

阑尾外科

毕玉华 曲仁和 付洪宾 编

人民卫生出版社

阑 尾 外 科

毕玉华 曲仁和 付洪宾 编

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

外 文 印 刷 厂 印 刷

新 华 书 店 北 京 发 行 所 发 行

787×1092毫米32开本 3 $\frac{1}{2}$ 印张 79千字

1980年4月第1版第1次印刷

印数：1—25,000

统一书号：14048·3817 定价：0.28元

目 录

第一章 阑尾的解剖和生理	1
一、阑尾的形状、位置、长度和附着	1
二、阑尾的结构、神经、血管、淋巴	3
三、阑尾的生理	5
第二章 阑尾炎	7
第一节 急性阑尾炎	7
第二节 急性阑尾炎合并阑尾周围脓肿	60
第三节 急性阑尾炎合并弥漫性腹膜炎	63
第四节 特殊情况的急性阑尾炎	67
一、小儿急性阑尾炎	68
二、妊娠合并阑尾炎	73
三、老年期急性阑尾炎	79
第五节 慢性阑尾炎	82
第三章 阑尾肿瘤	87
第一节 阑尾粘液囊肿	87
第二节 阑尾类癌	90
第三节 阑尾癌	92
第四节 阑尾淋巴肉瘤	94
第五节 阑尾何杰金氏病 (Hodgkin 氏肉芽肿)	95
第六节 阑尾憩室和息肉	97
第四章 阑尾寄生虫病、特殊感染、畸形	100
第一节 阑尾寄生虫病	100
一、阑尾蛔虫症	100
二、阑尾血吸虫病	102

第二节 阑尾特殊感染性疾病	104
一、阑尾结核	104
二、阑尾放线菌病	106
第三节 阑尾其他疾病	108
一、阑尾结石	108
二、阑尾扭转	110
三、阑尾套叠	111
四、阑尾畸形	112

第一章 阑尾的解剖和生理

一、阑尾的形状、位置、长度和附着

阑尾是人体退化残余器官，为一细长盲管，直径约5~10毫米，长短变异较大，长者约20厘米，最短者仅数毫米，一般为7~10厘米。阑尾的位置决定于盲肠的位置，盲肠由于胚胎发育上的停止或过度增长，阑尾可随之上升到肝下面、右肾上极或下降到盆腔内。若有内脏反位，则盲肠、阑尾可转到左髂窝。盲肠和阑尾通常完全被腹膜所遮盖，活动性较大，有时盲肠后壁无腹膜直接与阑尾共同附着于腹膜后蜂窝组织内而失去其活动性。盲肠系膜常不发达而阑尾一般有恒定的系膜。阑尾系膜有时缺如，其浆膜层直接与盲肠的浆膜层相连，使阑尾紧贴盲肠之上不易分离，造成术中寻找及切除的困难。如盲肠有系膜且较长时，其活动范围增大，形成活动性盲肠，有时能连同阑尾一并进入疝囊形成滑动性疝或发生扭转造成急腹症。妊娠时，因子宫逐渐增大，阑尾被推移向外上方移位。妊娠八个月时，阑尾可达右髂嵴上二指，生产后方恢复至原位。

阑尾为腹膜内位，由三角形的阑尾系膜附着于回肠系膜的左侧和下面，其根部常较固定，位

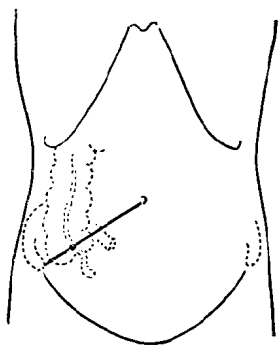


图 1-1 阑尾的腹壁投影

于盲肠的内后方，三条结肠带汇集至阑尾根部，移行为阑尾的纵肌层，为寻找阑尾的标志。肝硬化腹水、腹膜后肿瘤时，阑尾也有相应的位置改变（图 1-1）。

阑尾在腹壁上的投影决定于盲肠的位置。盲肠一般位于右侧髂窝内，故阑尾的基底部通常在右髂窝的阑尾点也称麦氏（Mc Burney）点。即右侧髂前上棘与脐窝连线之中、外 $\frac{1}{3}$ 交点处。实际上阑尾基底部可在此点的偏上、内或下方（图 1-2）。

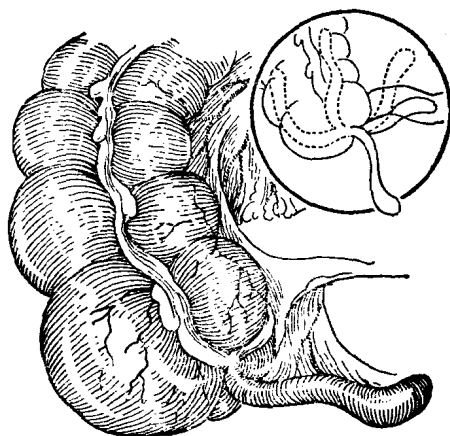


图 1-2 阑尾在腹腔内的各种位置

阑尾尖端活动度大，位置极不恒定。根据阑尾体、尖部所处位置不同而分为盲肠后位或结肠后位占 64%，次为盆腔位占 32%，盲肠下位占 2%，回盲前位占 1%，回盲后位占 0.5%，其他异常位置约占 0.5%。

由于阑尾位置的不同，当阑尾发炎时可产生不同的临床症状与体征。如盲肠后位或结肠后位阑尾炎时，一般腹部体

征不明显，可发生腹膜后感染的征象，形成脓肿，上延至膈下，向下可延伸到盆腔。阑尾位腰大肌之上发炎时临床检查腰大肌试验阳性，即过度伸直右侧下肢时引起腰大肌收缩而使疼痛加剧。盆腔位阑尾炎，如屈曲和内旋大腿时，发炎的阑尾尖端牵引闭孔内肌表面的盆筋膜而引起疼痛加重称闭孔内肌试验阳性。临床上常靠这些检查估计发炎阑尾的位置和与其他疾病鉴别。发炎的阑尾伸向盆腔触及直肠、膀胱、子宫及其附件时，常刺激这些脏器产生大便次数增多、下坠、尿频、骶尾部放射疼等症状，肛诊直肠右侧壁有触疼。

了解阑尾在腹腔内的位置，对手术切口的选择有一定的帮助，利于切除阑尾。

二、阑尾的结构、神经、血管、淋巴

阑尾壁与大肠壁的层次一致，三条结肠带汇集于阑尾的根部，移行为阑尾的纵肌层。阑尾的肌层在一些地方发育不佳或缺如。

阑尾的组织结构分为粘膜层、粘膜下层、肌层、浆膜下层及浆膜层五层。在粘膜层又分为粘膜上皮、固有层及粘膜肌层，其特异处为固有层内有大量淋巴滤泡，多为孤立的淋巴小结。粘膜下层至肌层内的淋巴滤泡以青年人最多，约30岁倾向于退行萎缩，至老年逐渐减少甚至萎缩消失。

有时阑尾粘膜仅隔有少量纤维组织与浆膜层直接相连，肌层甚薄或缺如造成薄弱环节，尤以小儿阑尾壁更为常见。因此阑尾发炎时，炎症易扩散到周围或腹腔内，甚至短时间内即穿孔，造成腹膜炎。

阑尾在回盲瓣下方约2~3厘米处借阑尾口与盲肠腔相通，阑尾口周围粘膜形成皱襞，可阻挡异物进入，如此处粘

膜皱襞发育不全、缺如或功能不良，有时粪便、异物进入阑尾腔内，常引起阑尾梗阻，或损伤粘膜导致细菌感染造成阑尾的发炎。

阑尾的动脉大多数起自回结肠动脉，少数起原于回肠支、盲肠前支或后支。一般只有一条再分出3~5细支，有时为两条。阑尾动脉与周围动脉无吻合，其主干沿阑尾系膜的游离缘走向阑尾尖端，其分支经系膜内分布到阑尾。因此，当阑尾发生扭转或炎症引起血循环发生障碍时，阑尾容易缺血或坏死、穿孔。

阑尾的静脉与动脉伴行，经回结肠静脉回流入肠系膜上静脉，后汇入门静脉入肝。故有时阑尾炎的细菌栓子可沿上述静脉回流引起门静脉炎或形成肝脓肿（图1-3、1-4）。

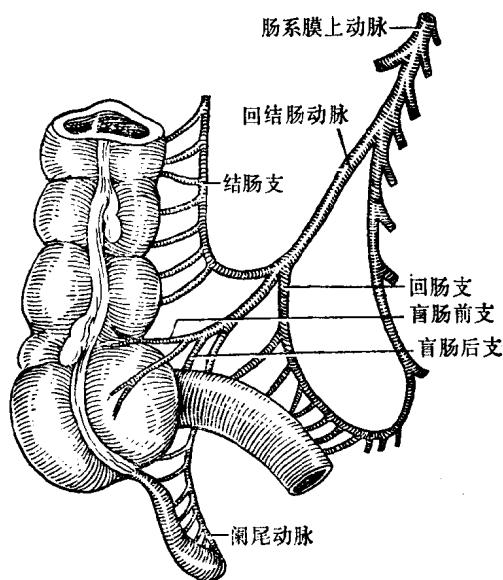


图 1-3 阑尾的动脉

阑尾的淋巴：阑尾的淋巴组织相当丰富，在阑尾壁内有较多的淋巴滤泡和淋巴网。淋巴管沿阑尾血管注入回结肠部淋巴结，然后回流至肠系膜上淋巴结。而且回结肠淋巴结的输出管可以与腰、髂淋巴结相交通，故阑尾炎时可形成骨盆后壁的腹膜后组织感染。临床上常见的肠系膜淋巴结炎以回结肠淋巴结炎为多，其表现类似阑尾炎，常造成误诊，应予鉴别。

阑尾的神经来自内脏神经的肠系膜上神经节，顺阑尾血管的走行分布到阑尾。当阑尾有炎症或牵拉时可反射性地引起脐周疼痛，甚至有恶心、呕吐、上腹不适。

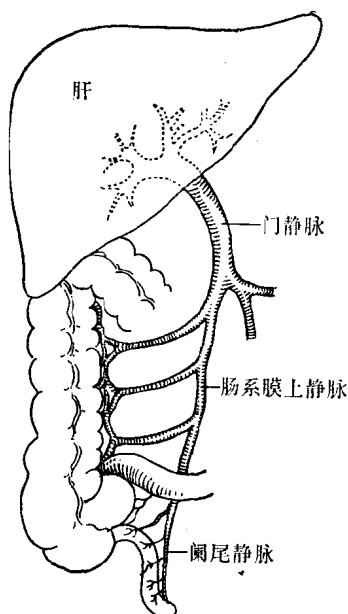


图 1-4 阑尾的静脉

三、阑尾的生理

以往认为阑尾是人类进化过程中退化的器官，在生理上并无重要的作用，切除阑尾对机体无不良影响。但随着免疫学研究的进展，阑尾的淋巴组织功能受到了生物学、临床医学等方面的很大重视。

现代免疫学提出，淋巴组织是机体适应性免疫原理的基础，淋巴组织担负着细胞免疫（迟发性过敏反应、同种异体移植排斥反应）和体液免疫两大特异功能。有些学者提出阑

尾相当于鸟类的腔上囊，并提示阑尾可能为“中央型”淋巴组织。

免疫学的研究，认为阑尾只是属于无功能器官的传统见解可能是错误的。阑尾能衍化对抗肿瘤细胞的免疫球蛋白的防卫系统。一个普通的阑尾切除，是否会增加机体发生肿瘤的易感性，尚待商榷。阑尾粘膜下层散布的淋巴细胞对病毒抗体具有“保护层”作用，阑尾组织切片显示，阑尾淋巴滤泡及附近粘膜下层有大量淋巴细胞进入血管。有些作者认为阑尾能对抗致癌的肠病毒，有抗癌功能并主张对无病变的阑尾不应随意切除。也有人提出阑尾是免疫球蛋白的防卫系统的重要组成部分，切除阑尾可能削弱机体对肿瘤的免疫力，有可能增加发生恶性肿瘤的机会。

关于阑尾的机能，从它的富有淋巴滤泡能游离出较多的淋巴球来看，有人（如Corner）称阑尾为腹部的扁桃腺。另有文献提到阑尾的分泌物有某种消化酶的作用，可分泌肠管蠕动亢进的激素；分泌与生长有关的激素等。

上述学说均无充分的根据，亦未得到临床的证实。另有些人提出阑尾切除后并不引起特别的障碍，如日人茂木报告，观察小儿阑尾切除术后，对其发育、大便等项均无不良后果。

目前对阑尾的功能尚无一致的结论，仅在探索之中。

第二章 阑 尾 炎

1886年，美国 Reginald. Fitz 最初给予阑尾炎的命名，详细地发表了报告，并强调早期手术的必要性。关于阑尾炎最早的报告是1711年 Lorenz Heister 在解剖右髂窝部脓肿时，发现由阑尾引起，给予记载。临床报告是1759年 Mestiver 在右髂窝脓肿引流时，发现为阑尾炎引起，此后约50年对阑尾炎患者多数施行阑尾切除术。

英国的 Charter Simonds 对复发的阑尾炎进行了手术切除。

第一节 急性阑尾炎

急性阑尾炎是阑尾病变中最常见又最重要的一类疾病，也是外科急腹症中最常见的疾患。据统计急性阑尾炎在一般医院中占急腹症的首位，占外科住院病人的10~15%。作者统计20年内急性阑尾炎占同期内急腹症入院病人的25%。目前由于广谱抗菌素的应用，麻醉及手术技术的提高，误诊率的降低，使急性阑尾炎的死亡率大为降低，但一些材料报告其死亡率为0.5%。

急性阑尾炎在临床上尚存在误诊、严重并发症、手术或非手术治疗的不当等问题。特别是一些外科医生对急性阑尾炎的诊断及治疗取轻视态度，处理敷衍了事，常造成不应有的后果，故应引起临床的重视。

【发病率】 男性较女性多见，约2~3:1。发病年龄为10~40岁，尤以20~30岁之青壮年发病者最多，但任何年

龄均可发病，作者所见之急性阑尾炎最小者仅 6 个月，最大为 76 岁。

【病理解剖】 自 1906 年 Aschoff 及 Sprengel 在其著作中，提到阑尾炎的病理和解剖以来，临床上对各种不同类型的急性阑尾炎的病理研究有了进一步的提高。Aschoff 提出作为最初的病灶是在阑尾粘膜的凹陷部上皮引起的白细胞的集聚，这些白细胞逐渐向浆膜层的方向浸润，而成为蜂窝织炎性阑尾炎 (Appendicitis phlegmonosa)。此期病理改变的阑尾炎多数可经非手术治愈，有时阑尾壁内形成溃疡，炎症的继续使溃疡穿孔造成腹膜炎。

临床上将急性阑尾炎分成下列三种类型：

1. 单纯性阑尾炎 (Appendicitis Simplex)
2. 化脓性阑尾炎 (Appendicitis Suppurativa)
3. 坏疽性阑尾炎 (Appendicitis Gangraenosa)

单纯性阑尾炎的病理变化为，阑尾壁有轻微的炎症变化，肉眼观，阑尾肿大、明显充血、阑尾周围有少量渗出液及纤维素沉着。组织学所见阑尾壁充血，粘膜表面粘液的分泌增加，呈卡他性变化，有上皮缺损及浅溃疡形成，白细胞浸润多不明显，这种改变常不留痕迹而治愈，或阑尾屈曲和周围愈着，留有小的瘢痕。

化脓性阑尾炎的阑尾壁内呈明显的化脓性炎症变化，肉眼见阑尾高度肿胀、充血、壁变厚，其各层均可看到蜂窝织炎性变化。阑尾壁内有多发的小脓肿，表面有大量纤维素及假膜形成，周围有较多的脓性液体贮留。大网膜、肠系膜和腹壁等组织常把阑尾包绕粘着形成一较大的包块，也可形成脓肿。阑尾腔内常有积脓，组织学见有大量的白细胞浸润及组织的破坏，粘膜面有显著溃疡形成。

坏疽性阑尾炎：Aschoff氏认为坏疽是阑尾炎的末期病变。而事实上坏疽可以发生在病变的初期，甚至在病后数小时之内就可以发生坏疽，坏疽的范围可以是全阑尾，也可以是部分的。坏疽性阑尾炎早期穿孔引起腹膜炎的危险是很大的。肉眼观，阑尾并未有明显的肿胀，病变处呈暗红色、绿褐色以至黑色，壁菲薄，脆弱易破，表面有纤维素渗出，多与大网膜、肠管粘着，阑尾内容为暗红黑色液体，恶臭，管腔内常有粪石或粪块。组织学上表现高度坏死，阑尾系膜和周围组织有充血及高度水肿。坏死可局限于粘膜，而作为特异的表现常常是节段性的2~3段局限的坏死。

急性阑尾炎的经过可以发展为急性腹膜炎、阑尾周围脓肿形成，或被治愈或遗留某些后遗症。

【病因】急性阑尾炎为一常见病，其诊断和治疗目前已基本解决。有关本病的病因，许多学者已经进行了不少的探讨，然实际的病因尚不十分清楚，有关发病的因素有下列几种：

1. 异物：在切除的阑尾标本中，阑尾腔内常常发现有异物，如葡萄核、植物纤维、粪石等。许多学者认为异物可能是造成阑尾发炎的一种原因，通过实验也证明阑尾腔内的异物可以引起阑尾的发炎。但在临床上由异物引起的阑尾炎发病率甚小，只是在复发性阑尾炎时，由于粪石的存在可以促进炎症的发展，使病变恶化有时造成穿孔。因此异物对急性阑尾炎的发病可能有一定的作用。

粪石是阑尾腔内最常见的异物，是由粪便、细菌和阑尾的分泌物混合浓缩而成，中心为纤维素或其他异物为核心。粪石虽不一定引起阑尾梗阻，诱发急性阑尾炎，但当粪石嵌顿在阑尾腔的狭窄部或刺激阑尾壁有暂时性痉挛时，梗阻即

可发生，细菌侵入损伤的粘膜，可能引起急性阑尾炎。

2. 食饵酶学说：食饵酶学说是 1930 年 Heile 所提出的有名学说。从肉食较多的人群发病率较多于菜食为主的事实而证实此点。实验证明大量的肉食在小肠的下部被分解成大量分解不全的蛋白质，而普通饮食者此现象极为少见。因此小肠下部存在着大量的分解蛋白质的酶及分解不全的蛋白质，此等物质进入阑尾内并作用于阑尾的粘膜，常可引起炎症，由于粘膜炎症的发生，对细菌的抵抗力低下，诱发细菌感染，造成阑尾炎的发病。试验观察，过食肉类可促进肠蠕动，使内容物通过迅速，特别在暴饮暴食时更易发生。该学说曾被一般学者所接受，但也有人如 Bohning Frieda 反对此学说，尚难统一意见。

3. 血行感染：细菌有时可经血液循环到达阑尾，因阑尾粘膜下淋巴组织特别丰富，血液中的细菌不易被滤过常可停留在阑尾壁的淋巴组织内，引起急性炎症。1900 年 Kretz, 1901 年 Adrian 等认为由引起扁桃体的溶血性链球菌，通过血行到达阑尾，能引起阑尾炎。Hilgermann 于 1929 年也有类似结论的试验。临床病例有上呼吸道感染特别是流行性感冒之后，引起阑尾炎发病率增高的报告；有些急性阑尾炎病人在发病前或有急性扁桃体炎、扁桃体切除的病史。某些因急性阑尾炎切除的阑尾标本中，检查无明显的梗阻、粪石存在，但在阑尾壁内存在局限性急性化脓性病灶。

许多学者均证明过急性阑尾炎可以由血源感染造成。

4. 阑尾炎和植物神经的关系：由于植物神经机能的异常，可发生神经性循环障碍，其结果造成阑尾壁的急性瘀血，减弱了组织对细菌的抵抗力，诱发细菌感染，引起阑尾炎。此说早为 Ricker、Reishauer、Fritz 等所提出。

5. 阑尾炎和病毒：阑尾炎和病毒的关系早在 1932 年有人发现麻疹患者的阑尾壁内能找到所谓的 Warthin-Finkeldez 氏巨细胞，并观察到在许多病毒性疾病中，多呈现阑尾炎或阑尾炎样的症状。临床已有报告，在急性化脓性阑尾炎之前常有阑尾粘膜的病毒感染，使粘膜破坏，而致细菌的继发感染，特别是卡他性阑尾炎其中有 20~30% 是由病毒引起。如淋巴滤泡因病毒感染加上其他因素，可使管腔狭窄、梗阻、血运不良，造成继发感染而形成各种病理类型的急性阑尾炎。三个月以内的乳儿因阑尾的淋巴组织发育不全，甚或没有发育，临床少见阑尾炎的发病，6~12 月的乳儿淋巴滤泡迅速发育，可以看到卡他性阑尾炎或呈现阑尾的类伤寒增生，但是很少发展成化脓性阑尾炎。

6. 与阑尾炎发病有关的另外因素：

(1) 种族关系，一般认为发达国家阑尾炎的发病率较发展中国家为高，除前者以肉食为主外，生活方式有一定的关系。法国在第一次世界大战中本病显著减少，而战后又增加。据日本的资料，世界大战期间，由于粮食比较缺乏，阑尾炎的发病明显减少，而战后粮食情况好转该病又有增加。

(2) 年龄与性别，虽幼儿及老人均可患此病，但以年轻人为最多，而小儿及老人则少。据日人茂木氏的统计，10 岁以下占 2.4%，10~20 岁占 32.5%，21~30 岁占 39.9%，31~40 岁占 16.4%，41~50 岁占 5.2%，51~60 岁占 2.4%，60 岁以上占 0.4%。从 10~40 岁最多占 88.8%。作者统计的 6814 例各种阑尾炎中，21~30 岁者占 40%。

男女之比约 1.8:1，近来报告，女性患者数有所增加，其原因虽多，多数人认为风俗习惯的改变有直接影响。老年人患病逐渐减少的原因为阑尾萎缩并伴有腔内的闭塞。

(3) 遗传、外伤，有时可看到同一家族中有数人患阑尾炎。从解剖学上看，阑尾的结构、形状常常是类似的，另外饮食习惯、生活方式也常一样对发病可能有关。腹部外伤有时可引起阑尾炎的发病，一些学者称为外伤性阑尾炎。

【细菌学】 关于阑尾炎的细菌学的研究，至今已有 50 余年的历史。虽然在肠道及阑尾腔内平时存在多种多样的细菌，这些细菌一般是不致病的但在某些情况下可转化为致病菌。在阑尾炎症时，阑尾腔内、渗出液中、脓液内所见到的细菌最多的是大肠杆菌，其次为肠球菌、绿脓杆菌、厌氧菌等。茂木氏于 1939 年曾检查 221 例引起阑尾炎的菌种，各种大肠杆菌占 95.9%，硷性粪便菌为 25.4%，肠球菌 42.5%，绿脓杆菌为 7.2%，其他厌氧菌为 6.3%。以上细菌在临床上受到重视的是大肠杆菌和厌氧菌。有时肠球菌、链球菌也是引起阑尾炎的重要菌种，大肠杆菌通常存在于肠管内，其毒性较小，但和其他细菌混合感染时，常造成病变复杂，给治疗带来困难。

【病机和归转】 急性阑尾炎的发病机理是一个复杂的过程，但大多数情况是先有阑尾腔的梗阻，造成阻塞部位远端的压力增高，继而影响阑尾的血运，细菌侵入阑尾壁，逐渐引起各种炎症的变化。有时通过神经反射引起阑尾肌肉和血管的痉挛，加重梗阻，使组织缺血从而加速了阑尾壁的坏死造成阑尾穿孔，形成局限性或弥漫性腹膜炎。

虽然造成阑尾炎的各种因素很多，但在有利的条件下也可以互相制约、影响，特别是病程的早期，病变可以向着有利的方面转化，使病变逐渐好转，炎症得以吸收、消失。一般单纯性阑尾炎常可通过非手术疗法使炎症逐渐消退，甚至不留任何解剖上的痕迹。如粘膜已形成溃疡，虽经治疗炎症

消退,也常在阑尾腔内留有疤痕,形成狭窄,易引起以后急性炎症的再发。化脓性阑尾炎不经手术切除也可使炎症渐趋消退,但日后常造成管腔部分或全部闭塞,有时阑尾与周围器官粘连而成为慢性阑尾炎,少数病例能形成阑尾粘液囊肿。

病程较长或阑尾血运严重障碍、细菌毒力较强时,常造成阑尾穿孔,如穿孔前阑尾已被大网膜或周围器官所覆盖、粘连,穿孔后感染常被局限在阑尾周围,而形成一炎性包块、局限性腹膜炎或脓肿。国内文献报告,急性阑尾炎在就诊时已形成阑尾脓肿者占10~15%。作者所见阑尾脓肿占入院治疗急性阑尾炎的8.2%。

阑尾周围脓肿时,表现为右下腹包块,边界较清,有压痛,病程较长时包块有波动感,穿刺可抽出脓液。炎症吸收遗留粘连慢性炎块时,常误为回盲部肿瘤、肠结核、盲肠癌等疾病。化脓性或坏疽性阑尾炎,如早期穿孔,机体抵抗力减低时,可形成弥漫性腹膜炎。特别在婴幼儿患急性阑尾炎时更易发生弥漫性腹膜炎,因幼儿阑尾壁较薄,盲肠活动度大,大网膜发育不全,不仅发炎的阑尾易于穿孔,且穿孔后不易局限,短期内即可形成弥漫性腹膜炎。即使炎症已经局限,也可由于处理不当,如给予泻药促进肠蠕动,或过度的按摸检查也可使防御机能遭到破坏,使感染扩散,形成弥漫性腹膜炎。

一旦出现弥漫性腹膜炎,病情趋于严重,患者表现全身感染性中毒症状,或兼有脱水、酸中毒等。全腹部压痛、肌紧张、并有肠麻痹性腹胀,恶心、呕吐。如治疗不当,引流不及时,其死亡率甚高,尤以老年及小儿死亡者更多,急性阑尾炎穿孔合并弥漫性腹膜炎除死亡率较高外,且常出现盆腔脓肿、膈下脓肿或多发性肠间脓肿等并发症。常需再次手术