

# 乳果糖对亚临床肝性脑病的作用研究

邢全台,刘连水

邢全台,山东大学齐鲁医院消化内科 山东省济南市 250012  
刘连水,济阳县人民医院内科 山东省济阳县 251400  
项目负责人:邢全台,250012,山东省济南市文化西路44号,山东大学西校区  
259号信箱. xqt1230629@sina.com  
收稿日期:2002-06-17 接受日期:2002-07-06

## 摘要

目的:探讨乳果糖对亚临床肝性脑病的治疗作用。

方法:具有慢性肝硬化病史,符合亚临床肝性脑病诊断条件的门诊或住院患者48例随机分为两组,每组24例,实验组给予乳果糖20 ml,2次/d,另加复合维生素B、益肝灵常规口服;对照组给予复合维生素B2片、益肝灵2片,口服3次/d,1 mo为1疗程,治疗前后分别进行数字连接实验、语言智商、操作智商检查,脑电图检查,血、尿、大便常规及肝功能检查。

结果:实验组23例、对照组22例完成治疗并随访,实验组在数字连接实验、语言智商、操作智商方面有显著改善,而对照组无明显改善,实验组脑电图恢复正常12例,无效11例;对照组用药前后脑电图无显著变化。

结论:乳果糖治疗亚临床肝性脑病有效。

邢全台,刘连水.乳果糖对亚临床肝性脑病的作用研究.世界华人消化杂志 2003;11(1):108-109  
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/11/108.htm>

## 0 引言

近年来,有学者提出亚临床肝性脑病的概念,即一些肝硬化患者在临床上无肝性脑病的表现,但在接受严格的心理测试、智能测试或大脑诱发电位检查时表现异常<sup>[1]</sup>。我们采用乳果糖口服液治疗亚临床肝性脑病23例,取得明显疗效。

## 1 材料和方法

1.1 材料 45例患者为2000-02/2002-03住院或门诊患者,两组资料具可比性,见表1。

表1 两组患者一般临床资料

	年龄(岁)	性别		原发病类型			慢肝病史(mo)
		男	女	乙肝后肝硬化	酒精性肝硬化	其他类型	
治疗组	33.6 ± 9.6	16	7	15	5	3	56.3 ± 14.6
对照组	38.5 ± 6.8	14	8	16	4	2	64.2 ± 16.1

1.2 方法 治疗组采用乳果糖口服液(辽宁丹东康复制药

厂生产,每10 ml含乳果糖5 g),20 ml/次,口服2次/d,另加复合维生素B2片、益肝灵2片,口服3次/d;对照组仅给予复合维生素B2片、益肝灵2片,3次/d口服,连续服用1 mo为1疗程。用药前后分别进行数字连接实验、语言智商和操作智商检查,脑电图检查,血氨、三大常规及肝肾功能检查。数字连接实验系采用李瑜元、贾林提供的测试图案,让患者按顺序用连线的方式将数字连接起来,并记录所需的连接时间,语言智商和操作智商系采用龚耀先修订韦氏成人智力量表检测患者的语言智商和操作智商,并算出总智商。

统计学处理 数据资料采用t检验。

## 2 结果

用药前后两组患者数字连接实验、语言智商和操作智商、脑电图、血氨检查的结果见表2。

表2 实验组和对照组疗效比较

		字连接实验	语言智商和操作智商	脑电图异常	血氨
实验组	用药前	93.6 ± 31.5	95.6 ± 20.4	23(100%)	60.1 ± 10.2
	用药后	66.8 ± 24.6	115.9 ± 18.6	12(52%)	38.5 ± 12.6
	t <sub>1</sub>	2.28	2.15	3.2	2.5
	P <sub>1</sub>	< 0.05	< 0.05	< 0.005	< 0.02
对照组	用药前	88.9 ± 25.6	89.7 ± 24.5	20(91%)	58.3 ± 12.5
	用药后	86.8 ± 28.1	88.6 ± 28.6	20(91%)	55.6 ± 10.6
	t <sub>2</sub>	1.30	1.21	0	10.9
	P <sub>2</sub>	> 0.10	> 0.20	> 0.50	> 0.20
两组治疗	t <sub>3</sub>	2.10	2.40	2.67	2.22
后比较	P <sub>3</sub>	< 0.05	< 0.05	< 0.02	< 0.05

生化及血、尿、便常规结果,两组患者治疗前后血、尿、便常规、肝肾功能均无明显变化。实验组用药后大便次数明显增加,平均每日大便4.3次,最多达每日12次。

## 3 讨论

1978年据坚 et al<sup>[1]</sup>对一些无肝性脑病临床症状的肝硬化患者进行了严格的心理学测试发现异常,以后渐有类似报道,并提出亚临床肝性脑病的概念。亚临床肝性脑病无明显临床表现和生化异常,心理测验是检测方法之一<sup>[2]</sup>,有时可能通过简单的床边实验如数字连接实验及拼接图案实验得以发现<sup>[3]</sup>。随着诊断方法的不断进步及对该病认识的提高,亚临床肝性脑病在临床上

的诊断率逐渐提高.国外报道肝硬化患者的亚临床肝性脑病发病率为 10-70 %<sup>[4]</sup>,国内李瑜元 et al<sup>[5]</sup>的调查研究发现,肝硬化患者发生亚临床肝性脑病的机率为 50.7 %,肝功能损害越严重,其发生率越高.血氨升高是亚临床肝性脑病最主要的发病机制<sup>[3]</sup>,酸化肠道,保持大便通畅都有利于减少氨的吸收,从而使血氨降低<sup>[6,7]</sup>.

乳果糖是一种人工合成的不吸收含酮双糖,在肠道内不被吸收,但可被肠道内细菌分解成乳酸和醋酸,使肠道 pH 降至 6 以下,并有利于某些有益细菌,如乳酸杆菌、双歧杆菌的生长,同时抑制大肠杆菌等使蛋白质分解的细菌生长,从而使肠道产氨减少,起到降低血氨的作用.近年来,口服或保留灌肠治疗肝性脑病均取得较好的疗效<sup>[8-10]</sup>.据上海市丹尼-乳果糖粉临床协作组的研究,乳果糖粉能使肝性脑病患者的大便 pH 值及血氨水平明显下降,对肝性脑病苏醒的总有效率达 90.6 %<sup>[11]</sup>.近年有学者将乳果糖应用于亚临床肝性脑病的治疗,发现其可减轻亚临床肝性脑病,并延缓肝性脑病的发生.高月求 et al<sup>[12]</sup>通过动物实验研究证明:乳果糖可降低血氨,改善肝脏病理,使实验鼠 Y 型电迷宫实验错误次数明显低于模型对照组,应用于临床可明显改善肝硬化患者临床症状、体征,明显降低血氨和数字连接实验的时间以及画线实验的时间及错误次数.李瑞军 et al<sup>[13]</sup>通过家兔进行的实验研究也证明,乳果糖在急性肝功能衰竭的发生、发展过程中可以起到预防及减轻肝性脑病/亚临床肝性脑病的作用.其他一些临床研究报道也有类似结论<sup>[14,15]</sup>.

我们的研究表明,国产乳果糖口服液能有效降低亚临床肝性脑病患者的血氨水平,使部分患者脑电图恢复正常,部分患者数字连接实验、语言智商和操作智商恢复正常,无 1 例发生肝性脑病,而对照组 2 例在治疗期间发生肝性脑病.因此,对亚临床肝性脑病患者,可常规服用乳果糖口服液预防肝性脑病的发生.

#### 4 参考文献

- 1 琚坚,杨晋辉,李兆福,余曙光,张德芳,常江,胥莹,傅燕,胡琰.亚临床肝性脑病诊断标准探讨.云南医药 1999;20:255-256
- 2 钟碧慧,何瑶,陈晏湖,周列文,袁育红,胡品津.亚临床肝性脑病的诊断研究.新医学 1998;29(增刊):64-65
- 3 Narayanan M, Kamath PS. Managing the Complications of cirrhosis. *Mayo Clin Proc* 2000; 75:501-509
- 4 陈晏湖.亚临床肝性脑病.临床内科杂志 2001;18:93-94
- 5 李瑜元,聂玉强,沙卫红,平丽,杨富英,余庆珠,吴惠生.亚临床肝性脑病的发病率调查.中华内科杂志 2000;39:625
- 6 周海,康海鸿.培菲康口服加白醋灌肠辅助治疗肝性脑病 21 例临床观察.宁夏医学杂志 2001;23:289
- 7 韩凤云.亚临床肝性脑病患者的观察与护理.齐鲁护理杂志 2001;7:437-438
- 8 刘朝阳,魏素云.双歧杆菌乳果糖口服液保留灌肠治疗肝性脑病 31 例疗效分析.中国煤炭工业医学杂志 2001;4:813
- 9 陶秀成.乳果糖保留灌肠治疗肝性脑病 64 例.南通医学院学报 2001;21:40
- 10 林之莓,周秋霞,胡和平,李兆申,林庚金,张清波,张新年.乳果糖治疗肝性脑病 28 例临床观察.上海医学 1999;22:178-179
- 11 上海市丹尼-乳果糖粉临床协作组.乳果糖粉治疗肝性脑病的临床初步报告.中华内科杂志 1997;36:254-255
- 12 高月求,陈建杰,王灵台.乳果糖治疗亚临床肝性脑病的实验及临床研究.河北医学 2001;7:113-115
- 13 李瑞军,杨昭徐.乳果糖对临床及亚临床肝性脑病预防作用的实验研究.胃肠病学 2000;5:214-254
- 14 吴满惠,杨平,薛发轩.乳果糖治疗亚临床肝性脑病的疗效观察.中国冶金工业医学杂志 2001;18:227-228
- 15 相龙云.乳果糖治疗亚临床肝性脑病.中国新药与临床杂志 2000;19:523-524

## 《胆道外科疑难危重症学》修订本出版发行

本刊讯 郭振武教授是华北煤炭医学院开滦医院外科教授,河北省中西医结合肝胆病研究所所长,他编著的《胆道外科疑难危重症学》1999 年出版以来,受到广大医务界的赞誉和欢迎.2000 年获美国第五届世界传统医学大会著作一等奖国际金奖.随着医学科学的进步和知识更新的需要,重新又作了修订,增加新的内容和新的科研成果,以适应时代的需要,修订本由中国工程院院士吴咸中教授,中国工程院院士黄志强教授,香港大学医学中心玛丽医院肝胆胰外科范上达教授分别作序,给予该书高度评价,修订本由第一版的 84 万字,增至 100 余万字,插图 280 余幅,并有彩图 30 多幅,内容丰富,条理清晰,系统概述了国内外胆道外科疑难危重症中西医的基础理论和诊治方法的新进展,既收集了大量信息资料,又体现了作者的临床经验与学术思想,具有很高的学术水平和实用价值,是广大临床医生,护理工作者的重要参考书与继续教育的新教材.该书由天津科技翻译出版公司出版,全国新华书店发行,精装本定价 98 元.

(2002-11-08)