



Frequency Mood and Sleep Disorders in Patients With Central Nervous System Hemangioblastoma After Surgery



Nima Najafi¹ MD, Hamed Khayyatian Yazdi¹ MD, Kamyab Karimpour¹ MD, Ali Zare¹ MD, Ali Riazi^{2*} MD

¹ School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

² Department of Neurosurgery, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

*Correspondence to: Ali Riazi, Email: aliriaz1353@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received: April 27, 2023

Accepted: August 1, 2023

Online Published: August 23, 2023

Keywords:

Mood disorders

Sleep disorders

Hemangioblastoma

Central nervous system

Surgery

HIGHLIGHTS

1. Central nervous system hemangioblastomas are considered benign neoplasms, and patients are expected to improve clinically after surgical intervention. However, Patients face some physical and mental problems.
2. Primary and recurrent brain tumors often coincide with psychiatric and behavioral manifestations which is less discussed.

ABSTRACT

Introduction: Any type of tumor is considered as an insidious risk to life, and its early diagnosis can be effective in the treatment and recovery process. Several factors challenge the early diagnosis of brain tumors. Since psychiatric symptoms do not reflect the pathogenomic characteristics of brain tumors, the underlying organic cause may be overlooked. The present study was conducted with the aim of determining mood and sleep disorders in patients with central nervous system hemangioblastoma after surgery.

Methods: This descriptive-cross-sectional study included 32 patients with hemangioblastoma who underwent surgical treatment between 2016 and 2016. Patient information was collected by checklists and standard questionnaires. Karnofsky's and ECOG functional status scales, Brunel's mood scale and short sleep questionnaire MSQ were used to evaluate the performance status.

Results: The age of the patients was 44.28 ± 15.15 years and 18 (56.3%) were male. The follow-up time of the patients was 6.71 ± 3.57 years. Also, the average tumor size was 35.4 ± 12.98 mm. 9 patients (28.1%) underwent radiotherapy in addition to surgery and 5 patients (15.6%) underwent chemotherapy. Functional status of Karnofsky and ECOG was optimal. Sleep disorders indicate moderate sleep and wakefulness problems, and all dimensions of mood disorders (tension, depression, anger, fatigue, vitality, and confusion) were more than average.

Conclusion: In the present study, as in other studies, depression and tension were important mood factors in brain tumor patients. In addition, they had a significant impact on the patients' functional status. In this regard, it is suggested to conduct more detailed and comprehensive studies on the psychological disorders of patients with any type of brain tumor and to consider psychological treatments as part of the treatment process for these patients.

How to cite: Najafi N, Khayyatian Yazdi H, Karimpour K, Zare A, Riazi A. Frequency mood and sleep disorders in patients with central nervous system hemangioblastoma after surgery. Iran J Forensic Med. 2023;29(2):98-106.



بررسی فراوانی اختلالات خلقی و خواب در بیماران مبتلا به همانژیوبلاستومای سیستم عصبی مرکزی پس از انجام عمل جراحی

نیما نجفی^۱ MD، حامد خیاطیان یزدی^۱ MD، کامیاب کریم پور^۱ MD، علی زارع^۱ MD، علی ریاضی^۲ MD

^۱ دانشکده پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
^۲ گروه جراحی مغز و اعصاب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

*نویسنده مسئول: علی ریاضی؛ پست الکترونیک: aliriazzi1353@gmail.com

اطلاعات مقاله

تاریخچه مقاله:

دریافت:

۱۴۰۲/۰۲/۰۷

پذیرش:

۱۴۰۲/۰۵/۱۰

انتشار برخط:

۱۴۰۲/۰۶/۰۱

واژگان کلیدی:

اختلالات خلقی

اختلالات خواب

همانژیوبلاستوما

سیستم عصبی مرکزی

عمل جراحی

نکات ویژه

۱- با توجه به آنکه همانژیوبلاستوما از تومورهای خوشخیم سیستم عصبی مرکزی است، لذا پس از جراحی انتظار آن میرود که وضعیت بیمار روبه بهبود باشد، اما بیماران کماکان با برخی مشکلات جسمی و روانی روبرو هستند.

۲- تومورهای مغزی اولیه و ثانویه همواره با علائم روانی و رفتاری همراه هستند که کمتر بدان پرداخته شده است.

چکیده

مقدمه: هر نوع تومور به عنوان یک خطر موددی برای زندگی در نظر گرفته می‌شود که تشخیص زودهنگام آن می‌تواند بر روند درمان و پروسه بهبودی تاثیر مفید داشته باشد. عوامل متعددی تشخیص زودهنگام تومورهای مغزی را به چالش می‌کشند. از آنجایی که علائم روانپزشکی، ویژگی‌های پاتونومیک تومورهای مغزی را نشان نمی‌دهند، ممکن است علت ارگانیک زمینه‌ای نادیده گرفته شود. مطالعه حاضر با هدف تعیین فراوانی اختلالات خلقی و خواب در بیماران مبتلا به همانژیوبلاستومای سیستم عصبی مرکزی پس از انجام عمل جراحی انجام شد. **روش بررسی:** این مطالعه به صورت توصیفی-تحلیلی و مقطعی و شامل ۳۲ بیمار مبتلا به همانژیوبلاستوما بود که طی سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱ تحت درمان جراحی قرار گرفتند. اطلاعات بیماران توسط چک‌لیست و پرسشنامه‌های استاندارد جمع‌آوری شد. برای ارزیابی وضعیت عملکرد از دو مقیاس وضعیت عملکردی کارنوفسکی و ECOG، مقیاس خلقی بروئل و پرسشنامه کوتاه خواب MSQ استفاده شد.

یافته‌ها: سن بیماران $44/28 \pm 15/15$ سال و ۱۸ نفر (۵۶/۳ درصد) مرد بودند. زمان پیگیری بیماران $6/71 \pm 2/57$ سال بود. همچنین میانگین اندازه تومور $35/4 \pm 12/98$ میلی‌متر بود. ۹ نفر (۲۸/۱ درصد) از بیماران علاوه بر درمان جراحی، تحت رادیوتراپی و ۵ نفر (۱۵/۶ درصد) تحت شیمی‌درمانی قرار گرفتند. وضعیت عملکردی کارنوفسکی و ECOG در حد مطلوب بود. اختلالات خواب نشان‌دهنده مشکلات خواب و بیداری در حد متوسط و کلیه ابعاد اختلالات خلق (تنش، افسردگی، خشم، خستگی، سرزندگی و سردرگمی) بیشتر از حد متوسط بود. **نتیجه‌گیری:** در مطالعه حاضر نیز مانند سایر مطالعات انجام شده، افسردگی و تنش از عوامل خلقی مهم در بیماران با تومور مغزی بودند. علاوه بر آن تأثیر معناداری را بر وضعیت عملکردی بیماران گذاشته بودند. در این راستا پیشنهاد می‌شود که مطالعات دقیق و جامع‌تری بر روی اختلالات روان‌شناختی بیماران با هر نوع تومور مغزی انجام شود و درمان‌های روان‌شناختی از اجزای پروسه درمان این بیماران در نظر گرفته شود.

مقدمه

همانژیوبلاستوماها، نئوپلاسم‌های خوش‌خیم هستند که به شدت عروقی بوده و سرعت رشد آهسته‌ای دارند [۱]. به‌طور معمول سیستم عصبی مرکزی را تحت تأثیر قرار داده و حدود ۱ تا ۲/۵ درصد از تمام تومورهای داخل جمجمه، تقریباً ۲ تا ۳ درصد از تمام نئوپلاسم‌های داخل مغزی و ۲ تا ۱۰ درصد از

نئوپلاسم‌های اولیه نخاعی را تشکیل می‌دهند [۲]. این تومورهای بسیار عروقی معمولاً در مخچه (۴۵ تا ۵۰ درصد)، به دنبال آن نخاع (۴۰ تا ۴۵ درصد) و ساقه مغز (۵ تا ۱۰ درصد) قرار دارند [۳].

تقریباً در ۷۰ تا ۸۰ درصد موارد همانژیوبلاستوماها به صورت ضایعات منفرد و پراکنده ظاهر می‌شوند [۴]. موارد باقیمانده

۲۶ ساله‌ای با علائم عصبی روانی تحت درمان دارویی با آرامبخش و ضدجنون قرار گرفته اما در نهایت بعد از ۶ ماه فوت شده بود. در کالبدشکافی او تومور همانژیوبلاستوما کشف شد [۱۲]. با توجه به آنکه همانژیوبلاستوما سیستم عصبی مرکزی از نئوپلاسم‌های خوش‌خیم هستند و پس از درمان جراحی انتظار می‌رود که بیمار از نظر بالینی بهبود یابد اما بر جنبه‌های روان‌شناختی آنها مطالعه مبسوطی یافت نشده. بنابراین مطالعه حاضر به تعیین فراوانی اختلالات خلقی و خواب این بیماران پیش و پس از انجام عمل جراحی پرداخته است.

روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی و مقطعی بود که در سال ۱۴۰۲ و در بیمارستان‌های آموزشی شهر اصفهان (الزهرا و کاشانی) انجام شد. جامعه مورد بررسی شامل بیماران مبتلا به تومور مغزی همانژیوبلاستوما بود که طی سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۱ در یکی از این دو بیمارستان تحت درمان جراحی قرار گرفتند.

معیار ورود به مطالعه شامل تمام بیمارانی بود که توسط پزشک متخصص جراحی مغز و اعصاب و براساس نتیجه آزمایش پاتولوژیک، تشخیص تومور همانژیوبلاستوما داشتند. همچنین اطلاعات پرونده‌ای آنان کامل بود یا توسط تماس تلفنی و یا مراجعه حضوری قابل تکمیل بود. معیار خروج نیز شامل بیمارانی بود که پرونده پزشکی آنها کامل نبود، در هنگام تماس تلفنی جهت تکمیل اطلاعات پرونده، رضایت برای پاسخگویی نداشتند. همچنین اگر جواب آزمایش پاتولوژی در پرونده درمانی موجود نبود، فرد از روند بررسی، خارج شد.

در نهایت ۳۲ بیمار (۱۸ مرد و ۱۴ زن) مبتلا به همانژیوبلاستوما که دارای پاتولوژی بر روی پرونده درمانی بوده و تحت درمان جراحی قرار گرفتند، به صورت سرشماری وارد مطالعه شدند.

اطلاعات بیماران توسط چک‌لیست و پرسشنامه‌های استاندارد جمع‌آوری شد. به منظور جمع‌آوری داده‌ها با بیماران

با بیماری فون هیپل‌لینداو^۱ (که یک بیماری ارثی با انتقال اتوزومال غالب است) و با تمایل به وقوع همانژیوبلاستوماهای متعدد و سایر ضایعات احشایی که در طول زندگی ایجاد می‌شوند، مرتبط هستند [۵]. اساساً تومور در بزرگسالان بروز می‌یابد، اوج آن در دهه سوم و پنجم زندگی بوده و در مردان نسبت به زنان کمی بیشتر شایع است [۲].

همانژیوبلاستوماهای سیستم عصبی مرکزی تهاجم یا متاستاز نمی‌کنند، اما می‌توانند علائمی را با خونریزی مرتبط با تومور یا فشرده‌سازی ساختار مجاور ایجاد کنند. همچنین می‌توانند متناسب با محل آناتومیک و الگوی رشد به علل مهم عوارض و مرگ‌ومیر تبدیل شوند [۶]. تشخیص نادرست یا دیر هنگام می‌تواند منجر به استفاده از درمان‌های غیرضروری و در نهایت آسیب به بیمار و همچنین بروز عوارض بالقوه قابل اجتناب در صورت رسیدگی نکردن صحیح و به موقع شود [۷].

درمان استاندارد شامل برداشتن تومورهای علامت‌دار با جراحی است و برداشت کلی ناخالص، درمان قطعی را ارائه می‌دهد. علاوه بر درمان جراحی، رادیوتراپی نیز در مدیریت همانژیوبلاستوما سیستم عصبی مرکزی نقش دارد. پرتودرمانی نیز یک گزینه است، به ویژه برای بیمارانی که ضایعات باقیمانده، عودکننده یا غیرقابل دسترس جراحی دارند [۸].

مطالعه مروری که در سال ۲۰۱۵ انجام شد بیانگر آن بود که علائم روانپزشکی ممکن است تنها تظاهر تومورهای مغزی باشد. آنها ممکن است با علائم خلقی، روان‌پریشی، مشکلات حافظه، تغییرات شخصیتی، اضطراب یا بی‌اشتهایی ظاهر شوند، علاوه بر آن، علائم ممکن است گمراه‌کننده باشد و تصویر بالینی را پیچیده کند [۹]. مطالعات دیگر نیز اذعان داشتند که تومورهای مغزی اولیه و ثانویه مکرراً با علائم روانی و رفتاری همراه هستند، از جمله تغییرات شناختی، تغییرات شخصیت، اختلال در درک، در محتوا و روند تفکر، اضطراب، آژیتاسیون و تغییرات خلق و عاطفه. هرچه تومور سریع‌تر رشد کند، این تغییرات محسوس‌تر است [۱۰، ۱۱].

یک مورد کیس‌ریپورت در ایران گزارش شد که دختر

[۱۴] استفاده شد. مقیاس KPS شامل ۱۱ مورد و از صفر (فوت شده) تا ۱۰۰ (کاملاً طبیعی و فعال) بود. مقیاس ECOG شامل ۵ مورد و از صفر (کاملاً طبیعی و فعال) تا ۵ (فوت شده) بود. ECOG به دو گروه با وضعیت عملکردی مطلوب (۱) و نامطلوب (>۱) تقسیم شدند (جدول ۱). برای اختلالات خلقی و خواب از دو پرسشنامه استاندارد شامل مقیاس خلقی برونل تری و همکاران (۱۹۹۱) [۱۵] و پرسشنامه کوتاه خواب MSQ زومر (۱۹۸۵) [۱۶] استفاده شد. مقیاس خلقی برونل: این پرسشنامه ۲۴ سئوالی احساسات

تماس تلفنی گرفته شد. پژوهشگر پس از معرفی خود و تشریح اهداف مطالعه، از بیماران درخواست کرد که در صورت امکان به صورت حضوری برای پیگیری درمان مراجعه کنند. همچنین به آنها بیان شد که مراجعه و معاینه آنها به صورت رایگان انجام خواهد شد. از ۲۵ بیمار زنده، ۱۹ بیمار (۷۶ درصد) به صورت حضوری مراجعه کرده و بقیه بیماران با رضایت خودشان به صورت تلفنی و هنگامی که زمان کافی داشتند، مورد بررسی و پرسش و پاسخ قرار گرفتند. برای ارزیابی وضعیت عملکرد از دو مقیاس وضعیت عملکردی کارنوفسکی (۱۹۴۸) [۱۳] و ECOG (۱۹۸۲)

▼ جدول ۱- مقیاس وضعیت عملکردی کارنوفسکی و ECOG

معیار کارنوفسکی	امتیاز معیار کارنوفسکی	امتیاز معیار ECOG	معیار ECOG
طبیعی، فرد شکایتی ندارد، علامتی از بیماری دیده نمی‌شود.	۱۰۰	۰	کاملاً فعال، می‌تواند تمام کارها را مانند زمان قبل از ابتلا به بیماری و بدون هیچ محدودیتی انجام دهد.
قادر به فعالیت طبیعی، علائم مختصری از بیماری قابل مشاهده است.	۹۰	۱	قادر به انجام فعالیت شدید جسمی نیست، اما قادر به حرکت بوده و می‌تواند کارهای سبک یا نشسته را انجام دهد.
بیمار می‌تواند با تلاش به انجام فعالیت طبیعی بپردازد.	۸۰	۱	قادر به انجام فعالیت شدید جسمی نیست، اما قادر به حرکت بوده و می‌تواند کارهای سبک یا نشسته را انجام دهد.
توانایی مراقبت از خود، بیمار قادر به انجام فعالیت طبیعی یا کارهای پرتحرک نیست.	۷۰	۲	قادر به حرکت کردن و قادر به انجام تمام مراقبت‌های شخصی است اما اصلاً توانایی کار کردن را ندارد. بیش از ۵۰ درصد از ساعات بیداری را در حال تحرک است.
بیمار در مواردی نیاز به کمک دارد، اما می‌تواند اکثر نیازهای خود را برآورده کند.	۶۰	۲	قادر به حرکت کردن و قادر به انجام تمام مراقبت‌های شخصی است اما اصلاً توانایی کار کردن را ندارد. بیش از ۵۰ درصد از ساعات بیداری را در حال تحرک است.
بیمار نیازمند کمک قابل ملاحظه و مراقبت‌های پزشکی مداوم است.	۵۰	۳	تنها قادر به انجام مراقبت‌هایی محدود است. بیش از ۵۰ درصد زمان بیداری محدود به صندلی یا تخت است.
بیمار ناتوان است و نیازمند مراقبت و کمک‌های ویژه است.	۴۰	۳	تنها قادر به انجام مراقبت‌هایی محدود است. بیش از ۵۰ درصد زمان بیداری محدود به صندلی یا تخت است.
بیمار شدیداً ناتوان و نیازمند بستری است. با این حال هنوز در آستانه مرگ قرار نگرفته است.	۳۰	۴	کاملاً ناتوان، قادر به انجام هیچ نوع مراقبتی نیست، کاملاً محدود به صندلی و یا تخت شده است.
بیمار بسیار بدحال است. بستری شدن ضروری است. نیازمند درمان‌های حمایتی فعال است.	۲۰	۴	کاملاً ناتوان، قادر به انجام هیچ نوع مراقبتی نیست، کاملاً محدود به صندلی و یا تخت شده است.
بیمار در حال احتضار است و فرآیند مرگ آغاز شده است.	۱۰	۴	کاملاً ناتوان، قادر به انجام هیچ نوع مراقبتی نیست، کاملاً محدود به صندلی و یا تخت شده است.
فوت شده	۰	۵	فوت شده

از ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۱ به دست آمد. تحلیل‌های آماری با استفاده از SPSS نسخه ۱۶ و در سطح معناداری کمتر از $P < 0/05$ معنادار در نظر گرفته شد. برای توصیف داده‌های کمی از میانگین و انحراف معیار و برای توصیف داده‌های کیفی از توزیع و درصد فراوانی استفاده شد. همچنین از آزمون همبستگی پیرسون، تی تست و کای اسکور برای تحلیل داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها

در ابتدا خصوصیات جمعیت‌شناختی و بالینی بیماران در جدول ۲ نشان داده شده است. سن بیماران $44/28 \pm 15/15$ سال و ۱۸ نفر (۵۶/۳ درصد) مرد بودند. زمان پیگیری بیماران $6/71 \pm 3/57$ سال بود. همچنین میانگین اندازه تومور $35/4 \pm 12/98$ میلیمتر بود. ۹ نفر (۲۸/۱ درصد) از بیماران علاوه بر درمان جراحی، تحت رایوتراپی و ۵ نفر (۱۵/۶ درصد) تحت شیمی درمانی قرار گرفتند.

در جدول ۳، وضعیت عملکردی کارنوفسکی و ECOG، همچنین اختلالات خلقی و خواب بیماران پس از انجام عمل جراحی نشان داده شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، وضعیت عملکردی کارنوفسکی و ECOG در حد مطلوب بود. اختلالات خواب نشان‌دهنده مشکلات خواب و بیداری در حد متوسط و کلیه ابعاد اختلالات خلقی (تنش، افسردگی، خشم،

خلق‌ی زودگذر و ناپایدار را مورد بررسی قرار می‌دهد. روش امتیازدهی در این آزمون بدین صورت است که در مقابل هر گزینه عدد ۰ تا ۴ قرار گرفته که به ترتیب به معنای به‌هیچ‌وجه، کم، متوسط، تقریباً زیاد و خیلی زیاد است. سئوالات ۶ ویژگی رفتاری مانند تنش، افسردگی، خشم، خستگی، سرزندگی و سردرگمی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. حداقل و حداکثر نمره به‌دست آمده از این پرسشنامه برابر با ۰ تا ۹۶ است. نمرات بالاتر نشان‌دهنده اختلال خلقی بیشتر است. پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۱۲ گزارش شده است. در مطالعه حاضر پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۳ به دست آمد.

پرسشنامه کوتاه خواب MSQ: این پرسشنامه ابزار توسعه‌یافته زومر و همکاران برای غربالگری اختلالات خواب است. شامل ۱۰ گویه است که هم بی‌خوابی و هم پرخوابی را می‌سنجد. هریک از گویه‌ها در مقیاس هفت‌گانه لیکرت از ۱ (هرگز) تا ۷ (همیشه) امتیازبندی می‌شود. امتیاز مجموع کل تخمینی از کیفیت خواب‌بیداری ارائه می‌دهد، نمرات بالاتر منعکس‌کننده مشکلات خواب بیشتر است. ۱۰-۲۴ امتیاز: برای کیفیت خواب‌بیداری خوب. ۲۵-۲۷ امتیاز: برای مشکلات خفیف خواب و بیداری؛ ۲۸ تا ۳۰ امتیاز: برای مشکلات خواب و بیداری متوسط و بیش از ۳۰ امتیاز برای مشکلات شدید خواب و بیداری. در مطالعه حاضر پایایی پرسشنامه با استفاده

جدول ۲- خصوصیات جمعیت‌شناختی و بالینی بیماران

متغیرها	زنده ۲۵ نفر (۷۸/۱٪)	فوت شده ۷ نفر (۲۱/۹٪)	کل	سطح معناداری
سن، (سال)، (میانگین \pm انحراف معیار)	۴۵ \pm ۱۵/۸۳	۴۱/۵۷ \pm ۱۳/۱۱	۴۴/۲۸ \pm ۱۵/۱۵	۰/۸۹۲
جنسیت، (مرد)، (تعداد (درصد))	۱۳ (۵۲)	۵ (۷۱/۴)	۱۸ (۵۶/۳)	۰/۳۶۰
مدت زمان ابتلا به بیماری، (سال)، (میانگین \pm انحراف معیار)	۸/۲۴ \pm ۴/۸۲	۶ \pm ۳/۲۱	۷/۷۵ \pm ۴/۵۷	۰/۲۵۹
مدت زمان پیگیری (از زمان جراحی تاکنون)، (سال)، (میانگین \pm انحراف معیار)	۶/۷۶ \pm ۳/۵۲	۶/۵۷ \pm ۴/۰۳	۶/۷۱ \pm ۳/۵۷	۰/۹۰۴
اندازه تومور، (میلی‌متر)، (میانگین \pm انحراف معیار)	۳۴/۹۲ \pm ۱۳/۹۲	۳۷/۱۴ \pm ۹/۵۱	۳۵/۴ \pm ۱۲/۹۸	۰/۶۹۶
رایوتراپی، (بلی)، (تعداد (درصد))	۸ (۳۲)	۱ (۱۱/۱)	۹ (۲۸/۱)	۰/۳۵۷
شیمی درمانی، (بلی)، (تعداد (درصد))	۳ (۱۲)	۲ (۲۸/۶)	۵ (۱۵/۶)	۰/۲۸۶

جدول ۳- وضعیت عملکردی، اختلالات خلقی و خواب بیماران پس از عمل جراحی

متغیرها (میانگین ± انحراف معیار)	پس از انجام عمل جراحی
وضعیت عملکردی کارنوفسکی	۵۹/۲ ± ۱۹/۷۷
ECOG	۲/۰۳ ± ۱/۱۹
اختلالات خواب	۲۹/۷۲ ± ۱۱/۸۳
اختلالات خلقی	
خشم	۹/۴۳ ± ۱/۷۶
سردرگمی	۸/۸۷ ± ۲/۳۲
افسردگی	۸/۷۸ ± ۱/۴۲
خستگی	۹/۴۸ ± ۱/۳۵
تنش	۱۰/۳۶ ± ۲/۴۸
سرزندگی	۹/۸۵ ± ۱/۵۳

خستگی، سرزندگی و سردرگمی) بیشتر از حد متوسط بود. در جدول ۴، همبستگی بین متغیرهای مورد بررسی نشان داده شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، بین اختلالات خواب و دو مقیاس کارنوفسکی ($P < 0.05, r = 0.432$) و ECOG ($P < 0.05, r = 0.213$) ارتباط معنادار و مستقیم برقرار بود. بین افسردگی با اختلالات خواب ($P < 0.05, r = 0.116$) معنادار و مستقیم و با وضعیت عملکردی کارنوفسکی ($P < 0.05, r = 0.345$) نیز ارتباط معنادار و معکوس برقرار بود. بین سرزندگی و وضعیت عملکردی کارنوفسکی ($P < 0.05, r = 0.567$) نیز ارتباط معنادار و معکوس مشاهده شد.

تنش با افسردگی ($P < 0.05, r = 0.337$)، اختلالات خواب ($P < 0.05, r = 0.137$)، ECOG ($P < 0.05, r = 0.519$) و خشم ($P < 0.05, r = 0.712$)، رابطه مستقیم و معنادار

جدول ۴- مقیاس وضعیت عملکردی کارنوفسکی و ECOG

متغیرها (سطح معناداری)	کارنوفسکی	ECOG	اختلالات خواب	خشم	سردرگمی	افسردگی	خستگی	تنش	سرزندگی
کارنوفسکی	۱								
ECOG	۰/۳۴۲	۱							
اختلالات خواب	> 0.001 $r = 0.432$	۰/۰۰۱ $r = 0.213$	۱						
خشم	۰/۳۲۱	۰/۵۴۷	۰/۲۷۱	۱					
سردرگمی	۰/۱۲۳	۰/۳۴۴	۰/۴۵۶	۰/۷۲۲	۱				
افسردگی	۰/۰۰۱ $r = -0.345$	۰/۰۵۴	> 0.001 $r = 0.116$	۰/۳۵۶	۰/۹۲۱	۱			
خستگی	۰/۶۷۵	۰/۲۱۶	۰/۳۲۹	۰/۴۳۶	۰/۳۳۵	۰/۴۲۳	۱		
تنش	۰/۰۰۱ $r = -0.234$	۰/۰۰۲ $r = 0.137$	۰/۰۰۱ $r = 0.519$	۰/۰۰۱ $r = 0.712$	۰/۵۷۱	> 0.001 $r = 0.337$	۰/۰۶۷	۱	
سرزندگی	۰/۰۰۱ $r = -0.567$	۰/۰۵۷	۰/۶۴۵	۰/۳۸۹	۰/۲۱۸	۰/۵۴۶	۰/۷۷۵	۰/۹۲۳	۱

داشت اما ارتباطش با وضعیت عملکردی کارنوفسکی (۲۳۴/۰، $r = ۰/۵$ ، $P < ۰/۰۵$) معنادار و معکوس بود.

بحث

بیماران مبتلا به تومورهای مغزی می‌توانند علائم عصبی، شناختی و روانپزشکی را تجربه کنند که زندگی روزمره را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این بررسی، روی تغییرات خلقی و اختلالات خواب بیماران مبتلا به همانژیوبلاستوما تمرکز شد. براساس نتایج، اختلالات خواب و وضعیت خلقی شامل تنش، سرزندگی و افسردگی در این بیماران پس از انجام عمل جراحی تفاوت معناداری را به همراه نداشت. همچنین تنش، سرزندگی، افسردگی و اختلالات خواب بر وضعیت عملکردی آنها پس از عمل تأثیر معنادار گذاشته بود. نتایج مطالعات Giovagnoli (۲۰۱۲)، Taphoorn (۲۰۰۴) و Mukand (۲۰۰۱) (۱۷-۱۹) نشانگر آن بود که تقریباً ۸۰ درصد از بیماران مبتلا به تومور مغزی انواع علائم عصبی یا شناختی را در طول دوره بیماری به‌ویژه پس از درمان تجربه می‌کنند. همچنین نتایج دو مطالعه دیگر بیانگر این نکته بود که همراه با اختلالات عصبی-شناختی قابل توجه، بیماران مبتلا به تومورهای مغزی در مقایسه با افراد سالم یا بیماران مبتلا به سرطان‌های دیگر که مستقیماً سیستم عصبی مرکزی را درگیر نمی‌کنند، بیشتر در معرض ابتلا به اختلالات خلقی واکنشی مانند افسردگی و/یا اضطراب هستند. همان‌گونه که مشاهده شد، در مطالعه حاضر نیز تنش و افسردگی با وجود درمان موفق در بیماران همچنان با آنها همراه بود.

Leonetti (۲۰۲۱) [۲۰] در مطالعه‌ای در ایتالیا بیان داشت که عوامل مرتبط با اختلالات خلق و کیفیت زندگی پایین در بیماران مبتلا به تومور گلیوما در طول دوره بیماری متفاوت بود. در افرادی که گلیوما با درجه پایین داشتند، اختلالات خلق و کیفیت زندگی پایین از ماه سوم پس از جراحی به بعد خود را نشان داده بود.

Tibbs (۲۰۲۰) [۲۱] در کالیفرنیا، پس از بررسی ۵۴ بیمار تحت رادیوتراپی بیان داشت که در میان بیماران تومور مغزی، افزایش افسردگی و اضطراب به طور مستقل با بدتر شدن

شناخت عصبی، به ویژه در سرعت توجه/پردازش مرتبط بود. در مطالعه حاضر نیز افسردگی و تنش پس از عمل جراحی با اینکه کاهش یافته بود اما تفاوت معناداری را نسبت به پیش از عمل نشان نداد.

Sharma (۲۰۲۲) [۲۲] در هند، پس از بررسی ۱۷۶ بیمار مبتلا به تومور مغزی، بیان داشت که ۲۷ درصد از بیماران مبتلا به تومور مغزی علائم روانپزشکی داشتند. علائم افسردگی با ۲۴ درصد شایعترین بود و پس از آن اختلالات اضطرابی قرار داشت. اختلالات روانپزشکی در تومورهای فوق‌تنتوریال در مقایسه با تومورهای فروتنتوریال شایع‌تر بود. همچنین بیان داشت که علائم روانپزشکی، بیشتر با تومورهای بدخیم و ادم اطراف تومور مرتبط است. علائم افسردگی در تومور گلیوم بیشترین و در میان مننژیوما کمترین بود. در مطالعه حاضر نیز افسردگی پس از عمل در بیماران مشاهده شد.

Pidani (۲۰۲۰) [۲۳] در پاکستان، ۵۱ بیمار مبتلا به تومور مغزی را مورد بررسی قرار داد. نتایج گویای آن بود که افسردگی در بیماران مبتلا به تومور اولیه مغز شایع است و اختلال در وضعیت عملکردی تأثیر مستقیمی بر افسردگی این بیماران داشت که با نتایج مطالعه حاضر همسو است. همچنین بیان داشت که عوامل مرتبط با تومور و مرتبط با درمان شامل درجه تومور، محل، نوع و جانبی شدن نیمکره ارتباط معناداری را با بروز افسردگی ندارد.

Ghandour (۲۰۲۱) [۱۰] در ایتالیا بیان داشت که تومورهای مغزی می‌توانند با علائم روانپزشکی مختلف، با یا بدون علائم عصبی تظاهر کنند. با این حال، هیچ توصیف سیستماتیکی از علائمی که باید باعث بررسی عصبی شود، ارائه نشده است. علاوه بر آن ظهور علائم عصبی کانونی یا عمومی بعد از علائم روانپزشکی، به جای همراه با آن، با تاخیر قابل توجهی در تشخیص در بزرگسالان همراه بود. باید توجه داشت که ارزیابی به‌موقع علائم روانپزشکی ممکن است به بهبود تشخیص زودهنگام تومورهای مغزی کمک کند.

در نهایت می‌توان بیان کرد که در بیماران مبتلا به تومورهای مغزی علائم عصبی رفتاری رایج، اغلب متعدد هستند، علت می‌تواند چندعاملی باشد و علائم مختلف گاهی

References

1. Klingler JH, Gläsker S, Bausch B, Urbach H, Krauss T, Jilg CA, et al. Hemangioblastoma and von Hippel-Lindau disease: genetic background, spectrum of disease, and neurosurgical treatment. *Childs Nerv Syst.* 2020;36(10):2537-52. doi: <https://doi.org/10.1007/s00381-020-04712-5>.
2. Yin X, Duan H, Yi Z, Li C, Lu R, Li L. Incidence, Prognostic Factors and Survival for Hemangioblastoma of the Central Nervous System: Analysis Based on the Surveillance, Epidemiology, and End Results Database. *Front Oncol.* 2020;10:570103. doi: <https://doi.org/10.3389/fonc.2020.570103>.
3. Yoda RA, Cimino PJ. Neuropathologic features of central nervous system hemangioblastoma. *J Pathol Transl Med.* 2022;56(3):115-25. doi: <https://doi.org/10.4132/jptm.2022.04.13>.
4. Dos Santos AL, Trevas S, Rosado ML, Santos A. A Challenge in Diagnosis of Cerebellar Hemangioblastoma. *Cureus.* 2022;14(1):e21713.
5. Gläsker S, Vergauwen E, Koch C. Von Hippel-Lindau Disease: Current Challenges and Future Prospects. *Onco Targets Ther.* 2020;13:5669-90. doi: <https://doi.org/10.2147/OTT.S190753>.
6. Sundblom J, Skare TP, Holm O, Welin S, Braun M, Nilsson P, et al. Central nervous system hemangioblastomas in von Hippel-Lindau disease: Total growth rate and risk of developing new lesions not associated with circulating VEGF levels. *PLoS One.* 2022;17(11):e0278166. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278166>.
7. Pan J, Jabarkheel R, Huang Y, Ho A, Chang SD. Stereotactic radiosurgery for central nervous system hemangioblastoma: systematic review and meta-analysis. *J Neurooncol.* 2018;137:1122. doi: <https://doi.org/10.1007/s11060-017-2697-0>.
8. Ahadi M, Hanieh ZH, Rakhshan A, Rafizadeh M, Bayazi DT, Baikpour M, et al. Hemangioblastoma of the Central Nervous System: A Case Series of Patients Surgically Treated at Shohada-e-Tajrish Hospital, Tehran, Iran during 2004-2014. *Iran J Child Neurol.* 2019;13(2):163-9.
9. Madhusoodanan S, Ting MB, Farah T, Ugur U. Psychiatric aspects of brain tumors: A review. *World J Psychiatry.* 2015;5(3):273-85. doi: <https://doi.org/10.5498/wjp.v5.i3.273>.
10. Ghandour F, Squassina A, Karaky R, Diab-Assaf

نیاز به رویکرد درمانی متفاوت دارند، بر همین اساس بایستی برای بیماران یک رویکرد درمانی جامع، مانند درمان دارویی و/یا روان درمانی را توصیه کرد.

از محدودیت‌های مطالعه می‌توان به این نکته اشاره کرد که علاوه بر محدود بودن مطالعات بر روی تومور مغزی همانژیوبلاستوما و مشکلات روان‌شناختی بیماران، تخمین صحیح اختلالات خلقی و خواب در این بیماران و میزان تأثیر این اختلالات بر عملکرد روزمره و زندگی خانوادگی، نیازمند رویکرد جامع‌تری است. علاوه بر آن پیشنهاد می‌شود که در محدوده‌های زمانی مختلف این اختلالات مورد بررسی قرار گیرد تا مشخص شود از چه زمانی، این اختلالات بروز یافته، شدت یا کاهش می‌یابد.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج به‌دست آمده، در بیماران مبتلا به تومور همانژیوبلاستوما، وضعیت عملکردی و خلقی (شامل خشم، سردرگمی و خستگی) پیش و پس از عمل جراحی تفاوت معناداری به همراه داشت. در مطالعه حاضر نیز مانند سایر مطالعات انجام شده، افسردگی و تنش از عوامل خلقی مهم در بیماران با تومور مغزی بودند. علاوه بر آن تأثیر معناداری بر وضعیت عملکردی بیماران گذاشته بودند. در این راستا پیشنهاد می‌شود که مطالعات دقیق و جامع‌تری روی اختلالات روان‌شناختی بیماران با هر نوع تومور مغزی انجام شود و درمان‌های روان‌شناختی از اجزای پروسه درمان این بیماران در نظر گرفته شود.

تأییدیه اخلاقی: کد اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با شناسه IR.MUI.MED.REC.1399.1081 دریافت شد.

تعارض منافع: نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضادی در منافع وجود ندارد.

سهم نویسندگان: همه نویسندگان سهم یکسانی در تهیه و نگارش این مقاله داشتند.
منابع مالی: مطالعه حاضر توسط دانشگاه علوم پزشکی اصفهان مورد حمایت مالی قرار گرفت.

- M, Fadda P, Pisanu C. Presenting Psychiatric and Neurological Symptoms and Signs of Brain Tumors before Diagnosis: A Systematic Review. *Brain Sci.* 2021;11(3):301. doi: <https://doi.org/10.3390/brainsci11030301>.
11. Dantas F, Raso JL, Braga PS, Botelho RV, Dantas FL. Aggressive dissemination of central nervous system hemangioblastoma without association with von Hippel–Lindau disease: A case report and literature review. *Surg Neurol Int.* 2022;13:358. doi: https://doi.org/10.25259/SNI_304_2022.
 12. Hejazi A, Bashian A, Badiyan Mousavi N. Death due to hemangioblastoma cerebellar tumor with psychotic manifestation: A case report. *Yafteh Journal.* 2008;10(1):71-4. [Persian]
 13. Karnofsky DA, Abelmann WH, Craver LF, Burchenal JH. The use of the nitrogen mustards in the palliative treatment of carcinoma: With particular reference to bronchogenic carcinoma. *Cancer.* 1948;1(4):634-56. doi: [https://doi.org/10.1002/1097-0142\(194811\)1:4<634::AID-CNCR2820010410>3.0.CO;2-L](https://doi.org/10.1002/1097-0142(194811)1:4<634::AID-CNCR2820010410>3.0.CO;2-L).
 14. Oken MM, Creech RH, Tormey DC, Horton J, Davis TE, McFadden ET, et al. Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. *Am J Clin Oncol.* 1982;5(6):649-56. doi: <https://doi.org/10.1097/00000421-198212000-00014>.
 15. Terry RD, Masliah E, Salmon DP, Butters N, DeTeresa R, Hill R, Hansen LA, Katzman R. Physical basis of cognitive alterations in Alzheimer's disease: synapse loss is the major correlate of cognitive impairment. *Ann Neurol.* 1991;30(4):572-80. doi: <https://doi.org/10.1002/ana.410300410>.
 16. Sommer U. Comparison between steady state and non-steady state competition: experiments with natural phytoplankton. *Limnol Oceanogr.* 1985;30(2):335-46. doi: <https://doi.org/10.4319/lo.1985.30.2.0335>.
 17. Giovagnoli AR. Investigation of cognitive impairments in people with brain tumors. *J Neurooncol.* 2012;108(2):277-83. doi: <https://doi.org/10.1007/s11060-012-0815-6>.
 18. Taphoorn MJ, Klein M. Cognitive deficits in adult patients with brain tumours. *Lancet Neurol.* 2004;3(3):159-68. doi: [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(04\)00680-5](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(04)00680-5).
 19. Mukand JA, Blackinton DD, Crincoli MG, Lee JJ, Santos BB. Incidence of neurologic deficits and rehabilitation of patients with brain tumors. *Am J Phys Med Rehabil.* 2001;80(5):346-50. doi: <https://doi.org/10.1097/00002060-200105000-00005>.
 20. Leonetti A, Puglisi G, Rossi M, Viganò L, Conti Nibali M, Gay L, et al. Factors Influencing Mood Disorders and Health Related Quality of Life in Adults with Glioma: A Longitudinal Study. *Front Oncol.* 2021;11:662039. doi: <https://doi.org/10.3389/fonc.2021.662039>.
 21. Tibbs MD, Huynh-Le MP, Reyes A, Macari AC, Karunamuni R, Tringale K, et al. Longitudinal Analysis of Depression and Anxiety Symptoms as Independent Predictors of Neurocognitive Function in Primary Brain Tumor Patients. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2020;108(5):1229-39. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2020.07.002>.
 22. Sharma A, Kumar Das A. Study of Association of Various Psychiatric Disorders in Brain Tumors. *Asian J Neurosurg.* 2022;17(4):621-630. doi: <https://doi.org/10.1055/s-0042-1757437>.
 23. Sadruddin Pidani A, Rehana Siddiqui A. Depression among adult patients with primary brain tumour: a cross-sectional study of risk factors in a low–middle-income country. *BMJ Open.* 2020; 10(9): e032748. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032748>.