

---

# 腹痛

---

何三光 段志泉 编译

辽宁科学技术出版社

## 内 容 提 要

本书是一部关于腹痛的诊断、鉴别诊断和治疗的临床参考书，分临床篇与基础篇两部分。

临床篇以外科疾病为主，系统地阐述了外、内、妇、儿等各科与腹痛有关疾病的临床特点，介绍了各种新的检查技术、治疗手段及镇痛药物；基础篇论述了腹痛的发生机制、神经解剖学基础，介绍了各种致痛物质。

本书可供医学院校师生、各级医院外科、内科、妇科、儿科等各科医师以及从事医学基础理论研究的人员参考。

### 腹 痛

Futong

何三光 段志泉 编译

---

辽宁科学技术出版社出版 (沈阳市南京街6段1里2号)

辽宁省新华书店发行 沈阳新华印刷厂印刷

---

开本: 787×1092<sup>1</sup>/<sub>16</sub> 印张: 20<sup>1</sup>/<sub>2</sub> 字数: 471,000 插页: 2

1986年11月第1版 1986年11月第1次印刷

---

责任编辑: 王绍诚 傅 强 插 图: 夏志平

封面设计: 李国盛 责任校对: 欣 欣

---

印数: 1—4,100

统一书号: 14288·78 定价: 4.45元

## 序 言

腹痛是外、妇、内、儿各科多种疾病的常见症状。一般而言，临床医师要对腹痛病人给予合理的治疗，须先作出正确的诊断。然而这对于医学知识不全面、临床经验不丰富的医师来说，也并非易事。因为不仅不同性质的腹内病变会产生不同类型的腹痛，即使病变不在腹内的内、儿科病，有时也可能有某种腹痛症状。这就需要青年医生通过详细地询问病史和全面体检，首先对腹内病变产生的“真性”腹痛与各种腹外病变偶有的“假性”腹痛作出鉴别，同时要求对各种内、儿科疾病所引起的腹痛，以及该病除腹痛以外的特征性表现有所了解，然后才能从错综复杂的许多表象中去伪存真，通过逻辑分析找出主要矛盾，作出正确诊断。鉴别“真性”腹痛与“假性”腹痛，将有“真性”腹痛的急腹症与仅有腹痛表现的内、儿科病区别开来，这是外科医生应有的基本功；这就要求对有腹痛表现的内、妇、儿科病也有深入的了解，在目前临床分科过细和专业分工过早的情况下，这可能是一种较高的要求，然而对临床医生来说却又是完全必要的。

有鉴于此，作者们编译了《腹痛》一书。临床部分全面而系统地介绍了有腹痛表现的各种外科病及有关的内、妇、儿科病，纵横联系，对比鲜明，可以丰富读者的知识面，减少腹痛病的漏诊和误诊；基础部分则对现代有关腹痛的发生机理和病理生理方面的最新进展情况作了深入地论述，对各种止痛的新方法和新技术做了全面地介绍，这对临床医生都有裨益。

本书编译得系统而全面，鉴于目前国内尚无有关腹痛的专著，相信本书对广大的医务工作者和研究人员均有参考价值，故乐之为序。

钱 礼

于浙江医科大学

一九八五年七月

## 序

日本藤原元始及户部隆吉教授等所著的《腹痛》一书在日本国内具有权威性、实践性和先进性。著者本人多年来一直在腹痛的研究方面具有很深的造诣，并且又邀请日本国内的许多著名专家撰写各自擅长的有关章节，更使《腹痛》一书有锦上添花之美。

原著者具有丰富的临床经验，从症状学入手，联系内、外、妇、儿等临床各科从横的方面进行综合论述，使人读后有一个鲜明的印象；又从纵的方面进行了精辟的阐明，这增加了本书的先进性和实践性。更为宝贵的是著者们把多年来有关腹痛机制的研究成果奉献给读者，这就使本书成为日本国内颇受外、内、妇、儿科医生及研究人员欢迎的一本好书，也是一部极为珍贵的科学论著。

编译者把原著作的宝贵经验引入我国，同时又结合我国具体情况和编译者的临床经验编写了这本书，仍取名为《腹痛》。目前国内尚未见到这样的参考书，此书的问世，必将对外、内、妇、儿等临床各科医生的医疗和研究工作起到积极作用。

沈 魁

1985年7月

## 前 言

本书以日本藤原元始及户部隆吉教授等所著的《腹痛》（现代医疗社·1981·第一版）一书为蓝本，结合我国的具体情况编成本书。全书分为临床篇和基础篇两部分，临床篇以编著为主；基础篇以编译为主。

腹痛是临床上最常见的症状之一，表现极为复杂，涉及外、妇、内、儿等各科。本书力求全面、系统、详尽地论述外科疾病所引起的“真性”腹痛；尽可能地讨论了病变在腹部所致的内、妇、儿科腹痛；还介绍了病变不在腹部的各种疾病所致的“假性”腹痛。以期达到掌握各种疾病的腹痛特点，详细鉴别，去伪存真，从而及时做出正确的诊断。

编著过程中结合我院及编者本人多年的临床实践，比较全面论述了腹部外科领域各种疾病的诊治方法、经验和教训。同时也大量搜集了国内外有关腹痛方面诊疗进展情况，特别是着重介绍了近年来的新技术、新方法、新成果、新动向等。故而本书对医学院校、市、地、县医院的普通外科医生和内、妇、儿科医生或可有所帮助。

近年来，无论是临床医生还是研究人员，都深切感到探讨腹痛机理已迫在眉睫。而目前国内尚缺乏这样一部专著。因此，本书在基础篇从解剖学到超微结构，从各种直观刺激到致痛物质，从发病机理到病理生理等都进行了广泛而深入地探讨，为认识和揭示内脏痛、躯体痛、牵涉痛的本质提供一定的资料，希望起到抛砖引玉的作用。

编译过程中有极少数的药名和专业术语国内尚未引进和定论，只能引用原文，希望读者谅解。

本书在编著过程中承蒙国内和校内的专家教授大力支持，在此致以衷心感谢！尽管我们竭尽全力，但由于水平有限，缺点和错误在所难免，敬请读者批评指正。

编 者

于中国医科大学  
一九八五年七月

# 目 录

## 临 床 篇

|                    |    |                                  |    |
|--------------------|----|----------------------------------|----|
| 第一章 腹痛的概述 .....    | 3  | 十一、特发性胃肠道嗜酸性细胞<br>浸润综合征 .....    | 40 |
| 第一节 腹痛的分类 .....    | 4  | 十二、胃、十二指肠血吸虫病 .....              | 40 |
| 一、内脏痛 .....        | 4  | 十三、胃扭转 .....                     | 41 |
| 二、体性痛 .....        | 5  | 十四、急性胃扩张 .....                   | 41 |
| 三、内脏痛与体性痛的关系 ..... | 6  | 十五、胃粘膜脱垂症 .....                  | 42 |
| 四、牵涉痛 .....        | 7  | 十六、十二指肠憩室 .....                  | 42 |
| 第二节 引起腹痛的疾病 .....  | 9  | 十七、胃变形 .....                     | 42 |
| 一、腹腔脏器疾病 .....     | 9  | 十八、胃、十二指肠动脉瘤和胰、<br>十二指肠动脉瘤 ..... | 44 |
| 二、中枢神经系统疾病 .....   | 9  | 十九、胃神经官能症 .....                  | 44 |
| 三、脊髓神经疾病 .....     | 10 | 第二节 急性阑尾炎 .....                  | 45 |
| 四、循环、呼吸系统疾病 .....  | 10 | 第三节 胰腺疾病 .....                   | 45 |
| 五、血液、造血器官疾病 .....  | 11 | 一、急性胰腺炎 .....                    | 45 |
| 六、内分泌、代谢疾病 .....   | 11 | 二、慢性胰腺炎 .....                    | 46 |
| 七、胶原疾病 .....       | 11 | 三、胰腺癌 .....                      | 47 |
| 八、感染、寄生虫疾病 .....   | 12 | 第四节 胆道疾病 .....                   | 48 |
| 九、中毒、电解质异常 .....   | 12 | 一、胆道蛔虫病 .....                    | 48 |
| 十、身心疾病 .....       | 12 | 二、胆道感染和胆石症 .....                 | 48 |
| 第二章 腹痛的临床诊断 .....  | 14 | 第五节 食管疾病 .....                   | 49 |
| 一、腹痛的问诊 .....      | 14 | 一、自发性食管破裂 .....                  | 49 |
| 二、体格检查 .....       | 18 | 二、食管裂孔疝 .....                    | 49 |
| 三、辅助检查 .....       | 19 | 第六节 冠心病 .....                    | 50 |
| 四、诊断的确定 .....      | 24 | 一、心绞痛 .....                      | 50 |
| 第三章 心窝部疼痛 .....    | 27 | 二、急性心肌梗塞 .....                   | 50 |
| 第一节 胃、十二指肠疾病 ..... | 28 | 第七节 其它疾病 .....                   | 50 |
| 一、胃、十二指肠溃疡 .....   | 28 | 第四章 右上腹部疼痛 .....                 | 52 |
| 二、胃、十二指肠溃疡穿孔 ..... | 30 | 第一节 胆道疾病 .....                   | 53 |
| 三、碱性返流性胃炎 .....    | 32 | 一、胆石症 .....                      | 53 |
| 四、吻合口溃疡 .....      | 33 | 二、胆道感染 .....                     | 57 |
| 五、应激性溃疡 .....      | 34 | 三、胆道出血 .....                     | 59 |
| 六、慢性胃炎 .....       | 35 | 四、原发性硬化性胆管炎 .....                | 59 |
| 七、急性胃炎 .....       | 36 | 五、胆道华支睾吸虫病 .....                 | 60 |
| 八、胃 癌 .....        | 37 |                                  |    |
| 九、胃肉瘤 .....        | 39 |                                  |    |
| 十、胃结核 .....        | 39 |                                  |    |

|                      |    |                      |     |
|----------------------|----|----------------------|-----|
| 六、胆道功能障碍综合征 .....    | 60 | 第二节 脾疾病 .....        | 85  |
| 七、胆囊管部分梗阻综合征         |    | 一、脾脏先天性异常 .....      | 85  |
| (胆囊虹吸病) .....        | 61 | 二、游走脾 .....          | 85  |
| 八、胆囊畸形 .....         | 61 | 三、脾动脉瘤 .....         | 85  |
| 九、肝内胆管扩张综合征 .....    | 62 | 四、脾脓肿 .....          | 85  |
| 十、先天性(原发性)胆总管囊性      |    | 五、脾破裂 .....          | 86  |
| 扩张症 .....            | 62 | 六、脾囊肿、脾肿瘤 .....      | 88  |
| 十一、胆囊摘除术后综合征 .....   | 63 | 七、原发性脾功能亢进 .....     | 89  |
| 十二、胆囊、胆管良性肿瘤 .....   | 63 | 八、继发性脾功能亢进 .....     | 89  |
| 十三、胆囊癌 .....         | 64 | 九、班替氏综合征 .....       | 89  |
| 十四、肝外胆管癌 .....       | 64 | 十、门静脉高压症 .....       | 89  |
| 十五、其它胆囊疾病 .....      | 64 | 十一、左季肋部疼痛与脾大 .....   | 90  |
| 第二节 肝疾病 .....        | 64 | 第三节 肝、胆疾病 .....      | 91  |
| 一、急性病毒性肝炎 .....      | 64 | 第四节 食管和纵隔疾病 .....    | 91  |
| 二、慢性肝炎 .....         | 65 | 第五节 胃、十二指肠疾病 .....   | 91  |
| 三、肝 癌 .....          | 66 | 第六节 结肠脾曲综合征 .....    | 91  |
| 四、肝脓肿 .....          | 68 | 第七节 泌尿系统疾病 .....     | 92  |
| 五、肝外伤 .....          | 69 | 第八节 腹部血管疾病 .....     | 92  |
| 六、肝蛔虫病 .....         | 70 | 一、夹层动脉瘤 .....        | 92  |
| 七、肝包虫病 .....         | 70 | 二、腹主动脉瘤 .....        | 92  |
| 八、肝囊肿 .....          | 70 | 三、肠系膜血管闭塞症 .....     | 93  |
| 九、肝血管瘤 .....         | 71 | 四、结节性动脉周围炎 .....     | 93  |
| 十、肝腺瘤 .....          | 72 | 第九节 内分泌代谢异常 .....    | 93  |
| 十一、肝脏代谢性疾病 .....     | 72 | 第十节 精神、神经因素疾病 .....  | 94  |
| 十二、肝静脉阻塞(Buddchiari) |    | 第十一节 腹壁疾病 .....      | 94  |
| 综合征 .....            | 72 | 第十二节 心、肺疾病 .....     | 94  |
| 第三节 膈下脓肿 .....       | 73 | 第六章 右下腹部疼痛 .....     | 95  |
| 第四节 肠疾病 .....        | 74 | 第一节 非特异性溃疡性结肠炎 ..... | 96  |
| 一、结肠肝曲综合征 .....      | 74 | 第二节 克隆氏病 .....       | 96  |
| 二、膈肌下结肠嵌入综合征 .....   | 75 | 第三节 肠结核 .....        | 99  |
| 三、肝下阑尾炎 .....        | 75 | 一、溃疡型肠结核 .....       | 100 |
| 第五节 胰腺疾病 .....       | 75 | 二、增殖型肠结核 .....       | 101 |
| 第六节 伴有黄疸的右上腹疼痛的      |    | 第四节 肠型白塞氏病 .....     | 102 |
| 疾病 .....             | 76 | 第五节 右结肠憩室炎 .....     | 103 |
| 第七节 肾、输尿管疾病 .....    | 78 | 第六节 美克耳憩室 .....      | 103 |
| 第八节 肺底肺炎、膈胸膜炎 .....  | 79 | 第七节 小肠疾病 .....       | 104 |
| 第五章 左上腹部疼痛 .....     | 80 | 第八节 回盲瓣脂肪增生 .....    | 105 |
| 第一节 胰腺疾病 .....       | 81 | 第九节 子宫内膜异位症 .....    | 105 |
| 一、急性胰腺炎 .....        | 81 | 第十节 伪膜性肠炎 .....      | 105 |
| 二、慢性胰腺炎 .....        | 82 | 第十一节 阑尾疾病 .....      | 106 |
| 三、胰腺癌 .....          | 83 |                      |     |
| 四、胰腺囊肿 .....         | 83 |                      |     |

|                            |            |                            |            |
|----------------------------|------------|----------------------------|------------|
| 一、急性阑尾炎.....               | 106        | 二、肿瘤性疾病.....               | 131        |
| 二、几种特殊类型的阑尾炎.....          | 109        | 三、其它疾病.....                | 132        |
| 三、阑尾的厌氧菌感染.....            | 111        | <b>第八章 全腹痛与不定位腹痛.....</b>  | <b>133</b> |
| 四、慢性阑尾炎.....               | 111        | 第一节 腹膜炎.....               | 133        |
| 五、阑尾蛔虫症.....               | 112        | 一、原发性腹膜炎.....              | 133        |
| 六、阑尾其它疾病.....              | 112        | 二、继发性腹膜炎.....              | 134        |
| <b>第十二节 肠套叠.....</b>       | <b>114</b> | 三、结核性腹膜炎.....              | 135        |
| <b>第十三节 嵌顿疝.....</b>       | <b>114</b> | 四、癌性腹膜炎.....               | 136        |
| <b>第十四节 移动盲肠.....</b>      | <b>114</b> | <b>第二节 腹部恶性淋巴瘤.....</b>    | <b>136</b> |
| <b>第十五节 盲肠扭转.....</b>      | <b>115</b> | <b>第三节 肠寄生虫病.....</b>      | <b>136</b> |
| <b>第十六节 大网膜扭转.....</b>     | <b>115</b> | 一、梨形鞭毛虫病.....              | 136        |
| <b>第十七节 急性胆囊炎.....</b>     | <b>116</b> | 二、血吸虫病.....                | 136        |
| <b>第十八节 胃、十二指肠溃疡</b>       |            | 三、姜片虫病.....                | 137        |
| 穿孔.....                    | 116        | 四、绦虫病.....                 | 137        |
| <b>第十九节 右半结肠癌.....</b>     | <b>115</b> | 五、钩虫病.....                 | 137        |
| <b>第二十节 泌尿、生殖系统疾病.....</b> | <b>118</b> | 六、蛔虫病.....                 | 137        |
| 一、右侧输尿管结石.....             | 118        | 七、腹型肺吸虫病.....              | 137        |
| 二、右侧肾盂肾炎.....              | 119        | 八、猪巨吻棘头虫病.....             | 138        |
| 三、急性精索炎.....               | 119        | <b>第四节 急性出血性坏死性肠炎.....</b> | <b>138</b> |
| <b>第二十一节 妇科疾病.....</b>     | <b>119</b> | <b>第五节 肠缺血性疾病.....</b>     | <b>139</b> |
| 一、附件炎.....                 | 119        | <b>第六节 胃、肠气囊肿.....</b>     | <b>139</b> |
| 二、卵巢囊肿蒂扭转.....             | 119        | <b>第七节 腹腔动脉干综合征.....</b>   | <b>139</b> |
| 三、宫外孕破裂.....               | 119        | <b>第八节 肠系膜血管阻塞.....</b>    | <b>140</b> |
| 四、黄体破裂.....                | 119        | <b>第九节 肠道急性梗阻或急性</b>       |            |
| <b>第七章 左下腹部疼痛.....</b>     | <b>120</b> | 绞窄.....                    | 140        |
| <b>第一节 大肠疾病.....</b>       | <b>120</b> | <b>第十节 腹部损伤.....</b>       | <b>141</b> |
| 一、左半结肠憩室炎.....             | 120        | <b>第十一节 大网膜粘连综合征.....</b>  | <b>142</b> |
| 二、非特异性溃疡性结肠炎.....          | 122        | <b>第十二节 大网膜肿瘤与囊肿.....</b>  | <b>142</b> |
| 三、克隆氏病.....                | 125        | <b>第十三节 全身性疾病.....</b>     | <b>143</b> |
| 四、肠血吸虫病.....               | 125        | 一、糖尿病酸中毒.....              | 143        |
| 五、缺血性结肠炎.....              | 126        | 二、尿毒症.....                 | 143        |
| 六、结肠过敏.....                | 126        | 三、铅中毒.....                 | 143        |
| 七、肠系膜的脂膜炎.....             | 127        | 四、急性铊中毒.....               | 144        |
| 八、直肠结核.....                | 127        | 五、毒蜘蛛咬伤中毒.....             | 144        |
| 九、放射性直肠炎.....              | 128        | 六、腹部过敏反应.....              | 144        |
| 十、左半结肠癌.....               | 129        | 七、Henoch紫癜.....            | 144        |
| 十一、结肠息肉.....               | 129        | 八、低血糖状态.....               | 144        |
| 十二、转移性癌.....               | 130        | 九、原发性高脂血症.....             | 145        |
| 十三、乙状结肠扭转.....             | 130        | 十、低钙血症与低钠血症.....           | 145        |
| 十四、特发性肠穿孔.....             | 131        | 十一、血紫质病.....               | 145        |
| <b>第二节 小肠疾病.....</b>       | <b>131</b> | <b>第十四节 腹壁或胸壁皮肤带状</b>      |            |
| 一、炎症性疾病.....               | 131        |                            |            |

|                      |     |                       |     |
|----------------------|-----|-----------------------|-----|
| 疱疹.....              | 145 | 二、腹痛的发生因素 .....       | 171 |
| 第十五节  腹壁结核 .....     | 145 | 三、腹痛的诊断 .....         | 172 |
| 第十六节  腹型风湿热 .....    | 146 | 四、引起腹痛的主要疾病 .....     | 173 |
| 第十七节  结缔组织疾病.....    | 146 | 第二节  与月经周期有关的腹痛 ..... | 174 |
| 第十八节  腹型癫痫 .....     | 146 | 一、青春期 .....           | 174 |
| 第十九节  神经官能性腹痛.....   | 146 | 二、性成熟期 .....          | 175 |
| 第二十节  腰源性腹痛 .....    | 147 | 第三节  与月经周期无关的腹痛 ..... | 177 |
| 第二十一节  流行性出血热.....   | 147 | 一、急性盆腔炎 .....         | 177 |
| 第二十二节  绞窄性疝 .....    | 147 | 二、卵巢肿瘤蒂扭转 .....       | 178 |
| 一、绞窄性腹外疝 .....       | 148 | 三、生殖器恶性肿瘤 .....       | 179 |
| 二、绞窄性腹内疝 .....       | 148 | 第四节  妊娠中的腹痛.....      | 180 |
| 第九章  泌尿生殖系统的腹痛.....  | 150 | 一、异常妊娠所致的腹痛 .....     | 180 |
| 第一节  泌尿生殖系统疾病发生      |     | 二、妊娠期间合并腹痛的疾病 .....   | 183 |
| 腹痛的机制 .....          | 150 | 三、妊娠期间妇科以外的腹痛性        |     |
| 第二节  肾脏疾病 .....      | 152 | 疾病.....               | 185 |
| 一、肾结石 .....          | 152 | 第十一章  小儿的腹痛 .....     | 186 |
| 二、肾脏急性炎症 .....       | 153 | 第一节  概  述 .....       | 186 |
| 三、肾下垂、游走肾 .....      | 154 | 一、生  理 .....          | 186 |
| 四、肾脏先天性异常 .....      | 154 | 二、病史的采集 .....         | 186 |
| 五、肾肿瘤 .....          | 156 | 第二节  小儿常见的腹痛疾病 .....  | 189 |
| 六、肾结核 .....          | 157 | 一、乳儿期腹痛 .....         | 189 |
| 七、肾脏闭合性损伤 .....      | 157 | 二、幼儿期腹痛 .....         | 196 |
| 八、肾动脉血管栓塞 .....      | 158 | 三、年长儿腹痛 .....         | 204 |
| 第三节  输尿管疾病 .....     | 158 | 第十二章  药物治疗 .....      | 206 |
| 一、输尿管结石 .....        | 158 | 第一节  胃、十二指肠疾病止痛       |     |
| 二、输尿管先天性异常 .....     | 159 | 处方 .....              | 206 |
| 三、输尿管肿瘤 .....        | 159 | 一、胃、十二指肠溃疡 .....      | 206 |
| 四、输尿管外伤 .....        | 160 | 二、返流性食管炎 .....        | 207 |
| 第四节  膀胱疾病 .....      | 161 | 三、慢性胃炎 .....          | 207 |
| 一、膀胱炎 .....          | 161 | 四、胃下垂、胃扩张 .....       | 207 |
| 二、膀胱结石 .....         | 162 | 第二节  肝胆疾病止痛处方 .....   | 207 |
| 三、膀胱肿瘤 .....         | 162 | 第三节  胰腺疾病止痛处方 .....   | 208 |
| 四、闭合性膀胱损伤 .....      | 163 | 一、急性胰腺炎 .....         | 208 |
| 第五节  前列腺疾病 .....     | 164 | 二、慢性胰腺炎 .....         | 209 |
| 一、前列腺炎 .....         | 164 | 第四节  肠疾病止痛处方 .....    | 209 |
| 二、前列腺肿瘤 .....        | 164 | 一、急性胃肠炎 .....         | 209 |
| 第六节  阴囊区疾病 .....     | 166 | 二、溃疡性结肠炎 .....        | 209 |
| 第七节  尿液逆流及尿液外渗 ..... | 166 | 三、结肠过敏 .....          | 210 |
| 第十章  女性生殖系统的腹痛.....  | 168 | 四、缺血性结肠炎 .....        | 210 |
| 第一节  概  述 .....      | 168 | 五、结肠肝、脾曲综合征 .....     | 210 |
| 一、腹痛的机制 .....        | 168 | 第五节  急腹症的止痛问题.....    | 210 |
|                      |     | 第六节  晚期癌的药物止痛.....    | 212 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 第十三章 神经阻滞疗法 .....            | 213 |
| 第一节 蛛网膜下腔阻滞疗法 .....          | 213 |
| 第二节 硬膜外腔阻滞疗法 .....           | 217 |
| 附:硬膜外腔吗啡注入法 .....            | 221 |
| 第三节 腹腔神经丛阻滞疗法 .....          | 223 |
| 第四节 脑下垂体乙醇阻滞疗法 .....         | 226 |
| 第五节 神经阻滞疗法在癌性疼痛<br>的应用 ..... | 234 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 第六节 神经阻滞疗法在输尿管<br>结石上的 ..... | 235 |
| 第十四章 刺激镇痛法 .....             | 237 |
| 第一节 末梢(神经)的经皮<br>电刺激法 .....  | 237 |
| 第二节 脊髓刺激法 .....              | 238 |
| 第三节 脑深部刺激法 .....             | 239 |
| 第四节 针灸疗法 .....               | 240 |

## 基 础 篇

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 第十五章 总 论 .....               | 245 |
| 第十六章 各 论 .....               | 247 |
| 第一节 腹腔脏器的神经支配 .....          | 247 |
| 一、外周神经与其中枢 .....             | 247 |
| 二、壁内神经丛 .....                | 249 |
| 三、腹部交感神经节的机能 .....           | 251 |
| 四、消化道运动的神经调节 .....           | 251 |
| 五、膀胱排尿的神经性调节 .....           | 253 |
| 六、腹腔内脏的知觉感受器及其<br>中枢投射 ..... | 254 |
| 第二节 乙酰胆碱(包括M受体<br>拮抗剂) ..... | 256 |
| 一、概述 .....                   | 256 |
| 二、M样作用的生理机制 .....            | 257 |
| 三、M样作用的药理 .....              | 259 |
| 第三节 儿茶酚胺和 5-羟色胺 .....        | 262 |
| 一、儿茶酚胺 .....                 | 262 |
| 二、5-羟色胺 .....                | 266 |
| 第四节 ATP与嘌呤性递质 .....          | 267 |
| 一、新的化学递质 .....               | 267 |
| 二、调制物 .....                  | 269 |
| 第五节 缓激肽 .....                | 269 |
| 一、躯体性痛与致痛物质 .....            | 269 |
| 二、内脏痛与躯体性痛 .....             | 270 |
| 三、缓激肽的致痛性 .....              | 270 |
| 四、缓激肽——内脏痛致痛物质 .....         | 271 |
| 五、血浆激肽 .....                 | 271 |
| 六、缓激肽的生成与分解 .....            | 272 |
| 七、缓激肽的药理性质 .....             | 273 |
| 第六节 组织胺 .....                | 274 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 一、组织胺与躯体痛及内脏痛 .....          | 274 |
| 二、组织胺受体 .....                | 274 |
| 三、组织胺在体内的分布 .....            | 274 |
| 四、组织胺的生成 .....               | 276 |
| 五、含有组织胺的细胞 .....             | 276 |
| 六、肥大细胞的分布 .....              | 276 |
| 七、组织胺在肥大细胞中的存在<br>方式 .....   | 276 |
| 八、组织胺的释放 .....               | 277 |
| 第七节 P 物质(I) .....            | 278 |
| 一、P物质在脑内的分布 .....            | 279 |
| 二、P物质的生理学作用 .....            | 280 |
| 三、P物质的临床意义 .....             | 280 |
| 第八节 P物质(II) .....            | 281 |
| 一、脊髓 .....                   | 281 |
| 二、大脑基底核 .....                | 283 |
| 第九节 血管活性肠多肽(VIP) .....       | 284 |
| 一、概述 .....                   | 284 |
| 二、生理作用 .....                 | 284 |
| 三、VIP与腹痛的关系 .....            | 285 |
| 第十节 类神经元(I) .....            | 288 |
| 一、类神经元(Paraneuron) .....     | 288 |
| 二、类神经元的内分泌作用与旁<br>分泌作用 ..... | 289 |
| 三、胃、肠、胰的类神经元与腹痛 .....        | 290 |
| 第十一节 类神经元(II) .....          | 291 |
| 一、神经肽类补充递质 .....             | 291 |
| 二、引起疼痛的活性肽 .....             | 292 |
| 三、与神经递质有关的神经肽 .....          | 292 |
| 四、痛觉的传导路和神经肽类递质              |     |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 的分布 .....                      | 294 |
| 第十二节 脑-肠肽 .....                | 294 |
| 一、消化系统中的内分泌、旁分泌、<br>神经分泌 ..... | 295 |
| 二、脑-肠肽 .....                   | 295 |
| 第十三节 前列腺素 .....                | 298 |
| 一、与腹痛有关的痛觉受体 .....             | 298 |
| 二、前列腺素与疼痛 .....                | 299 |
| 三、前列腺素与痛觉过敏 .....              | 299 |
| 四、腹痛与前列腺素 .....                | 300 |
| 五、阿斯匹林类镇痛药物的作用<br>机制 .....     | 301 |
| 六、阿斯匹林类药物对中枢的作用 .....          | 302 |
| 第十四节 类鸦片肽与痛觉抑制 .....           | 303 |
| 一、类鸦片肽 .....                   | 303 |

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| 二、脑啡肽和 $\beta$ -内啡肽的镇痛<br>作用部位 ..... | 303 |
| 三、Kyotorphin (KTP) 的镇痛作<br>用机制 ..... | 306 |
| 第十五节 平滑肌的收缩和舒张<br>机制 .....           | 306 |
| 一、历史与现状 .....                        | 306 |
| 二、钙在骨骼肌及平滑肌收缩<br>机制中的作用 .....        | 308 |
| 三、肌肉的收缩反应是否需要<br>肌球蛋白轻链的磷酸化 .....    | 308 |
| 四、其它的调节机制 .....                      | 311 |
| 五、钙调节蛋白 .....                        | 312 |
| 主要参考书 .....                          | 313 |

# 临 床 篇



## 第一章 腹痛的概述

疼痛是机体受到侵袭的警告信号。

机体病变引起的疼痛是病变存在于机体某一部位的情报，而神经性疼痛则被认为是精神不安的信号。因此，可以说疼痛是由神经生理感受的体性要素及精神心理要素两方面构成的心理现象。

不能孤立的认识疼痛，由于疼痛常常伴有悲伤、苦恼、不安的情绪，可以引起加速度地甚至恶性循环，从而显示出对疼痛的反应加强。痛觉阈值的个体差很小，而疼痛反应阈值的个体差却很大。例如，通常知识分子对疼痛的反应是比较敏感的。又如，有的人因了解一些医学知识，一旦近亲有因癌症死亡者，便常根据那些印象联系自己，总觉得好象也患了致命的疾病，因而不安、恐惧，有时一点轻微的疼痛也感觉是剧痛。情绪不稳的神经病病人的疼痛反应阈值也多有下降。然而，在某些情况下（高龄、催眠状态、神经衰弱等），疼痛反应阈值还有上升。

这样，用客观的数量指标来表示疼痛的程度、性质等就颇为困难了。疼痛时脉搏、体温、血压等的测定也常结果不一。因此，对腹痛的病人进行诊断和治疗必须从基本的诊断学立场出发，详细地询问病史，努力掌握客观的理学检查所见，对病人进行包括心理状态在内的全面观察。

从神经生理学角度来看疼痛的感受过程，与其相关的有：感受疼痛刺激的神经末梢（痛觉感受器）；传导疼痛刺激的痛觉传导路及其传递物质，以及对上述两者进行综合的大脑皮质。疼痛是由于神经末梢受到物理性刺激或化学受体受化学物质刺激而引起的。化学物质中日益受到重视的有 $K^+$ 、碱、酸、组织胺、5-羟色胺、乙酰胆碱、缓激肽、P物质和前列腺素等，此外还有细菌、酶、流出的血液等，见表1—1。

表1—1 致痛物质

|         |                                                   |
|---------|---------------------------------------------------|
| 胆碱类物质   | 乙酰胆碱、烟碱、氨甲酰胆碱                                     |
| 胺类      | 组织胺、5-羟色胺、N-甲基-5-羟色胺                              |
| 多肽类     | 缓激肽、赖氨酸缓激肽、蛋氨酸、赖氨酸缓激肽、精氨酸加压素、赖氨酸加压素、催产素、血管紧张素、P物质 |
| 植物酸或生物碱 | 辣椒辣素、无定形藜芦碱（绿藜芦中含有的一种生物碱）                         |
| 动物毒素    | 海蜇、鲐子鱼、鳗鱼油、蜂类等毒素                                  |
| 无机盐类    | 酸、碱、 $K^+$                                        |

腹痛是病人重要的最紧迫的主诉症状之一，因此往往成为来诊的直接原因。腹痛的

主诉有助于早期诊断；相反，也有因无腹痛而拖延就诊，致使病情在隐匿状态中发展、恶化。腹痛是病人生命的防御警报，但长期持续的甚至剧烈的腹痛不但对身体有危害作用，而且可致精神和肉体上的继发性损伤，特别是腹痛并发休克时的血管器质性变化所引起的DIC，可导致全身脏器的损害。

下面从临床角度，叙述腹痛发生机制、分类与鉴别诊断，重点为易误诊的一些腹痛。

## 第一节 腹痛的分类

Bockus 将腹痛分成三型：（1）真性内脏痛（true visceral pain）；（2）牵涉痛（referred pain）；（3）腹膜皮肤反射痛（peritoneocutaneous reflex pain）。基于上述分类，沿向心路分为内脏痛、体性痛、牵涉痛及混合痛。

下面结合临床所见予以叙述：

### 一、内脏痛(true visceral pain)

平滑肌是消化管壁的构成成分，其中的感觉神经末梢与平滑肌纤维相接，但不清楚其中是否有如在皮肤、肌肉、腹膜等存在的痛觉受体。平滑肌对切断、挫灭、烧伤及致病物质几乎无感受性，但在受到引起平滑肌挛缩、伸展及扩张的刺激时，则产生疼痛冲动（impulse）。乙酰胆碱的大量释放可导致空腔脏器平滑肌痉挛性收缩，这时的冲动对粘膜下的 Meissner 丛、固有肌层内的 Auerbach 丛及内脏感觉神经末梢产生向心地传导。此神经纤维为细无髓向心性内脏神经纤维（Small unmyelinated afferent viscera fiber—splanchnic, C—fiber），它通过交感干神经节和白交通支，终末于脊髓后根神经节内细胞。

向心性神经纤维始于胃、肝、胆道系统的进入第6～9胸神经；始于小肠的进入第9～11胸神经；始于右结肠的进入第11～12胸神经；始于左结肠与直肠的进入第1腰神经与第1～3骶神经。此外，始于肾与输尿管的进入第11胸神经～第2腰神经；始于膀胱与子宫的循行与结肠同样的向心路。这样，逆行于胸腰部植物神经内的内脏痛性向心传导路经腹腔神经节（C.G.）或肠系膜上、下神经节（S.or I.M.G.），再通过内脏大、小神经进入后根神经节。下腹部的膀胱，盆腔内脏器的向心纤维经骶部植物神经进入后根神经节。

后根神经节内进行神经元交换后，在脊髓内交叉至反对侧，然后沿脊髓丘脑束上行至丘脑，再次交换神经元经丘脑皮质束达大脑皮质后中部沟回（感觉中枢）。

从以上传导路可以理解内脏痛冲动是由平滑肌的过度紧张、收缩、伸展、扩张等刺激引起的，并且还同植物神经离心传导路有着密切的关系。

内脏痛的特点，多呈间歇性，与空腔脏器周期性地挛缩、蠕动亢进等有关。有以躯体中线为轴的对称性钝痛感，有时为刀割样绞痛。部位也不局限，病人往往一边诉说“这边痛”，一边在很大范围的腹部上揉抚。伴有恶心、呕吐、发汗、面色苍白、血压下降、流涎及流泪等植物神经反射症状，这也可以理解为内脏痛向心传导路逆行于植物

神经离心传导路，从而形成了反射弧所致。疼痛有时可因变换体位而减轻，病人总想取最舒服的体位（如急性胰腺炎时的前屈体位）。内脏痛不需要外科手术。

## 二、体性痛(somatic pain, parietal pain)

壁层腹膜上分布着脊髓性感觉神经。脏层腹膜无感觉受体，但距脏器特别近的肠系膜、系膜根部、小网膜及膈肌等处却存在着脊髓性感觉神经，分布着 Pacini 小体等游离神经末梢，具有感觉受体，可感受牵引、扭转、摩擦、热、电等物理刺激及种种化学刺激。

化学受体感受着 $K^+$ 、乙酰胆碱、组织胺、5-羟色胺、缓激肽、前列腺素以及胃肠穿孔的胃液、肠液、血液等化学物质。一般认为P物质是这些疼痛冲动的传递物。

导体性痛的神经纤维是较粗或稍粗的有髓的脊髓性向心（传入）性纤维（large or some what smaller cerebrospinal afferent fiber），从受体出发直接经脊髓后根神经节进入脊髓后角，并交换神经元，与前述的内脏痛向心传导路一样，沿对侧脊髓丘脑束上行抵丘脑，在丘脑再一次交换神经元达大脑皮质。体性痛的疼痛由丘脑感知，疼痛的部位、程度、性状等则由大脑皮质识别。

腹部的体性痛与内脏痛具有不同的意义。这种痛是由于机体受到严重侵袭而被感觉神经末梢锐敏地感知、并直接经脑脊髓性向心路传达的警报。

体性痛的特点是，持续的刀割样锐痛为多，能清楚识别疼痛部位，病人的手抚按疼

表 1—2 内脏痛和体性痛的鉴别

|                       | 内 脏 痛                       | 体 性 痛                                  |
|-----------------------|-----------------------------|----------------------------------------|
| 疼痛部位                  | 腹中线上，对称性串痛                  | 非对称性、局限性，痛在病在                          |
| 性 状                   | 钝痛、少有绞痛                     | 锐痛                                     |
| 病人感觉                  | 针刺痛、丝丝拉拉样痛                  | 刀割样痛、跳痛                                |
| 持续时间                  | 周期的、间歇的                     | 持续的                                    |
| 植物神经反射（恶心、呕吐、颜面苍白、发汗） | 常有                          | 常无                                     |
| 体位变化                  | 可缓解，或辗转不安                   | 活动加重，常取被动保护体位                          |
| 疼痛机制                  | 空腔脏器痉挛，过度伸展、扩张（乙酰胆碱所致平滑肌痉挛） | 壁层腹膜、肠系膜、肠系膜根部、小网膜、横膈膜等感觉神经纤维的物理、化学性刺激 |
| 向心性传导                 | 经细的无髓的内脏神经向上传导              | 经粗的有髓的脊髓神经向上传导                         |
| 药物治疗                  | 镇静剂有效                       | 镇痛剂有效                                  |
| 外科治疗                  | 没必要（内科腹痛）                   | 多数为急腹症需手术（外科腹痛）                        |

痛部位不愿离开，压痛点也很清楚。这时往往出现局限性防御性肌紧张、反跳痛，虽然伴有恶心、呕吐等植物神经症状，但并不多见，随着病情的进展是可以出现的。身体移动或体位变动都可加重疼痛，病人有时被迫蹲踞不动（急性胰腺炎伴有体性痛，此时病人取虾样的前屈体位）。急腹症中体性痛多见，很多需要外科开腹手术。内脏痛与体性痛的鉴别如表1—2。

### 三、内脏痛与体性痛的关系

虽然可以按疼痛的发生、发展方式和疾病的进展、恶化形式来述说内脏痛与体性痛的差异，但实际鉴别却并非容易。通过观察临床经过常可见到以内脏痛开始，而后向体性痛移行，成为两者混合痛，乃至产生后面所述的牵涉痛等。

#### 1. 急性阑尾炎

发病早期主诉以腹中线为主的心窝部、脐周围周期性的，间歇性疼痛，伴有恶心、呕吐，此即内脏痛开始，易被误诊为胃疾病。

经6~12小时后疼痛渐渐局限在回盲部。疼痛性质变为刀割样锐痛，病人用手准确地按回盲部的疼痛部位。即由于阑尾的炎症已逐渐波及浆膜外，阑尾系膜发生了炎性水肿，而使疼痛移行至体性痛。因壁层腹膜的炎症而出现的压痛点：Mc—Burney点（麦氏点）、Lanz点、Lenz mann点、Lothlisson点、Kümmel点、Dietrich点、Morris点、Clado点等，在Rapp四边形内有广泛的压痛（图1—1）。

并且出现 Blumberg's sign征（突然抬起按在压痛点上的手，疼痛加重，病人此时因疼痛紧皱眉头）、Rosenstein's sign征（左侧卧位时压迫 Mc—Burney 点疼痛较仰卧位增强，此是因阑尾系膜紧张）、Rovsing's sign征（手掌压迫左下腹部，从降结肠沿逆蠕动方向向横结肠加压移动，这时盲肠由于充气膨胀而疼痛加剧）等体征。

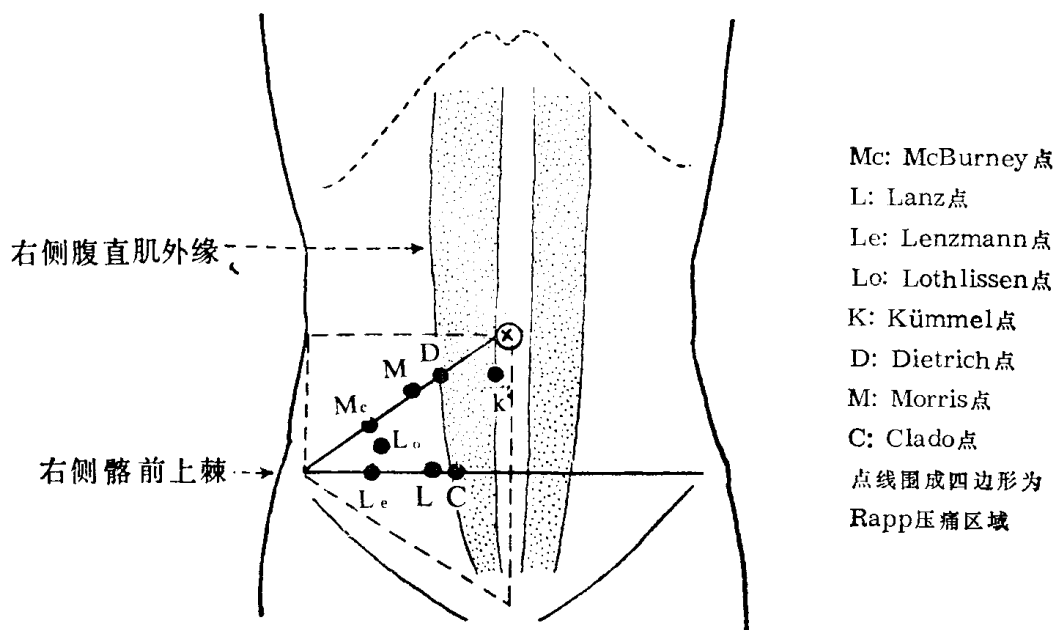


图1—1 阑尾炎的压痛点