

# 湖北省鄂州市 6006 例城乡居民健康体检结果分析

周纪宁<sup>1</sup>, 穆晓春<sup>1</sup>, 卫国<sup>2</sup>, 陈芳<sup>1</sup>

Analysis of 6 006 residents' physical examination results in E'Zhou city, Hubei province Zhou Jining, Mu Xiaochun, Wei Guo, Chen Fang

**摘要:**目的 了解城乡居民健康状况,为相关部门针对重点人群、多发病,制定健康教育干预策略提供科学依据。方法 按照随机分层抽样方法,选择在湖北省鄂州市中心医院体检中心接受健康体检的受检者 6 006 例,对其体检报告进行统计分析。结果 鄂州市城乡居民健康体检重大异常指标检出率居前三位的为:高血脂、超重/肥胖和幽门螺杆菌(Hp)阳性;不同性别居民异常指标或各种疾病(高血脂、超重/肥胖、幽门螺杆菌阳性、高血压、脂肪肝、心电图异常、胆囊疾病、龋齿、白内障、血糖偏高、乙肝、肝功能异常、肾功能异常)患病率均有差异( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ),其中龋齿患病率女性高于男性,其余各疾病患病率男性明显高于女性;除肝功能异常外,不同年龄组居民异常指标或各疾病患病率均有差异(均  $P < 0.01$ ),其中女性妇科疾病患病率不同年龄组间也有差异(均  $P < 0.01$ )。结论 高血脂、超重/肥胖、Hp 阳性等是鄂州市城乡居民健康体检重大异常指标,潜在多发病应加强健康宣教,针对不同性别、年龄组人群制定不同的宣教重点,加大体检筛查力度,保障居民健康。

**关键词:**居民; 健康体检; 高血脂; 妇科疾病

**中图分类号:**R473.1 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2020.17.090

世界卫生组织研究指出,约有 1/3 的疾病可以在健康体检后以体检报告作为参考依据,指导疾病防治,达到影响患者预后的效果,因此健康体检对疾病的早期发现、早期治疗有重要意义<sup>[1]</sup>。健康体检又称为“预防保健性体检”,是以健康为中心的身体检查,指通过医学手段和方法对受检者进行身体检查,了解受检者健康状况、早期发现疾病线索和健康隐患的诊疗行为<sup>[2]</sup>。为探讨湖北省鄂州市居民的健康状况,2017 年 9 月 1 日至 2018 年 2 月 28 日,我们对在鄂州市中心医院体检中心接受健康体检居民的体检结果进行分析,以期在当地居民今后的健康保健与疾病防治提供参考依据。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 选取 2017 年 9 月 1 日至 2018 年 2 月 28 日在鄂州市中心医院体检中心接受健康体检的居民为研究对象,按照随机分层抽样方法,抽取鄂州市鄂城区、梁子湖区和华容区的受检者 7 324 例,剔除数据不完整者 1 318 例,共计 6 006 例体检结果纳入研究,其中男性 3 167 例,女性 2 839 例,男女比例为 1.12 : 1;以年龄组划分,18~岁组 27 例,20~岁组 945 例,30~岁组 1 143 例,40~岁组 1 536 例,50~岁组 1 240 例,60 岁以上 1 115 例。

**1.2 检查方法** ①所有体检居民中有工作单位者以单位为一个整体,在工作日上午分批于鄂州市中心医院体检中心进行健康查体,其余居民在工作日内自行前来体检。②体检项目:体检项目以常规体检项目为主,主要包括一般检查(身高、体质量、血压)、内外科、

眼科、口腔科、血尿常规、肝肾功能、空腹血糖、血脂、胸部 X 线摄片、心电图、肝胆胰脾肾输尿管膀胱彩超等项目。对于已婚女性,遵循自愿原则,参与妇科检查、子宫及附件 B 超等项目。③仪器设备:所有参检仪器均为认证仪器,且由专业人士定期维护校验,主要有:美国贝克曼 Unicel DXC800 全自动生化分析仪(生化分析)、美国贝克曼 AC·T 5diff OV 全自动血球分析仪(血常规)、深圳中核海德威生物科技 HUBT-20A2 幽门螺旋杆菌测试仪 C14(Hp)、欧姆龙 HBP-1300 型电子血压计、欧姆龙 VBODYHBF-371 型体质量体脂测量仪等。

**1.3 质量控制** 所有参加体检的居民均要求采血前空腹,即检查前 1 d 20:00 后不进食,22:00 后不饮水,晚餐禁忌油腻食物,慢性病患者检查当天可正常服药,不进食。测血压前被测者禁止喝咖啡等刺激性饮料,在安静环境下平静休息 5 min 以上开始测量坐位上臂血压,上臂置于心脏水平,相隔 1~2 min 重复测量,取 3 次读数的平均值<sup>[3]</sup>。所有体检工作人员均已获得职业资格证书,经过专业培训后上岗,单项体检报告由主治医师及以上职称工作人员出具,总报告由科室主任医师职称人员出具。

**1.4 诊断标准** ①超重与肥胖:  $24.0 \leq \text{BMI} < 28.0$  为超重,  $\text{BMI} \geq 28.0$  为肥胖,本研究以  $\text{BMI} \geq 24$  诊断为该居民超重/肥胖<sup>[4]</sup>。②高血压:在未使用降压药物的情况下,非同日 3 次测量血压值平均收缩压  $\geq 140$  mmHg 和(或)舒张压  $\geq 90$  mmHg,和(或)已确诊为高血压,和(或)最近 2 周内服用过降压类药物<sup>[3]</sup>。③白内障、龋齿:据我国白内障检测标准,白内障<sup>[5]</sup>是指在裸眼观察时晶状体发生变性和浑浊,视力减退,且患者本身并没有其他病症。凡牙齿、窝沟或光滑面有缺损,且洞底软化;牙体上有暂时填充物者均可诊断为龋齿。④乙肝、幽门螺旋杆菌阳性:本研究以检

作者单位:1. 武汉大学人民医院心内科(湖北 武汉,430060);2. 鄂州市中心医院体检科

周纪宁:女,硕士,主管技师,副主任,594662370@qq.com

科研项目:湖北省卫计委科研项目(WJ2017M253)

收稿:2020-04-30;修回:2020-06-29

查结果为大三阳或小三阳认为该居民患有乙肝。13C 呼气试验检测结果  $\geq 4.0$  即认为该居民幽门螺旋杆菌(Hp)阳性。⑤高血脂、血糖偏高:血浆中总胆固醇(TC)  $\geq 5.18$  mmol/L 和(或)甘油三酯(TG)  $\geq 1.70$  mmol/L 和(或)低密度脂蛋白(LDL-C)  $\geq 3.37$  mmol/L 和高密度脂蛋白(HDL-C)  $< 1.04$  mmol/L 即可认为该居民高血脂。血检中  $6.1$  mmol/L  $\leq$  空腹血糖(FBG)  $< 7.0$  mmol/L 即认为 FBG 受损,若 FBG  $\geq 7.0$  mmol/L 即判定为糖尿病。⑥肝、肾功能异常:血生化检查中谷丙转氨酶(ALT)  $> 40$  U/L,谷草转氨酶(AST)  $> 40$  U/L,总胆红素(STB)  $> 17.1$  mmol/L 即为肝功能异常,男性血肌酐(CR)  $> 106$   $\mu$ mol/L,女性 CR  $> 97$   $\mu$ mol/L,和(或)血尿素氮  $> 7.1$  mmol/L 即为肾功能异常。⑦脂肪肝、胆囊疾病、心电图异常:以肝胆胰脾肾 B 超结果判断脂肪肝和胆囊疾病,以心电图结果判定心电图异常。⑧妇科疾病:阴道分泌物异常以妇科检查结果诊断;乳腺增生、

子宫肌瘤、宫颈柱状上皮异位和宫颈囊肿以 B 超结果判定。

1.5 统计学方法 数据采用 SPSS22.0 软件进行统计分析,计数资料采用  $\chi^2$  检验,检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 居民总体及不同性别居民健康体检重大异常指标检出率或各疾病患病率 本次体检结果中,总体健康体检重大异常指标检出率或疾病患病率前三位的为:高血脂、超重/肥胖、Hp 阳性。不同性别居民健康体检重大异常指标检出率或各疾病(高血脂、超重/肥胖、Hp 阳性、高血压、脂肪肝、心电图异常、胆囊疾病、龋齿、白内障、血糖偏高、乙肝、肝功能异常、肾功能异常)患病率组间比较,差异有统计学意义(均  $P < 0.01$ );除龋齿患病率女性高于男性外,其余各疾病患病率男性均明显高于女性。患病率总体排序及不同性别城乡居民体检结果比较见表 1。

表 1 患病率总体排序及不同性别城乡居民体检结果比较

例(%)

	例数	高血脂	超重/肥胖	Hp 阳性	高血压	脂肪肝	心电图异常
总样本	6006	2698(44.92)	2556(42.72)	1965(32.72)	1659(27.62)	1372(22.84)	1270(21.15)
男性	3167	1694(53.49)	1799(56.80)	1091(34.45)	1100(34.73)	945(29.84)	803(25.36)
女性	2839	1004(35.36)	767(27.02)	874(30.79)	559(19.69)	427(15.04)	467(16.45)
$\chi^2$		198.76	542.83	9.13	169.45	186.00	71.21
P		0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000

  

	例数	胆囊疾病	龋齿	白内障	血糖偏高	乙肝	肝功能异常	肾功能异常
总样本	6006	1176(19.58)	687(11.44)	333(5.54)	274(4.56)	163(2.71)	150(2.50)	150(2.50)
男性	3167	707(22.32)	254(8.02)	201(6.35)	205(6.47)	102(3.22)	119(3.76)	91(2.87)
女性	2839	469(16.52)	433(15.25)	132(4.65)	69(2.43)	61(2.15)	31(1.09)	59(2.08)
$\chi^2$		32.03	77.28	8.23	56.19	6.52	43.68	3.89
P		0.000	0.000	0.004	0.000	0.011	0.000	0.049

2.2 不同年龄组居民健康体检重大异常指标检出率或各疾病患病率 除肝功能异常外,其余健康体检重大异常指标检出率或各疾病(高血脂、超重/肥胖、Hp 阳性、高血压、脂肪肝、心电图异常、胆囊疾病、龋齿、白内障、血糖偏高、乙肝、肾功能异常)患病率不同年龄组间比较,差异有统计学意义(均  $P < 0.01$ ),大部分异常指标或疾病患病率随着年龄的增长呈上升趋势,仅龋齿和肝功能异常两项 30~39 岁组居首位。鄂州市不同年龄组城乡居民体检结果分析见表 2。

2.3 不同年龄组女性妇科异常指标测出率或疾病患病率 各异常指标测出率或妇科疾病(乳腺增生、阴道分泌物异常、子宫肌瘤、宫颈囊肿、宫颈柱状上皮异位)患病率组间比较,差异有统计学意义(均  $P < 0.01$ )。在 18~19 岁组,仍有 1 例居民患有乳腺增生,且乳腺增生患病率 20~29 岁组居首位,其余各疾病 40~49 组均占较高的患病率。鄂州市不同年龄组女性异常指标测出率或妇科疾病患病率结果分析,见表 3。

3 讨论

随着我国工业化、城镇化和老龄化进程,人群行为生活方式、疾病谱及生态环境也随之改变<sup>[6]</sup>。2016 年,Lancet 针对 1980~2015 年全球疾病负担系统分析中指出,中国死因构成由传染性疾病、母婴疾病和营养性疾病向慢性非传染性疾病转变<sup>[7]</sup>。健康体检作为慢性病的有效筛查手段,有助于尽早发现慢性病高风险人群,积极开展健康管理和有针对性的生活方式干预,为慢性疾病的防治奠定了基础<sup>[8]</sup>。本次体检结果中,高血脂和超重/肥胖稳居鄂州市居民异常指标测出率或疾病患病率的前两位,与绍兴市结果<sup>[9]</sup>一致,但比例却远高于绍兴市;性别差异分析中,鄂州市女性高血脂和超重肥胖测出率略低于绍兴市,但男性测出率却远高于绍兴市,增加了总体测出率,可能与鄂州市男性居民在日常生活中摄入过多的高热量、高蛋白和高脂肪食物有关。研究显示,年龄、性别、超重、肥胖与高血压关系密切,为居民高血压患病率的重要危险因素<sup>[10-12]</sup>。本研究中男性居民高血压患病率远远高于女性,随着年龄的增加,居民高血压患病

率递增,这与湖北省其他地区及安徽省统计结果<sup>[10-11]</sup> 有关。  
一致。可能与男性吸烟、饮酒者较多,心理压力较大

表 2 鄂州市不同年龄组城乡居民体检结果分析

例(%)

年龄	例数	高血脂	超重/肥胖	Hp 阳性	高血压	脂肪肝	心电图异常
18~岁	27	2(7.41)	9(33.33)	5(18.52)	3(11.11)	2(7.41)	0(0)
20~岁	945	225(23.81)	254(26.88)	299(31.64)	78(8.25)	124(13.12)	54(5.71)
30~岁	1143	461(40.33)	447(39.11)	335(29.31)	176(15.39)	263(23.01)	102(8.92)
40~岁	1536	733(47.72)	680(44.27)	541(35.22)	349(22.72)	354(23.05)	370(24.09)
50~岁	1240	720(58.06)	611(49.27)	455(36.69)	450(36.29)	361(29.11)	312(25.16)
≥60岁	1115	557(49.96)	565(50.67)	330(29.60)	603(54.08)	268(24.04)	432(38.74)
$\chi^2$		298.18	156.08	27.22	721.91	82.93	471.67
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

  

年龄	例数	胆囊疾病	龋齿	白内障	血糖偏高	乙肝	肝功能异常	肾功能异常
18~岁	27	0(0)	2(7.41)	0(0)	1(3.70)	0(0)	0(0)	0(0)
20~岁	945	63(6.67)	132(13.97)	5(0.53)	8(0.85)	9(0.95)	16(1.69)	10(1.06)
30~岁	1143	167(14.61)	177(15.49)	9(0.79)	17(1.49)	23(2.01)	37(3.24)	8(7.00)
40~岁	1536	329(21.42)	184(11.98)	12(0.78)	53(3.45)	49(3.19)	39(2.54)	22(1.43)
50~岁	1240	291(23.47)	125(10.08)	62(5.00)	85(6.85)	48(3.87)	32(2.58)	40(3.23)
≥60岁	1115	326(29.24)	67(6.01)	245(21.97)	110(9.87)	34(3.05)	26(2.33)	70(6.28)
$\chi^2$		205.82	60.03	738.24	135.47	22.07	5.94	99.20
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.312	0.000

表 3 鄂州市不同年龄组女性妇科异常指标测出率或疾病患病率结果分析

例(%)

年龄	例数	乳腺增生	阴道分泌物异常	子宫肌瘤	宫颈囊肿	宫颈柱状上皮异位
18~岁	7	1(14.29)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
20~岁	647	213(32.92)	126(19.47)	14(2.16)	28(4.33)	85(13.14)
30~岁	585	171(29.23)	197(33.68)	58(9.91)	66(11.28)	88(15.04)
40~岁	720	232(32.22)	258(35.83)	176(24.44)	155(21.53)	75(10.42)
50~岁	526	116(22.05)	71(13.50)	118(22.43)	70(13.31)	31(5.90)
≥60岁	354	39(11.02)	18(5.08)	30(8.47)	15(4.24)	8(2.26)
$\chi^2$		75.54	198.04	190.40	122.18	57.35
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

现已明确,人与人之间的接触性传播是 Hp 的主要传播途径,为慢性胃炎、胃癌等疾病的重要危险因素,且由于不同地区居民饮食习惯以及生活环境的差异,Hp 感染率有较大差别,经济文化越落后的地区,Hp 感染率越高。在全球普通人群中, Hp 感染率约为 50%,我国成人感染率为 40%~60%<sup>[13]</sup>。本研究中,鄂州市居民 Hp 感染率为 32.72%,低于全国平均值,与大连地区(30.4%)相近<sup>[14]</sup>,低于达州市(38.0%)<sup>[15]</sup>。随着年龄的增加, Hp 感染率递增,50~59 岁年龄组达到峰值(36.69%),接近达州市水平,而 ≥60 岁组老年人(29.60%)下降,与达州、大连地区<sup>[14-15]</sup> 研究结果一致。可能与年轻人工作原因外出机会较多,在饭店、餐馆等场所吃饭频次较高有关。有研究指出, Hp 感染影响血脂代谢,是脂肪肝和高血脂的危险因素<sup>[16]</sup>。因此,早期防治 Hp 感染能降低血脂异常的发生率,也能减少健康人群罹患心血管疾病的风险。

不同年龄组体检结果分析中,心电图异常、胆囊疾病、白内障、血糖偏高和肾功能异常等疾病均随着

年龄的增加呈递增趋势, ≥60 岁组异常指标测出率或测出率最高,可能与年龄增大、新陈代谢减慢、身体机能变差、器官逐渐老化走向衰竭有关。龋齿的发生率随年龄的增加递增,至 30~39 岁组达到高峰(15.49%),后逐渐下降,可能与中老年人牙龈松动、牙齿逐渐脱落有关。

在不同年龄组女性妇科异常指标测出率或疾病体检结果分析中,乳腺增生在 20~29 岁年龄组最高,可能是随着社会发展,女性结婚年龄普遍较晚,尚未生育和母乳喂养,且初入职场工作压力较大,导致内分泌紊乱,从而增加了乳腺增生的发生概率。有研究指出,宫颈柱状上皮异位的高发年龄段为 20~39 岁的育龄妇女<sup>[17]</sup>。本研究中,30~39 岁女性居民宫颈柱状上皮异位发病率居首位,与绍兴市<sup>[9]</sup> 居民体检结果一致。可能与该年龄组女性居民性生活活跃、生育后细菌感染有关。阴道分泌物异常、子宫肌瘤和宫颈囊肿在 40~49 岁年龄组女性最高,可能与该组女性即将进入绝经期和更年期,对自身生理卫生关注较