



咽 科 学

曹 清 泰 編 著

咽 科 学

曹 清 泰 編 著

上海科学技术出版社

內 容 提 要

全书分两大部分,共十七章,計咽部疾病十四章,咽部手术三章。在疾病章中,对咽部解剖、生理、檢查方法和临床現象叙述詳尽,并結合临床实际,使讀者閱后即能应用;在手术章中,对咽部、頸部和胸部手术,均按步驟詳細叙述,并有插图說明,使从事耳鼻喉科临床工作者可以用作进行手术时的指导和参考。本书适合于耳鼻喉科专科医师、各科临床医师和医学生参考之用。

咽 科 学

曹 清 泰 編 著

上海科学技术出版社出版(上海瑞金二路450号)

上海市书刊出版业营业許可証出 093 号

上海大东集成联合印刷厂印刷 新华书店上海发行所发行

开本 850×1168 1/32 印張 8 24/32 插頁 1 版面字数 230,000

1982年10月第1版 1982年10月第1次印刷 印数 1—4,000

統一书号 14119·1058 定价(十四) 1.55 元

序 言

本书主要取材于国外耳鼻咽喉科学及耳鼻咽喉科手术学书籍,并参考许多耳鼻咽喉科杂志,同时,结合个人的一些临床经验 and 体会编写而成。

内容共十七章。前十四章为咽部疾病,包括咽部解剖、生理、检查方法和疾病;后三章为手术,包括咽部、颈部和腭部手术。在疾病章中对于病理和临床现象,叙述详尽。在手术章中,均按手术步骤依次叙述,并附插图说明,目的是使读者参考后在进行手术时能有所帮助。

书内插图多仿外文版绘制,间有修改,部分材料是我们教研组示教所用的照片。

由于作者水平有限,书内一定还存在不少缺点或错误。我怀着衷心感激的心情,恳切地期望读者提出批评和指正,作为本书今后修订的参考。

本书承我们教研组刘认华、陈永、刘文新、李应忠、韩培锦和王恩普医师等大力协助,特此致谢。

曹 清 泰

安徽医学院耳鼻咽喉科教研组

1961, 12, 18

目 次

第 一 章 咽的解剖和生理	1
咽的解剖	1
咽的生理	8
咽和其周圍的关系	12
第 二 章 咽部檢查和症状	16
咽部檢查	16
咽部症状	21
第 三 章 咽部疾病	26
急性单纯性咽炎	26
慢性咽炎	27
第 四 章 咽部特种急性傳染病	31
白喉	31
猩紅熱性咽峡炎	41
土拉倫斯菌病性咽峡炎	49
伤寒性咽峡炎	50
西蒙諾夫斯基-奮森氏咽峡炎和潰瘍性咽峡炎	51
坏死性咽峡炎	59
疱疹性咽峡炎	64
阿弗他熱	66
咽部带状疱疹	67
咽部潰瘍性熱病	68
第 五 章 咽部特种慢性傳染病	69
咽梅毒	69
咽結核	75
咽部角化症	80
第 六 章 扁桃體疾病	83
扁桃體的病理和 Reilly 氏現象	83

急性扁桃体炎	84
慢性扁桃体炎	88
扁桃体肥大症	94
第七章 咽扁桃体和舌扁桃体疾病	97
急性增殖腺炎	97
增殖腺肥大	98
急性卡他性舌扁桃体炎	101
舌扁桃体肥大	101
第八章 咽周围和颈深部脓肿	103
扁桃体周围脓肿	103
扁桃体脓肿	108
舌扁桃体脓肿	108
咽后脓肿	110
咽侧脓肿	112
颈部弥漫性蜂窝织炎	117
鲁德维氏咽峡炎	118
第九章 血液病性咽峡炎	121
概论	121
单核白血球增多症	124
恶性粒性白血球缺乏症	128
无新生能增生过盛症	132
慢性嗜中性白血球缺乏症	133
急性白血病性咽峡炎	133
天疱疮样血肿性咽峡炎	137
第十章 症状性咽部疾患	140
月经前咽部充血症	140
痛风性扁桃体病	141
第十一章 咽源性并发症	142
扁桃体源性肾炎	142
扁桃体感染和风湿病	146
咽峡炎后败血病	150
第十二章 咽部肿瘤	159

鼻咽部良性肿瘤	159
鼻咽部恶性肿瘤	163
腭帆肿瘤	168
口咽部和腭扁桃体的肿瘤	170
咽下部肿瘤	176
第十三章 咽部神经性疾病	180
咽麻痹	180
咽痉挛	184
咽部感觉障碍	184
第十四章 其他咽部疾病	186
咽创伤	186
咽异物	186
咽狭窄	187
咽畸形	189
茎突痛	191
第十五章 扁桃体和增殖腺手术	193
扁桃体摘除术	193
扁桃体切除后出血	210
增殖腺刮除术	219
第十六章 咽部肿瘤的手术	227
鼻后孔息肉摘除术	227
鼻咽纤维瘤	229
鼻咽部恶性肿瘤	237
扁桃体肿瘤	239
咽下部肿瘤	243
咽周围肿瘤	252
颈部癌性淋巴结大块切除术	254
第十七章 咽腭手术	259
咽腭联合造口术	259
腭裂缝合术	267

第一章 咽的解剖和生理

咽 的 解 剖

咽系肌膜所形成的通路，呈囊状，左右徑大于前后徑，上达顛底，下前方通喉部，下后方在第6頸椎的下緣处止于食管上口。咽腔上部較寬，向下逐漸狹窄，共分五壁；后壁由疏松的結締組織与椎前腱膜互相結合而成，上壁附着于顛底，前壁不完整，与鼻后孔和咽峡相通，外壁的上部尚为显明，有咽鼓管的咽部开口，其下部則与后壁相連不易辨別。

咽在相当于舌骨大角处最为寬闊，其长徑为12厘米，上部稍减，下則急变狹窄。

食物通过咽部时，軟腭向上方举起，将咽分为上下两部，上部为鼻咽部，下部又分口咽和喉咽。口咽和喉咽属于呼吸系統，亦属于消化系統，而鼻咽則仅属于呼吸系統。

一、鼻 咽 亦称鼻后腔或称上咽，为咽最重要的一部。鼻咽起自顛底，終于腭帆。在吞咽运动中腭帆举起，形成間隔，将鼻咽和口咽分开。休息时，腭帆下垂如幕，因之鼻咽与咽其他部分即能广泛交通。

鼻咽高約4厘米，寬亦4厘米，呈不規則立方形，故有前、后、上、下和兩側，共六壁。

1. 前壁：有后鼻孔，其孔呈二橢圓形，长徑約为20毫米，短徑約为12毫米，用較小喉鏡檢查，可見鼻中隔后緣，位于正中綫，其兩側有下鼻甲和中鼻甲之后端，在正常情况下，不能見到上鼻甲。

2. 上壁及后壁：后壁繼續于上壁，向下向后傾斜，形成弓面，繼則几成垂直；上壁和后壁相当于蝶骨体和枕骨底部。此处有增殖腺存在。

3. 外側壁：約离下鼻甲后端 1 厘米左右，离咽后壁 1 厘米半有咽鼓管口，管口在外側壁，向下向內凸出，其开口稍向前方。咽鼓管口呈三角形，底部向下，前后有两唇，前唇呈起伏状，其粘膜皺襞伸至腭帆；后唇隆起显著，其粘膜皺襞在咽外側壁向下向后伸展，咽鼓管軟骨使后唇突起，且具有特殊的坚韧性。

管口底部，由于提腭帆肌的經過，粘膜隆起，形成向下、向內、向前的斜行皺襞。

咽鼓管口的粘膜富有淋巴滤泡，故有 Gerlach 氏扁桃体之名，或称管扁桃体。后唇的后下方，有深凹，名咽隱窩，亦称 Rosenmüller 氏窩。在咽鼓管口和咽后壁的中間，咽隱窩的粘膜，富有淋巴滤泡。

4. 下壁：为腭帆提起成水平时所形成。

二、口咽(图 1) 起自腭帆的游离緣至舌骨，高約 4 厘米，寬 5 厘米，可分四壁，述之如下：

1. 前壁：通咽峡和口腔，咽峡上方为軟腭。正中綫有悬雍

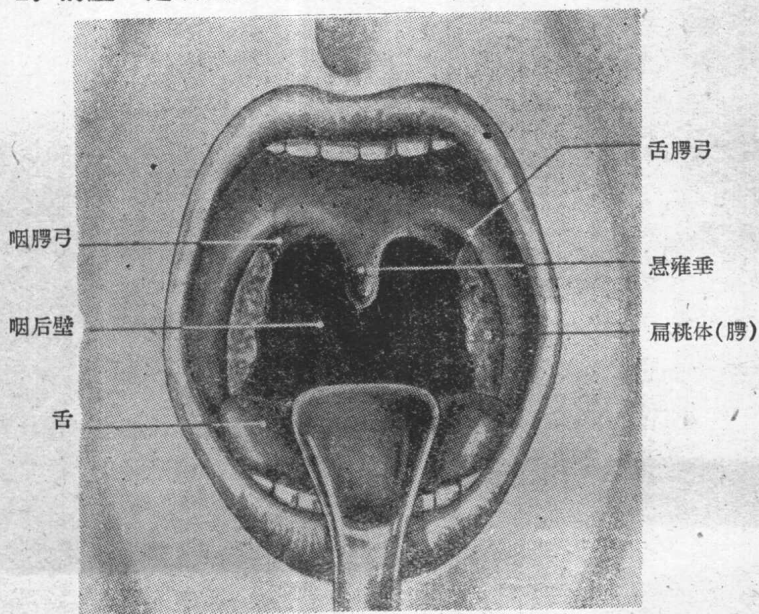


图1 正常口咽

垂,向其两侧外展,构成两弓形支柱,迅速分之为二,即舌腭弓和咽腭弓。舌腭弓和咽腭弓形成咽峡的外侧壁。下为舌根和扁扁桃体。

2. 外侧壁:有左、右二个,为咽隐窝之继续。

3. 后壁:相当于第2颈椎即枢椎。

三、喉咽 亦称咽下部,由舌骨起至环状软骨的下缘,与食管相接。喉咽呈漏斗形,上方横径为5厘米,前后径4厘米;但其下部,在食管裂孔处,仅有10~15毫米,上接口咽,前方通喉腔,下方进入食管裂孔,相当于第6颈椎的高度。

1. 前壁:喉在咽前壁突出,自上而下为会厌、喉门和环状软骨的后面。

2. 外侧壁:由咽喉沟即梨状窝所形成,常为异物停留的地方。

3. 后壁:相当于第3~6颈椎的前面。

咽壁的結構

咽壁由咽腱膜构成,外被肌肉,内复粘膜。肌肉有咽上缩肌、咽中缩肌和咽下缩肌;由下而上,三肌重叠,其形如瓦;上提肌有二:咽腭肌和茎突咽肌。

咽腔粘膜:根据其呼吸和消化功能的不同,因之在各部分之粘膜亦有所改变;在鼻咽因属于呼吸系统,其粘膜和鼻腔一样,为纤毛复层柱状上皮,包含有粘液细胞或杯状细胞(goblet cells)。口咽和喉咽,因同时又属于消化系统,故该处粘膜即为无纤毛之复层鳞状上皮。软腭的粘膜,在口腔面为复层鳞状上皮,在鼻咽呈柱状或假复层呼吸道上皮。在整个软腭有许多混合的浆液粘液性腺体。

咽的血管、神经和淋巴管

一、血管 咽的动脉全部系颈外动脉的分支。

1. 咽升动脉:系颈外动脉之分支,又有二分支:

(1) 咽枝:有三枝或四枝,下降至咽上缩肌、咽中缩肌和茎突咽肌,也供应粘膜。

(2) 腭枝：在咽上縮肌上，向內側供应軟腭和扁桃體，也供应咽鼓管。

2. 腭升动脉：系頤外动脉的分枝，与腭降动脉吻合，在靠近提腭帆肌处分成二枝：一枝到軟腭和腭腺，另一枝到扁桃體和咽鼓管。

3. 腭降动脉：系頤內动脉的分枝，穿过翼腭管(ptyergopalatine canal)供应腭腺、口腔粘膜、軟腭和腭扁桃體。与腭升动脉相吻合。

4. 扁桃體枝：为頤外动脉的分枝，供应腭扁桃體和舌根部。

5. 舌背动脉：系舌动脉的分枝，在舌背舌肌附近开始上升到舌背，供应舌腭弓、扁桃體、軟腭和会厌。

6. 翼管动脉：系頤內动脉的分枝，和頤內动脉分枝吻合，供应鼻咽頂部和咽鼓管。

7. 頤內动脉的咽枝(第三枝)：是一枝很細小的动脉，穿过咽管(pharyngeal canal)协助供应鼻咽和咽鼓管。

咽的靜脉，引流入咽丛，經咽靜脉进入頤內靜脉，并經腭后靜脉到翼丛，进入頤外靜脉。咽部靜脉丛位于咽縮肌和咽筋膜之間，并与翼丛、頤內靜脉和面总靜脉吻合。

当咽腔发生炎症时，粘膜的血管充盈特別显著。咽部檢查可見靜脉曲張。患慢性咽炎的病人，当其用咳嗽驅除咽的分泌物时，可发生咯血，常被疑为肺出血。

二、神經 有感觉神經和运动神經。

1. 感觉神經：咽部感觉的主要神經为迷走神經，其次为舌咽神經和三叉神經。舌咽神經分布其纖維于后柱的周圍；由上頤神經之蝶腭神經节分出的 Bock 氏神經枝，分布于咽鼓管口周圍的粘膜。

有时，副神經与第 2 頤神經根后枝有吻合枝，Arnold 氏神經即其伸长枝，支配枕骨区內的感觉。此吻合枝伴着咽神經，分布于咽內，所以当咽部发生剧烈疼痛的时候，頤部上方亦出现压痛和疼痛。

2. 运动神經：主要为副神經，所有的咽縮肌均受其支配；同时亦有分枝至腭帆和喉部，次則为舌咽神經，有分枝至咽腭肌。鼻咽穹窿和側壁受蝶腭神經节的分枝支配。喉的后側面，受副神經內側枝支配。

三、淋巴管 咽粘膜的淋巴組織非常丰富，鼻咽淋巴管导入咽后的淋巴結。口咽和咽淋巴管导入二腹肌后腹下淋巴結。

咽扁桃体、咽鼓管口扁桃体、舌扁桃体和腭扁桃体形成 Пирогов 氏淋巴环。

咽扁桃体，即增殖腺，或称 Luschka 氏扁桃体；长约 25 毫米，寬約 20 毫米，厚約 4～6 毫米，增殖腺或多或少的伸展至后壁，其表面不規則，有直綫或紆曲小沟，平行或向后集合。正中小沟較深，其末端有深凹，名正中陷窩，有时在其底部，有管形伸突，名咽囊，其意义尙不明了。

增殖腺仅見于幼兒，一般約在 12 岁之后即逐漸萎縮。

扁桃体的解剖

扁桃体，因其形状犹如扁桃而得名，长约 20～25 毫米，寬 15 毫米，厚 10 毫米。4～5 岁时有生理性肥大，如无病变，12 岁即开始萎縮。

扁桃体窩(图 2) 为扁桃体所在地，呈三角形，故有前、后、外三壁，一底和一頂。

1. 前壁：为舌腭弓，有时在其下伸出薄膜，复盖扁桃体的前下方，名三角皺襞。

2. 后壁：为咽腭弓。

3. 外壁：为咽腭膜和咽上縮肌。

4. 底：为咽側壁和舌咽沟的連續，无显著界限。

5. 頂：由舌腭弓和咽腭弓构成，在病理上有重要意义。

扁桃体 形似扁桃，故呈扁平橢圓形，为便于叙述起見，故将其分为內外两面、前后兩緣和上下两极。

1. 內面：扁桃体呈圓形、光滑，向內突出，复被口咽粘膜；有

时表面高低不平,有8~20个隐窝口;隐窝即由此伸入扁桃体,深而弯曲;隐窝内常瘀积食物、组织碎屑和细菌等。

隐窝口发生堵塞时,上述物质即成细菌的培养基,可能变为局部或全身性病灶。

2. 外面: 亦称腭部,扁桃体的外面和咽腭膜隔有薄层松弛的结缔组织;在此薄层中,含有血管和神经。薄层结缔组织与周围腭帆、舌根、会厌的粘膜下层连接。咽腭膜和咽上缩肌之外侧,扁桃体与咽颌间隙和其包含的器官均有关系。

扁桃体前2/3部,有颌下腺之后端和舌神经,行走于翼内肌和咽壁的中线。扁桃体后1/3,为茎突舌肌与腭升动脉交叉处;再向后,茎突舌骨肌和茎突舌肌的中线,有舌咽神经和面动脉。

颈部血管神经鞘(颈内动脉、颈内静脉和迷走神经)位于颈部后方和茎突诸肌的外面,离扁桃体约为17~25毫米。

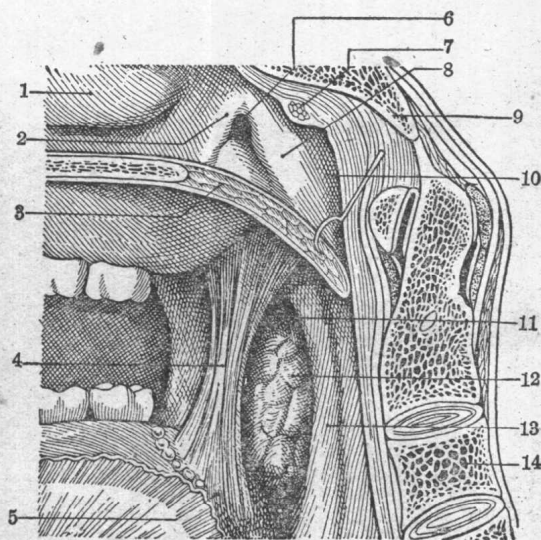


图2 扁桃体窝

- 1.下鼻甲; 2.咽鼓管口前唇; 3.腭帆; 4.舌腭弓; 5.舌根部;
6.咽鼓管口; 7.咽扁桃体; 8.咽鼓管口后唇; 9.颞底骨突;
10. Rosenmüller氏窝; 11.扁桃体上窝; 12.腭扁桃体;
13.咽腭弓; 14.颈椎。

3. 前后两缘：均被舌腭弓和咽腭弓所隐蔽。

4. 上极：扁桃体未能填满全部扁桃体凹，其上方遗有空隙，名扁桃体上窝，易存留异物。

5. 下极：扁桃体下极与舌侧缘相接，无显明分界，但多隔有舌扁桃体沟。

扁桃体的结构

扁桃体为淋巴组织，内含很多生发中心，或滤泡和结缔组织网。扁桃体的内侧面被有复层鳞状上皮(图3)。

1. 上皮：扁桃体被有粘膜，属于复层鳞状上皮，表面一致，但在隐窝内愈深变化愈大。隐窝成萼状，由于细胞组织的变化，上皮增厚，在上皮层内出现空隙，即形成腔壁，内含淋巴球，从扁桃体内游走至隐窝腔内。

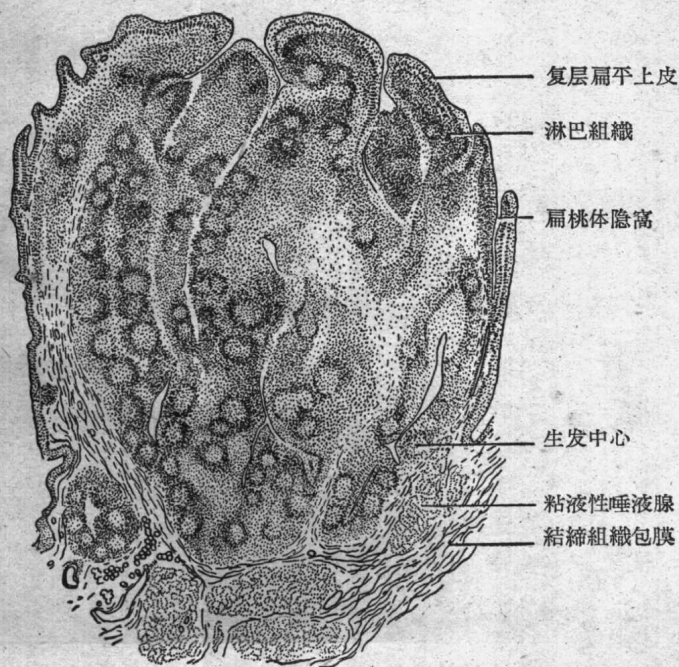


图3 扁桃体的正常组织

上皮的下面为一层結締組織，由于致密結締組織束的分离，形成小叶，在此小叶內，有淋巴細胞組織浸潤，間有淋巴濾泡。

2. 濾泡或称淋巴小結：系有腺样組織构成的淋巴器官。网状結締組織內有游走性細胞。濾泡一般呈圓形，分皮质和生发中心二部。皮质顏色較深暗，圍繞在顏色較明亮的生发中心周圍。

生发中心为活动性細胞分裂和形成单核白血球之处。

3. 結締組織：堆积于深部，似构成其被膜，內有粘液腺体、血管和肌纖維。

扁桃体的血管、淋巴管和神經

一、血管 扁桃体的血液来源有六：

1. 腭降动脉来自颌內动脉。
2. 舌背动脉分枝来自颌外动脉。
3. 咽升动脉直接来自颌外动脉。
4. 腭升动脉来自颌外动脉。
5. 扁桃体动脉来自颌下动脉。
6. 副脑膜动脉枝，为颌內动脉之分枝。

扁桃体静脉在扁桃体外面形成扁桃体静脉丛，与咽静脉丛相连接。

二、淋巴管 非常丰富，穿过扁桃体被膜，导入颌下淋巴結，其主要者为颌角的淋巴結。扁桃体的上方，在提腭帆肌和腭帆張肌的中間，有甚多的淋巴管导入鼻腔的淋巴系統；扁桃体周圍膿腫以前上型为最常見，可能与此有关。

三、神經 稀少，上区来自蝶腭神經节的腭后枝；其主要者，来自扁桃体外面神經丛，后者系由舌咽神經和舌神經所构成。

咽的生理

一、鼻咽的主要功能 鼻咽部为呼吸的經路，使呼气与吸气均能暢通无阻。当吞咽、嘔吐、噎气，以及发生某种声音（如卡音）时，軟腭上升，紧贴咽后壁，故鼻咽与咽即完全隔离。

鼻咽的側部有咽鼓管口，在吞咽运动时，咽鼓管張开，空气由咽鼓管而达鼓室，使中耳与外耳的气压相等，借以維持其正常听力。所以咽鼓管应經常保持通暢，如咽部有病变，則将发生鼓膜内陷，甚至可并发中耳炎和乳突炎。

鼻咽亦为鼻腔和鼻窦正常或病理分泌物的主要排泄途徑。泪管、咽鼓管、鼓室和乳突等的分泌物則甚少。

鼻咽对于发音有共鳴作用，例如患白喉后的軟腭麻痹，在发音时会发生严重障碍，即所謂开放性鼻音。

二、口咽和喉咽的主要功能 为吞咽和呼吸，其次为发音和协助听觉。

1. 吞咽：食团由口腔抵达咽峡时，下頷舌骨肌即进行收縮，使舌根紧貼腭部，将食团挤入咽和食管。同时，由于咽中縮肌、咽下縮肌、莖突咽肌和舌骨上肌等的收縮，使咽提高，接受食团。又由于咽壁急速收縮，食团即被推进食管。食团通过咽腔时，呼吸道和口腔与鼻腔均完全隔絕。

(1) 口腔：由于舌腭弓的收縮和舌根的紧貼腭盖咽部，使咽部即与口腔完全隔絕。

(2) 鼻腔：由于腭帆提起和腭弓的收縮，口咽和鼻咽分离，乃与鼻腔隔絕。

(3) 喉門：在吞咽时，会厌紧貼喉門。会厌的下降，一方面因食团的压力，另一方面因咽的提高，喉部亦随之上升，抵住舌根，加强会厌复盖于喉門的上方。此外每当吞咽时，声門自动关闭。

吞咽动作系反射性运动，每当触及腭帆的前面，立即发生吞咽运动。吞咽动作一經发作后即不可能中止，必須完成之后，方能停止。

2. 呼吸：正常呼吸时，空气由鼻、咽、喉和气管达到肺部，咽部无任何运动，腭帆松弛下垂。如改用口呼吸，腭帆即突然上升。

3. 发音：咽为发音的重要共鳴室，腭帆关闭或鼻咽开放，对于一定的字音，即发生强度的变更。

4. 听觉：与鼻咽同。

扁桃体的生理

扁桃体的生理問題，虽然經過許多学者的长期研究、热烈的爭論，但直到現在为止，尚无定論。因此，所有的学說，均为假定学說，无肯定的解剖学、組織学和病理学上的根据，且常有矛盾。

内分泌学說：有許多学者认为虽然未能找到扁桃体的分泌物，Пирогов 氏淋巴环系内分泌器官，与其他器官有交互作用；其根据为扁桃体摘除术的統計：施行过扁桃体摘除术的幼儿，其身体的发育显著改善。

意大利学者如 Monti Cirenei, Lentini 等氏，尤其以 Pende 氏学派根据以上的事实，认为扁桃体与垂体有互相約制功能。扁桃体能抑制垂体所控制的身体发育。

Voss 氏以扁桃体飼养一群动物，另一群則飼以肉类。用扁桃体飼养的动物发育較差。但 Greifenstein 氏在培养基中添加扁桃体組織的浸膏，发现有助于增长。

Skoog 氏試驗，以扁桃体浸膏加入培养基中起抑制作用。但如将扁桃体灭能后，此抑制作用即告消失。Skoog 氏并认为有病灶的扁桃体可抑制生殖，正常扁桃体則无此作用。

Fleischman 氏則坚信扁桃体内有还原酶质，犹如腎上腺、垂体、甲状腺等；但其他学者則否认还原酶质的存在。

Avellone 氏在扁桃体内找到激素，有控制碳水化合物的新陈代谢作用。咽扁桃体可减少血糖，而腭扁桃体則可增加血糖。

扁桃体为制造血液內淋巴細胞的器官。滤泡的生发中心为細胞分裂的活动基地，可产生单核白血球。

滤泡积聚于隐窩的周圍，有大量的淋巴球浸潤，淋巴球从內向外游走，淋巴球在生发中心形成后，即移到滤泡的周圍，继則即穿过其底膜，由上皮逸出而游走至口腔。

上皮壁腔为由內向外通过的途徑，可减少其分泌物的潜留，从而增加隐窩处粘膜的抵抗力，此点殊为重要。

某些学者认为扁桃体既为制造白血球的器官，当然有吞噬鼻