

喉癌 —— 治疗与康复

Laryngeal Cancer
— treatment and
rehabilitation

.....

主编 韩德民



人民卫生出版社

277043

R739.65

H164

2003

C-1

喉癌 —— 治疗与康复

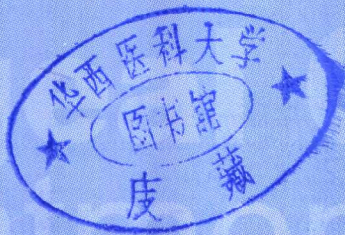
Laryngeal Cancer — treatment and rehabilitation

主编 韩德民

副主编 唐平章 于振坤 何利平

编者 (按汉语拼音为序)

房居高	韩德民	何利平	黄志刚	季文樾	纪 燕
贾深汕	康秀水	李平栋	李高峰	李 梅	李正江
刘清明	刘永祥	吕春梅	潘锦华	唐平章	王天铎
王增勤	王振常	徐 文	杨 虹	于振坤	



00121958



人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

喉癌——治疗与康复/韩德民主编. —北京:
人民卫生出版社, 2003. 3
ISBN 7-117-05418-2

I. 喉... II. 韩... III. ①喉肿瘤-治疗②喉肿
瘤-康复 IV. R739. 65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 014976 号

喉癌——治疗与康复

主 编: 韩 德 民

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 67616688)

地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail : pmph@pmph.com

印 刷: 潮河印业有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 13.5 插页: 3

字 数: 263 千字

版 次: 2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-05418-2/R·5419

定 价: 32.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

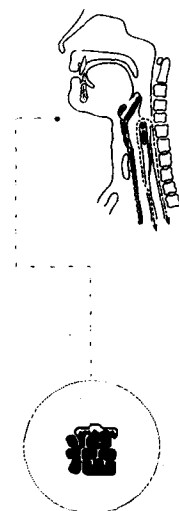


主 编 简 介

韩德民 1951 年 5 月生于辽宁省大连市。1988 年赴日本留学，1990 年获日本金泽医科大学医学博士、医学哲学博士学位。同年获中国医科大学医学博士学位。现任北京同仁医院院长、北京市耳鼻咽喉科研究所所长、北京同仁医院耳鼻咽喉科主任，首都医科大学教授、博士生导师，北京市十届、十一届人大代表，中华医学会耳鼻咽喉科分会副主任委员、中华医学会北京分会耳鼻咽喉科专业委员会主任委员。他在国内率先开展了鼻内镜及其微创外科技术，是我国现代鼻内镜外科技术的主要发起人之一。由他参与主持制定的鼻内镜鼻窦手术标准广泛应用于国内鼻科临床工作中。另外，他在晚期头颈肿瘤的综合治疗、头颈部恶性肿瘤的局部过继免疫治疗、喉癌前病变的早期干预治疗、人工耳蜗植入术、阻塞性睡眠呼吸暂停综合症的诊治，以及前侧颅底手术等方面均有较深的造诣。10 年来先后承担国家九五攻关《鼻内镜外科多媒体软件》开发项目、国家自然科学基金、卫生部、人事部及北京市属基金课题 20 余项。在国内外杂志发表了论文百余篇，获各级科技成果 20 余项。主编了《英汉汉英医学分科词典—耳鼻咽喉科学分册》、《鼻内镜外科学》和《临床思维指南丛书—耳鼻咽喉头颈外科疾病误诊误治与防范》等相关学科领域的基本参考书目。还主编了《医患对话丛书—鼻窦炎》、《听力学概要》等 7 本科普读物。曾荣获北京市及国家人事部突出贡献专家、中国优秀博士后等 10 余项荣誉。

BBM12/06

前言



进入 21 世纪,肿瘤仍是严重影响人类健康的疾病,是最重要的死亡原因之一,攻克肿瘤仍是人们的美好希望。世界卫生组织于 20 世纪 80 年代提出了肿瘤防治的 3 个目标,将现有的技术应用到肿瘤的防治,将有 1/3 的肿瘤因为适当的预防措施而减少;1/3 的肿瘤患者因早期诊断而得到根治;剩余的 1/3 患者采取适当的治疗措施而延长生命及改善生存质量。由此临床医生的工作范围在不断扩大。喉癌的发病率约为 3~5/10 万,占全身恶性肿瘤的 0.87%~7.3%。同其它肿瘤一样,其发病率有明显上升趋势。经过近 20 年的研究探索,特别是对喉部解剖及肿瘤生物学行为的探究,使喉癌治疗一改过去单一全喉切除方式,向综合治疗方向转化。如激光微创外科治疗早期喉癌技术、喉部分切除术、放射治疗、化学疗法与手术相结合、生物治疗、全喉切除术后的语言康复等都得到广泛开展,积累了一定的治疗与康复经验。

本书由国内多家医院从事喉癌治疗与康复的专业人员共同撰写,内容包含他们多年的工作经验和近期国内外的进展。全书共分 9 章,系统介绍了喉部的解剖学、生理学,喉部的检查方法,喉癌的诊断方法、围手术期处理、外科治疗原则、激光微创外科治疗技术、各种喉部分切除术、放射治疗、全喉切除术后的语言康复,喉癌的术后护理、随访及心理帮助、康复治疗等。

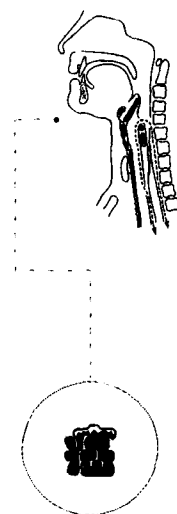
由于科学技术的飞速发展,知识更新,日新月异加之水平有限,本书定有未及之处和错误所在,敬请广大读者不吝批评指正。

本书仅供专业人员参考,不作为医疗事故鉴定的依据。

韩德民

2003 年 2 月于北京

目 录



第一章 喉的解剖学	1
第一节 喉的软骨支架	2
第二节 喉韧带	4
第三节 喉的肌肉	5
一、喉内肌	5
二、喉肌	8
第四节 喉的粘膜	8
第五节 喉腔	8
第六节 喉的神经、血管及淋巴	10
一、喉的神经	10
二、喉的血管	12
三、喉的淋巴	12
第七节 喉的间隙	13
第二章 喉的生理学	15
第三章 喉癌的围手术期	18
第一节 围手术期的心身护理	18
一、手术前的常规检查	18
二、手术前的身体准备	19

三、手术前的心理护理	19
四、手术后的护理	20
第二节 围手术期的饮食	21
一、手术前的饮食护理	21
二、手术后的饮食护理	21
第四章 喉的检查方法	22
第一节 病史询问	22
第二节 间接喉镜检查	23
第三节 直接喉镜检查	24
第四节 纤维喉镜检查	26
第五节 喉动态镜检查	27
第六节 电子喉镜检查	28
一、接触性纤维喉内镜	28
二、鼻喉电内镜检查	29
第七节 影像学检查	30
一、影像学检查方法	30
二、喉癌的影像学表现	31
第八节 喉功能检查	34
一、声图仪检查	35
二、声谱仪检查	35
三、电声门图	36
四、气流动力学测量	36
五、主观评价	37
第五章 喉癌的诊断学	38
第一节 喉癌的发生学	38
第二节 喉癌的症状	40
一、声门上型癌	40
二、声门型癌	40
三、声门下癌	41
四、跨声门癌	41
第三节 喉部恶性肿瘤的分类	41

第四节 喉癌的诊断	43
一、一般检查	43
二、辅助检查	44
三、鉴别诊断	46
第五节 喉癌与下咽癌	47
一、病因	47
二、病理	48
三、下咽癌的临床表现	48
四、下咽癌的诊断和分期	49
五、下咽癌的预后	51
第六章 喉癌的治疗	54
第一节 喉癌的治疗原则	54
一、声门型喉癌	54
二、声门上型喉癌	55
三、声门下型喉癌	55
第二节 喉癌的外科治疗	56
一、喉癌前病及喉癌的微创治疗	56
二、喉小部分切除与喉功能保留	58
三、喉大部分切除与喉功能保留	63
四、喉近全切除与喉功能保留	68
五、喉全切除与发音重建	69
六、喉癌的复发与再治疗	91
七、下咽癌的治疗与喉功能保留	94
第三节 喉癌的放射治疗	127
一、放射治疗的适应证	127
二、放射治疗相对禁忌证及注意事项	127
三、声门癌的放射治疗	128
四、声门上癌的放射治疗	128
五、声门下癌的放射治疗	129
六、放射治疗技术	129
七、治疗计划及剂量	130
八、放射治疗结果	131

九、放疗反应	132
第四节 喉癌的综合治疗	134
第七章 喉癌术后护理学	137
第一节 喉癌术后常规护理学	137
一、术后全麻护理	137
二、术后基础护理	137
三、术后心理护理	138
四、术后相关护理	138
第二节 喉癌术后专业护理学	138
一、术后颈部伤口的护理	138
二、气管切开的护理	139
三、术后饮食护理	140
第三节 喉全切除术后患者的康复及日常生活	141
一、心理适应	141
二、言语康复	141
三、适应造瘘口呼吸及瘘口处理	142
四、定期复查	143
五、日常生活	143
第八章 喉癌术后随访	145
第一节 随访的意义	145
第二节 随访方法	146
第三节 随访注意事项	147
第九章 喉癌术后康复	149
第一节 喉全切除术后发音康复	149
一、中国无喉者康复的历史	149
二、喉全切除术后食管发音训练	152
三、喉全切除术后应用发音钮的发音重建术	175
四、喉全切除后 Blom-Singer 发音管的应用	178
五、喉全切除术后电子人工喉的应用	183
六、咽胃吻合术后发音	185

第二节 与喉癌手术相关的身心康复	194
一、喉癌术后的心理学康复	194
二、根治性颈淋巴结清扫手术后上肢康复训练	205

第一章

喉的解剖学

喉在机体中具有发声（调整声门的大小）、呼吸（开放声门）和保护下呼吸道（关闭声门）等功能。

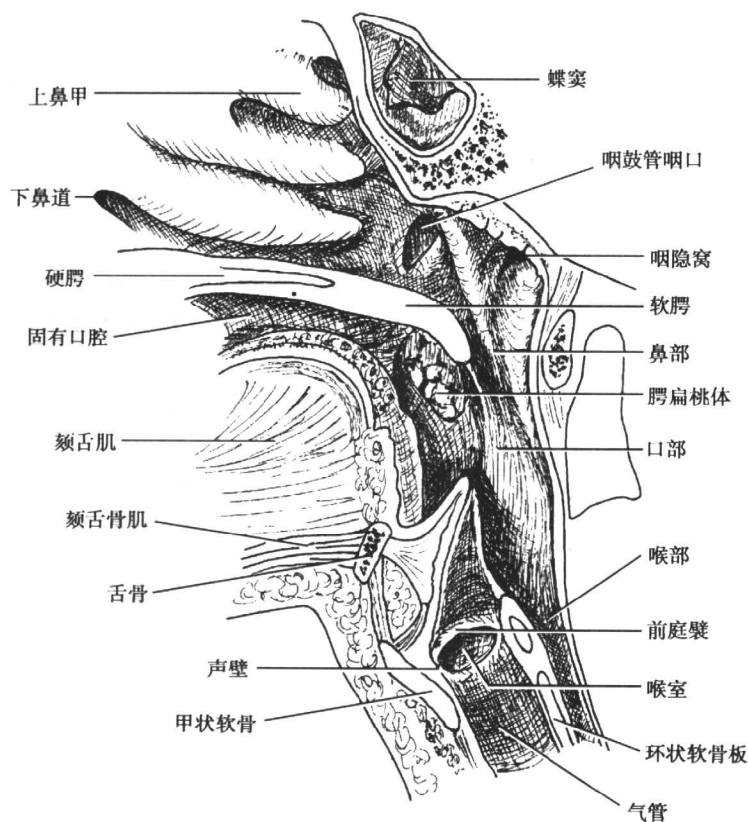


图 1-1 咽、喉部矢状位

喉位于颈前部的正中，大约第4~6颈椎的高度，前端较表浅，在皮肤、筋膜之下，男性呈突起状，称喉结节，亦为男性体表特征之一；喉两侧深埋于颈侧的肌肉、筋膜、血管、神经和淋巴等组织之下；喉口上接喉咽部，下连气管环，使气流可以由鼻腔、口腔通过气管、支气管进入到肺部。

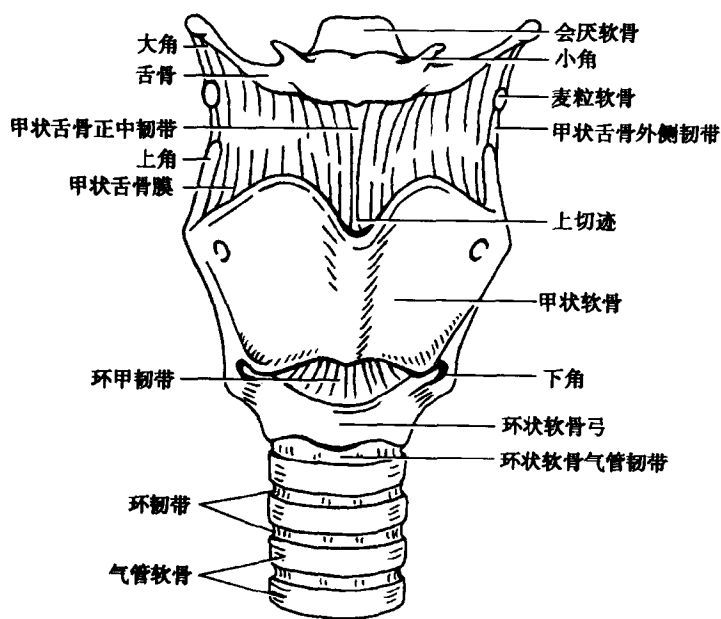
喉的组成包括喉的软骨，喉部韧带，喉肌，喉的黏膜以及喉的血管、神经、淋巴等（图1-1）。

第一节 喉的软骨支架

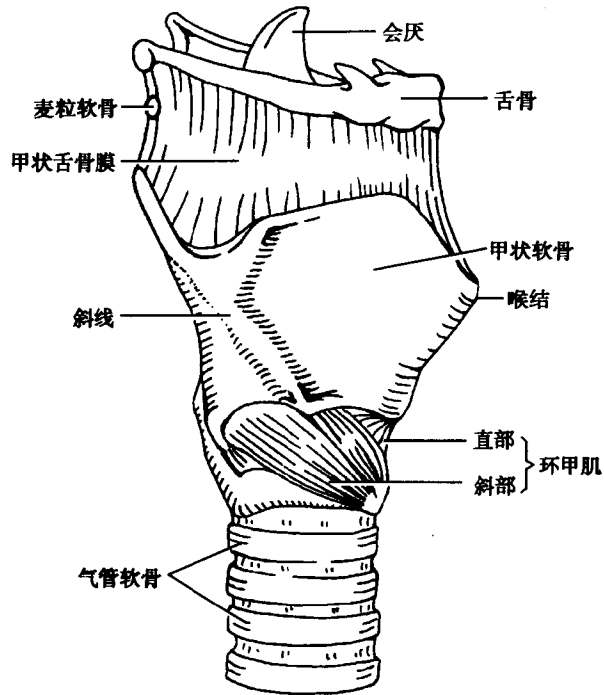
喉的软骨，分别由单个的甲状软骨、会厌软骨、环状软骨和成对的杓状软骨、小角软骨、楔状软骨及麦粒软骨共同组成，构成了喉的支架（图1-2）。

1. 舌骨 为一横位U形骨环，缺口向后。前端为舌骨体，大角向后延伸；小角呈短小的锥状突，基底位于体和大角的交界处。舌骨借甲状软骨膜和同名肌肉与甲状软骨上缘相连，并以胸骨甲状肌连于胸骨，在发声和吞咽时喉可上、下移动。舌骨具有支撑喉和维持下咽通畅的作用。

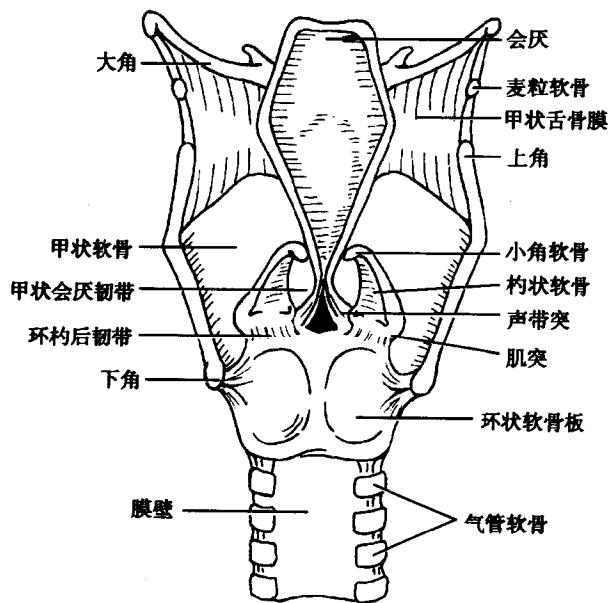
2. 甲状软骨 在舌骨的下方。为喉部最大的软骨，似两块方形软骨板在前端处相融合，融合处的上方形成的V形切迹，称甲状软骨切迹。此为颈前正中线的标志。切



(1) 喉软骨前面观



(2) 喉软骨侧面观



(3) 喉软骨后面观

图 1-2 喉软骨各面观

迹下的最突出处，即喉结节。男性此切迹的夹角是 90° 明显突出于颈前；女性为 120° 夹角。软骨板的后缘分别有上、下角分出，上角较长，与舌骨大角之间有舌骨侧韧带相连；小角向下与环状软骨的后外侧相连成为环甲关节。软骨板的外侧有一自后上向前下的斜线，斜线的上、下两端分别称甲状软骨上、下结节。斜线的后方为下咽缩肌的附着处。甲状软骨于 25 岁后渐骨化。

3. 环状软骨 位于甲状软骨和气管环之间。此环前部低窄，称环状软骨弓，高约 5~7mm。后部为四方形而称四方软骨板，高约 23mm，宽约 27mm。板上缘的中线两侧与杓状软骨的基底互为环杓关节。杓状软骨在此关节上沿垂直轴做旋转运动，使两侧声带互相靠近或分开。同时该关节也可向两侧滑动。

4. 会厌软骨 形似树叶，上宽下窄，表面有很多小孔。下端狭而细为会厌软骨柄，借甲会厌韧带连接在甲状软骨前角的内面，会厌的前上部有舌骨会厌韧带连于舌骨的内侧面；会厌的上缘呈游离状，为喉部的上界，当吞咽时会厌向下覆盖住喉腔，防止异物进入呼吸道。

5. 杓状软骨 左右各一。形似锥体，有三个面、一个底和一个顶（见图 1-2）。

面：

(1) 前侧面：不平，上凹陷略三角形，有室带附着；下凹陷椭圆形，声带和后肌附着。

(2) 后侧面：较平滑，杓肌附着。

(3) 内侧面：狭窄而平整，构成声门后端的软骨部分，约占声门全长的 $1/3$ 。

底：与环状软骨板上端形成环杓关节，有三个角：前角（声突）为声带和喉室带的后端附着；外侧角（肌突）有环杓后肌附着后端，环杓侧肌附着侧部；后内角是杓肌附着。

顶：稍向后、内倾斜，小角软骨座于其上。

6. 小角软骨 圆锥形的弹性纤维软骨，包在会厌皱襞内，有时与杓状软骨相融合。

7. 楔状软骨 呈棒状的弹性纤维软骨，也包在会厌皱襞内，位于小角软骨的前面，与小角软骨共同支撑会厌皱襞。

第二节 喉 韧 带

1. 甲状舌骨膜 位于舌骨的下缘至甲状软骨的上缘处。膜正中及两侧的后缘处较厚，分别称为甲状舌骨中、侧韧带。侧韧带中可有麦粒软骨。两侧的中间部分较薄，有喉上神经和喉上动脉穿过膜的中部进入喉腔。

2. 喉弹性膜 为一宽阔展开的纤维弹性组织，在两层黏膜之间，被喉室分为上、下两部分。上部：方形膜；下部：弹性圆锥。

(1) 方形膜：环覆在会厌软骨到杓状软骨之间，前缘附着在会厌软骨的侧下方，后缘附着在杓状软骨的声突和小角软骨之间。其下方为游离缘略增厚构成室带。

(2) 弹性圆锥：较方形膜坚韧，位于方形膜的下方。起自环状软骨的上缘，向前附着于室带附着处的下方；向后附着于杓状软骨的声突，其上方为游离缘构成声带。从甲状软骨下缘的正中处至环状软骨的弹性圆锥，质地厚韧，又称环甲膜（环甲韧带），此膜为临床紧急气管切开处（图 1-3）。

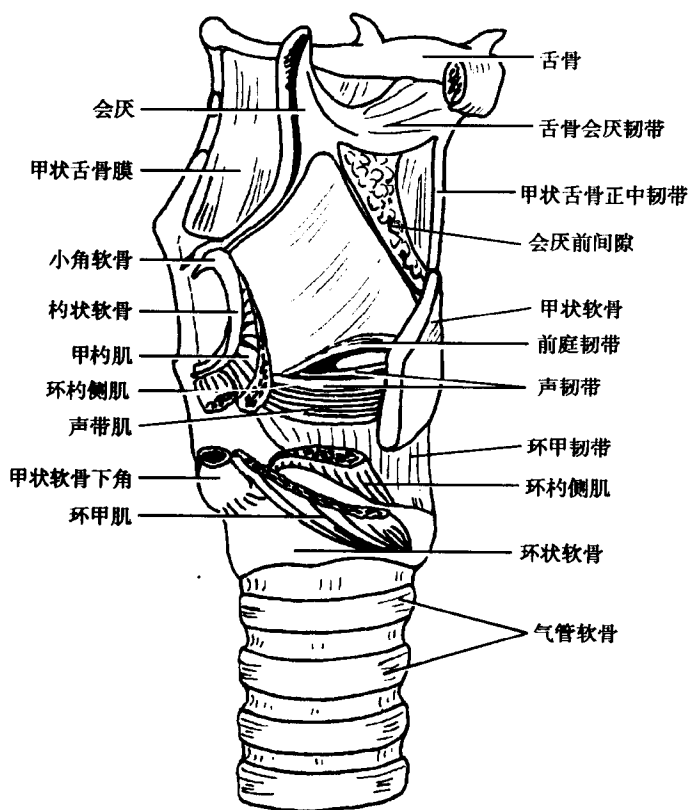
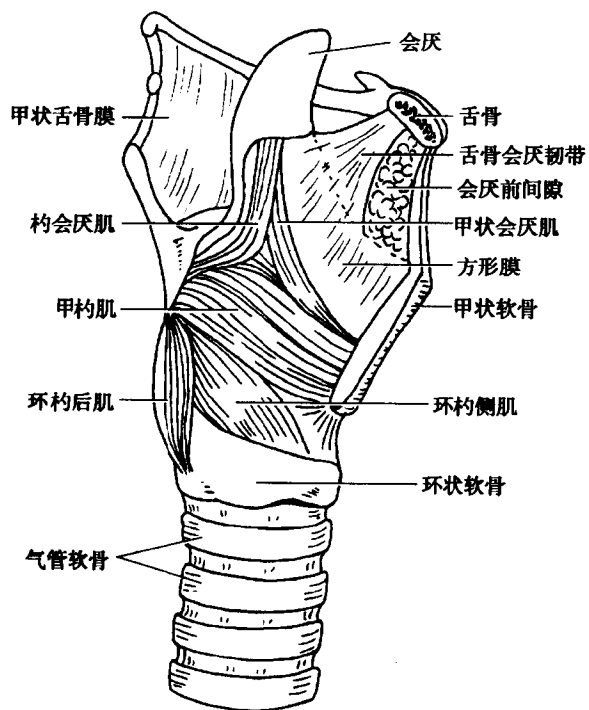


图 1-3 喉韧带

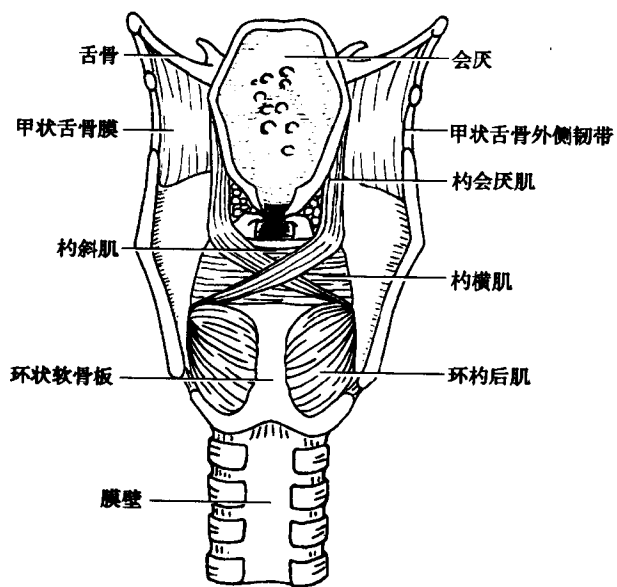
第三节 喉的肌肉

一、喉内肌

喉内肌均为横纹肌。主要负责声门和喉入口的开闭以及声带的弛张。有成对的甲杓肌、环甲肌、环杓侧肌和环杓后肌，还有单一的杓肌（图 1-4）。



(1) 喉内肌侧面观



(2) 喉内肌后面观

图 1-4 喉内肌

1. 甲杓肌 起于会厌柄下方的两侧，止于杓状软骨的声突及前外侧面；肌肉薄而宽，平行于声韧带的外侧。甲杓肌的纤维可以深入杓会厌襞和会厌缘，此时称为甲会厌肌。甲杓肌在新生儿不发育，在7岁只发育声带的中间部分，12岁基本发育完成。

2. 环甲肌 起于环状软骨弓外正中线的两侧，向外上止于甲状软骨板下缘和下角前方。

3. 杓后肌 起于环状软骨的板后的脊突两侧，此时为扇状，上层较水平，中层斜行，下层近垂直；止于杓状软骨的肌突背端，此时肌肉呈束状。

4. 环杓侧肌 起于环状软骨弓两侧上缘，止于杓状软骨的肌突的末端。

5. 杓肌 由杓横肌和杓斜肌组成。杓横肌横跨两侧杓状软骨的肌突后部及外侧缘。杓斜肌互相交叉，覆于杓斜肌的表面，起自一侧杓状软骨的肌突背面，止于对侧杓状软骨的尖部（图1-5）。

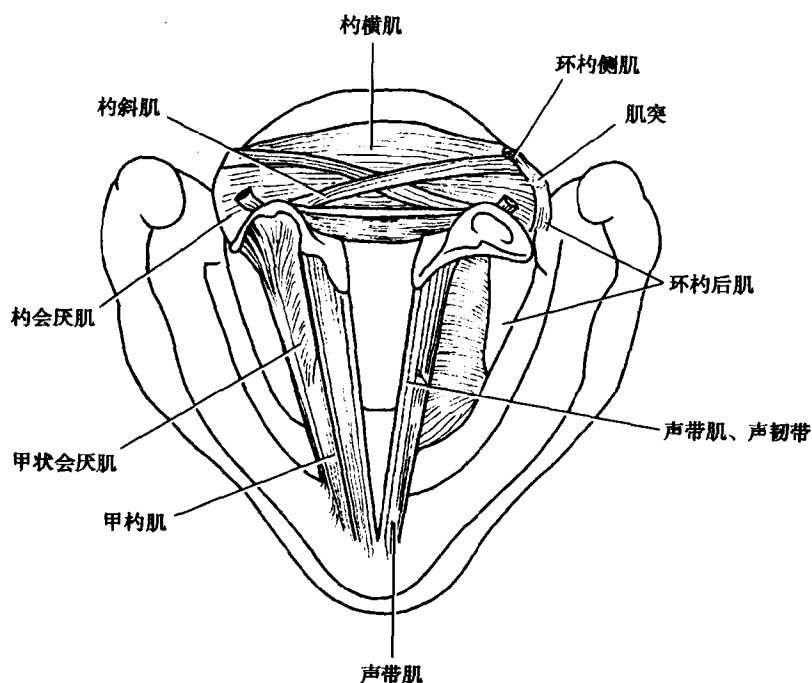


图1-5 喉内肌水平位观

根据喉内肌的功能分为：

- (1) 内收肌（关闭声门裂）：环杓侧肌和杓肌；
- (2) 外展肌（扩大声门裂）：环杓后肌；
- (3) 紧张声带肌：声带肌、甲杓肌、环甲肌；
- (4) 降会厌肌：杓会厌肌、甲会厌肌。

总之，喉内肌因各自的起止部位、附着软骨的活动范围不同，而有各自的主要功