

社区老年人高血压与高血糖、高血脂的相关性调查

赵淑香

(天津市北辰区大张庄镇社区卫生服务中心检验科 300402)

摘要:目的 探讨高血压与高血糖、高血脂之间的相关性。方法 随机选择 60 岁以上社区老年人,2015 年来天津市北辰区大张庄镇社区卫生服务中心社区科健康体检的 459 例受检者作为研究对象,对其血压、空腹血糖、血清胆固醇、三酰甘油进行检测并统计分析。结果 217 例男性受检者中,高血压、高血糖及高血脂发病率分别为 61.3%、13.4%、34.6%,242 例女性受检者中,高血压、高血糖及高血脂发病率分别为 56.2%、18.2%、17.4%,女性的高血脂发病率明显低于男性,有统计学意义($P < 0.05$),而高血压、高血糖发病率男女之间差异无统计学意义($P > 0.05$)。高血压组和非高血压组对比,高血糖和高血脂的阳性率差异显著,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 高血压、高血糖及高血脂之间有相互作用关系:女性高血脂的发病率明显低于男性,而高血压、高血糖发病率男女之间差异无统计学意义($P > 0.05$)。高血压和非高血压组进行比较,高血脂的阳性率差异显著。

关键词:高血压; 高血糖; 高血脂; 相关性

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.11.037

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)11-1540-02

高血压、高血糖及高血脂(简称“三高”)在我国的老年人中发病率呈上升趋势,并且,由“三高”引发的心脑血管疾病的患病率和病死率逐年增加,已成为我国人民的沉重负担^[1]。这与我国人民生活水平的提高、生活方式和饮食结构的改变,运动量减少都有很大关系。在国外一些国家,心脑血管病的患病率有逐年下降的趋势。总结他们的经验主要是强化了健康教育,重点抓高血压及胆固醇的防治,值得借鉴^[2]。“三高”的预防和控制是大家面临的重要课题,本文主要研究的是高血压、高血糖及高血脂之间相关性,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2015 年来本院健康体检的 60 岁以上老年人 459 例,其中男 217 例,女 242 例,男女之比 0.9 : 1.0,年龄 60 ~ 69 岁 303 例(66.0%);大于 69 ~ 79 岁 130 例(28.3%);79 岁以上 26 例(5.7%)

1.2 调查方法及内容 血压测定及诊断标准:受检者在安静状态下测量血压值,均非同一日测量的 3 次血压,并取平均值。高血压诊断标准:参照中国高血压防治指南(2009 年基层版)^[3]。血脂水平分层诊断标准:依据《中国成人血脂异常防治指南》(摘自《中华心血管病》2007 年 35 期)。高血糖诊断标准:《中国 2 型糖尿病防治指南》(2013 年版)。血糖及血脂采集:受检者空腹 12 h 以上,清晨抽取静脉血进行检测。血糖测定及诊断标准:血糖检测根据葡萄糖氧化酶法,机器型号为深圳迈瑞 BS-480 型全自动生化分析仪,进行空腹血浆葡萄糖或餐后 2 h 测静脉血浆葡萄糖水平。空腹血糖大于或等于 7.0 mmol/L 和(或)餐后 2 h 血糖大于或等于 11.0 mmol/L 和(或)已经确诊为糖尿病的患者。血脂检测及诊断标准:血脂测定采用酶法试剂盒,深圳迈瑞 BS-480 型全自动生化分析仪检测。早晨抽空腹静脉血进行检测,胆固醇大于 6.22 mmol/L 和(或)三酰甘油大于 2.26 mmol/L 可诊断为高血脂。

1.3 统计学处理 采用 SPSS18.0 统计学软件进行处理,计数资料以 $n(\%)$ 表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同年龄、性别受检者高血压、高血糖及高血脂之间患病结果比较 见表 1。由表 1 得出结论,在 217 例男性受检者中,高血压、高血糖及高血脂发病率分别为 61.3%、13.4%、34.6%,在 242 例女性受检者中,高血压、高血糖及高血脂发病率分别为 56.2%、18.2%、17.4%,女性高血脂发病率明显低

于男性,差异有统计学意义($P < 0.05$),而高血压、高血糖发病率男女之间差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表 1 不同年龄、性别受检者高血压、高血糖、高血脂患病结果 [$n(\%)$]

年龄(岁)	性别	<i>n</i>	高血压	高血糖	高血脂
60~69	男	137	78(56.9)	18(13.1)	47(34.3)
	女	166	74(44.6)	29(17.5)	27(16.3)
>69~79	男	69	47(68.1)	6(8.7)	25(53.2)
	女	61	49(80.3)	14(23.0)	12(24.5)
>79	男	11	8(72.7)	5(45.5)	3(27.3)
	女	15	13(85.7)	1(6.7)	3(20.0)

2.2 高血压、高血糖及高血脂之间患病率的关系 见表 2。由表 2 得出以下结论,高血压和非高血压组进行比较,高血脂阳性率差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 2 高血压与高血糖、高血脂之间的患病结果 [$n(\%)$]

组别	<i>n</i>	高血糖	高血脂
高血压组	282	65(23.0)	85(30.1)
非高血压组	177	8(4.5)	32(18.1)
χ^2		19.95	4.60
<i>P</i>		0.01	0.02

3 讨论

近年来,随着人们在饮食结构和习惯上的改变,高血压、高血糖及高血脂这些慢性病的发病率逐年上升,而且治愈的难度较大。其中高血压是老年人常见病,它表面上看是一种独立的疾病,实际上是引发心、脑血管和肾脏病变的一个重要因素,具有较高的危险性。高血压患者需长期服用药物,适当参与锻炼活动,减轻体重,采取有效的措施,如戒烟、限盐、限酒等以降低血压,从而减少造成其他心血管疾病的危险因素^[4]。但即便如此,高血压的治愈和控制依然是个难题,需进行综合性分析治疗。

在糖尿病的临床治疗中,依靠单一方法对该病的控制及治疗的难度较大,需采用多种疗法综合性防治措施,其中严格控制血压在正常标准范围内,对血糖的控制具有一定意义。据相关流行病学研究证实,高血压、高血糖与高血脂常常发生于同一患者,在本次数据统计中,高血糖的阳性率在高血压组和非高血压组之间对比差异明显。

另外,高血脂与人们的生活方式和饮食结构有密切的关

系,所以改善生活方式和合理膳食是血脂异常治疗的根本措施^[5]。本研究针对 60 岁以上老年人结果表明,高血压与高血脂、高血糖有紧密的相互作用关系,为相关干预方法的制订提供了一定依据,即高血压、高血糖及高血脂之间有相互作用关系,女性高血脂发病率明显低于男性,而高血压、高血糖发病率男女之间无差异。高血压和非高血压组进行比较,高血脂阳性率差异显著。

社区医务工作者应定期对社区老年人进行高血压、糖尿病、脑卒中等慢性病的随访,开展健康教育,提倡科学合理膳食,以控制心脑血管疾病的患病率。

参考文献

[1] 何秉贤. 高血压的防治务必重视调脂治疗[J]. 中华高血压杂志, 2012, 20(9): 801-802.

[2] 毛光波, 高霞, 刘绪真. 非洛地平联合辛伐他汀治疗高血压病合并血脂代谢紊乱疗效观察[J]. 中国实用医刊, 2012, 39(16): 101-102.

[3] 祝培珠, 江孙芳. 社区全科医师临床诊疗手册[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2010: 331-332.

[4] 叶士文. 生脉注射液和血塞通注射液治疗心脑血管病分析[J]. 吉林医学, 2012, 54(3): 539.

[5] 刘喜明. 代谢综合征的中医研究思路和方法[J]. 中华中医药杂志, 2010, 24(12): 2046-2048.

(收稿日期: 2016-01-08 修回日期: 2016-03-20)

实验室生化检测系统精密度评价

余少雄

(湖北省荆门市沙洋县人民医院检验科 448200)

摘要:目的 根据美国 CLIA'88 能力比对检验分析的质量要求评价实验室生化检测系统的精密度。方法 使用日立 7180 生化分析仪分别测定 RADON 中值、高值质控品葡萄糖(GLU)、尿素(Urea)、肌酐(Cr)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、胆固醇(TC)、总胆红素(TB)等 6 个项目 20 次日内及 20 d 日间测定,所有项目进行平均值、标准差和变异系数(CV)的计算。结果 所有项目中、高值的日内 CV<1/4TEa, 日内精密度符合 CLIA'88 的要求;GLU、Urea、ALT、TC 中、高值日间精密度均符合 CLIA'88 的要求的 CV<1/3TEa, 而 Cr 和 TB 中、高值日间精密度不符合 CLIA'88 的要求,主要是试剂不稳定导致的,重新更换试剂进行校准后测定,日间精密度符合 CLIA'88 的要求 CV<1/3TEa。结论 只有形成一个固定组合的检测系统,定期对生化检测系统精密度评价,有助于确定整个实验室的变异。

关键词: 变异系数; 生化检测系统; 实验室

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2016. 11. 038

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2016)11-1541-02

检测系统是完成一个项目检测所涉及的仪器、试剂、校准品、操作程序、质量控制、保养计划等的组合,严格意义上还有其他,如具体操作人员、真空标本采集管、离心机等,检测系统性能评价包含 6 大性能,本文根据美国 CLIA'88 要求仅对精密度进行评价。

1 材料与方 法

1.1 仪器与试剂 日立 7180 全自动生化分析仪;利德曼生化试剂葡萄糖(GLU)、尿素(Urea)、肌酐(Cr)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、胆固醇(TC)和总胆红素(TB),包括标准品、校准品。质控品为英国 RADON 中、高值质控品。

1.2 检测方法 (1)同时对 GLU、Urea、Cr、ALT、TC 和 TB 等 6 个项目的中、高值进行日内测定 20 次;(2)所有项目每天测定 2 次(2 次测定间隔不得少于 2 h),每次测定均作双份,共测定 20 d。(3)计算日内和日间 20 次的 \bar{x} 和 s ,并计算出变异系数(CV)%= $s/\bar{x} \times 100\%$,然后对比 CLIA'88 要求的各项目的值。(4)随机误差(RE)或不精密度反映结果的重复性用 CV 表达;系统误差(SE)或不准确度反映结果与真值的一致性用“偏倚”表示;总误差(TE)=RE+SE。

1.3 离群点的检查 如每次双份测定的差值超过初步精密度测定时 $\pm s$ 的 5.5 倍(是 99.99% 的上限值),这对数据为“离群点”,应弃去或重做。

1.4 日间测定(Y)测定值与日内测定(X)测定值相关性可用相关系数(r)来判断,如 $r \geq 0.975$ (或 $r^2 \geq 0.95$),则认为日间和日内测定值相关性良好,其测定误差对回归估计的影响可以

忽略不计,可用直线回归计算斜率(b)和截距(a);如 $r < 0.975$,则说明日内和日间测定值相关性差,直线回归统计的 b 和 a 不可靠,需改善方法的精密度后重新测定。计算线性回归方程:日间测定值 $Y = bX + a$ 。

1.5 不精密度 Westgard 要求日间 CV < 1/3TEa, 日内 CV < 1/4TEa。

2 结 果

2.1 直线回归分析 各项目的相关系数(r)、截距(a)、斜率(b)及线性回归方程见表 1。由表 1 可见,本研究测定 ALT、TC、Urea、GLU、Cr 和 TB 的 r 均大于 0.975,说明日内、日间测定值相关性良好,测定值准确可靠,可以用于计算 \bar{x} 和 s 。

表 1 各项目的 r 和直线回归方程

项目	r	a	b	Y=bX+a
AST	0.989 5	2.466 7	0.996 3	Y=0.996 3X+2.466 7
Urea	0.990 1	-0.631 8	1.074 2	Y=1.074 2X-0.631 8
GLU	0.993 5	0.096 7	0.983 1	Y=0.983 1X+0.096 7
TB	0.978 3	4.465 4	0.998 1	Y=0.998 1X+4.465 4
Cr	0.981 7	6.151 4	0.978 6	Y=0.978 6X+6.151 4
TC	0.996 5	-0.103 3	1.032 8	Y=1.032 8X-0.103 3

2.2 各项目日内、日间 20 次测定 \bar{x} 和 s 及 CV 见表 2。

2.3 测定过程中所有项目 TB 和 Cr 日间测定中各出现一次离群点,更换试剂重新校正后测定。