

胰腺疾病

诊断与治疗 125 问

(第2版)

YIXIAN JIBING ZHENDUAN
YU ZHILIAO 125 WEN

梁 浩 主编



金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

胰腺疾病诊断与治疗 125 问

(第 2 版)

主 编

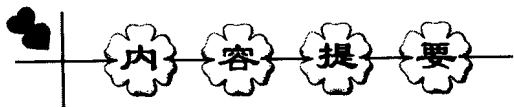
梁 浩

编著者

(以姓氏笔画为序)

刘 斌 孟 科 秦治初

金 盾 出 版 社



本书为解放军总医院胰腺疾病专家编著,第2版仍以问答形式全面介绍了胰腺炎、胰腺癌等胰腺疾病的诊治知识。修订时删去了陈旧内容,增加了近年来国内外临床科研的最新进展,包括病因、病理、临床表现、诊断,以及药物、手术治疗的新技术和方法。其内容丰富,科学实用,可供基层医务人员和广大患者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

胰腺疾病诊断与治疗 125 问/梁浩主编. —2 版. —北京:金盾出版社,2010.3

ISBN 978-7-5082-6074-7

I. ①胰… II. ①梁… III. ①胰腺疾病—诊疗—问答 IV. ①R576-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 206160 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

北京蓝迪彩色印务有限公司 印刷、装订

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:5.5 字数:132 千字

2010 年 3 月第 2 版第 6 次印刷

印数:37 001~48 000 册 定价:10.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前言



胰腺疾病是消化系统的常见病,病死率较高,严重危害病人的身体健康,如何早期诊断、及时治疗是人们十分关注的问题。近年来,由于医学科学技术的飞速发展,多种胃肠激素被发现,对胰腺生理的研究亦由细胞水平提高到了分子水平。胰腺功能及病变的检查方法也有了较大进展,不仅能对胰腺功能进行各种实验室检查,还能进行各种影像学检查,如腹部平片、B超、CT、磁共振成像(MRI)检查等。内窥镜逆行胰胆管造影(ERCP)技术的发展与应用,不仅影像更清晰,而且能明确病变的部位、大小、严重程度和局部并发症,为胰腺疾病的早期诊断及治疗开辟了新的途径。为使广大读者了解胰腺疾病诊断、治疗的有关知识及其最新进展,本书修订后的第2版,删除了第1版一些目前临床不常用的陈旧内容,结合近几年胰腺病学的发展,增加了近年来国内外开展的胰腺疾病一些新的诊断检查方法和新的治疗手段。

本书共分五个部分。第一部分是胰腺的解剖和生理,主要介绍了胰腺的形态、位置、结构、生理功能等知识。第二部分是胰腺的影像学及实验室检查,着重介绍了B超、CT、磁共振成像、内窥镜逆行造影,以及各种实

验室检查的临床意义、敏感性、准确性、局限性等知识。第三部分是胰腺炎,包括急性胰腺炎和慢性胰腺炎的病因、发病机制、临床表现、诊断及各种治疗方法。第四部分是胰腺肿瘤,包括肿瘤的发病原因、症状、体征及治疗等内容。近年来,胰腺肿瘤的患病率呈上升趋势,尤其是胰腺癌病死率较高,在癌症死亡人数中居第四位,因此用较大篇幅作了详细介绍。第五部分是其他胰腺疾病的诊治,如环状胰腺、异位胰腺、胰腺分隔、胰腺发育不全、胰腺先天性囊肿、囊性纤维化、施瓦赫曼综合征、约翰逊-布利扎德综合征、胰酶缺乏症及阔盘吸虫病等。

由于水平有限,书中错误和不足之处在所难免,敬请医学界同行和广大读者赐教斧正。

梁 浩



目 录

一、胰腺的解剖和生理	(1)
1. 胰腺的形态和位置如何?	(1)
2. 胰腺的相邻器官有哪些?	(3)
3. 胰腺的动静脉结构是怎样的?	(4)
4. 胰腺的淋巴循环是怎样的?	(8)
5. 胰腺的神经支配是怎样的?	(9)
6. 胰腺的主副胰管结构是怎样的?	(11)
7. 胰腺的外分泌腺体是怎样的?	(12)
8. 胰腺的胰岛细胞是怎样的?	(13)
9. 胰腺的超微结构是怎样的?	(16)
10. 胰腺的胚胎发育是怎样的?	(19)
11. 胰腺有哪些生理功能?	(20)
12. 胰液的成分有哪些?	(24)
13. 胰腺的消化酶有哪些?	(25)
14. 胰液如何消化糖?	(27)
15. 胰液如何消化蛋白质?	(29)
16. 胰液如何消化脂肪?	(30)
17. 胰液分泌的头相调节是如何进行的?	(31)
18. 胰液分泌的胃相调节是如何进行的?	(32)
19. 胰液分泌的肠相调节是如何进行的?	(33)



20. 什么是肠胰岛轴? (35)
21. 胰高糖素细胞(A 细胞)有什么功能? (35)
22. 胰岛素细胞(B 细胞)有什么功能? (36)
23. 生长抑素细胞(D 细胞)有什么功能? (37)
24. 胰多肽细胞(PP 细胞)有什么功能? (37)
25. 胰腺内其他细胞有什么功能? (38)
- 二、胰腺的影像学及实验室检查** (39)
26. 正常胰腺的 B 超图像是怎样的? (39)
27. 急性胰腺炎的 B 超图像是怎样的? (39)
28. 慢性胰腺炎的 B 超图像是怎样的? (40)
29. 胰腺脓肿的 B 超图像是怎样的? (41)
30. 胰管结石的 B 超图像是怎样的? (42)
31. 胰腺癌的 B 超图像是怎样的? (43)
32. 同位素胰腺扫描检查的原理是什么? (44)
33. 同位素胰腺扫描检查的方法是怎样的? (45)
34. 同位素胰腺扫描图的情况和临床意义
 如何? (46)
35. 胰腺 CT 检查的临床意义如何? (47)
36. 胰腺磁共振成像检查的临床意义如何? (48)
37. 内窥镜逆行胰胆管造影的适应证和禁忌证有
 哪些? (49)
38. 内窥镜逆行胰胆管造影的检查方法是
 怎样的? (51)
39. 内窥镜逆行胰胆管造影有什么诊断意义? (53)
40. 血淀粉酶的测定及临床意义如何? (54)
41. 尿淀粉酶的测定及临床意义如何? (56)

42. 血清脂肪酶的测定及临床意义如何?	(57)
43. 血清弹力蛋白酶的测定及临床意义如何?	(58)
44. 促胰液素试验的方法及临床意义如何?	(58)
45. 促胰液素-缩胆囊素刺激试验的方法及临床 意义如何?	(60)
46. 伦氏试餐试验方法及临床意义如何?	(60)
47. 尿苯甲酰-酪氨酰-对氨基苯甲酸(BT-PABA) 试验的方法及临床意义如何?	(62)
48. 血苯甲酰-酪氨酰-对氨基苯甲酸试验的方法 及临床意义如何?	(63)
49. 核素胰腺外分泌功能试验方法有哪些? 意义如何?	(64)
50. 粪便试验在胰腺疾病的诊断中有什么 意义?	(66)
三、胰腺炎	(68)
51. 什么是急性胰腺炎?	(68)
52. 引起急性胰腺炎的最常见病因有哪些?	(68)
53. 急性胰腺炎的发病机制是怎样的?	(71)
54. 急性胰腺炎的临床表现有哪些?	(73)
55. 急性胰腺炎临床分几型? 如何估计病情?	(76)
56. 如何诊断急性胰腺炎?	(77)
57. 须与急性胰腺炎相鉴别的疾病有哪些?	(77)
58. 如何治疗急性胰腺炎?	(78)
59. 中医如何治疗急性胰腺炎?	(82)
60. 什么是慢性胰腺炎?	(84)
61. 引起慢性胰腺炎的病因是什么?	(85)



62. 慢性胰腺炎的发病机制是怎样的? (87)
63. 慢性胰腺炎的临床表现如何? (87)
64. 如何诊断慢性胰腺炎? (89)
65. 如何鉴别与慢性胰腺炎有相似症状的疾病? (90)
66. 慢性胰腺炎的内科治疗有哪些方法? (92)
67. 慢性胰腺炎的外科治疗有哪些方法? (93)
68. 慢性胰腺炎的中医治疗有哪些方法? (95)
69. 如何防治复发性胰腺炎? (96)
70. 如何防治无痛性胰腺炎? (97)
71. 甲状旁腺与胰腺炎的关系如何? (98)
72. 胆管疾病引起的胰腺炎和酒精性胰腺炎有何不同? (98)
73. 什么是手术后胰腺炎? (99)
74. 高脂血症与急性胰腺炎关系如何? (101)
75. 血清淀粉酶持续升高是怎么回事? (101)
76. 胰腺脓肿是怎么回事? (102)
77. 胰腺脓肿的病因和发病机制如何? (103)
78. 胰腺脓肿有哪些临床表现? (103)
79. 如何诊断、鉴别诊断胰腺脓肿? (104)
80. 胰腺脓肿如何治疗? (105)
- 四、胰腺肿瘤** (106)
81. 什么是胰腺癌? (106)
82. 胰腺癌的病因有哪些? (108)
83. 胰腺癌的发病机制如何? (109)
84. 胰腺癌有哪些临床表现? (111)



85. 如何诊断胰腺癌？	(112)
86. 胰腺癌怎样进行鉴别诊断？	(114)
87. 对胰腺癌怎样进行外科治疗？	(115)
88. 对胰腺癌如何进行内科治疗？	(117)
89. 胰腺癌的中医中药治疗有哪些方法？	(119)
90. 什么是胰腺内分泌肿瘤？	(121)
91. 胰腺内分泌肿瘤的共同特征有哪些？	(122)
92. 胰腺内分泌肿瘤的流行病学及病理特征 是什么？	(123)
93. 什么是胰岛素瘤？	(124)
94. 胰岛素瘤的生物化学及病理情况如何？	(126)
95. 胰岛素瘤有哪些临床表现？	(127)
96. 胰岛素瘤如何诊断？	(128)
97. 对胰岛素瘤怎样进行鉴别诊断及定位 诊断？	(129)
98. 胰岛素瘤的治疗方法有哪些？	(131)
99. 什么是血管活性肠肽瘤？	(133)
100. 血管活性肠肽瘤的病理及临床症状 如何？	(134)
101. 血管活性肠肽瘤的临床症状及病理生理 是怎样的？	(136)
102. 如何诊断和鉴别诊断血管活性肠肽瘤？	(138)
103. 如何治疗血管活性肠肽瘤？	(139)
104. 什么是生长抑素瘤？	(141)
105. 生长抑素瘤的病理、临床表现及病理生理 如何？	(142)



106. 生长抑素瘤如何诊断和治疗? (143)
107. 什么是胰高糖素瘤? (144)
108. 胰高糖素瘤的病理、临床表现和病理生理
 如何? (146)
109. 对胰高糖素瘤如何诊断和鉴别诊断? (147)
110. 胰高糖素瘤的治疗方法有哪些? (148)
- 五、其他** (150)
111. 什么是环状胰腺? (150)
112. 环状胰腺的发病机制及临床表现如何? (150)
113. 对环状胰腺如何诊断及鉴别诊断? (151)
114. 环状胰腺如何治疗? (152)
115. 什么是异位胰腺? 其发病机制及临床表现
 如何? (153)
116. 异位胰腺如何诊断和治疗? (154)
117. 什么是胰腺分隔? 其发生机制如何? (155)
118. 胰腺分隔的临床表现、诊断和治疗是
 怎样的? (155)
119. 什么是胰腺发育不全? (156)
120. 什么是胰腺先天性囊肿? (157)
121. 什么是囊性纤维化? (158)
122. 什么是施瓦赫曼综合征? (161)
123. 什么是单个胰酶缺乏症? (163)
124. 什么是约翰逊-布利扎德综合征? (164)
125. 什么是阔盘吸虫病? (164)



一、胰腺的解剖和生理

1. 胰腺的形态和位置如何？

(1)胰腺的形态:胰腺多呈粉红色,质较软,为细分叶状腺体,横位于腹后壁上部。长12~15厘米,宽3~4厘米,厚1.5~2.5厘米,重60~100克,平均男性胰腺重70.3克,女性胰腺重62.9克。

胰腺分为头、颈、体、尾4部分(图1)。头部长3~7厘米,宽4~5厘米,厚2~4厘米。其左下方的钩突伸向肠系膜上血管之后。颈长2.5厘米,下缘有通过肠系膜上血管的

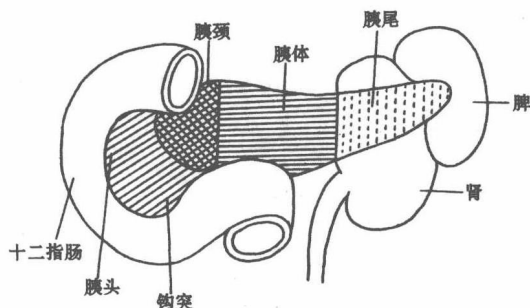


图1 胰腺部位区分

切迹,后面有门静脉沟;体交界处上方,有时可有突向胃小弯和小网膜的网膜结节。体部长3~5厘米,宽3~4厘米,厚



1~2 厘米,多呈三棱柱形,分前、后、下 3 面。尾部长 1.5~3 厘米,宽约 3 厘米,厚 1~2 厘米。胰的形态与年龄及胰周围结构有一定关系。胰腺表面有一薄层结缔组织形成的胰囊,结缔组织伸入胰实质,将胰组织分成许多小叶,故呈细分叶状。少数人胰囊内含有脂肪并增厚分为两层。胰囊前下方贴腹膜,后方贴腹后壁的脂肪及肾前筋膜。胰有胃胰韧带和幽门韧带,与胃及幽门相连,这两个韧带如互相连续,则将网膜囊分隔成前庭和胃胰囊两部分;如果不相连,则两韧带间存在大小不等的胃胰孔,使前庭和胃胰囊相通。

(2)胰腺的位置:胰腺位于上腹部腹膜后间隙内,紧贴于胃后壁,大致与幽门相平。其长轴自左向右上方倾斜,与水平面成 $20^{\circ}\sim 40^{\circ}$ 。头颈部在腹中线右侧,体尾部在腹中线左侧。胰头位于第二、三腰椎(图 2 中 L_2 、 L_3)水平,胰体位于第一腰椎平面,胰尾可高达第十二胸椎(图 2 中 T_{12})水平。

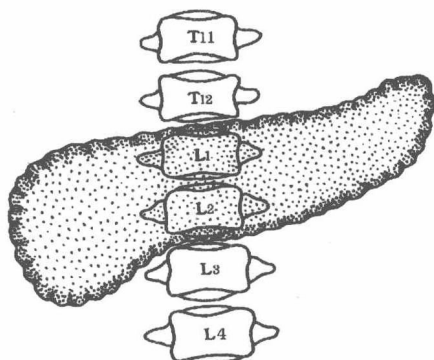


图 2 胰腺的位置

胰腺的位置高低可因腹形而改变,亦有少数人的胰腺呈水平位或右端高于左端。胰前面隔网膜囊是胃,其右是十二指

肠,其左是脾,其后面是腹主动脉、下腔静脉、腹腔神经丛、胸导管及膈角等。

2. 胰腺的相邻器官有哪些?

胰腺位于上腹部及左季肋部,与其相邻器官有密切关系。现将其分为头、颈、体、尾4部分叙述如下:

(1)胰头:是胰腺最宽大部分,比较扁平,恰好位于十二指肠形成的C字形弯曲内。上缘为十二指肠第一段所覆盖,其右端胰组织可稍微掩盖着相邻的十二指肠降部和水平部前后。胰头与十二指肠降部借结缔组织紧密相连,其间有供应胰腺与十二指肠的血管。胰头前面有横结肠系膜根通过,后面贴靠下腔静脉,在右、左肾静脉进入下腔静脉处。胆总管位于胰后面的沟内,有时包埋在胰实质内,胆总管由上往下走行,和胰管汇合,开口于十二指肠降部。胰头后方借胰切迹和胰体分隔。肠系膜上血管位于胰切迹内。胰头于肠系膜上血管后方向左突出如钩形,称为钩突。在钩突后方为主动脉。

(2)胰颈:是连接胰头和胰体的狭窄扁薄部分。其前方为幽门及十二指肠球部的后下壁。其上后方有胆总管。在胰头和胰颈前方交界处的沟内有胃十二指肠动脉经过。胰颈后方为脾静脉与肠系膜上静脉汇合成为门静脉处,门静脉出胰颈部上缘走向肝门,但无分支进入胰腺。

(3)胰体:是胰颈向左的延续部,横跨脊柱,逐渐移行至胰尾,它的横切面均为三角形,故具有前、后、下3个面和上、前、下3缘。前面有小网膜囊后壁的腹膜覆盖,隔网膜囊与



胃后壁相邻。胰体前下是结肠系膜起始部,并隔腹膜与十二指肠空肠曲、结肠左曲及小肠相邻。胰体后面无腹膜,与椎体、腹主动脉、肠系膜上动脉的起始部、左膈角、左肾上腺、左肾及其血管紧邻。脾动脉由腹腔动脉发出后,沿胰腺上缘由右往左走行,直至胰体尾交界处。

(4)胰尾:胰尾部高、窄,位于脾肾韧带内,故没有腹膜,而有一定的移动性。胰尾部多伸向脾门,在脾门的下方与脾的脏面相接触,接触脾门不超过 1 厘米,向下与结肠脾曲相邻。

3. 胰腺的动静脉结构是怎样的?

(1)胰腺的动脉:胰腺的血液来源比较广泛,主要由两条动脉干,即腹腔动脉干和肠系膜上动脉供血。来自腹腔动脉干的有胃十二指肠动脉和胰十二指肠上动脉和来自脾动脉的胰支;来自肠系膜上动脉的有胰十二指肠下动脉。这些动脉支吻合丰富,构成完整的动脉环,各动脉分支在胰实质内互相吻合形成梯形、节段性网。胰头由腹腔动脉干和肠系膜上动脉供血,而胰尾则仅与腹腔动脉干的供血有关。

胰十二指肠上动脉(前上、后上动脉):①胰十二指肠前上动脉,是胃十二指肠动脉的末支之一(另一支为胃网膜右动脉),起始于十二指肠第一段之下缘,距肝总动脉分支处 3~3.5 厘米。向右下行,沿十二指肠沟的内侧越过胰头前面,可完全位于胰头的表面,或部分埋入胰头组织内。更少见的是沿胰十二指肠沟走行。②胰十二指肠后上动脉。出现率为 95%以上。胰十二指肠后上动脉 90%左右系由胃十

十二指肠动脉起始段 2 厘米处分出,距十二指肠上缘约 0.5 厘米。此动脉一般先位于胆总管左侧,继而绕胆总管前方,再沿其右侧下降,最后又绕胆总管后方向左下(图 3)。③胰十二指肠中动脉。出现率为 70%,可与胰十二指肠前上动脉、胰十二指肠后上动脉分开,在此两动脉之间走向胰的上缘,并有分支与其他两动脉吻合。

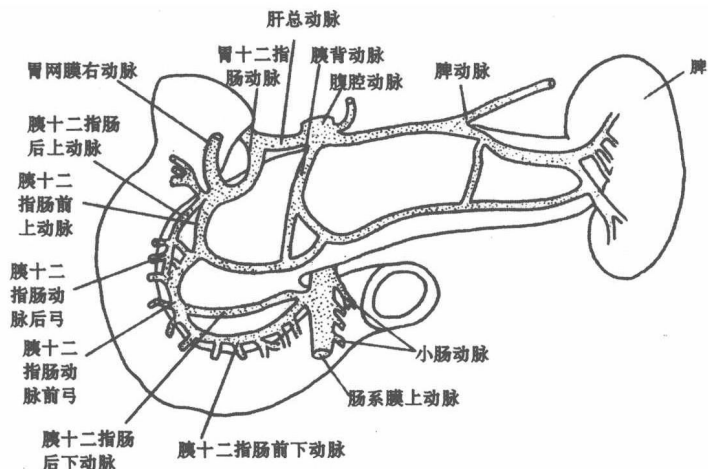


图 3 胰十二指肠上动脉(前下、后下动脉)

此动脉为肠系膜上动脉分支,60%~70%的人有一总干,再分前后两支,约 20%的人有一支与小肠动脉合干。即:①胰十二指肠前下动脉。大多数直接起自肠系膜上动脉或与后下动脉或第一空肠动脉共起于始,此动脉贯穿胰头组织而接近胰腺头的前面。②胰十二指肠后下动脉。此动脉亦多来源于肠系膜上动脉或第一空肠动脉(68%),始终位于胰头的后面,而埋入胰后组织内,与胰十二指肠后上动脉吻



合,供应胰头及十二指肠。该动脉起始部变异较大。

胰十二指肠前上动脉与前下动脉吻合,形成前弓;由胰十二指肠后上动脉与后下动脉形成后弓。由胰十二指肠前后弓发出许多胰支及十二指肠支(图 3)。

脾动脉胰支:脾动脉发出 2~10 支到胰腺,有胰背动脉、胰下动脉、胰横动脉、分界动脉及胰尾动脉。具体走行如下:
①胰背动脉。出现率为 68%~90%,在腹主动脉附近起自脾动脉(第一分支)。胰背动脉大小差异很大。
②胰横动脉。相当恒定,常是一条较大动脉,沿胰体及胰尾的下缘靠近背面走行,偶尔也可非常粗大,以致成为脾动脉的第二大分支。此动脉多数起自胰背动脉(84%),但也可由胰十二指肠前上动脉、胰十二指肠下动脉、肠系膜上动脉、胰大动脉而来。
③胰大动脉。由胰腺左中 1/3 交界处,由脾动脉发出,出现率为 6.47%~75%,在胰腺中分左右支与胰管平行走向,并可向下分支与胰横动脉吻合。
④分界动脉。约 87%起自脾动脉,起点在脾动脉经过胰体、尾交界上缘处,是供应胰尾的主要动脉。
⑤胰尾动脉。多来自脾动脉末端,有 1~3 支,与胰大动脉、胰横动脉有吻合(图 4)。

(2)胰腺的静脉:胰腺的静脉分支模式与动脉一致,当然其走向可有很多变异,各个静脉血管的形式不恒定(图 5)。

胰十二指肠前上静脉:是重要的胰头引流静脉。由十二指肠第二段下端沿胰头向内下走行,引流静脉血注入胃网膜右静脉,然后又与一横结肠来的静脉支合流构成胃结肠干。此静脉接受胰头前上部及邻近十二指肠部分的小静脉。

胰十二指肠前下静脉:于十二指肠第二段下端处穿入胰头向内向下走行,于钩突下缘处绕过肠系膜上静脉之后,单