合理安排膳食及时发现风险以提高孕妇及胎儿的生存质量,从而达到优生、优育的目的。

### 参考文献

- [1] 乐杰. 妇产科学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社,2004:43-47.
- [2] 王泓,刘小娟. 妊娠期妇女血脂代谢变化及临床意义[J]. 四川医学,2007,28(8):834-835.
- [3] 胡晓燕,潘峰. 妊娠期妇女血脂的变化特点[J]. 浙江临床医学,2008,10(3):418.
- [4] 全贞姬,全贞玉. 妊娠妇女血脂水平及其新生儿体重的关系[J]. 中国综合临床,2010,26(3):325-326.

**1.2 仪器与试剂** 优利特 UF-300 全自动尿液分析仪及配套试纸条,日立 7180 全自动生化分析仪;尿 mAlb 试剂为浙江伊利康生物公司生产的免疫比浊试剂,批号为 110301,校准物和质控物为试剂配套品。

**1.3 方法** 取尿蛋白定性阴性的标本,混匀后在日立 7180 上检测尿 mAlb,同批标本按试剂说明书的要求对标本离心处理后重新检测尿 mAlb。

**1.4 统计学处理** 检测结果以  $\bar{x} \pm s$  表示,数据应用 SPSS 软件进行统计学处理,组间比较采用 Z 检验。 $P > 0.05$  为差异无统计学意义。