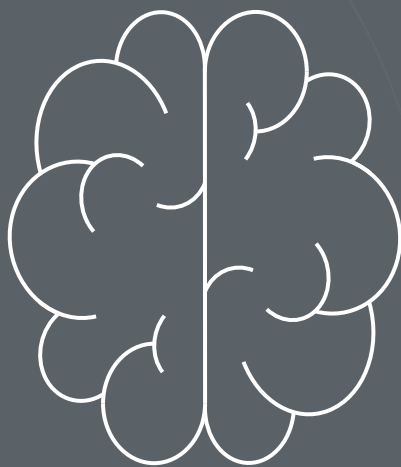


ОПУХОЛИ МОЗГА



ОнкоСтоп
ВАШЕ ДОВЕРИЕ. НАША ЗАБОТА.



СИСТЕМА «КИБЕРНОЖ»

Роботизированная радиохирургическая система «КиберНож» (CyberKnife, производство компании Accuray®, США) — это линейный ускоритель электронов для проведения дистанционной лучевой терапии: стереотаксической радиохирургии и фракционированной стереотаксической лучевой терапии детям и взрослым. Используется в радиотерапии для лечения доброкачественных и злокачественных новообразований различных локализаций, а также при некоторых неврологических патологиях. Роботизированная система «**КИБЕРНОЖ**» **ЯВЛЯЕТСЯ ЛИДЕРОМ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ РАДИОХИРУРГИИ (SRS). ПОДРОБНУЮ ИНФОРМАЦИЮ О ЛЕЧЕНИИ ВЫ МОЖЕТЕ ПОЛУЧИТЬ НА КОНСУЛЬТАЦИИ У ВРАЧЕЙ ЦЕНТРА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ «ОНКОСТОП».**

Центр лучевой терапии «ОнкоСтоп» — это:

- | **МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД**
- | **ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ОБОРУДОВАНИИ**
- | **МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ЛЕЧЕНИЯ**

В Центре лучевой терапии «ОнкоСтоп» вы получите качество лечения на уровне ведущих зарубежных клиник. Врачи центра имеют большой клинический опыт, используют самые современные и результативные протоколы лечения.

ОБ ОПУХОЛЯХ МОЗГА

Опухоли головного мозга — это общее название всех внутричерепных новообразований. Главной отличительной особенностью этих новообразований от всех других опухолевых процессов в организме человека является расположение в ограниченном интракраниальном пространстве.

Даже доброкачественные новообразования, достигнув определенных размеров, вызывают сдавление или смещение церебральных структур, повышение внутричерепного давления, неврологический дефицит и могут привести к летальному исходу.

| **ФАКТОРЫ РИСКА**

Из всех новообразований организма человека опухоли головного мозга составляют 2 %, это примерно 21,4 случая на 100 тысяч человек. Провоцирующими факторами развития внутричерепных неопластических процессов могут служить:

- воздействие ионизирующей радиации;

ОнкоСтоп
ВАШЕ ДОВЕРИЕ. НАША ЗАБОТА.



- нарушение развития тканей мозга во внутриутробном периоде;
- отягощенная наследственность
(у 5 % пациентов развитие опухолей в головном мозге связано с нейрофиброматозом 1 и 2 типов и рядом других наследственных синдромов).

Достоверных причин и пусковых механизмов, из-за которых происходят изменения в хромосомном аппарате клеток и начинается их неконтролируемое деление и патологический рост, науке пока установить не удалось. В абсолютном большинстве случаев первичные опухоли ЦНС развиваются спорадически.

СУЩЕСТВУЕТ ДВА ОСНОВНЫХ ТИПА ОПУХОЛЕЙ МОЗГА:

- **ПЕРВИЧНЫЕ**, происходящие непосредственно из церебральных тканей. Такие опухоли могут быть как доброкачественными, так и злокачественными.
- **ВТОРИЧНЫЕ, ИЛИ МЕТАСТАТИЧЕСКИЕ**, возникающие вследствие гематогенного заноса опухолевых клеток из злокачественных новообразований других локализаций. Метастатические опухоли всегда злокачественные.

В зависимости от вида клеток и тканей, подвергшихся опухолевой трансформации, выделяют следующие **ПЕРВИЧНЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА**:

- астроцитомы, астробластомы;
- олигодендроглиомы, олигоастроглиомы;
- эпендимомы, папилломы хориоидного сплетения;
- опухоли эпифиза — пинеоцитомы, пинеобластомы;
- нейрональные опухоли — ганглиоцитомы, ганглионейробластомы;
- низкодифференцированные и эмбриональные опухоли — медуллобластомы, глиобластомы, спонгиобластомы;
- сосудистые опухоли — ангиоретикуломы, гемангиобластомы;
- опухоли черепно-мозговых нервов — невриномы, нейрофибромы;
- новообразования мозговых оболочек — менингиомы, ксантоматозные опухоли;
- церебральные лимфомы;
- опухоли гипофиза — аденомы.

По локализации все опухоли головного мозга классифицируются на супра- и субтенториальные, опухоли полушарий, срединных структур и основания мозга.

ВТОРИЧНЫЕ ЦЕРЕБРАЛЬНЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ возникают вследствие метастазирования и часто имеют множественный характер. Источниками метастазов в головной мозг чаще всего выступают рак молочной железы, меланома, рак легких, рак почки, колоректальный рак, реже — другие.

I КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

Симптоматика церебральных новообразований может проявляться общемозговыми расстройствами и очаговыми неврологическими знаками. Общими симптомами, вызванными нарушениями ликвородинамики и повышением внутричерепного давления, являются:

- головная боль распирающего характера, постоянная, не поддающаяся симптоматической терапии;
- головокружение;
- тошнота и рвота.

Очаговые симптомы указывают на зоны поражения мозгового вещества и могут помочь в топической диагностике патологического процесса. Проявления могут быть самыми разными: двигательные и чувствительные нарушения; эпилептиформные судорожные приступы с соответствующей аурой; изменение полей зрения; мозжечковая атаксия; нарушения слуха и речи. Часто отмечаются расстройства поведения и психоэмоциональной сферы.

I ДИАГНОСТИКА

При подозрении на опухоль головного мозга проводится целый ряд исследований, включающих оценку неврологического статуса, офтальмоскопию и определение полей зрения, Эхо-ЭГ, ЭЭГ. Среди наиболее достоверных способов обнаружения опухолей головного мозга важная роль отводится современным диагностическим методам, в первую очередь — МРТ головного мозга с контрастным усилением. В отдельных случаях для уточнения диагноза используют МРТ сосудов головного мозга, функциональную МРТ, ПЭТ. Люмбальная пункция и стереотаксическая биопсия опухолевой ткани проводятся с целью обнаружения атипичных клеток в ликворе и верификации новообразования и выполняются только по показаниям.

ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ МОЗГА

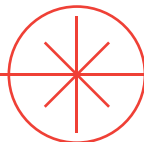
Лечение опухолей головного мозга, как правило, является комплексным. Выбор оптимальных методов лечения напрямую зависит от размеров, расположения и характера опухоли. Наиболее традиционным методом лечения опухоли головного мозга является операция.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Хирургическое удаление производится для максимально возможного сокращения объема опухоли с целью уменьшения внутричерепной гипертензии, уменьшения неврологического дефицита.

Ключевой принцип хирургического вмешательства — максимально радикальное удаление опухоли при минимальном повреждении функциональных зон мозга, которые могут отразиться на качестве жизни пациента.

Также хирургическое вмешательство при опухолях центральной нервной системы может проводиться с диагностической целью, когда выполняется биопсия. Стереотаксическая биопсия или навигационная биопсия выполняются в тех случаях, когда хирургическое удаление невозможно или нецелесообразно.



ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ

Лучевая терапия применяется для лечения пациентов с опухолями ЦНС и используется у первичных больных после хирургического этапа (после радикальной операции или после биопсии). Также лучевая терапия может использоваться для ранее получавших лечение пациентов с рецидивами или продолженным ростом опухоли. Лучевая терапия проводится на область опухоли, на остаточную опухоль или на послеоперационное ложе опухоли, может проводиться также для снижения риска возможного метастазирования — краниоспинальное облучение, применяемое при ряде опухолей. Объем облучения и режим фракционирования определяется радиотерапевтом и может зависеть от множества факторов.

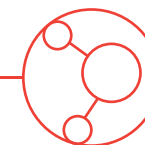
Дистанционная лучевая терапия подразумевает серию амбулаторных сеансов облучения, проводимых на линейном ускорителе. Лечение проходит абсолютно безболезненно. Процедура повторяется ежедневно на протяжении 3-7 недель.

Перед стартом лечения пациента приглашают на **КТ-РАЗМЕТКУ**. Во время этой процедуры пациента размещают на столе томографа в определенном положении, которое в последующем будет ежедневно воспроизводиться на столе ускорителя. На кожу или фиксирующее устройство (маску) наносят специальные метки, после чего выполняется компьютерная томография. Эта серия КТ-изображений будет в последующем использована для планирования лечения.

Для подведения ионизирующего излучения к опухолям мозга используются различные методики.

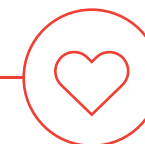
- **3D-КОНФОРМНАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ** — метод, который подразумевает использование нескольких полей облучения с разных направлений, при этом каждое поле повторяет контуры зоны облучения в данной проекции. Это помогает полностью захватить область опухолевого поражения, при этом уменьшить лучевую нагрузку на здоровые органы и ткани, в том числе на область глаз.
- **ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ С МОДУЛИРОВАННОЙ ИНТЕНСИВНОСТЬЮ ПУЧКА (INTENSITY MODULATED RADIATION THERAPY, ИЛИ IMRT)** — форма 3D-конформной лучевой терапии, которая позволяет предельно детально модифицировать дозное распределение в пределах каждого пучка. Это одна из наиболее современных методик лучевой терапии, которая применяется в лечении онкологических заболеваний.

- **СТЕРЕОТАКСИЧЕСКАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ** с использованием роботизированных установок («КиберНож») позволяет подводить большие дозы за меньшее количество фракций. Может применяться для лечения рецидивов первичных опухолей ЦНС, ранее получавших классическую лучевую терапию. Также широко используется в лечении единичных метастазов в головном мозге и доброкачественных новообразований.



ЛЕКАРСТВЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ

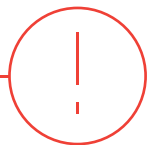
Лекарственное лечение может быть назначено как самостоятельный метод, так и в комплексном лечении в сочетании с операцией и/или облучением. Также лекарственное лечение используется для усиления эффекта лучевой терапии. Механизмы работы химиотерапевтических агентов различны. Показания и выбор схемы лекарственного лечения зависят от гистологической природы опухоли и подбираются индивидуально лечащим врачом.



УХОД ЗА СОБОЙ ВО ВРЕМЯ ЛЕЧЕНИЯ

В процессе проведения лучевой терапии нормальные ткани, расположенные поблизости от опухоли, получают определенную дозу радиации, именно поэтому во время лечения необходимо особенно тщательно следить за собой. Для полноценного восстановления здоровых тканей требуется время и определенная сопроводительная терапия.

- На протяжении лучевой терапии рекомендуется больше отдыхать.
- Важно следовать советам и рекомендациям врача. В обязательном порядке лечащему врачу необходимо сообщить обо всех препаратах, которые принимает пациент. Важно убедиться, что их прием во время облучения безопасен.
- Рекомендуется придерживаться сбалансированного питания. Если пациент чувствует вкусовые изменения в привычной еде, у него появляются трудности при глотании или пропадает аппетит, следует обязательно сообщить об этих симптомах лечащему врачу.
- Ухаживать за кожей в зоне облучения следует особенно тщательно. Необходимо избегать прямого солнечного света, холодных или горячих компрессов, использовать только те средства для кожи, которые согласованы с лечащим врачом. Участки кожи, которые подвергаются облучению, следует мыть теплой водой и мягким (или детским) шампунем. Не рекомендуется использование спиртосодержащих растворов.

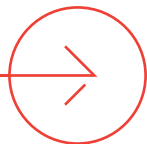


ВОЗМОЖНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ

Побочные эффекты у разных пациентов неодинаковы. Для облегчения состояния пациента могут быть назначены различные медикаментозные средства.

Среди возможных побочных эффектов лучевой терапии опухолей головного мозга различают:

- усталость (утомляемость);
- выпадение волос;
- раздражение кожи головы;
- снижение слуха;
- в редких случаях — кратковременная потеря памяти и затруднение мыслительных процессов. Обычно эти симптомы проходят по истечении месяца после лечения. Если на протяжении курса лечения пациент испытывает дискомфорт, необходимо обязательно сообщить об этом лечащему врачу. Пациенту могут быть рекомендованы эффективные лекарственные препараты для облегчения состояния.



При появлении неврологических симптомов (головная боль, головокружение, тошнота, двигательные и чувствительные нарушения и другие) нужно обращаться к неврологу в поликлиники, консультативные отделения больниц, специализированных медицинских учреждений. Врач может назначить консервативное лечение, провести ряд дообследований. Основным методом обследования является МРТ головного мозга с контрастным усилением.

Если в ходе обследований выявляется опухолевое образование нервной системы, в первую очередь врач направит пациента в специализированное медицинское учреждение для дообследования и лечения.

При подтверждении заболевания определяется дальнейшая тактика лечения. Проводится консилиум в составе химиотерапевта, радиотерапевта и нейрохирурга. Лечение таких заболеваний, как правило, комплексное и проводится мультидисциплинарной командой — нейрохирургом, нейроонкологом и радиотерапевтом.

ВАШЕ ДОВЕРИЕ. НАША ЗАБОТА.

ОнкоСтоп



8 800 500 09 83

www.oncostop.ru

Центр лучевой терапии «ОнкоСтоп» расположен
на территории НМИЦ онкологии имени Н. Н. Блохина

Россия, Москва, Каширское шоссе, 23, строение 4