

实验研究

白术党参黄芪对小鼠腹膜孔调控作用的实验观察

吕志连¹ 李继承² 石元和² 陈汉民³

摘要 通过对健脾益气的白术、党参、黄芪对小鼠腹膜孔调控作用的观察,通过扫描电镜和计算机图象处理与定量分析。结果显示,白术组、党参组腹膜孔平均孔径及开放密度与对照组比较有显著性差异($P<0.05$);黄芪组无显著性差异($P>0.05$)。表明白术、党参对腹膜孔调控作用较强,黄芪调控作用不明显。根据腹膜孔对腹水转归的机制,提示白术、党参是治疗腹水的有效药物。

主题词 肝硬化/中医药疗法 白术/药理学 党参/药理学

腹水属于中医的“臌胀”,为“风劳臌膈”四大难症之一。临床多见于肝硬化腹水,治疗颇为棘手,中医以特有的辨治方法,对消除腹水有较理想的效果。因其病机复杂,症状多变,辨证不易掌握,处方用药亦甚繁重,消除腹水的有效率不高,故寻求治疗腹水的有效方药是亟需解决的问题。根据腹膜孔与腹水的转归机制^[1],笔者应用单味中药进行小鼠实验,进一步研究腹膜孔的调控和促腹水转归作用,并以计算机图象处理与定量分析,以便进一步阐明中药消腹水的机制和研制治疗腹水的有效方药。

1 材料与方法

1.1 中药筛选:运用计算机检索 1990~1993 年国内公开发表的应用中医药治疗肝硬化腹水论文 118 篇,选出有价值的 78 篇进行统计,列出使用中药共计 75 味。根据每味药物使用的频率,筛选出频率最高的有 8 味:白术、丹参、茯苓、商陆、黄芪、大腹皮、党参、泽泻。其中白术健脾,党参、黄芪益气,丹参活血消瘀,茯苓、商陆、大腹皮、泽泻利水消胀。健脾益气、活血消瘀、利水消胀已基本包括了中医治疗腹水的原则。笔者首先

对具有健脾益气的白术、党参、黄芪进行了实验。

1.2 药物煎制:白术、党参、黄芪系国营药肆市售饮片。据资料中成人平均每天药物处方剂量,取白术 40g、党参 30g、黄芪 30g,分别加水浸渍 10 分钟后,文火煎煮,得滤汁 100ml;第 2 次再分别加水后文火煎煮 100ml。两次药汁混合共得 200ml。三药为相同量的煎液。

1.3 实验方法:取健康成年 NIH 小鼠 40 只,体重 20~25g,随机分为白术组、党参组、黄芪组、对照组,每组 10 只。分别于小鼠腹腔内注射 2ml 的实验药液或生理盐水。20 分钟后,以断头法处死小鼠,取膈腹膜,戊二醛固定。然后扫描电镜制样,Hitachi S570 型电镜观察和计算机图象处理。

2 结果

经电镜观察,腹膜孔仅位于立方间皮细胞之间,呈簇状分布。由于对药物和生理盐水的反应性不同,实验组和对照组腹膜孔的变化经计算机图象处理,平均孔径与平均密度都存在明显差异(见附表)。

附表 腹膜孔平均孔径与平均开放密度变化

分 组	腹膜孔平均孔径 (μm)	腹膜孔平均开放密度 (个/ 0.1mm^2)
对照组	1.40 ± 0.76	130 ± 6.38
白术组	$2.16\pm0.87^*$	$251.33\pm9.61^*$
党参组	$2.19\pm1.04^*$	$284.38\pm8.41^*$
黄芪组	1.54 ± 0.69	154.38 ± 5.82

* 与对照组比较 $P<0.05$

实验组与对照组比较,白术组和党参组有显著性差异($P<0.05$);黄芪组与对照组比较则无显著性差异($P>0.05$)。白术组、党参组与黄芪组比较,白术组和党参组均有显著性差异($P<0.05$),而白术组与党参组之间无显著性差异。以上结果说明,白术和党参对腹膜孔调控的作用最显著,而黄芪作用不明显。

3 讨论

臌胀的治法历来甚多,各家意见纷纭不一,有主攻、主补者,有攻补兼施者。经文献统计后筛选的 8 味

1 浙江省中医药研究院,杭州市天目山路 26 号 (310007)

2 浙江医科大学淋巴系研究室

3 杭州大学生物系

收稿日期:1995-11-28

中药,其功效基本概括了治疗腹水之健脾益气、活血化瘀、利水消肿3大原则,正与明代李梴治胀必“补中行湿,兼以消积……,不责速效,乃可万全”合拍,亦与朱丹溪《格致余论》主张“大投参术之类治之”观点相符。

本实验结果表明,药物组腹膜孔平均孔径及平均密度与对照组比较,白术组、党参组不但腹膜孔孔径明显增大,开放密度也明显增加,说明白术和党参有较强的腹膜孔调控作用,黄芪的作用不明显。这一结果,为大连医学院陈敏珠、张毅对大鼠、兔、狗给予白术静注煎剂或灌胃,能使尿量明显而持久的增加^[2],作了机理上的解释。白术味苦甘性温,能健脾益胃、燥湿和中,临床多用于脾气虚弱者。且《唐本草》谓其“利小便”,《日华子本草》说其“治水气,利小便”,可称别帜一言;张石顽更认为白术“散腰脐间血”。足见白术不但利水消肿,还有活血化瘀的功效。《本草正义》又谓白术“最富脂膏,故虽苦温能燥,而亦滋津液,……万无伤阴之虑”。鉴此,腹胀患者不论是脾虚有瘀或肝肾阴亏,均可投之。读《绛囊撮要方》有白术配醋熬之“水臌方”,即此意也。据现代研究,白术能护肝,减轻肝细胞变性坏死,防止肝糖元减少,促进脱氧核糖酸恢复,增强免疫功能,并能升高血清白蛋白,改善白蛋白与球蛋白比例倒置。故白术为治疗肝硬化腹水之要药。文献报道,白术治疗腹水其用量约在15~16g之间,如顾氏、蔡氏通过长期实践,奉丹溪治臌胀“必用大剂参术”为圭臬,治疗肝硬化腹水,白术用至60g^[3,4]。本实验用量为40g。这些用量均已超过规定的剂量。至于其利水作用是否与剂量成正比,或以多少剂量为适中,尚待进一步研究。

实验结果也表明了党参与白术一样,有较强的利水作用。历代本草典籍虽没有记载党参有利水之功,而据近代医家临床实践证明该药是治疗腹水的有效药物。考党参味甘性平,健脾益气,张山雷认为此物“补脾养胃,润肺生津,健脾运而不燥,滋胃阴而不滞,润肺而不犯寒凉,养血而不偏滋腻”。肝病至腹水已是失代偿的后期,元气不支,邪水猖獗,既难补亦难攻,故独取党参健脾运中,鼓舞中阳,临床往往配以大剂量的黄芪、白术,俾气帅血行,水液通畅。同时,现代药理研究,党参能扩张毛细血管,增加组织灌流量,改善微循环,促进肝细胞修复,调节蛋白比例,利于腹水消退。

黄芪对腹膜孔的调控作用不显著,说明其利水作用不强。然《金匱》有防己黄芪汤治疗风水、防己茯苓汤治疗皮水,《小儿卫生总微论方》以黄芪研末水煎温服治小儿小便不通等记载,是否黄芪与其他利水药物配伍后,以其益气的功效增强方剂的利水作用,其机制有待进一步研究。

鉴于上述,笔者认为白术、党参应该是治疗腹水的首选药物。实验结果为中医的临床经验提供了理论解释。

4 参考文献

- 李继承,等.腹膜孔和腹水转归机理的研究.中国医学科学院学报1992;(14):328.
- 陈敏珠,张毅.白术的利尿作用.生理学报1961;24(3,4):227.
- 汤淑良,顾丕荣治疗肝硬化腹水经验撮要.江苏中医1990;11(9):385.
- 蔡新.小温中汤治疗肝硬化腹水45例.江苏中医1993;14(3):13.

· 书 讯 ·

●《**中药别名词典**》搜集多种古籍及日本汉方药书之中药别名,全书共收录常用中药正名5500余种,别名27000之多。本书以正名(即现行通用名称)为序,分列条目。正名之下,列“别名”。各别名按时代顺序排列。力求注明出处;鉴于中日文化交流源远流长,并有部分医药典籍仅见于东瀛之事实,故亦将日本汉方药之名称收录,其异于我国医药典籍者,并注明出处。为了便于鉴别与临床应用,在“别名”之下,简略介绍药物之植物科属、药用部分,以及临床应用范围(主治疾病和证)、用法和临证参考剂量。每册91.00元。

●《**金匱要略汤证论治**》将《金匱要略》206方逐一论述,每方列剂按。原文节录、方组、临证参考用量、功效、主治、方论、注意事项、禁忌、应用范围、临证加减、衍方、文献参考、治验等论述。突出临证应用,内容全面,融通古今,深入浅出,详而不繁,易于应用临床各科。开阔读者思路,了解古今医家对《金匱要略》二百余方正确应用,提高医家理论,指导临证实践。插图(腹正图)50余幅,每册67.00元。

●《**中成药临床应用指南**》是一部较大型的中西医结合的中成药著作,系统地反映了中成药在临床应用中的新进展。该书结构新颖,内容充实,条目严谨,主治功效明确,现代研究翔实,可供广大中医药爱好者、临床医师、医学院校师生参考,还可作为家庭必备之“医学顾问”。每册39.00元。

●《**叶天士诊治大全**》由中国中医药出版社出版,定价28.60元。叶天士医案被中医界誉为“临证指南”。本书对叶氏8本医案经过多年研究,综合地系统地把他叶天士诊治心法条分缕析,使读者明了叶氏辨证论治、处方用药的精髓,其中还附有后人作者的临证验证,是一本实用的临床参考书。

●《**中药现代临床应用手册**》全书以病统药,以药统方,涉及487种疾病,介绍常用中药550余种。附有各地临床家经验,证明确实有效的验方两千余首。本书内容详实,简明实用,集中反映了中药临床应用的最新进展,是提高临床疗效,改进用药方法,适合临床实用的工具书和参考书。精装,每册34.50元。

●《**中医脾胃学说应用与研究**》全书共分五部分,即:中医脾胃学说的文献研究、中医脾胃学说的现代研究、脾胃疾病临床治疗研究、中医脾胃学说在临床各科应用研究,以及附录——北京名老中医关于脾胃学说的理论与实践。这部中医医学专著的特点是:从古到今,从理论到实践,从脾胃系统到临床各科,较系

统全面地展示了脾胃学说的产生、发展过程和当代的实践,研究水平,既继承发展了以李东垣《脾胃论》为代表的先辈的脾胃理论,又为今后脾胃学说研究工作向更深阶段发展提供了丰富的历史经验和资料。每册40.30元。

●《**病毒性肝炎防治研究**》本书是一部融理论研究、临床实践、先进技术于一体的具有国内一流专业水平的医学专著。全书共分9篇,45章。在基础理论方面,总结了国内外先进的研究成果;在临床治疗方面,针对各型病毒性肝炎提出了具体治疗方案,重点阐述抗病毒、免疫调节、中医中药等多种疗法的优势、研究水平及适应症;在应用新技术方面,分析了大量国内外最新资料,详细介绍了多种具有临床应用价值的新方法。其研究资料之丰富,学术科研水平之高,临床指导意义之大,是近年来有关肝炎专著中所少见的。每册44.80元。

●《**现代针灸师手册**》全书分上、中、下三篇。上篇介绍传统经络、腧穴基本理论;中篇介绍针灸方法,包括毫针刺法、灸法等70余种临床各科的针灸治法,尤其对各种针刺手法与灸灸方法作了详细全面的介绍;下篇介绍临床各科的针灸治法,包括内、外、妇、儿、肛肠、皮肤、神经精神、耳鼻喉、眼科等200余种疾病的临床诊断要点和针灸治疗方法(如处方、疗程、疗效等),疾病名称基本以西医学病名为主,全书通俗易懂,方法安全,重点突出,内容丰富,便于掌握。每册35.00元。

●《**中国刮痧健康法**》378种病症刮痧治疗大全500余页,大32开,精装本,400余幅插图。本书对刮痧疗法的基础包括刮痧的含义、刮痧的作用原理、基本手法、注意事项、治疗步骤、禁用症、慎用症、人体分部刮拭法,刮痧基础理论包括脏腑、经络学说以及内科、妇科、儿科、男科、外科、伤科、皮肤科、眼科、耳鼻喉科、肿瘤等病症均有图文并茂的具体刮痧方法。刮痧疗法对高血压、冠心病、哮喘、肩周炎、颈椎病、坐骨神经痛、偏头痛、感冒发烧、腰椎间盘突出、便秘、月经不调、糖尿病、近视等378种疾病均有明显或立见影的疗效。每册34.00元

《**毒药本草**》89.70,《**验方新编**》55.20,《**临床中医学**》188.00

(**免费邮寄**)、《**常用中药彩色图谱**》185.00(**免费邮寄**)。以上书价已含邮资,欲购者请汇款至北京东直门内北新仓18号中医杂志社科技服务中心 刘振海 收,邮政编码:100700。电话:(010)64035632。请在汇款单附言栏写清所购书名、册数及邮编。