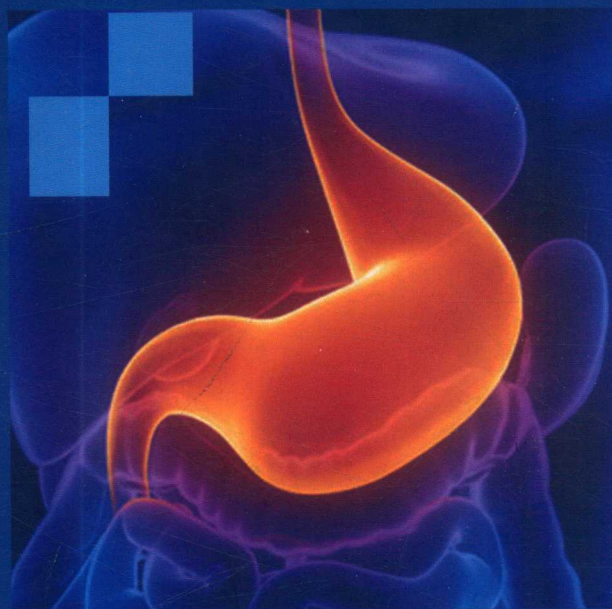


陈美月 等 编著

SHI YONG XIAO HUA NEI KE XUE

# 实用消化 内科学



天津出版传媒集团

 天津科学技术出版社

陈美月 等 编著

SHI YONG XIAO HUA NEI KE XUE

# 实用消化 内科学

天津出版传媒集团



天津科学技术出版社

#### 图书在版编目(CIP)数据

实用消化内科学/陈美月等编著. —天津: 天津  
科学技术出版社, 2017. 6

ISBN 978-7-5576-3470-4

I. ①实… II. ①陈… III. ①消化系统疾病—诊疗  
IV. ①R57

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第174043号

---

责任编辑: 王连弟

责任印制: 兰 毅

---

天津出版传媒集团 出版  
 天津科学技术出版社

出版人: 蔡 颢

天津市西康路35号 邮编 300051

电话 (022) 23332399 (编辑室)

网址: [www.tjkjcs.com.cn](http://www.tjkjcs.com.cn)

新华书店经销

北京虎彩文化传播有限公司印刷

---

开本 889×1 194 1/16 印张 23.5 字数 760 000

2018年6月第1版第1次印刷

定价: 128.00元

## 主 编

陈美月 韦明勇 胡 晟

贺 琼 李 景

## 副主编 (按姓氏笔画排序)

李 杰 张 东 金 炜

曹 毅 葛秀丽 薛 栋

## 编 委 (按姓氏笔画排序)

王 文 (山东省滕州市疾病预防控制中心)

韦明勇 (四川省科学城医院)

李 杰 (山东省阳谷县中医医院)

李 景 (山东省济南市第五人民医院)

杨同军 (山东省菏泽市牡丹区人民医院分院)

张 东 (山东省青岛市中心医院)

陈美月 (山东省青岛市胶州中心医院)

金 炜 (山东省冠县人民医院)

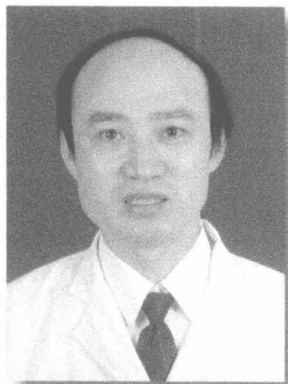
胡 晟 (湖北省恩施州中心医院)

贺 琼 (湖北省武汉市红十字会医院)

曹 毅 (内蒙古鄂尔多斯市中心医院)

葛秀丽 (新疆伊犁察布查尔县人民医院)

薛 栋 (河北省巨鹿县医院)



### 陈美月

男，青岛市胶州中心医院消化内科、内镜室主任，主任医师，1986年毕业于泰山医学院，本科学历，学士学位，兼任青岛市医学会消化内镜分会委员、山东省医师协会消化内镜分会委员等职务。从事临床工作三十年，先后到北京、济南、青岛等大型综合性医院及专科医院进修学习，尤其擅长消化内镜的诊疗操作技术，特别擅长结肠镜单人操作，对慢性胃炎、胃溃疡、慢性腹泻以及胃肠道肿瘤早期诊断和预防方面积累了丰富的经验，先后在国内各类专业杂志发表学术论文十余篇，主编《新编临床消化内科学》和《综合内科诊疗学》两部，参与科研课题两项，通过青岛市科技局鉴定，处于国内领先。2003年抗击非典荣立山东省三等功，2015年被评为胶州市十大名医称号。



### 韦明勇

男，1973年8月生，中共党员，副主任医师，副教授，现任四川省科学城医院消化内科主任，中物院先进工作者，中共四川省人民政府科学城办事处优秀党员，四川省绵阳市消化内科质量控制分中心专家组成员，绵阳市医学会消化系统早癌防治专家委员会委员，四川省科学城医学会消化内科专业委员会副主任委员，四川省医学会消化病学专业委员会HP感染专业学组委员，绵阳市医学会消化专业委员会委员，四川省消化内镜专委会委员，川北医学院、四川中医药高等专科学校兼职副教授。具有丰富的临床经验，擅长幽门螺杆菌诊治，消化道早癌诊治技术。近几年来，承担市级科研课题一项，省级科研课题一项。在专业期刊发表研究论著二十余篇。

# P 前言

## Preface

随着生活水平及生活质量的不断改善和提高,人们对学习和掌握健康与疾病相关知识的需求越来越强烈。

《实用消化内科学》是一本围绕消化内科常见病、多发病,给临床医师参考阅读的工具书。全书分别介绍了消化系统解剖知识、常规诊断与治疗、常用技术、常见症状与体征等,讲解了消化内科常见病的病因、临床表现、治疗措施,以及患者的饮食、休息与活动、用药指导等内容,都是患者和家属有必要掌握和了解的知识。所述内容通俗易懂、简洁详尽,能够最大限度地帮助医务工作者提高对疾病的正确认识,以便更好给患者进行检查、治疗,促进康复,提高生活质量。书中系统阐述了消化内科诸多内容,实用性强,知识涉及面广,可作为临床医师了解疾病知识的有益读物。

因时间和水平有限,不周之处恳请读者、朋友、同行、专家们给予谅解和指正,衷心希望它能不辜负读者们的期望!

《实用消化内科学》编委会

2017年2月

# C 目录

## Contents

|                           |      |
|---------------------------|------|
| 第一章 消化系统解剖 .....          | (1)  |
| 第二章 消化内科疾病的诊断与常规治疗 .....  | (9)  |
| 第一节 消化内科疾病的诊断 .....       | (9)  |
| 第二节 消化内科疾病的常规治疗 .....     | (12) |
| 第三章 消化内科常用技术 .....        | (14) |
| 第一节 鼻胃管置入 .....           | (14) |
| 第二节 消化道钡餐 .....           | (16) |
| 第三节 胃镜检查 .....            | (18) |
| 第四节 胃肠动力检测 .....          | (19) |
| 第五节 洗胃术 .....             | (23) |
| 第六节 胶囊内镜 .....            | (26) |
| 第七节 幽门螺杆菌检测 .....         | (27) |
| 第八节 肝功能评估 .....           | (29) |
| 第九节 肝穿刺活体组织检查术及抽脓术 .....  | (31) |
| 第十节 胆管镜检查及治疗术 .....       | (33) |
| 第十一节 结肠镜检查 .....          | (35) |
| 第十二节 小肠镜 .....            | (36) |
| 第十三节 腹腔穿刺术 .....          | (37) |
| 第十四节 灌肠术 .....            | (39) |
| 第十五节 腹部超声 .....           | (42) |
| 第十六节 CT 在消化疾病诊断中的应用 ..... | (43) |
| 第十七节 三腔二囊管置管术 .....       | (45) |
| 第四章 消化内科常见症状与体征 .....     | (48) |
| 第一节 恶心与呕吐 .....           | (48) |
| 第二节 胃肠胀气 .....            | (49) |
| 第三节 腹 水 .....             | (51) |
| 第四节 腹部包块 .....            | (54) |
| 第五节 腹 泻 .....             | (55) |
| 第六节 腹 痛 .....             | (57) |

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| 第七节 便 血 .....                  | (59)  |
| 第八节 便 秘 .....                  | (61)  |
| 第五章 消化内科常见的睡眠障碍 .....          | (63)  |
| 第六章 内镜新技术简介 .....              | (67)  |
| 第一节 放大内镜 .....                 | (67)  |
| 第二节 染色内镜与电子染色 .....            | (69)  |
| 第三节 共聚焦显微内镜 .....              | (71)  |
| 第七章 消化系统疾病的内镜治疗 .....          | (75)  |
| 第一节 非静脉曲张性上消化道出血的内镜治疗 .....    | (75)  |
| 第二节 静脉曲张性上消化道出血的内镜治疗 .....     | (80)  |
| 第三节 上消化道狭窄的内镜治疗 .....          | (87)  |
| 第四节 上消化道息肉切除术 .....            | (91)  |
| 第五节 上消化道异物内镜治疗 .....           | (97)  |
| 第六节 内镜下黏膜切除术 .....             | (100) |
| 第七节 内镜黏膜下剥离术 .....             | (102) |
| 第八节 经皮内镜下胃造瘘术 .....            | (104) |
| 第九节 内镜下胃减容术 .....              | (106) |
| 第十节 十二指肠乳头肌切开术与胆道结石的内镜治疗 ..... | (108) |
| 第八章 幽门螺杆菌感染的诊断和治疗 .....        | (110) |
| 第一节 幽门螺杆菌感染的诊断 .....           | (110) |
| 第二节 幽门螺杆菌的治疗 .....             | (112) |
| 第九章 消化系统肿瘤的早期诊治 .....          | (117) |
| 第一节 早期食管癌的诊治 .....             | (117) |
| 第二节 早期胃癌的诊治 .....              | (119) |
| 第三节 原发性肝癌的分类 .....             | (122) |
| 第四节 原发性肝癌的早期诊断方法 .....         | (123) |
| 第五节 早期肝癌的处理原则 .....            | (127) |
| 第六节 结直肠癌的早期诊断的方法及意义 .....      | (128) |
| 第七节 早期胰腺癌的诊治 .....             | (133) |
| 第八节 各类介入治疗的适应证及评价 .....        | (146) |
| 第九节 外科手术适应证及评价 .....           | (149) |
| 第十章 消化系统急症 .....               | (151) |
| 第一节 急性胃肠炎 .....                | (151) |
| 第二节 急性胃扩张 .....                | (154) |
| 第三节 重症急性胰腺炎 .....              | (157) |
| 第四节 急性出血坏死性肠炎 .....            | (161) |

|             |                  |              |
|-------------|------------------|--------------|
| 第五节         | 急性肝功能衰竭·····     | (162)        |
| 第六节         | 急性上消化道出血·····    | (163)        |
| <b>第十一章</b> | <b>食管疾病·····</b> | <b>(171)</b> |
| 第一节         | 反流性食管炎·····      | (171)        |
| 第二节         | Barrett 食管·····  | (173)        |
| 第三节         | 食管裂孔疝·····       | (176)        |
| 第四节         | 弥漫性食管痉挛·····     | (177)        |
| 第五节         | 食管贲门黏膜撕裂综合征····· | (179)        |
| 第六节         | 食管贲门失弛缓症·····    | (182)        |
| 第七节         | 食管憩室·····        | (187)        |
| 第八节         | 缺铁性咽下困难·····     | (187)        |
| <b>第十二章</b> | <b>胃部疾病·····</b> | <b>(189)</b> |
| 第一节         | 急性胃炎·····        | (189)        |
| 第二节         | 慢性胃炎·····        | (192)        |
| 第三节         | 胃黏膜巨肥症·····      | (202)        |
| 第四节         | 胃扭转·····         | (203)        |
| 第五节         | 胃内异物·····        | (205)        |
| 第六节         | 消化性溃疡·····       | (207)        |
| <b>第十三章</b> | <b>肠道疾病·····</b> | <b>(214)</b> |
| 第一节         | 细菌性痢疾·····       | (214)        |
| 第二节         | 细菌性食物中毒·····     | (218)        |
| 第三节         | 嗜酸性粒细胞性胃肠炎·····  | (222)        |
| 第四节         | 真菌性肠炎·····       | (224)        |
| 第五节         | 假膜性肠炎·····       | (226)        |
| 第六节         | 蛋白丢失性胃肠病·····    | (227)        |
| 第七节         | 溃疡性结肠炎·····      | (229)        |
| 第八节         | 克罗恩病·····        | (238)        |
| <b>第十四章</b> | <b>肝脏疾病·····</b> | <b>(247)</b> |
| 第一节         | 病毒性肝炎·····       | (247)        |
| 第二节         | 酒精性肝病·····       | (255)        |
| 第三节         | 药物性肝病·····       | (259)        |
| 第四节         | 肝脓肿·····         | (266)        |
| 第五节         | 肝硬化·····         | (274)        |
| 第六节         | 自身免疫性肝炎·····     | (279)        |
| 第七节         | 脂肪肝·····         | (285)        |
| 第八节         | 肝性脑病·····        | (297)        |

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 第十五章 胰腺疾病·····       | (301) |
| 第一节 慢性胰腺炎·····       | (301) |
| 第二节 胰腺囊肿·····        | (307) |
| 第十六章 胆道疾病·····       | (313) |
| 第一节 急性化脓性胆管炎·····    | (313) |
| 第二节 胆石症·····         | (314) |
| 第三节 胆系良性肿瘤·····      | (318) |
| 第四节 慢性胆囊炎·····       | (319) |
| 第五节 急性胆囊炎·····       | (321) |
| 第六节 胆囊癌·····         | (323) |
| 第七节 胆管蛔虫病·····       | (327) |
| 第八节 胆管癌·····         | (328) |
| 第十七章 吸收不良综合征·····    | (334) |
| 第十八章 消化内科常见病的护理····· | (338) |
| 第一节 急性胃炎的护理·····     | (338) |
| 第二节 慢性胃炎的护理·····     | (340) |
| 第三节 消化性溃疡的护理·····    | (342) |
| 第四节 病毒性肝炎的护理·····    | (345) |
| 第五节 肝硬化的护理·····      | (354) |
| 第六节 急性胰腺炎的护理·····    | (358) |
| 参考文献·····            | (365) |

## 一、涎腺

涎腺或称唾液腺,位于口腔周围,向口腔内分泌唾液。包括:①大涎腺;②小涎腺。

大涎腺:3对。①腮腺;②下颌下腺;③舌下腺。

小涎腺:黏液腺。位于口腔黏膜内,例如唇腺、颊腺、腭腺和舌腺等。

### 1. 腮腺

最大的涎腺,重15~30g,不规则形,分为浅部和深部(伸入下颌后窝内)。

腮腺管:开口于颊黏膜上的腮腺管乳头(平对上颌第2磨牙牙冠处黏膜)。

副腮腺:出现率约35%,分布于腮腺管附近,其导管汇入腮腺管。

### 2. 下颌下腺

或称颌下腺。扁椭圆形,重约15g。位于下颌下三角内。导管开口于舌下阜。

### 3. 舌下腺

较小,重2~3g。位于口腔底舌下襞深面。大导管与下颌下腺导管共同开口于舌下阜,小管(5~15条)开口于舌下襞黏膜表面。

## 二、咽

分为:①鼻咽;②口咽;③喉咽。口咽和喉咽是消化道和呼吸道的共同通道。

### (一)鼻咽

咽的上部,位于鼻腔后方(属于呼吸道的一部分)。上达颅底,下续口咽,向前经鼻后孔通鼻腔。

咽鼓管咽口:位于鼻咽两侧壁,下鼻甲后方约1cm处,咽腔经此口(通过咽鼓管)与中耳的鼓室相通。

咽鼓管圆枕:咽鼓管咽口的前、上、后方的弧形隆起,是咽鼓管咽口的标志。

咽隐窝:咽鼓管圆枕后方与咽后壁之间的纵行深窝,是鼻咽癌的好发部位。

咽鼓管扁桃体:位于咽鼓管咽口附近黏膜内的淋巴组织。

咽扁桃体:位于鼻咽上壁后部黏膜内的淋巴组织。10岁后退化。

### (二)口咽

上续鼻咽,下通喉咽,向前经咽峡与口腔相通。

腭扁桃体:①淋巴上皮器官,位于口咽侧壁的扁桃体窝内;②椭圆形;③内侧面朝向咽腔,表面被覆的黏膜有许多深陷小凹称为扁桃体小窝;④外侧面和前、后面均被结缔组织形成的扁桃体囊包绕。

舌扁桃体:位于舌根处黏膜的淋巴组织。

咽淋巴环:由①咽扁桃体;②咽鼓管扁桃体(双侧);③腭扁桃体(双侧);④舌扁桃体组成。具有防御功能。

### (三)喉咽

(1)咽的最下部,稍狭窄,于第6颈椎体下缘平面与食管相续。

(2)前壁上分有喉口通入喉腔;③喉口两侧各有一深窝,称为梨状隐窝。

## 三、食管

食管是前后扁平的肌性管状器官,长约25cm。

### (一)食管位置

(1)上端:在第6颈椎体下缘平面与咽相续。

(2)下端:约平第11胸椎体处,与胃的贲门连接。

### (二)食管分部(分段)

(1)颈部(颈段):自食管起始端至胸骨颈静脉切迹平面,长约5cm;前面附于气管后壁上。

(2)胸部(胸段):由胸骨颈静脉切迹平面至膈食管裂孔,长18~20cm。

(3)腹部(腹段):自膈食管裂孔至贲门,长1~2cm。

### (三)食管狭窄部

#### 1. 第一狭窄

位于食管起始处,相当于第6颈椎体下缘水平,距中切牙约15cm。

#### 2. 第二狭窄

食管与左主支气管后方的交叉处,相当于第4、5胸椎体之间水平,距中切牙约25cm。

#### 3. 第三狭窄

食管通过膈食管裂孔处,相当于第10胸椎水平,距中切牙约40cm。

### (四)食管壁

(1)厚约4mm,包括黏膜层、黏膜下层、肌层和外膜(纤维膜)。

(2)黏膜形成突向管腔的纵行皱襞(上段的数目与形状变化较大,中、下段,一般有3或4条)。

(3)内镜观察:黏膜浅红或浅黄,黏膜下血管隐约可见。

## 四、胃

### (一)胃的形态

(1)受体位、体型、年龄、性别和胃的充盈状态等多种因素影响。完全空虚时略呈管状,高度充盈时呈球囊形。

(2)分部:①前壁和后壁;②大弯和小弯;③入口(贲门)和出口(幽门)。

角切迹:胃小弯最低点弯度明显折转处。

贲门切迹:贲门的左侧,食管末端左缘与胃底所形成的锐角。

### (二)胃的分部

(1)贲门部(贲门附近部分)。

(2)胃底(贲门平面以上、向左上方膨出的部分,或称胃穹隆,内含空气,影像学称胃泡)。

(3)胃体(胃底下界至角切迹的部分)。

(4)幽门部(胃体与幽门之间的部分)。

幽门部被其大弯侧的中间沟(不明显的浅沟)分为:①幽门管(中间沟右侧,长2~3cm);②幽门窦(中间沟左侧,胃的最低部)。

胃溃疡和胃癌多发生于胃的幽门窦近胃小弯处。

临床上所称的“胃窦”相当于幽门窦,或是泛指幽门部。

### (三)胃的位置

(1)因体型、体位和充盈程度而有较大变化。中度充盈的胃,大部分位于左季肋区,小部分位于腹上区。

(2)胃毗邻:①前壁右侧:与肝左叶和方叶相邻;②前壁左侧:与膈相邻,被左肋弓掩盖;③前壁中间部:位于剑突下方,直接与腹前壁相贴;④后壁与胰、横结肠、左肾上部和左肾上腺相邻;⑤胃底与膈、脾相邻。

### (四)胃壁

包括黏膜层、黏膜下层、肌层和外膜(浆膜层)。

黏膜层:①柔软,橘红色;②胃空虚时形成许多皱襞,充盈时变平坦;③表面许多网状小沟将胃黏膜分

成许多胃小区,小区表面上皮下陷形成许多胃小凹(胃腺开口);④胃道:沿胃小弯走行的4~5条较恒定的纵行黏膜皱襞;⑤齿状线:食管与胃黏膜交界处的锯齿状环形线(胃镜检查的定位标志);⑥幽门瓣:幽门括约肌处,黏膜突向管肠腔的环行皱襞。

## 五、小肠

### (一)十二指肠

①介于胃与空肠之间,长约25cm;②始、末两端被腹膜包裹,属于腹膜内位;大部分固定于腹后壁,属于腹膜外位;③整体上呈“C”形,包绕胰头,分为上部、降部、水平部和升部。

(1)上部:①长约5cm;②起自胃的幽门,水平行向右后方,至肝门下方、胆囊颈的后下方,急转向下,移行为降部;③十二指肠上曲:上部与降部转折处形成的弯曲;④十二指肠球:十二指肠上部近侧与幽门相连接的一段肠管,长约2.5cm,是十二指肠溃疡的好发部位。

(2)降部:①长约7~8cm;②起自十二指肠上曲,垂直下行于第1~3腰椎体和胰头的右侧,至第3腰椎体右侧下端,弯向左行,移行为水平部;③黏膜形成发达的环状襞;④十二指肠下曲:弯向左行转折处的弯曲;⑤十二指肠纵襞:降部中份后内侧壁上的一条纵行皱襞(内镜检查的定位标志);⑥十二指肠大乳头:降部后内侧壁纵行皱襞下端的圆形隆起,是Vater壶腹(肝胰壶腹)的开口处(即胆总管和胰管的开口处),距中切牙约75cm;⑦十二指肠小乳头:位于大乳头上(近侧)1~2cm处,副胰管的开口处。

(3)水平部:又称下部。①长约10cm;②起自十二指肠下曲,横过下腔静脉和第3腰椎体前方,至腹主动脉前方、第3腰椎体左前方,移行于升部;③肠系膜上动、静脉紧贴水平部前面下行。

(4)升部:①仅2~3cm;②自水平部末端起始,斜向左上方,至第2腰椎体左侧转向下,移行为空肠;③十二指肠空肠曲:十二指肠与空肠间转折处形成的弯曲;④十二指肠悬韧带(Treitz韧带):由十二指肠悬肌(位于十二指肠空肠曲的上后壁)和包绕其下段表面的腹膜皱襞构成,将十二指肠固定于腹后壁,是确定空肠起始的标志。

### (二)空肠和回肠

(1)空肠回肠相延续,两者间无明显界限(一般将系膜小肠的近侧2/5称为空肠,远侧3/5称为回肠);被小肠系膜悬系于腹后壁,合称为系膜小肠,有系膜附着的边缘称为系膜缘,其相对缘称为对系膜缘或游离缘。

(2)空肠上端起自十二指肠空肠曲,回肠下端接续盲肠。

(3)黏膜固有层和黏膜下层含:①孤立淋巴滤泡(散在于空肠和回肠);②集合淋巴滤泡。

集合淋巴滤泡(Peyer斑):①多见于回肠下部游离缘肠壁,20~30个;②长椭圆形,长轴与肠管长轴一致。

## 六、大肠

### (一)概述

大肠是消化管的下段,长约1.5m,全程围绕于空肠和回肠周围。

大肠分为:①盲肠;②阑尾;③结肠;④直肠;⑤肛管。

大肠主要功能:①吸收水分、维生素和无机盐;②将食物残渣形成粪便,排出体外。

盲肠和结肠的特征性结构:①结肠带;②结肠袋;③肠脂垂。

结肠带:3条。①由肠壁的纵行肌增厚形成,沿大肠的纵轴平行排列;②3带汇集于阑尾根部。

结肠袋:由横沟隔开、向外膨出的囊状突起。

肠脂垂:沿结肠带两侧分布的许多脂肪组织小突起,被覆浆膜。

### (二)盲肠

(1)位于右髂窝内。

(2)大肠起始部。

(3)盲囊状(下为盲端),上行延续为升结肠,左侧与回肠连接(称为回盲口)。

(4)自盲端至与回肠连接处长6~8cm。

(5)属于腹膜内位器官(全面被覆腹膜)。

(6)回盲口下方约2cm处,有阑尾开口(阑尾口)。

### (三)阑尾

(1)由盲肠下端延伸的细管状器官,盲端游离。

(2)一般长5~7cm(变异大),管腔狭小(成人多0.5~1.0cm)。

阑尾系膜:扇形,含血管、神经、淋巴管和淋巴结等。

阑尾位置:通常与盲肠一起位于右髂窝内。可异位,例如高位、低位或左下腹位阑尾等;可位于回肠下、盲肠后、盲肠下、回肠前及回肠后位等。

### (四)结肠

介于盲肠与直肠之间。分为:①升结肠;②横结肠;③降结肠;④乙状结肠。

#### 1. 升结肠

(1)长约15cm,位于右髂窝。

(2)起自盲肠上端,沿腰方肌和右肾前面上升至肝右叶下方,折向左前下方移行于横结肠;该转折处称为结肠右曲(或肝曲)。

(3)腹膜间位器官,无系膜,贴附于腹后壁。

#### 2. 横结肠

(1)长约50cm。

(2)起自结肠右曲,向左略呈弓形弯曲横行至左季肋区,在脾脏面下分处,折转成结肠左曲(或称脾曲),向下续于降结肠。

(3)腹膜内位器官(由横结肠系膜连于腹后壁)。

#### 3. 降结肠

(1)长约25cm。

(2)起自结肠左曲,沿左肾外侧缘和腰方肌前面下降,至左髂嵴处续于乙状结肠。

(3)腹膜间位器官,无系膜,贴附于腹后壁。

#### 4. 乙状结肠

(1)长约40cm。

(2)于左髂嵴处起自降结肠,沿左髂窝转入盆腔,至第3骶椎平面续于直肠。

(3)腹膜内位器官,由乙状结肠系膜连于盆腔左后壁。

### (五)直肠

(1)位于盆腔下部,全长10~14cm。

(2)于第3骶椎前方,起自乙状结肠,沿骶、尾骨前面下行,移行于肛管。

(3)直肠上端与乙状结肠交接处以下的肠腔显著膨大,称为直肠壶腹。

(4)直肠横襞:3个,由直肠壁环行肌和黏膜构成,内面有上、中、下横襞(分别距肛门约11cm、7.5cm)。

### (六)肛管

长3~4cm;上续直肠,下端终于肛门;③被肛门括约肌包绕,平时处于收缩状态,控制排便。

肛柱:6~10条纵行的黏膜皱襞。

肛瓣:连接各肛柱下端的半月形黏膜皱襞。

肛窦:相邻两个肛柱下端与相应肛瓣形成的向上开口的隐窝,深3~5mm,底部有肛腺开口。

肛直肠线:各肛柱上端的环行连线,是直肠与肛管的分界线。

齿状线(肛皮线):①各肛柱下端经过各肛瓣边缘的锯齿状环行连线;②齿状线以上肛管的内表面为黏膜,衬覆单层柱状上皮;③齿状线以下肛管的内表面为皮肤,衬覆复层鳞状上皮。

肛梳(痔环):齿状线下方宽约1cm的环状区域,表面光滑,浅蓝色(因深层有静脉丛)。

肛门:肛管的下口。

## 七、肝

### (一)概述

肝是人体内最大的腺体、最大的消化腺,棕红色(血液供应丰富)、柔软而质脆。

国人肝重:①占成人体重的1/50~1/40,男性1230~1450g;女性1100~1300g;②占胎儿和新生儿体重的1/20,可占腹腔容积的一半以上。

肝的长(左右)径、宽(上下)径和厚(前后)径:分别约为258mm、152mm和58mm。

### (二)肝的形态

不规则的楔形。分为:①上、下两面;②前、后、左、右四缘。

#### 1. 肝上面(膈面)

(1)膨隆,与膈接触。

(2)后部为无腹膜被覆的裸区。

(3)裸区左侧有较宽的腔静脉沟(下腔静脉通过)。

(4)矢状位的镰状韧带将肝分为左叶(小而薄)和右叶(大而厚)。

#### 2. 肝下面(脏面)

凹凸不平,邻接一些腹腔器官。

(1)中部:有由①横沟、②左纵沟和③右纵沟形成的“H”形沟。

1)横沟:位于正中,称为肝门。

肝门:有①肝管(肝左管和肝右管)、②肝固有动脉(左、右支)、③门静脉、④神经和⑤淋巴管等出入。出入肝门的上述结构被结缔组织包绕,形成肝蒂。

肝蒂中主要结构的位置关系:①前为肝左管和肝右管;②中为肝固有动脉;③后为门静脉。

2)左纵沟:①沟的前半部为肝圆韧带裂(有肝圆韧带);②沟的后半部为静脉韧带裂(有静脉韧带)。

肝圆韧带:闭锁的胎儿脐静脉,经肝镰状韧带的游离缘下行至脐。

静脉韧带:闭锁的胎儿静脉导管。

3)右纵沟:①沟的前部为胆囊窝(容纳胆囊);②沟的后部为下腔静脉沟(或称下腔静脉窝,容纳下腔静脉)。

(2)肝下面(脏面)分叶:①左叶(左纵沟的左侧);②右叶(右纵沟的右侧);③方叶(肝门之前,肝圆韧带裂与胆囊窝之间);④尾状叶(肝门之后,静脉韧带裂与腔静脉沟之间)。

肝上面(膈面)的左叶与肝下面(脏面)的左叶一致。

肝上面(膈面)的右叶相当于肝下面(脏面)的右叶、方叶和尾状叶。

#### 3. 肝的边缘

前缘(或称下缘,肝膈面与脏面的分界线,薄而锐利);后缘(钝圆,朝向脊柱);左缘(肝左叶的左缘,薄而锐利);右缘(肝右叶的右下缘,钝圆)。

胆囊切迹:位于胆囊窝处的肝前缘,常有胆囊底露出。

肝圆韧带切迹(脐切迹):位于肝前缘肝圆韧带通过处。

#### 4. 肝的包被

肝表面,除膈面后裸区和脏面各沟外,均被覆浆膜;浆膜与肝实质间为纤维膜。

Glisson囊(血管周围纤维囊):肝门处,包绕肝固有动脉、门静脉和肝管及其分支的纤维膜。

### (三)肝的毗邻

上方为膈;右叶下面:前部与结肠右曲邻接,中部近肝门处邻接十二指肠上曲,后部邻接右肾上腺和右肾;左叶:下面与胃前壁相邻,后上方邻接食管腹段,借镰状韧带和冠状韧带分别连于膈下面和腹前壁。

## 八、肝外胆管

肝外胆管包括:①胆囊;②输胆管道。

输胆管道包括:①肝左管;②肝右管;③肝总管;④胆总管。

### 1. 肝总管

肝左管和肝右管分别由左、右半肝内的毛细胆管逐渐汇合而成,走出肝门后汇合成肝总管;肝总管长约3cm,下行于肝十二指肠韧带内,并在韧带内与胆囊管汇合成胆总管。

### 2. 胆囊

贮存和浓缩胆汁的囊状器官;长梨形,长8~12cm、宽3~5cm,容量40~60mL;位于肝的脏面胆囊窝内,上面以结缔组织与肝相连,下面被覆浆膜。

(1)胆囊分部:①胆囊底(突向前下方的盲端,常在肝前缘胆囊切迹处露出);②胆囊体(胆囊主体,与底之间无明显界限);③胆囊颈(胆囊体向下延续、变细部分);④胆囊管(较胆囊颈稍细,长3~4cm,直径0.2~0.3cm,在肝十二指肠韧带内与肝总管汇合成胆总管)。

(2)胆囊黏膜:①胆囊底、胆囊体的黏膜呈蜂窝状;②胆囊颈和胆囊管的黏膜形成螺旋状皱襞(螺旋襞)。

(3)胆囊三角(Calot三角):①由胆囊管、肝总管和肝的脏面围成的三角形区域;②有胆囊动脉通过。

### 3. 胆总管

(1)由肝总管和胆囊管汇合而成,长4~8cm,直径0.6~0.8cm。

(2)在十二指肠后内侧壁,与胰管汇合成肝胰壶腹(Vater壶腹),开口于十二指肠大乳头,壶腹周围有Oddi括约肌(肝胰壶腹括约肌)包绕。

(3)由肝分泌的胆汁,经肝左、右管、肝总管、胆囊管进入胆囊内贮存;进食后,胆囊收缩,肝胰壶腹括约肌舒张,使胆汁经胆囊管、胆总管、肝胰壶腹、十二指肠大乳头,排入十二指肠腔内。

## 九、胰

胰是腹后壁的狭长腺体,位置较深;横向位于腹上区和左季肋区,平对第1~2腰椎体;柔软,灰红色,长17~20cm,宽3~5cm,厚1.5~2.5cm,重82~117g。

### 1. 胰的分部

包括:①胰头;②胰体;③胰尾。各部间无明显界限。头部在腹中线右侧,体、尾部在腹中线左侧。

(1)胰头:①胰右端的膨大部分,位于第2腰椎的右前方,上、下方和右侧被十二指肠包绕;②胰头下部有一向左后上方的钩突,门静脉起始部和肠系膜上动、静脉夹在胰头与钩突之间;③胰头右后方与十二指肠降部之间有胆总管下行(有时胆总管可部分或全部被胰头包埋)。

(2)胰体:①占胰的大部分,略呈三棱柱形;②横位于第1腰椎体前方;③前面隔网膜囊与胃相邻。

(3)胰尾:①较细,在脾门下方与脾的脏面接触;②各面均有腹膜包被(与胰体分界的标志)。

### 2. 胰的毗邻

前面隔网膜囊与胃相邻;后方有下腔静脉、胆总管、门静脉和腹主动脉;右端被十二指肠环抱;左端达于脾门。

### 3. 胰管

位于胰内,偏背侧;走行与胰长轴一致;由胰尾走向胰头,沿途接受许多小叶间导管引流的胰液;于十二指肠降部的壁内与胆总管汇合成肝胰壶腹,开口于十二指肠大乳头。

副胰管:位于胰头上部的胰管上方,开口于十二指肠小乳头。

## 十、腹膜

### (一)概述

腹膜:覆盖于腹腔壁、盆腔壁表面和腹腔、盆腔脏器表面的浆膜,由间皮细胞和少量结缔组织构成。

壁腹膜:①覆盖于腹腔壁、盆腔壁的腹膜;②与腹腔壁、盆腔壁之间有一层疏松结缔组织(腹膜外组织);③腹后壁和腹前壁(下部)的腹膜外组织中含较多脂肪组织(腹膜外脂肪)。

脏腹膜:①覆盖于腹腔、盆腔脏器表面的腹膜;②构成脏器的一部分,例如胃和肠壁外膜(浆膜层)。

壁腹膜和脏腹膜相互延续、移行。

腹膜腔:①由壁腹膜和脏腹膜围成的潜在腔隙;②男性腹膜腔封闭;③女性腹膜腔有输卵管腹腔口(双侧),经输卵管、子宫、阴道与外界相通。

### (二)腹膜与腹腔、盆腔脏器的关系

#### 1. 腹膜内位器官

表面几乎皆被腹膜覆盖的器官。包括:①胃;②十二指肠上部;③空肠和回肠;④盲肠;⑤阑尾;⑥横结肠;⑦乙状结肠;⑧脾;⑨卵巢;⑩输卵管。

#### 2. 腹膜间位器官

表面大部分被腹膜覆盖的器官。包括:①肝;②胆囊;③升结肠;④降结肠;⑤子宫;⑥充盈的膀胱;⑦直肠上段。

#### 3. 腹膜外位器官

仅一面被腹膜覆盖的器官;多位于腹膜后间隙,又称腹膜后位器官。包括:①肾;②肾上腺;③输尿管;④空虚的膀胱;⑤十二指肠降部、下部和升部;⑥直肠中、下段;⑦胰。

### (三)网膜、系膜和韧带

#### 1. 网膜

与胃小弯和胃大弯相连的双层腹膜皱襞,内含血管、神经、淋巴管和结缔组织等。

(1)小网膜:①连接肝门与胃小弯、十二指肠上部的双层腹膜结构;②右缘游离,右缘后方为网膜孔;③经网膜孔进入网膜囊。

1)肝胃韧带:①连接于肝门与胃小弯的小网膜;②内含胃左、右血管、胃上淋巴结和至胃的神经等。

2)肝十二指肠韧带:①连接于肝门与十二指肠上部的小网膜;②内有进出肝门的胆总管、肝固有动脉和门静脉,以及淋巴管、淋巴结和神经丛。

(2)大网膜:①覆盖于空肠、回肠和横结肠的前方,左缘与胃脾韧带连接;②含有许多血管分支、脂肪组织和巨噬细胞;③连接胃大弯与横结肠之间的大网膜形成胃结肠韧带。

(3)网膜囊:①小网膜和胃后壁与腹后壁腹膜之间的扁窄间隙,是腹膜腔的一部分(腹膜腔的盲囊,或称小腹膜腔);②左侧为脾、胃脾韧带和脾肾韧带;③右侧借网膜孔通腹膜腔其余部分;④网膜孔:位于第12胸椎至第2腰椎的前方,成人可容1~2指通过。

#### 2. 系膜

由壁腹膜、脏腹膜延续移行形成的双层腹膜结构,将有关器官固定于腹壁、盆壁;内含有出入有关器官的血管、神经、淋巴管和淋巴结等。主要包括:①肠系膜;②阑尾系膜;③横结肠系膜;④乙状结肠系膜等。

#### 3. 韧带

连接腹壁、盆壁与脏器之间或连接相邻脏器之间的腹膜结构,多为双层。

(1)肝的韧带。

1)肝的脏面:①肝胃韧带;②肝十二指肠韧带;③肝圆韧带。

2)肝的膈面:①镰状韧带;②冠状韧带;③左、右三角韧带。

(2)脾的韧带:①胃脾韧带;②脾肾韧带;③膈脾韧带。

(3)胃的韧带:①肝胃韧带;②胃脾韧带;③胃结肠韧带;④胃膈韧带。