

儿 科 X 綫 診 断 学

(上 册)

〔美〕J. 卡 飞 原 著

朱 大 成 主 译

馮耀卿 刘德华 朱大成 徐惊伯 戚警吾
张嶺南 郑漆元 叶新华 何維庶 合 译

(以内容先后为序)

荣独山 徐惊伯 朱大成 王快雄 审校

内 容 提 要

本书内容丰富,每一系统皆自正常X线解剖开始,而后循序进入各科病理的X线叙述、分析、解释和讨论。全书共分六篇、三十四章,分上下两册,上册包括第一篇,头与颈部;第二篇,胸部;第三篇,腹部及胃肠道。下册包括第四篇,骨盆与生殖泌尿道;第五篇,四肢;第六篇,脊柱。插图共1536幅,以X线照片为主,并辅以清晰之线条图。可供放射科、儿科及内、外科专业医务工作人员参考。

前 言

解放后新中国的医药卫生事业,在党和政府的正确领导和大力支持下突飞猛进,儿童保健事业更受到特别重视。随着客观形势的发展,X线检查已成为儿科临床工作的重要一环。由于目前我国尚缺乏儿科X线诊断专业书籍,故选译本书,以供参考。

本书原名 *Pediatric X-Ray Diagnosis*,原著者为 John Caffey,自1945年初版出书后已四次增订再版。这是一本为读者所欢迎的具有一定价值的儿科X线诊断专业参考书。

本书三版问世后不久,上海第一医学院、上海第二医学院放射学教研组,在荣独山教授和徐惊伯教授倡议和领导下,组织力量进行翻译;由于种种原因迟至1962年春始告排版完竣。当时获悉四版新书业已出版,于是排印工作暂告停顿。数月后,获得四版原书,与三版相比,内容增加修改甚多;经考虑再三,并征得上海科学技术出版社同意,根据新版进行修改补译,并增制图照,重新排版。

原书中在观点上不妥的词句及个别节段曾予以删除。三版原书有错误之处,四版新书已有改正,个别未改正的译文中皆有注释。四版增订的节段,查有文献出处的,译文中都注明年份,使读者了解这些是比较新近的资料。

三版译文的半数初稿承已故上海市立儿童医院陈德明同志校阅;第一、三及四篇译稿承上海第一医学院放射学教研组马毓芬同志协助校阅;第二十九章至三十四章三版初译稿承汤良知、徐开堃两医师协助校阅,在编校与排版设计等方面承上海科学技术出版社大力协助,特一并致谢。

译者水平有限,误译或欠妥之处,在所难免,请读者批评指正。

朱 大 成

1963,4,28

上册目录

第一篇 头 与 颈

第一章 头 颈	1
正常的头颅	1
解剖(1) 生长和发育(15) 正常幼年头颅的X线表现(19)	
头颅先天性发育异常	31
颞骨缺损伴有脑膜膨出和脑膜脑膨出(31) 先天性眼眶壁缺损(31) 新生儿陷窝性头颅(颞骨陷窝)(33) 对称性顶骨孔(33) 先天性头颅狭小(34) 先天性皮肤囊(43) 三角形头颅(43) 两眼分离过远症(43)	
先天性骨骼营养不良症中的头颅骨	46
锁骨颞骨发育不良症(46) 成骨不全症(48) 软骨发育不全症(48) 多数性骨发育不全症(脂肪软骨营养不良, Hurler 氏综合征)(49) 骨质石化病(大理石骨, Albers-Schönberg 氏病)(50)	
外伤性病变	51
新生儿时期(51) 婴儿和儿童的骨折(59)	
头颅的感染	64
婴儿和儿童期(64) 结核(65) 梅毒(66) 霉菌病性骨髓炎(67) 骨性狮面(67)	
维生素缺乏症	67
佝偻病(67) 坏血病(69) 维生素K(69)	
内分泌腺病	70
甲状腺(70) 性腺和肾上腺(70) 甲状旁腺(71) 多数性骨纤维营养不良(纤维性骨营养不良, 播散性纤维性骨炎)(71)	
血液病	72
溶血性贫血(72) 缺铁性的贫血(76) 白血病(77) 真性红血球增多症(77) 先天性心脏病引起的继发性红血球增多症(77) 网状细胞增多症(78) 骨骼嗜曙红性肉芽肿(80)	
肿 瘤	81
第二章 各个颞骨的结构	83
鼻 部	83
正常鼻(83) 鼻外部疾患(85) 鼻内部疾患(85)	
鼻旁窦	88
上颌窦(90) 额窦(94) 筛窦(94) 蝶窦(94)	
颞 骨	95

正常解剖(95) 发育(95) 气化(97) 摄影技术(98) 颞骨疾患(98) 岩锥体(103) X线所见在诊断上的价值(103)	
蝶 骨.....	105
下颌骨.....	106
正常解剖(106) 下颌骨疾患(109)	
Weyers氏面骨下颌骨发育不良症(109) 骨折(109) 骨髓炎(109) 囊肿和新生物(109) 全身性骨骼病变中下颌骨的变化(110) 家族性下颌骨纤维性变(112)	
上颌骨.....	113
上颌骨骨髓炎	113
第三章 颞内结构	114
生理性钙化	114
病理性钙化	116
眼球钙化(122)	
颞内压增高	122
脑和颞骨的生长关系.....	125
头小畸形(125) 头大畸形(126)	
肿 瘤.....	128
第四章 颞内充气造影	130
正常解剖	130
脑室系统(130) 蛛网膜下腔,沟和池(133) 硬膜下空气(141)	
颞内肿瘤	142
婴儿硬膜下血肿.....	143
硬膜外出血(内在性头部血肿)(145)	
先天性大脑畸形.....	146
普遍性大脑发育不全和萎缩(146) 水头症(147) 单侧性大脑发育不全(147)	
小脑发育不全(147) 胼胝体发育不全(148)	
脑积水.....	149
阻塞性脑积水	149
脑内积水(150) 交通性脑积水(150) 脑外积水(152)	
脑积水的诊断	152
气脑造影的价值	154
第五章 颞外结构	156
第六章 颈 部	158
解 剖.....	158
生理性钙化(161) 病理(162)	
咽和颈段食管	163
先天性畸形(163) 炎症(164) 异物(165) 肿瘤(166)	
喉和气管	167

頸 椎	168
先天畸形(170) 外伤(172) 感染(173) 肿瘤(173)	

第二篇 胸 部

第七章 胸廓外形	175
漏斗胸(176) 先天性胸軟骨隆凸(鸡胸)(177) 葫芦胸或瘫痪性胸(178) 肺 气肿性胸(178) 佝偻病胸(178) 軟骨发育不全症(180)	
第八章 胸 壁	181
軟組織	181
骨	184
胸骨(185) 鎖骨(188) 肩胛骨(191) 肋骨(194)	
横 膈	199
横膈的个别肌束肥大(200) 横膈移位(200) 先天性膈疝(202)	
第九章 呼吸道	207
胎儿呼吸	207
正常气管和支气管	208
肺門阴影	210
肺血管	210
支气管周围淋巴結	211
肺 部	211
胸 膜	215
第十章 胸内病变	217
气管和支气管	217
先天性畸形	217
气 管	218
支气管	220
支气管性哮喘(220) 支气管扩张(220) 肿瘤(224)	
肺	224
先天性肺畸形	224
肺不发育和肺发育不全(224) 先天性支气管食管瘘(227) 奇叶(227) 下副 叶(230) 先天性肺囊肿(230) 錯构瘤(232) 先天性肺隔离(233)	
血液循环障碍	233
肺被动性充血及肺水肿(233) 肺内出血(234) 先天性肺动静脉瘘和动脉瘤 (234)	
灌气障碍	234
代偿性肺气肿(234) 代偿性肺不張(235) 支气管梗阻(235)	
梗阻性肺不張(236) 梗阻性肺气肿(241) 双侧性肺囊腫病(蜂窝状肺)(244)	
新生儿灌气障碍	245

先天性大叶性肺气肿(245) 透明膜性肺炎(247)	
肺外伤性病变	248
肺扭转(248)	
肺炎	248
肺泡性肺炎(249) 大叶肺炎(大块局限性肺泡性肺炎)(249)	
右肺上叶(249) 右肺中叶(250) 右肺下叶(250) 左上叶(252) 左下叶(252)	
多发性大叶肺炎(255)	
小叶肺炎(散在肺泡性)(256) 间质性支气管肺炎(256)	
水痘(257) 慢性支气管肺炎(258) 囊肿性胰腺纤维变性(258) Aldrich 氏综合	
征(259) 家族性自发性机能障碍(Riley-Day 氏病)(259) 丙种球蛋白缺乏症和	
球蛋白增多症(259) 风湿性肺炎和胸膜炎(259) 吸入性(类脂质性)肺炎(260)	
传染性单核白血球增多症(260) 浆细胞肺炎(261) 慢性肺弥漫性纤维变性	
(262) 肺部变态反应(262) 胶原疾患的肺部病变(263) 尿毒症的肺部病变	
(263) 化学性毒物的肺部反应(263) 肺尘埃沉着病(264) 肺坏死(脓肿)(264)	
肺肿瘤	265
错构瘤(267) 肺部转移性肿瘤(267)	
少见的肺部疾患	269
肺蛋白质渗出症(269) 肺包虫囊病(269) 真性红血球增多症(269) Ayerza	
氏综合征(269) 家族性肺纤维囊肿性发育不良症(270) 肺含铁血黄素沉着病	
(270) 肺细螺旋体病(270) 网状内皮组织增多症(270) 白血病(271) 卵磷	
脂网状细胞增多症(272) 硬皮病(272)	
胸膜疾病	272
胸膜炎	273
活动性胸膜渗出液(273) 包裹性胸膜渗出液(274)	
肋骨部胸膜的包裹性积液(279) 纵隔胸膜腔包裹性积液(280) 叶间包裹性积液	
(282) 横膈上包裹性胸膜积液(283) 肺叶周围的包裹性胸膜积液(283) 慢性化脓	
性胸膜炎(287)	
血胸(288) 乳糜胸(288) 气胸(288) 脓气胸(291) 胸膜赘瘤(294)	
第十一章 原发肺结核病	295
感染途径	295
病理解剖	295
原发综合的X线表现	300
X线检查的诊断价值	311
原发综合的局部并发症	312
肺原发灶的血原播散	312
肺外原发结核病灶	315
结节病	316
肺霉菌病	318
放线菌病(318) 胸内芽生菌病(318) 肺地丝菌病(318) 肺隐球菌病(318) 肺念珠	
菌病(318) 肺原发性孢子丝菌病(318) 肺芽状菌病(318)	

肺原发球形孢子虫病	318
原发肺荚膜组织胞浆菌病	319
肺吸虫病	322
第十二章 纵 隔	323
正常解剖	323
X线征象	324
纵隔疾病	331
先天性畸形(331) 纵隔积气(331) 纵隔炎(332) 纵隔肿瘤(333)	
成淋巴细胞瘤(333) 神经瘤(335) 囊状水瘤(336) 囊肿(336) 其他原发肿	
瘤(338)	
纵隔脂肪瘤(338) 心包腔囊肿(338) 纵隔内脊膜膨出(339)	
食管	339
脊柱	339
胸 腺	340
正常解剖(340) 胸腺性气喘(345) X线表现(346) 巨大纵隔阴影和猝死的	
关系(348) 胸腺肿瘤和囊肿(349) 胸腺炎(350) 胸腺和重症肌无力(350)	
第十三章 心 脏	351
正常解剖	351
成长和发育	351
X线表现	352
位置和外形(354) 各种投照位置的评估(357) 正常心脏的大小(358)	
心胸指数	358
病理性心脏	361
普遍性增大(361) 普遍性心影缩小(367) 获得性瓣膜病(368)	
二尖瓣(368) 主动脉瓣(372) 三尖瓣(373) 多发性瓣膜损害(373) 心内异	
物(373)	
新生儿心肌炎(373) 心包(373) 心脏先天性畸形(376)	
心血管造影和心导管检查的应用及其限制	376
静脉性血管造影(376) 逆行性主动脉造影(376) 心导管检查术(376)	
普遍性畸形	377
右位心(377)	
心脏糖元累积病(378) 心内膜纤维弹性组织增多症(378) 大血管畸形(378)	
大动脉转位(378) 左肺动脉转位(379) 肺静脉转位(380) 总动脉干(381) 矫正的	
大动脉转位(382) 动脉导管开放症(384) 动脉导管钙化(385) 先天性主动脉狭窄	
及关闭(狭窄)成人型(385) 主动脉弓及其分支的先天性畸形(389) 前置型右位主动	
脉弓(389) 后置型右位主动脉弓(389) 双主动脉弓(389) 异位右锁骨下动脉(390)	
肺动脉分支先天性缺如(391) 异位的左侧冠状动脉(391) 先天性肺动静脉瘘(392)	
心膈缺损	392
心室间隔开放(392) 心房间隔开放(394)	
阻塞性瓣膜损害	396

單純(无并发症者)肺动脉瓣狭窄(396) 肺动脉瓣狭窄伴有房間隔开放(398) 三尖瓣
异位(Ebstein 氏病变)(399) Fallot 氏四联症(399) Eisenmenger 氏綜合征(三
联症)(402) 三尖瓣閉鎖綜合征(404)

第三篇 腹部及胃腸道

第十四章 腹 部	407
第十五章 腹壁的疾病	409
臍部病变	409
腹壁增厚	410
鈣 化	410
腹 膜	412
急性弥漫性腹膜炎(腹腔积膿)(413) 乳糜性水腹(414) 气腹(414) 膿气腹(416)	
胎粪性腹膜炎(417) 銀剂腹膜炎(418)	
第十六章 肝 脏	420
第十七章 胆 道	422
胆囊造影术	423
胆道疾患	423
第十八章 脾 脏	426
第十九章 胰 腺	429
第二十章 腸系膜与网膜	432
第二十一章 腹部淋巴結	433
第二十二章 消化道	435
胎儿期的功能	435
胎儿死亡	437
食 管	437
正常解剖(437) X綫表現(439) 食管疾病(441)	
先天性畸形	441
食管閉鎖(441) 无食管閉鎖的先天气管食管瘻(443) 食管重复(445)	
获得性食管梗阻(445) 憩室(446) 异物(446) 食管靜脉曲張(447) 胃与食	
管交界处的病变(449) 賁門松弛(449) 食管炎及食管潰瘍(450) 部分胸位	
胃、滑动性裂孔疝及短食管(450) 暂时性食管套叠(452)	
胃	453
正常解剖(453) 胃部疾病(457)	
先天性畸形	457
先天性肌缺損(457) 先天性胃重复(457) 先天性未轉位的小胃(457) 先天性胃閉	
鎖(458)	
嬰兒期肥大性幽門狹窄(458) 胃膈疝(460) 逆行性胃粘膜炎脫垂(461) 胃部	
炎症(461)	
化学性胃炎(461) 胃潰瘍(461)	

胃肿瘤(462) 异物(462) 胃外因素(463)	
胃静脉曲张(463)	
小 肠	463
正常X线表现.....	465
十二指肠(465) 空-回肠(466)	
小肠疾病.....	470
功能性改变.....	470
慢性暂时性间歇性十二指肠第三段阻塞(471) 反复的暂时性小肠套叠(471)	
先天性畸形.....	472
Meckel氏憩室(473) 先天性小肠梗阻(473) 小肠节段性缺损(475) 先天性肠重复(475) 神经肠管囊肿(476) 先天性小肠海绵状血管瘤(478) 压迫性腹膜带(481) 环形破裂(481) 先天性十二指肠下端慢性反复性梗阻(482) 胎粪性肠梗阻(482) 小肠无神经节(484)	
获得性肠梗阻.....	486
外伤性小肠梗阻(487) 空-回肠插管(488) 肠套叠(489)	
炎 症.....	492
十二指肠溃疡(492) 节段性肠炎(494) 急性局限性小肠炎(495) 肠壁积气(495) 类过敏性紫癜(495) 十二指肠肠壁血肿(495) 小肠结核(496)	
肠道寄生虫(496) 异物(497) 小肠息肉病(497) 网状内皮细胞增多症(498)	
大 肠	499
正常解剖(499) 生长与发育(499) 正常X线表现(500) 先天性畸形(504)	
解剖变异(504) 梗阻性胎粪块(505) 肠旋转不良(505) 盲肠扭转(505) 内脏旋转(506) 先天性闭锁及狭窄(506) 直肠和肛门的狭窄与闭锁(506) 结肠重复(509)	
巨结肠.....	510
神经节缺失性(神经肌肉性)巨结肠(510) 机械性巨结肠及巨直肠(516) 精神性巨结肠(517)	
小结肠畸形(517) 炎 症(518)	
非特异性慢性溃疡性结肠炎(518) 阿米巴性结肠炎(519) 阑尾炎(519) 阑尾粘液囊肿(囊性扩大)(523)	
食土癖(524) 息肉病(524)	
直肠良性淋巴组织增生(527) 节段性息肉样结肠炎(527) 粪块堵塞(527)	

第一篇 头 与 颈

第一章 头 顱

正常的头顱

解 剖

新生儿头顱 新生儿头顱的各部分,其外形和相对的大小,与幼年和成人的头顱不同。顱盖部或神經部一般較大,面骨和顱底部較小(图 1)。額隆凸和頂隆凸显著,眼眶寬大;顱底平坦,鼻腔寬闊,乳突尚未发育。

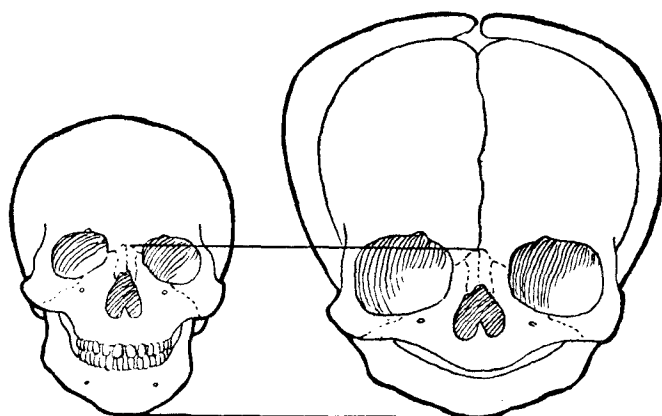


图 1 成人头顱(左)和新生儿头顱(右)的面骨和顱盖骨的相对的大小。两图中,面部的垂直徑(鼻根至頷下点或頷点)相等。新生儿在顱盖部比例上显然較大。

脑顱胚胎包囊是由硬脑膜、諸顱盖骨和外骨膜所組成，它們对胎儿期和新生儿期头顱外形塑造所起的作用犹如单一的机械整体。顱盖諸骨仅是位于硬脑膜和骨膜上的一些骨化中心而已。Moss(1958)指出各层硬脑膜与顱底共有五处紧密相連点：左右两个側前相連点，位于蝶骨小翼的后緣；两个側后相連点，位于顱骨岩部嵴；还有一个在正中矢状平面的前方相連点，則位于鸡冠处。硬脑膜与顱盖的連結以在各顱縫部位最为牢固。

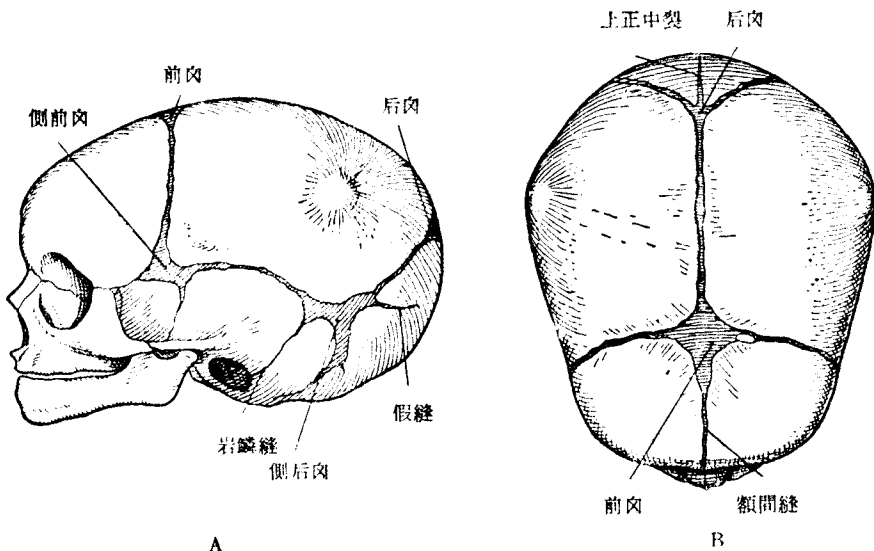


图2 出生时的顱骨，显示大小肉門。(A)側面观；(B)上面观。

顱盖骨位于未完全鈣化的膜性囊中，它被許多闊条状結締組織所分隔而形成顱縫，又被許多片状結締組織即肉門所分隔。在頂骨的四角有六个固定的或主要的肉門：两个在头顱的中綫，两对在兩側(图2)。前肉(額肉)位于分成兩块的額骨兩角和頂骨前上角之間；后肉(枕肉)在頂骨后上角和枕骨之間。一对側前肉(蝶肉)在蝶骨大翼之上的頂骨下前角，一对側后肉(乳突肉)見于頂骨側后角，在顱骨和枕骨之間。除了这些固定或主要的肉門以外，顱盖骨的若干部分尚有副肉門存在，但大多位于矢状縫內，如图3所示。副肉門在临床上之所以重要是因为它可能是脑膜膨出或脑膜脑膨出的突出部位。

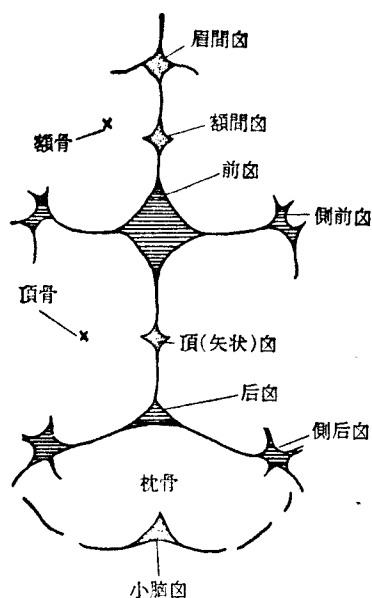


图3 出生时常見的囟門（橫綫区）和副囟門（小点区）图解(Scammon)

X綫照相表現 出生时头顱的X綫照相表現見图4, 5, 6。闊条状或片状透光的膜性組織把鈣化的骨质分隔开, 成为顱縫和囟門, 在摄片时显现为条状和片状密度减低的区域。顱底部的軟骨内骨被若干軟骨条分隔开。如果与年齡較大的儿童头顱相比, 新生儿头顱骨质較薄而光滑, 密度亦較一致。内外骨板之間的板障間隙在X綫片上不易区别, 而板障靜脉沟和脑回压迹亦往往不能見到。

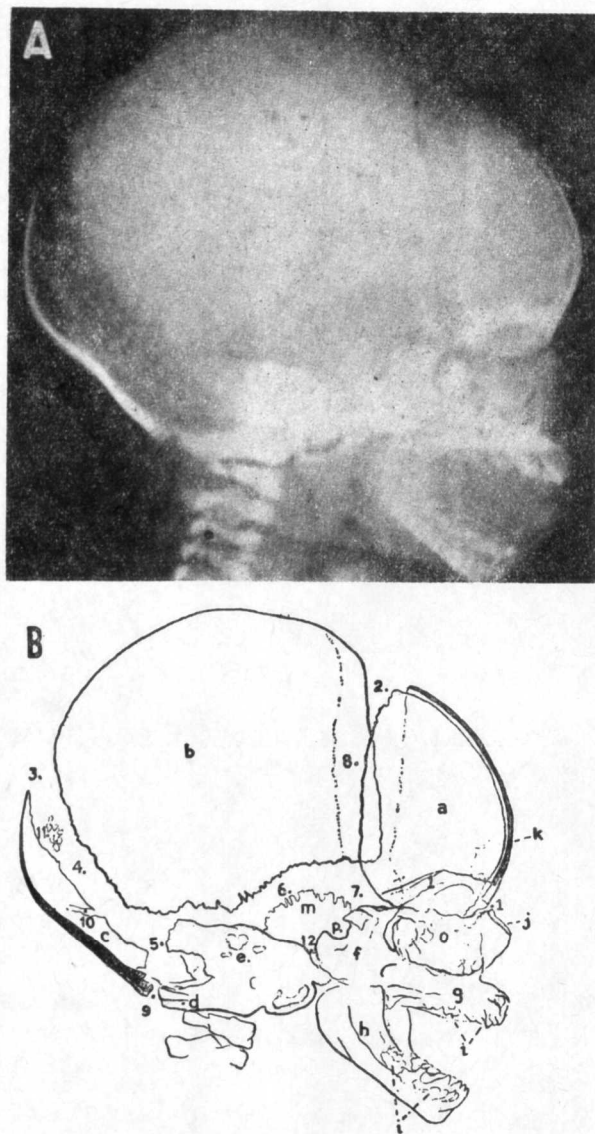
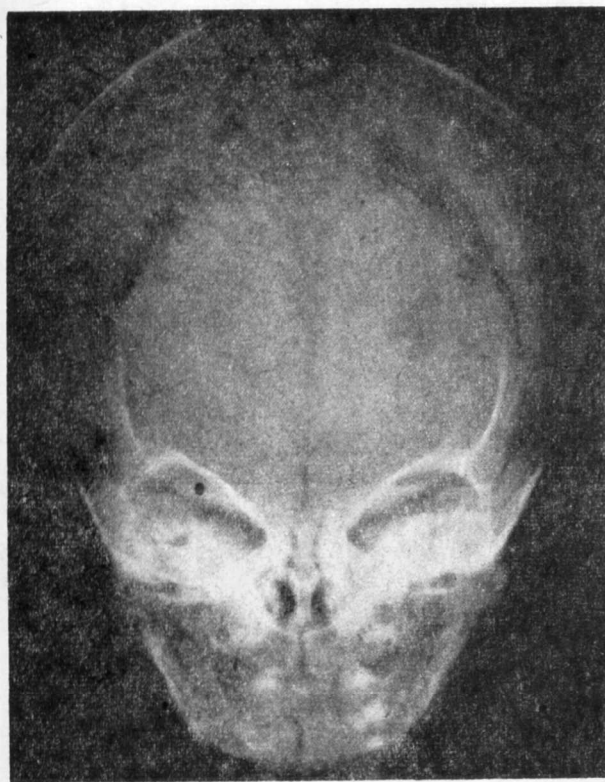
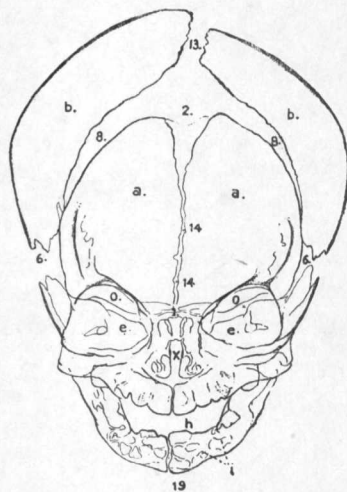


图4 (A)正常新生儿X线摄片,侧位投影; (B)A的线条图。a.额骨; b.顶骨; c.枕骨鳞状部; d.枕骨枕外部; e.重叠之颞骨岩部; f.蝶骨体; g.上颌骨; h.下颌骨; i.部分钙化的乳齿和齿槽; j.鼻骨; k.额骨鳞状部; l.额骨水平板; m.颞骨鳞状部; o.眼眶; p.蝶鞍(垂体凹); 1.额鼻缝; 2.前囟; 3.后囟; 4.人字缝; 5.侧后囟; 6.鳞状缝; 7.侧前囟; 8.冠状缝; 9.枕骨外部及枕骨上部之间的软骨结合; 10.假缝; 11.人字缝中的多数骨化中心(缝间骨); 12.枕蝶软骨结合。

額骨被額縫(或額間縫)分成兩半(圖5)。枕骨是由枕骨大孔周圍四塊不連接的骨所組成的：一塊枕底骨(枕骨底部)、一對枕外骨(枕骨外部)和一块鱗狀骨,彼此之間被軟骨條所分隔。另有條狀結締組織——假縫——把鱗狀骨分成上部(頂間部)和下部(或枕上部)(圖6,7)。新生兒的骨縫和顱底軟骨結合不如顱蓋骨的顱縫為人們所熟悉,因此有時被誤認為骨折綫(圖8,9)。



A

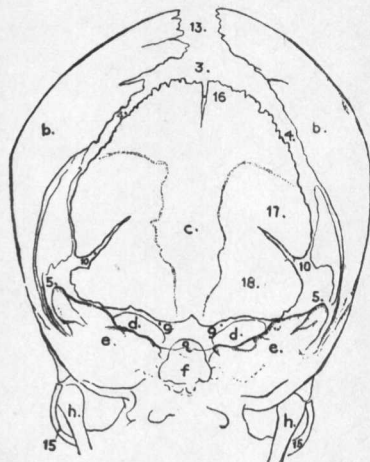


B

圖5 (A)正常新生兒頭顱的後前位X綫攝片;(B)為A的綫條圖。a.額骨;b.頂骨;c.重疊的顱骨岩部;d.下頷骨;e.部分鈣化的乳齒及齒槽;f.眼眶;x.鼻中隔;2.前囟;6.鱗狀縫;8.冠狀縫;13.矢狀縫;14.額間縫,分開額骨;19.下頷骨聯合。



A



B

图6 (A)正常新生儿头顱的前后位X綫攝片；(B)为A的綫条图。b.頂骨；c.枕骨鱗狀部；d.枕骨外部；e.重叠的颞骨岩部；f.蝶骨体；h.下頷骨；q.枕骨底部；3.后囟；4.人字縫；5.側后囟；9.枕骨外部与枕骨上部之間的軟骨結合；10.假縫；13.矢状縫；15.顳骨弓；16.枕骨上正中裂；17.枕骨頂間部；18.枕骨上部。

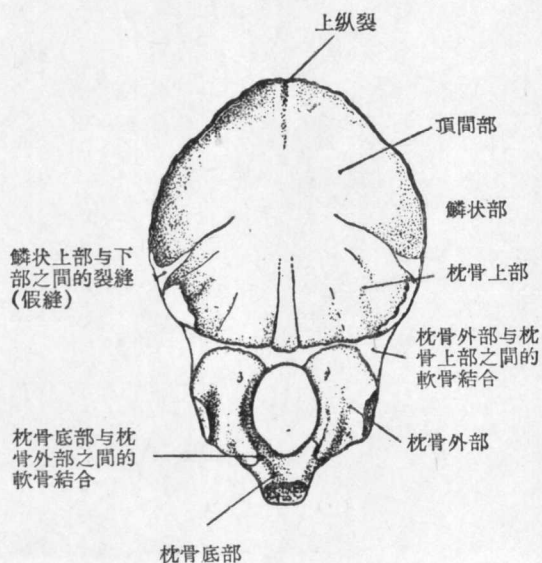


图7 出生时的枕骨,內側面。

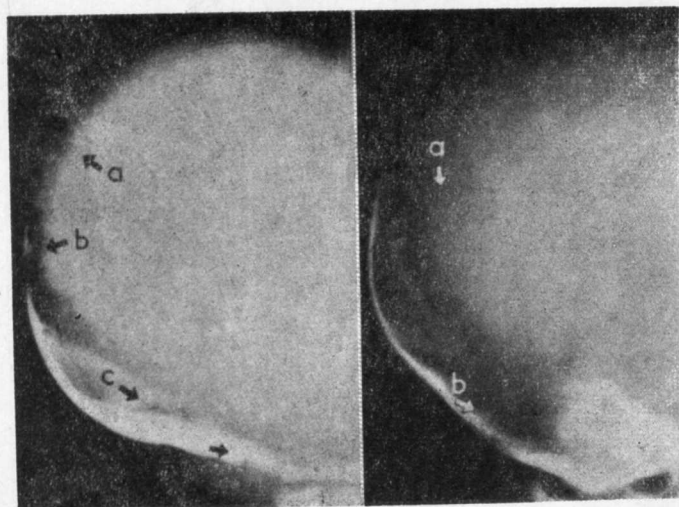


图8(左) 无症状新生儿顱骨的正常变异与骨折相似。箭头a. 指自矢状缝进入顶骨边缘的正常薄膜的线形投影; b. 指一块细小孤立的顶间骨, 不应误为骨折碎片; c. 正常假缝。最下的箭头指枕骨内的无名软骨结合。人字缝中有数个孤立骨化灶(缝间骨)。

图9(右) 2天的婴儿头颅的正常变异。箭头a. 指膜性骨板的永存片条, 在人字缝外伸入顶骨; b. 由于内外枕骨嵴倾斜投影而显示的枕骨上部边缘的假性增厚。

在健康的新生儿中, 存在孤立顶间骨的约占10%以上。如不认识这些正常的变异, 结果往往误诊为骨折。顶间骨的大小、密度及形状很不一致(图10~13)。有时枕骨鳞状部向外鼓起, 形成石级状凸出, 称为深渊头(bathrocephaly)(图14)。在顶骨的条状结缔组织长久存在, 宛似骨折的长条裂纹(图15)。顶间凶常见于新生儿头颅(图16)。侧位所见顶间骨扁平形象, 可以使其投影呈假性硬化状态(图17)。深渊头畸形在顶间骨之下形成的阴影, 常被误认为枕骨鳞状部凹陷性骨折(图18)。一块三分的顶间骨, 数条介于三块骨间的透光线条很象骨折线(图19)。有时, 从枕骨大孔上缘发出一条纵形透光线条向上伸入到枕骨鳞状部(图20), 它代表一个居于枕骨鳞状部原发骨化中心间的一个永存的软骨结合, 极难和骨折线相区别。在枕前后位(Towne)照片上, 矢状缝往往重叠在枕骨鳞状部, 它应与骨折和枕骨内软骨结合相鉴别(图21)。也是在枕前后位投照片上, 有时还可见到前凶和冠状缝与枕骨大孔互相重叠(图22)。

作者见到一例, 双侧顶骨各有一条对称性纵形的顶骨内骨缝, 它从人字缝开始横贯顶骨全长而终止于冠状缝, 把左右两顶骨分成为上、下四块顶骨(图23)。