

## بررسی تومورهای حفره خلفی مغز در کرمان در سال‌های ۱۳۷۵ لغایت ۱۳۸۰

دکتر علی ابراهیمی نژاد - دکتر حامد ریحانی\*

حفره خلفی ناحیه‌ای در مجامه است که مخچه، ساقه مغز، اعصاب کرانیال، بطن چهارم و درخت شریانی قاعده‌ای - مهره‌ای را شامل می‌شود. تومورهای حفره خلفی از شایع‌ترین نئوپلاسم‌های دستگاه عصبی بوده و خصوصاً در کودکان شیوع بالایی دارد. جهت تعیین عوامل بالینی و دموگرافیک در بیماران دارای تومور حفره خلفی در کرمان، مطالعه‌ی ذیل بصورت مقطعی طراحی و اجرا شد. ۳۸۶ مورد بیمار تومور مغزی از سال ۱۳۷۵ لغایت ۸۰ مورد ارزیابی قرار گرفتند که ۷۰ مورد آنها مربوط به تومور حفره خلفی بود؛ ۳۶ نفر زن و ۳۴ نفر مرد بودند. میانگین سنی بیماران  $18/5 \pm 23/1$  سال بود و سنین زیر ۲۰ سال، بیشترین فراوانی سنی را داشت. آستروسیتوما ۲۲۲ مورد (۳۱/۴ درصد)، مدولوبلاستوما ۱۸ مورد (۲۵/۷ درصد)، مننژیوما ۹ مورد (۲/۹ درصد)، آکوستیک نروما ۹ مورد (۲/۹ درصد) اپی درمورثید تومور ۶ مورد (۸/۶ درصد)، همانژیوبلاستوما ۲ مورد (۲/۹ درصد) و آپاندیموما، الیگودندروگلیوما، کورئید پلکسوس پاپیلوما، درموتید تومور هر کدام با ۱ مورد (۱/۴ درصد) تومورهای این ناحیه بودند. سردرد شایع‌ترین شکایت این بیماران بود. آستروسیتوما و مدولوبلاستوما در سنین کودکی و نوجوانی اتفاق افتاده بود. داده‌های این مطالعه نشان داد تومورهای این ناحیه در کودکان شایع‌تر می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: حفره خلفی مجامه؛ تومور؛ مخچه.

\* استادیار جراحی مغز و اعصاب دانشگاه علوم پزشکی کرمان

## مقدمه

قسمت قاعدهٔ مجموعه به سه فضا تقسیم می‌شود که عبارتند از: ۱ - فضای قدامی ۲ - فضای میانی ۳ - فضای خلفی. فضای خلفی شامل همهٔ فضای زیر چادرینه می‌شود. این فضا از طرف قدام به وسیلهٔ Clivus در خط وسط، از طرف قدامی طرفی توسط سطح خلفی استخوان پتروس و از جهات دیگر بوسیلهٔ استخوان پس سری محدود است (۱). در عکس رادیوگرافی ساده، توسط شیاری در سینوس وریدی عرضی مشخص می‌شود (۱). حفرهٔ خلفی مجموعه شامل ساقهٔ مغز، مخچه، بطن چهارم، اعصاب کرانیال تحتانی و درخت شریانی قاعده‌ای - مهره‌ای می‌باشد. اجزای اصلی حفرهٔ خلفی توسط ساختمان‌های سخت شامه‌ای پوشیده شده‌اند (۱). از بیماری‌های شایع این منطقه خصوصاً در اطفال، نئوپلاسم‌های آن می‌باشد. تقریباً نصف تمام تومورهای اطفال از حفرهٔ خلفی است (۷) که علاوه بر سردرد بعنوان شایع‌ترین علامت، بنا به عملکرد هر کدام از قسمت‌های حفرهٔ خلفی اختلال تعادل و راه رفتن، سرگیجه، تهوع، استفراغ و اختلال شنوایی و... متظاهر می‌شود (۱۳، ۶).

علت ۲/۶ درصد از سردرهای مراجعه‌کننده به اورژانس تومورهای مغزی می‌باشد. اهمیت این نسبت در مقابله با ۱۸ درصد که توسط میگزین ایجاد می‌شود مشخص می‌گردد (۴). با توجه به اهمیت تشخیصی و درمانی تومورهای این ناحیه، شناخت خصوصیات دموگرافیک و بالینی این تومورها قدم اول در تشخیص این ضایعات می‌باشد. لذا این مطالعه با هدف تعیین خصوصیات دموگرافیک و بالینی تومورهای حفرهٔ خلفی طراحی و اجرا شد.

## روش پژوهش

مطالعه بصورت مقطعی انجام شد. جمعیت هدف تمام بیماران مبتلا به تومور مغزی بودند که تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند و جمعیت مورد مطالعه تمامی بیماران دارای تومور حفرهٔ خلفی مجموعه مورد عمل جراحی بودند. با توجه به اینکه بخش جراحی مغز و اعصاب بیمارستان شهید باهنر تنها بخش جراحی مغز و اعصاب استان کرمان می‌باشد، بعنوان یک بخش ارجاعی و مادر محسوب می‌شود. گرچه تعدادی از بیماران استان به شهرهای بزرگ جهت درمان مراجعه می‌نمایند اما در عوض، بسیاری از بیماران استان‌های مجاور نیز به این بخش ارجاع داده می‌شوند. پس آمار بدست آمده از آن تخمین نسبی را از خصوصیات دموگرافیک تومورهای حفرهٔ خلفی مجموعه در کرمان در اختیار قرار می‌دهد.

نمونه‌ها با مراجعه به بایگانی بخش جراحی مغز و اعصاب بیمارستان جدا شده و پرونده‌ها دقیقاً مورد بررسی قرار گرفتند. تمام اطلاعات مربوط به سن، جنس، عوارض، مرگ و میر و نوع پاتولوژی تومور در فرم جمع‌آوری اطلاعات ثبت شد. سپس داده‌ها کدبندی شده و با کمک نرم‌افزار آماری EPI-6 و کامپیوتر سازگار با IBM تحت تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. پس از تعیین شاخص‌های مرکزی و پراکندگی، از آزمون مجذور کای جهت داده‌های اسمی و از آزمون کروسکال والیس و ANOVA جهت داده‌های رتبه‌ای و عددی استفاده گردید و سطح زیر ۰/۰۵ از نظر آماری، معنی‌دار تلقی شد.

## یافته‌ها

از مجموع کل بیماران که در بخش جراحی اعصاب با تشخیص تومور مغزی تحت عمل جراحی قرار گرفتند، بر اساس یافته‌های کلینیکی، پاراکلینیکی و جراحی از مجموع ۳۸۶ بیمار با تومور مغزی، ۷۰ نفر تومور حفرهٔ خلفی داشتند (۱۸/۱ درصد). از این تعداد ۳۶ مورد (۵۱/۴ درصد) زن و ۳۴ مورد (۴۸/۶ درصد) مرد بودند.

میانگین سنی افراد تحت مطالعه  $18/5 \pm 23/1$  سال بود که در محدوده سنی ۱ تا ۷۰ سال قرار داشتند. بیشترین فراوانی سنی مربوط به گروه سنی زیر ۲۰ سال بود (۳۷ مورد).

از این تعداد، ۱۰ نوع پاتولوژی تشخیص داده شد. آستروسیتوما با ۲۲ مورد شایع‌ترین تومور این ناحیه بود. شایع‌ترین علامت تومورها سردرد بود که در  $75/8$  درصد موارد دیده شد که علائم شایع در هر نفر به تفکیک پاتولوژی تومور در جدول شماره ۱ آورده شده است.

از بین کل بیماران عمل شده در پیگیری کوتاه مدت بعد از عمل، ۴ مورد مرگ و ۱۲ مورد دچار عوارضی شده بودند که ۸ مورد هیدروسفالی، ۲ مورد سردرد، ۱ مورد مننژیت شیمیایی و ۱ مورد همی‌پلژی چپ وجود داشت. بیشترین نسبت ناخوشی و عوارض مربوط به آکوستیک نروما بود (سه مورد از ۹ مورد  $33/3$  درصد).

خصوصیات سنی و جنسی هر تومور به تفکیک نوع پاتولوژی در جدول شماره ۲ آورده شده است. بین فراوانی جنسی گروه‌های تومور از لحاظ پاتولوژی، اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت اما بین میانگین سنی در ۵ گروه اول که تعداد زیادتری نسبت به بقیه داشتند، اختلاف آماری معنی‌داری وجود داشت.

(ANOVA,  $F = 17/74$ ,  $P = 0/000$ ).

نکته قابل توجه، اختلاف آماری بین میانگین سنی چهار گروه مدولوبلاستوما، مننژیوما آکوستیک نروما و اپی‌درموئید تومور با میانگین سنی کل جمعیت بود که با علامت در زیر جدول مشخص شده است.

جدول ۱: توزیع فراوانی خصوصیات دموگرافیک تومورهای حفره خلفی جمجمه به تفکیک نوع پاتولوژی

ردیف	متغیر	فراوانی	فراوانی نسبی	جنسیت		میانگین سنی	انحراف معیار	طیف سنی	عوارض	مرگ و میر
				مرد	زن					
۱	آستروسیتوما	۲۲	۳۱/۴	۱۱	۱۱	۱۶/۱	۱۱	۲-۴۵	۵	-
۲	مدولوبلاستوما	۱۸	۲۵/۷	۱۰	۸	*۸/۶	۵/۷	۱-۴۵	۲	۱
۳	مننژیوما	۹	۱۲/۹	۳	۶	**۳۸/۹	۱۲/۷	۲۴-۶۰	۱	۲
۴	آکوستیک نروما	۹	۱۲/۹	۴	۵	***۳۷/۸	۱۵/۴	۱۸-۶۱	۳	-
۵	اپی‌درموئید تومور	۶	۸/۶	۳	۳	****۳۷/۸	۲۱/۴	۷-۶۸	۱	-
۶	همانژیوبلاستوما	۲	۲/۹	۲	-	۶۲/۵	۱۰/۶	۵۵/۷	-	-
۷	آپاندیموما	۱	۱/۴	-	۱	۱۲	-	-	-	-
۸	الیگودندروگلیوما	۱	۱/۴	۱	-	۱۹	-	-	-	-
۹	کوروئید پلکسوس پاپیلوما	۱	۱/۴	-	۱	۴	-	-	-	-
۱۰	درموئید تومور	۱	۱/۴	-	۱	۳	-	-	-	۱

میانگین سنی جمعیت  $18/5 \pm 23/1$  سال بود که اختلاف آماری معنی‌داری بین میانگین سنی گروه و میانگین سنی جمعیت مشاهده شد.

\*  $P = 0/02$     \*\*  $P = 0/01$     \*\*\*  $P = 0/002$     \*\*\*\*  $P = 0/0003$

تومورهای اولیه CNS بعد از لوسمی شایع‌ترین تومورهای دوران کودکی هستند که تقریباً نیمی از آن‌ها از حفره خلفی منشأ می‌گیرند و می‌توانند سبب انسداد بطن چهارم و ایجاد هیدروسفالی شوند. چهار نوع تومور مدولوبلاستوما، آستروسیتوما، گلیوم ساقه مغز و آپاندیموما اکثریت تومورهای حفره خلفی کودکان را تشکیل می‌دهند. تومورهای این ناحیه اغلب از سلول‌های ضعیف تمایز یافته یا سلول‌های جنینی تشکیل شده‌اند که تنوع بافت‌شناسی قابل توجهی را نشان می‌دهند (۶). مطالعات مختلفی در مورد انواع تومورهای خلفی به تفکیک نوع تومور انجام شده است.

آستروسیتومای مخچه شایع‌ترین تومور CNS در حفره خلفی می‌باشد که در کودکان، ۷۰ تا ۸۰ درصد یافت می‌شود. این تومور در مطالعه ویانو<sup>۱</sup> و همکارانش (۲۰۰۱) شایع‌ترین تومور حفره خلفی شناخته شده است. نسبت مرد به زن، ۱ به ۲ و مرگ و میر ۸/۵ درصد بوده است (۱۱). در مطالعه حاضر نیز آستروسیتوما شایع‌ترین تومور بود، اما نسبت مرد به زن یکسان بود که با مطالعه ویانو همخوانی ندارد ولی با دیگر مطالعات همخوانی دارد (۱۳، ۶).

در مطالعه ما مدولوبلاستوما، در درجه دوم فراوانی قرار داشت. نسبت مرد به زن، ۱/۲۵ به ۱ می‌باشد و در بچه‌ها بیشتر یافت شد بطوری که میانگین سنی  $5/7 \pm 8/6$  سال بود، گرچه دامنه‌ای بین ۱ تا ۴۵ سال داشت. مدولوبلاستوما یکی از شایع‌ترین بدخیمی‌ها در اطفال می‌باشد (۱۰، ۹، ۲). مطالعه سال ۲۰۰۰ در کانادا میانگین سنی بیماران مبتلا به این تومور را  $7/8 \pm 4/2$  سال ذکر کرده و نسبت مرد به زن را ۱/۶ به ۱ برآورد کرده است. این نتایج با نتایج بیمارستان دیگری در کانادا (۵) و نیز مطالعه حاضر همخوانی دارد.

منژیوما در تمامی نقاط جمجمه هر جا که پرده‌های مغزی باشند، امکان بروز دارد و در حفره خلفی در بیماران تحت مطالعه در رده سوم قرار داشت؛ این تومور میانگین سنی بالاتری نسبت به دیگر تومورها داشت ( $38/9 \pm 12/7$  سال) و نسبت مرد به زن، ۱ به ۲ بود. در مطالعه رابرتی<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) در آمریکا میانگین سنی بیماران مبتلا به منژیوم‌های حفره خلفی ۴۷ سال بوده است که ۱۲۸ زن و ۳۳ مرد با نسبت ۰/۲ به ۱ به آن مبتلا بودند (۸). اما نتایج آن با مطالعه ما همخوانی ندارد. میانگین سنی بالا در مطالعه رابرتی شاید مربوط به طول عمر بیشتر در آمریکا و تشخیص و درمان زودتر و پیشرفته‌تر باشد.

از دیگر تومورهای شایع حفره خلفی آپاندیموما و گلیوم‌های ساقه مغز می‌باشد که در مطالعه ما هر کدام، فقط یک مورد را به خود اختصاص دادند که هر دو در دهه دوم عمر اتفاق افتاده بودند. این تومورها ۲۰-۱۰ درصد تومورهای حفره خلفی کودکان را تشکیل می‌دهند و شیوع آن‌ها در دو جنس یکسان است (۱۳، ۶). اما هلس<sup>۳</sup> (۲۰۰۱) در گزارش ۲۵ مورد آپاندیموما، ۱۸ مورد آن را از حفره خلفی جدا کرده و شایع‌ترین محل آپاندیموما را حفره خلفی می‌داند اما این تومور را بطور کلی نادر دانسته است (۲). این تومورها نیز ۲۰-۱۰ درصد تومورهای حفره خلفی را در کودکان تشکیل می‌دهند. شیوع آن‌ها در دو جنس مساوی و متوسط سنی بیماران حدود ۲۳ سال می‌باشد (۱۳، ۶).

در مطالعه ما درموئید تومور فقط یک مورد مشاهده شد که شاید از نئوپلاسم‌های نادر این ناحیه باشد. تومورهای دیگری نیز هستند که از این ناحیه سرچشمه می‌گیرند و در بررسی ما نیز وجود داشتند.

تومورهای رابدونید CNS از حفره خلفی سرچشمه می‌گیرند و شامل تومورهای نروکتودرمال اولیه می‌باشند که در کودکان سنین پایین ایجاد می‌شود (۱۲). همانطور که از نتایج این مطالعه مشخص است تومورهای حفره خلفی در سنین پایین

1. Viano  
2. Roberti  
3. Helsth

بروز می‌نمایند. فراوانی سنی در دهه‌های اول و دوم زندگی می‌باشد. چیزی که اهمیت دارد توجه به علائم عصبی خصوصاً سردردهای طولانی و مزمن در اطفال و بررسی این ضایعات می‌باشد تا با درمان بموقع از میزان مرگ و میر کاسته شود.

## Abstract

### *Evaluation of Posterior Fossa Brain Tumors in Kerman from 1375 through 1380*

Posterior fossa in cranium consists of cerebellum, brain stem, cranial nerve, fourth ventricle and vertebrobasal artery tree. Posterior fossa tumors are one of the common brain neoplasms especially in children. To determine the clinicodemographic features of these tumors, a cross-sectional study in Kerman was designed and implemented. 386 cases of brain tumors were evaluated from 1375 through 1380 and 70 were posterior fossa tumors. 36 cases were female and 34 male. Mean age was 23.1+18.5 years and ages under 20 years old were the most frequent. Astrocytoma had 22 (31.4%) patients, medulloblastoma 18 (25.7%), meningioma 9 (12.9%), Acoustic neuroma 9 (12.9%), Epidermoid tumor 6 (8.6%), Hemangioblastoma 2 (2.9%), Ependymoma, Oligodendroglioma, Plexus chroid papiloma, and Dermoid tumors each had one case (1.4%); Headache was the most common complaint. Astrocytoma and Medulloblastoma occurred in childhood and adolescence. Findings suggested that posterior fossa tumors were common in children, which is in line with previous studies.

**Key Words :** *Posterior fossa; Tumor; Cerebellum.*

## منابع

1. Grainger RG, Allison DJ. Diagnostic Radiology (2nd ed). 1992, Churchill Livingstone Co, USA, pp. 1907 - 10.
2. Helseth E, Due Tonnesen B, Lote K, et al. Ependymoma in children and young adults. Report of 25 consecutive cases. Childs Nerv Sys, 2001, 17(1-2): 24-30.
3. Lagares A, Gomez PA, Lobato RD et al. Ganglioglioma of brainstem report of three cases and review of the literature. Surg Neurol, 2001, 56(3): 315 - 24.
4. Lewis DW, Qureshi F. Acute headache in children and adolescents presenting to the emergency department. Headache, 2000, 40(3): 200 - 203.
5. Modha A, Vassilyadi M, George A, et al. Medulloblastoma in children: the Ottawa experience. Child Nerv Sys, 2000, 16(6): 341-50.
6. Packer RJ, Schut L, Sutton LN, Bruce DA. Brain tumors of the posterior cranial fossa in infants and children. In Youmans JR. Neurological surgery (3rd ed). 1990, WB Saunders, USA, pp. 3017 - 40.
7. Robbins SL, Kumar V. Basic pathology (5th ed). 1992, WB Saunders Co, USA, pp. 720 - 25.
8. Roberti F, Sekhar LN, Kalavakonda C, Wright DC. Posterior fossa meningiomas: Surgical experience in 161 case. Surg Neurol, 2001, 56 (1): 8-21.

9. Starrou T, Bromley CM, Nicholson HS et al. Prognostic factor and secondary malignancies in childhood medulloblastoma. Am J pediater Hematol Oncol, 2001, 23(7): 431 - 6.
10. Starrou T, Dabovsky EC, Reaman GH, et al. Intracranial calcifications in childhood medulloblastoma reation to nevoid to nevoid basal cell carcinoma syndrome. Am J Neuro Radiol, 2000, 21 (4): 790 - 4.
11. Viano JC, Herrera EJ, Suarez JC. Cerebellar astrocytomas a 24 year experience. Child Neurv Sys, 2001, 17 (10): 607 - 11.
12. Wyatt Ashmead J, Kleinschmidt Demasters BK, Hill DA et al. Rhabdoid glioblastoma. Clin Neuropathol, 2001, 20 (6): 248 - 55.
13. Youmans JR. Neurological surgery (4th ed) 1996, WB Saunders Co, USA, pp. 2542 - 2612.