

中西医结合治疗胃肠 动力疾病

ZHONGXIYI JIEHE ZHILIAO
WEICHANG DONGLI JIBING

主编 牛正先
郝淑然
周淮海

河南医科大学出版社

中西医结合治疗胃肠动力疾病

主 编 牛正先 郝淑然 周淮海

副主编 (以姓氏笔画为序)

丁贯一 王 进 王志文 冯百岁 李白云
李 敏 朱树亚 陈玉龙 夏 炜 寇仁民
程计林 韩 慧 魏 琦

河南医科大学出版社

(豫)新登字第 11 号

中西医结合治疗胃肠动力疾病

主 编 牛正先 郝淑然 周淮海

责任编辑 杨泰予

河南医科大学出版社出版发行

(郑州市大学路 40 号 邮编 450052 电话 0371-6988300)

黄河水利委员会印刷厂印刷

850×1168 毫米 32 开 13.5 印张 345 千字

1996 年 7 月第 1 版, 1996 年 7 月第 1 次印刷

印数: 1-3000 册

ISBN 7-81048-088-X/R·86

定价: 14.50 元



A1C01165640

内 容 提 要

本书共有 10 篇、48 章、约 30 万字,是一部关于胃肠动力疾病诊断与治疗的专著。内容以现代医学先进诊断技术为基础,结合祖国医学脾胃学说的基本理论,采用中西医结合的形式,比较详尽地阐述了胃肠动力疾病的发病机制、诊断措施、胃肠动力药物应用以及促动力作用的中药方剂和单味药实验研究结果等。内容丰富,形式新颖,理论密切结合实际,实用性强。适合中西医(药)师及医学院校学生、研究生阅读使用。

序

胃肠动力性疾病是胃肠道疾病中最常见的疾病之一,其发病率之高远超过其他胃肠道疾病,随着许多胃肠运动监测方法逐渐由研究转向临床应用,使临床医生对这类疾病诊断有了客观依据,从而大大增加了专科医生对这一疾病的兴趣。国内除少数专家对该病有系统描述外,大部分医生还缺乏对此病的认识。该书以“中西医结合治疗胃肠动力疾病”为命题,运用祖国医学脾胃学说的基础理论,采用中西医结合的形式,比较详细地阐述了胃肠动力疾病的发病机制、诊断措施、胃肠动力药物的应用以及促动力的中药方剂和单味药实验研究结果等。形式新颖,内容丰富,理论密切联系实际,实用性强,不仅适合我国的国情,而且适合中西医(药)师及医学院校学生、研究生阅读。

参加编写该书的既有经验丰富的老专家,也有常年战斗在医疗第一线的中青年医师及硕士研究生,该书采用中西医结合的形式,是一种新的尝试。希望能在今后胃肠动力疾病的防治和研究中创造我国独特的中西医结合治疗的新途径。

段芳龄

一九九五年十二月二十日

前 言

胃肠动力疾病是近年来国内外医学界所关注的热点之一,该类疾病发病率高,发病机制复杂,治疗效果差,严重影响患者的健康及生活质量。鉴于国内目前尚缺乏这方面的专著,我们根据多年的临床实践经验,结合科研工作的体会,组织有丰富经验的老专家及常年工作在医疗第一线的中青年医师等编写了这本专著。

本书以中西医结合的特点,全面介绍了胃肠动力疾病的发病机制与脾胃学说的联系、现代诊断检查技术、常用胃肠动力药物、中医辨证施治、中药方剂及中药所含有效成份的研究等。

本书内容全面,形式新颖,理论结合实际,实用性强,作为中西医结合的一种尝试,希望能在今后胃肠动力疾病的防治中为创造我国独特的中西医结合的新途径起到抛砖引玉的作用。在编写过程中得到有关专家及社会人士的支持,在此表示感谢!

由于我们的水平有限,时间仓促,缺乏中西结合的经验,书中不足和错误之处,敬请读者批评指正。

牛正先

一九九五年十二月十日

目 录

第一篇 胃肠运动功能的调节

第一章 胃肠运动的电生理	(1)
第一节 平滑肌的电活动	(1)
第二节 胃平滑肌的电活动	(2)
第三节 小肠平滑肌电活动	(3)
第二章 胃肠运动的神经调节	(5)
第一节 自主神经系统	(5)
第二节 肠道神经系统	(6)
第三节 中枢神经系统	(8)
第三章 胃肠激素与胃肠运动功能	(10)
第一节 胃肠激素概述	(10)
第二节 制造和分泌胃肠激素的细胞	(11)
第三节 调节胃肠运动的有关胃肠激素	(13)
第四章 幽门螺杆菌与胃肠运动功能	(16)
第一节 幽门螺杆菌概述	(16)
第二节 HP 的流行病学	(17)
第三节 HP 与功能性消化不良(FD)	(18)
第四节 HP 的清除	(20)
第五章 体育锻炼与胃肠运动	(22)
第一节 运动与消化器官的功能	(22)
第二节 体育锻炼对胃肠运动的影响	(23)

第三节 祖国医学的健身运动	(24)
第六章 祖国医学的脾胃学说与胃肠运动	(26)
第一节 脾胃学说的形成与发展	(26)
第二节 脾胃学说与胃肠运动	(30)
第三节 脾胃学说与现代实验研究	(31)

第二篇 胃肠运动功能检查

第一章 食管运动功能检查	(33)
第一节 x线钡餐检查	(33)
第二节 食管测压	(34)
第三节 食管内 pH 测定	(35)
第四节 诱发试验	(36)
第五节 放射性核素检查	(37)
第二章 胃运动功能检查	(39)
第一节 x线检查	(39)
第二节 胃腔压力测定	(40)
第三节 胃排空功能的检查	(41)
第四节 胃电图的应用	(52)
第三章 小肠的运动功能及检查	(55)
第一节 小肠的运动功能	(55)
第二节 小肠的运动类型	(55)
第三节 小肠运动的调节	(56)
第四节 小肠运动功能检查法	(58)
第四章 结肠的运动功能及检查	(61)
第一节 大肠运动的特点	(61)
第二节 结肠运动功能检查	(61)
第五章 肛直肠的运动功能及检查	(63)

第一节 肛直肠运动特点	(63)
第二节 肛直肠运动功能的检查	(64)
第六章 Oddi 括约肌功能检查	(66)
第一节 Oddi 括约肌的功能	(66)
第二节 内镜下 Oddi 括约肌测压术	(66)

第三篇 症状学

第一章 常见症状	(69)
第一节 吞咽困难	(69)
第二节 咽部异物感和反胃	(73)
第三节 烧心	(73)
第四节 疼痛	(74)
第五节 呕吐	(77)
第六节 嗳气	(79)
第七节 腹胀和早饱	(79)
第八节 腹泻	(81)
第九节 便秘	(84)
第二章 其他症状	(87)
第一节 食欲不振	(87)
第二节 胸痛	(88)
第三节 呕血与黑便	(88)

第四篇 中医辨证

第一章 常见症状辨证	(93)
第一节 吞咽困难	(93)

第二节	胃脘痛	(95)
第三节	噎气	(97)
第四节	呕吐	(98)
第五节	腹泻	(101)
第六节	便秘	(103)
第七节	呕血与黑便	(104)
第二章	中医舌诊	(107)
第一节	舌诊要点	(107)
第二节	舌苔改变的病理意义	(108)
第三节	舌质改变的病理意义	(111)
第四节	舌体改变的病理意义	(113)
第三章	脉象	(114)
第一节	脉诊	(114)
第二节	脉象形成的原理	(114)
第三节	正常脉象与异常脉象	(115)

第五篇 中医治法

第一章	中药治法	(121)
第一节	补气类	(121)
第二节	养阴类	(123)
第三节	温中类	(124)
第四节	升提类	(126)
第五节	清热攻下类	(126)
第六节	健脾类	(129)
第七节	消食类	(130)
第八节	降逆类	(130)

第二章 促动力中药方剂	(132)
第一节 与胃肠运动功能有关的方剂	(132)
第二节 其他有效方剂	(136)
第三章 单味中药对胃肠运动的影响	(146)
第一节 补益药	(146)
第二节 理气药	(150)
第三节 清热药	(152)
第四节 泻下药	(155)
第五节 解表药	(158)
第六节 温里药	(161)
第七节 理血药	(162)
第八节 祛湿药	(164)
第九节 祛痰止咳药	(165)
第十节 消导药	(166)
第十一节 固涩药	(168)
第十二节 其他	(168)
第四章 具有促胃动力作用的中成药	(171)
第一节 胃苏冲剂	(171)
第二节 其他成药	(172)
第五章 针灸疗法	(174)
第一节 针刺对胃肠运动的影响	(174)
第二节 与胃肠运动有关的穴位	(176)
第三节 常见胃肠运动障碍疾病的治疗	(178)
第四节 针灸对胃肠运动功能影响的现代研究	(189)

第六篇 药物治疗

第一章 影响胃肠动力的药物概述	(199)
-----------------	-------

第二章 促胃动力药物	(203)
第一节 胃复安	(203)
第二节 吗丁啉	(204)
第三节 西沙比利	(210)
第四节 红霉素	(215)
第三章 止泻药	(217)
第一节 易蒙停	(217)
第二节 盐酸苯乙哌啶	(220)
第四章 消化道粘膜保护剂	(221)
第一节 思密达	(221)
第二节 麦滋林	(223)
第三节 胶体次枸橼酸铋	(224)

第七篇 食管运动障碍性疾病

第一章 食管的解剖与生理	(225)
第一节 食管的解剖	(225)
第二节 食管的生理	(227)
第三节 食管运动功能的调节	(229)
第四节 食管的防御功能	(231)
第二章 环咽部运动障碍	(233)
第三章 胃食管反流病	(236)
第四章 贲门失弛缓症	(245)
第五章 食管裂孔疝	(251)
第六章 弥漫性食管痉挛	(255)
第七章 Barrett 食管	(258)
第八章 其他原因的食管运动障碍	(261)

第八篇 胃运动障碍性疾病

第一章	胃的解剖与生理	(265)
第二章	慢性胃炎	(276)
第三章	功能性消化不良	(285)
第四章	胃扭转	(293)
第五章	胃轻瘫	(296)
第六章	胃手术后胃动力改变	(300)
第七章	全身性的一些疾病对胃运动的影响	(302)

第九篇 小肠运动障碍性疾病

第一章	小肠的解剖与生理	(305)
第二章	假性肠梗阻	(318)
第三章	乳糖酶缺乏症	(328)

第十篇 大肠运动障碍性疾病

第一章	大肠的解剖与生理	(335)
第一节	大肠的解剖	(335)
第二节	大肠的生理	(340)
第二章	肠易激综合征	(344)
第三章	先天性巨结肠	(360)
第四章	功能性便秘	(364)

第一章 胃肠运动的电生理

第一节 平滑肌的电活动

平滑肌电的产生是细胞膜内外离子转移的结果,并受体液及某些药物的影响。平滑肌细胞的收缩发生于膜电位变化之后。膜静息电位主要决定者是钾离子,钠和氯离子也起到一定的作用,所以膜静息电位就是钾平衡电位。实验测得的肠平滑肌膜静息电位常常小于钾平衡电位,因为膜电位必然还受其他因素影响。

一、慢波

慢波又称基础电节律、起步电位或调控电活动。它的产生与 Ca^{2+} 通道开放有关。在整个消化道,慢波频率在各个节段是不相同的。每一段都有其固有频率,频率分布可能与功能相适应。慢波的起源在胃认为是在胃大弯的上部,小肠是在纵肌与环肌之间的Cajal间质细胞。结肠的慢波产生更为复杂,人体记录研究得到的结肠慢波为一种非固定周期性的非正弦波,频率和振幅随时间呈不规则的变化。对此变化有以下推测:①在同一记录部位存在数个频率不同而又互无联系的振动子;②振动子内在的不稳定性,使频率变异范围较宽;③受高振动子的驱动和干涉。

二、峰电位

峰电位被认为是在慢波的基础上细胞膜快速去极化引起的另一生物电现象。因其可使肌纤维发生收缩,故称为动作电位。峰电位的数量反映了组织的兴奋水平。近年来研究表明:食管下括约肌、

胃、小肠、结肠、胆囊和 Oddi 括约肌的峰电位发放呈现周期性变化。形成各不相同的四个时相。I 相：又称静止相，此期间几乎无峰电位。I 相占整个周期的 40%~60%。II 相：称峰电位不规则发放期，此期峰电位发放不规则，且呈间歇性。它占整个周期的 20%~30%。III 相：峰电位规律发放期，此期峰电位发放频数，振幅较高。占整个周期的 5%~10%。IV 相：峰电位发放突然停止，取而代之的是间歇性峰电位发放。IV 相占整个周期的 0.5%。IV 相之后接下来 I 相开始，大多数种属每一周期约为 15~120min。

第二节 胃平滑肌的电活动

一、胃平滑肌细胞的生物电现象

胃的蠕动是由胃平滑肌的电活动激活的，在胃平滑肌细胞中可记录到三种电活动。①静息膜电位：当胃处于安静状态时，胃平滑肌细胞内外保持一定的电位差，称为“极化状态”，静息膜电位为 $-55 \sim -60\text{mV}$ 。②慢波电位：当胃平滑肌不收缩时可以记录到一种自动去极化的慢波电位。由于慢波频率固定，而且决定胃平滑肌的收缩频率和传导方向，故又称基本电节律。③动作电位：它一般重叠在慢波降支或平台上，它能触发平滑肌的收缩，其强度及张力与峰电位的大小呈正比。

二、胃平滑肌细胞的电活动

胃不同区域具有不同的电活动特点；近端胃的胃电活动是持续性的膜极化非位相性电活动。远端胃及窦腔区的静息膜电位具有明显优势，其波幅电压愈靠近幽门愈大 ($0.1 \sim 1.0\text{mV}$)，传播速度愈快 ($0.3 \sim 0.4\text{cm/s}$)。

胃平滑肌慢波电位的起源：胃的慢波频率相当稳定，在人类约为 3 次每分钟。现已证明人的胃电起搏点位于胃体中部距贲门

5~7cm的区域,并证明该区域有起搏细胞存在。最近证明,这些起搏细胞是位于纵环肌交界部位内层环肌粘膜下一侧的Cajal间质细胞。在此部位形成慢波向纵环肌传导。

消化间期复合肌电:在消化间期,胃电活动呈周期性变化,是一个特别的消化间期综合肌电(interdigestive myoelectric complex, IMC),根据峰电位在IMC时相中发生的频率,将IMC分为4个时相。I相:表现为完全或几乎完全缺少峰电位,历时45~60min。II相:具有间断的不规律的峰电位,历时30~40min。III相:出现密集的峰电位,历时5~15min。IV相:是过渡期,历时5min。

关于胃的慢波产生和机制尚不很清楚,可能与影响膜电位形成的离子泵有关。每一次慢波并不伴有胃平滑肌的收缩,当慢波缓慢平台期出现动作电位叠加时,才会发生平滑肌的收缩。动作电位的频率、振幅、持续时间决定了肌肉收缩的力度和持续时间。

胃的平滑肌细胞的电活动,除了受胃的平滑肌特性影响以外,还有神经、激素和其他因素调节的作用。因此所测得胃平滑肌细胞的电活动是代表某一时间、某一点平滑肌、神经、激素等效应的结合。经粘膜或浆膜电极同步记录到胃的肌电活动,经研究证实从体表亦能准确地记录,而且与之相似。因之,自70年代以来开始在体表描记胃电图,这一无创伤性的检查方法,目前在世界范围内开始为临床及基础研究者应用,并且进一步地发展和完善。

第三节 小肠平滑肌电活动

一、小肠平滑肌的生物电现象

小肠壁的平滑肌由外肌层和粘膜肌层构成。外肌层由彼此呈90°角的外层纵行肌和内层环行肌组成。外肌层主要行使小肠运动

功能。外肌层的平滑肌细胞具有 $-40 \sim -80\text{mV}$ 的静息膜电位；通过 Na^+ 、 K^+ -ATP 酶来维持其活动。由于平滑肌对被动牵拉很敏感，所以牵拉使细胞容易去极化并达到阈电位。

二、小肠的电活动特点

小肠的收缩受自身平滑肌活动、神经和激素控制。和胃相同，小肠的慢波电位为 $3 \sim 15\text{mV}$ ，表现为周期性快速去极化和随之缓慢复极化的有节律性的波动。慢波节律在人十二指肠频率为 $11 \sim 12$ 次/min，远端回肠为 $6 \sim 8$ 次/min。表现出小肠上段频率高，下段低。小肠慢波的扩布速度在远端小肠较近端小肠低。这对小肠的消化、吸收有重要生理意义。小肠慢波起源于纵肌与环肌之间的 Cajal 间质细胞。这种间质细胞现已发现有四种类型。小肠的慢波电位由此产生。小肠的动作电位，或称峰电位，可分为短时程无平台的峰电位及长时程有平台的单相动作电位。峰电位一般负载于慢波电位的降支部位。一般为 $10 \sim 100\text{ms}$ ，其振幅为 30mV 。由于峰电位仅在去极化的平台相出现，所以肠收缩的频率是受慢波调控的。有平台动作电位即长时程有平台的单相动作电位，它的复极化过程十分缓慢，这有利于延长平滑肌持续收缩的时间。这两种峰电位的形成机制相同，都与平滑肌细胞外液的 Ca^{2+} 、 Na^+ 参与有关。

在进食以后小肠运动立即由消化间期运动类型转化为消化期运动类型。进食后的消化期立即破坏了消化间期复合肌电 (IMC) 和移行性运动复合波 (MMC)。整个消化期肠电图型是由任意突发的峰电位组成，出现一系列具有各种振幅的非成簇的收缩，形成环缩与套缩相互重叠。在消化间期运动的类型是移行运动复合波，由 4 个时相组成，周而复始地进行，直至餐后。