维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号：0253-3626(2001)02-0179-02

西沙必利对健康志愿者胆囊排空的作用

张 霞[1]，唐承薇[1]，钟晓明[2]

（1. 重庆医科大学临床学院消化内科 重庆 400016；2. 重庆医科大学临床学院B超室 重庆 400016）

【摘 要】目的：了解西沙必利对健康人类胆囊张力及餐后胆囊排空的影响。方法：应用B型超声仪测定了15例健康志愿者服用西沙必利前后的空腹和餐后的胆囊容积，并计算其对胆囊排空率的影响。结果：15例健康志愿者口服西沙必利前、后空腹胆囊的容积无明显改变（$P>0.05$）。服用西沙必利后的餐后30min胆囊容积较服西沙必利前明显缩小（$P<0.05$）。服西沙必利后胆囊排空率显著增加（$P<0.001$）。结论：西沙必利对空腹胆囊容积无明显影响，但可显著促进餐后胆囊的收缩及排空。

【关键词】西沙必利；胆囊容积；胆囊排空

【中国图书分类法分类号】R975；R575.6 【文献标识码】A 【收稿日期】2000-10-11

Effects of cisapride on gallbladder emptying in the healthy volunteers

ZHANG Xia, et al

(Department of Gastroenterology, College of Clinical Medicine, Chongqing Medical University)

【Abstract】 *Objective*: To study effects of cisapride on the human gallbladder volume and emptying. *Methods:* Fasting and postprandial gallbladder volumes were measured with ultrasonography in 15 healthy volunteers before and after taking cisapride orally. Gallbladder volumes were normalized to gallbladder ejection frequency (GBEF). *Results*: The fasting gallbladder volume in 15 healthy subjects did not change before or after cisapride administration ($P>0.05$). Postprandial gallbladder volume 30min after taking became smaller than that before taking cisapride ($P<0.05$). GBEF was significantly enhanced that after cisapride administration($P<0.001$). *Conclusion:* Cisapride had no effect on the fasting gallbladder volumes but significantly promoted postprandial gallbladder contraction and emptying.

【Key words】Cisapride; Gallbladder volume; Gallbladder emptying

胆囊收缩和排空是胆囊的重要生理功能之一，受多种因素的调节。西沙必利（商品名为普瑞博思）通过间接促进肠纵行肌间神经丛释放乙酰胆碱而促进全胃肠道运动。这种促动力作用是通过与运动神经元的5-羟色胺$_4$（5-HT$_4$）受体结合而介导的。西沙必利是否可通过胆囊运动神经性调节从而影响胆囊的排空，目前研究较少。本文采用B型超声仪测定15例健康志愿者在服用西沙必利前后胆囊的容积并计算其排空率，观察西沙必利对胆囊排空的作用。

1 材料和方法

1.1 对象

15例健康志愿者参加本研究，其中男8例，女7例，年龄20－23岁，平均21.3岁。无消化道疾病的症状及体征，无糖尿病、无腹部手术史。所有受试者血尿粪常规、肝功、肾功、血糖及肝、胆、胰、脾B超检查均无异常。

1.2 方法

15例健康志愿者在服用西沙必利前接受B超检查，分别测定空腹及试餐后30 min胆囊的最大长径(L)、最大短径(W)及最大横径(H)。试餐为200ml混合奶，其蛋白质、脂肪、碳水化合物的热卡比为1.1:2.9:1.2，服用西沙必利10mg，每日三次，1周后再进行B超检查，测定空腹及试餐后30min胆囊的最大长径（L）、最大短径（W）及最大横径（H）。将测得的上述胆囊的各径值，利用公式计算出胆囊的容积(gallbladder volume, GBV) = 0.52 × L × W × H[11]和胆囊排空率(gallbladder ejection frequency, GBEF) = (GBVF - GBVT) / GBVF × 100%[11]。其中GBVF、GBVT分别为空腹和餐后30 min的胆囊容积。

1.3 统计学处理

利用SAS软件包对15例健康志愿者服西沙比利前后GBV、GBEF作统计学处理配对t检验。

2 结 果

作者介绍：张 霞（1962- ），女，重庆人，主治医师

主要研究方向：胃肠动力

维普资讯 http://www.cqvip.com

15例健康志愿者未用西沙必利时空腹胆囊容积为 16.45 ± 6.45cm^3，服用西沙必利10mg，每日3次，1周后空腹胆囊容积为 15.57 ± 6.58cm^3，西沙必利对空腹胆囊容积无明显影响($P>0.05$)。未用西沙必利时餐后30min胆囊容积为 10.19 ± 2.50cm^3，服用西沙必利10mg，每日3次，1周后餐后30min胆囊容积为 5.31 ± 2.15cm^3，西沙必利显著降低了餐后胆囊容积($P<0.05$)。服用西沙必利前后胆囊的排空率分别为 33.56% ± 16.64 %、62.63% ± 16.47 %，胆囊排空率增加了29.07 %。

表1 服用西沙比利前后胆囊收缩功能的指标

编号	服用西沙比利前			服用西沙比利后		
	GBVF	*GBVT	**GBEF (%)	GBVF	*GBVT	**GBEF (%)
1	15.59	9.68	38	14.53	5.87	59.6
2	7.52	6.82	9.2	7.17	4.48	37.6
3	13.73	8.86	35.5	13.40	4.33	67.7
4	14.46	8.92	36.3	13.30	2.23	83.3
5	16.51	10.59	35.8	16.45	4.16	74.7
6	33.90	12.26	63.8	33.80	4.84	85.7
7	15.52	8.15	47.5	13.10	3.29	75
8	15.80	10.14	34.1	14.62	5.26	64
9	18.78	10.19	45.8	17.88	5.94	66.7
10	9.51	6.43	32.3	8.34	2.53	69.7
11	10.75	10.16	5.4	9.60	7.28	24.2
12	21.78	15.49	28.9	21.36	10.82	49.3
13	25.58	14.68	42.6	24.70	7.86	68.2
14	14.93	8.16	45.3	13.30	4.03	69.7
15	12.45	12.07	3	12.00	6.71	44.1

注：* $P<0.05$ ** $P<0.001$

3 讨 论

胆囊收缩主要包括三种形式：即自动节律性收缩、张力性收缩和胆囊蠕动。其中张力收缩最强，它是胆囊排放的主要动力[2]。胆囊的运动受到神经和激素的调节，一般认为刺激迷走神经主要是维持胆囊紧张度，而胆囊的排空主要靠激素调节作用[1]，其中胆囊收缩素(cholecystokinin, CCK)是餐后引起胆囊收缩的最主要激素。

本研究中的15例健康志愿者口服西沙必利1周后，空腹胆囊容积无明显改变，但餐后胆囊容积显著降低($P<0.05$)，从而使胆囊排空率增加了29.07%。这对胆囊疾病的临床治疗具有重要意义。

关于西沙必利促进胆囊排空的机理目前尚不清楚，其机理可能是多方面的。如同作用于胃肠道，西沙必利可能直接作用于胆囊壁的肌间神经丛的5-HT_4受体引起乙酰胆碱的释放，增加胆囊平滑肌收缩[3]。因此，神经调节胆囊运动可能不仅仅局限于维持胆囊紧张度，药理条件下可显著增加胆囊排空。西沙必利还可降低Oddi氏括约肌的张力，有利于胆囊排空[4]。西沙必利是否通过加速胃肠排空而使胆汁易于进入肠道，尚有争议[5,6]。此外，近年研究提示，西沙必利可增加胆囊收缩素的释放[7]。

一般认为西沙必利通过加速胃肠排空来治疗消化不良。本文的研究结果提示西沙必利增加胆囊排空率，使更多的胆汁进入肠道，促进食物的消化，是该药治疗消化不良的另一重要机制。

西沙必利是一临床应用较广的改善胃肠动力的药物，对于其调节胆囊运动的作用研究很少。本研究表明该药可明显增加餐后胆囊排空率，有助于临床上恰当使用该药及进一步理解其治疗消化不良的机理。

参 考 文 献

[1] 侯晓华. 消化道运动学[M]. 北京：科学出版社，1998：463-475.

[2] 侯宗濂. 中国医学百科全书[M]. 生理学分册，上海：上海科学出版社，1985:157-158

[3] Marzio L, Pifelice F, Laico MG et al. Gallbladder hypokinesia and normal gastric emptying of liquids in patients with dyspetic symptomes [J]. Dig DisSci, 1992;37:262-267.

[4] Baker RA, Saccone GT, Tooali J. Cisapride inhibits motility of the sphincter of oddi into Australian Possam[J]. Dig Dis Sci, 1990;35:711-715.

[5] 樊艳华，窦艳玲，戴希真，等. 功能性消化不良的胆囊排空功能及西沙必利的应用研究[J]. 中华内科杂志，1998;37:21-23.

[6] Lawson H, Everson Gt, Kingensmity W. Coordination of gastricand gallbladder emptying after ingestion of a regular meal [J]. Gastroenterology, 1983;85:866.

[7] Thorens J, Schnegg JF, Brignoli R, et al. Effect of cisapride ongallbladder motility after extracorporeal shock-wave lithotripsy [J]. Hepatol, 1995;22:333-337.