

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ОПУХОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Мухачева М.В.¹

¹ГБОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Киров, Россия, e-mail: marvit75@yandex.ru

За последнее десятилетие наблюдается среди населения рост количества опухолей, включая и нейроонкологию. Заболеваемость опухолями головного мозга имеет статистические различия в зависимости от возраста, половой принадлежности, географических особенностей места проживания, социального класса и уровня жизни исследуемой группы населения и целого ряда других внешних факторов. Проведена сравнительная характеристика факторов риска развития опухоли головного мозга у 46 больных с менигиомами (средний возраст 48 ± 14 лет) и 58 пациентов с глиомами различной степени злокачественности (средний возраст $38,4 \pm 12,8$ лет). Клинико-anamнестические исследования у 104 пациентов с верифицированными первичными опухолями головного мозга позволили выдвинуть, какие сочетания возможных онкогенных причин характерны для жителей Кировской области.

Ключевые слова: опухоли головного мозга, факторы риска.

RISK FACTORS OF BRAIN TUMORS IN PATIENTS OF THE KIROV REGION

Mukhacheva M.V.¹

¹Kirov State Medical Academy, Kirov, Russia, e-mail: marvit75@yandex.ru

Over the past decade, there has population growth in the number of tumors, including neuro-oncology. The incidence of brain tumors has statistical differences according to age, sex, geographical features of the place of residence, social class and the standard of living of the study population and a number of other external factors. Comparative description of risk factors for brain tumors in 46 patients with meningiomas (mean age 48 ± 14 years) and 58 patients with gliomas of different grade (mean age $38,4 \pm 12,8$ years). Clinicoanamnestic study in 104 patients with verified primary brain tumors has highlighted what combinations of possible oncogenic causes characteristic of the inhabitants of the Kirov region.

Keywords: brain tumor, risk factors.

Опухоли головного мозга составляют примерно 2-5% в общей онкологии [1-3, 4, 7]. При прогрессирующем росте в черепной коробке, новообразования вызывают быстрое развитие очаговых и общемозговых расстройств, что приводит к глубокой инвалидности или смерти пациента. Ряд публикаций посвящено изучению причин возникновения опухолей головного мозга [4, 6]. Среди них выделены мутагенные влияния, как-то: ионизирующее излучение, солнечная инсоляция, химические метаболиты, блокаторы иммунной защиты [5, 7].

Цель исследования: выделить частоту возможных онкогенных предпосылок церебральных новообразований и их комбинации среди аборигенов Вятского края.

Материал и методы исследования

При обнаружении у амбулаторных больных опухолей головного мозга, последние госпитализировались в нейрохирургическую клинику.

На основании неврологического обследования, нейровизуализации и данных операционных биопсий у больных установлены опухоли различной гистологической

природы: доброкачественные (экстрацеребральные новообразования – менингиомы) и малигнзные опухоли (преимущественно интрацеребральные – глиомы), которые значительно отличались по своим биологическим свойствам – темпу и характеру роста, воздействию на окружающее вещество мозга, по источнику кровообращения и т.д. Это позволило распределить больных на 2 основные группы: 1-я группа – 46 пациентов с менингиомами (средний возраст 48 ± 14 лет); 2-я группа – 58 больных с глиомами различной степени злокачественности (средний возраст $38,4 \pm 12,8$ лет).

Представлена сравнительная характеристика у больных с менингиомами и глиомами головного мозга по следующим критериям: пол, возраст, место проживания, трудоспособность на момент постановки диагноза, социально-бытовые условия, неблагоприятные производственные факторы, вредные бытовые привычки.

Результаты исследования

Различия по полу и возрасту между группами пациентов показаны на рис. 1.

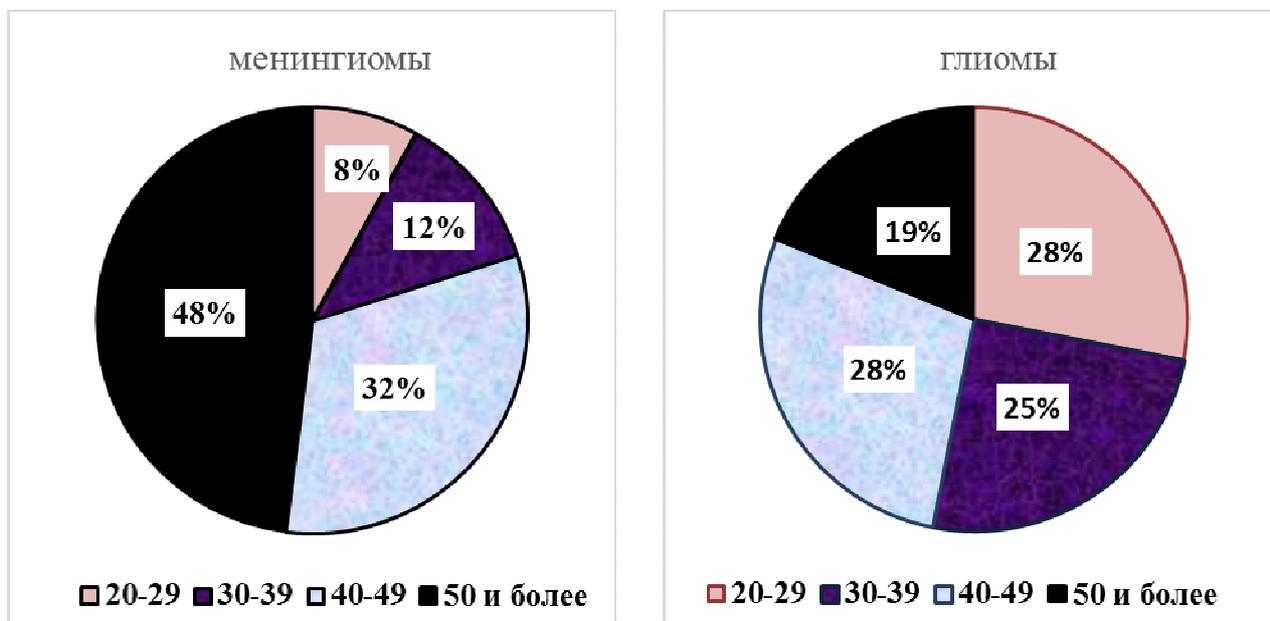


Рис. 1. Распределение больных с менингиомами и глиомами полушарий головного мозга по возрастным группам (%)

Из приведенных на рис. 1 данных вытекают возрастные различия между группами наблюдений в момент манифестации опухоли мозга. Если в 1-й группе частота менингиом отчетливо нарастала по мере старения пациентов, то во 2-й группе можно было отметить более равномерное распределение в первых декадах лет больных с глиомами, с некоторым уменьшением их после 50-летнего рубежа. Выявлялись различия и по половому признаку (рис. 2).

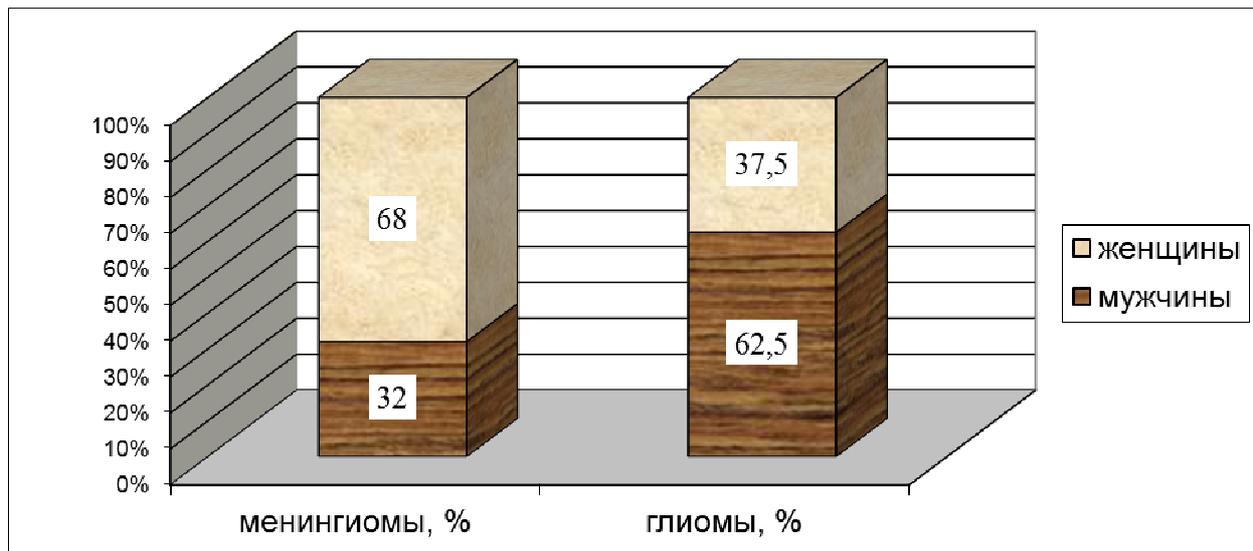


Рис. 2. Распределение больных с менингиомами и глиомами полушарий головного мозга по полу (%)

Как следует из сравнительного графика 2, глиомы встречались в 1,5 раза чаще у мужчин, тогда как менингиомы обнаруживались более чем в два раза чаще среди женщин. Такое распределение мозговых эктодермальных и мезодермальных опухолей соответствует данным литературы [4].

При анализе социального статуса (рис. 3) наблюдений оказалось, что в 70,2% случаев больные проживали в городах и только в 29,8% – в сельской местности. Подобное распределение в равной степени было присуще пациентам с менингиомами и глиомами головного мозга. С учетом данных литературы [7], это подтверждало известную взаимосвязь возникновения опухолей с экологическим состоянием среды обитания населения, более загрязненной в урбанистических условиях.

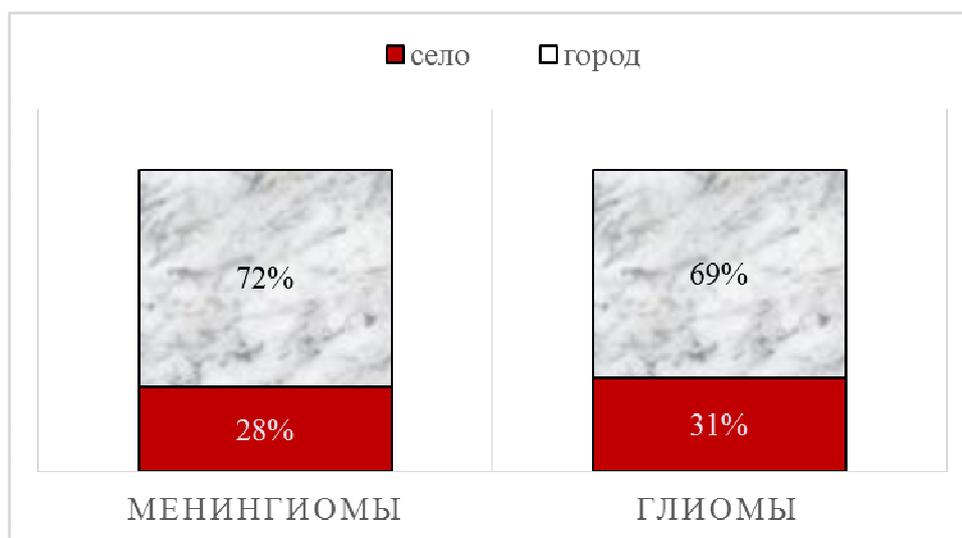


Рис. 3. Распределение больных с менингиомами и глиомами полушарий головного мозга по месту жительства (%)

Среди больных с менингиомами работали менее половины (44%), тогда как остальные имели группу инвалидности или являлись пенсионерами, включая 12% – безработных. Больные с глиомами к моменту поступления сохраняли трудоспособность в 62% наблюдений, что обусловлено более молодым возрастом больных глиомами и коротким анамнезом заболевания. По данным анамнеза, среди работающих в настоящем больных с опухолями мозга почти у 1/5 из них имели место профессиональные вредности: электромагнитное излучение, вибрация, рентгеновские лучи, токсические летучие вещества (ацетон, метиловый спирт).

При опухолях различной гистологической структуры встретившиеся у пациентов неблагоприятные профессиональные факторы распределялись примерно одинаково и по частоте встречались, по данным анкетирования, соответственно в 20% и 15,6% наблюдений.

Большое значение имели бытовые вредные привычки, включая злоупотребление алкоголем и выкуривание более одной пачки сигарет в сутки. Известно, что среди причинных факторов опухолей существенное значение принадлежит химическим канцерогенам. В частности, курение достоверно ассоциируется с образованием многих форм рака.

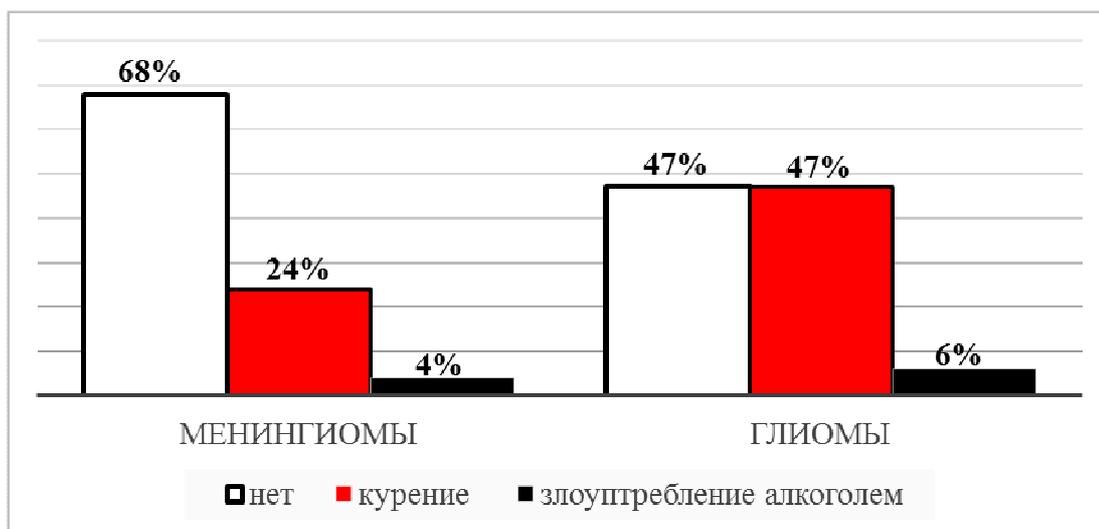


Рис. 4. Распределение больных с менингиомами и глиомами полушарий головного мозга по наличию бытовых вредных привычек (%)

Среди обследованных пациентов общей группы с ОГМ 36,8% лиц злоупотребляли курением (не менее 1 пачки в день) и 5,3% – употребляли в больших количествах алкоголь. При этом отмечено достоверное превалирование фактора курения у пациентов с глиомами головного мозга, в сравнении с менингиомами.

Выявлено, что большинство больных с церебральными новообразованиями проживали в семьях с удовлетворительными материально-бытовыми условиями, что не позволяет считать опухоли так называемой «социальной болезнью».

Из других анамнестических данных представляло интерес уточнение роли наследственности в генезе церебральных новообразований.

Как известно, семейные опухолевые заболевания нервной системы включают, в основном, повторные случаи болезни Реклингаузена у близких родственников и болезни Гиппель-Линдау, которые в нашей выборке не встречались. Однако представляет интерес отчетливое наличие взаимосвязи возникновения первичных опухолей головного мозга в зависимости от общей онкологической заболеваемости в семьях пациентов. Это предполагает общее снижение противоопухолевой защиты у этих больных. Для этого проводился подробный опрос пациентов с выяснением встречаемости опухолей всех локализаций среди их родственников 1 и 2-й линии.

Так, примерно $\frac{1}{4}$ часть пациентов с церебральными опухолями имели родных с разнородной онкологической патологией. Это может указывать на определенную предрасположенность к бластогенезу, вследствие определенной генной конфигурации у этих больных.

В качестве дополнения к выявлению наследственной патологии, изучен возраст матери при рождении пробанда.

Установлено, что у 40% больных с менингиомами и 44% с глиомами возраст матери при рождении превышал 30 лет. В то же время известно, что у позднородящих повышен риск хромосомных aberrаций и генных мутаций, что может вызывать пороки и аномалии развития у плода, способствуя формированию зачатков опухоли. На это указывают данные литературы, начиная от Вирхова, который предложил дизонтогенетическую теорию происхождения новообразований. В наших наблюдениях почти $\frac{1}{2}$ пациентов родились от матерей старше 30 лет и, следовательно, могли иметь повышенный риск структурной дисплазии.

Среди приобретенных патогенетических факторов нельзя не отметить возможную отрицательную роль черепно-мозговой травмы (рис. 5).

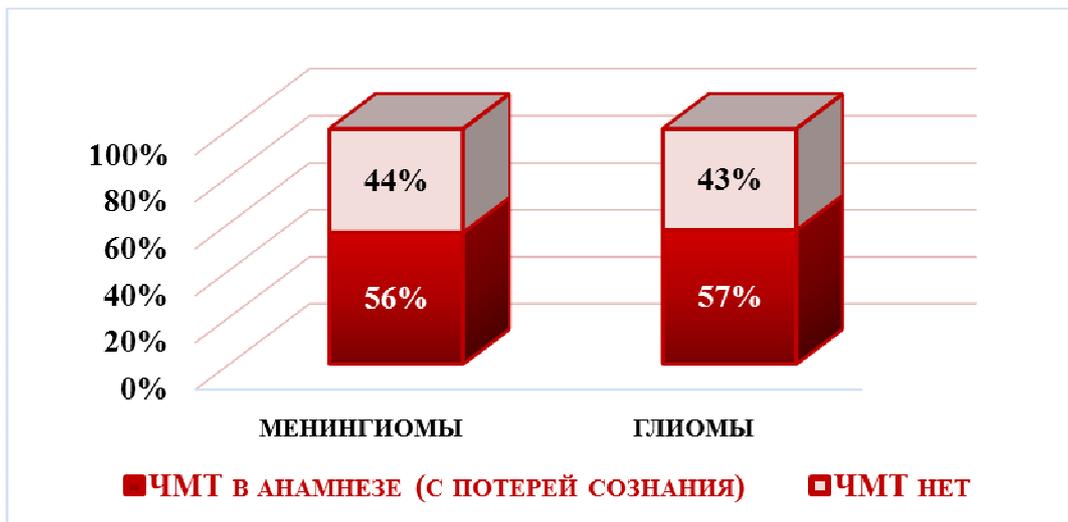


Рис. 5 Распределение больных с менингиомами и глиомами в зависимости от наличия или отсутствия в анамнезе черепно-мозговой травмы, %

Критерием перенесенной в прошлом черепно-мозговой травмы при сборе данных у больных явились указание на утрату сознания в момент травмы, наличие мозговых неврологических симптомов после возвращения сознания, а также справки и выписки медицинских учреждений или записи в карте амбулаторного больного. Как видно на рис. 5, в 56% наблюдений у больных с менингиомами и 57% – с глиомами установлено наличие закрытой травмы мозга с временной потерей сознания в анамнезе. Как известно, механическая травма мозга не только вызывает структурную перестройку вещества, формирование глиозного рубца, усиление пролиферации глиозных и соединительно-тканых элементов в ЦНС, но и оказывает угнетающее влияние на центральную нейроиммунную регуляцию [3]. При этом отмеченная перестройка в одних случаях могла ограничиться острым периодом черепно-мозговой травмы, тогда как у других травмированных - иметь хроническое последствие. Перенесенная черепно-мозговая травма нередко является дополнительным предрасполагающим фактором реализации мультифакториальных заболеваний.

Заключение

Таким образом, у больных с менингиомами и глиомами головного мозга, сравниваемых по возрасту и числу, можно отметить половозрастные особенности между 1 и 2 группами; преобладание числа заболевших среди жителей городов. Определенное значение в этиопатогенезе опухоли имели профессиональные и бытовые вредности, указания на семейный анамнез онкопатологии, рождение пациентов от позднорожавшей матери и факт переживания черепно-мозговой травмы, предшествующей развитию церебральной опухоли.

Некоторые факторы встречались изолированно; очевидным является их кумулирующее негативное влияние на здоровье, в частности, на иммунную защиту и онкообразование. Чаше

всего обнаруживались комбинации факторов: 1) пол, возраст, неблагоприятные профессиональные факторы и наличие вредных привычек; 2) пол, семейная предрасположенность к онкологическим заболеваниям, возраст матери при рождении пробанда превышал 30 лет и наличие ЧМТ в анамнезе. Описанный предрасполагающий фон и является характерным для жителей Кировской области.

Список литературы

1. Бекяшев А.Х. Патогенез менингиом (обзор литературы). Опухоли головы и шеи 2011. - №4. – С. 26-41.
2. Гайдар Б. В., Савелло А. В., Парфенов В. Е. с соавт. Опухоли головы, шеи, головного мозга и позвоночника. Интервенционная радиология в онкологии (пути развития и технологии). – СПб.: Фолиант, 2007. – 344 с.
3. Горбунов В. И. Клинико-иммунологическое исследование при черепно-мозговой травме // Вопросы нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко. – 1999. - №2. – С. 17-21
4. Тиглиев Г. С., Олюшин В. Е., Кондратьев А. Н. Внутрочерепные менингиомы. СПб.: Издательство РАХН им. проф. А. Л. Поленова, 2001. – 560 с.
5. Borbély K. Functional imaging in brain tumors // Orv Hetil. – 2004. – Vol. 145, N 8. – P. 411-423.
6. Fundamental immunology, 5-th edition (ed.W.E. Paul).- Lippincott W. and Wilkins Publisher, 2003.
7. Schadendorf D., Nestle F.O. // Recent Results Cancer Res. – 2001. – Vol. 158. – P. 236–248.

Рецензенты:

Бейн Б.Н., д.м.н., профессор, зав. кафедрой неврологии и нейрохирургии ГБОУ ВПО Кировская ГМА Минздрава России, г. Киров;

Кислицын Ю.В., д.м.н., профессор кафедры неврологии и нейрохирургии ГБОУ ВПО Кировская ГМА Минздрава России, г. Киров.