

化合物二甲基亚硝胺脱甲基酶为指标代表脱烷基作用情况。实验结果显示 3 个酶学指标具昼夜节律性变化。这种变化与现代实验医学测定的肝功能有关指标峰值均在黄昏后基本符合。说明肝功能旺盛之时对药物代谢、解毒功能也增强。由于不同时间药物在体内代谢情况不同,所以不同时间服药会有不同的效应,这为中医学临床择时用药提供了一定的酶学理论基础。然而中药种类繁多,作用各异,各病证阴阳脏腑寒热虚实自有不同,所以中医学因时施治、择时用药原则有众多内容

提供我们中西医结合工作者用现代实验方法去研究。

参 考 文 献

- 1 Yang C S, et al. Biochem Pharmacol, 1978, 27: 2321
- 2 Yoo JSH, et al. Cancer Res, 1987, 47: 3378
- 3 Brady J F, et al. Cancer Res, 1988, 48: 5937
- 4 Dechun Li, et al. Toxicol Lett, 1989, 45: 141
- 5 李德諄. 天津医药, 1991, 19(10): 614
- 6 曹欣荣, 等. 占典时间治疗学. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1984. 8

(1995-08-14 收稿)

Studies on the Optimum Time for TCM Administration Based on the Diurnal Rhythmic Activities of Drug Metabolizing Enzymes

Li Dechun, Zhu Liying

Diurnal rhythmic activities of three liver microsomal drug metabolizing enzymes, cytochrome P450, NADPH-cytochrome C reductase and N-nitrosodimethyl amine demethylase were selected and studies. All of them had a remarkable diurnal rhythm in rats. Their peak values were from 9:00 PM to 12:00 PM midnight, while the valley were at 6:00 dawn. Such rhythmicity correlated well with the metabolism of most TCM. Thus it was postulated that an optimum time for TCM administration could be selected based on this principle.

胃超声显像液的临床应用研究

天津市公安医院胃肠 B 超研究室(300042) 张佩媛*

摘 要 以中药川芎, 香附等制成的胃超声显像液是继放射线消化道造影和胃镜检查之后, 又一新的上消化道检查手段, 经过科研攻关突破了 B 超对胃腔检查的禁区, 使之广泛的应用于临床对胃疾病的检查, 实践证明胃超声显像液对人体无损伤、无痛苦、无副作用, 非侵入性的胃疾总检查方法, 其显像效果显著。

关键词 胃超声显像液 胃 B 超 显像效果

自 70 年代以来, B 型超声波对实质性脏器检查和疾病诊断发挥了重要作用, 已为广大学者所公认, 但对空腔脏器则效果很差, 因胃腔内含有大量的粘液和气体, 由于声波对气体具有全反射的特性, 尤其是粘液的粘滞

性产生了较大声阻抗, 从而干扰并掩盖了从胃粘膜反射回来的回声波, 使得 B 超难于对胃腔进行检查, 为解决 B 超对空腔脏器检查的困难, 多年来, 天津市公安医院与国家医药管理局天津药物研究院协作, 从祖国医药学

* Address: Zhang Peiyuan, Tianjin Municipal Public Security Hospital, Tianjin

中根据中药行气化瘀的原则,筛选出有效的中药组方,配合大量的药理学,动物急性毒理试验,动物药效学试验,卫生学检查等研究,与临床相结合研制成胃超声显像液,通过了鉴定,并于1992年经中央卫生部正式批准为国家级诊断性药物,颁发了新药证书及批准文号,推向临床使用(张佩瓊.中国超声医学杂志,1994,10(7):19)。

1 材料

1.1 胃超声显像口服液(简称津显像液):由川芎、香附等中药精制而成。每支10ml为棕黑色液体。上海长征医院研究的胃超显像液(简称沪显像液)。

1.2 病例选择:筛选出103例(男性,女性)资料完整病例,进行胃B超检查,病种包括慢性胃炎、胃癌、溃疡病等。

1.3 仪器:日本产Toshiba-50A B型超声波诊断仪。日本产Aloka-SSD280 B型超声波诊断仪。

2 方法

2.1 病人准备:病人于检查前禁食禁水12h,检查当日晨空腹,禁服一切药物,安静等候检查。

2.2 检查方法:以线阵或扇扫凸型探头(3.5MHz),首先扫查空腹胃窦,贲门分别测上下径,前后径,而后给与患者温开水300ml加胃超声显像液10ml一次服下,待3min后以仰卧位、半卧位、立位等位置,进行腹部扫查分别以横切、纵切、斜切反复扫查,进行胃底、胃体、胃窦、幽门12指肠球部降部等部位层次和腔内观察并进行测量,以及观察胃的蠕动,排空等功能测定,胃部检查完毕再进行相关脏器如肝、胆、胰、脾等脏器的扫查,以利诊断及鉴别诊断。

2.3 显像判断标准:优良显像:清晰显示贲门、胃角切迹、大小弯、胃窦、幽门和液性暗区内无气体和粘液干扰、胃壁层次清晰。一般显像:胃体、胃窦均能显示,胃壁层次欠清晰,胃腔内含少量气体和粘液,但不影响检测。显像不良:胃体、胃窦、轮廓不清、胃壁层次无法

辨认,胃腔内有大量气体和粘液。

3 结果

3.1 显像效果:通过对103名患者,其中男性70人,女性33人,年龄在20~60岁,进行临床验证,服用胃超声显像液进行胃B超检查其结果:平均显像时间3min 32s,其中优良显像92人,一般显像10人,不良显像1人, $P<0.05$ 。并与上海长征医院研制的沪胃超声显像液对显像效果、胃的不同部位、不同病种进行对比,结果见表1~3。表1用Ridil法统计, $P<0.05$,说明津显像液优于沪显像液。

表1 两种显像液效果比较

组别	例数	显像时间(s)	优良显像(%)	一般显像(%)	显像不良(%)	P值
津显像液	103	212	92(89.3)	10(9.7)	1	<0.05
沪显像液	65	181	39(60)	26(40)	0	

表2 胃病患者服显像液各部位显示比较

组别	例数	胃窦		胃体		大弯	小弯	幽门	球部	胃底
		前壁	后壁	前壁	后壁					
	(人)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
津显像液	103	91.3	82.1	91.7	87.1	85.5	93.8	94.4	82.0	
沪显像液	65	90.4	77.7	94.4	85.6	71.7	91.1	88.7	83.7	

表2用Fisher法统计处理小弯部位,两药相比津显像液优于沪显像液, $P<0.05$,余各部无统计学差异。

表3 不同胃病服胃超声显像液比较

组别	例数	优良显像(%)	一般显像(%)	显像不良(%)	P值
慢性胃炎	津显像液 52	44(84.6)	7(13.5)	1(2)	<0.05
	沪显像液 37	18(48.6)	19(51.4)	0	—
胃癌	津显像液 40	38(95)	2(5)	0	>0.05
	沪显像液 20	17(75)	5(25)	0	
胃溃疡	津显像液 11	10(90.9)	1(9.1)	0	>0.05
	沪显像液 8	1(75)	2(25)	0	

表3用Ridil法统计处理慢性胃炎中津显像液优于沪超声液($P<0.05$),胃癌及胃溃疡无差异($P>0.05$)。

3.2 服显像液疾病可见:慢性胃炎,可分三型:a)浅表性胃炎(丁士刚,等.中华消化杂

志,1996,16(1):24):胃壁表浅粘膜层粗糙,部分断续、层次较清晰,可发生在胃腔的任何部位,胃的排空在蠕动正常,在胃炎的发病中是常见的一种类型。

b)萎缩性胃炎:胃壁层次粗糙模糊不清,病变发生在浅表粘膜层、粘膜肌层、粘膜下层,随着病变的时间延伸,可出现胃壁变薄,胃的蠕动减弱、排空加快是属于癌前病变。

c)混合性胃炎:即浅表性与萎缩性两种病变同时发生在胃壁上,部分胃病变呈浅表性改变而部分病变呈萎缩性改变,具有双重性胃B超显像的特征,该类型在众多的胃B超分型中是较常见的,其临床上的诊断及防治值得分析总结。

以上3种胃炎通过服用胃显像液,依其显像特点为临床治疗和科研提供了可靠的医学根据。

胃癌:胃壁局限性或广泛性增厚,粘膜表面凹凸不平,如肿瘤向胃腔内突出可表现为菜花状及火山口状改变,病变弥漫性增长中心区呈强回声光团,边缘为不规则弱回声区谓之“假肾征”,胃壁的层次改变失去固有常态,癌的发生可出现胃腔的任何部位,胃动力学改变由于癌肿的浸润,使胃壁呈僵硬状蠕动波消失,肿瘤的肿大常可引起梗阻,造成胃排空障碍和胃潴留等一系列病变,从胃B超的分析如发生在第三层以内,即粘膜下层之前为早期占位性病变,如发生在粘膜下层之后为晚期改变,根据肿瘤的发生部位为手术的治疗提示出最佳方案。

溃疡病:一般分为12指肠球溃疡和胃溃疡。12指肠球溃疡,溃疡处粘膜显示凹陷,球部变型粘膜粗大回声增强,使球部不能充盈或充盈不良失去正常状态,球的蠕动减弱或消失,个别病例于球部中央区出现强回声光线,谓之球部中线呈像对诊断12指肠球溃疡

有其特有意义。胃溃疡由于胃壁溃疡形成的缺陷和基底部的炎症浸润,出现组织水肿、纤维增生,可出现大小深浅不同的胃壁凹陷,显像为低回声区,对大的或深层溃疡B超检查不难发现,但对浅小溃疡目前尚缺乏特征性声像面的表现,值得进一步探索。

3.3 应用范围:中药组方胃超声显像液可适用于如下疾病诊断:慢性胃炎的各类型、溃疡病、胃肿瘤、胃下垂、胃扩张、幽门完全性或不完全性梗阻、胃息肉、胃内异物、胃腔蛔虫症、胃消化不良所致的功能性改变,此外可观察胃的蠕动频数、蠕动强弱,液体的吸收时间,排出时间,除应用于胃腔病变诊断通过胃B超检查可对邻近器官进行观察,为胃的周围脏器的鉴别诊断提供可靠的临床依据。

4 讨论

胃部疾病是一种常见病、多发病,全世界每年仅死于胃癌的患者就达数十万之多,居癌症之首,它严重威胁着人类的健康,因此对胃病的早期诊断具有重要的意义,以中药组方研制成功的胃超声显像液,从药理实验研究表明它具有促进胃的蠕动,有利于排除胃内的气体,减少和排除胃脏内的粘液,降低胃液的粘度性,从而排除了胃B超检查时的声波干扰,形成了一个良好的透声窗,临床实践证明胃超声显像液应用于胃B超检查,因其具有三无特性(无创伤、无痛苦、无副作用)和独特的胃壁五个层次显像,为胃疾患的临床诊断,预防医学,科研和胃生理功能的动态观察,提供了可靠的医学科学依据,也为临床外科手术方案的制定和预防医学工程的开展,提供具有重要的参考价值,我们相信该项成果必将进一步加强对消化道空腔脏器胃腔疾病的诊断能力,在医疗实践中不断的充实和提高,使之更加完善。

(1996-02-29 收稿)