

舌

SHE
JIBINGXUE (第2版)

疾病学

主 审 王信隆

主 编 杜希哲 李 林



第二军医大学出版社
Second Military Medical University Press

R781.5
2013/1.2

阅 览

内 容 简 介

舌, 发音和进食等功能的器官, 也是人体重要的感觉器官。舌的解剖、生理、病理、诊断和治疗, 是口腔医学的重要内容。本书系统介绍了舌的解剖、生理、病理、诊断和治疗, 是口腔医学专业及相关专业的重要教材。

舌 疾 病 学

(第2版)

主 审 王信隆
主 编 杜希哲 李 林
副主编 陈 曦
编 者 杜 蕾 李 林 张 楠
陈 曦 杜亚龙 杜希哲
吴宏辉 侯 佳 徐 然



第二军医大学出版社
Second Military Medical University Press

内 容 简 介

本书根据临床经验介绍舌的解剖、生理、舌的检查,舌先天性发育异常,全身性疾病在舌上面的表现,舌部良性肿瘤和瘤样病变,舌部恶性肿瘤,舌部的损伤及舌部的感染等舌部的诊断和治疗问题。本书可供医学院校师生和临床医师参考。

图书在版编目(CIP)数据

舌疾病学/杜希哲,李林主编. —2 版. —上海: 第二军医大学出版社, 2013. 4

ISBN 978-7-5481-0563-3

I. ①舌… II. ①杜…②李… III. ①舌病
IV. ①R781.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 004895 号

出 版 人 陆小新
责任编辑 高 标 刘 向

舌疾病学(第 2 版)

主 编 杜希哲 李 林

第二军医大学出版社出版发行

上海市翔殷路 800 号 邮政编码: 200433

发行科电话/传真: 021-65493093

<http://www.smmup.cn>

全国各地新华书店经销

江阴市天源印刷有限公司印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 10.25 字数: 244 千字

2013 年 4 月第 2 版 2013 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5481-0563-3/R·1344

定价: 58.00 元

编委会名单

主 审 王信隆

主 编 杜希哲 李 林

副主编 陈 曦

编 者 (以姓氏笔画为序)

杜希哲(西安交通大学医学院)

杜亚龙(西安医学高等专科学校)

杜 蕾(西安交通大学医学院)

李 林(西安医学高等专科学校)

吴宏辉(西安医学高等专科学校)

侯 佳(西安交通大学医学院)

徐 然(西安交通大学医学院)

张 楠(西安交通大学医学院)

陈 曦(西安交通大学医学院)

再 版 前 言

社会在进步,科学在发展。“舌疾病学”(第1版)出版发行后,作为医务工作者的参考资料,不少读者反馈来信息,提出了许多宝贵意见。

西安医科大学章尔仓、刘书翰、党汝霖等教授,在第1版的编写、审校中费了大量心血,再一次,向老前辈,老教授表示敬意和感谢。

杜希哲教授1963年毕业于西安医科大学,长期从事口腔临床教学和科研工作。为西安交通大学医学院第一附属医院口腔科主任医师,硕士研究生导师。中华疼痛学会第三临床研究中心头面部副主任,兼西安医学高等专科学校口腔系主任。主编和参编教材及论著共四部,发表科研论文20余篇,具有丰富的口腔临床和教学经验。李林等编者在口腔病临床研究及资料的整理和撰写中付出了巨大的努力。

本书的再版发行得到了西安医学高等专科学校的鼎力支持,张润玲老师在审校编辑中进行了仔细的工作,还有西安交通大学医学院第一附属医院口腔科许多同仁给予本书极大的支持和鼓励,在此,谨致谢意。

由于我们的知识有限,经验不足,谬误在所难免,敬希读者批评指正。

编 者

2012年9月10日

于西安

前 言

(第1版)

舌是能够从体外观察到的一个内脏器官,是人体的一面镜子。舌不但有自身的疾病,而且人体许多系统疾病的早期症状也可表现在舌上。作者根据这方面的临床经验,结合国内外的资料,系统地介绍了舌的解剖、生理、检查和舌病的诊断与治疗问题,供医学院校师生和临床医师参考。

本书在写作过程中得到西安医科大学领导和同志们的鼓励和指导,章尔仓教授细致地校阅了全稿;李随勤、张尚斌副教授校阅了部分章节,提出了许多宝贵意见;樊景惠、陈宝万同志协助绘图;朱伏生同志协助摄影。在此,谨致谢意!

由于我们的知识有限,经验不足,谬误在所难免,敬希读者批评指正。

编 者

1989年2月

于西安

目 录

第一章 舌的发生、解剖和生理	(1)
第一节 舌的发生	(1)
一、舌的个体发生	(1)
二、舌的比较解剖	(2)
第二节 舌的形态和构造	(2)
一、舌的外形区分	(2)
二、舌黏膜	(2)
三、舌乳头	(3)
四、味蕾	(4)
五、舌腺	(5)
六、舌的肌肉	(6)
第三节 舌的血管、淋巴和神经	(7)
一、舌的血管	(7)
二、舌的淋巴管	(8)
三、舌的神经	(10)
第四节 舌的生理	(11)
一、舌与咀嚼和吞咽	(11)
二、舌与语音	(11)
三、舌与味觉	(11)
第二章 舌的检查	(13)
第一节 舌的一般观察	(13)
第二节 舌苔的观察	(13)
一、传统医学	(14)
二、现代医学	(15)
三、白苔	(16)
四、黄苔	(16)
五、灰黑苔	(17)
六、腐腻苔	(17)
七、剥脱苔	(18)
第三节 检查舌的新技术新方法	(18)
一、舌色的检查	(18)
二、舌乳头的形态检查	(18)

三、刮舌涂片检查	(19)
四、舌的荧光检查	(19)
五、舌活体组织检查	(19)
六、舌的活体显微镜观察	(20)
七、舌尖微循环的观察	(20)
八、血液流变学检查和唾液的生理生化测定	(21)

第三章 舌先天畸形和发育异常综合征

第一节 舌的先天性畸形

一、巨舌	(22)
二、小舌	(23)
三、舌裂	(23)

第二节 舌发育异常综合征

一、先天性无舌、无指(趾)畸形综合征	(23)
二、突脐-巨舌-巨体综合征	(24)
三、舌-腭固连	(25)
四、颈-舌综合征	(25)
五、里加-费德综合征	(26)
六、舌症	(26)
七、梅-罗综合征	(26)
八、唐氏综合征	(27)
九、默勒舌乳头炎综合征	(27)
十、赫尔勒综合征	(27)
十一、口-面-指综合征	(28)
十二、舌下垂综合征	(28)
十三、韩塔舌炎综合征	(29)
十四、皮埃尔-罗宾综合征	(29)
十五、普文综合征	(29)
十六、先天性角化异常综合征	(29)
十七、味觉消失症	(30)
十八、疑核-舌下神经综合征	(30)

第三节 结舌

第四章 舌的特有疾病

第一节 游走性舌炎	(33)
第二节 毛舌	(34)
第三节 正中菱形舌炎	(36)
第四节 沟纹舌	(38)
第五节 齿痕舌	(40)

第五章 全身性疾病在舌的表现	(42)
第一节 舌乳头炎	(42)
第二节 萎缩性舌炎	(43)
一、贫血	(43)
二、营养缺乏	(46)
三、舍古林综合征	(49)
第三节 舌扁桃体肥大	(51)
第四节 舌淀粉样变性	(51)
第五节 舌扁平苔藓	(53)
第六节 舌念珠菌病	(57)
第七节 舌的角化病变	(60)
一、单纯性过度角化病	(61)
二、白斑	(62)
第八节 舌硬皮病	(65)
第九节 杨梅舌	(66)
第十节 舌原发性单纯疱疹	(67)
第十一节 舌下静脉曲张	(70)
第十二节 舌下神经麻痹	(70)
第十三节 舌萎缩	(71)
一、侧索硬化肌萎缩	(71)
二、进行性半侧面部萎缩	(71)
第六章 舌痛症	(73)
第七章 舌部良性肿瘤和瘤样病变	(79)
第一节 概论	(79)
第二节 舌血管畸形	(79)
第三节 淋巴管畸形	(81)
第四节 舌乳头状瘤	(82)
第五节 舌纤维瘤	(84)
第六节 舌部周围神经肿瘤	(84)
一、舌神经鞘瘤	(85)
二、舌神经纤维瘤	(85)
第七节 舌软骨瘤	(86)
第八节 舌骨瘤	(86)
第九节 舌脂肪瘤	(87)
第十节 舌颗粒细胞瘤	(87)
第十一节 先天性舌囊肿	(89)

第十二节	舌前腺囊肿	(90)
第十三节	舌囊虫病	(91)
第十四节	舌甲状腺	(92)
第十五节	甲状舌管囊肿	(94)
第十六节	舌体良性肿瘤与瘤样病变切除术	(97)
第八章	舌部恶性肿瘤	(99)
第一节	舌癌	(99)
第二节	舌根部癌	(106)
第三节	舌的转移性肿瘤	(107)
第四节	舌肉瘤	(108)
第五节	舌癌的手术治疗	(108)
第六节	舌根部肿瘤的手术治疗	(116)
第九章	舌部的损伤	(120)
第一节	舌外伤	(120)
第二节	舌骨骨折	(121)
第三节	舌创伤性溃疡	(121)
第四节	舌系带溃疡	(122)
第五节	舌部的理化性损伤	(123)
第六节	舌部放射性烧伤	(124)
第十章	舌部的感染	(125)
第一节	舌体部感染	(125)
第二节	舌根部感染	(126)
一、急性舌扁桃体炎或脓肿		(126)
二、慢性舌扁桃体炎与舌扁桃体增生		(127)
第三节	舌弥漫性间质性蜂窝织炎	(128)
第四节	舌下间隙感染	(129)
第五节	舌结核	(131)
第六节	舌梅毒	(132)
第七节	舌放线菌病	(133)
第十一章	中医舌诊概念	(135)
第一节	中医舌诊的意义	(135)
第二节	舌诊的发展概况	(135)
第三节	舌与脏腑	(141)
第四节	舌经穴的临床应用	(142)
一、舌经穴		(142)

二、临床应用	(143)
第十二章 舌与保健	(145)
第一节 搭鹊桥	(145)
第二节 赤龙搅海	(145)
第三节 吞津咽液法	(146)
参考文献	(148)

头区,称菱形舌。这是舌发育期间奇结节遗留所形成的现象,对健康无损害。

7) 舌强直症(ankyloglossia)又称结舌(tonguetie),为舌体与口底部融合在一起。局部舌强直症是由于舌系带过短所致,故又叫舌系带过短。

二、舌的比较解剖

鱼类的舌只是附着于舌骨上的黏膜皱襞,没有固有肌和腺体,因此,尚无独立的活动性,但具有触觉。两栖类的舌黏膜富有很发达的腺,茎突舌骨肌和颏舌骨肌的延续不进入舌内。爬行类的舌,有的是微动的厚皱襞,有的是活动性很大的器官。鸟类舌的外形差异很大,有些已经退化,有的呈窄长性,有的富有角化乳头。哺乳类的舌高度发达,成为极重要的器官,很大而且很灵活,有固有肌和分化复杂的黏膜,黏膜含很发达的小腺,并且生出许多大小及形状不同的乳头,还有淋巴组织。所以,哺乳动物的舌有很多不同的功能:捕捉食物(食蚁兽),舐(食肉类),吸吮,吞咽并具有触觉和味觉功能。在人类,舌又是语言的辅助器官。

轮廓乳头为哺乳类所特有,其数目高等动物多,低等动物少。叶状乳头是许多轮廓乳头融合的结果,因此各型乳头互相间都有类属关系。低等动物的味蕾分布相当广泛,涉及咽峡和会厌的黏膜。

第二节 舌的形态和构造

一、舌的外形区分

舌是口腔内最为活动的重要器官,位于口底上方,占据整个固有口腔。主管味觉,并参与咀嚼、吞咽及语言等功能。舌可分为上、下两面,上面即舌背(中医称之为舌面),下面为舌腹或舌下面,上下两面相移行部分为舌侧缘。舌背按结构和功能的不同,可分为前 2/3 的舌体和后 1/3 的舌根,二者借“V”字形界沟分界。界沟中央后方有舌盲孔。舌体为舌活动的较大的部分,其前端缩小为舌尖。舌根形成咽前壁的上部分。

二、舌黏膜

舌是个黏膜囊,内装着纵横交织的横纹肌。舌体的黏膜粗糙不平与其下面的肌肉紧密相连,因而附着十分牢固,不宜滑动,上面分布着为数众多、大小不等、形状不同的突起,称为舌乳头。因此,舌背黏膜被认为是口腔内的特殊黏膜。舌根的黏膜表面光滑,无真正的乳头,但有许多丘状隆起,叫做舌滤泡,是由上皮固有层内淋巴小结聚集而成。这些舌滤泡合称为舌扁桃体。每个滤泡的顶端有一小凹,为黏膜腺的开口处。

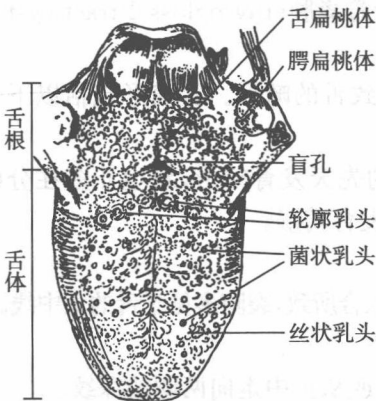


图 1-1 舌的背面

舌根的黏膜向后与会厌的黏膜相移行,形成 3 条矢状位的黏膜皱襞:居中线者名叫舌会厌正中襞;居两侧者,自舌根延至会厌侧缘,叫做舌会厌外侧襞。3 条皱襞之间,形成一对卵圆形凹陷,称为会厌谷。舌根的黏膜并向两侧反折至腭扁桃体和咽侧壁(图

1-1)。舌下面的黏膜光滑细腻,色淡红。两侧各有一条与舌侧缘平行的黏膜小皱襞,边缘不齐,有许多锯齿状小突起,称为伞襞;正中线上有一纵形皱襞,连于口腔底的前部,叫做舌系带。舌系带过短,常造成吸吮、咀嚼及语言障碍,需要手术治疗。伞襞与舌系带之间的三角区内,深面有舌神经和舌深血管经行,其中舌深静脉靠近伞襞,透过黏膜,清晰可见。手术处理舌部脓肿时,应注意这些血管和神经的行径,以免损伤。舌系带下端的两侧,有一对小而圆的隆起,名叫舌下肉阜,其顶部有颌下腺管及舌下腺大管的共同开口。口腔底的黏膜自肉阜向外后方延伸,形成一对隆嵴,叫做舌下襞,舌下腺小管散在开口于此。此襞深面有舌下腺和颌下腺管(图1-2)。

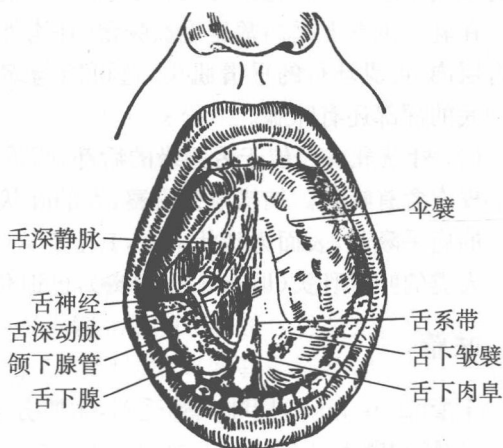


图1-2 舌下面及口腔底黏膜

三、舌乳头

舌乳头可分为丝状乳头、菌状乳头、轮廓乳头及叶状乳头4种。

(1) 丝状乳头 数目最多,体积较小,遍布于舌体背面。乳头的排列,除舌尖外,大部分与界沟平行,于界沟附近及夹角内最为密集,且体积较大,数量也多。乳头呈圆锥形,高为0.5~2.5 mm,其上皮为复层鳞状上皮,上皮的浅层为角化的鳞状细胞,在放大镜下宛如刷毛样,致使舌面呈现白色丝绒状的外观。扫描电镜观察,人的丝状乳头略呈细长的圆锥体,易于弯曲,其尖端圆钝,旁侧有规则裂孔,乳头的深部是由结缔组织(固有层)形成的中轴状突起,称为初级乳头。从初级乳头再分出数目不定的更小突起,叫做次级乳头。固有层内含有血管、淋巴管、神经及一些弹性纤维。

丝状乳头(filiform papillae)表面角化的鳞状细胞经常有剥落现象,扫描电镜观察呈鳞片状脱屑。如角化的上皮剥落延缓,与食物残渣、唾液、细菌等混杂,附着于乳头表面,即为舌苔。

丝状乳头在青年时期最为发达,到了老年逐渐变为平滑。这种乳头内没有味蕾,因此,只具有一般感觉,缺乏味觉功能。

(2) 菌状乳头 数目较少但体积较大,散布于丝状乳头之间,舌尖及两侧缘最多。乳头的蒂短而窄,顶端肥大,典型的形似蘑菇,高为0.7~1.8 mm,直径为0.4~1.0 mm。扫描电镜观察,人的菌状乳头形态不一,呈椭圆形、卵圆形或圆四边形,亦有呈葫芦形者,而典型的圆蘑菇状者并不多见。乳头之一侧有不规则裂孔。菌状乳头(fungiform papillae)表面亦为复层鳞状上皮,唯上皮较薄,无明显角化。由于固有层内富含血管,加上表面上皮较薄又无角化,所以,活体上该乳头呈鲜红色小点。

初生儿的菌状乳头比成年人多。

乳头上皮内,有味蕾,故具味觉作用。

(3) 轮廓乳头 体积最大,直径为1~3 mm,高为1~1.5 mm,数量很少,7~9个,沿界沟的方向,排列于其前方,中央的一个,往往位于舌盲孔的近前方。轮廓乳头形如倒置锥状,

顶端膨大、平坦,并较周围稍高。乳头周围有深沟环绕,沟的外围绕以黏膜围墙,轮廓乳头(circumvallate papillae)即由此而得名。扫描电镜观察,轮廓乳头大小不一,有单轮单廓者,亦有双轮单廓者。双轮单廓之轮廓乳头,二轮大小相等或不等。乳头表面有许多不规则裂孔。在乳头侧壁上皮内常见多数味蕾,环沟外侧壁内,味蕾很少。此外,在环沟内、外侧壁的固有层内,可见环行的平滑肌束,这可能与缩紧环沟、预防食物残渣或异物坠入沟内有关。环沟底的深部还有味腺。

(4) 叶状乳头 位于舌侧缘的后部,腭舌弓的前方,由4~8条纵行皱襞组成,皱襞侧面的上皮内含有味蕾。扫描电镜观察,人的叶状乳头呈叶片状,但在叶片上及叶片间可见形态不一的扁平隆起,表面为鳞状上皮,其上有许多不规则裂孔。

人类的叶状乳头(foliate papillae),已退化,仅少量残余,小儿的比较清楚。

四、味蕾

味蕾(taste buds)即味觉感受器,主要分布在舌体的乳头上,其次散布于会厌前后面、咽后壁、软腭和腭舌弓等处。不同的乳头所含的味蕾数目也不一致。轮廓乳头中味蕾较多,而菌状乳头和叶状乳头中也有味蕾分布。

在光学显微镜下观察,味蕾乃是黏膜上皮中一种染色较淡的卵圆形小体,高约80 μm ,宽约40 μm 。其内端较圆,与深层的基底膜相接,外端较窄而尖,伸达上皮表面。味蕾顶端的上皮有味孔与口腔相通,其基底部有基底孔,神经纤维由此进入味蕾。味蕾由3种细胞组成:味细胞、支持细胞和基细胞。味细胞呈梭形,位于味蕾中央,染色较深,核呈卵圆形,细胞顶端有微绒毛,名叫味毛,从味孔伸出。味细胞的周围有味觉神经末梢包绕。支持细胞数目较多,也呈梭形,位于味蕾周围部,与味细胞相间排列,体积较大,染色较淡,核圆或卵圆形。基细胞呈锥形体,位于味细胞的基底部。

在电子显微镜下观察,味蕾的细胞可分为4型:I型细胞(暗细胞)、II型细胞(亮细胞)、III型细胞和IV型细胞(基底细胞)。味蕾的大小、数量以及味蕾细胞的数量可随年龄及部位的不同而异,但构成味蕾的细胞类型则基本相同。各型细胞亦有一定的比例I型细胞

占55%~75%,其次为II型细胞占15%~30%,III型细胞占5%~15%,IV型细胞最少,不超过2%(图1-3)。

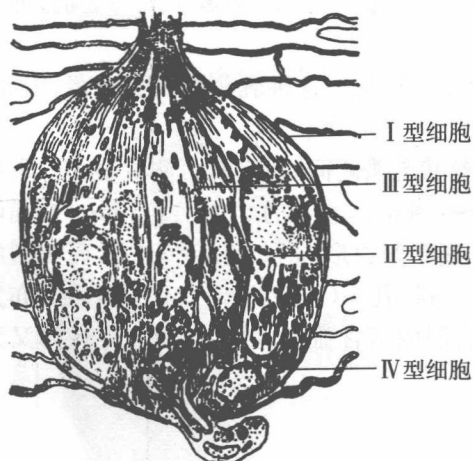


图1-3 味蕾

(1) I型细胞(暗细胞) 呈细长形,细胞顶端围成内味孔,细胞颈部狭长,其长度从味蕾周围向内逐渐变短。游离而有微绒毛,长1~2 μm ,每个细胞平均至少有5~9根微绒毛,多的可达30~40根。微绒毛的表面覆盖一层无定形的或呈细丝状物质,其化学性质属多糖。在细胞顶部,有1~2个中心粒。胞质中含100~300 nm大小有单位膜包围的暗颗粒和小线粒体,在颗粒区和胞核之间有高尔基复合体和内质网,有时在高尔基复合体附近还有致密

颗粒。有人认为致密颗粒是在内质网形成的,在高尔基复合体进行包裹,再向细胞上部移动并相互融合,形成细胞顶部的较大颗粒。核蛋白体散在或以多核蛋白体形式存在。细胞核的形状不规则,较致密,核仁不显,核膜下有纤维层。胞质中有浓密的细丝,这也是 I 型细胞色深的主要原因。在味孔下,暗细胞互相密切相连,并和亮细胞、Ⅲ型细胞形成连接,其作用为封闭味孔,以防溶于唾液中的味觉物质进入细胞间隙和神经直接接触。这些连接是一种复合体,包括闭锁小带、缝管连接、黏合小带和桥粒。桥粒在味蕾中广泛存在,一方面将味蕾细胞互相连接,另一方面又将味蕾细胞同味蕾周围的细胞连接起来。暗细胞中部和基部很不规则,有较多的细胞突起,包围亮细胞及Ⅲ型细胞。细胞基底部与基膜相接触,构成味蕾的底面。

(2) Ⅱ型细胞(亮细胞) 核较大,有明显的核仁,核仁丝很典型。胞质顶部无致密颗粒,但有许多囊泡,因此,胞质比较透亮。囊泡的多少随亮细胞在味蕾中位置的不同而异,位于中央的亮细胞,囊泡较少,而在周围的则较多。亮细胞的游离面有微绒毛,其数目亦随亮细胞在味蕾中的位置而异;中央的亮细胞顶端微绒毛很发达,微绒毛短而宽且不规则;周围的亮细胞则没有微绒毛。线粒体较大,核周有发达的高尔基复合体,还有溶酶体和多泡体,中心粒位于近核部。微丝数量较少,散在分布,这与亮细胞胞质透明有关。细胞膜比暗细胞的厚,前者为 8.5~11 nm,后者为 7~9 nm。

(3) Ⅲ型细胞 位于味蕾的中部和底部。胞质中含有致密核心小泡,体积较小,电子密度低,单位膜与核心之间留有空隙。此外,还有大量中空的圆形小泡,大小为 40~60 nm,位于细胞基部,一般认为这是突触小泡。在致密核心小泡区的线粒体大而多,嵴也发达。Ⅲ型细胞突起向顶端伸延,可达味孔,突起顶端钝圆,没有微绒毛,细胞基部与神经末梢形成化学性突触。

(4) Ⅳ型细胞(基底细胞) 通常位于味蕾底部和一侧。细胞核和 I 型细胞的相似,胞质细丝成束排列,顶部胞质中没有致密颗粒。这种细胞从不到达味孔,可能是前体细胞,是可以转变成味蕾的其他细胞。

味蕾下面的结缔组织中有丰富的无髓神经纤维,该纤维通过味蕾基底孔进入味蕾与味蕾细胞建立接触。除Ⅲ型细胞与神经末梢形成化学性突触外,神经纤维也和亮细胞接触,并可被暗细胞的突起所包围。Ⅲ型细胞是比较典型的味觉细胞,对味觉有重要意义。亮细胞和暗细胞也和神经纤维接触,其生理意义尚不清楚。

味蕾的数量随着年龄的增长而变化。一般 10 个月的婴儿味觉神经纤维就已成熟,能辨别出咸、甜、苦和酸。味蕾的数量在 45 岁左右增长达到顶点。成年人舌乳头的味蕾约为 10 000 个。到 75 岁以后,味蕾的数量变化较大,平均由每个轮廓乳头内 208 个降低到 88 个。

五、舌腺

舌腺包括黏液性、浆液性和混合性 3 种腺。黏液腺又叫 Weber 腺,数量较多,位于舌后 1/3 和舌的两侧缘区域的黏膜下,又叫舌后腺。且深入肌束间。这些小腺常居舌滤泡间,其腺管大都开口于滤泡腔底,少数直接开口于黏膜。轮廓乳头环沟底的深面有浆液性腺或 Von Ebner 腺,又称味腺。无闰管,其腺管分支很少,开口于沟底,经腺管排入环沟内的分泌物,不断地清洗和排除沟内的食物残屑,溶解食物,有助于味蕾感受刺激。舌下面舌系带两侧近舌尖处的黏膜下,左右各有一团纺锤形属于黏液腺为主的混合腺,叫做舌前腺,长为

12~20 mm,宽约 8 mm,腺体无分泌管,只有 4~7 个小管,开口于伞襞内侧附近。该腺不仅位于黏膜下,且被舌下纵肌和茎突舌肌前端的部分纤维束所掩盖。

六、舌的肌肉

舌肌是构成舌的主要成分,由交叉成束的横纹肌组成。舌的变形及其位置的改变,都依赖于舌肌的收缩和舒张。舌被纤维性舌中隔分为左右对称的两半。舌中隔呈镰状弯曲,后端向下固定于舌骨,向前伸延到舌的中段,逐渐变窄而消失,其上缘不到达舌背表面。因此,舌中隔为不全间隔,且有部分穿孔。舌的每半含有两组肌肉,即舌内肌和舌外肌。舌内肌指起止点均在舌内的肌肉。而舌外肌则不同,各肌分别起自舌外,伸入舌内。舌内肌是由方向不同、相互垂直的 3 种肌束在舌内交织而成,按其纤维方向可分为舌纵肌、舌横肌和舌垂直肌(图 1-4)。

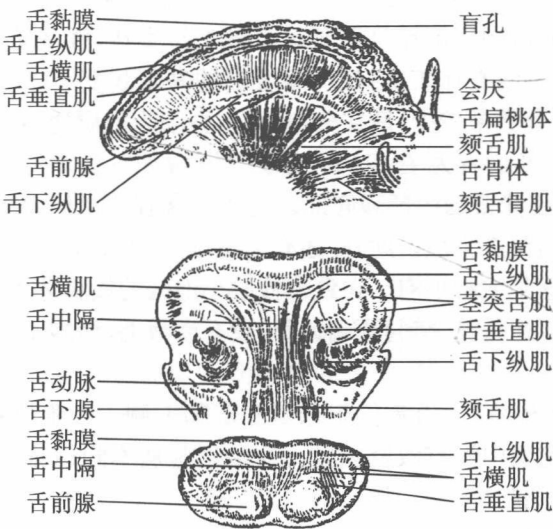


图 1-4 舌内肌

- (1) 舌纵肌 可分为上、下两部。舌上纵肌为一薄层纵行和斜行的肌纤维,位于舌背黏膜的紧下方,从舌根到舌尖,起于舌根靠近会厌部黏膜下的纤维层和纤维中隔,向前到达舌尖的边缘,另一些纤维止于舌背的舌腱膜内。舌腱膜为舌背黏膜的基础膜,与口腔其他部分的固有膜相似。舌下纵肌呈圆柱状,位于舌下面,在颊舌肌与舌骨舌肌之间,起自舌根,部分纤维与舌骨体相连,肌束向前与茎突舌肌的纤维相混,直达舌尖的舌腱膜。两肌收缩时使舌变短,分别收缩时可使舌向上或向下卷曲。
- (2) 舌横肌 为多数横行的小肌束,自舌中隔向外,与舌垂直肌的纤维相交错,横行达舌侧缘,止于舌背、舌侧缘和舌下面的舌腱膜。该肌收缩时,可使舌变窄加厚。
- (3) 舌垂直肌 只见于舌前部的边缘,肌纤维自舌背下行到舌下面和两侧,与舌横肌、舌纵肌的纤维互相垂直交错,也与颊舌肌、舌骨舌肌的纤维束相混。该肌收缩时,使舌变薄、增宽。
- (4) 舌外肌 有 4 对(图 1-5)。
- (5) 颊舌肌 借短腱起自下颌骨体内面的上颌棘,在颊舌骨肌的直上方,呈扇形向后上

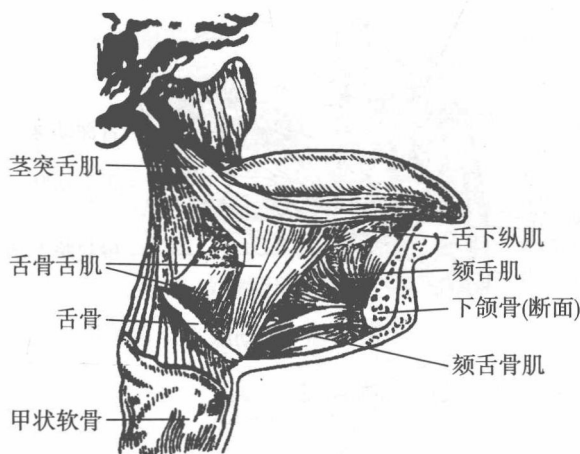


图 1-5 舌外肌

方散开,下部纤维附着于舌骨体上面,中部纤维向后方,上部纤维向前上方,进入舌下面中线的两侧。该肌一侧收缩时,使舌尖伸向对侧,两侧同时收缩,可牵引舌向前下即伸舌。若一侧颏舌肌瘫痪,嘱患者伸舌时,舌尖歪向患侧。

(6) 舌骨舌肌 起于舌骨体的前部及全部大角,几乎垂直向上,在茎突舌肌与下纵肌之间进入舌侧缘。该肌收缩时,牵引舌向后下方。

(7) 茎突舌肌 在茎突舌骨肌之内侧。起自茎突,经颈内、外动脉之间,斜向下前,至舌侧分为两部。一部分纵行纤维进入舌背侧缘,与下纵肌纤维相混;另一部分斜行纤维覆盖舌骨舌肌,并与其纤维交叉。其作用为提舌向后上方。

(8) 腭舌肌 为细长柱形小肌,中间比两端窄,与其表面的黏膜共同形成腭舌弓。起自舌侧缘,大部分肌纤维与舌横肌相混,向上止于腭腱膜的口腔面,且在中线上与对侧同名肌相续。其作用为下拉腭肌,缩小咽峡。

在全身处于深度麻醉或双侧舌下神经麻痹时,舌内、外肌均呈松弛状态,因而舌向后缩,压迫会厌,阻塞喉口,从而导致窒息。为预防起见,此时应将患者的下颌推向前方或将舌拉出。

第三节 舌的血管、淋巴和神经

一、舌的血管

舌的血液供应主要依靠舌动脉。舌根部尚有来自面动脉和咽升动脉的分支。

舌动脉(lingual artery)平舌骨大角处起自颈外动脉,先向上行,然后呈弓状弯向下,至舌骨上方,进而在舌骨舌肌后缘深面入舌(图 1-6)。

依其位置可分为 3 段:第 1 段在颈动脉三角内,呈微弓形,弓的浅面有舌下神经跨过,并被颈阔肌和颈筋膜所覆盖,深面有咽中缩肌,舌手术时结扎舌动脉即在此处施行;第 2 段在舌骨上方,舌骨舌肌的深面,其浅面除舌骨舌肌外,还有二腹肌中间腱、茎突舌骨肌的止端、颌下腺及下颌舌骨肌的后份,深面亦为咽中缩肌;第 3 段即舌深动脉,从舌骨舌肌前缘走出,