

机关工作人员高血压、糖尿病及高脂血症患病情况分析

区惠嘉 吴克强 刘达明 王浩平 罗宏斌

THE PREVALENCE OF HYPERTENSION, DIABETES MELLITUS AND HYPERLIPEMIA
AMONG 1462 SUBJECTS FOR HEALTH CHECK IN GUANGZHOU

Ou Hui-jia, Wu Ke-qiang, Liu Da-ming, et al

【摘要】 目的 了解机关工作人员高血压、糖尿病和高脂血症现患情况。方法 对 1 462 名体检人员的一般资料及血压、血糖和血脂等资料进行分析。结果 ①高血压现患率为 21.8%, 新诊断者占 31.6%, 过去确诊的高血压患者 63.4% 血压控制不达标; ②糖尿病现患率为 9.4%, 空腹血糖受损和/或糖耐量减低现患率为 12.5%, 48.9% 的糖尿病患者为首次确诊, 过去确诊的糖尿病患者 78.6% 血糖控制不满意; ③高脂血症现患率为 41.5%, 单纯高甘油三酯血症和单纯高胆固醇血症分别是 16.6% 和 12.9%。高血压、糖尿病和高脂血症现患率基本上呈随龄递增趋势; 体重指数(BMI)愈大, 高血压、糖尿病和高脂血症患病率愈高。结论 高血压、糖尿病和高脂血症是影响本组人群健康的常见病, 年龄增大和体重增加是高血压、糖尿病和高脂血症的重要危险因素。

【关键词】 高血压 糖尿病 高脂血症 体检

【Abstract】 Objective To understand the prevalence rate of hypertension, diabetes and hyperlipemia in office workers. **Method** A survey of the prevalence of hypertension (HT), diabetes mellitus (DM) and hyperlipemia (HL) was conducted among 1 462 subjects for health check in Guangzhou. **Results** The prevalence of HT, DM, impaired fasting glucose (IFG) and/or impaired glucose tolerance (IGT), HL were 21.8%, 9.4%, 12.5% and 41.5% respectively. The prevalence of HT and DM and IGT increased with age. The higher the body mass index was, the higher the prevalence of HT and DM and HL was. **Conclusion** These findings indicate that the age and body weight are important risk factors to the prevalence of HT, DM and HL.

【Key words】 Hypertension, Diabetes mellitus, Hyperlipemia, Impaired glucose tolerance; Health check

【Author's address】 Out-patient Department of Guangdong Province Government, Guangzhou 510170 PRC

高血压、糖尿病和高脂血症是心脑血管疾病的重要危险因素,也是威胁中老年人健康和生命的常见病和多发病。2003 年 10 月~2004 年 5 月,我们对广州机关工作的部分干部职工进行了健康体检,现将体检人员中高血压、糖尿病和高脂血症的患病情况报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

来自广州市机关或省直机关部门,接受体检共计 1 486 人,有效统计人数 1 462 名,其中男 886 人,女 576 人,年龄 23~86 岁(平均 52 岁);全部为脑力劳动或轻体力劳动者及离

退休人员。

1.2 方法

①血压测量,用间接法,采用汞柱式血压计测量坐位休息 5 min 后的左臂血压 3 次,并取其平均值,单位为 mmHg,以 Korotkoff 分期法的第一期声响时的汞柱数值定为收缩压,第五期声响时的为舒张压,收缩压取 Korotkoff 第 1 音,舒张压取 Korotkoff 第 5 音。②空腹取肘静脉血测定血浆葡萄糖(空腹血糖, FPG)及血脂,然后口服 82.5 g 含 1 分子水的葡萄糖做简易口服葡萄糖耐量试验,于服糖后 2 h 取静脉血浆测血糖(2hPG)。血糖、血清甘油三酯和总胆固醇测定用氧化酶法。③测量身高及体重时脱去外衣和鞋帽,计算体重指数(BMI) = 体重(kg)/身高(m)²。

1.3 诊断标准

糖尿病诊断按 1999 年 WHO 推荐的用于流行病学调查

区惠嘉 吴克强 刘达明 王浩平: 广州医学荔湾医院
广东广州 510170

罗宏斌: 广东省政府机关门诊部 广东广州 510030

的糖尿病诊断标准^[1];高血压(HBp)诊断标准按高血压防治指南中 $\geq 140/90$ mmHg 确诊高血压,调查前 2 w 内服用降压药者也纳入确诊高血压组。高脂血症参考中国血脂异常防治建议,血清胆固醇(TC) ≥ 5.72 mmol/L (220mg/dl)为高胆固醇血症,血清甘油三酯(TG) ≥ 1.7 mmol/L (150 mg/dl)为高甘油三酯血症;本组高脂血症是指 TC 或 TG 有 1 项或 2 项超过以上标准。

1.4 统计处理

调查数据做方差分析和 t 检验。数据用百分比和均值 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示。

2 结果

2.1 高血压

本人群中 HBp 总患病人数为 319 例,包括过去已确诊者 221 例(69.4%)和新发现的 98 例(31.6%),总患病率为 21.8%;在过去确诊的高血压病人中,仍有 74 例(33.5%)的血压 $\geq 160/95$ mmHg,另有 66 例(29.9%)介于 140~160/90~95 mmHg 之间。

2.2 糖尿病

DM 总患病人数为 137,包括过去确诊的 70 人(51.1%)和新发现的 67 人(48.9%),总患病率为 9.4%;IFG 和/或 IGT

183 人,现患率为 12.5%;在过去确诊的糖尿病人中有 55 例(78.6%)FBS ≥ 7.0 和/或 2hPBS ≥ 11.1 mmol/L。

2.3 高脂血症

总现患人数为 607 人,高脂血症总现患率为 41.5%;其中单纯高甘油三酯血症和单纯高胆固醇血症现患率分别是 16.6%和 12.9%;高甘油三酯血症并有高胆固醇血症者为 12.0%。

2.4 与年龄的关系

2.4.1 高血压与年龄 各年龄段高血压患病情况见表 1。高血压现患率与年龄成正比。40 岁前高血压现患率为 2.5%, ≥ 40 岁组则达 27.0%;40 岁前平均血压(107.11 ± 10.34)/(70.36 ± 5.33) mmHg, ≥ 40 岁组为(124.52 ± 20.10)/(77.28 ± 10.43) mmHg,两组比较有显著性差异($P < 0.01$)。

2.4.2 糖尿病与年龄 结果见表 1。DM、IFG 和/或 IGT 的现患率均随年龄的增长而升高。40 岁前糖尿病、IFG 和/或 IGT 的现患率均为 3.4%和 4.1%,40 岁以后急剧升高,分别达 10.8%和 14.9%,两者有统计学差异($P < 0.001$); < 40 岁组和 ≥ 40 岁组 FBS 分别为(4.51 ± 0.39) mmol/L、(5.23 ± 0.78) mmol/L,2 hPBS 分别为(5.63 ± 0.56) mmol/L 和(6.78 ± 2.50) mmol/L,均有显著性差异($P = 0.000$)。

表 1 各年龄段高血压和糖尿病患病情况

年龄(岁)	体检人数			HBp				DM				IFG 和或 IGT			
	男	女	合计	男	%	女	%	男	%	女	%	男	%	女	%
20~29	47	68	115	1	2.1	1	1.5	2	4.2	1	1.5	2	4.2	1	1.5
30~39	107	97	204	4	3.7	2	2.0	6	5.6	4	4.1	7	6.5	3	3.1
40~49	109	114	223	13	11.9	11	9.6	9	8.3	7	6.1	14	11.9	10	8.8
50~59	233	117	350	52	22.3	21	17.9	23	9.9	10	8.5	31	12.4	15	12.8
60~69	203	150	353	75	36.9	44	29.3	25	12.4	17	11.3	33	14.8	24	16.0
≥ 70	187	30	217	82	44.0	11	36.7	29	15.5	4	13.3	37	19.3	6	20.0
合计	886	576	1 462	229	25.8	90	15.6	94	10.6	43	7.5	124	14.0	59	10.2

表 2 各年龄段高甘油三酯血症和高胆固醇血症患病情况

年龄(岁)	体检人数			高甘油三酯血症				高胆固醇血症			
	男	女	合计	男	%	女	%	男	%	女	%
20~29	47	68	115	2	4.2	2	3.0	3	6.4	2	2.9
30~39	107	97	204	6	5.6	5	5.2	8	7.5	6	6.2
40~49	109	114	223	28	25.7	22	19.3	19	17.4	24	21.0
50~59	233	117	350	83	35.6	33	28.2	72	30.9	44	37.6
60~69	203	150	353	92	45.3	56	37.3	58	28.6	68	45.3
≥ 70	187	30	217	53	28.3	9	30.0	27	14.4	11	36.7
合计	886	576	1 462	264	29.8	127	22.0	187	21.1	155	26.9

2.4.3 高脂血症与年龄 结果见表 2。本组人群 40 岁前高甘油三酯血症和高胆固醇血症现患率分别是 4.7% 和 6.0%, 40 岁后分别是 32.9% 和 28.3%, 两组均有统计学差异 ($P < 0.001$); < 40 岁组甘油三酯和 ≥ 40 岁组的水平分别是 (1.39 ± 0.57) mmol/L 和 (1.83 ± 1.30) mmol/L, 两者比较无统计学差异 ($P = 0.15$); < 40 岁组总胆固醇和 ≥ 40 组的平均水平分别是 (5.02 ± 1.15) mmol/L 和 (5.23 ± 1.48) mmol/L, 两者间无统计学差异 ($P = 0.33$)。

2.5 与性别的关系

从统计数据看, 无论是高血压、糖尿病、IFG 和/或 IGT, 还是高甘油三酯血症, 男性的现患率都较女性高, 而高胆固醇血症的现患率则女性高于男性。由于本组人群中, 男性和女性之间的基本资料差异较大, 男性组平均年龄为 (52.21 ± 12.36) 岁, 女性为 (45.43 ± 13.51) 岁 ($P < 0.001$); BMI 男性为 (24.37 ± 2.83) , 女性为 (22.43 ± 2.24) ($P < 0.001$)。

2.6 疾病与体重指数的关系

结果见表 3。HBp、DM 和高脂血症的现患率随着 BMI 的增高而递增。若按 BMI < 25 和 ≥ 25 为界限, 将体检人群分成两组进行比较, 收缩压分别为 (115.29 ± 19.20) mmHg 和 (124.64 ± 20.90) mmHg ($P = 0.13$); 舒张压分别为 (73.52 ± 9.67) mmHg 和 (78.34 ± 11.24) mmHg ($P = 0.003$); FBS 分别为 (4.80 ± 1.20) mmol/L 和 (5.23 ± 1.12) mmol/L ($P = 0.002$); 2hPBS 分别为 (5.76 ± 2.04) mmol/L 和 (6.64 ± 2.45) mmol/L ($P = 0.000$); 甘油三酯分别为 (1.47 ± 1.16) mmol/L 和 (2.12 ± 1.72) mmol/L ($P = 0.000$); 总胆固醇分别为 (5.18 ± 1.14) mmol/L 和 (5.31 ± 1.17) mmol/L ($P = 0.53$)。

表 3 不同体重指数组高血压、糖尿病及高脂血症患病情况 例数 (%)

BMI	检查人数	高血压	糖尿病	IFG 和或 IGT	高脂血症
< 19	62	5(8.1)	2(3.2)	3(4.8)	9(14.5)
19 ~	242	22(9.1)	9(3.7)	13(5.4)	42(17.4)
21 ~	637	123(19.3)	53(5.2)	68(10.7)	237(37.2)
25 ~	316	94(29.7)	35(11.1)	49(15.5)	186(58.9)
≥ 28	205	75(36.6)	38(18.5)	50(24.4)	133(64.9)

3 讨论

高血压、糖尿病和高脂血症已被公认为心血管疾病的主要危险因素, 对中老年人的健康危害极大。本组人群中高脂血症现患率最高, 达 41.5%; 其次为高血压, 占 21.8%; 糖尿病亦达 9.4%。由此可见, 高脂血症、高血压和糖尿病是本组人群中的常见病。在高血压和糖尿病患者中, 新确诊者分别占 31.6% 和 48.9%, 说明有近 1/3 的高血压和糖尿病患者未能及时发现, 因而未能得到及时治疗。定期健康体检将有助于这类疾病的早期发现和早期治疗。

高血压和糖尿病与年龄关系密切^[2-5]。本组人群中高血压、糖尿病、IFG 和/或 IGT 的现患率均随年龄的增加而递增。年龄增大, 高血压患病率增高可能与动脉硬化, 血管

壁弹性减退, 顺应性降低及周围血管阻力增加有关。年龄增大而糖尿病患病率增高则与年长者肥胖比例增高、体力活动减少以及靶细胞对胰岛素敏感性下降有关。

多数文献报道高血压和糖尿病的患病率男女性别间无明显差异^[3,5-8]。本组人群中男性 HBp、DM、IFG 和/或 IGT 及高甘油三酯血症的现患率高于女性, 可能与本组人群中性别间的年龄和体重存在差异有关。

本组人群中的 IFG 和/或 IGT 现患率高达 12.5%, 其中多数伴有高血压、高脂血症和超重。为了降低糖尿病发病率, 对糖耐量减低病人应针对性地给予干预治疗措施如控制血压、血脂和体重, 增加体育锻炼, 部分病人还可给予抗糖尿病药物如双胍类、葡萄糖苷酶抑制剂或胰岛素增敏剂进行药物干预。

本组资料还表明, 肥胖与高血压、糖尿病和高脂血症的患病率密切相关, BMI 愈大, 患病率愈高。此与多数学者报告的结果一致^[3,5,7,8]。其机制可能与肥胖者血容量及心排血量增加, 肾素-血管紧张素系统活性增高、交感神经张力增加以及胰岛素抵抗等因素有关。

值得指出的是, 在过去确诊的高血压和糖尿病患者中, 绝大多数(分别占 63.4% 和 78.6%) 患者的治疗未能达标, 即血压和血糖没有控制到理想水平。此点说明像高血压和糖尿病这类慢性或终身性疾病的治疗水平仍很低。究其原因, 一方面是社会和医疗保健部门对此类疾病的防治知识宣传教育不力; 另一方面是病人对自身疾病的危害性认识不足, 在治疗过程中缺乏主动性和自觉性。总之, 对于高血压、糖尿病及高脂血症的防治, 除了要求加强卫生宣传教育、早期发现和早期治疗外, 还必须强调长期有效合理的治疗。这是一项需要社会-医务人员-病人共同参与的系统工程, 也是一项摆在医务工作者面前的重大课题。

参考文献

- Alberti K G, Zimmet P Z. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation[J]. Diabet Med, 1999, 24(6): 489-495.
- Pan X R, Liu J, Yang W Y, et al. Prevalence of diabetes and its risk factors in China[J]. Diabetes Care, 1997, 20: 1664.
- 沈洪兵, 姚才良, 钮菊英, 等. 江苏省城市老年人群高血压患病率及其影响因素[J]. 南京医科大学学报, 1995, 15(3): 588-590.
- 潘长玉, 陆菊明, 田 慧, 等. 首都钢铁公司成年人糖尿病患病率的调查[J]. 中华医学杂志, 1995, 75(7): 409-413.
- 叶任高. 内科学[M]. 第 5 版, 北京: 人民卫生出版社, 2001.
- 史虹莉, 徐一甄, 沈雅舟, 等. 非胰岛素依赖性糖尿病患者高血压的多因素分析[J]. 中华内分泌代谢杂志, 1996, 12(3): 157-159.
- 罗宏斌, 黄丽青, 冉燕雪, 等. 广州市荔湾区 10800 例糖尿病患病调查[J]. 广东医学, 2004, 25(10): 1207-1208.
- 杨 泽, 郑 宏, 唐 雷, 等. 衰老和肥胖与糖尿病的关系[J]. 中国糖尿病杂志, 2003, 11(2): 78.