

克氏外科学

下 册

[美] D.C. 萨比斯顿 主编

人民卫生出版社

克氏外科学

下 册

〔美〕D.C. 萨比斯顿 主编

曾宪九 等译

人 民 卫 生 出 版 社

责任编辑

王 兵

特约编辑

鲁泽清 张延令 高尚志

编 审

高 间

克 氏 外 科 学

下 册

〔美〕D.C. 萨比斯顿 主编

曾 宪 九 等译

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

(北京市崇文区天坛西里10号)

四 川 新 华 印 刷 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行

787×1092毫米16开本 82印张 4插页 1850千字

1983年9月第1版第1次印刷

印数: 1-23,220

统一书号: 14048·4059 定价: 9.40元

译者、校者名单

(按书中出现先后为序)

吴蔚然	北京医院	林言箴	上海第二医学院附属瑞金医院
鲁泽清	北京友谊医院	鲍卫汉	北京医学院第三附属医院
刘国捷	上海医学科学技术情报研究站	朱洪荫	北京医学院第三附属医院
周光裕	北京医院	朱孝堃	北京日坛医院
黄惟中	上海医学科学技术情报研究站	张友会	北京日坛医院
吴肇光	上海第一医学院中山医院	祝希媛	北京友谊医院
何亮家	上海第一医学院中山医院	张嘉庆	北京医学院附属人民医院
潘瑞芹	北京医院	黄萃庭	北京医学院附属人民医院
杨振民	北京医学院第一附属医院	陈 鋈	天津南开医院
谢 荣	北京医学院第一附属医院	王大猷	北京医学院附属口腔医院
方兆麟	上海第一医学院中山医院	章魁卿	北京医学院附属口腔医院
卢 侃	中国人民解放军南京部队总医院	冯传宜	北京首都医院
薛仲三	军事医学科学院统计室	薛光华	上海第一医学院华山医院
张延令	上海第一医学院华山医院	刘 璞	北京首都医院
黎沾良	中国人民解放军总医院	刘国振	北京首都医院
陆惟善	中国人民解放军总医院	宋宗祿	北京首都医院
刘凤琪	中国人民解放军总医院	李如昌	北京首都医院
盛志勇	中国人民解放军总医院	张大为	北京日坛医院
蒋彦永	中国人民解放军总医院	朱 预	北京首都医院
刘国楦	上海第二医学院附属瑞金医院	费立民	北京日坛医院
温赞铭	中国人民解放军总医院	陈 汉	第二军医大学
于惠元	北京友谊医院	蒋朱明	北京首都医院
吴阶平	中国医学科学院	陈亭苑	北京首都医院
沈家立	上海第一医学院华山医院	贾振庚	北京首都医院
孙昌惕	北京医学院第一附属医院	张建希	北京首都医院
夏穗生	武汉医学院第二附属医院	乐 铜	北京首都医院
徐令巽	北京医学院第一附属医院	汤兰芳	北京首都医院
吴德诚	北京首都医院	曾宪九	北京首都医院
臧美孚	北京首都医院	王承培	上海第一医学院中山医院
姜永金	北京首都医院	尤永明	北京首都医院
郭应录	北京医学院第一附属医院	方 干	北京首都医院
宋莲芬	北京医学院第一附属医院	徐乐天	北京首都医院
黄延庭	北京医学院第一附属医院	孟承伟	上海第一医学院中山医院
李日民	北京医学院第一附属医院	孔庆玟	北京首都医院
		祝学光	北京医学院附属人民医院

张挽华	北京医学院第三附属医院	孟广栋	北京医学院附属人民医院
李宝华	上海市第一人民医院	王光超	北京医学院第一附属医院
张金哲	北京儿童医院	范迪钧	北京阜外医院
刘明福	北京儿童医院	郭加强	北京阜外医院
薛崇德	上海第一医学院儿科医院	金旦年	北京友谊医院
杨振伦	北京同仁医院	缪镇潮	中山医学院第二附属医院
徐荫祥	北京同仁医院	朱中林	中国人民解放军总医院
赵雅度	北京宣武医院	苏鸿熙	中国人民解放军总医院
陈炳桓	北京宣武医院	冯友贤	上海第一医学院中山医院
杨焜林	北京宣武医院	高尚志	湖北医学院第一附属医院
郑曼凯	北京宣武医院	孙衍庆	北京友谊医院
黄怡兴	北京宣武医院	乐效肇	北京阜外医院
王亦琰	北京积水潭医院	李 平	北京阜外医院
吕端勉	北京医学院附属人民医院	黄孝迈	中国人民解放军总医院
王澍襄	北京积水潭医院	林建华	上海第一医学院华山医院
蒋化龙	北京医学院附属人民医院	王国清	北京日坛医院
冯传汉	北京医学院附属人民医院	谷钰之	北京医学院附属人民医院
裘 麟	上海第一医学院中山医院	孙瑞龙	北京阜外医院
李逸华	北京首都医院	胡秉忠	北京阜外医院
黄丽玉	北京首都医院	汪曾炜	中国人民解放军沈阳部队总医院
张以文	北京首都医院		
谷春霞	北京首都医院	支启华	北京阜外医院
葛秦生	北京首都医院	沈尔竞	北京崇文医院
陆湘云	上海第一医学院妇产医院	刘力笙	北京阜外医院
许秉贵	北京日坛医院	徐琼枝	北京阜外医院
朱雍然	上海第一医学院华山医院	胡小琴	北京阜外医院
吴国荃	北京友谊医院	尚德延	北京阜外医院
高居中	北京友谊医院	范天祺	北京阜外医院

目 录

第四十章 小儿外科	1
第四十一章 耳、鼻、鼻窦、咽和喉的外科疾病	40
第四十二章 口腔、舌、颌骨和涎腺	72
第四十三章 神经外科	115
I 历史概况	115
II 诊断性检查	117
III 颅内肿瘤	122
IV 自发性颅内出血	125
V 颅脑损伤	133
VI 颅内感染	138
VII 脊髓肿瘤	141
VIII 腰椎间盘突出	142
IX 颈间盘病变	146
X 周围神经损伤	150
XI 先天畸形	157
XII 神经外科止痛术	161
X III 癫痫的神经外科治疗	167
X IV 立体定位的神经外科	173
第四十四章 肌肉骨骼系统疾患	177
I 骨折与脱位：一般原则	177
II 脊柱骨折	181
III 肩部、上臂与前臂骨折及脱位	190
IV 腕骨骨折	201
V 手部骨折与脱位	208
VI 骨盆、股骨及膝关节骨折	223
VII 胫骨、腓骨、踝关节及足部骨折	240
VIII 截肢与假肢	247
IX 骨的感染与肿瘤	261
X 手	277
第四十五章 肢体再植	317
第四十六章 皮肤的外科疾患	326
第四十七章 妇科学：子宫、卵巢和阴道	355
第四十八章 泌尿系统	394
第四十九章 男性生殖系统	440
第五十章 淋巴系统疾病	479

第五十一章 静脉系统疾病	506
第五十二章 肺栓塞	531
第五十三章 脂肪栓塞综合征	554
第五十四章 动脉系统疾患	559
I 绪言	559
II 解剖学	561
III 动脉系统的生理学	561
IV 动脉代用品	569
V 动脉瘤	580
VI 主动脉及其分支的血栓闭塞性疾病	628
第五十五章 肺、胸膜及胸壁疾病	725
I 胸腔外科的发展	725
II 解剖学	732
III 肺功能：生理学方面在外科的应用	744
IV 支气管镜检查术	780
V 诊断性胸腔镜检查	789
VI 气管切开术及其并发症	793
VII 胸部创伤	802
VIII 肺脓肿及霉菌感染	814
IX 胸膜及脓胸	831
X 支气管扩张	846
XI 肺结核的外科治疗	851
XII 气管与支气管的良性肿瘤	864
XIII 支气管腺瘤	874
XIV 肺癌	878
XV 胸廓出口综合征	894
XVI 胸壁疾病	899
第五十六章 纵隔	911
第五十七章 心包	927
第五十八章 心脏	938
I 心导管检查	938
II 心搏停止	978
III 动脉导管未闭、主动脉缩窄和主动脉弓畸形	987
IV 房间隔缺损、原发孔缺损和房室管	1007
V 肺静脉回流的病症	1027
VI 室间隔缺损	1038
VII 法乐氏四联症	1054
VIII 右心室双出口	1069
IX 三尖瓣闭锁	1076

0469057-84/9/13 — 9.40元

X	永存动脉干·····	1078
XI	大动脉移位·····	1086
XII	先天性主动脉瓣狭窄·····	1100
XIII	冠状循环·····	1112
XIV	自体静脉移植后的病理学改变·····	1138
XV	心室壁动脉瘤·····	1151
XVI	后天性主动脉瓣病症·····	1156
XVII	后天性二尖瓣及三尖瓣疾病·····	1167
XVIII	Ebstein 畸形·····	1200
XIX	室上性心动过速伴有Wolff-Parkinson-White(WPW)综合征的 外科 治疗·····	1204
XX	心脏肿瘤·····	1211
XXI	心脏起搏器·····	1219
XXII	外科病人的心血管系统药理学·····	1246
XXIII	体外循环·····	1262
XXIV	辅助循环·····	1275
第五十九章	现代外科考试的理论及科学基础·····	1286
	正常化验值·····	1295

第四十章 小 儿 外 科

Thomas M. Holder 等

小儿外科是用外科方法医治小儿疾病的外科分科。它和外科的关系犹如儿科和内科的关系。小儿外科疾病主要是先天性畸形、肿瘤或外伤。大部分疾病经过根治，可以终身治愈。

婴儿对疾病的反应与成人有相当大的不同，因此在护理病儿时必须注意到这种差异。最重要的不同点是婴儿的较大的不稳定性。由于新陈代谢较旺盛，婴儿的水和代谢物质周转较快，氧的消耗量较高，通常婴儿头6个月体重约增加1倍。对热量需要的增加导致液体的需要也随之增加。例如一个5公斤重的婴儿每天需要静脉输液500毫升(即每公斤体重需100毫升)，才能满足其新陈代谢的需要。一个70公斤重的成年人若和婴儿一样计算，则每天就应需静脉输液7,000毫升，此数字远远超过其正常需要。

由于与体重相比有较大的体表面积，小婴儿热量散发的速度比成人快得多。这就使婴儿对周围温度变化比成人更敏感。小婴儿尤其是早产儿，体温调节功能的发育很差，若体温明显地高(或低)于正常，氧消耗量随之明显增加。在手术室尤需注意婴儿的保温，否则体温将会明显下降。

新生儿术后通常存在呼吸问题。其原因如下：第一，新生儿以鼻呼吸为主。因此鼻胃管阻塞一侧鼻孔而减少了通气道；第二，肋骨软并呈水平位，因此肋间运动的换气作用较膈肌的小得多；第三，新生儿气道可因少量水肿(如气管内插管引起的水肿)而很易受损害。直径6毫米的气管，粘膜水肿1毫米就会使气道阻力增加4倍；最后，由于咳嗽反射不健全，排痰能力也很差。只有强

调精心的呼吸护理，这些病儿才可望救活。

诊断疾病往往从其主要的症状或体征入手。因此本书按主要症状分类讲述。限于篇幅，不能包罗万象，然而婴儿和儿童中的一些主要外科疾病，作为重要症状的鉴别诊断均加以描述。读者需要了解更详细的内容，可参考小儿外科教科书或有关专题论著。

呼 吸 窘 迫

呼吸窘迫常是进行性的，威胁着新生儿生命，并且常常由于外科情况所引起。呼吸困难可以仅仅表现在呼吸率增加，也可伴喘鸣、吸气凹陷、紫绀和其他缺氧体征。不管症状轻重都必须迅速查明原因，迅速制定有效的治疗措施。广义地讲，呼吸窘迫的原因包括：气体交换不正常，氧弥散障碍以及未经氧化的血从静脉到动脉的分流。

大部分可外科治疗的呼吸困难属于气体交换不正常、可因呼吸道阻塞(如主动脉环压迫气管)、呼吸肌功能障碍(如膈麻痹或中枢神经系统紊乱)或肺容量降低(如因气胸或膈疝)而发生。

肺炎、肺膨胀不全、透明膜疾病、肺充血或因充血性心力衰竭引起的肺充血和水肿，均可能造成氧的弥散不良。此类疾病大部分可以非手术方法治疗。氧化前分流指心脏内或肺内分流。肺内分流是血液灌流无氧肺泡的结果，如在肺膨胀不全时。房室间隔缺损则引起心内分流。有时，二者很难鉴别，一般说来，肺源性紫绀输氧后即可改善，而心内分流性紫绀则无改善。

呼吸困难的病儿，不论是否有紫绀或三凹症状，均应立刻拍摄后前位及侧位X线胸

片,这是最简单有效的诊断方法。即使病情严重也可进行。呼吸困难的原因通常是明显易见的。为了进一步诊断,常需其他检验,但胸部X线至少可以确立初步诊断。

如必须作进一步诊断性的检查,应以对患儿危害最小的方法,阐明呼吸窘迫的原因,尤其是新生儿或危重患儿不能耐受过多的检查。必须根据临床症状选择特殊检查项目,不能为了排除每个可能须鉴别的疾病而进行各种检查。若出现喉鸣和三凹症状,可能是上呼吸道梗阻;紫绀和呼吸急促而无喉鸣则多为肺或心脏问题。通过体检,常可查出梗阻的原因,如颈部较大肿块、囊性水瘤侵及喉或舌,或先天性小颌畸形。婴儿主要靠膈呼吸,因此,任何原因的严重腹胀均可影响呼吸。

如果呼吸困难原因不明,应适当选用如下步骤:(1)拍X线胸片;(2)每个鼻孔插管探查(排除后鼻孔闭锁);(3)食管造影(检查主动脉环或其他结构压迫食管或气管);(4)检查咽喉(检查肿物、蹼或外部压迫);(5)做气管镜检查及气管造影,以检查X线胸片未能显示的声门下或其他狭窄。若患儿呼吸道严重梗阻,应先做喉镜检查,必要时作气管内插管以缓解梗阻,同时或可确定狭窄部位。胃食管反流与误吸可以引起复发性肺炎、三凹、紫绀,甚至呼吸突然停止,而此种原因常被忽视。有关胃食管反流的详细内容,将在本章呕吐一节中介绍。

膈 疝

Bochdalek膈疝是新生儿外科急症之一。尽管不是全部后外侧膈缺损的婴儿和新生儿都有症状,但绝大多数是存在着生命危险。

解剖学和胚胎学 胎儿8周时,于心脏的尾侧部位发生原始横膈,并向后延伸,与前肠的背侧系膜连结,形成膈的中心部分。同时,胸腹皱襞从两边向后向侧方发展,将胸腔腹腔分开。此过程停止就会造成后外侧膈缺损——即Bochdalek胸腹通道。胎儿第

9周末时,肌纤维在胸腹皱襞间发育形成膈肌。右膈比左膈发育较早,因此临床上90%缺损发生于左膈。与此同时,肠管从脐带底部回到腹腔。若胸腹通道仍然开放,则肠管可穿过缺损进入胸腔,并且肠旋转过程不能完成。进入胸腔之脏器压迫同侧肺叶,从而造成肺发育不足,同样,腹腔也发育较小。

病理生理学 婴儿从开始呼吸就同时吞咽空气,空气迅速进入小肠,使小肠容积扩大。因小肠在胸腔内,而胸腔容积是相对固定,这样就出现胸腔内的器官——肺极易受压。随着压力的增高,纵隔产生移位,进而压迫对侧肺。胸腔内压力增高以及纵隔移位又妨碍了静脉血的回流。

小肠的不断扩张,造成氧供给严重不足和呼吸性酸中毒。新生儿肺血管系统本来不稳定,这样就促使肺血管阻力增高。

症状与体征 病儿的症状和体征各异,有时生后即出现严重呼吸困难,也有时毫无症状。大部分患儿生后最初呼吸舒畅,随着肠内空气的增加,呼吸困难逐渐加重,数小时内出现严重的呼吸窘迫。体检,大部分患儿呈舟状腹、桶状胸,有不同程度的紫绀及呼吸困难。胸部叩诊最突出的一点就是心音只能在右腋前线处听清(90%的患儿缺损在左边)。患侧呼吸音减弱或完全消失。很少能听到胸腔内肠鸣音。

有些患儿几乎没有或完全没有呼吸症状,但有间歇性或部分性肠梗阻。这些症状一般只在新生儿期以后出现。

诊断 诊断可通过胸部X线检查,发现胸腔里有充气的肠曲影,呼吸困难的患儿常有纵隔向健侧显著移位(图1)。

治疗 应即时进行复位和疝修补术。在肺得到扩张之后,缺氧与酸中毒才能纠正。但酸中毒可以由静脉输入碳酸氢钠而改善,用量必须正确估计。麻醉时不应使用面罩,以免使更多空气进入小肠。最好使用清醒插管后浅麻醉。

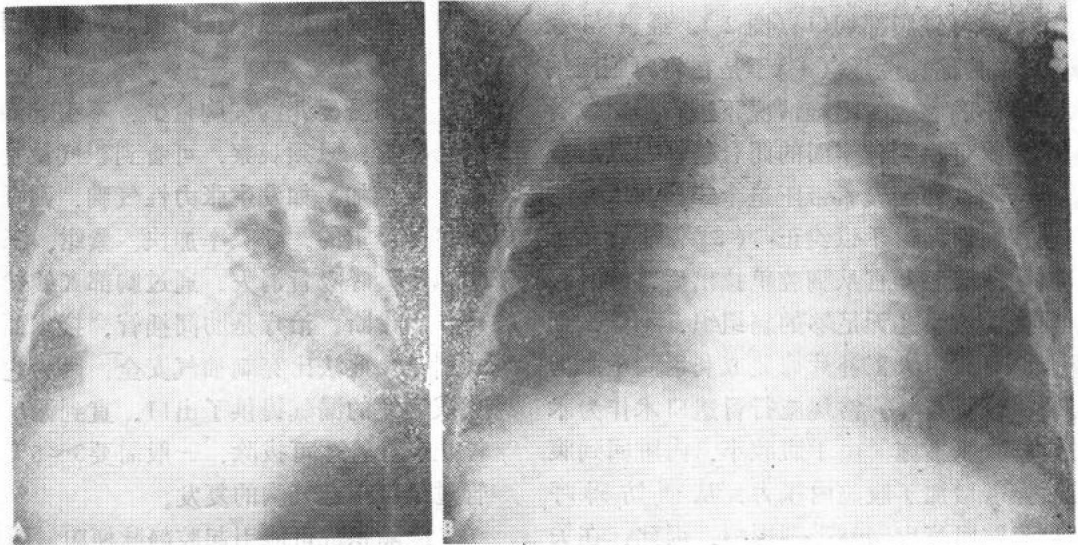


图1 A. 生后12小时男婴，患Bochdalek膈疝，X线片示左胸有充气之肠管，纵隔显著右移，压迫右肺。B. 同一病儿，生后10个月，示两肺完全扩张。

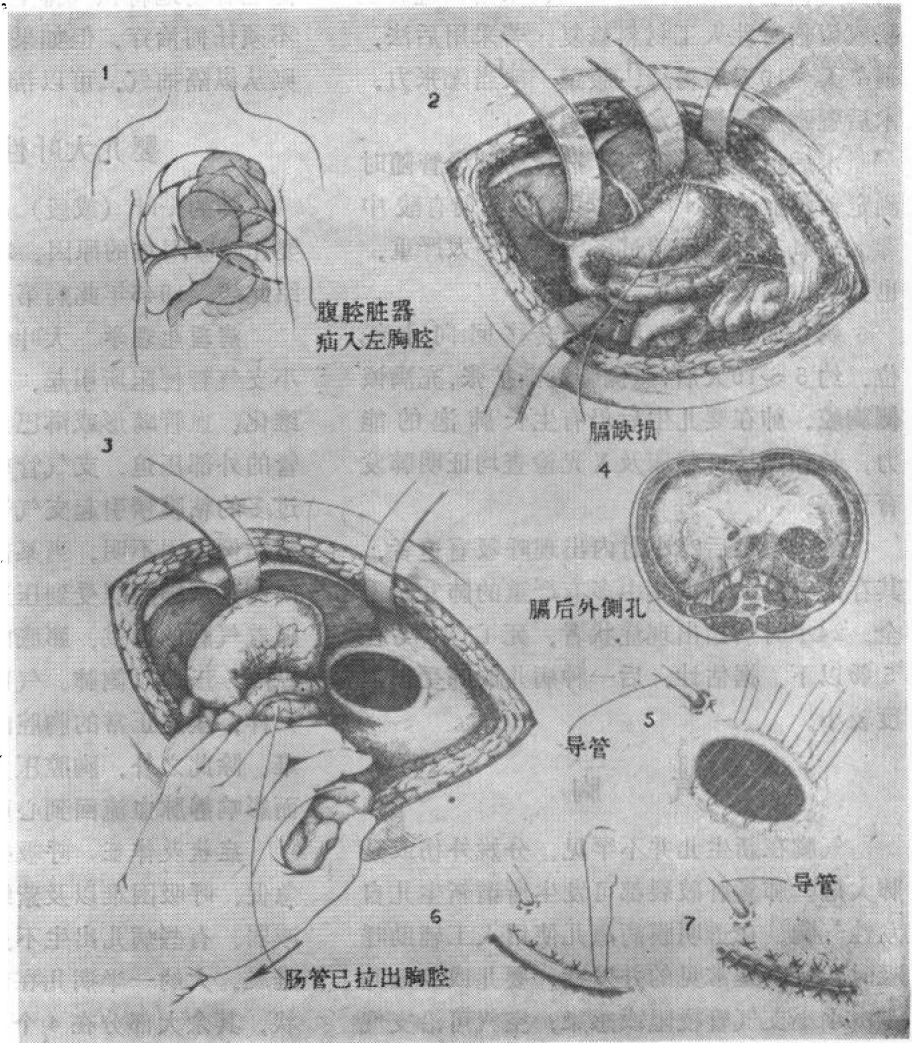


图2 Bochdalek 膈疝修补术以经腹途径为宜，引流导管可经膈经腹引出，或直接从胸腔引出均接水平面下引流装置。胃造口术有利于预防术后腹胀。

手术可经腹部切口(图2)。经腹与经胸相比,其优越性是:(1)不是在将内脏回纳入过分小的腹腔的困难情况下进行膈肌修补术,因此可得到较牢固的闭合;(2)若发现肠旋转不良的腹膜索带压迫十二指肠或其他问题,也可即时予以纠正;(3)便于行胃造口手术。腹腔器官从胸腔里拉出后,缝合膈缺损。少数患儿无足够的膈组织,不能一期缝合,可以用人工补片修复或利用腹壁肌肉瓣转移进行修补。常规施行胃造口术作为术后胃肠减压措施。由于腹腔小,内脏回到腹腔后显著增加了腹腔内压力,从而妨碍呼吸。静脉回流也同时受到影响。因此,在关闭腹腔时,若腹部张力太大,可与治疗脐膨出相同,遗留下巨大腹壁疝,采用仅缝合皮肤或用临时性人工材料修复。若采用后法,则7天~10天后再缝,腹壁一般当无张力。术后置胸腔导管接水封瓶引流。

术后护理非常重要。通过动脉导管随时测定动脉血pH、 PO_2 、 P_{CO_2} 。若发现有酸中毒、缺氧或二氧化碳过多,即使不太严重,也要给以辅助呼吸。

患儿如能获救,则纵隔转移回向中线位,约5~10天后,患侧肺逐渐扩张,充满该侧胸腔。肺在婴儿生后仍有生长肺泡的能力。长期随访,临床及X光检查均证明肺发育正常。

结果 生后24小时内出现呼吸窘迫者,其存活率为50%。其中多有严重的肺发育不全。24小时后始出现症状者,死亡率仅在5%以下。据估计,后一种患儿的肺受损程度较小。

气 胸

气胸在新生儿并不罕见。分娩外伤或是肺大疱、肺囊肿破裂都可发生所谓新生儿自发性气胸。在透明膜病患儿使用人工辅助呼吸时,气胸是常见的并发症。婴儿或少数儿童由于小支气管梗阻或感染,空气可沿支气管

管外间隙渗漏进纵隔,再破入胸膜腔引起气胸。

大部分婴儿的气胸量少,不引起症状,无需治疗,只须观察,可看到积气量是减少而不是增加。如发生张力性气胸,则呼吸困难可是严重的。呼吸率加快、紫绀、三四、患侧听诊呼吸音消失。通过胸部X线检查即可作出诊断。治疗是肋间插管,接水面下闭式引流。此法比穿刺抽气安全,因为它为继续或再发的漏气提供了出口。直到漏气完全停止,导管才可拔除,一般需要3~5天。拔管过早可引起气胸的复发。

纵隔积气可能引起腔静脉梗阻。纵隔积气的治疗比较困难,因为没有单个的间隙能容易地将积气排空。一般来说纵隔积气不须任何治疗,但如果患儿出现呼吸困难,则从纵隔抽气,可以帮助患儿度过危机。

婴儿大叶性肺气肿

肺的一叶(或段)严重过度膨胀可能是婴儿呼吸困难的原因。1932年Nelson首次介绍此病。1945年此病第一次被Gross治愈。

病理生理学 大叶性肺气肿可由于局部小支气管梗阻所引起,少数因原发性肺泡纤维化。血管畸形或淋巴结增大,可造成支气管的外部压迫。支气管软化,支气管狭窄及过多的粘膜褶引起支气管内部梗阻。大约半数病例原因不明。当某部分肺叶过度膨胀,同侧其余肺组织受到压迫,并且膈肌降低。随着气肿的加重,膨胀的肺叶疝入柔软的前纵隔,压迫对侧肺。气肿的肺叶和其他肿物一样,压迫正常的胸腔内脏器,产生呼吸困难。除此之外,胸腔压力增加引起纵隔移位而影响静脉血流回到心脏。

症状及体征 呼吸窘迫通常表现为呼吸急促、呼吸困难以及紫绀。听诊患侧呼吸音减弱。有些患儿出生不久即出现症状并迅速进展。大约一半患儿在出生一月内出现症状,其余大部分在4个月以前出现症状。极

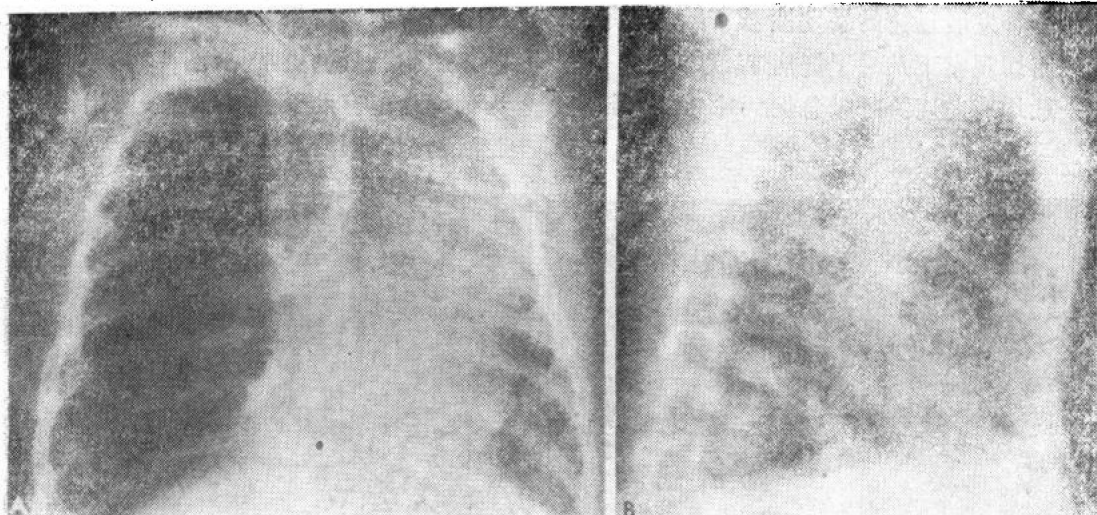


图3 A. X线片示婴儿大叶肺气肿(中叶), 纵隔左移, 中叶疝过中线, 右下叶被压缩至右心缘, 右膈下降。B. 侧位片示上纵隔透明肿物系中叶膨胀跨过纵隔。

少数见于先天性心脏病的大儿童(10~15%)。

诊断 诊断可通过X线检查(图3)。典型所见:(1)肺野透明度增加,但支气管血管纹理存在;(2)病变肺叶相邻处有楔形致密影,表明其余肺叶不张;(3)同侧膈肌降低;(4)纵隔向对侧移位;(5)胸骨后X线透明区表明纵隔疝。非典型病例有时需做支气管造影以明确梗阻部位。

治疗 切除病变肺叶即可治愈,并常为救命措施。

结果 手术死亡率很低,术后罕有发展至第二肺叶者。长期随访病人,有时发现肺活量低于估计之剩余肺活量。说明余肺尚有病变。

肺囊性畸形

先天性肺囊性疾病并不多见。囊肿由胚胎发育不全引起,内膜为立方或柱状纤毛上皮细胞所组成,通常与支气管树相通。腺瘤样囊肿也是此类病变的一种,是由肺的腺体成分组成,表现为新生儿肺实性肿瘤。

病理生理学 囊肿可以单发或多发,通常限于肺段或肺叶,偶尔侵及全肺。新生儿可以出现症状,主要取决于囊肿大小。囊肿

与气管交通时,往往进气较易而出气较难,致使囊肿不断扩大。较大的病儿则以囊肿感染为常见。

症状 症状与其他胸内肿物及其合并之感染相同,不外呼吸困难、气急、喘鸣、紫绀、咳嗽以及发烧。

诊断 诊断根据X线检查,可见一个或多个大小不等的充气囊肿,有时可见纵隔移位。感染后则多见气液面,腺瘤样肺囊肿表现为密度均匀的实性肿物影。鉴别诊断包括:气胸、小儿大叶性肺气肿、膈疝、葡萄球菌肺炎合并继发性囊性病变以及囊性纤维性病的肺部表现。

治疗 治疗是切除病变肺叶。除非在极度紧急情况下,一般不作囊肿抽吸,因有张力性气胸的危险。如作为救命措施,在穿刺吸引后应即进行开胸术切除囊肿。疗效满意。婴儿对肺切除术耐受良好。

葡萄球菌肺炎

任何年龄均可发生葡萄球菌肺炎,但以小儿最为常见。随着支气管周围脓肿的发生,空气可漏入肺实质,形成气囊肿。若脓肿发生在胸膜下,破裂进入胸膜腔,则成为气胸、脓胸或脓气胸。葡萄球菌肺炎在早期可

能是一种发展迅速的暴发性疾病。必须在X线密切观察下及时了解病程的发展。病儿一般均有发烧、呼吸急促、呼吸困难症状。

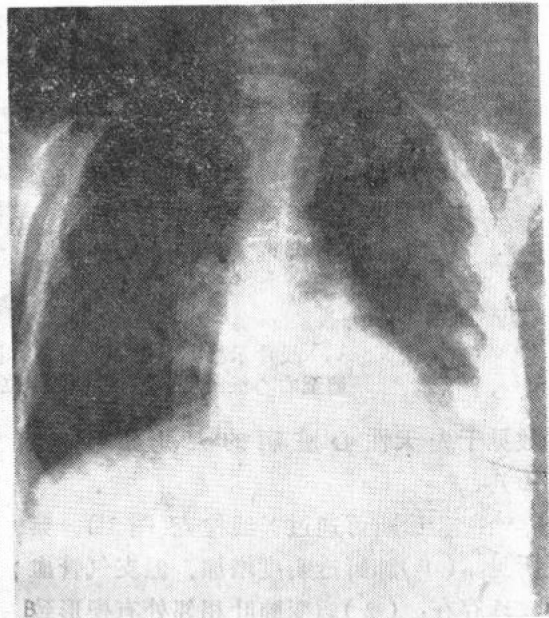
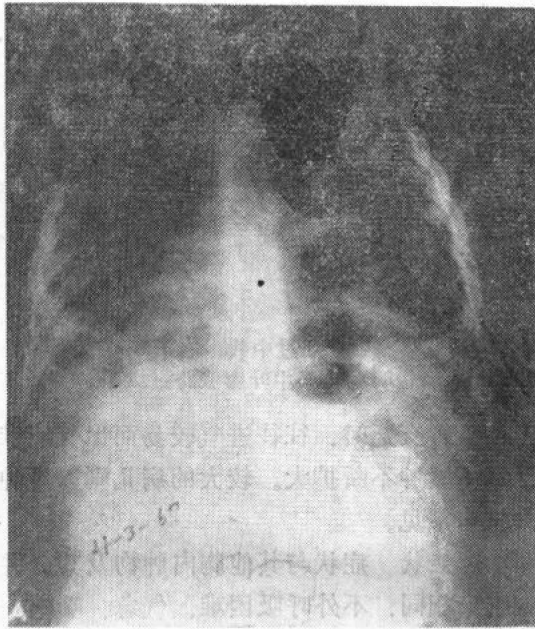


图4 A. 葡萄球菌肺炎, 左侧有含气囊肿, 纵隔右移, 右侧脓胸, 并有插管引流。B. 4周后, 右侧脓胸及胸膜增厚已见消失, 左侧尚有一含气囊肿, 余均消失, 左侧又发生脓胸并经插管引流, 2个月后全部痊愈。

治疗 肺炎可用抗菌素治疗。一般用新青霉素Ⅰ或先锋霉素Ⅰ。并发症则应手术治疗。肺大泡极少增大到以致发生呼吸困难, 如果发生, 则可用导管引流。气胸、胸腔渗液、脓胸为常见并发症, 均需作胸腔导管引流。脓胸早期引流远比局限后引流更为有效。

感染一旦为抗菌素控制, 肺炎便停止发展。通常要应用抗菌素至少数周才能控制感染。一般要待体温和白细胞分类计数正常后10~14天, 方可停止治疗。肺大泡则需几周或数月后完全消失。脓胸可能遗留严重的胸膜增厚, 甚至影响呼吸。尽管X线表现惊人, 增厚之胸膜均能于数月后自然吸收, 极少需要作胸膜剥脱术。

诊断 诊断靠X线检查, 可见含气囊肿, 脓胸及气胸更常见(图4)。鼻、喉培养为葡萄球菌有助于诊断; 气管吸出物或胸膜腔液葡萄球菌培养能确定诊断。

主动脉环

主动脉环引起的症状和前文其他疾病的症状相类似, 在鉴别诊断时应同时考虑本症。症状可由于气管或食管受压造成婴儿呛奶所致。确诊要靠钡餐和气管造影。治疗是在适当处切断主动脉环。

食管闭锁及气管食管瘘

食管闭锁及气管食管瘘可各自单独发生, 但通常是同时存在。1697年 Thomas Gibbon首次介绍此病。1939年 Ladd在波士顿, Leven在圣堡罗各自救治成功第一例。此两例均经多次手术住院数月才得成活。两年后, Cameron Haight第一次施行一期吻合成功。

胚胎学 气管食管瘘可能由于气管食管

间隔的中线融合不全所致。食管腔上皮过度生长则可能是食管闭锁的起因。

分类 食管闭锁和气管食管瘘是否同时存在、瘘的位置与近远端的解剖关系，对生

理病理学、症状和治疗均有重大的影响。以下分类即按上述要求划分，并介绍其发病率供参考(根据美国儿科学会外科对1,058位病人的调查)(图5)：

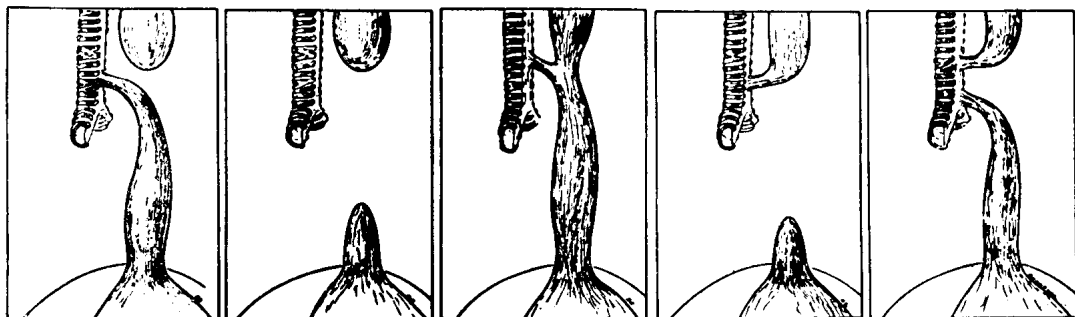


图5 各型食管闭锁气管食管瘘。从左至右发生率渐减：食管闭锁合并远端气管食管瘘；食管闭锁，无气管食管瘘；气管食管瘘无食管闭锁；食管闭锁合并近端气管食管瘘；食管闭锁合并远端及近端气管食管瘘。

食管闭锁合并远端气管食管瘘 86.5%

食管闭锁(无气管食管瘘) 7.7%

单纯气管食管瘘(无食管闭锁) 4.2%

食管闭锁合并近端气管食管瘘 0.8%

食管闭锁合并远、近端气管食管瘘0.7%

食管闭锁合并远端气管食管瘘

解剖学 为食管畸形中最常见的一种，食管在胸廓上部于气管隆突或其上方水平终止，形成扩张性盲囊。远端食管与远端主气管膜部以小瘘管相通。

病理生理学及症状 由于食管闭锁，唾液无法进入胃而积存于近端盲囊，致使婴儿经常流涎。喂水或奶时极易发生误吸，引起咳嗽、紫绀。哭与咳嗽使气管内压力增高，气管内空气通过瘘进入食管。若远端有瘘，则引起胃及小肠胀气，迫使膈上升。胃周期性反流减压使胃分泌物涌进气管、支气管树，引起化学性气管支气管炎、肺炎及肺不张，继发细菌性肺炎。

诊断 食管闭锁不予治疗必然致命，因此，即时确诊当为首要。诊断越早，肺并发症发生越少，存活率就越高。简单易行的诊断方法是食管内插入小导管，注射0.5~1毫升造影液，做后前位及侧位X线检查。若是食管终

止而形成盲囊，则可确诊为闭锁。同时胃有充气可视为远端食管和气管相通(图6)。腹内无气一般说明食道闭锁不合并气管食管瘘(偶尔也可因瘘口很狭窄，气体尚未进入腹部)。

如果用较硬的Robinson 导尿管(14~16F)插入食管不远即不能通过，也能诊断食管闭锁。但导管极易盘绕在食管上部盲囊，使检查者误认为导管已进入胃内。导管是否入胃需靠X线摄片证实。同时也可借以了解肺部情况或其他引起呼吸困难的原因。

治疗 此类病儿主要死亡原因是肺并发症，手术前治疗首先要针对经常合并的肺炎。及时胃造瘘减压以防止胃内容物反流入气管。通过多孔吸管使近端食管盲囊减压以防止继续误吸。要使用适当的抗菌素，保持高湿度并经常作气管吸引。静脉输液维持营养，数日后肺炎完全消失以便安全开胸。

修复手术包括气管食管瘘分离，关闭气管瘘口，远端较小的食管与近端盲囊吻合。由于两段食管大小悬殊以及两端有一定的距离，每每造成吻合的张力，使不少患儿术后发生食管漏。胸膜外进路可以减少这种危险，因为破漏仅造成局部感染不致引起脓胸。

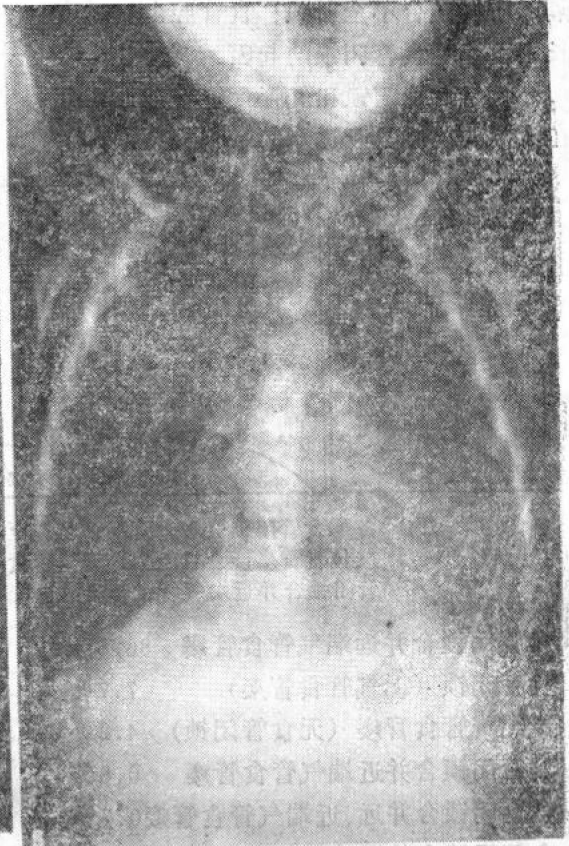
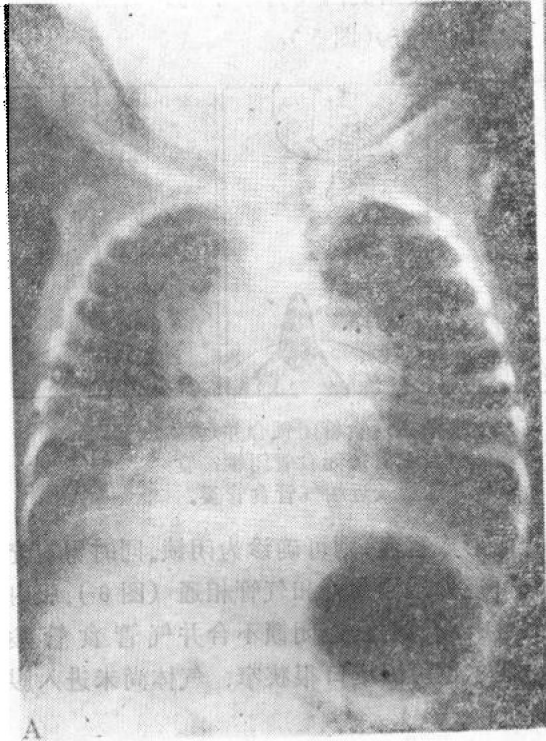


图6 A. 食管闭锁合并远端气管食管瘘, X线示近端食管盲囊内有造影剂, 胃内含气, 注意右上下肺野有浸润。拍片后立即行胃造口手术。B. 同一病儿48小时后, 示胃造口之作用, 肺野清晰, 膈不再被胀气肠管抬高, 病儿情况好转, 将耐受开胸手术。

术后早期护理主要是肺的护理。保持高湿度、使用抗菌素、咽吸引, 痰气管内吸引等均为必需。

结果 主要影响存活率的因素是多发畸形(约半数病人), 以及病人的大小(1/3病儿体重不足)。体重6磅以上无合并畸形的病儿, 存活率超过91%, 但是体重低于4磅合并其他畸形者, 存活率低于20%。肺炎、肺不张以及肺内分泌物滞留是死亡的主要原因。

小的未成熟儿及合并其他畸形病儿适于分期手术, 首先立即行胃造口术, 其上端盲囊用多孔导管吸引减压。供给高营养直到病儿精神活泼、体重增加, 使根治手术能较安全进行。

吻合口漏是严重的并发症。若手术在胸膜外进行, 胸膜后腔引流充分则小瘘多可自

愈。气管食管瘘的复发是吻合口漏的后果, 需再做分离术。最常见的晚期并发症是吻合口狭窄, 通常食道扩张可以奏效。

食管闭锁不合并气管食管瘘

食管闭锁不合并气管食管瘘的治疗方法与上法有所不同, 其原因是远端食管太短, 两盲端之间的距离较大。Howard 提倡用内贮水银的F12号探条每日二次伸展近端食管盲囊, 使向下延伸, 以期施行一期吻合术。这种手术已经收到各种效果。另一种手术方法是做胃造口术, 以便喂养, 做颈部食管造口术以排出近端盲囊的积液。以后做结肠间置代食管手术, 连接近端食管和胃。小肠肠段或胃管也可代食管用。

气管食管瘘不合并食管闭锁

气管食管瘘不合并食管闭锁的诊断比较

困难。病人有反复发作性肺炎,进流质时经常咳嗽,小肠胀气及腹部膨胀(空气通过瘘口进入胃肠)。食管电影照相有时也不能发现气管食管相通。常见远端食管蠕动不良。密闭式纤维导光支气管镜检查,可以清楚地看气管侧瘘口。另一方法为经气管内插管注入染料同时作食管镜检查,麻醉师施行正压呼吸时,食管内可见染料和气流自瘘口喷出而证明有不正常的沟通。

不管用何种方法,瘘一旦被查出,应行分离手术。大部分瘘位于第二胸椎水平或以上,因此颈部切口可以进行修补。

食管狭窄

先天性食管狭窄并不常见。食管狭窄病儿可有因呛奶而引起呼吸困难、复发性肺炎、吞咽困难等症状。诊断靠钡餐和食管镜检查。短段狭窄用食管扩张术治疗可以奏效。极少数扩张无效者需做狭窄切除和食管再吻合术。

呕 吐

婴儿偶尔吐奶相当常见,而持续性呕吐,吐胆汁样物或喷射性呕吐均为不正常,必须查明原因。新生儿吐物中含胆汁多表示肠梗阻。非梗阻原因如颅内压力增加(硬膜下血肿、脑积水),电解质失衡(肾上腺生殖器综合征)特别是脓毒败血症引起的呕吐,也需考虑。

腹胀是低位肠梗阻或结肠梗阻的特点,但梗阻在近端空肠以上时没有腹胀。大部分正常婴儿在出生后24小时内排出胎粪。但必须注意,许多小肠梗阻的新生儿生后能排出一两次胎粪,这只是将梗阻远端结肠内的胎粪排空。因此,排过胎粪或无腹胀都不能排除肠梗阻。

全面体检,排除引起呕吐的腹腔外原因及腹部检查排除腹腔感染或腹部肿物后,腹部卧位及立位X线照片最为重要。新生儿腹

部平片不可能鉴别结肠与小肠。

呕吐引起的肺并发症(误吸和吸入性肺炎)是新生儿肠梗阻的主要死亡原因。因此,疑有肠梗阻的病儿应立刻施行胃肠减压并留置胃管。

胃造口是新生儿肠梗阻手术的重要部分,可以减少术后呕吐和误吸。胃造口与插鼻胃管相比其优点为:(1)较大管径减压更有效;(2)鼻胃管妨碍咽气管分泌物的清除,而胃造口则无此弊;(3)对早产儿与新生儿,术后肠蠕动恢复正常后,可通过胃造口喂养。胃造口是小儿外科有益而安全的手术。

另外一个问题必须考虑,就是新生儿肠梗阻术后,静脉高营养的使用。许多病儿,正常胃肠功能的恢复需要很长时间。术后早用静脉高营养比营养不良负氮平衡后再补给更为合理。

十二指肠梗阻

新生儿十二指肠梗阻是由十二指肠闭锁或狭窄、环状胰腺(有时合并十二指肠闭锁或狭窄)、或肠旋转不良腹膜粘连带压迫等原因所引起。

胚胎学 十二指肠在胎儿早期存在一个实性期。发展成空心肠管的过程未能完成,就成为闭锁或狭窄。腹侧胰腺原基尖端随十二指肠的旋转未完成则产生环状胰腺,结果环绕了十二指肠第二部。

临床所见 主要症状是呕吐胆汁样物质。少数病儿梗阻在Vater壶腹近端,呕吐物颜色可以不绿。十二指肠闭锁病儿生后第一天即有呕吐。若生后无症状,数日后始吐胆汁,则更符合肠旋转不良。十二指肠狭窄症状较轻,一般在增加固体食物后出现症状。腹胀不是主要特征,如胃扩张,上腹部可胀满。若下腹部膨胀,应疑及旋转不良合并肠扭转。病儿脱水程度与诊断早晚有关。十二指肠闭锁病儿有1/3合并先天愚型(Down综合征)。