

法国鹰演检查对甲状腺功能异常的早期筛查意义

马 丽¹ 郑金艳^{*1} 胡庆勇² 庞曰明¹ 周亚洁¹ 王维和¹

1 桓台县人民医院查体中心 2 桓台县索镇梦园农资经营部 山东淄博 256400

【摘要】目的 比较法国鹰演全身健康扫描仪对体检者甲状腺组织扫描,与血液甲状腺功能检查结果对比,探讨法国鹰演全身健康扫描对甲状腺功能异常的早期筛查意义。**方法** 将我院查体中心 200 例体检者作为研究对象,进行法国鹰演甲状腺检测评估健康扫描,同时检测血液甲状腺功能检查,对比吻合率。**结果** 法国鹰演健康检测系统甲状腺扫描与血液甲状腺功能检查准确率为 92.5%,敏感性为 94.96%,特异性为 88.89%,误诊率为 11.11%,漏诊率为 5.04%。**结论** 法国鹰演全身健康扫描从组织器官功能学的角度综合评估人体健康状态,简便无创,在甲状腺组织功能性早期改变阶段即可检测出,准确率高,敏感性高,漏诊率低,对甲状腺功能异常的早期筛查有指导意义。

【关键词】 法国鹰演全身健康扫描; 甲状腺功能异常

【中图分类号】 R581

【文献标识码】 A

【文章编号】 1005-4596 (2019) 08-025-01

法国鹰演(Electro Interstitial Scan, EIS)全身健康扫描系统是法国独创的军事医学高科技成果,对人体各系统、组织、器官的生物活性进行全方位、多角度的立体定向扫描,全面评估健康状况,及早发现潜在的疾患及风险^[1]。甲状腺是重要的内分泌器官,主要分泌甲状腺激素,参与机体的神经-内分泌-免疫调节。甲状腺功能异常可引发骨代谢、心脑血管及代谢异常等疾病,因此早期检测、筛查甲状腺功能异常十分必要。甲状腺功能异常,包括甲状腺功能亢进症,甲状腺功能减退症,亚临床甲状腺功能亢进症,亚临床甲状腺功能减退症等,也有甲状腺功能正常的甲状腺炎^[2]。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选 2018 年 1 月-2018 年 12 月桓台县人民医院查体中心 200 例体检者作为研究对象,均否认既往甲状腺病史,男 98 例,女 102 例,年龄 30-60 岁,均进行 EIS 的人体(包括甲状腺组织)健康扫描,且同时检测血液甲状腺功能检查,自愿签知情同意书。排除标准:脑卒中、冠心病、糖尿病、外伤、重症患者、精神病、妊娠或哺乳期妇女。

1.2 方法

体检者检查前 1 周内不接触电磁炉、微波炉、电烤箱等操作,检查前静坐休息 15 分钟,摘除手机、手表、首饰等金属物品,在安静的环境下采用 EIS 全身健康扫描系统对体检者人体(包括甲状腺组织)进行 5 分钟扫描,系统自动生成甲状腺风险评估报告,同时检测血液甲状腺功能检查,二者结果相比较,对比吻合率。

1.3 检测指标

EIS 内分泌监测系统提示是否有潜在的甲状腺功能异常、甲状腺疾病风险,甲状腺生物活性及功能值的意义:-20~20 为正常的生物活性状态,器官组织代谢正常;-20~-50 为生物活性轻度减低,代谢轻度减慢,器官功能轻度降低;≤-50 为生物活性明显降低,代谢明显缓慢,器官功能退化;20~50 为生物活性轻度升高,代谢轻度加强,器官功能轻度增强;≥50 为生物活性明显增强,代谢明显加速,器官功能明显加强。血液甲状腺功能检查值:FT3、FT4、TSH、A-TPO、A-TG 检查。

1.4 统计学方法

用 SPSS17.0 软件分析数据。计量资料数据比较采用 t 检验,

计数资料比较采用卡方检验, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2 结果

EIS 检测系统检测提示结果与甲状腺功能检查一致 185 例,血液甲状腺功能检查异常者 119 例,EIS 检测系统提示潜在在甲状腺功能异常 113 例,血液甲状腺功能检查正常 81 例,EIS 检测系统提示甲状腺功能未见明显异常 72 例。EIS 健康检测系统甲状腺扫描与血液检查准确率为 92.5%,敏感性为 94.96%,特异性为 88.89%,误诊率为 11.11%,漏诊率为 5.04%。

3 讨论

EIS 是无创、快捷、可重复性的早期筛查工具,其采用低压直流电刺激感应技术,通过 6 个电极,在人体 22 个体区诱导 1.28 伏特的持续电刺激,电信号在人体组织内转化为离子流,依据离子流在阴、阳极间的极化运动,明确测量组织的电阻、电导性、PH 值、电压以及细胞膜的动作电位,形成全身各个部位的三维图象^[1]。在 5 分钟内就可对人体各组织器官全面健康功能评估,在各器官、组织的亚健康状态/“第三状态”时即可发现,是有针对性的进行一级、二级预防的重要工具。

近年来受饮食、生活压力增大的影响,甲状腺疾病的发病率呈逐渐上升^[3],甲状腺疾病的临床表现隐匿且复杂,应及早对甲状腺进行筛查,以便早发现,早诊治,保障居民健康,提高居民生活质量。碘过多或碘缺乏都能够造成甲状腺疾病,通过 EIS 对甲亢、甲减、亚急性甲状腺炎、亚临床甲亢、亚临床甲减、桥本甲状腺炎等甲状腺功能异常能早期筛查到甲状腺疾病评估异常,从而调整饮食结构、碘盐摄入量,防治甲状腺疾病。

本研究发现,EIS 全身健康扫描与甲状腺血液检查准确率高,敏感性高,漏诊率低,简便无创,能在甲状腺组织功能性早期改变阶段评估到甲状腺存在疾病风险,值得在健康管理中心居民健康体检中推广,有临床指导意义。

参考文献

- [1] 马嵘嵘. 全身健康扫描检测对 2 型糖尿病检测的临床研究[J]. 中华健康管理学杂志, 2011, 5(3):159-160.
- [2] 陈名道. 高龄老人亚临床甲状腺功能减退状态不需甲状腺激素替代治疗[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2012, 28(12):1028.
- [3] 温小恒, 张彪, 柴晓峰, 等. 健康体检人群甲状腺功能异常筛查分析[J]. 中国医药导报, 2015, 12(15):58-62.

* 通讯作者: 郑金艳