

## بررسی فراوانی تومورهای سر و گردن در کودکان مراجعه کننده به مراکز پاتولوژی شهر کرمانشاه طی ۱۰ سال گذشته (۹۱-۸۲)

### چکیده

زمینه: نئوپلاسم ها به عنوان دومین عامل مرگ و میر کودکان کمتر از ۱۵ سال شناخته شده اند. هدف از این مطالعه بررسی فراوانی تومورهای سر و گردن در کودکان ۱۵ سال و کمتر بود.

**روش ها:** این مطالعه توصیفی گذشته نگر با استفاده از گزارشات پاتولوژی در آرشیو بخش آسیب شناسی بیمارستان کودکان کرمانشاه از سال ۱۳۸۲ تا سال ۱۳۹۱ انجام گردید. پرونده ها بازبینی و اطلاعات مربوط به جنسیت، سن، محل تومور و تشخیص هیستوپاتولوژیک ثبت شد. داده ها توسط نرم افزار آماری SPSS ۲۰ با استفاده از آمارهای توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** تعداد ۱۹۶ کودک شامل ۹۸ پسر و ۹۸ دختر در سنین ۱۷ ماه تا ۱۵ سال با میانگین  $9/3 \pm 4/3$  سال مورد بررسی قرار گرفتند. از این میان،  $88/3\%$  دارای تومورهای خوش خیم و  $11/7\%$  مبتلا به تومورهای بدخیم بودند. فراوان ترین تومورهای خوش خیم فولیکولار هایپرپلازی ( $27/7\%$ )، کیست اپیدرمال ( $12/1\%$ )، پیوژنیک گرانولوما ( $10/4\%$ ) بود. از ۲۳ تومور بدخیم، پاپیلاری کارسینوما ( $34/8\%$ ) شایع ترین بود و سپس بازال سل کارسینوما ( $26/1\%$ )، لنفوما ( $26/1\%$ ) و اسکواموس سل کارسینوما ( $13\%$ ) در رده های بعدی بودند. ابتلا به تومورهای خوش خیم در پسرها نسبت به دخترها  $1/06$  به  $1$  و برای تومورهای بدخیم  $0/65$  به  $1$  بود. گردن به عنوان شایع ترین محل بروز تومورهای خوش خیم و نیز تومورهای بدخیم شناسایی شد.

**نتیجه گیری:** یافته های این مطالعه نشان داد که در کودکان تا سن ۱۵ سالگی، تومورهای بدخیم بطور غالب در دخترها بروز می کنند، در حالی که بروز تومورهای خوش خیم بین پسرها و دخترها تقریباً مشابه است.

**کلید واژه ها:** سرطان سر و گردن، بدخیمی، شیوع، کودکان

حمید رضا مظفری<sup>۱</sup>، پیام توکلی<sup>۲</sup>،  
فاطمه رضایی\*<sup>۱</sup>، نفیسه نیک کردار<sup>۳</sup>،  
مونا مهر علیئی<sup>۴</sup>

۱- گروه بیماریهای دهان فک و صورت،  
دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی  
کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۲- گروه پاتولوژی، دانشکده دندانپزشکی،  
دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه،  
ایران

۳- گروه رادیولوژی دهان، دانشکده  
دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه،  
کرمانشاه، ایران

۴- دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم  
پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

\*عهده دار مکاتبات: کرمانشاه، دانشکده  
دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه،  
گروه بیماریهای دهان فک و صورت

Email: f.rezaei@kums.ac.ir

### مقدمه:

نئوپلاسم ها پس از تروما به عنوان شایع ترین علت مرگ و میر کودکان ۱۵-۴ سال شناخته شده اند. در کشورهای مختلف افزایش ۲-۱٪ سالیانه نئوپلاسم کودکان گزارش شده است.<sup>۱</sup> نئوپلاسم ها خوش خیم یا بدخیم هستند. حدود ۲۷٪ از تومورهای بدخیم دوره کودکی در منطقه سر و گردن قرار دارند. ضایعات خوش خیم سر و گردن در کودکان نسبتاً شایع هستند و بدلیل شباهت تظاهرات بالینی با بدخیمی های نواحی

سر و گردن از نظر تشخیص افتراقی اهمیت دارند.<sup>۲</sup> به علاوه، تومورهای خوش خیم با وجود پیش آگهی مناسب، در صورت تأخیر در درمان می توانند منجر به جراحی mutilating (نقص عضو و فلج کننده) شوند.<sup>۳</sup>

اپیدمیولوژی نئوپلاسم های سر و گردن در کودکان نسبت به بزرگسالان متفاوت است. در کودکان، لنفوما و سارکوما از متداول ترین بدخیمی های سر و گردن می باشند و در

۱۵ سال در یک دوره زمانی ۱۰ ساله در مراکز درمانی کودکان شهر کرمانشاه انجام گردید.

### مواد و روش‌ها:

در این مطالعه توصیفی-تحلیلی گذشته نگر، گزارشات آسیب شناسی ناحیه سر و گردن بیماران مراجعه کننده به بخش آسیب شناسی بیمارستان های کرمانشاه از ابتدای سال ۱۳۸۲ تا پایان ۱۳۹۱ بررسی شد. گزارشات مربوط به بیماران سن ۱۵ سال و کمتر با تشخیص آسیب شناسی نشانگر تومور خوش خیم یا بدخیم در ناحیه سر و گردن وارد مطالعه شد. اطلاعات شامل سن، جنس، ناحیه درگیر و نوع تومور استخراج گردید و در یک فرم جمع آوری اطلاعات ثبت شد. داده ها به صورت توصیفی (درصد) با استفاده از نرم افزار آماری SPSS ویرایش ۲۰ تجزیه و تحلیل شد.

### نتایج:

در این مطالعه پرونده پزشکی ۱۹۶ کودک مبتلا به تومورهای خوش خیم و بدخیم در ناحیه سر و گردن بررسی شد. کودکان مورد بررسی شامل ۹۸ پسر (۵۰٪) و ۹۸ دختر (۵۰٪) بودند که دامنه سنی آنها ۱۷ ماه تا ۱۵ سال با میانگین  $9/3 \pm 4/3$  سال بود.

از میان ۱۹۶ کودک، ۱۷۳ نفر (۸۸٪) دارای تومورهای خوش خیم و ۲۳ نفر (۱۱٪) مبتلا به تومورهای بدخیم بودند. نسبت تومورهای خوش خیم به بدخیم ۷/۵ برابر بدست آمد. فراوان ترین تومورهای خوش خیم به ترتیب فولیکولار هایپرپلازی (۲۷/۷٪)، کیست اپیدرمال (۱۲/۱٪)، پیوژنیک گرانولوما (۱۰/۴٪)، همانژیوما (۱۰/۴٪) و کیست مجرای تایروگلسال (۹/۸٪) بود و سایر تومورهای خوش خیم فراوانی کمتر از ۵٪ را نشان دادند. تومورهای بدخیم به ترتیب فراوانی شامل پاپیلاری کارسینوما (۳۴/۸٪)، بازال سل کارسینوما (۲۶/۱٪)، لنفوما (۱/۲۶٪) (هوچکین: ۱۷/۴٪، غیرهوچکین ۸/۷٪) و

بزرگسالان کارسینوماها بخش بزرگی از سرطان های سر و گردن را تشکیل می دهند<sup>۲</sup>. نتایج مطالعه Rapidis و همکاران (۱۹۹۸) از بررسی ۱۰۰۷ بیماری که مبتلا به یکی از انواع ضایعات تومورال ناحیه سر و گردن بودند نشان داد که ۳۰/۶ درصد آن‌ها تومورهای بدخیم، ۲۷/۸ درصد تومورهای خوش خیم و بقیه شامل انواع ضایعات شبه تومورال و دیسپلازی های برخاسته از بقایای جنینی بودند. در این مطالعه از بین تومورهای بدخیم لنفوما و در بین تومورهای خوش خیم همانژیوما شایع ترین موارد بودند. همانژیوما به صورت غالب در کودکان زیر ۵ سال و با شیوع جنسی تقریباً یکسان مشاهده گردید<sup>۵</sup>. تحقیق Asamoia (۱۹۹۰) در نیجریه با بررسی تومورهای ناحیه فک در ۱۳۴ کودک نشان داد که تومورهای غیر ادنوتوزیک و تومورهای با منشأ مزانشیمال شایع ترین تومورها با متوسط سنی ۸/۷ سال و با غلبه در جنس مذکر بود<sup>۳</sup>. بر اساس مطالعه Koch (۱۹۷۴) در آلمان، در مورد تومورهای سر و گردن کودکان از بین تومورهای خوش خیم، تومورهای بافت نرم ناحیه orofacial بیشترین میزان شیوع را داشته و از بین بدخیمی ها شیوع کارسینوماها بیشتر از سارکوماها بود. در این تحقیق نسبت تومورهای خوش خیم به بدخیم در کودکان ۱۰ به ۱ و با غلبه در دختر بود<sup>۶</sup>. طبق مطالعه Sengupta و همکاران (۲۰۰۹) در هند بر روی کودکان زیر ۱۲ سال مبتلا به تومورهای سر و گردن، شایع ترین تومور بدخیم لنفوما بود (۴۳/۳۹٪) که از بین لنفوماها، لنفوم نان هوچکین با ۲۶/۴۱٪ بالاترین شیوع را داشت<sup>۷</sup>. تومورهای خوش خیم در ناحیه سر و گردن کودکان نسبتاً غیرشایع بوده ولی می تواند شامل تنوعی از تومورها با منشأ بافت های غده تیروئید، غدد بزاقی، عصبی، چربی و نئوپلاسمهای استخوانی باشند<sup>۸</sup>.

تاکنون مطالعات اندکی در مورد شیوع تومورهای سر و گردن در کودکان منتشر شده است. با توجه به اهمیت مطالعات اپیدمیولوژیک در مناطق مختلف جغرافیایی، این مطالعه با هدف بررسی شیوع تومورهای خوش خیم و بدخیم در کودکان زیر

اسکواموس سل کارسینوما (۱۳٪) بود (جدول ۱).

شایع ترین محل آناتومیک برای تومورهای خوش خیم گردن (۳۶/۴٪) و سپس تانسیل (۲۵/۴٪) بود. درگیری در سایر نواحی سر و گردن کمتر از ۱۰٪ بود. فراوان ترین ناحیه بروز تومورهای بدخیم گردن - بجز تیروئید - (۲۶/۱٪) و تیروئید (۲۶/۱٪) اختصاص داشت (جدول ۲).

تومورهای خوش خیم در ۸۹ پسر (۵۱/۴٪) و ۸۴ دختر (۴۸/۶٪) مشاهده شد. ابتلا به تومورهای خوش خیم در پسران نسبت به دخترها ۱/۰۶ به ۱ بود. تومورهای بدخیم در ۹ پسر (۳۹/۱٪) و ۱۴ دختر (۶۰/۹٪) گزارش شده بود که ابتلا در پسران نسبت به دخترها برابر ۰/۶۵ به ۱ بود. توزیع فراوانی سنی تومورها نشان داد که فراوانی تومورهای خوش خیم در رده سنی ۵ سال و کمتر ۲۷/۷٪ (۴۸ مورد)، در رده سنی ۱۰-۶ سال ۳۲/۹٪ (۵۷ مورد) و در رده سنی ۱۵-۱۱ سال ۳۹/۳٪ (۶۸ مورد) بود. فراوانی تومورهای بدخیم در رده سنی ۵ سال و کمتر ۸/۷٪ (۲ مورد)، در رده سنی ۱۰-۶ سال ۲۶/۱٪ (۶ مورد) و در رده سنی ۱۵-۱۱ سال ۶۵/۲٪ (۱۵ مورد) نشان داده شد. شایع ترین منشاء بافتی تومورهای خوش خیم از نوع لنفوئیدی/التهابی (۳۸/۷٪) بود. منشاء اپیتلیالی ۳۶/۴٪ و مزانشیمی ۲۴/۹٪ موارد را تشکیل داد. از میان تومورهای بدخیم، ۷۳/۹٪ منشاء اپیتلیالی و ۲۶/۱٪ منشاء لنفوئیدی/التهابی داشتند (جدول ۳).

## بحث:

تاکنون مطالعات محدودی در مورد شیوع تومورهای خوش خیم و بدخیم سر و گردن در کودکان منتشر شده است. لذا، در این مطالعه فراوانی تومورهای سر و گردن در کودکان زیر ۱۵ سال ارزیابی و تأثیر عوامل جنسی و سنی در بروز آنها بررسی شد.

در این مطالعه نسبت تومورهای خوش خیم به بدخیم ۷/۵ برابر بود. در مشابهت با این یافته، مطالعه Koch نسبت تومورهای خوش خیم به بدخیم در کودکان را ۱۰ به ۱ نشان داد. طبق گزارش Abdulai و همکاران این نسبت در حدود ۳

به ۱ بود. در مطالعه Tanaka و همکاران این نسبت بسیار متفاوت بود بطوری که تومورهای خوش خیم ۹۷/۱٪ و تومورهای بدخیم تنها ۲/۹٪ موارد را تشکیل دادند. در مغایرت با این نتایج Khademi و همکاران نسبت تومورهای بدخیم را بالاتر از تومورهای خوش خیم گزارش کردند. این مغایرت ها را می توان به تفاوت جمعیت های مورد مطالعه و نیز سطح تخصصی مراکز مورد بررسی که بیماران به آن مراجعه کرده اند، نسبت داد.

یافته های مطالعه حاضر نشان داد فولیکولار هایپریپلازی، کیست اپیدرمال، پیوژنیک گرانولوما، همانژیوما و کیست مجرای تایروگلو سال فراوان ترین تومورهای خوش خیم بودند. مطالعه Abdulai و همکاران شایع ترین تومورهای خوش خیم ناحیه سر و گردن را اسکواموس پاپیلوما و سپس همانژیوما نشان داد. بر اساس یافته های Osifo و Ugiagbe کیست مجرای تایروگلو سال به عنوان شایع ترین تومور خوش خیم شناسایی شد. در مطالعه Tanaka و همکاران، در میان تومورهای خوش خیم بافت نرم، شایع ترین تومور همانژیوما و سپس پاپیلوما و از تومورهای خوش خیم بافت سخت، شایع ترین ادنتوما و سپس آملوبلاستوما گزارش شد. Rapidis و همکاران دریافتند که همانژیوما فراوان ترین تومور خوش خیم در نواحی سر و گردن بود. Lima و همکاران با بررسی ضایعات دهان و فک و صورت نشان دادند که موکوسل و سپس کیست دنتی ژروس در این نواحی بیشترین شیوع را داشتند.

در نمونه مورد بررسی پنج نوع تومور بدخیم مشاهده شد که پایلاری کارسینوما بیشترین شیوع را داشت. سایر تومورهای بدخیم بازال سل کارسینوما، لنفوما و اسکواموس سل کارسینوما بودند. Abdulai و همکاران شایع ترین تومورهای بدخیم را لنفوما، نازوفارنژیال کارسینوما و رابدومیوسارکوما گزارش کردند.

جدول ۱- توزیع فراوانی انواع تومورهای خوش خیم و بدخیم بر حسب نوع تومور

نوع تومور	تعداد	درصد
<b>خوش خیم (تعداد ۱۷۳):</b>		
فولیکولار هایپرپلازی	۴۸	۲۷/۷٪
کیست اپیدرمال	۲۱	۱۲/۱٪
پیوژنیک گرانولوما	۱۸	۱۰/۴٪
همانژیوما	۱۸	۱۰/۴٪
کیست مجرای تایروگلسال	۱۷	۹/۸٪
لیپوما	۸	۴/۶٪
کیست شکاف برانشیال	۷	۴٪
نوروفیروما	۷	۴٪
کیست رادیکولار	۶	۳/۵٪
لنفانژیوما	۴	۲/۳٪
پیلوما تریکوما	۳	۱/۷٪
کیست درموئید	۳	۱/۷٪
شوانوما	۳	۱/۷٪
آدنوما پلئومورفیک	۳	۱/۷٪
سیستیک هایگروما	۲	۱/۲٪
تریکواپیتلیوما	۱	۰/۶٪
کیست تریکلماز	۱	۰/۶٪
تراتوما	۱	۰/۶٪
ادنتوژنیک فیروما	۱	۰/۶٪
کیست ادنتوژنیک گلاتدولار	۱	۰/۶٪
<b>بدخیم (تعداد ۲۳):</b>		
پاپیلاری کارسینوما	۸	۳۴/۸٪
بازال سل کارسینوما	۶	۲۶/۱٪
لنفوما هوچکین	۴	۱۷/۴٪
اسکواموس سل کارسینوما	۳	۱۳٪
لنفوما غیر هوچکین	۲	۸/۷٪

جدول ۲- توزیع فراوانی تومورهای خوش خیم و بدخیم بر حسب محل آناتومیک

درصد	تعداد	محل آناتومیک
<b>خوش خیم (تعداد ۱۷۳):</b>		
۳۶/۴٪	۶۳	گردن
۲۵/۴٪	۴۴	تانسیل
۹/۲٪	۱۶	لب
۷/۵٪	۱۳	پیشانی
۵/۸٪	۱۰	ماگزیلا
۴/۶٪	۸	اریت
۴٪	۷	سر
۲/۹٪	۵	بینی
۱/۷٪	۳	مندیل
۱/۲٪	۲	غدد بزاقی
۰/۶٪	۱	تیروئید
۰/۶٪	۱	زبان
<b>بد خیم (تعداد ۲۳):</b>		
۲۶/۱٪	۶	گردن (بجز تیروئید)
۲۶/۱٪	۶	تیروئید
۱۳٪	۳	سر
۸/۷٪	۲	لب
۸/۷٪	۲	بینی
۴/۳٪	۱	تانسیل
۴/۳٪	۱	پیشانی
۴/۳٪	۱	اریت
۴/۳٪	۱	مندیل

جدول ۲- توزیع فراوانی تومورهای خوش خیم و بدخیم بر حسب جنسیت، سن و منشاء بافتی

متغیر	خوش خیم (تعداد ۱۷۳) تعداد (درصد)	بدخیم (تعداد ۲۳) تعداد (درصد)
<b>جنسیت:</b>		
پسر	۸۹ (۵۱/۴٪)	۹ (۳۹/۱٪)
دختر	۸۴ (۴۸/۶٪)	۱۴ (۶۰/۹٪)
<b>سن (سال):</b>		
< ۵	۴۸ (۲۷/۷٪)	۲ (۸/۷٪)
۶ - ۱۰	۵۷ (۳۲/۹٪)	۶ (۲۶/۱٪)
۱۱ - ۱۵	۶۸ (۳۹/۳٪)	۱۵ (۶۵/۲٪)
<b>منشاء بافتی:</b>		
لنفوئیدی/التهابی	۶۷ (۳۸/۷٪)	۶ (۲۶/۱٪)
اپیتلیالی	۶۳ (۳۶/۴٪)	۱۷ (۷۳/۱٪)
مزانشیمی	۴۳ (۲۴/۹٪)	--

داد(۹). Sengupta و همکاران نیز گزارش مشابهی را در مورد نسبت ابتلا دو جنس نشان دادند.<sup>۷</sup> Adeyemi و همکاران دریافتند که ابتلا به بدخیمی در پسرها بالاتر از دخترها بود.<sup>۱۵</sup> Rapidis و همکاران نسبت ابتلا در پسرها به دخترها را ۱/۵ به ۱ گزارش کردند.<sup>۵</sup>

مطالعه حاضر افزایش فراوانی تومورهای خوش خیم و بدخیم را با سن نشان داد. در مشابهت با این یافته، مطالعه Abdulai و همکاران افزایش بروز تومورها با سن را نشان داد.<sup>۹</sup> Lima و همکاران درصد بالایی از موارد گزارش شده از تومورهای کودکان زیر ۱۴ سال بود مربوط به رده سنی ۷ تا ۱۴ سال بود.<sup>۱۳</sup> همچنین Gosepath و همکاران دریافتند که میزان بروز در دخترها با سن افزایش یافت.<sup>۱۷</sup>

در مطالعه حاضر شایع ترین محل آناتومیکی برای تومورهای خوش خیم گردن و تانسیل و برای تومورهای بدخیم گردن و تیروئید بود. در مطالعه Abdulai و همکاران شایع ترین محل تومورهای خوش خیم لارنکس و برای تومورهای بدخیم ناحیه گردن (غدد لنفاوی) بود.<sup>۹</sup> Khademi و همکاران غدد لنفاوی گردن، نازوفارنکس، سینونازال و غدد بزاقی را شایع ترین

در مطالعه Osifo و Ugiagbe لنفوما به عنوان شایع ترین تومور بدخیم گزارش شد(۱۲). طبق یافته های Khademi و همکاران لنفومای غیرهوچکین، لنفومای هوچکین، کارسینوما و سارکوما شایع ترین موارد بدخیمی بودند.<sup>۱۱</sup> Sengupta و همکاران شایع ترین تومور بدخیم را به ترتیب لنفوما، رابدومیوسارکوما و نازوفارنژیال کارسینوما نشان دادند.<sup>۷</sup> Sengupta و Pal نیز لنفوما را به عنوان شایع ترین بدخیمی گزارش کردند.<sup>۱۴</sup> Adeyemi و همکاران نشان دادند که بدخیمی های همتوپوئیتیک و سپس سارکوما و کارسینوما بالاترین فراوانی را داشتند.<sup>۱۵</sup> نتایج مطالعه Cunningham و همکاران نشان داد که بالاترین بدخیمی ها به لنفومای هوچکین و سایر لنفوماها اختصاص داشت.<sup>۱۶</sup>

مطالعه حاضر نشان داد که میزان ابتلا به تومورهای خوش خیم در پسرها به دخترها تقریباً برابر بود اما ابتلا به تومورهای بدخیم با شانس بالاتری در دخترها بروز داشت. در تأیید این یافته Koch غلبه بالاتر را در دختر بچه ها نشان داد.<sup>۶</sup> در مغایرت با این نتایج Abdulai و همکاران نسبت پسر به دختر را برای تومورهای بدخیم بالاتر و برای تومورهای خوش خیم کمتر نشان

مطالعه حاضر با سایر مطالعات ممکن است مربوط به تفاوت نواحی آناتومیک مورد بررسی در این مطالعات باشد.

### نتیجه گیری:

این مطالعه با بررسی تومورهای خوش خیم و بدخیم سر و گردن در کودکان زیر ۱۵ سال نشان داد که فراوان ترین تومورهای خوش خیم فولیکولار هایپرپلازی، کیست اپیدرمال، پیوژنیک گرانولوما، همانژیوما و کیست مجرای تایروگلسال بود. شایع ترین تومورهای بدخیم پاپیلاری کارسینوما بود. نسبت ابتلا به تومورهای خوش خیم در پسرها نسبت به دخترها تقریباً برابر (۱/۰۶ به ۱) بود اما نسبت ابتلا به تومورهای بد خیم در پسرها کمتر از دخترها (۰/۶۵ به ۱) بدست آمد. فراوانی تومورهای خوش خیم و بدخیم با سن افزایش نشان داد و این افزایش در مورد تومورهای بدخیم شدت بیشتری داشت. شایع ترین محل آناتومیک برای تومورهای خوش خیم گردن و تانسیل و برای تومورهای بدخیم گردن و تیروئید بود.

نواحی درگیر نشان دادند<sup>۱۱</sup>. طبق گزارش Gosepath و همکاران فراوان ترین نواحی درگیر شامل تیروئید، اربیت، نازوفارنکس، تانسیل و سینوسهای پارانازال بود (۱۷). در مطالعات مشابه با توجه به نوع طبقه بندی نواحی آناتومیک گزارشات متفاوتی ارائه شده است که ضرورت یک سیستم یکسان برای طبقه بندی محل های آناتومیک تومورهای سر و گردن را نشان می دهد.

مطالعه حاضر نشان داد که تومورهای خوش خیم عمدتاً منشاء لنفوئیدی/التهابی داشتند و منشاء بافتی تومورهای بدخیم اغلب اپیتلیالی بود. Samaila با بررسی تومورهای بدخیم کودکان، شایع ترین منشاء تومورهای بدخیم در کل بدن را مزانشیمی گزارش کردند<sup>۱۸</sup>. Tanrikulu و همکاران دریافتند که در نواحی فک و صورت کودکان، تومورهای با منشأ مزانشیمی شایع ترین نوع تومورهای غیرادنتوژنیک بودند<sup>۱۹</sup>. مغایرت نتایج

### References

- Albright JT, Topham AK, Reilly JS. Pediatric head and neck malignancies: US incidence and trends over 2 decades. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2002; 128(6): 655-9.
- Ashraf M, Kumar P, Reza MA, Ragesh KP. Neoplastic diseases of the head & neck in children. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg 2006; 58(4): 343-6.
- Asamo EA, Ayanlere AO, Olaitan AA, Adekeye EO. Paediatric tumours of the jaws in northern Nigeria. Clinical presentation and treatment. J Craniomaxillofac Surg 1990; 18(3): 130-5.
- Rioboo-Crespo Mdel R, Planells-del Pozo P, Rioboo-García R. Epidemiology of the most common oral mucosal diseases in children. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2005; 10(5): 376-87.
- Rapidis AD, Economidis J, Goumas PD, Langdon JD, Skordalakis A, Tzortzatou F, et al. Tumours of the head and neck in children. A clinico-pathological analysis of 1,007 cases. J Craniomaxillofac Surg 1988; 16(6): 279-86.
- Koch H. Statistical evaluation of tumours of the head and neck in infancy and childhood. J Maxillofac Surg 1974; 2(1): 26-31.
- Sengupta S, Pal R, Saha S, Bera SP, Pal I, Tuli IP. Spectrum of head and neck cancer in children. J Indian Assoc Pediatr Surg 2009; 14(4): 200-3.
- Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquet JE. Oral and Maxillofacial Pathology. 3rd ed, Saunders, Philadelphia, 2008, P: 701.
- Abdulai AE, Nuamah IK, Gyasi R. Head and neck tumours in Ghanaian children. A 20 year review. Int J Oral Maxillofac Surg 2012; 41(11): 1378-82.
- Tanaka N, Murata A, Yamaguchi A, Kohama G. Clinical features and management of oral and maxillofacial tumors in children. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1999; 88(1): 11-5.
- Khademi B, Taraghi A, Mohammadianpanah M. Anatomical and histopathological profile of head and neck neoplasms in Persian pediatric and adolescent population. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2009; 73(9): 1249-53.
- Osifo OD, Ugiagbe EE. Neck masses in children: etiopathology in a tertiary center. Niger J Clin Pract 2011; 14(2): 232-6.
- Lima Gda S, Fontes ST, de Araújo LM, Etges A, Tarquinio SB, Gomes AP. A survey of oral and maxillofacial biopsies in children: a single-center retrospective study of 20 years in Pelotas-Brazil. J Appl Oral Sci 2008; 16(6): 397-402.

14.Sengupta S, Pal R. Clinicopathological correlates of pediatric head and neck cancer. *J Cancer Res Ther* 2009; 5(3): 181-5.

15.Adeyemi BF, Kolude BM, Ogun GO, Akang EE. Paediatric head and neck malignancies in Ibadan, Nigeria. *Afr J Med Med Sci* 2009; 38(1): 55-62.

16.Cunningham MJ, Myers EN, Bluestone CD. Malignant tumors of the head and neck in children: a twenty-year review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1987; 13(3): 279-92.

17.Gosepath J, Spix C, Talebloo B, Blettner M, Mann WJ. Incidence of childhood cancer of the head

and neck in Germany. *Ann Oncol* 2007; 18(10): 1716-21.

18.Samaila MO. Malignant tumours of childhood in Zaria. *Afr J Paediatr Surg* 2009; 6(1): 19-23.

19.Tanrikulu R, Erol B, Haspolat K. Tumors of the maxillofacial region in children: retrospective analysis and long-term follow-up outcomes of 90 patients. *Turk J Pediatr* 2004; 46(1): 60-6.



## Prevalence of head and neck tumors of children referred to Pathology centers in Kermanshah city (2003-2012)

Hamid Reza Mozaffari<sup>1</sup>, Payam Tavakoli<sup>2</sup>, Fatemeh Rezaei<sup>1\*</sup>, Nafiseh Nikkerdar<sup>3</sup>, Mona Mehraliei<sup>4</sup>

1. Department of Oral Medicine, School of Dentistry, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

2. Department of Pathology, School of Dentistry, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

3. Department of Oral Radiology, School of Dentistry, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

4. School of Dentistry, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

**\*Corresponding Author**

School of Dentistry, Kermanshah University of Medical Sciences, Department of Oral Medicine Kermanshah

**Email:** f.rezaei@kums.ac.ir

### Abstract

**Background:** Neoplasmas are the second agent of mortality in children below 15 years of age. The aim of this study was to investigate head and neck tumor frequency in children aged 15 years or younger.

**Methods:** This descriptive- retrospective study was conducted on the pediatric's pathologic records in Archive of Pathology Department, Kermanshah Pediatric Hospitals from 1382 to 1391. The records were reviewed regarding gender, age, histopathologic diagnosis, and location of benign and malignant tumors. These data were statistically analyzed by SPSS 20 software using descriptive statistics.

**Results:** A total of 196 cases including 98 males and 98 females aged 17 months to 15 years with mean age  $9.3 \pm 4.3$  were evaluated. The subjects composed of 88.3% benign and 11.7% malignant tumors. The most frequent benign tumors were follicular hyperplasia (27.7%), epidermal cyst (12.1%), pyogenic granuloma (10.4%). Of 23 malignant tumors, papillary carcinoma were the most frequent (34.8%) followed by basal cell carcinoma (26.1%), lymphoma (26.1%); and squamous cell carcinoma (13%). The ratio of males to females was 1:1.06 for benign and 0.65:1 for malignant tumors. The age peak was 11-16 years for incidence of benign (39.3%) as well as malignant (65.2%) tumors. Neck was detected as most common location for occurrence of benign and malignant tumors.

**Conclusions:** Findings of this study suggest that in children aged up to 15 years, female gender is a predominance factor for occurrence of head and neck cancers; however, incidence of benign tumors is approximately similar in males and females.

**Key words:** Head and neck cancer, malignancy, prevalence, children.

### How to cite this article

Mozaffari HR, Tavakoli P, Rezaei F, Nikkerdar N, Mehraliei M. Prevalence of head and neck tumors of children referred to Pathology centers in Kermanshah city (2003-2012). J Clin Res Paramed Sci 2016; 4(4):368-376.