



## ● مقالات تحقیقی

# بررسی فراوانی تومورهای مغزی کودکان در بیمارستان مفید تهران (۱۳۸۱-۱۳۷۴)

### چکیده

**زمینه:** تومورهای سیستم عصبی مرکزی شایع‌ترین تومورهای توپر در کودکان بوده و به دلیل تظاهرات بالینی غیراختصاصی، مشکلات تشخیصی، ایجاد عوارض و شیوع مرگ و میر نسبتاً بالا از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند. هدف اصلی این طرح بررسی این بیماری از جوانب و زوایای مختلف به منظور دستیابی به راهکارهای مناسب جهت بهبود حال بیماران می‌باشد.

**روش کار:** در این مطالعه که از نوع مطالعه داده‌های موجود بود، پرونده ۱۲۰ بیمار مبتلا به تومور مغزی در طی ۸ سال (۱۳۷۴-۱۳۸۱) در بیمارستان مفید از نظر سن، جنس، محل تومور، نوع پاتولوژی، علایم کلینیکی، یافته‌های بالینی و مدت زمان اولین علامت بالینی تا تشخیص قطعی مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در بین ۱۲۰ پرونده بررسی شده، توزیع سنی پسرها نسبت به دخترها ۳ به ۲ ثبت شد. شایع‌ترین تومور آستروسیتوما (۵۰٪)، شایع‌ترین محل تومور، حفره خلفی (۵۲٪)، پیک سنی درگیر ۹-۵ سالگی (۳۹٪) و بیشترین زمان شروع علایم بالینی تا تشخیص قطعی، متعلق به آستروسیتوما (۱۸۰ روز) بود. استفراغ (۶۳٪) و سردرد (۵۶٪) بیشترین علت مراجعه بیماران و تغییرات در رفلکس‌های تاندونی عمقی (۳۹٪) و علایم مخچه‌ای (۳۷٪) فراوان‌ترین یافته نورولوژیکی گزارش شد.

**نتیجه‌گیری:** علایم بالینی در این تومورها معمولاً غیراختصاصی بوده، لذا شناخت این نشانه‌ها و قرار گرفتن در تشخیص افتراقی پزشکان، فاصله زمانی شروع بیماری تا تشخیص قطعی را کاهش داده و بالطبع سبب کاستن از عوارض و مرگ و میر آن می‌گردد. انجام مطالعه جامع‌تر جهت رسیدن به آمار قابل تعمیم به جامعه، برآورد میزان بقاء هر تومور، پاسخ به درمان و عوارض ناشی از آن توصیه می‌شود.

**واژگان کلیدی:** تومورهای مغزی، کودکان، علایم بالینی

دکتر علیرضا زالی<sup>۱\*</sup>  
دکتر عبدالناصر فرزنان<sup>۱</sup>  
دکتر مرضیه رامندی<sup>۲</sup>

۱. استادیار جراحی اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
۲. پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

\***نشانی نویسنده مسئول:** تهران، خیابان ولنجک، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دفتر ریاست، تلفن: ۲۲۴۰۰۶۰۰، فکس: ۲۲۴۰۰۰۵۲، پست الکترونیک: drzali@sbm.ac.ir

## مقدمه

تومورهای سیستم عصبی مرکزی شایع‌ترین تومورهای توپر در کودکان بوده و در بروز کلی بیماری‌های بدخیم بعد از لوسمی مقام دوم را داراست [۱-۴]. میزان شیوع تومورهای مغزی سالانه حدود ۲۸ مورد در یک میلیون جمعیت کودکان برآورد می‌گردد [۱].

تومورهای مغزی در کودکان در مقایسه با بزرگسالان غالباً در زیر چادرینه (حفره خلفی) قرار دارند و مخچه، مغز میانی و ساقه مغز را درگیر می‌کنند. این تومورها بسته به محل، نوع، میزان رشد تومور و سن کودک تظاهرات اولیه گوناگونی خواهند داشت. تومورهایی که در حفره خلفی قرار دارند در هنگام شروع، علائم و نشانه‌های افزایش فشار داخل مغز شامل سردرد، استفراغ، دوبینی و ادم‌پایی و در شیرخواران فونتانل برجسته و بزرگ شدن پیشرونده دور سر را نشان می‌دهند. تومورهایی که در بالای چادرینه واقع شده‌اند، بیشتر با اختلالات فوکال نورولوژیکی تظاهر می‌یابند. MRI بهترین وسیله تشخیصی بوده و درمان این تومورها شامل جراحی، پرتودرمانی و شیمی درمانی است [۱، ۲].

شواهد بسیاری از شیوع رو به افزایش این تومورها در اطفال موجود بوده و همچنین میزان مرگ و میر ناشی از آن در کودکان قابل توجه می‌باشد [۱، ۴]. از سوی دیگر در ابتدای امر علائم این تومورها به عنوان بیماری‌های غیراختصاصی یا ویروسی،

کم‌اهمیت تلقی شده و تشخیص واقعی آن به تأخیر می‌افتد، در نتیجه پیامدهای نامطلوبی به دنبال خواهد داشت. در حالی که می‌توان با شناخت بهتر علائم اولیه، تشخیص به موقع و درمان مؤثر از عوارض و مرگ و میر ناشی از آن کاست. به علاوه با وجود انجام تحقیقات گسترده در سراسر جهان، همچنان آمار دقیقی از این بیماری در ایران موجود نمی‌باشد. این مطالعه به منظور بررسی وضعیت کودکان مبتلا به تومورهای مغزی از جنبه‌های مختلف طراحی و اجرا شده است.

## روش کار

برای انجام این پژوهش با مراجعه به بایگانی بیمارستان کودکان مفید در تهران، پرونده ۱۲۰ بیمار مبتلا به تومورهای مغزی (زیر ۱۴ سال) بستری در طی سال‌های ۷۴ لغایت ۸۱ مورد بررسی قرار گرفت و بر اساس یک فرم اطلاعاتی از پیش تهیه شده، داده‌های لازم استخراج و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

پارامترهای بررسی شده در فرم اطلاعاتی شامل سن، جنس، مکان تومور، پاتولوژی تومور، علائم اولیه، یافته‌های بالینی و فاصله زمانی اولین علامت تا تشخیص بود.

## نتایج

از ۱۲۰ پرونده بررسی شده نتایج زیر به دست آمد: شایع‌ترین تومور اطفال به ترتیب

آستروسیتوما (۵۰٪) و مدولو بلاستوما (۲۴٪) گزارش شد (نمودار ۱). ۵۲٪ تومورها در ناحیه زیر چادرینه (حفره خلفی) و بقیه در ناحیه بالای چادرینه واقع شده بودند. میزان گرفتاری پسرها نسبت به دخترها تقریباً ۳ به ۲ ثبت شد. پیک سنی ابتلا به تومور بین سنین ۹-۵ سالگی قرار داشت. شایع‌ترین شکایت اولیه بیماران استفراغ (۶۳٪) و سردرد (۵۶٪) بیان شد (نمودار ۲). بالاترین یافته بالینی نورولوژیک تغییر رفلکس‌های تاندونی عمقی<sup>۱</sup> (۳۹٪) و علائم مخچه‌ای (۳۵٪) مشاهده شد (نمودار ۳). میانگین فاصله زمانی اولین علامت بالینی تا زمان تشخیص قطعی تومور ارزیابی شد، که بیشترین آن متعلق به آستروسیتوما (۱۸۰ روز) بود.

## بحث

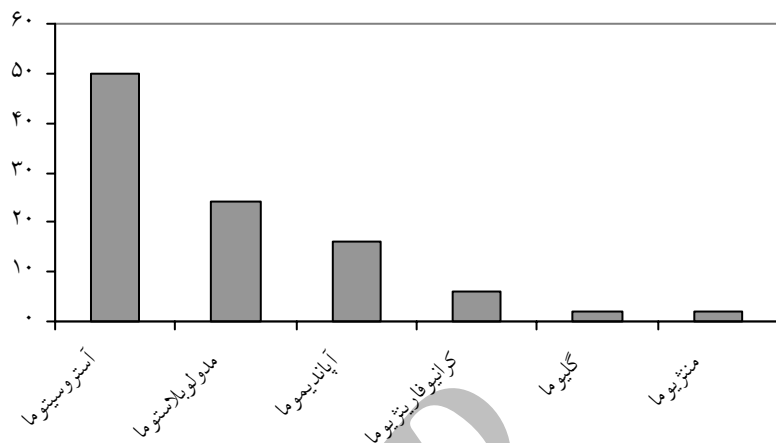
یافته‌های این پژوهش نشان داد که شایع‌ترین تومور اطفال آستروسیتوما (۵۰٪) و مدوبلاستوما (۲۴٪) بوده که بیشترین آنها در ناحیه حفره خلفی واقع شده‌اند، که مطابق با نتایج مطالعات همپایه می‌باشد [۱، ۷-۵].

شواهد بسیاری از شیوع رو به افزایش این تومورها در اطفال موجود بوده و میزان مرگ و میر ناشی از آن قابل توجه است [۱، ۴]. تشخیص این تومورها براساس شک بالینی و قدرت تشخیصی پزشک بوده و فاکتورهای ژنتیکی، محیطی و نقص ایمنی از عوامل خطر ساز جهت ابتلا به این تومورها محسوب می‌شود.

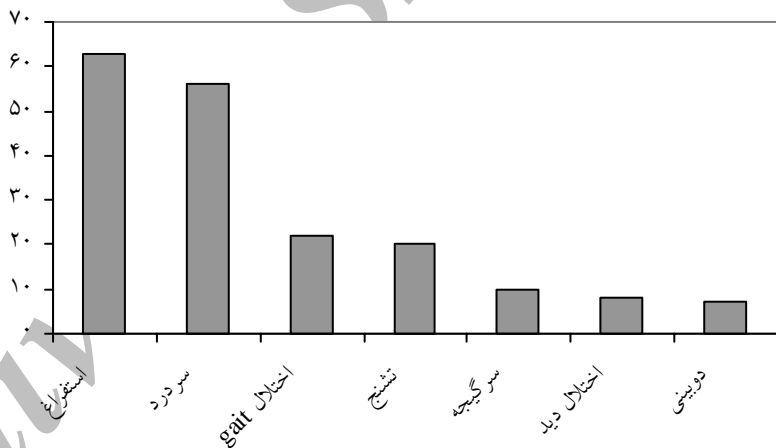
1 - Deep Tendon Reflex (DTR)

نتایج به چشم می‌خورد [۱، ۲]. به نظر می‌رسد یکی از دلایل عمده به تأخیر افتادن تشخیص نهایی، بروز این قبیل نشانه‌های غیراختصاصی در شروع بیماری بوده که منجر به سرگردانی بیماران در مراکز درمانی شده تا جایی که بیمار در مراحل پیشرفته و انتهایی بیماری به دست پزشک متخصص می‌رسد. در حالی که در این میان شک بالینی و انجام معاینات دقیق از سوی پزشک می‌تواند کارساز باشد. در این رابطه نتایج مطالعه‌ای روی بیماران مبتلا به مدولوبلاستوما نشان داده که طولانی شدن فاصله زمانی شروع علائم تا تشخیص، معادل پیشرفت بیماری و ایجاد عوارض جبران ناپذیر بوده و منتهی به پیش‌آگهی ضعیف می‌گردد [۸]. در این راستا فاصله زمانی بروز اولین علامت بالینی تا تشخیص قطعی در این بررسی، سنجیده شد که بیشترین آن متعلق به آستروسیتوما با ۱۸۰ روز بود. این نکته نمایانگر علائم غیراختصاصی این تومور بوده که در نهایت باعث اختلال در روند تشخیص و درمان آن می‌شود.

در این پژوهش یافته‌های نورولوژیکی در مبتلایان مورد بررسی قرار گرفت که شایع‌ترین یافته بالینی تغییر رفلکس‌های تاندونی عمقی (۳۹٪) و علائم مخچه‌ای (۳۵٪) ثبت شد. در یک مطالعه مشابه در همین بیمارستان در سال ۷۶ شایع‌ترین یافته بالینی، ادم پایی بیان شد [۹] که متفاوت با نتایج پژوهش حاضر بود. بنابراین لازم است



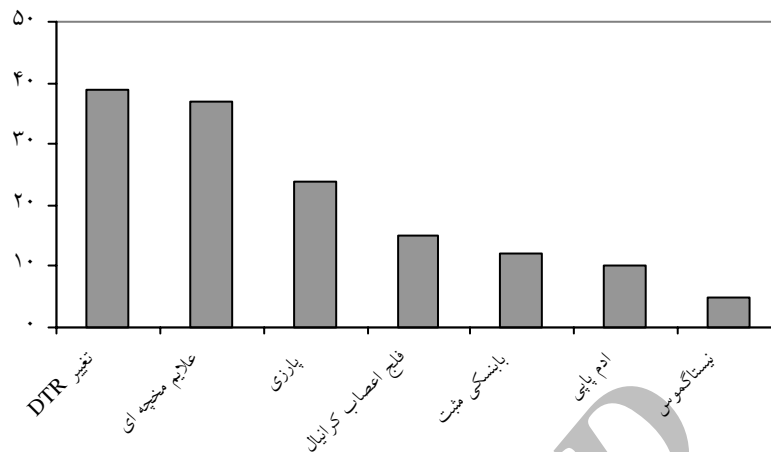
نمودار ۱- درصد فراوانی انواع تومورهای مغزی کودکان در بیمارستان مفید تهران ۱۳۸۱-۱۳۷۴



نمودار ۲- درصد فراوانی علائم اولیه در کل تومورهای مغزی کودکان در بیمارستان مفید تهران ۱۳۸۱-۱۳۷۴

[۵]. در مجموع افزایش میزان ابتلا در پسرها نسبت به دخترها قابل مشاهده است [۱، ۲، ۵، ۷].  
علائم و نشانه‌های این تومورها با توجه به عوامل مختلف مانند سن بروز، نوع تومور و غیره بسیار متنوع می‌باشد. در این تحقیق استفراغ (۶۳٪) و سردرد (۵۶٪) به ترتیب شایع‌ترین علائم مراجعه بیماران به مراکز درمانی بوده که در سایر مطالعات نیز همین

این تومورها در هر سنی ممکن است رخ دهد، ولی تا سنین ۷ سالگی شیوع بیماری مختصری افزایش دارد [۱]. در این بررسی نیز ۳۸٪ موارد به گروه سنی ۵ تا ۹ سالگی تعلق داشت. همچنین میزان گرفتاری پسرها نسبت به دخترها ۳ به ۲ (۱/۵) گزارش شد. در مطالعه همپایه‌ای که در سال ۲۰۰۶ در جهت تعیین شیوع این تومورها در سوریه انجام گرفت این نسبت ۱ به ۱/۲ بیان شد



نمودار ۳- درصد فراوانی یافته های نورولوژیک در کل تومورهای مغزی کودکان در بیمارستان مفید تهران ۱۳۸۱-۱۳۷۴

رسیدن به آمار واقعی جامعه و استخراج اطلاعات بیشتر نظیر نوع درمان، میزان بقاء، پاسخ به درمان و عوارض ناشی از آن ضروری به نظر می‌رسد.

در آغاز بیماری و با توجه به شرایط بالینی بیمار، این تومورها در تشخیص‌های افتراقی پزشکان قرار گیرد، تا مدت مذکور به حداقل رسیده و در نتیجه عوارض و مرگ و میر ناشی از آن کاهش یابد. از سوی دیگر بررسی دقیق‌تر با مقیاس وسیع‌تر جهت

در معاینات بالینی توجه بیشتری به این مسأله معطوف نمود. نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن است که با وجود کم بودن نمونه‌ها، به طور کلی نتایج آن قابل مقایسه با سایر پژوهش‌ها بوده و ضروری است با وجود علایم غیراختصاصی

## مراج

1. Kuttesch JF, Ater JR, Ater JL. Brain tumors in childhood. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 17<sup>th</sup> ed. New York: Saunders. 2004; 1702-1709.
  2. Shapiro WR. Clinical Features : Neurology of brain tumor and prananeoplastic disorders. IN: Winn HR, Youmans Neurological Surgry. 5<sup>th</sup> ed. New York: Saunders. 2003; 825-834.
  3. Tseng JH, Tseng MY. Survival analysis of children with malignant brain tumors in England and Wales: a population-based study. *Pediatr Neurosurg*. 2006; 42(2): 67-73.
  4. Perek D, Perek-polink M. Brain tumors in children. *Przegl lek* 2003; 60 (uppl 5): 27-34.
  5. Kardi H, Mawla AA, Murad L. Incidence of childhood brain tumors in Syria(1993-2002). *Pediatr Neurosurg* 2005; 41(4): 173-7.
  6. Rosemberg S, Eujiwara D. Epidemiology of pediatric tumors of the nervous system according to the who 2000 classification: a reprt of 1, 195 cases from a single institution. *Childs Nerve Syst* 2005; 21(11): 940-4.
  7. Zakrzewski K, Fiks T, Polis l, Liberski PP. Posterior fossa tumors in children and adolescents. A clinopathological study of 216 cases. *Folia Neuropatol* 2003; 41(4): 251-2.
  8. Halperin EC, Watson DM, George SL. Duration of symptoms prior to diagnosis is related inversely to presenting disease stage in children with medulloblastoma. *Cancer* 2001; 91(8): 1444-50.
۹. طیوری یگانه فاطمه. بررسی تومورهای حفره خلفی در کودکان در طی ۵ سال گذشته در بیمارستان مفید. پایان نامه دکتری پزشکی. تهران: دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۷۷: ۵۴.