

外科学

哈尔滨医科大学 1973.10

外 科 学 各 论

目 录

第 一 篇	神经外科	1
第 一 章	颅脑损伤	1
第一节	颅脑损伤的方式及分类	1
第二节	颅脑损伤的紧急情况——脑疝	2
第三节	头皮软组织损伤	4
第四节	颅骨骨折	5
第五节	闭合性颅脑损伤	6
	一、脑震荡 二、脑挫裂伤 三、脑干损伤	
第六节	闭合性颅脑损伤——继发性脑病变颅内血肿	6
	一、急性硬膜外血肿 二、硬膜下血肿 三、脑内血肿	
	四、脑室内血肿 五、颅内多发性血肿 六、颅内血肿的治疗	
附一:	脑水肿	11
附二:	硬膜下积液	11
第七节	开放性颅脑损伤	11
第八节	颅脑火器伤	11
第九节	颅脑损伤合併症	13
	一、感染 二、外伤性脑脊液瘘 三、颅骨缺损 四、颅脑神经损伤	
	五、外伤性癫痫 六、颈内动脉海绵窦瘘 七、脑外伤后综合症	
第 二 章	周围神经损伤	16
第 三 章	颅内占位病变	21
第 四 章	脊髓压迫症	29
	一、髓外硬膜内肿瘤 二、脊髓内肿瘤 三、急性化脓性硬膜外脓肿	
	四、脊髓转移瘤	
第 五 章	脊柱裂与脊髓脊膜膨出	34
附:	颅裂	35
第 二 篇	胸部外科	36
第 六 章	胸壁和胸内器官损伤	36
第一节	胸部外伤病理生理学	36
第二节	闭合性胸外伤	38
	一、创伤性窒息 二、爆震伤 三、胸骨折 四、单纯性肋骨折	
	五、肋骨多根骨折	

第三节	开放性胸外伤	41
第七章	胸壁结核	42
第八章	脓胸	43
第一节	化脓性脓胸	43
	一、急性化脓性脓胸 二、慢性化脓性脓胸	
第二节	结核性脓胸	44
第九章	肺脏疾病	46
第一节	先天畸形	46
	一、支气管囊肿 二、肺隔离症 三、大叶肺气肿	
第二节	肺感染	46
	一、肺脓疡和肺坏疽 二、支气管扩张症 三、肺结核	
第三节	肺肿瘤	50
	一、支气管腺瘤 二、错构瘤 三、肺癌	
第十章	心脏疾病	54
	一、动脉导管未闭 二、单纯性肺动脉狭窄 三、房间隔缺损	
	四、室间隔缺损 五、法鲁氏四联症 六、风湿性心脏病二尖瓣狭窄 七、缩窄性心包炎	
第十一章	纵膈疾病	57
第一节	纵膈肿瘤及囊肿	57
第二节	纵膈炎	58
	一、急性纵膈炎 二、慢性纵膈炎	
第三节	纵膈气肿	58
第十二章	食管疾病	60
第一节	先天畸型	60
	一、先天性食管闭锁及食管气管瘘 二、先天性食管狭窄	
第二节	贲门痉挛	60
第三节	食管憩室	61
	一、内压型憩室 二、牵引型憩室	
第四节	腐蚀性食管炎	62
第五节	食管癌	62
第三篇	普通外科	65
第十三章	腹部损伤	65
	一、腹部闭合性损伤 二、腹部开放性损伤	
第十四章	腹外疝	68
第一节	概论	68
第二节	腹股沟疝	69
	一、腹股沟斜疝 二、腹股沟直疝	
第三节	股疝	71
第四节	脐疝	72

第五节	切口疝	72
第十五章	急性腹膜炎	73
第一节	急性弥漫性腹膜炎	73
第二节	腹腔脓肿	74
	一、膈下脓肿 二、盆腔脓肿	
第十六章	溃疡病的外科治疗	77
第一节	概论	77
第二节	溃疡病急性穿孔	80
第三节	溃疡病大出血	81
第四节	瘢痕性幽门梗阻	82
第五节	胃溃疡恶性变	83
第十七章	胃癌	85
第十八章	肠梗阻	87
第一节	肠梗阻概论	87
第二节	几种常见梗阻的临床特点	91
	一、粘连性肠梗阻 二、肠套迭 三、肠扭转	
第十九章	结肠癌	94
第二十章	急性阑尾炎	96
第二十一章	直肠肛门疾病	100
第一节	肛门直肠先天畸形	100
第二节	肛裂	103
第三节	肛门直肠周围脓肿	104
第四节	肛痿	104
第五节	痔	105
第六节	直肠脱垂	106
第七节	直肠肿瘤	107
	一、直肠息肉 二、肛管癌 三、直肠癌	
第二十二章	肝脏疾病	110
第一节	肝癌	110
	一、原发性肝癌 二、转移性肝癌	
第二节	肝包虫病	112
第三节	肝脓肿	113
	一、细菌性肝脓肿 二、阿米巴性肝脓肿	
第二十三章	门静脉高压症	115
第二十四章	胆道疾病	118
第一节	急性胆囊炎	118
第二节	慢性胆囊炎	119
第三节	胆道蛔虫病	120
第四节	胆石症	121
第二十五章	胰腺疾病	323

第一节	急性胰腺炎	123
第二节	胰腺癌	124
第二十六章	甲状腺疾病	126
第一节	单纯性甲状腺肿	126
第二节	甲状腺机能亢进	126
第三节	甲状腺肿瘤	129
	一、甲状腺腺瘤 二、甲状腺癌	
第二十七章	乳房疾病	131
第一节	急性乳房炎	131
第二节	慢性囊性乳房病	132
第三节	乳房肿瘤	132
	一、乳房纤维腺瘤 二、乳癌	
第二十八章	周围血管疾病	137
第一节	下肢静脉曲张	137
第二节	血栓闭塞性脉管炎	139
第三节	血管瘤	142
	一、毛细血管瘤 二、海绵状血管瘤	
第 四 篇	泌尿外科	144
第二十九章	泌尿生殖系疾病的诊断	144
第一节	病史询问	144
第二节	体格检查	146
第三节	化验检查	146
第四节	器械检查	147
第五节	X线检查	149
第三十章	泌尿系损伤	150
第一节	肾损伤	150
第二节	膀胱损伤	151
第三节	尿道损伤	152
第四节	尿道狭窄	154
第三十一章	泌尿生殖系结核病	155
第一节	肾结核	155
第二节	肾结核继发对侧肾积水	157
第三节	附睾结核	158
第三十二章	泌尿系结石病	160
第一节	肾和输尿管结石	161
第二节	膀胱和尿道结石	162
第三十三章	泌尿生殖系肿瘤	163
第一节	肾肿瘤	163
第二节	膀胱肿瘤	164

第三节	阴茎癌	166
第四节	睾丸肿瘤	167
第三十四章	前列腺疾病	168
第一节	前列腺炎	168
第二节	前列腺肥大症	169
第三十五章	肾上腺疾病	171
第一节	肾上腺皮质机能亢进	171
	一、柯兴——伊岑科综合症 二、原发性醛固酮症	
	三、肾上腺性征综合症	
第二节	嗜铬细胞瘤	173
第三十六章	泌尿生殖系其他疾病	175
第一节	包茎、嵌顿包茎	175
第二节	隐睾	175
第三节	精索静脉曲张	176
第四节	鞘膜积液	177
第五篇	骨外科	179
第三十七章	骨折概论	179
第一节	骨折的原因和分类	179
第二节	骨折的临床表现	181
第三节	骨折的诊断	181
第四节	骨折的并发症	182
第五节	骨折治疗的基本原则	185
第三十八章	四肢骨折	193
第一节	上肢骨折	193
	一、锁骨骨折 二、肱骨外科颈骨折 三、肱骨干骨折	
	四、肱骨髁上骨折 五、桡、尺骨干双骨折 六、桡骨下端骨折	
第二节	下肢骨折	203
	一、股骨颈骨折 二、股骨干骨折 三、髌骨骨折	
	四、胫腓骨干骨折 五、踝部骨折	
第三十九章	脊柱及骨盆损伤	212
第一节	脊椎骨折、脱位	212
第二节	骨盆骨折	219
第四十章	关节脱位与损伤	220
第一节	关节脱位概论	220
第二节	几种常见关节脱位	221
	一、肩关节脱位 二、肘关节脱位 三、桡骨小头半脱位	
	四、髌关节脱位	
第三节	膝关节半月板损伤	225
第四节	关节扭伤	226

第四十一章 断肢再植	227
第四十二章 手外伤与手感染	234
第一节 手外伤	234
第二节 手感染	239
第四十三章 骨与关节化脓性感染	249
第一节 化脓性骨髓炎	243
一、血源性化脓性骨髓炎 二、创伤性化脓性骨髓炎	
第二节 化脓性关节炎	245
第四十四章 骨与关节结核	247
第一节 概论	247
第二节 上肢结核	253
一、肩部结核 二、肘部结核 三、手和腕部结核	
第三节 下肢结核	254
一、髋关节结核 二、膝关节结核 三、踝关节结核	
四、足部结核	
第四节 脊柱结核	256
第五节 骶髂关节结核	258
第四十五章 骨肿瘤	259
第一节 骨软骨瘤	259
第二节 软骨瘤	260
第三节 骨巨细胞瘤	260
第四节 骨肉瘤	261
第五节 继发或转移性骨肿瘤	263
第四十六章 骨科畸形	264
第一节 先天性畸形	264
一、先天性斜颈 二、多指(趾)和并指(趾)	
三、小儿麻痹后遗症的外科治疗	
第四十七章 腰腿痛	273
第一节 病因	273
第二节 诊断	273
第三节 常见的腰腿痛疾患	275
一、腰部软组织损伤 二、腰椎间盘突出症 三、骨与关节的慢性疾患 四、脊椎转移癌	
第四节 腰腿痛的预防	278
第四十八章 骨科其他常见疾病	280
一、腱鞘囊肿 二、桡骨茎突部狭窄性腱鞘炎 三、弹响指	
四、滑液囊肿 五、肩关节周围炎 六、肱骨外上髁周围炎	
七、类风湿性关节炎 八、骨关节炎 九、无菌性骨坏死	
附一 骨外科疾病常用疗法	284
第一节 持续牵引法	284

	一、皮肤牵引法 二、骨骼牵引法	
第二节	石膏固定术	288
第三节	小夹板固定	291
第四节	关节穿刺术	295
附二	骨科检查法	296
第一节	一般检查法	296
第二节	各部关节检查法	297

第一篇 神 经 外 科

第一章 颅脑损伤(Craniocerebral Injuries)

第一节 颅脑损伤的方式及分类

颅脑损伤的方式

(一) 暴力的直接作用：是指暴力直接作用于头部所引起的损伤，可分为下列三种情况：

1. 运动着的物体作用在静止的头部，使头部发生与外力作用方向一致的移动。头部被撞击点称之为“冲击点”，除了局部的头皮、颅骨和脑组织可能受到直接损伤外，还可因脑在颅腔内的移动，使脑组织、脑血管和颅神经等受到撞击、牵拉、摩擦和扭转而致伤。脑组织的这种损伤，若发生在冲击点的对侧，则称之为“对冲性脑损伤”。

2. 运动着的头部碰撞在静止的物体上，使头颅突然受到阻碍而停止运动。这种情况除着力点有损伤外，脑组织在颅内也有移动，也可以形成对冲性损伤。

3. 两种以上而方向相反的外力同时作用于头部，头部不一定有位置的移动，也不发生对冲性损伤，但可以引起头颅广泛变形，不但脑组织变形，而且使硬脑膜及其构成的膈幕受到牵拉有时大脑镰及小脑幕可发生撕裂。如车轮压在头部所造成的损伤。

(二) 暴力的间接作用：暴力作用于身体的其他部位，经传导抵达头部所引起的头颅损伤，亦可分成下列三种情况：

1. 外力作用于足或臀部，经脊柱传导达颅底，造成颅底骨折和脑的损伤。如从高空坠落足或臀先着地所造成的损伤。

2. 外力作用于胸部，使胸腔内压骤然增高，经上腔静脉血液逆流至颅内，使脑组织毛细血管和微静脉破裂出血。此种脑损伤是普遍的，可达到相当严重的程度。如塌方时土块压于胸部或强烈爆炸高压气浪冲击，使肺突然膨胀，冲击浪的力量由上腔静脉达颅内所致伤者。

3. 外力作用于躯干上，引起躯干的加速或减速运动，由于头部的惯性作用，头部的运动必然发生在躯干之后，引起头部与颈部交界处的韧带、关节、骨骼、椎管内的脊髓、以及脑

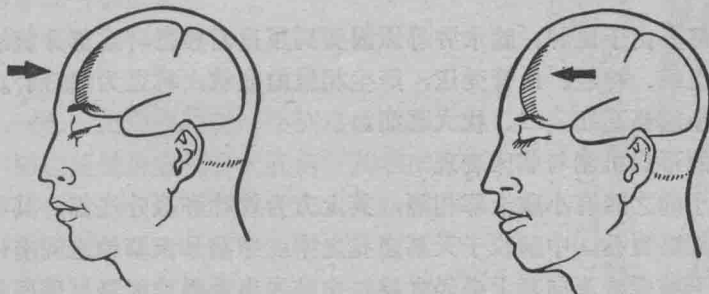


图 1—1 颅腔与脑运动不一致性产生脑冲击点损伤图介

(1) 颅腔运动，脑不动的情况

(2) 头在运动，突然颅腔停止运动，脑继续前进的损伤

组织发生的损伤。在这种情况下头部虽然没有直接的损伤，但头部有明显的旋转运动，脑组织在脑内可发生大块移动，于是脑组织可发生多种旋转运动的损伤。

在临床实践中，所遇到的损伤机制，并非局限于某种单一形式，常常是复合发生的，所以必须做到具体情况，具体分析。

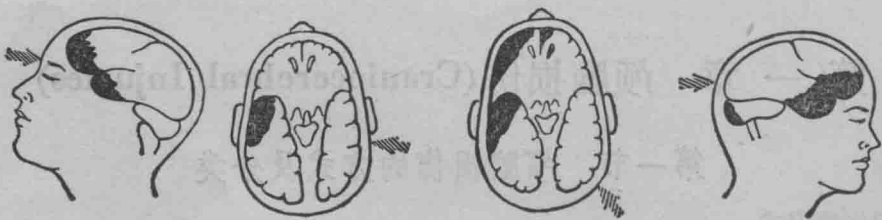


图 1—2 对冲性脑损伤形成机制（箭头示外力作用方向）

颅脑损伤的分类

（一）按损伤的性质，可分为开放性颅脑损伤（其中包括内开放性的——指颅底骨折而言）和闭合性颅脑损伤。两者的区别在于蛛网膜下腔是否和外界相交通。相通者为开放性的，不相通者为闭合性的。

（二）我国一九六〇年全国外伤会议对颅脑损伤分类如下：

- 1. 轻型：单纯脑震荡、无颅骨骨折者。
 - （1）昏迷在半小时以内。
 - （2）神经系统检查及腰穿阴性。
- 2. 中型：一般脑挫裂伤。或有颅骨骨折。蛛网膜下腔出血。无脑压迫症。
 - （1）昏迷在 12 小时以内。
 - （2）有轻度神经系统阳性体征。
 - （3）体温、脉搏、血压有轻度改变。
- 3. 重型：有广泛的颅骨骨折，广泛的脑挫裂伤，脑干损伤或急性颅内血肿。
 - （1）昏迷在 12 小时以上或出现再昏迷的。
 - （2）有明显的神经系统体征如偏瘫、钩回疝综合征、去脑强直等。
 - （3）有明显体温、脉搏、呼吸、血压改变者。

开放性颅脑损伤根据颅骨、脑损伤程度基本属于上述分类中的中、重型。

第二节 颅脑损伤的紧急情况——脑疝

脑组织的一部分由于血肿、脑水肿等原因受到压迫而移位，这部分脑组织被挤入生理性孔道，使部分脑组织、神经、血管受压，产生相应的症状，称之为“脑疝”。临床上常见的脑疝有两类：一、小脑幕孔疝。二、枕大孔疝。

小脑幕孔疝的形成机制与临床表现

大脑半球和小脑之间有小脑天幕相隔，其上方为枕叶和颞叶底部，其下方为小脑。天幕前方之裂孔叫做天幕裂孔。中脑位于天幕裂孔之中。中脑和天幕缘之间有一环形裂隙之间为脑池，是小脑幕下脑脊液流向幕上必经之路。中脑发出动眼神经经过脚间池和海绵窦入眶上裂，在动眼神经上方有大脑后动脉，在其下方有小脑上动脉。

幕上的血肿引起大脑移位时，颞叶海马回钩常被挤入天幕切迹游离缘和中脑之间的裂隙

内，使中脑和动眼神经、血管被压。被挤入的脑组织通常为海马回钩。故临床上称之为“钩回疝”。在少数情况下，幕下血肿可使部分小脑蚓部接近中脑部分的脑组织由下向上挤入天幕裂孔内，形成上行性天幕裂孔疝。

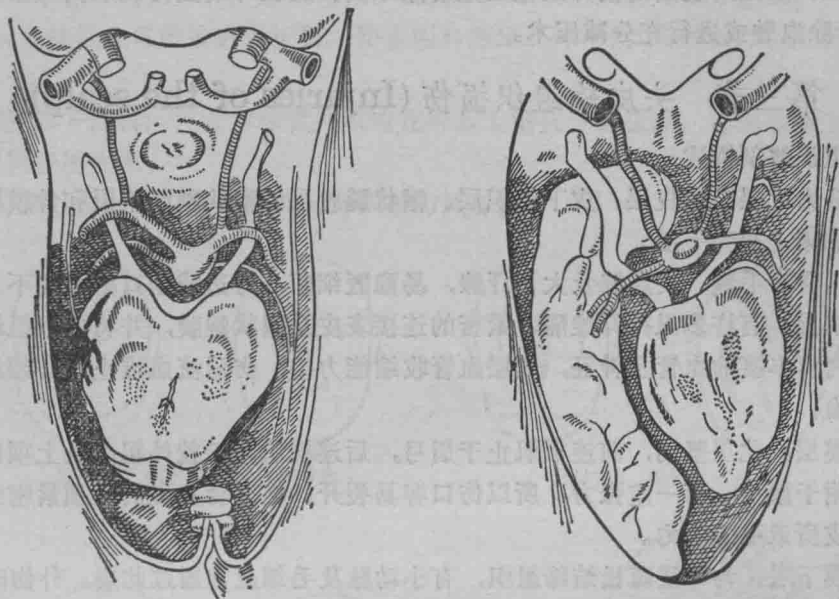


图 1—3 小脑天幕切迹疝病理解剖变化
(左：从小脑幕自上向下视；右：自下向上视)

小脑幕孔疝的临床表现，可分期如下：

前驱期：在即将形成脑疝之前。由于急剧颅压增高，伤员表现出强烈头痛和频繁呕吐，意识逐渐混浊。因脑乏氧，机体出现代偿反应血压稍高，脉搏、呼吸稍快。

代偿期：当脑疝已形成，中脑和动眼神经受到疝的脑组织压迫，机体对脑组织的乏氧出现更为明显的代偿反应。伤员表现为昏迷程度逐渐加深，血肿侧瞳孔散大、光反应消失，对侧出现锥体束征或瘫痪。呼吸深慢，有鼾音，脉缓而洪大，血压明显升高。

衰竭期：脑疝程度加深，脑干严重受累。伤员表现为双侧瞳孔散大，去脑强直发作，呼吸不规律，脉快而弱，血压下降，相继进入濒死状态。

枕骨大孔疝的形成与临床表现

枕骨大孔围绕着延髓和脊髓的交界处。枕骨大孔上方为延髓，下方为脊髓，后方为小脑扁桃体，后下方为小脑延髓池。当幕下出现血肿时，小脑扁桃体被挤入枕骨大孔内，压迫延髓形成枕骨大孔疝。其临床表现为迅速出现神志昏迷，去脑强直发作和双侧瞳孔散大。生命体征对脑乏氧的代偿反应极为明显，但其过程很短促，容易很快出现呼吸功能衰竭以致呼吸暂停。

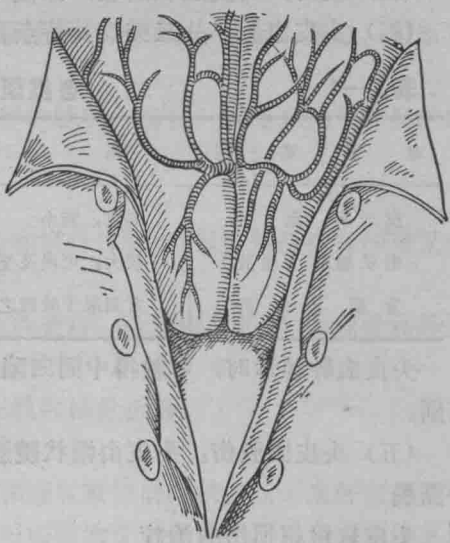


图 1—4 枕骨大孔疝
(示扁桃体向下延伸至第一颈椎水平)

上述是典型脑疝临床表现，在临床实践中常常是

非典型病例，甚至几种脑疝合并存在，应以临床症状为基础，结合具体情况进行分析。

脑疝的急救

脑疝对人的生命威胁十分严重，必须以“分秒必争”精神积极抢救。脑疝基本原因是颅内压升高和脑移位。因此对脑疝的治疗最重要是解除原因。应立即给强力脱水药（尿素、甘露醇等）。积极清除血肿或进行充分减压术。

第三节 头皮软组织损伤 (Injuries of the scalp)

头皮软组织解剖概述

头皮可分为五层，表皮层、皮下组织层、帽状腱膜层、帽状腱膜下层和骨膜层。前三层紧密连接，临床上视为一层。

表皮层：含有毛囊、皮脂腺及大量汗腺，易隐匿细菌，为造成创口感染的不利因素。

皮下组织层：有许多纵行纤维隔，紧密的连接表皮及帽状腱膜，并将皮下组织分成许多小叶，小叶内有丰富的血管及神经，此层血管收缩能力差，伤后流血难止，必须用压迫、电凝或缝合止血。

帽状腱膜层：此层坚韧，前连额肌止于眉弓，后连枕肌附于枕外粗隆及上项线，两侧与颞肌膜连接附于颞弓。有一定张力，所以伤口容易裂开。在缝合头皮时必须紧密缝合此层，才能减少表皮所承受的张力。

帽状腱膜下层：为一层疏松结缔组织，有小动脉及毛细血管通过此层。外伤时头皮容易在此层撕脱。出血可由此层波及全头，感染除于此层波及全头外尚可经导血管向颅内侵犯。

骨膜层：骨膜有血管营养颅骨。骨膜在骨缝处与颅骨粘连很紧，并嵌入骨缝内不易分离，而其他部位容易剥离，尤以小儿为显著。当骨膜下形成血肿时，其最大范围不超过骨缝。

头皮软组织损伤的分类

- (一) 擦伤：头皮皮肤浅层的损伤。
- (二) 挫伤：皮肤损伤较轻，皮下渗血、肿胀。
- (三) 裂伤：头皮组织断裂，深浅不一。
- (四) 头皮血肿：分三类，其特点及鉴别（如表 1—1）。

表 1—1 各类型头皮血肿的临床特点

血 肿 类 型	范 围	软 硬 度
皮 下 血 肿	局限，较小	硬，有时中心较软
帽 状 腱 膜 下 血 肿	较大，可漫及至全头部	有波动感
骨 膜 下 血 肿	常局限于骨缝之间，儿童多发	硬，偶有波动

头皮血肿触诊时，可触得中间凹陷，周围隆起，极易错认为是颅骨凹陷骨折，必须加以区别。

(五) 头皮撕脱伤：头皮由帽状腱膜下层被撕脱与颅骨外衣分离，少数者骨外衣亦可一併撕脱。

头皮软组织损伤的治疗

- (一) 头皮清创术前要剃去头发，彻底刷洗，扩创、将异物、坏死组织、头发，血肿等

均清除，头皮边缘尽量剪整齐，但避免过多。缝合时帽状腱膜层要缝好利于皮肤愈合。一般创口在 24 至 48 小时之内可缝合，个别条件好的 72 小时亦可缝合。

(二) 头皮下血肿初期冷敷，晚期热敷促进吸收，对血肿较大，3 至 7 天尚不能吸收者可在严密消毒条件下进行穿刺，加压包扎。反复穿刺不能止血者可切开止血。

(三) 头皮缺损者可酌情进行正复，防止创口感染。可用皮下松解，转移皮瓣以及植皮术。

对颅骨外露于创口，应去掉颅骨外衣或在外板上钻孔深达板障，待由板障生出肉芽组织充满创面后再行植皮术。

(四) 对开放性创口，应用抗炎药物和破伤风血清。

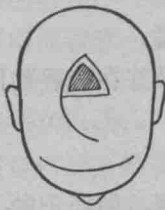


图 1—5 转移皮瓣切口及缝合

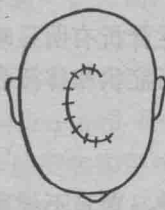


图 1—6 减张切口及缝合

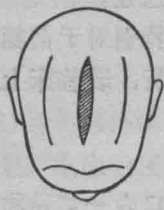


图 1—7 S 形切口及缝合

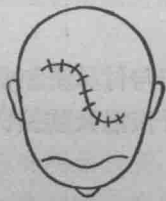


图 1—8 头皮撕脱伤颅骨外板钻孔

第四节 颅骨骨折 (Fraotures of the skull)

颅骨可分为颅盖及颅底二部分。颅骨组织又分为骨外衣(即骨膜)、外板、板障、内板及骨内衣五层组成。

颅骨骨折的重要性不在于骨折本身，而在于其内部的脑膜、血管、脑组织及颅神经的并发损伤，因此应及时正确处理。

颅骨骨折的分类

(一) 根据骨折的部位可分成颅盖骨折、颅底骨折和联合性骨折(即骨折既涉及颅盖又涉及颅底者)。

(二) 根据骨折损伤的性质又可分为闭合性和开放性骨折。开放性骨折是指颅骨和外界相交通。

(三) 根据骨折形态分为线状骨折、凹陷性骨折、粉碎性骨折等。

颅盖骨折的临床表现

颅盖骨折处常有头皮肿胀及压痛。有骨膜下血肿和进展较快的帽状腱膜下血肿常提示有颅盖骨折的存在。有凹陷性骨折可触及骨质凹陷，有时需借助于 X 光片。严重者可合并其他神经体征的出现。

颅盖骨折的治疗

(一) 闭合性骨折:

1. 有闭合性线形骨折病人, 无神经系统症状者无需特殊处理。但骨折线通过血管沟或静脉窦时应提高警惕, 严防颅内血肿出现。骨折线通过鼻付窦者应给消炎药预防感染。

2. 凹陷性骨折, 除凹陷不深 (0.5 厘米) 或婴幼儿乒乓球样骨折无神经系统症状者不需处理外, 一般均应手术正复, 手术正复目的:

(1) 解除压迫症状, 保护皮层功能。尤其对损伤面积大、凹入深的; 有错位或影响血管及静脉窦; 怀疑有颅内血肿者。对中央沟附近或皮层重要功能区的骨折均应整复。

(2) 防止癫痫: 凹入骨刺, 由于脑组织搏动而刺激脑组织, 可致使损伤处的脑组织发生变性反应, 出现癫痫或其他后遗症。

(3) 解除病人心理负担: 特别对于前额凹陷性骨折有明显畸形者。

在静脉窦附近的凹陷性骨折, 若临床上无任何症状和体征者, 最好在伤后数日进行手术以免造成大出血。

(二) 开放性骨折:

1. 严防休克发生, 清除创口内一切异物、血肿, 剪除不健康组织, 彻底止血, 严密缝合硬膜, 酌情于硬膜外放置引流, 控制感染。

2. 有颅骨缺损者, 创口条件好且无严重脑水肿者可一期修补。否则 3 至 6 个月后再施颅骨修补术。

颅底骨折的临床表现与治疗

颅底骨折主要是线形骨折, 常使蛛网膜下腔与付鼻窦相交通, 故称为内开放性骨折。其特点为有相应的软组织出血、颅神经损伤、脑脊液漏及脑损伤。现将各部位损伤特点分述如下:

表 1—2 各 部 位 颅 底 骨 折 的 特 点

骨折部位	软 组 织 出 血	颅 神 经 损 伤	脑 脊 液 漏	脑 损 伤
前颅窝底	眼睑青紫肿胀球结膜下瘀血	嗅神经	鼻腔口腔流出血性脑脊液	额叶底部损伤
中颅窝底 (包括岩骨)	颞肌下出血及压痛	面及听神经损伤	由中耳流出血性脑脊液	颞叶底部损伤
后颅窝底	乳突皮下及胸锁乳突肌处出血, 颈肌强直压痛	少见, 偶有 9—12 颅神经损伤	脑脊液外漏到胸锁乳突肌及乳突后皮下, 局部有瘀血、肿胀、压痛	可并发延髓损伤

颅底骨折治疗: 一般为保守疗法。头位应高 15°—30°, 抗炎药物应用, 对脑脊液鼻漏禁堵塞。制止擤鼻、打喷嚏或咳嗽。但鼻、耳应经常消毒保持干净, 禁止腰穿以免引起感染或颅内积气。对有颅神经损伤者可服用神经营养药, 血管扩张药, 新医疗法等。有血肿或骨折片压迫神经者可清除, 面神经 6 个月后仍不恢复者可行面付神经吻合术, 脑脊液漏一个月后不能自愈者可手术修复。

第五节 闭合性颅脑损伤(Closed Cerebra Injuries)

一、脑震荡

脑震荡(Cerabral concussion) 为闭合性颅脑损伤中最轻的一种, 主要表现为中枢神经系

统一时性功能紊乱。无明显的病理解剖改变。

临床表现

(一) 意识障碍：伤后立即出现一时性的意识障碍。轻者神志恍惚，重者意识完全丧失。清醒后对往事记忆尤新，但对受伤当时情况却不能记忆，称为“逆行性健忘症”。

(二) 自觉症状：头痛、头迷、呕吐等，在伤后几天内明显，以后逐渐减轻。小儿呕吐发生率高，有嗜睡或烦躁。

(三) 体征：神经系统正常，偶有腱反射减弱轻度眼震。腰穿脑液化验正常。

诊断与治疗

头部外伤后有暂短的意识障碍，清醒后有“逆行性健忘症”，神经系统及脑脊液正常者。

脑震荡的治疗：一般应休息一、二周，并适当应用镇静、镇痛药物。新针疗法、头部穴位封闭对缓解症状有一定疗效。

二、脑挫裂伤

脑挫裂伤(Cerebral contusion and laceration)是头部外伤后，脑组织发生器质性改变。脑组织除有挫伤外，尚兼有软脑膜和脑组织的断裂。临床表现比脑震荡严重。病人伤后即出现神经系统体征，但有的不明显。常伴有蛛网膜下腔出血。

临床表现

(一) 意识障碍：意识障碍的程度可分为嗜睡状态，朦胧状态，浅昏迷，中等度昏迷和深昏迷。意识障碍是脑挫裂伤的程度和病情演变的主要依据之一。有的病人在伤后可有不同程度的躁动。

(二) 自觉症状：头痛、头昏，恶心、呕吐是常见的症状。

(三) 生命体征改变：生命体征指血压、脉搏和呼吸而言。一般变化不大，仅在严重脑挫裂伤并且出现急性脑受压时方有明显改变，初期呼吸深慢，有鼾音；脉搏洪大而缓；血压升高。到晚期则为呼吸不规则，脉细弱，血压下降等重危表现。

(四) 体温：一般变化不明显，在有蛛网膜下腔出血和坏死组织吸收可产生中度发热，体温 38°C 左右但不久恢复正常。

(五) 瞳孔：有严重下腔出血者可见双侧瞳孔缩小。有外伤性散瞳或动眼神经损伤(非脑疝所致)可出现病侧瞳孔散大。

(六) 定位体征：脑挫裂伤的定位体征在伤后立即出现。损伤部位不同，定位体征表现亦不同。如偏瘫、失语、癫痫，神经麻痹，感觉障碍，病理反射等。

(七) 蛛网膜下腔出血：腰穿呈血性脑水，脑膜刺激征阳性。

脑挫裂伤的治疗

早期为应预防脑损伤的继发病理过程的出现和制止其发展，维持生命体征平稳，保持水盐平衡和维持营养。晚期加强功能练习和对症治疗。

(一) 病情观察：严密观察病情变化，对血压、脉搏、呼吸、瞳孔、肢体活动和意识等改变应随时观察记载。

(二) 体位：安静卧床，头高位 15° — 30° ，定时翻身，预防褥疮发生。昏迷病人头侧位以防止呕吐后误咽。

(三) 饮食及水电平衡：伤后3至5日内每日可经静脉补给10%葡萄糖1500—2000毫升。伤后三日内除非钠低于125毫克当量者一般不补钠盐；三日后补钾盐，病情稳定后可鼻饲。

(四) 止血药物应用：如维生素 K，凝血质等。

(五) 脱水药物应用：有效控制脑水肿和肿胀是治疗过程中重要环节。常用药物有 50% 葡萄糖，甘露醇，尿素等。对低颅压者勿用。

(六) 激素应用：脑挫裂伤可引起内分泌紊乱，用激素治疗可增加机体抵抗力和抗过敏作用。尚可预防和减轻脑水肿。

(七) 抗炎药物：为控制颅内感染和预防并发症出现均须应用一定的抗炎药物。

(八) 抗癫痫药物：脑挫裂伤患者出现癫痫可加重脑水肿和病情恶化，应积极控制癫痫发作。

(九) 抗高热：高热可使脑组织增加耗氧量，加剧脑水肿，可用匹拉米洞等药物或酒精浴。

(十) 冬眠疗法：人工冬眠和物理降温不仅有镇痛、镇静和止吐作用，而且能调节植物神经功能紊乱，降低组织代谢，减轻脑水肿，降低颅内压，改善脑循环减少脑细胞损害。一般肛温维持在 34°C — 35°C 之间。

(十一) 中枢兴奋药物和促进脑细胞代谢药物应用：常用的有麦氨酸，谷维素，尚可用辅酶 A，三磷酸腺苷，细胞色素 O，氯脂醒等。

(十二) 腰椎穿刺：有下腔出血者可隔日腰穿一次，每次放脑脊液 10 毫升左右。可降低颅压，改善脑液循环，从而缓解头痛和预防粘连。

(十三) 减压手术：对应用脱水药物和冬眠疗法均不能有效控制的脑水肿，或因脑水肿所致脑疝者可应用减压术，在必要时亦可行内减压术。

(十四) 预防并发症：对肺炎(坠积性)、褥疮、尿路感染等均应积极预防。

(十五) 恢复期治疗：肢体功能练习，针灸、理疗、按摩及对症处理。

三、脑干损伤

脑干损伤 (Injuries of the brain stem) 是指中脑、桥脑和延髓损伤而言，可分为原发和继发两种。

临床表现

(一) 意识障碍：中脑的网状结构是参与维持意识清醒的重要部分。一旦受损伤立即出现昏迷，时间长短不一，重者可终生不醒。

(二) 呼吸和循环功能紊乱：在桥脑下部和延髓有支配呼吸、循环中枢，故其受损表现出生命体征改变。呼吸功能紊乱表现为呼吸深快进而不规律，呼吸道分泌物增加至呼吸停止。循环功能障碍表现为脉律不正、血压不稳定。

(三) 去大脑强直发作：是脑干损伤重要标志之一。是中脑损伤所致。

(四) 眼球活动和瞳孔改变：可出现眼球浮动，分离或双眼共同凝视。瞳孔表现为双侧散大或缩小，双侧不等大或形态多变。

(五) 颅神经损伤和锥体束征：颅神经可有不同程度损伤，锥体束征(包括肢体偏瘫，肌张力增高，腱反射异常及病理反射)早期可能不出现，但在好转时开始出现。

诊断与治疗

伤后立即昏迷，出现去大脑强直发作和瞳孔多变，腰穿压力不高，是脑干损伤的典型表现。但重要的是将原发性和继发性脑干损伤相区别以利于治疗。后者常有脑疝一系列演变过程。有的区别困难者，可做脑血管造影、超声波和直接钻孔探查相区别之。

脑干损伤的治疗：同重度脑挫裂伤的治疗原则，对长期不醒者全面支持疗法和预防并发

症。

第六节 闭合性颅脑损伤——继发性脑病变

继发性脑病变发生于原发性脑病变之后，病情呈渐进性，如不及时治疗可产生对病人致命威胁，故应引起重视。继发性脑病变包括脑内血肿和脑水肿等。

颅内血肿(Intracranial hemdtomd)

外伤性颅内血肿(Traumatic intracranial hematoma)是外伤所引起的脑膜血管或是脑血管破裂所造成的。按血肿部位可分为硬膜外、硬膜下和脑内血肿。是引起继发性的脑损伤的主要原因。

一、急性硬膜外血肿

(一) 血肿来源及部位：颞骨鳞部骨折刺破硬脑膜中动脉者血肿多见于额颞部；骨折刺破静脉窦血肿多在损伤区域或呈骑跨性；板障静脉出血和蛛网膜颗粒出血血肿多在损伤部位。

临床表现

(一) 意识障碍：伤后立即出现昏迷→好转或清醒→再昏迷。伤后昏迷是脑的原发性损伤所致，意识好转或清醒的时间长短取决于血肿形成的速度，最短者1至2小时出现再昏迷，长的可达数日后，一般多在数小时之内。

(二) 头痛、呕吐：头痛加重、剧烈呕吐、意识逐渐恶化，应考虑有血肿形成的可能。

(三) 神经系统体征如下：

1. 偏瘫：伤后逐渐出现偏瘫多是血肿压迫所致，多半出现在血肿的对侧。

2. 一侧瞳孔散大：一侧瞳孔进行性散大，多由于血肿挤压，颞叶勾回下移压迫动眼神经所致。

3. 生命体征：血肿形成初期表现为脉搏减慢而洪大，呼吸加深，血压升高。衰竭期则表现为血压下降，脉快而弱，呼吸浅表不规则至停止，心跳相继停止。

4. 去大脑强直发作：是中脑受压所致，此体征出现说明已达晚期。

(四) 腰穿：脑脊液压力大都有增加，个别正常甚至于低者(小脑扁桃体疝造成上下不通所致)。

(五) X光片：骨折线通过硬脑膜中动脉或静脉窦。或生理钙化有向血肿对侧有移位者均能利于诊断。

诊断

伤后意识有障碍，后有中间清醒期，以后意识又逐渐恶化；一侧有进行性瞳孔散大；对侧偏瘫及有生命体征改变的，X光片上显示有通过硬脑膜中动脉的骨折线等。上述是诊断之主要依据。

二、硬膜下血肿

按血肿出现症状的时间可分为三类：

(一) 急性硬膜下血肿：指症状出现在伤后2日之内。多由顶枕部着力造成对冲伤致使损伤部位血管破裂，出血多来源于静脉。伤后多呈现持续性昏迷状态，症状逐渐恶化，很快出现脑疝。

(二) 亚急性硬膜下血肿：伤后3日——2周内出现症状，多数伤后意识障碍或精神状态恢复很慢或根本不恢复，神经系统体征逐渐加重，逐渐出现颅内压增高现象，意识逐渐恶