



空腹血糖、糖耐量试验及血清甘油三酯联合检测在糖尿病患者中的诊断效果及价值

郭利芳¹ 屈慧²

1 内蒙古鄂尔多斯达拉特旗大树湾中心卫生院 014300 2 内蒙古巴彦淖尔市临河区人民医院 015000

【摘要】目的 分析实验室生化检验在糖尿病患者中的诊断效果及价值;**方法** 选取我院与2014年10月-2015年10月期间收治的100例糖尿病患者作为观察组,选取同期的健康人作为对照组,对所有试验对象均进行空腹血糖(GLU)、糖耐量试验(OGTT)及血清甘油三酯检测(TG),统计结果,并分析其在两组中的差异;**结果** 观察组的GLU、OGTT、TG水平分别为 (7.68 ± 1.32) mmol/L、 (12.31 ± 3.25) mmol/L、 (2.94 ± 0.86) mmol/L;对照组的GLU、OGTT、TG水平分别为 (5.68 ± 1.35) mmol/L、 (5.81 ± 1.10) mmol/L、 (1.49 ± 0.58) mmol/L,对照组的GLU、OGTT、TG水平明显低于观察组,差异具有统计学意义($P < 0.05$);**结论** 空腹血糖、糖耐量试验及血清甘油三酯检测提高了临床确诊糖尿病的准确率,对临床诊断具有重要的参考价值。

【关键词】 糖尿病;生化检测;效果及价值**【中图分类号】** R446.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-9561 (2017) 03-074-02

实验室生化检验包括空腹血糖(GLU)、糖耐量试验(OGTT)及血清甘油三酯检测(TG),其做为诊断糖尿病的首选检查方法,操作简捷,效率显著,痛苦小,费用低,检验结果准确率高,对早期判断病情发展起着重要作用^[1-2]。笔者就实验室生化检验在糖尿病患者中的诊断效果及价值进行了分析,现报道如下。

1 材料和方法

1.1 材料

选取我院与2014年10月-2015年10月期间收治的100例糖尿病患者作为观察组,选取同期的健康人100例作为对照组。其中观察组患者均满足1999年世界卫生组织对糖尿病治疗指南的相关标准,包括男性51例,女性49例,年龄在29-78岁之间,平均年龄为 50.2 ± 6.3 岁,病程在2-9年之间,平均病程为 4.6 ± 2.5 年。对照组100例健康人之中包括男性52例,女性48例,年龄在30-79岁之间,平均年龄为 48.5 ± 8.2 岁。两组患者在性别、年龄等一般资料上比较不具有统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

对所选研究对象均进行实验室生化检验,包括空腹血糖、糖耐量试验及血清甘油三酯检测。

1.2.1 空腹血糖

受检者检查前8-10小时内禁食,可少量饮水,之后抽取受检者2ml静脉血液用于检测。检测使用常规氧化酶法进行,其原理是葡萄糖、氧和水在氧化酶催化下生成葡萄糖酸和过氧化氢,过氧化氢在苯酚及4-氨基安替比林催化下产生醌亚胺,醌亚胺在510nm处的吸收峰和葡萄糖浓度呈正比,进而计算出葡萄糖的浓度^[3]。每位患者都需进行三次检查,若三次检查中有两次的检查结果高于标准值,则考虑为糖尿病。复查并作进一步糖耐量试验。

1.2.2 糖耐量试验

受检者检查前3天保证正常规律饮食,确保每日摄入的糖或碳水化合物类食物在150-300g。检查前一天晚上22时起开始禁食水。测试前患者停止使用胰岛素及肾上腺皮质激素。于次日清晨7时左右抽取患者2ml静脉血液样本测定空腹血糖,随后喝完葡萄糖溶液。即在200-300ml的水中倒入75g的5%葡萄糖。患者在3-5min内喝完。在喝完糖水120min后抽取患者静脉血液2ml即可送检做血糖测定,并且收集患者尿液进行尿糖测定。

1.2.3 血清甘油三酯检测

受检者检查前一天禁烟酒、禁剧烈运动,同时保持作息及饮食规律,确保受检者检查前身体状态平稳。受检者晚上8时后开始禁食,处于空腹状态,于次日清晨8时左右嘱受检

者静坐约10分钟后抽取患者5ml静脉血液两份,采集后2小时内分离血清,4小时内做测定。

1.3 统计学处理

采用SPSS18.0统计学软件对所得数据进行统计分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,行t检验,计数资料以率表示,行卡方检验,以 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

观察组的GLU、OGTT、TG水平分别为 (7.68 ± 1.32) mmol/L、 (12.31 ± 3.25) mmol/L、 (2.94 ± 0.86) mmol/L;对照组的GLU、OGTT、TG水平分别为 (5.68 ± 1.35) mmol/L、 (5.81 ± 1.10) mmol/L、 (1.49 ± 0.58) mmol/L,对照组的GLU、OGTT、TG水平明显低于观察组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结果见表1。

表1 两组的生化检测结果比较

组别	n	GLU (mmol/L)	OGTT (mmol/L)	TG (mmol/L)
观察组	100	7.68 ± 1.32	12.31 ± 3.25	2.94 ± 0.86
对照组	100	5.68 ± 1.35	5.81 ± 1.10	1.49 ± 0.58
正常值	/	3.9-6.1	3.8-7.8	0.22-1.65
t	/	6.897	8.254	8.023
P	/	0.005	0.001	0.000

3 讨论

随着现代社会经济的快速发展,人们的物质生活水平也不断提高,饮食结构也发生了很大的改变。不健康的饮食加之现代社会越来越重的生活压力,导致糖尿病的发病率逐年上升。据统计,我国糖尿病的患病人数达3000多万人,也是糖尿病第二大国(仅次于印度)。其目前已成为继心脑血管、肿瘤后的第三位非传染性慢性疾病,严重威胁着人类健康。患者若处于持续性的高血糖状态,易发生代谢紊乱,全身多组织器官和全身系统受到不同程度的损害,更为严重的会造成酮症酸中毒及高渗昏迷,对患者的身心健康造成严重影响。

糖尿病在临床医学是较为多见的非传染性流行病。具有慢性、常见型、终生性等特点。严重威胁着人们的生命健康,影响人们正常的生活。同时给糖尿病患者的家庭带来沉重的经济负担。由于糖尿病患者体内胰岛素作用发生障碍,常见临床症状有多食、多饮、多尿、消瘦。导致血糖浓度过高出现尿糖症状,引起内分泌代谢性紊乱。能够引起身体内的糖、蛋白质、脂肪等的代谢紊乱。病情不断发展患者将出现一系列并发症,发生水、电解质和身体的酸碱平衡遭到破坏。但是遗憾的是现代医学并没有研究出治愈糖尿病的方法。因此尽早诊断确诊,及时控制血糖,降低并发症是治疗糖尿病的关键。

(下转第75页)



吹气球训练对慢性阻塞性肺疾病老年患者功能的影响

陈玉潇

山东中医药大学 针灸推拿学院 2014 级康复治疗学专业 在读本科生

【摘要】探讨吹气球呼吸训练法对慢性阻塞性肺疾病患者呼吸功能的影响。

【关键词】呼吸训练；呼吸功能；慢性阻塞性肺疾病患者

【中图分类号】R493 【文献标识码】A 【文章编号】1674-9561 (2017) 03-075-01

慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 是以不完全的气流受限呈进行性发展为特征的一种可以预防和治疗疾病。我国已经进入老龄化社会，老年人是易患肺部疾病的特殊群体，再加上老年人基础病多，特别是心血管疾病、糖尿病与 COPD 的复合，使病情更加复杂。使他们的呼吸功能受到影响，并影响患者的日常生活能力。所以对老年患者肺部功能的锻炼十分重要。本文通过老年 COPD 患者进行呼吸训练的研究。探讨该办法对老年慢性阻塞性肺疾病患者呼吸功能的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2016 年 12 月 12 日~2017 年 4 月 12 日山东中医药大学附属医院进行肺功能康复的 (>70 岁) 的患者 60 例子，男 37 例，女 23 例，年龄 70~88 岁的患者。所有患者经 X 线、肺功能、心电图和体征检查确诊，病程 3~25 年。将这些患者进行随机分组，其中观察组患者人数为 30 例，剩下的患者为对照组人数为 30 例，对两组患者之间的年龄和性别等数据差异进行统计分析得知，其不具有统计学意义 (即 $P>0.05$)。

1.2 训练方法

对照组给予常规护理，包括心理护理、健康指导、制定饮食方案、缩唇呼吸、腹式呼吸。治疗期间密切观察患者病程及体征；观察组在对照组基础上给予呼吸训练，由专业护理人员指导，连续练习 6 个月。具体方法如下：

1.2.1 吹气球训练法：找一个气球，让其家属先将其吹蓬松。然后让患者缓慢的将其吹大，注意不要漏气，使气球直径达 8~20CM，每次训练 10~15min。每天反复练习 6~9 次，可根据患者功能的进步程度增加气球直径。

1.2.2 缩唇呼吸：患者选择舒适体位，放松全身肌肉，用口快速呼吸数次后，紧闭双唇，用鼻子吸气，同时尽量下移膈肌，直至无法再吸气，然后屏气 2~3s，通过缩唇动作缓慢呼气或者嘴成吹口哨状，呼气的时间比为 2:1^[1]；必要时，可以双手按压肋下和腹部，通过腹肌收缩缓慢呼气；控制深呼吸频率为 9~12 次/min，练习 3~5min/d，可在早起后和晚睡前进行，尽量选在空气新鲜地区。

1.2.3 腹式呼吸：分别进行坐式、卧式和立式呼吸训练；吸气的同时隆起腹部，呼气时则收缩腹部，一手位于腹部，一手位于胸前，感受腹部的动作，5min/次。当呼气时可以用手按压腹部，通过缩唇缓慢呼气，当吸气时则尽量使肚子抵抗手，通过鼻子深呼吸，充分鼓起腹部，尽量回避胸部动作。此时，护理人员可亲自示范，纠正患者的不规范动作，使患者熟练掌握腹式呼吸^[2]的技巧。

1.3 评价标准

分别在吹气球训练前后测定以下指标：(1) 肺功能测试指标肺活量 (FVC)、第一秒用力呼出量 (FEV1)、FEV1/FVC、呼吸频率、血氧饱和度以及血气分析 (2) 上楼梯距离的测试 (3) 运动平板以及功率自行车实验，进行肺功能评价。

2 结果

利用 SPSS 进行统计学分析，各组数据均以 $\bar{x} \pm s$ 表示，组间差异采用 t 检验，当 $P<0.05$ 时表明两组患者之间的数据差异具有统计学意义，下面是具体的统计数据。

组别	例数	VC (L)	FEV1	FEV1/FVC (%)
观察组	30	3.25±0.52	2.65±0.52	80.5±9.5
对照组	30	2.65±0.35	2.1±0.59	75.2±8.5

3 讨论

随着人类社会的不断进步，医学科学的不断发展，人类寿命正在逐渐延长，老年慢性阻塞性肺疾病患者增多，呼吸困难，进而出现肺部感染、肺不张甚至呼吸衰竭的患者很多。

吹气球呼吸训练方法能改善腹部手术老年患者术前呼吸功能，其原理为：吹气球可直接升高肺不张处支气管内的压力，因为肺不张处支气管内的压力因气体吸收后较周围支气管压力低，吹气球使肺内压增高，肺内空气向低压的支气管挤压，促使不张的肺得以复张。在肺自主膨胀的同时，加大胸腔内压力，使胸腔内压力由负压变为正压，从而排出胸腔内残留气体，进一步促进肺复张^[3]。吹气球呼吸训练的优点：(1) 方法简单易学，病人容易掌握操作；(2) 属无创性操作，安全性能好，病人容易接受，相对于鼻导管吸痰、纤维支气管镜吸痰能减少院内感染机会；(3) 气道压力由病人量力控制，气球吹胀后表示一次成功的呼吸训练，疗效明显，有利于增强病人配合治疗的信心；(4) 经济节约，减轻患者负担

4 结论

吹气球呼吸训练法对于老年术前患者呼吸功能的提高有帮助，但如果有器质性疾病^[4]存在，还应从病因方面着手，强调药治疗与戒烟的重要性，不能单纯依靠呼吸功能的锻炼。

参考文献：

- [1] 吴家会. 吹气球呼吸训练法在胸腔镜治疗自发性气胸术后的应用探讨 [J]. 重庆医学, 2007, 36(24):2546-2549.
- [2] 李珞畅. 吹气球呼吸训练法在肺癌术后的应用研究 [J]. 全科护理, 2010, 8(4):1039-1040.
- [3] 张明明, 窦吉香. 呼吸康复训练对慢性阻塞性肺疾病患者肺功能的影响 [J]. 中国现代药物应用, 2010, 4(4):196.
- [4] 颜昌铭. 呼吸训练对缓解期慢性阻塞性肺病患者肺功能的影响分析 [J]. 中国医药指南, 2011, 9(22):302-303.

(上接第 74 页)

本次研究结果中对照组的 GLU、OGTT、TG 水平明显低于观察组，差异具有统计学意义 ($P<0.05$)，说明空腹血浆葡萄糖、糖耐量试验及血清甘油三酯检测提高了临床确诊糖尿病的准确率，对临床诊断具有重要的参考价值。

参考文献：

RENOWNED DOCTOR

[1] 钱建平. 生化检验在糖尿病诊断中临床应用研究 [J]. 当代医学, 2013(32):108-108.

[2] 孙逊. 生化检验在糖尿病诊断中的临床应用 [J]. 基层医学论坛, 2015(9):1209-1210.

[3] 邹兰霞. 糖尿病患者应用生化检验的临床诊断评价 [J]. 医学检验与临床, 2014(3):95-96