

741

鼻腔鼻旁竇和咽
的惡性腫瘤

序 言

实用肿瘤学和所有的苏联保健工作中最重要的任务之一就是提高正在与肿瘤疾病作斗争的医师们的科学知识与治疗技能。要达到此目的,专题著述就具有特殊意义。

Д. И. ЗИМОНТ 教授的专著包括鼻腔、鼻旁窦和咽部恶性肿瘤的临床学和治疗学。此为苏联文献中第一本叙述上述部位肿瘤的診断和治疗的专著。

书中很多地方提到結扎肿瘤血管供应对于肿瘤生长的影响,也阐述了对于肿瘤学和损伤学在临床上、有特殊意义的頸外动脉簡化結扎法。

Д. И. ЗИМОНТ 教授的专著介绍了国立 П. А. Герцен 氏肿瘤研究所的基本原则和經驗,对于从事肿瘤工作的医师們无疑地是一本良好的参考书。

国立 П. А. Герцен 氏肿瘤研究所所长

А. Н. НОЗИКОВ 教授

著 者 自 序

肿瘤研究所的成立，以及为了救治肿瘤患者而在国内广泛建立治疗和预防机构，使我们有极大可能来研究复杂的肿瘤问题和拟定关于预防和治疗恶性肿瘤的最合理方法。

耳鼻喉肿瘤学与其它部位的肿瘤学相比较，尚未为广大的医师们所熟悉，并且大多数的地方治疗机构，在实际工作中，对这些部位的肿瘤尚未很好地采用治疗措施。特别是鼻腔、鼻旁窦和咽部恶性肿瘤的临床学和治疗学，至今尚未为广大的医师们所周知。

为了推广鼻腔、鼻旁窦和咽部恶性肿瘤的诊断和治疗方面的知识，著者根据国立 П. А. Герцен 氏肿瘤研究所耳鼻喉科的材料，以及著者领导国立 Ростов 医学院耳鼻喉科时期的临床材料，写了这本书。

目 录

鼻腔、鼻旁竇和咽的临床解剖学	1
鼻腔的解剖学	1
鼻旁竇的解剖学	6
咽的解剖	10
鼻腔、鼻旁竇和咽的淋巴系統	17
鼻腔的淋巴系統	18
鼻旁竇的淋巴系統	19
咽的淋巴系統	19
上呼吸道局部淋巴結的大体解剖	21
鼻腔和鼻旁竇的恶性肿瘤	23
鼻腔和鼻旁竇恶性肿瘤的总論	23
鼻腔和鼻旁竇恶性肿瘤的病理解剖学	25
鼻腔和鼻旁竇恶性肿瘤的部位	25
鼻腔和鼻旁竇恶性肿瘤的外形	27
鼻腔和鼻旁竇恶性肿瘤的組織結構	29
肿瘤的組織結構作为惡性的指标	31
鼻腔和鼻旁竇恶性肿瘤的轉移	36
鼻腔和鼻旁竇恶性肿瘤的分类和分期	37
鼻腔和鼻旁竇恶性肿瘤的临床学	40
鼻腔恶性肿瘤的症狀学	41
鼻旁竇恶性肿瘤的症狀学	44
鼻腔和鼻旁竇恶性肿瘤的診斷	47
鼻腔和鼻旁竇恶性肿瘤的鉴别診斷	48
鼻腔和鼻旁竇恶性肿瘤的预后	50
鼻腔和鼻旁竇恶性肿瘤的治疗	50
鼻腔和鼻旁竇恶性肿瘤的外科手术	55
鼻切开术	55
Moore 氏法	56

Прейсинг 氏法	57
Denker 氏法	57
Руж 氏法	58
Зимонт 氏法	59
暴露額竇	61
鼻旁竇和眼眶恶性肿瘤的外科手术	62
按 С. С. Головин 氏法切除眼眶和鼻旁竇	62
按 В. П. Филатов 氏和 Н. И. Лысенок 氏法 施行眼眶和鼻旁竇的眶外切除术	63
按 Б. А. Рудявский 氏法施行眼眶和鼻旁竇的 电外科切除术	63
治疗鼻腔和鼻旁竇恶性肿瘤时的手术选择	64
鼻腔和鼻旁竇恶性肿瘤的电凝固术	65
鼻腔和鼻旁竇恶性肿瘤时结扎供应肿瘤的血管	69
咽恶性肿瘤	72
咽恶性肿瘤总論	72
咽恶性肿瘤的病理解剖学	73
咽恶性肿瘤的部位	73
咽恶性肿瘤的外形	74
咽恶性肿瘤的组织结构	74
咽恶性肿瘤的轉移	77
咽恶性肿瘤的分类和分期	77
咽恶性肿瘤的临床学	78
鼻咽恶性肿瘤	79
鼻咽恶性肿瘤的症状学	79
鼻咽恶性肿瘤的診斷	81
鼻咽恶性肿瘤的预后	82
鼻咽恶性肿瘤的治疗	83
鼻咽恶性肿瘤的放射治疗	83
口咽部分的恶性肿瘤	86
口咽恶性肿瘤的症状学	86
口咽恶性肿瘤的診斷	88
口咽恶性肿瘤的预后	89
口咽恶性肿瘤的治疗	89

口咽恶性肿瘤的放射治疗	92
喉咽恶性肿瘤	94
喉咽恶性肿瘤的症状学	94
喉咽癌肿的診斷	95
喉咽癌肿的预后	96
喉咽恶性肿瘤的治疗	96
咽恶性肿瘤的外科手术	97
咽切开术	102
(1) Langenbeck 氏法	102
(2) Bergmann 氏法	103
(3) Рюдигер 氏法	103
(4) 舌骨下咽切开术	104
(5) 咽和喉横切除术	105
(6) 用整形手术修复咽部	107
血管結扎对肿瘤生长的影响	110
頸外动脉結扎法	129
頸淋巴結轉移的治疗	138
Краиль 氏手术操作	142
文献(从略)	

鼻腔、鼻旁竇和咽的临床解剖学

了解鼻腔、鼻旁竇和咽部的解剖結構及其与邻近解剖結構的相互关系，对于判断这些部位的恶性肿瘤的临床現象和扩展規律性有很大的意义。

明确了解神經和血管的分布，有助于說明在肿瘤时所观察到的神經症状和血管障碍，使我們能了解通过神經和血管系統影响肿瘤生长的可能性，而且对进行手术时是有帮助的。

患者的命运往往取决于肿瘤轉移复杂过程的特征，因此必須深入研究鼻腔、鼻旁竇和咽部的淋巴系統、淋巴流、邻近組織和器官間的淋巴联系，以及局部淋巴結的分布情况。

根据这些理由，著者認為需要适当的介紹局部解剖学，但是避免过分詳細的敘述。

鼻腔的解剖学

鼻腔位于面骨的深部。其側界为上颌竇、篩骨迷路小房和部分眼眶；上界为額竇、篩骨迷路小房和蝶竇，并且邻近顱腔；下界为口腔。鼻腔經后鼻孔与鼻咽相通。

上述局部解剖的相互关系，可以使我們了解在鼻腔恶性肿瘤时侵及面部骨骼、鼻咽、顱腔和口腔等邻近部分的可能性。位于鼻腔穹隆內的肿瘤可以侵入額竇、蝶竇、篩骨迷路小房，而通过篩板可以直接进入顱腔。在鼻腔后部发展的肿瘤易侵入鼻咽。位于鼻腔底部的肿瘤往往长入硬腭。恶性肿瘤經鼻腔的側壁可以侵入上颌竇和篩骨迷路小房，再經此侵入眼眶(图 1)。

鉴于恶性肿瘤是从粘膜的构成成分长出，因此必須指出粘膜結構的一些特点。粘膜复盖于鼻腔壁，并經過相应的孔而进入所有的鼻旁竇，同时轉为鼻咽粘膜。鼻腔粘膜的最大特点是在它的深层含有海綿样組織。此种結構主要位于下鼻甲和中鼻甲內(图

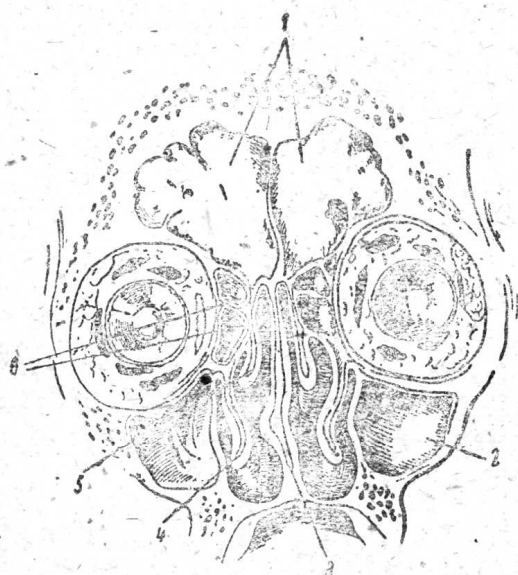


图1 鼻腔和鼻旁窦的局部解剖

- 1.额窦; 2.上颌窦; 3.鼻中隔; 4.下鼻甲; 5.中鼻甲;
6.筛骨迷路小房。

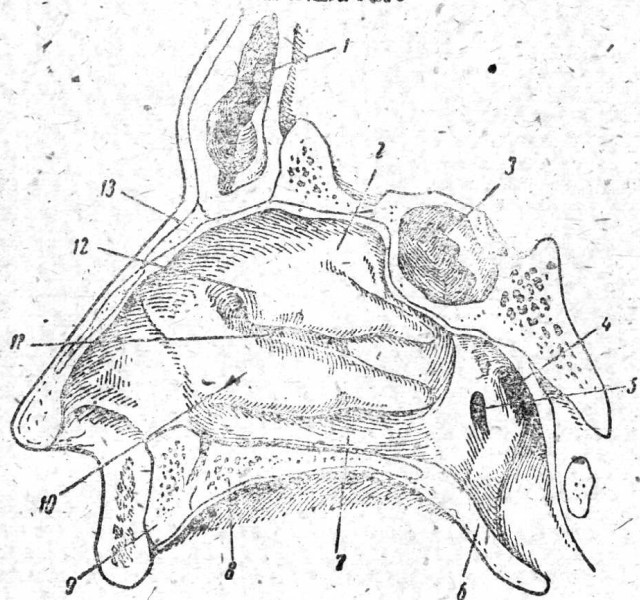


图2 鼻腔的外侧壁

- 1.额窦; 2.上鼻甲; 3.蝶窦; 4.咽隐窝; 5.欧氏管的开口; 6.软腭; 7.下鼻道;
8.硬腭; 9.上颌齿槽突; 10.下鼻甲; 11.中鼻道; 12.中鼻甲; 13.鼻骨。

2)。

鼻腔的呼吸部分的粘膜具有发育良好的基膜和由結締組織所組成的固有层。鼻腔粘膜的复盖上皮是由帶有許多长纤毛的細胞所組成。在这些細胞之間，也可見到粘液杯狀細胞。位于粘膜深部的粘漿液性的管泡狀腺体，开口于上皮的表面。

对鼻腔血液供应的特点有正确的概念是很重要的，因为在某些部位，結扎肿瘤的血管供应，可以影响肿瘤的生长。鼻腔血液的供应来自頸內和頸外动脉的分支，而且后者对这部分营养起着主要的作用（图3）。由頸內动脉分出的眼动脉分支（篩前和篩后动脉）主要分布于鼻腔的嗅区、部分篩骨迷路和額竇，鼻中隔和鼻腔側壁的后上部。鼻腔和鼻旁竇的其余部分則为頸外动脉的分支所供給（图4, 5）。

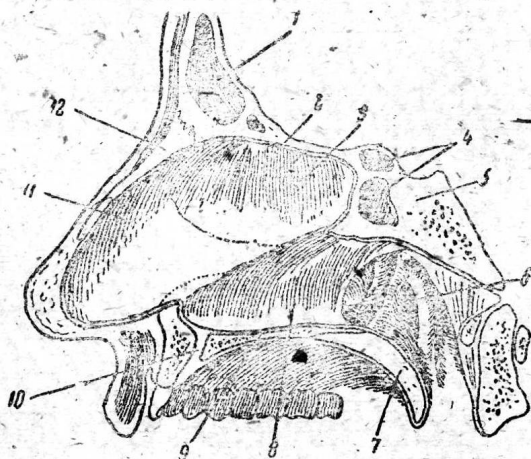


图3 鼻中隔的骨和軟骨架构

1.額竇； 2.篩板； 3.篩骨的垂直板； 4.蝶竇； 5.蝶骨体部； 6.歐氏管的开口； 7.軟腭； 8.犁骨； 9.硬腭； 10.門齒管； 11.四角形軟骨； 12.鼻骨。

鼻腔粘膜的靜脉很多而且管徑很大，通常与同名动脉伴行，主要流入面前靜脉和眼靜脉。鼻腔靜脉以具有靜脉丛为其特点，并且与翼靜脉丛相联。借翼靜脉丛而使鼻腔的靜脉与邻近区域的靜脉相通。翼靜脉丛与下頷靜脉丛和咽丛相吻合，而且也与海綿状

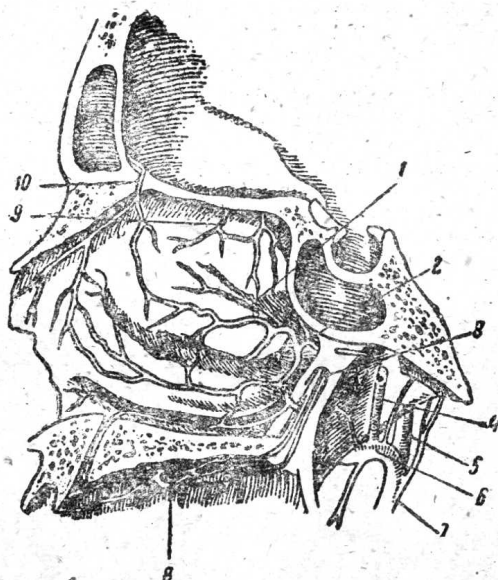


图4 鼻腔外侧壁的血管

- 1.后外鼻动脉; 2.翼腭动脉; 3.腭大和腭小动脉; 4.脑膜中动脉;
5.颞浅动脉; 6.内上颌动脉; 7.颈外动脉; 8.腭动脉; 9.筛后动
脉; 10.筛前动脉。

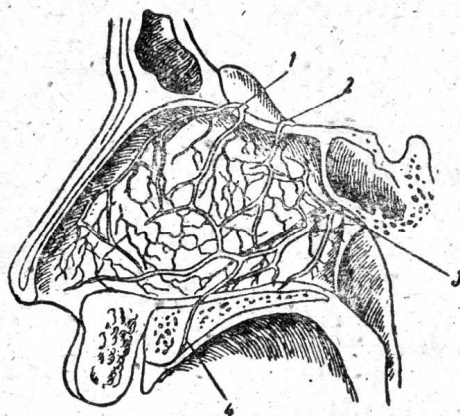


图5 鼻中隔的血管

- 1.筛前动脉; 2.筛后动脉; 3.翼腭动脉;
4.与腭动脉的分支吻合。

竇相吻合。鼻腔丰富的靜脉網，以及与邻近区域的靜脉丛广泛吻合就解釋了經血路发生肿瘤轉移的可能性。

为了正确判断鼻腔恶性肿瘤患者在其阶段所出現的神經症状，需要具有关于此部位神經支配特点的概念。鼻腔粘膜的感觉纖維来自三叉神經的第一支和第二支。三叉神經的第一支所分出的眶上神經，再分出鼻睫神經。由鼻睫神經再分出篩前和篩后神經。这些神經与上颌神經(三叉神經的分支)的分支在一起供給鼻腔和鼻旁竇的感觉神經，并且与蝶腭神經节联系(图6, 7)。

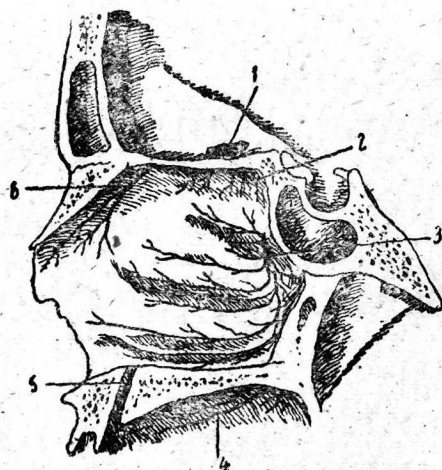


图6 鼻腔外侧壁的神經

1.嗅球；2.嗅絲；3.翼腭神經节；4.腭神經；5.鼻腭神經；6.篩前神經。

組成蝶腭神經节的感觉小支，除去蝶腭神經以外，还有来自頸內动脉丛的交感神經(岩深大神經)和来自中間神經的副交感神經(岩淺大神經)。

嗅神經构成鼻腔的特殊神經供应。嗅神經是由鼻腔嗅区粘膜的兩极細胞的嗅絲所組成，經過篩板的孔穿入顱腔。

鼻腔恶性肿瘤患者所出現的各种神經障碍，往往可作为正确判断肿瘤扩展的程度和拟定适当的治疗计划的根据。

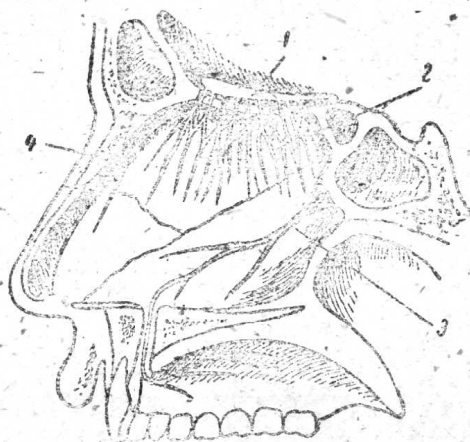


图7 鼻中隔的神经

1.嗅球; 2.嗅丝; 3.鼻腭神经; 4.筛前神经。

鼻旁窦的解剖学

上颌骨、额骨、筛骨和蝶骨的含气腔称为鼻旁窦。

上颌窦或称 Highmore 氏窦，似一三角形的锥体，鼻壁为其底，而顶则朝向颧骨突。上颌窦诸壁的厚度不同，上壁特别薄，同时也是眶的下壁。因此上颌窦肿瘤常侵入眼眶内。因为在上壁的深处有眶下管穿过，管中有眶下血管和神经，当肿瘤位于此处时，可以产生神经性疼痛。

上颌窦的前壁较厚。上颌窦肿瘤经前壁扩展时，颊部软组织就有肿瘤长出。当眶下神经的分支和上齿神经丛为肿瘤侵及时，可以产生颊部和牙齿区域的疼痛。

上颌窦的后壁即相当于上颌骨结节处紧接翼腭窝。肿瘤由上颌窦朝此方向生长时，遂使上颌神经分支所分布的区域产生剧烈的神经痛。

上颌窦底相当于上颌骨齿槽突。因此，齿槽突肿瘤有时可长入上颌窦，相反地，上颌窦肿瘤也可以长入齿槽突的深部（图8）。

上颌窦的内壁是鼻腔外侧壁的一部分，在下鼻道部分很厚，而接近下鼻甲的附着部分则很薄，用细的套管针就很易穿破。中鼻道的骨壁有1—2个开口，为结缔组织膜所遮盖，称为泪门（Род-

ничок)。在上颌窦内壁的上部、几乎就在眶下缘的下面，是上颌窦的自然开口。开口于中鼻甲下方半月裂的后部分。上颌窦内壁这样的结构，就可以使我们了解上颌窦肿瘤常扩展入鼻腔的理由；相反地，鼻腔肿瘤也常侵入上颌窦(图8,9)。

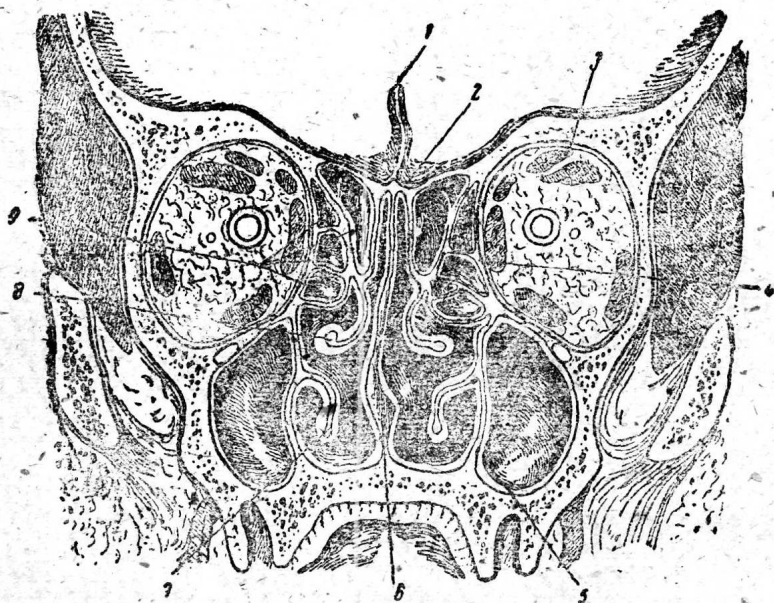


图8 鼻腔和鼻窦的额切面

1. 鸡冠；2. 筛板；3. 眼眶；4. 筛骨纸板；5. 上颌窦；6. 鼻中隔；
7. 下鼻甲；8. 中鼻甲；9. 筛骨迷路小房。

上颌窦也紧接筛骨迷路，因为筛窦的外下部直接与上颌窦内壁的上部相连。上颌窦后内角的附近部分则与筛窦小房、或蝶窦的厚骨板分开。在罕见的情况中，上颌窦可以与额窦邻接。上述局部解剖学的关系充分说明原发于上颌窦的肿瘤有扩展入筛窦、蝶窦、甚至额窦的可能性。

必须提到，上颌窦的大小和形状的变异很大。在上颌窦内所见到的齿槽、眶下、腭和颧窝的不同深度是取决于上颌窦气化的特征、窦内不同部分的狭窄、隔板形成和窦壁的不同厚度。这些就使上颌窦的容积改变。上颌窦的大小也取决于它的面壁和内壁向内凹入的程度。还应提到有时上颌窦不对称。这是骨壁发育不平衡

的結果。在有可疑為鼻旁竇腫瘤病例的X綫攝片時應考慮到上面提到的解剖學變異。

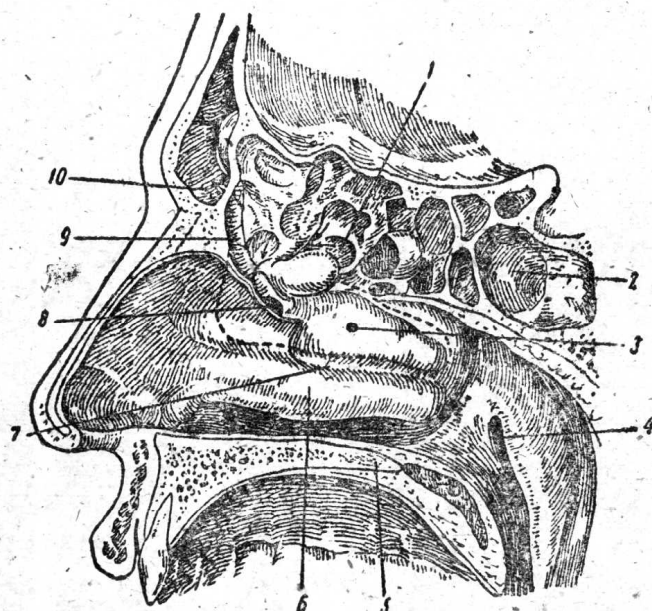


圖9 鼻腔和鼻旁竇的矢狀切面(篩竇小房已打開;
虛綫表示切除的中鼻甲的輪廓)

1. 篩骨迷路小房; 2. 蝶竇; 3. 上頤竇的附加開口; 4. 咽鼓管的開口;
5. 硬腭; 6. 下鼻甲; 7. 中鼻甲的輪廓; 8. 上頤竇的開口; 9. 鼻額管;
10. 額竇。

上頤竇粘膜是鼻腔粘膜的直接延續,但其固有層甚薄。

上頤竇的血液供應來自頸外動脈系統。

上頤竇的靜脈網特別發達,在上頤竇穿刺時,必須注意,以免產生氣栓的危險。

上頤竇粘膜的神經分布來自三叉神經的第二支。

額竇是位於額骨深部為隔板分隔的兩個空腔。額竇的形狀和大小較上頤竇的變異更大。兩側額竇的大小很少是一樣的。有時可見一側或者甚至二側額竇完全缺如的情況。此外,也見到巨大的額竇,很高地向額骨鱗部的深處伸展,並且沿眼眶上壁向後和向外延伸。上述的額竇的解剖學變異,在懷疑有腫瘤存在而看面骨

X綫摄片时,必須考虑及此。

額竇前壁大部分与眉弓相当。后壁或腦壁是一骨板,将額竇和前顱窩分开。下壁是眼眶的內上壁和鼻腔頂部的一部分。

額竇与眼眶毗連的多少,首先取决于額竇的大小和它向闊和深方面扩展的程度。有时額竇占据从眶外緣到泪骨的全部間隙,向后紧接蝶竇和中顱窩。在这些場合下,額竇直接与視神經相邻。这点在額竇与神經的病理学上可能有很大的意义。

額竇与顱內容也有关系。額竇的后壁与大脑額叶的硬腦膜紧接,有时甚至接近大脑額叶的下面。

引証的局部解剖学的材料,可以使我們了解額竇肿瘤有扩展入眼眶、篩骨迷路、顱腔和鼻腔的可能性。

額竇的血液供給来自頸內动脉的分支;神經支配来自篩前神經(眶神經的分支)。

篩竇即为兩側的篩骨迷路,位于鼻腔的上部,在蝶竇、額竇和上頤竇之間,与眼眶和顱腔紧密相接(图10)。

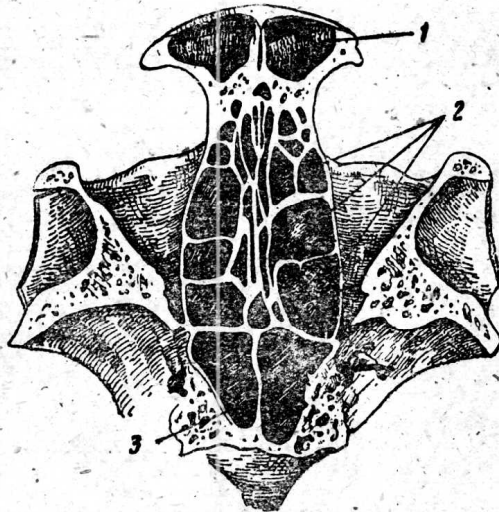


图10 经过篩骨迷路上部的水平切面

1.額竇; 2.篩骨迷路小房; 3.蝶竇。

篩骨迷路的外壁称为篩骨紙板,組成眶內側壁的一部分。因此,篩骨迷路肿瘤就可以侵入眶內。由于鼻腔和眼眶血液和淋巴

間的联系，以及分隔鼻腔和眼眶間的骨壁有先天性缺陷，都能促使篩竇的肿瘤侵入眶內。

篩骨迷路和顱腔之間仅以薄的篩板相隔。嗅神經絲和血管就穿过篩板的孔。这就解釋了肿瘤能从鼻腔扩展入顱腔的可能性。

篩骨迷路与邻近諸竇、眼眶、顱腔和鼻腔間局部解剖的相互关系的复杂性，就說明了此部位肿瘤的臨床現象的多样化，和肿瘤扩展的特征。

篩竇的血液供应来自眼动脉的諸分支(頸內动脉的分支)和一些来自泪囊血管丛的动脉小支。篩竇粘膜的神經供应系来自篩前和篩后神經。

蝶竇位于蝶骨体的深部，直接与后組篩竇小房相邻。

蝶竇的上壁組成顱中窩的底和蝶鞍的一部分。脑垂体即位于蝶鞍的凹陷中。視神經管穿过蝶竇上壁的外部。視神經管有时成为明显的隆凸，位于蝶竇的間隙之中。蝶竇之側壁从顱腔方面形成半管，頸內动脉与海绵竇就位于此半管內。内壁形成骨隔，将蝶竇分隔。下壁构成鼻咽頂和后鼻孔上緣的一部分。蝶竇的前壁朝向鼻腔，蝶竇的开口就位于前壁上半部接近鼻腔頂的部分。

蝶竇与鼻旁竇間局部解剖的相互关系由于邻近視神經、脑垂体、頸內动脉和海绵状竇，就可以解釋蝶竇肿瘤臨床現象的多样化、扩展的特征，以及发生极其严重的并发症的可能性。

蝶竇粘膜的血液供应来自頸內动脉和頸外动脉的小支。

蝶竇的神經支配来自三叉神經的第一支和第二支的纖維。

咽的解剖

咽是一肌性管腔，位于頸椎的前面，从顱底到第6—7頸椎的平面。在第6—7頸椎平面处，咽直接轉为食管。

咽的长度約为11—14厘米。从上部到咽下界的距离，也就是到食管的开始，成人平均为15厘米。此距离在食管鏡檢查时有很大的意义。

咽的表面盖有一层薄而坚固的纖維膜，称为咽筋膜。在咽的兩旁，咽筋膜以咽旁間隙为分界，而在咽筋膜的后面則为咽后

間隙。

咽腔分为三部：鼻咽、口咽和喉咽(图 11)。

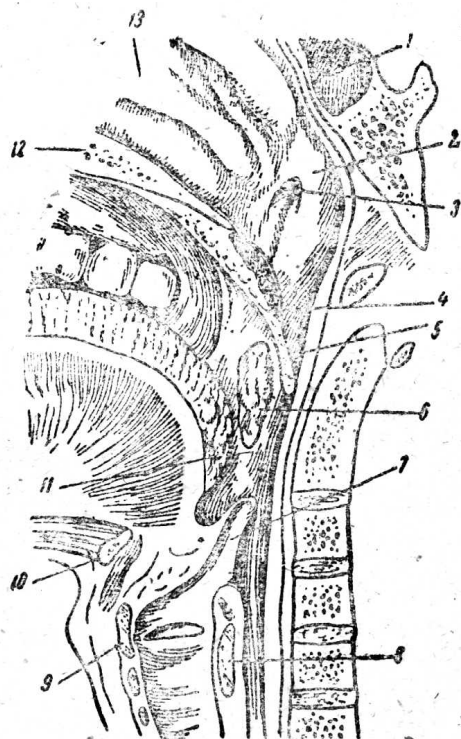


图 11 咽的矢状切面

- 1.蝶窦； 2.鼻咽顶； 3.咽鼓管的开口； 4.软腭；
5.悬雍垂； 6.腭扁桃体； 7.会厌； 8.环状软骨；
9.甲状软骨； 10.舌骨； 11.舌根； 12.硬腭；
13.下鼻甲。

鼻咽是咽的上部,位于第 1—2 颈椎的平面,上面以顛底为界,下面在硬腭的平面处轉为口咽。鼻咽的横徑平均是 4 厘米,前后徑是 2 厘米(图 12)。咽扁桃体位于鼻咽頂部。咽鼓管的咽端开口位于鼻咽側壁,具有明显的隆起(由于咽鼓管軟骨的隆起)。咽鼓管隆突的后方是咽隱窩。由于鼻咽局部解剖的特殊性,此部位的肿瘤可能以妨碍鼻呼吸的增殖体症状出現,产生卡他性中耳炎的症状,而在晚期的病例中,伴有严重的神經痛,甚至有顛內并发症。