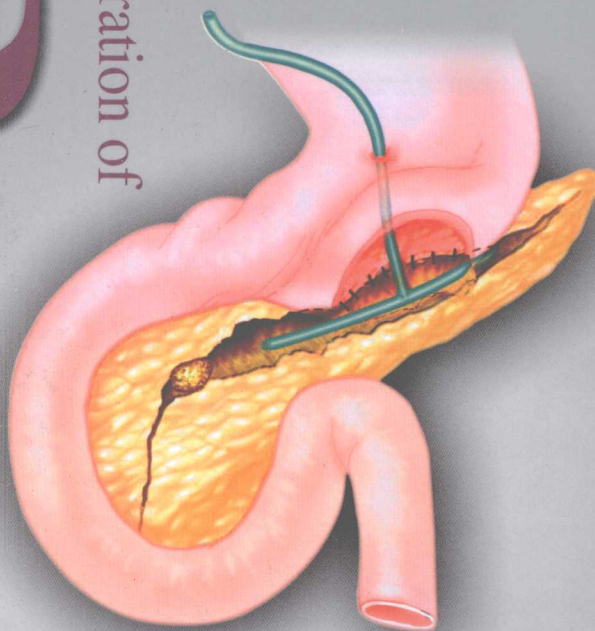


肝胆胰外科学图解

Pancreatic Surgery

Illustration of



胰腺外科学图解

杨 镇 著

本书以图解的形式生动形象地阐述胰腺外科的新理论、新观点、新技术,在章节的编排上也有新意。本图解是以胰腺外科常见疾病为纲,汇集了解剖学、病理学、医学影像学、介入放射学、内镜、腔镜和外科手术学等资料,具有较高的可读性和实用性。

上海科学技术出版社

SHANGHAI SCIENTIFIC & TECHNICAL PUBLISHERS

Productive

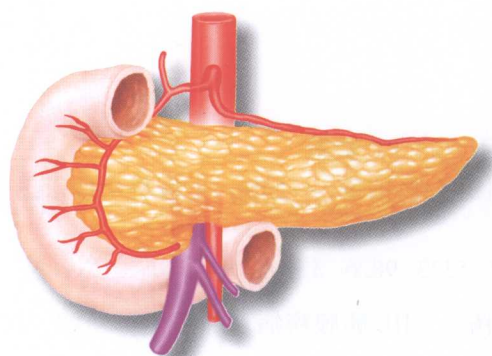


How to Use This Book

■ ■ ■

The first section of the book contains a series of exercises designed to help you develop your writing skills. These exercises are intended to be used as a guide, not a rule. You should feel free to adapt them to your own needs and interests. The second section of the book contains a series of exercises designed to help you develop your reading skills. These exercises are intended to be used as a guide, not a rule. You should feel free to adapt them to your own needs and interests. The third section of the book contains a series of exercises designed to help you develop your listening skills. These exercises are intended to be used as a guide, not a rule. You should feel free to adapt them to your own needs and interests. The fourth section of the book contains a series of exercises designed to help you develop your speaking skills. These exercises are intended to be used as a guide, not a rule. You should feel free to adapt them to your own needs and interests.

肝胆胰外科学图解



胰腺外科学图解

杨 镇 著

ILLUSTRATION OF PANCREATIC SURGERY

上海科学技术出版社

SHANGHAI SCIENTIFIC & TECHNICAL PUBLISHERS

图书在版编目 (C I P) 数据

胰腺外科学图解/杨镇著. —上海: 上海科学技术出版社, 2009.8

ISBN 978-7-5323-9826-3

I. 胰… II. 杨… III. 胰腺疾病-外科学-图解 IV. R657.5-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 058168 号

上海世纪出版股份有限公司
上海科学技术出版社 出版、发行

(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)

新华书店上海发行所经销

浙江印刷集团有限公司印刷

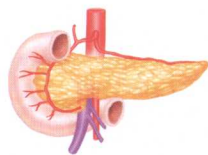
开本 889×1194 1/16 印张 17.5 插页 4
字数 445 千字

2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5323-9826-3/R·2671

定价: 148.00 元

如发生质量问题, 读者可向工厂联系调换



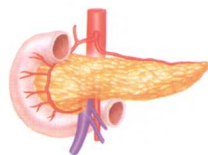
胰 腺 外 科 学 图 解

内容提要

本书是《肝胆胰外科学图解》丛书之一，是一部以图为主、辅以文字说明的胰腺外科学专著，内容包括胰腺解剖、常见的胰腺外科疾病、胰腺肿瘤、胰腺切除术、胰腺外伤，以及胰腺先天性疾患等，也介绍了胰腺外科的国内外最新进展。全书有图650余幅，包括影像学照片、病理照片、术中照片、手术的示意图和各种实物照片等。

本图解以实物、术中照片等为基本素材，运用计算机绘图软件绘制而成，生动形象地阐述了胰腺外科的新理论、新观点、新技术。每幅图还配有简要、准确的文字说明，以达到图文并茂的效果。在章节的编排上是以胰腺外科常见疾病为纲，汇集了解剖学、病理学、医学影像学、介入放射学、内镜、腔镜和外科手术学等资料，颇有新意，具有较高的可读性和实用性。

本图解适合制作多媒体辅导教材，可作为胰腺外科研究生和临床教师的参考书。本书强调理论与实践相结合，密切与临床实际相结合，有助于临床住院医生、研究生更好地从事胰腺外科的临床工作。



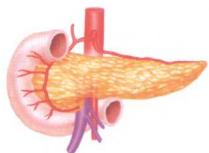
胰 腺 外 科 学 图 解

献 辞

谨以本书纪念我国外科学的先驱者、开拓者、我的恩师——中国科学院院士裘法祖教授。



杨镇教授和恩师裘法祖院士当年在血吸虫病疫区救治病人



胰 腺 外 科 学 图 解

前 言

肝、胆、胰疾病是我国的常见病，对人民的生命健康造成重大威胁。我国在肝、胆、胰疾病的基础研究和临床实践方面做了大量的工作，积累了丰富的经验，取得许多具有国际先进水平的成果，同时也造就了一大批杰出的人才。

《肝胆胰外科学图解》丛书共分三册，分别是《肝脏外科学图解》、《胆道外科学图解》和《胰腺外科学图解》。本套丛书的特点是以图为主，辅以文字说明，目的是以图解的形式生动形象地反映该领域的基本理论、知识和技能以及最新的进展。本丛书的重点是介绍肝、胆、胰疾病的临床表现、症状、诊断和治疗，还包括外科手术学的图解。为了体现学科交叉的理念和提高外科医生的基础医学水平，本套丛书也包括解剖学、病理学、医学影像学、介入放射学、内镜和腔镜学等方面的内容。丛书中的每一幅图都经过认真构思和反复修改，力求达到科学性、艺术性、实用性和可读性的统一。这些资料主要是作者在长期的临床实践中积累起来的，具有自主的知识产权。丛书也参考了国内外的许多经典著作，并对原图进行了艺术加工和重新绘制，其中还掺入了作者自己的体会和经验，因而这也是一个再创作的过程。《胰腺外科学图解》内容包括胰腺解剖、胰腺外科疾病、胰腺肿瘤、胰腺切除术、胰腺

外伤，以及胰腺先天性疾患等。全书有各种图650余幅，文字解说12余万字。

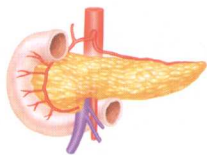
“肝胆胰外科学图解”丛书的编写得到了许多同仁的大力支持，他们是同济医学院组胚教研室李和，寄生虫教研室李雍龙，同济医院万婕、田德安、胡道予，新疆医学院温浩、王喜艳，新疆石河子医学院彭心宇，同济大学微创医学研究所王永光等老师和教授，同济医学院电教中心胡发康老师协助绘图，在此一并感谢。衷心感谢上海科学技术出版社的热情鼓励和大力支持。编写秘书魏卫卫、乌剑利博士为本书的出版做了大量具体工作。

众所周知，医学图像在医学科学中具有十分重要的地位，外科医生要充分发挥自己的优势，善于捕捉镜头，及时记录和保存各种有价值的图像资料，从而更好地为外科科研、教学和医疗服务。

本套丛书适用于医学本科生、研究生和普通外科年轻医生的教学和医疗实践。鉴于我们的能力和学识有限，书中的缺点和错误在所难免，恳请同道批评指正。

杨镇

2009.2



目 录

第一章

胰腺的生理、胚胎发育

第一节	胰腺的生理	2
第二节	胰岛—腺泡门脉系统	4
第三节	胰腺的胚胎发育	5

第二章

胰腺的解剖

第一节	胰腺的分区	8
第二节	胰腺的形态、位置和毗邻	10
第三节	十二指肠的解剖	12
第四节	胆总管的解剖	13
第五节	胰腺的排泌管	14
第六节	肝胰壶腹括约肌	19
第七节	胰腺的动脉系统	20
一、	胰腺的血供来源	20
二、	胰头部的血供	20
三、	胰体和胰尾的动脉	21
四、	胰腺钩突部的血管	21
第八节	胰腺的门静脉系统	28
第九节	胰腺的淋巴引流系统	33
第十节	胰腺的神经支配	36

第三章

胰腺的放射解剖学

.....	37
-------	----

第四章

胰腺的感染

第一节	急性胰腺炎	48
一、	急性胰腺炎的病因学	48
二、	急性胰腺炎发病机制	49
三、	急性胰腺炎的分型	49
四、	急性胰腺炎实验室检查	53
五、	急性胰腺炎的治疗	53
第二节	急性胆源性胰腺炎	57
第三节	钩突部胰腺炎	60
第四节	重症急性胰腺炎	61
第五节	暴发性胰腺炎	63
第六节	慢性胰腺炎	65
一、	慢性胰腺炎的病因学	65
二、	慢性胰腺炎的诊断及分类	65
三、	慢性胰腺炎的临床表现和并发症	68
四、	慢性胰腺炎的治疗原则	70
五、	慢性胰腺炎的内镜、介入治疗	71
第七节	慢性胰腺炎的胰体尾切除术	72
第八节	慢性胰腺炎保留十二指肠的胰头部分切除术	77
一、	Beger手术	77
二、	Frey手术	80
三、	其他手术	81
第九节	慢性胰腺炎胰管结石	82
第十节	慢性胰腺炎胰管空肠侧侧吻合术	86
第十一节	胰腺脓肿	90

第五章

经十二指肠Oddi括约肌成形术

.....节		93
--------	-------	----

第六章

胰管及胆管良性狭窄梗阻的手术和内镜治疗

- 第一节 胰管及胆管良性狭窄梗阻的手术治疗 …100
- 第二节 胰管及胆管良性狭窄梗阻的内镜、介入治疗 ……103

第七章

胰腺囊性疾病

- 第一节 胰腺囊肿分类 ……106
- 第二节 胰腺假性囊肿 ……107
 - 一、胰腺假性囊肿的发病机制 ……107
 - 二、胰腺假性囊肿的症状 ……107
 - 三、胰腺假性囊肿引流的指征 ……109
 - 四、胰腺假性囊肿的治疗 ……109

第八章

脾动脉瘤

- 一、脾动脉假性动脉瘤 ……118
- 二、脾动脉真性动脉瘤 ……119
- 三、脾动脉瘤的治疗 ……120

第九章

乏特(Vater)壶腹周围癌

……………121

第十章

胰腺肿瘤

- 第一节 胰腺良性肿瘤 ……130
 - 一、胰腺良性肿瘤的分类 ……130
 - 二、胰腺良性肿瘤的治疗 ……130

第 二 节	胰腺内分泌肿瘤	131
一、	胰腺内分泌肿瘤概况	131
二、	胰岛素瘤	132
三、	胃泌素瘤	136
四、	胰高血糖素瘤	137
五、	多发性内分泌肿瘤	137
六、	生长抑素瘤	137
七、	类癌	137
八、	胰多肽瘤及无功能胰岛细胞瘤	137
第 三 节	胰腺恶性肿瘤	138
一、	胰腺肿瘤的高危人群	138
二、	胰腺癌的诊断	138
三、	胰腺癌的转移	152
四、	胰腺肿瘤可切除性的评估	152
五、	胰腺癌的综合治疗	154
六、	胰腺癌的姑息治疗	154

第十一章

胰头十二指肠切除术

第 一 节	胰头十二指肠切除术的切除步骤	160
一、	概况	160
二、	切口和探查	161
三、	显露胰腺的径路	163
四、	肝十二指肠韧带的骨骼化	168
五、	切断胰腺	170
六、	切除胰钩突部	172
七、	胰头十二指肠切除术淋巴结 廓清的范围	173
八、	切除相关脏器	176
第 二 节	胰头十二指肠切除术的消化道重建	179
一、	胃与肠道的吻合	179
二、	胰与肠道的吻合	179
三、	肝总管与肠道的吻合	185
四、	胰头十二指肠切除术的消化道 重建方式	187
第 三 节	捆绑式胰肠吻合术	194

第 四 节	保留幽门的胰头十二指肠切除术	196
第 五 节	用外科吻合器行胰头十二指肠切除术	199
第 六 节	胰头十二指肠切除术后并发症	201
一、	术中、术后出血	201
二、	术后胰瘘（胰肠吻合口瘘）	201
三、	术后胆瘘（胆肠吻合口瘘）	202

第十二章

全胰十二指肠切除术

.....205

第十三章

扩大胰十二指肠切除术

.....209

第十四章

胰体尾肿瘤胰体尾切除术（左侧胰腺切除术）

.....213

第十五章

中段胰腺切除术

.....223

第十六章

胰源性门静脉高压症

.....227

第十七章

胰腺损伤

第 一 节 胰腺损伤234

一、	病因、分类	234
二、	病理	234
三、	症状与诊断	235
四、	胰腺损伤探查胰腺的径路	235
五、	胰腺损伤的外科处理	235
第 二 节	胰十二指肠联合伤	241
一、	探查	241
二、	胰头十二指肠合并伤的外科处理	241

第十八章

胰腺的先天性疾患

一、	异位胰腺	246
二、	环状胰腺	247
三、	胰胆管合流异常	247
四、	胰腺分叉	248
五、	胰腺分裂	248
六、	右位胰腺	250
七、	遗传性疾病	250

第十九章

胰腺和胰肾联合移植

.....	251
-------	-----

附录一

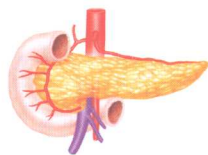
参考文献

.....	257
-------	-----

附录二

汉英胰腺外科学词汇

.....	261
-------	-----



胰 腺 外 科 学 图 解

第一章

胰腺的生理、 胚胎发育

第一节

胰腺的生理

1. 胰腺 (pancreas) 兼有内外分泌功能, 是消化系统不可缺少的重要功能结构。胰泡细胞约占胰细胞总量的 90%, 胰腺的分泌分为两类, 一类分泌胰酶, 另一类分泌电解质。胰腺泡细胞有丰富的粗面内质网、移行性空泡、发达的高尔基体, 能合成和分泌大量蛋白质。

(1) 外分泌: 分泌消化酶、水、电解质, 如淀粉酶、脂肪酶、胰蛋白酶等。胰液 800~1 200ml/d 消化蛋白、脂肪、碳水化合物。胰腺腺泡细胞合成消化酶和酶原, 在酶的合成、胞内转运及分泌过程中具有关键作用。胰腺是一实质性脏器, 呈导管—腺泡结构。腺泡是胰腺外分泌部分的主要成分。

(2) 内分泌: 分泌胰岛素、胰高血糖素、生长抑素和胰多肽等激素。胰腺在调节机体糖代谢、维持内环境等方面起重要作用。胰岛的 β 细胞分泌胰岛素。功能性胰岛细胞腺瘤分泌大量胰岛素, 引起低血糖昏迷。胰岛的非 β 细胞腺瘤可分泌促胃液素, 使胃酸分泌大量增加, 导致严重的胃十二指肠或空肠上部的溃疡。

α 细胞占 20%~30%, 分泌胰高血糖素, 分布于胰岛周边部, 多见于胰尾部。

β 细胞占 60%~70%, 分泌胰岛素, 位于中央。

γ 细胞占 2%~8%, 分泌胃泌素和生长抑素。

β 细胞在中心, γ 细胞则分散其间。

PP 细胞占 8%, 合成多肽, 分泌生长抑素, 多见于钩突。

D 细胞分泌胰多肽。

G 细胞分泌促胃液素。

2. 血—胰屏障 (blood—pancreas barrier, BPB) 胰腺外分泌组织为浆液性复管泡状腺, 包含胰腺泡排泄导管和间质。BPB 包括腺泡周围毛细血管内皮细胞

层、基底膜层、腺泡周围间隙、腺泡细胞层、泡心细胞层及闰管等结构。了解 BPB 解剖及生理功能对合理应用抗生素及化疗药物具有重要意义。

见图 1-1~5。

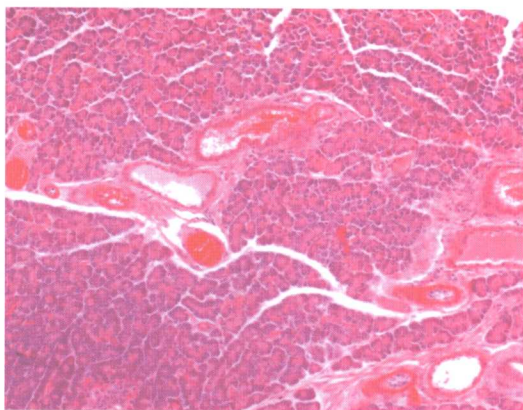


图 1-1 人体胰腺细胞 (HE 染色 $\times 100$)

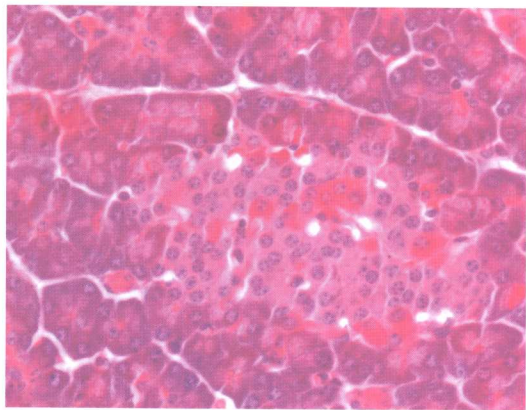


图 1-2 人体胰岛细胞 (HE 染色 $\times 300$)

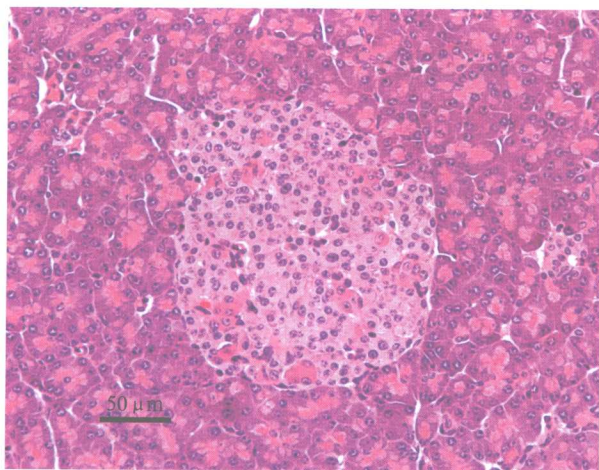


图1-3 人体胰岛细胞 (HE染色 ×200)

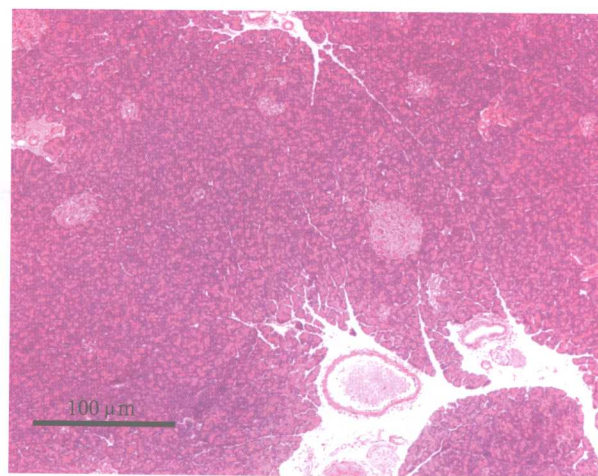


图1-4 人体胰岛细胞 (HE染色)

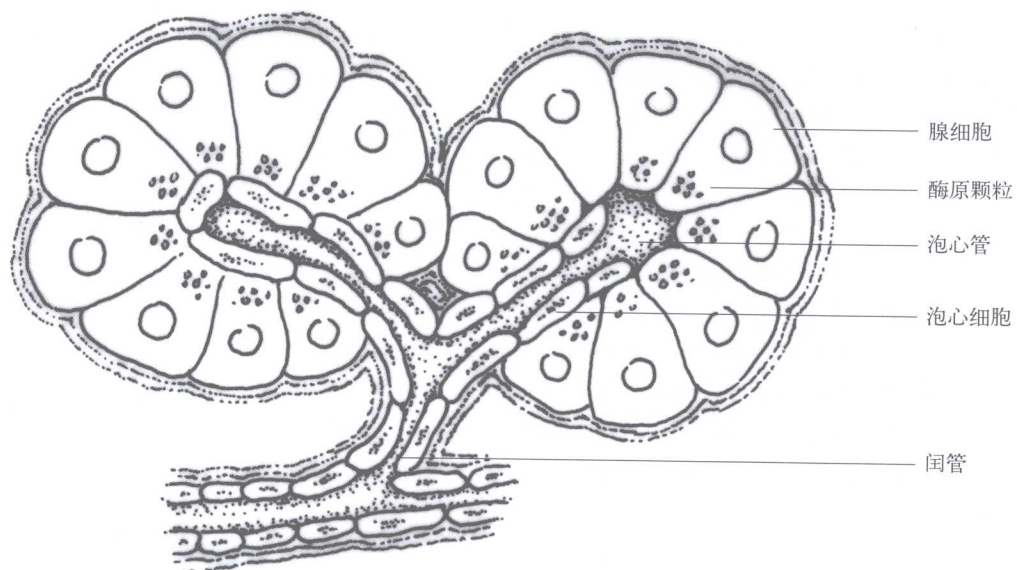


图1-5 胰腺腺泡