

慢性心力衰竭住院病例药物治疗的 回顾性调查

马金萍 王林 党群 李永健 李喜元 张承宗 李广平

【摘要】 目的 了解慢性心力衰竭(心衰)住院病例治疗药物在 30 年来的应用情况。方法 采用两中心、回顾性研究。对药物治疗在年代、性别、年龄、心功能和病因等的分布进行分析。结果 入选 5189 例次,男女比为 1:1.02 ($P > 0.05$)。平均年龄 (62.93 ± 13.49) 岁。临床诊断依次是冠心病 (44.2%)、风湿性心脏病 (24.1%)、肺心病 (19.0%)、扩张型心肌病 (4.8%) 等。入院时心功能以纽约心功能分级 (NYHA) III 级、IV 级为主,分别为 40.6% 和 44.5%。治疗药物总体应用比例为硝酸酯类 80.0%、利尿剂 71.8%、洋地黄制剂 68.1%、血管紧张素转换酶抑制剂 (ACEI) 52.2% 和 β -受体阻滞剂 19.5%,上述药物的应用逐年代增加。肺心病心衰病例的主要治疗药物也是硝酸酯类、利尿剂、洋地黄制剂。男性应用 ACEI 多于女性, ≥ 60 岁患者应用 ACEI 和血管紧张素受体拮抗剂 (ARB) 的比例多于 < 60 岁年龄组, β -受体阻滞剂的应用则无性别和年龄差异。结论 慢性心衰住院病例的治疗药物以利尿剂、硝酸酯制剂和洋地黄制剂等为主; ACEI 和 β -受体阻滞剂的应用增加迅速,虽未达到“指南”的要求,但显示了治疗观念的变化。

【关键词】 慢性,心力衰竭; 住院病例; 药物治疗

Retrospective analysis of drug treatment on inpatients with chronic heart failure MA Jin-ping*, WANG Lin, DANG Qun, LI Yong-jian, LI Xi-yuan, ZHANG Cheng-zong, LI Guang-ping. *Department of Cardiology, Second Hospital of Tianjin Medical University, Tianjin 300211, China Corresponding author: WANG Lin, Email: wang.lin@medmail.com.cn

【Abstract】 **Objective** To investigate drug treatment of inpatients with chronic heart failure (CHF) during the past 30 years in some areas and to provide more information on the treatment strategy of CHF. **Methods** In two centers a retrospective study was conducted. All data were taken from the hospitalized cases with chronic heart failure. The medication distributions in different decade, gender, age heart function grade and etiology were analyzed. **Results** 5189 cases were enrolled with the ratio of male to female as 1:1.02. The mean age was (62.93 ± 13.49) years old. The general causes of chronic heart failure were as follows: coronary heart disease (44.2%), rheumatic heart disease (24.1%), pulmonary heart disease (19.0%) and cardiomyopathy (4.8%). The admission cardiac function was mostly seen as grade NYHA III and IV, and their proportions were 40.6% and 44.5%. Major medication would include nitride (80.0%), diuretics (71.8%), digitalis (68.1%), angiotensin conversion enzyme inhibitors (ACEI) (52.2%) and β -blockers (19.5%) etc. Moreover the frequency of above used medication was essentially increasing decade by decade. The major drug treatment of pulmonary heart disease also included diuretics, nitride, digitalis. ACEI was more commonly used in male than in female cases. The frequency of ACEI and ARB were more commonly used in the group ≥ 60 years old than that in the group < 60 years old. The administration frequency of β -blockers had no significant difference among different age and sexes. **Conclusion** The conventional drugs such as nitride, diuretics, digitalis were still dominated the treatment of CHF. Although the administration frequency of ACEI and β -blockers increased quickly, there had been a great gap between the optimal medical strategy and clinical practice in the management of CHF. Data showed the treatment strategy was changing.

【Key words】 Chronic heart failure; Inpatients; Drug treatment

近年来慢性心力衰竭(心衰)的治疗模式发生了

深刻的变化。我们对天津市部分地区既往慢性心衰住院病例的药物进行治疗进行回顾性分析,了解慢性心衰药物干预的实际情况,为临床规范化治疗提供资料 and 依据。

基金项目:天津市科委重点基金资助(033111311)

作者单位:300211 天津医科大学第二医院心脏病科(马金萍、王林、李喜元、张承宗、李广平);天津市第一中心医院(党群、李永健)

通讯作者:王林, Email: wang.lin@medmail.com.cn

资料与方法

1. 研究对象与诊断标准:

(1) 研究对象: 天津医科大学第二医院 1973 年 7 月至 2002 年 12 月间、天津市第一中心医院 1983 年 1 月至 2002 年 12 月间的慢性心衰住院病例, 资料均来源于该院病案室。

(2) 入选标准: 出院第一诊断为成人慢性心衰(符合国际疾病分类标准: ICD-9, 代码 428^[1]), 性别不限。两所医院均按统一的病例筛选表格由课题组成员进行统计, 严格执行统一的慢性心力衰竭诊断标准进行筛选。

(3) 慢性心衰的诊断标准^[2]: 有基础心脏疾病; 有慢性心衰的临床表现; 至少具有 1 项或 1 项以上心血管异常的客观指标, 包括心脏形态及心脏功能性指标(X 线胸片或/和心脏超声心动图或/和心肌灌注扫描等)。病因指引起慢性心衰的主要原发病, 不包括伴发的其他心血管病。用药是指住院期间用于治疗心衰的药物, 不论临时, 还是长期应用, 都记录是应用了某类药物。由于某一类药物的品种和应用剂量多种多样, 故本文只涉及是否应用, 关于各种药物的应用在本文不涉及。心功能采用纽约心脏病心功能(NYHA)分级标准进行分级。虽年代跨度大, 但是诊断标准无变化。

(4) 排除标准: 包括急性心肌梗死或急性心肌炎所致的病程在 1 个月以内的心衰病例, 由于严重的感染、恶性肿瘤以及明显的肝或肾原发疾病所致的心衰。

2. 研究方法: 收集病历的各项临床资料, 参考与国际标准化方法相一致的调查表格^[3], 设计调查表。指标包括年龄、性别、病因、心功能等。分组标准: ①按每 10 年分为 A、B、C 共 3 个亚组, 基本与年代相对应; ②根据 NYHA 分级分为 I、II、III、IV 共 4 组, 恰恰与心功能级别相对应; ③年龄以 60 岁为界分为 ≥60 岁和 <60 岁两组。

3. 统计学分析: 应用 SPSS 11.5 软件建立数据

库并进行统计分析。正态分布的计量资料用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 两组间均数比较采用等方差的成组比较 *t* 检验, 多组间均数比较采用单因素方差(*F*)检验, 组内两两比较采用 *q* 检验。计数资料用百分数(%)表示, 计数资料的显著性检验采用 χ^2 检验, 理论频数 < 5 时采用确切概率法。呈线形趋势分布的计数资料采用趋势 χ^2 检验。偏态分布的计量资料采用中位数表示。取双侧 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

结 果

1. 一般资料: 入选 5189 例次, 男 2567 例次(49.5%), 女 2622 例次, 男女比为 1:1.02。平均年龄(62.93 ± 13.49)岁, 其中 C 组年龄(65.92 岁 ± 12.39 岁)分别高于 A 组($q = 24.30, P < 0.01$)和 B 组($q = 26.57, P < 0.01$), B 组(57.95 岁 ± 13.78 岁)高于 A 组($q = 4.38, P < 0.01$), A 组为(55.72 ± 13.27)岁。≥60 岁占 49.7% (2577/5389), <60 岁占 26.1% (1353/5389), ≥60 岁组多于 <60 岁组($\chi^2 = 138.215, P < 0.01$)。病因分布[例数(构成比%)]: 冠心病 2293(44.2%)、风湿性心脏病 1247(24.1%)、肺心病 986(19.0%)、扩张型心肌病 248(4.8%)、高血压性心脏病 148(2.9%)、先天性心脏病 114 例次(2.2%)、甲状腺疾病导致的心脏病 18(0.6%)和其他 116(2.2%), 后者主要包括非风湿性心脏瓣膜病、肥厚型心肌病、心包炎及原因不明等。入院时心功能 NYHA III 级、IV 级分别为 1230(40.6%)和 1348(44.5%), I 级 13(0.4%)、II 级 447(14.5%)。

2. 治疗药物在 3 个亚组的分布: 总体应用比例较大的药物依次是硝酸酯类 80.0% (4149/5189)、利尿剂 71.8% (3727/5189)、洋地黄制剂 68.1% (3532/5189)、血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI) 52.2% (2708/5189) 和 β-受体阻滞剂 19.5% (1013/5189)。上述药物分别在 3 个亚组的应用差异有统计学意义(均 $P < 0.05$), 见表 1。

表1 慢性心衰 3 个亚组应用干预药物的分布

组别	例数	利尿剂	洋地黄类	硝酸酯类	ACEI	β-阻滞剂	ARB	钙拮抗剂	醛固酮拮抗剂	αβ-阻滞剂	α-阻滞剂
A	542	318(58.7) ^{ab}	332(61.3) ^{ab}	164(30.3) ^{ab}	-	49(9.0) ^b	-	80(14.8) ^{af}	32(5.9) ^{ab}	-	17(23.4) ^b
B	1253	850(67.8) ^c	897(71.6) ^c	884(70.6) ^c	303(24.2) ^c	104(8.3) ^c	-	441(35.2) ^c	127(10.1) ^c	-	296(23.6) ^c
C	3394	2559(75.4)	2303(67.9)	3101(91.4)	2405(70.9)	860(25.3)	137(4.0)	732(21.6)	784(23.1)	85(2.5)	454(13.4)
χ^2 值	-	77.593 ^d	18.790 ^d	1180.281 ^d	-	211.428 ^d	-	121.910 ^d	164.629 ^d	-	86.793 ^d

注: 括号外数据为例数, 括号内数据为构成比(%); χ^2 检验, ^d $P < 0.01$; A 组与 B 组比较, ^a $P < 0.05$, ^b $P < 0.01$; A 组与 C 组比较, ^c $P < 0.05$, ^d $P < 0.01$; B 组与 C 组比较, ^e $P < 0.05$, ^f $P < 0.01$; 下同

另外,以利尿剂、洋地黄制剂、ACEI、 β -受体阻滞剂作为基础的干预药物,未用、应用其中的 1 种、联合应用其中的 2、3 和 4 种等情况在 3 个亚组的应用差异有统计学意义(均 $P < 0.05$),见表 2。

表2 慢性心衰 3 个亚组 ACEI、利尿剂、 β -阻滞剂及洋地黄类联合用药的分布

组别	未用	1 种	2 种	3 种	4 种
A	123(24.1) ^{ab}	169(17.9) ^{ab}	217(13.5) ^b	32(1.9) ^{ab}	-
B	183(35.6) ^c	288(30.5) ^c	508(31.7) ^c	246(14.6) ^c	28(6.3) ^c
C	207(40.3)	486(51.5)	879(54.8)	1405(83.5)	417(93.7)
χ^2 值	181.483 ^d	115.075 ^d	115.492 ^d	393.188 ^d	-

注:未用指未应用其中的任何一种药物;1种指应用其中的任何一种药物;2种指同时应用其中的任何两种药物;3种指同时应用其中的任何三种药物;4种指同时应用这四种药物

3. 药物与年龄、性别的关系:除利尿剂、醛固酮拮抗剂、 $\alpha\beta$ -受体阻滞剂外,其他药物的应用在 ≥ 60 岁、 < 60 岁两组间的差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。硝酸酯类、ACEI、 $\alpha\beta$ -受体阻滞剂以男性应用居多(均 $P < 0.05$),见表 3。

4. 药物与病因的关系:将常见干预利尿剂、洋地

黄制剂、硝酸酯类、ACEI、 β -受体阻滞剂、血管紧张素受体阻滞剂(ARB)等在不同病因的应用差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。联合应用以冠心病最多。见表 4。

5. 药物与心功能:随心功能级别的增加,利尿剂、洋地黄制剂、硝酸酯类的应用比例增加; β -受体阻滞剂以心功能 NYHA II 级的患者应用为多,其次是心功能 NYHA III 级患者; β -受体阻滞剂与 ACEI 的合用以心功能 NYHA III 级患者为多(表 5)。

讨 论

美国心脏病协会的统计报告显示,美国大约有 500 万慢性心衰患者,且每年新诊断的病例为 55 万左右^[4]。慢性心衰已经成为人类急需面对的、不断增长的严重的公共卫生问题,是常见的致残、致死性疾病之一。心脏移植、置入起搏器或其他辅助装置不能成为常规的治疗手段,药物干预仍然是重要的治疗手段。我们力图对天津市部分地区的慢性心衰住院病例的药物干预进行回顾,理解药物的实际应用情况。

表3 慢性心衰患者应用药物的年龄分组和性别分布

组别	例数	利尿剂	洋地黄类	硝酸酯类	ACEI	β -阻滞剂	ARB	钙拮抗剂	醛固酮拮抗剂	$\alpha\beta$ -阻滞剂	α -阻滞剂
≥ 60 岁	3501	2517(71.9)	2241(64.0)	3012(86.0)	2043(58.4)	660(18.9)	116(3.3)	856(24.5)	657(18.8)	62(1.8)	641(18.3)
< 60 岁	1688	1210(71.7)	1291(76.5)	1137(67.4)	665(39.4)	353(20.9)	21(1.2)	397(23.5)	286(16.9)	23(1.4)	236(14.0)
χ^2 值		0.025	81.487 ^d	247.845 ^d	164.061 ^d	3.078	18.971 ^d	0.539	2.545	1.179	15.190 ^d
男	2567	1874(73.0)	1743(67.9)	2095(81.6)	1404(54.7)	521(20.3)	63(2.5)	640(51.1)	471(18.3)	66(2.6)	459(17.9)
女	2622	1853(70.7)	1789(68.2)	2054(78.3)	1304(49.7)	492(18.8)	74(2.8)	613(48.9)	472(18.0)	19(0.7)	418(15.9)
χ^2 值		3.487	0.065	8.685 ^d	12.795 ^d	1.927	0.684	1.707	0.105	27.447 ^d	3.471

注:括号外数据为例数,括号内数据为构成比(%); χ^2 检验,^d $P < 0.01$

表4 慢性心衰患者不同病因应用药物情况分析

病因	例数	利尿剂	洋地黄类	硝酸酯类	ACEI	β -阻滞剂	ARB	利尿剂+洋地黄类+ACEI+ β -阻滞剂	ACEI+ β -阻滞剂
风湿性心脏病	1246	938(25.2)	1066(30.2)	857(20.7)	471(17.4)	202(19.9)	16(11.7)	76(17.1)	97(13.4)
冠心病	2294	1729(46.4)	1597(45.2)	2194(45.2)	1732(64.0)	615(60.7)	92(67.2)	273(61.3)	494(68.0)
高血压性心脏病	148	108(2.9)	86(2.4)	111(2.7)	86(3.2)	37(3.7)	3(2.2)	9(2.0)	25(3.4)
先天性心脏病	114	84(2.3)	86(2.4)	76(1.8)	54(2.0)	15(1.5)	1(0.7)	8(1.8)	12(1.7)
扩张型心肌病	249	220(5.9)	214(6.1)	217(5.2)	172(6.4)	69(6.8)	13(9.5)	51(11.5)	57(7.9)
甲状腺性心脏病	33	25(0.7)	24(0.7)	24(0.6)	13(0.5)	16(1.6)	0(0.0)	6(1.3)	9(1.2)
肺心病	986	532(14.3)	580(10.5)	580(14.0)	115(4.2)	27(2.7)	9(6.6)	6(1.3)	11(1.5)
其他	116	91(2.4)	90(2.5)	90(2.2)	65(2.4)	32(3.2)	3(2.2)	16(3.6)	22(2.9)
χ^2 值	-	213.127 ^d	751.529 ^d	751.529 ^d	1288.003 ^d	302.052 ^d	46.121 ^d	174.601 ^d	309.635 ^d

注:同表 3

表5 不同级别心功能应用 ACEI、 β -受体阻滞剂、洋地黄类和 ARB 在三组的分布情况

NYHA	例数	利尿剂	洋地黄类	硝酸酯类	ACEI	β -阻滞剂	ARB	利尿剂+洋地黄类+ACEI+ β -阻滞剂	ACEI+ β -阻滞剂
I	26	11(42.3)	11(42.3)	14(53.8)	79(26.9)	5(19.2)	1(3.8)	3(0.7)	4(0.6)
II	636	268(42.1)	303(47.6)	465(73.1)	289(45.4)	189(29.7)	12(1.9)	37(8.3)	111(15.3)
III	2008	1428(71.1)	1368(68.1)	1661(82.7)	1146(57.1)	459(22.9)	43(2.1)	192(43.1)	337(46.4)
IV	2519	2020(80.2)	1850(73.4)	2009(79.8)	1266(50.3)	360(14.3)	81(3.2)	213(47.9)	274(37.7)
趋势 χ^2 值	-	325.466 ^d	136.730 ^d	6.450 ^f	0.085	93.992 ^d	5.182 ^f	0.822	39.677 ^d

注:同表 1

本资料显示硝酸酯类、利尿剂、洋地黄制剂仍然是慢性心衰的主要干预药物,各药的总体应用比例很高(均在 68% 以上),而且基本上逐年代增加,并主要分布在心功能较差的病例。同时显示 ACEI 和 β -受体阻滞剂是应用快速增长药物,也逐渐成为主要应用的药物。这种情况的出现存在着合理性,分析原因:①治疗是随着心衰机制的进展而发生变化的。过去的观念认为心衰是心肌收缩力下降以及负荷增加引起,故而传统的心衰治疗就是强心、利尿和扩血管,临床上即表现为应用洋地黄制剂、利尿剂和硝酸酯制剂等。而且这种传统观念的影响还很严重,上述药物至今仍然是主导用药,呈逐渐增加的状态。近二三十年来,神经内分泌的激活被证实是心衰的重要机制,一些大规模的临床试验显示 ACEI 和 β -受体阻滞剂能抑制这种激活、改善心功能、降低死亡率和减少心血管事件的发生率^[5-7],从而使心衰的治疗模式发生了重大的变化,ACEI 的应用甚至超过了血管扩张剂^[8],拮抗神经内分泌的治疗占有了不可替代的地位。因此,本资料也显示 ACEI 和 β -受体阻滞剂的应用增长迅速,且多种药物的合用也逐渐增加。观念的变化是药物使用变化的重要决定因素。②心衰病因的变化也是因素之一,即用药物有着明显的病因特点,随着慢性心衰病因学的变化^[2],冠心病成为首位病因,而基本药物如硝酸酯类、利尿剂、洋地黄制剂、ACEI 和 β -受体阻滞剂主要分布在冠心病心衰病例,尤其是后二种药物的联合应用主要分布在此组病例,这些是随着病因变化而呈现逐渐增长态势的主要药物。③本组资料的特点也是原因之一。因为,本资料均是住院病例,相对病情重、心功能很差、高龄化明显、合并肝肾肺功能障碍的患者多,因此,利尿剂、洋地黄制剂和硝酸酯类药物的应用比例会随之增加,甚至超过了“指南”所规定的程度^[8]。这也是 ACEI 和 β -受体阻滞剂的应用低于“指南”和试验要求的原因之一^[8,9],如本资料显示 β -受体阻滞剂以心功能 NYHA II 级的患者应用为多,其次是心功能 NYHA III 级患者。 β -受体阻滞剂与 ACEI 的合用以心功能 NYHA III 级患者为多。对于这种现象的出现,笔者认为另外一个重要的原因是目前此类药物的应用并没有统一的标准和界定,如对 ACEI 和 β -受体阻滞剂的应用也只是停留在泛泛的说明的程度上,在何时应用、应用何种剂型剂量以及何时停用等方面仍然存在争议和证据不足^[9-11]。不过,临床工作者更应该从临床实际出发,

选择适合某患者的药物和剂量,而不应该一味去适应一些“指南”和要求。

笔者从资料中也总结了一些实际的药物应用特点:①本资料入选肺心病心衰共 986 例次,其主要治疗药物也是硝酸酯类、利尿剂、洋地黄制剂,而且分别有 115 例次和 27 例次应用 ACEI 和 β -受体阻滞剂,这二者的总体应用比例虽然很小,但是二者在肺心病中所占的比例则分别达到了 11.66% (115/986) 和 2.74% (27/986),这可能和此组患者合并高血压病、冠心病、糖尿病等因素有关。同时也可能会给临床肺心病的治疗带来一些启示,如在充分评价利弊关系后,ACEI 和 β -受体阻滞剂可以用于此组患者,尤其对于后者的应用曾经是禁忌或相对禁忌,这一点也许逐渐成为关注的问题之一。②男性应用 ACEI 多于女性,可能和男性高血压病多于女性有关。③ ≥ 60 岁年龄组应用 ACEI 和 ARB 的比例多于 60 岁以下组,而 β -受体阻滞剂的应用则无性别和年龄差异,这和老年人很少接受基础治疗等结论不同^[12],即高龄患者能耐受诸如 ACEI 及 β -受体阻滞剂等药物,同样能从联合治疗中获益。④经过趋势 χ^2 检验显示 ACEI 的应用并不随心功能的恶化而减少,提示在无禁忌证的情况下应该充分应用 ACEI 制剂。⑤醛固酮拮抗剂、 α - β -受体阻滞剂、ARB、钙拮抗剂、 α -阻滞剂也是本资料中心衰的应用药物,尤其前三者是目前研究和应用逐渐增多的药物,在此不作重点讨论。 α -阻滞剂则以肺心病心衰应用居多,而钙拮抗剂则主要用于合并高血压、心绞痛以及肺心病的心衰患者。

本资料显示慢性心衰药物应用种类很多,在此不一一讨论。然而,由于一些药物的费用是很高的,基于我国的现实情况,如何用最少的费用来获得最大的收益可能会逐渐成为人们关注的焦点之一。另外,本资料为回顾性的,存在资料不全或有丢失、随机性差、人群构成变化以及样本取材的区域小等的限制,所做结论仅供临床参考。

参 考 文 献

- [1] 曹雅曼,胡大一.我国基层医院慢性心力衰竭药物治疗现状的流行病学研究//胡大一,马长生.心脏病学实践 2004——规范化治疗.北京:人民卫生出版社,2004:570-575.
- [2] 中华医学会心血管病学分会.中国部分地区 1980、1990、2000 年慢性心力衰竭住院病例回顾性调查.中华心血管病杂志,2002,30:450-454.
- [3] 周北凡,吴锡桂,主编.心血管病学流行病学调查手册.北京:北京医科大学中国协和医科大学联合出版社,1997:9-75.
- [4] American Heart Association. Heart disease and stroke statistics:

2005 update. Dallas, TX: American Heart Association, 2005.

[5] Jong P, Yusef S, Rousseau MF, et al. Effect on enalapril on 12-year survival and life expectancy in patients with left ventricular systolic dysfunction: a follow up study. *Lancet*, 2003, 108:839-843.

[6] Molenaar P, Parsonage WA. Fundamental consideration of β -adrenoceptor subtypes in human heart failure. *Trends Pharmacol Sci*, 2005, 26:368-375.

[7] Cleland JGF, Daubert JC, Erdmann E, et al. Effect of resynchronization on morbidity and mortality in heart failure. *N Engl J Med*, 2005, 352:1539-1549.

[8] ACC/AHA 2005 Guideline Update for the Diagnosis and Management of Chronic Heart Failure in the Adult. Summary article: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Update the 2001 Guidelines for the Evaluation and Management of Heart Failure). *J Am Coll Cardiol*, 2005, 46: 1116-1143.

[9] Gattis WA, O' Connor CM, Gallop DS, et al. For the IMPACT-

HF investigators and coordinators. Predischarge initiation of carvedilol in patients hospitalized for decompensated heart failure: results of the initiator management predischarge: process for assessment of carvedilol therapy in heart failure (IMPACT-HF) trial. *J Am Coll Cardiol*, 2004, 43:1534-1541.

[10] Pool-Wilson PA, Swedberg K, Cleland JG, et al. Comparison of carvedilol and metoprolol on clinical outcomes in patients with chronic heart failure in the Carvedilol or Metoprolol European Trial (COMET): randomized controlled trial. *Lancet*, 2003, 362: 7-13.

[11] Tang WHW, Vagelos RH, Yee YG, et al. Neurohormonal and clinical responses to high- versus low-dose enalapril therapy in chronic heart failure. *J Am Coll Cardiol*, 2002, 39:70-78.

[12] Pulignano G, Sindaco DD, Tavazz L, et al. Clinical features and outcomes of elderly outpatients with heart failure followed up in hospital cardiology units: data from a large nation wide cardiology database (IV-CHF Registry). *Am Heart J*, 2002, 143:45-55.

(收稿日期:2006-04-20)
(本文编辑:张林东)

· 疾病控制 ·

北京地区 270 名男性出租车司机体检分析报告

张薇 郭炳衡

为了解北京地区男性出租车司机的健康况况,于 2006 年 2 月 15 日至 3 月 3 日对 270 名年龄 25~60 岁(44 岁 \pm 6 岁)男性出租车司机体检,对照组(200 名)是随机选取男性体检者,年龄在 22~60 岁,平均年龄(39.0 岁 \pm 8.9 岁)。高血压诊断根据 WHO/ISH 国际上统一标准^[1];超重和肥胖依据 ≥ 18 岁成年人 BMI 18.5~24 为超重, ≥ 28 为肥胖^[2];血脂水平参照血脂异常防治建议^[3];糖尿病和空腹血糖受损参照 1999 年 WHO 的诊断标准^[4]。

1. 结果:司机组与对照组比较,高血压、高血脂、肥胖、糖尿病、慢性咽炎有差异。司机组吸烟人数比对照组高,饮酒和超重的人数与对照组相比无差异。

司机组有 I 级高血压 65 人, II 级 32 人, III 级 13 人(占高血压人数的 9%)。司机组有糖尿病史 17 人,本次体检发现糖尿病 23 人,空腹血糖受损 26 人。

司机组高胆固醇血症 31 人,高甘油三酯血症 78 人,混合型高血脂 46 人,可见大多数高血脂症者与饮食有关(表 1)。

2. 分析:本文司机组高血压、糖尿病、高血脂、肥胖、慢性咽炎、吸烟的发现率较高,分析原因:①调查中发现大部分司机感到工作压力大,过度疲劳,结合司机的职业特点,缺少睡眠,精神高度紧张,高血压发病率比正常人高。②糖尿病病的发病率比对照组高 5.7 倍,且在非糖尿病病的司机中空腹血糖受损的有 26 人,有潜在的发生糖尿病的风险。③司机工作

时间长,吸烟人数比对照组多,慢性咽炎发病率高。④高脂饮食,缺少体育锻炼,久坐不动,造成肥胖、高血脂。

表 1 北京地区 270 名男性出租车司机体检结果

疾病	司机组 (n = 270)		对照组 (n = 200)		P 值
	人数	发生率 (%)	人数	发生率 (%)	
超重	113	41.9	79	39.5	0.608
肥胖	101	37.4	28	14.0	0.000
高血压	134	49.6	56	28.0	0.000
高血脂	155	57.4	77	38.5	0.000
糖尿病	39	14.4	5	2.5	0.000
慢性咽炎	65	24.0	24	12.0	0.001
吸烟	153	57.0	84	42.0	0.002
饮酒	64	23.7	37	18.5	0.174

注: P < 0.05, 差异有统计学意义

参 考 文 献

[1] 李立明, 饶克勤, 孔灵芝, 等. 中国居民 2002 年营养与健康状况调查. *中华流行病学杂志*, 2005, 26:478-484.

[2] 中国肥胖问题工作组数据汇总分析协作组. 我国成人超重指数和腰围对相关疾病危险因素异常的预测价值: 适宜体重指数和腰围切点的研究. *中华流行病学杂志*, 2002, 23:5-10.

[3] 血脂异常防治对策组. 血脂异常防治建议. *中华心血管病杂志*, 1997, 25:169-172.

[4] WHO. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications-Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Geneva; WHO. 1999. Available at: http://www.staff.ncl.ac.uk/Philip.home/who_dmg.pdf. Accessible in Jan 2005.

(收稿日期:2006-06-02)
(本文编辑:张林东)