

Y I X I A N Y A N

胰 腺 炎

主 编 张林国

国内
最新
进展
中西
医
名家
经验
自我
保健
之
向
导



 科学技术文献出版社

疑难病中
西
医
结
合
诊
治
从
书



疑难病中西医结合诊治丛书

胰 腺 炎

主 编 张林国

副主编 刘冬梅 赵瑞荣 刘安信

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

胰腺炎/张林国主编. -北京:科学技术文献出版社,2001.4

(疑难病中西医结合诊治丛书)

ISBN 7-5023-3730-X

I. 胰… II. 张… III. 胰腺炎-中西医结合-诊疗 IV. R576

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 09121 号

出 版 者:科学技术文献出版社

地 址:北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038

图书编务部电话:(010)68514027,(010)68537104(传真)

图书发行部电话:(010)68514035(传真),(010)68514009

邮 购 部 电 话:(010)68515544-2953,(010)68515544-2172

网 址:<http://www.stdph.com>

E-mail:stdph@istic.ac.cn;stdph@public.sti.ac.cn

策 划 编 辑:薛士滨

责 任 编 辑:张述庆

责 任 校 对:李正德

责 任 出 版:周永京

发 行 者:科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印 刷 者:北京国马印刷厂

版 (印) 次:2001 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

开 本:850×1168 32 开

字 数:252 千

印 张:10.25

印 数:1~6000 册

定 价:15.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

前 言

胰腺炎有急性和慢性之分,是消化内科的常见疾病,但部分病人还需行外科手术,因而其治疗多年来徘徊在内科与外科之间。多数情况下,胰腺炎是不能自愈的疾病,且近年来其发病呈上升趋势。虽然大部分病人经积极抢救可获痊愈,但重症急性胰腺炎病情多凶险,死亡率很高。重症胰腺炎的难治性,就在于一旦发病,病情往往不断加重,不仅累及胰腺原发病灶,而且常引起远离胰腺的脏器的损害,甚至发生多脏器功能衰竭。急性胰腺炎的一些严重并发症,是导致病人死亡的主要原因。

国内外学者一直致力于胰腺炎病因、病理、诊断、治疗等方面的基础与临床研究。1992年9月在美国亚特兰大召开了第4届国际胰腺学术会议,有15个国家的40位专家参加了讨论,制定了第4次分类分级方案,提出了以临床表现为基础的判断急性胰腺炎严重性的标准,即有无器官衰竭、局部并发症如胰腺坏死、假性囊肿、脓肿及死亡等。1996年10月在贵阳召开了第6届全国胰腺外科学术会议,进一步促进了我国急、慢性胰腺炎临床诊断和治疗水平的提高。当前,尽管其确切的发病机制尚未完全阐明,但人们已认识到,传统的“胰腺自身消化”理论已不能完全解释病程的发展,病变还与白细胞过

度激活、胰腺小叶缺血、坏死等有关。在胰腺炎的治疗上,到 20 世纪 90 年代,大家已形成共识,即在“个体化治疗方案”指导下,按病因、病期进行综合治疗,特别强调止痛、恢复胰腺功能、加强内外科协作等几方面相结合。总的存活率提高到约 70%~80%,非手术治疗存活率在 95% 以上。针对急性胰腺炎的加重因素——细胞因子、炎性介质,开展了细胞因子抗体法、血液净化法、动脉灌注法,以及生长激素和生长抑素联合使用等治疗方法研究,以进一步提高疗效,缩短疗程。

在多年临床实践中,我们深深体会到,病人希望了解造成自己痛苦的原因究竟是什么?继续发展会有哪些危害?中西医如何防治?医务工作者则更加关注胰腺炎学术领域的研究现状和进展。因此,我们编写了这本书,力求对诸如上述一些问题作出解答。

由于时间紧迫和水平所限,本书一定存在着一些不足之处,敬请广大读者批评指正。

张林国

目 录

第一章 胰腺的大体解剖和组织结构	(1)
第一节 胰腺的发生	(1)
第二节 胰腺的解剖	(3)
第三节 胰腺的组织结构	(15)
第二章 胰腺的功能	(21)
第一节 胰腺外分泌	(21)
第二节 胰腺内分泌	(26)
第三章 胃肠激素	(27)
第一节 生长抑素	(28)
第二节 胃泌素	(29)
第三节 胰高血糖素	(30)
第四节 血管活性肠肽	(31)
第五节 P 物质	(32)
第六节 抑胃肽	(33)
第七节 脑啡肽	(34)
第八节 胃动素	(35)
第九节 胰多肽	(35)
第十节 其他	(36)
第四章 胰腺疾病的常用检查方法	(37)
第一节 超声检查	(37)
第二节 CT 检查	(39)
第三节 MRI 检查	(43)

第四节	放射性核素检查	(46)
第五节	内镜逆行胰胆管造影	(47)
第六节	超声内镜	(49)
第七节	胰腺外分泌功能检查	(50)
第五章	急性胰腺炎	(52)
第一节	病因	(53)
第二节	发病机理	(60)
第三节	病理	(82)
第四节	临床表现	(84)
第五节	并发症	(90)
第六节	辅助检查	(93)
第七节	影像学检查	(99)
第八节	诊断与鉴别诊断	(102)
第九节	内科治疗	(106)
第十节	内镜治疗和腹腔灌洗	(122)
第十一节	营养支持治疗	(124)
第十二节	手术治疗	(128)
第十三节	预后、预防和护理	(132)
第六章	慢性胰腺炎	(136)
第一节	分类	(137)
第二节	病因	(138)
第三节	发病机理	(142)
第四节	病理	(144)
第五节	临床表现	(145)
第六节	并发症	(151)
第七节	辅助检查	(154)
第八节	诊断和鉴别诊断	(160)
第九节	治疗	(162)

第十节 预后及预防·····	(169)
第七章 特殊类型的胰腺炎·····	(171)
第一节 青少年胰腺炎·····	(171)
第二节 老年性胰腺炎·····	(172)
第三节 妊娠期和产后胰腺炎·····	(174)
第四节 创伤性胰腺炎·····	(175)
第五节 手术后胰腺炎·····	(176)
第六节 无痛性胰腺炎·····	(177)
第七节 遗传性胰腺炎·····	(178)
第八节 药物性胰腺炎·····	(182)
第九节 代谢性胰腺炎·····	(186)
第十节 热带胰腺炎·····	(189)
第十一节 假肿瘤性胰腺炎·····	(191)
第八章 胰腺炎的常见并发症·····	(193)
第一节 急性呼吸窘迫综合征·····	(193)
第二节 感染·····	(198)
第三节 胰腺假性囊肿·····	(203)
第四节 胰源性腹水·····	(208)
第五节 胰性脑病·····	(211)
第六节 胰石症·····	(214)
第七节 胰源性门静脉高压症·····	(219)
第八节 出血·····	(230)
第九节 肾脏损害·····	(232)
第九章 急性胰腺炎的动物模型研究·····	(237)
第一节 常见的急性胰腺炎模型·····	(238)
第二节 动物模型的选择·····	(246)
第三节 关于治疗的实验研究·····	(247)
第四节 中医药治疗的实验研究·····	(249)

第十章 胰腺炎的中西医结合研究治疗·····	(254)
第一节 急性胰腺炎·····	(254)
第二节 慢性胰腺炎·····	(283)
附录·····	(291)
一、我国关于急性胰腺炎的临床诊断及分级标准(1996 第 二次方案)·····	(291)
二、胰腺炎的国际临床分类(马赛分类法) ·····	(299)
三、日本关于胰腺炎的诊断标准 ·····	(301)
四、急性胰腺炎的出入院及疗效判定标准(内科) ·····	(304)
五、急性胰腺炎标准护理计划 ·····	(305)

第 一 章



胰腺的大体解剖 和组织结构

胰腺是一细长的红褐色器官,全长 12~15cm,宽 3~4cm,厚 1.5~2.5cm,重约 60~100g。一般成人男性平均胰重 70.3g,女性平均胰重为 62.9g,25~45 岁的人胰腺质量最重,而老年人的胰腺则稍有减轻。

胰腺包括胰内分泌腺和胰外分泌腺这两个相互间似无关联的部分,是一个具有多种生理功能的器官。

第一节 胰腺的发生

胰腺是由十二指肠发出的较大的背侧胰芽,和由胆总管腹侧发出的较小的腹侧胰芽发育而成的。胚胎发育第 3 周末,在前肠部位开始发生胰腺。

原基紧靠胃的远侧端,在肠上皮芽生出背侧胰腺原基,并向背侧肠系膜的间叶组织内生长。尾侧端形成肝芽,并由十二指肠腹侧上皮芽生出腹侧胰原基,由肝芽进一步发育成肝和胆道。胆道和腹侧原基之间关系密切,腹侧胰腺管开口与形成中的胆总管保持联系(见图 1-1)。

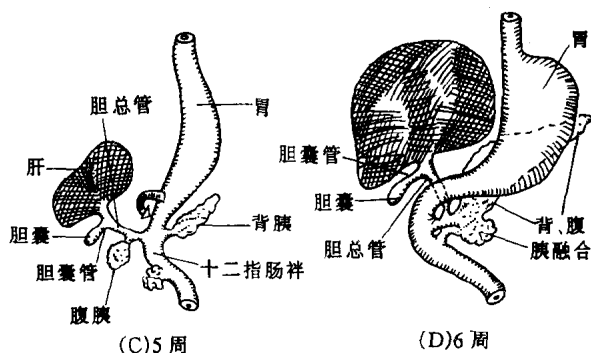
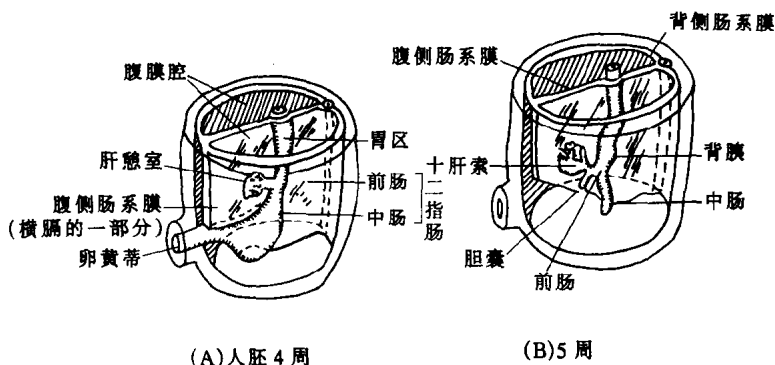


图 1-1 胰腺发生的几个阶段

在胚胎 5 周以后,背胰比腹胰生长迅速。由于十二指肠壁的发育不均衡以及十二指肠的转位,腹侧胰腺连同胆总管也随之转移至背侧,最后腹侧胰腺紧靠背侧胰腺的后下方。在胚胎发育第 7 周,腹侧胰腺部分经 90° 旋转后,背腹两胰原基融合为一,二者之间有肠系膜上血管经过。原先的背侧胰原基形成胰头的头侧部、胰体和胰尾,腹侧胰原基成为包括钩突在内的胰头尾侧部。在背腹两胰腺原基互相融合的过程中,其腺管也相互融合,腹侧胰芽的导管和背侧胰芽导管的远侧部构成主胰管,背侧胰芽导管的近侧部常存留为副胰管,开口于十二指肠小乳头。主胰管则在接近 Vater 壶腹处开口于胆总管,另有 15% 可直接开口于十二指肠。

此外,约有 10% 其胰管系统无法融合,而保留其原始的双管道系统。

胰腺发育过程中可出现环状胰腺和异位胰组织,前者可因腹侧胰芽分成两支并环绕十二指肠生长所致,这种畸形可造成十二指肠狭窄和梗阻,后者的副胰组织多存在于胃、十二指肠或 Meckel 憩室。

胰腺组织起源于内胚层细胞,在胰腺原基内先形成许多小导管网,其末端膨大部分的细胞团发生为外分泌细胞。同时一些上皮细胞群或细胞索不出现管腔,卷曲成团与其他细胞索分开,分散在腺泡之间,其中含有丰富的毛细血管,即发育成为具有内分泌功能的胰岛。

第二节 胰腺的解剖

一、胰腺的位置

胰腺位于上腹部的后下方,紧贴胃后壁,在腹膜后间隙内,大致平幽门平面。胰腺的长轴自右下向左上倾斜,与水平面成 $20^{\circ} \sim 40^{\circ}$ 角。

胰腺的位置变化范围较大,上界起于第 10 与第 11 胸椎椎间盘水平,下界至第 4 腰椎椎体中 $1/3$ 水平,右端距正中线 8.7cm,左端距正中线 12.8cm,这一范围均可作为胰腺存在的区域。但是,大多数胰腺存在的区域,上界为第 12 胸椎椎体中 $1/3$ 平面,下界为第 2 和 3 腰椎椎间盘平面,右界距中线 6.6cm,左界距中线 11cm。

胰腺在前腹壁的体表投影,其上缘相当于脐上 10cm,下缘相当于脐上 5cm。

二、胰腺的分部及毗邻

在形态上,胰腺分为胰头、胰颈、胰体和胰尾 4 个相互移行的一部分,全长约 15cm。通常胰头和胰体在腹中线的右侧,胰尾在腹中线的左侧。胰腺和脊柱间的距离一般为一个椎体的前后径。胰腺的分部见图 1-2。其中胰头约占全长的 $\frac{1}{3}$,即胰头长约 5cm。胰头的宽度(即高)与长度相近,厚约 2.5cm。

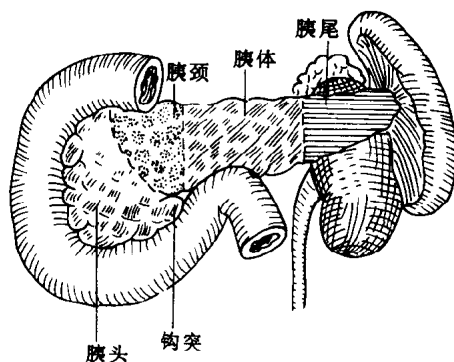


图 1-2 胰腺的分部

胰的前方有胃,两者之间被网膜囊分开。在左侧,胰尾正对着脾门。在右侧,胰头被十二指肠形成的“C”字形凹窝所包绕,并向左下方伸出一钩突。在胰的后方有胆总管、下腔静脉、腹主动脉、肠系膜上动静脉、脾动静脉、膈脚、左肾和腹腔静脉丛等。脾动脉沿胰的上缘横行。脾静脉行于胰的后方,常接收肠系膜下静脉,并在胰颈后方与从胰颈下缘上行的肠系膜上静脉合成门静脉。胰的毗邻见图 1-3。肠系膜上动脉与同名静脉伴行,钩突从二血管的右侧绕至其后方。

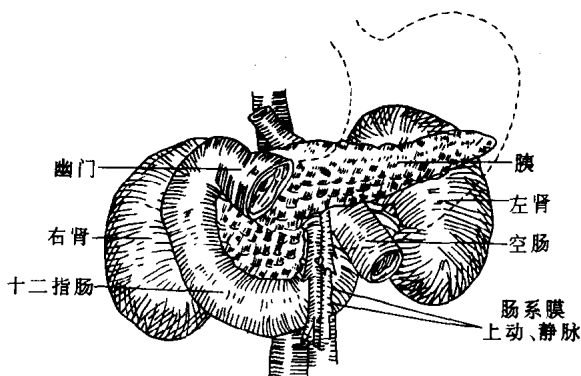


图 1-3 胰腺的毗邻关系

1. 胰头(head of the pancreas)

胰头的位置相当于第2腰椎椎体的右前方。胰头的前面隆突,后面平坦,截面近似于三角形。胰头的上、右、下三缘位于十二指肠所构成的蹄铁形襻内。

胰头的前面被横结肠系膜根部横过,并将胰头区分为横结肠系膜上部和横结肠系膜下部。上部被横结肠系膜的前叶移行为网膜囊后壁的腹膜覆盖,并与胃幽门部和十二指肠上部相邻;下部被横结肠系膜下叶向下延伸的腹膜覆盖,并与横结肠起始部及空肠襻相邻。横结肠系膜内有结肠中动脉经过,如胰头与此系膜粘连,在手术分离时注意不要损伤结肠中动脉。

胰头的下部向左下方突出的部分叫做钩突(uncinate process),其位置较深,钩突上方的凹缘称胰切迹(pancreas notch),肠系膜上血管沿此切迹通过。钩突将肠系膜血管从三面包绕,当胰头肿大时,可压迫肠系膜上血管。

胰头的后面无腹膜覆盖,主要贴邻肾上半部的内侧、右肾血管、下腔静脉、左肾静脉的终末端及右侧膈脚。胆总管在下行途中,先位于胰头后,其终末部穿过胰头后进入十二指肠。

2. 胰颈(neck of the pancreas)

胰颈短而粗,长2.5cm,是胰头和胰体之间的移行部分。胰颈前方为幽门、十二指肠球部的后下壁。胰颈的下缘有肠系膜上血管的切迹,后面有门静脉沟,胰颈和胰体交界上方有时有突向胃小弯和小网膜的网膜结节(tuber omentale)。

在正常情况下,肠系膜上静脉和脾静脉在胰颈的后方汇合为门静脉。门静脉出胰腺上缘走向肝门,肠系膜上静脉和门静脉与胰颈之间仅有少数血管支进入胰腺。肠系膜上动脉的起始部也位于胰颈的后方,临床上常以肠系膜上血管作为手术时识别胰颈的标志。

3. 胰体(body of the pancreas)

胰体横跨第一腰椎椎体的前方,在腹腔动脉干的正下方,十二指肠空肠曲的正上方,是胰腺的中间部分。胰体长3~7cm,宽3~4cm,厚1~2cm,呈多棱柱形,分前、后、下三面,上、前、下三缘。

胰体的前面朝前上方,为网膜囊后壁的腹膜所覆盖,并构成“胃床”的一部分;后面无腹膜覆盖,与主动脉、乳糜池、肠系膜上动脉起始部及肠系膜上神经丛、左侧膈脚、左肾上腺、左肾及其血管,尤其是左肾静脉相毗邻,脾静脉位于左肾静脉的上方,沿胰体后面的沟内,或胰腺实质从左走向右方;下面左侧较宽,右侧较窄。下面的左侧毗邻结肠脾曲,近中部为十二指肠空肠曲,右侧为空肠襻。下面被由横结肠系膜下叶延伸而来的腹膜覆盖,因而与两侧的结肠下间隙相毗邻。

胰体上缘右侧较钝,左侧较锐利。上缘中部向上突起,成为网膜结节。网膜结节在胃小弯的上方与小网膜相贴邻。在网膜结节的上方,为腹腔动脉及其周围的腹腔神经丛。肝总动脉腹腔动脉发出后,在胰腺上缘稍上方走向右侧,脾动脉沿胰腺上缘从右向左

走行,进入脾门;胰体的前缘为前面和下面相交的一缘,是横结肠系膜根部的附着点;胰体的下缘是下面和后面相交的一缘,肠系膜上血管从它的深面穿出,越过十二指肠下部的前方,进入小肠系膜两层之间。

4. 胰尾(tail of the pancreas)

胰尾是由胰体向左上方延伸,逐渐变窄的胰腺末端部分,与胰体无明显界限。胰尾长1.5~3cm,宽3cm,厚1~2cm。胰尾通常与脾门的下端相毗邻。胰尾位于脾肾韧带内,其前、后面均有腹膜覆盖,所以有一定的活动度。胰尾的长度有很大的个体差异,1/3人的胰尾与脾门相接触,且被脾蒂的血管包绕,2/3的人胰尾与脾门相邻在1cm之内。胰尾的下方与结肠脾曲相毗邻,后方为左肾上部及左肾上腺,前方有胃大弯覆盖。脾动脉及位于其下方的脾静脉逐渐移行至胰尾的前上方,脾静脉在行走过程中收纳来自胰体和胰尾的多数小静脉支。

三、胰腺的胰管系统



胰管(pancreas duct, PD)大多位于胰腺背侧1/3胰腺实质内,贯穿胰尾和胰体,在从胰体过渡到胰头处,向腹侧偏转,由此呈弧形走向乳头。胰管分为主胰管和副胰管(见图1-4),是胰腺排出胰液的通道。

1. 主胰管

主胰管(major pancreas duct, MDP)又称Wirsung管,从胰尾部开始,沿胰腺长轴纵贯其实质全长,途中收纳很多小支而逐渐变粗,穿出于胰头右缘,大多数与胆总管末端共同开口于十二指肠大乳头,少数的主胰管与胆总管分别开口。

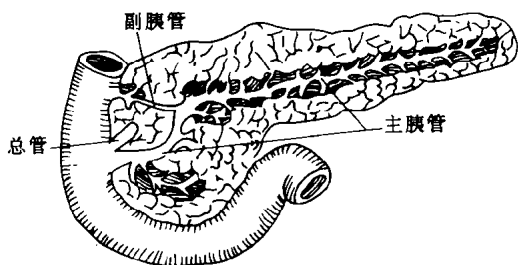


图 1-4 胰管系统

主胰管的管径变异很大,一般在胰头部管径约 0.5cm 以下,长约 3cm;胰体部管径约 0.4cm 以下,长约 7cm;胰尾部管径 0.2cm,长约 11cm。主胰管的粗细和形态无性别差异,可随年龄而变化。老年期的胰管可变迁曲,粗细不匀,呈结节状或串珠状甚至小囊状扩张。

2. 副胰管

副胰管(accessory pancreas duct, APD)又称 Santorini 管,从胰头的下部开始,经主胰管前面上行,并与主胰管交通,以后在主胰管的上方横行,单独开口于十二指肠乳头上方的一个小乳头。副胰管短而细,主要引流胰头上部和腹侧部的胰液。文献报道,90%的胰腺唯一的或主要的胰液排泄管道是主胰管,少数以副胰管为主,更有主、副二胰管者;约 10%的胰腺,副胰管以盲端终止,仅借侧支汇入主胰管;有的无副胰管。

3. 胰管与胆总管的关系

胆总管(common bile duct, CBD)的胰腺段向右下方斜穿十二指肠肠壁内,并与胰管相汇合形成 Vater 壶腹。壶腹的长度不一,在