

儿童不同类型慢性胃炎液体相胃排空的探讨

王强¹ 袁岳沙² 胡征华³ 宋国菊¹

(1. 湖北省荆州市第二人民医院儿科; 2. 湖北省职工医学院儿科; 3. 湖北省荆州市第二人民医院特检科, 湖北
* 荆州 434000)

[摘 要] 目的 探讨液体相胃排空功能与胃镜下不同表现的儿童慢性胃炎的关系及其临床意义。方法 根据胃镜下粘膜损伤表现将儿童慢性胃炎分为单纯充血水肿型(CEG)、伴球部糜烂型(GDBE)和伴胆汁返流型(GBR),采用胃窦体积法实时超声显像观察3型的液体相胃排空时间并分别与正常对照组比较。结果 CEG型和GBR型胃排空时间[(92.0±10.1)(120.6±13.6)min]均较正常对照组[(52.8±8.3)min]显著延长(P<0.01),而GDBE型(59.2±11.9)min与正常对照组比较差异无显著性(P>0.05)。结论 儿童慢性胃炎液体相胃排空存在不一致现象且与胃镜下表现相关。测定液体相胃排空对于指导临床用药、判断疗效具有实际意义。

[关 键 词] 慢性胃炎;胃排空;儿童

[中图分类号] R573.3 [文献标识码] A [文章编号] 1008-8830(2002)03-0186-03

Liquid Gastric Emptying in Children with Chronic Gastritis

WANG Qiang, YUAN Yue-Sha, HU Zheng-Hua, et al.

Department of Pediatrics, Second Hospital of Jingzhou, Jingzhou, Hubei 434000, China

Abstract: **Objective** To study the relationship between liquid gastric emptying time and different types of chronic gastritis in children. **Methods** Sixty-one cases of chronic gastritis were diagnosed by the gastroscop and they were divided into three types according to the pathologic changes under the gastroscop: simple congestive-edema gastritis (CEG), gastritis companying duodenal bulb erosion (GDBE) and gastritis companying bile reflux (GBR). Fifteen children who had no pathologic changes under the gastroscop were used as the controls. Liquid emptying time was detected with real-time ultrasonography. **Results** Except in GDBE, gastric emptying time in CEG [(92.0±10.1) min] and GBR [(120.6±13.6) min] was remarkably prolonged compared with the normal controls [(52.8±8.3) min] (P<0.01). **Conclusions** Liquid gastritis emptying time in children with chronic gastritis is correlated to the pathologic changes under the gastroscop. Determining liquid gastritis emptying time might be useful in selecting drugs and estimating curative effects in the treatment of different types of chronic gastritis.

Key words: Chronic gastritis; Gastric emptying; Child

为了解儿童慢性胃炎的胃肠动力学变化及其与胃镜下粘膜损伤表现的关系,探讨儿童慢性胃炎导致胃肠动力紊乱的可能原因,我们根据胃镜下不同表现将61例儿童慢性胃炎分为单纯充血水肿(congestive-edema gastritis,CEG)、伴球部糜烂(gastritis companying duodenal bulb erosion,GDBE)和伴胆汁返流(gastritis companying bile reflux,GBR)3种类型。观察各类型的液体胃排空,探讨其发病机制,以利于指导临床用药及疗效判断。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 对象

1999年10月至2000年11月收治的61例慢性胃炎患儿作为研究对象。临床表现为反复腹痛、厌食、恶心、呕吐、嗝气等症状,经胃镜检查符合小儿慢性胃炎诊断标准^[1]。其中男32例,女29例;年龄4~12岁,平均7.4岁。根据胃镜下表现分为CEG型

13 例 ,GDBE 型 30 例 ,GBR 型 18 例。选择同期无慢性胃炎临床表现而有慢性胃炎或消化性溃疡家族史且经胃镜检查证实无粘膜损伤表现的儿童作为正常对照组 ,共 15 例 ,其中男 6 例 ,女 9 例 ;年龄 4 ~ 12 岁 ,平均 7.1 岁。

1.2 方法

1.2.1 胃镜观察及分型 采用日本产 Olympus GIF - XP20 纤维胃镜 ,经食道至十二指肠降部逐一仔细观察 ,排除胃及十二指肠溃疡。慢性胃炎患儿胃镜下粘膜呈斑块状或弥漫性充血 粘膜肿胀、反光增强或粘膜脆弱易出血 ,并根据有或无十二指肠球部糜烂或幽门口胆汁返流表现分为 3 型 :①CEG 型 :仅有上述胃粘膜充血水肿表现 ;②GDBE 型 :除粘膜充血水肿外 ,伴有十二指肠球部明显的小区糜烂面 ;③GBR 型 :伴幽门口收缩不良、不关闭、有明显的黄色胆汁返流现象。

1.2.2 液体相胃排空功能的测定 采用意大利产 Esaote Biomica Au3 Partner 实时灰阶超声仪 ,探头 3.5 MHz。测定方法采用胃窦体积法^[2]。检查前患儿禁食禁饮 12 h。检查时取仰卧位 ,采用实时超声显像观察 ,先测定空腹时胃窦前后径、左右径(从胃角切迹处至幽门处分 3 个切面分别测定长径和前后径 ,计算出胃窦体积) ,然后嘱患儿 2 min 内饮 5% 葡萄糖液 300 ml ,温度约 37℃ ,饮水后再每 5 ~ 10 min 测定胃窦各径线及面积直至测量值恢复到空腹状态水平 ,从而得到胃半排空及全排空时间。

1.3 统计学处理

所得数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示 ,两两均数比较采用 t 或 t' 检验 ,多组间均数比较用方差分析 ,其中两两比较用 q 检验。

2 结果

2.1 慢性胃炎患儿与正常儿童液体胃排空比较

慢性胃炎组半排空时间及全排空时间均比对照组明显延长 ,差异有显著性意义($t = 2.306, 2.525, P < 0.05$)。见表 1。

2.2 不同类型慢性胃炎液体胃排空的比较

CEG 型及 GBR 型的液体半排空及全排空时间均较对照组显著延长 ,差异有显著性($P < 0.01$) ,GDBE 型则与对照组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 1 慢性胃炎与正常儿童液体胃排空比较
Table 1 Comparison of the liquid gastric emptying in children

with chronic gastritis and the normal children ($\bar{x} \pm s$, min)			
组别	例数	半排空时间	全排空时间
对照组	15	30.8 ± 6.8	52.8 ± 8.3
胃炎组	61	39.1 ± 13.5 ^a	60.6 ± 14.2 ^a

注 :^a * 与对照组比较 $P < 0.05$

表 2 不同类型慢性胃炎与正常儿童液体胃排空比较
Table 2 Comparison of the liquid gastric emptying in children with different types of chronic gastritis and the normal children ($\bar{x} \pm s$, min)

组别	例数	半排空时间	全排空时间
对照组	15	30.8 ± 6.8	52.8 ± 8.3
CEG 型	13	45.4 ± 9.2 ^a	92.0 ± 10.1 ^a
GDBE 型	30	35.5 ± 8.1	59.2 ± 11.9
GBR 型	18	50.5 ± 12.2 ^a	120.6 ± 13.6 ^a

注 :^a * 与对照组比较 $P < 0.01$

3 讨论

儿童慢性胃炎常有腹痛、腹胀、厌食、恶心、呕吐等胃肠动力障碍的表现 ,临床上通常给予抗酸、胃肠动力药物等治疗 ,但部分患儿症状并不能缓解 ,探讨其机理是目前的研究热点之一。有人认为胃排空测定是胃肠动力检测的重要指标 ,多采用“金标准”技术即放射性核素 γ -闪烁照相法检测胃排空^[3] ,但因该技术是核素标记法 ,设备昂贵、技术复杂、且有放射性 ,在基层医院难以推广应用。金震东等^[4]研究认为实时超声液体胃半排空时间测定与核素法测定相近 ,实时超声测定液体相胃排空可反映胃肠动力学变化。虽然主要反映近端胃的收缩功能 ,但近端胃功能障碍时 ,由于胃腔的压力降低 ,固体及液体排空均延迟。近年研究认为液体胃排空依赖于近端胃、胃窦、幽门及十二指肠的相互作用^[5] ,因此胃、幽门及十二指肠的协调运动紊乱可能是导致胃排空延迟的主要原因。而引起协调运动紊乱的机制十分复杂 ,其中局部的环境因素不容忽视。儿童慢性胃炎是否存在胃排空不一致现象尚未见报道 ,我们的研究结果显示 :CEG 型和 GBR 型半排空及全排空时间均较正常对照组显著延长 ,而 GDBE 型与正常对照组比较差异并无显著性。说明慢性胃炎患儿并不是都存在胃排空延迟 ,儿童慢性胃炎产生临床症状的机制并不相同 ,可能与相应的胃肠动力紊乱有关。我们认为胃腔内 pH 值升高可能是胃排空延迟的因素 ,而 pH 值降低则可能使胃排空加速导致十二指

肠球部酸化增强 ,是导致发生球部糜烂的重要原因。因此 ,对伴有十二指肠球部糜烂的慢性胃炎患儿给予抗酸剂或抑酸剂是适宜的 ,而对于伴有胆汁返流或无十二指肠球部糜烂的慢性胃炎患儿盲目使用抗酸剂或抑酸剂则有可能加重胃动力障碍 ,而合理使用促动力药则可促进胃排空 ,从而改善和消除临床症状。

实时超声测定液体相胃排空方法准确可靠 ,重复性好 ,无痛苦 ,易被儿童接受 ,可作为儿童慢性胃炎的常规检查。对于了解胃动力状况 ,合理用药 ,为疗效判断提供客观准确的观察指标具有重要的临床意义 ,适宜在基层医院推广。

[参 考 文 献]

[1] 陈洁 ,吴秀英 . 小儿慢性胃炎、消化性溃疡胃镜诊断标准 [J].

中华儿科杂志 ,1996 ,36(5) :296 – 297 .

[2] Mazio L ,Giacobbe A ,Conoscitore P , et al . Evaluatoin of the use of ultrasonography in the study of liquid gastric emptying[J]. Am J Gastroenterol , 1989 ,84(5) :496 – 500 .

[3] 张青萍 ,周佩 ,史秋生 . 实时超声对胃排空功能的检测及其应用的研究 [J]. 胃肠病学和肝病学杂志 ,1996 , 5(2) :73 – 75 .

[4] 金震东 ,邹多武 ,许国铭 . 非溃疡性消化不良的超声胃动力学研究 [J]. 中华消化杂志 ,1992 ,12(2) :70 – 71 .

[5] Collins PJ ,Houghton LA ,Read NW , et al . Role of the proximal and distal stomach in mixed solid and liquid meal emptying [J]. Gut , 1991 ,32(6) :615 – 619 .

(本文编辑 :刘丽旭)

· 消 息 ·

新书消息

由北京大学第一医院儿科王丽教授主编、35 位国内外著名儿科教授和临床药理学教授编写的《儿科药理学与药物治疗学》一书已于 2002 年 3 月出版 ,16 开精装本 ,139 万字。

本书内容新颖 ,系统全面 ,全书分上下两篇 ,共 36 章。包括儿科药物 1 300 余种 ,按疾病系统分章论述。每药按药物概述、药代动力学、药效动力学、临床用法、剂量、剂型、合理用药指导等内容分述。读者对象为儿科医师及相关的医护人员和药师。本书是儿科临床与基础相结合、指导儿科医师合理用药的一本大型专著。

全国各大书店均有售 ,价格每册 125 元。欲购者请与北京大学第一医院儿科王丽、姜德春教授联系。邮编 :100034。电话 :010 – 66171122 转 3236 ,3003 ,2892 ;传真 :010 – 66134261 ;Email :wangli54@yahoo.com.