

## **Лучевая терапия в комплексном лечении некоторых гемобластозов**

*Белорусский государственный медицинский университет, кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии*

*Белорусская медицинская академия последипломного образования, кафедра клинической гематологии и трансфузиологии*

85 больным с миеломной болезнью, хроническим миелолейкозом и идиопатическим миелофиброзом в комплексе лечебных мероприятий вместе с полихимиотерапией выполнялось облучение различных отделов скелета и селезенки в результате которого отмечалась положительная динамика в облучаемых областях, улучшение состояния больных. Применение лучевой терапии является важной составляющей при лечении данных заболеваний.

**Ключевые слова:** миеломная болезнь, хронический миелолейкоз, идиопатический миелофиброз, лучевая терапия.

S.B.Barejka, L.A.Smirnowa

Radiation therapy in the complex treatment of several hemoblastosis

Different parts of the skeleton and spleen were exposed to radiation during the complex treatment in 85 patients with myeloma, chronic myelosis and idiopathic myelofibrosis. Positive changes have been noted following these procedures. Application of radiation therapy is an important counterpart in the treatment of these diseases.

Key words: chronic myelosis, myeloma, idiopathic myelofibrosis, radiation therapy

Лучевая терапия занимает определенное место в комбинированной терапии хронических лейкозов: множественной миеломы (ММ), хронического миелолейкоза (ХМЛ), идиопатического миелофиброза (ИМФ). Ведущим методом лечения данных заболеваний в настоящее время является программная полихимиотерапия, однако в ряде случаев она может быть дополнена облучением, выполняемым с помощью рентгенотерапии либо дистанционной гамма-терапии с использованием излучения Со60.

Множественная миелома является высокорadioчувствительной опухолью, однако лучевую терапию как самостоятельный метод используют крайне редко – только в случаях плазмоцитомы с отсутствием М-компонента [1,3]. Используемые дозы в клинической практике дозы колеблются в широких пределах : от 35 до 50 Гр и более за 4-5 недель. В настоящее время нет единого мнения о том, какая суммарная очаговая является оптимальной. Так, ряд авторов считают наиболее эффективной дозу 50 Гр и более, поскольку при такой дозе частота рецидива в зоне облучения составляет менее 8%, в то время как при суммарной дозе в очаге менее 50 Гр рецидивы составляют 37% [1,8] . Другие авторы считают достаточной суммарной дозой 30-35 Гр [7]. Нет единого мнения о целесообразности применения лучевой терапии в низких дозах 15-35 Гр с обезболивающей целью, а также о дозах лучевой нагрузки при сочетании лучевой и полихимиотерапии [ 4].

При ХМЛ в настоящее время лучевая терапия занимает весьма скромное место, хотя исторически лучевая терапия предшествовала химиотерапии, когда использовали однократное облучение селезенки в дозе 2-4 Гр с целью уменьшения спленомегалии и снижения уровня лейкоцитов в крови . Позже изучение клеток-предшественниц

миелопоэза в культуре при ХМЛ до и после облучения селезенки действительно показало снижение числа циркулирующих в крови клеток-предшественниц [5]. Показано, что в терминальной стадии ХМЛ облучение селезенки не дает эффекта.

ИМФ (синонимы – хронический сублейкемический миелоз, миелофиброз с миелоидной метаплазией) является хроническим неопластическим миелопролиферативным заболеванием с ранним и значительным фиброзом костного мозга. Увеличение селезенки при ИМФ является ранним и постоянным симптомом и встречается в 98% случаев. Основной причиной спленомегалии является трехростковая миелоидная метаплазия селезенки. Второй возможной причиной – портальная гипертензия с усилением депонирующей и секвестрирующей функции селезенки. В связи с ранней спленомегалией при ИМФ уже в начале заболевания могут возникать явления абдоминального дискомфорта, связанного с компрессией желудка и кишечника увеличенной селезенкой. Лучевая терапия при ИМФ занимает существенное место. В зависимости от доз эффект сокращения селезенки может сохраняться от 7 до 12 месяцев. Однако следует помнить, что лучевая терапия при ИМФ нередко осложняется панцитопенией. В этой связи разовые дозы на селезенку составляют 0,5-1 Гр, курсовые дозы – 7 Гр [2,5]. При бластном кризе лучевая терапия неэффективна.

Целью данной работы является оценка возможностей лучевой терапии и ее места в комбинированном лечении хронических лейкозов.

#### Материал и методы

За период с 1999 по 2003 год проведена лучевая терапия 85 больных с хроническими лейкозами, с использованием гамма-излучения. Среди больных - 48 с ММ, 24 с ХМЛ и 13 с ИМФ.

Из 48 больных с ММ 38 мужчин и 10 женщин в возрасте 48 – 62 года, стадия заболевания II А-III А по Samon-Durie. Во всех случаях имели место очаги остеодеструкции и резко выраженный болевой синдром. 87,4% (42 человека) составила группа больных с остеодеструктивным поражением различных отделов позвоночника (преимущественного грудного). В 8,5% (4 человека) проводилось облучение плечевой кости в связи с патологическими очагами в верхней трети плечевой кости и в 4% (2 человека) костей свода черепа. Облучение выполнялось при наличии ограниченных опухолевых узлов, радикулярных болях, связанных со сдавлением корешков спинного мозга опухолью либо в связи с компрессионными переломами тел позвонков. В предлучевом периоде для центрации пучка использовались результаты рентгенологического исследования и компьютерной томографии. Планирование лучевой терапии осуществлялось в статическом режиме в зависимости от степени распространенности процесса. Лучевая терапия выполнялась на гамма-терапевтической установке «АГАТ – С». При ММ местно проводимая лучевая терапия остается важным компонентом комбинированного лечения и показана во всех случаях угрозы патологических переломов в опорных частях скелета (позвоночник, седалищные кости, мало и больше берцовые, плечевые кости. При проведении лучевой терапии на область различных отделов позвоночника облучение выполнялось с двух полей под углом 45 градусов с целью снижения лучевой нагрузки на спинной мозг. Лучевая терапия выполнялась через 3 – 4 недели после завершения курса полихимиотерапии. Нами использовалась суммарная очаговая доза (СОД) 40 Гр. В течение всего курса облучения больные получали средние дозы преднизолона : от 40 до 60 мг в сутки. Существенного миелосупрессивного эффекта СОД в дозе 40Гр не оказывает. Последующий курс химиотерапии выполнялся не ранее, чем через 3

недели, при уровне лейкоцитов  $> 3,0 \cdot 10^9$  /л, тромбоцитов  $> 60,0 \cdot 10^9$ /л. При рентгенологическом контроле на снимках отмечалась положительная динамика в виде уменьшения размеров или полного исчезновения деструктивных изменений с развитием в данных местах остеосклероза. В течение года местный рецидив в зоне облучения был выявлен у 4 больных (8,3%), что соответствует данным литературы.

У 37 больных с хроническими миелопролиферативными заболеваниями (24 с ХМЛ и 13 с ИМФ) объектом облучения являлась селезенка. Во всех случаях у больных отмечалась выраженная спленомегалия: размеры селезенки составляли 15 - 20 см x 12 – 35см. Во всех случаях отмечался абдоминальный дискомфорт, в виде отрыжки, вздутия живота, более в области селезенки, у части больных указанная симптоматика сочеталась с анемией: у 6 больных с ХМЛ (25%) и у 8 (61%) с ИМФ. В группе ХМЛ разовая доза облучения составляла 2 Гр, суммарная до 20 Гр, количество полей облучения было обусловлено размерами селезенки. В группе больных с ИМФ разовая доза составляла 1 Гр и суммарная соответственно до 10 Гр. Сокращение размеров селезенки на 60 – 80% и купирование ассоциированной со спленомегалией симптоматики было зарегистрировано у 20 больных (83%) с ХМЛ и у 11 больных (85%) с ИМФ, со средней продолжительностью 8 месяцев (диапазон от 2 до 12 месяцев). На период лучевой терапии у больных с ХМЛ цитостатические препараты снимались. Лучевая терапия больных с ИМФ сочеталась с преднизолоном. Лучевая терапия всеми больными переносилась удовлетворительно, темп уменьшения размеров селезенки различался. Обычно селезенка начинала уменьшаться после 3-4 сеанса, а у некоторых больных продолжалось сокращение размеров органа и после завершения облучения.

#### Выводы

1. При ММ проведение лучевой терапии в комплексе с химиотерапией целесообразно, поскольку приводит к уменьшению очагов деструкции и развитию остеосклероза в зонах поражения, что существенно снижает вероятность возникновения патологических переломов, а также способствует купированию болевого синдрома. Суммарная очаговая доза составляет 40 Гр и является оптимальной. .

2. Облучение селезенки у больных с ХМЛ и ИМФ целесообразно, поскольку эффективно уменьшает размеры селезенки и ликвидирует абдоминальный дискомфорт, дополняя химиотерапию, являющуюся основным методом лечения. Разовая очаговая доза на селезенку при ХМЛ составляет до 2 Гр, а эффективная суммарная очаговая доза – 20 Гр.

При ИМФ разовая очаговая доза на селезенку составляет до 1 Гр, а суммарная – до 10 Гр.

#### Литература

1. Андреева Н.Е. Диагностика и лечение множественной миеломы. – М.: Ньюамед-АО, 1998. – С.9-12.
2. Болезни крови у пожилых / под ред. М.Дж. Дэнхэма, Я.И. Чанарина. – М.: Медицина, 1989. – С.293-296.
3. Клиническая онкогематология / под ред. М.А. Волковой. – М: Медицина, 2001. – С. 439-445.
4. Противоопухолевая химиотерапия / под. Ред. Н.И. Переводчиковой. – М. – 1996. –С.142-145.
5. Руководство по гематологии /под ред.А.И. Воробьева. – М.:Ньюдиамед-АО, 2002. – Т.1. – С.276-281.

6. Хорошко Н.Д. Современная терапия хронического миелолейкоза: Дис.... д-ра мед.наук. – М., 1992. – 52 с.

7. Baillieres V. Clinical Haematology. Internatinal Practice and Research. Multiple mieloma/ Guest ed. F,Mandelli. – London-Philadelphia. – P. 112-114.

8. Malignant Haematology / Degos L., Linch D., Lowenberg B. – London, 1999. – P. 435-442