

## بررسی اپیدمیولوژیک تومورهای مغز در بیماران جراحی شده در بیمارستان بعثت

نهاجا در سالهای ۱۳۷۸-۱۳۸۲

\* دکتر بهرام منتظری<sup>۱</sup>، دکتر مهدیه اکبرزاده<sup>۲</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** شیوع تومورهای CNS در حدود ۱۷-۱۰ درصد هر ۱۰۰۰۰۰ نفر برای تومورهای اینتراکرانیاال و ۱ تا ۲ درصد ۱۰۰۰۰۰ نفر برای تومورهای اینتراسپینال می‌باشد. مطالعات پیشین برخی ریسک فاکتورها را در بروز تومورهای CNS دخیل می‌دانند. در این مطالعه ما برخی از ریسک فاکتورهای مرتبط مثل سن، جنس، سابقه رادیشن به سر، سابقه خانوادگی و سیگار را بررسی کردیم.

**مواد و روشها:** این مطالعه به صورت مجموع موارد (case-series) بر روی ۴۰ بیمار بستری شده در بیمارستان بعثت نهاجا با تشخیص تومور مغزی در طی سالهای ۱۳۷۸-۱۳۸۲ انجام شد. تشخیص این بیماران توسط آسیب شناسی تأیید شده بود. جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از یک چک لیست شامل ۷ متغیر شامل نوع تومور، محل تومور، سن و جنس بیمار، سابقه انتشار به سر، سابقه خانوادگی و سیگار طی بررسی پرونده بیماران مورد مطالعه صورت گرفت. اطلاعات حاصل وارد نرم افزار SPSS نسخه ۱۱/۵ شد و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** از میان ۴۰ بیمار مورد مطالعه ۲۵ (۶۲/۵٪) مورد مرد و ۱۵ (۳۷/۵٪) مورد زن بودند. بیشترین فراوانی تومورها در بالغین به ویژه در دهه ۴ و ۵ زندگی بود. در بین تومورها گلیوماها با ۴۵٪ شایعترین تومور و پس از آن منژیوما با ۲۲/۵٪ بیشترین فراوانی را دارا بودند. فراوانی تمام تومورها بجز منژیوما در جنس مذکر بالاتر بود. ۱۰٪ از بیماران سیگاری بودند.

**نتیجه‌گیری:** جنس و سن در بروز تومورها نقش مهمی را دار می‌باشند. نئوپلاسم‌های اولیه اینتراکرانیاال با افزایش سن، افزایش می‌یابد. درگیری در جنس مذکر بیشتر است اما فراوانی برخی تومورها مثل منژیوما در جنس مونث بالاتر است. برخی ریسک فاکتورهای محیطی را در بروز تومورهای مغز موثر می‌دانند که با شناسایی و حذف آنها می‌توانیم ریسک ابتلا را کاهش داد.

**کلمات کلیدی:** اپیدمیولوژیک، تومورهای مغز، گلیوما، منژیوما، متاستاز

### مقدمه

شیوع سالیانه تومورهای سلسله اعصاب مرکزی (CNS) ۱۰ تا ۱۷ نفر از هر ۱۰۰۰۰۰ نفر برای تومورهای داخل جمجمه‌ای و ۱ تا ۲ نفر از هر ۱۰۰۰۰۰ نفر برای تومورهای داخل نخاعی می‌باشد (۱ و ۲).

تخمین زده شده که در سال ۱۹۹۵ در حدود ۱۷۲۰۰ مورد جدید

تومور اولیه مغز با ۱۳۳۰۰ مرگ و میر یعنی در حدود ۳/۷۷٪ موارد اتفاق افتاده است (۱). حدود نیمی از تومورهای مغز، اولیه و مابقی متاستاز می‌باشند. تومورهای CNS ۲۰٪ از سرطان‌های اطفال را تشکیل می‌دهند و ۷۰٪ آنها در حفره خلفی ظاهر می‌شوند در حالی که شمار قابل مقایسه‌ای از تومورها در افراد نادیابالغ در نیمکره‌های مغز وجود دارند (۲). در مطالعه سال ۱۹۸۸ آمریکا ۱/۵٪ از تومورهای جدیدی که در

۱- استادیار، دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران، دانشکده پزشکی، گروه آسیب شناسی، مرکز آموزشی درمانی بعثت (نویسنده سئول)

۲- دکترای حرفه ای پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران

با توجه به اهمیت موضوع و نداشتن اطلاعات دقیقی در مورد فراوانی تومورهای مغزی بصورت دسته‌بندی و علمی در این مرکز و مقایسه آن با سایر مراکز داخلی و آمارهای جهانی بر آن شدیم مطالعه حاضر را انجام داده تا حداقل به عنوان مطالعه پایه‌ای در اختیار داشته و به بررسی تفاوت‌های احتمالی با سایر مطالعات بپردازیم.

### مواد و روش‌ها

نوع مطالعه توصیفی گذشته نگر و از نوع مجموعه موارد بود. جامعه نمونه بیماران مبتلا به تومور مغزی بودند که تشخیص آنها به وسیله پاتولوژی تأیید شده و در بیمارستان بعثت نهجا در طی سالهای ۱۳۷۸-۱۳۸۲ بستری شده بودند. تعداد بیماران ۴۰ نفر بودند. اطلاعات از طریق بایگانی بخش پاتولوژی بیمارستان بعثت نهجا در طی سالهای ۱۳۷۸-۱۳۸۲ و تطابق آنها با پرونده‌های بیماران بستری در بخش جراحی اعصاب جمع‌آوری شد. پرسشنامه‌هایی تنظیم گردید که در آن فاکتورهای سن، جنس، محل تومور، نوع تومور، سابقه خانوادگی، سابقه مصرف سیگار و سابقه انتشار به سر بررسی شد. بیمارانی که بستری مکرر داشتند یک بار ثبت شدند و افرادی که گزارش آسیب شناسی نداشتند از تحقیق حذف شدند. اطلاعات سپس وارد نرم‌افزار SPSS گردید و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

سال کشف می‌شوند مربوط به CNS می‌باشد و ۲/۲٪ مرگ و میر کانسرها در سال مربوط به تومورهای مغزی است و در بچه‌های زیر ۱۵ سال دومین عامل کانسر بعد از لوسمی است (۳). این تومورها از نظر نوع و شیوع و نیز از نظر سن درگیری و جنس در کشورهای مختلف با هم تفاوت‌هایی دارند (۴).

تومورهای این سیستم دارای ویژگیهای خاصی هستند که آنها را از تومورهای سایر نقاط بدن منحصر می‌سازد: اول اینکه تمایز بین خوش‌خیم و بدخیم بودن ضایعه به وضوحی که در سایر ارگانها وجود دارد، در این سیستم وجود ندارد. حتی تعدادی از تومورهای گلیال که از نظر میکروسکوپی نمای یک تومور خوش‌خیم را دارند؛ مثل یک دست بودن سلول‌های تومورال، میتوز کم و رشد کند ممکن است به قسمتهای وسیعی از مغز سرایت کرده و موجب آسیبهای کلینیکی جدی شود. دوم: امکان برداشت از طریق جراحی بدون عوارض مهم نورولوژیک نادر است. سوم: محل آناتومیکی نئوپلاسم صرف‌نظر از طبقه‌بندی بافتی آن می‌تواند نتایج مهلکی در برداشته باشد. در نهایت: انتشار تومورهای اولیه مغز با تومورهای سایر نقاط بدن متفاوت می‌باشد بطوری که حتی بدخیم‌ترین گلیوماها به ندرت به خارج از CNS متاستاز می‌دهند. اما فضای ساب آراکنوئید راه خوبی برای انتشار تومور به سایر نقاط مغز و طناب نخاعی می‌باشد (۲).

جدول ۱- فراوانی انواع تومورهای مغز به تفکیک سن در بیمارستان بعثت نهجا

نوع	گلیوماها			سایر	تومورهای متاستاتیک	نئوپلاسم کم‌تمایز یافته	منتزیوما	سن
	آستروسیتوما	انژیوبلاستوما	آنژیوبلاستوما					
۱-۳۰	۲	۱	۱	۷		۱	۲	۱۳(۳۲/۵)
۳۱-۵۰	۹	۱	۲	۱	۳		۳	۱۹(۴۷/۵)
۵۱-۷۰	۲			۱			۳	۶(۱۵)
بالای ۷۱			۱				۱	۲(۵)
کل	۱۳	۲	۳	۹	۳	۱	۹	۴۰(۱۰۰)

## یافته‌ها

و ۷/۷٪ گلیوم‌ها) و کمترین تعداد مربوط به نوع متاستازی ۲ مورد (۵٪ کل تومورها و ۶۶/۷٪ متاستازها) بود. از جهت مصرف سیگار ۴ مورد (۱۰٪ کل تومورها) سابقه مثبت داشتند (جدول ۲). بر اساس محل درگیری کا CNS ۳۳ مورد (۸۲/۵٪ کل تومورها) سوپراتنتوریوم و ۷ مورد (۱۷/۵٪ کل تومورها) اینفرانتنتوریوم بودند.

## بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج بدست آمده لازم به ذکر است که از جهت نوع تومور گلیوما با ۴۵٪ بیشترین فراوانی را داشته و پس از آن مننژیوما قرار داشته است که در مقایسه با مطالعه سال ۲۰۰۱ ژاپن (۵) و جنوب تایوان (۶) متفاوت می‌باشد چرا که در آن مطالعات بر خلاف مطالعات آلمان و آمریکا (۶) مننژیوما بیشترین فراوانی را داشته است و پس از آن گلیوما قرار دارد و این بر خلاف نظریه ای است که می‌گوید شیوع گلیوما در آسیا کمتر از آلمان و آمریکا است هر چند با توجه به تعداد کم نمونه‌های مورد بررسی (۴۰ مورد) قضاوت خیلی دقیق نخواهد بود. مردان با ۶۲/۵٪ شانس ابتلای بیشتری در مقابل زنان داشتند. این در حالی است که گلیوما با ۳۵٪ کل تومورها و ۷۷/۷٪ کل گلیوماها بیشترین فراوانی را در بین آقایان تشکیل می‌داد. ولی در مورد خانمها این مننژیوما بود که با ۶۶/۶٪ کل مننژیوماها بیشترین فراوانی را داشت. به عبارت دیگر فراوانی گلیوما در جنس مذکر سه برابر بیشتر از مؤنث بود و فراوانی مننژیوما تقریباً در زنان دو برابر مردان بود.

بیشتر بودن شانس ابتلای مردان به گلیوما و شانس ابتلای زنان به مننژیوما در مطالعه ۱۵۷ بیمارستان ایالت متحده نشان داده شده است (۷). این مطالعه با مرکز سلامتی آمریکا که در آن ریسک ابتلا به گلیوما در زنان بالاتر گزارش شده (۸) متفاوت بود که می‌تواند ناشی از اختلاف سنی بیماران مورد مطالعه باشد.

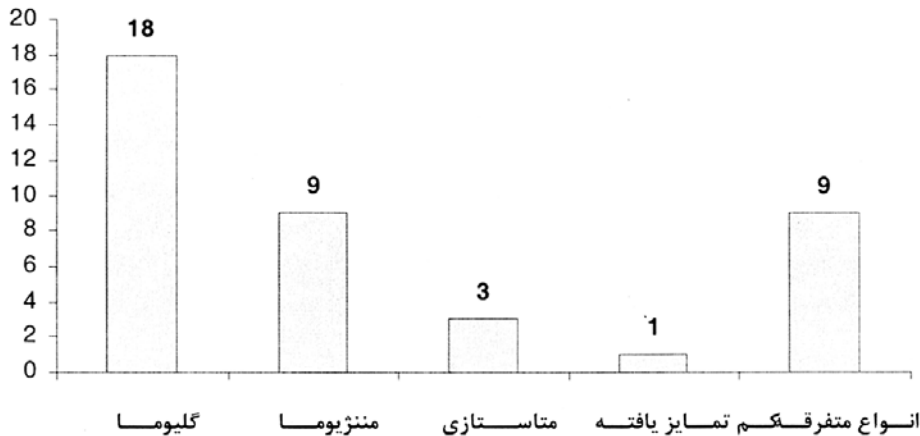
در این مطالعه بیشترین درگیری سنی در مورد تومورهای مغزی مربوط به بالغین ۱۵ تا ۷۰ ساله به ویژه دهه‌های ۴ و ۵ زندگی بود (۵۰/موارد). این نتیجه مشابه مطالعه انجام شده در کوماموتو ژاپن بود (۴).

در این مطالعه پس از بررسی پرونده‌های بیماران در طی ۵ سال از ۱۳۷۸-۱۳۸۲ تعداد ۴۰ مورد تومور مغزی یافت شد. از این تعداد (۶۲/۵٪) ۲۵ مورد مرد و (۳۷/۵٪) ۱۵ مورد زن بودند. از جهت نوع تومور با توجه به تقسیم‌بندی تومورها گلیوما ۱۸ مورد (۴۵٪ کل تومورها) مننژیوما ۹ مورد (۲۲/۵٪ کل تومورها) متاستازها ۳ مورد (۷/۵٪ کل تومورها) نئوپلاسم کم تمایز یافته ۱ مورد (۲/۵٪ کل تومورها) و انواع متفرقه (شامل AVM ۳ مورد، شوانوما شامل ۲ مورد، کیست اپیدرموئید ۲ مورد و از دسته تومورهای نوروآندوکرینی: آدنوم هیپوفیز ۲ مورد) ۹ شامل ۲ مورد (۲۲/۵٪ کل تومورها) بودند (نمودار ۱). از جهت سنی در این مطالعه بیشترین درگیری مربوط به گروه بالغین از ۱۵ تا ۷۰ سال بودند، ۳۵ مورد (۶۷/۵٪ کل تومورها) و به ویژه در دهه‌های ۴ و ۵ زندگی بودند، ۲۰ مورد (۵۰٪ کل تومورها) (جدول ۱).

جدول ۲- فراوانی انواع تومورهای مغز به همراه سابقه مصرف سیگار در بیمارستان بعثت نهاجا

نوع تومور	سابقه مصرف سیگار	
	مثبت	منفی
گلیوم‌ها	۱	۱۲
	۱	۱
	-	۳
مننژیوما	-	۹
نئوپلاسم کم تمایز یافته	-	۱
تومورهای متاستاتیک	-	۲
متفرقه	۱	۸
تومورهای نوروئی	-	-
تومورهای پارانشیمی	-	-
جمع (درصد)	(۱۰)۴	(۹۰)۳۶

در جنس مؤنث بیشترین نوع مربوط به مننژیوما ۶ مورد (۱۵٪ کل تومورها و ۶۶/۶٪ مننژیوماها) و کمترین نوع مربوط به مدولوبلاستوما ۱ مورد (۲/۵٪ کل تومورها) و نیز نوع متاستازی ۱ مورد (۲/۵٪ کل تومورها و ۳۳/۳٪ متاستازها) بود. اما در جنس مذکر بیشترین نوع مربوط به گلیوماها ۱۴ مورد (۳۵٪ کل تومورها



نمودار ۱- فراوانی مطلق انواع تومورهای مغز در بیماران مورد مطالعه

نیمکره‌های مغز ایجاد می‌شوند باشد. با توجه به مطالعه انجام شده نکات زیر قابل توجه است:

۱- از آنجا که شیوع تومورهای مغزی در کشور مشخص نیست پیشنهاد می‌شود مطالعه جامعی انجام شده و آمار دقیقی از تمام مراکز بدست آید تا قابل مقایسه با آمارهای دیگر باشد.

۲- از مقایسه مطالعات این چنینی با سایر مطالعات در می‌یابیم. مدت زمان و حجم نمونه‌هایی که ما مورد بررسی قرار می‌دهیم قابل مقایسه با مطالعات سایر کشورها نیست که از جمله می‌توان به مطالعه ۷۸۰۰۰ مورد کارگر با شاهد ۱/۶ میلیونی در ایالت متحده اشاره کرد (۱۰) که همت مسئولان مربوطه در این امر را می‌طلبد.

۳- با توجه به اینکه شرح حال گیری دقیق و کامل از بیماران در تشخیص بیماری و علت آن نقش اصلی و اساسی را داراست توصیه می‌شود همکاران در این امر دقت بیشتری فرمایند.

۱۰٪ بیماران سابقه مصرف سیگار داشتند. مطالعه انجام شده در سال ۱۹۹۰ در آلمان نشان نداد که سیگار کشیدن احتمال تومور مغز را بالا ببرد (۹) اما مطالعه سال ۱۹۹۲ فرانسه یک افزایش خطر مننژیوما را در همسران افراد سیگاری به ویژه در بین خانمها نشان داد (۱۰). در مطالعه مرکز پزشکی رژیم صهیونیستی (۱۱) رادیاسیون به عنوان عامل خطرزا در بروز سرطان مغز مطرح می‌باشد. در مطالعه فعلی سابقه رادیاسیون را در هیچکدام از بیماران نداشتیم و همچنین بر خلاف مطالعه ۲۰۰۴ هیل و همکارانش (۱۲) سابقه خانوادگی مثبتی پیدا نکردیم که با توجه به حجم نمونه مورد مطالعه و نبود شرح حال دقیق انتظار آن را داشتیم. در حدود دوسوم تومورهای اولیه مغز در بزرگسالان سوپرا تنوریوم می‌باشد (۱۳) از جهت محل درگیری در مطالعه ما ۸۲/۵٪ موارد سوپرا تنوریوم و موارد اینفرا تنوریوم بودند. که می‌تواند ناشی شیوع بالای گلیوماها باشد که به ویژه در

## References

1. Wings PA, Tong T, Bolden S. Cancer statistics. CA Cancer J clin. 1995; 45: 8-30.
2. Kumar, basic Cotran, Robbins. Robbins basic pathology. 7<sup>th</sup> edition, 2003; chapter 30.
3. Kissan J. Anderson pathology. 9<sup>th</sup> ed, 1990: 340-350.

4. H Richrd winn, nd. Neurological surgery. 2004;1: 810-816.
5. Annegergs JF, Schoenberg SW, Okazaki H and et al. Epidemiologic study of primary intracranial neoplasm a. Arch neural 1981; 38(4): 217-9.
6. Hwang SL, Howng SL. An analysis of brain tumors in south Taiwan. Gao xiong Y1 xue ke xue za zhi. 1992; 8(12): 656-64.

7. Walker AE, Robins M, Winfield FD. Epidemiology of brain tumors: the national survey of intracranial neoplasm a. *Neurology*. 1985; 35(2): 219-26.
8. Huang K, Whelan FA, Ruder AM, et al. Reproductive factors and risk of glioma in women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2004; 13(10):1583-8.
9. Schlehofer B, Kunze S, Sachsenheimer W, et al. Results from a population-based case-control study in Occupational risk factors for brain tumors Germany. *Cancer Causes Control*. 1990; 1(3): 209-15.
10. Alexander V. Brain tumor risk among United States nuclear workers. *Occup Med*. 1991; 6(4): 695-714.
11. Sadetzki S, Chetrit A, Freedman L, et al. Long term follow up for brain tumor development after child hood exposure to ionizing radiation for tinea capitis. *Radiat Res* 2005; 163(4): 424-32.
12. Hill DA, Linet MS, Black PM, et al. Meningioma and schwannoma risk in relation to family history of cancer. *Neuro-oncol* 2004; 6(4): 274-80.
13. Steven Silverberg. Principles and practice of surgical pathology. 3<sup>rd</sup> ed, 1997; 245-261.

## Epidemiologic evaluation of patients with Cranial Tumors underwent surgery in be'saat Medical Center during 1378-1382

\*Montazeri B; MD<sup>1</sup>, Akbarzadeh M; MD<sup>2</sup>

### Abstract

**Background:** The annual incidence of tumors of CNS range from 10-17 per 100000 persons for intracranial tumors and 1-2 per 100000 persons for intaspinal tumors. About half are primary tumors and the rest are the metastatic. Pervious studies showed some of risk factors related to CNS tumors. We studie some risk factors (sex, age, cigarette, head radiation, family history) related to problems.

**Materials and methods:** This was a case-series study performed on patients who had the CNS tumors in be'saat Medical Center during 1999-2003 years. The diagnosis of patients is confirmed by the pathology report. The data collections have been full filled using a check list containing seven variables (type and location of tumor, sex and age, cigarette, head radiation, family history) during a survey of patient's files. The obtained results were analyzed with SPSS-11.5.

**Results:** Twenty five cases of all 40 patients were male (62.5%) and 15 cases were female (37.5%). The high frequency of tumors had been observed among adults particularly in the four and five decades of life. Glioma with 45% and meningioma with 22.5% had highest frequencies among tumors. All tumors except meningioma had high frequency in the male patients. Ten percent of all the patients were smokers.

**Conclusion:** Sex and age have important role in the incidence of tumors which the frequency of primary intracranial neoplasm increases with age. The high frequency is in males but some of tumors, for example meningioma has high frequency in females. Some of the environmental risk factors explained in incidence of CNS tumors and we can decrease risk of tumor with diagnosis and dilation of them.

**Keywords:** Cranial nerve system, Epidemiology, Tumors

---

1- (\*Corresponding author) Assistant professor, Army University of Medical Sciences, Faculty of Medicine, Department of Pathology, Be'saat Medical Center  
2- General physician, Army University of Medical Sciences