

文章编号: 1005-619X(2009)09-0844-02

# 量子共振检测恶性肿瘤患者免疫功能和微量元素硒的研究

266071 济南军区青岛第一疗养院 刘继红 燕南

**【摘要】** 目的 研究恶性肿瘤患者体内免疫功能和微量元素硒的水平。方法 对临床上已确诊为恶性肿瘤患者使用重庆天基权产TJQQ-C型量子共振检测仪,检测其体内的免疫功能和微量元素硒。结果 肿瘤患者各项免疫指标下降,并严重缺乏微量元素硒。结论 量子共振检测免疫功能和微量元素硒的结果作为诊断恶性肿瘤依据既简便、快捷又准确。

**【关键词】** 量子共振检测;免疫功能;微量元素硒;恶性肿瘤

近年来随着恶性肿瘤发病率的逐年增加,肿瘤的病因病机成为人们关注的问题,免疫功能、微量元素硒与恶性肿瘤的关系尤其受人关注。我们对54例恶性肿瘤患者使用量子共振检测体内的免疫功能和微量元素硒,对该指标在肿瘤患者中和所反映的信息加以分析,报告如下。

### 1 一般资料

1.1 对象 选择54例恶性肿瘤患者系我院或外院门诊患者,经病理或细胞学检查确诊,男20例,女34例;年龄38~72岁。其中胃癌12例,肝癌4例,肺癌14例,乳腺癌16例,妇科恶性肿瘤7例,结肠癌1例。正常对照50例,均为健康体检者,其中男性22人,女性28人;年龄30~68岁。

### 1.2 方法

1.2.1 仪器 使用重庆天基量子医学发展研究院生产的TJQQ-C型量子共振检测仪(自动检测)。

1.2.2 检测方法 ①直接法:受检者检测前,告之去除手机、手表、磁卡、钥匙、项链等金属及有磁性的物体;安静坐下手握量子传感器(量子棒)即可。②间接法:取受检者2~3 cm长根部头发20根,放入编号的塑料袋中,头发要

求近期没有染发、烫发,没有使用发胶、发乳等,运送过程没有被磁化。检测时,标本放置在仪器检测板上。

以上两种方法需经过专门训练的检测人员在检测仪上操作,选中检测指标后,操作人员进行检测和计数,本机为自动计数,减少了人为因素影响。共鸣音与非共鸣音转换时停止计数,其计数值即为量化值。

1.2.3 指标与正常值 检测指标有:总体免疫功能、免疫球蛋白、补体免疫、细胞免疫、细胞因子免疫、微量元素硒、恶性肿瘤。量化值范围+22~0~-22。正常参考值:免疫功能+10、免疫球蛋白-6、补体免疫-6、细胞免疫-6、细胞因子免疫-6、微量元素硒-6。均应≥此值为正常,小于此值为异常<sup>[1-2]</sup>。

1.3 统计方法 量子数据采用 $\bar{x} \pm s$ , t检验。

### 2 结果

恶性肿瘤组与正常对照组免疫功能及微量元素硒的比较(表1)。结果显示54例恶性肿瘤患者免疫功能及微量元素硒量化值均低于正常对照组( $P < 0.01$ ),有统计学意义。

表1 恶性肿瘤组与正常对照组免疫功能及微量元素硒的比较

组别	例数	免疫功能(+10)	免疫球蛋白(-6)	补体免疫(-6)	细胞免疫(-6)	细胞因子免疫(-6)	微量元素硒(-6)
正常对照组	50	13.28 ± 1.11	-6.67 ± 1.30	-6.48 ± 0.54	-6.60 ± 1.14	-6.22 ± 0.44	-6.07 ± 0.64
恶性肿瘤组	54	10.33 ± 0.77*	-8.51 ± 1.14*	-6.75 ± 0.71*	-7.26 ± 0.91*	-7.15 ± 1.11*	-7.33 ± 0.68*

注:与对照组比,\* $P < 0.05$ ,\*\* $P < 0.001$

### 3 讨论

机体的免疫系统具有防御、自稳、监视三大功能,因而对防止和对抗感染、清除体内衰变成分和防止恶性肿瘤的发生和发展起着十分重要的作用,免疫功能的几个分类,在免疫过程中起着不同的作用。

硒是谷胱甘肽氧化物酶的成分,硒在体内以谷胱甘肽过氧化酶形式清除自由基和修复生物膜的损伤,硒还有防止细胞畸变、防癌、抑癌作用。不少研究证明恶性肿瘤的发生、发展过程伴有体内微量元素的异常。

免疫球蛋白是一组有抗体活性、结构上与抗体相似的球蛋白,具有黏附、溶菌、吞噬、中和病毒、毒素的抗炎作用。它的降低常出现在炎症、感染、感冒和恶性肿瘤时,本文肿瘤患者免疫球蛋白降低是非常显著的。补体是人血清中具有酶活性的一组球蛋白。在疾病状态下,补体各成分含量明显变化。补体增高一般出现在炎症、感染和

恶性肿瘤时,本文肿瘤患者补体免疫略有增高。细胞免疫是特异性免疫,其产生的抗体具有保护机体免受抗原异物的入侵,如:抗感染、抗肿瘤等。本文肿瘤患者细胞免疫及细胞因子免疫的降低是显著的<sup>[3]</sup>。

微量元素硒与恶性肿瘤关系的研究近20年来更是火热,大多数临床医学工作者与分析化学科技人员相结合,采用催化分光光度和原子荧光光度法测定生物组织中的微量元素硒,操作手续特别繁杂,尤其是样品的技术性很强,稍有不慎会导致硒的损失,结果严重偏低,因此通过测定人体体液或组织中硒作为诊断参考不仅费用高,至今难推广<sup>[4]</sup>。而用量子共振检测极为方便,平均每项测试不到1 min,可以及时准确了解人体内微量元素硒的水平。从量子共振检测微量元素硒的结果来看,微量元素硒在正常人群、恶性肿瘤患者之间有显著差异,量子共振检测微量元素硒的结果作为诊断恶性肿瘤依据既简便、

快捷又准确。

本文量子共振对恶性肿瘤患者检测结果发现患者体内免疫功能下降和严重缺乏微量元素硒,正常健康人要了解自身免疫功能和微量元素硒的水平,并注意及时补充,量子共振检测不失为一个方便、快捷、准确的方法。

参考文献

[1] 张旭良.量子医学与量子共振仪QRS[J].医疗设备信

息,1999,14(1):54-55.

[2] 张海涛.量子医学与健康革命[C].青岛全国量子医学筹备研讨会文献汇编,2006:16-17.  
 [3] 燕南,王明勇,刘继红.用量子共振法对人群中免疫功能状态的研究[J].中国预防医学杂志,2008,9(2):142-144.  
 [4] 洪素珍,孙昕.肿瘤患者及健康人血清硒水平研究[J].微量元素与健康研究,1996,13(3):11-12.

(收稿日期:2008-11-05)

文章编号:1005-619X(2009)09-0845-02

## 老年人血糖与尿糖检测结果的不一致性探讨

210008 南京供电公司门诊部 赵久红 武卫

**【摘要】**目的 分析老年人尿糖与血糖检测结果的不一致性。方法 同步测定215例体检者空腹血糖和尿糖。结果 180例血糖与尿糖呈正相关,35例血糖和尿糖无相关性。结论 在实施治疗以前,判断患者肾糖阈值是否异常,对尿糖能否作为糖尿病日常监控指标非常重要。

**【关键词】** 尿糖;血糖;肾糖阈

老年糖尿病患者早期临床症状不太明显,常被人们忽视。随着我国人口老龄化加剧,人民生活水平不断提高,糖尿病的发病率呈上升趋势。目前空腹血糖与尿糖是临床上常用的检测项目,它对糖尿病的诊断、疗效的观察、预后的判断均具有十分重要的意义。在排除实验室检测的误差原因外,临床上经常出现血糖与尿糖结果的不一致性,如何判断其结果,给临床的诊断与治疗带来一定的困难。为探究其原因,我们选择2008年3~9月在我院体检60岁以上空腹血糖或尿糖异常者215例进行分析。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 本组215例,为2008年3~9月在我院体

检空腹血糖或尿糖异常者,其中男123例,女92例;年龄60~81岁,平均年龄(69.5±4.6)岁。

1.2 标本采集 采血前1天晚饭后禁食,并于次日早晨7:30~9:00采集空腹静脉血3 mL,血液凝固后及时分离血清,进行血糖检测,采血后立即留取尿液进行尿糖测定。

1.3 检测方法 血糖测定采用己糖激酶法,在奥林巴斯全自动生化分析仪上进行;尿糖测定采用Mission TM U168尿液分析仪,艾康生物技术(杭州)有限公司提供的多项尿液检测试纸条为配套试剂。

### 2 结果

表1 215例体检者尿糖与血糖测定结果

尿糖	n	血糖(mmol/L)		
		4.57~6.10	6.10~10.08	10.08~23.62
(-)	162	-	130	32
(+)	7	2	2	3
(2+)	18	-	5	13
(3+)	28	1	5	22
合计	215	3	142	70

注:(+)表示阳性,(-)表示阴性,-表示无数据

将尿糖结果大于或等于5.5 mmol/L者判为尿糖阳性。215例老年人空腹血糖和尿糖测定结果(表1)。其中180例尿糖与血糖呈正相关,35例尿糖与血糖无相关性。

### 3 讨论

3.1 尿糖与血糖呈正相关 葡萄糖经肾小球滤过并由近曲小管重吸收,正常时虽有极微量的尿糖,但常规试验为阴性,葡萄糖的重吸收随血糖浓度增高而相应上升,静脉血糖阈值为8.90~10.08 mmol/L。老年人及糖尿病患者血糖超过10.08 mmol/L甚至血糖超过13.00~16.80 mmol/L可以没有糖尿,这是肾糖阈升高所致<sup>[1]</sup>。肾糖阈正常时,血

糖浓度越高,尿糖越多,血糖浓度越低,尿糖越少。即尿糖含量取决于血糖浓度,故尿糖测定可做糖尿病筛选指标。本组215例患者中130例肾糖阈正常,尿糖与血糖呈正相关,这部分患者尿糖的测定可作为糖尿病诊断的指标,并可指导临床治疗。

3.2 尿糖与血糖无相关性 本组215例中35例尿糖与血糖无相关性,其中32例出现肾糖阈升高,而3例出现肾糖阈降低,尿糖结果和血糖结果出现分离现象,这部分患者尿糖水平并不代表血糖的真实水平。如果只根据尿糖结果对患者进行诊断治疗,则会导致不良后果。因此,