

**Горева Я.А., Бирюков П.И., Филимонова П.А.
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И РЕЗУЛЬТАТЫ
ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕТАСТАТИЧЕСКИХ ОПУХОЛЕЙ
ГОЛОВНОГО МОЗГА**

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Goreva Ya.A., Biryukov P.I., Filimonova P.A.
CLINICAL FEATURES AND RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF
BRAIN METASTASIS**

Department of neurology, neurosurgery and medical genetics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: goreva_96@list.ru

Аннотация. В связи с увеличением частоты метастатических поражений головного мозга среди иных видов онкологических заболеваний, повышается и актуальность более тщательного изучения данной проблемы. В данной статье описаны основные источники метастазов в головной мозг, особенности их распространения, клинических проявлений и МРТ-картины, а также послеоперационные и отдаленные результаты хирургического лечения пациентов с данной патологией.

Annotation. Due to the increase in the frequency of metastatic brain lesions among other types of cancer, the urgency of a more thorough study of this problem is also increasing. This article describes the main sources of brain metastases, features of their metastasis, clinical manifestations and MRI images, as well as postoperative and long-term results of surgical treatment of patients with this pathology.

Ключевые слова: вторичные опухоли головного мозга, нейрохирургия, неврология, прогноз, оперативное лечение метастатического поражения головного мозга, летальность, осложнения оперативного лечения.

Key words: brain metastasis, neurosurgery, neurology, prognosis, surgical treatment of brain metastasis, lethality, complications of surgical treatment.

Введение

Укрепление позиции метастатических поражений головного мозга среди иных видов злокачественных новообразований (ЗНО), на данный момент, связано с распространением и увеличением доступности для населения, а также технологическое совершенствование современных методов нейровизуализации,

в сочетании с увеличением общей продолжительности жизни больных онкологического профиля. [1, 2, 3]. Основными источниками вторичных опухолей головного мозга являются ЗНО в легких (40-50%), молочных железах (10-30%), почках (7%), пигментных клетках кожи (3-15%), нижележащих структурах толстой кишки (4-6%), в органах мужской и женской репродуктивной системы (простата: 9%) [3, 4].

Цель исследования – оценка клинических проявлений и результатов оперативного лечения вторичных опухолей головного мозга.

Материалы и методы исследования

Настоящее исследование проводилось на базе нейрохирургического отделения ГАУЗ СО «Свердловский областной онкологический диспансер» за период с 2017 по 2018 год. Исследование проведено путем ретроспективного анализа медицинской документации (истории болезни, выписки, операционный журнал). Проводился анализ пола, возраста, локализации метастазов, особенностей клинической картины заболевания. Учитывались следующие параметры: наличие экстракраниальных метастазов и их локализация, МРТ-картина, объем оперативного лечения, наличие послеоперационных осложнений. Проводился анализ частоты возникновения послеоперационных рецидивов в зоне операции и оценка прогрессирования онкологического процесса в головном мозге (множественные метастазы с поражением ранее интактных долей), а также временные интервалы с момента операции до прогрессирования метастатического процесса.

Анализ выборки проводился с её разделением на подгруппы в зависимости от источника метастазов: рак лёгких, рак молочной железы (РМЖ), колоректальный рак (КРР) и рак почек.

Для оценки нормальности распределения количественных признаков использовался тест Шапиро-Уилка. При ненормальном распределении применялись методы непараметрической статистики (критерий Манна-Уитни). Количественные признаки приведены в виде медианы и границ межквартильного интервала. Для оценки относительных показателей применялся точный критерий Фишера. Статистическую обработку данных проводили с использованием программы MS Excel (2010), STATISTICA 10.

Результаты исследования и их обсуждение

В период с 2017 по 2018 год было госпитализировано 127 пациентов с вторичными опухолями головного мозга: 48,8% мужчин и 51,2% женщин. Возрастная медиана составила 60 (53; 66) лет. Возрастная медиана при раке лёгких составила 61 (55; 64) год, РМЖ – 58 (49; 62) лет, КРР – 66 (57; 70) лет, раке почки – 57 (50; 64) лет. У 4,7% наблюдалось метастатическое поражение головного мозга из первично не выявленного очага. У 22,1% пациентов в дебюте онкологического заболевания наблюдались клинические проявления метастатического поражения головного мозга.

Наиболее часто источником вторичного образования в головном мозге являлся рак лёгких – 37,8%. На втором месте по частоте встречаемости РМЖ -

22,1%, на третьем – колоректальный рак (13,4%). Реже наблюдались метастазы рака почки (8,7%), меланомы (4,7%), желудка (1,6%), по 0,8% случаев приходится на метастазы рака печени, тонкой кишки, эндометрия, матки, предстательной железы, глотки, гортани и щитовидной железы, яичка.

Одиночные метастазы в головной мозг встречались у 77,2% пациентов. Чаще всего наблюдалось поражение лобной доли – 40,2%, теменной доли – 34,5% и мозжечка – 27,6%. Наиболее частые симптомы в дебюте заболевания представлены в таблице (табл. 1).

Таблица 1

Клинические проявления дебюта заболевания

Общемозговые симптомы		Очаговые симптомы		Судорожный синдром	Другие симптомы	
Проявление	%	Проявление	%		Проявление	%
Головная боль	55,9	Двигательные нарушения	36,2	10,2	Инсомния	0,8
Головокружение	32,3	Корковые симптомы*	34,6		Боль в проекции первичного очага	0,8
Тошнота/рвота	15,0	Поражение ЧМН***	25,2			
Синкопальные состояния	6,3	Мозжечковая недостаточность	20,5			
Нарушение сознания (сопор, кома)	1,6	Психические нарушения**	18,9			
		Чувствительные нарушения	10,2			
		Тремор головы и рук	0,8			
		Тазовые нарушения	0,8			

* Корковые симптомы: моторная и сенсорная афазия, апраксия, алексия

** Психические нарушения: когнитивные нарушения, отсутствие критики к своему состоянию

*** Поражение ЧМН: наиболее распространено поражение II пары – 40,6%, бульбарной группы – 18,8%, вестибуло-кохlearной группы – 12,5% и VII пары – 12,5%.

В литературе описано преобладание общемозговых симптомов и судорожного синдрома [4], в нашем исследовании ведущие симптомы дебюта – очаговые и общемозговые. Таким образом, появление у пациента с отягощенным онкологическим анамнезом головных болей, головокружения,

двигательных и корковых нарушений, нарушение функции ЧМН и мозжечковой недостаточности можно отнести к «красным флагом», наличие которых требует обязательной нейровизуализации.

Таким образом, в клинической картине вторичных опухолей головного мозга ведущую роль играли сочетание общемозговой и очаговой симптоматики - 61,4%. Только очаговая симптоматика проявлялась у 26,0% пациентов, только общемозговая - в 9,5% случаев.

Экстракраниальные метастазы наблюдались у 47,2% пациентов. Из них большую часть составили метастазы в лёгкие 48,3% и лимфатические узлы 48,3%. Метастазы в кости скелета были выявлены у 20% пациентов, в печень у 18,3%, в надпочечник 16,7% в поджелудочную железу и в кожу с мягкими тканями 8,3% в каждой локализации. 15,0% составили другие локализации: почки, плевра, спинной мозг, главные бронхи, щитовидная железа.

По данным МРТ признаки окклюзионной гидроцефалии наблюдались у трети пациентов (31,9%), у четверти пациентов - дислокация срединных структур головного мозга (26,2%), что является прогностически неблагоприятным фактором.

Оперативное лечение проведено 85,0% пациентов от числа госпитализированных. 9,4% было отказано в оперативном лечении в связи с распространённостью процесса, 1,6 % хирургическое лечение было противопоказано в виду тяжести сопутствующей патологии, 1,6 % было решено не проводить резекцию опухоли в связи с отсутствием клинических проявлений и небольшим размером очага. В 2,4% случаев пациенты были госпитализированы для взятия биопсии.

Среди прооперированных пациентов 97,2% была проведена тотальная резекция опухоли, субтотальная 2,8%. Послеоперационные осложнения наблюдались в 2,4% случаев: гематома ложа опухоли, эпидуральная гематома, нагноение костного лоскута, что потребовало проведение ревизионных операций в 1,6% случаев. Летальных послеоперационных осложнений не наблюдалось.

Средний объем кровопотери во время операции составил 100 мл (50; 300). Наибольшая кровопотеря наблюдалась при метастазах колоректального рака (аденокарцинома): 125 мл (10; 300).

Рак легких был представлен аденокарциномой 60%, карциномой 24,4%, плоскоклеточным 8,9% и мелкоклеточным раком 6,7%. РМЖ - аденокарциномой 81,5%, карциномой 11,1%, мелкоклеточным и плоскоклеточным раком по 3,7% каждый случай. КРР в 100% случаев представлен аденокарциномой.

Прогрессирование метастазов на момент проведения контрольных нейровизуализационных исследований в установленные сроки в головной мозг наблюдалось у 60,2 % больных. В 24,1% случаев наблюдался рецидив в месте удаленного метастатического процесса, в 36,1% - появление очагов новой локализации в головном мозге. Средние сроки от момента операции составили

для рецидивов 4 месяца (от 3 до 8,8 месяцев), для появления новых очагов 4,5 месяца (от 2 до 7 месяцев).

Не выявлена зависимость частоты рецидивов и прогрессирования процесса от локализации первичного очага. Рак легких на 6,5 месяцев раньше метастазировал, чем рак почки ($p=0,02$).

38,6% пациентов прожили больше 1 года после хирургического вмешательства, что подтверждает необходимость хирургической коррекции метастатического поражения головного мозга. Средняя продолжительность жизни от момента обнаружения первичного очага составил 28 месяцев (16; 52), от момента обнаружения метастазов в головной мозг 9 месяцев (5; 14). Наиболее высокий уровень годичной внегоспитальной летальности наблюдался при КРР – 70,6%. При раке лёгких 50%, РМЖ 40,7%, раке почки 18,2%. Такая высокая летальность при КРР может быть связана с его малосимптомным течением на ранних стадиях и, следовательно, поздней диагностикой уже на стадии осложнений.

Выводы:

1. Наиболее распространенными источниками метастазирования являлся рак лёгких 37,8%, РМЖ 22,1%, колоректальный рак 13,4% и рак почек 8,7%, меланомы - 4,7%.

2. Клиника метастазов в головной мозг представлена преимущественно сочетанием общемозговой и очаговой симптоматики (61,4% случаев). Среднее время от хирургического лечения до рецидива составило 4 месяца (от 3 до 8,8 месяцев), до появления новых очагов 4,5 месяца (от 2 до 7 месяцев). Это обуславливает необходимость послеоперационного МР-контроля в сроки 3, 6, месяцев.

3. Послеоперационные осложнения наблюдались лишь у 2,4% прооперированных пациентов. Летальных осложнений не было выявлено. Это позволяет сделать вывод об относительной безопасности хирургического лечения вторичных опухолей головного мозга. У 60,2% пациентов на момент проведения контрольных нейровизуализационных исследований в установленные сроки было выявлено прогрессирование метастазов в головной мозг.

4. Продолжительность жизни пациентов с метастатическим поражением головного мозга в 38,6% случаев составила более одного года после оперативного вмешательства, что свидетельствует о необходимости хирургической коррекции метастатического поражения головного мозга.

Список литературы:

1. Алешин В.А. Метастазы рака легкого в головной мозг - роль нейрохирургического этапа лечения / В. А. Алешин, В. Б. Кархан, А. Х. Бекяшев, Д. М. Белов // Опухоли головы и шеи. – 2016. - № 6. – С. 42-9

2. Алиева О. Д. Применение низкопольного МР-томографа в диагностике и оценке эффективности лечения метастазов в головной мозг / О. Д. Алиева, М.

М. Алиев, И. А. Гилязутдинов, Р. Ш. Хасанов // Практическая медицина. – 2005. - № 2. – С. 31-2

3. Зайцев А.М. Лечение метастатического поражения головного мозга / А. М. Зайцев, М. И. Куржупов, Е. А. Потапова, О. Н. Кирсанова // Исследования и практика в медицине. – 2015. - № 2. – С. 9-14

4. Коновалов А. Н. Опухоли центральной и периферической нервной системы / А. Н. Коновалов, А. В. Козлов, В. А. Черекаев, В. Н. Шиманский. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – С. 524

УДК 616-006.488

**Громова Е.А., Орифи М., Филимонова П.А., Дубских А.О., Тарханов А.А.
КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ
ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ПАРААНГЛИОМ**

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Gromova E.A., Orifi M., Filimonova P.A., Dubskikh A.O., Tarkhanov A.A.
BENIGN AND MALIGNANT PARAGANGLIOMAS: CLINICAL
PRESENTATION AND TREATMENT OUTCOMES IN 38 PATIENTS**

Department of nervous disease, neurosurgery and medical genetic.
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: gl.elizaveta@yandex.ru

Аннотация. Параганглиомы - опухоли нейроэндокринного происхождения, характеризующиеся широким разнообразием локализаций. В статье представлен анализ 38 случаев доброкачественных и злокачественных параганглиом, выявленных за период с 2010 г. по 2019 г. на базе Свердловского областного онкологического диспансера.

Annotation. Paragangliomas are tumors of neuroendocrine system. Tumors are characterized by a wide variety of localizations. The article presents an analysis of 38 cases of benign and malignant paragangliomas detected between 2010 and 2019 at the Sverdlovsk Regional Oncology Center.

Ключевые слова: параганглиома, хемодектома, нейроэндокринные опухоли.

Key words: paraganglioma, chemodectoma, neuroendocrine tumors.

Введение

Параганглиомы – опухоли нейроэндокринного происхождения, исходящие из клеток параганглиев, органов эндокринной системы.