

国外医学

GUOWAI YIXUE

耳鼻咽喉科学新技术专辑

增刊

1979

科学技术文献出版社

国外医学

耳鼻咽喉科学新技术专辑

编者：北京市耳鼻咽喉科研究所

出版者：科学技术文献出版社

印刷者：中国科学技术情报研究所印刷厂

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

开本 $787 \times 1092 \cdot \frac{1}{16}$ 17.5 印张 560千字

科技新书目：131—33

统一书号：14176·26 定价：2.70元

1979年10月出版 印数：19,300册

耳鼻咽喉科学新技术专辑

目 录

综 述 译 文

鼻中隔成形术 (综述)	(1)
冷冻疗法治疗各种鼻炎 (综述)	(6)
声带内注射特氟隆治疗喉发声障碍 (综述)	(7)
喉癌切除术后整块连续切片与喉 癌的保守外科 (综述)	(10)
喉癌术后发声问题 (综述)	(14)
喉成形术 (综述)	(16)
神经肌肉岛状瓣技术——介绍一种 恢复麻痹喉肌及面肌神经支配的一种 方法 (综述)	(18)
纤维支气管镜取除支气管内异物近 展 (综述)	(20)
渗出性中耳炎的临床研究进展 (综述)	(25)
渗出性中耳炎的治疗 (综述)	(31)
鼓室成形术的进展 (综述)	(32)
同种异体鼓室成形术 (综述)	(36)
内耳的血管和血管扩张药 (综述)	(39)
迷路积水的手术治疗 (综述)	(42)
CO ₂ 激光在耳鼻咽喉科的应用 (综述)	(48)
全息照相在耳鼻咽喉科应用的研究 (综述)	(51)
前列腺素在耳鼻咽喉科的研究 (综述)	(54)
儿童和成人先天性后鼻孔闭锁的矫正	(58)
临床鼻科学中有关变态反应的一些问题	(59)
变态反应儿童的扁桃体切除术和腺 样体切除术	(61)
扁源性心脏病时中性白细胞的自家 变态反应	(62)
IgA 抗体与鼻咽癌唾液 EB 病毒壳 抗原	(63)
喉功能测量	(64)
苏联30年来发声障碍治疗的发展史	(75)
儿童上气道阻塞时的内科处理	(76)
呼吸困难与保持气道通畅的措施	(78)
纤维导光镜对咽鼓管动态的观察	(81)

腭裂婴儿的咽鼓管阻塞	(82)
儿童慢性化脓性中耳炎的外科治疗	(86)
耳科治疗的进展与预后的改观	(88)
鼓膜修补术中的移植材料和方法	(89)
类风湿性关节炎的耳导纳测定	(91)
中枢性听觉功能障碍	(93)
电测听法在听觉中枢病变的应用	(95)
中耳腔注入粘膜麻醉剂行内耳封 闭疗法治疗“耳蜗性耳鸣”	(96)
良性阵发性位置性眩晕的临床研究	(97)
眩晕的外科治疗	(98)
耳聋儿童学习的研究	(100)
面神经修复手术及其预后	(104)
用针麻作扁桃体摘除术和大手术 时有关神经生理方面的探讨	(105)
头颈部感染的抗菌素治疗原则	(110)
鼻和咽非肿瘤病变的冷冻疗法	(112)
头颈部肿瘤的冷冻外科	(115)
耳鼻喉疾病的近代理疗方法	(119)
肌电图研究腹肌锻炼与歌唱的关系	(121)
疤痕疙瘩的处理及其现状	(123)
半月神经节的适量热凝固疗法治 疗特发性的面部神经痛	(124)
头颈部肿瘤的扩大根治术	(126)
从耳鼻咽喉科角度看甲状腺疾患 的诊断治疗问题	(127)

文 摘

鼻 科 学

鼻粘液采集法	(129)
鼻粘膜纤毛功能测验	(130)
上颌窦癌细胞核内DNA量的研究	(130)
鼻腔冲洗液免疫电离子透入法检 查鼻腔浆细胞瘤	(130)
鼻及鼻窦X线检查	(131)
鼻粘膜色彩学研究	(131)
应用体积描记法测量上颌窦粘膜	

血流量	(132)
上颌窦癌 ⁶⁷ 铯扫描	(132)
鼻阻塞的冷冻外科	(132)
药物性鼻病	(133)
过敏性鼻炎的药物治	(133)
臭鼻症的药物治	(134)
体位与上颌窦口通畅的关系	(134)
鼻窦的治疗	(134)
眶底骨折	(137)
脑脊液鼻漏	(137)
鼻出血	(138)
垂体手术	(138)
鼻、鼻窦、鼻咽平滑肌肿瘤	(140)
蝶窦成神经细胞瘤	(140)
嗅神经细胞瘤	(140)
筛窦横纹肌肉瘤	(141)
鼻恶性黑色素瘤	(141)
眶-上颌切除术后颞肌瓣重建	(142)
鼻肿瘤新鲜组织化学外科	(142)
坏死性肉芽肿	(143)
鼻整形术后固定法	(143)
新型鼻用吸引管	(143)

咽 科 学

鼻咽纤维血管瘤手术	(144)
鼻咽癌预后测定	(144)
咽、喉、口腔鳞癌的淋巴结检查	(145)
下咽癌	(145)
咽咽管瘤手术	(146)
环咽肌功能不良的外科治疗	(146)

喉 科 学

急性会厌炎的X线检查	(147)
喉肌诱发电位测定	(147)
纤维喉镜	(148)
喉癌印片法	(148)
喉微血管造影	(148)
会厌脓肿的处理	(149)
显微喉镜	(149)
室带发声障碍的治疗	(151)
声带麻痹的治疗	(151)
手术闭合喉腔消除慢性吸入	(152)
喉内手术	(153)
喉外伤的治疗	(154)

声门下狭窄的治疗	(155)
喉乳头状瘤超微结构	(157)
声门上区海绵状血管瘤的冷冻手术	(157)
喉软骨成形术	(157)
喉癌手术	(158)
喉切除合并症	(165)
喉癌放疗	(166)

气管、食管学

支气管洗出物的细胞学	(169)
气管切开	(170)
新生儿的气管插管	(170)
新生儿的内腔镜	(171)
纤维支气管镜的变通使用	(171)
纤维支气管镜取异物	(172)
气管成形	(173)
气管冷冻手术	(174)
人工呼吸患者的发声改进	(175)
气管外伤的预防	(176)
内腔镜牙托板	(177)
支气管镜消毒	(177)
食管X线检查	(177)
食管异物的治疗	(179)
食管腐蚀伤	(180)
食管狭窄的治疗	(180)
食管平滑肌瘤	(181)
食管疾病引起的胸骨后疼痛	(181)
胃-食管回流的治疗	(181)

耳 科 学

颞骨解剖	(182)
中耳粘膜分泌的溶菌酶免疫细胞化学	(183)
重症肌无力的鼓室测验	(184)
鼓室压测定	(184)
耳廓冻伤的治疗	(184)
外耳道异物取出术	(185)
过敏性中耳炎的治疗	(185)
渗出性中耳炎	(186)
化脓性中耳炎的药物治	(188)
乳突炎的蝇蛆疗法	(189)
中耳、乳突手术	(189)
鼓室成形术	(194)
耳科同种移植	(197)
耳硬化症鼓室压测定	(200)

耳硬化病人的脑电图	(201)
耳硬化症的手术治疗	(202)
中耳颈静脉球体瘤的外科疗法	(205)
中耳瘤的手术治疗	(206)
外耳、中耳瘤的放射治疗	(208)
先天性传导聋的手术治疗	(208)
先天性外耳道闭锁的手术治疗	(209)
部份断耳再植	(209)
鼓膜离子透入麻醉	(209)
耳库	(211)

听力、眩晕

客观测听	(211)
高张二氧化碳对言语辨别率的影响	(212)
听觉电生理的新进展	(212)
温度性前庭刺激时指尖容积脉搏的变化	(213)
耳蜗电流	(213)
波动性听力损失与甘油试验	(214)
瞬目反射	(214)
视抑制测验	(215)
眼震电图	(216)
眼震	(216)
感音性聋的治疗	(217)
耳鸣的治疗	(219)
突发性聋的治疗	(220)
美尼尔氏病的治疗	(223)
眩晕的检查、诊断、治疗	(227)
中毒性耳聋	(230)
听神经瘤的检查、治疗	(231)
岩部炎的手术治疗	(234)
颈性眼震	(235)
迷路窗膜破裂	(235)
通过茎乳孔诱发膜迷路损害实验的新技术	(235)

其它

膝状神经节的外科解剖	(236)
电味阈	(236)
胞胆碱对肌电图作用的实验与临床研究	(237)
血清结合珠蛋白的测定对耳鼻喉喉科疾患的临床意义	(237)
中颅窝底附近病变的X线摄影读片	(238)

数控X线体层扫描在头颈部的应用	(238)
计算机体层摄影对听神经瘤诊断的作用	(239)
热图象与超声定位在耳鼻喉科诊断的应用	(239)
用枸橼酸 ⁶⁷ 镓做颌面区扫描	(240)
耳鼻咽喉科方面的高营养输液	(241)
喷嚏的生理和处理	(241)
耳鼻咽喉科的化学疗法	(243)
磷酸竹桃霉素对耳鼻咽喉感染的疗效	(245)
镇痛消炎剂Y-8004对耳鼻喉科领域疼痛的使用经验	(245)
消旋麻黄素治疗喉气管支气管炎	(246)
处理面部外伤时耳鼻咽喉科医生必要的基本知识	(247)
损伤的急症处理	(247)
颜面外伤的急救措施	(248)
颜面外伤问题	(249)
鼓室填塞治疗脑脊液耳、鼻漏	(249)
氯化钠放置于蜗窗膜后内耳功能的变化	(250)
颈静脉球体瘤	(250)
迷走神经化学感受器瘤的手术处理	(251)
迷走神经化学感受器瘤的外科治疗	(252)
颞颌关节复发性脱臼的手术疗法	(252)
颈静脉清扫术早期高位结扎颈内静脉	(252)
选择性颈动脉切除术	(253)
一种修复硬腭缺损的新方法	(253)
白塞氏病的治疗	(254)
鼓室神经切除术治疗慢性复发性腮腺涎腺炎	(254)
鼓室神经切除治疗腮腺瘘管	(255)
第一腮裂囊肿与窦道	(255)
剥除腮裂瘘管的新技术	(255)
舌甲状腺带蒂移植术	(256)
面部化学外科	(256)
冷冻疗法的适应症和应用	(257)
冷冻疗法经验介绍	(257)
口、咽、鼻腔血管瘤的冷冻疗法	(258)
头颈部复发肿瘤的冷冻治疗	(258)
一种不扩大创口的吸引装置	(259)
音乐符号的临床使用法	(259)
用血卟啉衍生物作肿瘤荧光检查	(260)
头颈部肿瘤与癌胚抗原	(261)

头颈部肿瘤患者放疗前后淋巴细胞 对植物性血细胞凝集素的 反应.....	(262)	保守的颈清扫.....	(268)
头颈部鳞状细胞癌, T-淋巴细 胞试验与存活时间的关系.....	(262)	单侧和双侧颈廓清手术的探讨.....	(269)
头颈部癌合并颈淋巴结转移的预后指标...	(263)	根治性颈廓清术的好方法——“H” 形切口.....	(269)
上皮样癌的早期诊断.....	(264)	头颈部癌的重建手术治疗.....	(269)
面部皮肤癌500例分析	(264)	带状肌肉瓣移植的手术操作.....	(270)
口内癌病人的异常微生物与细胞免疫.....	(265)	头颈癌的机能外科.....	(270)
口腔舌鳞状细胞癌的外科治疗.....	(265)	耳鼻咽喉科癌化疗的现状.....	(272)
腭部恶性肿瘤的临床经验.....	(266)	头颈部肿瘤的化疗.....	(272)
颈部转移癌的原发灶诊断.....	(266)	应用丸山菌苗对头颈部恶性肿瘤 进行免疫疗法.....	(273)
棒状杆菌与醋酸可的松对原发性 癌及其转移之效果.....	(267)	癌免疫疗法的现状与展望.....	(274)
		头颈肿瘤组织培养.....	(274)

鼻 中 隔 成 形 术

历史演变: (1—6)

自Quelmalz 1750年首次发表中隔偏曲的文章以后,中隔手术发展大致分为四个时期:

1. 中隔次全切除 Langenbeck (1843)、Dieffenbach (1845)、Heylen (1847) 等把中隔的偏曲凸出部连粘膜带软骨一併切除,甚至造成穿孔。还有用打孔钳作贯通切除。至1882年Hartmann和Peters把切除的粘膜和软骨重新复位到良好的位置上,改变了造成本后穿孔的现象。

2. 典型的粘膜下切除 1885年Burckhardt首先认为可经中隔粘膜下切除偏曲中隔,但首次描述粘膜下切除术的是Freer (1902),Killian (1904) 则使这一手术臻于完善,成为现在通用的典型的粘膜下切除术。与Freer相反,Killian认为中隔软骨对外鼻起支持作用,因此手术时应保留中隔的背、尾部。Killian手术沿用70多年,证明其有很多优点,但有丧失中隔正常的硬度,和发生各种并发症如鞍鼻、穿孔等缺点。

3. 改良的粘膜下切除 由于典型的粘膜下切除术所具有的缺点,主要考虑矫正中隔前部偏曲错位和保持中隔正常硬度的问题,而有改良的手术出现。例如Metzenbaum (1929) 提出“转门”(Swing-door method) 手术,即通过粘软骨膜“L”形切口,切开粘膜软骨,不切透对侧粘软骨膜,通过切除中隔前部部分软骨,这样使中隔像门一样,把中隔软骨活动部转到正中。Freer (1937) 切除全部错位的中隔尾部,然而把它复位固定在小柱上。Gallowing (1946) 认为鞍鼻并非由于中隔软骨切除过多,而是继发性瘢痕形成所致,因此在切除几乎全部软骨后,中隔瓣间放一片软骨并缝到小柱囊内来克服这种并发症。

4. 中隔成形术 Adams (1875) 即提出通过骨折把中隔移到正中位的方法,以后很多作

者提出各种术式,直到近20年,中隔成形术才迅速发展。Seltzer (1944) 和Converse (1950) 发展和改进了Metzenbaum的“转门”手术,其后又有各种“转门”手术方法。Peer (1937) 又作了改进,战后Fomon、Becker等人的工作发展了鼻生理和中隔解剖理论,对现代中隔成形的发展起了很大作用。Fomon等并废弃Killian切口而采用贯通切口,随后Cottle又提出半贯通切口,Huffman & Becker (1951) 及Goldman (1952) 采用在贯通切口后作两个互相平行的软骨条,并在其后切除部分中隔软骨和骨,使中隔恢复正中位。在此基础上,中隔成形术有了很大发展。但基本方法大同小异。

Killian手术的评价: (3.11)

由于中隔成形术是在对Killian手术重新评价后逐步发展起来的,因此有必要对Killian手术作一评述。

一个手术以其原来形式存在70多年,必然有其内在优点。中隔粘膜下切除术是一个安全、满意、成功的治疗中隔偏曲的手术。但随着鼻和中隔解剖生理研究的进展以及Killian手术后发现的各种并发症,逐渐认识这一手术的优点和局限性。特别当中隔软骨尾部偏曲畸形时,为矫正中隔就要切除中隔尾部,这样就可能引起一系列术后并发症。

(1) 鞍鼻和鼻尖上塌陷: 中隔软骨与上外侧软骨在作用上形成一个整体,它们和鼻骨下缘之间形成所谓的“拱石”(Keystone), Killian手术如过高切除中隔软骨,就会破坏“拱石”,造成鞍鼻。鼻翼软骨外侧脚分叉的正中上方,形成一个三角区叫尖上区,有中隔软骨前上角叫中隔角相嵌在尖上区,因该区鼻背仅为中隔角支持,称为薄弱三角,当手术切除使中隔角失去支持,就造成鼻尖上塌陷。

(2) 鼻小柱的退缩: 小柱形状取决于鼻翼

软骨内侧脚的形成和撬开程度，而中隔软骨尾部则影响内侧脚的排列并抵抗瘢痕组织向上的收缩力。破坏中隔软骨尾部则使小柱退缩和基底增宽，鼻尖下垂。

(3) 鼻中隔穿孔。

(4) 术后鼻阻塞不改善。其原因为：中隔软骨尾部错位突入一侧鼻孔，虽矫正了中隔畸形部，但仍不能缓解鼻阻；切除中隔软骨后，中隔失去了正常硬度，加之瘢痕形成，变成“拍击样”中隔，吸气时中隔向里和向两侧摇动，加重鼻塞；另外中隔软骨切除，由上外侧软骨和中隔软骨间所构成的鼻瓣的稳固性受到破坏，吸气时鼻瓣关闭，加重鼻塞。

因此Killian手术只适合于中隔中后部偏曲的矫正，而不适合于中隔软骨尾部及软骨高位偏曲的矫正，另外由于切除中隔软骨，术后瘢痕粘连，所以需行中隔二次手术矫正者，也比较困难。

而Killian手术以上所述缺点和并发症，在鼻中隔成形术都可得到满意的解决。它可以处理所有类型的中隔畸形。

鼻中隔偏曲的分型和手术选择 (1.6.12)

鼻中隔偏曲畸形可分为三类：

(1) 单纯的中部中隔偏曲：约占25%，没有软骨尾部错位或高位中隔偏曲。Killian中隔粘膜下切除术最适合。

(2) 单纯尾部软骨错位（包括软骨高位偏曲）：约占65%，伴或不伴有中部中隔畸形，儿童中隔畸形典型的属于此型。适宜作中隔成形术。

(3) 复杂的尾部软骨错位：即尾部软骨错位并伴有外鼻的软骨及鼻骨畸形。需要作中隔成形术和鼻成形术。

鼻中隔成形术的原则

基本原则是牺牲（切除）最少量的组织，而恢复偏曲中隔正常的解剖和功能。

(1) 要有良好的手术切口和暴露，目前较好的是半贯通切口，经上颌嵴及前上颌嵴径路。

(2) 适当的剥离两侧粘软骨骨膜瓣。

(3) 尽量少切除软骨和骨，而是修整重置和装配。

(4) 彻底暴露并分离偏曲组织和其周围结构的连接，以消除周围结构对偏曲中隔的张力作用。

(5) 消除软骨内在的张力所造成的对偏曲的影响。

(6) 偏曲畸形已经修复矫正，要行内外固定，以免因移位而失败。经矫正的中隔，不能有张力而强迫固定，否则注定失败，特别是软骨部。

(7) 为防止中隔之间各断片的重叠，可用细肠线作边边褥式缝合。

(8) 术后用抗生素一周以防感染。

(9) 用皮质类固醇滴鼻剂，有助消除堵塞鼻腔后引起的反应性肿胀。

鼻中隔成形术手术方法：(1—6, 8—20)

一、麻 醉

局麻或全麻。为消除术中不适，可在局麻中加上短效静脉麻醉，使病人处于睡眠状态。术前适当给镇静剂和阿托品。

局麻用1%—2% Xylocain + 肾上腺素，注入膜部中隔、上外侧软骨下缘、下甲前端、切口区。另加粘膜表面麻醉，最好用10% Cocain，卷棉子蘸麻药后分别放在两侧鼻顶和中甲后端以麻醉前筛神经和蝶腭神经节末梢神经。

麻醉10—15分钟后开始手术。

二、中隔手术切口和径路

(1) 典型的 Killian 切口：与中隔尾缘平行的粘膜切口，可向鼻底和鼻顶延长。

(2) 膜部中隔切口，即半贯通或贯通切口。半贯通切口最常采用，其优点是不切柔弱的粘膜，而是切在致密坚固的前庭皮肤上，前庭皮肤含有很多弹力纤维，比粘膜有更好的张力。贯通切口把膜部中隔全部切开。两种切口可显示从鼻背到鼻嵴整个中隔软骨尾部，并可延长与软骨间切口相延续，以直接观察上外侧软骨和高位中隔软骨偏曲。

(3) 口前庭的唇下沟切口：唇下沟水平切

口2cm长,恰在前鼻嵴之上,切透粘膜、骨膜,剥离暴露前鼻嵴和中隔尾缘。特别适于矫正鼻嵴畸形,也适于软骨或骨移植植入小柱和鼻背,犁骨偏曲引起的中隔畸形也可经此切口凿平弄直。

三、手术方法和步骤

(1) 切口和径路:最常采用半贯通切口和贯通切口,经上颌嵴和前上颌嵴径路。但Maran特别强调软骨间切口的意义,用15号刀片在两侧软骨间切开,先用直的以后用弯的Joseph刀掀起鼻背皮肤,这是很重要的步骤,因为一旦中隔矫正,如皮肤未从上外侧软骨分离,那么对重新复位的软骨就有张力,易使软骨易位。

(2) 如作软骨间切口,则把软骨间切口和半贯通或贯通切口连接起来,然后剥离和暴露中隔软骨尾缘。

(3) 剥离和掀起两侧之粘软骨膜瓣,最好先剥离偏曲的凹面,因此处易于剥离,且有较大操作空间。剥离向上至上外侧软骨,向后至筛骨垂直板和犁骨,为确定剥离已到一定高度,可用手指摸鼻背,以触知剥离的部位。根据以后术式,也可仅剥离一侧粘软骨膜或在剥离一侧粘软骨膜后部分剥离对侧粘软骨膜。

(4) 中隔软骨与上外侧软骨切断:切口尽量向鼻顶部延长,粘膜下剥离中隔与上外侧软骨附丽部,并在尽量靠近中隔侧切断上外侧软骨与中隔软骨连接,这样有利于鼻背部减张复位,等以后复位后,再把中隔上外侧软骨缝合固定。这一步可按具体情况采用。

(5) 中隔软骨与犁骨分离:如因软骨与犁骨分离而消除了对软骨的张力,软骨变直,富裕的软骨从下缘切除,然后把软骨复位坐在犁骨沟上。如有鼻嵴骨畸形用骨凿凿去畸形嵴弄直并作一适宜的沟槽,以备软骨坐在上面。

(6) 软骨与筛骨垂直板分离:用Freer剥离器插入已分离的软骨-犁骨连接,向上分离软骨-筛骨连接,分离一直要向上到筛骨和鼻骨连接处。如有骨性偏曲要充分切除偏曲骨,为了让软骨后部有足够的活动度,要在软骨后部整个切除至少半吋的筛骨垂直板。

(7) 软骨的处理:方法是多种多样的,归纳有以下几种方法。

①“转门”手术法(Swinging-door tech-

nique):自1929年Metzenbaum最先提出“转门”手术后,以后Seltzer等有所改进和发展。基本方法为:在中隔软骨偏曲最突起的前方粘膜下纵形切除一条中隔软骨,然后沿鼻底横行切口中隔,上面在中隔软骨和上外侧软骨连接处靠中隔缘切开,这样偏曲的前部完全活动,像门一样转移向正中,最后活动的中隔通过褥式缝合在切口处固定在鼻小柱。Berson通过贯通切口暴露偏曲尾部中隔,掀起两侧粘软骨膜,从前部隔正中水平切除部分软骨,然后在切除软骨后缘作与尾缘平行切开,中隔软骨就能被缩短和在正中弄直。

②软骨切开和缝合法:Gibson等(1958)提出软骨片基质里存在互相作用的两种力,软骨外层有一种张力,内层有一种压缩力,两种力处于平衡,当在软骨一侧切开时,由于完整侧张力作用而使软骨向完整侧卷曲,这叫互相结合的应力部分释放。Fry通过临床和实验也证明中隔软骨有互相结合的应力,他应用应力部分释放原理以矫正偏曲中隔。方法是在偏曲对侧(凹面)每隔2mm切开(不切透)软骨,则由于对抗互相结合的应力部分释放而使软骨变直。Edwards也采用了类似方法。Fry对中隔软骨切除后残余软骨仍有偏曲畸形者,在最凸处切开后,采用中隔全层水平褥式缝合来矫正偏曲。

③排压法:剥离一侧粘软骨膜,切透凸出偏曲的软骨,不切透对侧粘软骨膜,然后把凸出偏曲软骨向对侧推压重新排列。也可在偏曲软骨中间作十字形的软骨条切除,宽1mm左右,这样就形成大小不同的软骨块附着在对侧粘软骨膜上,然后把软骨推压复位到正中。Papangelou报告一种方法是,在中隔软骨凹面作前后二个垂直切口,切开凹面粘膜和软骨,不切透对侧粘膜,二垂直切口间以水平切开相连,凸面为上下二水平切开,中间以一垂直切开相连,也切开粘膜和软骨,这样中隔软骨就形成四个完全活动的部分(不掀起粘软骨膜),只是以粘软骨膜为“铰链”而移向正中。如软骨片有重叠可修去。Gray在剥离双侧粘软骨膜,使软骨与筛骨垂直板和犁骨分离后并矫正骨性偏曲,软骨从上往下,按1cm间隔水平平行切开,第一条切开,前距软骨游离缘2cm,后至软骨后缘,第二条切开前距游离缘1cm,后至软骨后缘前1cm,如此相间平行切开软骨,然后把中隔软骨推压重新排

列,使中隔矫正到正中。

④软骨切除重置法: Peer 完全切除中隔软骨前部(尾部),然后从切开的软骨中后部取一软骨片作为自体软骨片支持鼻小柱,此法用于前部软骨极端弯曲的病人。Galloway 切除几乎所有软骨,包括背部,然后从切下软骨切一块长方形软骨片,褥式缝合缝在小柱和背部的前缘。Fomon 则用二块软骨柱,一块2—4 mm厚、2½—3cm长重新置于小柱囊,一块重置于尾部中隔,然后褥式缝合固定,以重建小柱,防止小柱退缩。Perret作了一种最彻底的根治性中隔切除,几乎切除全部软骨、筛骨垂直板、犁骨、上颌骨,然后用尽量大的二块软骨植入中隔前区,上面一块放在与上外侧软骨相附着的地方,用褥式缝合,并用不锈钢丝固定在小柱上。

以上几种软骨处理经常根据情况联合使用。

8. 鼻甲切除:单纯中隔成形常不能获得足够大的呼吸通道,如发现因中甲而妨碍中隔复位到正中,应切除中甲甚至打开部分前筛房。下甲明显肥大者应行下甲粘膜或鼻甲骨部分切除。如避免手术出血妨碍中隔成形,故鼻甲切除应在术末进行。

9. 固定:中隔矫正后,一定要使软骨-骨板的弹性完全破坏,只有没有弹性才能自然复位,绝不能依靠强力使它保持正中,否则必然造成恢复到原先的畸形位置。

固定的方法有内固定和外固定二种:内固定主要靠缝合。如把中隔软骨复位到犁骨沟上颌骨沟槽后,Joseph 在梨状孔缘上颌骨额突上钻小孔,Francesconi 则用手钻在前上颌骨钻一小孔,不锈钢丝通过小孔把矫正的中隔软骨予以固定。Blair 等则用不锈钢丝通过前部中隔向下穿过软组织到上唇皱裂,并固定在双尖牙颈部。Holmes 用褥式缝线,穿过中隔游离缘,然后缝到其下上颌前唇上。

至于矫正的中隔软骨,Edwards 等则采用中隔全层缝合固定。对于游离再重置的软骨,为防止在粘软骨膜囊内滑动,如采用一般的缝合仍有可能滑动错位,因此Wright提出在环绕中隔软骨和粘膜每边缝一针,相对粘膜层另外缝一针,中间再固定几针,这样就不会在软骨片周围形成互相交通,而成很坚实的囊,不仅能预防血肿,也可形成很牢固的新的中隔。用无伤缝针,3-0或4-0肠线缝合。

外固定一般采用X线胶片或硅橡胶薄片等放在中隔粘膜二侧以作夹板固定,但有人认为很少需要,而采用凡士林纱条鼻腔填塞4—7天以作固定。外鼻用橡皮膏固定,少数用石膏绷带固定。

鼻中隔成形和鼻成形术 手术方法 (2.6.7.21)

中隔软骨部弯曲同时合并上下软骨穹窿的畸形和骨穹窿畸形时应同时作中隔成形和鼻成形术。

Edwards介绍其扩大的中隔成形术,即同时矫正上软骨穹窿的畸形。当上软骨穹窿畸形,鼻背偏向一侧时,可在中隔成形基础上,行软骨间切开直至鼻背皮肤下,剥离上外侧软骨,然后中隔贯通切开,剥离掀起中隔两侧粘软骨膜,从中隔附丽处切断上外侧软骨。把偏曲的中隔和上外侧软骨推压移至正中位。最后把上外侧软骨重新缝合固定在中隔上。鼻内外固定。

合并骨穹窿畸形,鼻歪向一侧。这时要把鼻骨移到正常位置,手术基本点是把鼻锥周围骨连接凿断使鼻锥完全活动,然后把鼻锥重新推压装配。手术麻醉以气管内插管全麻为宜,半贯通切口,暴露前鼻嵴并分离至前鼻嵴二侧的梨状孔下缘,然后剥离两侧粘软骨膜,向上达到上外侧软骨下面,向后达骨性中隔,如上述行中隔成形术。如鼻锥畸形歪鼻较轻,则可行正中旁骨凿开,经半贯通切口,在鼻背下分离软组织,在粘膜下放入直角凿,在中隔软骨旁,碰到鼻骨下面后,把骨凿稍退回一点,即达到中隔-外侧软骨上端,从这里开始把鼻骨凿开,通过鼻骨达到皮下然后向上到额骨,同法凿开对侧,这样的骨凿开虽然不完全,但仍可在保持软骨穹窿正直同时,使鼻锥获得适当活动度,而便于鼻锥的矫正。

如鼻锥畸形歪曲较重,则需通过唇下切口径路,经上尖牙上面的颊粘膜小切口伸入骨凿,从梨状孔外下缘向上尽可能到达额骨鼻突进行骨膜下剥离,然后凿开骨锥外侧骨连接即凿开梨状孔外缘直到上方的额骨。对侧同法凿开。再放一弯骨凿,放在额-鼻缝上,凿断额鼻背连接,并与外侧骨凿开的最高处相连,此处骨质厚,操作困难,对侧同法凿开。

经以上凿开后,骨锥活动。就可推压鼻锥重

新装配,如不能把鼻锥推压,那就说明还有一些地方的骨质尚未完全凿开或骨性中隔切除不充分,应再凿开和切除。鼻锥矫正后因鼻锥向下推压,可能使中隔软骨下缘过剩,沿鼻底偏弯,应予以切除,使其舒适的坐在鼻底。经以上处理,就可形成一个满意的鼻背线和鼻尖外形。

并发症⁽¹⁾: Maran 6年220例中隔成形并发症有:

1. 未能完成中隔成形术:在刚开始作中隔成形术时容易发生。由于中隔成形术难以学习费时费事,比较困难,因此在手术过程中初学者常常放弃成形术而改作粘膜下切除,但一旦习惯以后就会代替粘膜下切除而作为常规手术。220例中开始的50例有15例未完成手术;第二个50例减至4例;以后的120例均完成手术,说明这与手术熟练程度有关。

2. 经矫正的偏曲中隔重新移位: Maran最早的50例成功地完成了中隔成形术,6个月后有10例重新移位;第二个50例只有2例;以后的120例只有1例。

3. 术后出血:虽然填塞较粘膜下切除术少,但发生血肿者仅2例,且均不需重新填塞止血。

4. 中隔穿孔:由于中隔软骨大多数保持完整,故穿孔发生率低,本组仅2例。

5. 外形畸形:没有发生鼻背塌陷、小柱退缩和鼻尖塌陷。

疗效: (6,11-13,17)

鼻中隔成形术改变了Killian手术引起多种并发症的状况,而且对鼻腔功能的改善效果良好,可惜的是很多报告缺少详细的疗效分析。Edwards 6年内作了300例、Fry 100例外伤后中隔偏曲矫正效果良好。Siegler 70例,经术后三个月观察,鼻塞完全缓解者64例;鼻塞继续者4例;失去追踪者2例。Tepan观察30例一年,未见中隔出现错位复发。Papangelou自1967年起采用成形术效果满意。

[北医三院 李学佩综述 李哲生审阅]

参 考 资 料

(1) Maran A G D: J Laryng, 88: 393,

1974

(2) Denecke H J等: Plastic Surgery of the head and neck. vol 1. Corrective of reconstructive rhinoplasty. New york, springer-verlag, 1967

(3) Walter C: Otolaryngology, vol 3, Head and Neck, Chapter 5, p.95, Philadelphia-London-Toronto, W.B. Saunders Company

(4) 高桥良: 耳鼻咽喉科学(上卷), 第一版, 729页, 医学书院, 东京、大阪、1960

(5) 高桥良: 耳鼻咽喉科手术全书, 第3卷, 351页, 金原出版株式会社, 东京、大阪、京都, 1975

(6) Edwards N: J Laryng, 89: 875, 1974

(7) Gilchrist A G: J Laryng, 88: 759, 1974

(8) Cottle M H 等: Arch Otolaryng, 68: 301, 1958

(9) Wexler M R: Laryngoscope, 87: 304, 1977

(10) Smithdeal C D: South Med J, 61: 931, 1968

(11) Siegler J: J Laryng, 87: 153, 1973

(12) Tepan M G: J Laryng, 84: 1133, 1970

(13) Papangelou L: J Laryng, 86: 86, 1972

(14) Gray L: J Laryng, 79: 806, 1965

(15) Gill J A: Arch Otolaryng, 78: 652, 1963

(16) Patterson C N: Arch Otolaryng, 84: 457, 1966

(17) Fry H J H: Brit J plastic surg, 20: 392, 1967

(18) Fry H J H: Brit J plastic surg, 20: 146, 1967

(19) Fry H J H: Brit J plastic surg, 21: 170, 1968

(20) Franceseoni G 等: plastic Reconstr surg, 51: 342, 1973.

(21) Johnson C M: Laryngoscope, 87: 1680, 1977

冷冻疗法治疗各种鼻炎

冷冻疗法治疗肥厚性鼻炎,血管舒缩性鼻炎,过敏性鼻炎及单纯性鼻炎,因效果较好,已广泛使用,此法操作简便、安全、可以在门诊集中处理若干病人。今将文献上有关问题综合如下:

一、方法:麻醉方面有人主张不必麻醉,因为冷冻本身就有麻醉、止痛的效果,但多数人仍采用可卡因表面麻醉。有人为了消除冻融后的疼痛,采用下鼻甲利多卡因浸润麻醉;为了消除冷冻手术过程中可能产生的眶区及牙齿钝痛,可行神经传导阻断麻醉;有人为了使下鼻甲后端得到较彻底的冷冻坏死,则采用全麻。致于术前使用阿托品和镇静剂,多不作为常规。

Holden (1975)⁽¹⁾提出,冷冻治疗肥厚性鼻炎时,冷冻下鼻甲内侧面,从前往后连续进行,时间为1~3分钟。为了防止可能发生的鼻中隔穿孔,采用尼龙或硅片加以保护。对于鼻溢液的控制,采用冷冻蝶腭神经,时间为3~4分钟,获取良效,值得注意的是,由于神经复甦,因此效果不太持久。可在必要时重复冷冻。

Goode (1977)⁽²⁾他使用手持式液氮冷冻治疗机,操作灵便,冷冻头宽5毫米,长55毫米,厚2.5毫米,约15秒钟冷冻头尖端可达到-196℃,冷冻时间是30~40秒,氏指出,延长冷冻时间则引起较多的腐烂组织,延缓愈合增加冻融时痛苦。

• Molony (1976)⁽³⁾ 独具一格,据目前文献中查知,他是唯一使用气管插管麻醉者,用氧化亚氮为致冷剂,以专用之鼻科冷冻头着重破坏下鼻甲后端呈桑椹状肥大的部份,他认为这是成败关键,冷冻温度-80℃,3分钟。

Puhakka (1977)⁽⁴⁾使用 Amolis TCC 10型冷冻治疗机,冷冻头的直径是4毫米,冷冻破坏下鼻甲和中鼻甲前端,温度-75℃,1~4分钟。可每月1次,连续施术6~8次。

Ozenberger (1970)⁽⁵⁾将冷冻部位划为四区:1.下鼻甲后端;2.中鼻甲前端;3.中鼻甲后端;4.下鼻甲前端。根据病情需要而有选择的冷冻各区,在冷冻下鼻甲后端时,用软腭

拉钩或细橡皮管牵开软腭,后鼻镜窥视,防止伤及咽鼓管口。冷冻头膨胀室直径5毫米,长2.5厘米,头部装有温差电偶,以测知冷冻组织温度变化,以氟利昂为致冷剂,温度-50℃,3分钟。

二、效果:Holden (1972)⁽⁴⁾冷冻治疗53例血管舒缩性鼻炎,其中15例曾作粘膜下电烙术而失败,经冷冻治疗后通气改善,获得很好的效果。氏还发现,粘膜下电烙术和冷冻治疗对照治疗的病例,后者结痂和瘢痕较少。

Ozenberger 氏冷冻治疗血管舒缩性鼻炎46例,鼻塞全部解除72%,改善28%;分泌物消失32%,改善60%,无效8%;其他症状全部缓解31%,改善38%,无效31%。

Molony 氏冷冻治疗血管舒缩性鼻炎、过敏性鼻炎和肥厚性鼻炎80例,74例效果理想,通气良好,流涕和喷嚏消失,鼻功能改善表现为咽炎和上呼吸道感染减少。无效的6例鼻塞也获改善。氏认为过敏因素未得到控制是失败的重要原因。此点和Ozenberger等的论点一致。

Puhakka 冷冻治疗过敏性鼻炎和血管舒缩性鼻炎288例,总有效率76%,过敏性鼻炎有效率80%;血管舒缩性鼻炎有效率67%。氏指出临床效果和冷冻治疗次数成正比例的增长。

Ozenberger (1973)⁽⁷⁾冷冻治疗单纯性鼻炎,经1~3次治疗后鼻塞消失,获得较为满意的结果。

三、反应和合併症:有眶区、门齿麻痛;面颊部软组织水肿;冷冻的鼻甲创面延迟愈合;鼻甲和鼻中隔软组织粘连;鼻中隔软骨坏死造成穿孔;以及急性鼻窦炎、浆液性中耳炎等炎症反应。值得注意的是:由于冷冻治疗机不断改进和发展,临床经验的逐渐丰富,上述这些反应和合併症已大大减少,冷冻疗法治疗各种鼻炎已成为安全而有效的措施。

〔304医院耳鼻喉科 霍华 综述〕

参 考 资 料

1 Holden. HB: Practical Cryosurgery,

- 76, 1975
- 2 Goode.RL: Arch Otolaryngol,103:431, 1977.
- 3 Molony. TJ: The J of Otolaryngol, 5: 156, 1976
- 4 Heikki Puhakka: The J of laryng & Otol, 91:535, 1977
- 5 Ozenberger JM: Laryngoscope, 80: 723, 1970
- 6 Holden.HB: The J of Laryng & Otol, 86:821, 1972
- 7 Ozenberger JM: Laryngoscope,83:508, 1973

声带内注射特氟隆治疗喉发声障碍

由于现代医学的进步,在诊断、治疗和预防方面已经广泛地采用了电子学、光学、放射线、精密工学等方面的新技术。由于生物化学知识的日益发展,在把合成高分子物质应用到临床方面也取得了很大的进步。特氟隆(Teflon)就是在医学领域里使用的一种合成高分子物质,目前已广泛地应用于临床各科。声带内注射特氟隆可以矫正声带形态方面以及位置上的异常,以改善声门关闭不良,恢复声带的物理发声功能,达到治疗声音嘶哑的目的。

一、特氟隆的机体反应

1. 化学方面呈惰性,不因血液、体液等机体组织液的影响而引起变性。
2. 无致癌性。
3. 不发生变态反应。
4. 不发生炎症和机体反应。
5. 长期置留于体内不丧失强度,弹性等机械性能,无膨胀性。
6. 与血液接触时不形成血栓。

鉴于特氟隆的这些有利条件,所以最适于作为机体内长期或短期的矫形材料。声带内注射采用的是50%的甘油与特氟隆粉剂混合而成的胶状液。

二、适应症

根据声学原理,声音是通过物体的振动而发生的。所以对喉发声障碍的病例来说,只有纠正声带的异常位置、使两侧声带在中线接触并发生力学振动,才能纠正声音嘶哑。因此特氟隆的声

带内注射有较严格的适应症:

1. 单侧喉返神经麻痹,声带固定于外展位或半外展位。
2. 喉恶性肿瘤的声带切除术后。
3. 过多地摘除声带小结和声带息肉时造成的声带局部缺损。
4. 双侧声带弓形弯曲及声门闭合不良。
5. 先天性声带形态异常或缺损。

Nassar (1977) 报告34例特氟隆声带内注射病例的病因:

1. 支气管癌 14
2. 左肺切除 10
3. 拔牙后气管切开 1
4. 声带闭合不良 4
5. 声带缺损 1
6. 脑血栓 1
7. 食管切除 1
8. 甲状腺切除 1
9. 左胸纵隔神经纤维瘤摘除 1

三、禁忌症

1. 声带内注射特氟隆首先要在保证呼吸道畅通的前提下施行。决不能因此而致声门狭窄而影响呼吸。如双侧喉麻痹(双侧喉返神经全瘫或双侧内收肌麻痹),虽然纠正一侧声带到中线位,但仍不能达到声门闭合的目的。如作双侧注射,势必造成双侧声带停留于中线而造成呼吸困难。

2. 喉麻痹源于中枢神经系统的损害。这些病例的言语能力降低或发声功能障碍是由于复杂的颅内综合征所致。而不是单纯的喉部损害。

3. 精神或情感因素造成的发声障碍、(癔

病性失声)。此非声带本身的病变。

4. 许多喉麻痹有自愈的倾向, 因此选择正确的时机非常必要。一般应在患病六个月以后, 麻痹的声带确实不能自愈者方能施术。

5. 患有单侧性喉麻痹的先天性聋哑人无必要多此一举。

四、麻 醉

局部麻醉: 优点在于在患者意识清醒的状态下施术。这样, 可以因患者的主动配合于术中立即获得声门关闭情况和发声效果, 并且可以因此而决定特氟隆最恰当的注射量。局麻一般采用1%地卡因作粘膜表面麻醉。术前可适当地给予镇静剂。

全身麻醉: 强烈的咽喉反射有碍于精确的注射, 对这种患者应采用全身麻醉。

麻醉前给药: 阿托品0.6毫克, 苯巴比妥100毫克, 吗啡50—75毫克。经鼻作喉插管, 接氧和氧化氮吸入。全麻的优点在于能够平静地观察喉部, 并在显微镜下顺利地施行操作。而局麻患者往往需要在术中重复麻醉而使手术暂停。各家报道均未发生全麻并发症。

五、注射技术操作

1. 注射用品: 侧裂直达喉镜、19号心脏穿刺针头、Brünings-Arnold's注射器、特氟隆粉和50%甘油。

2. 患者体位: 一般采用直接喉镜检查术位置。最好使用支持喉镜〈悬吊喉镜〉这样不仅可以充分暴露喉头, 而且可以腾出术者的双手, 以便更自由地完成各种精细操作。有时也可采取坐位, 在间接喉镜下完成注射。

3. 注射部位和剂量: 一般情况下根据注射目的来选择适当的部位和剂量。注射目的通常有二:

①增大萎缩、麻痹或缺陷的声带, 使其达到与正常发声状态同等的部位。

②缩短麻痹声带到达中线的距离。

根据这两种目的, 注射分为二部进行: 首先用针尖将假声带推向外侧, 在患侧声带矢状中点距声带外侧边缘1—2毫米处注入0.3毫升左右。目的是矫正弓状弯曲。然后, 在患侧声带突旁注

入0.2—0.3毫升, 目的是使声带后部到达中线的距离缩短。注射剂量应根据声带大小来确定。多数学者认为: 女性成人的注射量不应超出0.5毫升。男性成人的注射量不应超过0.75毫升。值得注意的是: 杓状区的反应比较敏感, 剂量过多时容易引起局部肿胀或水肿。所以该部位的注射剂量要极为谨慎。另外, 声带的前半部不需注射。因为在声带中、后部缩窄以后, 就足以弥补前部之不足, 如果在前部注射, 反而影响声门中、后部的闭合。不过对过多摘除声带小结或息肉所造成的声带前部缺损, 可在缺损部位注射少量特氟隆。

六、注射后的组织学检查

Goff (1973) Hank (1969) 对特氟隆注射后作了组织学检查。观察到特氟隆可引起轻度的组织反应, 局部有异物多核巨细胞及单核炎性细胞的渗出和较密集的纤维组织包裹。特氟隆微粒大约为50—100微米直径。注入后50%的甘油逐渐吸收, 所剩空隙由组织细胞填补。Goff考虑这种轻度炎性反应乃由注射特氟隆所引起, 是一种慢性非特异性喉炎。

七、手术后反应和并发症

1. 外伤性喉炎: 声带内注射特氟隆对喉部来说无疑是一个物理性刺激和伤害, 必然要引起组织反应。可以表现为轻度红肿及室带脱垂。由于刺激了喉上神经, 因此产生吞咽疼痛。声带肿胀后其厚度和重量均有增加, 振动能力下降, 以致术后几天内仍有声嘶, 一般不超过一周。此后声音逐日改善, 效果稳定, 并可保持多年。对外伤性喉炎的病人可适量地给予激素和消炎药物。

2. 注入的特氟隆注射孔溢出或术后咳出少许白色特氟隆小碎片。这种现象可能由注射超量所致。也可发生于声带瘢痕组织较多者。因为密集的瘢痕组织对注入的特氟隆的压力比正常有弹性的声带要强。

3. 喉水肿: 这是一个比较严重的并发症。表现为半侧喉充血, 声带水肿, 喉室及杓状区粘膜明显肿胀。Arnold (1964) 报告一例特氟隆注射后一天引起半侧喉水肿。Nassar (1977) 报告两例术后喉水肿发生呼吸困难。这是因为注射部位较多和注射剂量较大之故。一例患者为了纠

正明显的声门弓形弯曲而作双侧注射；另二例是由于注射了三个部位，并在声带突处注射了大量的特氟隆所引起。这些并发症都能通过静点可的松3—4天后缓解。

4. 有些病例注射特氟隆后声嘶并未改善，甚至更加严重。这是由于注射技术不熟练，注射方法、部位不准确之故，归纳起来有以下几种原因：

①注射量过多：注射部位即使正确，但由于超量，不但容易引起喉水肿，而且使声带活动能力降低。

②注射边缘太靠近声带边缘，声带负担过重，振动受到影响。

③超过应有深度。这是最常见的原因：

a. 喉返神经麻痹者的声带边缘不在一致水平上，往往患侧略低；再者发声时声门又不能闭合，不易确定声带的发声位置。

b. 有些麻痹声带已有广泛萎缩，针尖可以很容易地通过萎缩部位而将特氟隆注入声门下。

c. 针尖刺入时用力过大，使声带压迫性下移，抽出针头后，下移的声带恢复原位，使特氟隆遗留在深部。

类似b、c原因者，往往可以从间接喉镜中看到术侧声门下有椭圆形突起（Rubin1965）。

④针尖没有到达足够的深度，特氟隆部滞留在粘膜下，在声带表面形成一个光滑的球形肿块。这是较少见的。

⑤进针方向过于偏斜又不谨慎地掌握深度和浸润范围。将特氟隆注入到甲状软骨和环状软骨之间，造成了一个环状软骨水平上的光滑球形肿块。

鉴于以上原因，因此要求术者做到以下几点：

①精熟喉部解剖。②明确注射部位和剂量。③熟练的操作技术。④在针头需要注入深度的部位安装一个“挡”，加以标记和固定，可以帮助掌握深度。⑤最好在显微镜下施术。

八、注射结果的测定

一般通过患者术后声音改善的程度与术前声嘶的程度对比来衡量手术成败。客观测定方法通常采用：

1. 喉照象。
2. 喉超高速电影。
3. 气体动力学研究。

4. 声谱分析。

九、术后注意事项

注射后要休息，特别是声音休息，因为直接关系到治疗的成败。有的患者因发声改善，欢喜异常，经常用力地发声。这样会使“外伤性喉炎”加重及声嘶加重，甚至久不恢复。因此应嘱患者安静少言。对出现轻度炎症反应或其它反应者可给予适当的对症治疗。

等改善的声音基本稳定后应进行发声训练以巩固疗效，可适宜地作各种音调发声，促使声带适应于各种声音，并且要系统地进行“声时”练习。声时与声音的清晰度及音量直接有关，它代表发声的改善程度。几个月后可从“声时记录表”中明显地看到注射前到注射后的声时增长时间。

总 结

单侧声带的外展固定会产生声哑、咳嗽无力、误吸等症状。声带内注射特氟隆的主要目的就是为改变声门关闭不良和借以纠正声嘶。自从Arnold〈1962〉首次应用特氟隆喉内注射以来，到目前为止，这种技术已广泛地应用到治疗单侧喉返神经麻痹和声带切除等各种声门关闭不良的声嘶患者，并且获得了令人满意的效果。Rubin〈1966〉曾经使用液体硅橡胶作喉内注射，取得了与特氟隆一致的良好效果。值得注意的是，注入体内的液体硅橡胶一定要用医用级硅橡胶，而决不能应用工业用硅橡胶。为了慎重起见，在一种新产品应用于医疗实践之前，一定要经过生物学鉴定。

〔吉林市船营二医院耳鼻喉科 许 鹏综述〕

参 考 资 料

1. Arnold.: Laryngoscope, 74: 802, 1964.
2. Goff.: Arch Otolaryngology, 97:5, 1973.
3. Rubin.: Laryngoscope, 9:1381, 1965
4. Rubin.: Arch Otolaryngology, 101:2, 1975
5. Nassar.: Jonal of Laryngology and Otolology, 91(4):341, 1977.
6. Arnold.: Arch Otolaryngology, 76:358, 1962.

喉癌切除术后的整块连续切片与喉癌的保守外科

自Hautant (1936), Portmann (1939) 及Alonso (1947) 先后发表喉癌的保守外科以来, 对保守外科在治疗喉癌中的地位有过许多争论。喉癌的保守外科或喉的部分切除术包括垂直半喉切除术, 声门上水平喉切除术和保留环状软骨的喉切除术(舌骨-环状软骨连接术)⁽¹⁷⁾等。其目的是在全部切除肿瘤的基础上重建言语功能。拥护此种手术的人认为, 对适宜行部分喉切除术的病例, 其预后与全喉切除术是相同的⁽³⁾⁽⁷⁾⁽¹²⁾⁽¹⁹⁾⁽²⁴⁾。对此种手术持保留态度的人认为, 部分喉切除术的适应症应严格掌握⁽⁸⁾⁽¹⁵⁾。他们根据喉癌手术标本的整块连续切片所见或胚胎学和组织学提出自己的看法。下面就喉癌在各解剖部位的生长特点、喉癌保守外科的适应症等问题加以综述。

喉癌手术标本的整块连续切片的意义

1936年Leroux Robert 首先作全喉连续切片以研究喉内肿瘤的发展特点。六十年代以来受到(Tucker, Kirchner等)比较广泛地应用。Kirchner指出, 该法能给手术者提供信息, 以确定喉癌保守外科的合适性⁽¹⁰⁾。喉癌保守外科的成功取决于对喉内癌生长与扩展形式的详细瞭解, 连续切片法即提供这种有价值的瞭解方法⁽¹²⁾。Hommerich等指出, 采用连续切片检查法能发现受肿瘤侵犯的结构和肿瘤扩展的道路, 而这些从临床检查和大体标本上是看不到的⁽¹⁵⁾。

喉癌生长部位的解剖学划分

1. 声门上癌 位于喉室及前连合以上, 包括会厌、杓会厌皱襞、喉前庭、假声带及喉室。Kirchner⁽¹³⁾将声门上区分为喉上(舌骨上)区和声门上(舌骨下)区。舌骨上会厌癌向前侵犯会厌舌面或谷部, 舌骨下会厌癌易于向前侵入会厌前腔。

起于声门上区某一部位的癌瘤, 沿粘膜下组织(主要侵犯声门旁间隙), 越过喉室并侵犯声带者叫做“贯通声门癌”(transglottic Cancer)。“贯通声门”一词由McGavran等(1961)提出, 指肿物在喉室上下的深部组织内扩展⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾。

Hommerich等⁽¹⁵⁾将声门上癌划分为两组:

(1) 中心性癌: 位于会厌或前庭皱襞前部的肿瘤, 此处的癌易于穿破软骨进入会厌前腔。

(2) 边缘癌: 位于前庭皱襞, 向下生长, 越过声门区, 但不累及喉室及声带的表面结构。

Ogura等⁽²⁰⁾根据所谓“精密保守外科”的需要, 把杓会厌皱襞癌从声门上癌中分出, 叫边缘癌(Marginal tumors), 并按TNM系统加以分级; 氏认为杓会厌皱襞不像声门上癌而更像下咽部癌, 应分开考虑。Coates等⁽⁷⁾将中线部位作为声门上区的一个癌瘤发病部位, 叫作中线性癌(Midline lesion)。

会厌前腔或甲状舌骨会厌腔, 也称Boyer氏腔⁽²⁸⁾, 是声门上癌易于侵犯的地方, 手术时应将其一併切除, Rietjens对该腔的解剖有较详细的描述⁽²⁵⁾。

声门旁间隙(Paraglottic Space)介于喉内肌肉层与甲状软骨之间。它的下面为弹力圆锥, 上面与会厌前腔相连, 后界为梨状窝的粘膜下组织; 由弹力纤维组成的四方膜(quadrangular membrane)将该间隙与声门上区隔开⁽²⁸⁾。凡T₃声门上癌(引起声带固定)大都侵犯该间隙⁽³⁾⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾。

2. 声门癌 声门的范围包括、声带上, 向外到喉室内角(inner angle), 前面抵前连合, 后面为后连合, 下面与声门下区的分界较难划分, 临床上大致指真声带游离缘以下约4~5毫米的部位。声带前部癌向下侵犯不超过1厘米, 仍在甲状软骨范围内, 手术时可保留环状软骨, 而声门后部癌在声突处与环状软骨很接近, 相距仅数毫米⁽¹²⁾⁽¹³⁾。

前连合 该处没有内软骨膜, 只有前连合肌

腱,由甲状软骨切迹的边缘向下到达声带插入的平面,其中含有淋巴及血管。前连合的这种组织学特点,就成为该处癌瘤易于扩散的原因⁽³⁾⁽¹⁶⁾⁽²¹⁾。

3 声门下癌 Bryce⁽⁶⁾称,声门下区由环状软骨和弹力圆锥围绕而成。下界在环状软骨的下缘,两侧的上界在弹力纤维层伸入声带处,前端在前连合以下,因声带前端的厚度在1毫米以下,故前端到声门下的距离很短,侵犯前连合的声带癌不可避免地要进入声门下区。声门下区后部的上界为两声突和介于其间的后连合的下缘,临床上难于确定。前面的环甲膜有丰富的粘液腺和甲状腺上动脉的分支穿过,限制喉癌扩散的障壁在此处中断,致癌瘤易于由此突破,向喉外扩散。

喉癌在各解剖部位中的生长特点

1 会厌(喉面)癌 会厌顶部的癌倾向于局限。会厌下部的小孔面临会厌前腔,故该处癌瘤易于侵犯会厌前腔⁽³⁾⁽¹¹⁾。会厌柄部癌靠近前连合,易于侵犯甲状软骨,分化不良或有大溃疡的肿物尤其如此⁽¹¹⁾。

2 杓会皱襞(边缘性)癌 癌瘤沿粘膜下扩展,经会厌的外侧向前,侵犯会厌前腔⁽³⁾。向下侵犯,越过声门区,而不累及喉室及声带的表面结构⁽¹⁵⁾。该处癌瘤的预后主要取决于原发癌的范围大小,其次再看是否有颈淋巴转移⁽²⁰⁾。

3 假声带和喉前庭癌 喉前庭及假声带前区,癌瘤在广泛的小管-小泡结构内向前上扩展,进入会厌前腔的中间室(Medial Compartment)。前庭的粘液腺与位于更外侧的囊腺(Saccular glands)分开,故起自前庭的癌瘤,一般不向外侧侵犯,但可能沿粘膜扩展到喉室顶盖;假声带有大量的粘液腺,这些腺体不到声门,说明起自这些部位的癌瘤之间是有区别的⁽³⁾。假声带的癌瘤可经声门旁间隙向声带发展,引起声带固定(贯通声门癌),但不侵犯甲状软骨板⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾。

4 喉室癌和室小囊癌 喉室癌可起自声带上面或假声带的下面。顶盖前部的癌向前向上伸展到会厌前腔中部。室顶内的粘液腺在小囊之后,向上延伸并向外到甲状软骨板,故顶部癌可

发展浸润甲状软骨。肿瘤也可沿粘膜伸展到假声带或小囊⁽³⁾。喉室小囊周围的腺体向外侧伸展到甲状软骨板及舌骨甲状韧带,向前进入会厌前腔侧室,故这些结构易受囊癌侵犯;囊和喉前庭之间的腺体没有实际上的连系,囊癌一般不向内侵犯前庭,这是囊癌不易发现和诊断的原因⁽³⁾。

5 贯通声门癌 其特点是侵犯声门旁间隙,肿物在喉室上下的深部组织内扩展⁽¹¹⁾;声带固定和深部组织受侵犯⁽¹⁰⁾;大部分为T₃及T₄癌⁽¹⁴⁾。Bridger指出,贯通声门癌即横越喉室的癌,大多数侵犯喉支架,有广泛的粘膜下扩展⁽³⁾。

6 声门癌 声带是喉癌的最好发部位(其次为会厌根部及前连合)⁽²⁶⁾。按发病部位,声门癌分为前1/3、中1/3和后1/3,其中以中1/3癌多见,并易经前连合向声门下扩展⁽³⁾。中1/3癌治愈率高(84~94%)⁽²⁷⁾。声带后1/3癌,包括后连合癌,很少见⁽³⁾。

早期声带癌总是局限在原发部位,尤以游离缘的癌如此。这和声带本身的组织结构有关,

1. 淋巴稀少; 2. 游离缘的鳞状上皮没有粘液腺,不发生粘膜下腺体传播⁽³⁾; 3. 在声带的上皮下层和声韧带之间有瑞克(Reinke)氏间隙,内无淋巴组织,能限制癌的扩展。

声带癌一般沿声带的长轴扩展,易向前侵犯前连合,在对侧声带受侵犯以前很久即侵犯声门下区⁽⁴⁾。横越前连合的声门癌(“转线路”式癌⁽²⁶⁾),如声带活动正常或受限,表明甲状软骨尚未受侵,而是被限制在前连合韧带、声韧带与弹力圆锥形成的障壁内⁽¹²⁾。癌向后扩展时,侵犯声突,进而到声突的外侧,直逼梨状窝或向下到环状软骨的粘膜⁽⁴⁾;声突处的癌向下扩展数毫米即到环状软骨。

声门癌沿声带上面扩展并不侵犯甲状软骨板,即使声带活动已受限⁽¹³⁾。声带癌向声门上或声门下扩展而声带不固定(T₂),常表明是广延性癌(extensive cancer),并常伴发淋巴转移⁽²⁷⁾。

声带活动情况是判断声带癌向周围侵犯的深浅和范围大小的关键。kirchner⁽¹⁰⁾指出:声门癌而声带活动者表明癌肿在弹力圆锥的表面;声带活动受限可由以下情况引起: 1. 肿物大,使声带超载; 2. 甲杓肌受癌中等侵犯; 3. 肿物沿声带表面扩展。声带固定者表明: 1. 甲杓