

秦保明 主审兼主编

# 胰腺炎

YXY

河南医科大学出版社

PANCREATITIS  
胰 腺 炎  
YI XIAN YAN

主审兼主编 秦保明  
主 编 冯留顺  
张水军  
马秀现

河南医科大学出版社

## 胰 腺 炎

主审兼主编 秦保明

主 编 冯留顺 张水军

马秀现

责任编辑 蔡 婷

责任监制 张 超

---

河南医科大学出版社出版发行

(郑州市大学路 40 号 邮政编码 450052 电话 0371-6988300)

河南东方制图印刷广告有限公司印刷

开本 850×1168 1/32 14 印张 364 千字

1996 年 12 月第 1 版 1996 年 12 月第 1 次印刷

印数 1~3 500

---

ISBN 7-81048-141-X/R · 139

定价 30.00 元

## 内 容 提 要

## INTRODUCTION

《胰腺炎》全书包括胰腺的形态学和生理学、急性胰腺炎、慢性胰腺炎、特殊类型的胰腺炎、胰腺炎的中医辨证施治、胰腺炎的继发症、外科营养学与胰腺炎病人的营养支持、胰腺炎及其有关继发症的手术学及急性胰腺炎病人的围手术期护理 9 个专题，共 36 万字。本书内容新颖、图文并茂、实用性强，可供内、外科青年医师，研究生和医学院校学生参考。

本书由我国著名医学教育家、杰出的外科学专家裘法祖教授作序。

**主审兼主编** 秦保明  
**主 编** 冯留顺 张水军 马秀现  
**副 主 编** 苟建军 赵龙拴 赵永福  
秦晓晨 范正军 巩连喜  
张华然 程远峰 司亚卿

**编 委** (以姓氏笔划为序)  
马秀现 王晋灵 叶学祥  
冯留顺 刘广梅 司亚卿  
吕蕴琦 巩连喜 张华然  
范正军 苟建军 娄小平  
赵龙拴 赵永福 郭凯民  
黄耀辉 秦保明 秦晓晨  
程远峰 蒋 娟 魏向阳  
绘 图 郭凯民 赵永福 苟建军

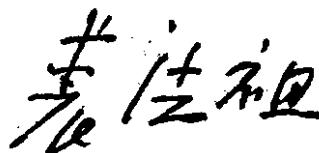
## 序

随着我国人民生活水平的提高，胰腺炎发病率也逐渐上升，它已成为腹部外科中的常见急腹症。鉴于这种情况，秦保明教授在1995年主编出版了《现代胰腺外科学》之后，感到有必要接着组织编写一本《胰腺炎》的专著，将最近几年有关胰腺炎诊、治方面的新动向，全面而系统地撰写出来。

在胰腺炎症的过程中，特别重要的是急性胰腺炎。如何进行诊断，如何确定其严重程度和分级，如何选择治疗方案和决定手术时机，已是当前争议和讨论的热点。作者根据自己多年来的丰富临床经验，参考国内、外近年发表的文献和1992年9月在亚特兰大第4届国际胰腺学术会议的资料，结合1996年10月在贵阳召开的第6届全国胰腺外科学术会议的内容，对急性胰腺炎的发病机理、病理，特别是新近影像学方面的诊断依据和合理的治疗方案，作了深入的叙述和分析。对急性胰腺炎的继发病变，诸如胰腺脓肿、胰周脓肿、胰腺假性囊肿、胰源性脑病、胰源性腹水、胰源性门脉高压症等，也不遗余力地作了详尽的说明。

慢性胰腺炎在我国还没有给予足够的重视。虽然大部分病人由内科治疗，但有不少病人是需要外科手术治疗的。在这本专著里也给予充分的篇幅，同样从发病机理、病理等着手，论述到诊断、鉴别诊断和外科治疗方案等，以引起内、外科医师的注意和重视。

这本专著约36万字，附有照片和插图180帧，表格23张，分9个专题来叙述讨论，由21位对胰腺炎有深入研究的学者执笔。图文并茂，是一本青年医师和基层医院医师的良好参考书。



武汉，1997年-01-01

## 前　　言

## FOREWORD

胰腺炎从临床角度可分为急性胰腺炎和慢性胰腺炎。前者呈急性病理过程，是外科常见的急腹症；后者呈慢性病理过程，是人体消耗性疾病之一。二者在诊断和治疗上各具特点，均有一定的病死率。

胰腺位于人体上腹部的后腹壁，是人体的大腺体之一，具有外分泌和内分泌的双重功能。它的外分泌腺体是机体产生消化酶的主要场所，对食物和其他有关摄入物质的消化，具有主导功用；内分泌腺体能分泌多种激素，对机体的代谢和内环境的稳定具有重要的作用，因而胰腺是机体内的一个极其重要的器官。由于某些特定的原因致使胰腺发生急性炎症、出血、坏死、导管梗阻和扩张、钙化和结石等病变，在体内造成一系列复杂的病理生理改变，严重者可导致病人死亡，其总的病死率达30%～60%。慢性胰腺炎引起的疼痛、消化障碍和糖尿病等，常影响病人的生活质量，严重者也可导致病人死亡。胰腺炎的继发症，如感染、休克、脑病、门静脉高压症、假性囊肿和胰瘘等是胰腺炎病人死亡的主要原因。当今国内、外的学者们在胰腺炎的病因、分型、分级、诊断和治疗等方面，还存在着不少分歧，为此中华医学会外科学会胰腺外科学组先后召开的六届胰腺疾病研讨会，均将胰腺炎作为主要的课题进行研讨。国际上也先后召开了4次关于胰腺炎的分类、分级会议。我国目前尚缺少一本反映现代医学成就的胰腺炎专著，有鉴于此，我们根据多年来从事胰腺炎的实验研究、临床实践的心得和收集国内、外资料，组织对胰腺炎研究有较高造诣的21位学者撰写了这本《胰腺炎》。全书分9个专题，共36万字，附有照片及插图180

帧,表格23张,对胰腺炎研究的发展、病因、发病机制、分型、诊断、鉴别诊断、治疗和预防,作了系统、详细的描述和讨论;对胰腺炎手术适应证的新观点、手术方法和继发症的处理也作了全面的介绍。作者对某些文献内容,按百家争鸣的方针,保留其不同观点,并作出必要的讨论,提出了自己的看法和见解。

本书的策划和编写得到了河南医科大学和第一附属医院有关领导的支持、《现代胰腺外科学》广大读者的要求和鼓励。河南医科大学出版社为本书的出版提供了方便。中国科学院院士、我国著名医学教育家、杰出的外科学专家裘法祖教授关怀本书的编写和出版,并为之作序。谨此向他们一并致以深切的感谢。

本书是继《现代胰腺外科学》之后编写的,汲取了该书关于胰腺炎内容的精粹,并收集了国内、外有关胰腺炎新进展的资料精编而成。我们对编写单个疾病的专著尚感经验不足,水平有限,挂一漏万,缺点和谬误之处在所难免,竭诚欢迎国内外专家、学者、同道和读者们批评指正,以便再版时修正,使它能更好地服务于读者和祖国的四个现代化建设。



郑州,1997-01-01

# 目 次

## CONTENTS

<b>1 胰腺的形态学和生理学 .....</b>	(1)
1.1 胰腺的发生 .....	(1)
1.2 胰腺的解剖 .....	(3)
1.3 胰腺的组织学 .....	(21)
1.4 胰腺的生理学 .....	(29)
<b>2 急性胰腺炎 .....</b>	(56)
2.1 病因学 .....	(56)
2.2 发病机制 .....	(57)
2.3 病理 .....	(74)
2.4 胰腺炎的分类 .....	(73)
2.5 临床表现 .....	(76)
2.6 实验室检查 .....	(82)
2.7 仪器辅助检查 .....	(89)
2.8 诊断 .....	(97)

2.9	鉴别诊断	(118)
2.10	治疗	(119)

### **3 慢性胰腺炎** ..... (165)

3.1	病因学	(166)
3.2	发病机制	(168)
3.3	病理	(172)
3.4	临床表现	(176)
3.5	实验室检查	(179)
3.6	诊断和鉴别诊断	(189)
3.7	慢性胰腺炎的分期	(192)
3.8	慢性胰腺炎的治疗	(192)

### **4 特殊类型的胰腺炎** ..... (211)

4.1	特殊类型的急性胰腺炎	(211)
4.2	特殊类型的慢性胰腺炎	(216)

### **5 胰腺炎的中医辨证论治** ..... (221)

5.1	急性胰腺炎	(221)
5.2	慢性胰腺炎	(229)

### **6 胰腺炎的继发症** ..... (233)

6.1	急性呼吸窘迫综合征	(233)
-----	-----------	-------

6.2	出血	(237)
6.3	胃、肠瘘	(240)
6.4	感染	(241)
6.5	胰瘘	(248)
6.6	胰腺假性囊肿	(252)
6.7	胰源性门静脉高压症	(271)
6.8	胰石症	(284)
6.9	胰源性腹水	(295)
6.10	胰性脑病	(299)

## 7 外科营养学与胰腺炎病人的营养支持 ... (304)

7.1	概述	(304)
7.2	基础状态下人体对热量和各种基本物质的需要量	..... ..... (305)
7.3	应激状态下机体代谢的改变	(310)
7.4	营养支持	(314)
7.5	胰腺炎病人的营养支持	(342)

## 8 胰腺炎及其有关继发症的手术学 ..... (349)

8.1	急性胰腺炎的手术	(349)
8.2	慢性胰腺炎的手术	(352)
8.3	胰腺炎继发症的手术	(404)

## 9 急性胰腺炎病人的围手术期护理 ..... (426)

9.1	术前护理 .....	(426)
9.2	术后护理 .....	(429)
9.3	完全胃肠外营养护理 .....	(432)
9.4	强化基础护理、预防术后继发症.....	(435)

## 胰腺的形态学和生理学

胰腺是人体的重要大腺体之一,位于上腹部腹膜后,质量60 g~160 g,具有重要的内分泌和外分泌功能。它能产生多种消化酶和激素,对人体的消化、营养和代谢起着重要的作用。胰腺的解剖结构复杂,可分为胰头、胰颈、胰体和胰尾4部分。其主要血液供应来源于胰十二指肠上动脉、胰十二指肠下动脉和脾动脉的分支。胰腺主要由胰单位和胰岛分别承担外分泌和内分泌功能。胰腺分泌的胰液经主或(和)副胰管引流至十二指肠。各种原因引起的胰管阻塞或胰酶激活均可导致胰腺炎的发生。

### 1.1 胰腺的发生

当胚胎4周时,在前肠尾端腹侧,靠近卵黄囊处的内胚层突出一囊,称肝憩室,此憩室是肝和胆道的原基。随着胚胎的发育,在肝憩室的相对侧稍高处,从前肠的背侧伸出背侧胰芽。在肝憩室下方的夹角内紧靠胆总管处伸出腹侧胰芽,此即胰腺的原基(图1-1)。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及十二指肠转位,腹胰连同胆总管也随之转移至背侧,最后,腹胰紧靠背胰的后下方。在胚胎第7周时,背胰和腹胰开始融合为一。腹胰形成胰头的大部分和钩突,背胰形成胰头的小部分、胰体和胰尾。与此同时,两个胰管也相互吻合沟通,腹胰导管和背胰导管的远侧部构成主胰管,背胰导管的近侧部萎缩消失或存留下来成为副胰管。主胰管和胆总管共同开口于十二指肠乳头,副胰管则另开口于乳头上方的小乳头(图1-2),约有10%的胰管没有合并而保留原来的2套管道系统。

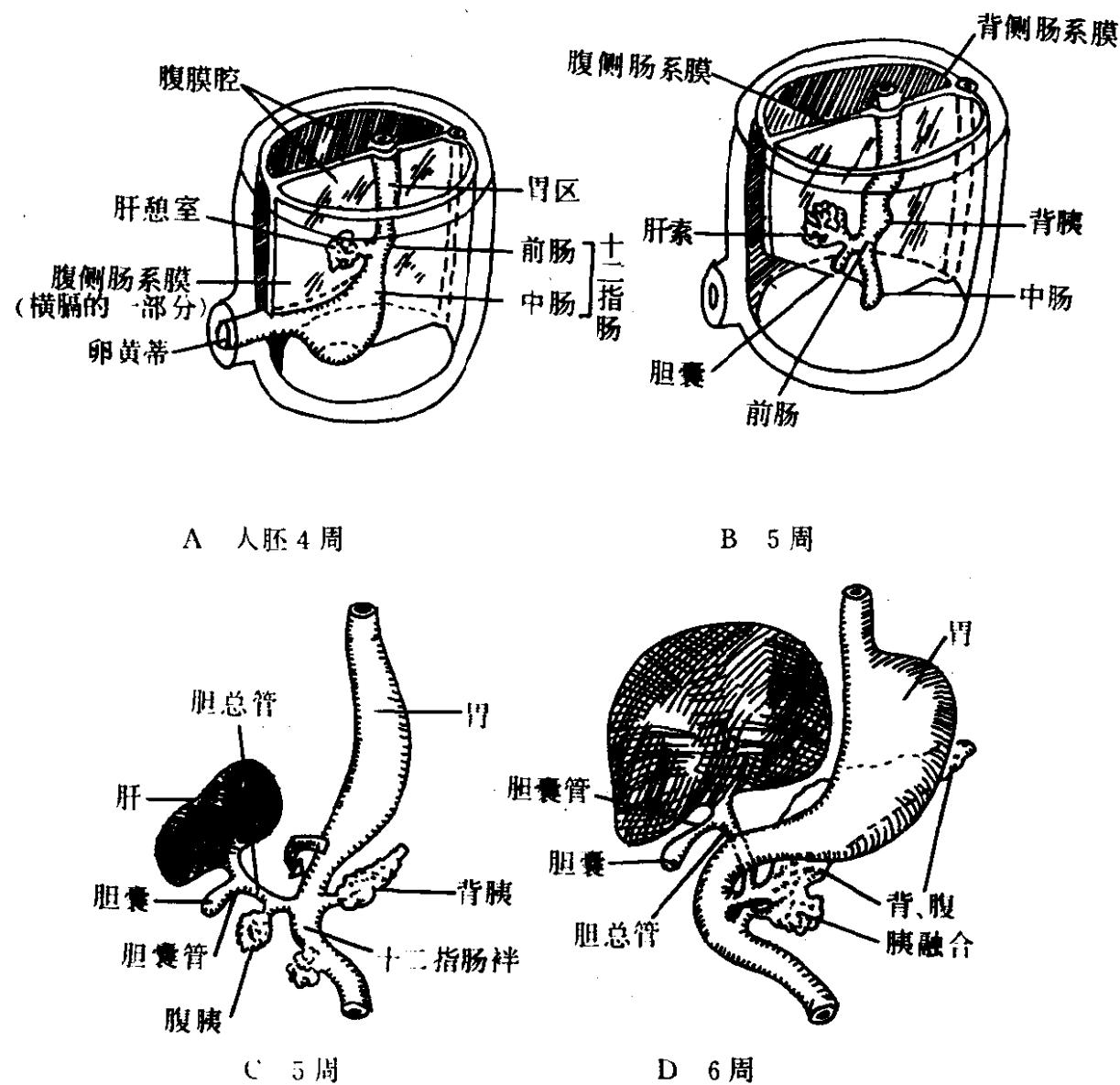


图 1-1 胰腺发生的几个阶段

胰腺组织起源于内胚层细胞，在胰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。与此同时，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。

## 1.2 胰腺的解剖

### 1.2.1 胰腺的形态和结构

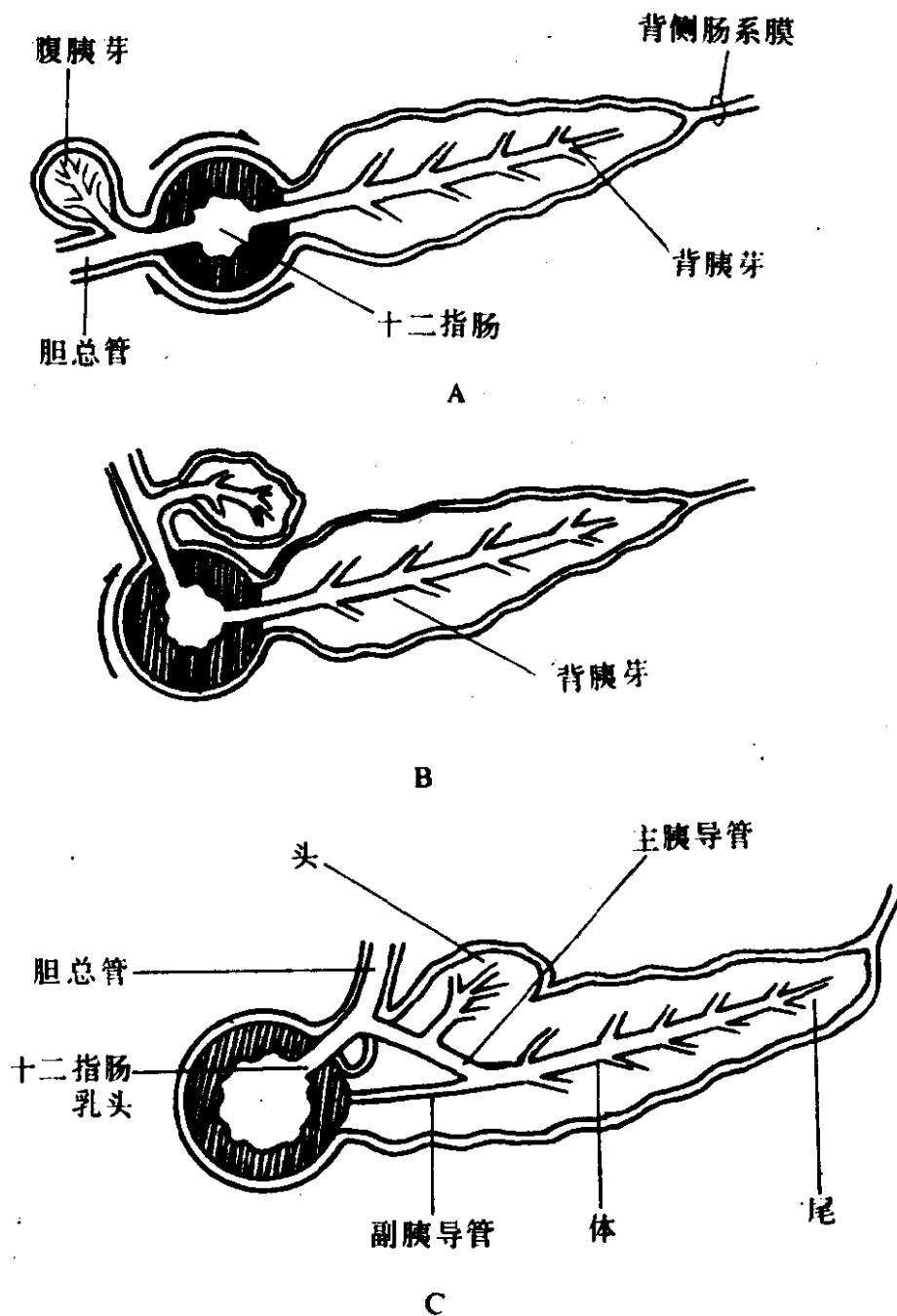


图 1-2 十二指肠横断面 随十二指肠转位,腹胰与背胰合并

胰腺 (pancreas) 为灰红色, 质较软, 细分叶状的腺体, 呈长条形, 横位于腹后壁上部。胰腺全长 12 cm~15 cm, 宽 3 cm~4 cm, 厚 1.5 cm~2.5 cm, 质量 60 g~160 g, 男性成人平均胰重 70.3 g, 女性平均胰重为 62.9 g, 25 岁~45 岁的人胰腺最重, 老年人的胰腺则稍有减轻。

胰腺可人为地分为相互移行的 4 个部分: 胰头、胰颈、胰体和胰尾 (图 1-3)。胰头 (head of the pancreas) 为胰腺右端的膨大部

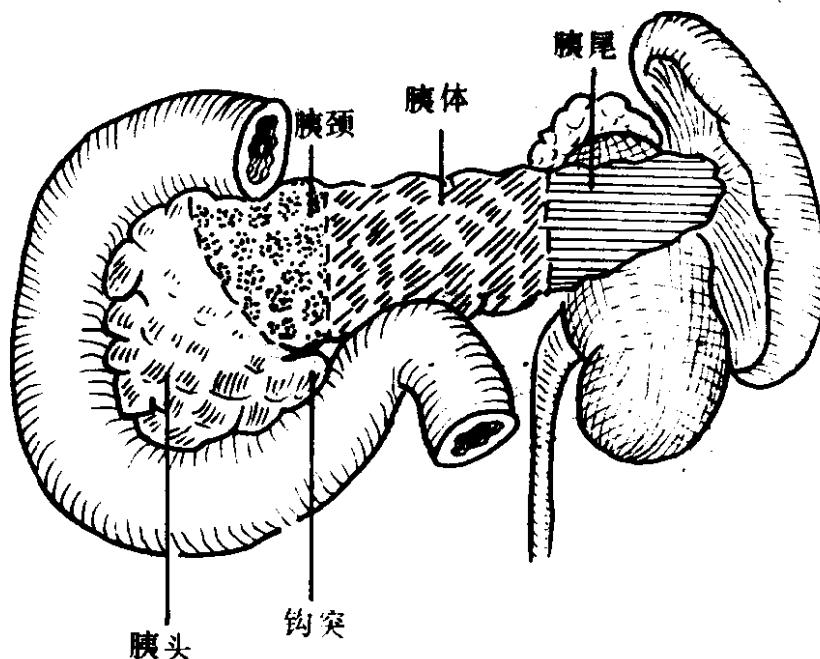


图 1-3 胰腺的分部

分, 相当于第 2 腰椎椎体的右前方。胰头的前面隆突, 后面平坦, 截面近似三角形。胰头的下部向左下方突出的部分称为钩突 (uncinate process), 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。胰头长 3 cm~5 cm, 宽 4 cm~5 cm, 厚 2 cm~4 cm。胰颈 (neck of the pancreas) 短而粗, 为胰头和胰体之间的移行部分。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可有突向胃小弯和小网膜的网膜结节(tuber omentale)；胰颈长2.5 cm。胰体(body of the pancreas)横跨第1腰椎椎体的前方，为胰腺的中间部分，呈多棱柱形，分前、后、下三面；胰体长3 cm～7 cm，宽3 cm～4 cm，厚1 cm～2 cm。胰尾(tail of the pancreas)与胰体无明显界限，习惯上把胰腺向左上方伸展的较为狭窄的末端称胰尾；胰尾长1.5 cm～3 cm，宽3 cm，厚1 cm～2 cm。

胰腺的表面没有完整的被膜，仅有少量疏松的结缔组织覆盖，这些结缔组织延伸至胰腺实质内形成小隔，将胰腺分为许多小叶，每个小叶含有外分泌部和内分泌部腺体。

### 1.2.2 胰腺的位置和毗邻关系

(1)胰腺的位置 胰腺位于上腹部的后下方，紧贴胃后壁，平对幽门平面，胰腺的长轴自右下向左上倾斜，与水平面成20°～40°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8.7 cm，左端距正中线12.8 cm，此范围均可为胰腺存在的区域。但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6.6 cm，左界距中线11 cm。通常胰头和胰体在腹中线的右侧，胰尾在腹中线的左侧。从侧位观察，胰腺呈向前突起的弓形。胰体和脊柱间的距离一般为1个椎体的前后径(图1-4)。

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

(2)胰腺的毗邻关系 胰腺的毗邻关系复杂，现按头、颈、体和尾4个部分叙述如下(图1-5，图1-6)。

①胰头的毗邻关系 胰头(head of the pancreas)的上缘、右缘和下缘位于十二指肠所构成的蹄铁形袢内，胰头的周缘稍微凸