

تومورهای سرگردان Head Neck: یکی از شایع ترین تومورهای بدن تومورهای سر و گردن است که ۳٪ از کل تومورهای بدن را شامل می شود. در گردن غدد لنفاوی بزرگ شده قابل لمس هستند، تومورهای اصلی قابل لمس نیستند مگر در محل دو شاخه شدن کاروتید و تومورهایی که از مخاط فارنکس سرچشمه می گیرند قابل لمس نیستند.

فارنکس شامل:

۱- فازوفرنکس

۲- اوروفارنکس ناحیه دهان پشت حلق

۳- هیپوفارنکس یا لارنگوفرنکس

✓ Cancer از مخاط فارنکس سرچشمه می گیرد و به غدد لنفاوی گردن دست اندازی می کند.

غدد لنفاوی گردن براساس ۱- زنجیره chain ۲- level تقسیم بندی می شوند. دو عضو مهم در گردن وجود دارند که غدد لنفاوی اصلی بصورت شبکه اطراف آن قرار گرفته اند.

Internal Jugular Vein

Spine Access Nerve عصب زوج ۱۱

غدد لنفاوی بر اساس بعضی از اعضای حیاتی در ناحیه گردن و عضلات گردن تقسیم بندی میکنند.

عضلات مهم ناحیه گردن

عضله دایگستریک یا دو بطنی: از ماستوئید سرچشمه می گیرد به شاخ کوچک هیروئید متصل و به سطح داخلی سمزمنتال وصل می شود. دارای یک بطن قدامی و یک بطن خلفی است.

عضله امرهيوئید از اسکاپولا (شانه) سرچشمه گرفته و به استخوان هیروئید می چسبد.

بر اساس این عضلات غدد لنفاوی تقسیم بندی می شوند:

غدد لنفاوی اطراف Internal Jugular Vein

Level I: غدد لنفاوی که زیر لبه استخوان مندیبل و در نوک چاقو قرار دارند به این غدد sub mental و sub mandibular می گویند.

این غدد لنفاوی در تومورهای حفره دهان بزرگ می شوند. زبان - کف دهان - لته - برکال موکوزا (مخاط داخلی گونه)

Level II: زیر لبه تحتانی مندیبل اگر یک دست را داخل و دیگری رادر خارج دهان قرار بدهند غدد قابل لمس خواهند بود.

شایعترین level درگیر است که بعضی قابل لمسند و برخی غیر قابل لمس اند.

تقسیم بندی level II

- Replharangial قابل لمس نیست

- sub diqustric-

Mid jugular

این level از قاعده جمجمه شروع و تا استخوان هیروئید ادامه می یابد (محل دو

شاخه شدن کاروتید به دو شاخه داخلی و خارجی در معاذات هیروئید)

استخوان هیروئید قابل لمس نیست در قاعده زبان قرار دارد و توسط عضلات پوشیده

شده است.

غدد Repharangial در مقابل مهره های C₁-C₃ قرار دارد. خلف این غده عضله یا

غشای پلوروتبرال قرار دارد در قسمت قدامی آن عضلات لوله قرار دارد. غدد لنفاوی

درگیر شده در کانسر نازوفارنکس در دیواره خلفی حلق یا فارنگس قرار دارند. قابل

لمس نیستند بهترین روش بررسی برای بزرگ شدن غدد لنفاوی CT است.

در صورت بزرگ شدن غدد لنفاوی ناحیه نازوفارنگس حلق کوچک کج می شود به

علت فلج شدن عصب زوج ۹ و ۱۰ و ۱۲. زبان به یک طرف خم می شود و همچنین

گرفتگی صدا به خاطر فلج عصب زوج ۱۰ دیده می شود.

Level III: دومین level که در کانسرها مثبت می شود. (قابل لمس نیست) در

اطراف internal Jugular Vein از معاذات استخوان هیروئید تا محل عبور عضله

اموهیوئید (قابل لمس نیست) عضله اموهیروئید ۲ بند انگشت بالاتر از سر داخلی

کلاویکل است.

Level IV: غدد لنفاوی اطراف قسمت داخلی حفره sub clavicle

غدد لنفاوی I level تا V level زیر استرنوکلاویو ماستوئید قرار دارند با دست

کشیدن عادی روی گردن قابل لمس نیستند.

Level v: روی قوسی قرار گرفته اند که هیچ عضله ای وجود ندارد و قابل لمس اند.

از خلف SCM می گذرد و اطراف Spine Access Nerve (عصب زوج II) قرار دارند.

معمولاً دو زنجیره قدامی و خلفی به level I- تقسیم می شوند ولی می توان یک level دیگر هم در نظر می گیرند.

Level VI: بصورت دوزنقه ای است که:

حدتحتانی آن SCM

حد فوقانی آن استخوان هیوئید

حدهای lat آن قسمت داخلی SCM

غدد لنفاوی قابل لمس اند.

در نوک یا notch غده تیروئید می توان غدد لنفاوی دلفی را لمس کرد که در

کانسرتیروئید و هیپوفرانکس ممکن است +شود.

اهمیت مشخص شدن level تعیین محل تومور اولیه (تشخیص فقط با بزرگ شدن

غدد لنفاوی)

علائم بالینی

- ابعاد غدد لنفاوی

- شکل گرد ← احتمال درگیری با cancer بیشتر است.

- Fix است یا متحرک

آیا سمت راست و چپ گردن با هم در ارتباطند یا نه؟

معمولاً ارتباطی وجود ندارد مگر در حالت‌های زیر:

۱- توده بسیار بزرگ در گردن

۲- تومور در خط وسط است (لنترالیزه نیست)

۳- تومور لنترالیزه است مثل مخاط گونه یکطرفه ولی بسیار سابقه عمل جراحی قبلی

در ناحیه گردن دارند.

احتمال درگیری غدد لنفاوی گردن توسط تومور (عوامل مستعد کننده):

۱- محل site: جاهائیکه غنی از لنف است و درمقابل جاهایی که فاقد لنف است.

- محل های غنی از لنف: نازوفارنکس - قاعده بان - سینوس پرسینوفرم

- محل های فاقد لنف: گلرت - تارهای صورتی - سینوس پاراناژال -

گوش میانی

• در صورت وجود تومور احتمال درگیری غدد لنفاوی صفر است.

احتمال درگیری لنف بیشتر است و باید کاملاً درمان شوند.

نکته

* کانال لنفاوی از زیر مخاط منشاء می گیرند از خود مخاط.

۲ اندازه size یا T درگیری اجزای مجاور

۳- تمایز ← شباهت به سلول مادر

هر چقدر تمایز کمتر باشد درگیری غدد لنفاوی بیشتر است.

هر چقدر تمایز کمتر باشد درگیری غدد لنفاوی بیشتر است.

۴- اولیه است یا عود کرده

در درمان گردن شانس بهبودی فقط یکبار است چون در درمانهای بدی سلولها

مقاومتر بوده و عود می کند و درمان جواب نمی دهد.

احتمال درگیری غدد لنفاوی در تومور و سر و گردن

کم	متوسط	زیاد
زیر ۲۰٪	۲۰-۳۰٪	۳۰٪ (باید)

درمان شود)

تومورهای حفردهان: مثل مخاط دهان، زبان، کام سخت و مخاط گونه

کم ← T₁ ← متوسط ← T₂ ← T₃, T₄ ← زیاد

درمان گردن نیاز نیست چون احتمال درگیری غدد لنفاوی گردن زیر ۲۰٪ است و نیازی به درمان ندارد.

تومورهای خلفی: تومور در ناحیه فاشیال آرک (زبان _ کام فرم) _ قسمت خلفی

فرنگس - لوزه

T₁ متوسط T₂ تا T₄ زیاد

نتیجه ← در تمام T ها نیاز به درمان ناحیه گردن دارد.

قاعده زبان - سینوس پزيفورم - ناز و نارنکس که غنی از لنف اند.

T₁ تا T₄ ← زیاد همگی نیاز به درمان غدد لنفاوی ناحیه گردن دارند.

بررسی زندگی بیولوژیک و رادیولوژیک غدد لنفاوی

Natural History سیر زندگی غده لنفاوی درگیر شده در تومور

اندازه طبیعی غدد لنفاوی در گردن ۸-۶mm

وقتی این غدد تحت تهاجم سلولهای کانسری قرار می گیرند بزرگتر و گرد می

شود کانونهای کانسر که روی آن قرار گرفته اند رشد می کنند.

غدد لنفاوی بزرگ شده ۲ cm است که کانونهای رادیولوسنت

داخلی آن دیده می شود (CT) کانونهای نکروتیت ← از

وسط شروع به مردن می کنند.

این مناطق رادیولوسنت آنقدر رشد می کند تا به کپسول غدد لنفاوی رسیده و

آنها درگیر می کند. در CT با ماده کنتراست Ring اطراف غده دیده می شود

(لوسنت تر دیده می شود مخاط پرخونی)

نهایتاً کپسول را پاره کرده و بیرون می آید ← Extera capsular Extential :

ECE ←

غدد لنفاوی از کپسول خارج شده بعد از این حاشیه لوسنت از بین می رود چون از

Capsule خارج شده و به بافتهای عضلانی و عصبی مجاور می رسد. تومور اولیه

مهاجم تر و نیاز به دز بالاتری دارد.

چقدر احتمال دارد غدد لنفاوی بزرگ در پدیده cancer درگیر شده باشند؟

بر اساس اندازه، حتماً بزرگ شدن غده به معنی درگیری با سلول سرطانی نیست.

اندازه تومور بیش از ۵ cm باشد غدد توسط کانسر ۱۰۰٪ درگیر شده اند

تومورال است (راکتیو نیست) و ۸۰٪ احتمال ECE وجود دارد.

اندازه تومور ۴ cm

- درگیری با کانسر ۴۰٪

- احتمال ECE ۷۰٪

اندازه تومور ۳ cm

- درگیری با کانسر ۸۰٪

- احتمال ECE ۶۰٪

Staging

در تومورهای سر و گردن از staging، TNM استفاده می شود (حدود ۹۵٪)

M: متاستاز

N : غدد لنفاوی

Thickness :T

در سر و گردن برای تومورهای مختلف T متفاوت ولی N و M ثابت است.

T با CT و N با لمس مشخص می شود.

NX: شباهتی از تومور را نمی توانیم پیدا کنیم.

←N0 غدد لنفاوی درگیر نیست.

←N1 یک غدد لنفاوی زیر ۲ cm

←N_{2a} یک غده لنفاوی بین ۳-۶ cm

←N_{2b} درگیری در غدد لنفاوی متعدد در یک طرف گردن که اندازه هیچکدام بالای

۶ cm نیست.

←N_{2c} غدد لنفاوی متعدد که دو طرف گردن را درگیر کرده اند.

←N₃ بزرگتر از ۶ cm هر چند تا باشد.

هر چقدر N بالاتر باشد احتمال پروگنوز پایین می آید (cuse) پایین تر و طول عمر

بیمار کمتر) و در ضمن احتمال متاستاتیک بیشتر می شود.

اگر غدد لنفاوی level های پایین درگیر شوند پروگنوز بدتر است.

قوانین درمان تومورهای سر و گردن

۱- درمان گردن تابعی از تومور اولیه است (روشهای درمان یکسان)

۲- درمان تومور اولیه نوع درمان گردن را تعیین می کند.

۳- کنترل local یا survival (طول عمر)

نکته

معمولاً این تومورها متاستاز نمی دهند مگر در اواخر عمر فرد.

درمان local یا loco regional خیلی مهم است چون سیستمیک نیست.

درمان تومورهای سر و گردن:

۱- جراحی

Radical Neck dissection

غدد لنفاوی درآورده می شوند. SAN (عصب زوج II) و IgV را هم در می آوریم
عده اموهیوئید و SCM و عضله EJV و غده سبابب مندیبولار و عضله دایگستریک و
غدد لنفاوی زیر آنرا در بیاوریم.

در این روش باید تمام اعضای مجاور و تمام مسیرها را در بیاوریم.
از این روش معمولاً در تومورهای اولیه استفاده نمی شود مگر در موارد عود تومور.

✓ Modifide Neck dissection جراحی متعادل تر شده است.

◀Functional Neck(a) از این روش هم زیاد استفاده نمی شود.

فانکشن یک یا دو عضو را نگه می داریم مثل SAN

Selective Neck dissection(b)

levelهایی می خواهند بردارند انتخاب می کنند.

در کانسر دهان Level ها دست نزنیم چون آنها درگیر نشده اند. Supra

Omohgyod Neck dissection در تومور حلق و حنجره levelهای II و III و

IV درگیر می شود. (لارنس و هیپوفارنگس) lateral Neck dissection

۲- رادیوتراپی ← تومور اولیه

موارد استفاده:

(a) elective: درمان ضایعه ای که درگیر شده ولی clinical نشده

تومور نادوفارنگس بدون درگیری غدد لنفاوی ← درمان ناحیه گردن

(b) clinical ← غده قابل لمس است.

نازوفارنگس با درگیری غدد لنفاوی ← درمان ناحیه گردن

(c) preoperative ضایعه آماده برای جراحی است.

تفاوت elective و clinical در مورد دز است.

از دو فیلد lat برای درمان ضایعه اصلی استفاده می کنیم اما سعی می کنیم در فیلدر

رادیوتراپی level گردن را تا نیمه درمان می کنیم در ناحیه گردن نمی توانیم از دو

فیلد lat استفاده کنیم چون ضخامت پایین تر است. در levelهای تحتانی تر دز خیلی

بالتر می شود.

تا notch حنجره از فیلد lat دوطرفه استفاده می کنیم.

در سر و گردن نمی توانیم در بین فیلدها از gap استفاده کنیم.

دوفیلد lat + یک فیلد قدامی ← 3 overlab

در فیلدهای تحتانی ناحیه گردن بند از شیلر استفاده می کنیم تا از overlb جلوگیری

شود.

برای ضایعات بالای notch تیروئید شروع شده و تا پایین فیلد ادامه دارد.

شیلد ۵ mm ← سایه آن ۱۸ mm در Isocenter ضایعات قسمت فوقانی گردن

در ناحیه هیپوفارنگس (بالای مری) از یک شیلد کوچک ۵ mm استفاده می شود.

اگر چیزی قابل لمس نباشد ۵۰ G2 کافی است (با روش Conventional در هر

جلسه YGY ← ۲۵ جلسه)

اگر تومور ۱/۵ cm باشد دوز ۶۵ GY روش Conventional

۷۵ GY ۲/۵ - ۳ Cm

۸۰ GY برای کنترل تومور لازم است. ۲/۵ - ۶ Cm

۷۰ - ۸۰ GY را با روش Conventional با فوتون به ناحیه گردن نمی توان داد چون ←

موجب عارضه و آسیب به ناحیه میشود. ۴۰ - ۵۰ GY با فوتون و بقیه را با e⁻ می دهیم.

روش دیگر این استکه بعد از رادیوتراپی از جراحی استفاده می شود (بهترین روش)

عوارض رادیوتراپی گردن:

محدود کننده دوز نخاع است بخاطر همین باید دوز را از ۴۵ GY بیشتر نکنیم.

نوروپلتی ← ضایعه نخاع

گروستومی ← معمولاً بعد از ۲۶GY غدد بزاقی پاروتید و فرعی (بیشترین بزاق را

ترشح می کند) ساخته نمی شود ← خشکی دهان

گرفتگی صدا

ادم بافت نرم، چانه و گردن ← عوارض شایع

قسمتی از پوست این ناحیه را با گیره لباس می گیریم و می کشیم تا از فیلد خارج شود.

تخریب دندان ← عارضه مهم قرص فلوراید هر روز مصرف شود - مسواک زدن و

نخ دندان قبل از شروع رادیوتراپی باید ترمیم دندان انجام شود. در ترمیم دندان

بلافاصله می توان درمان را شروع کرد ولی در کشیدن دندان ۲ هفته زمان برای ترسیم مخاط نیاز است.

آناتومی ناز و فارنگس

پشت بینی، بالای کام نرم

شبیه مکعب است. ضلع قدامی ناقص و ضلع وسط را ندارد. کوآن های بینی در این ضلع قرار دارند. حاوی مخاط است.

قسمت پشت مهره های گردن C_1 و C_2

سقف: سینوس اسفنوئید و کلاویوس

پایین: کام نرم

عضو مهم در دیواره Lat شیپور استاش است لوله ای است غضروفی و استخوانی، کار آن تعادل هوا بین گوش و حلق.

شیپور استاش وقتی وارد حلق می شود برجستگی توروس تو باریوس ایجاد می کند. در قسمت خلفی آن یک حفره کوچک کم عمق ایجاد می کند بنام روزنه هولر کانسره های دخیم گوش از آن منشاء می گیرد.

تومور از سقف ۲ امین مل ناز و فارنگس و روزن اولین محل مولر می تواند منشاء بگیرد.

Caner فازوفارنگس وقتی شروع به رشد می کند در قسمت جلو فضای زیادی دارد ولی تمایل به قسمت بالا دارد. در حد فاصل بین تنه اسفنوئید و پتروس یک شکاف

وجود دارد که از آنجا فرامن لسروم می گذرد که از آن شریان کاروتید عبور می کند و از طریق آن به قاعده جمجه می رسد (راه ورود کانسر نازوفارنگس به جمجه)

کناره lat در اطراف سینوس کاورنوس جویهایی پر از خون است که تمام خون مغز داخل آن می ریزد. این قسمت سه تا چهار عضو مهم را احاطه می کند عصب ۳ و ۴ و ۵ افتاتیک، ماگزیلاری.

عوارض رشد کانسر در حفره روزن مولر: (وقتی اتوسکوپی می کنیم سطح مایع را میبینیم).

۱- گرفتگی گوش

۲- بینی ← علایم بارزتر. در صورتیکه به طرف قدام رشد کند می تواند بینی را بگیرد و فرد تو دماغی حرف می زند همچنین ترشحات خون آبه از بینی دارد.

۳- عصبی وقتی سینوس کاورنوس درگیر شد عصب ۳ و ۴ و دو شاخه از

عصب ۵ و عصب ۶ را درگیر کند که بیشتر از همه عصب ۶ را درگیر می کند

بعد ۴ بعد ۵ و بعد ۳ درگیر می شوند.

عصب ۶: چشم به lat نمیروند.

عصب ۴: زیاد محسوس نیست برای پایین رفتن از پله چشم به طرف پایین و داخل نگاه می کند در صورت فلج این عصب چشم در استراش بالاتر و خارج تر

قرار میگیرد.

عصب ۳: بقیه حرکات چشم

عصب ۵: درد درشاخه افتالمیک یا ماگزیلاری و در صورت فشار، بی حسی (اول درد، بعد بی حسی)

۴- دهانی: چیزی از بالا روی کام نرم فشار می آورد. عصب زوج ۹ و ۱۰ و ۱۲ ممکن است فلج شود معمولاً در فلج عصب ۱۰ و ۹ کام نرم غیر قرینه شده و زبان کوچک به سمت مخالف عصب درگیر خم می شود - فلج عصب ۱۲ نصف زبان لاغر شده و به مان سمت درگیر خم می شود.

۵- علایم چشمی: بطور بسیار محدودی ممکن است چشم به خارج بزند. از طریق سینوس اتموئیدال خلقی به افتالمیک (چشم) برسد و چشم را بیرون بزند. (خیلی شایع نیست).

شایع ترین علامت cancer نازوفارنگس گرفتاری ناحیه گردن (ایجاد توده گردن) به علت درناژ غده لنفاوی حتی قبل از گرفتگی گوش ۸۵-۶۰٪ که از این مقدار ۶۰-۴۰٪ درگیری دو طرف است. سن ۵۹-۵۰ سال را درگیر می کند. در کشور ما علاوه بر این peak یک Peak جوانی هم دارد (زیر ۲۰ سال) بخاطر عفونت زیاد توسط ویروس EBV (اچ تند بای ویروس) سینوسها لنفئیدی را درگیر می کند.

عوامل مستعد کننده برای ابتلا به کافسونازوفارنگس

مرکز بیماری: آسیای جنوب شرقی

۱- ویروس EBV به سینوسهای لنفوئیدی حمله کرده باعث تغییر و موتاسیون در DNA آنها شوند.

۲- عفونت

۳- تغذیه

۴- سابقه Radiation. تومور خوش خیم به نام آنژیوم فیبر و مادر بچه ها شایع است در صورتیکه در کودکی رادیوتراپی شوند در بزرگسالی احتمال کانسرناروفارنگس بیشتر است.

:Staying

T₁ محدود به یک طرف

N در تمام اینها ثابت است.

T₂ هر دو طرف

T₃ درگیری اروفارنگس یا درگیری حفره بینی

T₄ گرفتاری اعصاب جمجمه ای یا استخوان

درمان بررسی متاستاتیک (CXR - بررسی کبد) Mo یا M1

ناروفارنگس امکان جراحی ندارد چون دسترسی به آن امکانپذیر نیست درمان اصلی آن chemoradiation است.

در هنگام رادیوتراپی بهترین کار معاینه دهان و دندان بیمار است چون تا ۲ سال

امکان ترمیم دندان وجود ندارد. چون جذب Ca دچار اختلال می شود.

در صورت عدم توجه به این مورد و کشیدن دندان بیمار بعد از رادیوتراپی ممکن است osteo radio Necroz ایجاد شده و در اثر ایجاد عفونت فک از بین می رود.

فیلد درمان

دوفیلد Lat + یک فیلد قدامی

فیلد قدامی: از notch تیروئید بدون هیچ فاصله ای (gap) با فیلدهای lat - حد تحتانی

حفره های SC (Level N)

زیرسوکلاویکول

از شیلد خط وسط برای جلوگیری از overlap فیلدها استفاده می کنیم و کاهش دز

رسیده به نخاع اگر در فیلد قدامی توده ای وجود نداشته باشد از شیلد استفاده می کنیم

استفاده می کنیم ولی اگر توده ای در گردن وجود داشته باشد از فیلد کوچک ۵ mm

استفاده می کنیم.

در کانسرنانوزفارتگس اندازه و توده مهم نیست.

دوز 43 GY برای دوفیلد (1.8G2 در هر جلسه)

فیلد قدامی ۵۰۰ c GY در ۲۵ جلسه (۲ GY در هر جلسه) درمان ناحیه گردن

در T₁ و T₂ ۶۵ GY کافی است ولی در T₃ - T₄ دز را به ۷۵ - ۷۰ می رسانیم.

۵-۱۰ GY اضافی با Boost به بیمار داده می شود و در نهایت با سه مرحله درمان

را انجام می دهیم.

در دو مورد کانسره های ناز و فارنگس حراحی می شوند:

- ۱- عدد تومور: تومور درمان شده دوباره عود می کند.
- ۲- توده های باقیمانده گردن: بار از رادیوتراپی که توده ها کوچک باقیمانده باشد
لینفوداکشن گردن و e^- برای درمان استفاده می شود.
- ۳- عوارض RT:
 - ۱- سوختگی چیست
 - ۲- اختلال عملکرد تیروئید مثل احساس خستگی مزمن
 - ۳- محور هیپوفیز و هیپوتالاموس بویژه در کودکان
 - ۴- پوسیدگی دندان
 - ۵- کاهش شنوایی