

社,2007:81-82.

[2] 欧艳珍,蔡美香.气垫床在临床中的应用[J].临床和实验医学杂志,2006,5(2):73.

[3] 朱铁勇,邵怡,孙晓文,等.输尿管支架管对肾盂压力影响的临床研究[J].中华泌尿外科杂志,2008,29(7):466-469.

[4] 叶磊,廖燕.气垫床对卧床病局部受压程度的影响[J].中华护理杂志,2007,54(4):369-370.

[5] 林雁,姜小鹰.不同翻身间隔时间气垫床对患者皮肤减压

效果的研究[J].护理研究,2011,25(2):511-512.

[6] 董金霞,龚春萍.气垫床不同使用方法预防接触性皮炎的比较[J].护理研究,2011,25(1C):250.

[7] 周莉莉,乔春,荆文华.防压辅具在压疮预防中的应用[J].辽宁中医药大学学报,2011,13(3):164-166.

[8] 谭光君.气垫床在临床使用中存在问题分析及对策[J].现代临床护理,2011,10(1):19-21.

(收稿日期:2012-08-08 修回日期:2012-12-19)

护理干预在肝波谱成像检查前的应用

江雪梅¹, 卞晓², 吴伟² (1.重庆市九龙坡区谢家湾街道社区卫生服务中心 400050;
2.重庆医科大学附属第二医院 400010)

【摘要】目的 通过对患者进行检查前的心理护理、呼吸训练等护理干预,指导其配合技师完成检查,依患者配合度为肝波谱成像检查数据采集方式提供参考。**方法** 对30例拟行肝脏单体素波谱成像检查患者进行均匀呼吸和屏气训练的护理配合,同时对其进行消除紧张情绪等的心理疏导;依患者程度分为两组:可长时间屏气(>20s)组,和可均匀呼吸组,并建议技师采用相应的屏气和呼吸触发的采集方式进行波谱成像;采集获得的结果由MR医师对进行评估,以获得谱线的基线平稳且主要代谢物波峰可辨视为波谱检查成功。**结果** 可均匀呼吸组16例采用呼吸触发采集,检查成功15例,获得满意的谱线,基线平稳、主要代谢物波峰可辨认且无重叠;可长时间屏气组14例采用屏气采集,检查成功11例,检查不成功主要是由于患者检查过程中虽能屏气,但屏气水平不能保持一致,导致基线不稳、主要代谢物波峰无法辨认。**结论** 检查前护理干预和心理护理配合可对肝波谱成像数据采集方式的选择提供指导,恰当的采集方式可明显提高肝波谱成像数据采集的成功率。

【关键词】 护理干预; 心理护理; 肝脏; 磁共振; 波谱成像

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.04.067 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)04-0496-02

波谱成像不仅对磁场均匀性要求较高,同时成像组织在检查过程中还必须保持静止,然而由于患者的紧张情绪和呼吸运动等的影响,使得波谱成像在肝脏应用受到了一定限制^[1-2]。因此,在患者进行肝脏波谱成像检查前进行护理干预和心理护理就显得尤为重要,本文旨在通过对患者进行检查前的护理干预和心理护理,指导其配合技师完成检查,同时根据患者在护理过程中的配合程度为肝波谱成像检查数据采集方式提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010年9月至2011年5月进行上腹部MRI检查且拟行单体素波谱成像患者30例,年龄41~76岁,平均年龄(57.4±6.0)岁。

1.2 常规消毒包,压脉带,Y字形留置针,敷贴,一次性高压注射器专用针筒套装,双头高压注射器注射。

1.3 1.5T超导型磁共振成像系统,8通道体部相控阵线圈。

1.4 患者护理

1.4.1 按磁共振检查注意事项详细询问患者病史,去除患者所有可能引起安全事故和图像伪影的金属物件、饰物等,更换衣物。

1.4.2 向患者介绍磁共振检查的安全性,减少患者对检查环境的紧张心理,告知本检查对其疾病诊断的必要性,减少其抵触情绪;详细讲解检查过程及注意事项,争取最大程度配合。

1.4.3 指导患者进行均匀呼吸和屏气训练,观察并计时患者屏气时间,根据患者屏气时间长短分为长屏气组和均匀呼吸组。

1.4.4 用压脉带结扎前臂,消毒前臂大静脉,留置针刺穿静脉并用敷料贴固定。

1.4.5 待患者摆位完成后,连接留置针与高压注射器,并设置对比剂和生理盐水流速、总量。

1.5 磁共振检查

1.5.1 常规MR平扫,包括T2WI、T1WI及同反相位。

1.5.2 氢质子单体素波谱成像,按分定组进行相应的采集方式,均匀呼吸组采用呼吸触发,可长屏气组采用多次屏气采集。

1.5.3 多期动态增强,采用LAVA3D采集。

1.6 统计学方法 两组患者采用不同采集方式获得的波谱数据采用SAKER软件(GE公司宁静提供)进行后处理,由MR医师分析波谱基线是否平稳、观察主要代谢物波峰是否可辨认、有无重叠等;用SPSS11.5统计软件包进行数据分析,应用计数资料的确切概率法检验,以P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

可均匀呼吸组16例采用触发采集,检查成功15例,全部15例,全部患者在检查过程中较好配合技师,获得满意的谱线,极限平稳、主要代谢物波峰可以辨认无重叠,1例波谱检查失败由于肠道气体较多引起磁敏感伪影导致波谱无法判读;可长时间屏气组14例采用屏气采集,检查成功11例,3例检查不成功主要是由于患者检查过程中虽能屏气,但屏气水平不能保持一致,导致基线不稳、主要代谢物波峰无法辨认,但其常规MR平扫及动态增强检查仍获满足诊断的图像,两种方法比较差异无统计学意义(P>0.05)。

3 讨论

3.1 检查前常规准备 在肝脏疾病众多检查方法中,核磁共振成像具有无创无辐射以及多参数多平面成像等优点,不仅获得临床广泛认可,也越来越被患者接受;尤其是近年来快速发展的多期动态增强采集序列,以其较高的软组织分辨率和时间分辨率在肝占位病变的定性诊断方面具有独到优势。但是磁共振成像特殊的强磁场检查环境,使得部分患者不能进行检

查,而且较长的成像时间对没有禁忌症的患者也是要求在检查过程中密切配合技师才能较好完成检查,进而获得满足诊断的图像,这些都要求护理人员在检查前对患者情况进行详细了解,以确保患者能安全顺利的完成检查,同时还要为患者进行细致的准备工作,去除一切可能引起安全事故和图像伪影的金属饰品、物件等;而且还需向患者介绍整个检查过程和检查中的注意事项等以争取其最大程度配合。因此患者检查前常规准备不仅是患者能否安全、顺利完成检查的前提,更是患者能检查成功,获得满足诊断图像的重要前提。

3.2 呼吸护理干预 过去众多的国内外研究证明磁共振所用对比剂具有较高的安全性,即使在肝肾功能受损的病人依然可以安全使用^[3]。然而,近年来由于含钆对比剂使用引起肾源性纤维化越来越引起大家关注,大多数专家推荐大量饮水,即采用水化的方法来减少肾源性纤维化的发生^[4]。由于单体系波谱成像需要被检组织静止才能获得准确的谱线和代谢物浓度,而呼吸导致的肝脏运动又不可避免,因此维持相对静止是进行肝波谱成像的前提,即采取触发采集或是屏气采集两种方式进行。

3.3 心理护理 磁共振检查特殊的具有强磁场环境,而且扫描过程中梯度磁场的不停切换会产生超过 100 分贝的噪音,加之检查空间狭小,使得部分患者在检查时产生紧张情绪而不能很好配合技师,甚至由于恐惧幽闭而无法进行检查,因此检查前对患者进行安抚和疏导的心理护理就显得尤为重要^[5]。笔者一方面向患者详细介绍检查过程,告知磁场对人体无害性,减少其恐惧心理;另一方面向其讲解磁共振检查相对于其他检查的优点,以及检查对其疾病诊断的必要性,以获得其认同,减少其抵触心理。从本次研究结果来看,经过检查前适当的心理护理,所有患者均能顺利完成检查,即使在屏气采集组有 3 例波谱未获得满意谱线,但其常规平扫和动态增强检查仍能获得满足诊断的图像;因此可以认为,检查前的心理护理不仅是单体系波谱成像检查成功的必要,即使常规 MR 平扫和动态增

强检查前也是不可缺少的。

综上所述,肝脏单体系波谱成像由于其较 MR 普通扫描有更严格的要求,不仅要有充分的准备,还需患者在检查中的较好配合;因此在检查前进行必要的护理干预和适当的心理护理对检查能否成功至关重要,我们的结果也证明了这一点。本次研究基于现实原因,没有进行缺乏护理干预和心理护理的对照,因为患者进入扫描室后进行准备和配合训练,不仅不安全还增加患者配合的难度,也不利于采集方式的选择;另外,由于晚期肝病尤其肝癌患者年龄多偏大,因此病例选择上年齡分布也不均匀,这些在下一步研究都是要克服的问题。

参考文献

- [1] 吴伟,赵建农,郭大静,等. 三维肝脏快速容积采集整合阵列空间敏感编码技术在肝脏动态增强扫描的应用价值[J]. 中华肝病杂志,2008,16(4):294-297.
- [2] Li CW, Kuo YC, Chen CY, et al. Quantification of choline compounds in human hepatic tumors by proton MR spectroscopy at 3T[J]. Magn Reson Med, 2005, 53(4):770-776.
- [3] Kanematsu M, Semelka RC, Matsuo M, et al. Gadolinium-enhanced MR Imaging of the Liver: Optimizing Imaging Delay for Hepatic Arterial and Portal Venous Phases—A Prospective Randomized Study in Patients with Chronic Liver Damage[J]. Radiology, 2002(2):407-415.
- [4] Vosschenrich R, Reimer P. Nephrogenic systemic fibrosis[J]. VASA, 2009,38(1):31-38.
- [5] 任援,路春兰,孙文,等. 幽闭症恐惧症患者行磁共振检查的心理护理[J]. 医学影像杂志,2009,19(8):1002.

(收稿日期:2012-10-22 修回日期:2012-12-25)

(上接第 492 页)

精子和卵子的结合而引起不孕。Shecheglovitova 等^[6]发现 Uu 感染的妇女血清中干扰素(IFN)水平升高。IFN 是由活化的 T 细胞产生,也是迟发型超敏反应中最重要的细胞因子,参与了 Uu 感染所致的输卵管损伤。Uu 黏附在泌尿生殖道上皮细胞表面的受体上,而不进入组织和血液,可引起宫颈炎、子宫内膜炎、急性输卵管炎等盆腔炎症性疾病^[7]。宫颈是 Uu 最常见的感染部位^[8]。有研究显示:宫颈管及颈管内的黏液栓是阻止菌群上行的屏障,Uu 感染损伤宫颈管柱状上皮而破坏此屏障,进而沿柱状上皮上行感染至子宫内膜及输卵管,引起慢性输卵管炎,而 Uu 感染所致输卵管性不孕可能不是由于直接损伤,而是通过免疫反应所致。Uu 引起女性不孕可能与以下机制有关:(1)Uu 的细胞内外具有活性很强的脲酶,能分解尿素,释放大量的氨,随之使周围环境 pH 值升高,影响宿主细胞吸取营养,大量的 NH₃ 可使黏膜细胞坏死,输卵管纤毛运动停滞,甚至出现纤毛脱落、纤维疤痕形成造成管腔狭窄及闭塞。黏膜分解后而释放前列腺素,引起子宫收缩,受精卵卵裂,脱落而致不孕^[8]。(2)Uu 黏附于输卵管黏膜上皮细胞,通过其磷脂酶作用于宿主细胞膜上磷脂引起细胞损伤。(3)Uu 具有水解 IgA 的蛋白酶,由于 IgA 是黏膜表面的重要防御机制,因此该蛋白酶可破坏生殖道的黏膜屏障,从而引起女性的不孕。

参考文献

- [1] 彭慧兰,曹来英,魏敏. 孕妇与不孕症妇女解脲支原体、沙眼衣原体的研究[J]. 第四军医大学学报,2005,26(1):64-66.
- [2] 陈东科,孙长贵. 实用临床微生物学检验与图谱[M]. 北京:人民卫生出版社,2011:554-555.
- [3] 周庭银. 临床微生物学诊断与图解[M]. 2 版. 上海:上海科学技术出版社,2007:289-293.
- [4] 丛玉隆,尹一兵,陈瑜. 检验医学高级教程[M]. 北京:人民军医出版社,2010:923-924.
- [5] 黄朝军,王丰,刘志辉. 不孕妇女生殖道衣原体的感染分析[J]. 江南大学学报(自然科学版),2003,2(1):15-16.
- [6] Shecheglovitova ON, Maksianina EV, Rastegaeva IN, et al. Status of interferon in genital infections[J]. Vopr Vimsol, 2001,46(2):36-38.
- [7] Taybr-Robinson D. Mycoplasma genitalium—an up-date[J]. Int J STD AIDS, 2002,13(3):145-151.
- [8] 陈洁平,李英强,陈术,等. 解脲支原体在输卵管性不孕患者输卵管和宫颈的检测[J]. 海南医学,2006,17(4):51-52.

(收稿日期:2012-08-03 修回日期:2012-12-11)