

量子共振检测仪原理及临床研究概述

安林勇, 陈晓磊

(河北省新乐市医院, 河北 新乐 050700)

[关键词] 量子共振检测仪; 检测原理; 临床应用

[中图分类号] R445.2

[文献标识码] A

[文章编号] 1008-8849(2012)04-0451-03

量子理论是20世纪最伟大的科技突破之一,以其为标志的现代学科(或称当代学科)包括基本粒子理论、相对论、信息论、控制论、系统论、耗散结构理论、协同论、超循环理论、突变理论和混沌学等以有机论和整体论为其哲学思想,其自然观发生了深刻的变化,成为自然科学的基础和主导学科。现代学科的哲学思想与中医的哲学思想不谋而合,用量子理论转化中医理论是中医理论现代化的发展方向之一^[1]。近几年来,量子医学的快速发展主要归功于量子共振检测仪(QRS)的广泛临床应用。现笔者主要针对量子共振检测仪的原理及临床研究综述如下。

1 检测原理

QRS是测定生物及物质中的微高斯—毫高斯磁场仪,首先把检查项目的标准波形按代码形式输入量子共振检测仪,以这种标准波形代码为钓针,将相对应的生物体或物质发出合成波钓出,再与标准波形比较,来判断生物体或物质的波形是否变得混乱。两个波长相同的波相遇时会发生共振,两个波长不同的波相遇时不会发生共振。检测标本的生物磁场波与标准生物磁场波相同,仪器发出共振信号(单纯的共鸣音)表示人体健康;反之则产生非共振信号(共鸣音和非共鸣音同时出现),表示人处于非健康状态^[2]。通过辨别声音形式便可判断疾病的存在与否,即当人体患有疾病时,仪器会送出非共鸣音,反之则不会送出非共鸣音。QRS检测数值范围为-22~+22,当机体某一器官患有疾病时,QRS对应代码检测产生非共鸣音并以负值(-)的形式表达,且负值绝对值越大,表明偏离正常的程度越大,病情愈加重。免疫功能、肾功能、抗癌能力、记忆力等检测用正值(+)表示,数值越大表明机体相应的功能越佳。人体头发、体液及皮肤等都处在生命磁场中,能体现各种生命信息的活动和改变,故可用头发、体液及皮肤(接触测量)等方式应用于量子共振检测。

2 临床应用

2.1 疾病的辅助诊断

2.1.1 肿瘤相关研究 陈亦欣等^[3]用QRS检测仪检测240例良性和恶性肿瘤患者的“恶性新生物”代码,以<-5判定为恶性肿瘤,其灵敏度为85.6%,特异性为98.5%。并认为量子共振检测仪结合常规检测手段将使恶性肿瘤早期检查、早期发现成为可能,也为恶性肿瘤的早期防治和疗效观察提供了科学依据。国内数家医院的临床试验都确认了这种诊断技术在评定脏器功能和检测肿瘤信息方面(肿瘤的定性、定位诊断)具有较高的准确性,肿瘤良恶鉴别符合率达90%以万方数据

上,对恶性血液病患者灵敏度为81.8%,特异性为80%^[4]。

许多学者经过研究认为QRS检测机体免疫功能、维生素C、微量元素硒等对肿瘤的诊断和良恶鉴别具有重要意义^[5]。

2.1.2 妇科相关疾病研究 宋春丽等^[6]用QRS分别检测患有阴道炎、慢性宫颈炎、子宫颈炎、子宫肌瘤、卵巢肿瘤、卵巢癌共计94例妇科疾病患者标本,以≤-6为阳性,结果诊断灵敏度为94%,特异性为97.6%,准确度为96.9%。付斐珍等^[7]通过与传统妇科学查方法比较,认为采用QRS进行妇科健康普查具有方便、经济、省时省力、无创伤等优点,值得临床借鉴。

2.1.3 胰腺疾病筛查 燕南等^[8]用QRS测定2428例体检人群的胰腺、胰腺炎、胰腺癌、胰腺抗体四个代码,以<-6为异常值,能很快筛查出胰腺炎和胰腺肿瘤等情况,对异常指标患者做针对性的预防措施,做到疾病的早发现、早治疗、早预防,对减少疾病及慢性并发症的进一步发生发展有重要意义。

2.2 过敏原筛查 近几年,应用于过敏原的临床研究越来越多,很多学者认为它用于对过敏原的辨别上非常便捷及有效,也有一些学者认为它太易受外界因素影响,导致准确率降低^[9-10]。Krop等^[11]用量子共振仪对24位过敏患者进行了过敏原测定,其正确率为96%。Lewith等^[12]做了相似的实验,并与针刺法比较,认为量子共振法不能分辨过敏与非过敏个体。随后,英国、加拿大、澳大利亚的科学家通过实验认为量子共振仪检测过敏原针对一部分物质敏感性较低,针对很多物质准确率都很高^[13-15]。QRS所储存的过敏原代码多达几百种,检测范围非常广泛,对过敏性紫癜患者过敏原检测阳性率达90%以上^[16]。这有效地补充了ELISA法检测范围相对较窄的不足,也可避免针刺法所带来的痛苦及交叉感染等缺点,值得临床借鉴。

2.3 免疫功能检测 现代免疫学认为:人体内存在一个负责免疫功能完整的解剖系统—免疫系统,与神经系统和循环系统、内分泌系统等一样,有着自身的运行机制,并与其他系统相互配合,相互制约,共同维持机体生命过程总的生理平衡。量子共振法为了解机体的免疫状况提供了一种简便、快捷、有效的方法。用QRS直接检测健康体检人群的免疫功能状态及变化具有广泛的应用价值和临床意义:①在健康体检中可提供机体免疫功能的总体及分类情况;②通过疾病伴随的免疫情况,可辅助诊断和判定预后;③对免疫功能低下者,如老年人,可给予改善和纠正,防止疾病发生;④可通过免疫干预,观察疗效^[17]。QRS检测免疫功能同样可以应用于肿瘤和其

他疾病的辅助诊断和疗效观察。

2.4 药物效价检测与药物筛选 药物效价检测与药物筛选是量子共振仪最具有代表性的功能。QRS 通过测定机体用药前后器官功能数值的变化,从而得出药物的效价值。例如:用 QRS 分别测定稳心颗粒和心律平对个体免疫功能、心脏、肝脏、脑的药物效价指数,前者明显优于后者^[18]。麻醉药会使机体脑、肺、肝、肾等器官的量子检测数值减低,根据效价指数可合理选择麻醉药物并为全身麻醉时增减用量、合理配伍、维持麻醉的平稳提供参考^[19]。安会波等^[20]用量子共振仪对 84 例重症支气管肺炎患者进行了 10 种常用抗生素的药物效价测定,并与细菌培养药敏试验(NCCLS 标准的 K-B 纸片法)比较,2 种检测方法结果具有一致性。QRS 还应用于中药及其他功效植物有效成分及功能检测^[21]。根据 QRS 说明书:用 QRS 以正值(+)模式同时测定患者标本和治疗药物,当所选疾病代码数值超过一定阈值时,则认为药物有效,根据测定值的范围可以判定药物无效、低效、中效及高效。此方法可以在避免体内药敏实验的基础上合理筛选药物,这样即避免了无效药物的毒副作用,又不会耽误疾病治疗的最佳时机。

2.5 疾病的治疗 人体标准磁场能调整已经混乱的磁场,促进这些局部或器官恢复共振状态,沟通从原子到分子、从分子到细胞、从细胞到器官传递信息的通道,使分布于人体每个细胞和细胞之间的生物电趋于平衡,恢复细胞的活力。徐子亮等^[22]用人体磁场处理后的康能平衡口服液辅助治疗肿瘤有一定疗效。其把优质矿石放在水中,用 QRS 中的消磁机制去磁,然后把治疗用标准磁场信息插入,让其记忆,就能成为有高度磁场信息记忆性能的“治疗用磁化水”。姜堪政等^[23]则用 QRS 优选出来一组植物幼苗为发射源,所产生的生物电磁波形成有利于疾病恢复的标准电磁场,使人体接受场导作用,从而达到治疗疾病的目的。

2.6 其他应用 QRS 广泛应用于机体微量元素、维生素、氨基酸检测中,在观察儿童多种营养素缺乏及治疗方面有重要的临床应用价值^[24]。其也广泛应用于检测患者所感染的致病菌、病毒等,但临床报道较少。QRS 还可以检测人的情志,如抑郁、孤独、不容忍、压力等心理指标^[25]。其实,QRS 的临床应用时间还比较短,很多功能有待进一步发掘和研究。

3 结 语

QRS 的发明和临床应用拥有科学、系统的理论体系所支持,它推动了量子医学的快速发展。量子共振检测技术在我国发展时间还比较短,自动化检测水平不高,且检测过程中易受到检测员情绪状态、外界环境和其他因素影响。但是 QRS 检测方法简单、快捷、高效、准确,是流行病学调查、亚健康筛选、疾病诊断、疗效判断的极有应用价值的辅助检查。量子共振检测技术在我国短时间发展已经取得了不少成果,许多研究已经证明了其具有一定的临床参考和补充价值。QRS 还有许多检测功能是当前医疗仪器不具备和无法做到的,尤其是在肿瘤早期诊断、药物效价检测和药物筛选方面拥有广阔的发展前景。相信通过医务人员的共同努力,能够推动这门新万方数据

的医学科学快速发展,进而为人类造福。

[参 考 文 献]

- [1] 韩金祥. 试探中医基础理论现代化[J]. 中国医学创新, 2011, 8(2): 184-189
- [2] Chan WC, Nie S. Quantum dot bioconjugates for ultrasensitive non-isotopic detection[J]. Science, 1998, 281: 2016-2018
- [3] 陈亦欣, 文飞球, 徐敏, 等. 量子医学在恶性肿瘤监测中的作用研究[J]. 中国临床医学, 2005, 12(4): 738-739
- [4] 祝焱, 谢兆霞, 彭捷. CQRS-II 型量子共振分析检测仪在血液系统恶性肿瘤中的应用初探[J]. 中国医学工程, 2006, 14(3): 279-280
- [5] 张小红, 郝琳. 量子共振对肿瘤患者维生素 C 和微量元素硒的研究[J]. 微量元素与健康研究, 2004, 21(5): 9-11
- [6] 宋春丽, 张凤香. 量子共振检测技术在妇科疾病诊断中的应用价值[J]. 中华现代妇产科学杂志, 2005, 2(3): 264
- [7] 付斐珍, 林桂荣, 孙梅志, 等. 量子共振检测技术在妇科健康普查中的应用[J]. 山东医药, 2008, 48(11): 43-44
- [8] 燕南, 刘继红, 朱红宇, 等. 量子共振法对 2428 例体检人群胰腺疾病的筛查[J]. 中国疗养医学, 2010, 19(9): 838-840
- [9] Niggemann B, Gruber C. Unproven diagnostic procedures in IgE-mediated allergic diseases[J]. Allergy, 2004, 59(8): 806-808
- [10] Rovatti G. Food allergy and alternative-complementary medicine[J]. Eur J Pediatr Dermatol, 2003, 13(2): 165-172
- [11] Krop J, Lewith GT, Gziut W, et al. A double blind, randomized, controlled investigation of electrodermal testing in the diagnosis of allergies[J]. J Altern Complement Med, 1997, 3(3): 241-248
- [12] Lewith GJ, Kenyon JN, Broomfield J, et al. Is electrodermal testing as effective as skin prick tests for diagnosing allergies? A double blind, randomised block design study[J]. BMJ, 2001, 322: 131-134
- [13] Semizzi M, Senna GE, Grivellaro M, et al. A double-blind, placebo-controlled study on the diagnostic accuracy of an electrodermal test in allergic subjects[J]. Clin Exp Allergy, 2002, 32(6): 928-923
- [14] Lewith GT. Can we evaluate electrodermal testing? [J]. Complementary Therapies in Medicine, 2003, 11(2): 115-117
- [15] Agatha P, Colbert T, Richard H, et al. Reliability of the prognos electrodermal device for measurements of electrical skin resistance at acupuncture points[J]. J Alternative and Complementary Medicine, 2004, 10: 610-616
- [16] 颜信芬, 朱培华, 杨巧巧. 应用生物共振技术对过敏性紫癜患者过敏原检测分析[J]. 实用医学杂志, 2007, 23(14): 2201
- [17] 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
- [18] 孙淑梅, 陈清启, 张雪娟. 量子共振检测稳心颗粒与心律平治疗室性早搏 100 例临床研究[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2007, 5(8): 681-682
- [19] 李忠兴, 于泉军, 陈方基, 等. 量子共振检测在全身麻醉中的应用[J]. 青岛医药卫生, 2008, 40(4): 290-291
- [20] 安会波, 刘征燕, 王青霞, 等. 量子医学在临床抗生素应用中的价值研究[J]. 河北医药, 2009, 31(24): 3426-3427
- [21] 王广仪. 量子共振检测(QRS)应用研究[J]. 世界元素医学,

桡骨远端骨折治疗进展

朱小虎,周临东,张惠法,茆 军

(南京中医药大学,江苏 南京 210029)

[关键词] 桡骨远端骨折;非手术治疗;手术治疗

[中图分类号] R683.41

[文献标识码] A

[文章编号] 1008-8849(2012)04-0453-02

桡骨远端骨折是指距桡骨远端关节面 3 cm 以内的骨折,是急诊常见的骨折,其发病率约占急诊骨折患者的 17%,关节内骨折占桡骨远端骨折的 25%^[1],尤其在老年人中非常多见。患者的骨密度与骨折的严重程度直接相关,也和治疗效果密切相关,其治疗方法多种多样,保守治疗可以是石膏固定或者小夹板固定,手术治疗包括克氏针固定法、外固定支架固定法、各种切开复位内固定法、微型髓内钉固定术和球囊扩张复位植骨术。当手术指征存在时,骨折的类型及所选择的手术方式将决定患者患肢的功能恢复。笔者现将近年来国内外治疗桡骨远端骨折的研究综述如下。

1 非手术治疗

闭合复位石膏(夹板)固定治疗桡骨远端骨折有着悠久的历史,对于稳定的非粉碎桡骨远端骨折,通过传统的手法复位后,予以石膏或者夹板固定,可以取得比较满意的治疗效果,这也是门诊治疗此类骨折的最常用方法。根据骨折受伤机制,复位后采用不同的固定方式进行外固定。Colles 骨折常固定于掌屈 5°~15°及最大限度尺偏位;Smith 骨折固定于前臂旋后和腕关节背伸位,并且要求石膏超过肘关节;Barton 骨折由于涉及关节内骨折,石膏托外固定常不稳定,但在患者身体条件不允许采用内固定的情况下对背侧 Barton 骨折复位后,应固定于腕关节背伸及前臂旋前位;掌侧 Barton 骨折应固定于腕关节掌屈前臂旋后位。上述石膏 3 周后改成腕关节中立位固定至 6 周。然而闭合复位石膏或夹板外固定法不能提供坚强的外固定,往往会出现复位后再移位的情况,主要是由桡骨远端背侧压缩、干骺端皮质粉碎、韧带损伤等不稳定因素造成的,多发生在石膏固定 1 周后。事实上许多因素包括年龄、桡骨长度、最初的背侧成角等都对干骺端稳定性产生影响,因为这些因素改变了生物力学和桡腕关节的对位对线^[2]。Park 等^[3]揭示桡骨远端干骺端背侧畸形愈合能够导致腕骨对位对线改变,会相应的引起腕骨背侧不稳定(DISI 畸形)。有研究显示桡骨短缩会影响跨腕关节的肌腱工作长

度,导致桡骨远端骨折畸形愈合患者握力下降^[4]。

2 手术治疗

2.1 经皮穿针术 经皮穿针术能很好地维持掌倾角和尺偏角,以及通过克氏针撬拨复位骨折块,能够减少创伤程度,而且能维持较好的复位,但其主要适用于关节外骨折、以及由于闭合复位后,骨折端早期出现再移位的骨折,还有一些能闭合复位但无法靠外固定维持掌倾角或尺偏角位置的关节内骨折。克氏针经皮从背侧进入关节外桡骨远端骨折部位,随后从远桡侧打向近掌侧直到它们穿透近折端的掌侧皮质骨,远折端骨片的复位维持靠的是背侧皮质与克氏针的作用。此法操作简单、创伤小、易取出、对周围肌腱及软组织损伤小,而且使用范围很广泛,既可单独适用,也可以合并石膏外固定或外固定支架使用。克氏针既可直接固定骨折块,又能起到阻挡作用,从而防止骨折块的移位。与单纯闭合复位石膏固定相比克氏针显示出了更好的维持掌倾和尺偏的能力^[5]。

2.2 外固定支架 外固定支架是一种微创的手术,其原理主要是根据韧带牵拉复位原理使骨折复位,纵向牵引力可以帮助恢复并维持骨的长度,中和应力,同时使较大的骨折块向桡骨纵轴靠拢,在骨折周围完整的软组织如肌腱、支持带、骨膜、韧带等提供的张力和外固定装置所提供的适当牵引力与牢固稳定条件下,确保使骨折端复位后位置保持良好,直至骨折愈合。外固定支架为弹性固定,术后患者能早期进行患肢功能锻炼,故功能恢复良好,腕关节功能明显优于石膏或夹板固定和钢板内固定^[6]。然而多数时候仅靠外固定架还不能有效地将关节内的骨折块复位,由于腕关节背侧的韧带较掌侧韧带更大的伸缩性,所以单纯屈曲还不能完全恢复掌倾角,过度的掌屈和尺偏固定会诱发急性腕管综合征,还在很大程度上限制了手指的正常活动,不利于术后功能恢复。为了提高骨折片的稳定性,通常采用克氏针辅助固定。最近的生物力学研究揭示,无论何种外固定架,克氏针辅助固定能够明显增加结构的稳定性,从而接近背侧钢板能够达到的稳定性^[7]。外固定支架也可以结合内固定使用,特别是关节面粉碎,韧带间接复位不能实现的情况。Dunning 等^[7]研究结果

[通信作者] 周临东, E-mail: zhx322@163.com

2007, 14(4):33-38

[22] 徐子亮,杨天权. 康能平衡口服液治疗 10 例肿瘤等疾病的量子医学分析[J]. 中国自然医学杂志, 2004(4):229-232

[23] 姜堪政,郑谦,袁心洲. 生物电磁场对人体免疫功能的提升作用[J]. 中国实用医药, 2008, 3(9):31

[24] 吴凯运,吴莉萍. 量子共振检测在观察儿童多种营养素缺乏及治疗方面的临床意义[J]. 世界元素医学, 2006, 13(4):42-43

[25] 恽君惕,朱广瑾,刘燕,等. 量子共振检测仪在南极医学研究中的应用初探[J]. 极地研究, 2002, 14(1):57-59

[收稿日期] 2011-06-20