

Nephrol,1998,49(4):221-225.

[4] Keevil BG,Kilpatrick ES,Nichols SP,et al. Biological variation of cystatin C:implications for the assessment of glomerular filtration rate [J]. Clin Chem,1998,44(7):1535-1539.

[5] 刘航,陈香美. 胱蛋白酶抑制剂 c 与肾脏[J]. 中国实验诊断学,2001,5(4):151-153.

[6] Arnidharka VR,Kwon C,Stevens G. Serum cystatin C is superior to serum creatinine as a marker of kidney function:a meta-analysis [J]. Am J Kidney Dis,2002,40(2):221-226.

[7] 侯振江,魏明竞. 胱抑素 C 及其检测方法研究进展[J]. 国际检验医学杂志,2007,28(11):1013-1015.

(收稿日期:2012-09-03 修回日期:2013-01-04)

前列腺特异抗原低值的年龄分布特点分析

郑中宏(上海市华东疗养院 214065)

【摘要】 目的 通过研究前列腺特异抗原(PSA)低值的年龄分布特点来反映各年龄段对 PSA 的影响。**方法** 对 74 156 例体检者 PSA 值取其 5%区间为 PSA 低值组。计算低值组的各年龄段分布比例与 74 156 例总体的年龄段分布比例作比较。**结果** 低值组与总体组构成比相比差异有统计学意义($P<0.01$),其中两组的 21~30 岁、31~40 岁组比较,差异有统计学意义($P<0.05$);<20 岁比较,差异有统计学意义($P<0.01$);41~50 岁、>70 岁组比较,差异有统计学意义($P<0.01$)。低值人群的年龄分布在 7~20 岁的构成比相对于总体人群分布有明显升高,21~40 岁的构成比也有升高趋势,在 41~50 岁的构成比有交叉,51~60 岁有明显降低,61 岁以上有降低趋势。**结论** 低值组的年龄结构与总体差异有统计学意义。40 岁之前的人群低值中的比例明显高于总体人群;在 50 岁以后的人群,低值组表现出随年龄的增加而人群比例降低的趋势。<20 岁和 51~60 岁这两个年龄阶段转变趋势表现明显,具有进一步研究的价值。

【关键词】 前列腺特异性抗原; 低值; 年龄

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.06.059 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)06-0745-02

前列腺癌是男性泌尿生殖系统的常见恶性肿瘤^[1]。我国的前列腺癌患病率近年来呈增长趋势^[2]。前列腺特异抗原(PSA)是由前列腺上皮细胞分泌的一种糖蛋白酶,具有较高的敏感性和组织特异性,是临床上用来诊断前列腺疾病最重要的肿瘤标志物^[3]。而对健康人群的长期体检监测 PSA 在对前列腺的疾病的早期发现,诊断和鉴别诊断前列腺癌和良性前列腺增生,观察和预后至关重要,具有极大价值。很多研究都发现 PSA 在多数情况下会随年龄增加而递增^[4-6]。而现在随着仪器和方法学的进步,在常规体检中血液中 PSA 浓度微小的变化都可被检测到。本文通过分析 PSA 低值人群的年龄分布特点,进而探讨年龄因素对 PSA 影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机抽取 2007 年 7 月至 2011 年 12 月在上海华东疗养院常规体检的上海男性 74 156 名,年龄 7~95 岁,其中小于 20 岁 86 例,21~30 岁 5 026 例,31~40 岁 13 906 例,41~50 岁 22 472 例,51~60 岁 25 483 例,61~70 岁 5 473 例,>70 岁 1 710 例。

1.2 方法 晨起空腹,肘静脉采血 5 mL。离心分离血清 [3 000 r/min(离心半径为 10 cm),离心 10 min]后,采用 Architect 公司 i2000SR 化学发光微粒子免疫分析仪及配套试剂

测定血清 PSA,由专人严格按照要求进行操作。

1.3 统计学方法 采用 SPSS18.0 统计软件对数据进行分析,研究数据(数据符合偏态分布或近似正态分布)取 5%的低于参考值,分析两组资料构成比,多个构成比两两比较的行 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 PSA 的低值人群的选取 标本总数 74 156,属偏态分布。取其 5%位数 0.283 ng/mL 为临界点,选取 PSA<0.283 ng/mL 的人群为 PSA 低值人群,有 3 712 例。

2.2 低值 5%区间的年龄分布对比 见表 1 和图 1。从图 1 中可以看出低值人群的年龄构成比在小于 20 岁区间相对于总体人群分布有明显升高,且升高趋势逐渐变小;21~30 岁、31~40 岁也有升高;在 41~50 岁区间有交叉;40~60 岁有明显降低,且降低趋势先明显变大后变小;60 岁以上人群有降低趋势。由此可见,41~50 岁区间是一个分界点。在这区间之前,PSA 低值人群年龄构成比高于总体。这种增高趋势随年龄的增加而逐渐降低,尤其在 20 岁之前对 PSA 低值的影响较大。在此区间之后,PSA 低值人群年龄构成比低于总体,这种降低的趋势 40~60 岁明显增大,之后逐渐降低。

表 1 低值组和总体组按各年龄段做构成比的比较[n(%)]

分组	n	<20 岁	21~30 岁	31~40 岁	41~50 岁	51~60 岁	61~70 岁	>70 岁
低值组	3 712	19(5.11) ^b	322(8.67) ^a	816(21.98) ^a	1 119(30.14) ^c	1 119(30.14)	222(5.98)	95(2.56) ^c
总体组	74 156	86(0.11)	5 026(6.77)	13 906(18.75)	22 472(30.3)	25 483(34.36)	5 473(7.38)	1 710(2.3)

注:与总体组比较,^a $P<0.05$;^b $P<0.01$;^c $P>0.05$ 。

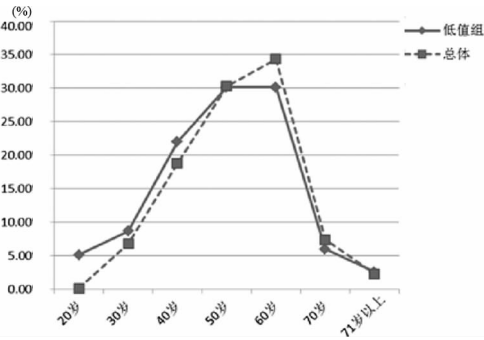


图 1 低值组的各年龄段构成比和总体的比较

3 讨 论

PSA 因其对前列腺的高特异性而成为男性重要的体检项目,受到很多因素影响。很多研究证明,PSA 水平随年龄的增长而呈缓慢线性增高^[4-6]。而这些研究大多是集中在 40~50 岁以上高龄人群,对 40 岁以下人群涉及较少。研究数据大多集中在 40~50 岁以上或 PSA>4 ng/mL 的人群。该人群患前列腺炎(尤其是无症状的轻度炎症)和前列腺癌的概率比较大,很难完全排除其对 PSA 值的影响,从而对年龄因素的研究产生干扰。而本研究针对低值人群,其前列腺病变的概率相对高值人群有很大降低,从而降低前列腺疾病产生的干扰。

从图 1 可以看出针对 40 岁之前的人群,尤其是小于 20 岁的人群在低值中的比例明显高于总体人群,并且可以看出 20 岁前这种增高随年龄增长呈明显的降低趋势,在 20~40 岁这种增高趋势基本保持不变。20 岁以前的 PSA 的这种表现可能与前列腺的发育成熟相关。50 岁以后的人群,低值组表现出随年龄的增加而人群比例降低的趋势,尤其在 51~60 岁尤为明显,60 岁后这种降低的趋势渐渐消失。这种现象说明 50 岁后,特别是 51~60 岁前列腺抗原的变化进入一个增高活跃

期,导致低值组产生构成比明显减少于总体的变化。这种表现可能由于前列腺的发育老化使前列腺上皮细胞增生加快^[7]。这也说明大于 50 岁的男性 PSA 长期检查是必要的,对前列腺疾病的筛查和早期诊断具有重要的临床意义。

总之,年龄是 PSA 的重要影响因素。研究表明 20 岁以下和 51~60 岁是 PSA 低值年龄构成发生趋势转变的两个重要年龄段,这应当和前列腺的年龄变化有关,应当引起临床重视和进一步的研究。

参考文献

[1] 顾方六.我国良性前列腺增生和前列腺癌发病调查[J].北京医科大学学报,2000,32(1):30-33.
[2] 刘振伟,项永兵,张薇,等.上海市区 1973-1999 年前列腺癌发病趋势分析[J].中国卫生统计,2003,2(6):335-337.
[3] 吴阶平.吴阶平泌尿外科学[M].济南:山东科学技术出版社,2008:1071-1078.
[4] 周建奖,润丹.前列腺特异抗原的随龄变化[J].临床检验杂志,1999,17(1):25-26.
[5] 周利群,陈为民,那彦群,等.良性前列腺增生患者血清 PSA 与年龄变化的关系[J].中华泌尿外科杂志,2002,23(5):293-295.
[6] 李可,吴铁球,杨金瑞.PSA 相关指标在前列腺癌诊断中的应用进展[J].国外医学:泌尿系统分册,2003,23(5):488-491.
[7] 崔锐.肿瘤标志物在良性疾病中的浓度观察[J].放射免疫学杂志,2004,17(2):138-139.

(收稿日期:2012-11-16 修回日期:2013-01-04)

不同时间分离标本对神经元特异性烯醇化酶测定的影响

杨 帆(南京市江北人民医院 210048)

【摘要】 目的 探讨不同时间分离标本对神经元特异性烯醇化酶(NSE)测定的影响。**方法** 随机选用 28 例体检者标本,每人用真空促凝管同时抽 3 管等量标本,第 1 管待标本凝固后即刻离心分离血清即刻检测作为 A 组,将 A 组促凝管中标本吸出 500 μ L 血清放入测量杯中 4 h 检测作为 B 组,将 A 组的促凝管标本放置 4 h 时检测作为 C 组;第 2 管标本放置 2 h 再离心分离标本检测作为 D 组;第 3 管标本放置 4 h 再离心分离标本检测作为 E 组。**结果** A 组与 B 组和 D 组的 NSE 水平差异无统计学意义($P>0.05$),C 组和 E 组的 NSE 水平都明显高于 A 组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 不同时间分离标本对 NSE 测定有影响。

【关键词】 神经元特异性烯醇化酶; 时间; 标本

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.06.060 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)06-0746-02

真空促凝管是在玻璃试管或塑料试管中同时添加促凝成分和分离胶,以达到既能快速分离血清又能使血清中各种物质的浓度保持相对稳定的目的,在临床实验室得到了越来越广泛的应用,但是分离胶促凝剂是否会影响血清中某些成分的检测还需要进一步观察与验证,在临床工作中,神经元特异性烯醇化酶(NSE)的检测结果容易受到标本溶血或放置时间的影响^[1-2],因此,对不同时间分离的标本进行 NSE 的检测,探讨不同时间分离的标本对 NSE 检测的影响。

1 资料与方法

- 1.1 标本来源** 随机选用职工体检健康者 28 例标本,其中男 13 例,女 15 例,年龄 26~69 岁,平均 39 岁。清晨空腹肘静脉采血。
- 1.2 仪器与试剂** 真空采血针和真空促凝管为美国 BD 公司产品,仪器为瑞士罗氏 E601 全自动电化学发光检测仪,试剂为罗氏公司配套试剂。
- 1.3 方法** 用真空促凝管同时抽取受检者 3 管标本,轻轻颠