

никающим вследствие их применения, и катаболическим эндотоксикозом.

Таким образом, наши исследования показали, что у больных РМЖ в период прохождения АПХТ регистрируются явления системной нейротоксичности, частота которых увеличивается по мере прохождения курсов специальной лекарственной терапии ($p < 0,05$). Это подтверждает мнение о целесообразности психотерапевтической поддержки и психофармакотерапии у этих женщин [1, 6], а так же обосновывает применение нейропротекторов и средств, направленных на профилактику и коррекцию синдрома эндогенной интоксикации.

Литература:

1. Комкова Е.П., Магарилл Ю.А. Психофармакотерапия – неотъемлемый блок в лечении онкологических заболеваний // Тюменский медицинский журнал. – 2008. – № 3-4. – С. 75-76.
2. Кузнецов В.В., Никитина М.В. Рак молочной железы на юге Тюменской области в 2011 г.: некоторые эпидемиологические аспекты // Академический журнал Западной Сибири. – 2012. – № 6. – С. 31-32.
3. Никитина М.В. Психопатологические проявления при метастатическом поражении головного мозга у больных раком молочной железы // Тюменский медицинский журнал. – 2010. – № 1. – С. 35.
4. Ральченко К.В. Астенические нарушения у больных злокачественными новообразованиями после химиотерапии // Тюменский медицинский журнал. – 2004. – № 1. – С. 46.
5. Солнцева Ю.В. Астено-вегетативные расстройства у больных раком молочной железы // Тюменский медицинский журнал. – 2009. – № 3-4. – С. 103-104.
6. Ткаченко Г.А. Психологическая коррекция психоэмоциональных нарушений у онкологических больных // Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – Том 9, № 1. – С. 43.
7. Чухрова М.Г., Опенко Т.Г., Плетнев Е.П. Психонеоабилитация при онкологической патологии // Академический журнал Западной Сибири. – 2008. – № 3. – С. 57.
8. Шаназаров Н.А., Кокошко А.И., Жусупова Б.Т. Психологический статус онкологических больных // Академический журнал Западной Сибири. – 2011. – № 2. – С. 57.
9. Щербачева И.В., Самохин А.А. Тревога и депрессия в структуре пограничных психических расстройств у больных, прооперированных по поводу рака толстой кишки // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 2. – С. 35-36.
10. Silva O.E., Zurridia S. Breast cancer. A practical guide. – Toronto; Novartis oncology, 2005. – P.41-43.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МОДЕЛИРОВАННОЙ ПО ИНТЕНСИВНОСТИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ – IMRT- ПРИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ

ОБЛУЧЕНИИ ГЛИОБЛАСТОМЫ

А.В. Логвиненко, Б.В. Слезко, Е.А. Чертов

Тюменский ООД, г. Тюмень

Методика облучения IMRT – (Intensity-modulated radiation therapy – радиотерапия модулированной интенсивности) – является одним из самых точных и эффективных методов лучевой терапии, использующихся в мировой медицине. Преимущество IMRT заключается в возможности корректировки интенсивности излучения во время проведения сеанса лучевой терапии. Благодаря этому, злокачественное новообразование подвергается разрушительному воздействию излучения при минимальном ущербе близлежащим здоровым тканям организма. Здоровые ткани при этом страдают намного меньше, чем во время применения других видов лучевой терапии, что значительно снижает негативные побочные явления облучения.

Цель исследования: проанализировать первый опыт применения облучения методикой IMRT.

Материал и методы.

За период с января по ноябрь 2013 г. в Радиологическом отделении №2 проведено послеоперационное лучевое лечение с использованием методики IMRT 13 пациентам, оперированным по поводу Опухолей головного мозга. Морфологически верифицированы глиобластомы G III-IV. Лучевое лечение проводилось в среднем через 4 недели после операции. Перед госпитализацией для лучевого лечения пациентам выполнялась МРТ с контрастом для точной топографии ложа опухоли. После предлучевой подготовки, которая заключалась в изготовлении индивидуальной термопластической маски, КТ-разметки, оконтуривания мишени и критических органов (глазные яблоки, хрусталики, зрительные нервы, хиазма, ствол головного мозга, внутреннее ухо с обеих сторон и здоровая ткань головного мозга) на основании сопоставления контрольной МРТ и КТ-разметки, составлялось предписание лечения. Основной задачей предписания была реализация однородности дозы в мишени и минимизация лучевой нагрузки на здоровые ткани. Лечение проводилось на аппарате ELEKTA после верификации лучевого плана на фантоме.

Перед первым сеансом осуществлялся контроль положения больного на лечебном столе относительно лучевого пучка посредством системы портальной визуализации XVI (Cone Beam

СТ), в дальнейшем процедура XVI выполнялась 2 раза в неделю на протяжении всего лечения. Разовая очаговая доза составляла 2,0 Гр, лечение проводилось за 30 фракций непрерывно, суммарная очаговая доза составляла 60 Грей. Средняя продолжительность сеанса составила 18 мин.

Результаты и обсуждение:

У всех больных был реализован непрерывный курс облучения, четко соблюдены предписания однородности дозы: в 95% объема мишени реализовано 100% предписанной дозы, при этом в 97% объема мишени – 93% предписанной дозы, но не более чем в 10% мишени – 115% предписанной. У 10 (76,9%) пациентов с локализацией мишени в теменной, височной или затылочной областях в 100% объема органов зрительного аппарата лучевая нагрузка не превысила 15 Грей за весь период облучения. У 3 (23,1%) пациентов с локализацией мишени в лобной доле реализовано предписание лучевой нагрузки на 100% объема орбиты и зрительного нерва со стороны поражения до 22 Грей. При этом у всех пациентов строго реализовано ограничение дозы на 100% объема хрусталика до 5 Гр. Облучение здоровых тканей головного мозга не превысило 30 Гр в 30% объема. Усиления судорожного синдрома, нарастания или появления неврологической симптоматики, лейкопении не отмечено ни у одного больного. У 7 (58,3%) пациентов вовремя лечения уменьшен объем введения стероидов до их полной отмены.

Выводы.

При использовании данной методики отмечалась лучшая переносимость облучения по сравнению с реализацией лучевого лечения в формате 3D конформного облучения и конформного облучения, что позволило провести лучевое лечение непрерывным курсом.

Модулированная по интенсивности послеоперационная лучевая терапия у пациентов с удаленными глиальными опухолями головного мозга позволяет более качественно облучить ложе опухоли, исключить превышение предельно толерантных доз на органы зрения, органы слуха, здоровую ткань мозга, что позволяет улучшить качество жизни и надеяться на увеличения безрецидивного промежутка и продолжительности жизни в данной группе пациентов.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛИРОВАННОЙ ПО ИНТЕНСИВНОСТИ ДИСТАНЦИОННОЙ

ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ – IMRT ОПУХОЛЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ

А.В. Логвиненко, Б.В. Слезко

Тюменский ООД, г. Тюмень

Лучевая терапия с модуляцией интенсивности дозы (IMRT) – представляет собой способ облучения, позволяющий создавать не только радиационное поле любой требуемой формы, но и одновременно облучать различные объемы различной дозой во время одного сеанса лучевой терапии.

Применение данного способа облучения необходимо для решения двух принципиальных задач: эскалации дозы в GTV (чаще как интегрированный буст) и/или защиты важных органов риска, определяющих качество жизни больного. IMRT не показана больным с клаустрофобией (при локализации опухоли в области головы и шеи), с выраженным болевым синдромом (невозможность длительно находится в положении фиксации). Невозможно использование ее у больных с ожирением, при отсутствии адекватной фиксации.

1. Объем обследования больного:

– УЗИ облучаемой области с описанием размера, формы и структуры л/узлов, при возможности морфологическое подтверждение метастазов;

– диагностическая компьютерная томография с одновременным болюсным в/в усилением;

– при подозрении и/или распространении на головной, спинной мозг показана МРТ томография.

2. Фиксация пациента:

– фиксация пациента жесткая: используются специальные загубники жестко вмонтированные в маску и/или маски с дополнительными ребрами жесткости. Для повышения комфорта (очень важное условие фиксации, т.к. процедура длительная) рекомендуется использование подставки под колени, подлокотники с регуляцией уровня наклона плеча;

– при необходимости облучения л/узлов шеи для фиксации используется маска для головы, шеи и плеч;

– при облучении опухоли только в области головы маска для фиксации головы или головы и верхней трети шеи с загубником.

3. Процедура планировочной компьютерной томографии: для опухолей головы и шеи и опухолей ЦНС шаг сканирования 3 мм, и толщиной