

بررسی تومورهای نخاع در مرکز پزشکی لقمان حکیم

دکتر امیدوار رضایی* و دکتر کریم حدادیان*

* دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، مرکز پزشکی لقمان حکیم، بخش جراحی اعصاب

خلاصه

۱۱۰ مورد تومور نخاع که در بخش جراحی اعصاب بیمارستان لقمان حکیم بستری و درمان شده بودند را مورد بررسی گذشته‌نگر قرار دادیم. در یک پرسش‌نامه عوامل سن، جنس، آسیب‌شناسی، علائم بالینی و پرتونگاری، نوع عمل و پیش‌آگهی آنها مدنظر قرار گرفت. از ۱۱۰ تومور نخاع ۱۷ مورد (۵ درصد) تا ۱۶ سالگی و بقیه در گروه سنی بالغین قرار داشتند. ۶۲ مورد (۵۶ درصد) مذکر و بقیه مونث بودند. شایعترین تومورهای نخاع، به ترتیب نوروفیروما، منژیوم و اپاندیموم بودند. شایعترین علامت اولیه آنها ضعف اندامها بود و میلوگرافی ۹۱ درصد و پرتونگاری فقرات ۵۵ درصد و سی‌تی‌اسکن حدود ۱۰۰ درصد علامت مثبت داشتند. درمان بیشتر تومورها که خوش‌خیم بودند، خارج کردن کامل تومور و در موارد اولیه بدخیم، تخلیه نسبی همراه با دفع فشار از عناصر عصبی بوده است. در ۲۲ درصد نتیجه عالی، در ۶۰ درصد موارد نتیجه خوب بود و ۱۶ درصد در علائم عصبی تفاوت چندانی مشخص نشد. ۵ درصد عود و ۲ درصد نیز فوت کردند.

واژگان کلیدی: تومورهای نخاع، نوروفیروما، منژیوم و اپاندیموم

مقدمه

تومور نخاعی به طور موفقیت‌آمیز تشخیص داده و عمل شدند، با بهبود امکانات تشخیصی و درمانی بتدریج تشخیص، عمل و نتیجه بهتری به دست آمد (۳ و ۶).

تومورهای نخاع، یک پنجم تا یک دهم تومورهای مغزی را شامل می‌شود. از ۱۸۸۷ بیمار که اولین

روش بررسی.

از ۱۱۰ تومور نخاع که در بخش جراحی اعصاب بیمارستان لقمان حکیم از سال ۱۳۶۳ تا ۱۳۶۹ بستری شده بودند مورد بررسی قرار گرفتند و اطلاعات مورد نیاز از پرونده‌ها استخراج گردید.

سن

۱۷ مورد (۱۵ درصد) تا ۱۶ سالگی و بقیه در سنین بالاتر بودند. در اطفال بین ۲ تا ۱۰ سالگی تومورها شیوع بیشتری داشتند و در بالغین در دو دهه بالاترین میزان شیوع دیده شد: یکی ۳۰ تا ۴۰ سالگی و دیگری ۵۰ تا ۶۰ سالگی (جدول ۱ و ۲).

در ایران از نظر اپیدمیولوژیک و از نظر نتیجه عمل تاکنون بررسی جامعی ارائه نشده است. لذا لزوم چنین بررسی‌هایی - حتی در مقیاس تمام کشور- به صورت هماهنگ را ایجاب می‌نماید. بسیاری از این تومورها با بیماری‌های دیگر اشتباه شده و به همین خاطر با طی زمانی طولانی تشخیص داده شده، گاه به ضایعات غیرقابل برگشت منجر می‌شوند؛ در صورتی که با تشخیص به موقع در بسیاری موارد درمان مطلوبی را در پی خواهد داشت. در این مقاله نتایج این بررسی گزارش می‌شود.

جدول ۲) توزیع سنی در ۱۷ مورد تومور نخاع در کودکان

سن (سال)	تعداد	درصد
۳-۰	۰	۰
۷-۴	۲	۱۱/۸
۱۰-۸	۴	۲۱/۵
۱۲-۱۰	۷	۲۱/۱
۱۴-۱۲	۲	۱۱/۸
۱۶-۱۴	۲	۱۱/۸
جمع	۱۷	۱۰۰

جدول ۱) توزیع سنی در ۱۱۰ تومور نخاع

سن (سال)	تعداد	درصد
۱۰-۰	۵	۶
۲۰-۱۱	۱۶	۱۸
۳۰-۲۱	۱۱	۱۲
۴۰-۳۱	۱۸	۲۰
۵۰-۴۱	۱۴	۱۶
۶۰-۵۱	۱۷	۱۹
۷۰-۶۱	۷	۸
۸۰-۷۱	۱	۱
جمع	۱۱۰	۱۰۰

شیوع جنس: ۶۲ مورد (۵۶ درصد) مذکر و ۴۸ مورد (۲۴ درصد) مونث بودند. در گروه سنی اطفال ۵۳ درصد مذکر و ۴۷ درصد مونث بودند. در بعضی تومورها، مانند منژیوم ۸۲ درصد مونث و در نوروفیروم ۸۰ درصد مذکر بودند (جدول ۳).

جدول ۳) شیوع جنس در تومورهای شایع در ۱۱۰ تومور نخاع

جنس	مذکر		مونث		کل
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
پاتولوژی					
نوروفیروما	۱۶	۸۰	۴	۲۰	۲۰
منژیوما	۳	۱۸	۱۴	۸۲	۱۷
اپاندیموما	۸	۸۰	۲	۲۰	۱۰
کل تومورهای نخاع	۶۲	۵۶	۱۸	۴۴	۱۱۰

علائم بالینی علائم اولیه تظاهر این تومورها به ترتیب ضعف اندامها، درد پشت و اندامها بوده است (جدول ۴). زمان متوسط بین شروع علائم تا تشخیص بیماری در تومورهای مختلف، متفاوت است. در انواع متاستاز ۴/۵ ماه و در تومورهای اولیه خارج سخت شامه‌ای ۱۱/۵ ماه تومورهای داخل سخت شامه و خارج نخاعی ۲۴ ماه و داخل نخاعی ۷/۸ ماه بود (جدول ۵).

جدول ۴) شیوع علائم اولیه در ۱۱۰ تومور نخاع

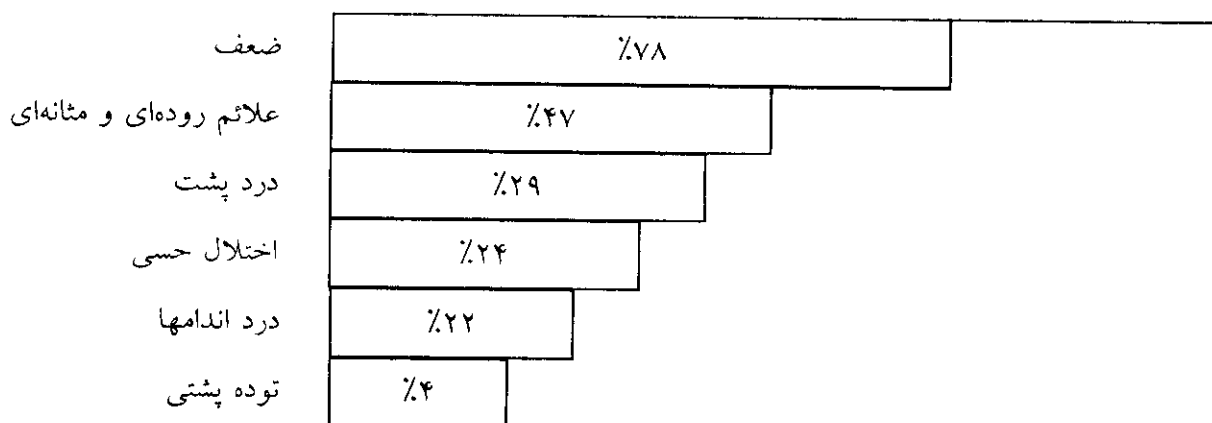
↓ علائم و نشانه‌های اولیه شیوع ←	تعداد	درصد
ضعف	۳۱	۲۸
درد پشت	۲۰	۱۸
درد گردن	۱۸	۱۶
اختلال حسی	۱۰	۹
علائم اسفنکتری	۷	۶
احساس توده در پشت	۴	۴
اختلال در راه رفتن	۴	۴
متفرقه و نامشخص	۱۶	۱۵

جدول ۵) متوسط زمان، از شروع علائم تا تشخیص بیماری در ۱۱۰ تومور مختلف

نوع تومور	متاستاز	خارج سخت شامه‌ای اولیه	داخل سخت شامه‌ای خارج مدولاری	داخل مدولاری
مدت (ماه)	۴/۵	۱۱/۵	۲۴	۷/۸

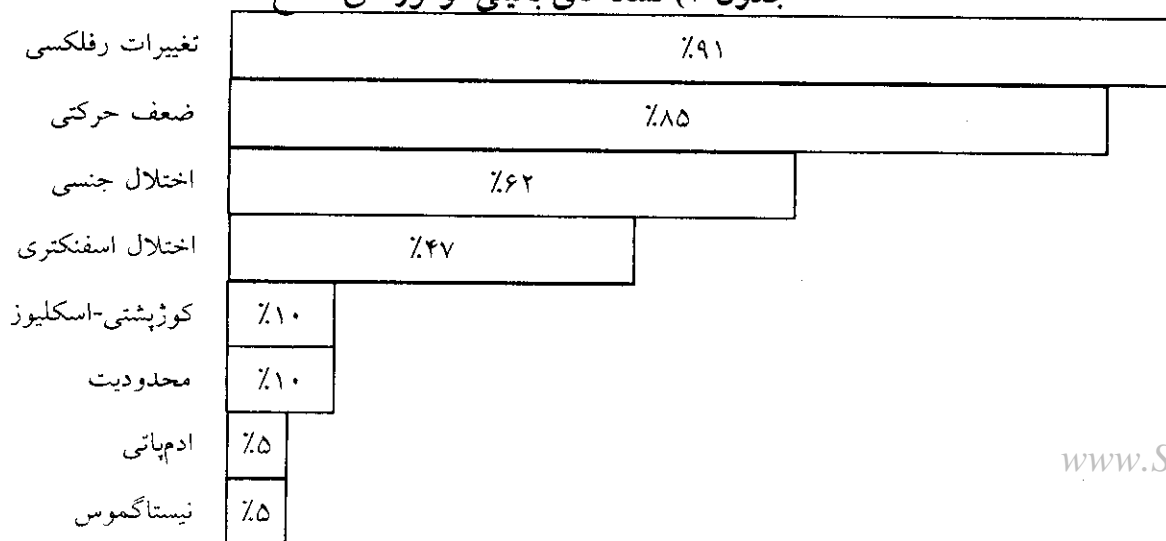
در موقع تشخیص این تومورها علائم بالینی متفاوت وجود داشته است که شایعترین آنها ضعف اندامها و سپس احتباس ادرار و یا مدفوع داشتند (جدول ۶).

جدول ۶) علائم تومورهای نخاع در ۱۱۰ مورد از بیمارستان لقمان حکیم



در معاینه، تغییرات رفلکس شایعترین نشانه بوده است که در انواع تومورهای خوش‌خیم، مثل منژیوم و نورفیروم که سیر آهسته دارند به صورت افزایش رفلکسهای وتری و در انواع بدخیم با رشد سریع کاهش رفلکسهای وتری مشاهده شد (جدول ۷).

جدول ۷) نشانه‌های بالینی تومورهای نخاع



است ولی در تومورهای مختلف این موضوع متفاوت بوده، نوروفیروما بیشتر از ناحیه گردنی یافت شده‌اند (جدول ۸) (در آمارهای بین‌المللی یک دوم تومورها در توراسیک قرار دارند). در منژیوم ۶۰ درصد در توراسیک بوده (۴) و در نوع اپاندیموم ۵۰ درصد در ناحیه دم اسب قرار داشته‌اند. در انواع متاستازهای ثانویه به نخاع شایعترین محل تومور، ناحیه توراسیک بوده است.

در انواع تومورهای خارج نخاعی گرفتاری حسی کلیه حسهای سطحی و حتی عمقی را شامل شده است ولی در انواع داخل مدولاری گرفتاری بیشتر شامل حس درد و حرارت بوده است. به علت تقاطع فیبرهای این حسها در مرکز نخاع و صدمه آنها به وسیله این تومورها و در نتیجه این تومورها باعث می‌شوند که احساس درد کمتر شود (۳ و ۴).

محل تومور

در مجموع، شایعترین محل تومورها توراسیک بوده

جدول ۸) شیوع سه تومور شایع نخاع برحسب محل ضایعه در بررسی ۱۱۰ تومور

محل ضایعه	گردن	سرویکوتوراسیک	سینه	کمر	جمع
نوروفیروم	۴۶	۸	۳۶	۸	۱۰۰
منژیوم	۳۰	۱۰	۶۰	—	۱۰۰
اپاندیموم	۱۰	۱۰	۳۰	۵۰	۱۰۰

متفرقه بوده‌اند (جدول ۹).

شیوع

در آمارهای بین‌المللی تومورهای درون نخاعی ۱۶ درصد کل تومورهای داخل سخت شامه و بقیه خارج نخاعی را تشکیل داده‌اند (۵). در این بررسی ۲۲ درصد داخل نخاعی و بیشتر از نوع اپاندیموم و یا لیپوم مادرزادی بوده است. از انواع تومور خارج نخاعی نوروفیروم ۲۱ درصد و منژیوم ۱۸ درصد و سارکوم خوش‌خیم ۵ درصد و بدخیم ۸ درصد در ۱۳ درصد کل تومورهای نخاع مشاهده شده و در مجموع ۱۱ درصد کل تومورها اپاندیموم و بقیه تومورهای مادرزادی، آستروسیتوم، تومورهای عروقی و ضایعات

علائم پرتوشناختی

در بررسی پرتونگاریهای ساده ستون فقرات، ۵۵ درصد علائم مثبت بوده که نشانه وجود ضایعه می‌باشد. شایعترین علائم پرتوشناختی شامل گشادی کانال نخاعی، خوردگی پدیکول و ضایعات لیتیک ساختمانهای مهره‌ای بوده است. میلوگرافی در ۹۱ درصد بیماران مثبت بوده است. در موارد جدید این سری که سی‌تی‌اسکن نخاع امکان‌پذیر شده تا ۱۰۰ درصد موارد نشانه‌هایی

از تومور و نخاع مشخص می‌باشد (جدول ۱۰).

جدول ۹) شیوع تومورهای نخاع در ۱۱۰ مورد

درصد	تعداد	شیوع نشانه‌های آسیب‌شناختی
۲۱	۲۳	نوروفیبروم
۱۸	۲۰	منژیوم
۱۳	۱۴	سارکوم
۱۱	۱۲	پاندموم
۸	۹	تومورهای مادرزادی
۵	۵	تومورهای عروقی
۵	۶	آستروسیتوم
۱۹	۲۱	سایر تومورها
۱۰۰	۱۱۰	جمع

جدول ۱۰) یافته نورورادیولوژیک ۱۱۰ تومور نخاع

درصد نتایج مثبت	(۱) پرتونگاری ساده
۵۵	
۱۸	گشادی کانال
۱۸	خوردگی پدیکول
۱۸	خوردگی ساختمانهای دیگر مهره
۱۴	کوژپستی، اسکلیوز
۱۰	گشادی سوراخهای مهره‌ای
۸	اسپینایفیدا
۸	کلسیفیکاسیون مهره‌ای
۸	کاهش فضای بین مهره‌ای
۴	اسکالوبینگ
۴	پوک استخوانی
۹۱	(۲) میلوگرافی
۱۰۰	(۳) سی‌تی‌اسکن

روش جراحی

کلیه بیماران روی شکم دراز می‌کشند (Prone) و تیغه برداری نخاع تا حد پایین و بالای تومور انجام می‌شود. در مواردی که تومور خوش‌خیم در خارج سخت شامه قرار داشت تومور به طور کامل خارج گردید و در صورت امکان، ثابتاتی در ساختمان فقرات را با به هم پیوستگی (Fusion)، آکریک یا پیوند استخوانی از ایلیاک درمان شد و در موارد بدخیم تخلیه ناقص تومور همراه با دفع فشار از ساختمانهای عصبی داخل کانال عصبی انجام می‌شد. تومورهای داخل سخت شامه و خارج نخاعی در صورتی که مثل نوروفیروم بودند همراه ریشه حسی خلفی مربوطه کاملاً تخلیه شده و در مورد منژیوم همراه پدیکول مربوطه که به لیگمان دندانهای یا سخت شامه و غیره چسبندگی داشته، چسبندگی زیر میکروسکپی آزاد می‌گردید. تومورهای داخل نخاعی در سالهای اولیه

بیشتر به صورت عمل تخلیه ناقص تومور انجام شده، ولی بتدریج با توجه به پیشرفت در روش و وسایل جراحی میکروسکپی تخلیه کامل تومور انجام شده است. (۱).

پیش‌آگهی

حدود ۲۲ درصد بیماران نتیجه عالی داشتند و کلیه علائم عصبی قبل از عمل برطرف شده است و در ۶۰ درصد نتیجه خوب به دست آمد و بهبودی علائم مشاهده شد و در ۱۶ درصد تغییری در علائم پیدا نشد و علائم عصبی پس از عمل نیز باقی ماند. ۲ درصد مرگ و میر یکی به علت منژیوت و دیگری بدون علت مشخص یک هفته پس از عمل فوت کرد. تا سال ۶۹، ۶۰ مورد عود در محل عمل قبلی دیده شد (جدول ۱۱) که بیشتر آنها نیاز به عمل مجدد یا پرتودرمانی پیدا کردند که انجام شد.

جدول (۱۱) ۱۱۰ تومور نخاع

نتایج	تعداد	درصد
عود	۶	۵/۴
بدتر شدن	۲	۱/۸
بدون بهبودی واضح	۱۸	۱۶/۳
نتیجه خوب	۶۶	۶۰
نتیجه عالی	۲۴	۲۲
مرگ و میر	۲	۱/۸

(جدول ۱۲) که به ترتیب عبارتند از: ۴ مورد (۳/۶ درصد) نشت مایع مغزی- نخاعی که بیشتر در

عوارض

مجموعاً ۷/۲ درصد عارضه وجود داشت

جدول (۱۲) ۱۱۰ تومور نخاع عمل شده

عوارض	تعداد	درصد
نشت	۴	۳۶
مننژیت شیمیائی	۱	۹
مننژیت باکتریائی	۱	۹
ناباتی فقرات	۱	۹
اشتباه در تعیین سطح ضایعه	۱	۹
جمع	۸	۷/۲

آمارهای بین‌المللی شیوع این تومورها بین ۱/۵ تا ۱/۱۰ تومورهای مغزی است. در بررسی، در مقایسه با ۹۲۰ تومور داخل جمجمه‌ای ۱۱۰ تومور نخاع وجود داشت که حدود ۱۲ درصد تومورهای مغزی می‌باشند. این تومورها براساس محل و نوع آسیب‌شناختی آنها سیر بالینی متفاوتی دارند. تومورهای نخاعی را به دو گروه داخل سخت شامه‌ای و خارج سخت شامه‌ای تقسیم می‌کنند که گروه داخل سخت شامه‌ای خود به دو قسمت داخل نخاعی (۱۶ درصد) و خارج نخاعی (۸۴ درصد) تقسیم می‌شوند (۳ و ۴). طبق آمار، تومور داخل نخاعی ۲۲ درصد و بقیه خارج نخاعی بودند. از نظر سنی بیشتر تومورها در سنین متوسط (۳۰-۴۰ و ۵۰-۶۰ سالگی) قرار دارند.

از نظر علائم بالینی گروه خارج سخت شامه‌ای تومورهای اولیه و ثانویه هستند. معمولاً انواع ثانویه بیشتر متاستاتیک بوده، سیر پیشرونده دارند و بشکل پسرالیزی شل پیشرونده و سریع خودنمایی می‌کنند (۳ و ۴). در انواع داخل سخت شامه‌ای نوع خارج نخاعی بیشتر تومورها از جنس نوروفیبروم و مننژیوم بوده، سیر آهسته دارند؛ با درد موضعی یا رادیکولر همراه

روزهای اولیه پس از عمل در ناحیه سرویکوتوراسیک رخ داده است که گاه به عمل مجدد جهت ترمیم بافت محل عمل منجر شد. یک مورد مننژیت شیمیایی و یک مورد مننژیت باکتریال دیده شد، که جرم مننگوکک داشته، با درمان طبی بهبود یافتند ولی بلافاصله مننژیت دوم گرام منفی به وجود آمد که به درمان پزشکی پاسخ مطلوب نداد و در آخر با تابلوی Dic فوت کردند. در موارد بالا یک مورد ناباتی فقرات و یک مورد اشتباه تشخیص محل تومور در عمل جراحی مشاهده شد.

بحث

در آمارهای بین‌المللی تومورهای داخل نخاعی ۱۶ درصد کل تومورهای نخاع را تشکیل می‌دهند و بقیه خارج نخاعی هستند (۳ و ۴). ۱/۲ این تومورها در توراسیک و در نوع مننژیوم ۶۰ درصد در توراسیک بود (۱) و در نوع اپاندیموم ۵۰ درصد در دم اسب قرار دارد. و در انواع متاستازهای ثانویه توراسیک شایعترین محل است. تومورهای نخاعی شایع اکثراً با تابلوی بالینی سایر بیماریهای اعصاب اشتباه می‌شوند. در

مورد تومورهای بدخیم، جراحی همراه رادیوتراپی و در بعضی موارد شیمی درمانی براساس نوع پاتولوژی (لنفوم، میلوم منتشر و ...) انجام شد و در موارد خوشخیم عمل جراحی تنها با حفظ و نگهداری ساختمان فقرات صورت گرفت. در مجموع، بیش از ۸۰ درصد نتیجه خوب و بقیه رضایت بخش بود. حدود ۷ درصد عارضه پس از عمل مشاهده شد و ۲ درصد بیماران پس از عمل جراحی فوت کردند. امروزه با وسایل تشخیصی جدید، از جمله MRI، جراحی میکروسکوپیک، لیزر درمانی و سیستم Cusa در تشخیص سریع و درمان بهتر تومورهای نخاع بهبودی چشمگیری حاصل می شود (۲ و ۳).

ضعف اندام حرکتی بروز کرده که به شکل پارالیزی اسپاستیک می باشند. در نوع داخل نخاعی باز سیر آهسته ولی بیشتر راههای درد و حرارت و سپس راههای بلند حرکتی را گرفتار می کنند و در اینها کمتر احساس درد وجود دارد (۱ و ۳).

از نظر تشخیصی، پس از تاریخچه و معاینه بالینی، پرتونگاری ساده از فقرات و سپس میلوگرافی و سی تی اسکن انجام شد که به ترتیب از ۵۵ تا ۱۰۰ درصد علائم تشخیصی مثبت داشته اند.

پس از تشخیص بر اساس یافته های بالینی و پاراکلینیکی روش عمل جراحی مشخص گردید و در

مراجع

- Alexanian OR, and Dreicer R. Chemotherapy for multiple myeloma. *Cancer* 1984; 53:583-8.
- Ruffel C and Edwards MSB. Intraspinial tumors in children. *Youmans* 5. 1990; 125:3574-88.
- Simeone FA. Spinal cord tumors in adults. *Youman* 1990;55:3531-47.
- Gilbert RW, Kim HG and Posner YB. Epidural spinal cord compression for metastatic tumor; Diagnosis and treatment. *Ann Neurol* 1978;3:40-51.
- Man YS, Benson YE and Yoon JS. Magnetic resonance imaging in the spinal column and craniovertebral junction. *Radiol Clin North Am* 1984; 22:805-27.
- Harrington KD. Anterior cord decompression and spinal stabilization for patients with metastatic lesions of spine. *J Neurosurg* 1984;61:107-17.
- Sundaresan N, Krol G and Hughes JED. *Youmans* 1990; 5:3548-73.
- Schwade J, Wara W, Shelinc GO, et al. Management of primary spinal cord tumors. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1978; 4:389-93.