

医学科研资料

耳鼻喉科专辑

3

一九七八

上海第一医学院

目 录

喉 科

上半喉水平切除术	(1)
结肠代食管术后吞咽困难的问题	(4)
慢性环杓关节炎	(7)
突发性失音症	(11)
针麻全喉截除术 (摘要)	(13)
全喉截除术后食管发音训练	(14)
710例气道异物的治疗	(16)
电子喉动态镜临床应用的体会	(20)

耳 科

半自体人工镫骨	(21)
有效掩蔽计算尺	(27)
测听计零级标准和上海地区正常听阈的初步调查	(35)
鼓膜穿孔的刺激疗法	(39)
局部多点注射治疗化脓性耳郭软骨膜炎	(41)
耳源性脑脓肿	(43)

肿 瘤

上颌窦癌184例临床分析	(49)
口咽部恶性肿瘤	(53)
耳鼻喉科炎症和肿瘤病人的两种免疫反应的探索	(56)
上颌骨海绵状血管瘤	(59)

鼻、咽科

用筋膜修补鼻中隔穿孔及其原因的探索	(62)
谈谈对鼻中隔矫正术的几点体会	(66)
针麻扁桃体扎除术	(69)

病例报告

筛窦火器伤和异物一例报道	(70)
恶性肉芽肿一例	(73)
咽喉部血管淋巴管瘤 (2 例病案报导)	(74)
上颌窦透明细胞癌一例	(75)
血管神经性喉水肿 (附一例病案报告)	(76)
疑诊为支气管异物的先天性肺发育不全三例报告	(78)

文献综述

耳蜗电图	(81)
分泌性中耳炎	(87)
免疫性疾病在耳鼻咽喉的表现	(97)
慢性嘶哑	(103)

上半喉水平切除术

吴学愚

自Billroth首创全喉截除术后,经过一百百年来的努力和推广,在治疗喉癌方面作出了卓越的贡献,挽救了许多病人的生命。成绩是很大的,但是它带给病人许多痛苦,使手术后的病人终身残废。是否有手术既能治疗喉癌,又保留喉的功能?喉裂开术是属于这一型手术,对治疗早期声带癌的效果很好。1947年Alonso首先提出用水平上半喉切除术来治疗喉上部癌肿,并取得了成功。后来有许多学者从胚胎学、解剖学和临床病理学等不同角度,对喉和喉癌进行了深入的研究,了解到喉的不同部位起源于胚胎期的不同结构。声门上区起源于原始咽,室带、会厌及杓会厌皱襞来自第四腮弓,声带及声门下区则来自气管上端。从临床和病理检查中,也看到会厌部癌肿可以向室带发展,但很少侵及声带,除了极少数晚期癌肿可以发展到前连合,而侵犯甲状软骨外。其余的癌肿到了室带下缘,就受到天然的限制。此外我们也知道会厌癌容易穿过存在于会厌软骨上之间隙,而侵入会厌前间隙。又由于此处淋巴组织丰富,常常容易引向同侧颈上深部淋巴结转移,这样就对上半喉水平切除术提供了理论基础。

我院自74年开始采用上半喉水平切除术治疗喉上癌,至77年底共治疗了五例,现将简单病史报导于下:

病例一:

张××,住院号:90079,男性,农民,因声哑一年,近5~6月较重,伴有咽痛,影响吞咽而入院。喉部检查发现会厌舌面右

侧有黄豆大小之突起,会厌喉面有较多之新生物,但声带基本正常。颈部未摸到块物。喉部活检证实为鳞癌,属声门上型 $T_1N_0M_0$ 。74年12月18日行上半喉截除术,包括会厌前间隙,利用留下来的甲状软骨膜修补创口。手术经过顺利,一期愈合,术后即能发音,仅稍带嘶哑。十日左右开始恢复饮食,拔除鼻饲管,不久出院。

病理报告(74-3097)为鳞癌Ⅰ级,肿瘤位于会厌喉面近根部,侵犯喉前庭左侧及左假声带,大小约为 1.8×1.7 厘米,深达粘膜下层,切缘未见肿瘤细胞。

病人出院后能说,能吃,呼吸畅通,不久就参加农业劳动。偶而来院检查,在经过一个较长时间没有随访后,于77年5月23日在门诊检查中发现颈左侧有一包块,自云仅一周余,该包块位于颈左侧颈总动脉分叉处,质硬而固定,大小为 2×2 厘米,表面光滑。

入院后于77年5月30日作颈左侧大块切除。发现淋巴结硬块和颈外动脉及颈总动脉分叉处粘连,只能在结扎颈外动脉后,将包块勉强剥下来,因为切除不够满意,建议病人补行放疗。

病例二:

姚××,住院号95364,男性,51岁,农民。因进行性声哑半年,近来逐渐加重而来院检查,发现会厌喉面右侧及假声带均长满肿瘤,颈部未摸到块物,活检为鳞癌Ⅰ级,属声门上癌 $T_1N_0M_0$ 。于75年12月17日入院。75年12月29日在针麻下行上半喉切除术,输

血200毫升,术后伤口愈合良好。76年1月24日检查,可看到声带及杓区有水肿,声带运动良好,仅声门前端有一小肉芽,活检为阴性,病人能进行正常呼吸、发声和饮食,于1月27日出院。

病例三:

张××,住院号102592,男性,61岁,营业员。因咽痛和吞咽困难5个月,近来逐渐加重,在当地医院证实为鳞癌,转来我院。于77年5月18日住院,检查发现会厌喉面肿胀有大块肿瘤,右会厌溪饱满,声带及前连合未遭侵犯;右颈侧甲状软骨上角处有豌豆大小之活动淋巴结,诊断为声门上癌 $T_1N_1M_0$ 。

77年5月23日在全麻下先作颈右侧淋巴组织大块清扫术,术中发现在颈总动脉附近有较多之小淋巴结,在作喉上半切除术时,因会厌溪已遭波及,乃将邻近之舌根部部分粘膜一并切除。左杓会厌皱襞稍有浸润,亦切除一部分。术后愈合良好,拔除鼻饲管后进食稍有呛咳,以后逐渐适应,说话清晰。出院时杓区有些水肿。

病理报告(77-1198)1.颈淋巴结均为慢性炎症。2.会厌癌,鳞癌Ⅰ级,肿瘤占据会厌大部,上方距会厌游离缘0.8厘米,向下到会厌根部,肿瘤 4.0×2.7 厘米大小,表面有坏死,会厌溪饱满,切缘留有0.2公分。

病例四:

讨

一、选择病例问题:

上半喉水平切除术之适应症为声门上部癌肿,最好是局限于会厌喉面,如果已侵犯室带,只要未波及声带,都属手术适应症之范围。根据我院的资料,会厌癌约占喉癌之20%,如果能及早发现,采用上半喉切除,则5个病人中就有1个人能将喉的主要部分保留下来,使他们能够发出基本正常的声音,

覃××,住院号103302,男,52岁,营业员。因咽喉疼痛,吞咽梗阻2~3月,在当地医院证实为鳞癌Ⅰ~Ⅱ级。于77年7月11日入院。检查见会厌满布菜花样肿瘤组织,但未侵犯邻近组织。颈部未摸到肿块。属声门上癌 $T_1N_0M_0$ 。7月21日在全麻下行上半喉截除术,术中证实会厌喉面有巨大之癌肿,切除缘距肿瘤边缘留有1公分之安全缘。术后伤口愈合良好。仅见杓区有些水肿,饮水稍有呛咳,于8月15日出院,呼吸,发音,饮食均好。病理报告(77-1611)为喉乳头状鳞癌Ⅱ级。

病例五:

陈××,住院号104383,男,48岁,工人。因咽痛2月伴有吞咽困难,而来院门诊,检查发现会厌喉面有新生物,范围较大,颈部未摸到块物。因间接和直接喉镜检查均被肿瘤挡住,无法查清声带情况,于9月21日行纤维支气管镜检查,查清癌肿仅限于会厌,并未波及声带及前连合处。属声门上癌 $T_1N_0M_0$ 。

9月24日全麻下行上半喉截除术,见会厌喉面有巨大癌肿但和声带尚有安全边缘——如纤维支气管镜所见。术后伤口愈合良好。10月15日出院,出院时病人能说能吃能经喉腔自由呼吸。

病理报告(77-149)为喉乳头状癌癌变(鳞癌Ⅰ级)。

论

过去我们对这个问题不够重视,将有些会厌癌的病人都进行了全喉截除术,丧失了应该可以保留的发音功能。

关于上半喉水平切除术适应症问题,不同的学者可能有不同的意见,我们认为基本条件可以定为下列几条:

(一)癌肿局限于会厌喉面或室带,但未侵犯声带,留有安全边缘,这是最好的病

例。

(二)可能已侵入会厌前间隙,但舌甲膜尚未穿破。

(三)如会厌溪已被侵犯,手术时稍有困难,但仍应列入适应范围。

(四)杓会厌皱襞最好不受侵犯。

(五)颈侧如有淋巴结转移,并不影响适应症。

此外,可以根据自己技术的发展和熟练程度,适当加以扩大。

在决定是否适应的时候,我们一定要将癌肿的范围查清楚。患会厌癌的病人,因为会厌往往翘不起,前庭又有肿物,常常妨碍视线。作间接喉镜检查时,最好在局麻下将会厌勾起来,使声带及前连合可以较好暴露,这是决定是否采用这种手术的关键问题。直接喉镜检查有时是必要的,如果决定仍有困难,则可采用纤维支气管镜检查。如病例五,就是这样才查清了前连合是否有癌肿的问题。

二、手术方法:在手术开始的时候,病人仰卧、肩垫高,头后仰,头颈两侧用沙袋固定,手术方法可按下列步骤进行:

(一)切口:有两种方法。

1、不作颈淋巴结清扫者,可采用自舌骨以上,直至胸骨上窝处颈前中线直切口。其优点是能及早暴露气管,随时可以切开。

2、同时需要作颈淋巴结清扫者,则改用沿甲状软骨上缘连结两侧胸锁乳突肌间之弧形切口,再加一沿病例胸锁乳突肌前缘切口,先作颈淋巴结清扫,再作上半喉切除。

(二)分离皮下组织:将舌骨下诸肌向两侧分开,暴露喉部,并切开甲状腺峡部,露出气管,加以切开,插入麻醉插管保证术中呼吸通畅。

(三)切断舌骨:在舌骨下缘切断舌骨下诸肌,向下翻开,同时也切断舌骨上诸肌,将舌骨中段剪断,使其附丽于舌甲膜

上,以便术终时和上半喉一起切除。

(四)切开甲状软骨膜:在甲状软骨上缘切开软骨膜,将其向下剥离,以略超过甲状软骨上下缘间之中线为度,不可剥离过多,以免术后软骨发生坏死。

(五)进入咽喉腔:一般采取从会厌溪进入的途径,可以自舌骨上切开软组织,找到会厌,将其翻出,而剪开粘膜,进入会厌溪。如会厌溪可能已有癌肿,则应改用梨状窝进入的途径。

(六)检查癌肿:用剪刀将会厌和邻近器官全部相连的软组织切断,翻出会厌,使会厌喉面,杓会厌皱襞、室带、声带及梨状窝等充分暴露。此时术者应自病人身旁改站到病人头前,进行检查,以便对病人最后作出是否适合作上半喉切除术的决定,如不相宜,则可改为全喉切除。

(七)切除癌肿:在密切观察下,先在近会厌处剪开杓会厌皱襞及室带,直达喉室。剪时可将甲状软骨上半部包括在内,但谨防伤及甲状软骨膜,用同样方法处理对侧杓会厌皱襞及室带,最后在接近声带前连合处,将包括癌肿和甲状软骨上半部的上半喉一齐剪下,剪时勿损伤杓区及声带。不论在全麻或局麻下,术中往往可以清楚地看到声带外转、内收的活动。如不幸发现一侧声带已经失去活动能力,为了防止术后饮食呛入气管,则可以切除失去活动能力侧之杓状软骨,将保留之声带突缝于环状软骨后部之中线处,使声带固定于中线位。

(八)修补声带上之创面:利用梨状窝之粘膜将它拉上来,修补因切除室带上缘处留下来的创面。

(九)切断下咽缩肌:将附丽于环状软骨上之环咽肌,在偏后处,将其和下咽缩肌一起切断。使术后恢复吞咽容易些,但这一步骤并不一定需要,在没有切除的病人,吞咽还是可以正常地进行。

(十)缝合咽喉造口:此时手术者应站回到病人侧面,并将病人肩下枕头拿去,将头部垫高,并向前弯曲,缩短颈前部创口之距离,利用会厌溪之粘膜和留下来的甲状软骨膜相互缝合,关闭创口,然后用切断之舌骨上下诸肌互相缝合起来,以增固颈前咽壁。缝时可放一、二条桐皮引流条。

(十一)缝合创口:缝合皮肤,并在气管切口处插入气管套管。

三、术后情况:

手术后除应用抗菌素,进行鼻饲和气管切开后的常规护理外,在我们有限的病例中经过顺利,不需要特殊处理。病人苏醒来后就能说话,但为了使病人喉部伤口得到完全休息,一般都加以禁止。术后2~3日可以试将气管套管堵塞,在这些病例中伤口都能一期愈合,没有发生感染或唾液漏出的现象。10日后,可以试行吞咽,开始有些呛咳,不久

就习惯起来。这时作喉镜检查,可以看到杓会厌皱襞有一定程度的水肿,声带能运动,也有些水肿。会厌已经不见,喉腔开口直接在舌根之下,从喉的生理功能来讲,经过上半喉水平切除术后,呼吸、发声和保护吞咽的功能都全部保留下来,经过手术,病人仍能过正常的生活,和全喉切除术比较起来,的确有了极大的进步,是值得我们推广的手术。

至于疗效问题,根据国外报道可以和全喉切除术相比美。Som报道93例上半喉切除的病人,73%痊愈了2~17年,其中75例随访5~17年。生存者达到68%。我们的病人人数太少,术后时间太短,在目前看来这些病人中除一例出现颈部淋巴结转移外,喉部情况均较满意,对这方面今后应该继续努力,积累更多的资料,以求取得比较完整的经验。

总 结

本文对上半喉水平切除的选择问题,手术方面,应注意之点,作了概括性的介绍,并报道了五例经上半喉切除术的病例。从近期效果来看,对保留喉的生理是非常良好

的,病人能进行正常呼吸、发音和进食,作者认为这是一个值得深入研究和试行推广的治疗喉上型癌的手术方法。

结肠代食管术后吞咽困难的问题

吴学愚

食管化学烧伤引起食管狭窄和闭锁在临床日常工作中还是可以遇到的。轻的病人,可以用食管镜下扩张或逆行扩张法治疗,能够取得一定的效果。对于狭窄严重或闭锁的病人,则往往需要用结肠来代替食管,这是一个快速而有效的方法。对于食管中下段闭锁的病人,可以将结肠吻合于食管上段或食管口,疗效是满意的。但是对于整个食管包括食管口也闭锁的病人,因为要将结肠缝于

咽喉部,虽然手术成功,但病人往往仍旧不能吞咽食物。对于因食管上段癌肿而移植结肠的病人,也可能发生同样的问题。这样就使有些外科医师对治疗食管上段闭锁和癌肿存在着一些困难。我院自65年起,曾接受过两例因食管化学烧伤形成食管闭锁,经外科医师用结肠代替食管术后不能进食的病例,经过我科治疗,恢复了吞咽功能。现将经过情形和手术方法报导如下,以供有关同道们

的参考:

病例:

李××, 男, 年轻化学工人, 于1952年初因在工作中不慎, 误吞强酸, 严重烧伤食管, 经过抢救, 度过急性中毒期后, 形成食管疤痕性狭窄, 作胃造瘘术, 并作多次食管扩张术, 不但收效极少, 而且食管狭窄越来越严重。虽然病人曾赴北京、沈阳等地求医, 没有好转, 疤痕越来越紧缩。2~3年后钡步检查, 食管已无缝隙, 成为完全闭锁。此后病人继续借胃造瘘生活。至65年, 病人因屡经胃液腐蚀瘘口附近皮肤, 痛苦万状, 再三请求治疗, 后经中山医院外科同意, 作结肠代食管术, 术后伤口愈合顺利, 但仍不能进食, 需要借鼻饲生活。经会诊后转入我院。喉镜检查, 在咽喉左侧壁近会厌水平可看到结肠吻合口。研究后, 在全麻下作结肠咽喉吻合口重建术, 于左颈侧沿胸锁乳突肌前缘作斜切口, 分离皮下组织, 颈阔肌, 找到向上牵引之结肠。在结肠咽喉吻合处切开吻合处之前缘, 暴露咽喉, 将咽喉左侧壁自吻合口向下作直切口切开, 直至食管闭锁口处。同时也将相对部位之结肠壁切开, 造成一极大之造口, 放入鼻饲管, 然后将咽喉造口和结肠开口互相缝合, 再缝合皮肤。术后伤口愈合顺利。拔鼻饲管后, 病人已能吞咽。不久能由流质饮食改为正常饭。现在是术后的14年, 病人曾有几次因移植之结肠发生炎症, 引起发烧、疼痛影响吞咽, 经过抗炎治疗, 不久恢复正常, 病人能吃正常饭, 并参加工厂全日劳动。

73年X线钡步摄片显示吻合口尚通畅。

病例:

鲁××, 女性, 16岁, 温州人, 于76年9月因不慎误吞硝酸, 发生中毒。经当地医院抢救, 脱离险境。一月后, 因食管闭锁, 不能进食, 作胃造瘘术。77年8月在中山医院作结肠代食管术, 手术顺利, 但因不能吞咽, 只得用鼻饲法维持营养。于77年10月11日转来我院。喉镜检查, 在咽喉左侧发现造口处并未封闭, 扩张子仍能通入。不久行结肠咽喉吻合口重建术。在全麻下切开颈左侧皮肤, 找到结肠(本来预备在结肠和咽喉吻合处进入咽喉, 但因粘连太多, 无法分离, 只得切开结肠), 通过肠腔, 找到吻合口, 然后自吻合口下缘切开结肠和与其相对之咽喉侧壁, 直到已封锁之旧食道口附近。止血后, 将延长之结肠切口和咽喉侧壁之切口互相吻合, 以扩大造口, 然后缝合结肠外壁之切口和颈侧之皮肤, 仍放鼻饲管以供营养。术后颈侧创口迟迟不能愈合, 病人饮食仍有困难, 经过数次食管扩张, 每次均达到F36号扩张子(不拔除鼻饲管下), 最后还用了一次水疝扩张法, 方法是在鼻饲管上扎上一个水疝, 放到吻合处后, 注入盐水, 使其起到持久扩张的作用。经过努力, 于78年2月底伤口愈合, 拔除鼻饲管, 病人已能进食。

此外, 我们和上海市第九人民医院、胸科医院合作, 对两例食管闭锁的病人进行了结肠代替食管的手术, 在手术中采用上述病例的经验, 将咽喉左侧壁自会厌水平至食管口处完全切开, 然后将结肠作斜断口, 和它吻合。这两个病人在伤口愈合后均能顺利进食, 获得成功。有关这两例的详细情况, 见上海市第九人民医院报导。

讨 论

从正常吞咽功能的生理来讲, 食物进入咽喉后, 由于咽缩肌的收缩, 食团自两侧梨状窝被挤压向下, 经过由于反射而自动开放

的食管口, 进入食管。在结肠代替食管后, 食管口开阖的功能已经丧失。如果将结肠的吻口选择于咽喉侧壁较高的部位, 在吞咽

时，食物将积滞于咽喉底两侧之梨状窝，不能进入开口于侧壁之结肠，并因食物无法下送而溢入喉腔引起呛咳。如图所示。

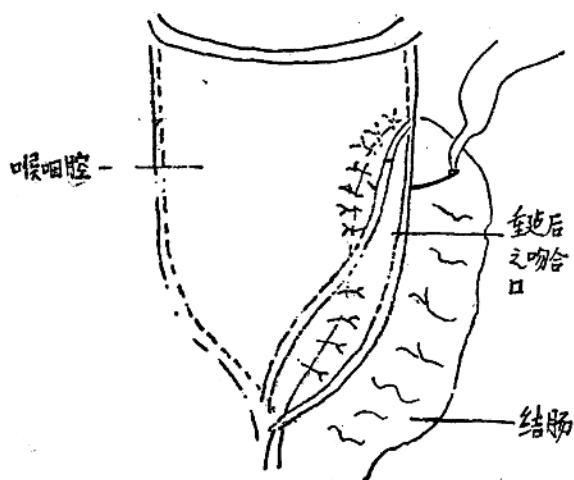


图 1

为了解决这个问题，我们就采用了裂开咽喉侧壁，自会厌水平直至咽喉底部的办法。这样，第一，可以使结肠开口大大扩

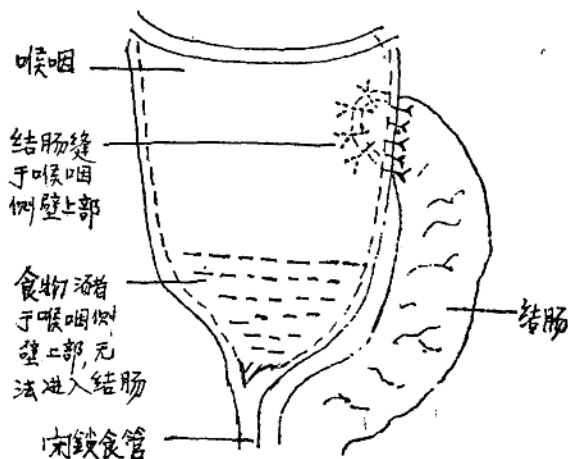


图 2

大，使其永久自然开放，解决了结肠口不会像食管口能自由开阖的缺点。第二，结肠开口之最下端将在咽喉底部，食物可以藉咽喉肌之收缩，和其自身的重量滑入结肠内而下达胃内，积滞于咽喉和呛入喉腔之机会可以大大减少（图 2）。

有时我们也发现在伤口愈合拔除鼻饲管后，病人吞咽往往还存在一些困难，有一点呛咳，但这些仅是病人不习惯这样新的吞咽通道，经过几天的练习，慢慢就能摸到一套新的吞咽方法，因为新的造口是在咽喉的一侧，如果叫病人将头偏向吻合侧一点，吞咽时，食物的进入结肠，由于重量关系，就要比头正位时吞咽容易一些。

此外，我们从最后两例一期手术成功的例子来看，只要结肠和咽喉吻合的方法采取上述方法，就可以一期圆满成功。这样不但缩短治疗过程，而且可以使病人减少多次手术的痛苦。在手术后，如吻合不太理想，还有一点吞咽困难时，则可采用喉镜下（不需要食管镜）以扩张子作扩张术或用水冲扩张的方法，最后可以取得较好的结果。因为水冲扩张可以起较持久的扩张效果，所以治疗作用要比常规扩张子扩张术好一点。

我们虽然病例不多，但经过了多年的摸索，初步得到一些有限的经验，取得比较好的成果，提出报导谨供有关同道们参考。

慢性环杓关节炎

王鵬万 余永真

前 言

环杓这对喉软骨之间的小关节的慢性风湿性关节炎在喉科学中有所论述已有多年。近年来,有关这对小关节的慢性风湿性的病理报导中,特别提出:环杓关节炎在因风湿性病而死亡的尸体病理检查中的发病率也是相当显著的。

但是,可能因为这种情况多数并不严重,并未引起临床医师的注意,耳鼻喉科门诊也就似乎很少见到这样的病例。

其实,这种病例并不稀有,而且明确这种小关节炎的诊断,对理解病人的主诉,认识喉镜影图的图案,解释病变发生的机理,并提出比较有针对性的治疗方法,都是很有

意义的。

另一方面,对一些声门运动发生故障的病例,当声门张开很大,妨碍闭合,不能发声时,只考虑癱病性失音的诊断;当声门呈闭合状态,出现喉阻塞症状时,只考虑神经麻痹的原因,而完全忽视关节本身由于慢性发炎所引起的运动障碍的可能性,就不免给病人带来很不需要的、精神上的痛苦。这就说明诊断这种疾病的重要意义。

所以这里特别对这对关节炎提出它们的症状群和它们的一些其它表现,供同道们参考,或可有助于对这种情况的临床诊断。

解 剖 复 习

我们为对有声门运动障碍,拟诊为环杓关节炎的病人施行被动的活动杓状软骨的方法,曾对这对小关节进行过观察,并以“环杓关节的活动和活动环杓关节”为题在耳鼻喉科杂志上报导过。这种解剖观察对理解当环杓关节活动发生故障时出现的多种临床表现,也非常需要。现简介如下:

环杓关节是环状软骨和杓状软骨的有关关节面和关节韧带所组成的。环状软骨的这对关节面位于环状软骨背板的两肩,有一定的向下、向外、向前和向上、向内、向后的

坡度,稍隆起,有似马背,而杓状软骨的关节面造成凹槽,有似两付马鞍,所以根据这种形态,我们认为这两个关节面所形成的关节,为了开关声门,是适于杓状软骨沿着坡度向下向外、向前和向上、向内、向后滑动。此外或还稍有向外侧和向内侧的偏跨,这就是这里对环杓关节的活动情况的理解。而我们不认为一般喉科书笈把杓状软骨的活动描述为以它的垂直轴为中心向外和向内转动,以开关声门是符合于环杓关节两方的关节面的形态的。

慢性风湿性环杓关节炎的症状群

这对小关节的这种炎性病变往往左右两侧同时发生,有时一侧表现重些,对侧轻

些,仅限于一侧的比较少见。

主观感觉:患者咽喉部的异常感觉一般

多较显著，而且又由于长期不消失，或则持续不断，或则经常发作，或则时重时轻，常有波动，常是使病人产生癌恐惧的原因。

这种异常感觉在不同的病人中，也是多种多样的：有时为轻微的异物感，有时为烧灼感，有时为刺痛感，疼痛多不严重。这种感觉多在空咽时出现，而吞咽饮食时反不明显，但也有疼痛也相当严重，致使病人不愿吞咽干饭，只吃稀饭、面条，不能说不影响病人的正常生活。这些疼痛可以统称之为咽痛，就是在吞咽过程中的疼痛。

发声功能：早期病人的声音本身尚属正常，并无嘶哑。但随着持续发声而出现的疼痛往往开始显著，讲话或唱歌愈多，疼痛愈重，一般称这种疼痛为声痛，其实也是一种主观感觉。

随着病变的发展，当环杓关节炎已经影响声门的正常活动，在发声时，声门不能紧闭，而出现缝隙时，则声音变为嘶哑。

应当指出的是以上两个症状往往代表两种病人，就是说，有癌恐惧的病人往往仅诉述他们咽喉不舒适的感觉，而忽视嘶哑的问题；另一种对发声特别注意的人（歌唱家、演员、教师）又往往仅诉述嘶哑的症状，而完全忽视他们咽喉不舒适的感觉。其实，这两个症状

往往在这两种病人身上同时存在，所以对这两种病人这两个症状我们都应当详细询问。

此外，两种症状同时存在往往也向我们提示病变的部位。这个病变的部位既与吞咽有关，又影响发声功能，应以喉的后部最为可能。

喉镜检查：对有上述症状的病人进行喉镜检查时，往往引人注意的就是环状软骨区（简称杓区）的充血的颜色和肿胀的形态。按杓区是在喉的后部的两个窄长的突起，中间相迁，两侧引向杓会厌皱襞，在正常情况下这里可约略地见到喉小角软骨和楔状软骨的上角尖，呈两个淡红色的小点，但此时杓区已失去它的窄条的形状，而呈圆的突起，有时这里的前后长度已约相当于声门本身前后的长度，杓状软骨的顶尖已不再呈现。

这是我们诊断环杓关节炎的主要依据，此时若患者还有风湿痛史，甚而有低热，血沉快，抗链“O”指数高等活动性风湿病的症状，或经过抗风湿治疗可以得到显著的疗效，就更强化我们的这种诊断。

综上所述（一）一定程度的咽痛，

（二）声痛甚而嘶哑，（三）杓区充血肿胀，可以认为是一般的慢性风湿性环杓关节炎的症状群。

慢性风湿性环杓关节炎的一些其它表现

上面叙述了慢性风湿性环杓关节炎的一般临床表现，称之为症状群。但是，由于病变程度的轻重，病变时间的长短，以及病变之后，声门活动和声带振颤的多少、强弱都各有不同，所以病变的表现自亦必有多样。现再提出一些这对小关节炎的其它表现，作为上述症状群的补充。

主观感觉：极度疲倦和呼吸困难并不是很常听到的主诉，不过因为这两个症状的关系重大，值得提出。就声音嘶哑的病人来说，由于声门的病变，可以使声门在发声

时关闭欠紧，也可以使声门在呼吸时张开不大。这就是喉部病变造成呼吸紊乱的基本原因，前一种紊乱情况产生于过度通气；后一种即一般所熟悉的喉阻塞性呼吸困难。

关于这种过度通气的问题，宋慧敏医师曾作过调查研究。她观察到有些嘶哑的病人，在发声时声门闭合不全，在持续这样讲话之后，就有一种难以形容、难以解释的疲倦感觉。这就是这种过度通气的临床表现。她发现这种病人在持续讲话之后，肺泡及血内二氧化碳浓度都有显著的下降，而由于二

氧化碳浓度的降低，刺激呼吸中枢的二氧化碳浓度亦即减少，所以出现病人感觉难以呼吸、极度疲倦的现象。这说明，防治这种嘶哑，非但可使声音改善，对维持身体健康，也起到很大作用。

环杓关节炎是一种既可以造成在发声时声门关闭欠紧，又可以造成呼吸时声门张开不大的病变。一般最常见的是一种中间状态，即在发声时声门关闭欠紧，在后端呈一小窄长三角的缝隙。环杓关节暂时或长时固定在发声的位置而引起严重喉阻塞性呼吸困难病例并不多见。但一般来说，风湿性关节炎比双侧性无原因的喉下神经麻痹，总应当多见些。所以，至少对这种情况，一定要考虑环杓关节炎的诊断，以避免错误的诊断，给病人带来损失。

有时，由于环杓关节炎的原因，声门并没有固定，而只是活动程度受到限制，如在一般生活情况下，声门张开的大小还可以适合应用，但在运动或强烈劳动时，即因声门张开欠大，而出现呼吸困难。所以正确对待这一系列的临床问题，都需要对环杓关节炎有一个清楚的认识。

功能表现：从上述环杓关节炎活动情况的表现，就可以理解，环杓关节也可以固定在深呼吸的位置，而严重地影响发声功能，甚而失声。传统的习惯是称这种情况为癔病性失音，但是，我们认为，对没有强烈的精神刺激，没有癔病史的病人，称这种情况为癔病是不妥当的，若还有环杓关节炎的症状群，就不应当不考虑环杓关节炎的诊断，我们并不否认有癔病性失音的病例，但我们认为那是少数，若以为这些人都是用所谓之暗示疗法的治疗而重新发声的，就可以认为这是癔病，那就应当明确，这种所谓之暗示疗法，究竟是单纯的暗示，或还是病人遵医嘱用力咳嗽使一度粘连的环杓关节重新活动的作用。我们认为这后一种方法是在这种

治疗中起作用的，因为对真正癔病性失音的病例，这种所谓之暗示疗法是无能为力的。

另一种发声功能方面的表现，就是声时缩短。声时就是在一次深吸空气之后，能持续发出一个声音的时间。一般正常成年人不少于20秒钟，但是在发声时有声门闭合不全现象的人，声时就必显著缩短，所以声时缩短是发声时声门闭合不全的自然现象、必然现象，也是过度通气，持续发声后极度疲倦的临床客观指标。

喉镜检查：上述一些病人的喉镜检查所见约可分为：（一）由于环杓关节炎所引起的声门运动障碍的各种类型；（二）此后声带边缘突起及室带超越的类型。这里认为后一种病变是前者出现后的代偿性表现。

环杓关节炎：单纯型，表现为杓区充血肿胀。

声门运动障碍各型

一、发声时声门后端呈窄长三角缝隙，我们不同意单纯地称这种情况为“喉肌弱症”。

二、呼吸时声门张开不大。

三、发声时声门不闭合：我们不同意将所有这样表现的情况都称之为“癔病性失音”，对没有癔病史的病人，特别还有杓区充血肿胀的病人，考虑环杓关节炎所引起的运动障碍比较合理。

四、呼吸时声门不张开：此时若没有双侧喉下神经损伤的病史，特别还有杓区充血肿胀的表现，就应当考虑环杓关节固定的问题。

五、发声时声门后端呈小等边三角形的空隙：我们不同意单纯地称这种情况为“杓间肌瘫痪”这种传统的看法，我们认为当两杓状软骨其环状软骨的有关关节面上向后、向上、向内的滑行受到一定的障碍，而加强向内侧偏跨，就出现这种影图。

六、情况同上，但两侧障碍和偏跨的程

度不同,可略示声门后端的高低稍有差别,这是同“杓间肌瘫痪”的传统看法所不能理解的。

声带边缘突起及室带超越类

一、声带边缘息肉性肥厚较对称型:我们不同意称这种情况为“声带小节”,或认为这是由于两侧声带的摩擦所产生的,因为这里的病变就是息肉性肥厚。这种病变发生的部位适在膜性声带中段的边缘,中段是在声带振动过程中受到离心力最大的部位。所以我们的理解是,当声门运动障碍在发声时声门之间有一定的缝隙时,由于一定的代偿功能,在这个部位即逐渐形成息肉性肥厚,我们认为这种息肉性肥厚是在发声时声门呈现闭合不全的现象之后出现的,因为这里有杓区充血肿胀,有些息肉性肥厚可以认为是声门闭合不全的原因,这是由于声带水肿之后而形成的息肉性肥厚,此时杓区多是正常状态。

二、室带超越,两侧较对称:这种情况这里理解为是代偿性活动。

三、室带完全超越,又称为室带型嘶

哑:我们认为这是声门闭合不全之后所成的强有力的室带代偿。

四、声带息肉性肥厚两侧大小不对称:

我们认为这是两侧不同程度的声门运动障碍后所出现的不同程度的代偿性病变。

五、室带超越,以右侧为主:故认为单侧室带超越是单侧(同侧)声门运动障碍后出现的代偿性活动。

至于所谓接触性溃疡,应当说,这只是一个现象的诊断。我们认为用环杓关节炎来说明这种现象之所以发生比较容易理解,我们也同意冲撞是产生这种溃疡的原因,但是很难体会在正常活动情况时会出现这种冲撞,所以,我们认为,当环杓关节的正常活动受到一定的限制,为了发声,紧闭声门,出现代偿性活动时,两侧杓状软骨有所冲撞是可以理解的。如当杓状软骨的向内、向上、向后的滑动受到一定的限制,而出现代偿性的(过多的)向内侧的偏跨时,就可能会有冲撞,而若两侧冲撞的力量不均等,两侧的溃疡的情况就有差别。

结 束 语

上面所提出的慢性环杓关节炎的症状群中的三个症状,当以杓区充血肿胀最为客观,最为具体,最为重要。应当说,若理解环杓关节炎这样一种病变,就可更好地观察杓区有无充血肿胀的情况;而且,我们越将注意观察杓区充血肿胀这一体征,我们越将体会到环杓关节炎并不是一种稀有之症。

慢性喉炎的镜内图影是多种多样的,就慢性环杓关节炎这一类型来说也是如此。不过我们认为将一些图影联系起来理解,而不是孤立地对待它们,是比较合理的,我们的观察提示:一些图影是有先后的次序的,是有因果的关系的,是有主次作用的;从而对处理具体问题提供了理论依据。如首先是单

纯的环杓关节炎,继而是往往出现在发声时声门之间的长三角缝隙,继而是可在声门前中1/3交界的边缘,出现代偿性息肉性肥厚或室带的代偿性超越。

以外,我们还认为对拟诊为癔病性失音的病变,和对拟诊为双侧喉返神经麻痹的病变,都必须考虑肯定或否定环杓关节炎这一个诊断,因为声门外展不能发声和声门内收不能呼吸,同样都可以是由于环杓关节炎所引起的,而且风湿性关节炎毕竟还是多发病。

凡此种种,都是耳鼻喉科医师对慢性环杓关节炎所需要有的认识的意义。

突发性失音症

王 鹏 万

突发性失音症虽然也包括麻痹性和痉挛性的类型，但一般文献和临床应用所指的“失音症”多仅限于癔病性失音，或称之为功能性失音。这里所提出的“失音症”也就是这种所谓之癔病性的类型——病变发生比较突然。失音，在发声时声门显著闭合不全，呈较大的长三角形缝隙，而并不是麻痹或痉挛的问题。

“失音症”并不是一种常见病。可以认为是耳鼻喉科医师每年可以见到的病种。比较繁忙的门诊，一年见到十余例左右，可能是一般的发病率。据西方文献报导，战争时期，特别是在打败仗时，癔病性失音在士兵中并不罕见，

就病因来说，“失音症”和癔病在一般文献中，和在耳鼻喉科医师的概念中，早已结成不解之缘，可以说“失音症”就是癔病性失音的简称，已成为一种术语，而顾名思义，癔病性失音患者，当然也就是癔病患者。

但真实情况如何？迄今尚未见到有关这个问题的作者对这个病因提出过异义。我们根据自己的临床体会认为首先应当提出的问题是：是否这些失音患者都患有癔病？这就是本文的主要用意。然后就是对那些不是癔病失音者应作如何解释。就绝大多数的这种失音病人来说，我们很难诊断他们是癔病患者。他们在失音前没有什么明显的精神受刺激的病史，他们就诊时是抱有重新发音的信心和期望的，所以他们愿意接受治疗，比较合作，而且当他们的声音经简单的治疗，当即

恢复的时刻，他们多是喜笑颜开表示高兴。这里一点也没有癔病患者的表现，若就是因为他们失音，所以就称他们为癔病患者，满足于这一诊断，不做进一步的探讨，当然就很难提高我们对这种问题的认识。

因为绝大多数的这种失音患者，即无癔病可疑的现象，而且失音又多当即恢复，所以很少有人考虑精神病科方面的会诊，实际上也没有这种会诊的理由和需要。

但是，另一方面，少数的病人，或更确切地说极少数的病人，有与此完全不同的情况，他们在失音前有明确的精神方面受刺激的病史，他们有忧郁不欢的情绪，他们的失音是顽固的。上述的简单治疗方法，基本上不起任何作用，而需要较长时间的诱导和训练。这和上述的那种戏剧性的效果，不可同日而语，这种病人精神病科的会诊多亦同意癔病的诊断。

这是两种显然不同的失音患者，他们各有具体情况，对前者绝大多数的病例很难在失音之上再冠之以癔病性，对后者极少数的病例理应以癔病处理，以癔病对待病人。

因此，问题在于对这绝大多数的病例，应作如何比较合理的解释。昔日之所谓功能性失音，今日是否可有比较合理的器质性方面的解释。

关于这个问题，我们认为，用环杓关节方面的病变来解释这种现象是完全合理的。

一般喉科学中往往也有环杓关节炎的节段。特别为诊断声门不运动的原因时，神经麻痹应与环杓关节固定相鉴别。我们认为环

构关节的固定也并不一定是一次就完成的。在声门活动正常和声门完全固定这两者之间，可以存在着若干的中间状态。其中包括不同程度的，时间较短暂的声门运动障碍，也可以在声门闭合时，两侧声门之间出现如此宽大的缝隙，犹如在癔病性失音时的位置。

这种的失音往往从晨起时开始，醒来发现自己不再有发声讲话的能力。或声音非常虚哑，只有呵气的声音。可以认为：当睡眠时，声门的运动较少，此时如环杓关节有一定的病变，在这时间较长的声门运动不多的情况下，就可以出现一定的粘连，使声门运动出现障碍，不能闭合，缝隙较大，发声时仅有呵气声，所以晨起时发现失音，不无道理。

此外，这种病人往往还有咽喉不舒适的感觉，从吞咽时的异物感，烧灼感，直到吞咽时的疼痛，可能时好时坏已有多时。不过就诊时只注意到当时的失音而忽略了这些症状。所以在用喉镜检查这种病人时，除观察在发声时声门呈较大的三角缝隙外，也应当注意杓区有无较充血肿胀的现象，有时喉粘膜亦稍浮肿。

那些癔病性失音的类型，则病史和体征多与此有所不同。失音往往是从强烈的精神受刺激之后开始，咽喉并无不舒适的感觉，局部表现也非常正常，特别那些失音已有一定时日的病例，甚而可见声带及喉粘膜较正常人还要干净，或有似萎缩的样子。

对治疗的反应可以认为是鉴别这两种失音情况的最具体的方法，前者对简单的治疗有即时的反应，后者则毫无反应。

这里所说的简单治疗方法约有以下几种：1、颈前喉部皮下注射蒸馏水，在注射的同时嘱患者用力咳嗽。

2、颈前共鸣火花数分钟，同时嘱病人用力咳嗽。

以上两种方法的设计原意可能是用注射

或火花以起暗示作用，也说明临床医师对失音的病原的认识的一般，但更可能是效果之所以获得主要是通过强的咳嗽，这种动作可使稍有运动障碍的声门重新运动。也就是说使这种失音者重新发音需要一种额外的动力，以使运动受到一定障碍的环杓关节，重新运动自如。这与Lombard加噪声下讲话治疗癔病性失音相似。

为此，我们曾试用在病人闭口发“姆”音时在喉前部进行推拿的方法。以一拇指下压喉结，另一拇指向上推揉环状软骨下缘即可，约每一口气的“姆”音推拿10—15次，这也可以认为是一种增加额外发音动力的方法。

至于在局麻下在喉镜下拨动杓状软骨，当然是更为有力的直接克服活动障碍的方法，但这种方法对一般的这种失音并无需要，其他比较简单的上述方法多已可恢复发音功能，不过这种方法对鉴别可以称之为慢性喉炎性失音（慢性喉关节炎当然就是慢性喉炎的一种类型）抑或是真正的癔病性失音倒有意义。因为为癔病性失音病人拨动杓状软骨并不起到促使声门闭合的作用，反而可能使人有一种抗拒的感觉。

所以对这种慢性喉炎性失音的治疗，除了用增强声门运动能力的方法，使病人正常发音外，再附带一些抗风湿药物，或水杨酸钠游子透入一疗程，或可有防止复发的作用。治疗真正的癔病性失音往往并不简单，需要医师的热情，耐心的启发诱导，帮助训练，可能一个为病人所信任的耳鼻喉科医师比一位精神病科医师处理这种病人更为合理，更易见效，目前强烈的电刺激对这种病人已不认为是适宜的治疗方法，所以首先应当向病人说明他（她）的发音器官是正常的，并提出每个人都有这种无音的耳语发音能力，但此外还应当有用力的大声的发声能力，因此要训练腹部的呼吸，训练在发音时

维持收腹挺胸的姿势，在练习发音时，先练习闭口发“姆”音，此时医师可在颈前作些推拿（如上所述）待闭口音已正常出现后，张口音自无困难，根据一些个别的病例，启发诱导和运动训练都需要多次进行，闭口音也未必突然正常出现，最好能逐日进步，及至最后能正常讲话时，若仍能保持可以用失音时的方法“发音”，和正常人一样有这两种发音能力（再加“假声”可说三种发音能力）可能效果更为稳定。

总之，上面所提出的两种截然不同的失音情况，使我们认识到：与其称失音为一个“症”，不如认为失音只不过是一个症状，它可以是癔病的一个症状，称之为癔病性失音；也可以是慢性喉炎的一个症状，称之为慢性喉炎性失音。这样当失音患者就诊时，我们首先应当探索病因，而不是先入为主诊断为癔病。

事实上，由于耳鼻喉科医师对这两种情况未加区分，所以遇到失音的病人就可能出现两种不同的情绪，先是医师认为问题不大，较有把握，当即进行所谓之暗示治疗。如果疗效是戏剧性的，就使医师更认为这样对待病人，这种处理方法是正确的。但是不免有时会遇到真正的癔病性失音的病人，此时这种所谓之暗示疗法就不发生疗效而使医师的情绪低落、波动到另一个极端认为癔病复杂，所以束手无策或则虽暗示无效还多次重复，或则与精神科医师互相推委，使患者更感到不知所措，有时辗转地寻求治疗，其实，应当认为失音患者是我们耳鼻喉科医师责无旁贷的所应当想方设法，用最合理的办法，恢复他们原有的发声功能的对象。我们非仅应当恢复一般病人的发声功能，对真正的癔病性失音也不应当认为是不治之症。

针 麻 全 喉 截 除 术（摘 要）

上海第一医学院耳鼻咽喉科教研组

本文是1970年6月起至1977年6月止七年来临床针麻工作小结，着重说明采用耳针、体针和皮肤切口旁针相结合的针麻方法对喉部恶性肿瘤施行全喉截除术的疗效，并探索了针麻全喉截除术所存在的三关问题，及其攻克三关的临床措施。

七年来应用针刺麻醉进行全喉截除术共355例，年令最大者83岁，最小者21岁。应用的穴位主要是：耳针为肺、神门透交感（双侧）。体针为合谷、列缺、内关。皮针为扶突、天鼎、气舍。诱导时间一般为20~30分钟。辅助用药为鲁米那0.1克，度冷丁

50~100mg。按照4级评定标准其优良率为79%。

针麻全喉截除术具有术后全身反应轻，气管内分泌物少和伤口愈合快的优点。但由于手术范围较广，必需分离颈前所有肌层，切断甲状腺峡部，游离喉体，切断气管和修补食管，几乎涉及颈部所有主要器官。因此手术过程中亦存在三关问题。

通过探索有效穴位和改进手术操作，改变了过去的一套全麻下的手术操作方法，从而提高了针麻效果。

全喉截除术后食管发音训练

吴学愚 张孝通

说话是一个复杂的生理过程，它必须要有大脑的支配，肺的运动，声带的振动以及腭，齿，舌，唇等器官的辅助，始能发出正常的语言。全喉截除术虽已有100多年的历史，但直至目前仍不失为一种治疗喉部恶性肿瘤的有效方法，能挽救病员的生命，然而由于声带的被切除，就导致病员手术后失去了正常的语言能力。虽然随着近代科学技术的不断发展，出现了各种类型的人工喉，给病员带来了方便，但遗憾的是由于音质单调，使用不便或价格昂贵等并不能使病员感到满意。

国外有关全喉截除术后食管发音的研究已有100多年的历史。病员学会后确实方便，经济，唯训练甚不容易。在我们的临床实践中，发现有几个病员全喉截除术后能发较好的食管音，经我们详细询问和观察，把他们的体会和有关食管音训练的方法，再应用于其他全喉截除术后的病员，经过对20余例病员的训练，初步获得了一些体会和经验。经过训练，多数病员言语能力有了较大的提高，能较好地和家人对话，个别学习努力的成绩更是显著。例如一病员术前系某中学的化学老师，经过2~3个月的训练就能发出较好的食管音，他可以连续不停顿地讲100多个单词，不久他主动地回校担任了化学实验的带教老师。另有一病员是一个基层单位的干部，术后经过训练，他还能在一个30~40人的会议上作一简短的报告。打电话，上街购物对他们来说已毫无困难。

全喉截除术不但切除了声带，同时亦使

肺不能发挥在正常语言上的重要作用，但却不能说这样的病员从此就不能语言了。长期的临床观察中看到有些喉腔因为疾病或外伤而闭塞的病员，却能自己学会重新语言的本领，全喉截除术后的病员同样亦能学会重新语言。经耳鼻喉科医师的研究，说明这些病员的学会重新言语的原因是食管代替了肺的作用，食管上口附近新形成的“假声带”代替了声带的作用。X线照相研究显示当空气被咽下或被吸入食管时，它扩张全部食管，而当空气被喷出时，它使环咽肌水平上或更高的咽下部水平上，一个比较狭窄的开口周围的软组织发生振动。每当这些软组织振动时就产生一种类似暖气的声音。这种声音的产生就是食管发音的基本技术。Seeman经过多年的研究认为，对于已习惯于发食管音者，实际上仅利用食管之上2/3段，作为代替肺的储气腔。他认为食管的颈段和上胸段管壁内有一部分的横纹肌，这些肌纤维可能是由喉返神经的食管支所支配，能起自主性的收缩，将空气自食管向外排出，引起食管口狭窄处的振动而发出声音。食管发音的生理过程可分两个阶段，第一阶段是空气进入食管，开始的时候，舌骨以上的肌肉如颏舌骨肌，下颌舌骨肌和二腹肌均将收缩，压迫咽腔并牵拉环咽肌使食管口松开，同时横膈和腹肌运动使胸腔内造成负压，促使食管张开，将空气引入。这是一种自主的动作。第二阶段是食管壁肌肉收缩，将空气振动新形成的“假声带”发出一种如同暖气的原音再经过咽、鼻、腭、舌、齿、唇等加工发出使病员

满意的食管音。

显然空气能否顺利进入食管以及学会发出嗝气的声音是训练中的关键。开始时我们教病员用吞咽把空气咽入食管和胃，但病员普遍反映饱胀、不适，不能坚持训练。后来我们嘱病员练习控制吞咽至横膈水平以上（不进入胃），这样病员就能坚持训练。当病员疼得咽气后，或直接教某些病员不作吞咽空气的动作，而于练习发音时，自动调节空气进入食管。空气进入食管，吞咽是一种方法，另一种是利用胸腔形成负压，将空气自然而然地吸下下咽部和食管。我们曾见一例70岁高龄的患者，他于术后采用胸腹式联合的深呼吸，不久即能于每次深呼吸末发出嗝气声，很快就掌握了食管发音技术。

我们对一般病员进行训练的做法：

一、帮助病员树立坚定的信心和决心。病员一般年龄较大，又认为手术后失去了喉就不能发音，故必须具体地向他们说明可以发音的道理，而最具有说服力的是请来食管音发得较好的全喉切除术患者，进行具体讲解，解答病员提出的种种疑问，解除他们的思想顾虑。同时也应向他们说明在发音训练中可能遇到的困难以及克服的办法，要求病员勇于克服困难，树立为革命坚持训练的信心和决心。并应反复强调在训练过程中力求多讲，多研究，不希望用手势、笔写来影响训练。争取家属的督促同样也是重要的一环。

二、练音。（一）练习逐步控制在发音时的气管口不自主的喷气现象。我们知道正常人的发音是肺部的气体冲击声带并通过腭、舌、齿、唇等部位的作用而发音。数十年的习惯使这些病员在开始练音时出现患者十分烦恼的气管口的喷气声。我们嘱病员于吞咽空气后发1、2、3、4、5……至10，开始时要求慢一点、轻一点，逐步地在喷气声尽可能小的情况下，讲得响一些，拖得长

一些。在发数字的练习中，可选其中易讲之数字反复练。目的在于学会控制气管口的喷气声，一般病员经数天练习就有较大进步。

（二）练习发单个食管音。当病员能较好地控制发音时的气管口喷气声后，我们从汉语拼音中选择一些依借口腔后部进行发音的字母给病员试读，注意病员在试读中发音较好的1~2个字母，嘱病员集中力量练这1~2个字母，告诉他要练到能较自由地发出这1~2字母，要求尽可能地把这1~2个字母讲得响，拖得长。要求至少每天练3~4次以上。每次20分钟左右。鼓励他们尽可能地多练，多讲。例如可以从特，勒，磕，鸽，喝，佛，加……等中选1~2个患者试读得好的字母，进行集中力量的反复练习。我们志到一开始给病员练韵母音，啊，鹅，喔，衣，乌，病员甚志困难，而当病员能较好地发出上述几个字母后，练声音就较方便。此期必须反复向病员说明不要贪方便而练习依借唇、舌尖、齿等发音的字母，如泼、吃、披、批、布、狮……等，否则以后甚难纠正。练习过程中告诉病员在注意发声时气管造口上方的颈部，如发声时该处有振动感则说明练音正确。应强调首先集中力量练好一个字母。一个字母真正练好了，练第二个字母就较方便，目的在于练习形成“假声带”，和将食管内的空气振动新形成的“假声带”，这样能较快较好地练出食管音。

（三）练习词组和短句并注意声调。当病员能较好地发出阿、喔、鹅、衣、乌后，就可以进行词组和短句的练习，同样也应先易后难，先短后长。还是希望每次集中力量练好几个词组后，再练其他几个词组。练短句亦这样，可参照汉语拼音教材中的词组和短句，这里不再具体介绍。此期要求病员要有耐心，应逐字逐句地练，不要急于求成，更不要对某些词讲得含糊不清，力求每个字