

急诊与危重症

谷元奎等◎编著

(下)

急诊与危重症

(下)

谷元奎等◎编著

图书在版编目（CIP）数据

急诊与危重症/谷元奎等编著. —长春：吉林科学技术出版社，2017.5

ISBN 978-7-5578-2461-7

I. ①急… II. ①谷… III. ①急诊②险症-诊疗
IV. ①R459.7

中国版本图书馆CIP数据核字（2017）第117268号

急诊与危重症

JIZHEN YU WEIZHONGZHENG

编 著 谷元奎等
出 版 人 李 梁
责任编辑 刘建民 韩志刚
封面设计 长春创意广告图文制作有限责任公司
制 版 长春创意广告图文制作有限责任公司
开 本 889mm×1194mm 1/16
字 数 1132千字
印 张 35.5
印 数 1—1000册
版 次 2017年5月第1版
印 次 2018年3月第1版第2次印刷

出 版 吉林科学技术出版社
发 行 吉林科学技术出版社
地 址 长春市人民大街4646号
邮 编 130021
发行部电话/传真 0431-85635177 85651759 85651628
85652585 85635176
储运部电话 0431-86059116
编辑部电话 0431-86037565
网 址 www.jlstp.net
印 刷 永清县晔盛亚胶印有限公司

书 号 ISBN 978-7-5578-2461-7

定 价 140.00元（全二册）

如有印装质量问题 可寄出版社调换

因本书作者较多，联系未果，如作者看到此声明，请尽快来电或来函与编辑部联系，以便商洽相应稿酬支付事宜。

版权所有 翻印必究 举报电话：0431-85677817

C 目录

Contents

第一章 绪 论	(1)
第一节 急救医学概念.....	(1)
第二节 危重病情判断及急救工作方法.....	(2)
第三节 院前医疗急救专业概述.....	(4)
第二章 常见急危重症状	(6)
第一节 高 热.....	(6)
第二节 胸 痛.....	(14)
第三节 咳 嗽.....	(16)
第四节 咯 血.....	(18)
第五节 呼吸困难.....	(20)
第六节 紫 绀.....	(23)
第七节 呕 血.....	(25)
第八节 便 血.....	(26)
第九节 黄 疸.....	(27)
第十节 急性腹痛.....	(32)
第十一节 急性腹泻.....	(34)
第十二节 心 悸.....	(35)
第十三节 眩 晕.....	(38)
第十四节 头 痛.....	(40)
第十五节 抽 搐.....	(42)
第三章 机械通气	(46)
第一节 概 述.....	(46)
第二节 机械通气的基本原理.....	(46)
第三节 机械通气的临床应用.....	(48)
第四节 机械通气的基本模式.....	(49)
第五节 呼吸机主要参数的设置.....	(52)
第六节 机械通气的并发症及防治.....	(54)
第七节 无创正压通气和呼吸机的撤离.....	(56)
第四章 心肺脑复苏	(58)
第一节 成人基础生命支持.....	(58)
第二节 小儿基础生命支持.....	(60)

第三节	心脏骤停与心肺复苏	(62)
第四节	气道异物阻塞与急救处理	(66)
第五节	特殊情况下的心肺复苏	(67)
第六节	高级心血管生命支持	(70)
第七节	脑缺血损害与脑复苏	(75)
第五章	危重患者的代谢及营养支持	(79)
第一节	概 述	(79)
第二节	危重症患者的代谢	(80)
第三节	营养支持方法	(83)
第四节	营养支持的监测	(87)
第六章	休 克	(91)
第一节	概 论	(91)
第二节	过敏性休克	(99)
第三节	低血容量性休克	(100)
第四节	内分泌性休克	(105)
第五节	感染中毒性休克	(106)
第六节	心源性休克	(111)
第七章	昏 迷	(118)
第八章	猝 死	(134)
第九章	烧 伤	(140)
第十章	电解质失调	(149)
第一节	脱 水	(149)
第二节	高钾血症	(153)
第三节	低钾血症	(155)
第四节	高钙血症	(158)
第五节	低钠血症	(160)
第十一章	酸碱平衡失调	(164)
第一节	代谢性酸中毒	(164)
第二节	呼吸性酸中毒	(167)
第三节	代谢性碱中毒	(169)
第四节	呼吸性碱中毒	(171)
第五节	混合性酸碱平衡紊乱	(173)
第十二章	多器官功能障碍综合征	(175)
第一节	病因及发病机制	(175)
第二节	各系统器官的功能、代谢变化	(177)
第三节	MODS 诊断标准、病情严重度评分及预后评分系统	(179)

第四节	MODS 的防治原则	(183)
第十三章	循环系统急危重症	(187)
第一节	重症心律失常	(187)
第二节	急性冠脉综合征	(200)
第三节	高血压急症	(213)
第四节	主动脉夹层	(219)
第五节	急性病毒性心肌炎	(223)
第六节	心包积液与心包填塞	(226)
第七节	充血性心力衰竭	(229)
第八节	急性左心衰竭	(238)
第九节	扩张型心肌病	(242)
第十四章	消化系统急危重症	(250)
第一节	急性胃肠炎	(250)
第二节	重症急性胰腺炎	(250)
第三节	消化性溃疡急性穿孔	(255)
第四节	急性上消化道出血	(258)
第五节	肝性脑病	(265)
第六节	急性重症胆管炎	(268)
第七节	门静脉高压症	(276)
第八节	急性胃扩张	(285)
第九节	急性腹膜炎	(288)
第十节	急性肠梗阻	(294)
第十五章	呼吸系统急危重症	(303)
第一节	急性呼吸衰竭	(303)
第二节	慢性呼吸衰竭	(310)
第三节	急性呼吸窘迫综合征	(315)
第四节	重症肺炎	(321)
第五节	重症哮喘	(328)
第六节	急性肺脓肿	(332)
第七节	急性脓胸	(335)
第八节	恶性胸腔积液	(337)
第九节	自发性气胸	(340)
第十节	肺水肿	(342)
第十一节	肺栓塞	(347)
第十二节	肺性脑病	(355)
第十三节	肺动脉高压	(359)

第十四节	肺不张	(366)
第十五节	原发性支气管肺癌	(371)
第十六章	泌尿系统急危重症	(377)
第一节	急进性肾小球肾炎	(377)
第二节	急性肾小球肾炎	(378)
第三节	肾病综合征	(380)
第四节	急性尿潴留	(385)
第五节	急性肾衰竭	(387)
第六节	肾绞痛	(392)
第十七章	神经系统急危重症	(395)
第一节	自发性蛛网膜下隙出血	(395)
第二节	原发性脑出血	(402)
第三节	高血压脑病	(409)
第四节	缺血性脑卒中	(413)
第五节	急性颅内高压症	(423)
第六节	帕金森病	(426)
第七节	周期性瘫痪	(429)
第八节	癫痫	(433)
第九节	脑损伤	(449)
第十节	颅内血肿	(454)
第十八章	血液系统急危重症	(475)
第一节	急性溶血性贫血	(475)
第二节	弥散性血管内凝血	(478)
第三节	急性白血病	(483)
第四节	恶性淋巴瘤	(487)
第五节	急性粒细胞减少症	(493)
第六节	急性原发性血小板减少性紫癜	(495)
第七节	急性输血反应和输液反应	(498)
第十九章	内分泌系统急危重症	(501)
第一节	甲亢危象	(501)
第二节	甲减危象	(505)
第三节	肾上腺危象	(506)
第四节	垂体危象	(508)
第五节	低血糖危象	(510)
第六节	糖尿病酮症酸中毒	(512)
第七节	高渗性非酮症糖尿病昏迷	(515)

第二十章 重症感染	(519)
第一节 败血症.....	(519)
第二节 重型病毒性肝炎.....	(528)
第三节 肾病综合征出血热.....	(531)
第二十一章 急性中毒	(535)
第一节 有机磷农药中毒.....	(535)
第二节 急性一氧化碳中毒.....	(538)
第三节 强酸、强碱中毒	(541)
第四节 镇静、安眠类药物中毒	(543)
第五节 急性乙醇中毒.....	(544)
第六节 百草枯中毒.....	(546)
第七节 氨气中毒.....	(548)
第八节 急性毒品中毒.....	(549)
参考文献	(553)

第九节 急性腹膜炎

一、病因及分类

(一) 病因

1. 原发性腹膜炎

原发性腹膜炎是指腹腔内并无明显的原发感染病灶,病原体经血行、淋巴或经肠壁、女性生殖系统进入腹腔而引起的腹膜炎,较继发性腹膜炎少见。

(1)常发病的患者:①婴儿和儿童。②患肾病综合征的儿童。③肝硬化腹水患者。④免疫功能抑制的患者,如肾移植或用皮质类固醇治疗的血液病患者。⑤全身性红斑狼疮患者。

(2)致病因素:儿童期原发性腹膜炎的主要致病菌是肺炎球菌和链球菌,可能经呼吸道或泌尿道侵入,经血行播散到达腹膜腔;在成人则多为肠道的内源性细菌所致,经女性生殖道上行性感染的细菌种类较多。

2. 继发性脓性腹膜炎

(1)腹内脏器穿孔以急性阑尾炎穿孔最为常见,其次是胃、十二指肠溃疡穿孔,其他还有胃癌、结肠癌穿孔、胆囊穿孔、炎症性肠病和伤寒溃疡穿孔等。

(2)肠道和腹内脏器炎症:如阑尾炎、憩室炎、坏死性肠炎、克罗恩病、胆囊炎、胰腺炎和女性生殖器官的化脓性炎症等。

(3)腹部钝性或穿透性损伤致腹内脏器破裂或穿孔。

(4)手术后腹腔污染或吻合瘘。

(5)机械性绞窄性肠梗阻和血运性肠梗阻:如肠扭转、肠套叠、闭袢性肠梗阻、肠坏死、肠系膜血管栓塞或血栓形成等。

(6)医源性损伤:如结肠镜检查时结肠穿孔、肝活检或经皮肝穿刺、胆管造影的胆管瘘、腹腔穿刺后小肠损伤等。

(二) 分类

将腹膜炎分为不同类型,主要是为了治疗上的需要。然而这些类型在一定条件下是可以互相转化的,如溃疡穿孔早期为化学性腹膜炎,经过6~12h后可转变成为细菌性化脓性腹膜炎;弥漫性腹膜炎可发展为局限性腹膜炎。相反,局限性腹膜炎也可发展为弥漫性腹膜炎。

1. 根据腹膜炎的发病机制分类

(1)原发性腹膜炎:临床上较少见,是指腹腔内无原发病灶,病原菌是经由血液循环、淋巴途径或女性生殖系统等而感染腹腔所引起的腹膜炎。

(2)继发性腹膜炎:是临床上最常见的急性腹膜炎,继发于腹腔内的脏器穿孔,脏器的损伤破裂,炎症和手术污染。常见病因有阑尾炎穿孔,胃及十二指肠溃疡急性穿孔,急性胆囊炎透壁性感染或穿孔,伤寒肠穿孔,以及急性胰腺炎,女性生殖器官化脓性炎症或产后感染等含有细菌的渗出液进入腹腔引起的腹膜炎。

2. 根据病变范围分类

(1)局限性腹膜炎:腹膜炎局限于病灶区域或腹腔的某一部分,如炎症由于大网膜和肠曲的包裹形成局部脓肿,如阑尾周围脓肿,膈下脓肿,盆腔脓肿等。

(2)弥漫性腹膜炎:炎症范围广泛而无明显界限,临床症状较重,若治疗不及时可造成严重后果。

3. 根据炎症性质分类

(1)化学性腹膜炎:是由于胃酸、十二指肠液、胆盐、胆酸、胰液的强烈刺激而致化学性腹膜炎,见于溃

疡穿孔、急性出血坏死性胰腺炎等,此时腹腔渗液中无细菌繁殖。

(2)细菌性腹膜炎:是由细菌及其产生的毒素刺激引起的腹膜炎。如空腔脏器穿孔 8h 后多菌种的细菌繁殖化脓,产生毒素。

二、病理生理

(1)腹膜受细菌侵犯或消化液(胃液、肠液、胆汁、胰液)刺激后,腹膜充血,由肥大细胞释放组胺和其他渗透因子,使血管通透性增加,渗出富于中性粒细胞、补体、调理素和蛋白质的液体。细菌和补体及调理素结合后就被吞噬细胞在局部吞噬,或进入区域淋巴管。间皮细胞受损伤可释放凝血活酶,使纤维蛋白原变成纤维素。纤维素在炎症病灶的周围沉积,使病灶与游离腹腔隔开,阻碍细菌和毒素的吸收。如果感染程度轻,机体抵抗力强,治疗及时,腹膜炎可以局限化,甚至完全吸收消退。反之,局限性腹膜炎亦可发展成为弥漫性腹膜炎。由于大量中性粒细胞的死亡、组织坏死、细菌和纤维蛋白凝固,渗出液逐渐由清变浊,呈脓性。大肠杆菌感染的脓液呈黄绿色,稍稠,如合并厌氧菌混合感染,脓液有粪臭味。

(2)肠道浸泡在脓液中,可发生肠麻痹。肠管内积聚大量空气和液体,使肠腔扩张。肠腔内积液、腹腔内大量炎性渗液、腹膜和肠壁以及肠系膜水肿,使水、电解质和蛋白质丢失在第三间隙,细胞外液锐减,加上细菌和毒素吸入血,导致低血容量和感染中毒性休克,引起内分泌、肾、肺、心、脑代谢等一系列改变。常发生代谢性酸中毒、急性肾衰竭和成人型呼吸窘迫综合征,最终导致不可逆性休克和患者死亡。

三、临床表现

(一) 症状

急性腹膜炎的主要临床表现,早期为腹膜刺激症状如(腹痛、压痛、腹肌紧张和反跳痛等)。后期由于感染和毒素吸收,主要表现为全身感染中毒症状。

1. 腹痛

腹痛是腹膜炎最主要的症状。疼痛的程度随炎症的程度而异,但一般都很剧烈,不能忍受,且呈持续性。深呼吸、咳嗽,转动身体时都可加剧疼痛,故患者不易变动体位。疼痛多自原发灶开始,炎症扩散后蔓延及全腹,但仍以原发病变部位较为显著。

2. 恶心、呕吐

此为早期出现的常见症状。开始时因腹膜受刺激引起反射性的恶心呕吐,呕吐物为胃内容物。后期出现麻痹性肠梗阻时,呕吐物转为黄绿色的含胆汁液,甚至为棕褐色粪样肠内容物。由于呕吐频繁可出现严重脱水和电解质紊乱。

3. 发热

突然发病的腹膜炎,开始时体温可以正常,之后逐渐升高。老年衰弱的患者,体温不一定随病情加重而升高。脉搏通常随体温的升高而加快。如果脉搏增快而体温下降,多为病情恶化的征象,必须及早采取有效措施。

4. 感染中毒

当腹膜炎进入严重阶段时,常出现高热、大汗口干、脉快、呼吸浅促等全身中毒表现。后期由于大量毒素吸收,患者则处于表情淡漠,面容憔悴,眼窝凹陷,口唇发绀,肢体冰冷,舌黄干裂,皮肤干燥、呼吸急促、脉搏细弱,体温剧升或下降,血压下降、休克、酸中毒。若病情继续恶化,终因肝肾功能衰弱及呼吸循环衰竭而死亡。

(二) 体征

由于致病原因的不同,腹膜炎可以突然发生,也可以逐渐发生。例如,胃、十二指肠溃疡急性穿孔或空腔脏器损伤破裂所引起的腹膜炎,常为突然发生;而急性阑尾炎等引起者,则多先有原发病的症状,而后再逐渐出现腹膜炎征象。

1. 腹胀

腹部体征表现为腹式呼吸减弱或消失,并伴有明显腹胀。腹胀加重常是判断病情发展的一个重要标志。

2. 压痛及反跳痛

压痛及反跳痛是腹膜炎的主要体征,始终存在,通常是遍及全腹而以原发病灶部位最为显著。

3. 腹肌紧张程度

随病因和患者全身情况的不同而轻重不一。突发而剧烈的刺激,胃酸和胆汁这种化学性的刺激,可引起强烈的腹肌紧张,甚至呈“木板样”强直,临床上称“板样腹”。而老年人、幼儿或极度虚弱的患者,腹肌紧张可以很轻微而被忽视。

4. 腹部叩诊

当全腹压痛剧烈而不易用叩诊的方法去辨别原发病灶部位时,轻轻叩诊全腹部常可发现原发病灶部位有较显著的叩击痛,对定位诊断很有帮助。腹部叩诊可因胃肠胀气而呈鼓音。

5. 腹部听诊

胃肠道穿孔时,因腹腔内有大量游离气体平卧位叩诊时常发现肝浊音界缩小或消失。腹腔内积液多时,可以叩出移动性浊音,也可以用来为腹腔穿刺定位。听诊常发现肠鸣音减弱或消失。

6. 直肠指诊

如直肠前窝饱满及触痛,则表示有盆腔感染存在。

四、辅助检查

(一) 化验检查

血常规检查示白细胞计数增高,但病情严重或机体反应低下时,白细胞计数并不高,仅有中性粒细胞比例升高或毒性颗粒出现。

(二) X线检查

腹部X线检查可见肠腔普遍胀气并有多个小气液面等肠麻痹征象,胃肠穿孔时,多数可见膈下游离气体存在(应立位透视),这在诊断上具有重要意义。体质衰弱的患者,或因有休克而不能站立透视的患者,可行侧卧摄片也能显示有无游离气体存在。

五、诊断

根据腹痛病史,结合典型体征,白细胞计数及腹部X线检查等,诊断急性腹膜炎一般并不困难。

(一) 致病菌

一般空腔脏器穿孔引起的腹膜炎多是杆菌为主的感染,只有原发性腹膜炎是球菌为主的感染。

(二) 病因诊断

病因诊断是诊断急性腹膜炎的重要环节。在诊断时需要做进一步的辅助检查,如肛指检查、盆腔检查、低半卧位下诊断性腹腔穿刺和女性后穹窿穿刺检查。

1. 诊断性腹腔穿刺

①如果腹腔液体在100 mL以下,诊断性腹穿不易成功。②根据穿刺所得液体颜色、气味、性质及涂片镜检,或淀粉酶值的定量测定等来判定病因,也可做细菌培养。③腹腔抽出的液体大致有透明、混浊、脓性、血性和粪水样几种。④结核性腹膜炎为草黄色透明的黏性液,上消化道穿孔为黄绿色混浊液含有胃液、胆汁。⑤急性阑尾炎穿孔为稀薄带有臭味的脓液。⑥而绞窄性肠梗阻肠坏死,可抽出血性异臭的液体。⑦急性出血坏死性胰腺炎可抽出血性液而且胰淀粉酶含量很高。⑧若腹穿为完全的新鲜不凝血则考虑为腹腔内实质性脏器损伤。

2. 诊断性腹腔冲洗

为明确诊断,可行诊断性腹腔冲洗,在无菌下注入生理盐水后再抽出,进行肉眼检查和镜检,给明确诊

断提供可靠资料。

3. 剖腹探查

对病因实在难以确定而又有肯定手术指征的病例,则应尽早进行剖腹探查以便及时发现和处理原发病灶,不应为了等待确定病因而延误手术时机。

(三) 根据腹膜炎的类型诊断

1. 原发性腹膜炎

常发生于儿童呼吸道感染期间。患儿突然腹痛呕吐、腹泻并出现明显的腹部体征。病情发展迅速。

2. 继发性腹膜炎

病因很多,只要仔细询问病史结合各项检查和体征进行综合分析即可诊断,腹肌的紧张程度并不一定反应腹内病变的严重性。例如,儿童和老人的腹肌紧张度不如青壮年显著;某些疾病如伤寒肠穿孔或应用肾上腺皮质激素后,腹膜刺激征往往有所减轻。故不能单凭某一项重要体征的有无而下结论,要进行全面分析。

六、鉴别诊断

(一) 内科疾病

有不少内科疾病具有与腹膜炎相似的临床表现,必须严加区别,以免错误治疗。

1. 肺炎、胸膜炎、心包炎、冠心病等

以上疾病都可引起反射性腹痛,疼痛也可因呼吸活动而加重。因此,呼吸短促、脉搏变快,有时出现腹上区腹肌紧张而被误认为腹膜炎,但详细追问疼痛的情况,细致检查胸部,以及腹部缺乏明显和肯定的压痛及反跳痛,即可做出判断。

2. 急性胃肠炎、痢疾等

也有急性腹痛、恶心、呕吐、高热、腹部压痛等,易误认为腹膜炎。但急性胃肠炎及痢疾等有饮食不当的病史、腹部压痛不重、无腹肌紧张、听诊肠鸣音增强等,均有助于排除腹膜炎的存在。

3. 其他

如急性肾盂肾炎、糖尿病酮中毒、尿毒症等也均可有不同程度的急性腹痛、恶心、呕吐等症状,而无腹膜炎的典型体征,只要加以分析,即可鉴别。

(二) 外科疾病

1. 急性肠梗阻

多数急性肠梗阻具有明显的阵发性腹部绞痛、肠鸣音亢进、腹胀,而无肯定压痛及腹肌紧张,易与腹膜炎鉴别。但如梗阻不解除,肠壁水肿淤血,肠蠕动由亢进转为麻痹,临床可出现肠鸣音减弱或消失,易与腹膜炎引起肠麻痹混淆。除细致分析症状及体征,并通过腹部 X 线摄片和密切观察等予以区分外,必要时需做剖腹探查,才能明确。

2. 急性胰腺炎

急性胃肠炎、痢疾等水肿性或出血坏死性胰腺炎均有轻重不等的腹膜刺激症状与体征,但并非腹膜炎感染;在鉴别时,血清或尿淀粉酶升高有重要意义,从腹腔穿刺液中测定淀粉酶值有时能确定诊断。

3. 腹腔内或腹膜后积血

各种病因引起腹内或腹膜后积血,均可出现腹痛、腹胀、肠鸣音减弱等临床表现,但缺乏压痛、反跳痛、腹肌紧张等体征。腹部 X 线摄片、腹腔穿刺和观察往往可以明确诊断。

4. 其他

泌尿系结石症、腹膜后炎症等均各有其特征,只要细加分析,诊断并不困难。

七、治疗

治疗原则上应积极消除引起腹膜炎的病因,并彻底清洗吸尽腹腔内存在的脓液和渗出液,或促使渗出

液尽快吸收或通过引流而消失。为了达到上述目的,应根据不同的病因,不同的病变阶段,不同的患者体质,采取不同的治疗措施。总的来说,急性腹膜炎的治疗可分为非手术治疗和手术治疗两种。

(一)适应证

1. 非手术治疗的适应证

非手术治疗应在严密观察及做好手术准备的情况下进行,其指征如下所述。

(1)原发性腹膜炎或盆腔器官感染引起的腹膜炎,前者的原发病灶不在腹腔内,后者对抗生素有效一般不需手术,但在非手术治疗的同时,应积极治疗其原发病灶。

(2)急性腹膜炎的初期尚未遍及全腹,或因机体抗病力强,炎症已有局限化的趋势,临床症状也有好转,可暂时不急于手术。

(3)急性腹膜炎病因不明病情也不严重,全身情况也较好,腹腔积液不多,腹胀不明显,可以进行短期的非手术治疗进行观察(一般4~6 h)。观察其症状、体征、化验以及特殊检查结果等,根据检查结果和发展情况决定是否需要手术。

2. 手术治疗的适应证

手术治疗通常适用于病情严重,非手术治疗无效者,其指征如下所述。

(1)腹腔内原发病灶严重者,如腹内脏器损伤破裂、绞窄性肠梗阻、炎症引起的肠坏死、肠穿孔、胆囊坏疽穿孔、术后胃肠吻合口瘘所致的腹膜炎。

(2)弥漫性腹膜炎较重而无局限趋势者。

(3)患者一般情况差,腹腔积液多,肠麻痹重,或中毒症状明显,尤其是有休克者。

(4)经保守治疗(一般不超过12 h),如腹膜炎症状与体征均不见缓解,或反而加重者。

(5)原发病必须手术解决的,如阑尾炎穿孔、胃及十二指肠穿孔等。

(二)非手术治疗

1. 体位

在无休克时,患者应取半卧位,有利于腹内的渗出液积聚在盆腔,因为盆腔脓肿中毒症状较轻,也便于引流处理。半卧位时要经常活动双下肢,改变受压部位,以防发生静脉血栓和褥疮。

2. 禁食

对胃肠道穿孔患者必须绝对禁食,以减少胃肠道内容物继续漏出。对其他病因引起的腹膜炎已经出现肠麻痹者,进食则使肠内积液积气腹胀加重,必须待肠蠕动恢复正常后,才可开始进饮食。

3. 胃肠减压

胃肠减压可以减轻胃肠道膨胀,改善胃肠壁血运,减少胃肠内容物通过破口漏入腹腔,是腹膜炎患者不可少的治疗,但长期胃肠减压妨碍呼吸和咳嗽,增加体液丢失,可造成低氯低钾性碱中毒,故一旦肠蠕动恢复正常应及早拔去胃管。

4. 静脉输液

腹膜炎禁食患者必须通过输液以纠正水、电解质和酸碱失调。对严重衰竭患者应增加血和血浆的输入量,清蛋白以补充因腹腔渗出而丢失的蛋白,防止低蛋白血症和贫血。对轻症患者可输注葡萄糖液或平衡盐,对有休克的患者在输入晶胶体液的同时要有必要的监护,包括血压、脉率、心电、血气、中心静脉压,尿相对密度和酸碱度,血细胞比容、电解质定量观察、肾功能等,以便及时修正液体的内容和速度,增加必要的辅助药物,也可给予一定量的激素治疗。在基本扩容后可酌情使用血管活性药,其中以多巴胺较为安全,确诊后可边抗休克边进行手术。

5. 补充热量与营养

急性腹膜炎需要大量的热量与营养以补其需要,其代谢率为正常的140%,每日需要热量达12 558~16 744 kJ。当不能补足所需热量时,机体内大量蛋白质被消耗,则患者承受严重损害,目前除输入葡萄糖供给部分热量外,尚需输注复方氨基酸液以减轻体内蛋白的消耗,对长期不能进食的患者应考虑深静脉高营养治疗。

6. 抗生素的应用

由于急性腹膜炎病情危重且多为大肠杆菌和粪链菌所致的混合感染,早期即应选用大量广谱抗生素,再根据细菌培养结果加以调整,给药途径以静脉滴注较好,除大肠杆菌、粪链球菌外,要注意有耐药的金黄色葡萄球菌和无芽孢的厌氧菌(如粪杆菌)的存在,特别是那些顽固的病例,适当的选择敏感的抗生素,如氯霉素、氯林可霉素、甲硝唑、庆大霉素、氨基青霉素等。对革兰阴性杆菌败血症者可选用第三代头孢菌素如头孢曲松钠(菌必治)等。

7. 镇痛

为减轻患者痛苦适当地应用镇静止痛剂是必要的。对于诊断已经明确,治疗方法已经决定的患者,用哌替啶或吗啡来制止剧痛也是允许的,而且在增强肠壁肌肉张力和防止肠麻痹有一定作用。但如果诊断尚未确定,患者还需要观察时,不宜用止痛剂以免掩盖病情。

(三) 手术治疗

1. 病灶处理

清除腹膜炎的病因是手术治疗的主要目的。感染源消除的越早,则预后越好,原则上手术切口应该越靠近病灶的部位越好,以直切口为宜,便于上下延长,并适合于改变手术方式。

(1)探查应轻柔细致,尽量避免不必要的解剖和分离,防止因操作不当而引起感染扩散,对原发病灶要根据情况做出判断后再行处理,坏疽性阑尾炎和胆囊炎应予切除,若局部炎症严重,解剖层次不清或病情危重而不能耐受较大手术时可简化操作,只做病灶周围引流或造瘘术。待全身情况好转、炎症愈合后3~6个月择期行胆囊切除或阑尾切除术。

(2)对于坏死的肠段必须切除,条件不允许时可做坏死肠段外置术。一边抗休克一边尽快切除坏死肠段以挽救患者,此为最佳手术方案。

(3)对于胃、十二指肠溃疡穿孔在患者情况允许下,如穿孔时间短,处在化学性腹膜炎阶段,空腹情况下穿孔、腹腔污染轻,病变需切除时应考虑行胃大部切除术,若病情严重,患者处于中毒性休克状态,且腹腔污染重,处在化脓性腹膜炎阶段,则只能行胃穿孔修补术,待体质恢复,3~6个月后住院择期手术。

2. 清理腹腔

在消除病因后,应尽可能地吸尽腹腔内脓汁、清除腹腔内的食物和残渣、粪便、异物等,清除最好的办法是负压吸引,必要时可以辅以湿纱布擦拭,应避免动作粗糙而伤及浆膜表面的内皮细胞。

(1)若有大量胆汁,胃肠内容物严重污染全腹腔时,可用大量生理盐水进行腹腔冲洗,一边洗一边吸引,为防止冲洗时污染到膈下,可适当将手术床摇为头高的斜坡位,冲洗到水清亮为止,若患者体温高时,亦可用4℃~10℃的生理盐水冲洗腹腔,也能收到降温效果。

(2)当腹腔内大量脓液已被形成的假膜和纤维蛋白分隔时,为达到引流通畅的目的,必须将假膜和纤维蛋白等分开、去除,虽有一定的损伤但效果较好。

3. 引流

引流的目的是使腹腔内继续产生的渗液通过引流物排出体外,以便残存的炎症得到控制、局限和消失,防止腹腔脓肿的发生。弥漫性腹膜炎手术后,只要清洗干净,一般不需引流。

(1)必须放置腹腔引流的病例:①坏疽病灶未能切除,或有大量坏死组织未能清除时。②坏疽病灶虽已切除,但因缝合处组织水肿影响愈合有漏的可能时。③腹腔内继续有较多渗出液或渗血时。④局限性脓肿。

(2)腹腔引流的方式:通常采用的引流物有烟卷引流、橡皮管引流、双套管引流、潘氏引流管、橡皮片引流,引流物一般放置在病灶附近和盆腔底部。

(杜雪峰)

第十节 急性肠梗阻

急性肠梗阻是由于各种原因使肠内容物通过障碍而引起一系列病理生理变化的临床症候群。由于病因多种多样,临床表现复杂,病情发展迅速,使诊断比较困难,处理不当可导致不良后果。祖国医学对肠梗阻也早有记载,如关格、肠结、吐粪等均指此病。近年来对该病的认识虽然有了提高,但绞窄性肠梗阻的死亡率仍高达10%以上,是死亡率较高的急腹症之一。

一、病因及分类

(一)病因分类

肠梗阻是由不同原因引起,根据发病原因可分为三大类。

1. 机械性肠梗阻

在临床中最为常见,是由于肠道的器质性病变,形成机械性的压迫或堵塞肠腔而引起的肠梗阻。机械性肠梗阻的常见原因有肠粘连、肿瘤、嵌顿疝、肠套叠、肠扭转、炎症狭窄、肠内蛔虫团或粪块、先天性肠畸形(旋转不良、肠道闭锁)等。

2. 动力性肠梗阻

这是由于神经抑制或毒素作用使肠蠕动发生暂时性紊乱,使肠腔内容物通过障碍。根据肠功能紊乱的特点,又有麻痹性和痉挛性之分。麻痹性是由于肠管失去蠕动功能以致肠内容物不能运行,常见于急性弥漫性腹膜炎、腹部创伤或腹部手术后,当这些原因去除后,肠麻痹仍持续存在即形成麻痹性肠梗阻。痉挛性是由于肠壁肌肉过度收缩所致,在急性肠炎、肠道功能紊乱或慢性铅中毒时可以见到。

3. 血运性肠梗阻

由于肠系膜血管血栓形成而发生肠管血液循环障碍,肠腔内虽无梗阻,但肠蠕动消失,使肠内容物不能运行。

在临床上,以机械性肠梗阻最多见,麻痹性肠梗阻也有见及,而其他类型的肠梗阻少见。

(二)其他分类

(1)根据是否有肠管血运障碍,肠梗阻可以分为单纯性和绞窄性肠梗阻两种。肠梗阻的同时不合并有肠管血运障碍者称为单纯性肠梗阻,如肠腔堵塞、肠壁病变引起的狭窄或肠管压迫等一般无血运障碍,都属于单纯性肠梗阻。肠梗阻同时合并有血运障碍者称为绞窄性肠梗阻,如嵌顿疝、肠套叠、肠扭转等随着病情发展,均可发生肠系膜血管受压,都属于绞窄性肠梗阻。在临床上鉴别是单纯性还是绞窄性对治疗有重要意义,绞窄性肠梗阻如不及时解除,可以很快导致肠坏死、穿孔,以致发生严重的腹腔感染和中毒性休克,死亡率很高。但有时鉴别困难,粘连性肠梗阻可能是单纯性的,也可能是绞窄性的。

(2)根据肠梗阻的部位,可分为高位小肠梗阻、低位小肠梗阻和结肠梗阻。梗阻部位不同,临床表现也有不同之处。如果一段肠袢两端受压,如肠扭转,则称为闭袢性肠梗阻,结肠梗阻时回盲瓣可以关闭防止逆流,也形成闭袢性肠梗阻。这类梗阻时,肠腔往往高度膨胀,容易发生肠壁坏死和穿孔。

(3)根据肠梗阻的程度,分为完全性肠梗阻和不完全性肠梗阻。

(4)根据梗阻发生的缓急,分为急性与慢性肠梗阻。

肠梗阻的这些分类主要是为了便于对疾病的了解及治疗上的需要,而且肠梗阻是处于不断变化的过程中,各类肠梗阻,在一定条件下是可以转化的。如单纯性肠梗阻治疗不及时,可能发展为绞窄性肠梗阻。机械性肠梗阻,梗阻以上的肠管由于过度扩张,到后来也可发展为麻痹性肠梗阻。慢性不完全性肠梗阻,也可由于炎症水肿加重而变为急性完全性肠梗阻。

二、病理生理

肠梗阻急性发生后,肠管局部和机体全身都将出现一系列复杂的病理生理变化。

(一)局部变化

主要是肠蠕动增加,肠腔膨胀、积气积液、肠壁充血水肿、通透性增加而引起变化。

1. 肠蠕动增加

正常时肠蠕动由自主神经系统、肠管本身的肌电活动和多肽类激素的调节来控制。当发生肠梗阻时各种刺激增加而使肠管活动增加,梗阻近端肠管肠蠕动的频率和强度均增加,这是机体企图克服障碍的一种抗病反应。在高位肠梗阻时肠蠕动频率较快,每3~5min即可有一次,低位小肠梗阻时间间隔较长,可10~15min1次。因此,在临床上可以出现阵发性腹痛、反射性呕吐、肠鸣音亢进、腹壁可见肠型等。如梗阻长时间不解除,肠蠕动又可逐渐变弱甚至消失,出现肠麻痹。

2. 肠腔膨胀、积气积液

肠梗阻的进一步发展,在梗阻以上肠腔出现大量积气积液,肠管也随之逐渐扩张、肠壁变薄。梗阻以下肠管则塌陷空虚。肠腔内气体70%是咽下的空气,30%是血液弥散至肠腔内和肠腔内细菌发酵所产生的。这些气体大部分为氮气,很少能向血液内弥散,因而易引起肠腔膨胀。肠腔内的液体,一部分是饮入的液体,大部分则是胃肠道的分泌液。肠腔膨胀及各种刺激使分泌增加,但扩张、壁薄的肠管吸收功能障碍,因而使肠腔积液不断增加。

3. 肠壁充血水肿、通透性增加

若肠梗阻再进一步发展,则出现肠壁毛细血管和小静脉的淤血、肠壁水肿、肠壁通透性增加、液体外渗,肠腔内液体可渗透至腹腔,血性渗液可进入肠腔。如肠腔内压力增高,使小动脉血流受阻,肠壁上出现小出血点,严重者,可出现点状坏死和穿孔。此时肠壁血运障碍,细菌和毒素可以透过肠壁渗至腹腔内,引起腹膜炎。

(二)全身性病理生理变化

由于不能进食、呕吐、脱水、感染而引起的体液、电解质和酸碱平衡失调以致中毒性休克等。

1. 水和电解质缺失

大量体液丧失是急性肠梗阻引起的一个重要的病理生理变化。正常时胃肠道分泌液每天约8 000 mL,绝大部分在小肠吸收回到血液循环,仅约500 mL通过回盲瓣到达结肠。肠梗阻时回吸收障碍而液体自血液向肠腔继续渗出,于是消化液不断地积聚于肠腔内,形成大量的第三间隙液,实际上等于丧失到体外。再加上梗阻时呕吐丢失,可以迅速导致血容量减少和血液浓缩。体液的丢失也伴随大量电解质的丢失,高位肠梗阻时更为显著,低位肠梗阻时,积存在肠管内的胃肠液可达5~10 L之多。这些胃肠液约与血浆等渗,所以在梗阻初期是等渗性的脱水。胆汁、胰液及肠液均为碱性,含有大量的 HCO_3^- ,加上组织灌注不良,酸性代谢产物增加,尿量减少,很容易引起酸中毒。胃液中钾离子浓度约为血清钾离子的两倍,其他消化液中钾离子浓度与血清钾离子浓度相等,因此,肠梗阻时也丧失大量钾离子,血钾浓度降低,引起肠壁肌张力减退,加重肠腔膨胀。

2. 对呼吸和心脏功能的影响

由于肠梗阻时肠腔膨胀使腹压增高,横膈上升,腹式呼吸减弱,可影响肺泡内气体交换。同时可影响下腔静脉血液回流,使心输出量明显减少,出现呼吸循环功能障碍,甚至加重休克。

3. 感染和中毒性休克

梗阻以上的肠内容物郁积、发酵、细菌繁殖并生成许多毒性产物,肠管极度膨胀,肠壁通透性增加,在肠管发生绞窄,失去活力时,细菌和毒素可透过肠壁到腹腔内引起感染,又经过腹膜吸收进入血液循环,产生严重的毒血症甚至中毒性休克。这种感染性肠液在手术时如不经事先减压清除,梗阻解除后毒素可经肠道吸收迅速引起中毒性休克。再由于肠梗阻时,大量失水引起血容量减少,一旦发生感染和中毒,往往造成难复性休克,既有失液、失血,又有中毒因素的严重休克,可致脑、心、肺、肝、肾及肾上腺等重要脏器

的损害,休克难以纠正。

总之,肠梗阻的病理生理变化程度随着梗阻的性质和部位不同而有差别。高位小肠梗阻容易引起脱水和电解质失衡,低位肠梗阻容易引起肠膨胀和中毒症状,绞窄性肠梗阻容易引起休克,结肠梗阻或闭袢性肠梗阻容易引起肠坏死、穿孔和腹膜炎。梗阻晚期,机体抗病能力明显低下,各种病理生理变化均可出现了。

三、临床表现

(一)症状

由于肠梗阻发生的急缓、病因不同、部位的高低以及肠腔堵塞的程度不同而有不同的临床表现,但肠内容物不能顺利通过肠腔而出现腹痛、呕吐、腹胀和停止排便排气的四大症状是共同的临床表现。

1. 腹痛

腹痛是肠梗阻最先出现的症状。腹痛多在腹中部脐周围,呈阵发性绞痛,伴有肠鸣音亢进,这种疼痛是由于梗阻以上部位的肠管强烈蠕动所致。腹痛是间歇性发生,在每次肠蠕动开始时出现,由轻微疼痛逐渐加重,达到高峰后即行消失,间隔一段时间后,再次发生。腹痛发作时,患者常可感觉有气体在肠内窜行,到达梗阻部位而不能通过时,疼痛最重,如有不完全性肠梗阻时,气体通过后则感疼痛立即减轻或消失。如腹痛的间歇期不断缩短,或疼痛呈持续性伴阵发性加剧,且疼痛较剧烈时,则肠梗阻可能是单纯性肠梗阻发展至绞窄性梗阻的表现。腹痛发作时,还可出现肠型或肠蠕动波,患者自觉似有包块移动,此时可听到肠鸣音亢进。当肠梗阻发展至晚期,梗阻部位以上肠管过度膨胀,收缩能力减弱,则阵痛的程度和频率都减低,当出现肠麻痹时,则不再出现阵发性绞痛,而呈持续性的胀痛。

2. 呕吐

呕吐的程度和呕吐的性质与梗阻程度和部位有密切关系。肠梗阻的早期呕吐是反射性的,呕吐物为食物或胃液。然后有一段静止期,再发呕吐时间视梗阻部位而定,高位小肠梗阻,呕吐出现较早而频繁,呕吐物为胃液、十二指肠液和胆汁,大量丢失消化液,短期内出现脱水、尿少、血液浓缩,或代谢性酸中毒。如低位小肠梗阻时呕吐出现较晚,多为肠内容物在梗阻以上部位郁积到相当程度后,肠管逆蠕动出现反流性呕吐,吐出物可为粪样液体,或有粪臭味。如有绞窄性梗阻,呕吐物为血性或棕褐色。结肠梗阻仅在晚期才出现呕吐。麻痹性肠梗阻的呕吐往往为溢出样呕吐。

3. 腹胀

腹部膨胀是肠腔内积液、积气所致。一般在梗阻发生一段时间后才出现,腹胀程度与梗阻部位有关。高位小肠梗阻由于频繁呕吐,腹胀不显著,低位小肠梗阻则腹胀较重,可呈全腹膨胀,或伴有肠型。闭袢性肠梗阻可以出现局部膨胀,叩诊鼓音。而结肠梗阻如回盲部关闭可以显示腹部高度膨胀而且不对称。慢性肠梗阻时腹胀明显,肠型与蠕动波也较明显。

4. 停止排便排气

有无大便和肛门排气,与梗阻程度有关。在完全性梗阻发生后排便排气即停止。少数患者因梗阻以下的肠管内尚有残存的粪便及气体,由于梗阻早期,肠蠕动增加,这些粪便及气体仍可排出,不能因此而否定肠梗阻的存在。在某些绞窄性肠梗阻如肠套叠、肠系膜血管栓塞,患者可自肛门排出少量血性黏液或果酱样便。

(二)体征

1. 全身情况

单纯性肠梗阻早期多无明显全身变化。但随梗阻后症状的出现,呕吐、腹胀、丢失消化液,可发生程度不等的脱水。若发生肠绞窄、坏死穿孔,出现腹膜炎时,则出现发热、畏寒等中毒表现。

一般表现为急性痛苦病容,神志清楚,当脱水或有休克时,可出现神志萎靡、淡漠、恍惚、甚至昏迷。肠梗阻时由于腹胀使膈肌上升,影响心肺功能,呼吸受限、急促,有酸中毒时,呼吸深而快。体温在梗阻晚期或绞窄性肠梗阻时,由于毒素吸收,体温升高,伴有严重休克时体温反而下降。由于水和电解质均有丢失,