

沈克非 主编

外 科 学

(下 册)

人 民 卫 生 出 版 社

外 科 学

(下 册)

沈 克 非 主 編

人 民 卫 生 出 版 社

一 九 六 四 年 · 北 京

下 册 目 录

第三十章 腹壁和腹膜外科学			
.....(沈克非 盛志勇)...	880		
第一节 腹壁损伤	880		
第二节 膈的外科疾病	885		
第三节 急性腹膜炎	887		
第四节 腹腔内脓肿	894		
第三十一章 腹部疝	899		
第一节 腹部疝总论	899		
第二节 腹股沟疝	904		
第三节 股疝	916		
第四节 膈疝	918		
第五节 腹疝	920		
第三十二章 胃、十二指肠外科学	923		
第一节 肥厚性幽门狭窄	923		
第二节 胃、十二指肠溃疡病的外科治疗	927		
.....(费立民)...	927		
第三节 胃肿瘤	953		
.....(吴蔚然)...	953		
第四节 胃、十二指肠其他外科疾病	960		
.....(曾宪九)...	960		
第三十三章 小肠和肠系膜外科学			
.....(林春业)...	974		
第一节 小肠先天性畸形	974		
第二节 肠系膜疾病	979		
第三节 小肠感染	980		
第四节 小肠肿瘤	983		
第三十四章 阑尾外科学			
.....(崔之义 蒋见复)...	986		
第一节 急性阑尾炎	986		
第二节 慢性阑尾炎	994		
第三节 阑尾其他外科疾病	995		
第三十五章 结肠外科学	998		
.....(林春业)...	998		
第一节 结肠憩室和其炎症	998		
第二节 结肠恶性肿瘤	999		
第三节 结肠癌	1001		
第三十六章 直肠和肛管外科学	1009		
第一节 直肠和肛管的解剖生理概要	1009		
.....(周锡庚)...	1009		
第二节 直肠肛管的先天性畸形	1013		
.....(周锡庚)...	1013		
第三节 直肠肛管周围感染	1018		
.....(周锡庚)...	1018		
第四节 肛裂	1029		
.....(周锡庚)...	1029		
第五节 痔	1032		
.....(周锡庚)...	1032		
第六节 直肠良性狭窄	1040		
.....(周锡庚)...	1040		
第七节 直肠脱垂	1042		
.....(周锡庚)...	1042		
第八节 直肠和肛管肿瘤	1047		
.....(左景鉴 沈克非)...	1047		
第九节 直肠和肛管损伤	1053		
.....(金百祥)...	1053		
第三十七章 肠梗阻	1054		
.....(陈化东)...	1054		
第一节 肠梗阻概论	1054		
第二节 肠梗阻各论	1064		
第三十八章 肝、胆囊和胆道外科学			
.....1078			
第一节 肝、胆系统的解剖和生理	1078		
.....(黄萃庭)...	1078		
第二节 肝损伤	1082		
.....(黄萃庭)...	1082		
第三节 肝脓肿	1083		
.....(黄萃庭)...	1083		
第四节 肝棘球蚴病	1086		
.....(黄萃庭)...	1086		
第五节 肝肿瘤	1088		
.....(黄萃庭)...	1088		
第六节 门静脉高压症	1095		
.....(裘法祖)...	1095		
第七节 急性胆囊炎	1103		
.....(崔之义 孟承偉)...	1103		
第八节 慢性胆囊炎	1110		
.....(崔之义 孟承偉)...	1110		
第九节 胆囊肿瘤	1115		
.....(崔之义 孟承偉)...	1115		
第十节 胆管阻塞总论	1117		
.....(崔之义 孟承偉)...	1117		
第十一节 胆管阻塞各论	1119		
.....(崔之义 孟承偉)...	1119		
第十二节 胆总管切开探查和引流以及胆囊和胆总管与胃肠道吻合的适应证	1133		
.....(崔之义 孟承偉)...	1133		
第三十九章 胰腺外科学	1137		
.....1137			
第一节 先天性疾病	1137		
.....(曾宪九 李兆亭)...	1137		
第二节 急性胰腺炎	1139		
.....(曾宪九 李兆亭)...	1139		
第三节 慢性胰腺炎	1146		
.....(李兆亭)...	1146		
第四节 胰腺囊肿	1149		
.....(曾宪九 李兆亭)...	1149		
第五节 胰腺肿瘤	1152		
.....(曾宪九 李兆亭)...	1152		
第四十章 脾脏外科学	1160		
.....(曾宪九 李兆亭)...	1160		
第一节 游走脾	1160		
第二节 脾破裂	1161		
第三节 脾脓肿	1164		
第四节 脾肿瘤和囊肿	1165		
第五节 脾切除术的适应证	1165		

第四十一章 泌尿系統和腎上腺外科学

第一节 泌尿生殖系統疾病的診斷	·····(許殿乙)···1169
第二节 泌尿系統先天性畸形	·····(陈邦典)···1189
第三节 泌尿系統損傷	·····(熊汝成)···1199
第四节 泌尿系統感染	·····(吳阶平)···1219
第五节 泌尿系統結核病	·····(吳阶平)···1229
第六节 男性淋病	·····(吳阶平)···1235
第七节 泌尿系統梗阻	·····(施錫恩)···1237
第八节 尿石症	·····(施錫恩)···1243
第九节 腎臟肿瘤	·····(虞頌庭)···1250
第十节 膀胱肿瘤	·····(虞頌庭)···1259
第十一节 尿道肿瘤	·····(虞頌庭)···1264
第十二节 神經原膀胱機能失調	·····(熊汝成)···1266
第十三节 腎上腺外科学	·····(虞頌庭)···1276

第四十二章 男性生殖系統外科学

第一节 男性生殖系統損傷	·····(熊汝成)···1288
第二节 男性生殖系統先天性畸形	·····(陈邦典)···1291
第三节 前列腺疾病	·····(許殿乙)···1294
第四节 阴茎肿瘤	·····(虞頌庭)···1307
第五节 阴囊內疾病	·····(馬永江)···1311
第六节 男性不育症	·····(馬永江)···1327
第七节 男性性機能障礙	·····(馬永江)···1329

第四十三章 骨折

第一节 骨折总論	·····(孟继懋)···1334
第二节 上肢骨折	·····(周同猷)···1354
第三节 下肢骨折	·····(王桂生)···1404
第四节 脊髓骨折	·····(孟继懋)···1452
第五节 骨盆骨折	·····(孟继懋)···1464

第四十四章 关节脫位

第一节 上肢关节脫位	·····(王桂生)···1469
第二节 下肢关节脫位	·····(王桂生)···1479
第三节 脊椎脫位	·····(王桂生)···1484

第四十五章 骨与关节外科疾病

第一节 骨髓炎	·····(陈景云)···1489
第二节 关节炎	·····(陈景云)···1497
第三节 骨和关节結核概論	·····(孟继懋)···1499
第四节 脊椎結核	·····(孟继懋)···1503
第五节 上肢結核	·····(孟继懋)···1508
第六节 下肢結核	·····(孟继懋)···1510

第七节 慢性非結核性关节炎	·····(李鴻儒)···1514
---------------	-------------------

第八节 膝关节內扰乱	·····(李鴻儒)···1521
------------	-------------------

第四十六章 畸形和麻痺

第一节 先天性畸形	·····(范国声)···1529
第二节 后天性畸形	·····(范国声)···1537
第三节 脊髓灰质炎麻痺	·····(范国声)···1549
第四节 大脑性麻痺	·····(范国声)···1554

第四十七章 骨肿瘤

第一节 原发性骨組織肿瘤	·····(方先之)···1560
第二节 原发性骨組織肿瘤——骨生肉瘤	·····(方先之)···1566
第三节 原发性骨附屬組織肿瘤	·····(方先之)···1573
第四节 原发性骨附屬組織肿瘤	·····(方先之)···1574
第五节 继发或轉移骨肿瘤	·····(方先之)···1577

第四十八章 腰痛、肩痛和椎間盘突出

第一节 腰痛	·····(刘潤田)···1579
第二节 肩痛	·····(楊克勤)···1588
第三节 椎間盘突出	·····(李鴻儒)···1592

第四十九章 滑囊、肌腱疾病

第一节 滑囊炎	·····(屠开元)···1598
第二节 腱鞘和肌腱疾病	·····(屠开元)···1606
第三节 肌肉破裂、肌腱破裂和脫位	·····(王桂生)···1612

第五十章 手、足部外科疾病(未被包括在其他章节內者)

第一节 手部損傷	·····(徐印坎)···1618
第二节 手的急性化膿性感染	·····(沈克非 盛志勇)···1624
第三节 足部畸形	·····(叶衍庆)···1630
第四节 足底痛症	·····(叶衍庆)···1637
第五节 足鸡眼和胼胝	·····(叶衍庆)···1639
第六节 嵌甲	·····(叶衍庆)···1640

第五十一章 战伤外科

第一节 前方的战伤救治机构和伤员分类	·····(吳之理 赵連璧)···1642
第二节 战伤的一般情况及其基本問題	·····(吳之理 赵連璧)···1644
第三节 火器伤	·····(吳之理 赵連璧)···1648
第四节 核武器伤	·····(吳之理 赵連璧)···1652
第五节 部位伤的阶梯治疗	·····(吳之理 赵連璧)···1660

索引笔画对照表	·····(吳之理 赵連璧)···1673
---------	-----------------------

索引	·····(吳之理 赵連璧)···1677
----	-----------------------

升高,或是敷料为血液或其他分泌物所沾污时,或是有处理引流物的必要时,就应该较早地更换敷料,以便检查切口,并作适当的处理。

一般的皮肤缝线通常在手术后七天之内予以拆除,但保持缝线则在第12~14天时拆除。拆除缝线后,如发现切口边缘有分裂的现象或倾向,可用经火焰灯过的胶布条拉拢或防止之。

手术后体温的改变是手术切口情况的最好指示。一般在较大的手术后,虽然手术基本上是“无菌”的,但在最初48小时内,往往有低微的体温升高(38°C 左右)。此后,体温应逐渐下降至正常,并且维持于正常。若体温升高持久不退,或体温下降后复升,则表示在身体某部发生继发性感染,而手术切口是最可能的部位之一。同样,敷料为血液、血清或为其他液体沾污时,应毫不迟疑地检查手术切口,并在随后的2~3天内密切注意任何情况的改变,俾能及早发现感染并给予治疗,使感染不致恶化或从而产生其他严重的并发症。

有时为了排出血液或血清,或在胆囊摘除后排出可能继续流入腹腔的胆汁,在手术完毕时,可放置引流物于腹腔内或腹壁各层组织内。一般,引流物可在24~48小时后取出,因为任何渗血或渗液在这时间内皆可能自动停止,而另一方面,引流物不仅已丧失其作用,感染反而可能沿引流物进入切口。在取出引流物后,对于切口更须密切注意定期检查,直至拆除皮肤缝线,切口已牢固地愈合时为止。

并发症的处理

感染 不同程度的感染,从缝线周围稍有发红或在针眼处有微小的脓肿形成直到明显的脓性感染甚至于坏疽,均可能发生。

缝线周围皮肤发红 出现较早。这种情况表示缝线缚扎过紧,缝线下的组织被其绞窄,以致感染乘机发展。所以在遇到这种情况时,应把有关的缝线拆除,并用经火焰灯过的胶布条维持伤缘的对合。

针脚脓肿 可在缝线拆除前形成,也可在切口似乎已愈合后数日甚或数星期后发生。脓肿可能是表浅的或是深部的。表浅的脓肿在针眼处出现。当拆除有关的缝线时,少量的脓液即行排出,脓肿也就迅速痊愈。深部的脓肿,在切口深处显有圆形硬块并有压痛;这种脓肿常须重新破开部分切口,排出脓液。在带有血液的脓液里往往可能发现缝线结。用小橡皮条引流脓腔数日,伤口即可迅速愈合。

蜂窝织炎 多发生于手术后数日。除有其他部位蜂窝织炎的典型症状外,手术切口周围微红,缝线因水肿深陷皮内,并有血清从切口渗出。蜂窝织炎的病原菌多为链球菌,但有时可能是溶血性葡萄球菌。

发现有蜂窝织炎时,应立即拆除缝线,然后给予热敷。如已有脓液形成,应当立即分开伤缘,排出脓液。磺胺类药或青霉素对蜂窝织炎的疗效卓著,应及早使用。

深部脓肿 多因切口深部的血肿曾被大肠杆菌侵入,以致形成脓肿。如果回忆一下手术时情况,往往可记得脂肪、肌肉、筋膜等曾遭受到严重的损伤。脓液常呈棕色,并且带有油滴和臭味。脓肿切开后,须密切注意继发性出血。通畅的排脓,辅以抗菌素(链霉素较为良好),是最妥善的治疗。

腹壁坏疽性感染 多半由于微嗜气型非溶血性链球菌与一非特异性的葡萄球菌的协同作用所致,偶尔其病原菌系产气荚膜杆菌。坏疽性感染的病程发展迅速而凶猛,治疗必须积极。发现后除尽早给予大量抗菌素外,还应把所有坏疽组织包括四周健康组织的一部分加以大块切除。病原菌为产气荚膜杆菌时,无需作大块切除,但仍应广泛地切开暴露和引流,同时给予特异性抗毒素治疗。

手术切口裂开 腹部手术切口裂开系一严重的并发症,可发生于任何腹部手术后,在性别、年龄等方面并无差别。据国外统计,并发切口裂开的病人中,有 $\frac{1}{3}$ 左右死亡,而在生存的病人中,切口疝的发生率甚高。

手术切口裂开可能仅累及腹壁的一部分,皮肤或者腹膜仍然保持完好,这称为部分裂开。全部裂开时,腹壁各层均告崩裂,腹腔内器官,主要是小肠曲,乃膨出于体外;病人常呈不同程度的休克,使病情顿形恶化。

病因: 外科学家往往认为切口裂开与原发疾病的性质有直接关系。譬如癌常被视为切口裂开的主要原因,然而癌肿本身究竟在病因中占怎样的地位,迄今仍难予以一定的估计。癌多发于老年患者,若发生于腹腔内器官,往往影响营养,而老年和营养失调早已被公认为伤口愈合迟缓或不良的因素。

在有严重的营养不良和缺水的病人中,切口的愈合往往非常迟缓。虽则极度的贫血可能使愈合迟缓,但更具决定性的因素是体内蛋白质是否充裕。在血红蛋白过低的病人中,腹部切口裂开的发生率特别高。其次,维生素C不足或缺乏也被认为是切口裂开的原因之一。

大多数外科医师认为上腹部切口较下腹部者易于发生裂开,也认为横切开发生裂开的频率较纵切开者为低。撕裂肌肉的小切口几乎从不裂开。引流物的应用和感染的存在为切口裂开造成了条件,因此,在需用引流腹腔的场合,不宜把引流物从原来的切口引出,而应另作一小切口引出体外。

腹部切口裂开的主要近因为手术后情况凶险,例如有肺并发症、腹胀等,以致腹腔内压力因咳嗽、呕吐、呃逆、肠鼓胀等而增高,缝合处张力过甚,因此妨碍伤缘的正常愈合,一俟皮肤缝线拆除,切口即行裂开。

症状：腹部切口裂开多见于手术后第8~10日，换言之，在缝线拆除之前很少发生。典型的症状为：在皮肤缝线拆除后1~2日，敷料或甚至于整个腹带突然为淡红色的浆液血性液体所渗透；检查时或见切口完全裂开，大网膜和肠曲膨出切口之外，或皮肤切口似乎大部分业已愈合，然而如将伤缘分开，即见筋膜、腹膜等层均已裂开。有时切口似乎已圆满地愈合，在腹壁过度紧张后，病人感觉切口忽然“崩裂”，随即发现肠曲已流出腹外。也有第一个症状为不完全性肠梗阻者，这是因为腹壁深层组织有部分裂开，一小段肠曲嵌入其间，产生扭结。

腹部切口完全裂开并伴有内脏膨出者，皆有不同程度的休克，因而加重其严重性。

因脓性感染而发生的切口裂开，其过程比较缓慢，且因切口底部已有大网膜或肠曲粘连，不致有内脏膨出之虞。

治疗：最好的治疗莫如预防其发生。了解腹部切口裂开的病因就可获知预防的方法。在手术前，贫血和营养的缺乏应予以纠正。在手术时，应谨慎采取一切措施，以促进切口愈合。手术后，应全力使腹壁免于发生过度紧张等情况。

当在病室中发现切口裂开时，首先应安慰病人，消除恐惧心理，然后可给予小剂量的吗啡，并用大块消毒的敷料，用温暖的生理盐水泡湿，盖住膨出的肠曲。若当时没有胃肠解压，此时应由口腔或鼻道插入解压用导管。在插入导管时必须要有耐心，缓缓推下，以免使腹壁紧张而挤出更多的肠曲。

在进行决定性的局部治疗之前，应对休克给予必要的治疗。

决定性的局部治疗因病人的一般情况和局部情况而异。如果病情危笃，或有严重的休克，或是仅有一部分切口裂开，或裂开的切口有显著的感染或系脓性腹膜炎的结果，一般采取非手术治疗。在静脉麻醉下，用温热的生理盐水冲洗膨出的肠曲和大网膜，然后将其轻轻地纳回腹腔，并用凡士林纱布盖住。用手推拢伤缘使其尽量靠近，用经火焰灯过的胶布维持之。俟肉芽组织出现后，考虑二期缝合。

裂开发生后，若立即在腰椎或全身麻醉下进行缝合，其结果比上述非手术疗法为好。因此，如伤口比较干净，病人一般情况不太恶劣，或裂开发生于皮肤缝线拆除之前，应将病人送入手术室进行缝合。同样，先用生理盐水冲洗膨出的肠曲和大网膜，纳回腹腔，最后用银丝穿过腹壁全层，拉拢伤缘。穿银丝时以从腹腔向外穿出为妥，否则易于误损肠曲。缝合不宜太密，以利引流。

一般的腹壁损伤

在一般的腹壁损伤中，撞伤和枪伤有特别提出作简要讨论的必要。这些损伤之所以重要，是因为它们时常伴有腹腔内、外各种内脏器官的损伤，其严重性不言而喻。无论有

无内脏器官的损伤,都可能因剧痛而产生休克以及呕吐、压痛和肌肉紧张,造成诊断上的困难。所以必须提高警惕,有计划地、细致地检查病人,以明诊断,从而决定治疗方针。

腹部撞伤所产生的具体情况的诊断比较困难,因为:(1)缺乏明显的外伤,常使人思想松懈;(2)在受伤同时,大多还有其他部位的损伤,特别是伴有颅脑损伤时,病人神志不清;(3)比较轻微的撞伤,有时也可使脾脏或肠管破裂。腹部受到严重撞击时可以出现虚脱或类似休克的症状,但是约在70%的病人中并没有内脏器官的损伤,因而经适当的治疗后迅即恢复。在这种场合,剖腹探查显然是不必要的。然而,由于在最初几小时内,腹腔内器官损伤可能不产生明显的症状,因此,最好固定由同一位外科医师定时进行重复的检查,谨慎分析每次所获得的观察资料,然后作出结论。

在观察期间,可根据需要,给予输血。X线腹部透视或摄片(仰卧和直立),对诊断有很大的帮助。气腹是有腔器官破裂的重要证据之一;但没有发现气腹前并不能排除有腔器官破裂。

腹部检查时,如果发现有压痛、反跳痛、肌肉紧张、肠蠕动音消失,可以断定有腹膜刺激。这些体征中,以持续性的压痛,尤其是局限性的最具有诊断意义。腹膜后损伤和脊髓损伤,与腹膜炎一样,可以引致肠麻痹,造成诊断的困难。这种反射性肠麻痹与腹膜炎肠麻痹是有区别的:前者在一般支持疗法后易于消失,而且没有腹膜炎所特有的压痛。

在腹部撞伤时,诊断是否有腹腔内出血,与诊断是否有腹腔内有腔器官破裂同样重要。约有%的病人或是有缓慢的出血或是有大量的出血。除非病人当时已有脱水,否则定时重复测定血红蛋白量和血细胞容量,从而估计失血量,是相当准确的。失血量的估计不但对诊断有重要意义,而且对确定是否需要剖腹探查也具有重要的参考意义。诊断性腹腔穿刺术对诊断腹腔内出血帮助很大,尤其是在多处损伤因而不能肯定究竟是否腹腔内发生出血时,更有决定性的作用。

腹部撞伤的剖腹术指征是:(1)气腹;(2)腹腔穿刺抽吸出血液,同时有出血的其他症状;(3)休克好转后脉搏又逐渐增速,血压降至正常之下,并伴有其他内出血的症状;(4)持续的腹痛和压痛。如果发现腹部逐渐膨胀,肠蠕动音消失,并且脉速渐渐增快,可以考虑剖腹探查。

手术的时机应视病人对准备治疗的反应而决定。一般而言,如手术适应证已确立,待休克好转后可立即进行手术。偶尔虽积极输血、输液,休克也不见好转,如果认为其原因系腹腔内大出血,就应当一面继续输血,一面进行剖腹术,迅速控制出血。

如果说,在腹部撞伤时内脏损伤的诊断和因此而作出剖腹探查术的决定是最重要的问题,那末,在腹部开放性损伤时主要的问题是要确定损伤是否贯穿了腹膜;若腹膜已破,应确定那些腹腔内器官受到了损伤。除了腹腔内器官损伤外,腹腔内大出血是常见的。

临床经验证明：没有什么不严重的腹部开放性伤。除非在手术时确实证明腹膜未穿透，才能作出腹壁非穿透性伤的诊断。

为了在手术治疗前能作出比较正确的诊断，入院时应立即进行下列各项：(1)测定红细胞数、血红蛋白量、血细胞容积等，并且定时重复测定，借以了解失血情况；(2)插入胃管，抽出胃内容物，注意有无血液；(3)导尿，若泌尿系有损伤，则尿内含有血液；(4)作肛门指诊，注意有无血液；(5)X线检查腹部，注意有无气腹或异物。

枪弹一般沿直线行进，因此找到入口和出口时，同时了解病人在受伤时所采取的姿态，可以比较正确地估计受伤的器官。由于同时往往伴有大量进行性失血，时常不能单独依靠输血来纠正休克，而必须立即进行手术止血。根据临床材料分析，对腹部枪弹伤的死亡率的影响最大的因素是出血量和受伤与手术治疗之间的时间距离。

处理非穿透性腹壁枪伤与处理一般软组织枪伤相同，此处从略。

第二节 膈的外科疾病

除脐疝外，膈的疾病较为罕见。脐疝在“腹部疝”一章内已加以讨论，此处不赘。现仅就感染和先天性疾病作简要的叙述。

在胚胎发育的早期，原肠经卵黄管穿过原始的脐孔与卵黄囊相通。当脐孔逐渐闭合成脐时，卵黄管也随之闭锁。在某些异常的情况下，卵黄管可能完全不闭锁或仅有部分闭锁，形成肠瘘、卵黄囊肿或美克耳(Meckel)氏憩室。

除了卵黄管外，脐尿管和脐动、静脉也穿越脐孔。脐尿管系从一穴肛的尿生殖部发生。在出生后，脐尿管一般也与卵黄管一样，完全闭合，成为脐和膀胱圆顶之间的索状物。若脐尿管未能闭锁或闭锁不全，则可形成尿瘘、囊肿或膀胱憩室。

脐静脉起自门静脉，沿镰状韧带的下缘直至脐部，经脐孔穿出腹腔。脐静脉在肝下更经静脉导管与下腔静脉相通。出生后，静脉导管闭合而成静脉韧带，同时脐静脉的前部也闭合而成圆韧带。有时，在出生后数星期内，上述的结构仍有闭合不全的情况；显然，在这种情况下，脐部的感染就可能蔓延入门静脉系统或下腔静脉。

脐动脉(二条)穿越脐孔后，在腹横肌筋膜和腹膜之间向下行(腹下动脉)，进入髂内动脉。脐动脉一般在出生后即闭合，但偶尔其管腔也有保持畅通至数星期之久者，因此，膈的感染也能经此途径侵入血循环，或蔓延至下腹壁，酿成腹壁脓肿。

膈 炎

膈炎的原因大半为分娩时脐带处理不当，或在脐带残端脱落后更换敷料不慎，遭受金黄色葡萄球菌或链球菌污染。偶尔由于羊膜过早破裂，在分娩前脐带已遭污染；也有因

为在产前曾施行阴道检查,因此在分娩时脐带被产道内细菌所污染。近来因为接生方法的改善,新生儿脐部的感染已日益减少。

新生儿脐炎的临床症状主要是局部有一般的急性炎症征象:红、肿、压痛和脓性分泌物。如果感染业已沿脐动、静脉扩散而形成脓肿,轻压脐的上或下部时,可发现有一、二滴脓液自脐流出。

由于解剖学的特点,新生儿脐炎极易发生严重的并发症,例如腹壁的蜂窝织炎,甚至腹壁的坏疽,菌血症或脓血症,以致有远处迁徙性脓性感染和急性腹膜炎等,所以预后不良。

在成人,特别是肥胖者,由于皮脂腺分泌物、毛发以及污垢积聚在脐内,不易清除,有时对皮肤发生刺激,引起发炎;同时因为脐的结构特殊,渗出物和异物排出不易,不能自愈。患者主诉有痒感、轻微的疼痛或不适,并且经常有粘液脓性分泌物排出,沾污内衣。检查脐的深部可发现表浅的轻度皮肤感染,且常伴有小的溃疡。

治疗 由于新生儿的脐炎可能发生危及生命的并发症,故须及早给予足量的磺胺类药物或抗菌素。此外,局部热敷促使感染局限化,且使表面的痂皮软化,有利于排脓。如有脓肿形成,应及时切开。如有需要,应给各种支持治疗,如输血等。

成人脐炎的治疗比较简单。每天用稀释的过氧化氢溶液或硼酸溶液冲洗脐内,然后仔细地拭干,可使脐炎在短期内痊愈。如果治疗没有显著的效果,就令人怀疑是否有先天性反常存在,而应加以进一步的检查。

脐尿管瘘和脐尿管囊肿

脐尿管闭锁不全时,脐部可有间歇性排尿。如果外口甚小,往往在脐部仅有间歇润湿而已;反之,如果外口相当大,大量的尿从此口排出,妨碍劳动,而且由于衣服经常为尿所沾污,发出臭味,使患者羞于见人,因而影响其心理。如用碘化钾溶液经尿道注入膀胱作膀胱造影术,或用碘溶液经瘘管的外口注入,然后摄取侧位X线照片,可发现瘘管是与膀胱相通的。

脐尿管囊肿处于脐下腹中线上。有时囊肿形成甚为迅速,这是因为脐尿管与膀胱之间原留有一狭小的通道;这通道突然被膀胱内结石堵住,脐尿管内的分泌物不能排入膀胱,乃以囊肿的形态出现。

脐尿管囊肿一般并不产生足以引起注意的症状,但囊肿甚易发生感染,临床表现为下腹部中线的深部脓肿。腹部侧位X线摄片对诊断可以有所裨益。在摄片上可注意到囊肿与腹壁之间没有肠曲。若同时用碘溶液作膀胱造影,则可见囊肿直接与膀胱毗连,并且膀胱的圆顶常因受囊肿所压而呈扁平形。

治疗 脐尿管瘘和脐尿管囊肿的唯一治疗是手术切除。如果在感染发生之前施行切除手术,一般并无困难;其次,继发性感染的发生率很高,因此当诊断一旦确定,即应予以切除,不宜姑息。切除时,如注意到保持腹膜的完整,则发生腹膜炎的可能性极低。

卵黄管囊肿和卵黄管瘘

卵黄管闭锁不全时可形成囊肿或瘘。如系囊肿,在出生时于脐部可见一个小囊肿。有时,卵黄管闭锁不全可能以脐部腺瘤的外貌出现;其外形也有如息肉者,且有具恶臭的硷性分泌物从脐部排出。在少有的病例中,卵黄管完全未闭锁而与回肠相通,因而成一粪瘘。

治疗 手术切除。如系粪瘘,则必须切除整个瘘道,然后在回肠上作适当的修补。

主要参考文献 (第一、二节)

1. Aird, I.: A Companion in Surgical Studies, p. 636, 2nd. ed., Livingstone, Edinburgh and London, 1958
2. Requarth, W.: Indications for Operation for Abdominal Trauma, Surg., 46:461, 1959
3. Byrne, R. V.: Nonpenetrating Wounds of the Abdomen, A. M. A. Arch. Surg., 74:786, 1957
4. Ladd, W. E. and Gross, R. E.: Abdominal Surgery of Infancy and Childhood, Saunders, 1947
5. McLaughlin, H. L.: Trauma, Saunders, 1959
6. Davis, L.: Christopher's Textbook of Surgery, 7th. ed., W.B. Saunders Co., 1960
7. Moseley, E. F.: Textbook of Surgery, 3rd. ed., C. V. Mosby Co., 1959

第三节 急性腹膜炎

腹膜腔的解剖生理

腹膜腔为人体内最大的体腔。在正常状态下,腹膜腔实际仅是一个潜在的腔隙,然而在罹病时或在反常状态下,它能容纳几公升的液体(水腹)或气体(气腹)。腹膜腔的被膜称为腹膜;与胸膜和髓鞘一样是浆液膜。腹膜的脏层完全地或部分地复盖肝、胃、肠等;与脏层相对的是它连续于腹壁内面的壁层腹膜。小腹膜腔(小网膜囊)处于胃和小网膜后方,经网膜孔与前面腹膜大空腔相通。

腹膜的面积几乎与皮肤的面积相等,具有强大的吸收液体和微小颗粒的性能,也赋有渗出液体的性能。这些性能在急性腹膜炎的病理生理学和治理中有重大的意义。腹膜的

表面光滑滋润,使肠曲在蠕动时可以自由活动。

与胸膜相比,腹膜的抵抗力较大;若侵入的细菌数量小、毒性弱,在腹膜腔内可被消灭而不致引起感染。但在施行手术时,由于粗暴的操作或不用温热生理盐水纱布保护腹膜面而任其暴露、干燥,或用化学药品冲洗腹腔,均能降低腹膜的抵抗力。

悬垂于胃大弯和横结肠下的大网膜,因具有局限腹腔内感染的特殊性能,常被称为“腹腔的卫士”。在有些病例中,大网膜甚至可以封住胃或肠的穿孔,因此防止了弥漫性腹膜炎的发生。

急性腹膜炎

急性腹膜炎在临床上并不少见,顾名思义是腹膜的急性发炎过程,可为细菌感染所致,亦可为化学刺激所引起。细菌性腹膜炎比较常见,也比较严重;其致病细菌绝大多数来自肠道,少数来自远处的感染病灶由血运带来,在女性幼儿患者中,细菌偶尔可由阴道经输卵管进入腹膜腔。化学性腹膜炎是由于无菌致伤物质或具有刺激性的物质置入腹膜腔的结果;这些物质包括胆汁、胃液和胰液,以及手术时所用的消毒溶液和滑石粉等。化学性腹膜炎在开始时虽为非细菌性,但如炎症继续发展,由于腹膜遭到严重损坏,或早或晚将并发细菌性感染,而转入恶化阶段。

分类和病因 腹膜炎可局限于腹膜腔的一部,也可广泛波及全部,因此有局限性和弥漫性腹膜炎之分。

根据发病机制,腹膜炎又可分为原发性和继发性两种。在原发性患者中,腹膜腔内并无固有病灶,其致病细菌绝大多数为链球菌(溶血性和非溶血性),占 $\frac{1}{2}$,次为肺炎双球菌,占 $\frac{1}{4}$ 弱,一般都可由血液培养获得阳性。原发性腹膜炎在磺胺类药和抗菌素发明以前颇为多见,但现已稀少。继发性腹膜炎或继发于腹膜腔内脏器的原有疾患,或为腹部手术后的并发症。据 Maingot 的统计,继发于急性阑尾炎者占继发性腹膜炎总数的 40%;继发于消化性溃疡急性穿孔者占 20%;为腹部手术时染污所引起者占 20%;其余 20% 的导致因素有胆囊炎、胰腺炎、憩室炎、肠梗阻、外伤,等等。

细菌学 正常栖居于肠道内的各种细菌是急性腹膜炎的主要病原菌,这是在意料之中的。在正常状态下,这些细菌在肠道内是非致病性的,然而,当部分肠道发炎或狭窄时,或消化道发生穿孔时,它们经损坏的肠壁或穿孔进入腹腔,则致病力大大增强,并且产生毒素,造成可以致命的毒血症。

最常见的细菌是:大肠杆菌、链球菌、葡萄球菌、肺炎双球菌、淋病双球菌、绿脓杆菌、变形杆菌、产气荚膜杆菌和其他厌氧菌。在绝大多数的继发性病例中,感染是混合性的,但在原发性病例中,一般都是单纯细菌感染。

一、大肠杆菌：阑尾或肠道穿破所引起的腹膜炎中，以大肠杆菌为最重要的病原菌。在因其他原因而发生的腹膜炎，例如胃及十二指肠溃疡急性穿孔，到晚期，腹腔的渗液中也有大量的大肠杆菌滋生。

大肠杆菌性腹膜炎的渗出液是脓性的，量多而有簇状物，且常具粪样强烈臭味。大肠杆菌繁殖迅速，有压倒其他细菌（例如链球菌）的倾向，所以有时虽明知感染是混合性的，但细菌培养常只见大肠杆菌旺盛地生长，令人错误地认为是一个单纯感染。

二、链球菌：为毒性最强、死亡率最高的弥漫性腹膜炎的病原菌。大约70%的所谓原发性腹膜炎是由这种细菌所引起的。它几乎是引致产褥热腹膜炎唯一的病原菌，也常为手术后腹膜炎的病原菌。急性阑尾炎、胆囊炎、憩室炎和其他腹腔内感染，以及腹腔内器官穿透性创伤所引起的腹膜炎，有时可以非常重笃，链球菌也多是这类特别严重的腹膜炎的病原菌。

链球菌腹膜炎的渗出液稀薄，有时微染血色，或稍呈脓性，一般不含纤维蛋白簇状小片，且无臭味。

三、淋病双球菌：常惹起局限性骨盆腔内腹膜炎，但在极少数病例中，能引起弥漫性腹膜炎。淋病双球菌来自女性生殖器，经输卵管和输卵管伞直接进入腹腔，或是由于输卵管卵巢脓肿破裂，含有该菌的脓液流入腹腔。

渗出液在早期为乳状，无臭；在后期转变为黄色乳酪状。渗出液被吸收后常形成稠密的粘连。

四、厌氧菌类：尤其是产气荚膜杆菌，常在肠绞窄或肠梗阻晚期肠穿破后的渗出液中发现，但往往很快地被化脓性细菌，特别是大肠杆菌所压倒。

病理学 急性腹膜炎的病理因感染的来源、感染的严重性、患者的年龄、全身情况、抵抗力等不同而有很大的差别。譬如当肠道急性穿孔或破裂，发病急骤，十之八、九产生弥漫性腹膜炎。反之，病起缓慢，如为单纯性阑尾炎、胆囊炎、输卵管炎等的并发症，多系局限性的。除了由化学性刺激而引起的腹膜炎在最初数小时内是无菌的以外，一般急性弥漫性腹膜炎初起时即为感染性的。

腹膜炎的第一个病理现象是脏层和壁层腹膜充血而发红和水肿，其原有的光泽逐渐消失。接着即有液体渗出。最初渗出液是清晰的、浆液性的，随后迅速变成混浊，最后在三、天内变为脓性。渗出液内可能含有纤维蛋白，一方面导致肠曲、大网膜等互相粘连，另一方面促使感染局限化。

由于腹膜的面积甚大，急性弥漫性腹膜炎中的渗出液常可达到巨量，使细胞内、外的液体大为减少，从而极易引致有效循环血量的缩小和周围循环的衰竭。

随着腹腔内的病理变化，腹腔外的组织也发生一系列的病理变化：血管充血、淋

巴管发炎和蜂窝组织水肿等。

除上述的变化之外,弥漫性腹膜炎中渗出物和肠壁的水肿常导致肠蠕动的抑制,从而使整个肠管发生麻痹而膨胀,肠腔内充满气体和液体,在临床上表现为渐进性的、静寂的腹胀,也即所谓麻痹性肠梗阻。

病情好转时,渗出液逐渐被吸收,纤维蛋白被吞噬细胞吞食,腹膜的炎变逐渐消散。但是,纤维蛋白可能机质化而形成纤维性粘连。纤维蛋白性粘连和纤维性粘连均能引起机械性肠梗阻。麻痹性肠梗阻通常在短期内(数天)即并发,而因粘连所引起的则在数星期甚至数年后才出现。

腹膜炎的消散可能不完全,因而仍有局限性的炎区存在,形成腹腔内脓肿。

病程 在原发性和胃肠道急性穿孔的病例中,起病急骤,但非急性穿孔的和某些手术后并发的腹膜炎,其起病往往缓慢而不显著。

急性腹膜炎的病程是变化多端的。有些患者因非常猛烈的毒血症或败血症在24~48小时内即行死亡;甚至某些暴发性的病例,起病后数小时之内也可以死亡。一般患者如无适当的治疗,由于毒血症和麻痹性肠梗阻,于3~7天内死亡,其意识直到最后仍保持清晰。

虽然急性腹膜炎可能有上述的凶险病程,但仍有很多病人在短时期的弥漫性腹膜炎后,炎变逐渐在原发病灶区或腹腔内任何一个低位的地区局限起来,有时也可能在膈下间隙或在肠曲之间形成脓肿。

原发性腹膜炎的预后在磺胺药和抗菌素时代,亦大有好转。

症状 病初起时,病人通常呈原发疾病的特异症状,例如急性阑尾炎的典型腹痛等。

腹部疼痛为最主要而又是最经常的症状,惟其性质和范围因人而异,又因原发病灶而异。腹痛初起时可能发作迅速,也可能缓慢。在虚弱的患者中,甚至可以没有疼痛的申诉,例如重笃的伤寒症患者,在急性肠穿孔时,可能没有腹痛的症状。疼痛或涉及脐部,或弥散于全腹,或仅限于感染的发源处,但通常以在腹膜炎变弥散的边缘区域疼痛最为猛烈。在原发性腹膜炎患者中,腹痛的发作一般是急骤的,而且总是弥散于全腹。

有腔器官急性穿孔时所常见的虚脱状态,在初期是由于腹膜休克,在较晚期则系毒血症的后果。

病初起时,呕吐轻微而时有时无,但随腹膜炎的发展,呕吐终于成为持续性。早期的呕吐是反射性的,继之是中毒性的,最后是因为麻痹性肠梗阻所引起。此时,呕吐不复费力,而是反胃性的,大量的呕吐物似乎从消化道溢出口外。在初起时呕吐物只含胃内容物,随后染有胆汁而成棕黄色,最后呕吐物颜色转深而呈粪状,且具有令人欲呕、略带甜味的臭味。

在起病急骤的腹膜炎患者,例如胃及十二指肠溃疡急性穿孔,体温可能低于正常或近于正常。当腹膜炎继之发展,体温有逐渐升高的趋势。若原发疾病系急性感染,例如急性阑尾炎、急性胆囊炎等,在发生急性腹膜炎时,体温将比原先的高。在暴发性的病例中,或是在肾上腺皮质激素或大量抗菌素的治疗下,体温可能始终停留于正常之下。濒危时,体温也时常迅速下降。原发性腹膜炎患者的体温在起病时即可上升至 40°C ,甚至更高,有时尚可伴有惊厥。

脉率在最初数小时内维持于正常,然常因初发的虚脱而较弱,然后逐渐转速,同时脉量变为洪满,到晚期则脉率更加快速,脉量转弱。由此可见,脉率上升而同时体温下降是一个恶兆。反之,体温逐渐上升而脉率却渐形降低,则表示感染正在局限中。

呼吸自病初起即频繁而浅,而且是胸式的。

在早期,舌有苔惟仍保持湿润,但随病情发展,舌不但有厚苔且渐趋干燥。

便秘是常见的症状之一。当发生麻痹性肠梗阻时,排气也停止。在盆腔内有炎变或积脓时,由于直肠壁经常受脓液的刺激,常有腹泻和里急后重的症状。

病征 检查病人时可获下列的体征:

进行望诊时,可注意到患者呈极度中毒现象和苦闷焦虑的表情;在晚期时,颜面灰黄,眼睛凹陷,呈所谓 Hippocrates 氏面容。腹部的呼吸几乎消失殆尽。患者所采取的姿态是很特殊的,绝大多数喜将髋关节屈起,借以使腹部肌肉松弛,减轻疼痛。在晚期因麻痹性肠梗阻,腹部呈膨胀状态。

触诊时有腹壁肌肉痉挛及强直,而且有显著的压痛。在早期,这些体征可能仅限于原发病区,然后随着腹膜炎的蔓延而扩大其范围。在胃及十二指肠溃疡急性穿孔的患者中,腹壁肌肉强直可达“硬如木板”的程度。反之,在某些极端虚弱的患者,例如伤寒症肠穿孔,肌肉痉挛或强直可能非常轻微,或甚至缺如。往往在腹膜炎形成24小时之后,肌肉痉挛和强直的程度依然较差。但是在任何情况之下,程度不同的压痛几乎是普遍存在的。

在检查腹部时,利用听诊器作腹部听诊也能获得若干有价值的资料。当急性腹膜炎开始时,肠蠕动音常即减少和变轻;肠蠕动音完全消失是一个恶兆,表示麻痹性肠梗阻业已来临。

由于肠道内充满气体,叩诊时全腹部皆呈鼓音。在叩诊时,更须注意肝区实音是否有范围缩小或全部消失等情况;此种情况多见于胃及十二指肠溃疡急性穿孔,空气从胃腔逸出,进入腹腔,积聚于膈下区域,以致产生肝实音消失的现象。

如果患者在得病之前是健康的,发生急性腹膜炎,特别是原发性腹膜炎后,白血细胞计数迅速增高,且可高至20,000~50,000之间。在年老或衰弱的患者,白血细胞升高可

能很轻微或迟缓。往往在暴发性的病例中,或是患者伴有败血症,或并发其他病情以致骨髓受到抑制,虽腹膜感染已极严重,而其白血细胞仍可不高。在这种病例中白血细胞分类计数较为重要,因为常可发现有左移现象。因此若其他症状已足以证实急性腹膜炎的存在,虽缺乏白血细胞升高征也并不能否定腹膜炎的诊断。

诊断 依借急性腹膜炎的主要症状和体征,即持续性的腹痛、呕吐、脉率逐渐增高、腹壁肌肉强直、压痛、肠蠕动音减轻或消失、腹胀渐增等,其诊断通常不致十分困难。惟急性腹膜炎的诊断尚不尽于此,必须鉴别其为原发性抑继发性。如为后者,尚应寻求原始病变部位,换言之,确定急性腹膜炎的起因,也是诊断的目的之一,且有时不无困难。腹膜炎的起因常可借病史的分析和腹部症状最显著的部位而加以推断。下列各点对诊断或有所帮助,兹提出作为参考:(1)病史中有骤起的腹痛,应多考虑原发性腹膜炎或阑尾炎、胃及十二指肠溃疡穿孔等;(2)高龄患者,不可忘记憩室炎穿孔和结肠癌穿孔的可能;(3)女性患者,考虑输卵管、卵巢的各种疾病;(4)女孩,有肺炎双球菌腹膜炎的可能。

治疗 急性腹膜炎的治疗可分预防和祛病疗法两个方面来讨论。

一、预防:急性弥漫性腹膜炎是一个非常严重的疾病,它不但能夺取患者的生命,也可造成严重的后遗症,由此可以说明预防其发生的重要性。既然急性弥漫性腹膜炎十之八、九是继发性的,那末如果对原发疾病能作及时的而又正确的处理,譬如,在病发开始即切除急性发炎的阑尾或胆囊,及早解除肠梗阻,胃或结肠手术时避免其内容物外溢以及防止手术后缝合处泄漏,及时地治疗胃及十二指肠溃疡急性穿孔,适当地处理淋病阴道炎,等等,深信急性弥漫性腹膜炎可以成为一个少见的疾病。身体其他病灶如呼吸道炎症以及鼻窦和中耳有感染时,均应及时予以治疗,以防制引起血源性腹膜炎。

二、祛病疗法:治疗急性腹膜炎的基本原则,在于消除其病源,或至少予以引流,使腹腔内的感染区域不再有扩展的可能。因此,一般地说,在急性腹膜炎的诊断确立、确知或臆测其病源所在后,治疗应为尽早施行手术,在病变部分,作恰当的处置,如果已有脓肿形成,则加以引流。但是下列情形属于例外:(1)急性弥漫性腹膜炎已超过24小时而有局限化的征象者,不宜用手术治疗,以免摧毁正在进行中的自然防御作用,因而扩大腹膜炎的范围而至不可收拾的地步。(2)淋病双球菌腹膜炎。(3)原发性腹膜炎,经过慎重考虑病人的病史以及详细的检查,确能摒除任何局部原发疾病者,可免于手术治疗,而代之以磺胺类药或抗菌素治疗。(4)晚期患者的一般情形已恶化,毒血症的症状也已显著,多不能耐受任何较复杂的手术。此外,弥漫性腹膜炎一旦形成,虽消除了腹内原发病变部分,仍不能完全转变其病理过程,不适当的早期手术适足以加速死亡。

所谓适当的早期手术,是意味着患者入院时,无须立即送入手术室,施行剖腹手术,而应在手术前给予适当的准备,尽可能先改善患者的病情。当然,因损伤而引起的急性腹膜

炎,如无严重的休克,一般不需要太长时间的手术前准备。

手术前准备 急性腹膜炎患者大半有脱水,故于入院后应立刻进行生理盐水、葡萄糖溶液静脉注射,纠正体液失衡。因注射而耗费的短暂时间,并不会影响手术的结果;反之,水和电解质失衡的纠正,在降低死亡率上有其一定的作用。

过度的肠膨胀可影响膈的运动而引致组织缺氧。如腹胀维持时间较长,肠腔内压力逐渐增高,可严重地阻滞肠壁内血液循环而招致肠壁无可复原的损坏。因此,在手术前准备时间内,即应插入胃肠导管,开始胃肠解压。

此外,在病人入院后,应测定其血型,准备输血。如有血红蛋白过低的现象,应在手术前给予输血,尽可能改善之。其次,为了使病人精神安宁,可酌给吗啡。在此期间,更可开始化学疗法或应用抗菌素,借以抑制脓性感染。

手术 手术时的麻醉以脊椎麻醉为最理想,在有禁忌证时,可用局部麻醉,且可辅以一氧化氮和氧。

在手术前必须慎重考虑切口的部位,以便直接进入病源所在的区域。在寻找和处理病变部位时,操作严戒粗暴,并且忌作任何非紧急的处理,使手术时间尽可能缩短。

缝合切口前,应将腹腔内异物取出,例如粪便、脏器碎片、可以摸到的子弹或弹片,等等,并用吸引器吸去渗出液或脓液。禁忌用大量生理盐水灌洗腹腔,因为这种措施是害多益少,并且可能将局部的污染播散到全腹腔,或因灌洗时搬弄肠曲过甚,而加深休克。

当切开腹腔内脓肿时,放置引流物是完全必要的,其目的在于维持创口的开放,脓腔内的坏死组织和渗出物乃可排出,健全的肉芽才能生长。但在处理急性弥漫性腹膜炎,特别是原发性腹膜炎时,放置腹腔引流与否,应慎重考虑。腹腔被其内部器官分隔成多数间隙,一个乃至数个引流物绝不可能引流全部腹腔;况且引流物在数小时内即被纤维蛋白包围,其引流区域仅局限于放置的部位。其实在手术时,若将渗出液吸净,完整的腹膜往往能应付残余的感染,放置引流物徒增对腹膜的刺激而产生粘连。但在以下四个场合,放置引流物是必要的:(1)有巨量的坏死组织或失却生机的组织存在,例如坏疽的阑尾。(2)有腔器官的破损处不能满意地缝合,如缝线必须穿过发炎的组织,或缝合处过分紧张,或缝合处的循环不良,以及预计在手术后可能发生严重膨胀而致泄漏等。(3)腹腔内的创面渗血无法止住。(4)后腹膜不能缝合因而暴露腹膜后组织。

腹壁切口缝合之前,可用0.5%新霉素溶液冲洗,能降低切口感染率。但是在冲洗时,注意勿使新霉素溶液进入腹腔,以免发生呼吸骤停等中毒症状。

手术后处理 主要目标有四:维持营养和水及电解质的平衡;防止和治疗手术后腹胀;治疗感染和毒血症;保证精神和机体的休息。具体方法如下:(1)饮食,除给以少量水以润湿口腔外,不宜给予饮食;待肠蠕动恢复后,或有大便或排气后,可开始流质饮食,并