

口服超声助显剂在老年人胃癌筛查中的作用^①

高泳, 廖新红^②

(广西医科大学第一附属医院超声科, 广西南宁 530021 E-mail: 21412066@qq.com)

摘要: **目的** 探讨口服超声助显剂在老年人胃癌筛查中的临床应用价值。**方法** 回顾性分析45例经手术病理证实的老年胃癌患者术前口服超声助显剂胃超声检查资料, 评估超声对胃癌的诊断效能。**结果** 45例老年胃癌患者中, 早期胃癌3例, 口服超声助显剂后, 超声检出率为33.33%(1/3), 进展期胃癌42例, 超声检出率为90.48%(38/42)。检出有2例腹腔淋巴结转移, 病灶浸润肝脏1例。**结论** 口服超声助显剂胃超声检查简便、经济、无创, 老年患者易耐受, 且对进展期胃癌的检出率较高, 可作为老年人进展期胃癌筛查的首选检查手段。

关键词: 超声助显剂; 超声检查; 老年人; 胃癌; 筛查

中图分类号: R735.2

文献标识码: A

文章编号: 1001-5817(2016)06-0580-03

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2016.06.008

Application of oral ultrasonography contrast agent for gastric cancer screening in elderly patients

Gao Yong, Liao Xinhong

Department of Ultrasound, the First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Nanning 530021, Guangxi, China E-mail: 21412066@qq.com

Abstract: **Objective** To explore the clinical application value of oral ultrasonography contrast agent for gastric cancer screening in elderly patients. **Methods** A retrospective analysis of materials of oral contrast agent for pre-surgical ultrasonography was performed for 45 elderly patients with gastric cancer proven by surgical pathology test, and the diagnostic efficiency of ultrasound on gastric cancer was evaluated. **Results** Among 45 elderly patients with gastric cancer, 3 cases of them had early gastric cancer, after the ultrasonography with oral contrast agent was performed, the detection rate was 33.33%(1/3); 42 cases of them had advanced gastric cancer, the detection rate was 90.48%(38/42); 2 of them were detected with lymph node metastasis in abdominal cavity, 1 of them with lesions infiltrating into liver. **Conclusion** Oral contrast agent for gastric ultrasonography is simple, cheap and noninvasive, and easily tolerable by elderly patients. It has higher detection rate of advanced gastric cancer and can be used as the first choice for screening advanced gastric cancer in elderly patients.

Key words: ultrasonography contrast agent; ultrasonography; aged; gastric cancer; screening

在我国,胃癌的死亡率占据第三位^[1-2]。胃镜、钡餐造影是目前诊断胃癌的常用检查,常规超声因受胃腔内气体及胃内容物等影响,使胃癌的诊断及鉴别诊断能力受到限制。口服超声助显剂胃超声检查能清晰显示胃壁五层结构、连续性以及病灶的浸润程度等。本研究回顾性分析45例老年胃癌患者术前口服超声

助显剂胃超声检查资料,并与术后病理结果进行对比分析,评价超声对胃癌的诊断效果。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 研究对象与检查方法 45例老年胃癌患者,年龄为60~85岁,平均年龄(64.00±5.03)岁。检查方法采用美国GE E9彩色多普勒超声显像仪,探头频率

① 基金项目:广西卫计委自筹经费课题(Z2014027)

② 通信作者, E-mail: gaopipi@sina.com

范围为3.5~12.0 MHz。患者检查前禁饮禁食8 h。检查当日,首先行常规二维胃超声扫查,然后将“速溶胃肠超声助显剂”(浙江湖州东亚公司生产)50 g溶于500 ml开水中,搅拌均匀使之呈稀糊状,嘱患者服下,每例患者均取仰卧位、右侧卧位,必要时行左侧卧位或坐位,连续移动探头依次检查胃贲门部、胃体部、胃底部、胃窦等,发现肿块时,观察肿块位置、形态、大小、浸润程度、胃壁厚度、腹腔脏器及淋巴结情况等。

1.2 胃癌超声诊断标准^[3] 胃癌病灶多表现为低回声,病灶处胃壁可表现为增厚、隆起、连续性中断等。面积较大者经彩色多普勒血流显像(color doppler flow imaging,CDFI)可探及血流信号。

2 结果

所有病例均经手术病理证实为胃癌。口服超声助显剂后,进展期胃癌表现为胃壁增厚,肿块形成(见图1),病灶处胃壁结构紊乱,正常胃壁连续性回声中断等。其中早期胃癌3例,超声检出率为33.33%(1/3)。进展期胃癌42例,超声检出率为90.48%(38/42)。超声检出腹腔淋巴结转移2例,病灶浸润肝脏1例。

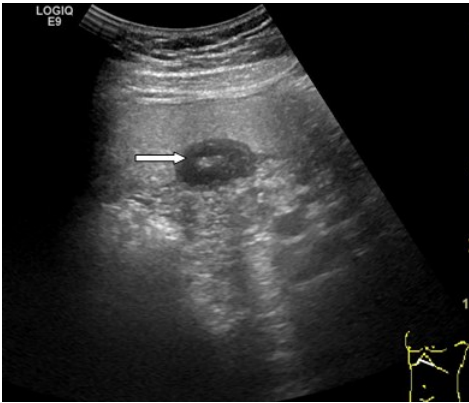


图1 肿块型胃癌超声声像图

注:图中显示胃大弯侧低回声团,边界清晰,形态尚规则,内回声欠均,累及胃壁,未突破浆膜层

3 讨论

胃癌的常用检查方法有X线钡餐造影、胃镜等^[4]。胃镜分辨率较高,对小病灶、溃疡型胃癌检出率高,可获取病灶组织行病理检查,但是老年患者常常难以耐受,禁忌证较多,合并较严重心脑血管疾病者做胃镜检查有一定风险^[5-6]。钡餐检查对仪器、操作者要求较高。而且上述两种检查都是观察胃黏膜表面病变,未能很好判断病灶浸润胃壁程度以及腹腔转移情况,影响术前分期,尤其对于进展期胃癌中黏膜下病变假阴性率较高^[7-8]。因此,寻找一种操作简便、患者易耐受、既能发现病灶又能为术前准确分期提供帮助的无

创性检查方式是临床和患者所需。

超声助显剂以药食两用中药为原料制造而成。在正常情况下,口服超声助显剂后,超声助显剂能顺利通过,使胃腔充盈好,能有效解决胃内气体对超声图像的干扰,使胃壁结构清晰显示,呈强-弱-强-弱-强的五层结构回声^[9]。对于胃癌患者,超声造影可发现肿块,病灶处胃壁增厚、紊乱、连续性中断,通过观察肿块的位置、大小、形态及浸润程度,并观察病灶与毗邻组织关系、腹腔脏器及淋巴结转移情况^[10],为临床诊断胃癌、术前分期提供重要信息。本组研究中,口服超声助显剂后,早期胃癌超声检出率较低,约33.33%,仅检出1例,表现为黏膜层回声局部增厚且厚薄不均匀。分析原因,这是由于癌症的超声表现并不典型,早期胃癌往往局限于黏膜层或黏膜下层,仅表现为回声稍增厚,或者表面稍粗糙、不光滑。本研究对于进展期胃癌检出率较高,约90.48%,超声典型表现为肿块形成,病灶处胃壁增厚、紊乱、连续性中断。胃超声检查除了能检出肿块,观察其浸润程度,还能观察腹腔毗邻脏器有无受侵,淋巴结有无转移。本研究中,正确检出有腹腔淋巴结转移2例,病灶浸润肝脏1例。这为综合判断患者病情、术前分期、治疗方案选择以及预后评估提供非常有用的影像学资料。在检查中我们发现,助显剂在胃腔内的分布会对超声图像的质量产生较大的影响,进而影响诊断。因此,在超声扫查过程中,除了常规的仰卧位和右侧卧位,必要时结合左侧卧位或者立位,有助于胃腔内助显剂的分布以及从不同方向观察病灶和胃壁情况。进一步分析本研究超声漏诊的4例进展期胃癌患者,原因之一可能由于病灶分别位于胃底或胃体,容易被肋骨遮挡和受气体干扰;其二是由于这些患者体型较胖,脂肪层较厚,超声穿透力较差,从而超声显像不佳。

综上所述,由于口服超声助显剂胃超声检查简便、经济、无痛、无辐射,易于被老年患者所接受,且对进展期胃癌的检出率较高,不仅能检出病灶,还能为术前分期、治疗方案选择提供有用信息,因此具有重要的临床推广价值,可作为老年人胃癌筛查的首选检查手段。

参考文献:

- [1] 全国肿瘤防治研究办公室,全国肿瘤登记中心,卫生部疾病预防控制中心.中国肿瘤死亡报告:全国第三次死因回顾抽样调查[M].北京:人民卫生出版社,2010:52-62.
- [2] 李连弟,鲁凤珠,张思维,等.中国恶性肿瘤死亡率20年变化趋势和近期预测分析[J].中华肿瘤杂志,1997,19(1):3-9.
- [3] 郭万学.超声医学[M].6版.北京:人民军医出版社,2011:973-996.
- [4] 张顺杰.早期胃癌诊治进展[J].右江民族医学院学报,

2014,36(2):267-269.

- [5] 牛业来,宋伟,王国强,等. DX方案与DF方案治疗老年进展期胃癌的对比研究[J]. 右江民族医学院学报,2015,37(4):548-551.
- [6] 陈凛,崔建新. 75岁以上老年胃癌患者的发病特征及外科治疗对策[J]. 中华胃肠外科杂志,2016,19(5):490-494.
- [7] 胡祥. 胃癌分期的变迁——转化医学的重要成果[J]. 中国实用外科杂志,2012,32(1):31-35.

- [8] 陆文明. 临床胃肠疾病超声诊断学[M]. 西安:第四军医大学出版社,2004:56-88.
- [9] 舒娜. 探讨超声造影剂在胃癌临床分期中的诊断价值[J]. 中国实用医刊,2016,14(2):60-61.
- [10] 杨红梅,赵小东,饶静,等. 超声造影在胃癌诊断中的应用价值[J]. 临床超声医学杂志,2013,15(10):701-703.

收稿日期:2016-11-10;修回日期:2016-12-16

(上接第579页)

病毒的感染而发生脑损伤^[6-7]。3周龄刚断奶小鼠给予LPS处理,可以诱导建立可靠的感染性脑损伤动物模型。通过悬尾实验把动物置于特殊的“绝境”,可用于探究动物抑郁样行为,并初步研究神经或精神类药物的作用^[8]。本研究发现,虽然LPS处理后6h小鼠在悬尾实验中尚未表现出行为学改变,但12~24h后小鼠的累积静止时间显著延长,表现出明显的抑郁样行为。由此可见,感染性脑损伤可能引发极其严重的行为情绪异常。

GSH是由谷氨酸、半胱氨酸和甘氨酸组成,含有巯基的的三肽,具有广谱解毒、抗氧化作用,能够清除自由基,抗衰老,不仅可用于药物,还可作为功能性食品的基料,制作成具有延缓衰老、增强机体免疫力、抗肿瘤作用的功能性食品而被广泛应用^[9]。新近对GSH的研究还发现其对脑损伤具有保护作用^[10-12]。本研究表明感染性脑损伤后,GSH可缩短小鼠悬尾实验中的累积静止时间,拮抗LPS引起小鼠脑损伤致抑郁的作用。由此可见,GSH很有可能作为治疗感染性脑损伤的潜在药物之一,有待进一步研究。

参考文献:

- [1] Ferriero DM. Neonatal brain injury[J]. N Engl J Med, 2004,351(19):1985-1995.
- [2] Moreno B, Jukes JP, Vergara-Irigaray N, et al. Systemic inflammation induces axon injury during brain inflammation[J]. Ann Neurol, 2011,70(6):932-942.

- [3] Witcher KG, Godbout JP. Can Sustained Glia-Mediated Brain Inflammation After Repeated Concussive Brain Injury Be Detected In Vivo? [J]. JAMA Neurol, 2016Nov28. doi:10.1001/jamaneurol.2016.4539.
- [4] Licastro F, Hrelia S, Porcellini E, et al. Peripheral Inflammatory Markers and Antioxidant Response during the Post-Acute and Chronic Phase after Severe Traumatic Brain Injury[J]. Front Neurol, 2016,7:189.
- [5] 蒋滔滔,高延,罗小杏,等. 脑氧饱和度检测对脑损伤综合征婴儿脑功能的评定[J]. 中国儿童保健杂志,2015,23(5):460-461.
- [6] 那淑芳,姚慧,李杰,等. 脑CYP2E1参与脂多糖诱导的神经元损伤[J]. 中国药理学通报,2016,32(7):932-937.
- [7] 王俨,张军峰,董伟,等. LPS促进舌苔形成相关细胞凋亡的分子机制[J]. 时珍国医国药,2016,27(4):1003-1007.
- [8] 刘玲,李瑞芳,王等,等. 芍药苷减轻LPS致小鼠急性脑损伤的抗炎机制[J]. 中药材,2016,39(2):411-415.
- [9] 贾贞,王丹,游松. 谷胱甘肽的研究进展[J]. 沈阳药科大学学报,2009,26(3):238-242.
- [10] 袁伟燕,黄中伟,陈卫昌,等. 还原型谷胱甘肽对重症急性胰腺炎大鼠脑损伤的作用及其机制探讨[J]. 南京医科大学学报:自然科学版,2009,36(3):298-301.
- [11] 蒙兰青,陆婉杏,黄建敏,等. 三七总皂苷对脑缺血大鼠神经血管单元的影响[J]. 右江民族医学院学报,2014,36(1):7-9.
- [12] 陈壮. 中医药治疗脑血栓的研究近况[J]. 右江民族医学院学报,2014,36(1):100-101.

收稿日期:2016-09-30;修回日期:2016-12-05