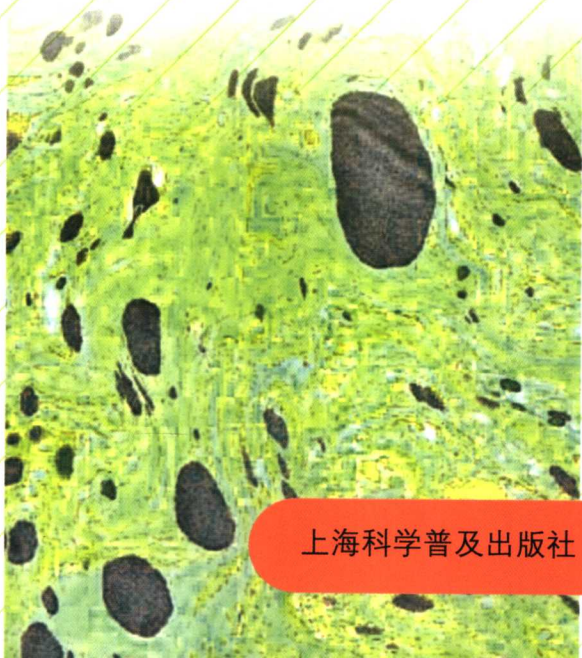


何兴图
范存斌 编著

胆石症

防治指南

D
ANSHIZHENG FANGGZHI ZHINAN



上海科学普及出版社

胆石症防治指南

何兴图 范存斌 编著

上海科学普及出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

胆石症防治指南/何兴图, 范存斌编著. —上海: 上海科学普及出版社, 2004. 7

ISBN 7-5427-2756-7

I. 胆… II. ①何…②范… III. 胆道疾病—结石(病理)—防治 IV. R575.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 053318 号

责任编辑 蔡 婷

胆石症防治指南

何兴图 范存斌 编著

上海科学普及出版社出版发行

(上海中山北路 832 号 邮政编码 200070)

<http://www.pspsh.com>

各地新华书店经销 立信常熟印刷联营厂印刷

开本 787 × 1092 1/32 印张 8.875 字数 197000

2004 年 7 月第 1 版 2004 年 7 月第 1 次印刷

印数 1—5100

ISBN 7-5427-2756-7/R · 300 定价: 14.80 元

本书如有缺页、错装或损坏等严重质量问题

请向出版社联系调换

内容提要

本书系统介绍胆道的解剖与生理、胆石症流行病学研究及危险因素、胆结石成石机制、胆石症的诊断方法和技术、胆囊结石及胆管结石的药物治疗、微创治疗和手术治疗等。全书分9章32节，内容系统全面，既有普及又有提高，并配有插图近20幅，可供外科及其他临床医师、社区医生、结石患者参考阅读。

前 言

胆石症，又被称为“4F症”，即 Fat（肥胖）、Fertile（多产次）、Female（女性）、Forty（40岁），意思是该病多见于具有上述特征的人群，这种结论最初仅是临床印象，后来为更多的流行病学研究所证实。胆石症发生于胆囊、肝管和胆总管，是常见病、多发病，而且发病率随着年龄的增长而增加，严重威胁人们的身体健康，其患病率因种族、遗传、地域、饮食等因素而不同。流行病学研究表明，近年胆石症患者急剧增加，每10年增加约2倍。美国胆石症患者占全国总人口的10%；德国为10%~15%。我国胆石症的总检出率为6.6%，不同地区的检出率为3%~11%。随着我国人们生活水平的提高、饮食结构的变化、胆石症（尤其是胆固醇结石）的发生率还会上升。

近年来，胆石症的治疗方法也趋于多样化，治疗方法有10余种之多。对胆石症究竟应当怎样进行治疗，也是人们争论的热点。有些患者到处求医，结果是花钱不少，收效甚微。有些患者并无临床症状，却天天服药，连续数年不断，究竟有无这种必要？不少患者常问，我的胆结石要不要治疗？该怎么治疗？能不能不开刀？微创治疗是怎么回事？面对这些情况，

胆石症防治指南

我们编写了这本《胆石症防治指南》，分 9 章 32 节，系统介绍胆道的解剖与生理、胆汁代谢及胆结石形成原理；胆石症的诊断技术；胆囊结石及胆管结石的治疗方法等。本书内容系统全面，既有普及又有提高，并配有插图近 20 幅，可供外科及其他临床医师、社区医生、结石患者参考阅读。

由于经验和水平有限，书中缺点和错误在所难免，诚恳希望广大读者给予批评指正。

编者

2004 年 6 月于北京

目 录

第一章 胆道的解剖与生理	1
第一节 胆管的解剖与生理.....	2
一、胆管的解剖.....	2
二、胆管的组织结构.....	8
三、胆管的血液供应.....	9
四、胆管的神经支配.....	9
五、胆管的淋巴引流	10
六、胆管的功能	10
第二节 胆囊的解剖与生理	12
一、胆囊的解剖	12
二、胆囊的组织结构	15
三、胆囊的血液供应	15
四、胆囊的功能	17
第二章 胆石症的概况	21
第一节 胆石症研究发展的历史	23
一、人类对胆石症的认识过程	23
二、古代人对胆绞痛的描述	24
三、外科治疗胆石症的方法	26

四、非手术方法治疗胆石症	28
第二节 胆石症的流行病学	30
第三节 胆石症形成的危险因素	32
一、个体因素	32
二、胆石症家族史	33
三、行为因素	34
四、饮食因素	34
五、女性生理、生育	35
六、与胆石症形成有关的疾病	36
第四节 胆石症诊断和治疗	37
一、胆石症诊断技术的革新	37
二、胆石症治疗方法的进步	38
第五节 胆石症的规范化治疗	42
一、胆囊结石的治疗	42
二、胆管结石的治疗	44
第三章 胆石症的形成机制	46
第一节 胆结石的化学成分及分类	46
一、胆结石的化学成分	46
二、胆结石的分类	47
第二节 胆汁的分泌及其成分	48
一、胆汁的分泌	48
二、胆汁的成分	50
第三节 胆石症形成机制	54
一、胆固醇结石的形成机制	54
二、胆色素结石的形成机制	59

三、黑结石的形成机制	62
第四章 胆石症的检查方法	63
第一节 实验室检查	63
一、胆结石成分分析	63
二、十二指肠液检查	65
三、新鲜胆汁主要成分的测定	67
第二节 B 超检查	70
一、检查前准备	71
二、检查方法	71
三、结石声像图	72
第三节 X 线检查	77
一、X 线平片	77
二、口服胆囊造影	78
三、静脉胆道造影	80
四、经皮肝穿刺胆道造影	85
五、内镜逆行胰胆管造影	90
六、术中胆管造影	98
七、术后经 T 管胆道造影	102
第四节 CT 检查	104
一、胆道的正常 CT 图像	104
二、CT 对胆结石的诊断价值	105
三、需要注意的事项	106
第五节 磁共振成像	107
一、基本原理	107
二、胆道系统磁共振成像特点	108

第五章 胆囊结石	110
第一节 胆囊结石引起的病理改变	110
第二节 胆囊结石的临床表现	112
一、典型症状是胆绞痛	113
二、不典型症状常被误诊	114
三、无症状偶尔发现	114
第三节 胆囊结石的诊断	115
第四节 需要与胆囊结石鉴别的几种疾病	115
一、非结石性慢性胆囊炎	115
二、胆囊息肉	116
三、胆囊胆固醇沉积症	117
四、胆囊腺肌增生病	118
五、胆囊癌	120
六、消化性溃疡	123
第五节 胆囊结石的并发症	124
一、胆囊结石引起的急性胆囊炎	124
二、胆囊穿孔	132
三、胆结石引起的肠梗阻	133
四、胆心综合征	133
五、胆囊结石与胆囊癌的关系	134
六、Mirizzi 综合征	135
第六章 胆管结石	140
第一节 肝内胆管结石	140
一、成石病因	141
二、病理改变	141

三、临床表现·····	142
四、检查方法·····	143
五、治疗·····	144
第二节 胆总管结石·····	145
一、病理改变·····	145
二、临床表现·····	147
三、定性和定位诊断·····	148
四、治疗·····	149
第三节 胆道残余结石和复发结石·····	151
一、出现残余结石的原因·····	151
二、结石复发的原因·····	152
三、复发结石的临床特点·····	153
四、预防措施·····	154
五、治疗措施·····	155
第四节 胆管结石的并发症·····	156
一、梗阻性黄疸·····	156
二、重症胆管炎·····	159
三、胆石性胰腺炎·····	164
四、狭窄性乳头炎·····	169
五、胆道出血·····	173
六、胆石性肝脓肿·····	177
七、胆管癌·····	181
八、肠梗阻·····	182
第七章 胆石症药物治疗·····	184
第一节 口服药物溶解和预防结石·····	184

一、口服溶石的发展史·····	184
二、口服溶石药物·····	185
三、适应证和禁忌证·····	188
四、口服溶石治疗的注意事项·····	188
五、口服溶石治疗的评价·····	189
第二节 冲洗药物溶石·····	190
一、胆色素结石的溶石治疗·····	190
二、胆固醇结石的溶石治疗·····	195
第三节 中医中药治疗胆石症·····	198
一、中医中药治疗胆石症的机制·····	198
二、中西医结合治疗胆石症·····	202
三、中西医结合“总攻”排石疗法·····	203
四、其他治疗胆石症的中医方法·····	206
第八章 胆石症的微创治疗·····	207
第一节 胆管结石的介入治疗·····	207
一、经十二指肠乳头切开和胆道取石·····	207
二、纤维胆道镜在胆石症治疗中的应用·····	211
第二节 体外冲击波碎石术·····	219
一、适应证和禁忌证·····	220
二、体外碎石的发展史·····	220
三、体外冲击波碎石的原理·····	221
四、碎石效果·····	222
五、碎石与溶石联合应用·····	223
六、并发症·····	224
第三节 电视腹腔镜胆囊切除术·····	225

一、适应证和禁忌证·····	226
二、设备与器械·····	227
三、操作技术·····	229
第九章 胆石症的手术治疗·····	234
第一节 开放性胆囊切除术·····	234
一、需要切除的胆囊·····	234
二、掌握胆囊结石外科治疗的时机·····	235
三、开放性胆囊切除术的步骤·····	236
四、胆囊切除术可能出现的问题·····	240
第二节 胆总管切开探查术·····	258
一、需要胆总管探查的情况·····	259
二、手术步骤·····	259
三、手术注意事项·····	265
四、手术后处理·····	267
参考文献·····	268

第一章

胆道的解剖与生理

胆道系统是指将肝脏分泌的胆汁贮存与输送至十二指肠的管道，包括肝胆管汇合部以上的肝内胆管（图1），汇合部以下的肝外胆管（图2）。在肝总管以上的肝管总称为肝胆管，胆囊管开口以下至乏特壶腹部称为胆总管。肝外胆管包括由肝总管和胆总管组成的主胆道和由胆囊及胆囊管组成的副胆道。胆道系统及邻近的血管存在很多变异，两者解剖关系复杂，在病理情况下，胆道手术的难度很大，容易伤及其他重要组织，需要特别小心。



图1 肝内胆管示意图

胆汁是机体的一种重要体液，它不仅参与脂肪和脂溶性维生素等的消化吸收，而且还是体内许多代谢产物和内源性、外源性有害物质的排泄途径。

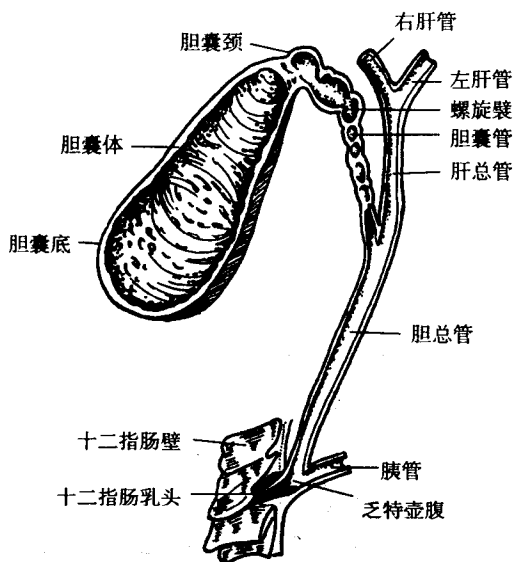


图2 肝外胆管示意图

第一节 胆管的解剖与生理

一、胆管的解剖

肝内胆管包括毛细胆管、小叶间胆管等逐级汇合成肝段胆管、肝叶胆管，最后多数以左、右肝管出肝脏，在肝门内汇合为肝总管。肝总管几乎垂直下行，与胆囊管汇合后延续为胆总

管，在小网膜游离缘的两层腹膜之间继续下行，通过十二指肠上部 and 胰头的后方，同胰管汇合成乏特壶腹，最后开口于十二指肠乳头。

肝外胆管包括左肝管、右肝管、肝总管和胆总管。肝外胆管位于肝十二指肠韧带的右缘，肝动脉的右侧，胆总管及肝动脉在门静脉的右前方。门静脉的解剖位置比较固定，但胆总管和肝动脉的解剖变异较多。

(一) 肝管

一级肝管是指左、右肝管，二级肝管是指右前及右后肝管。部分左、右肝管和肝总管的全长位于肝实质外面。这些肝管内结石的清除、狭窄矫治、肿瘤切除以及高位肝管与肠道内引流手术，是临床上的常见问题，也是胆道外科的难题。所以，必须熟悉肝管及其邻近组织在内的解剖学知识。

1. 左肝管 细长，多由一左外侧叶肝管和一左内侧叶肝管汇合而成。左肝管长1~4厘米，平均2厘米，与肝总管约成90°角。由于左肝管细长及近乎直角汇入肝总管，导致胆汁引流缓慢、不畅，易造成胆色素沉积，故临床上肝胆管结石以左半肝多见，左肝管开口处狭窄伴管腔扩张是结石堆积的常见部位。

2. 右肝管 多数较粗而且较短，由右前叶肝管和右后叶肝管汇合而成，行于门静脉右支的下方，与肝总管约成150°角。右肝管长0.68~1.7厘米，平均1.13厘米，管径平均0.6厘米。

右前及右后肝管连接成右肝管开口处狭窄及其近侧扩张管腔是原发性肝内胆管结石的又一常见部位。

3. 迷走肝管 肝实质的某些区域不明原因的萎缩，使原

处于肝实质内的胆管暴露于肝外，即形成迷走肝管。婴儿和儿童很少见迷走肝管，它的出现率随着年龄的增长而增多，可能原因是输入肝周缘部分的静脉血流减少，使肝胆系的进一步发育受阻，从而形成了迷走肝管和异位肝组织岛等。

迷走肝管是在肝门以外见于肝实质表面或肝外的细小胆汁引流管，它不属胆管树的解剖学变异，而是胆管树的一种形态上的异常，它并非恒定出现，但却相当常见。迷走肝管已失去同肝实质的关系，不引流某一特定区域的胆汁，但是它和肝内胆管是连续的，如手术中不慎切断，将有胆汁渗出，导致胆汁性腹膜炎。

在胆道高压时迷走肝管会自发破裂形成原发性胆汁性腹膜炎；食管下段胃底手术时，可能伤及迷走肝管；胆囊切除时，可能损伤胆囊床下的迷走肝管，术后出现胆汁性腹膜炎。

4. 副肝管 从某肝叶实质走出并同肝外胆道相汇合的其他肝管，称为副肝管，出现率为 10% ~ 30%。副肝管被认为是迷走肝管的一种，位于肝门区，左、右肝管以外。副肝管多为一条，长 1 ~ 2 厘米，管径约 0.25 厘米。副肝管的解剖变异很多（图 3）：①与肝外胆管汇接的副肝管：这是最常见的一种类型，副肝管开口于肝总管，有时亦开口于胆总管，绝大部分来自右肝，少数病例亦可来自左肝，可以是单个的也可以是多个的，副肝管开口愈低，愈接近胆囊管开口，则手术时被损伤的机会愈大，急性胆囊炎、胆囊周围组织炎症、水肿、粘连，使解剖标志失常，均增加损伤副肝管的机会。②与胆囊管汇接的副肝管：此种类型容易被损伤，在顺行胆囊切除往往将副肝管当胆囊而被切除，或当胆囊管被切断后，才发现接连于其上的副肝管。③胆囊副肝管：副肝管从胆囊邻近之肝组织直