

茵陈胆道汤对胆囊体积及运动功能的影响

湖南医学院第二附属医院 余仲符* 熊光仲* 吴先盛**

茵陈胆道汤是我院临床治疗胆石症、胆道感染的有效方剂^(1,2)。我们以往的研究显示,茵陈胆道汤对胆道术后患者的胆总管奥狄氏括约肌具有显著缩短收缩间歇时间、延长舒张时间以及增大括约肌区直径的作用⁽³⁾;对正常家犬及人工胆道感染家犬具有显著增加胆汁流量和松弛奥狄氏括约肌的作用^(4,5)。本文报告茵陈胆道汤对人的胆囊体积和运动功能的影响,以期进一步了解茵陈胆道汤对整个胆道系统的作用。

对象和方法

以门诊具有间歇性右上腹隐痛或胀痛、纳差、一般情况尚好的门诊患者33例为本文观察对象。其中男16例,女17例。年龄11~54岁,平均38.7岁。病程1年以内16例,1~5年9例,5年以上8例。所有病例,先作脂餐超声波检查,3~7天后再作茵陈胆道汤超声波检查。

所用仪器为CTS-5型超声诊断仪,频率2.5 MC,探头直径1.2厘米。患者空腹,仰卧,暴露右上腹。于左前臂建立静脉输液途径,先滴注生理盐水,每隔10分钟用超声波按正规操作探测胆囊一次,记录胆囊长径、横径及前后径,连续观察1小时作为给药前对照。5~10分钟后,静脉滴注茵陈胆道汤注射液⁽⁴⁾,连续观察2小时,探测胆囊方法及记录内容同给药前。所得数据,用椭圆体积计算公式 $[V=(4\div3)\pi\times(\text{长径}\div2)\times(\text{横径}\div2)\times(\text{前后径}\div2)]$ 求出胆囊体积⁽⁶⁾,用自身比较法,进行统计学处理。

结 果

一、胆囊体积

33例胆囊体积平均值为 37.6 ± 3.4 毫升(均值±标准差,下同)。与文献报道人的胆囊容积为30~50毫升⁽⁷⁾的结果相符。

二、茵陈胆道汤对胆囊体积的影响

本组病例根据脂餐超声波检查结果分为二组:甲

组28例为胆囊收缩功能良好或稍差者,脂餐前胆囊体积平均为36毫升,脂餐后平均为10.4毫升,较脂餐前平均减少 25.7 ± 2.9 毫升(均差±标准误),差异非常显著($P<0.001$);乙组5例胆囊无收缩功能者,其脂餐前后的胆囊体积均值均为56.1毫升。

静脉滴注茵陈胆道汤注射液后,甲乙两组胆囊体积均较药物滴注前缩小,经统计学处理,甲组差异非常显著($P<0.001$),乙组差异不显著(表1)。茵陈胆道汤对甲组胆囊体积的影响与脂餐相似,两者收缩胆囊的作用都非常显著;但对乙组的影响略有不同,脂餐不能使乙组的胆囊收缩,而茵陈胆道汤尚有一定收缩作用。

表1 茵陈胆道汤对胆囊体积(毫升)的影响

分组	例数	用 药 前 平均体积	用 药 后 平均体积	用药前后体积差值 (均差±标准误)
甲组	28	33.4	10.5	$-22.9\pm2.0^*$
乙组	5	51.9	26.1	-25.8 ± 9.54

* $P<0.001$

在收缩胆囊的程度上,在给药后1~2小时内,茵陈胆道汤亦较脂餐为著(表2),经统计学处理, $\chi^2=16.19$, $P<0.001$,有显著性差异。

表2 茵陈胆道汤收缩胆囊的程度与脂餐比较

分 组	总 例 数	胆 囊 收 缩 程 度*		
		$>1/2$	$1/2\sim1/3$	$>1/3$
脂 肪 餐	33	20(60.6)	4(12.1)	9(27.3)
茵陈胆道汤	33	33(100)	0	0

* 表中数字为例(%)

* 外科; ** 理疗科

三、茵陈胆道汤对胆囊运动功能的影响

用药后,胆囊在收缩和舒张的过程中,其运动呈时相性变化。给药后2小时内,我们观察到甲组28例的胆囊运动有4种类型:(1)持续收缩型(5例):给药后胆囊开始收缩的时间为 44.0 ± 13.3 分钟,持续 76.0 ± 13.3 分钟。(2)收缩~舒张型(5例):给药后胆囊开始收缩的时间为 30.0 ± 7.1 分钟,持续 66.0 ± 9.3 分钟;开始舒张的时间为 96.0 ± 6.0 分钟,持续 24.0 ± 6.3 分钟。(3)收缩~舒张~收缩型(9例):给药后开始收缩的时间为 24.4 ± 4.8 分钟,持续 31.1 ± 7.9 分钟;开始舒张的时间为 55.6 ± 7.7 分钟,持续 40.0 ± 7.1 分钟;再次收缩的时间为 95.6 ± 10.3 分钟,持续 24.4 ± 8.3 分钟。(4)收缩~舒张~收缩~舒张型(9例):给药后开始收缩的时间为 16.7 ± 2.4 分钟,持续 23.3 ± 2.9 分钟;开始舒张的时间为 40.0 ± 2.4 分钟,持续 20.0 ± 4.1 分钟;再次收缩的时间为 60.0 ± 6.0 分钟,持续 38.9 ± 6.6 分钟;再次舒张的时间为 98.9 ± 7.9 分钟,持续 21.1 ± 4.1 分钟。

乙组胆囊运动只有2种类型:(1)持续收缩型(4例):给药后开始收缩的时间为 35.0 ± 6.5 分钟,持续 85.0 ± 6.5 分钟。(2)收缩~舒张型(1例):给药后开始收缩的时间为10分钟,持续80分钟;开始舒张的时间为90分钟,持续30分钟。

讨 论

能够引起胆囊收缩的物质(利胆剂)见于文献报告者有脂肪、蛋白质、蛋白胨、盐酸及其他酸、硫酸镁和缩胆囊肽(CCK)等,除CCK外,其余各物尤其是脂肪均系由胃到达十二指肠时引起十二指肠和空肠上部的粘膜分泌胃肠激素,经肝门静脉系统,进入血循环,激活激素靶细胞,引起胆囊收缩、奥狄氏括约肌松弛的同步活动而排出胆汁^(7~10)。茵陈胆道汤属疏肝利胆类中药,超声波显示给药后对患者胆囊有明显的收缩作用。甲组胆囊体积由用药前的平均33.4毫升缩小至10.5毫升,经统计学处理差异非常显著。茵陈胆道汤对脂餐不能使之收缩的乙组胆囊,亦具有一定的收缩作用,提示其是一个较好的利胆剂。至于其作用机制是否与上述物质相同,特别是本文使用的茵陈胆道汤注射液,是由静脉给药,没有经过胃肠道而直接进入血流,是通过什么途径实现的,值得研究。

胆囊收缩及奥狄氏括约肌松弛同步出现的时间,有关资料均报道只有在进食期出现。禁食期奥狄氏括约肌通常是关闭的,虽然也有周期性舒张,但程度很小,能进入十二指肠的胆汁量甚微^(7,8)。提示在

一般情况下,在禁食期间,胆囊是处于舒张状态,没有明显的收缩。本文观察到在没有麻醉、没有进食条件下,在给药后2小时内,茵陈胆道汤能使胆囊运动呈现四种时相变化,提示该药对胆囊的舒缩功能亦具有一定的调整作用,这对临床用药及阐明“疏肝利胆”、“以通为用”的中医理论提供了依据。茵陈胆道汤在临床上对利胆、排石、改变胆汁淤滞、减少胆汁内固形物沉积以及减少形成结石的可能性等方面有一定裨益。

茵陈胆道汤对胆囊运动的时相类型为何会有差异?是否与药物的剂量对不同个体的作用差异有关,抑或是与胆囊的病理变化程度有关?均有待今后进一步研究。

参 考 文 献

- (1) 庄赞根等:中草药(11):504,1980。
- (2) 黄仲初等:中医杂志 22(1):31, 1981。
- (3) 余仲符等:中医杂志 21(11):37, 1980。
- (4) 湖南医学院第二附属医院中西医结合治疗胆石症协作组等:中华医学杂志 57(12):759, 1977。
- (5) 余仲符等:中华医学杂志 61(1):21, 1981。
- (6) 吴先盛等:超声探测胆囊体积的研究——介绍一种新的计算方法。内部资料, 1981。
- (7) Robbins SL: Pathologic basis of disease. P 1038, WB Saunders Company, Philadelphia, London, Toronto, 1974。
- (8) Sodeman WA, et al: Pathologic Physiology mechanisms of disease. Ed 5, P 819, WB Saunders company, Philadelphia, London, Toronto, 1974。
- (9) 中国人民解放军第一军医大学医学情报资料组编: 化学信使: 从肠的角度来谈。国外医学资料 (10):425, 1980。
- (10) Cardell BS: The gallbladder and biliary ducts. Systemic pathology. Vol 3 Ed 2, P 1306, Churchill livingstone, Edinburg, London and New York, 1978。
- (11) 中国人民解放军第三军医大学第一附属医院《胆道外科》编写组: 胆道外科。第31页, 人民卫生出版社, 1976。

《中成药研究》

1984 年度征订启事

《中成药研究》杂志是由国家科委批准,在国内公开发行的全国唯一的中成药专业刊物(月刊)。内容包括中成药专业的各个领域,设有制剂工艺、质量标准、饮片炮制、临床药理、成分分析、古方研究、企业管理、厂店史实、学术探讨、国外动态、综述、设备和问题解答等专栏,内容丰富,应用面广,欢迎全国各地广大读者速向当地邮局办理预订手续。本刊代号4—249,每册定价0.30元。同时本刊编辑部预订1983年度合订本(每册4.80元)。地址:上海市人民路324号。帐号:上海黄浦延东分理处3489662