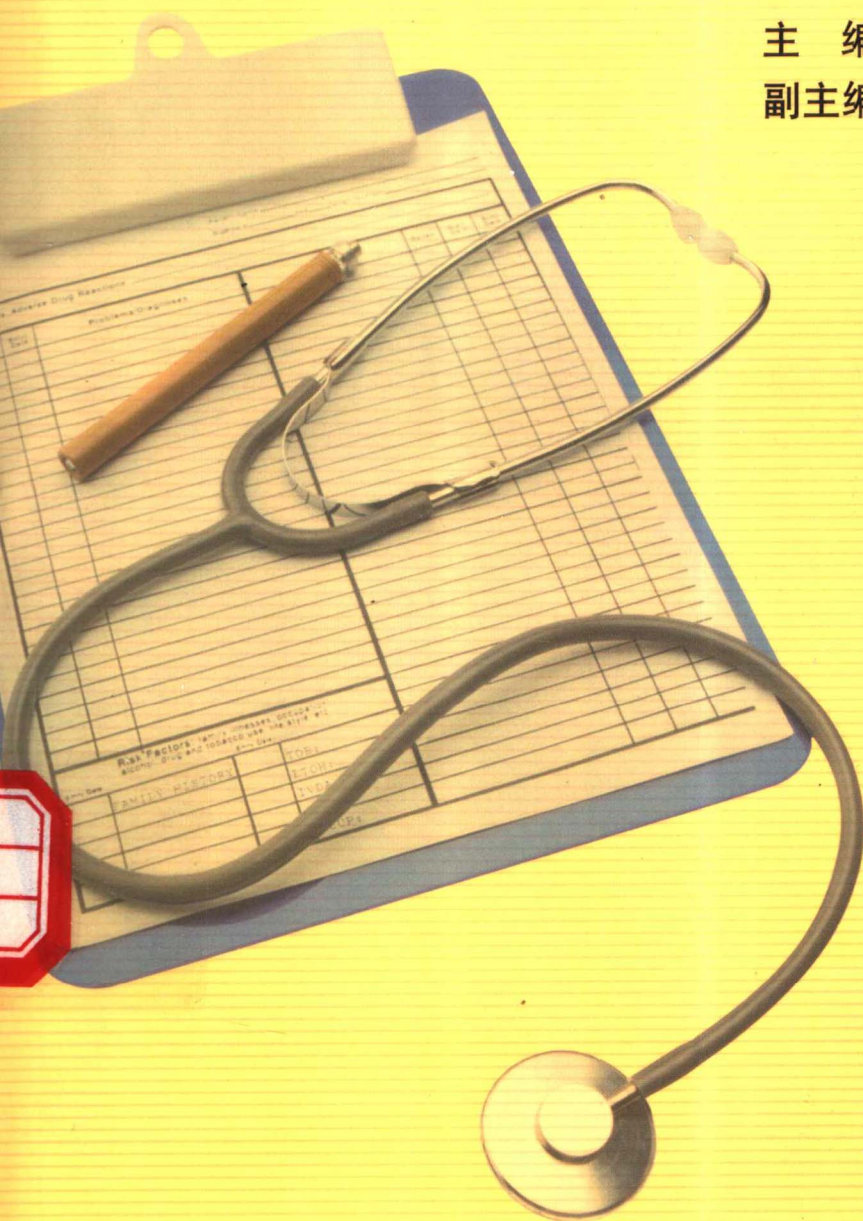


高 等 学 校 教 材

供临床医学专业用

临床病例诊疗剖析 外科学分册

主 编 陈亦江 陈孝平
副主编 沈历宗 张必翔



人民卫生出版社



高等学校教材

供临床医学专业用

临床病例诊疗剖析

外科学分册

主 编 陈亦江 陈孝平
副主编 沈历宗 张必翔

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

临床病例诊疗剖析. 外科学分册/陈亦江等主编.

北京:人民卫生出版社,2005.6

ISBN 7-117-06827-2

I. 临… II. 陈… III. 外科-疾病-诊疗

IV. R4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 043794 号

临床病例诊疗剖析 外科学分册

主 编: 陈亦江 陈孝平

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园3区3号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E-mail: pmph@pmph.com

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 25.5 插页: 1

字 数: 591 千字

版 次: 2005年7月第1版 2005年7月第1版第1次印刷

标准书号: ISBN 7-117-06827-2/R·6828

定 价: 33.00 元

著作权所有,请勿擅自用本书制作各类出版物,违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)



图 4-1 创面境界清楚，周围组织轻度肿胀



图 4-2 双足底皮肤片状剥脱，中央区基底发白，周缘潮红



图 4-3 双下肢中下段及双足背片状皮肤烧伤，创面表皮脱落，
基底黄棕色，稍湿润，境界清楚

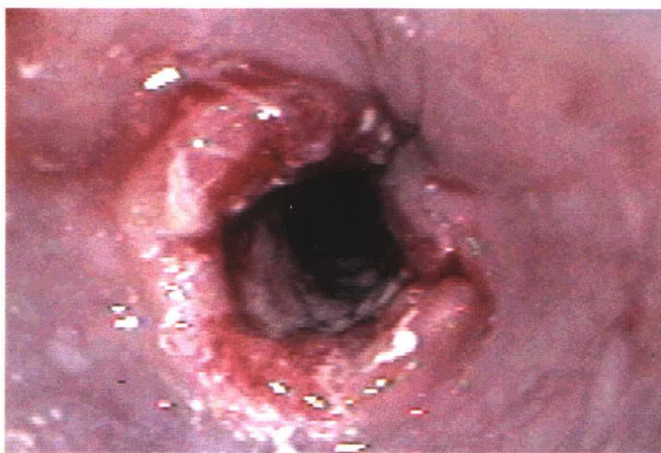


图 16-1 食管镜（胃镜）检查距门齿 34~36cm 的食管全周发现
新生物，触之易出血



图 41-1 髋关节的骨盆正位片



图 41-2 髋关节的蛙式位片

解放军医学图书馆[书]



C0246666

编者

(以姓氏笔画为序)

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 丁永斌 (南京医科大学第一附属医院) | 陈 坚 (华中科技大学同济医学院) |
| 丁志强 (华中科技大学同济医学院) | 陈 忠 (华中科技大学同济医学院) |
| 万 锋 (华中科技大学同济医学院) | 陈 亮 (南京医科大学第一附属医院) |
| 于加省 (华中科技大学同济医学院) | 陈义发 (华中科技大学同济医学院) |
| 牛洪泉 (华中科技大学同济医学院) | 陈亦江 (南京医科大学第一附属医院) |
| 王 水 (南京医科大学第一附属医院) | 陈孝平 (华中科技大学同济医学院) |
| 王 欣 (华中科技大学同济医学院) | 陈劲草 (华中科技大学同济医学院) |
| 王 青 (南京医科大学第一附属医院) | 范卫民 (南京医科大学第一附属医院) |
| 王少刚 (华中科技大学同济医学院) | 金正帅 (南京医科大学第一附属医院) |
| 韦永中 (南京医科大学第一附属医院) | 易继林 (华中科技大学同济医学院) |
| 卢兴培 (华中科技大学同济医学院) | 杨宏宇 (南京医科大学第一附属医院) |
| 包平涵 (南京医科大学第一附属医院) | 周 芳 (南京医科大学第一附属医院) |
| 叶章群 (华中科技大学同济医学院) | 胡志毅 (南京医科大学第一附属医院) |
| 刘金龙 (南京医科大学第一附属医院) | 俞亚红 (华中科技大学同济医学院) |
| 刘力嘉 (南京医科大学第一附属医院) | 钱晓峰 (南京医科大学第一附属医院) |
| 刘继红 (华中科技大学同济医学院) | 钱家勤 (华中科技大学同济医学院) |
| 庄乾元 (华中科技大学同济医学院) | 秦仁义 (华中科技大学同济医学院) |
| 李 君 (南京医科大学第一附属医院) | 姚华雄 (华中科技大学同济医学院) |
| 李 龄 (华中科技大学同济医学院) | 袁晓奕 (华中科技大学同济医学院) |
| 李 翔 (南京医科大学第一附属医院) | 曹正国 (华中科技大学同济医学院) |
| 李兴睿 (华中科技大学同济医学院) | 曹晓建 (南京医科大学第一附属医院) |
| 沈历宗 (南京医科大学第一附属医院) | 郭小林 (华中科技大学同济医学院) |
| 沈美萍 (南京医科大学第一附属医院) | 黄志勇 (华中科技大学同济医学院) |
| 宋李军 (南京医科大学第一附属医院) | 董芳永 (华中科技大学同济医学院) |
| 宋晓东 (华中科技大学同济医学院) | 舒 凯 (华中科技大学同济医学院) |
| 汤建平 (南京医科大学第一附属医院) | 曾令成 (华中科技大学同济医学院) |
| 吴延虎 (南京医科大学第一附属医院) | 曾晓勇 (华中科技大学同济医学院) |
| 张 宁 (南京医科大学第一附属医院) | 雷 霆 (华中科技大学同济医学院) |
| 张 旭 (华中科技大学同济医学院) | 蓝儒竹 (华中科技大学同济医学院) |
| 张万广 (华中科技大学同济医学院) | 管 维 (华中科技大学同济医学院) |
| 张必翔 (华中科技大学同济医学院) | 薛新波 (华中科技大学同济医学院) |
| 张志伟 (华中科技大学同济医学院) | |

出版说明

为加强长学制临床医学专业学生和各临床专业研究生的临床专业实践,在人民卫生出版社的支持下,南京医科大学联合华中科技大学(同济医学院)、中南大学(湘雅医学院)、上海第二医科大学、西安交通大学(医学院)、首都医科大学、哈尔滨医科大学等院校的数十位临床医学专家,共同编写了这套《临床病例诊疗剖析》系列教材。

2003年底,我们成立了《临床病例诊疗剖析》系列教材编写委员会。编委会成立以来,进行了大量的调研与论证工作,反复讨论了本套教材的编写思想、各分册的编写内容与体例等。本次编写《内科学分册》、《外科学分册》、《妇产科学》、《儿科学分册》和《皮肤性病学与眼耳鼻咽喉科学分册》5种教材。

本套教材除供长学制临床医学专业学生和各临床专业研究生使用外,也可供五年制临床医学专业学生选用,中初级临床医生亦可作为继续医学教育教材阅读。

《临床病例诊疗剖析》系列教材品种及主编

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1.《内科学分册》 | 主 编 孔祥清 马爱群 陆惠华 肖 波 |
| 2.《外科学分册》 | 主 编 陈亦江 陈孝平 |
| | 副主编 沈历宗 张必翔 |
| 3.《妇产科学分册》 | 主 编 刘嘉茵 张震宇 |
| 4.《儿科学分册》 | 主 编 陈吉庆 曹兰芳 |
| 5.《皮肤性病学与眼耳鼻咽喉科学分册》 | 主 编 骆 丹 原慧萍 林子萍 |

《临床病例诊疗剖析》系列教材编写委员会

2004年12月

《临床病例诊疗剖析》系列教材编写委员会

总策划 王锦帆

主 任 王心如

副主任 季晓辉 王锦帆 孔祥清 马爱群 陆惠华 肖 波 陈亦江 陈孝平
刘嘉茵 张震宇 陈吉庆 曹兰芳 骆 丹 原慧萍 林子萍

前 言

医学教育是一门实践性很强的科学，长期以来人们一直在探索一条理论与实际更好结合的途径和方法。当前，我国医学教育正在进行深入变革，在不断完善五年制本科教育、七年制研究生教育基础上，八年制本-硕-博一贯制教育模式正在全国部分医学院校逐步施行，大批高学历人才将进入临床一线工作，他们具备比较扎实的理论基础，但缺乏临床实际工作能力与经验，在面对患者时，往往手足无措，理论不能联系实际，心中无底。传统的医学教育缺乏对医学生临床诊疗思维的有意识的培养，而实际临床工作能力是做好临床工作的必要前提。本系列教材是依据循证医学的原则，为满足高层次临床医学人才培养的需要而编写的。

本书是该系列教材的外科学分册，以全国高等医药教材建设研究会七年制规划教材《外科学》（陈孝平主编）为基准，全书各章节基本按《外科学》排序。所选病例既有临床常见病、多发病，亦有一定数量的疑难病例。以临床上的真实病例为基础，突破常规病例讨论的模式，按临床诊疗过程逐步展开，层层推进，在病史、体格检查、辅助检查、治疗等方面均有相应分析，使读者有身临其境的感觉，能够触类旁通，举一反三。通过本教材的学习，可使读者在较短时间内提高外科诊疗思维能力，增加外科临床经验，巩固外科临床工作技能。

本分册的主要读者对象是外科临床硕士、博士以及低年资外科医生，亦可作为进修医生和基层医院外科医生的培训教材。

本分册由南京医科大学第一附属医院及华中科技大学同济医学院数十名外科专家共同编写，在编写过程中得到两校领导及人民卫生出版社医学教育分社领导的大力支持，在此深表谢忱。

本教材是根据临床医生的实践经验和思维方式总结、归纳而成，力求探索与创新，难免有不足之处，恳请各位读者批评指正，并提出宝贵意见，以便不断完善。

陈亦江 陈孝平

2004年10月

目 录

第一章 外科水、电解质和酸碱平衡失调.....	(1)
病例 1-1 水电解质紊乱	(1)
第二章 外科休克.....	(5)
病例 2-1 外科休克	(5)
第三章 外科感染.....	(9)
病例 3-1 全身性感染	(9)
病例 3-2 破伤风	(13)
第四章 烧伤和冷伤	(17)
病例 4-1 烧伤	(17)
病例 4-2 烧伤并发症	(20)
病例 4-3 电烧伤	(22)
病例 4-4 化学烧伤	(24)
第五章 整形外科	(27)
病例 5-1 皮肤撕脱伤	(27)
病例 5-2 瘢痕	(29)
病例 5-3 皮肤扩张术	(31)
病例 5-4 皮肤肿瘤	(33)
第六章 颅脑损伤	(36)
病例 6-1 复合伤	(36)
第七章 颅内和椎管内肿瘤	(41)
病例 7-1 垂体腺瘤	(41)
病例 7-2 蝶骨嵴脑膜瘤	(46)
病例 7-3 胶质瘤	(50)
病例 7-4 颅咽管瘤	(53)
病例 7-5 松果体区肿瘤	(57)
病例 7-6 听神经瘤	(62)
病例 7-7 大脑半球凸面脑膜瘤	(65)

病例 7-8 髓外硬膜下肿瘤	(68)
第八章 颅内和椎管内血管性疾病	(72)
病例 8-1 颅内动脉瘤	(72)
病例 8-2 高血压脑出血	(76)
病例 8-3 脑动静脉畸形	(80)
第九章 颅脑和脊髓先天性畸形	(85)
病例 9-1 脑积水	(85)
病例 9-2 Chiari 畸形	(89)
第十章 神经系统疾病的微创外科治疗	(93)
病例 10-1 颞叶癫痫	(93)
第十一章 颅脑感染性疾病	(97)
病例 11-1 脑脓肿	(97)
病例 11-2 脑血吸虫病	(101)
第十二章 颈部疾病	(104)
病例 12-1 甲状腺癌	(104)
第十三章 乳房疾病	(108)
病例 13-1 乳腺导管内乳头状瘤	(108)
病例 13-2 乳腺癌	(111)
第十四章 胸部创伤	(117)
病例 14-1 闭合性胸外伤	(117)
病例 14-2 开放性胸外伤	(120)
病例 14-3 心脏穿透伤	(124)
第十五章 肺部疾病	(128)
病例 15-1 肺癌	(128)
第十六章 食管疾病	(132)
病例 16-1 食管异物	(132)
病例 16-2 食管癌	(136)
病例 16-3 食管平滑肌瘤	(139)
病例 16-4 贲门失弛症	(142)

第十七章 纵隔疾病	(146)
病例 17-1 胸腺瘤伴重症肌无力	(146)
第十八章 心脏疾病	(150)
病例 18-1 动脉导管未闭	(150)
病例 18-2 法洛四联症	(153)
病例 18-3 缩窄性心包炎	(157)
病例 18-4 风湿性心脏病	(160)
病例 18-5 冠状动脉粥样硬化性心脏病	(164)
病例 18-6 心脏粘液瘤	(169)
第十九章 急性化脓性腹膜炎	(173)
病例 19-1 急性腹膜炎	(173)
第二十章 胃十二指肠疾病	(179)
病例 20-1 胃癌	(179)
第二十一章 肠疾病	(184)
病例 21-1 肠梗阻	(184)
病例 21-2 结肠癌	(189)
第二十二章 肝疾病	(195)
病例 22-1 细菌性肝脓肿	(195)
病例 22-2 原发性肝癌	(198)
病例 22-3 继发性肝癌	(203)
病例 22-4 肝海绵状血管瘤	(205)
病例 22-5 肝囊肿	(208)
第二十三章 门静脉高压症	(212)
病例 23-1 门静脉高压症	(212)
第二十四章 胆道疾病	(217)
病例 24-1 胆道损伤	(217)
病例 24-2 胆囊结石	(220)
病例 24-3 原发性胆道结石	(224)
病例 24-4 阻塞性黄疸	(229)
病例 24-5 急性梗阻性化脓性胆管炎	(232)
第二十五章 胰腺疾病	(237)

病例 25-1	急性胰腺炎	(237)
病例 25-2	高血糖素瘤	(240)
第二十六章	上消化道大出血	(245)
病例 26-1	上消化道大出血	(245)
第二十七章	血管外科疾病	(249)
病例 27-1	腹主动脉瘤伴夹层	(249)
病例 27-2	下肢动脉栓塞	(252)
第二十八章	泌尿生殖系统畸形	(257)
病例 28-1	肾盂输尿管连接处狭窄	(257)
病例 28-2	尿道下裂	(260)
第二十九章	泌尿系统损伤	(264)
病例 29-1	肾裂伤	(264)
病例 29-2	膀胱破裂	(268)
病例 29-3	后尿道损伤	(272)
第三十章	泌尿、男生殖系结核	(276)
病例 30-1	晚期肾结核	(276)
第三十一章	泌尿系统梗阻	(281)
病例 31-1	良性前列腺增生症 (病例一)	(281)
病例 31-2	良性前列腺增生症 (病例二)	(284)
第三十二章	尿石症	(288)
病例 32-1	肾结石	(288)
病例 32-2	膀胱结石	(291)
第三十三章	泌尿、男生殖系统肿瘤	(296)
病例 33-1	肾上腺嗜铬细胞瘤	(296)
病例 33-2	肾盂肿瘤	(300)
病例 33-3	膀胱肿瘤 (病例一)	(303)
病例 33-4	膀胱肿瘤 (病例二)	(307)
第三十四章	肾上腺疾病的外科治疗	(310)
病例 34-1	原发性醛固酮增多症	(310)

第三十五章 上肢骨、关节损伤	(314)
病例 35-1 肱骨干骨折	(314)
病例 35-2 肱骨髁上骨折合并肱动脉受压	(317)
病例 35-3 桡骨远端骨折	(321)
第三十六章 下肢骨、关节损伤	(326)
病例 36-1 股骨颈骨折	(326)
病例 36-2 膝关节外伤	(330)
病例 36-3 胫腓骨开放性骨折	(335)
第三十七章 脊柱脊髓损伤及骨盆骨折	(340)
病例 37-1 颈椎骨折合并高位截瘫	(340)
病例 37-2 骨盆骨折	(345)
第三十八章 颈、腰椎退行性疾病	(352)
病例 38-1 颈椎病（脊髓型）	(352)
病例 38-2 腰椎间盘突出	(356)
第三十九章 骨与关节化脓性感染	(360)
病例 39-1 急性血源性骨髓炎	(360)
第四十章 骨与关节结核	(364)
病例 40-1 脊柱结核	(364)
第四十一章 儿童骨病	(369)
病例 41-1 儿童股骨头缺血性坏死	(369)
病例 41-2 发育性髋关节发育不良	(374)
第四十二章 骨肿瘤	(379)
病例 42-1 骨巨细胞瘤	(379)
病例 42-2 骨肉瘤	(383)
参考文献	(390)
中文索引	(391)
英文索引	(394)

第一章 外科水、电解质和酸碱平衡失调

病例 1-1 水电解质紊乱

【病史】

1. 病史概要 王××，男，40岁，已婚，农民。患者反复中上腹痛10年，近1周腹痛加剧，伴反复呕吐、腹胀。患者10年前反复出现空腹痛，常于进食后3~4小时发生，有时清晨较明显。腹痛呈间歇性烧灼痛，伴有上腹部饱胀、反酸、恶心，进食后疼痛能缓解。曾在外院求治，诊断为十二指肠球部溃疡，予以“洛赛克”口服。由于患者工作较忙，服药时断时续。近1周患者腹胀明显，腹痛加剧，伴呕吐，呕吐物量大，有酸臭味，呕吐后患者自觉症状缓解。无腹泻，小便正常，无脓血便，腹痛无放射。患者否认有肝炎等传染病病史，否认有外伤手术史，否认有药物及食物过敏史。有吸烟史15年，每日吸烟1包。

2. 病史分析 对于此类患者要着重询问病史和起病的快慢以及腹痛的部位、节律、性质、程度、持续时间、缓解方式、伴随症状及腹痛动态变化过程，重点询问患者反复呕吐的时间，呕吐物的性状、量、诱因及呕吐后的感觉，有无口渴、尿量减少、乏力和头晕等症状。

该病例主要症状为中上腹部疼痛伴呕吐、乏力。腹痛起病较急，呕吐量大，呕吐后自觉腹胀症状明显减轻。病程中无明显发热，尿量少但无明显口渴症状，近1周来，渐感全身乏力加重，站立时头晕明显。

3. 主诉 反复中上腹痛10年，加重1周伴呕吐、乏力。

【体格检查】

1. 结果 T 37.2℃，P 106次/分，R 26次/分，Bp 90/70mmHg。

发育正常，消瘦，贫血貌，神志清，精神萎靡，查体合作，自主体位。皮肤、粘膜苍白，无黄染。全身浅表淋巴结未触及明显肿大，头颅正常，眼、耳、口、鼻无异常。颈部气管居中，颈静脉无怒张，甲状腺不肿大。胸廓无畸形，心率快，律尚齐，肺部未闻及明显干湿啰音。上腹膨隆，可见胃型，有时可见自左向右的胃蠕动波。中上腹部有压痛，无反跳痛，无明显腹膜炎体征，上腹部有明显振水音。肝肋缘下未触及，肠鸣音消失。脊柱、四肢正常。神经系统正常。直肠指检未发现异常。

2. 体检分析 该患者检查重点是生命体征和腹部。检查时注意患者的皮肤、粘膜、心肺、腹痛的部位和性质、有无腹膜炎体征、上腹部振水音及胃型、腹部是否有包块，同时要作直肠指检。

本例患者的特点是出现低血容量体征，如脉搏加快、血压下降、脉压减小。腹部有胃型及振水音，无腹膜刺激征。

【辅助检查】

1. 结果

(1) 血常规：RBC $4.4 \times 10^{12}/L$ ，Hb 118g/L，WBC $5.7 \times 10^9/L$ ，N 61%，L 39%，M 2%，PLT $110 \times 10^9/L$ 。尿比重 0.98。大便隐血试验（+）。

(2) 血生化：ALT 50 U/L，AST 44U/L。

(3) 血电解质：Na⁺ 129mmol/L，K⁺ 3.0mmol/L，Cl⁻ 94mmol/L。

(4) B超：肝、胆、胰、脾未见明显异常。

(5) X线平片：心肺未见明显异常。

(6) 钡剂检查：胃扩张，胃蠕动差，胃轮廓增大，胃内有大量潴留液体。钡剂有下沉现象。

(7) 电子胃镜：胃幽门变形，胃镜不能通过。

2. 辅助检查分析 患者有慢性、节律性、周期性上腹痛，加重1周伴呕吐。腹痛为疼痛-进食-缓解，空腹痛，上腹部有振水音、胃型，根据患者的这些症状和体征，可能的诊断为十二指肠溃疡致瘢痕性幽门梗阻，钡剂检查进一步证实了诊断，但确诊需行胃镜检查。

患者持续呕吐，进食后呕吐症状加重以致不敢进食，尿量减少但口渴症状不明显，入院前低血容量症状加重，尿比重在1.010以下，Na⁺ 129mmol/L，K⁺ 3.0mmol/L，Cl⁻ 94mmol/L，可以诊断为十二指肠溃疡伴瘢痕性幽门梗阻，中度低渗性缺水、低钾血症。

【诊断与鉴别诊断】

1. 诊断 十二指肠溃疡（duodenal ulcer）伴瘢痕性幽门梗阻（pyloric obstruction）
低渗性缺水
低钾血症（hypokalemia）

2. 诊断依据

(1) 慢性、节律、周期性中上腹痛症状加重近1周，伴持续呕吐；既往有十二指肠溃疡史。

(2) 上腹部有振水音，胃型。

(3) 钡餐检查示钡剂胃部有潴留；胃镜检查示胃窦幽门瘢痕粘连、水肿。

(4) P 106次/分，Bp 90/70 mmHg；消瘦，精神萎靡，贫血貌。

(5) 尿比重 0.98，Na⁺ 129mmol/L，K⁺ 3.0mmol/L，Cl⁻ 94mmol/L。

3. 鉴别诊断 低渗性缺水又称慢性缺水，本病是由于反复呕吐使胃液持续性丢失，其中失钠多于失水，因此血清钠低于正常范围，细胞外液呈低渗状态，尽管患者出现低血容量症状，但口渴感并不明显。由于大量胃液丢失，常导致低钾、低氯性碱中毒。根据症状、体征和辅助检查，水电解质紊乱的诊断并不困难，主要是原发病的诊断和鉴别诊断。

(1) 活动性溃疡所致幽门痉挛及水肿：有溃疡疼痛症状，梗阻为间歇性，呕吐虽剧烈，但胃不扩张，呕吐物不含宿食，经胃肠减压和应用解痉制酸药，疼痛和梗阻症状可改善。

(2) 胃癌所致幽门梗阻：病程短，胃扩张较轻，X线钡餐及纤维胃镜检查加活检可鉴别。

(3) 十二指肠球部以下的梗阻性病变：十二指肠肿瘤、十二指肠淤滞症所致的梗阻，呕吐物含胆汁，X线钡餐检查可以鉴别。

【治疗】

1. 治疗原则 纠正体液和电解质紊乱；胃腔内减压；积极治疗原发病。

2. 治疗方案

(1) 术前准备：①禁食。②胃冲洗和减压：留置较粗的鼻胃管以生理盐水洗胃，直至洗出液呈澄清状态。③纠正水、电解质平衡失调，纠正贫血，改善营养等，重点在于纠正低钾、低氯性碱中毒。④常规术前准备，血、尿、便常规检查以及心电图、胸片、腹部B超检查。

(2) 术中注意事项：手术一般采用右上腹经腹直肌切口。手术以胃大部切除为主，术中应避免十二指肠侧切除过多。对患者情况极差或合并其他严重内科疾病者，可行胃空肠吻合加迷走神经切断术治疗。

(3) 术后处理：①术后予以全量补液，加强支持等基础治疗。②术后第2天经鼻肠管予以肠内营养。③应用抗生素，选择针对革兰阴性杆菌和厌氧菌的抗生素。④术后予以心电监测。⑤观察腹腔引流物的性状和量。

该患者术后7天拆线，恢复良好。

3. 治疗分析 治疗水电解质紊乱的重要措施是处理原发病。十二指肠球部溃疡伴瘢痕性幽门梗阻是外科治疗的绝对适应证。术前准备要充分，首先要明确水电解质紊乱的类型和程度，予以纠正。该患者为中度低渗性缺水，应选用含盐溶液或高渗盐水。静脉输液时要先快后慢，根据患者的临床表现和实验室检查结果适时调整输液计划。术前对低钾血症的治疗十分重要，纠正低钾血症时要注意补钾的总量、滴速、浓度、尿量。随着水和钠代谢紊乱以及低钾血症的纠正，程度不重的低钾、低氯性碱中毒会自行消失，一般不需特殊处理。术前应予以营养支持。手术以胃大部切除为主，切除溃疡好发部位，解除梗阻。术后提倡早期行肠内营养，术后第1天先予以生理盐水，第2天可以予以肠内营养液，如能全力、百普力等，肠内营养有助于患者的术后恢复。

【总结】

体液代谢失调包括容量、浓度和成分失调等三种。容量失调指的是等渗性体液的增减，仅引起细胞外液的变化。若细胞外液水分的增减导致渗透压的改变即发生浓度失调。细胞外液中的一些离子因其渗透微粒数量小，不会影响渗透压的改变，但其浓度发生改变会造成成分失调。

在细胞外液中，水和钠的关系密切，根据水和钠丢失的比例不同分为等渗性缺水、低渗性缺水、高渗性缺水和水中毒四种。低渗性缺水又称慢性缺水，常由于胃肠道消化

液持续性丢失、大创面慢性渗液、应用排钠利尿剂等因素造成。

治疗体液代谢失调的重要措施是积极处理原发病。胃十二指肠溃疡愈合过程中所形成的瘢痕发生收缩可造成幽门梗阻，使食物和胃液难以通过，以致患者水电解质紊乱和营养障碍。因此，十二指肠球部溃疡伴瘢痕性幽门梗阻是手术适应证。手术方式一般采用胃大部分切除。

十二指肠球部溃疡伴幽门梗阻常表现为反复呕吐，呕吐一般发生在下午或晚上，呕吐量大，有酸臭味，呕吐后腹痛症状明显缓解。本病是由于反复呕吐使胃液持续性丢失，其中失钠多于失水，因此血清钠低于正常范围，细胞外液呈低渗状态，因此，尽管患者出现低血容量症状，但口渴感并不明显。由于大量胃液丢失，常导致低钾、低氯性碱中毒。

根据患者的临床表现和实验室检查如尿液检查、血清钠检测和血常规等结果，做出诊断并不难。

本患者为中度低渗性缺水，应选用含盐溶液或高渗盐水。需补充的钠量 (mmol) = [血钠的正常值 (mmol/L) - 血钠测得值 (mmol/L)] × 体重 (kg) × 0.6 (女性为 0.5)。静脉输液时要先快后慢，根据患者的临床表现和实验室检查结果适时调整输液计划。一般当天先补所缺钠量的 1/2，再加上每天正常需要量。余下的一半可在第二天补给。重度低渗性缺水常出现休克，应积极行抗休克治疗。在补充血容量和钠盐后，合并存在的酸中毒往往同时得以纠正，无需使用碱性药物。但当尿量恢复到 40ml/h，要注意对低钾血症的治疗。

【思考题】

1. 试述低渗性缺水的常见病因及诊断。
2. 水电解质失调的基本原则有哪些？

(王 水 丁永斌)