

## بررسی آمار ده ساله تومورهای مغزی در مراکز جراحی اعصاب دانشگاه تهران

دکتر سید ابراهیم کتابچی \* - دکتر سید محمد قدسی \*\*

### مقدمه

نحوه بروز و انتشار و میزان شیوع بیماریها در جوامع انسانی حاصل برخورد و تداخل دودسته عوامل محیطی (مثل شکل زندگی و تغذیه، سنت های قومی، عوامل بیولوژیک بیماریزا، عوامل شیمیائی و فیزیکی بیماریزا) و داخله (استعدادهای ژنتیک اقوام و افراد مختلف) بوده و لذا درک و آگاهی نسبت به آن از اقدامات اساسی و اولیه شناخت علل اصلی و عوامل مستعد کننده بیماری در هر جامعه ای میباشد. از آنجاکه تفاوتهای جغرافیائی در طرح بیماریهای مختلف در نواحی متفاوت جهان بسیار اهمیت پیدا کرده است چا دارد در کشور ایران نیز تحقیقاتی بدین منظور انجام گردد. موضوع شیوع تومورهای مغزی در ایران متأسفانه تاکنون مورد بررسی دقیق قرار نگرفته است و در نتیجه ضرورت مطالعه در این زمینه کالا محسوس است. با توجه به مطالب فوق تصمیم گرفته شد که بطور مقدمه تعداد و شیوع انواع مختلف تومورهای مغزی مورد مطالعه قرار گیرد.

### روش و مواد

با توجه به گزارش قبلی موجود از ایران در سال ۱۹۷۹

توسط آقای پرفسور عاملی و همکاران (۱)، زمان شروع مطالعه نمونه ها از سال ۱۳۵۶ (مارس ۱۹۷۸) انتخاب شد و برای زیاد شدن کمیت نمونه ها، که از نظر آماری قابل توجه باشد، مدت ده سال یعنی تا پایان سال ۱۳۶۵ (مارس ۱۹۸۷) تعیین گردید.

با علم و توجه به تفاوتهای موجود در مراکز جراحی اعصاب از نظر بیماران ارجاع شده، وجود بخش های دیگر در بیمارستان که در مورد خاصی کار میکنند، امکانات تشخیصی متفاوت و بالاخره سلیقه درمانی مراکز، سعی شد که حداقل سه مرکز جراحی اعصاب دانشگاه تهران برای این بررسی انتخاب گردند که میزان تاثیر عوامل فوق بر روی نتیجه آماری حتی الامکان کاسته شود.

نمونه ها عمدتاً از طریق دفاتر بخش های آسیب - شناسی و برگه های درخواست و جواب پاتولوژی و سپس از طریق دفاتر بیوپسی بخشها استخراج شده و در مواردی باهم مقایسه و تصحیح شده اند. نمونه هایی که بعلت عود و یا عمل مجدد بصورت مکرر بودند فقط بصورت واحد حساب شده اند. در مواردیکه یک بیمار در دو مرکز نمونه داشته فقط یکی از

\* - استاد یار و رئیس بخش جراحی اعصاب بیمارستان سینا.

\*\* - استاد یار بخش جراحی اعصاب بیمارستان سینا.

آنها منظور شده است.

برای دسته بندی ضایعات از دسته بندی BUTLER

استفاده شده است (۱۲).

### نتایج

در ظرف ده سال تعداد ۲۴۶۹ مورد تومور داخل جمجمه‌ای و جمجمه‌ای دراین سه مرکز وجود داشته و در ظرف همین مدت دراین مراکز تعداد ۱۲۸۱۵۱ مورد نمونه پاتولوژی مورد بررسی و اظهار نظر قرار گرفته است که براین قیاس ۱/۹٪ نمونه های بخش آسیب شناسی ضایعات تومورال و فضا گیر مغزی بوده اند.

در نمونه های فوق ۸۶۹ مورد گلیوم، ۵۹۱ مورد مننژیوم، ۲۵۷ مورد آدنوم هیپوفیز، ۱۵۰ مورد شوآنوم، و ۱۷۸ مورد از گروه مادرزادی وجود داشته است (جدول شماره ۱).

در گروه گلیوم ها، آستروسیتومهای درجه وخامت پائین (I-II) با تعداد ۳۲۸ مورد (۳۷/۷٪) در ردیف اول قرار داشته اند و سایر تومورها عبارت بودند از آستروسیتومهای درجه وخامت بالا (III-IV) و گلیوبلاستوم مولتی فورم ۲۲۶ مورد (۲۶٪)، مدولوبلاستوم ۹۹ مورد (۱۱/۵٪)، اپاندیموم ۹۳ مورد (۱۰/۷٪) و الیگودندروگلیوم ۴۸ مورد (۵/۵٪) (جدول شماره ۲).

در گروه ضایعات مادرزادی تومورهای ذیل به ترتیب مشاهده شده اند: کرانیوفارنژیوم ۹۲ مورد (۵۱/۶٪)، درموئید واپیدرموئید ۶۴ مورد (۳۵/۹٪)، کوردوم ۱۴ مورد (۷/۸٪)، و تراتوم ۷ مورد (۳/۹٪)، در این گزارش همانند گروه قبلی تعداد مننژیوم ها زیاد (۵۹۱ مورد) بوده و میزان ۲۳/۹٪ تومورها را تشکیل می داده است. از نظر سنی تعداد ۶۵۹ مورد در دو دهه اول عمر بوده اند (۲۸/۳٪). (جدول شماره ۳) تعداد ۱۲۴۹ مورد بیماران مذکر و در ۱۰۷۴ مورد مونث بوده اند (۱۴۶ مورد نامشخص).

### بحث

تومورهای سیستم عصبی ۹٪ تومورهای اولیه را تشکیل میدهند و ۸۵٪ آنها داخل جمجمه قرار دارند (۹). در مطالعه کنونی با توجه به مبهم بودن سایر نمونه های پاتولوژی (۱۲۸۱۵۱) امکان پیدا کردن این نسبت مقدور نیست.

نسبت مرد به زن براساس نظریات STARR و

ZULCH، ۵۵٪ به ۴۵٪ است (۱۲) که دراین مطالعه نسبت فوق برابر ۵۳/۸٪ به ۴۶/۲٪ بوده است. این نسبت در گزارش قبلی مشخص نشده بود (۱) بطور کلی تومورهای مغزی دارای دو قله (PEAK) در دهه اول و سپس دهه سوم و چهارم و پنجم می باشند و پس از دهه هفتم شیوع آنها بسیار کم میشود (۱۲)، ولی در مطالعه فعلی انتشار سنی از طرح فوق تبعیت نمی کند اما از دهه ششم به بعد کاهش واضحی را نشان میدهد (۱۸/۳٪ در دهه پنجم و ۴/۵٪ در دهه هفتم).

در گزارش قبلی از ایران، برای گلیوم هارقمی برابر ۴۵٪ قائل شده بودند که در مقایسه با آمار ممالک غربی در حد پائین بوده ولی در مقایسه با آمارهای جنوب شرقی آسیا برابر است (حد اکثر ۴۵/۷٪ و حداقل ۲۴/۳٪) (۴). پرفسور عاملی در بیان توضیح این مطلب، مسئله رشد سریع تومورهای گلیالی و در نتیجه مرگ زودرس این بیماران و مسائل اجتماعی ایران از قبیل بعد مسافت ز محدودیت مراکز جراحی اعصاب، را بعنوان دلیل ارائه میدهند (۱). با قبول این فرضیه قاعدتا پس از بهبود عوامل فوق بایستی آمارهای تومور گلیوم در ایران افزایش پیدا کند. با توجه به اینکه مقاله فوق حاصل جمع آوری نمونه ها در ظرف مدت حدود ۲۷ سال میباشد (۱۹۵۰ الی ۱۹۷۸ و تعداد ۱۵۰۰ مورد)، یافتن ۲۴۶۹ مورد نمونه جراحی اعصاب در ظرف ده سال (۱۳۵۶ الی ۱۳۶۵) میتواند نشان دهنده افزایش فعالیت جراحی اعصاب حداقل در مراکز مذکور، باشد. علیرغم این افزایش در تعداد، میزان تومورهای گلیالی نسبت به گزارش قبلی کاهش یافته است (۳۵/۲٪ در مقابل ۴۵٪) (جدول شماره ۵).

در گروه بندی فرعی گلیومها نیز در آمار موجود اکثریت با آستروسیتومهای درجه پائین است (۳۷/۷٪ در مقابل ۲۶٪) در حالیکه در آمارهای منتشره از منابع غربی میزان آستروسیتومهای درجه بالا و گلیوبلاستوم مولتی فورم بسیار بیشتر ذکر شده اسن (۱۲-۱۱-۹-۴).

نکته دیگر دراین زمینه، میزان تومور مدولوبلاستوم است که در هر دو گزارش از ایران نسبت به گزارشات موجود از کشورهای غربی افزایش قابل توجهی را نشان میدهد (۱۱/۵ تا ۱۰٪ در مقابل ۶ تا ۳/۴٪) (جدول شماره ۲) تفاوت دیگر در میزان تومور اپاندیموم است که مجدداً در گزارشات ایران شیوع بیشتری را نشان میدهد (۱۲/۶ تا

دیگری نیز از آمریکا HASHMAT نشان داده که تومورهای گلیالی در سیاه پوستان آمریکا از سفید پوستان کمتر است و در مقایسه سیاهان آفریقانی میزان کمتری از تومورهای گلیالی را نشان داده‌اند (۵). آیا یافته‌های فوق به نفع شرکت عوامل ژنتیک و قومی در میزان بروز و نوع تومورهای عصبی نمی‌باشد؟

برای پاسخگویی به سؤال فوق انجام مطالعات گسترده تر و بررسی‌های استوار شده بر شاخص‌های جمعیتی لازم می‌باشد که امیدواریم این مقاله‌گام کوچکی در راه آن تحقیقات باشد.

#### خلاصه

نمونه‌های پاتولوژی در سه مرکز جراحی اعصاب سینا، امام خمینی و دکتر شریعتی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در طی ده سال تعداد ۲۴۶۹ مورد تومور مغزی موجود بوده که ۵۳/۸٪ بیماران مذکر و ۴۶/۲٪ مونث بوده‌اند. ۲۸/۳٪ تومورها در دو دهه اول عمر بوده‌اند. شایع‌ترین نوع تومور مغزی از گروه تومورهای گلیالی بوده‌اند که ۳۵/۲٪ مجموعه را شامل می‌شده‌اند که در مقایسه با آمارهای غربی میزان کمتری را نشان می‌دهد. آستروسیتوم‌های درجه پائین، برعکس سایر نقاط، در ایران درصد کمتری داشته‌اند. میزان اپاندیموم‌ها و مدولوبلاستوم‌ها در این گزارش بیشتر از آمار منابع غربی است. مننژیوم مقام بعدی را اشغال کرده که مجدداً "نسبت به گزارشات منابع غربی افزایش دارد (۲۳/۹٪). آدنوم‌های هیپوفیز و تومورهای مادرزادی نیز در گزارش فعلی درصد بیشتری داشته‌اند (به ترتیب ۱۰٪ و ۷/۲٪) که شبیه گزارشات ژاپن و آسیای جنوب شرقی است. بررسی نمونه‌های بیشتر از سایر مراکز و مقایسه آنها با شاخص‌های جمعیتی، برای تعیین اثر عوامل ژنتیک و قومی در تومورهای مغزی و عصبی، ضروری است.

از راهنمایی‌های استاد گرامی جناب آقای دکتر بهادری، بدینوسیله تشکر و قدردانی می‌گردد.

۱۰/۷٪ در مقابل ۶ تا ۴/۱٪) (جدول شماره ۲). پس از گلیومها از نظر شیوع مننژیوم‌ها قرار دارند که در مقایسه با گزارشات دیگر غربی، افزایش چشمگیری را نشان داده (۲۳/۹٪ در مقابل ۱۶ تا ۱۰٪)، ولی نسبت به گزارش قبلی از ایران از میزان آن کاسته شده است (۱۲۳/۹٪) در مقابل ۲۹٪) (جدول شماره ۵). این تومور در گزارشات کشورهای آسیایی تا میزان ۲۹/۳٪ در سنگاپور مشاهده شده است (۴).

در درجه بعد از نظر شیوع آدنومهای هیپوفیز قرار دارند که میزان آن در گزارش پرفسور عاملی ۶٪ بوده که ایشان رقم فوق را بعلت اینکه در مرکز مربوطه تمایل زیادی برای درمان این نوع تومور وجود داشته، و تقریباً "بصورت مرکز مرجعی درآمده بود، صحیح ندانسته و رقم درست آن را کمتر میدانند. علیرغم این تذکر و پیش‌بینی میزان تومور مذکور، آدنوم هیپوفیز، در سری فعلی به ۱۰٪ رسیده است (جدول شماره ۱)، این رقم با آمارهای کشورهای جنوب شرقی آسیا قابل مقایسه است که در سنگاپور ۱۵/۶٪ و در هند ۹/۴٪ بوده است (جدول شماره ۴ و مرجع شماره ۴).

نکته قابل ذکر دیگر در مورد تومورهای مادرزادی است که در سری فعلی نسبت به سری گذشته افزایش واضحی به چشم می‌خورد (جدول شماره ۵) و در مقایسه با آمار کشورهای غربی میزان آن در حد بالاتری قرار دارد ولی قابل انطباق با آمارهای کشورهای آسیایی است (جدول شماره ۴).

در مقایسه با آمارهای موجود از کشورهای دیگر مشاهده می‌شود که میزان تومورهای گلیالی در ایران و ژاپن و کشورهای جنوب شرقی آسیا کمتر از مراکز غربی است ولی آدنومهای هیپوفیز و تومورهای مادرزادی در ایران و کشورهای مذکور بیشتر از سایر گزارشات است (جدول شماره ۴) (۹-۴-۱۰-۱۱-۱۲).

آمار مننژیوم‌ها در گزارش قبلی و فعلی درصد بالایی را نشان می‌دهد که محتاج بررسی بیشتر در مورد علت آن می‌باشد.

علاوه بر این از میان تومورهای گلیالی نیز در گزارش فعلی آستروسیتوم درجه پائین و مدولوبلاستوم و اپاندیموم نسبت به گزارشات دیگر، عمدتاً غربی، درصد بیشتری را شامل می‌شده در حالیکه آستروسیتوم‌های درجه بالا و گلیوبلاستوم مولتی فورم نسبت کمتری را در برمیگرفته است. در گزارش

| تعداد | درصد   |               |
|-------|--------|---------------|
| ۸۶۹   | ۳۵/۱   | گلیوم         |
| ۵۹۱   | ۲۳/۹   | منژیوم        |
| ۲۵۷   | ۱۰/-   | آدنوم هیپوفیز |
| ۱۵۰   | ۶/-    | شوآنوم        |
| ۱۷۸   | ۷/۲    | مادرزادی      |
| ۳۳    | ۱/۳    | سارکوم        |
| ۶۹    | ۲/۷    | عروقی         |
| ۶۲    | ۲/۵    | کالوریا       |
| ۹     | ۰/۳    | توبرکولوم     |
| ۵     | ۰/۲    | گرانولوم      |
| ۱۵۲   | ۶/۱    | غیر کلاسیفیه  |
| ۹۴    | ۳/۸    | متاستاتیک     |
| ۲۴۶۹  | ۹۹/۱ x | جمع           |

جدول شماره ۱: تعداد و درصد گروه های مختلف تومور مغزی در گزارش فغلی  
x کمبود ۱/۹% بعلت حذف رقمهای دوم و سوم پس از ممیز میباشد .

| تعداد | درصد گلیومها | درصد مجموعه |                                    |
|-------|--------------|-------------|------------------------------------|
| ۳۲۸   | ۳۷/۷         | ۱۳/۲        | آستروسیتوم I-II                    |
| ۲۲۶   | ۲۶/-         | ۹/۱         | آستروسیتوم III-IV<br>و گلیوبلاستوم |
| ۶     | ۰/۶          | ۰/۲         | آستروبلاستوم                       |
| ۴۸    | ۵/۵          | ۱/۹         | الیگودندروگلیوم                    |
| ۹۳    | ۱۰/۷         | ۳/۷         | اپاندیموم                          |
| ۹۹    | ۱۱/۵         | ۴/-         | مدولوبلاستوم                       |
| ۱۷    | ۱/۹          | ۰/۶         | نوع MIXED                          |
| ۳     | ۰/۳          | ۰/۱         | پینئالوم                           |
| ۲۱    | ۲/۴          | ۰/۸         | پاپیلوم پلکسوس                     |
|       |              |             | کوروتید                            |
| ۸     | ۰/۹          | ۰/۳         | کیست کلوتید                        |

جدول شماره ۲: جدول تفکیکی گلیومها

| درصد | تعداد |       |
|------|-------|-------|
| ۱۲   | ۲۸۰   | ۵-۹   |
| ۱۶/۳ | ۳۷۹   | ۱۰-۱۹ |
| ۱۸/۶ | ۴۳۴   | ۲۰-۲۹ |
| ۱۳/۳ | ۳۰۹   | ۳۰-۳۹ |
| ۱۸/۳ | ۴۲۶   | ۴۰-۴۹ |
| ۱۴/۳ | ۳۳۴   | ۵۰-۵۹ |
| ۴/۵  | ۱۰۶   | ۶۰-۶۹ |
| ۱    | ۲۴    | ۷۰-۷۹ |
| ۰/۰۴ | ۱     | ۸۰-   |

جدول شماره ۳: تعداد و درصد مبتلایان هر گروه

| سری حاضر | گزارش پروفیسور عاملی |               |
|----------|----------------------|---------------|
| ۳۵/۲     | ۴۵                   | گلیوم         |
| ۲۳/۹     | ۲۹                   | مننژیوم       |
| ۶        | ۹                    | شوآنوم        |
| ۱۰       | ۶                    | آدنوم هیپوفیز |
| ۷/۲      | ۱/۵                  | مادرزادی      |
| ۱/۳      | -                    | سارکوم        |
| ۲/۷      | ۲/۴                  | عروقی         |
| ۲/۵      | -                    | کالواریا      |
| ۰/۳      | -                    | توبرکولوم     |
| ۰/۲      | ۲                    | گرانولوم      |
| ۶/۱      | ۱/۶                  | غیر کلاسیفیه  |
| ۳/۸      | ۳/۵                  | مناسباتیک     |

جدول شماره ۵: مقایسه دو گزارش از ایران  
xx ارقام بر حسب درصد است.

هند (۲ گزارش) ژاپن (۱ گزارش) سنگاپور (۱ گزارش) مالزی (۱ گزارش) ایران (گزارش فعلی) اروپا (۲ گزارش) آمریکا (۴ گزارش)

|               |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|
| گلیوم         | ۳۶   | ۳۲/۶ | ۲۴/۳ | ۳۳/۱ | ۳۵/۲ | ۴۶/۷ | ۴۱/۶ |
| منژیوم        | ۱۰   | ۱۵/۹ | ۲۹/۳ | ۱۹/۵ | ۲۳/۹ | ۱۹   | ۱۵/۴ |
| مناسناتیک     | ۵/۷  | ۴/۳  | ۹/۳  | ۵/۳  | ۳/۸  | ۴    | ۱۷/۳ |
| آدنوم هیپوفیز | ۶/۶  | ۱۱   | ۱۵/۶ | ۴/۲  | ۱۰   | ۸/۶  | ۷/۳  |
| شوانوم        | ۸/۹  | ۱۲   | ۸/۱  | ۹/۳  | ۶    | ۷/۹  | ۳/۷  |
| مادرزادی      | ۵/۷  | ۹/۶  | -    | -    | ۷/۲  | ۵/۲  | ۳/۴  |
| عروقی         | ۳    | ۳/۹  | -    | -    | ۲/۷  | ۱/۸  | ۳/۷  |
| سارکوم        | ۰/۰۵ | ۰/۶  | -    | -    | ۱/۳  | ۱/۳  | ۲    |
| کالواریا      | ۰/۲  | -    | -    | -    | ۲/۵  | ۰/۴  | -    |
| توبرکولوم     | ۲۳   | ۲/۷  | -    | -    | ۰/۳  | ۰/۴  | ۳/۶  |
| گرانولوم      | ۰/۳  | ۰/۳  | -    | -    | ۰/۲  | ۰/۱  | ۰/۳  |
| غیر کلاسیفیه  | -    | ۶/۵  | ۶/۸  | ۱۳/۵ | ۶/۱  | ۳/۸  | ۱    |

جدول شماره ۴: مقایسه گزارشات متعدد  
xx ارقام بر حسب درصد است.

## REFERENCE:

- 1- Ameli N.O., et al, Incidence of intracranial tumors in IRAN, a survey of 1500 Overified cases, Neurosurgery review 2, 1979, 67-71.
- 2- Annegeres, F. et al,: Epidemiologic study of primary intracranial neoplasms, Arch. neurology., Vol 33, April 1982, 217-219.
- 3- Barker. D. J.P., et al,: Epidemiology of primary tumors of the brain and spinal cord: a regional srurveyin southerm England, J. Neurol. Neurosurg. psychiatry. Vol. 39, 1976, 290-296.
- 4- Glassauer, Franz E,: Intracranial tumors in southesst ASIA, A review, Surg. Neurol, Vol 6, Oct 1976, 257-260.
- 5- Hashmat, M.Y., et al.: Neoplasm of the central nervous system, Incidence and population selectivity in Washington DC, Metropolitan area., Cancer 38: 2135-2142, 1976.
- 6- Maclaurin R., Pediatric neurosurgery, Grune & Stratton, 1982, 361-365.
- 7- Ohaegbulam, S.C., et al,: Intracranial tumors in Engu, Nigeria, Cancer: Vol 46, 2322-2324, 1980.
- 8- Rubin Philip,: Clinical oncology, Americar Cancer Society, 1983.
- 9- Rubinestein Lucien, J.: Tumors of the central nervous system, AFIP, 1985.
- 10-Russel D.S., Rubinestein L.J.,: Pathology of tumors of the nervous system, Eeward Arnold LTD, 1977.
- 11-Salcman M.: The morbidity and mortality of brain tumors, Neurologic clinics, W.B. Saunders, Vol3, No: 2, May 1985.
- 12-Youman J.R.: Neurological surgery, W.S. Saunders, Vol 5, 1982.