

مقایسه نتایج پاتولوژیک یکصد مورد لنفذانکتوموی گردنی در بخش پاتولوژی بیمارستان فاطمی اردبیل از سال ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۵

دکتر میر مهدی چینی فروش^۱، دکتر محمد باقر ستوده^۲، دکتر امیر جامعی^۳، سمیرا شهباززادگان^۴

^۱ نویسنده مسئول: استادیار پاتولوژی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، ایران

^۲ استادیار گوش و حلق و بینی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، ایران ^۳ پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، ایران ^۴ کارشناسی ارشد
مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، ایران

چکیده

زمینه و هدف: لنفذانوپاتی به معنای بیماری موجود در غده لنفاوی است. در اکثر مطالعات انجام شده سل به عنوان شایعترین علت لنفذانوپاتی گردنی ذکر شده است. مواجهه با یک لنفذانوپاتی گردنی بعنوان تنها شکایت یک بیمار یا تنها یافته بالینی، جزو موارد معمولی است که یک پزشک در دوره طبابت خود با آن مواجه می‌شود و با توجه به اهمیت تشخیص زودرس بدخیمی‌ها و سل در غدد لنفاوی ناحیه گردن و تشخیص و درمان هر چه سریعتر آنها، مطالعه حاضر در زمینه بررسی شایعترین علل لنفذانوپاتی‌های گردنی با توجه به سن و جنس انجام گرفت.

روش کار: این مطالعه به صورت توصیفی - مقاطعی و گذشته نگر یکصد بیمار که با تشخیص لنفذانوپاتی گردنی اثبات شده از سال ۱۳۸۱ لغاًیت ۱۳۸۵ در بیمارستان فاطمی تحت عمل لنفذانکتوموی قرار گرفته و در پاتولوژی تشخیص قطعی داده شده بود، انجام گرفته است. نتایج بررسی سیتولوژیک غدد لنفاوی با آسپیراسیون سوزنی (FNA) و بافت‌های غیر لنفاوی از نمونه گیری آماری حذف شدند. اطلاعات دموگرافیک از قبیل سن و جنس بیماران و نتایج پاتولوژی جمع‌آوری شده و با استفاده از روش‌های آمار توصیفی به وسیله نرم‌افزار آمار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: در این مطالعه از ۱۰۰ بیمار مورد بررسی، ۵۲ نفر (۵۲٪) مرد و ۴۸ نفر (۴۸٪) زن بودند، نتایج پاتولوژیک به ترتیب شیوع عبارت بودند از توبرکلوزیس ۳۶ مورد (۳۶٪)، تغییرات راکتیو شامل هیپرپلازی فولیکولار، هیستیوسیتوز سینوسی و لنفذانیت ها ۳۴ مورد (۳۴٪)، کارسینوم متاستاتیک ۱۳ مورد (۱۳٪)، لنفوم هوچکین ۹ مورد (۹٪)، لنفوم غیر هوچکین ۸ مورد (۸٪). در گروه سنی صفر تا ۱۵ سال تغییرات راکتیو با فراوانی ۱۱ مورد (۵۷٪)، در گروه سنی ۱۶ تا ۵۵ سال توبرکلوزیس با ۳۱ مورد (۴۴٪) و در گروه سنی بالای ۵۵ سال کارسینوم متاستاتیک با ۵ مورد (۴٪) شایع‌ترین علل لنفذانوپاتی‌های گردنی را به خود اختصاص دادند.

نتیجه‌گیری: در این مطالعه توبرکلوزیس شایع‌ترین علت لنفذانوپاتی‌های گردنی در هر دو جنس بود (مخصوصاً "در زنان ۱۵-۵۵ ساله"). همچنین با توجه به شیوع بالای متاستاز در غدد لنفاوی گردنی در سنین بالای ۵۵ سال باید توجه بیشتری به بررسی پاتولوژیک عقده‌های لنفاوی گردنی در این گروه سنی صورت گیرد.

واژه‌های کلیدی: لنفذانیت گردنی، توبرکلوزیس، لنفذانیت سلی، هیپرپلازی فولیکولار، هیستیوسیتوز سینوسی

دربافت: ۸۶/۱۰/۱۹ پذیرش: ۸۸/۶/۷

ناحیه کشاله ران عقده‌های لنفاوی با قطر نیم تا ۲

سانتیمتر می‌تواند دیده شوند. در مناطق دیگر بدن

عقده‌های لنفی کوچکتر به دنبال عفووتنهای گذشته

می‌تواند وجود داشته باشد که این عقده‌ها نرمال

مقدمه

در شرایط عادی در افراد بالغ لنفذانوپاتی ناحیه کشاله ران و زیر فکی ممکن است قابل لمس باشند. در

عفونت و پاسخ ایمنی سلولی و هومورال حاصله می باشد [۴].

اندازه: [۵] و تغییر در اندازه: بزرگ شدن سریع عقدہ ممکن است معنی بدخیم بودن را بدهد و کوچک شدن اندازه یک عقدہ که قبلًا بزرگ شده بود، نشان دهنده خوش خیم بودن است ولی استثناء نیز ممکن است دیده شود [۲].

طول مدت تظاهرات بالینی: عقدہ لنفی که مدت های مدبیدی بدون درگیری محلی های دیگری وجود دارد بیشتر احتمال خوش خیم بودن را دارد. البته استثناء مخصوصاً "در ضایعات بدخیم با پتانسیل پائین رشد مثل آدنو کارسینوم پاپیلاری تیروئید و بدخیمی های غدد برازی با درجه پائین وجود دارد. در این تومورها متاستاز حاصله ممکن است بدون تغییر برای سالهای متمادی وجود داشته باشد [۲].

علائم بیماری: عقدہ های بدخیم معمولاً بدون درد هستند تا زمانی که بزرگ شده یا این که در اثر رشد سریع توده دردناکی ایجاد کنند. درد معمولاً همراه یک روند خوش خیم سریع بزرگ شونده با منشا التهابی می باشد [۳].

محل عقدہ: عقدہ های ساب ممتاز معمولاً خوش خیم و عقدہ های سوبراکلاؤکولار معمولاً بدخیم هستند [۲].

تعداد عقدہ ها: عقدہ های چند گانه قابل لمس در تمام سطوح مخصوصاً به صورت دو طرفه بیشتر خوش خیم هستند [۲].

درگیری ارگانهای بدن همراه علائمی مثل تب، تعریق شباهن، کاهش وزن، شکایات تنفسی، توده های گوارشی، ادراری تناسلی احتمال بدخیمی را افزایش میدهند [۳].

تحرک عقدہ: عقدہ های خوش خیم بیشتر متحرک بوده و عقدہ های بدخیم معمولاً به بافت اطراف چسبیده و ثابت می باشند [۲].

در گروه سنی اطفال و کودکان عفونتهای متنوعی سبب تغییرات راکتیو غده لنفی شده و شایعترین علت

هستند. هنگامی این بزرگ شدن ارزش پیدا می کند که یک عقدہ یا تعداد بیشتری سریعاً بزرگ شده با به جدیداً در بیمار مشاهده شوند و ضمناً علت احتمالی بزرگ شدن از قبل مشخص نباشد و اندازه این عقدہ ها ۱ سانتیمتر یا بیشتر باشد. اگرچه بعضی موقع عقدہ های لنفاوی کوچکتر یا حتی یک عقدہ لنفاوی کوچک نیز احتیاج به بررسی سیتوولوژی و پاتولوژی دارد [۲.۱].

موارد ذیل در افتراق احتمال بدخیمی یا خوش خیمی غدد لنفاوی کمک کننده هستند: جنس: در بسیاری از مطالعات انجام شده مردان نسبت به زنان حدود ۳ تا ۱۰ برابر مستعد بدخیمی بوده اند [۲].

سن: در کودک مراجعه کننده با لنفادنوباتی حداقل ۸۵٪ شناس خوش خیم بودن وجود دارد. در بسیاری از مطالعات حد اکثر دهه سنی که بیشترین احتمال بدخیمی وجود دارد، دهه ششم عمر می باشد [۳.۲]. نژاد: تفاوت نژادی در برخی از بدخیمی ها دیده می شود مانند ملانوم کارسینوم سلول سنتگفرشی [۲].

عادات: سیگار کشیدن زیاد و به مدت طولانی و مصرف الکل در بیماران همراه با احتمال بیشتر متاستاز کارسینومای سلول سنتگفرشی به عقده های لنفی گردنی می باشد [۳].

قوم: عقدہ های نرم عموماً خوش خیم هستند به استثنای لنفوم که در آن عقدہ ها می توانند نرم باشند، عقدہ های سفت معمولاً بدخیم هستند، توده های موج و بالونی شکل محتوی مایع معمولاً آبسه های خوش خیم هستند ولی ممکن است نشان دهنده نکروز مایعی شکل در عقده های بدخیم بزرگ شده باشند [۳]. نکروز کازئوز در غدد لنفاوی مبتلا به سل سبب تخریب غده لنفاوی و نرم شدگی آن می شود، توبرکولوزیس در کشورهای آسیایی و آفریقائی از علل شایع و مهم لنفادنوباتی گردنی می باشد که علت ایجاد آن فرایند التهاب در سیر

یافته ها

در این تحقیق از ۱۰۰ بیمار مورد مطالعه ۵۲ نفر (۵۲٪) مرد و ۴۸ نفر (۴۸٪) زن بودند. در بیماران مورد مطالعه، توبرکولوزیس با فراوانی ۳۶ مورد (۳۶٪) بیشترین و لنفوم غیر هوچکین با ۸ مورد (۸٪) کمترین فراوانی را نسبت به سایر علل لنفادنوپاتی های گردنی داشت. با توجه به جدول ۱ در گروه سنی زیر ۱۵ سال، تغییرات راکتیو با فراوانی ۱۲ مورد (۱۲٪) بیشترین فراوانی را نسبت به سایر علل لنفادنوپاتی گردنی نشان می دهد. لنفادنوپاتی در سنین کمتر از ۱۵ سالگی بیشتر راکتیو و ثانویه به تحریکات ایمنی می باشد.

جدول ۱. توزیع فراوانی علل لنفادنوپاتی گردنی به تفکیک جنس در گروه سنی ۱۵- سال

کل	زن	مرد	علل لنفادنوپاتی
فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	تغییرات راکتیو
۱۲(۶۳/۱)	۳(۵۰)	۹(۶۹/۳)	
۳(۱۵/۸)	۱(۱۶/۷)	۲(۱۵/۴)	لنفوم هوچکین
۳(۱۵/۸)	۲(۳۳/۳)	۱(۷/۷)	سل
۱(۵/۳)	-(-)	۱(۷/۷)	لنفوم غیرهوچکین
۱۹(۱۰۰)	۶(۱۰۰)	۱۳(۱۰۰)	کل

با توجه به جدول ۲ در گروه سنی ۱۶-۲۵ سال، سل با فراوانی ۱۴ (۵۱/۹٪) بیشترین فراوانی را نسبت به سایر علل لنفادنوپاتی گردنی دارد.

جدول ۲. توزیع فراوانی علل لنفادنوپاتی گردنی به تفکیک جنس در گروه ۱۶-۲۵ سال

کل	زن	مرد	علل لنفادنوپاتی
فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	تغییرات راکتیو
۱۴(۵۱/۹)	۷(۵۸/۴)	۷(۴۶/۶)	سل
۱۰(۳۷)	۴(۳۳/۳)	۶(۴۰)	لنفوم هوچکین
۲(۷/۴)	۱(۸/۳)	۱(۶/۷)	متاستاز
۱(۳/۷)	-(-)	۱(۶/۷)	
۲۷(۱۰۰)	۱۲(۱۰۰)	۱۵(۱۰۰)	کل

در گروه سنی ۳۵- ۲۶ سال سل در جنس مونث با ۵ مورد (۵٪) بیشترین فراوانی را نسبت به سایر علل لنفادنوپاتی گردنی داشت، در حالیکه تغییرات راکتیو غده لنفاوی با ۳ مورد در جنس مذکور بیشترین فراوانی را داشت. با استفاده از آزمون آماری خی دو،

لنفادنوپاتی گردنی می باشدند [۵]. در صورت شک به بدخیمی بهتر است در حد امکان تومور از محل اولیه آن تشخیص داد تا این که تومور را از گردنی متاستاتیک آن مشخص شود. بسیار ضروری است که مقدار گسترش بیماری بدخیم را قبل از شروع درمان احتمالی دانست و در صورت شک به بدخیمی یا حدس این موضوع پیگیری بیمار نباید از ده تا پانزده روز بیشتر شود [۶].

تقریباً همه مردم دچار لنفادنیت می شوند لنفادنیت در دهه اول زندگی شایع تر است. بیماری های التهابی گرانولوماتوز گروههای سنی خاص و محلهای خاص را درگیر می کند که در هنگام ارزیابی باید به آن توجه کرد [۷].

با توجه به اهمیت تشخیص زودرس بدخیمی ها و سل در غدد لنفاوی ناحیه گردن و تشخیص و درمان هر چه سریعتر آنها، مطالعه حاضر در زمینه بررسی شایعترین علل لنفادنوپاتی های گردنی با توجه به سن و جنس در بیمارستان فاطمی انجام گرفت.

روش کار

در این مطالعه توصیفی- مقطعی گذشته نگر، نتایج پاتولوژیک کلیه بیمارانی که در بین سالهای ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۵ پس از مراجعه به درمانگاه بیمارستان فاطمی، تشخیص قطعی لنفادنوپاتی های گردنی برای آنها مطرح شده و در معاینه قطر ماگزیم عقده لنفسی آنها حداقل یک و نیم سانتی متر بوده و به تازگی پدیدار شده و تحت بیوپسی اکسیزیونال قرار گرفته بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند.

نتایج بیوپسی سوزنی غدد لنفاوی مشکوک از آمار گیری حذف شدند. اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از روش های آماری توصیفی در قالب جداول در نرم افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

در گروه سنی ۵۵-۴۶ سال، سل و کارسینوم متاستاتیک در جنس مذکور هر کدام با فراوانی ۲ مورد (٪۲۸/۶) و سل در جنس مونث با ۳ مورد (٪۴۲/۸) بیشترین فراوانی را نسبت به سایر علل لنفادنوباتی گردنی داشتند. با استفاده از آزمون آماری خی دو، بین جنسیت و علل لنفادنوباتی ارتباط معنی‌داری وجود نداشت.

با توجه به جدول ۶ در گروه سنی ۴۶-۵۶ سال، کارسینوم متاستاتیک با فراوانی ۴ مورد (٪۵۰ درصد) بیشترین فراوانی را نسبت به سایر علل لنفادنوباتی گردنی داشت.

جدول ۶. توزیع فراوانی علل لنفادنوباتی گردنی به تفکیک جنس در گروه سنی ۴۶-۵۶ سال

کل	زن	مرد	علل لنفادنوباتی
فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	متاستاز
۴(۵۰)	۱(۵۰)	۳(۵۰)	سل
۱(۱۲/۵)	۱(۵۰)	-(-)	تفییرات راکتیو
۲(۲۵)	-(-)	۲(۳۳/۳)	لنفوم هوچکین
۱(۱۲/۵)	-(-)	۱(۱۶/۷)	لنفوم غیر هوچکین
۸(۱۰۰)	۲(۱۰۰)	۶(۱۰۰)	کل

با استفاده از آزمون آماری خی دو، بین جنسیت و علل لنفادنوباتی ارتباط معنی‌داری وجود نداشت.

با توجه به جدول ۷ در گروه سنی بالای ۶۵ سال کارسینوم متاستاتیک و لنفوم نان هوچکین و سل هر کدام ۱ مورد (٪۳۳/۳) از فراوانی یکسانی برخودار بودند.

جدول ۷. توزیع فراوانی علل لنفادنوباتی گردنی به تفکیک جنس در گروه سنی بالای ۶۵ سال

کل	زن	مرد	علل لنفادنوباتی
فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	متاستاز
۱(۳۳/۳)	-(-)	۱(۱۰۰)	لنفوم غیر هوچکین
۱(۳۳/۳)	۱(۵۰)	-(-)	سل
۱(۳۳/۳)	۱(۵۰)	-(-)	کل
۳(۱۰۰)	۲(۱۰۰)	۱(۱۰۰)	

با استفاده از آزمون آماری خی دو در هیچ یک از رده های سنی، بین جنسیت و علل لنفادنوباتی ارتباط معنی‌داری وجود نداشت.

بین جنسیت و علل لنفادنوباتی ارتباط معنی‌داری وجود ندارد (جدول ۳).

جدول ۳. توزیع فراوانی علل لنفادنوباتی گردنی به تفکیک جنس در گروه سنی ۴۶-۵۶ سال

کل	زن	مرد	علل لنفادنوباتی
فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	علل لنفادنوباتی
۷(۳۸/۸)	۵(۵۰)	۲(۲۵)	سل
۷(۳۸/۸)	۴(۴۰)	۳(۳۷/۵)	تفییرات راکتیو
۲(۱۱/۱)	۱(۱۰)	۱(۱۲/۵)	متاستاز
۱(۵/۶)	-(-)	۱(۱۲/۵)	لنفوم هوچکین
۱(۵/۶)	-(-)	۱(۱۲/۵)	لنفوم غیر هوچکین
۱۸(۱۰۰)	۱۰(۱۰۰)	۸(۱۰۰)	کل

با توجه به جدول ۴ در گروه سنی ۴۵-۳۶ سال، سل با فراوانی ۵ مورد (٪۴۵/۵) بیشترین فراوانی را نسبت

به سایر علل لنفادنوباتی گردنی داشت.

جدول ۴. توزیع فراوانی علل لنفادنوباتی گردنی به تفکیک جنس در گروه سنی ۴۵-۳۶ سال

کل	زن	مرد	علل لنفادنوباتی
فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	علل لنفادنوباتی
۵(۴۵/۵)	۵(۵۵/۶)	-(-)	سل
۲(۱۸/۱)	۱(۱۱/۱)	۱(۵۰)	لنفوم هوچکین
۱(۹/۱)	۱(۱۱/۱)	-(-)	لنفوم غیر هوچکین
۱(۹/۱)	۱(۱۱/۱)	-(-)	متاستاز
۲(۱۸/۱)	۱(۱۱/۱)	۱(۵۰)	تفییرات راکتیو
۱۱(۱۰۰)	۹(۱۰۰)	۲(۱۰۰)	کل

با استفاده از آزمون آماری خی دو، بین جنسیت و

علل لنفادنوباتی ارتباط معنی‌داری وجود نداشت.

در گروه سنی ۴۵-۴۶ سال، سل با فراوانی ۵ مورد (٪۳۵/۷) بیشترین فراوانی را نسبت به سایر علل

لنفادنوباتی گردنی داشت.

جدول ۵. توزیع فراوانی علل لنفادنوباتی گردنی به تفکیک جنس در گروه سنی ۴۶-۵۵ سال

کل	زن	مرد	علل لنفادنوباتی
فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	علل لنفادنوباتی
۵(۳۵/۷)	۳(۴۲/۸)	۲(۲۸/۶)	سل
۴(۲۸/۶)	۲(۲۸/۶)	(۲۸/۶)	متاستاز
۳(۲۱/۵)	۲(۲۸/۶)	۱(۱۴/۳)	لنفوم غیر هوچکین
۱(۷/۱)	-(-)	۱(۱۴/۳)	لنفوم هوچکین
۱(۷/۱)	-(-)	۱(۱۴/۳)	تفییرات راکتیو
۱۴(۱۰۰)	۷(۱۰۰)	۷(۱۰۰)	کل

بحث

در این تحقیق شیوع لنفادنوباتی گردنی تقریباً در جنس مذکر و موئث یکسان می‌باشد. از ۱۰۰ بیمار مورد مطالعه، توبرکلوز ۳۶ مورد (۳۶٪)، تغییرات راکتیو غده لنفی شامل هپرپلازی فولیکولر و هیستیوسیتوز سینوسی و انواع دیگر لنفادنیت‌ها ۳۴ مورد (۳۴٪)، کارسینوم متاستاتیک ۱۳ مورد (۱۳٪)، لنفوم هوچکین ۹ مورد (۹٪)، لنفوم غیر هوچکین ۸ مورد (۸٪) از کل موارد را به خود اختصاص دادند که در این میان توبرکلوز با فراوانی ۳۶ مورد (۳۶٪) بیشترین و لنفوم نان هوچکین با ۸ مورد (۸٪) کمترین فراوانی را نسبت به سایر علل لنفادنوباتی‌های گردنی داشتند. همچنین در مقایسه شیوع جنسی علل لنفادنوباتی‌های گردنی، توبرکلوز در جنس موئث با ۲۴ مورد (۵٪) بیشترین علت لنفادنوباتی گردنی بوده است در حالیکه در جنس مذکر تغییرات راکتیو غده لنفی با ۲۲ مورد (۴٪) بیشترین فراوانی و توبرکلوز با ۱۲ مورد (۲۳٪) در مرتبه دوم قرار داشت. مشخصاً، شیوع توبرکلوز در جنس موئث بیشتر از جنس مذکر می‌باشد (برابر). در تحقیق انجام شده توسط چامیال^۱ که بر روی ۷۶ بیمار انجام گرفت، توبرکلوزیس با میزان شیوع ۳۸٪ به عنوان شایع‌ترین علت لنفادنوباتی‌های گردنی گزارش گردید که شیوع آن در جنس موئث بیشتر از جنس مذکر بوده و بیشترین شیوع آن در محدوده سنی ۱۶ تا ۲۵ سالگی بوده و رده سنی بالای ۶۵ سال با ۳ مورد (۳٪) کمترین فراوانی را داشت [۸]. در مطالعه انجام شده توسط حسین^۲ و همکاران بر روی ۶۲ بیمار، بیشتر بیماران با لنفادنوباتی گردنی سلی در محدوده سنی ۱۵-۳۰ سال قرار داشته‌اند [۹].

نتیجه گیری

در این مطالعه توبرکلوزیس شایع‌ترین علت لنفادنوباتی‌های گردنی در هر دو جنس

^۳ Hernandez

^۱ Chamyal

^۲ Hussain

۲- وجود لنفادنوباتی در سنین بالا اهمیت بیشتری در مقایسه با سنین کودکی دارد و نیازمند پیگیری مرتب و در صورت نیاز آسپیراسیون سوزنی و بیوپسی می باشد.

۳- همکاری نزدیک جراح و پاتولوژیست در ارزیابی و درمان بیماران مبتلا به لنفادنوباتی امری ضروری به نظر می رسد.

۴- با توجه به شیوع بالای لنفادنوباتی های گردنی و احتمال ابتلا به سل و بدخیمی، پزشکان باید توجه بیشتری به معاینات روتین سر و گردن مبذول دارند تا در موارد به ظاهر بدون علامت، بیماری سریعاً کشف و حتی المقدور در مراحل مقدماتی یا با گسترش کمتر، درمان شود.

می باشد(مخصوصا "در زنان ۱۵-۵۵ ساله) که این امر تأکید مجددی بر اهمیت پیشگیری و درمان این بیماری در استان می باشد. همچنین با توجه به شیوع بالای متاستاز در غدد لنفاوی گردنی در سنین بالای ۵۵ سال باید توجه بیشتری به بررسی پاتولوژیک عقده های لنفاوی گردنی در این گروه سنی مبذول شود تا بیماری سریعاً کشف و در مراحل مقدماتی کنترل شود.

پیشنهادات

۱- با توجه به شیوع بالای توبرکلوز در ایران و استان اردبیل اهمیت پیشگیری و درمان این بیماری در منطقه آشکارتر می شود .

References

- 1- Ballenger JJ. Diseases of the Nose, Throat, Ear, Head & Neck. 16th ed. Lea & Febiger, Philadelphia, 2005: p359-399
- 2- بیشتری علی. در ترجمه بیماریهای گوش و حلق و بینی، ده ویس ساندرز (مؤلف)، جلد دوم، چاپ هفتم، تهران: مرکز نشر انتشارات. سال ۱۳۷۸. صفحات ۳۶۲ تا ۳۷۷.
- 3- Cummings W, Fredrickson JM, Harker LA, Krause CJ. Otolaryngology, Head & Neck Surgery, Volume3, 3rd ed. Baltimore: Mosby, 1998: 1911-14.
- 4- Kerr AG. Scott-Brown's Otolaryngology, 6th ed. Great Britain: 1997; Volume 5: 1613-1615, 171-181.
- 5- Behrman R, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson Textbook of Pediatrics, 16th ed, Philadelphia: Saunders, 2000: 1527- 52.
- 6- Courtney MT, Send JR. Sabiston Text book of Surgery, 17th ed.United States of America: Elsevier, 2004; Volume 2: 833- 865.
- 7- Bruni FC, Andersen DK, Billiar TR. Schwartz's Principles of Surgery, 8th ed. New York: Mc graw Hill, 2005; Volume (1,2): 534- 536, 1305.
- 8- Chamyal PC, Sabarigirish K. Clinicopathological correlation study of cervical lymph node masses .Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery. 1997 May; 49 (4): 402- 5.
- 9- Hussain M, Rizvi N. Clinical and morphological evaluation of tuberculous peripheral lymphadenopathy. J Coll Physicians Surg Pak. 2003 Dec; 13(12):694-6.
- 10- Hernández-Solís A, Cicero-Sabido R, Olivera H, Rivero V, Ramírez E, Escobar-Gutiérrez A. Tuberculosis is still a major cause of cervical lymphadenopathies in adults from developing countries. Epidemiol Infect. 2003 Dec;131(3):1071-6.