

KESKNÄRVI- SÜSTEEMI KASVAJATE KIIRITUSRAVI

Primaarsed ajukasvajad saavad alguse ajukoest ning reeglina ei levi kesknärvisüsteemist väljapoole. Pahaloomulised vähirakke sisaldavad ajukasvajad võivad väga kiiresti kasvada ning olla eluohtlikud.

Ajukasvajad liigitatakse vastavalt rakutüübile ning agressiivsuseastmele (*grade*). Kõige sagedasem primaarne ajukasvaja on glioom, mis saab alguse gliiarakkudest. Täiskasvanutel moodustavad glioomid umbes 42% kõikidest ajukasvajatest. Gliome iseloomustatakse täiendavalt selle alusel, mis tüüpi rakke nad haaravad: astrotsütoomid (*grade* I–IV), oligendroglioomid (*grade* II–III), endümoomid jt.

Ravimeetodite valik ja prognoos sõltub ajukasvaja agressiivsuse astmest:

- **grade I** ajukasvajate ravi valikmeetodiks on operatsioon. Reeglina taasteket ei ole ning pahaloomuliseks muutumise ehk maligniseerumise risk on madal;
- **grade II** ajukasvajaga patsiendid võivad vajada operatsioonijärgselt kiiritusravi ja seejärel ka keemiaravi ehk kemoteraapiat. Ravi valik sõltub täiendavatest riskifaktoritest;
- **grade III–IV** ajukasvajate raviskeem on kompleksne. Pärast kirurgilist ravi on vajalik ka kiiritus- ja keemiaravi, *grade* IV kasvajate, nt glioblastoomi korral rakendatakse keemia- ja kiiritusravi samaaegselt.

Kiiritusravi eesmärgiks on vältida või peatada kasvaja taasteke ajus. Kiiritusravi efektiivsus ja oodatav tulemus sõltuvad kasvaja alatüübist, agressiivsuse astmest, kasvaja suuruselt ja operatsiooni mahust. Tavaliselt kiiritatakse jääkkasvajad ja/või operatsioonipiirkonda koos võimalikult väikese ümbritseva alaga. Mõnel juhul on vajalik terve kesknärvisüsteemi (pea- ja seljaaju) profülaktiline kiiritus.

Kiiritusravi kestvus ja sihtmahud sõltuvad kasvaja suuruselt, selle asukohast ja kasvaja histopatoloogilisest alatüübist.

Kasvajavastaseks raviks kasutatakse väliskiiritusel ioniseerivat kiirgust. Ajukasvajate kiiritusravi ravikuur kestab reeglina 5–7 nädalat, kasutatakse tavapäraselt ehk konventsionaalset fraktsioneerimist. Agressiivsete ajukasvajatega eakatel patsientidel on ravi lühem, reeglina 3 nädalat, kasutatakse igapäevaselt suuremat ühekordset doosi.

Raviseansid toimuvad igal tööpäeval, protseduur kestab 10–15 minutit. Nädalavahetustel ja riiklikel pühadel kiiritusravi ei toimu.

Kiiritusravile eelneb ravi planeerimine ja kompuutertomograafiline (KT) uuring kiiritusravi sihtmahude määramiseks. Vajadusel määrab arst lisaks ka magnetomograafilise (MRT) uuringu peaaugust. Täpsuse tagamiseks ja asendi fikseerimiseks valmistatakse pead fikseeriv mask ning kõik raviseansid toimuvad selle maskiga. Ravi planeerimise ajal kontrollib kiiritusravi õde operatsioonihäava seisukorda ja vajadusel nõustab haavahoolduse suhtes.

Kiiritusravi kõrvaltoimed

Kõrvaltoimed jagatakse varajasteks ja hilisteks kõrvaltoimeteks. Varajased kõrvaltoimeid tekivad 90 päeva jooksul pärast kiiritusravi alustamist, hilised kõrvaltoimed reeglina 6 kuu möödumisel kiiritusravist.

Ajukasvajate varajased kõrvaltoimed on:

- uimasus;
- raskustunne peas;
- keskendumisvõime langus;
- väsimus;
- peavalu;
- iiveldus;
- peanaha punetus ja valulikkus;
- juuste väljalangemine kiiritusravi piirkonnas.

Kui te tunnete raviperioodil häirivat peavalu ja iiveldust, võtke ühendust oma raviarstiga. Nende sümptomite leevendamiseks võib olla vajalik hormoonravi alustamine või raviskeemi korrigeerimine.

Hilisteks kõrvaltoimeteks on:

- mälu halvenemine;
- krooniline väsimus;
- raskused uute asjade õppimisel;
- võimalik kuulmise halvenemine;
- osaline juuste väljalangemine ehk alopeetsia;
- peanaha muutused kiiritatud piirkonnas.

Mõnel juhul võib kiiritusravi põhjustada nägemishäireid. Sellisel juhul raviarst teavitab Teid võimalikest ohtudest enne ravi alustamist optimaalse raviplaani koostamisel.

Samaaegse keemia- ja kiiritusravi ajal tuleb teha iga nädal vereproov verenäitajate kontrolliks. Analüüsid määrab ja tulemust hindab raviarst.

Küsimuste korral võtke ühendust raviarsti või kiiritusravi protseduuride osakonna õega.

Teie arst: _____

Telefon: _____

Kiiritusravi protseduuride osakonna registratuur: 617 1561

617 1562

Kiiritusravi õed: 617 1603

617 1605

Patsiendiõpetuse koostas kiiritusravi protseduuride osakonna onkoloog dr Irina Kerna (2020).

Kiiritusravi keskus
Põhja-Eesti Regionaalhaigla
J. Sütiste tee 19
13419 Tallinn
www.regionaalhaigla.ee
info@regionaalhaigla.ee

ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ОПУХОЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Примарные опухоли мозга происходят из клеток нервной системы и почти никогда не распространяются за ее пределы. Злокачественные опухоли содержащие раковые клетки, могут расти очень быстро и являются опасными для жизни. Опухоли головного мозга классифицируют в соответствии с их клеточным происхождением и степенью агрессивности (*grade*).

Самые распространенные примарные опухоли головного мозга у взрослых это глиомы, которые составляют около 42% процентов от всех опухолей. Глиомы классифицируются на основании типа клеток, от которых они произошли – астроцитомы (*grade* I–IV), олигодендроглиомы (*grade* II–III), эпиндимомы.

Метод лечения и прогноз болезни зависит от степени агрессивности опухоли.

При лечении *grade* I опухолей предпочтительным методом лечения является операция. У взрослых эти опухоли практически никогда не возвращаются и не требуют дополнительного лечения.

При II степени агрессивности (*grade* II) опухолей часто после оперативного лечения требуется лучевая терапия и химиотерапия. Выбор лечения зависит от дополнительных факторов риска опухоли.

Опухоли мозга 3–4 степени (*grade* III–IV) всегда требуют комплексного лечения – после операционного лечения пациент направляется на лучевую терапию и химиотерапию. При лечении опухоли 4 степени (глиобластома) химиотерапию и лучевую терапию проводят одновременно.

Задача лучевой терапии предотвратить/остановить повторный рост опухоли в мозге. Эффективность лечения и ожидаемый результат зависят от типа опухоли, степени агрессивности и величины опухоли. Обычно при лучевой терапии целью облучения является остаточная опухоль и/или операционное ложе плюс возможное микроскопическое распространение опухоли в ткани мозга. При лечении некоторых опухолей также необходимо профилактическое облучение всего спинного и головного мозга. Продолжительность и конечный объем лучевой терапии зависят от величины опухоли, ее местоположения и гистопатологического типа опухоли.

В лучевой терапии используют ионизирующее излучение. Курс лечения обычно 5–7 недель при использовании стандартного фракционирования. Для пожилых пациентов с агрессивными типами опухолей используют режим гипофракционирования, при котором каждодневная доза лучевых единиц больше, а цикл лечения короче – типично 3 недели. Сеансы лечения происходят каждый рабочий день, процедура длится 10–15 минут. На выходных и по государственным праздникам лечения не производится.

Перед лучевой терапией проводится планирование лечения и обследование с помощью компьютерной томографии (КТ) для определения целевых объемов лучевой терапии. При необходимости врач назначает также магнитно-резонансную томографию (МРТ) головного мозга.

Для обеспечения точности и стабильности во время всех сеансов делают индивидуальную фиксирующую маску и все сеансы лечения происходят в ней.

В этот же день процедурная сестра осматривает послеоперационную рану и консультирует в отношении дальнейшего ухода.

Побочные эффекты лучевой терапии

Различают ранние и поздние побочные эффекты. Ранние возникают в течение первых 90 дней, поздние обычно через 6 месяцев.

Ранние побочные эффекты:

- сонливость;
- тяжесть в голове;
- усталость;
- головная боль;
- тошнота;
- покраснение и болезненность кожи головы;
- выпадение волос в области облучения.

Если во время лечения у Вас появятся постоянная головная боль и тошнота, обратитесь к лечащему врачу. Для облегчения этих симптомов понадобятся дополнительные медикаменты.

Поздние побочные эффекты:

- ухудшение памяти;
- хроническая усталость;
- трудности в освоении новой информации;
- возможно ухудшение слуха;
- частичная выпадение волос (алопеция);
- изменения кожи головы в поле облучения.

В некоторых случаях лучевая терапия может повлиять на зрение, в таких случаях лечащий врач перед началом лечения информирует о возможных осложнениях.

При лучевой терапии с одновременной химиотерапией еженедельно следует сдавать анализ крови для проверки показателей крови. Анализы назначаются и оцениваются лечащим врачом.

При возникновении вопросов обратитесь к лечащему врачу или процедурной сестре.

Ваш врач: _____

Телефон: _____

Регистратура лучевой терапии: 617 1561
617 1562

Сестры лучевой терапии: 617 1603
617 1605

Обучение для пациентов составила онколог отделения лучевой терапии доктор Ирина Керна.

Центр лучевой терапии
Северо-Эстонская региональная больница
ул. Ю. Сютисте тээ, 19
13419 ТАЛЛИНН
www.regionaalhaigla.ee
info@regionaalhaigla.ee