

TOU
JINGBU
ZHONGLIU
SHOU SHU
ZHI LIAO

〔巴西〕J·F·巴尔博扎
A·P·贝尔泰利 等著
〔美〕 J·康 利
刘 家 琛 译

头颈部肿瘤
手术治疗



山东科学技术出版社

头颈部肿瘤手术治疗

〔巴西〕 J·F·巴尔博扎 〔美〕 J·康利等著
A·P·贝尔泰利

刘家琛 译

宋儒耀 审校
孙涌泉

山东科学技术出版社

一九八〇年·济南

内 容 提 要

本书是一部头颈部肿瘤的手术学和图谱。共分十八章,主要叙述了头颈部肿瘤手术治疗的一般原则、手术前后的注意事项、手术方法及并发症的处理;并对局部解剖和口腔、咽、鼻和鼻窦、中耳、眶、喉、颈部、甲状腺及甲状旁腺肿瘤手术步骤,附有插图和照片 225 组。内容丰富,文字简明,插图清晰,是一部具有实用价值的参考书。可供颌面外科、耳鼻咽喉科、整形外科、普通外科和肿瘤科临床医师及医学院校师生参考。

Surgical Treatment of Head and Neck Tumors

Edited by
Jorge Fairbanks Barbosa, M. D. et alii

GRUNE & STRATTON, INC.
New York, 1974

头颈部肿瘤手术治疗

[巴西] J. F. 巴尔博扎 [美] J. 康利等著
[巴西] A. P. 贝尔泰利

刘家琛 译

宋儒耀 审校
孙涌泉

*
山东科学技术出版社出版
山东省新华书店发行
山东新华印刷厂潍坊厂印刷

*
787×1092 毫米 16 开本 17.25 印张 202 千字
1980 年 10 月第 1 版 1980 年 10 月第 1 次印刷
印数: 1—2,500

书号 14195·76 定价 1.80 元

译 者 序

我国头颈部肿瘤外科，是建国以后逐渐发展起来的。多年来，经过科研和实践，取得了可喜成绩，积累了不少宝贵经验。可是，至今关于头颈部肿瘤手术的专著还很少。译著也有限。译者认为有必要在这方面多做些努力。

《头颈部肿瘤手术治疗》是由巴西和美国七位对头颈外科卓有经验的专家合写的，由J·F·巴尔博扎主编。原著为葡萄牙文，本书译自英译本。本书的特点是内容详尽，文字精练，材料丰富，插图精致，观点也有独到之处，对临床医师确有参考价值。

本书在翻译过程中得到中国医学科学院整形外科医院院长宋儒耀教授和山东医学院口腔颌面外科教研组主任孙涌泉副教授的赞助和鼓励，译后并承他们做了仔细审校；兖州煤炭指挥部中心医院王振医生也为本书的出版做了很多工作，特此一并表示衷心感谢。

由于水平有限，错误难免，请批评指正。

译 者

1979年3月于首都医院

序

本书重点叙述的手术方法都是我们常规应用的手术方法。我们并不想对医学文献上发表过的、许多不同的头颈部肿瘤治疗方法，进行全面的分析和评价。有些手术本书就未做介绍。不是因为不可取，只是因为我们没有亲身体验过。

只要可能，我们就尽量避免给别人创造的或标准化了的手术定名称。在文献中经常出现这类事情，就是同一类型的手术常有几个不同的名称；只对原来的手术在某个细节上有一点改进，原创始人的名字就被改进者的名字取代了。本书中介绍的有些手术可能是由我们标准化了的，然而遵照我们所采取的原则，对这类情况我们就不加说明了。

书中所讲述的手术都是我们临床采用过的，可是我们并不认为它们是尽善尽美的。每位外科医生都有他独到之处，在这个人用剪刀的地方，别人则喜欢用手术刀；切开和缝合的方法也各不相同。但，关键是进行任何一种手术都务必遵循做好外科手术的基本原则。至于最后结果如何，则要看外科医生的临床经验和熟练程度了，而这一切又都是由医生本人的业务经历和个人素质所决定的。

J·F·巴尔博扎

前 言

一本能够反映出个人的临床经验、学术成长、医学造诣以及高尚品德的书，在目前是很难得的。J·F·巴尔博扎在论述他亲身经验的、关于治疗头颈部肿瘤的精湛论文中，把他自身所具有的以上优秀品质都浸透进去了。他所介绍的手术方法，步骤清楚，阐述详尽，使人会产生曲尽其妙定然行之有效之感。本书讲授的内容是广泛需要的，其文风也是无与伦比的。

本书中强调了一个重要原则，即切除必须充分并且要立即重建。著者还说明了一个事实，即如果功能和外貌残缺没有修复到令人可以接受的程度，那就是基本外科没有得到合理的、合乎人道的运用。

我们要格外注意图解。简练的图解能辅助正文。本书插图设计精美，这不仅使复杂的手术一目了然，而且插图本身就是一种艺术。

本书可供头颈外科、耳鼻咽喉科、整形外科、普通外科、颌面外科、放射科和肿瘤科医师参考。对经验不足的外科医师可以用做教科书，对比较有经验的外科医师同样也会有补益。

J·康 利

目 录

第一章 绪论	1
第一节 推动现代头颈部外科前进的因素	1
第二节 头颈部癌瘤外科治疗的指征	2
第三节 手术的辅助作用	4
第四节 外科处理的基本原则	4
第五节 各种病灶的手术类型	5
第二章 病人的思想准备和术前、术中、术后的注意事项	8
第一节 病人的思想准备	8
第二节 术前准备	9
第三节 术中注意事项	11
第四节 术后处理	11
第五节 并发症	12
第三章 颈部清除术：解剖与生理	15
第一节 手术区的范围	15
一、颈筋膜	15
二、颈部的三角	16
第二节 淋巴网	17
一、分布	17
二、主要的淋巴结链	17
第三节 血液循环和因循环改变而造成的意外	19
一、动脉循环	19
二、静脉循环	21
第四节 神经和因神经损伤而造成的意外	21
第四章 颈部清除术的手术指征与方法	24
第一节 手术指征	24
第二节 手术方法	26
一、腺切除术	27
二、小型淋巴清除术	27
三、舌骨上淋巴清除术	27
四、舌骨下淋巴清除术	30
五、单侧完全颈部清除术	30
六、双侧完全颈部清除术	39
第五章 鼻腔、鼻旁窦和鼻咽部肿瘤	44
第一节 鼻腔的肿瘤	44

一、鼻孔的肿瘤	44
二、鼻腔内壁和鼻腔底的肿瘤	49
三、鼻腔外壁的肿瘤	50
四、鼻腔顶的肿瘤	51
五、伴有广泛皮肤蔓延的鼻腔肿瘤	55
第二节 鼻旁窦的肿瘤	57
第三节 鼻咽部的肿瘤	66
第六章 口腔肿瘤	72
第一节 舌和(或)口底的肿瘤	72
一、部分舌切除术和部分口底切除术	72
二、牵拉通过术	74
三、联合手术	84
第二节 上牙龈的肿瘤	89
第三节 磨牙后区的肿瘤	89
第四节 颊粘膜的肿瘤	92
一、未越过颊肌平面的颊粘膜肿瘤	92
二、已越过颊肌平面的颊粘膜肿瘤	94
第五节 硬腭肿瘤	95
一、未侵犯骨质的硬腭肿瘤	95
二、已侵犯骨质的硬腭肿瘤	96
第六节 软腭肿瘤	98
第七章 唇部肿瘤	100
第一节 下唇肿瘤	100
一、唇红缘的切除和重建	101
二、V 或 W 型切除术	102
三、布罗夫氏手术	102
四、埃斯特兰德氏手术	103
五、济马诺夫斯基氏手术	104
六、唇全切除和面盆式额瓣重建	106
第二节 上唇肿瘤	109
一、V 型切除术	109
二、逆埃斯特兰德氏手术	109
三、矩形切除和面瓣重建	109
四、广泛切除和面盆式额瓣重建	111
第三节 唇联合肿瘤	112
一、单纯切除术	112
二、广泛切除和面盆式额瓣重建	113
第八章 下颌骨肿瘤	115
第一节 肿瘤的根除术	115
一、摘除术和(或)刮除术	115

二、牙槽突切除术	116
三、下颌骨边缘切除术	116
四、下颌骨部分切除术	118
五、下颌骨半侧切除术	120
六、下颌骨次全切除术	122
第二节 下颌骨的重建	123
一、暂时固定骨断端	123
二、应用骨移植片	123
三、应用惰性植入体	126
第九章 口咽部肿瘤	127
第一节 舌根部肿瘤	127
一、局部手术治疗	127
二、跨区手术治疗	130
第二节 咽侧壁肿瘤	136
一、局限性小肿瘤	136
二、广泛的肿瘤	136
第三节 咽后壁肿瘤	141
第十章 喉部肿瘤	145
第一节 部分喉切除术	145
一、喉裂开术和声带切除术	145
二、喉侧前切除术和喉前切除术	149
三、喉半侧切除术	150
四、横行声门上喉切除术	150
五、横行声门下喉切除术	156
第二节 喉次全切除术	156
第三节 喉全切除术	159
一、单纯喉全切除术	159
二、喉切除术联合颈部清除术	164
第十一章 咽下部肿瘤	165
一、外侧部分咽下部切除, 联合颈部清除术(分两块)	166
二、后部部分咽下部切除, 联合颈部清除术(分两块)	168
三、咽喉下部部分切除, 联合单侧颈部清除术(整块)	174
四、咽喉下部部分切除, 联合双侧颈部清除术(整块)	174
五、咽喉下部完全切除, 联合颈部清除术及立即重建	174
六、咽喉下部完全切除, 联合颈部清除术及延期重建	179
第十二章 涎腺肿瘤	183
第一节 腮腺肿瘤	183
一、局部解剖	183
二、手术治疗概述	186
第二节 颌下腺肿瘤	193

第十三章 眶部肿瘤	195
一、眼睑肿瘤切除术	195
二、探查性和治疗性开眶术	197
三、眼球摘除术	202
四、眶内容物摘除术	203
五、泛眶切除术	205
第十四章 颈部原发肿瘤	211
第一节 颈动脉体瘤	211
一、保留颈内动脉的肿瘤切除术	211
二、单纯牺牲颈内动脉或同时牺牲颈内、颈外、颈总动脉的肿瘤切除术	213
第二节 咽旁间隙肿瘤	213
第三节 颈部神经肿瘤	215
第四节 囊状水瘤	216
第十五章 颈部先天瘘管和囊肿	217
一、鳃裂囊肿	217
二、鳃裂瘘	219
三、甲状舌管囊肿和甲状舌管瘘	222
第十六章 甲状腺和甲状旁腺肿瘤	224
第一节 甲状腺肿瘤	225
一、手术适应症	225
二、甲状腺全切除, 联合颈部清除术	226
三、手术并发症	227
第二节 甲状旁腺肿瘤	227
一、手术适应症	228
二、甲状旁腺切除术	228
第十七章 中耳癌	231
一、手术注意事项	231
二、诊断	231
三、手术适应症	232
四、肿瘤的类型	232
五、治疗	234
六、效果	239
第十八章 重建	240
第一节 基本原则	240
第二节 皮瓣	242
一、额瓣	244
二、头皮瓣	250
三、面瓣	251
四、颈侧瓣	255
五、前上胸瓣	256
六、前胸瓣	257
第三节 移植	258
第四节 假体和惰性植入体	261

第一章 绪 论

第一节 推动现代头颈部外科前进的因素

头颈部肿瘤外科治疗已经取得了很大进展,尤其在 1930 年以后。在进展中起作用的因素是:静脉麻醉的出现;磺胺和抗菌素的发现;输血和组织移植技术的改善以及对营养学的进一步了解。

1. 气管内插管

过去采用吸入麻醉时,麻醉口罩等器械占据了部分手术野,麻醉师和外科医生也需要在患者的头部附近进行工作,这都给外科医生造成不便,妨碍手术操作或干脆使手术不能进行。气管内插管的出现,改善了这种状况。此外,近来使用的麻醉药物的毒性也比以前大大减少了,从而外科医生有更充裕的时间进行手术。老年人癌症的发病率比较高,健康状况又往往不好,现在即使对这样的老年患者,麻醉也能安全地维持几小时。利用这些多出来的时间可以更完全、更有效地切除瘤组织,还可以完全或部分地修复手术所造成的残缺。

2. 磺胺和抗菌素

在发现磺胺和抗菌素以前,由感染所造成的大手术的死亡率很高,以致手术常常无能为力。常见的严重术后并发症有:缝合裂开、皮瓣敞开、瘻管形成、骨质暴露和骨髓炎,以及由于吸入腐败物质引起下呼吸道感染,最终导致致命的肺炎。肿瘤外科的倡导者们曾设计过某些手术,但是因为死亡率很高而被放弃了。现在由于应用抗菌素,这些手术成功的机会大大提高了。因此,它们再次成为一种有效的治疗措施,尽管还包含着相当的危险性。舌全切除术和舌次全切除术就是这样的例子。

术前应用抗菌素片剂在口腔内慢慢含化,可以减少外环境菌丛,并降低残存细菌的毒性。经其他途径同时应用抗菌素并严密注意手术野内的各种消毒措施,都可以加强局部抗菌作用。这些抗菌方法大大减少了手术野感染的危险。

术后应用抗菌素,不但可以减少术创感染的危险,还能促进伤口的一期愈合。

3. 输血技术

肿瘤手术的范围常很广泛并伴有大量出血。为了避免术中患者休克和血压突然下降,必须补充失去的血液。

有关配血的现代知识和血库的有效帮助,已使较大手术的术中输血成为常规。对贫血的患者主要是在术前输全血;对血红蛋白不足的患者可以适当地输入血浆。在术中或术后输血,可以防止出血性休克所造成的死亡。

4. 组织移植

皮肤移植的现代技术大大改善了肿瘤手术的效果。手术遗留的暴露创面越小,创口

污染和肿瘤复发的危险越小，迅速愈合的机会也就越大。应当尽量避免延期愈合，因为延期愈合除了延长患者的痛苦之外，还会发生严重的软组织收缩，影响美观。

如果在手术野周围没有足够的上皮可以适当地关闭创面，就需要从较远的部位去移植。现代的手术器械，如电植皮刀，能够很方便地按照所需要的面积和厚度切取皮肤。现代外科已充分证明，使用大的具有良好血运的带蒂皮瓣是安全可行的。它不但能关闭创面，还可以立即修复较大的缺损。头颈外科中最常用的皮瓣将在第十八章内讲述，我们可以在那章看到多数皮瓣在单项外科手术中的设计、掀起和应用。

5. 骨和血管的移植

切除肿瘤常常需要切除部分骨质。把取自患者本人或供骨者的骨块移植到患部，可以减轻，甚至可以矫正致成的残缺。现代骨库能充分提供各种形状和大小的无菌骨块。这种骨块通常来自因意外事故而死亡的健康人，在死后要立即取出。血管移植也同样可行。可以从动脉库取一段血管来代替牺牲了的任何重要动脉。另外，有些惰性物质，金属的或塑料的，完全可以被人体接受。可以制成一定形状的植入体，代替切除的部分骨质或血管；也可以用来充填手术造成的凹陷，从而改善重建的美观效果。

6. 营养学

近来对营养学加深了认识，这使现代外科获益非浅。现在关于水电解质平衡，蛋白质平衡，补充营养物质的途径和不同食物营养的估价等知识，使我们有可能在术中或术后供给病人一切所需要的物质，使总的状况维持在良好的水平，只有如此才能进行广泛的手术。术后，病人不但不会虚弱，一般状况还可以得到改善，因此大大缩短了恢复的时间。确实，我们的病人在经过持续几小时的极大手术后，常常在术后 24 小时就能开始走动了。

以上是近 40 年来外科进展上划时代的事件。现在我们又开展了冷冻外科，这在肿瘤学方面自然又将展现新的值得注意的希望。目前，我们的技术已经到了这样的熟练程度：只要基本上没有生命悠关的器官卷入，任何肿瘤都可以考虑手术治疗。今天的外科面对着它自身造成的两种后果：病人外貌的毁坏和功能的丧失。外科的任务是尽量修复这些后遗症，尤其是恢复功能。这个课题，我们留待第十八章内讨论。我们希望任何外科医生都应当记住，绝不要只切除肿瘤，还应当考虑患者今后如何生活。如果我们给患者造成的破坏太大，使他无法生活下去，那么我们让病人付出的代价就没有意义了。

第二节 头颈部肿瘤外科治疗的指征

治疗恶性肿瘤的两种有效方法仍然是手术和放射。虽然我们对化疗寄以很大希望，但它现在仍然处于试验阶段，单纯把它用于头颈部恶性肿瘤也往往效果不佳。

选择手术或放射，取决于几种因素，当然也包括经治医生的临床经验。一个优秀的外科医生总比一个糟糕的放射科医生好些，反过来也是一样。然而，我们不要过于迷信自己的经验而不顾客观事实。我们要治疗一个病人，就必须客观地估计治愈他的可能性。如果我们没有把握，就应当把他托付给更有能力的人。癌症患者只有一次机会——第一次机会，我们千万珍惜它。因此外科医生有时需要把病人介绍给放射科医生；放射科医

生也有时把病人介绍给外科医生。

认真分析病情之后，如果认定手术和放射治愈的机会相等，我们应当采用致残较小的办法。如果两种办法在这方面不相上下，就要向患者交代清楚，让他自己做出抉择。

当手术和放射治愈的机会相等时，手术往往是更有效的方法。我们主张根据以下条件选择手术治疗：

- (1) 能够在一个满意的安全边界内切除肿瘤或肿瘤复合物；
- (2) 患者的健康状况能够承受手术打击；
- (3) 肿瘤对放射不敏感；
- (4) 肿瘤虽然对放射敏感，但是放射治疗可以造成需要手术重建的损害；
- (5) 肿瘤对放射敏感，经放射后仍有残留病灶；
- (6) 疑有转移而目前仍可手术治疗；
- (7) 肿瘤侵犯或紧接骨质；
- (8) 患者同意。

现逐条进行分析：

1. 能够在一个满意的安全边界内切除肿瘤或肿瘤复合物

我们的目的是治好病人。恶性肿瘤的手术要求我们认真而准确地进行设计。外科医生必须尽量采用一切可能的办法去估计病变的大致范围。由于这种估计不可能完全准确，因此除了切除全部疑有肿瘤侵犯的区域之外，还要切除病变周围一定数量的、明显正常的组织。如果肿瘤的侵犯太广泛或有重要的器官妨碍，而不能按以上要求进行切除，在这种情况下进行手术是不妥当的。只要我们在手术野中残留一点病变组织，那么我们所尽的一切努力都将无济于事。

仅有的例外是癌症的姑息性手术。当病变造成恶臭、出血或不堪忍受的疼痛时，姑息性手术可减轻晚期患者的痛苦。例如：气管切开术或胃造瘘术，就是为了缓解症状或延长生命，而恢复患者某种被肿瘤破坏的重要功能。

2. 患者的健康状况能够承受手术打击

为了支持预期的手术，常需矫正患者一般状况的失调(如心脏病或糖尿病)。患者一般健康状况不佳，进行较大手术有很大危险，然而，癌症发展的危险更大，且常可致命，所以进行不进行手术常使外科医生进退两难。我们的原则是：对年轻的患者即使冒相当大的危险也要尽量进行手术，对这样的病人一旦手术成功，就能使生命延长多年，冒些风险是值得的，但要把存在的危险事先向患者亲属或本人交代清楚。然而，对于年迈患者，年事不多了，就不必冒险了。

3. 肿瘤对放射不敏感

当肿瘤对放射不敏感时，手术是唯一的治疗机会了。象涎腺混合瘤、牙瘤、黑色素瘤和几乎所有骨源性肿瘤，都是对放射不敏感的。

4. 肿瘤虽然对放射敏感，但是放射治疗可以造成需要手术重建的损害

如果能预先料到放射治疗在破坏瘤组织的同时，还将造成缺陷，需经二期手术进行修复，在这种情况下，我们认为还是依靠手术治疗更好一些。经放射后组织硬化，血运不佳，对于重建是不利的，因为皮瓣的血运受到影响，可造成坏死和感染。这种病人如

果一开始就采取手术治疗，既有血运丰富的手术创面，又可以在周围获得正常的组织，对即刻修复显然是有利的。

5. 肿瘤对放射敏感，经放射后仍有残留病灶

无论手术或放射，第一次治疗如果失败了，再次治疗很少能成功。所以，放射失败以后应改为手术治疗，反过来也一样。

6. 疑有转移而目前仍可手术治疗

我们认为，一个能用放射治疗的原发肿瘤，如果伴发了将要固定在重要器官上的颈部转移(如颈内动脉)，必须彻底切除原发肿瘤并在同期手术中切除转移灶。在这种情况下争取时间非常重要。用放射治疗原发灶需要数周，在这段时间里，转移灶也许发展得不可收拾。头颈部恶性肿瘤多为鳞状细胞癌，对于鳞状细胞癌转移灶进行放射治疗，成功的机会等于零。如果病人将死于转移，根治原发肿瘤就没有什么意义了。

7. 肿瘤侵犯或紧接骨质

肿瘤侵犯或粘连骨或软骨组织，这时用放射治疗，其根治的可能性就减少了。况且，这些组织很容易被放射线损害，造成局部坏死，其病程发展缓慢而痛苦，最后还是要进行手术。而且，病人还要承受比切除初期肿瘤更大的手术，这种手术之困难不亚于切除肿瘤本身。

8. 患者同意

对每个病例，都要做到征求患者同意。必须把手术治疗的后果向他讲清楚。如果他不同意，我们就无权进行手术。

第三节 手术的辅助作用

手术除了起着头颈部肿瘤的主要有效治疗作用之外，还可以对放射治疗和化学治疗起辅助治疗的作用。例如：必须用手术提供插入放射性元素的途径；必须用手术切开血管以便灌注化疗药物。

在癌症的治疗中，手术、放射和化疗可以采取各种方式联合应用。这对病人是有利的， he 可以从每种措施中获得最大好处。然而外科医生也不要过高地估计这种联合作用的能力。绝不要认为反正放射治疗能补偿由于自己疏忽而造成的种种缺欠，从而在手术时马马虎虎。

第四节 外科处理的基本原则

手术应当向心地进行，要最后切除原发灶。这样作有两个理由：首先，处理原发灶时(用力牵拉、压迫及切开等)，可促使瘤细胞经周围的血管及淋巴管播散转移。手术从周围向核心进展，在到达原发病灶的这段时间里，已经杜绝了所有通向该处的血管和淋巴管。其次，从周围向核心进展，也可避免肿瘤细胞被手术器械种植到术创上。

应尽量在同期手术中即刻修复损害。如果办不到，至少也要用上皮覆盖创面。可应用拉拢缝合创缘的方法或应用皮肤、粘膜移植。一般是采用近术野的或较远处的带蒂组

织瓣进行重建。关于这个问题，将在第十八章内讨论。

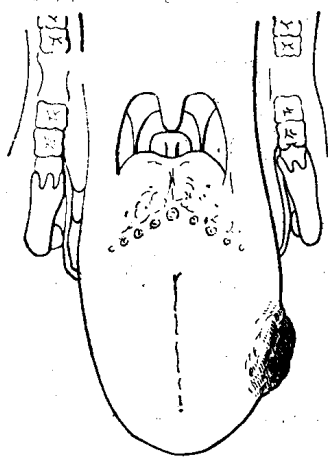
对所有可以引起呼吸困难的手术都需要将气管切开，例如：舌后坠（如下颌骨截除术）或喉水肿（如舌根部切除术或电灼术或双侧颈部清除术）。

在引起吞咽困难的手术之后，病人必须鼻饲或胃造瘘，直到他能正常地吞咽为止。

第五节 各种病灶的手术类型

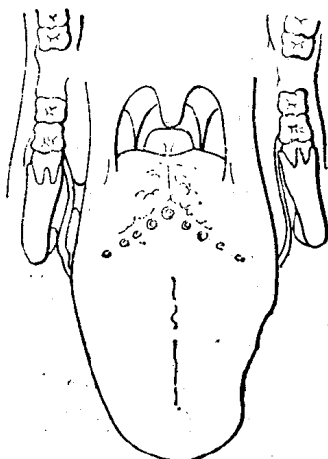
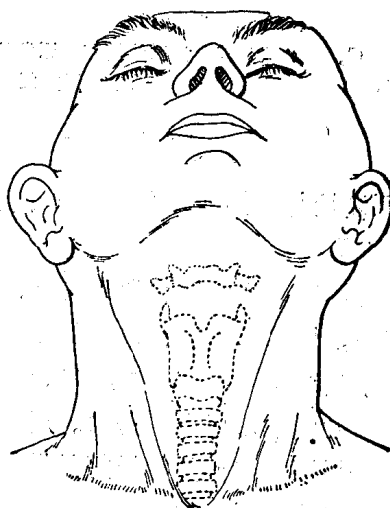
本书包括的头颈部病灶可分为四组：

1. 没有转移的原发灶(图 1~1 A)。
2. 已被手术、放射或综合治疗控制的原发灶的颈部转移(图 1~1 B)。
3. 原发灶与颈部转移之间被一个狭窄的中间区分隔(ZI)，该区有可能被肿瘤侵犯或污染(图 1~1 C 左)。



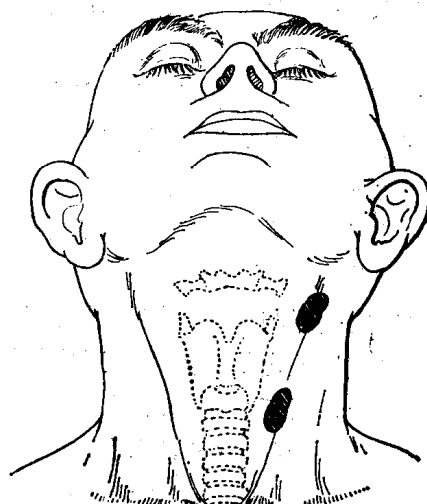
A

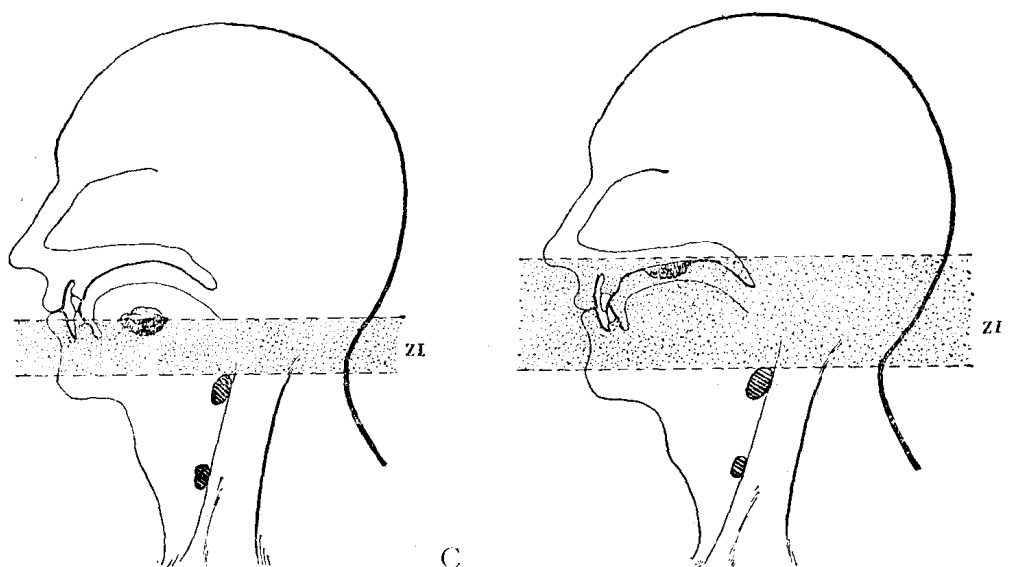
A. 没有颈淋巴结转移的原发灶



B

B. 已经控制的原发灶及其颈淋巴结转移





C. 原发灶及其颈淋巴结转移 原发灶与转移灶之间有一个中间区 (ZI)。左图示中间区狭窄, 可能被肿瘤侵犯; 右图示中间区宽阔, 没有受到肿瘤的侵犯

图 1~1 适于手术治疗的头颈部肿瘤的类型

4. 原发灶与颈部转移之间被一个宽阔的中间区分隔 (ZI), 该区实际上未被肿瘤侵犯 (图 1~1 C 右)。

第一种情况, 可单纯切除原发灶。应当与浸润部位保持适当距离, 在周围正常组织内进行切除。切除术的理想边缘是 2~3 厘米, 不过如果肿瘤很小或肿瘤位于重要器官附近, 这个边缘也可以窄到 1 厘米。

第一组肿瘤也可用电刀切除。对于以前曾经手术或放射而又复发的肿瘤, 很难估计肿瘤浸润的界限, 我们觉得最好是做好电外科的准备。根据普遍情况, 我们从以下两种电外科切除术中选择一种:

1. 如能估计好肿瘤的界限, 附近组织正常, 我们可轻柔地使用电刀切除软组织。在这种情况下, 电灼术的作用仅仅是表浅的, 并不会妨碍一期愈合。创面的两个创缘可以对合。

2. 如果因周围组织的纤维性变或其他改变, 肿瘤的界限模糊, 我们首先用球形电极围绕着将要切除的部分划一道沟 (见图 6~2 A)。这道沟除了确定在十分安全的距离内切除术的范围, 还可以阻滞所有从病变区输出的血管和淋巴管, 从而防止在对病灶操作时发生血行或淋巴播散, 又有止血作用。对较深部的病灶进行电灼术, 可使用直径约 1.5~2.0 厘米的扁平电极将手术区域完全烧灼 (见图 6~2 B)。在进行这两种初期操作时, 只有当电灼器与手术野接触时再接通电源。否则, 放射火花可造成组织灼伤, 并形成一个绝缘层影响电灼的效果。正确使用电灼器是不会产热的, 而且凝固的碎片也不会粘着在电极上。最后, 使用环形电极 (在它与组织接触之前就要连接妥当), 一条一条地把已烧灼的部分切除, 一直到可以辨认出构成手术创床的正常组织为止 (见图 6~2 C)。有经验的人, 电灼器所到之处恰恰是肿瘤组织与正常组织的分界。

第二种类型病灶的治疗需要做颈部清除术, 具体操作将在第四章内讲述。

第三种情况，原发灶与转移的淋巴结可整块切除。最初设计这些“联合”或“整块”手术是为了抵御肿瘤的淋巴管炎。在第三组损害中，原发灶与转移灶距离很近，中间区有被侵犯的危险，也必须予以切除。况且中间区内有时还含有可能被转移瘤细胞侵犯的淋巴结。这些理由足以证明整块切除口腔下半部（下牙龈、舌、口底、下颊龈沟和磨牙后区）的所有肿瘤是正确的。

第四种情况，原发灶的治疗象第一种情况一样，并做受累侧颈部清除术。要尽量在同期手术中切除原发灶和转移灶。最好先做颈部清除术，后切除原发灶，以免经切除原发灶的手术器械把颈部污染。这组的例子包括口腔上半部（上牙龈、上颊龈沟、软腭和硬腭）、鼻腔、鼻旁窦、眶以及上半部头面部皮肤的肿瘤等。

第四组的中间区把原发灶与它的部属淋巴结隔开，这个中间区很宽阔，而且是由正常组织构成，很少被肿瘤污染，因而不必处理。