

手术

中意外
伤的防
治损

张一亥
秦志端 主编

陕西科学技术出版社

X49/2/10

92
R619
1
2

手术中意外损伤的防治

主编 张一亥 秦志端



3 0092 5133 5

陕西科学技术出版社



B 979129

手术中意外损伤的防治

主编 张一亥 秦志端

陕西科学技术出版社出版发行

(西安北大街131号)

新华书店经销 安康印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 8.375印张 16万字

1992年10月第1版 1992年10月第1次印刷

印数: 1—5.000

ISBN 7—5369—1119—X/R·323

定 价: 4.25元

主编	张一亥	秦志端	
编者	李随勤	胡堪锦	郭定国
	黄芳霞	秦兆寅	赵洪勋
	杨庆余	谭家琳	皮执民
	吕新生	张效儒	齐海智
	邢树林	信照亮	周 任

序 言

近年来由于外科手术治疗技术的飞速发展，外科医师技术水平的提高，一般手术治疗方法在我国城乡各个医疗机构均能开展，大大的方便了就诊患者，为病人解除了病痛，挽救了病人生命。但是由于各种原因，在各种手术过程中也出现过不少问题，如术中的意外损伤，常给治疗带来了一定的困难与并发症，也给患者带来了一些不必要的痛苦和损失。为了较好的处理这些问题，外科医师常苦于没有一本相应的参考书。鉴于这种情况，作者从临床需要出发，组织和聘请国内部分有关专家，参阅国内外有关文件，结合他们多年来的临床实践经验，编写了这本小册子。本书共分19章，每章各自独立，分别叙述在临床手术科室各个领域内，在手术中的副损伤的发生原因、预防和处理方法。实为临床各手术科室医师必备的具有实用性的一本参考书。

由于时间和水平受限，难免有错误之处，恭请读者与同道批评指正。

编著者

1991年 5 月

目 录

第一章 颅脑脊髓手术时的副损伤	(1)
一、幕上开颅手术时的副损伤.....	(1)
(一) 组织损伤.....	(1)
(二) 出血.....	(3)
二、后颅窝开颅时的副损伤.....	(5)
(一) 血管损伤.....	(5)
(二) 中枢神经损伤.....	(7)
(三) 颅神经及神经核的损伤.....	(8)
三、脊髓探查手术时的副损伤.....	(9)
(一) 组织损伤.....	(9)
(二) 出血及血管损伤.....	(12)
(三) 其他.....	(12)
第二章 耳鼻咽喉手术时的副损伤	(13)
一、咽部手术时的副损伤.....	(13)
(一) 咽部常见手术的副损伤.....	(13)
(二) 咽部副损伤的原因.....	(14)
(三) 咽部副损伤的预防及救治.....	(16)
二、鼻手术所致眼和颅脑损伤.....	(17)
(一) 眼部损伤.....	(18)

(二) 颅脑损伤·····	(19)
三、耳手术所致的面瘫·····	(20)
(一) 耳部手术中引起面瘫的原因·····	(21)
(二) 手术所引起面瘫的预防·····	(22)
(三) 耳术后面瘫的处理·····	(24)
第三章 颈部手术时的副损伤·····	(26)
一、腮腺手术的副损伤·····	(26)
(一) 面神经损伤·····	(26)
(二) 动静脉损伤·····	(29)
二、颈根部手术时的副损伤·····	(30)
(一) 胸导管损伤·····	(30)
(二) 血管损伤·····	(31)
三、甲状腺手术时的副损伤·····	(33)
(一) 甲状腺手术时血管损伤·····	(34)
(二) 神经损伤·····	(38)
(三) 甲状旁腺损伤·····	(41)
(四) 食管损伤·····	(42)
(五) 气管损伤·····	(42)
第四章 乳腺切除时的副损伤·····	(45)
一、血管损伤·····	(46)
二、胸壁穿透伤·····	(46)
三、神经损伤·····	(47)
(一) 胸背神经损伤·····	(47)
(二) 胸长神经损伤·····	(47)
(三) 胸前神经损伤·····	(47)
(四) 臂丛损伤·····	(47)

第五章 胸心外科手术时的副损伤	(49)
一、食管手术时的副损伤	(49)
(一) 食管的解剖特点	(49)
(二) 胸导管的损伤	(50)
(三) 胸膜、肺损伤	(51)
(四) 脾脏的损伤	(52)
(五) 胃左动脉损伤	(52)
(六) 胃的损伤	(53)
(七) 食管壁的损伤	(54)
(八) 气管壁的损伤	(54)
(九) 膈肌的损伤	(55)
(十) 食管切除	(55)
二、肺切除术时的副损伤	(56)
(一) 肺的解剖特点	(56)
(二) 肺动脉损伤	(57)
(三) 肺静脉损伤	(57)
(四) 支气管损伤	(58)
(五) 膈肌的损伤	(59)
(六) 粘连的处理	(59)
三、心脏手术时的副损伤	(60)
(一) 心脏外科的特点与要求	(60)
(二) 动脉导管未闭手术时的副损伤	(62)
(三) 二尖瓣扩张术时的副损伤	(63)
(四) 体外循环心内直视手术时的副损伤	(66)
第六章 胃手术时的副损伤	(70)
一、胃与周围脏器的关系	(70)

二、胃远端手术时的常见损伤·····	(72)
(一)胆道、门静脉、肝动脉损伤·····	(72)
(二)脾脏损伤·····	(74)
(三)结肠或结肠中动脉损伤·····	(76)
(四)胃左动脉结扎·····	(77)
(五)胃十二指肠动脉损伤·····	(78)
(六)胃后动脉损伤出血·····	(78)
(七)食管穿孔或缺血·····	(78)
(八)网膜损伤·····	(78)
(九)小肠损伤·····	(78)
(十)肝损伤·····	(79)
(十一)胆囊损伤·····	(79)
(十二)副胰管损伤·····	(79)
(十三)胰腺损伤·····	(79)
(十四)肾上腺损伤·····	(79)
三、胃近端大部切除术的损伤·····	(80)
(一)贲门、胃底部位的局部解剖学·····	(80)
(二)胃近端大部切除术的入路和损伤·····	(83)
(三)胃近端大部切除术时的血管损伤·····	(85)
(四)胃近端大部切除术时邻近脏器的损伤·····	(86)
四、全胃切除时的副损伤·····	(89)
(一)经腹全胃切除术·····	(89)
(二)经纵膈全胃切除术·····	(89)
(三)经胸全胃切除术·····	(90)
(四)常见的副损伤·····	(90)
五、迷走神经切断术时的副损伤·····	(92)

(一) 迷走神经的解剖概要·····	(92)
(二) 常用迷走神经切断术分三种型式·····	(92)
(三) 手术中的副损伤·····	(93)
第七章 肝脏手术中的副损伤·····	(96)
一、肝脏的解剖概要·····	(96)
二、肝切除时的解剖标志及手术·····	(97)
(一) 右肝叶切除术·····	(97)
(二) 左叶切除术·····	(97)
(三) 肝外伤时的肝脏处理·····	(98)
三、手术时的副损伤·····	(98)
(一) 血管损伤·····	(98)
(二) 肝血管结扎后可能出现的变化·····	(99)
(三) 脏器损伤·····	(99)
四、肝切除手术中异常出血的防治·····	(100)
(一) 肝周大血管损伤性出血·····	(100)
(二) 肝断面出血的防治·····	(103)
第八章 肝外胆道手术时的副损伤·····	(106)
一、解剖概要·····	(106)
(一) 胆囊·····	(106)
(二) 肝蒂·····	(106)
(三) 胆囊动脉三角·····	(107)
(四) 胆囊动脉的变异·····	(107)
(五) 胆囊管·····	(108)
(六) 门静脉·····	(110)
二、初次手术时的胆道副损伤·····	(110)
(一) 术中穿刺胆道引起的并发症·····	(110)

(二) 首次手术中的胆道损伤·····	(111)
(三) 再次手术中的损伤·····	(113)
第九章 脾切除术时的副损伤·····	(117)
一、解剖位置与邻属·····	(117)
二、脾切除术中的副损伤·····	(120)
(一) 胃短血管撕裂·····	(120)
(二) 脾蒂损伤·····	(120)
(三) 胰尾损伤·····	(121)
(四) 结肠损伤·····	(121)
(五) 膈肌损伤·····	(122)
三、门奇静脉断流术中的副损伤·····	(122)
四、分流手术时可能出现的意外损伤·····	(123)
(一) 脾肾静脉分流术·····	(123)
(二) 门腔静脉分流术·····	(123)
(三) 脾腔静脉分流术·····	(124)
(四) 肠及膜上、下腔静脉分流术·····	(124)
第十章 胰腺手术时的副损伤·····	(126)
一、胰腺和周围组织器官的毗邻关系·····	(126)
二、胰腺及十二指肠切除手术的入路·····	(127)
三、切除可能性的估计·····	(128)
四、探查过程中的意外损伤·····	(128)
(一) 血管损伤·····	(129)
(二) 器官损伤·····	(129)
五、胰十二指肠切除的手术类型·····	(129)
六、胰十二指肠切除术的副损伤·····	(130)
(一) 血管损伤·····	(130)

(二) 横结肠损伤.....	(134)
(三) 乳糜池损伤.....	(135)
七、胰腺囊肿手术时的副损伤.....	(135)
(一) 胰管损伤.....	(135)
(二) 胃损伤.....	(136)
(三) 脾血管损伤.....	(136)
(四) 空肠坏死.....	(136)
(五) 吻合口泄漏.....	(137)
(六) 囊肿破裂.....	(137)
八、慢性胰腺炎手术时的副损伤.....	(138)
(一) 胰头部神经丛切断术.....	(138)
(二) 胰空肠吻合术 (Puestow's法).....	(139)
第十一章 大肠手术时的副损伤.....	(140)
一、解剖概要.....	(140)
二、右半结肠切除时的副损伤.....	(141)
三、左半结肠切除时的副损伤.....	(141)
四、乙状结肠手术时的副损伤.....	(142)
五、损伤后的诊断及处理.....	(142)
(一) 十二指肠损伤.....	(142)
(二) 输尿管损伤.....	(143)
(三) 膀胱损伤.....	(143)
(四) 脾脏损伤.....	(144)
(五) 胰腺损伤.....	(144)
(六) 血管损伤.....	(144)
第十二章 阑尾切除时的副损伤.....	(145)
一、脏器损伤.....	(145)

二、血管损伤	(146)
(一) 阑尾系膜或回盲部肠系膜血肿	(146)
(二) 腹腔出血	(146)
(三) 肠腔内出血	(146)
(四) 右髂总动脉损伤	(146)
三、神经损伤	(147)
第十三章 直肠及盆腔的医源性损伤及直肠手术中的副损伤	(148)
一、解剖概要	(148)
二、医源性直肠损伤	(149)
三、盆腔手术时的副损伤	(149)
(一) 骶前静脉出血	(155)
(二) 输尿管损伤	(155)
(三) 膀胱损伤	(159)
(四) 盆腔脏器手术时的神经损伤	(160)
四、会阴手术时的副损伤	(162)
五、肛门手术时的副损伤	(164)
(一) 出血	(164)
(二) 括约肌损伤	(165)
(三) 尿生殖三角及尿道损伤	(167)
(四) 阴道损伤	(167)
第十四章 腹外疝手术时的副损伤	(169)
一、腹股沟疝、股疝手术中的副损伤	(169)
(一) 血管损伤	(169)
(二) 神经损伤	(174)
(三) 腹内脏器损伤	(177)

(四) 生殖器官损伤·····	(179)
(五) 其他副损伤·····	(181)
二、白线疝手术时的副损伤·····	(181)
三、切口疝手术时的副损伤·····	(181)
四、脐疝手术时的副损伤·····	(182)
五、其他腹外疝手术时的副损伤·····	(183)
(一) 闭孔疝手术时的副损伤·····	(183)
(二) 坐骨疝手术时的副损伤·····	(184)
(三) 腰部疝手术时的副损伤·····	(184)
第十五章 小肠切除时的副损伤·····	(187)
一、血管损伤·····	(187)
二、脏器损伤·····	(187)
第十六章 下肢静脉手术时的副损伤·····	(188)
一、解剖概要·····	(188)
二、常见手术副损伤·····	(189)
(一) 血管损伤·····	(189)
(二) 淋巴损伤·····	(189)
(三) 神经损伤·····	(189)
第十七章 泌尿外科手术时的副损伤·····	(191)
一、解剖概要·····	(191)
(一) 肾·····	(191)
(二) 输尿管·····	(192)
(三) 膀胱·····	(192)
(四) 男性尿道和前列腺·····	(193)
二、肾及肾上腺手术时的副损伤·····	(194)
(一) 胸膜损伤·····	(195)

(二) 下腔静脉损伤·····	(197)
(三) 腹腔脏器损伤·····	(200)
三、输尿管手术时的副损伤·····	(201)
四、膀胱手术时的副损伤·····	(202)
(一) 再次切开膀胱的手术·····	(203)
(二) 耻骨上膀胱穿刺造瘘术·····	(203)
(三) 膀胱全切除术·····	(204)
(四) 膀胱肿瘤经尿道电切术 (TURB) ·····	(205)
五、经尿道操作的副损伤·····	(207)
(一) 尿道穿破·····	(207)
(二) 膀胱穿孔·····	(208)
(三) 前列腺包膜穿孔或损伤尿道括约肌·····	(208)
第十八章 骨科手术治疗中的副损伤·····	(212)
一、脊柱手术时的副损伤·····	(212)
(一) 解剖特点·····	(212)
(二) 脊柱手术较常见的副损伤·····	(214)
(三) 骶髂关节手术的副损伤·····	(221)
(四) 颈部软组织手术的副损伤·····	(221)
二、四肢手术时的副损伤·····	(221)
(一) 解剖概要·····	(221)
(二) 四肢常见手术的副损伤·····	(222)
(三) 手治疗中常发生的副损伤·····	(225)
三、石膏、夹板、牵引在骨科治疗中常见的副损伤与错误·····	(227)
(一) 石膏·····	(227)
(二) 夹板·····	(228)

(三) 牵引·····	(229)
第十九章 妇产科手术时的副损伤·····	(230)
一、解剖概要·····	(230)
(一) 外生殖器·····	(230)
(二) 内生殖器·····	(232)
(三) 相邻器官·····	(234)
二、膀胱损伤·····	(237)
(一) 产科手术时的膀胱损伤·····	(237)
(二) 妇科手术时的膀胱损伤·····	(238)
(三) 计划生育手术时的膀胱损伤·····	(239)
(四) 膀胱损伤的防治·····	(240)
三、输尿管损伤·····	(241)
(一) 产科手术时的输尿管损伤·····	(241)
(二) 妇科手术时的输尿管损伤·····	(242)
(三) 计划生育手术时的输尿管损伤·····	(243)
(四) 输尿管损伤的防治·····	(244)
四、肠管损伤·····	(245)
(一) 产科手术时的肠管损伤·····	(245)
(二) 妇科手术时的肠管损伤·····	(246)
(三) 计划生育手术时的肠管损伤·····	(246)
(四) 肠管损伤的防治·····	(246)
五、肛门外括约肌的损伤及其防治·····	(248)
六、肾脏损伤及其预防·····	(248)

第一章 颅脑脊髓手术时的副损伤

颅脑手术是神经外科治疗的重要环节，正确细致的手术操作是神经外科手术取得预期效果的基本因素。必须强调指出：神经系统结构精细，功能复杂，手术操作稍有偏差，就会增加意外损害，导致各种副损伤，影响手术治疗效果，增加病人痛苦。重者可危及病人生命。因此，术者应熟练掌握各种颅脑手术操作技巧，熟悉神经系统解剖，方能防止因手术所致的各种副损伤。

一、幕上开颅手术的副损伤

（一）组织损伤

1. 头皮损伤

头皮损伤在颅脑手术中很常见，如皮瓣设计；基底部过窄或切断皮瓣的供应血管；皮下注射过量的肾上腺素；过多的使用电凝造成头皮大片烧伤以及钳夹皮肤等，均可造成头皮缺血坏死，影响伤口愈合。对头皮损伤若术者予以适当注意可以避免发生。

2. 颅骨损伤

颅骨损伤在颅脑手术中少见，影响也小。但应注意，如果骨瓣设计过小而需咬除颅骨，扩大骨窗，致术后颅骨缺