



## 第六章 鼻窦炎性疾病

### 概 述

鼻窦炎是耳鼻咽喉科最为常见的疾病之一，尤其是慢性鼻窦炎的临床症状严重影响着患者的生存质量，它对于耳鼻咽喉各处，以及气管、支气管、肺及消化道的生理功能均可产生不良影响，并可形成病灶使颅、眼等器官受到损害。随着诊疗技术的日益进步，对于鼻窦炎，特别是慢性鼻窦炎的诊断和治疗已经有了飞速的发展，以微创和保留黏膜功能为主的经鼻内镜鼻窦手术的建立和规范的围手术期处理，使当代鼻窦炎的治愈率达到90%以上。

鼻窦炎 (sinusitis) 通常指鼻窦黏膜的化脓性炎症，是鼻科常见疾病，本病属于中医的“鼻渊”范畴，可分为急性和慢性，以慢性为多见。急性鼻窦炎多发生在单个鼻窦，以筛窦、上颌窦为多发。慢性者则可累及多个鼻窦，称为多鼻窦炎。如果累及一侧或双侧所有鼻窦，称为全鼻窦炎 (pansinusitis)。

鼻窦炎是临床多发常见疾病，据1999年的统计，全球发病率为15%，按照这一比例推算，我国患有鼻窦炎的病人在2亿人以上。

鼻窦炎的发生与鼻窦的固有解剖特点有关：如窦口小，容易阻塞；鼻窦黏膜与鼻腔黏膜相连续，感染容易互相累及；各窦口彼此毗邻，一窦发病易累及他窦；各窦腔及窦口的位置特殊等。引起鼻窦炎的病因很多，如急性鼻炎因素、急性传染病因素、细菌致病因素、变应性因素、鼻窦的解剖形态因素、邻近的感染扩散因素、外界感染的致病因素（如游泳、跳水等）、全身性致病因素等。近年的观点认为，鼻窦炎的产生与机体健康状况关系密切；窦口的引流和通气障碍是引起鼻窦炎发生的最重要机制。

### 第一节 急性鼻窦炎

急性鼻窦炎 (acute sinusitis) 是鼻窦黏膜的急性化脓性感染，常继发于急性鼻炎。

#### 【病因】

1. 全身因素 如过度疲劳、营养不良、维生素缺乏；变应性体质；全身性疾病，如贫血、糖尿病；感染性疾病，如流感、麻疹、猩红热、白喉、结核等；居住环境不良等，可导致机体抵抗力的减弱而发病。

#### 2. 局部因素

##### (1) 鼻腔疾病

①急、慢性鼻炎是急性鼻窦炎的常见病因之一，鼻腔黏膜与鼻窦黏膜互相连续，鼻腔的炎症容易侵入鼻窦。

②鼻腔其他疾病，如鼻中隔偏曲、鼻甲肥大、黏膜肥厚、鼻腔的肿瘤、鼻腔异物，以及鼻部的变应性等，都可堵塞鼻道和窦口，影响鼻窦通气引流。

## (2) 直接感染

①游泳、潜水的方法不当,使污水进入鼻窦直接将致病菌带入鼻窦而发炎。

②飞机在迅速下降时,窦内骤变成负压,使鼻腔内炎性分泌物或污物被吸入窦内,引起“非阻塞性航空性鼻窦炎”。

③鼻窦外伤后引起骨折、异物存留或血块感染等可直接引起鼻窦炎。

(3) 鼻腔内填塞物留置时间过久,因局部刺激、继发感染和妨碍窦口的通气引流而致鼻窦炎发炎。

(4) 邻近器官源性:如面部蜂窝织炎、颌骨骨髓炎、龋齿、腺样体肥大及扁桃体炎等邻近器官的感染均可引起鼻窦炎。

**【致病菌】** 急性鼻窦炎通常是多种致病菌的混合感染,鼻窦炎的病情与致病菌的种类和毒力密切相关。最常见的致病菌是化脓性球菌属,如肺炎链球菌、溶血性链球菌、葡萄球菌、卡他球菌等;其次为杆菌属,如肺炎杆菌、流感嗜血杆菌、变形杆菌、大肠杆菌及绿脓杆菌等。近年来,由于抗生素的广泛应用,真菌感染导致的鼻窦炎有逐渐增多的趋势。

**【病理】** 急性鼻窦炎的黏膜病理变化与急性鼻炎相似。主要可分为3期。

1. 黏膜卡他期(急性卡他性鼻窦炎, acute catarrhal sinusitis) 为鼻窦炎的起初阶段,窦内黏膜短暂缺血,随后血管扩张、充血、黏膜肿胀、上皮固有层水肿,通透性增强,浆液、黏液性分泌亢进,纤毛运动变缓,由于黏膜肿胀使窦口缩小甚至完全消失。上皮层下有多核白细胞及淋巴细胞浸润,尤其多见于扩张的血管附近。

2. 黏膜化脓期(急性化脓性鼻窦炎, acute suppurative sinusitis) 为鼻窦炎的进展阶段,上述病理改变加重,黏膜水肿和血管扩张进一步加重,多形核白细胞浸润更显著,毛细血管出血、上皮细胞与纤毛发生坏死与脱落,分泌物变为脓性,窦腔内积脓。

3. 急性炎症的极期或其后的阶段 炎症可侵及骨质或经血管扩散至骨髓、眼眶或颅内,如发生窦壁骨炎、骨髓炎、眶内感染或颅内感染,一般多见于儿童。上述病理过程并非一定发生,由于人们文化素质和经济承受能力的不断提高,早期就诊以及优质抗生素的普遍应用,多数病情可在鼻窦炎早期得到治愈,发生并发症的机会越来越少。

## 【临床表现】

1. 全身症状 可有畏寒、发热、食欲减退、周身不适、精神萎靡等症状。如继发于上呼吸道感染和急性鼻炎,则上述症状在原发病症状的基础上加重。儿童病例症状较成人重,可出现咳嗽、呕吐、腹泻等呼吸道及消化道症状。

2. 局部症状 局部主要有鼻部症状、头部症状和咽、喉、耳部的症状。

(1) 鼻塞:因鼻腔黏膜充血、肿胀、分泌物积蓄于鼻腔,导致单侧或双侧间隙性或持续性鼻塞,常有鼻塞性鼻音。

(2) 流涕:流黏性或脓性涕,量多不易擤尽,一些患者会出现涕中带血。牙源性上颌窦炎者,有恶臭脓涕。后组鼻窦炎患者的鼻涕向后流入咽、喉部,易引起咽痒、咳嗽、咳痰及恶心。

(3) 嗅觉障碍:可因鼻塞或分泌物阻塞嗅裂处出现暂时性嗅觉减退或丧失。牙源性上颌窦炎和少数蝶窦炎还可能引起主观恶嗅觉。

(4) 局部疼痛和头痛:分泌物的积聚、细菌毒素、黏膜肿胀刺激压迫神经末梢引起疼痛,有一定的时限性、周期性和定点性,急性鼻窦炎最常见的疼痛症状可表现为神经痛、弥漫性疼痛或局限性疼痛。在急性鼻窦炎初期,多表现为昼夜弥漫性持续性头痛,越过极期后头痛

迅速减轻,时间缩短,并局限于一定部位。通常前组鼻窦炎疼痛多在头颅表面、额部和颌面部,后组鼻窦炎疼痛多位于头颅深部、颅底或枕部,在咳嗽、低头时加重。

各个鼻窦引起的头痛有不同的特点,简述如下:

①急性上颌窦炎 (acute maxillary sinusitis): 多为眶上额部痛,可伴患侧颌面部或上列磨牙痛。头痛和局部疼痛的一般规律是:晨起不痛,上午轻,午后重;站立或久坐时加重,侧卧患侧居上时减轻,这些均与上颌窦的通气引流有关。

②急性额窦炎 (acute frontal sinusitis): 开始表现为全头痛或眶上神经痛,后局限到前额部。头痛呈规律性发作,晨起后头痛,逐渐加重,中午最剧烈,午后逐渐减轻,夜晚完全消散。

周期性头痛的发生机制:晨起后病人头部呈直立位,使在晚间积蓄于窦内的脓液聚积于窦底,并经窦口缓慢排出,在这一过程中,窦内形成负压甚至真空,再加之脓性分泌物的刺激,便产生所谓“真空性头痛”;午后其脓液逐渐排空,窦内负压消失,故头痛渐缓。

③急性筛窦炎 (acute ethmoiditis): 头痛一般较轻,局限在内眦和鼻根深部,发胀或微痛;前组筛窦炎时,为额部头痛,也常为周期性发作,与急性额窦炎相似,但程度较轻;后组筛窦炎时,为枕部疼痛,与急性蝶窦炎相似,头痛和局部疼痛的一般规律是晨起渐重,午后转轻。

④急性蝶窦炎 (acute sphenoiditis): 出现颅底或眼球深部的钝痛,可放射至头顶和耳后,也可出现枕部痛。头痛的一般规律为晨起轻,午后重。

(5) 耳部症状:少数患者可出现耳鸣、眩晕或听力减退等症状,见于少数急性蝶窦炎者。

### 3. 体征

(1) 一般检查:一些患者,尤其是儿童,在鼻窦表面皮肤及软组织可出现红肿、局部压痛和叩击痛:急性额窦炎时,额部及上睑红肿,额窦前壁或底部有压痛和叩击痛;急性上颌窦炎时,颊部或下眼睑红肿,轻叩磨牙或划压牙冠时,可产生特殊的酸痛感;急性筛窦炎时,内眦部可出现红肿。

(2) 鼻腔、咽喉部检查:鼻黏膜充血、肿胀,中鼻甲和中鼻道黏膜充血或水肿;前组鼻窦炎可见中鼻道积脓,后组鼻窦炎则表现为嗅裂积脓(彩图2-5)。如鼻腔有大量分泌物,应吸除干净并合用1%麻黄碱收缩鼻腔后再检查其来源。咽、喉部黏膜常可充血、肿胀,儿童急性鼻窦炎者尤为明显。

(3) 鼻内镜检查:是目前临床常规检查方法。用1%麻黄碱和1%丁卡因棉片对鼻腔进行收缩和麻醉后,清除鼻腔鼻涕,使用各种角度的鼻内镜检查鼻腔、中鼻道、嗅裂、蝶筛隐窝,观察黏膜的色泽,是否有肿胀、黏膜息肉样变性、窦口阻塞、窦口分泌物引流。

(4) 穿刺冲洗法:急性上颌窦炎时,全身症状已消退并在抗生素的控制下,可行穿刺冲洗法,观察有无脓液,若有应做细菌培养和药敏试验,这是以往较常用的诊断及治疗方法,但近代已经很少使用。

(5) 鼻窦X线或CT检查:X线平片可见鼻窦密度增高,如有积脓则窦内密度增高或出现液平面,但由于颅骨影的重叠,对小的病变显示不清,可出现较多的假阳性和阴性。高分辨率CT使鼻窦炎的诊断变得更为方便和直接,可以清楚地显示鼻窦内的炎性改变。正常的鼻窦黏膜在CT扫描时不显影,窦腔内一旦出现软组织密度影,通常为黏膜肥厚或病变组织。

【诊断】详细询问病史,如发病时的状况,有无诱因,鼻塞的特点,鼻涕的量、性状,是否带血等;是否有头痛,头痛的部位、性质和特点。在详细了解病史之后,行鼻内镜检查和

鼻窦 X 线检查多可确诊。如需要详细了解病变部位和累及的范围, 或者对症状较重的病人, 可作鼻窦 CT 扫描检查。

**【并发症】** 鼻窦炎症性脓涕向后流入咽部可引起咽和扁桃体炎症, 致病菌可侵入下呼吸道引起咽喉炎、气管炎和支气管炎, 也常常是支气管哮喘的发病因素之一。抵抗力或免疫力低下者还可引起肺炎; 反复发作的鼻窦炎还可引起中耳炎。自从抗生素问世以来, 鼻窦炎的严重并发症, 如鼻源性眶内并发症、鼻源性颅内并发症已很少出现, 但一旦出现后果严重, 因此不能放松警惕。

**【治疗】** 治疗原则: 积极消除致病因素, 清除鼻腔、鼻窦分泌物, 促进鼻腔和鼻窦的通气和引流, 控制感染, 防止并发症的发生或病变迁延成慢性鼻窦炎。

#### 1. 全身治疗

(1) 一般治疗: 如有发热、全身不适时应注意休息, 多饮水或进高营养流质饮食; 避免用力擤鼻; 对症处理, 如头痛或局部疼痛剧烈时, 可使用镇痛剂等。

(2) 抗炎治疗: 使用抗生素的原则是有效、足量、足够时间。控制感染、防止并发症和转为慢性鼻窦炎, 首选头孢菌素类抗生素, 如病人对青霉素过敏或细菌对此类抗生素具耐药性, 可改用喹诺酮类。细菌培养和药敏试验有助于选择敏感的抗生素。

(3) 中药治疗: 祖国传统医学对鼻窦炎有一定的疗效, 主要成分多为苍耳子、辛夷、菊花、茜草、双花、防风、薄荷、柴胡等。国内疗效比较好的中成药如辛夷颗粒、鼻渊舒、中联鼻炎片等, 皆有辅助治疗的功效。

#### 2. 局部治疗

(1) 鼻内用药: 主要使用鼻内糖皮质激素类药物。在这里应该重点指出, 不宜长期连续使用鼻内血管收缩剂类药物, 尤其是青少年和儿童更为不宜。已有很多证据表明, 鼻腔血管收缩剂(如盐酸萘甲唑啉、麻黄碱类)会造成鼻腔黏膜鳞状上皮化生, 严重破坏鼻黏膜的纤毛活性和输送功能, 成年后难以治愈的肥厚性鼻炎、慢性鼻窦炎、长期伴有脓性鼻涕的鼻黏膜炎均与儿童时期滥用鼻腔血管收缩剂有直接关联。临床使用鼻腔内血管收缩剂应该只限于鼻腔检查或手术时的临时用药。

局部糖皮质激素类药物治疗呼吸道炎症性疾病已经有40年的历史, 基础与临床研究均证实了其有效性、安全性、无耐药性和无依赖性, 尤其可在炎症的不同阶段发挥抑制炎症反应的作用。其能降低血管通透性, 减低腺体对胆碱能刺激的反应, 并有干预花生四烯酸代谢的作用, 从而减少了介质的产生和释放; 能阻止激活的 T 淋巴细胞的增殖和 Th2 细胞因子(IL-4,5)的合成, 降低多种细胞(上皮细胞、巨噬细胞和成纤维细胞等)产生细胞因子的速度, 抑制嗜酸性粒细胞和嗜碱性细胞向炎症局部的移行和趋化, 也能稳定黏膜上皮屏障和血管内皮屏障, 降低刺激受体的敏感性, 从而得到良好的治疗效果。因此, 局部糖皮质激素类可以抑制病原微生物在鼻黏膜的植入与定植, 有效地抗炎抗水肿, 局部副作用非常少见且轻微, 对下丘脑-垂体-肾上腺素轴功能无抑制作用, 成为当代治疗鼻腔、鼻窦黏膜炎症的主流药物。

(2) 物理治疗: 局部热敷、超声雾化、蒸气吸入、红外线照射、超短波电疗、电透热法等物理疗法, 对改善局部血液循环, 促进炎症消退或减轻症状均有帮助。

(3) 上颌窦穿刺: 上颌窦穿刺冲洗既可以做为诊断又可以做为治疗手段。急性鼻源性上颌窦炎无并发症者, 可行上颌窦穿刺冲洗法, 有时一次冲洗即愈, 不愈者每周 1~2 次, 直至痊愈。冲洗后可以向窦内注入抗生素或甲硝唑或类固醇激素。

(4) 额窦环钻术: 急性额窦炎保守治疗欠佳且病情加重时, 为了避免额骨骨髓炎和颅内



并发症时进行额窦环钻术，排除脓液，置管引流直至症状完全缓解。这是一种传统的治疗方法，现在已经很少使用，可做经鼻内镜额窦开放术。

3. 其他治疗 为防止鼻窦炎再发，导致鼻窦炎发作的一些相关因素可以在鼻窦炎治愈后酌情处理，如切除经常发病的扁桃体和增生、炎症的腺样体；改善机体抵抗力；调节内分泌失调；改善工作环境等。

## 第二节 慢性鼻窦炎

慢性鼻窦炎 (chronic sinusitis) 是鼻窦黏膜的慢性化脓性炎症，常常继发于急性鼻窦炎，炎症可仅在单侧或单窦出现，但双侧和多窦均发病则更为常见，称为多鼻窦炎或全鼻窦炎 (pansinusitis)。

**【病因】** 病因和致病菌与急性化脓性鼻窦炎相似，急性鼻窦炎反复发作或急性鼻窦炎、鼻炎治疗不当；引起急性鼻窦炎的局部或全身的因素持续存在；本病亦可慢性起病（如牙源性上颌窦炎）。目前认为引起慢性鼻窦炎的主要发病因素有细菌感染、变态反应、鼻腔或鼻窦的解剖变异。

**【病理】** 慢性鼻窦炎病理类型的划分有多种观点，但一般认为鼻窦黏膜水肿、纤毛脱落、上皮化生、黏膜内淋巴细胞与浆细胞浸润和腺体阻塞是慢性鼻窦炎的主要病理变化。可分三型：①黏膜肥厚或息肉样变性型：血管增生、黏膜水肿并增厚，渐成息肉样变；②纤维型：纤维增生明显者，常有动脉内膜炎及动脉管阻塞；③混合型：黏膜肥厚与纤维性变同时发生，黏膜呈结节状或乳头状。

### 【临床表现】

1. 全身症状 常见的有头昏、易疲倦、精神抑郁、萎靡不振、食欲不振、失眠、记忆力减退、注意力不集中、工作效率降低等症状。少数病例，可有持续低热，这些症状是窦内脓液积蓄，成为脓毒性病灶所致。分泌物自后鼻孔下流，可引起咽、喉及气管、支气管或肺的炎症，如咽下可引起消化道症状。症状较重的慢性鼻窦炎可严重影响生活质量。

2. 局部症状 主要有鼻部症状、局部疼痛和头痛及其他症状。

(1) 鼻部症状：包括流脓涕、鼻塞及嗅觉障碍等症状。

①流脓涕：多为黏脓性或脓性涕，白色或黄色，量多少不一，与病人体位有关，并具有定时、定向性。前组鼻窦炎的脓涕，易从前鼻孔擤出；后组鼻窦炎的脓涕，易经后鼻孔流向鼻咽部，若脓涕有腐臭气味，多为牙源性上颌窦炎。如果窦口阻塞或纤毛活性和输送功能受损，可发生窦内长期积脓。

②鼻塞：亦为慢性鼻窦炎的主要症状，鼻甲黏膜慢性充血、肿胀，息肉样变性，鼻息肉形成，分泌物过多或过稠，鼻腔解剖变异等，均可成为鼻塞原因。

③嗅觉障碍：嗅觉障碍的主要原因有嗅区黏膜炎性病变、鼻黏膜炎性肿胀及息肉样变、脓涕阻塞嗅裂等，多表现为嗅觉减退、迟钝、丧失等，多为暂时性症状，少数亦可由于嗅神经末梢炎症导致永久性失嗅。

(2) 头痛：部分病人有头痛，常表现为头部沉重压迫感，钝痛或闷胀痛，头痛的时间、性质及部位与急性鼻窦炎近似，但较急性鼻窦炎稍轻，头痛的轻重程度可随鼻通气引流、用药与否而改变。也可由于窦口阻塞，引起真空性头痛。当休息、用药或以物理治疗等方法使鼻腔通气引流改善时则头痛减轻或消失。

(3) 视功能障碍: 较少见, 主要表现为视力减退或丧失, 是由于炎症累及视神经导致球后视神经炎所致, 真菌性蝶窦炎多见。有时也可表现为其他症状, 如复视和眶尖综合征等。

#### 【检查和诊断】

1. 询问病史 首先必须详细询问病史, 并结合临床症状及体征进行综合分析。是否有急性鼻窦炎发作史、是否有头痛, 头痛的性质、时间与鼻塞的关系, 鼻涕的性质、量、有无臭味, 是否有血性涕等; 鼻塞的特性, 为间隙性、持续性鼻塞、单侧或双侧鼻塞等, 对本病的诊断至为重要。

2. 鼻腔检查 用1%麻黄碱棉片收缩鼻黏膜, 在鼻内镜下仔细检查鼻腔各部, 可见鼻黏膜慢性充血、肿胀或肥厚, 中鼻甲肥大或息肉样变, 中鼻道变窄、窦口鼻道复合体区黏膜水肿或有息肉生成(彩图2-6, 2-7)。前组鼻窦炎者脓液多见于中鼻道, 后组鼻窦炎者脓液多见于嗅裂。

3. 口腔和咽部检查 如为牙源性上颌窦炎时, 在同侧上颌第二前磨牙或第一、第二磨牙可查出病变。后组鼻窦炎者咽后壁可见到脓液或干痂附着。

4. 影像学检查 鼻窦X线片, 必要时可行X线断层拍片甚至窦腔碘油造影拍片; 怀疑为牙源性者尚需加拍牙片。随着影像技术的发展, 常规X线片已有逐渐被CT取代的趋势, CT扫描可分成冠状位和轴位, 从CT片上可以得到如下信息:

(1) 病变范围、程度, 决定手术的术式、麻醉方式。

(2) 是否有需要在术中处理的解剖变异: 如鼻中隔偏曲、中鼻甲肥大或息肉样变性、泡性中鼻甲、中鼻甲反向弯曲、钩突肥大等。

(3) 判定鼻窦病变是否具有骨破坏倾向。

5. 鼻窦穿刺冲洗 对于上颌窦炎有价值, 通过穿刺冲洗来了解窦内脓液的性质、量和有无臭味等, 并可进行细菌培养和药敏试验, 据此判断病变程度和制定治疗方案。

【鉴别诊断】 慢性鼻窦炎主要应与鼻窦良、恶性肿瘤鉴别。鼻腔、鼻窦内翻性乳头状瘤常常被误诊为慢性鼻窦炎伴鼻息肉, 肿块呈灰红色或灰白色, 触之易出血, CT可见骨质破坏, 组织病理学检查可以确诊。某些鼻窦恶性肿瘤的早期症状和体征, 甚至CT扫描结果都与鼻窦炎类似, 如不能早期发现, 将影响远期生存率。其主要手段是对恶性肿瘤有足够的警惕性, 遇有较长时间血性鼻涕、面部蚁走感、眼面部变形、硬腭突起或视觉等方面的改变, 要及时做CT扫描检查。

慢性鼻窦炎与下列同类疾病区分, 则有助于治疗。

1. 真菌性鼻窦炎 CT片有时需与单窦慢性鼻窦炎相鉴别。真菌性鼻窦炎的主要临床表现为涕中带血, 或褐色干酪样物, CT扫描可见单窦发病, 最常见于上颌窦, 其次为蝶窦和筛窦, 额窦罕见, 病灶中有絮状钙化斑(彩图2-8), 鼻分泌物或上颌窦内干酪样物涂片或培养见到杆状有分叉的菌丝即可确诊(详见本章第四节)。

2. 鼻息肉病 一种与变应性因素直接相关的、以鼻腔、鼻窦黏膜整体息肉样改变为特征的黏膜病。

#### 【治疗】

##### 1. 保守疗法

(1) 全身药物治疗: 慢性鼻窦炎只有在有急性发作征象者或有化脓性并发症的时候才给予全身应用抗生素, 也可辅以中成药。

(2) 局部使用糖皮质激素类药物: 有收缩肿胀的黏膜、抗炎抗水肿, 利于鼻窦通气 and 引

流的作用。

(3) 上颌窦穿刺冲洗术：多次反复穿刺冲洗（每周1~2次），使上颌窦腔内的分泌物排除、窦口通畅、鼻通气改善、鼻涕减少，比其他保守疗法优越，必要时可穿刺置管，方便冲洗。窦内还可灌入抗生素、酶类及糖皮质激素等药物进行联合治疗。

(4) 负压置换法：用负压吸引法使鼻腔和鼻窦内压力交替改变而使吸出脓性分泌物的同时，药液进入鼻窦。可用于慢性额窦炎、筛窦炎、蝶窦炎。尤其是后组鼻窦炎和儿童鼻窦炎效果较好。

(5) 一般物理治疗：如透热疗法，中、短波或超短波治疗，也可用散焦氩氦激光器照射窦腔，作用为生物刺激效应，能促进病变的组织修复再生。

2. 手术治疗 上述保守治疗无效者可采用手术方法（详见本章第九节）。

以20世纪70年代以来创建的经鼻内镜鼻窦手术为主。手术的基本理念是清除以中鼻道为中心的附近区域（窦口鼻道复合体）病变，特别是前组筛窦的病变，以重建鼻腔和鼻窦的通气引流功能为前提下恢复鼻窦黏膜的正常形态和功能，无须行广泛的鼻窦黏膜切除，即通过小范围或局限性手术解除广泛的鼻窦病变。由于这种手术方式较传统手术方式具有视角宽阔、视野清晰、操作精细、手术程序简化以及创伤小和免除颅面部切口等优点，而且手术治愈率高，因此，这种技术得以广泛地应用。

韩德民（1999）对经鼻内镜鼻窦手术作了精确的论述：“就慢性鼻窦炎、鼻息肉的治疗而言，鼻内镜外科技术的概念或内涵应该是：在鼻内镜直视观察下，清除病灶，改善和重建鼻腔、鼻窦的引流通道并尽可能保留鼻腔、鼻窦的基本结构，以达到治愈的外科目的，其内容包括：①电视监视下鼻内镜手术；②清除鼻腔、鼻窦病灶，恢复或重建鼻窦引流通道；③黏膜保留与结构重建；④术后随访及综合治疗。功能性鼻内镜手术的概念应作为手术基本原则，贯穿于手术操作和处理”。由此可见，慢性鼻窦炎的治疗是一个以经鼻内镜鼻窦手术为主体内容的综合性治疗过程，它包括手术前的药物治疗、正确手术方式的选择以及手术后3~6个月连续的术腔处理、全身和局部的合理用药。

#### 【附】慢性鼻窦炎鼻息肉临床分型分期及鼻内镜鼻窦手术疗效评定标准

（1997年11月修订 海口）

中华医学会耳鼻咽喉科分会

中华医学会耳鼻咽喉科杂志编委会

慢性鼻窦炎的分期依据是病史、鼻内镜检查和CT扫描。慢性鼻窦炎、鼻息肉的分型分期（以侧计，前、后筛窦分开）

##### 分型标准

1型 单纯型慢性鼻窦炎（保守治疗无效）

1期：单发鼻窦炎；

2期：多发鼻窦炎；

3期：全鼻窦炎。

2型 慢性鼻窦炎伴鼻息肉

1期：单发鼻窦炎伴单发鼻息肉；

2期：多发鼻窦炎伴多发鼻息肉；

3期：全鼻窦炎伴多发鼻息肉。

3型 全组鼻窦炎伴多发性、复发性鼻息肉和/或筛窦骨质增生。

疗效评定标准（以鼻内镜检查为准）

治愈：症状消散，鼻内镜检查窦口开放良好，窦腔黏膜上皮化，无脓性分泌物；

好转：症状明显改善，鼻内镜检查见窦腔黏膜部分区域水肿、肥厚，或肉芽组织形成，有少量脓性分泌物；

无效：症状无改善，鼻内镜检查见术腔粘连，窦口狭窄或闭锁，息肉形成，有脓性分泌物。

随访：近期随访不少于6个月，远期随访1年以上。

### 第三节 儿童慢性鼻窦炎

过去认为儿童慢性鼻窦炎（chronic sinusitis in children）比较少见，近年随着诊疗技术的进步，越来越受到重视，发病率大约占儿童人群的20%左右，其鼻窦发育和解剖、鼻窦炎发病机制、临床表现、治疗手段等与成人的有一定的相似之处，但仍有较大的区别。

#### 【病因及其发病特点】

(1) 儿童慢性鼻窦炎的病理生理学基础是阻塞，尤其是窦口鼻道复合体（ostiomeatal complex, OMC）的阻塞，尽管在出生时钩突、筛泡和半月裂孔等已经发育，但窦口鼻道复合体相对狭窄，鼻窦黏膜相对肥厚，窦口窄小，一旦出现各种诱发因素，更容易出现中鼻道、鼻窦口的阻塞。

(2) 儿童鼻咽部淋巴组织增生、腺样体肥大、扁桃体肥大，容易导致鼻腔后部阻塞和引流障碍。

(3) 儿童鼻窦发育时间不同，其中以上颌窦和筛窦发育最早，患病的机会也最高，小儿在出生后不久即可患筛窦炎，婴儿期可患上颌窦炎，但额窦炎一般发生在7岁后，蝶窦炎发生在10岁之后。

(4) 婴幼儿和小龄儿童上呼吸道特异性分泌性IgA（SIgA）类抗体产生不足，容易产生上呼吸道感染、各种传染性疾病和免疫性疾病，导致鼻道黏膜肿胀。

(5) 先天性异常：如呼吸道黏膜黏液层异常，包括黏液层成分和黏液度的不正常，如囊性纤维病、纤毛不动综合征。

(6) 解剖变异或者畸形造成的机械性阻塞，如鼻中隔偏曲、中鼻甲气化和反向弯曲、钩突肥大等。

(7) 临床另一特点是一旦儿童时期发生鼻窦炎，CT扫描多呈全鼻窦病变。

#### 【临床表现】

##### 1. 症状

(1) 严重的慢性鼻窦炎患儿可有头晕、食欲不振、消瘦、乏力、头痛、记忆力下降等慢性中毒症状，部分患儿伴有腺样体肥大、扁桃体肥大的症状，有张口呼吸、打鼾等表现。

(2) 鼻部症状：如间隙性或持续性鼻塞，在感冒或上呼吸道感染后加重。

(3) 流涕：为黏性鼻涕，伴有感染时出现脓涕。

##### 2. 体征

(1) 下鼻甲肿胀，多数患者呈慢性充血，但有过敏性因素者，可表现为黏膜水肿，颜色苍白。

(2) 鼻腔内较多黏脓性鼻涕，中鼻道黏膜水肿、狭窄，鼻腔黏膜因肿胀相互紧贴，引流明显障碍，这可能是易导致全鼻窦炎症的原因。