

[5] 高越,何健如,许国根,等.急性有机磷农药中毒患者外周淋巴细胞 CD 分子的变化及意义[J].中华急诊医学杂志,2003,12(7):486-487.

(收稿日期:2011-11-29)

γ-谷氨酰转肽酶在恶性肿瘤中的检测分析

钟国梁(云南省大理州人民医院检验科 671000)

【摘要】 目的 分析 γ-谷氨酰转肽酶(γ-GT)检测结果升高在判断不同类型肿瘤中的价值。**方法** 收集该院 68 例浆膜腔积液经脱落细胞学诊断检出癌细胞的病例并统计患者血清中 γ-GT 检测结果。**结果** 恶性胸腔积液患者中血清 γ-GT 升高较恶性胸腔积液、心包积液显著。**结论** 根据浆膜腔积液脱落细胞学检查诊断为恶性肿瘤的患者,如 γ-GT 显著升高,结合临床应考虑原发性或转移性肝胆系统肿瘤。γ-GT 升高不明显者可基本除外肝胆系统肿瘤而考虑其他腹腔、胸腔脏器肿瘤且癌肿未发生肝胆系统转移。

【关键词】 γ-谷氨酰转肽酶; 恶性肿瘤; 脱落细胞学检查

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.06.052 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)06-0731-01

血清 γ-谷氨酰转肽酶(γ-GT)主要来源于肝脏。肝胆系统发生实质性病变时可使 γ-GT 大量释放入血清中,异常升高的 γ-GT 可以用于肝胆系统实质性病变的诊断。现将本院 2010 年 11 月至 2011 年 6 月,68 例浆膜腔积液脱落细胞学诊断检出癌细胞的病例及其血清 γ-GT 检测结果分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集本院 2010 年 11 月至 2011 年 6 月,68 例浆膜腔积液脱落细胞学诊断检出癌细胞的病例,其中男 30 例,女 38 例,年龄 39~78 岁,平均 58.5 岁。

1.2 方法 选取 68 例浆膜腔积液脱落细胞学诊断检出癌细胞的病例并统计其血清 γ-GT 检测结果作对比分析。

2 结果

68 例浆膜腔积液脱落细胞学诊断检出癌细胞的病例中恶性胸腔积液 30 例,γ-GT 显著升高的有 12 例,γ-GT 平均为 724 U/L(参考值为 0~50 U/L),大于参考值上限的有 16 例,γ-GT 平均为 91.7 U/L。心包积液 2 例 γ-GT 平均为 56 U/L。胸腔积液 38 例,大于参考值上限的有 8 例,γ-GT 平均为 147.8 U/L。

3 讨论

γ-GT 主要分布在肾、肝、胰等实质性脏器,肾脏病变时血清中 γ-GT 升高不明显,跟 γ-GT 从尿中排出有关^[1-2]。临床上检测血清中 γ-GT 的含量主要用于肝胆疾病的诊断。文中有

12 例病例血清中 γ-GT 显著升高,根据脱落细胞学诊断结果,腹腔积液原因应考虑肝胆系统原发性或转移性肿瘤。有 16 例临床考虑为卵巢肿瘤的病例,γ-GT 大于参考值上限但升高不明显。结合细胞学检查,诊断为卵巢癌。可见卵巢癌未发生肝胆系统转移时,患者血清中 γ-GT 升高不明显。38 例胸腔积液及 2 例心包积液患者中,共有 10 例 γ-GT 升高不明显说明肿瘤原发于胸腔脏器。据此,γ-GT 在恶性肿瘤伴浆膜腔积液患者中的诊断价值为:根据浆膜腔积液脱落细胞学检查诊断为恶性肿瘤的患者,如 γ-GT 显著升高,结合临床应考虑原发性或转移性肝胆系统肿瘤。γ-GT 升高不明显者可基本除外肝胆系统肿瘤而考虑其他腹腔、胸腔脏器肿瘤且癌肿未发生肝胆系统转移。

参考文献

- [1] 叶应妩,王毓三.全国临床检验操作规程[M].2 版.南京:东南大学出版社,1997.
- [2] 殷涛.γ-谷氨酰转肽酶、碱性磷酸酶、肿瘤坏死因子检测对肝癌、慢性肝病的诊断价值[J].中国疗养医学,2010,19(1):71.

(收稿日期:2011-10-03)

湖北咸宁地区孕妇骨源性碱性磷酸酶监测分析

甘立新¹,吴远江²,韩刚²(1.湖北省咸宁市妇幼保健院 437100;2.湖北省秭归县中医医院 443600)

【摘要】 目的 评价孕妇钙营养状态,进而指导孕妇科学补钙。**方法** 对 181 例孕妇血液标本采用斑点亲和渗滤试验检测骨源性碱性磷酸酶(BALP)。**结果** 181 例孕妇中有 39 例 BALP 活性增高,总异常率为 21.5%。BALP 含量增高与低钙症状出现关系密切。**结论** 该方法简便,适合围生期孕妇钙营养监测。

【关键词】 孕妇; 骨源性碱性磷酸酶; 钙

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.06.053 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)06-0731-02

钙是构成人体骨骼和牙齿的主要成分,且在维持人体循环、呼吸、神经、内分泌、消化、血液、肌肉、骨骼、泌尿、免疫等各个系统正常生理功能中起重要调节作用。维持人体所有细胞的

正常生理状态,都要依赖钙的存在。钙代谢平衡对于维持生命和健康起到至关重要的作用。孕产妇钙营养不良者,所生的新生儿佝偻病的发生率是健康孕妇的 5 倍,因此孕妇补钙应成为

围生期保健的重要一环^[1-2]。作者对 181 例孕妇进行骨源性碱性磷酸酶(BALP)检测,同时测定孕妇的血钙(Ca)、血磷(P)、碱性磷酸酶总活性(ALP),以评价孕妇钙营养状态,进而指导孕妇科学补钙。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选自 2010 年 5~11 月在本院产科门诊就诊的健康孕妇 181 例,年龄 21~36 岁,孕周 15~37 周,无肝、胆疾病史及其他妊娠并发症等。

1.2 试验方法

1.2.1 BALP 采用斑点亲和渗滤试验,标本为孕妇手指血 30 μ L 或血清 17 μ L,参考值小于或等于 150 U/L,试剂盒由北京中生金城诊断技术有限公司提供^[3]。

1.2.2 Ca、P、ALP 采集血清标本采用迈瑞 BS-300 全自动生化仪及配套试剂进行检测。

2 结 果

经统计,181 例孕妇 BALP、Ca、P、ALP 检测结果见表 1~3。

表 1 181 例孕妇 BALP、Ca、P、ALP 检测结果

组别	<i>n</i>	%
BALP $\leq$ 150 U/L	142	78.5
$>$ 150 U/L	39	21.5
Ca 2.25~2.75 mmol/L	158	87.3
$<$ 2.25 mmol/L	23	12.7
P 0.97~1.62 mmol/L	180	99.4
$>$ 1.62 mmol/L	1	0.6
ALP 34~104 U/L	169	93.4
$>$ 104 U/L	12	6.6

表 2 181 例孕妇 BALP 情况

BALP(U/L)	<i>n</i>	%
0~150	142	78.5
150~200	13	7.2
200~250	20	11.0
$>$ 250	6	3.3

表 3 181 例孕妇 BALP、Ca、P、ALP 及低钙症状的关系

BALP(U/L)	<i>n</i>	低钙	高磷	高 ALP	低钙症状
0~150	142	0	0	0	0
150~200	13	0	0	0	2
200~250	20	17	0	6	19
$>$ 250	6	6	1	6	6

3 讨 论

从结果可以看出,181 例孕妇中有 27 例有低钙症状,占 14.9%;39 例 BALP 活性增高($>$ 150 U/L),占 21.5%;23 例

血清 Ca 含量减低($<$ 2.25 mmol/L),占 12.7%;1 例血清 P 含量增高($>$ 1.62 mmol/L),占 0.6%;12 例血清 ALP 含量增高($>$ 104 U/L),占 6.6%。

由于饮食、文化、环境等因素的影响,我国居民中一部分人存在钙营养不良问题,孕妇更加明显,孕妇缺钙会影响母子二人的身心健康。中国营养学会制定的《中国居民膳食营养素参考摄入量(DRIs)》中提出:孕妇在怀孕早期钙的标准供给量为每日 800 mg,怀孕中期钙的标准供给量为每日 1 000 mg,怀孕晚期钙的标准供给量为每日 1 200 mg。孕妇以普通食物为主的膳食习惯每日钙的摄取量约为 400~700 mg,难以达到供给标准。专家建议:孕妇怀孕早期,需膳食以外的其他途径补充钙元素约为 300~600 mg,怀孕中、晚期,需补充钙元素约为 400~800 mg。孕期母体需要大量钙来保证胎儿正常发育,产妇产钙营养不良者,所生新生儿佝偻病的发生率是正常孕妇的 5 倍,因此定期监测孕妇营养状况,是孕期保健中的重要一环。

当人体缺钙时,血钙下降,并会累及骨这个钙储备库,通过甲状旁腺激素(PTH)的上升,促进肾脏合成大量 1,25(OH)2VD3,后者可使静止的成骨细胞转化成活跃的成骨细胞,合成大量的 BALP 释放入血^[4];另一方面,由于钙摄入的不足,生成的类骨组织不能转化为骨细胞,成骨细胞反馈性增生活跃,其合成的 BALP 入血造成血中 BALP 活性持续升高。

BALP 是成骨细胞合成的具有催化活性的生物大分子,其他组织和器官不合成 BALP,为成骨组织特有^[5]。大量研究也证明,BALP 活性与钙营养水平有密切的关系,钙缺乏 BALP 活性就会增高。不能单纯的用血清钙作评判指标,是因为血清离子钙仅占人体总钙的 0.1%,每日波动量很小,即使钙营养不良,血清离子钙的检测结果也不一定低于下限;本研究 14.9%的孕妇有低钙症状,而只有 12.7%的血清钙含量降低,但有 21.5%的 BALP 增高,因而作者认为 BALP 活性监测,对围生期孕妇钙营养状态的评价有很大的帮助。定期评价孕妇钙营养状态,能指导孕妇科学补钙。由于 BALP 活性监测的方法简便、实用,结果可靠,其灵敏度优于血钙检测,适合在基层医院及社区保健院开展,值得推广。

参考文献

[1] 吴希如,李万镇. 临床儿科学[M]. 北京:科学出版社,2005:231.

[2] 张美和. 检验与临床诊断:儿科学分册[M]. 北京:人民军医出版社,2006:189.

[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,2006:413.

[4] 刘晶. 太原市迎泽区 255 例孕妇骨源性碱性磷酸酶检测结果分析[J]. 中国妇幼保健,2010,25(36):5386-5387.

[5] 高颖娜,吴南,关兴丽,等. 孕妇血清中钙、磷、碱性磷酸酶与全血骨碱性磷酸酶检测结果分析[J]. 中国优生与遗传杂志,2009,17(2):58-59.

(收稿日期:2011-09-11)