

2015 高级卫生专业技术资格考试

主任医师、副主任医师 备考复习全书

消化内科

张普 冯楠 主编




- ✓ 工作忙，时间少，不用愁！
- ✓ 考试难，有它帮，必通过！

考试必备
宝典

北京科学技术出版社

**高级卫生专业技术资格考试
主任医师、副主任医师考试备考复习全书
消化内科**

张 普 冯 楠 主编

 **北京科学技术出版社**

图书在版编目 (CIP) 数据

消化内科/张普, 冯楠主编. —北京: 北京科学技术出版社, 2015. 1
(高级卫生专业技术资格考试主任医师、副主任医师备考复习全书)
ISBN 978-7-5304-7370-2

I. ①高… II. ①张… ②冯… III. ①消化系统疾病-诊疗-医师-资格考试-自学参考资料 IV. ①R192.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 183259 号

消化内科

主 编: 张 普 冯 楠

策划编辑: 杨 帆 杨 毅

责任编辑: 夏 乐

责任校对: 贾 荣

责任印制: 李 茗

出 版 人: 曾庆宇

出版发行: 北京科学技术出版社

社 址: 北京西直门南大街 16 号

邮政编码: 100035

电话传真: 0086-10-66135495 (总编室)

0086-10-66113227 (发行部) 0086-10-66161952 (发行部传真)

电子信箱: bjkjpress@163.com

网 址: www.bkydw.cn

经 销: 新华书店

印 刷: 三河国新印装有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

字 数: 800 千

印 张: 37.75

版 次: 2015 年 1 月第 1 版

印 次: 2015 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5304-7370-2/R · 1790

定 价: 128.00 元



京科版图书, 版权所有, 侵权必究。
京科版图书, 印装差错, 负责退换。

编写委员会

主 编 张 普 冯 楠

副主编 牛素彦 刘增儒

编 委 (以姓氏笔画为序)

万 敏	马 岩	马泊涛	王 涛	王双豹	王光辉
王宏吉	王珊珊	牛素彦	牛慧艳	孔 勇	石凯旋
申军梅	田素斋	田德财	冯 楠	冯同强	冯宏响
冯晓农	戎春龙	吕 斌	朱 彪	朱劲松	刘 慈
刘子红	刘月珍	刘东华	刘宏福	刘宏雷	刘甜甜
刘瑞春	刘增儒	许 亮	许 蕾	许岩丽	许研杰
孙 宇	孙 克	李 伟	李 薇	李建业	杨建新
吴 昊	吴 斌	吴春风	吴剑宇	闵贵成	宋 磊
宋玉姣	张 彤	张 娟	张 爽	张 普	张纪红
张连坡	张弥兰	张朝军	陈 媛	陈宝贵	范 娜
范小韵	赵 刚	赵 敏	段雯婧	耿 隼	耿白糖
郭艳芬	崔 松	董 伟	董 梅	程 哲	焦 婷
谢绍建	解建军	薛 芳			

前 言

随着卫生专业技术职称改革的深化,高级卫生技术资格考试制度逐步完善,国家人力资源和社会保障部、国家卫生和计划生育委员会要求卫生专业的副高级技术资格通过考试与评审相结合的方式获得;正高级技术资格通过答辩,由评审委员会评议,通过后即可获得。为满足广大临床专科医师适应卫生专业技术职务评聘的需要,我们组织各学科资深专家编写了这套《高级卫生技术资格考试主任医师、副主任医师备考复习全书》参考用书。

本书注重集纳临床医学新信息、新技术、新知识、新观念,力求贴近临床医学科技前沿。本书内容主要包括了基础理论、疾病发生和发展的新机制、诊断新技术、治疗和预防方面的新疗法等。并着重介绍了本专业国内外研究现状及发展趋势。为加强对学科知识的系统了解和掌握,提供了更加便利的途径。

相信本书不仅对广大医师的职称评聘会有很大帮助,而且对今后的临床工作也会有更大的帮助。

编 者

目 录 *Mulu*

第一章 ◆ 消化内科专业基础理论

第一节	消化系统解剖学	1
第二节	消化系统生理学	15
第三节	消化系统病理学	30
第四节	消化系统病理生理学	41
第五节	医学免疫学	51
第六节	医学分子生物学	59
第七节	医学遗传学	73

第二章 ◆ 消化系统疾病诊疗技术

第一节	腹部一般物理检查	92
第二节	肝功能检查	102
第三节	幽门螺杆菌(Hp)检查	106
第四节	小肠吸收功能测定	108
第五节	消化系统肿瘤标志物检测	110
第六节	胃肠道激素测定	116
第七节	胃、十二指肠动力检测	120
第八节	消化内镜临床应用	122
第九节	腹部 X 线检查技术	132
第十节	CT 检查技术	142
第十一节	MRI 检查技术	149

第十二节 超声检查技术·····	153
第十三节 腹腔穿刺术·····	156

第三章 ◆ 相关专业知识

第一节 呼吸系统疾病·····	161
第二节 心血管系统疾病·····	183
第三节 泌尿系统疾病·····	216
第四节 内分泌系统疾病·····	233
第五节 风湿免疫系统疾病·····	262
第六节 血液系统疾病·····	273
第七节 感染性疾病·····	292
第八节 神经系统疾病·····	313

第四章 ◆ 消化系统疾病症状学

第一节 急腹症·····	331
第二节 慢性腹痛·····	337
第三节 腹泻·····	339
第四节 消化道出血·····	344
第五节 黄疸·····	352
第六节 腹水·····	358
第七节 腹部包块·····	369

第五章 ◆ 消化系统常见疾病

第一节 多器官累及疾病·····	377
第二节 食管疾病·····	386
第三节 幽门螺杆菌感染·····	407
第四节 胃炎·····	413
第五节 消化性溃疡·····	423
第六节 胃癌·····	434
第七节 胃肠道间质瘤·····	442
第八节 胃良性肿瘤·····	447
第九节 急性胃扩张·····	452
第十节 胃内异物·····	453

第十一节	胰腺疾病	455
第十二节	胆道疾病	475
第十三节	消化与吸收不良	482
第十四节	抗生素相关性腹泻	487
第十五节	炎症性肠病	495
第十六节	缺血性肠病	509
第十七节	肠易激综合征	513
第十八节	大肠息肉与肿瘤	516
第十九节	肠结核	522
第二十节	肠系膜上动脉压迫综合征	528
第二十一节	急性出血性坏死性肠炎	529
第二十二节	肝硬化	532
第二十三节	药物性肝病	541
第二十四节	酒精性肝病	542
第二十五节	非酒精性脂肪性肝病	545
第二十六节	自身免疫性肝病	548
第二十七节	肝豆状核变性	555
第二十八节	肝癌	558
第二十九节	肝脓肿	567
第三十节	肝结核	572
第三十一节	肝性脑病	574
第三十二节	布加综合征	580
第三十三节	结核性腹膜炎	581
第三十四节	腹膜恶性间皮瘤	588
第三十五节	肠系膜肿瘤	590

第十二节	超声检查技术	153
第十三节	腹腔穿刺术	156

第三章 ◆ 相关专业知识

第一节	呼吸系统疾病	161
第二节	心血管系统疾病	183
第三节	泌尿系统疾病	216
第四节	内分泌系统疾病	233
第五节	风湿免疫系统疾病	262
第六节	血液系统疾病	273
第七节	感染性疾病	292
第八节	神经系统疾病	313

第四章 ◆ 消化系统疾病症状学

第一节	急腹症	331
第二节	慢性腹痛	337
第三节	腹泻	339
第四节	消化道出血	344
第五节	黄疸	352
第六节	腹水	358
第七节	腹部包块	369

第五章 ◆ 消化系统常见疾病

第一节	多器官累及疾病	377
第二节	食管疾病	386
第三节	幽门螺杆菌感染	407
第四节	胃炎	413
第五节	消化性溃疡	423
第六节	胃癌	434
第七节	胃肠道间质瘤	442
第八节	胃良性肿瘤	447
第九节	急性胃扩张	452
第十节	胃内异物	453

第十一节	胰腺疾病	455
第十二节	胆道疾病	475
第十三节	消化与吸收不良	482
第十四节	抗生素相关性腹泻	487
第十五节	炎症性肠病	495
第十六节	缺血性肠病	509
第十七节	肠易激综合征	513
第十八节	大肠息肉与肿瘤	516
第十九节	肠结核	522
第二十节	肠系膜上动脉压迫综合征	528
第二十一节	急性出血性坏死性肠炎	529
第二十二节	肝硬化	532
第二十三节	药物性肝病	541
第二十四节	酒精性肝病	542
第二十五节	非酒精性脂肪性肝病	545
第二十六节	自身免疫性肝病	548
第二十七节	肝豆状核变性	555
第二十八节	肝癌	558
第二十九节	肝脓肿	567
第三十节	肝结核	572
第三十一节	肝性脑病	574
第三十二节	布加综合征	580
第三十三节	结核性腹膜炎	581
第三十四节	腹膜恶性间皮瘤	588
第三十五节	肠系膜肿瘤	590

第 1 章

消化内科专业基础理论

第一节 消化系统解剖学

一、食管的解剖

(一) 食管的位置

食管是连接咽喉至胃部之间的前后壁紧贴的扁的肌性管道,长 25 ~ 30cm(我国人均值为男 25.27cm,女 23.61cm)。上自第 6 颈椎体下缘与咽相续,下行于气管与脊柱之间,略偏左,经胸廓上口入胸腔,位于气管之后,脊柱之前,其左侧有胸主动脉下行。在第 4 胸椎高度,气管分为左、右主支气管,所以自第 4 胸椎体下缘以下,食管位于心和心包背侧。在下降过程中,由于胸主动脉向中线靠拢和食管渐向左移,二者渐呈交叉之势,至第 9 胸椎高度,食管斜跨胸主动脉前方而达其左侧,然后在平第 10 胸椎高度,穿膈的食管裂孔入腹腔,在平第 11 胸椎高度,与胃贲门相续。

(二) 食管的分段

食管的分段包括:①颈段,自第 6 颈椎体下缘至胸骨颈静脉切迹平面,长约 5cm;②自颈静脉切迹平面至膈的食管裂孔,长 18 ~ 20cm;③腹段,自食管裂孔至贲门,长 1 ~ 2cm。

食管不是直上直下的,而是从上向下、自后向前,并稍向前斜倾。食管有 3 个狭窄处:第一狭窄是食管的起始部,距门齿 15cm;第二狭窄在与气管交叉处;第三狭窄位于食管与膈肌交界处——膈肌食管裂口处。这 3 处狭窄是异物最容易滞留和卡住的部位,第二、三狭窄处也是肿瘤好发部位。

(三) 食管的结构

食管由黏膜、黏膜下层、肌层和外膜构成。食管无浆膜层,是术后易发生吻合口瘘的

原因之一。当食管空虚时,黏膜形成7~10条纵行皱襞,食物通过时,食管扩张,皱襞消失。食管的黏膜下层中有食管腺,在靠近贲门的固有膜中有贲门腺,二者都是黏液腺,分泌黏液,使食团易于下行。食管的肌层分为两层,内层环行,外层纵行;上1/3为骨骼肌,中段出现平滑肌,下1/3全部由平滑肌取代。

(四) 食管的血液供应

食管的血液供应来自不同的动脉,尽管这些动脉间有交通支,但不丰富,特别是主动脉弓以上的部位血液供应尤差,故食管手术后愈合能力较差。

(五) 食管的功能

食管没有分泌和消化的功能,它主要的功能是通过蠕动把食团输送到胃里。在正常情况下,食物从咽部到达胃贲门所需时间,液体约4秒,固体食物6~9秒。

食管是输送饮食的管道。通过食管壁的平滑肌有节律地收缩,将食团从食管上部向胃部推进。在食管蠕动过程中,食管下端的括约肌松弛,使食团得以进入胃,随之,该括约肌关闭以防胃内容物反流至食管。食管除运送食物外,在其下段,即距胃贲门4~6cm长的食管,还有防止胃内食物反流到食管的作用。这是因为,这一段食管内的压力一般比胃内压力高,起到了天然“阀门”的作用。当某些原因使食管抵抗反流的功能下降或消失时,胃内的胃酸就很容易反流到食管,重者可引起食管炎症、食管糜烂,甚至食管溃疡。

二、胃的解剖

胃是消化系统的重要器官,上连食管,下续十二指肠,有收纳食物、分泌胃液、消化食物的作用,而且具备分泌功能。胃的大小、形态、位置可因其充盈程度、体位、年龄和体型等状况而有所不同,成人胃的容量为1000~3000ml,在中等度充盈时,平均长度为25~30cm。胃的大部分位于左季肋区,小部分位于腹上区。胃的位置常因体型、体位、胃内容物的多少及呼吸而改变,有时胃大弯可达脐下,甚至盆腔。

胃有上下二口,大小二弯,前后二壁,并分为四部。胃的上口称贲门,即胃的入口,上接食管。下口称幽门,即胃的出口,与十二指肠相接。胃小弯相当于胃的右上缘,凹向右后上方,胃小弯在近幽门处有一凹陷,称角切迹,此角在钡剂造影时为胃小弯的最底处,是胃体与幽门部在胃小弯的分界。胃大弯起始于贲门切迹,此切迹为食管左缘与胃大弯起始处所构成的夹角。胃大弯从起始处呈弧形凸向左上方,形成胃底的上界,其后胃大弯凸向左前下方,形成胃的下缘。胃在空虚时有明确的前后壁,充盈时胃就不存在明显的前后壁。

(一) 胃的分区

一般将胃分为5个区域。

1. 贲门 食管与胃交界处,在第11胸椎左侧,其近端为食管下端括约肌,位于膈食

管裂孔下2~3cm,与第7肋软骨胸骨关节处于同一平面。食管腹段与胃大弯的交角称为贲门切迹,该切迹的胃黏膜面有贲门皱襞,具有防止胃内容物向食管反流的作用。贲门部为贲门周围的部分,与胃的其他部分无明显的分界线。

2. 胃底 胃的最上部分,位于贲门至胃大弯水平连线之上。胃底上界为横膈,其外侧为脾,食管与胃底的左侧为His角。胃底指贲门切迹平面以上膨出的部分,其中含有空气,于X线片上可见气泡,在影像学中称为胃泡。

3. 胃体 胃底以下部分为胃体,其左界为胃大弯,右界为胃小弯;胃小弯垂直向下突然转向右,其交界处为胃角切迹,胃角切迹到对应的胃大弯连线为其下界。胃体所占面积最大,含大多数壁细胞。

4. 胃窦 胃角切迹向右至幽门的部分称为胃窦部,主要为G细胞。

5. 幽门 位于第1腰椎右侧,幽门括约肌连接胃窦和十二指肠。幽门为胃的出口,连接十二指肠,连接处的浆膜表面见一环形浅沟,幽门前静脉沿此沟的腹侧面下行,该静脉是术中区分胃幽门与十二指肠的解剖标志。幽门部又可分为左侧部较膨大的幽门窦,临床上称此处为胃窦;右侧部近幽门处呈管状的幽门管,幽门管长2~3cm。胃溃疡和胃癌易发生于幽门窦近胃小弯处。

(二) 胃的毗邻与韧带

胃前壁左侧与左半肝邻近,右侧与膈邻近,其后壁隔网膜囊与胰腺、左肾上腺、左肾、脾、横结肠及其系膜相邻,胃的前后壁均有腹膜覆盖,腹膜自胃大、小弯移行到附近器官,即为韧带和网膜。

1. 肝胃韧带与肝十二指肠韧带 肝胃韧带连接肝左叶下横沟和胃小弯,肝十二指肠韧带连接肝门与十二指肠,共同构成小网膜,为双层腹膜结构。肝十二指肠韧带中含胆总管、肝动脉和门静脉。

2. 胃结肠韧带 连接胃和横结肠,向下延伸为大网膜,为4层腹膜结构。大网膜后层与横结肠系膜的上层相连,在横结肠肝区与脾区处,二者之间相连较松,容易解剖分离;而在中间,二者相连较紧,解剖胃结肠韧带时,注意避免伤及横结肠系膜中的结肠中动脉。

3. 胃脾韧带 连接脾门与胃大弯左侧,内有胃短血管。

4. 胃膈韧带 由胃大弯上部胃底连接膈肌,全胃切除术时,游离胃贲门及食管下段须切断此韧带。

5. 胃胰韧带 胃胰韧带位于胃后方,小网膜囊的后壁上,循胃左动脉的走行而形成半个月形的皱襞,从腹腔动脉起始处向上至胃贲门,是手术时显露胃左动脉和腹腔动脉的标志。

(三) 胃的血管

1. 胃的动脉 胃是胃肠道中血供最丰富的器官,来自腹腔动脉及其分支。沿胃大、小弯形成两个动脉弓,再发出许多分支到胃前后壁。

(1) 胃左动脉:起于腹腔动脉,是腹腔动脉的最小分支、胃的最大动脉。左上方经胃胰腹膜皱襞达贲门,向上发出食管支与贲门支,然后向下沿胃小弯在肝胃韧带中分支到胃前后壁,在胃角切迹处与胃右动脉相吻合,形成胃小弯动脉弓。15%~20%左肝动脉可起自胃左动脉,与左迷走神经肝支一起,到达肝脏,这是左肝叶唯一的动脉血流。于根部结扎胃左动脉,可导致急性左肝坏死,手术时应注意。

(2) 胃右动脉:起自肝固有动脉或胃十二指肠动脉,行走至幽门上缘,转向左,在肝胃韧带中沿胃小弯,从左向右,沿途分支至胃前后壁,到胃角切迹处与胃左动脉吻合。

(3) 胃网膜左动脉:起于脾动脉末端,从脾门经脾胃韧带进入大网膜前叶两层腹膜间,沿胃大弯左行,有分支到胃前后壁及大网膜,分布于胃体部大弯侧左下部,与胃网膜右动脉吻合,形成胃大弯动脉弓。胃大部切除术常从第1支胃短动脉处在胃大弯侧切断胃壁。

(4) 胃网膜右动脉:起自胃十二指肠动脉,在大网膜前叶两层腹膜间沿胃大弯由右向左,沿途分支到胃前后壁及大网膜,与胃网膜左动脉相吻合,分布至胃大弯左半部分。

(5) 胃短动脉:脾动脉末端的分支,一般4~5支,经胃脾韧带至胃底前后壁。

(6) 胃后动脉:系脾动脉分支,一般1~2支,自胰腺上缘经胃膈韧带,到达胃底部后壁。

(7) 左膈下动脉:由腹主动脉分出,沿胃膈韧带,分布于胃底上部和贲门。胃大部切除术后左膈下动脉对残胃血供有一定作用。胃的动脉间有广泛吻合支,如结扎胃左动脉、胃右动脉、胃网膜左动脉及胃网膜右动脉4根动脉中的任何3条,只要胃大弯、胃小弯动脉弓未受损,胃仍能得到良好血供。

2. 胃的静脉 胃的静脉与各同名动脉伴行,均汇入门静脉系统。冠状静脉(即胃左静脉)的血液可直接或经过脾静脉汇入门静脉;胃右静脉直接注入门静脉。胃短静脉、胃网膜左静脉均回流入脾静脉;胃网膜右静脉则回流入肠系膜上静脉。远端脾肾静脉吻合术能有效地为胃食管静脉曲张减压,足以证明胃内有广泛的静脉吻合网络。

(1) 胃左静脉:即胃冠状静脉,汇入门静脉。

(2) 胃右静脉:途中收纳幽门前静脉,位于幽门与十二指肠交界处前面上行进入门静脉,幽门前静脉是辨认幽门的标志。

(3) 胃网膜左静脉:注入脾静脉。

(4) 胃网膜右静脉:注入肠系膜上静脉,也是有用的解剖标志。

(5) 胃短静脉:经胃脾韧带入脾静脉。

(6)胃后静脉:经胃膈韧带,注入脾静脉。胃的动脉来源于腹腔动脉干。沿胃大弯有发自脾大弯的动脉弓,沿胃短动脉发自脾动脉并走行到胃底。胃后动脉可以是1支或2支,发自脾动脉主干或其分支,于小网膜囊后壁的腹膜后面伴同名静脉上行,经胃膈韧带分布于胃体后壁的上部。稍偏胃小弯侧的胃膈韧带,在向腹后壁延续处的腹膜常形成一腹膜皱襞,该皱襞是手术中寻找胃后动脉的标志。

(四)胃的淋巴引流

胃壁各层具有丰富的毛细淋巴管,起始于胃黏膜的固有层。在黏膜下层、肌层和浆膜下层内交织成网,分别流入各胃周淋巴结,最后均纳入腹腔淋巴结而达胸导管。淋巴引流一般与血管伴行,汇入相应的胃周4个淋巴结区。

1. 胃左淋巴结区 贲门部、胃小弯左半和胃底的右半侧前后壁,分别注入贲门旁淋巴结、胃上淋巴结,最后至腹腔淋巴结。

2. 胃右淋巴结区 胃幽门部、胃小弯右半的前后壁,引流入幽门上淋巴结,由此经肝总动脉淋巴结,最后流入腹腔淋巴结。

3. 胃网膜左淋巴结区 胃底左半侧和胃大弯左半分别流入胃左下淋巴结、脾门淋巴结及胰脾淋巴结,然后进入腹腔淋巴结。

4. 胃网膜右淋巴结区 胃大弯右半及幽门部,引流入胃幽门下淋巴结,然后沿肝总动脉淋巴结,进入腹腔淋巴结。

(五)胃的神经

支配胃的神经有副交感神经和交感神经。

1. 副交感神经 胃的副交感神经来自迷走神经,迷走神经核位于第四脑室基底,经颈部颈动脉鞘进入纵隔,形成几个分支围绕食管,到膈食管裂孔上方融合成左右迷走神经,于贲门处左迷走神经位前,约在食管中线附近浆膜深面,手术时需切开此处浆膜,方可显露。右迷走神经位后,于食管右后方下行。

(1)迷走神经前干:前干在贲门前分为肝支和胃前支(前 Latarget 神经),肝支在小网膜内右行入肝,胃前支伴胃左动脉在小网膜内距胃小弯约1cm处右行,一般发出4~6支到胃前壁,于角切迹处形成终末支称为鸦爪支,分布于幽门窦及幽门管前壁。

(2)迷走神经后干:迷走神经后干在贲门附近发出,后干在贲门背侧分为腹腔支和胃后支。腹腔支随胃左动脉起始段进入腹腔神经丛。胃后支(后 Latarget 神经)沿胃小弯行走,分支分布于胃后壁,其终末支也呈鸦爪状分布于幽门窦和幽门管后壁。

后迷走神经有分支分布于胃底大弯侧称为 Grassi 神经或罪恶神经,壁细胞迷走神经切断术时,应予切断,以减少复发。迷走神经大部分纤维为传入型,将刺激由肠传入脑,胃的牵拉感和饥饿感冲动,则由迷走神经传入延髓,手术过度牵拉,强烈刺激迷走神经可致心搏骤停。

迷走神经各胃支在胃壁神经丛内换发节后纤维,支配胃腺和肌层,通过乙酰胆碱作为递质增强胃运动,促进胃酸和胃蛋白酶分泌。选择性迷走神经切断术是保留肝支和腹腔支的迷走神经切断术,壁细胞迷走神经切断术保留肝支、腹腔支和前后鸦爪支,仅切断支配壁细胞的胃前支和胃后支及其全部胃壁分支,从而减少胃酸分泌,达到治疗溃疡的目的,又可保留胃的排空功能及避免肝、胆、胰肠功能障碍。

2. 交感神经 胃交感神经节前纤维起自脊髓 $T_5 \sim T_{10}$, 经交感神经至腹腔神经丛内腹腔神经节, 节后纤维沿腹腔动脉系统分布于胃壁, 其作用为抑制胃的分泌和蠕动, 增强幽门括约肌的张力, 并使胃的血管收缩。胃的痛感冲动随交感神经, 通过腹腔交感神经干进入 $T_5 \sim T_{10}$, 封闭腹腔神经丛可阻断痛觉传入。胃的运动神经包括交感神经与副交感神经, 前者的作用是抑制胃的分泌和运动功能, 后者起促进作用。交感神经与副交感神经纤维共同在肌层间和黏膜下层组成神经网络, 以协调胃的分泌和运动功能。胃的交感神经来自腹腔神经丛, 副交感神经来自左、右迷走神经。左迷走神经在贲门前面, 分出肝支和胃前支。迷走神经的胃前、后支都沿胃小弯行走, 分别发出分支和胃动、静脉分支伴行, 分别进入胃前后壁。最后的终末支, 在距幽门 $5 \sim 7\text{cm}$ 处进入胃窦, 形似“鸦爪”, 可作为高选择性胃迷走神经切断术的标志。

(六) 胃壁的细微结构

1. 浆膜层 覆盖于胃表面的腹膜, 由结缔组织和间皮组成, 形成胃的各种韧带, 与邻近器官相连接, 于胃大弯处形成大网膜。

2. 肌层 浆膜下较厚的固有肌层, 由 3 层不同方向的平滑肌组成。

3. 黏膜下层 肌层与黏膜之间, 是胃壁内最富有胶原的结缔组织层, 有丰富的血管淋巴网, 含有自主神经 Meissner 丛。

4. 黏膜层 胃壁内形成数条较大的皱襞, 其表面被浅沟划分成很多形状不规则的黏膜隆起区, 称胃小区。胃小区表面分布许多小的凹陷, 称胃小凹。

(1) 上皮: 黏膜腔面及胃小凹表面均衬以单层柱状上皮, 细胞核位于基底部, 细胞质染色浅呈透明状。这种细胞分泌特殊的黏液样物质, 又称表面黏液细胞, 其分泌的黏液不能被盐酸所溶解。

(2) 固有层: 由细密的结缔组织组成, 含有较多的淋巴细胞、浆细胞及嗜酸性粒细胞, 有时可见孤立淋巴小结。固有层被大量排列紧密的胃腺所占据, 根据部位和结构不同, 可将胃腺分为胃底腺、贲门腺和幽门腺。

胃底腺由壁细胞、主细胞、黏液细胞和内分泌细胞组成。壁细胞: 分泌盐酸和内因子, 主要在胃底和胃体, 少量在幽门窦近侧。黏液细胞: 分泌黏液。主细胞: 分泌胃蛋白酶原, 主要在胃底或胃体。内分泌细胞: G 细胞分泌胃泌素, D 细胞分泌生长抑素, EC 细胞释放 5-羟色胺, 呈嗜银染色。

(3) 黏膜肌层:分内环、外纵两层。黏膜肌层的收缩和弛缓可改变黏膜形态,有助于胃腺分泌物排出。

三、肝脏的解剖

(一) 大体解剖

肝脏是人体最大的实质性脏器,大部分位于右季肋区和上腹区,小部分位于左季肋区。成年人肝脏重 1200 ~ 1500g,约占体重的 2.5%;新生儿的肝重约为体重的 5.5%,婴儿为 3% ~ 5%。肝脏成楔形,底朝右侧腹壁,而尖朝向脾脏。肝表面被镰状韧带分为左、右两叶。肝左叶小而薄,肝右叶大而厚。

1. 肝脏的表面标志 肝脏上缘膨隆,与膈相接触,故又称膈面;下缘凹陷,与腹腔脏器接触,故称为脏面。肝下缘有两个明显的切迹:一是脐切迹,位于正中线的稍右侧,有肝圆韧带通过;二是胆囊切迹,距正中线 4 ~ 5cm,相当于右侧第 9 肋软骨前端的深面。在剑突处,肝下缘直接与腹前壁相贴,为常用的腹部触诊部位。

肝的脏面中部有一个 H 形沟,左纵沟较窄,其前半部是脐静脉闭锁后形成的肝圆韧带,后半部是由静脉导管萎缩形成的静脉韧带;右纵沟较宽,其前半部为容纳胆囊的胆囊窝,后半部为供下腔静脉穿行的腔静脉窝,肝左、中、右静脉在此注入下腔静脉,故称为第 2 肝门。横沟有肝管、淋巴管、神经、门静脉及肝动脉的分支出入,称作肝门或第 1 肝门。

2. 分叶与分段 单纯根据肝脏表面的沟裂,可将肝分为左叶、右叶、尾状叶、方叶,但这种分叶体系没有真正反映其内部管道系统的构造特征。以肝脏 Glisson 系统分支为基础的肝脏分叶、分段体系,为现代肝脏外科施行规则肝叶或肝段切除术提供了有用的功能解剖学基础。

肝脏可分为两半肝(左半肝、右半肝)、五肝叶(左内叶、左外叶、右前叶、右后叶、尾状叶)、六肝段(左外上段、左外下段、右后上段、右后下段、尾叶左侧段、尾叶右侧段)。

3. 血液供应 肝脏血液供应非常丰富,肝脏的血容量相当于人体总量的 14%。成人肝脏每分钟血流量为 1500 ~ 2000ml。

肝脏有肝动脉和门静脉双重血液供应。肝动脉是肝脏的营养血管,其血流量占肝全部血流量的 20% ~ 30%,压力较门静脉高 30 ~ 40 倍;内含丰富的氧和营养物质,提供肝物质代谢的需要。门静脉是肝的功能血管,其血流量占肝血供的 70% ~ 80%,压力较低;其血液富含来自消化道及胰腺的营养物质,当流经肝窦时,即被肝细胞吸收,再经肝细胞加工成机体所需要的物质,一部分排入血液供机体利用,其余暂时储存在肝细胞内,以备需要时再利用。

门静脉由脾静脉和肠系膜上静脉汇合而成,它向上经十二指肠上部的后方穿行于肝十二指肠韧带内,在肝固有动脉和胆总管的后方上升至肝门,入肝后立即分为左、右两