

耳鼻咽喉科讲义

西安医学院耳鼻咽喉科教研组编

1974.1.

目 录

第一章 耳鼻咽喉的临床解剖生理

第一节	鼻的解剖生理·····	(1)
	外鼻 鼻腔 鼻窦 鼻的生理	
第二节	咽的解剖生理·····	(7)
	咽腔 咽淋巴环 血管及神经分布 咽间隙 咽的生理	
第三节	喉的解剖生理·····	(10)
	喉支架 喉腔 喉肌 喉的神经支配 喉的生理	
第四节	耳的解剖生理·····	(14)
	外耳 中耳 鼓室 咽鼓管 乳突 中耳的血管及神经 内耳 耳的生理	

第二章 鼻 科 疾 病

第一节	鼻疖·····	(22)
第二节	急性鼻炎·····	(22)
第三节	慢性鼻炎·····	(23)
	慢性单纯性鼻炎 慢性肥厚性鼻炎 萎缩性鼻炎	
第四节	过敏性鼻炎·····	(25)
第五节	中隔偏曲或畸形·····	(26)
第六节	鼻息肉·····	(26)
第七节	急性和慢性鼻窦炎·····	(27)
第八节	鼻衄(鼻出血)·····	(29)

第三章 咽 科 疾 病

第一节	急性扁桃体炎·····	(32)
第二节	慢性扁桃体炎·····	(34)
第三节	慢性咽炎·····	(37)
第四节	腺样体肥大症·····	(38)
	附: 扁桃体和腺样体切除术后出血的处理·····	(38)
第五节	咽后壁脓肿·····	(39)
第六节	“嗓子痛”的原因及其诊断要点·····	(41)

急性咽炎及急性扁桃体炎 急性扁桃体周围脓肿 咽后壁脓肿 口底
蜂窝织炎 急性喉炎 急性会厌感染 溃疡膜性咽峡炎 咽喉擦伤及
异物 咽喉恶性肿瘤 血液病 急性传染病

第四章 喉 科 疾 病

第一节	急性喉阻塞	(43)
第二节	气管切开术	(46)
第三节	声哑	(48)

第五章 耳 科 疾 病

第一节	外耳疾病	(51)
	外耳道疖 外耳湿疹 耳廓软骨膜炎 耵聍栓塞	
第二节	中耳炎	(52)
	急性非化脓性中耳炎 慢性非化脓性中耳炎 急性化脓性中耳炎 慢 性化脓性中耳炎 小儿中耳炎的特点 急性乳突炎 中耳胆脂瘤	
第三节	化脓性中耳炎的并发症	(68)
	耳后骨膜下脓肿 限局性迷路炎(迷路痿管) 耳源性面瘫 耳源性 脑膜炎 横窦血栓形成 耳源性脑脓肿	
第四节	内耳疾病	(73)
	膜迷路积水症(美尼尔氏病) 神经性聋	
第五节	聋哑症	(75)

第六章 外耳道、呼吸道及食管异物

第一节	外耳道异物	(78)
第二节	鼻腔异物	(78)
第三节	咽腔异物	(79)
第四节	气管及支气管异物	(79)
第五节	食管异物	(79)
第六节	异物病的预防	(80)

第七章 耳鼻咽喉部肿物

第一节	鼻窦囊肿	(81)
第二节	鼻咽纤维血管病	(82)
第三节	鼻咽癌	(83)
第四节	扁桃体癌肿	(84)
第五节	鼻和鼻窦癌肿	(85)

第六节	喉癌·····	(86)
-----	---------	--------

第八章 耳鼻咽喉部的外伤

第一节	鼻及鼻窦损伤·····	(88)
	鼻骨骨折 鼻窦外伤	
第二节	喉外伤·····	(90)
第三节	耳部损伤·····	(92)
	耳廓损伤 外耳道损伤 鼓膜损伤 颞骨岩椎骨折	

第九章 耳鼻咽喉的检查法

第一节	鼻及鼻窦的检查·····	(94)
第二节	咽及喉的检查·····	(97)
	口咽部检查 鼻咽部检查 喉咽部及喉的检查 直接喉镜检查	
第三节	耳的检查·····	(100)
	外耳及中耳的检查 听力检查 前庭功能检查	

第十章 耳鼻咽喉的X线检查

第一节	鼻及鼻窦的X线检查·····	(106)
第二节	咽的X线检查·····	(107)
第三节	喉的X线检查·····	(107)
第四节	颞骨的X线检查·····	(107)

第十一章 耳鼻咽喉科常用治疗方法及常用药物

第一节	鼻及鼻窦疾病常用治疗方法·····	(109)
	滴鼻法 鼻腔灌洗法 上颌窦穿刺法 下鼻甲注射法 鼻窦的置换疗法 (负压引流法)	
第二节	耳病常用治疗方法·····	(112)
	滴耳法 外耳道冲洗法 咽鼓管吹胀法 鼓膜穿刺或切开术 鼓膜穿孔烧贴法 耳后骨膜下脓肿切开术	
第三节	咽喉疾病常用治疗方法·····	(115)
	扁桃体周围脓肿穿刺或切开术 蒸汽吸入法 喉上神经封闭	
第四节	本科常用药物及其配方·····	(116)

第十二章 耳鼻咽喉科中医药的学习应用 (初稿)

第一节	鼻科若干疾病的辩证治疗·····	(122)
-----	------------------	-------

第二节 咽科若干疾病的辩证治疗.....(125)

第三节 耳科若干疾病的辩证治疗.....(128)

 〔附〕 发声和语言障碍.....(133)

第一章 耳鼻咽喉的临床解剖生理

第一节 鼻 解 剖 生 理

鼻的结构可分为三部分：外鼻、鼻腔与鼻窦。

外 鼻

外鼻由骨、软骨及皮肤组织构成。其上端叫鼻根，下端向前突出部叫鼻尖。由鼻根至鼻尖的正中突起部叫鼻背（图1）。

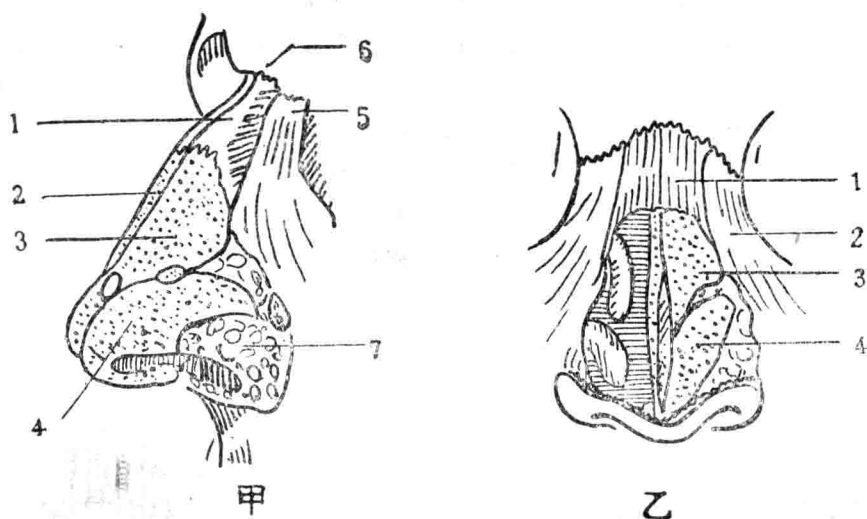


图1 外鼻支架

甲 侧面观

乙 正面观（右侧）

鼻侧软骨被除去，可看到鼻腔情景）

- 1.鼻骨 2.隔背软骨 3.鼻侧软骨 4.大翼软骨 5.上颌骨额突 6.额骨鼻突
7.鼻翼结缔脂肪组织

外鼻的骨部在上，主要由一对鼻骨构成。鼻骨上缘接连额骨，外缘连上颌骨的额突，下缘连鼻侧软骨，两个鼻骨在正中线上连接，形成脊部叫鼻梁。

外鼻的软骨部主要由夹在正中间的隔背软骨，两侧的鼻侧软骨和下端的大翼软骨等组成（图1），其外被的皮肤与软骨附着甚紧，故在发炎时，疼痛剧烈，并为酒糟鼻及

痤疮的好发部位。软骨部为外鼻的可动部分，如鼻翼煽动，为严重缺氧时的症状之一。
外鼻突出于面部中央，外伤时易于发生鼻骨骨折。

鼻 腔

鼻腔为呼吸道的重要门户。其正中为鼻中隔，将腔分为左右两个相同部分。鼻腔的前端入口为前鼻孔，与地面平行；由此向上为鼻前庭，即软骨性鼻腔，由中隔软骨和大翼软骨等构成；鼻前庭的皮肤内含皮脂腺及毛囊等，为鼻疖等的好发部位。由此向后经梨状孔即进入骨部鼻腔。鼻腔的后缘为后鼻孔，由前鼻孔至后鼻孔的鼻腔全长约4.6厘米（成人）。

鼻腔大致呈三角锥体形，共有四个壁：

一、上壁 即鼻顶，由鼻骨、额骨鼻突、筛骨及蝶骨体等构成；其中最重要的部分为筛骨水平板——筛板，嗅神经至此分为无数嗅丝，穿过此板进入鼻腔；因筛板极薄，很窄，其上即颅前窝，故为鼻腔手术的危险区，误伤该板可致颅内并发症；颅底骨折时，该板易受累，脑脊液鼻漏即经此流出。

二、底壁 即硬腭。由上颌骨腭突及腭骨水平部构成。

三、内壁 即鼻中隔。由软骨和骨构成，软骨部在前，主为鼻中隔软骨；骨部在后，主要由筛骨正中板（垂直板）及犁骨等构成（图3）。两侧被有粘膜。在鼻中隔软骨之前部粘膜内有数条动脉汇合而成的血管网，为易出血区（图4），在中隔的后上部（与中鼻甲前端相对应处）有较突起的海绵样组织叫中隔结节。

四、外壁 比较复杂，生理上又很重要。其上附着有上、中、下三个鼻甲，三个鼻甲之间为三个鼻道（图2）。上鼻甲之下为上鼻道，其中有后组筛窦的开口，上甲之后

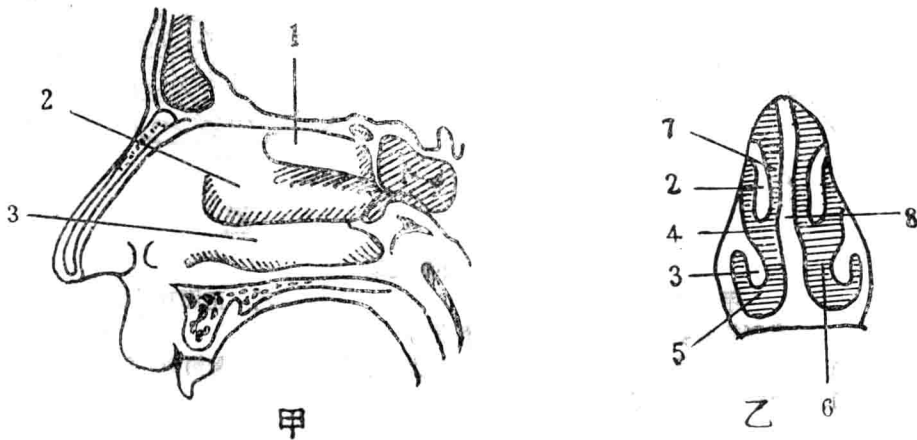


图2 鼻腔解剖

甲 鼻腔侧壁

乙 鼻腔额切面

1.上鼻甲 2.中鼻甲 3.下鼻甲 4.中鼻道 5.下鼻道 6.总鼻道（鼻中隔与下鼻甲之间） 7.嗅裂（鼻中隔与中鼻甲之间） 8.鼻中隔

有蝶筛隐窝，此处有蝶窦的开口。中鼻甲之下为中鼻道，该鼻道在临床和生理上尤为重要，因前组鼻窦（上颌窦、前筛窦及额窦）的三个开口均在此处（图7）。中鼻道的外

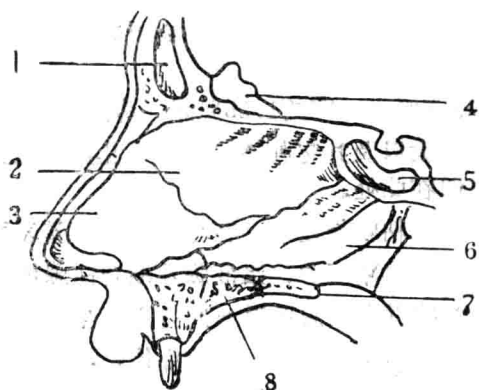


图3 鼻中隔的构造
1.额窦 2.筛骨垂直板
3.中隔软骨 4.鸡冠(突
入前颅窝) 5.蝶窦
6.犁骨 7.腭骨水平部
8.上颌骨腭窦

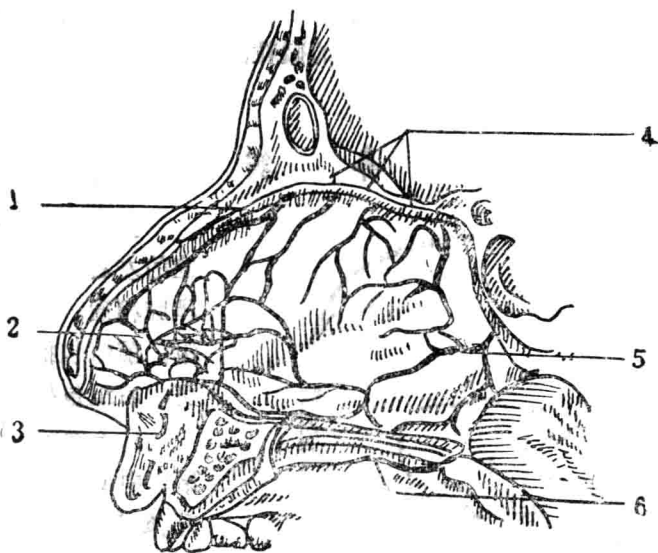


图4 鼻中隔动脉的分布
1.筛前动脉 2.易出血区 3.上唇动脉中隔支 4.筛后动脉
5.鼻腭动脉 6.腭大动脉

侧有一半月形的深沟，叫半月裂（其前下为钩突，其后上之圆形隆起叫筛泡），半月裂向前上方扩大为一三角形沟，叫筛漏斗，额窦的额鼻管和前筛窦的开口位于此处；在半月裂的中部有上颌窦的开口。中鼻甲的前下方有一稍隆起的鼻丘，鼻丘封闭疗法即在此处注射。

中鼻道实为前组鼻窦通风引流之处，如此处发生阻塞（中鼻甲肥大，鼻息肉等为最常见的原因），即引起鼻窦的炎症。

下鼻甲与鼻底之间为下鼻道，其外侧壁前上方有鼻泪管的开口。上颌窦蓄脓时行上颌窦穿刺冲洗，即由此壁之前部刺入。

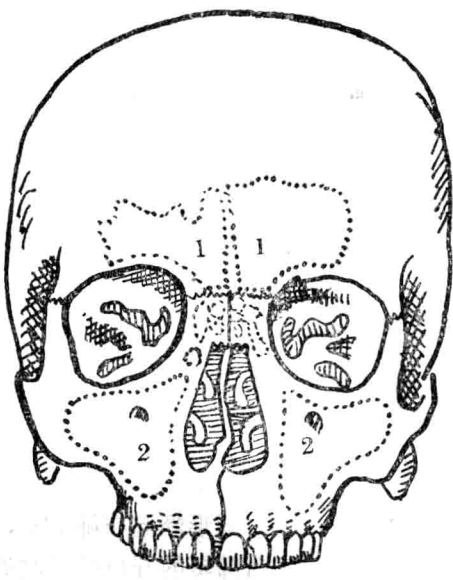
三个鼻甲与鼻中隔之间的腔道叫总鼻道（图2.乙）。其上部平中鼻甲下缘以上的部分为嗅裂，属于鼻腔的嗅区，为嗅神经的末梢分布区。中鼻甲下缘以下为呼吸区，约占鼻腔容量的2/3。

鼻腔的后口叫鼻后孔，呈椭圆形，高约2.5厘米，宽约1.25厘米，鼻腔由此通入鼻咽部。下甲后端肥大，鼻后孔息肉，腺样体肥大以及其它肿物可堵塞该孔，引起鼻塞。鼻腔后部出血时，用作止血的鼻后孔栓塞球即在此处。

鼻粘膜 鼻腔遍布粘膜，与鼻窦和鼻咽部的粘膜相连续。在呼吸区的粘膜表面被覆假复层纤毛柱状上皮。上皮层以下为腺体层，由粘液腺、浆液腺及混合性腺体组成，分泌粘液到粘膜表面，形成粘液毯，保护鼻粘膜并和粘膜纤毛一起排送走尘埃和细菌等有害物质。腺体层下为丰富的血管层，由静脉构成海绵状组织（海绵体），在鼻甲上，特别是下鼻甲上很厚，可以自由扩张和收缩，这些特殊结构能散热和排泄水分，故为调节吸入空气的温度和湿度的重要结构。

嗅区粘膜被覆假复层柱状上皮，无纤毛。上皮由嗅细胞和支持细胞组成，上皮下层内有嗅腺，其分泌物能溶解空气中有气味的微粒，刺激嗅细胞引起嗅觉。嗅细胞的内端发出嗅丝穿过筛板而进入嗅球。

鼻 窦



甲

图5 鼻窦的部位

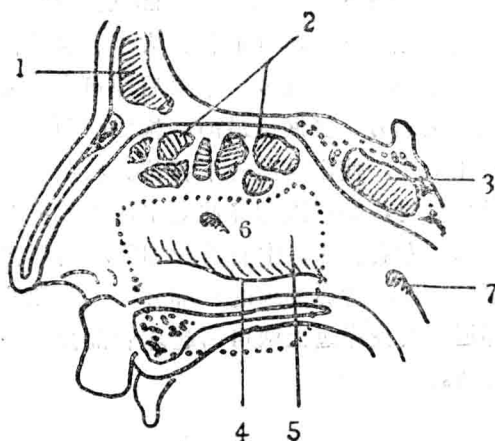
甲 前组鼻窦在颅骨内的投影部位

1. 额窦 2. 上颌窦 两眼眶之间系筛窦

鼻窦成对，左右各四，环绕鼻腔的左右，上方和后方，借窦口与鼻腔相通。临床上分鼻窦为前后两组，前组包括上颌窦、前筛窦及额窦；后组包括后筛窦和蝶窦（图5）

1. 上颌窦：位于上颌骨内，为诸窦中最大者，其容积约10—15毫升。婴儿期此窦甚小，位于眼眶的内下侧，故婴儿患上颌骨骨髓炎时，多在内眦下部开始肿胀。至15—18岁时该窦才发育完成。窦的前壁有一凹陷叫“犬齿窝”，为急性上颌窦炎时压痛敏感区，上颌窦根治术即由此凿开。下壁邻第4至7臼齿，齿根感染即可引起“齿源性”上颌窦炎。内壁即鼻腔侧壁，窦口在其上方，通入中鼻道。因窦口高，排流困难，故为最易感染的鼻窦。

上壁为眶底，眶下神经经此出眶下孔。后壁邻翼颌窝（翼腭窝）。



乙

乙 鼻窦的侧面观

1. 额窦 2. 筛窦 3. 蝶窦 4. 下鼻甲 5. 上颌窦投影 6. 上颌窦开口 7. 咽鼓管开口

2. 筛窦 出生时即有，至18岁左右发育完成。由十多个大小不等的蜂窝状薄骨泡所组成，以中甲附着处为界分为前后两组。前组窦口在中鼻道上颌窦开口之前方，后组开口

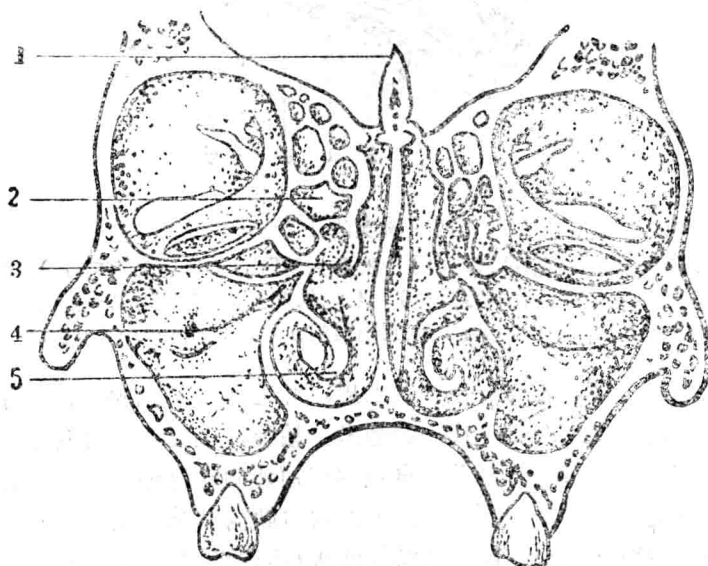


图6 鼻窦的额切面（示筛窦及上颌窦）

1. 鸡冠 2. 筛窦 3. 中鼻甲 4. 上颌窦 5. 下鼻甲

在上鼻道之前上部（图7）其外壁极薄叫纸板，亦即眶内侧壁，筛窦的病变常由此侵犯眶内。顶壁为筛骨水平板，构成颅前窝底壁的一部（图6）。

3.额窦 位于额骨内。左右各一，其形状、大小、对称性以及是否发育常不一定。一般于周岁后开始发育，至18岁发育完成。七岁后即可发生窦炎。窦口在底部，经额鼻管而通入中鼻道半月裂之最前方。窦底壁最薄，构成眶顶壁之一部，额窦炎时此处压痛明显，其病变常经此侵犯眶内，使眼球向外下移位。后壁邻颅前窝，额窦病变可经此进入颅内，颅骨骨折累及该壁时，脑脊液即经此漏出，流入鼻腔。

4.蝶窦 位于蝶骨内，左右各一，中有骨板相隔。其形状、大小、及对称性也常不一致。窦口在前壁。下壁较厚，为鼻咽顶的一部分，上壁和外壁与海绵窦及第一、三、四、五、及六脑神经邻近，窦炎穿过上壁可引起球后视神经炎，穿过外壁可引起海绵窦感染及3—6脑神经麻痹。

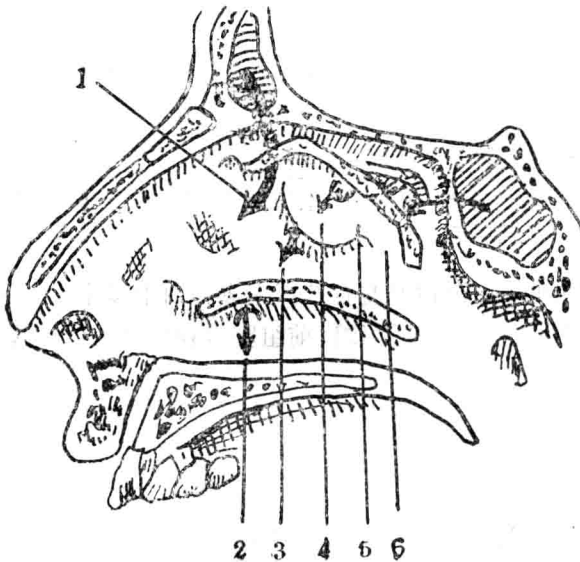


图7 鼻窦的开口

- 1.额窦开口（在中鼻道前端） 2.鼻泪管开口（在下鼻道前端） 3.上颌窦开口（在中鼻道半月裂内） 4.前筛窦开口（在中鼻道的筛泡上面） 5.后筛窦开口（在上鼻道的蝶筛隐窝内） 6.蝶窦开口（同前）

5.鼻窦的粘膜较薄，被覆纤毛柱状上皮，纤毛运动将粘膜表面之粘液排出窦口，至鼻腔；据称其运动速度每分钟达15—20毫米。粘膜发炎时，此种功能即受影响。

6.鼻和鼻窦的血管分布 动脉来自颈内和颈外两动脉的分支。大体上说，鼻腔上部主要由颈内动脉的眼动脉的分支分布，下部则由颌内动脉（属颈外动脉）的分支分布（图4）。静脉主要回入眼静脉，翼腭静脉丛及面前静脉。面部静脉无瓣膜，故鼻部感染常经此进入颅内。

7.鼻和鼻窦的神经分布 感觉神经为三叉神经的第一、二支。另有交感和副交感神

经通过蝶腭神经节分布鼻腔，这是鼻腔反射功能丰富的原因。嗅神经穿过筛板分布于嗅区。鼻翼的活动受面神经支配。

鼻 的 生 理

1.呼吸作用 空气通过鼻腔时，受到鼻粘膜的加温、加湿、清洁以及灭菌处理，以适应生理的需要。

2.嗅觉作用 随吸气时的气流进入嗅区之挥发体微粒（嗅素），于接触嗅粘膜后即产生嗅觉。

3.共鸣作用 正常的鼻腔对喉部发声起共鸣作用，使声音变悦耳，如鼻腔因病而不通气或通气过畅，讲话时即出现闭塞性或开放性鼻音。

4.保护作用 当吸进刺激性物质时，鼻粘膜立即出现反射性肿胀，打喷嚏，流鼻涕等，都显示了保护作用。

第二节 咽 部 解 剖 生 理

咽腔上起颅底，下止第六颈椎下缘而连食道。其全长在成人约12—14厘米，上端宽约4厘米，下端宽约2厘米，呈上宽下窄之漏斗状。为便于临床记述，将其分为三段

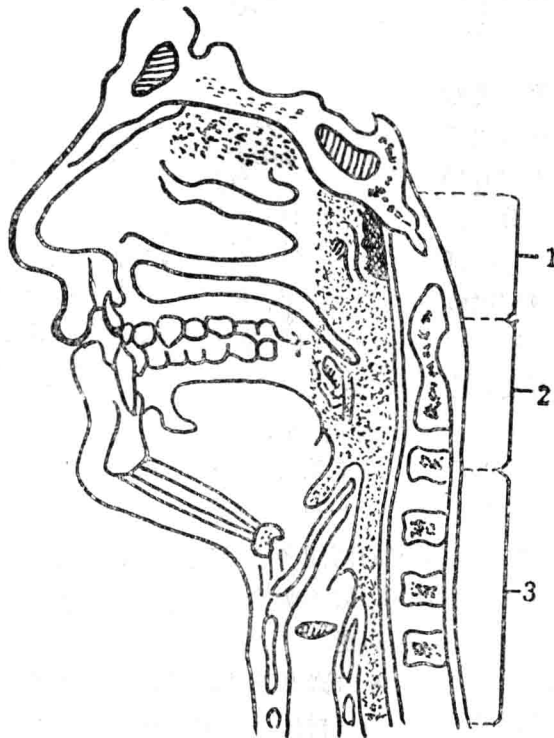


图8 咽腔侧面示意图

- 1.上咽腔（鼻咽腔，向前通鼻腔）
- 2.中咽腔（口咽腔，向前通口腔）
- 3.下咽腔（喉咽腔，其前为喉腔）

来谈。(图8)。

鼻咽腔又称上咽腔。为由咽顶至软腭平面之一段。向前通鼻后孔，后壁为枕骨底部及第一、二颈椎；两侧壁的构造相对称，靠前有咽鼓管的开口及唇样隆起；其后为咽隐窝，该窝为鼻咽癌好发部位，并由此向颅内转移。鼻咽腔的顶后壁上有咽扁桃体（腺样体），出生时即有，15岁后渐萎缩消失；儿童时期它常发炎肥大，引起鼻塞或耳聋等。

口咽腔又称中咽腔。为软腭平面至舌根平面之一段。向前通口腔，以舌腭弓为界；后壁相当第三、四颈椎。舌腭弓与其后之咽腭弓向上均止于悬雍垂，形成一拱形咽峡，两弓之间为扁桃体窝，内有腭扁桃体（图9）

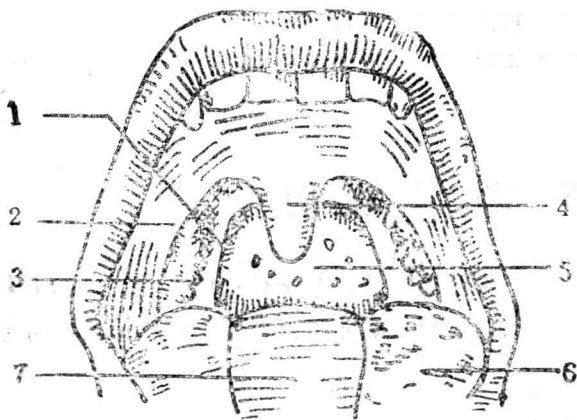


图9 口咽腔的解剖标志

- 1. 咽腭弓 2. 舌腭弓
- 3. 扁桃体窝 4. 悬雍垂
- 5. 咽后壁 6. 舌
- 7. 压舌板

扁桃体为大的淋巴团，儿童时期常有生理性肥大，成人以后逐渐缩小，每侧扁桃体内含有一二十个腺窝，窄而深，可分枝；窝壁覆有粘膜，原由咽壁粘膜延续而来（图10）。窝内藏有腐败寄生物及脱落上皮等，呈干酪样；如有细菌繁殖，则可发炎化脓。



图10 腭扁桃体的纵切面（部分），示滤泡和陷窝

- 1. 陷窝及其表面开口 2. 滤泡，位于扁桃体实质内
- 3. 结缔质被膜

咽喉腔又称下咽腔。为由舌根平面至食道口之一段，其上有舌会厌窝，位于舌根与会厌之间；下部的两侧各有一梨状窝，位于喉的杓会皱襞与甲状软骨板之间，该二窝都是食物必经之处，故尖刺类异物常停留于此。在喉间接镜下如见梨状窝有唾液滞留，说明食道有狭窄性病变。

咽淋巴环：分内外两环。外环为颈内诸淋巴结，其中最大者为颌下淋巴结；内环在本科临床上较重要，包括腭扁桃体，咽扁桃体、舌根扁桃体及咽后壁粘膜下的淋巴滤泡等（图11）。两个淋巴环的淋巴结之间都相沟通，有从属关系，当内环发炎时，如扁

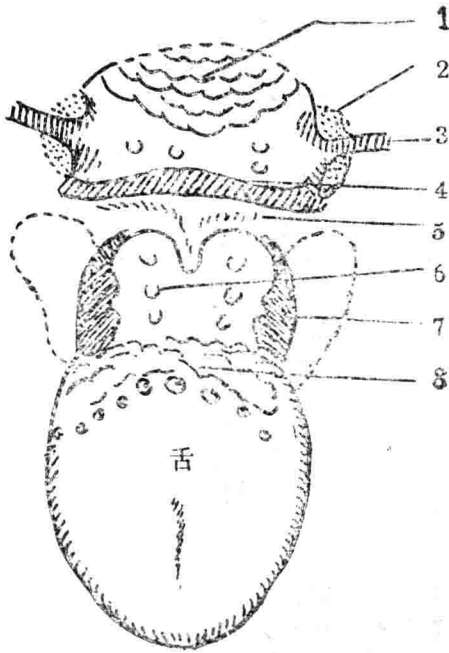


图11 咽淋巴环的内环（经软腭的额切面）

- 1.腺样体（咽扁桃体） 2.管扁桃体 3.咽鼓管
4.软腭切面 5.软腭 6.咽后壁淋巴滤泡 7.腭扁桃体 8.舌扁桃体

有潜在的蜂窝组织间隙，叫咽间隙（图12）。

1.咽后间隙 位于咽后壁和椎前筋膜之间上起至颅底，下延至后纵膈；其外侧仅有筋膜与咽旁间隙相隔；在中线上咽后间隙又被分为左右两部，彼此不通，儿童期以前，咽后间隙内有散在淋巴结，成人后逐渐萎缩减少，鼻咽部及口咽部的一部分淋巴引流至此，这些部位的炎症可传至咽后间隙，引起咽后脓肿，此多见于婴幼儿。在成人的咽后脓肿多为寒性脓疡，由颈椎结核引起。

2.咽旁间隙 位于咽上缩肌、翼内肌和腮腺之间。扁桃体炎症如穿过咽上缩肌至此间隙而有发展成咽旁脓肿的可能。

咽的生理：咽腔的主要功能为吞咽作用，并为呼吸的通道，另外尚有共鸣，保护及调节中耳气压的作用。在正常情况下，吞咽时喉口及声门即自动关闭，停止呼吸，小儿这种自动协调作用不够完善，或因咽下时哭笑，破坏了这种协调性，故易将食物或异物吸入气管内，造成异物病，咽淋巴环的生理功能尚不清楚，但对限制炎症扩散，为抵抗疾病设置防线，肯定有其作用；同时，在与细菌（包括病毒）感染作斗争的过程中，产生抗体，参与机体的免疫作用，这对小儿尤为重要。

扁桃体炎，外环淋巴结即受影响而肿大；同样，内环患癌时经常转移至外环的淋巴结。

咽壁：由粘膜和肌肉层组成。肌肉有提咽肌群及缩咽肌群，主管咽腔的吞咽活动。软腭的肌肉能使软腭上举，封闭鼻咽腔，便于发音及吞咽，并使咽鼓管口张开，如软腭发生麻痹，即出现开放性鼻音，吞咽时食液由鼻腔呛出。

咽部血管及神经分布：动脉为颈外动脉的分枝，扁桃体的前后和外侧附近均有较大的血管经过，故行扁桃体手术时不应损伤肌肉，否则常导致严重出血。咽腔的活动和感觉由舌咽迷走和交感神经组成的咽神经丛支配，软腭的张肌由三叉神经的下颌支支配，其感觉则由三叉神经的上颌支供给。

咽间隙：在咽壁的后方和两旁

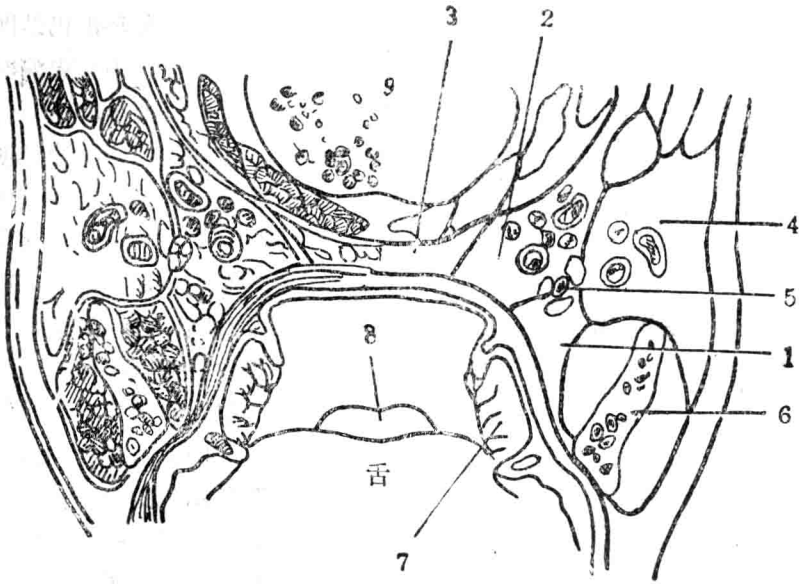


图12 咽间隙（经扁桃体的横切面）

1. 茎突前间隙 2. 茎突后间隙，内有大血管及神经通过；以上二间隙统称为咽侧间隙
3. 咽后间隙 4. 腮腺区 5. 茎突 6. 下颌骨（断面） 7. 扁桃体 8. 会厌 9. 脊柱

第三节 喉部解剖生理

喉腔以软骨为支架，并由喉内诸肌肉和韧带将各软骨互相连接固定，内面覆盖粘膜。其上端入口较大，向上通喉咽腔，其下端由环状软骨连接气管。喉外部尚有许多肌肉与舌骨、咽部及胸骨等处连系，这些颈部肌肉，能移动喉头向上，协助完成吞咽动作。

喉支架：主要由五个软骨构成（图13）。最大者为甲状软骨，其两侧软骨板在前面正中交角处向前突起形成喉结；软骨板向后外分开，构成喉腔的前外侧壁；软骨板后缘上下各有一角，上角连舌骨大角，下角与环状软骨两侧相连，构成环甲关节。

环状软骨：为唯一完整的软骨环，其前部较窄叫弓，后部较宽叫板。板的上面两侧各有一关节与杓状软骨相连，叫环杓关节。它们关系着声带的开、闭活动，如关节固定，声带即不能活动。

会厌软骨似一椭圆形树叶，下端附在喉结的里面，上端为游离缘，构成喉入口的前缘。

杓状软骨左右各一，呈三角锥体形，其下面为关节面，与环状软骨板上的关节面共同构成环杓关节。锥体的后外方有开闭声门的肌肉附着，叫肌突；其前方为声带后端附着处，叫声突。

甲状软骨上缘与舌骨之间有舌甲膜，由此切开即进入喉咽腔；甲状软骨下缘与环状软骨之间有环甲膜，紧急的喉切开术即由此切开（图14）。

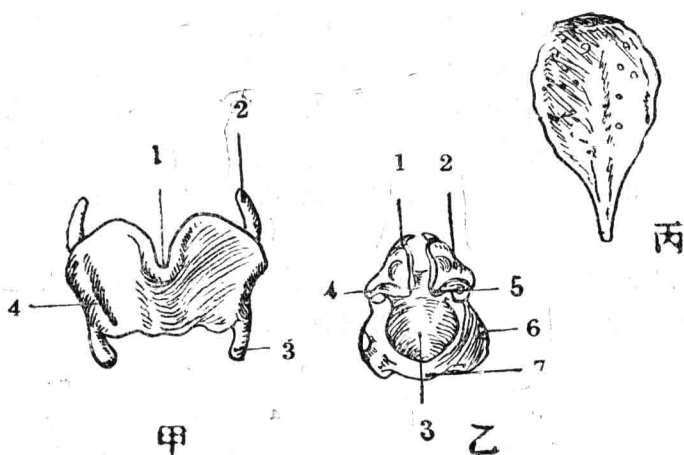


图13 喉的软骨

甲 甲状软骨（由前面看）

1. 甲状上切迹及喉结 2. 甲状软骨上角（接舌骨大角） 3. 甲状软骨下角（构成环甲关节） 4. 甲状软骨侧板

乙 环状软骨与杓状软骨（由前面看）

1. 小角软骨 2. 杓状软骨 3. 环状软骨内腔 4. 杓状软骨肌突（喉内诸肌附着处） 5. 杓状软骨声突（声带后端附着处） 6. 环甲关节面 7. 环状软骨弓

丙 会厌软骨

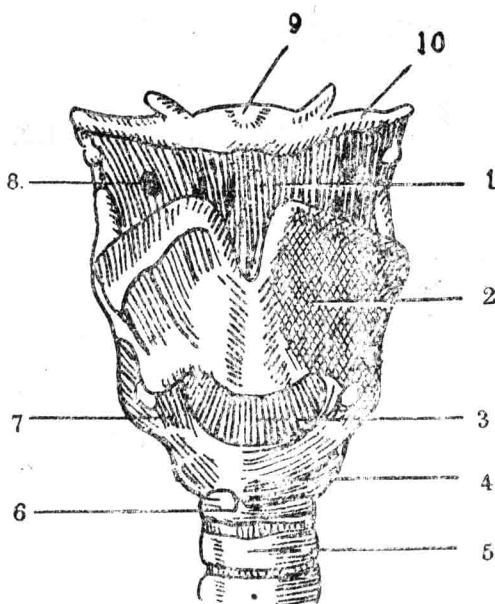


图14 喉的前面观

1. 舌甲膜 2. 甲状软骨 3. 环甲膜
4. 环状软骨弓部 5. 气管软骨环
6. 喉与气管连接的韧带 7. 环甲关节的韧带 8. 喉上神经及血管进入喉内的入口 9. 舌骨 10. 舌骨大角

喉腔：系指喉入口至声门下腔这一段气道。喉入口由前面的会厌软骨和后面的杓状软骨，以及两侧的会杓皱襞构成（图15）。喉腔被分为三层（图16、17）喉前庭、声门区及声门下区。1）喉前庭由喉入口至假声带（室带）上缘。2）声门区由两侧的假声带向下至声带。假声带为粘膜皱襞，内含有韧带、肌纤维及腺体；假声带和声带之间的梭形空隙叫喉室，其前端有粘液腺，分泌粘液以润滑声带。声带由韧带及粘膜构成，前端固定在喉结内面，叫前连合，后端附于杓状软骨的声突，两声带随杓状软骨活动而开放和关闭；当开放时，两声带之间形成一等边三角形裂隙叫声门，为呼吸道的最窄处。（图15）3）声门下区由声带下面至环状软骨下缘。声门下的粘膜下组织疏松，遇炎症易水肿，此是小儿急性喉炎容易发生呼吸困难的原因之一。

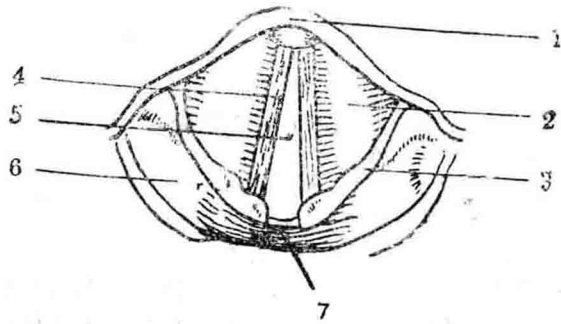


图15 喉腔入口部
1.会厌 2.假声带 3.杓会厌皱襞 4.声带 5.声门裂
6.梨状窝 7.喉后下咽腔（由此通入食管）

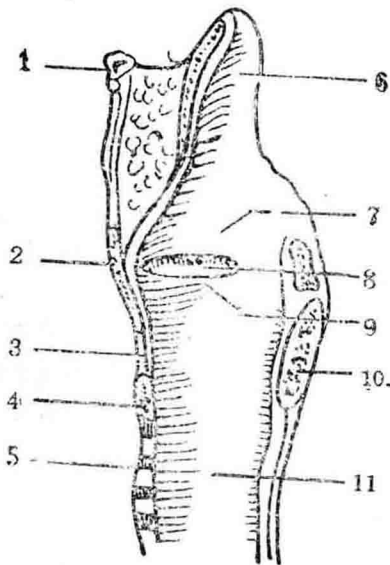


图16 喉腔侧面观（喉的矢状切面）
1.舌骨（断面） 2.甲状软骨 3.环甲膜 4.环状软骨
5.气管环 6.会厌 7.喉室带（假声带） 8.喉室 9.声带 10.环状软骨后板
11.气管腔