

2015年~2020年某大型医院职工空腹血糖体检结果分析

蔡梦珊,熊戎霞,吴文钦

(中山大学孙逸仙纪念医院检验科,广东 广州 510000)

摘要:目的 了解空腹血糖检测值达到糖尿病诊断标准以及空腹血糖受损诊断标准的现状。方法 收集2015年1月~2020年7月本院职工空腹血糖的体检结果,分析年份、性别、年龄段在空腹血糖值达到空腹血糖受损及糖尿病诊断标准的检出率。结果 各年份空腹血糖值达到糖尿病诊断标准的检出率比较,差异无统计学意义($P>0.05$);各年份空腹血糖值达到空腹血糖受损诊断标准的检出率比较,差异有统计学意义($P<0.05$);男性空腹血糖体检结果达到糖尿病及空腹血糖受损诊断标准的检出率高于女性,差异有统计学意义($P<0.05$);不同年龄段空腹血糖体检结果达到糖尿病及空腹血糖受损诊断标准的检出率比较,差异有统计学意义($P<0.05$),且检出率随着年龄的增大而增高。结论 男性空腹血糖检测结果达到糖尿病及空腹血糖受损诊断标准的风险大于女性,且年龄越大风险越高。

关键词:空腹血糖受损;糖尿病;葡萄糖检测

中图分类号:R587.1

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2021.15.042

文章编号:1006-1959(2021)15-0153-03

Analysis of the Results of the Fasting Blood Glucose Physical Examination of the Employees in A Large Hospital from 2015 to 2020

CAI Meng-shan,XIONG Xu-xia,WU Wen-qin

(Department of Laboratory Medicine,Sun Yat-sen Memorial Hospital,Sun Yat-sen University,Guangzhou 510000,Guangdong,China)

Abstract: Objective To understand the diagnostic criteria of fasting blood glucose and the diagnostic criteria of impaired fasting glucose. **Methods** The physical examination results of the fasting blood glucose of the employees in our hospital from January 2015 to July 2020 were collected to analyze whether the year, gender, and age group had any difference in the detection rate of fasting blood glucose impaired and diabetes diagnostic criteria when the fasting blood glucose level reached the diagnostic criteria. **Results** There was no statistically significant difference in the detection rate of fasting blood glucose that reached the diagnostic criteria for diabetes in each year ($P>0.05$); There was a statistically significant difference in the detection rate of the fasting blood glucose level reaching the diagnostic criteria of impaired fasting blood glucose in each year ($P<0.05$); The detection rate of male fasting blood glucose physical examination results meeting the diagnostic criteria of diabetes and impaired fasting blood glucose was higher than that of females, the difference was statistically significant ($P<0.05$); Compared with the detection rate of the fasting blood glucose physical examination results of different age groups meeting the diagnostic criteria of diabetes and impaired fasting blood glucose, the difference was statistically significant ($P<0.05$), and the detection rate increased with age. **Conclusion** The risk of men's fasting blood glucose test results meeting the diagnostic criteria of diabetes and impaired fasting blood glucose is greater than that of women, and the older the age, the higher the risk.

Key words: Impaired fasting blood glucose; Diabetes; Glucose test

糖尿病(diabetes)是一种内分泌代谢紊乱的慢性疾病,危害较大,目前该病仍无法彻底治愈,一旦患病,需要终身治疗^[1]。糖尿病同时作为非传染性的全球性疾病,其发病率并未随着生活水平的提高而有所改善,反而在逐年增加,是当前世界最主要死亡原因之一^[2]。诊断糖尿病的重要依据之一是空腹血糖检测值 ≥ 7.0 mmol/L,而空腹血糖受损(IFG)俗称“糖尿病前期”,是糖尿病病发前一项重要的关注项目,早期干预糖尿病前期人群是抑制糖尿病上升趋势的重要手段^[3,4]。本研究分析2015年~2020年中山大学孙逸仙纪念医院职工空腹血糖体检结果达到糖尿病及空腹血糖受损诊断标准的检出率,旨在了解本院职工健康状况,为积极预防糖尿病提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集2015年1月~2020年7月中山大学孙逸仙纪念医院职工共25,476人次的空腹血糖体检结果,其中男性6965人次,女性18,511人次。

1.2 方法

1.2.1 资料收集 收集患者空腹血糖体检结果,并分别从年份、性别、年龄段(把体检者分为 ≤ 29 岁、30~39岁、40~49岁、50~59岁、 ≥ 60 岁5个年龄段)三个方面在职工空腹血糖体检结果达到糖尿病及空腹血糖受损诊断标准的检出率进行分析。

1.2.2 葡萄糖检测 采用己糖激酶法,根据《中国2型糖尿病防治指南(2017年版)》的糖尿病及空腹血糖受损诊断标准进行疾病筛选,糖尿病诊断标准之一:空腹血糖 ≥ 7.0 mmol/L;空腹血糖受损诊断标准:空腹血糖 ≥ 6.1 mmol/L且 < 7.0 mmol/L^[5]。仪器使用贝克曼 AU 5800生化分析系统,试剂由贝克曼库尔特实验系统(苏州)有限公司提供。本院每年均参加卫生部临床检验中心组织的全国实验室质量评价活动,所有测定结果都符合质控要求。本调查要求受检者在抽血前空腹8 h以上,使用血糖专用肝素钠抗凝管抽取肘静脉血3.0 mL,3500 r/min高速离心5 min,2 h内完成检测。

作者简介:蔡梦珊(1989.9-),女,广东肇庆人,本科,技师,主要从事检验科工作

1.3 统计学方法 应用 SPSS 26.0 统计软件进行数据分析,计数资料用百分率表示,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 各年份空腹血糖体检结果比较 各年份空腹血糖值达到糖尿病诊断标准的检出率比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$);各年份空腹血糖值达到空腹血糖受损诊断标准的检出率比较,差异有统计学意义 ($P<0.05$),见表 1。

2.2 不同性别空腹血糖体检结果比较 男性空腹血糖体检结果达到糖尿病及空腹血糖受损诊断标准的检出率高于女性,差异有统计学意义 ($P<0.05$),见表 2。

2.3 各年龄段空腹血糖体检结果比较 不同年龄段空腹血糖体检结果达到糖尿病及空腹血糖受损诊断标准的检出率比较,差异有统计学意义 ($P<0.05$),且检出率随着年龄的增大而增高,见表 3。

表 1 各年份空腹血糖体检结果比较[n(%)]

年份	男性			女性		
	n	糖尿病	空腹血糖受损	n	糖尿病	空腹血糖受损
2015 年	1020	39(3.82)	42(4.12)	2799	55(1.96)	62(2.22)
2016 年	1107	47(4.25)	58(5.24)	2861	77(2.69)	84(2.94)
2017 年	1135	59(5.20)	48(4.23)	2956	63(2.13)	101(3.42)
2018 年	1187	55(4.63)	68(5.73)	3212	72(2.24)	84(2.62)
2019 年	1228	53(4.32)	85(6.92)	3298	72(2.18)	120(3.64)
2020 年	1288	60(4.66)	89(6.91)	3385	79(2.33)	101(2.98)
合计	6965	313(4.49)	390(5.60)	18511	418(2.26)	552(2.98)
χ^2		2.768	16.831		3.910	14.054
P		0.741	0.010		0.562	0.020

表 2 不同性别空腹血糖体检结果比较[n(%)]

项目	性别	n	检出率	χ^2	P
糖尿病	男性	6965	313(4.49)	96.139	0.000
	女性	18511	418(2.26)		
空腹血糖受损	男性	6965	390(5.60)	97.366	0.000
	女性	18511	552(2.98)		

表 3 各年龄段空腹血糖体检结果比较[n(%)]

年龄(岁)	男性			女性		
	n	糖尿病	空腹血糖受损	n	糖尿病	空腹血糖受损
≤29	1662	2(0.12)	9(0.54)	6837	21(0.31)	36(0.53)
30~39	2109	24(1.14)	40(1.90)	5580	27(0.48)	64(1.15)
40~49	1149	27(2.35)	58(5.05)	2717	47(1.73)	96(3.53)
50~59	958	64(6.68)	90(9.39)	1196	47(3.93)	70(5.85)
≥60	1081	196(18.13)	193(17.85)	2171	277(12.76)	286(13.17)
合计	6965	313(4.49)	390(5.60)	18511	418(2.26)	552(2.98)
χ^2		621.268	469.994		1302.191	1067.939
P		0.000	0.000		0.000	0.000

3 讨论

高血糖是由于胰岛 β 细胞不能分泌足够的胰岛素或是外周组织包括肝脏、肌肉和脂肪组织存在胰岛素抵抗等原因而导致的^[5,6],长期的高血糖容易诱发糖尿病的发生,导致血管和神经的病变、使全身各组织器官发生各种并发症,严重危害患者的健康和生命^[7-9]。中国 2 型糖尿病预防和治疗指南(2017 年版)提出:对于一个成年人糖尿病的

高危人群,应该及早开始发展进行分析糖尿病的筛查,对于除了年龄外没有其他糖尿病危险因素的人群,应该在年龄大于等于 40 岁的时候开始筛查。对于糖尿病高危的青少年和儿童,应该从 10 岁开始,但是青春期提前的建议从青春期开始。第一次筛查结果正常的人,应该至少每 3 年筛查一次,让糖尿病的发生得到有效的防范和延缓,让人民的生活生命质量得到提高和保证。医务人员由

于其职业的特殊性,包括轮班制度及频繁的夜班轮转、不断晋升的要求及日益紧张的医患关系,压力是巨大^[10,11],医院职工长期处于以上高强度的应激环境,加之运动时间较少,往往容易导致包括糖尿病在内的各类慢性病的发生^[12-15]。因此,对医院职工进行空腹血糖及空腹血糖受损乃至其他方面的全面体检筛查,并分析其患病率,对职工及早发现并防范疾病的发生发展具有重要意义。

本研究显示,2015年~2020年本院职工空腹血糖体检结果达到糖尿病诊断标准的检出率没有统计学差异,这可能与本院职工在这5年内的生活方式和饮食习惯比较稳定所致。分析发现男性空腹血糖比女性更容易发生异常,说明性别可以作为糖尿病的独立危险因素,这与绝大部分同类研究结果是一致的^[16,17],可能与男性体内激素、生活习惯及工作压力与女性不同有关,而且男性有更多的社交应酬、抽烟、喝酒等习惯^[18,19],导致男性空腹血糖异常的风险比女性高。本调查还显示随着年龄的增大血糖异常的风险会逐渐增高,60岁以上男性空腹血糖达到糖尿病诊断标准的检出率高达18.13%,是30~40岁中年人群的18倍左右,是小于等于29岁青少年人群的33倍左右,且年龄每增加10岁检出率即大幅度增高,原因可能是随着年龄的增长,体内代谢减慢,机体各方面功能有所降低而导致。因此,随着年龄的增长更加需要注重健康管理,不但需要规律生活,不断调整膳食结构、健康饮食,还需要定期进行糖尿病以及空腹血糖受损的体检筛查,以达到早发现早防治的目的。对于体检结果达到空腹血糖受损诊断标准的职工,建议早日对生活方式和饮食习惯进行干预,以防范糖尿病的发生。

综上所述,本院职工空腹血糖达到糖尿病及空腹血糖受损诊断标准的检出率较高,且男性风险较女性高,风险随着年龄的增大而增高,需要定期体检筛查并且不断的调整生活方式和饮食习惯、加强身体锻炼,防范糖尿病的发生发展。

参考文献:

- [1]沈宇峰.社区慢性病管理对糖尿病前期患者糖代谢指标的改善作用[J].山西医药杂志,2020,49(8):1028-1030.
- [2]中华医学会糖尿病学分会.中国2型糖尿病防治指南(2013

年版)[J].中国糖尿病杂志,2014,22(8):2-42.

[3]李剑,郭逸星,李思思,等.2型糖尿病前期人群干预研究[J].赣南医学院学报,2020,40(12):1264-1267.

[4]中华医学会内分泌学分会,中华医学会糖尿病学分会,中国医师协会内分泌代谢科医师分会,等.中国成人糖尿病前期干预的专家共识[J].中华内分泌代谢杂志,2020,36(5):371-380.

[5]中华医学会糖尿病学分会.中国2型糖尿病防治指南(2017年版)[J].中国糖尿病杂志,2018,10(1):4-67.

[6]Wang L,Gao P,Zhang M,etal.Prevalenceand Ethnic Pattern of Diabetesand Pre-diabetes in China in 2013 [J].JAMA,2017,317(24):2515-2523.

[7]赵德根,金强,胡恩焜,等.1543例医院职工健康体检空腹血糖检测结果分析[J].中国处方药,2018,16(3):120-121.

[8]蒋玉秀,桂林理工大学退休职工体检肝功能、肾功能、血脂、血糖检测结果分析[J].临床检验杂志,2020,9(1):136-137.

[9]徐辉,李玉华.65岁以上老年人体检血糖、血脂水平分析[J].影像学及诊断检验,2020,9(18):173-175.

[10]王黎,梁娉娉,张凤,等.社区2型糖尿病患者血糖自我管理调查及并发症周围神经病变的影响因素分析[J].现代生物医学进展,2020,20(19):3740-3744.

[11]程臻,胡瑜,刘雨濛.体检人群中体重指数与血压、血脂、血糖及尿酸的相关性分析[J].当代医学,2021,27(1):22-25.

[12]张群,杨玲,刘俊,等.医务人员职业压力、应对方式与主观幸福感的相关性[J].中国健康心理学杂志,2019,27(11):1627-1631.

[13]何秀娟,李全亭.2011-2014年医院职工体检的实验室检查结果分析[J].国际检验医学杂志,2015,36(17):2605-2606.

[14]王雯,王伟,王迪.秦皇岛市某三甲医院医务人员健康状况分析[J].中国医院,2020,24(9):44-45.

[15]李榕,关素珍,熊菲,等.新疆大型综合性医院医务人员职业紧张与慢性病患病情况[J].环境与职业医学,2017,34(2):133-137.

[16]李玲,宋光耀.健康体检者胰岛素抵抗与血脂异常的相关性及血脂最佳分界值的探讨[J].医学信息,2020,33(1):94-97.

[17]黄明燕,陈妍灵,钟庭彬.2018年龙岩市某医院2070名在职职工体检结果分析[J].基层医学论坛,2019,23(25):3629-3630.

[18]王莹,吕秀春,李衍鑫,等.长春市某三甲医院职工健康体检状况分析及对策[J].中国实验诊断学,2017,21(9):1594-1596.

[19]何花,欧阳庆文,何佰顺.健康体检人群血脂与血糖的相关性[J].口岸卫生控制,2019,25(1):45-46.

收稿日期:2021-02-05;修回日期:2021-02-18

编辑/冯清亮