

Министерство здравоохранения
Республики Узбекистан

Ташкентский педиатрический медицинский
Институт

Авторы: Д. М. Н., - доцент

А. С. Мирсаидиков

Д. М. Н., - профессор

П. С. Джалилов

К. М. Н., - ассистент

М. Н. Буриев

Рецензенты: Д. М. Н., - профессор
Д. М. Н., - профессор

М. Х. Кариев
М. Х. Холходжаев

ОПУХОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Учебно-методическая разработка для студентов V курса

Цель и задачи занятия: Дать студенту знание об одной из важных проблем нейрохирургии об опухолях головного мозга. Ознакомить их с классификацией, этиопатогенезом, особенностям клинического течения, обратая при этом внимание на наиболее важные анатомические и функциональные области головного мозга, обучить их к постановке топического диагноза и уметь во время направить в специализированное лечебное учреждение.

2 Студент должен познать в процессе изучения темы.

- 1 Краткая анатомия и физиология головного мозга, в зависимости от их локализации и генеза.
 - 2 Особенности классификации опухолей головного мозга, в зависимости от их локализации и генеза.
 - 3 Этиопатогенез опухолей.
 - 4 Общемозговые симптомы, наблюдаемые при опухолях головного мозга.
 - 5 Очаговые симптомы, наблюдаемые при опухолях полушарий головного мозга.
 - 6 Очаговые симптомы, наблюдаемые при опухолях гипофиза.
 - 7 Очаговые симптомы, наблюдаемые при опухолях головного мозга.
 - 8 Диагностика опухолей головного мозга и применение параклинических методов исследования.
 - 9 Установление топического диагноза.
 - 10 Основные принципы лечения.
 - 3 Студент должен научиться.
- Определение ранних общемозговых симптомов при опухолях головного мозга.
- Определить проведение клиника неврологического обследования.
- Составить план обследования топического диагноза и способы лечения больного.
- Уметь трактовать краниограммы и уметь проводить ЭхоЭГ, ЭЭГ.
- На основании выше указанных исследований уметь**
- Выставлять предварительный и топический диагноз.
- Уметь оказать до врачебную помощь при общих судорогах.
- Наметить план лечения.

Опухоль - это новообразование, которое растет в любом органе организма, в том числе, и в нервной системе. Среди всех заболеваний нервной системы опухоли составляют 1%. Из всех растущих опухолей органов организма опухоли головного мозга составляют 6-8,6%. Если по отношению ко всем органическим заболеваниям центральной нервной системы опухоли встречаются примерно в 6,1%, то из них 4,2-4,6% случаев опухоли растут в головном мозге. Патолого-анатомическими исследованиями установлено, что среди умерших больных с опухолями органов организма в 5% случаев выявлены опухоли головного мозга.

КЛАССИФИКАЦИЯ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

В полости черепа имеются два пространства, перегородками которых является мозжечковый намет. Над мозжечковым наметом располагается супратенториальное и под ним - субтенториальное пространство. Следовательно, по расположению опухолей головного мозга, они делятся на:

- a) супратенториальные и б) субтенториальные.

В супратенториальном пространстве располагаются полушария головного мозга, промежуточный мозг, боковые и III желудочки, зрительные бугры, гипофиз, эпифиз, зрительные нервы и зрительный перекрест. Если опухоли растут из этих частей нервной системы, то их называют супратенториальными.

К субтенториальным опухолям относятся те опухоли, которые растут из среднего и продолговатого мозга, моста, мозжечка, IV желудочка и VII-XII пар черепно-мозговых нервов. В полости черепа по отношению к головному мозгу опухоли располагаются экстракраниально и интракраниально. Экстракраниальные опухоли растут из клеток мозгового вещества и располагаются внутри головного мозга.

В 1979 году Всемирной Организацией здравоохранения предложена гистогенетическая классификация опухолей нервной системы, которая предназначена для врачей-нейрохирургов, невропатологов и нейромофологов и трудно осваивается студентами.

Поэтому остановимся на гистогенетической классификации нервной системы, предложенной в 1951 году Д.И.Смирновым.

По этой классификации опухоли нервной системы разделены на 10 групп:

1. НЕЙРОЭКТОДЕРМАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ. Они растут из нервных клеток, нейроэктодермы. Учитывая строение и быстроту клинического течения, К опухоли этой группы бывают доброкачественными и злокачественными. К доброкачественным нейроэктодермальным опухолям относятся:

- a) Астроцитомы - они растут из клеток астроцитов и бывают узловой и кистозной формы. Они растут медленно и инфильтративно с четкой границей. Эти опухоли у взрослых людей часто растут в полушариях головного мозга, а у детей - в полушариях мозжечка;

б) Олигодендроглиомы - они растут из клеток олигодендроцитов медленно и инфильтративно с четкой границей в узловой форме. Часто встречаются в полушариях головного мозга у людей старше 50 лет. В связи с медленным ростом в первоначально появившейся части этих опухолей оседают холестерин и соли кальция и происходит окостенение, что бывает видно на обзорной рентгенограмме.

в) Эпендиомы - они растут из клеток эпендимы, расположенных в стенках желудочков мозга. Растут медленно, а иногда, закрывая ликворные пути, приводят к закрытой гидроцефалии. У таких больных появляются окклюзионные приступы сильных головных болей.

г) Невриномы - они растут из шванновских клеток периферических нервов, корешков спинного мозга и черепно-мозговых нервов.

В полости черепа нервиномы растут часто из VIII пары предверно-улиткового нерва, в виде узла и располагаются в мосто-мозжечковом узле.

К злокачественным нейроэктодермальным опухолям относятся глиобластомы, спонгиобластомы и медуллобластомы. Эти опухоли растут из молодых, не дифференцированных глиальных клеток головного мозга и мозжечка.

Глиобластомы и спонгиобластомы растут быстро и инфильтративно, без четких границ в полушариях мозга и встречаются в основном у людей старше 30-летнего возраста.

Медуллобластома встречается в основном у детей, растут быстро и инфильтративно, без четких границ в полушариях и черве мозжечка. Медуллобластома настолько злокачественна, что дают метастазы даже в ликворные пути, т.е. в спинной мозг. Нейроэктодермальные опухоли встречаются значительно чаще и составляют 55-60% по отношению ко всем опухолям нервной системы.

II. ОБОЛОЧЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ОПУХОЛИ. Они растут из мозговых оболочек и их сосудов. Если опухоли растут из твердой мозговой оболочке, то их называют менингиомами. Они растут медленно, в узловой форме. По мере увеличения в объеме менингиомы сдавливают головной мозг с одной стороны и костную ткань с другой.

Опухоли, растущие из мягкой мозговой оболочки, называются ангиоретикуломами. Они, также как менингиомы, растут медленно, с четкой границей вне мозга в узловой и кистозной форме. Из паутинной оболочки опухоли не растут, так как в ней нет сосудов. Если опухоли, растущие из оболочек мозга, не будут удалены своевременно, то они постепенно могут переходить в злокачественную форму. Эти опухоли составляют 20% по отношению ко всем опухолям нервной системы.

III. ОПУХОЛИ ГИПОФИЗА. Эти опухоли называются аденомами гипофиза. Они растут из корковых клеток передней доли гипофиза. Эти клетки окрашиваются разными красками. Те клетки, которые окрашиваются эозинном, называются эозинофильными клетками, а опухоли, растущие из этих клеток, соответственно называются эозинофильными аденомами. Клетки, окрашивающиеся желочной краской, называются базофильными клетками, а опухоли, растущие из этих клеток, называются базо-

фильными аденомами. Некоторые клетки не окрашиваются красками, поэтому их называют хромофобными клетками, а опухоли, растущие из этих клеток, называются хромофобными аденомами. Эти опухоли гипофиза в подавляющем большинстве случаев бывают доброкачественными и встречаются даже у детей. Они растут в турецком седле медленно и по мере увеличения в объеме нередко выходят наружу и сдавливают соседние органы, в частности, хиазму зрительного нерва и гипоталамическую область.

Кроме того, к опухолям гипофиза и его ряда относятся еще опухоли, растущие из ножки гипофиза, точнее, из эмбрионального остатка кармана Ратке. Эти опухоли врожденного характера и называют их кра-ниофарингиомами. Обычно они бывают в кистозной форме и растут медленно. В стенке, в которой имеется уплотненная железистая часть, где постоянно вырабатывается секрет, заполняющий кистозную полость и способствует медленному увеличению объема кистозной полости. Со временем в этой железистой части кисты осаждаются соли кальция и холестерин и происходит ее уплотнение и даже окостенение, что хорошо видно на обзорной рентгенограмме черепа. Краниофарингиомы встречаются только у детей. Опухоли гипофиза и его ряда составляют 10% всех опухолей нервной системы.

IV. МЕТАСТАТИЧЕСКИЕ ОПУХОЛИ. Эти опухоли всегда бывают вторичными, а первичные их опухоли растут в других внутренних органах. В частности, они растут в легких, желудке, щитовидной, надпочечниковой или поджелудочной железах, матке. Эти опухоли являются злокачественными и метастазируют в другие органы организма, в том числе, и в нервную систему. Они составляют 5% по отношению ко всем остальным опухолям нервной системы. Остальные 6 групп опухолей нервной системы встречаются редко и составляют не более 5-10%. Я клиническое течение их не отличается от клинических проявлений, приведенных выше групп опухолей. Поэтому на них не будут останавливаться.

ЭТИОЛОГИЯ ОПУХОЛЕЙ

До настоящего времени причины возникновения опухолей органов организма, в том числе нервной системы, окончательно не изучены. Тем не менее, имеются различные теории, объясняющие возникновение некоторых опухолей органов организма. К ним относятся следующие:

- а) Химическая теория. Как считают ученые, некоторые химические препараты имеют канцерогенные свойства. У людей, работающих на производстве с этими препаратами, нередко наблюдаются опухоли в легких и на кожных покровах.
- б) Инфекционная теория. Учеными-онкологами выделены фильтрующиеся вирусы из отдельных опухолей органов организма, которые изучались под электронным микроскопом. Однако из других разновидностей опухолей вирусные инфекции не были найдены.
- в) Радиационная теория. У людей, работающих или проживающих в радиационно опасных зонах сравнительно больше обнаруживается рост злокачественных опухолей органов организма.
- г) Травматическая теория. Если какой-либо орган или часть тела

организма получает многократные травматические повреждения, то не исключается вероятность возникновения и роста опухолей в поврежденном органе.

д) Генетическая теория. Согласно этой теории, опухоли, также как и другие заболевания, передаются по наследству от родителей к детям. Приведенные теории объясняют возникновение, рост отдельных опухолей органов организма и не дают исчерпывающие ответы на причины роста всех видов опухолей организма, в том числе, опухолей нервной системы.

ПАТОГЕНЕЗ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Опухоли головного мозга, также как и другие опухоли органов организма, растут незаметно. По мере роста и увеличения в объеме опухоли мозга одновременно уменьшаются свободное пространство в полости черепа и происходит сдавление головного мозга. Параллельно нарушается крово- и ликворобращение и появляется отек мозга. Такие патофизиологические проявления отражаются на клиническом течении опухоли головного мозга и появляются различные объемозговые и очаговые неврологические симптомы.

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

По мере роста и увеличения объема опухоли в полости черепа возникает повышение внутричерепного давления и происходит сдавление головного мозга. В результате чего появляются субъективные и объективные неврологические симптомы, которые беспокоят больного. Эти симптомы разделяют на 2 группы:

- а) объемозговые симптомы опухолей головного мозга;
- б) очаговые неврологические опухоли головного мозга;

Симптомы а) Объемозговые симптомы опухолей головного мозга

Эти симптомы в основном связаны с повышением внутричерепного давления. По мере повышения внутричерепного давления у больных появляются головные боли, головокружение, тошнота, рвота, шум в ушах, общая эпилепсия, нарушение психики, изменения пульса, артериального давления, дыхания, глазного дна, рентгенологические изменения костей черепа и наблюдается изменение ликвора.

Головные боли вначале бывают кратковременными и купируются лекарственными. В дальнейшем, по мере повышения внутричерепного давления головные боли усиливаются, они становятся постоянными, особенно усиление их отмечается в горизонтальном положении больного. Принятые большие количества аналгетиков действуют кратковременно. Характерные сильные головные боли отмечаются по утрам. Больные просыпаются от сильных головных болей. Если они меняют свой первоначальное положение в постели или переворачиваются на другой бок, или садятся, то отмечаются спонтанная рвота, которая не связана с приемом пищи. После рвоты у больных отмечается уменьшение головных болей. При опухолях головного мозга головные боли носят разлитой характер и на их фоне иногда еще отмечаются сильные локальные боли.

При разлитых головных болях больной ощущает боли по всей голове, особенно сильные боли бывают при локализации опухолей в области ствола мозга. Иногда усиление местных болей отмечается на ограниченном участке головы, что бывает характерным для опухолей экстрацеребральной локализации, в частности, они наблюдаются при опухолях твердой мозговой оболочки, имеющих диагностическое значение.

Головокружение, тошнота, рвота и шум в ушах появляются рефлекторно при резком повышении внутричерепного давления, когда возникает раздражение ядер и корешков вестибулярной части VIII и X пар черепно-мозговых нервов. Ядра этих нервов располагаются на дне IV желудочка, по дорзальной поверхности моста и продолговатого мозга.

Общая эпилепсия. У больных с опухолями головного мозга примерно в 18% наблюдается общая эпилепсия, которая связана в основном с повышением внутричерепного давления. Общая эпилепсия, наблюдаемая при опухолях головного мозга, отличается от других видов эпилепсии по своим клиническим особенностям. В клиническом течении ее констатируется стадийность: а) Тоническая стадия. В этой стадии больные внезапно вскрикивают и теряют сознание, отмечается остановка дыхания и одновременно повышается мышечный тонус во всех группах. Всячески с тем, что мышцы спины более толстые и развитые, а при сокращении сила их значительно превалирует по сравнению с силой сокращения группы мышц стибятелей туловища, то больные сгибаются назад и падают. При этом больные нередко ударяются головой о твердые предметы и получают дополнительные повреждения головы. Тоническая стадия длится недолго - примерно 10 - 20 секунд, затем начинается 2 стадия: б) клонно-тонические судороги. В этой стадии у больных появляются клонно-тонические судороги во всех группах мышц лица, рук и ног. Наблюдаются мигающие движения мышц век, чмокающие движения мышц рта и изо рта появляется пена. Иногда пена бывает с примесью крови, так как больные прикусывают язык. Возникают крупноамплитудные сокращения мышц рук и ног. Из-за остановки дыхания появляется гипоксия и больные синюют. Сердцебиение по частоте не меняется. Стадия клонно-тонических судорог длится 1-2 минуты. Затем наступает 3 стадия: в) Стадия расслабления. В этой стадии отмечается понижение тонуса во всех группах мышц, появляется дыхание, которое бывает глубокое и частое, хриплое и продолжается до тех пор, пока не ликвидирется возникшая гипоксия. Параллельно учащается сердцебиение. В связи с расслаблением сфинктеров у больных отмечается непроизвольное выделение мочи и кала. По мере уменьшения картины гипоксии уменьшается частота дыхания и сердцебиения с последующей их нормализацией. Эта стадия продолжается 10-20 минут и переходит в следующую стадию: г) Стадия глубокого сна. Больные погружаются в глубокий сон и спят. Продолжительность этой стадии бывает различной. Отдельные больные спят несколько часов до суток и более. После пробуждения больные не помнят, что с ними было. Они ощущают только боль по всему телу и боль в поврежденных частях тела.

Нарушение психики. У больных с опухолями головного мозга отмечается нарушение психики, которое выражено бывает при локализации

опухлей в лобной доли мозга. Нарушение психики проявляется разнообразно. У одних больных проявляются в виде агрессии, дурливости и неярливости. Они не дают оценку своему состоянию, у них отсутствует контроль над своим поведением. Другие больные наоборот уходят в себя, мало разговаривают с окружающими людьми и не хотят даже общаться с близкими. Такие больные много спят, иногда физиологический сон у них переходит в патологический - оглушение, затем в сонор и даже в кому.

Изменение пульса, дыхания и артериального давления. При нарастающем повышении внутричерепной гипертензии наблюдается урежение сердечбиения, возникает брадикардия, пульс становится напряженным, частота дыхания также урежается, оно становится глубоким и тихим. Артериальное давление повышается. Такое состояние больных считается компрессаторной стадией. Если в этой стадии больным будет оказана практическая медицинская помощь, то можно сохранить жизнь больных и получить хорошие результаты. Если помощь будет оказана несвоевременно, то состояние больных еще ухудшится и компрессаторная стадия переходит в декомпрессаторную. В результате нарастания повышения внутричерепного давления в этой стадии больные теряют сознание, дыхание учащается, становится поверхностным и нитевидным. Артериальное давление падает. Температура тела поднимается. Больные покрываются холодным и липким потом. Если в стадии декомпенсации даже будет оказана радикальная помощь, то оказанная практическая помощь не всегда дает положительные результаты. Многие больные погибают.

Изменения в глазном дне. По мере повышения внутричерепного давления одновременно возникает нарушение кровообращения в полости черепа. В начале замедляется кровоток в венозных сосудах, они расширяются и становятся извитыми. Такие изменения отмечаются в глазном дне. На диске зрительного нерва отмечается ангионатия сосудов. По мере нарастания гипертензии постепенно сдавливаются венозные сосуды, стенки их расширяются, особенно стенки капилляров становятся пронцаемыми. Жидкая часть крови с ферментными элементами выходит наружу путем диapedеза и в окружающих тканях появляется периваскулярный отек. В результате увеличиваются в объеме колбочки и палочки и сетчатке глазного дна, граница сетчатки сначала ступенчатая, а затем исчезает. Появляется отёк диска зрительного нерва, а по ходу венозных сосудов появляются точечные кровоизлияния. Артериальные сосуды на глазном дне суживаются. При этом острота зрения у больных сохраняется. Если при отеке диска зрительного нерва больным будет оказана практическая лечебная помощь, то сохраняется острота зрения и отек исчезает. Если своевременно не будет оказана радикальная помощь, то в диске зрительного нерва появляется вторичная атрофия и большое ослепнут на всю жизнь. Амавроз (слепота), возникающий в результате вторичной атрофии диска зрительного нерва не поддается лечению даже оперативным способом.

Рентгенологические изменения. Постепенное повышение внутричерепного давления и длительное его существование отражается на костной структуре черепа и отмечаются изменения различного характера.

Эти изменения можно увидеть на обзорных краниограммах, произведенных в 2-х проекциях. При этом отмечается остеопороз костей на своде черепа и появляется симптом "пальцевых вдавлений". Четко выражены вавья увеличение сосудистых рисунков, расширение костных швов, расширение входа турецкого седла, углубление и расширение полости с разрушением его стенок. Одновременно наблюдается углубление передней, средней и задней черепных ямок. Если у больных имеются доброкачественные опухоли мозга, такие как краниофарингиомы или олигодендроглиомы, то на краниограммах будут видны обизвестленные участки опухолевых тканей.

Изменение ликвора. При опухолях головного мозга ликворное давление бывает высокое, цвет его становится желтушным оттенком или ксантохромным. В составе ликвора увеличивается содержание белков при нормальной сохранности количества цитоза, что именуется белково-клеточной диссоциацией.

б) ОЧАГОВЫЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ПРИ ОПУХОЛЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА

В клиническом течении опухолей головного мозга наблюдаются различные очаговые неврологические симптомы. Освоение их студентами и молодыми специалистами без систематизации не представляется возможным. В этой связи при опухолях головного мозга выявленные очаговые неврологические симптомы могут быть разделены на три группы:

- 1) Очаговые неврологические симптомы при опухолях больших полушарий головного мозга.
- 2) Очаговые неврологические симптомы при опухолях гипофиза.
- 3) Очаговые неврологические симптомы при опухолях ствола головного мозга.

1) ОЧАГОВЫЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ПРИ ОПУХОЛЯХ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Каждое полушарие головного мозга состоит из 4-х долей: лобной, теменной, затылочной и височной.

В коре каждой из этих долей мозга располагаются различные центры, при сдавлении или разрушении которых соответственно появляются очаговые неврологические симптомы. Поэтому возникает необходимость рассмотреть клиническое течение опухоли каждой доли полушарий головного мозга в отдельности.

а) ОЧАГОВЫЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ПРИ ОПУХОЛЯХ ЛОБНОЙ ДОЛИ МОЗГА

Лобная доля головного мозга находится впереди центральной борозды и сверху Сильвиевой борозды. Она значительно больше, чем другие доли мозга и состоит из 4-х извилин. Предцентральная извилина является двигательным центром, где центры расположены вверх ногами. В парасагитальной области располагается двигательный центр нижней конечности. Далее располагаются центры тела и верхней конечности.

в нижнем отделе центра расположены корковые центры двигательных черепно-мозговых нервов. Впереди предцентральной извилины лобной доли расположены еще 3 извилины. В верхней лобной извилине начинается лобно-мосто-мозжечковый проводящий путь (путь Арнольда), обеспечивающий равновесие человека. В средней лобной извилине располагаются центры поворота головы и шеи в противоположную сторону и центр письменной речи. В нижней лобной извилине доминантной стороне располагается центр моторной речи (центр Брока). Кроме перечисленных центров, в коре лобной доли располагаются еще центры памяти, психики и мышления.

Если опухоль растет из лобной доли мозга, то, в зависимости от их локализации, отмечаются следующие очаговые неврологические симптомы. На противоположной стороне на руке или на ноге отмечается моторная парезы, мышечный тонус повышается, также повышается сухожильные рефлексы и появляются патологические рефлексы. В позе Ромберга у больных нарушается равновесие и они уклоняются в противоположную сторону. Если опухоли растут на заднем отделе нижней извилины лобной доли доминантного полушария мозга, то у больных возникает нарушение разговорной речи - моторная афазия (афазия Брока). Кроме того у больных отмечается нарушение психики, мышления и памяти. Если опухоли растут в полюсе лобной доли, то у некоторых больных наблюдается астазия и абазия. При полной сохранности активных движений в конечностях, больные не могут стоять и ходить, появляется патологический синдром "орального автоматизма", состоящий из хватательного рефлекса Янишевского, ладонно-подбородочного рефлекса Маринеску-Родовича, хоботкового и сосательного рефлексов. Если опухоли растут на основании лобной доли, то одновременно сдавливается луковича или тракт обонятельного нерва на одной стороне, иногда с двух сторон, что проявляется в клинической картине выпадение или снижение обоняния (аносмия или гипосмия). Нередко наблюдается сдавление зрительного нерва. Больные слепнут на этот глаз, на противоположной стороне отмечается отёк диска зрительного нерва при сохранности остроты зрения. Такие асимметричные изменения диска зрительного нерва называются синдромом Фостер-Кенеди.

Выше перечисленные очаговые неврологические симптомы отмечаются при сдавлении или разрушении анатомической структуры лобной доли мозга. Если возникает раздражение двигательного центра опухолью, то на противоположной стороне на одной руке или на ноге у больных наблюдаются клонико-тонические судороги без потери сознания. Такие локальные приступы судорог называются Джексонской двигательной эпилепсией, которая также считается очаговым неврологическим симптомом.

б) ОЧАГОВЫЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ПРИ ОПУХОЛЯХ ТЕМЕННОЙ ДОЛИ МОЗГА

Теменная доля головного мозга располагается позади центральной борозды, спереди затылочной доли и сверху Сильвиевой борозды, т.е. над височной долей мозга. В постцентральной извилине теменной доли

мозга располагается центр общей чувствительности (поверхностная и глубокая). Этот центр, также как и двигательный, располагается вверх ногами, а по локализации центры конечностей и туловища строго идентично повторяются. Позади постцентральной извилины расположена основная часть теменной доли и она делится на две доли: верхнюю и нижнюю. Кортикальная функция верхней теменной доли до настоящего времени хорошо не изучена, поэтому она называется немой зоной. В нижней теменной доле имеются угловая и верхнекраевая извилины. Они отвечают за сложные виды чувствительности, эстетереогнозия - узнавание предметов наощупь, чтение лекций, счет, способность писать. Центр схемы тела и определенное положение тела в пространстве - пространственная чувствительность. Кроме того еще в теменной доле располагается центр действия - праксис, т.е. в процессе роста и развития человек приобретает навыки, которые из условно-рефлекторных становятся безусловно автоматическими. Центр праксиса и стереогнозиса располагаются в доминантной стороне теменной доли мозга.

При опухоли теменной доли мозга отмечаются следующие очаговые симптомы. На противоположной стороне, на ограниченном участке, т.е. на одной руке или на ноге отмечается понижение или отсутствие поверхностной и глубокой чувствительности по монотипу. Наблюдается астереогнозия, агрофия, акалькулия, аутогнозис и апраксия. Если раздражает чувствительный центр, то у больных на противоположной стороне на ограниченном участке на одной руке или на ноге отмечается приступы болей, чувство онемения и парестезии (ощущение ползания мурашек). Сочетание этих проявлений на ограниченном участке туловища или конечностей называется Джексонской чувствительной эпилепсией, имеющей диагностическое значение.

в) ОЧАГОВЫЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ПРИ ОПУХОЛЯХ ЗАТЫЛОЧНОЙ ДОЛИ МОЗГА

Затылочная доля головного мозга располагается позади теменной и височной долей. На внутренней поверхности затылочной доли имеются клиновидная и язычная извилины. Эти извилины разделены шпорной бороздой. С двух сторон этой борозды располагается корковый проекционный центр зрительного нерва. Здесь заканчивается зрительный нерв. На своде затылочной доли мозга располагается ассоциативный нерв зрения. Этот центр называется зрительный гнозис, т.е. узнавание увиденного. Если опухоли растут на внутренней поверхности одной затылочной доли мозга, то у больных отмечается нарушение остроты зрения на противоположной стороне половины каждого глаза и появляется гомонимная гемианопсия. Иногда опухоли, разрастаясь в объеме, сдавливают проекционные центры зрительного центра с обеих сторон и возникает слепота на оба глаза (амвроз). Такие больные нуждаются постоянно в постороннем уходе. Если опухоли растут на своде затылочной доли мозга, то у больных наблюдается зрительная агнозия. У больных сохраняется зрительная восприимчивость, и они не нуждаются в постороннем уходе. При раздражении проекционного центра зрительного нерва у больных отмечается зрительная галлюцинация.

г) ОЧАГОВЫЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ПРИ ОПУХОЛЯХ

Височной доли мозга

Височная доля располагается ниже Сильвиевой борозды и впереди затылочной доли мозга. Лобная и теменная доли по отношению к височной расположены сверху и граничат между ними является Сильвиева борозда. В Височной доле мозга различают три извилины, которые расположены поэтажно. На переднем отделе верхней височной доли расположены слуховой центр, который называется извилиной Гешля. Сзади этого центра расположен центр устной речи. В переднем отделе нижней височной извилины располагается центр обоняния (uncus), недалеко расположен центр вкуса. В коре задне-нижнего отдела височной доли располагаются нервные клетки, которые отвечают за височный равновесие: От них начинается височно-затылочно-мосто-мозжечковый проводящий путь. Над доминантной стороне по задне-верхней и средней извилинах височной доли располагаются центры сенсорной речи (центр Вернике) и слухового гнозиса. В зависимости от места расположения опухоли височной доле отмечается различные очаговые неврологические симптомы. У больных отмечается центральное нарушение слуха, вкуса и обоняния, которые снижаются, но не исчезают, так как эти черепно-мозговые нервы частично перекрещиваются. Перекрещенная часть этих нервов заканчивается в корковом центре на своей стороне, в другой часть - на другой стороне. За счет сохранения центров на другой стороне функция этих нервов частично сохраняется. В позе Ромберга устойчивость больных нарушается, они уклоняются на противоположную сторону. При росте опухоли на доминантной стороне височной доле у больных наблюдается слуховая агнозия и сенсорная афазия (афазия Вернике). При раздражении опухолевой тканью височных корковых центров у больных отмечается слуховая и сенсорная афазия (афазия Вернике). При раздражении опухолевой тканью височных корковых центров у больных отмечается слуховая агнозия и сенсорная афазия (афазия Вернике). При раздражении опухолевой тканью височных корковых центров у больных отмечается слуховая агнозия и сенсорная афазия (афазия Вернике). Эти галлюцинации являются предвестниками (ау-рой) развивающейся общей эпилепсии. Повторное появление галлюцинаций истощивает больных и предупреждает о последующем возникновении общей эпилепсии. В этой связи как только появляются галлюцинации, больные предупреждают окружающих людей о начинающемся приступе эпилепсии и принимают по возможности меры профилактики. Эти предвестники имеют диагностическое значение.

Вышеперечисленные очаговые неврологические симптомы характерны для роста опухолей в отдельных долях мозга. Если опухоли растут на стыке двух или трех долей мозга, то очаговые неврологические симптомы исходят сразу же и из смежных долей мозга, что необходимо иметь в виду в постановке тонического диагноза.

2) ОЧАГОВЫЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ПРИ ОПУХОЛЯХ ГИПОФИЗА

Опухоли гипофиза растут на ограниченном участке, поэтому очаговые симптомы в основном появляются в виде трех признаков и имеют следующую природу. Это: а) эндокринные нарушения; б) нарушения зрения; в) рентгенологические изменения турецкого седла.

а) Эндокринные нарушения характеризуются многообразием клинических проявлений, которые легко отличаются от разновидностей опухолей гипофиза.

При эозинофильной аденоме эндокринные нарушения проявляются в виде синдрома акромегалии. Этот синдром встречается у людей разного возраста и пола. При акромегалии у больных отмечается рост в длину и объеме дистальных отделов конечностей, кисть и пальцы, стопа и пальцы увеличиваются и утолщаются. Размеры их становятся большими. Пространство между зубами становится шире. Лоб выступает вперед, нос увеличивается, нижняя челюсть также становится больше. Рост у этих больных бывает высоким. У мужчин отмечается импотенция, а у женщин аменорея.

При базофильной аденоме эндокринные нарушения характеризуются синдромом Иценко-Кушинга и встречаются в основном у девочек. У больных отмечается общее ожирение, лицо становится круглым, красным, т.е. "лунообразным", кожные покровы жирные, появляется полость по мужскому типу. У больных на животе и на внутренней поверхности бедер появляются белые линии (стрии), как у рожавших женщин. У них повышается артериальное давление, прекращается менструация.

При хромофобной аденоме наблюдаемой эндокринные нарушения проявляются в виде синдрома актино-генетальной дистрофии. Этот синдром называется болезнью Фрейлиха и встречается независимо от пола в основном у людей старше 30 лет, чаще у женщин. При этом синдроме у больных фигура в верхней части туловища остается без изменения. Плеченно-тазовый пояс и бедра увеличиваются за счет ожирения. Таз расширяется, мигалки ткани окружающие тазовый пояс утолщаются, ягодицы увеличиваются, округлость бедер увеличивается. У женщин нарушается менструальный цикл, у мужчин отмечается импотенция.

При краниофарингиоме эндокринные нарушения клинически проявляются в виде синдрома гипофизарноголизма. Этот синдром характеризуется отсутствием роста. Больные дети остаются низкого роста с короткими и маленькими конечностями. Все органы в организме остаются маленькими.

б) Изменения поля зрения. Гипофиз располагается в турецком седле, над которым частично перекрещивается внутренняя часть зрительного нерва с образованием хиазмы. По мере роста и увеличения объема опухоли гипофиза, она выходит за пределы турецкого седла и сдавливает зрительный перекрест. В результате у больных происходит нарушение поля зрения каждого глаза с наружной стороны и больше не видят с височной стороны. Такое состояние называется битемпоральная гомонония.

в) Рентгенологические изменения. При опухолях гипофиза на боковой проекции краниограмма и в прицельном рентгеновском снимке опухоли расширяется и углубление турецкого седла и даже разрушаются его стенки. Расширяется вход в разрушение его клиноиды.

Среди опухолей гипофиза наибольшего объема часто достигает эозинофильная аденома, которая по мере роста выходит из турецкого седла наружу и сдавливает основание мозга и III желудочек в турецком

его появляются дополнительные очаговые неврологические симптомы.

3) ОЧАГОВЫЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ПРИ ОПУХОЛЯХ СТВОЛА ГОЛОВНОГО МОЗГА

Среди растущих опухолей ствола головного мозга, расположенного в задней черепной ямке, наиболее часто встречаются опухоли полушарий мозжечка и его червя. В задней черепной ямке не редко наблюдается еще рост опухолей из VIII нерва, расположенного в мосто-мозжечковом углу.

В клиническом течении опухолей полушарие мозжечка наблюдается нарушение равновесия и возникает мозжечковая атаксия. В позе Ромберга большие уклоняются на свою сторону. На этой стороне отмечается снижение мышечного тонуса и нарушается координация движений на стороне роста опухоли. В результате больше не могут выполнять целенаправленные мелкие движения. Для определения нарушения координации движений существует локомоторные пробы: пальце-носовая, диадидохоки-нез, дишметрия, пяточно-коленная. Все эти пробы будут положительными на стороне локализации опухолей полушарий мозжечка. Одновременно выявляется крупномысленный горизонтальный нистагм при взгляде в сторону поражения и снижение корниального и каньктивального рефлексов.

Если опухоли растут из червя мозжечка, то у больных нарушается статика, большие падают в перед или назад. Понижается мышечный тонус во всех группах. Опухоли червя мозжечка нередко сдавливают ликворный путь в IV желудочки и возникает закрытая гидроцефалия. Эта гидроцефалия по происхождению считается вторичной и появляется выраженными объемными симптомами. Такие больные держат голову в одном вынужденном и фиксированном положении, чтобы избежать усиление общеозго-вых проявлений.

Опухоли, растущие из VIII пары, располагаются в мосто-мозжечковом угле. В начале роста опухоли больные отмечают шум в ухе, в дальнейшем снижается слух на это ухо и в последующем наступает глухота. По мере роста опухолей постепенно сдавливается мост и мозжечок и появляется альтернирующие синдромы ствола мозга.

ДИАГНОСТИКА ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Постановка точного топического диагноза при опухолях головного мозга основывается на жалобах больного, на данных клиники неврологического, рентгенологического и других параклинических методов исследования.

С изучением жалоб больного одновременно определяются общие тонус и очаговые неврологические симптомы, указывающие на наличие сдавления той или иной доли головного мозга.

На рентгенограммах черепа определяется вторичные изменения кост-

тей, обусловленные длительным повышением внутричерепного давления. Лекворологическим исследованием уточняют состояние внутричерепного давления и изменения состава ликвора, что дает возможность дифференцировать опухоли головного мозга от воспалительного процесса. При выраженной внутричерепной гипертензии осуществление спинномозговой пункции противопоказано. В случае осуществления спинномозговой пункции не исключается смещение мозга по продольной оси в сторону спинного мозга. При этом миндалина мозжечка отпускаются вниз и вклиниваются в большое затылочное отверстие и происходит сдавление продолговатого мозга. Состояние больных еще больше ухудшается. Имеющие место очаговые полушарные неврологические симптомы исчезают и в замен выступает стволное проявление. Поэтому для определения точного топического диагноза опухоли головного мозга необходимо использовать параклинические методы исследования, из которых наиболее часто применяется ЭХО-энцефалография. С ее помощью определяется сторона локализации объемного образования, но не уточняется расположение по отношению к мозговому веществу. Применением ангиоэнцефалографии и ангиографии определяют сторону локализации и расположение опухоли в полушариях и долях головного мозга. Однако для последние параклинические методы нельзя использовать при нарастающем повышении внутричерепного давления. Наиболее информативными для определения точного топического диагноза опухолей головного мозга методами являются ЭЭГ, нейросонография и КТ. С применением в клинике одного из этих методов определяется точная локализация объемного образования, глубина расположения, размеры и консистенция патологического очага головного мозга.

После установления точного топического диагноза определяются тактику лечения.

ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

После постановки топического диагноза все больные с опухолями головного мозга лечатся оперативным способом. В условиях стационара для исследования и определения топического диагноза проводится несколько дней. В указанный период больным проводится симптоматическое и патогенетическое лечение. Одновременно уточняют тактику лечения и определяют показания и противопоказания к оперативному лечению. Противопоказанием к оперативному вмешательству является полная слепота на оба глаза, множественные метастазы опухолей и кахексия больных. Во всех остальных случаях больным с опухолями головного мозга показано оперативное лечение.

Операция производится под общим интубационным наркозом. Больные с брительной головой укладываются на операционный стол. Операционное поле обрабатывают антисептическими средствами и приступают к осуществлению операции. Операция производится двумя способами: а) костнопластическая трепанация черепа; б) декомпрессионно-резекционная трепанация черепа. Разница между этими двумя способами заключается

ется в том, что в первом способе костный лоскут черепа сохраняется, а во втором - удаляется с образованием костного дефекта.

При костнопластической трепанации черепа костный лоскут сохраняется в следующих случаях: а) при сохранности сознания не зависимо от тяжести состояния больного; б) при доброкачественных опухолях; в) во время завершения операции не развивался отёк мозга. Во всех остальных случаях осуществляется декомпрессивно-резакционная трепанация черепа. После оперативного вскрытия полости черепа при удалении опухоли мозга применяются следующие тактические подходы: а) доброкачественные опухоли удаляют целиком, тотально; б) злокачественные удаляют только видимую часть, субтотально; в) опухоли растут, вивне жизненно важных центрах, да еще со злокачественным течением, то удаление их опасно для жизни больного, поэтому в таких случаях ограничиваются иссечением части опухоли для биопсии.

При оперативном удалении опухолей головного мозга возникает повреждение кровеносных сосудов и наблюдается кровотечение. Для остановки кровотечения из поврежденных кровеносных сосудов пользуются следующими методами: а) накладывают клипсы на кровотокающие сосуды; б) прижимают поврежденные кровеносные сосуды электрокоагулятором; в) для остановки диффузного капиллярного кровотечения используют 3% раствора перекиси водорода. Смоченные указанной жидкостью салфетки или шарик укладывают на кровотокающий участок и удерживают в течение 3-4 минут, вследствие чего кровотечение останавливается. При необходимости указанную процедуру повторяют. Для остановки кровотечения из мозгового вещества используют еще гемостатическую губку или прибегают к другим биологическим способам. После остановки кровотечения осуществляют ревизию окружающей обнаженного участка мозга. Операционное поле промывают теплым физиологическим раствором и операция на этом заканчивается. Если была произведена костнопластическая трепанация черепа, то все слои раны ушиваются. Восстанавливается целостность твердой мозговой оболочки, костно-надкостный лоскут укладывается на свое место и ушивается за надкостницу, дальше накладывают последние швы на рану. При декомпрессивной трепанации черепа швы накладывают на апаневроз, под кожу и на кожу. Твердая мозговая оболочка не ушивается. С профилактической целью под кожный лоскут накладывают резиновый выпускник сроком на один сутки. Затем обрабатывают рану раствором йода и накладывают асептическую повязку на рану.

С целью успешного завершения операции постоянно проводится наблюдение за состоянием больного. Исследуется его пульс, артериальное давление, степень насыщенности крови кислородом. При необходимости проводится регистрируемые лечебные мероприятия. После операции больных переводят в реанимационное отделение, где оказывают квалифицированную медицинскую помощь. Больным назначают: а) кровоостанавливающие препараты (кальций хлорид, кальций глюконат, тампонационная кислота, викасол, дицинон); б) противотечные - детгидротизирующие препараты (инертные растворы глюкозы 20-40%, магний сульфат 25%, глицерин 30%, диакарб, фурсемид, лазикс, ман-

нит, манитол); в) антихолинэстеразные препараты (прозерин, галантамин, дезоксипеганин, оксазил); г) метоболические препараты (пирacetам, солкосерил, сермион, АТФ, ноотропил, аминалон); д) антибиотикотерапия; е) обезболивающие и успокаивающие препараты (баралгин, Димедрол, седуксен, реланиум); ж) препараты, обеспечивающие нормальное функционирование органов дыхания и сердечно-сосудистой системы (подача кислорода, сердечные гликозиды и др.). В ближайшее время после операции эти больные нуждаются в постоянном уходе - своевременное кормление, переворачивание в постели, протирание камфорным спиртом. При необходимости - катеризация мочевого пузыря. Очистительная клизма. На другой день осуществляют перевязку раны. Удаляют резиновый выпускник из подкожного лоскута. Заново накладывают асептическую повязку. Осуществляют спинномозговую пункцию. Отделяют ликворное давление, цвет и состав ликвора. На основании этих данных регистрируют лечебные мероприятия. После стабилизации состояния больного - его пульса, артериального давления, дыхания - переводят в отделение и продолжают медикоментозное лечение. Больным назначают рассасывающие препараты - экстракт алоэ, глумизол, ФИБС, целобролизин, лидаза. Паратическим или парализованным конечностям назначают массаж и проводят массаж и ДФК. Спустя 10-11 дней после операции назначают швы. Больные со злокачественными опухолями головного мозга переводятся в онкологический диспансер, где им проводятся лучевая и химиотерапия. Больные с доброкачественными опухолями головного мозга лечатся в нейрохирургическом отделении в течение 3-4 недель, после чего их выписывают домой под наблюдение невропатолога в условиях поликлиники по месту жительства.