

بِسْمِ اللَّهِ
الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

درده نهفته به ز طیبیان مدعی

باشد که از خزانہ غیبش دوا کند

حافظ

Rhinosinusitis & Functional Endoscopic Sinus Surgery

دکتر معتمدیان

- 1- Definition
- 2- Radio Anatomy
- 3- Incidence
- 4- Etiology
- 5- Pathogenesis
- 6- Clinical manifestation
- 7- Bacteriology
- 8- Differential diagnosis
- 9- Fungal infection
- 10- Pediatric sinusitis
- 11- Radiographic study
- 12- Complication
- 13-Treatment

Definition

Inflammation of mucous membrane of sinuses که

ممکن است بیماری Bone یا Structure های اطراف (Nose, Orbit, C.N.S) را involve نماید، قبل از اینکه بیمار احساس جدی نماید.

سینوزیت ممکن است در یک سینوس یا چند سینوس Bilateral یا Unilateral باشند. این عفونت ممکن است Bacterial یا Viral باشد.

Incidence

در حال حاضر آمار دقیقی از تعداد افراد مبتلا به سینوزیت در دست نیست اما به دلیل نوع آب و هوای کشورمان (سرد و خشک) بیماری فوق العاده شایعی است. آماري که در حال حاضر از کشور ایلات متحده در دسترس می باشد، حدود 30 میلیون نفر به سینوزیت مبتلا می باشند.

Clinical manifestation

بر اساس شدت *inflammation* و سینوس *involve*
تفاوت مینماید.

Radio Anatomy and development

اولین سینوسی که در Neonate ظاهر می شود سینوس ماگزیلا است (در اواخر first trimester) دیده میشود، بعد سینوس اتموئید و به ترتیب سینوس اسفنوئید و فرونتال، حجم سینوس ماگزیلا 12-15 ml است. سینوس اتموئید به صورت cavity نیست بلکه از چند سلول تشکیل شده است. دیواره Latral سینوس اتموئید از یک Plate بسیار نازک تشکیل شده perpendicular plate)

(در نتیجه عفونت از این قسمت می تواند به راحتی به Orbit سرایت نماید. 5% افراد به طور نرمال فاقد سینوس فرونتال می باشند.

Etiology

(A) ارگانیزم های زیادی از جمله باکتریها، قارچ ها و ویروسها می توانند عوامل بیماریزا باشند.

- B) Trauma(Phy , Chem)
- C)Anti – Antibody reaction
- D) U.R.I
- E) Diving
- F) Dental infection , extraction
- G) Fracture
- H) Baro trauma
- I) Local Nasal Problem
- J) Cleft Lip - Cleft Palate

pathogenesis:

بسته شدن مجرای سینوس، تغییر فشار گاز داخل
سینوس، ایجاد محیط مناسب برای رشد باکتریها،

Mucosal Sinus Destruction

BACTERIOLOGY:

شایعترین ارگانیسم های پاتوژن در سینوزیت حاد
عبارتند از:

استرپتوکوک بتا همولیتیک ، H.I ، استرپتوکوک
پنومونیه ، استافیلوکوک اورئوس، کلبسیلا Ecoli
شایعترین ارگانیسم پاتوژن در سینوزیت مزمن
عبارتند از: (anaerobes)

Differential Diagnosis:

- A) Dental Pain
- B) Migraine Headache
- C) Trigeminal Neuralgia
- D) Neoplasm of Sinuses
- E) Facial Cellulites
- F) Temporal arthritis

CLINICAL FEATURE

علائم کلینیکی سینوزیت حاد بستگی به :

- A) Infection Intensity
- B) Efficiency sinus drainage
- C) Particular sinus affected

گرچه Sinus headache یک علامت شایعی است ولی درد سینوسی که involve است برای تشخیص reliable تر است.

شدت درد سینوس با خم شدن به جلو، سرفه یا Straining بیشتر شده و pain ممکن است به اطراف refer شود. شدت درد fluctuate بوده و بطور مشخص Periodic است، درد هنگام بلند شدن از خواب Present شده و در اثنای روز Subside می شود.

قابل ذکر است علائم سینوزیت حاد و سینوزیت مزمن کاملاً متفاوت است، بطوریکه در سینوزیت حاد علائم شدت زیادی داشته در حالیکه اکثر بیماران با سینوزیت مزمن asymptomatic بوده و معمولاً با علتهای گوناگون و نا مشخص مراجعه می نمایند.

SIGN AND SYMPTOMS:

- 1) Rhinorrhea
- 2) Nasal Obstruction
- 3) Pain
- 4) Occipital and Frontal headache
- 5) Depression
- 6) Weight Loss
- 7) Recurrent URI , Chronic cough

Pediatric Sinusitis

شایعترین نوع سینوزیت کودکان عفونت سینوس اتموئید است.

Etiology:

- 1) *Enlarged adenoid*
- 2) *Foreign body in Nose*
- 3) *Nasal , Nasopharyngeal infection*
- 4) *Septal deviation*
- 5) *Allergy*

Fungal sinusitis

1. Fungal ball formation
2. Allergic fungal sinusitis

Fungal ball: عبارتست از کلونی های ساپروفیت بدون invade کردن بافت های اطراف که معمولاً در lung ، سینوسها و E.AC و Urinary Tract دیده می شود. شایعترین نوع این قارچها **Aspergillus** می باشد که بطور کلی **Asymptomatic** هستند ، این نوع قارچها بصورت یک **Calcification** در مرکز سینوس **Involve** دیده می شوند.

Allergic Fungal Infection: به آهستگی **Expand** شده و اطراف را **erode** می نماید.

Atopy Asthma و بیماریهای مزمن که به درمانهای معمول جواب نمی دهند معمولاً از این نوع سینوزیتها می باشند .

12)CLINICAL FEATURE OF SINUSITIS

	Acute	Chronic
Local pain	97%	6%
Tenderness	95%	8%
Swelling	44%	4%
Rhinorrhea	80%	4%
Nasal obstruction	99%	96%
Fever malaise	66%	7%

DIAGNOSIS:

- Hx
- Physical Examination
- (Functional Endoscopy) Endoscopy
- X RAY (conventional view)
- C.T Scan

Complication:

امروزه به دلیل مراجعه سریع و بموقع بیماران و تشخیص صحیح و استفاده از آنتی بیوتیک مناسب به مدت کافی خوشبختانه عوارض ناشی از سینوزیت کاهش قابل ملاحظه ای پیدا کرده است ، به خصوص عوارض Life Threatening Extention عفونت به شکل های مختلف صورت می گیرد:

1. Direct extention
2. Valveless communicating veins between sinuses & orbit
3. Osteomyelitis

عوارض سینوزیت ممکن است خارج مغزی و یا داخل مغزی باشد.

شایعترین عارضه خارج مغزی :

Preorbital ecchymosis Preorbital cellulitis Preorbital Abscess
Putt's puffy tumor می باشد

عوارض داخل مغزی:

بصورت مننژیت ، آبسه داخل مغز ، Sub dural abscess, Epidural abscess

Treatment:

درمان شامل: تسهیل درناژسینوس استفاده
از آنتی بیوتیک ، کاهش درد به وسیله مسکن ،
استراحت ، در صورتی که درمانهای دارویی موثر
واقع نشوند روشهای جراحی ممکن است
پیشنهاد گردد.

Indication for Functional Endoscopic Sinus Surgery:

- Recurrent acute Sinusitis
- Chronic Sinusitis
- Nasal Polyposis
- Fungal Sinusitis
- Tumor removal
- Antral choanal polyp removal
- Dacrocystorhinostomy
- Cerebrospinal fluid leak repair
- Pituitary surgery
- Mucocele removal
- Orbital abscess management
- Orbital decompression
- Septal reconstruction
- Choanal atresia repair
- Epistaxis control



پایان