

外科學各訖

主要供医疗专科用

# 外 科 学 各 論

刘震华 主編

王志先 王振华 刘士怡 刘景芳  
刘福龄 刘震华 陳林堂 編寫  
郭懋荣 張毓德 楊集祥

人民卫生出版社

一九六四年·北京

## 序 言

本书是遵照卫生部指示而编写的，作为医学专科学校（医疗专业）外科学各论试用教科书，主要供医学专科学校学生使用，也可供基层医疗机构外科医师参考。

1962年夏，根据部定医学专科学校教学计划，邀请河北省张家口、保定、承德医学专科学校教师参加，共同讨论，编写出医学专科学校外科学各论教学大纲初稿，继后根据教学大纲要求，编写本书。在编写过程中，承蒙各地医学专科学校大力支持，提供教学资料及宝贵意见，使本书得以充实和提高，对此谨致谢忱。

医学专科学校外科学讲课共99学时，以每学时讲授2,500~3,000字计划而编写。本着全面和重点相结合的精神，又增加了一部分较常见的疾病，对于必须讲授的疾病，作了较详细的叙述；对于外科手术，则只作原则性介绍，以供参考。由于篇幅所限，书中各篇章未能作比较全面的介绍，在系统性和临床实用上，显然是不足的，待试用后根据各方意见再行补充。

为减轻读者负担，本书一律采用线条图；X线图及组织切片图等则暂行删去。

本书由10位同志集体编写而成，从接受任务到定稿，约一年左右。由于编者们都负有医疗教学任务，工作忙碌，时间紧迫，再加上学习不够，水平有限，错误自难避免，希望各校教师和读者直率地提出意见和批评，以便再版时改正。

刘 露 华 1963年9月

河北医学院

# 目 录

## 第一篇 颅脑和脊髓疾病

解剖和生理概要 .....	1
特殊检查法 .....	2
气脑造影术.....	2
脑室造影术.....	3
脑血管造影术.....	4
脑电波图检查.....	4
放射性同位素脑瘤定位法.....	4
穿刺活组织检查法.....	4
脊髓造影术.....	5
奎根斯特氏试验.....	5
第一章 颅脑损伤 .....	5
第一节 头皮损伤.....	5
第二节 颅骨损伤 .....	6
第三节 脑损伤 .....	7
闭合性脑损伤 .....	7
开放性脑损伤 .....	10
第四节 颅脑损伤的并发症和后遗症 .....	10
第二章 颅脑和椎管内肿瘤 .....	11
第一节 颅内肿瘤 .....	11
第二节 颅内寄生虫病 .....	13
第三节 椎管内肿瘤 .....	14
第三章 颅脑和脊髓先天性疾病 .....	15
第一节 婴儿脑积水 .....	15
第二节 颅裂与脊柱裂 .....	16

## 第二篇 颜面、涎腺、颈部和乳房疾病

第四章 颜面疾病 .....	20
第一节 颜面肿瘤 .....	20
血管瘤 .....	20
唇癌 .....	20
舌癌 .....	20
第二节 唇裂与腭裂 .....	20
第五章 涎腺疾病 .....	22
第一节 涎腺感染 .....	22
急性化脓性腮腺炎 .....	22
第二节 涎石 .....	22
第三节 涎瘘 .....	23
第四节 涎腺肿瘤 .....	24
舌下囊肿 .....	24
涎腺混合瘤 .....	24
涎腺癌 .....	24
第六章 颈部疾病 .....	24
第一节 甲状腺疾病 .....	24
解剖与生理概要 .....	24
单纯性甲状腺肿 .....	26
甲状腺机能亢进症 .....	26
甲状腺炎症 .....	29
甲状腺恶性肿瘤 .....	29
第二节 甲状旁腺机能亢进症 .....	29
第三节 颈部先天性畸形 .....	30
先天性颈囊肿和颈痈 .....	30
第七章 乳房疾病 .....	31
解剖与生理概要 .....	31
第一节 乳房炎症 .....	32
急性乳房炎 .....	32
乳房结核 .....	33
第二节 乳房囊性增生病 .....	33
第三节 乳房肿瘤 .....	33
乳房腺纤维瘤 .....	33
乳管内乳头状瘤 .....	34
乳癌 .....	34
乳房肉瘤 .....	37

## 第三篇 胸 部 疾 病

解剖和生理概要 .....	38
胸廓和胸膜 .....	38
膈肌 .....	38
纵隔 .....	39

肺	39
心包和	42
食管	43
<b>特殊检查法</b>	<b>45</b>
人工气胸	45
人工气腹术	46
胸腔镜检查	46
支气管镜检查	46
食管镜检查	47
心导管术	47
心血管造影术	47
<b>第八章 胸部损伤</b>	<b>47</b>
概论	47
第一节 肋骨骨折	48
第二节 胸膜和肺损伤	50
肺爆震伤	50
血胸	50
气胸	51
胸膜及肺内异物	54
第三节 血心包	54
第四节 纵隔气肿	55
<b>第九章 胸壁疾病</b>	<b>56</b>
第一节 胸壁结核	56
第二节 胸壁肿瘤	57
第三节 胸壁先天性畸形	57
<b>第十章 胸膜炎症</b>	<b>58</b>
第一节 急性脓胸	58
第二节 慢性脓胸	62
第三节 结核性脓胸	64
<b>第十一章 肺疾病</b>	<b>65</b>
第一节 肺脓肿	65
第二节 支气管扩张	68
第三节 肺结核的外科治疗	69
概论	69
膈神经压榨术	70
胸膜外胸廓改形术	70
肺切除术	72
<b>第十四章 肺寄生虫病</b>	<b>74</b>
肺棘球蚴病	74
<b>第五节 肺肿瘤</b>	<b>76</b>
肺良性肿瘤	76
支气管肺癌	76
肺转移性肿瘤	78
<b>第六节 肺囊肿</b>	<b>78</b>
<b>第十二章 心脏疾病</b>	<b>80</b>
概论	80
低温麻醉	80
体外循环	81
第一节 心包炎	82
急性化脓性心包炎	82
慢性缩窄性心包炎	82
第二节 后天性心脏病	83
二尖瓣狭窄	83
二尖瓣关闭不全	85
主动脉瓣狭窄	86
第三节 先天性心脏病	87
动脉导管未闭	87
主动脉狭窄	89
单纯性肺动脉瓣狭窄	90
心房间隔缺损	91
心室间隔缺损	92
法鲁氏四联症	93
<b>第十三章 食管疾病</b>	<b>95</b>
第一节 食管瘢痕性狭窄	95
第二节 食管憩室	96
第三节 贲门痉挛	97
第四节 食管肿瘤	98
良性肿瘤	98
食管癌	98
第五节 食管先天性畸形	102
<b>第十四章 纵隔和膈的疾病</b>	<b>103</b>
第一节 纵隔炎	103
第二节 纵隔肿瘤	103
第三节 膜疝	104
<b>第四篇 腹 部 疾 病</b>	
<b>第十五章 腹部损伤</b>	<b>107</b>
<b>第十六章 腹部疝</b>	
第一节 概论	
第二节 腹股沟疝	110
腹股沟斜疝	110
腹股沟直疝	114

第三节 股疝	114	肛乳头炎	161
第四节 脐疝	116	肛裂	162
第五节 切口疝	117	肛门直肠周围脓肿	162
第六节 绞窄性外疝	117	肛瘻	163
<b>第十七章 腹膜疾病</b>	<b>118</b>	<b>第二节 痢</b>	<b>165</b>
腹膜的解剖与生理概要	118	第三节 直肠脱垂	166
第一节 急性腹膜炎	119	第四节 直肠肿瘤	167
<b>第十八章 胃和十二指肠疾病</b>	<b>123</b>	直肠息肉	167
解剖概要	123	直肠癌	167
第一节 胃、十二指肠溃疡病	124	<b>第二十二章 先天性胃肠道畸形</b>	<b>169</b>
胃、十二指肠溃疡病的外科治疗	125	第一节 先天性肥厚性幽门狭窄	169
胃、十二指肠溃疡急性穿孔	126	第二节 美克耳氏憩室	170
胃、十二指肠溃疡大出血	129	第三节 先天性巨结肠	172
瘢痕性幽门梗阻	130	第四节 先天性直肠、肛门闭锁及狭窄	173
胃溃疡恶变	131	<b>第二十三章 肝脏疾病</b>	<b>175</b>
第二节 胃癌	131	解剖和生理概要	175
第三节 十二指肠憩室	133	第一节 肝损伤	175
<b>第十九章 肠疾病</b>	<b>134</b>	第二节 肝脓肿	176
第一节 肠炎性疾病	134	细菌性肝脓肿	176
肠结核的外科治疗	134	阿米巴性肝脓肿	177
伤寒肠穿孔	135	第三节 肝棘球蚴病	178
节段性肠炎	135	第四节 肝肿瘤	179
第二节 肠梗阻	136	原发性肝癌	179
概论	136	第五节 门静脉高压症	179
粘连性肠梗阻	141	<b>第二十四章 胆道疾病</b>	<b>183</b>
肠套迭	143	解剖和生理概要	183
肠扭转	145	第一节 胆囊炎	183
肠堵塞	146	急性胆囊炎	183
第三节 结肠癌	146	慢性胆囊炎	187
第四节 肠瘻	148	第二节 胆石症	188
<b>第二十章 阑尾炎</b>	<b>151</b>	第三节 胆道寄生虫病	189
解剖和生理概要	151	胆道蛔虫病	189
第一节 急性阑尾炎	152	胆道华支睾吸虫病	191
小儿急性阑尾炎	157	第四节 胆道肿瘤	191
妊娠期急性阑尾炎	157	胆囊癌	191
老年人急性阑尾炎	157	胆管癌	192
第二节 慢性阑尾炎	157	第五节 胆道先天性疾病	192
<b>第二十一章 直肠和肛门疾病</b>	<b>158</b>	<b>第二十五章 胰腺疾病</b>	<b>193</b>
解剖概要	158	解剖和生理概要	193
肛门直肠检查法	159	第一节 胰腺炎	193
第一节 直肠和肛门炎性疾病	161	急性胰腺炎	193
肛隐窝炎	161	慢性胰腺炎	194

第二节 胰腺囊肿	195
第三节 胰腺肿瘤	195
胰岛细胞瘤	195
胰腺癌	196
第二十六章 脾脏疾病	197
解剖和生理概要	197
第一节 脾损伤	197
第二节 脾脓肿	198
第三节 脾囊肿	198
第四节 脾肿瘤	198
第五节 需要脾切除治疗的脾功能亢进症	199
原发性血小板减少性紫癜症	199
原发性溶血性黄疸	199
第六节 游走脾	199

## 第五篇 泌尿系统和男性生殖系统疾病

解剖和生理概要及诊断方法	200
解剖	200
泌尿系统的生理机能	202
男性生殖系统的生理机能	203
泌尿系统和男性生殖系统疾病的诊断方法	203
第二十七章 泌尿系统损伤	207
第一节 肾损伤	207
第二节 输尿管损伤	208
第三节 膀胱损伤	208
第四节 尿道损伤	209
第二十八章 泌尿系统和男性生殖系统炎症	211
第一节 概论	211
第二节 肾盂肾炎	212
第三节 肾多发性脓肿	213
第四节 脓肾	213
第五节 肾周围感染	213
第六节 膀胱炎	213
第七节 尿道炎	214
第八节 前列腺炎	214
第九节 附睾炎	215
第二十九章 泌尿系统和男性生殖系统结核病	215
第一节 肾结核	215
第二节 附睾结核	218
第三十章 泌尿系统结石病	219
第一节 概论	219
第二节 肾和输尿管结石	220
第三节 膀胱结石	222
第三十一章 泌尿系统梗阻性疾病	223
第一节 概论	223
第二节 肾积水	224
第三节 前列腺肥大	225
第四节 尿道狭窄	226
第三十二章 泌尿系统和男性生殖系统肿瘤	227
第一节 肾肿瘤	227
第二节 膀胱肿瘤	229
第三节 尿道肉阜	230
第四节 阴茎癌	230
第五节 睾丸肿瘤	231
第六节 前列腺癌	232
第七节 肾上腺肿瘤	233
肾上腺皮质肿瘤	233
肾上腺髓质肿瘤	234
第三十三章 泌尿系统和男性生殖系统其他常见疾病	235
第一节 肾下垂	235
第二节 鞘膜积液	235
第三节 精索静脉曲张	236
第四节 男子不育问题	237
第三十四章 泌尿系统和男性生殖系统先天性畸形	237
第一节 肾和输尿管畸形	239
第二节 膀胱畸形	239
膀胱外翻	239
膀胱未闭与闭合不全	239
第三节 尿道和阴茎畸形	240
尿道下裂	240
包茎和包皮过长	240
嵌顿包茎	240
第四节 睾丸畸形	240

## 第六篇 周围血管和淋巴管疾病

第三十五章 周围血管疾病 ······	242	第三节 血栓闭塞性脉管炎 ······	246
第一节 损伤性动脉瘤和动静脉瘘 ······	242	第四节 雷诺氏病 ······	248
损伤性动脉瘤 ······	242	第三十六章 周围淋巴管疾病 ······	248
动静脉瘘 ······	243	象皮病 ······	248
第二节 下肢静脉曲张 ······	244		

## 第七篇 运动系统疾病

第三十七章 上肢损伤 ······	250	第二节 股骨干骨折 ······	285
第一节 肩部损伤 ······	250	第三节 膝部损伤 ······	287
锁骨骨折 ······	250	半月软骨损伤 ······	287
肩关节脱位 ······	251	髌骨骨折 ······	289
肱骨外科颈骨折 ······	253	第四节 胫、腓骨干骨折 ······	290
第二节 上臂损伤 ······	255	第五节 踝部损伤 ······	291
肱骨干骨折 ······	255	第六节 足部损伤 ······	293
第三节 肘部损伤 ······	257	距骨骨折 ······	293
肱骨髁上骨折 ······	257	跟骨骨折 ······	293
肱骨髁骨折和骨骼分离 ······	259	跖骨骨折 ······	294
肘关节脱位 ······	260	第三十九章 躯干部损伤 ······	294
桡骨头半脱位 ······	261	第一节 脊椎骨折与脱位 ······	294
桡骨头骨折 ······	261	第二节 腰椎间盘脱出 ······	300
尺骨鹰嘴突骨折 ······	262	第三节 骨盆骨折 ······	302
尺骨干骨折兼桡骨头脱位 ······	262	第四十章 开放性骨折 ······	304
伸腕肌腱起点劳损 ······	264	第四十一章 骨折不良愈合、迟缓	
第四节 前臂损伤 ······	264	愈合和不愈合 ······	305
桡骨干单独骨折 ······	264	第一节 骨折不良愈合 ······	305
尺骨干单独骨折 ······	265	第二节 骨折迟缓愈合和不愈合 ······	305
尺桡骨干双骨折 ······	265	第四十二章 骨和关节化脓性炎症 ······	306
第五节 腕和手部损伤 ······	267	第一节 化脓性骨髓炎 ······	306
科累斯氏骨折 ······	267	急性血源性骨髓炎 ······	306
舟骨骨折 ······	269	慢性骨髓炎 ······	308
月骨脱位 ······	270	第二节 化脓性关节炎 ······	309
掌骨骨折 ······	271	急性化脓性关节炎 ······	309
指骨骨折 ······	274	第四十三章 骨关节结核 ······	311
末节指骨伸指肌腱撕脱骨折 ······	275	概论 ······	311
手部软组织损伤 ······	275	第一节 上肢骨关节结核 ······	312
第三十八章 下肢损伤 ······	277	肩关节结核 ······	312
第一节 髋部损伤 ······	277	肘关节结核 ······	312
髋关节脱位 ······	278	腕关节及手部结核 ······	313
股骨颈骨折 ······	281	第二节 下肢骨关节结核 ······	313
转子间骨折 ······	284	髋关节结核 ······	313

膝关节结核	314	软骨瘤	325
踝关节与足骨结核	314	骨巨细胞瘤	325
第三节 脊柱结核	315	骨囊肿	326
第四节 髋髂关节结核	318	第二节 原发恶性骨组织肿瘤	326
<b>第四十四章 非化脓性关节炎</b>	<b>318</b>	骨肉瘤	326
第一节 风湿样关节炎	318	软骨肉瘤	327
第二节 骨关节炎	320	第三节 原发良性骨附属组织肿瘤	327
第三节 肩关节周围炎	320	第四节 原发恶性骨附属组织肿瘤	327
<b>第四十五章 脊髓前角灰质炎后遗症</b>	<b>321</b>	尤文氏瘤	327
<b>第四十六章 狹窄性腱鞘炎</b>	<b>322</b>	多发性骨髓瘤	328
第一节 桡骨茎突部狭窄性腱鞘炎	322	第五节 继发或转移骨肿瘤	328
第二节 指屈肌腱狭窄性腱鞘炎	323	<b>第四十八章 骨关节畸形</b>	<b>328</b>
<b>第四十七章 骨肿瘤</b>	<b>323</b>	第一节 先天性马蹄内翻足	329
第一节 原发良性骨组织肿瘤	324	第二节 先天性髋关节脱位	330
骨瘤	324	第三节 平足症	332
骨软骨瘤	324	第四节 跛外翻	334
		<b>第四十九章 截肢</b>	<b>334</b>

# 第一篇 顱腦和脊髓疾病

## 解剖和生理概要

头皮由浅入深可分为：皮层、皮下层、帽状腱膜层、颅骨骨膜层。在帽状腱膜下是疏松的蜂窝组织，受伤时此处如有出血，常形成较大的血肿。

头皮血运非常丰富，前面有发自颈内动脉的眶上动脉及滑车上动脉；侧面及后面有发自颈外动脉的颞浅、耳后及枕动脉，各支相互吻合成网。头皮如有损伤（切伤、裂伤）时故出血较多。

颅骨由额骨、顶骨、枕骨、颞骨、蝶骨及筛骨组成。颅骨可分为外板、板障和内板。颅底内面，依其形态分为前、中、后三个颅凹，并有许多小孔及裂隙为神经及血管的通路。

脑由硬膜、蛛网膜和软膜三层脑膜分层包被着。硬膜与蛛网膜之间，蛛网膜与软膜之间各有间隙，称为硬膜下腔和蛛网膜下腔。硬膜为较坚强的结缔组织构成，有防止向内感染的作用，如有破伤时，应及早修补完整。

颅腔依硬脑膜伸展形成的大脑镰与小脑幕分为三部分：依小脑幕分为幕下的小脑和幕上的大脑，而大脑镰又将大脑两半球隔开（图 1-1）。

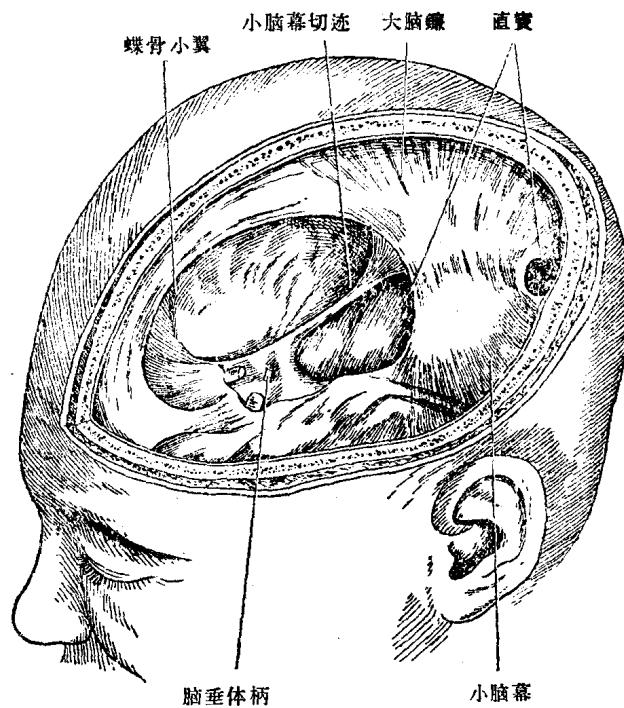


图 1-1 颅腔  
(由大脑镰和小脑幕分隔成三个部分)

脑脊液主要来自各脑室内脉络丛，脑脊液经室间孔、大脑导水管和第四脑室中孔及侧孔流入小脑延髓池，再经脑底部的脑池及蛛网膜下腔，最后经蛛网膜粒被吸收而回到静脉。

脑的血液循环内。脑脊液的循环是借颅内的压力差、动脉搏动、呼吸运动等因素影响而维持。脑脊液循环的通路发生障碍时，则梗阻部位以上的积水，而产生颅内压力增高(图 1-2)。

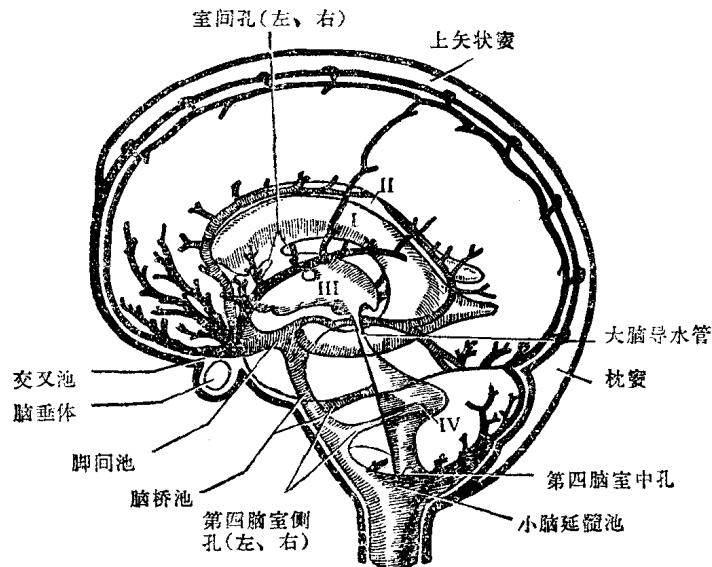


图 1-2 脑脊液循环  
I. II. 侧脑室； III. 第三脑室； IV. 第四脑室

颅内如发生占空间病变(即占位性病变)如血肿、脑水肿、脑肿瘤时，即增加颅内体积，颅内压将相应地增高，首先是颅内的静脉回流郁滞，进而动脉受阻，发生脑组织缺氧。当颅内压增高的早期，血压可产生代偿性增高，脉搏强而缓慢，呼吸快而表浅；若颅内压仍继续上升，而代偿机能发生衰竭，则脉搏转快而微弱，呈潮式呼吸，最后血压骤然下降，呼吸停止而死亡。

由于颅内占位性病变而产生颅内压增高，将大脑或小脑的一部分压迫而发生移位，被挤入附近的骨孔或切迹，称为脑疝。临床常见者：(1)枕骨大孔脑疝：多见于小脑幕下占位性病变，小脑扁桃体可能受挤而疝入枕骨大孔。有颅内压增高的患者，行腰椎穿刺时，应特别小心，如椎管内压力突然减低，容易产生枕骨大孔脑疝，并压迫延髓骤然呼吸停止而死亡。(2)小脑幕切迹脑疝：大脑颞叶的内侧(海马钩回)被挤入小脑幕切迹以下，而压迫中脑并绞窄动眼神经，产生同侧瞳孔散大，对光反应消失。

## 特殊檢查法

### 气腦造影术

施行小脑延髓池或腰椎穿刺，每次放出 5~10 毫升脑脊液，然后缓慢注入等量的氧气或空气；如此交换数次至注入适量气体后，即在不同的位置及方向作 X 线摄片检查，按蛛网膜下腔充气的改变及脑室的变形和移位，判断颅内病变的位置。操作时患者头部宜微

前倾，如此，气体上升容易通过中孔而进入脑室系统。

颅内压增高的患者，禁忌施行气脑造影术，因为有引起枕骨大孔脑疝或小脑幕切迹脑疝的危险。

近年来对有颅内压增高的患者，施行高压性气脑造影，其特点是气体与液体的交换是在轻度高压下进行。经腰椎穿刺后即注入小量(3~5毫升)气体，以使脑脊液压力轻度增高，然后放出脑脊液，而其量每次必须少于注入气体量；注入气体总量约为12~20毫升，放出脑脊液约为10~15毫升。如无开颅手术的条件，一般不应进行此种检查。

### 脑室造影术

一般穿刺两侧脑室的枕角，约在枕外粗隆之上5~6厘米，距正中线2.5~3厘米处进行钻孔，用钝头的脑室穿刺针指向眼眉的高度上，与正中面平行着刺入深约4~5厘米即达脑室枕角(图1-3)。

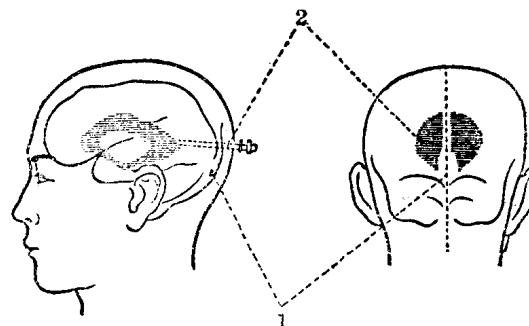
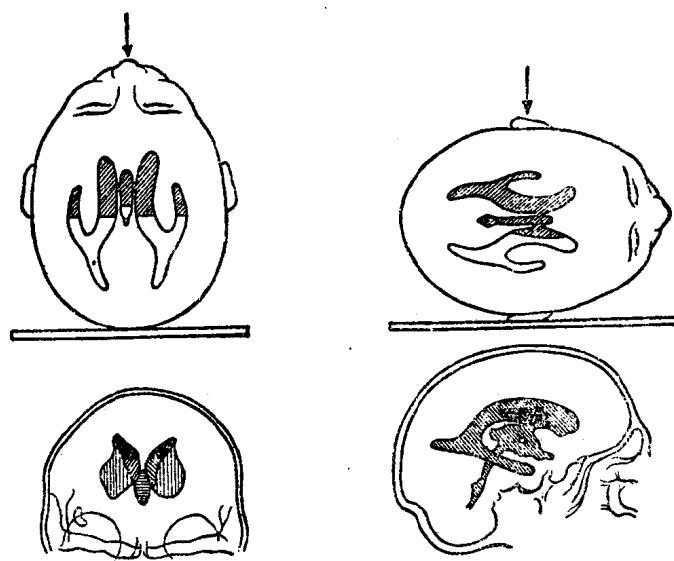


图1-3 脑室造影术

影线表示脑室位置

1.枕外粗隆 2.钻孔处



前后位，显示侧脑室前角、  
下角和第三脑室

侧位，显示侧脑室、第三和  
第四脑室

图1-4 脑室造影术

注入气体时每次应抽出5~10毫升脑室液，用等量的氧气或空气缓慢交换，注入量依脑室容积而不同，然后作X线摄片检查，按脑室系统变形和移位，测定肿瘤的部位（图1-4）。

脑室造影术适用于颅内压增高的患者。施行此种检查之后，症状可以加剧，甚至死亡，因此一般进行此术后即继之行开颅手术。

### 脑血管造影术

用18~19号针头，以针尖锋利、斜坡较小者为佳。直接经皮肤（或经手术切开显露后）穿刺颈总动脉或椎动脉注入X线显影剂（35~50%碘剂），在X线照片上观察显影的脑血管改变，判断颅内病变位置。此种方法对于动脉瘤、动静脉异常及血管性肿瘤的诊断最有帮助，不仅能定位，还可确定其病理性质（图1-5）。

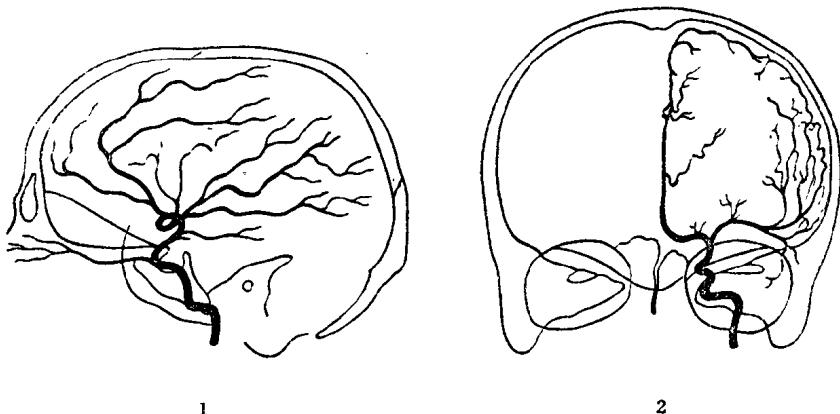


图1-5 正常的脑血管造影

1.侧位 2.前后位

### 脑电波图检查

在脑皮质一定距离的两点之间，通常有电位差，并且有一定的频率，可用脑电波描记器描记在记录纸上。在脑瘤的部位，这种电位差将减低，频率变慢或消失。

脑电波图的检查，对较深部位的脑瘤，结果常不准确，对浅在的脑瘤有一定的诊断价值。

### 放射性同位素脑瘤定位法

由于肿瘤细胞的代谢过程特殊，吸收放射性同位素比正常脑组织为多，因此往静脉注射放射性同位素后，用特殊计算器贴近头颅的不同部位，测定同位素的分量，从而确定脑瘤的位置。

目前一般应用放射性碘<sup>131</sup>、钾<sup>42</sup>或磷<sup>32</sup>。

### 穿刺活组织检查法

在疑有脑瘤的部位上行钻孔术，用钝头穿刺针吸出组织以作病理切片检查，确定肿瘤

部位及其病理类型，以便决定处理方法。

### 脊髓造影术

施行小脑延髓池或腰椎穿刺，注入X线显影剂（一般采用比重较脑脊液为高的碘油），然后作X线摄片检查，可确定蛛网膜下腔梗阻部位；如系肿瘤，常于肿瘤处显示有充盈缺损。

脊髓造影术适用于诊断不明而疑有椎管内有压迫性病变存在时，或已决定施行手术的病例。碘油在蛛网膜下腔内吸收不良，长期存留往往会引起慢性蛛网膜炎或刺激脊神经根引起疼痛，故不可滥用。

### 奎根斯特(Queckenstedt)氏試驗

侧卧位施行腰椎穿刺并测量脑脊液压力，正常值为50～150毫米水柱。测压后用手指轻压患者颈部两侧的颈静脉，使颅内静脉血液的回流受阻，引起颅内压的增高，脑脊液压力应即迅速上升至200～300毫米水柱之间。重压约30秒钟后，压力将继续升至500毫米水柱以上，解除压迫时，脑脊液压力迅速下降至正常。当椎管内有部分阻塞存在时，脑脊液压力的上升和下降都缓慢；有完全阻塞存在时，则脑脊液压力，不呈升降。

此种试验对确定椎管内蛛网膜下腔是否通畅有很大的价值。

## 第一章 頭 腦 損 伤

祖国医学对颅脑损伤的症状及预后都有正确的記載，清代錢秀昌著“伤科补要”中记有顛顶骨伤：“……如外皮未破，而骨已碎，內膜已穿，血向內流，声哑不语，面青唇黑者不治。或顶骨塌陷，惊动脑髓，七窍出血，身挺僵厥，昏闷全无知觉者不治。或骨碎髓出不治。或皮开肉綻，血流不止者可治。……”

颅脑损伤是一种常见的损伤，包括头皮、颅骨及脑的损伤。损伤的程度及范围，可依暴力的轻重而异，其损伤可以单独发生在头皮、颅骨或脑，但临幊上常为合并发生。头颅受暴力后，因头颅与脑的移动速度不同，除局部直接受到损伤外，脑在颅内移动时，由于凹凸不平的颅底摩擦，常形成“挫裂伤”；还可受到颅内大脑镰、小脑幕的切伤；颅内血管和神经也可产生撕裂。颅脑损伤虽不如四肢损伤多见，但病情常较重而复杂，需要及时适当的治疗。

### 第一节 头·皮 損 伤

头皮损伤分为闭合性损伤和开放性损伤两种。

一、闭合性损伤：常见为挫伤，特别是当暴力斜向打击在头颅时，由于帽状腱膜下为疏松的蜂窝组织，容易分离出血，而形成帽状腱膜下血肿。血肿边缘往往硬而较高，触诊时颇似凹陷骨折，故诊断时应予以注意。

治疗：较小的头皮下血肿，可自行吸收；较大的应进行穿刺抽血，并用绷带加压包扎；如血肿继续增大，可能有较大的血管损伤，则须切开止血。

二、开放性损伤：可分为裂伤、切伤、刺伤、撕脱伤等。切伤、刺伤系锐器损伤，出血甚剧。头皮撕脱伤往往见于女性因长发被卷入转动的机器中，造成大部或全部头皮撕脱，但骨膜一般仍可保留。

治疗：头皮开放性损伤应剃去周围头发，消毒皮肤，清洗伤口，进行清创术。24小时内伤口可完全缝合；晚期或有感染的创口，可部分缝合并放引流。头皮撕脱伤应早期植皮进行成型手术。

头皮损伤的病例，都要适当地应用抗生素防治感染。

## 第二节 颅骨损伤

单纯颅骨线形骨折，本身并不重要，多数不需要外科治疗。但有骨折存在，表明损伤时暴力较大，必须确定有无下列情况，以便及时处理：(1)有无脑组织的损伤；(2)是否为开放性骨折；(3)有无脑脊液经耳鼻孔外流。

【分类】按部位可将颅骨骨折分为颅顶骨折和颅底骨折二类。

一、颅顶骨折：骨折的形状不一，临幊上分为：

(一) 线型骨折：如骨折线横过脑膜动脉、静脉窦，则容易撕裂以致出血，形成颅内血肿。

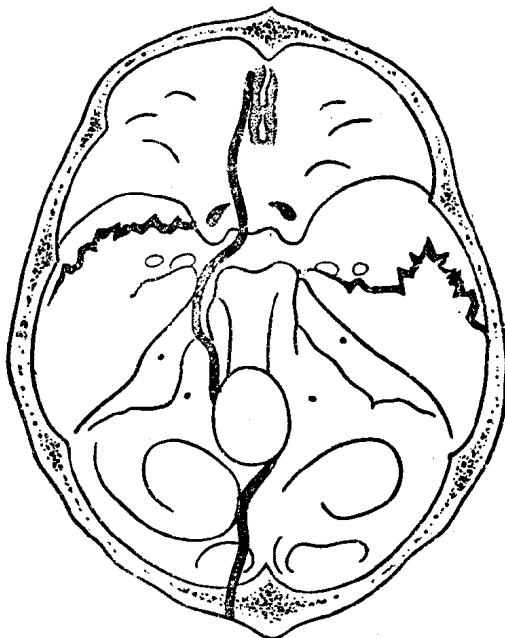


图 1-6 颅底线形骨折示意图

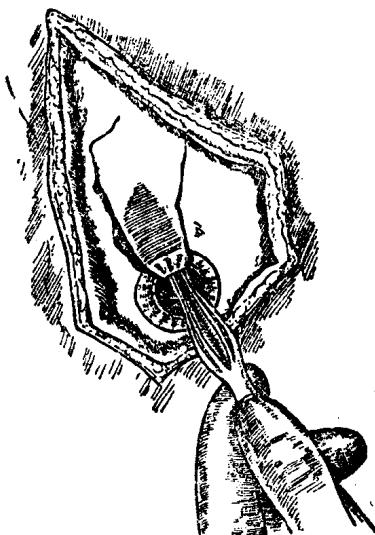


图 1-7 颅底凹陷骨折手术复位

(二) 凹陷或粉碎骨折：陷入颅内的碎骨片，可刺破脑膜或损伤脑组织，引起出血。

二、颅底骨折：此处骨折X线检查常无明确的显示，因此确定颅底骨折，必须依据临幊上一些病象(图 1-6)。

(一) 颅前凹骨折：眼结膜下及眼睑皮下有溢血斑，经鼻孔有血液流出，伴有脑膜撕裂时，则可混有脑脊液。

(二) 颅中凹骨折：经耳道向外流血液或混有脑脊液，同时常常有面神经麻痹及耳聋、耳鸣等病象。

(三) 颅后凹骨折：咽后壁粘膜下及乳突后下部常可出现溢血斑，枕颈区可有压痛，亦可发生九、十、十二颅神经的损伤。

骨折线有时可累及副鼻窦、乳突或颞骨岩部时，则易发生颅内感染或自发性气脑。

颅骨骨折诊断除依靠临床检查外，尚须作X线检查，但不应在病人体克、病危时勉强进行，以免发生意外。术前作X线检查以确定骨折的范围、类型以及异物、碎骨片的有无及位置，以利于手术时摘除。

**【治疗】** 颅骨骨折患者须作全面检查及临床密切观察。凹陷性骨折应在病人情况许可时，进行手术复位(图1-7)。若系开放性骨折，必须进行彻底的清创术和应用抗菌素等治疗。

颅底骨折时，若有血液、脑脊液经耳、鼻孔外流者，禁忌冲洗或填塞，并避免施行腰椎穿刺。应用抗菌素防治感染。脑脊液漏一般可在短时间内即自行停止；如继续外漏不止，应考虑手术修补硬脑膜裂口，以免发生严重的并发症。

### 第三节 脑 损 伤

脑损伤可发生在颅骨完整或头皮无损伤的病人。头皮、颅骨及脑三部分的损伤往往不成比例。脑损伤的轻重，决定病人的预后，严重的脑损伤可立即引起脑机能的障碍。

损伤头皮、颅骨及硬脑膜，使颅腔与外界通连的损伤为开放性脑损伤；否则为闭合性脑损伤。

#### 闭合性脑损伤

**【分类】** 依病理的改变可分为：脑震荡、脑挫裂伤以及继发性的出血或脑水肿引起的脑受压。

一、脑震荡：脑损伤后患者立即出现意识障碍、皮肤苍白等休克状态，是脑组织机能暂时性障碍。由于中枢神经系统内产生了弥漫性超限抑制，这种抑制先产生于大脑皮质，再向低位部分扩散，短时即转为清醒，清醒后患者可出现头痛、头晕等现象。脑组织没有病理解剖上的改变，事后检查无任何体征，病人对受伤时的情况多不能回忆。

二、脑挫裂伤：脑损伤后，在脑组织的一定范围内，可出现瘀血斑或点状出血，多发生于直接受打击的部位，但亦有较少数在受损伤时，因脑组织撞击于对侧颅壁，亦可出现远离受打击部位对侧的损伤(即对冲性损伤)。脑脊液多呈血性，并常有神经系统局限性体征。

局限性脑挫裂伤，有时在临幊上如欲与脑震荡严格加以划分，实际上有一定的困难。严重广泛性脑挫伤，一般伤后产生较重的脑水肿，常有长时间的昏迷及明显的神经系统体征，并有血压、脉搏、呼吸以及体温的改变，死亡率较高，应及时进行治疗。

三、脑受压：外伤后引起脑受压的原因为脑水肿、颅内出血或颅顶广泛凹陷骨折的压迫。脑受压与脑震荡及脑挫伤不同，常须紧急处理。

脑水肿多在脑损伤后数小时即可发生，在伤后2~3日逐渐加重，5~6天达到高峰。临幊上可出现意识障碍，渐漸由迟钝转入昏迷，脉搏开始缓慢，渐转为频速，呼吸表浅，瞳

孔早期可能缩小，继则逐渐散大，光反应减弱。此时病情危重，应及时给予适当的处理。  
颅内出血依其部位分为硬膜外血肿及硬膜下血肿。

(一) 硬膜外血肿：多由于颅骨线型骨折，骨折线横过脑膜动脉并使其撕裂所致，多见于颞部。病人在伤后有短时期昏迷后，意识一度恢复清醒，数小时后逐渐嗜睡，再次陷入昏迷。临床典型病例，可有患侧瞳孔散大、对光反应消失及对侧肢体瘫痪(图 1-8)。

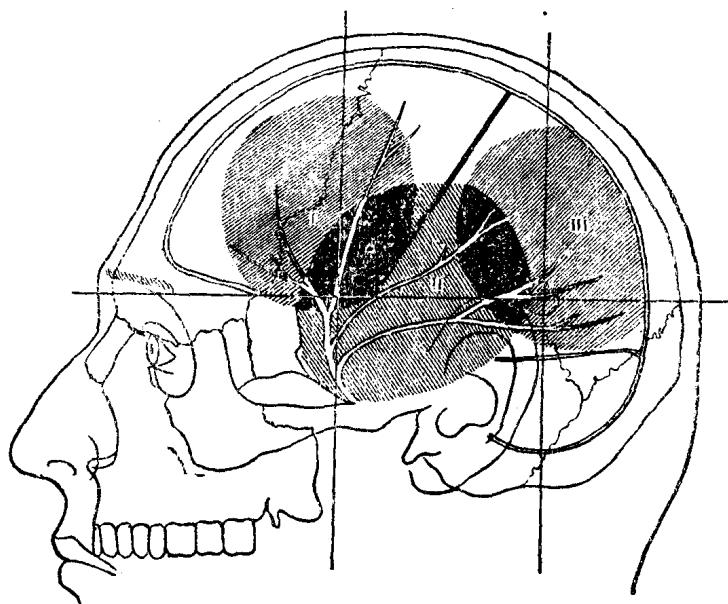


图 1-8 脑膜中动脉损伤时硬脑膜外血肿的位置

(二) 硬膜下血肿：多是矢状窦旁的静脉或大脑皮质血管出血所引起。血肿形成较慢，可历时数日或数月，产生颅内压增高症状；偏瘫可不明显。若为皮质表面动脉出血，则血肿迅速形成，临床症状与硬膜外血肿相似，并常伴有较重的脑挫裂伤(图 1-9)。

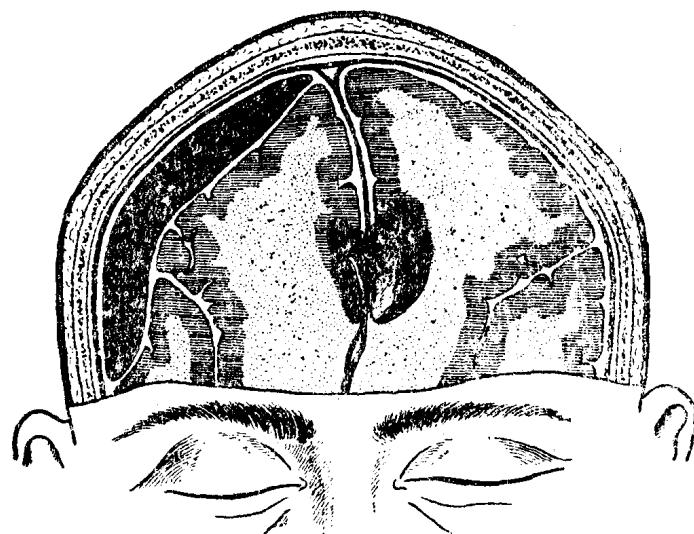


图 1-9 硬脑膜下囊样血肿