



системы (повышение уровня РФМК), что могло способствовать тромбообразованию. С другой, отмечался формирующийся дефицит факторов свертывания (повышение АЧТВ и ПТВ) и тромбоцитов (сохраняющаяся тромбоцитопения). Чрезмерная активация фибринолиза совместно с дефицитом факторов свертывания и тромбоцитопенией способствовала формированию рыхлого сгустка.

Таким образом, для большинства больных с компенсированным функциональным состоянием было характерно компенсированное состояние системы гемостаза (64% больных) (табл. 2). Гораздо реже в этой группе встречался тромботический (20% наблюдений) или геморрагический вариант (16% случаев) субкомпенсированной дисфункции гемостаза. Для больных с субкомпенсированным функциональным состоянием был характерен тромботический вариант субкомпенсированной дисфункции гемостаза (95% больных), у небольшой части пациентов отмечалось формирование компенсированного состояния гемостаза (5% пациентов). Для больных с декомпенсированным функциональным состоянием был характерен геморрагический вариант субкомпенсированной дисфункции гемостаза (38% пациентов) или декомпенсированная дисфункция гемостаза (62% больных).

Выявленная у изучаемых пациентов частота развития тромбоэмболических и геморрагических осложнений по-

слеоперационного периода на фоне проводимой стандартной тромбопрофилактики (табл. 3) доказывает представленную выше взаимосвязь между уровнем функционального состояния организма и характером гемостазиологических нарушений. У больных с компенсированным функциональным состоянием организма не зарегистрировано ни тромботических, ни геморрагических осложнений. У пациентов с субкомпенсированным функциональным состоянием организма отмечалась высокая частота тромбоэмболических осложнений, а у больных с декомпенсированным функциональным состоянием организма имелся риск развития как тромботических, так и геморрагических осложнений.

Заключение

На основании определения в дооперационном периоде уровня функционального состояния организма методом регистрации СМФП можно индивидуально прогнозировать степень повреждения системы гемостаза в послеоперационном периоде.

Стандартная тромбопрофилактика эффективна и безопасна у больных с компенсированным функциональным состоянием организма, но не исключает риска тромбоэмболических осложнений у пациентов с субкомпенсированным и декомпенсированным функциональным состоянием организма, в последнем случае она к тому же сопряжена и с риском развития геморрагических осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Заболотских И.Б., Миндияров А.Ю., Рудометкина Е.Ю. Регистрация постоянного потенциала в прогнозировании течения анестезии и постнаркозного восстановления при длительных абдоминальных операциях // Кубанский научный медицинский вестник. — 2009. — № 1. — С. 42-47.
2. Заболотских И.Б., Синьков С.В., Шапошников С.А. Диагностика и коррекция расстройств гемостаза (руководство для врачей). — Москва: Практическая медицина, 2008. — 333 с.
3. Илюхина В.А. Мозг человека в механизмах информационно-управляющих взаимодействий организма и среды обитания. — СПб: Институт мозга человека РАН, 2004. — 328 с.
4. Отраслевой медицинский стандарт «Профилактика тромбоэмболии легочной артерии при хирургических и инвазивных вмешательствах». — 2003.
5. Шапошников С.А., Чернов В.Н., Заболотских И.Б. Послеоперационные

тромботические осложнения, статистический анализ за 50 лет // Анестезиология и реаниматология. — 2004. — № 3. — С. 21-24.

6. Шапошников С.А., Синьков С.В., Заболотских И.Б. Нарушения гемостаза при онкологическом процессе: современный взгляд на проблему // Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. — 2011. — № 3. — С. 12-20.

7. Heit J.A., Silverstein M.D., Mohr D.N. Risk factors for deep vein thrombosis and pulmonary embolism: A population-based case-control study // Arch Intern Med. — 2000. — Vol. 160. — P. 809-815.

8. Schünemann H., Munger H., Brower S. et al. Methodology for guideline development for the Seventh American College of Chest Physicians conference on antithrombotic and thrombolytic therapy // Chest. — 2008. — Vol. 126. — P. 174-178.

9. Stein P.D., Beemath A., Meyers F.A. Incidence of venous thromboembolism in patients hospitalized with cancer // Am J Med. — 2006. — Vol. 119. — P. 60-68.

УДК 616-006-052-08:615.849

Опыт работы дневного стационара при оказании радиотерапевтической помощи онкологическим больным

О.В. МОРОВ, Р.Ш. ХАСАНОВ, И.А. ГИЛЯЗУТДИНОВ, К.Т. ШАКИРОВ

Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ, г. Казань
Приволжский филиал РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН
Казанская государственная медицинская академия

Моров Олег Витальевич

руководитель клиники радиотерапии, заведующий
радиологическим отделением № 4
420029, г. Казань, ул. Сибирский Тракт, д. 29
тел. 8-987-269-33-96, e-mail: morvaks@mail.ru



Проведено изучение структуры онкологических больных, получающих радиотерапию, с использованием многокомпонентного анализа социальных и медицинских факторов. На основании полученных результатов внедрена новая организационная модель оказания радиотерапии в виде дневного стационара. Проведен анализ работы радиотерапевтического дневного стационара в течение пяти лет. Обсуждены результаты работы дневного стационара, отмечены существующие проблемы организации радиотерапии.

Ключевые слова: радиотерапия, организация, дневной стационар.

The experience of radiation therapy in out-patient clinic for cancer patients

O.V. MOROV, R.S. KHASANOV, I.A. GILYAZUTDINOV, K.T. SHAKIROV

Republican Clinical Oncology Dispensary
of MH of RT, Kazan,
Volga branch of the RCRC
named after N.N. Blokhin of RAMS
Kazan State Medical Academy

The research work on the studying of the structure of cancer patients on the base of multicomponent analysis of social and medical factors receiving radiotherapy was performed. On the base of preliminary conclusions a new organizational model of out-patient clinic radiotherapy department work was carried out. The results of out-patient clinic work were discussed, the existing problems of radiotherapy organization were noted.

Key words: radiotherapy, organization, out-patient clinic.

Проведен анализ медицинских, социальных и психологических факторов у пациентов, которым была показана лучевая терапия. Первый этап состоял из интервью с пациентом, при котором оценивались медицинские, социально-экономические, психологические аспекты жизни больного. Сбор данных проводился методом сплошной выборки. Всего в исследование было включено 372 больных (216 мужчин и 156 женщин). Из исследования исключены дети, доля которых в общей массе пациентов не превышала 1,7%.

Второй этап заключался в оценке объективных медицинских данных интервьюированных больных перед началом лучевой терапии. Данные характеризовали распространенность опухолевого процесса, тяжесть состояния пациента за счет основного заболевания и сопутствующей патологии, ранее проводимые или предстоящие другие виды специализированного лечения. Оценивались предполагаемые риски возможных реакций и осложнений опухолевого процесса на фоне предстоящей лучевой терапии.

Лучевая терапия проводилась в условиях круглосуточного стационара или амбулаторно. Приоритеты в выборе организационной формы лечения основывались на предпочтении пациента. Исключение составили пациенты с абсолютными медицинскими показаниями к госпитализации в круглосуточный стационар. После завершения курса лучевой терапии был проведен третий этап исследования, заключающийся в оценке непосредственной медицинской результативности проведенного лечения. Интерпретация результативности проведенной радиотерапии больного при выписке требует нестандартного подхода, так как общепринятые определения «улучшения» или «ухудшения» состояния не во всех случаях объективно от-

ражают успех проведенной лучевой терапии. Регресс опухоли, определяемый по завершении курса лечения, также не является абсолютным показателем достигнутого эффекта. Радиобиология предусматривает неодинаковую чувствительность опухолей к воздействию радиации, а также возможность отсроченных эффектов, когда объективный регресс опухоли может наступить через 2 и более недели после завершения курса лечения. Важной составляющей непосредственной результативности является переносимость облучения пациентом, что проявляется частотой индуцированных осложнений, степенью выраженности общих и местных острых лучевых реакций. В ряде случаев пациенты поступают на курс лучевой терапии, не имея определяемой опухолевой массы (например, после удаления опухоли). В этой ситуации единственной оценкой непосредственной медицинской результативности будет выраженность побочных негативных явлений в процессе лечения. И состояние больного при выписке с градацией «без перемен» в этой ситуации будет показателем эффективно проведенного лечения. Подобная оценка также необходима после реализации консолидирующей лучевой терапии больным злокачественными лимфомами, у которых за счет проведенной ранее химиотерапии клинический регресс опухоли достигается к моменту начала облучения. В ситуации, когда проводится паллиативное или симптоматическое воздействие коротким курсом (1-5 дней), в качестве положительного эффекта достаточно считать субъективное улучшение самочувствия пациента. Как пример, можно привести облучение костных метастазов, когда эффект от лечения определяется степенью снижения интенсивности болей. Несмотря на развитие явлений токсичности



Таблица 1.
Факторы, влияющие на выбор организационной формы проведения лечения

Группы факторов*	Предпочтение пациента в организации лучевой терапии	
	Стационарное лечение	Амбулаторное лечение
Медицинские	Выраженные соматические жалобы	Нет выраженных соматических жалоб
	ЗНО орофарингеальной зоны	Рак молочной железы
		Злокачественные лимфомы
	Запущенный распространенный опухолевый процесс	Локальный опухолевый процесс
	Больные, получающие паллиативное лечение (4-я клиническая группа)	Больные, получающие радикальное лечение (2-я клиническая группа)
	Пациенты, нуждающиеся в дополнительной интенсивной медикаментозной терапии во время проведения ЛТ	Пациенты, не нуждающиеся в дополнительной интенсивной медикаментозной терапии во время проведения ЛТ
Социальные	Дальность основного места жительства от места проведения ЛТ	Близость основного места жительства от места проведения ЛТ
	Для иногородних больных: отсутствие в Казани близких, предоставляющих жилье на период прохождения лечения	Для иногородних больных: наличие в Казани близких, предоставляющих жилье на период прохождения лечения
	Пожилой и старческий возраст	Относительно молодой возраст
	Неработающие	Работающие
	Материальное неблагополучие	Психологический дискомфорт, испытываемый при нахождении в онкологическом диспансере

* — Вероятность ошибки $\leq 0,01$

(острых лучевых реакций), которые часто приводят к ухудшению самочувствия пациента при выписке из отделения, стабилизация роста или регресс опухоли в ответ на облучение считается как объективный успех.

Таким образом, оценка непосредственной медицинской результативности реализованной лучевой терапии имеет многокомпонентную основу и должна проводиться индивидуально, исходя из конкретной клинической ситуации.

Исходя из вышеперечисленных особенностей, при анализе пролеченных за исследуемый период больных мы создали четыре градации непосредственной медицинской результативности:

1. Улучшение состояния, которое определяется улучшением общего самочувствия больного и/или регресс или стабилизация роста опухоли по объективным данным клинко-инструментальных диагностических исследований.

2. Без перемен 1. Подразумевается стабильное состояние в течении всего времени проведения лучевой терапии больным, у которых на момент проведения лечения отсутствуют клинические симптомы появления злокачественной опухоли.

3. Без перемен 2. Данной градации подлежат пациенты, у которых после завершения лечения остались прежние жалобы, связанные с основным заболеванием.



4. Ухудшение состояния, связанное с нарастанием специфических симптомов заболевания, прогрессии роста опухоли и/или развитием выраженных острых общих и местных лучевых реакций 3–4-й степени, приведших к прекращению облучения.

На основании результатов трех этапов исследования, вся информация сведена в базе данных MicrosoftAccessXP. Далее был проведен многофакторный статистический анализ полученных данных. Для анализа использовался статистический пакет SPSS 12.0. Применены методики анализа распределения и соответствий. Статистически значимая зависимость между элементами полученных данных определена корреляционным анализом Пирсона. За уровень значимости принималось значение $p < 0,01$. На основании корреляционного анализа выявлены все составляющие, влияющие на предпочтительный выбор пациентом амбулаторной или стационарной форм организации проведения радиотерапии. Все факторы разделены на социальные и медицинские. Распределение статистически значимых факторов представлено в таблице 1.

Медицинские факторы, влияющие на желание пациента лечиться в условиях круглосуточного стационара, в целом связаны с проявлением симптомов заболевания, которые значительно нарушают качество жизни. Выраженность симптомов, определяющих тяжесть общего состояния пациента, имеет непосредственное отношение к проявлению распространенности и запущенности злокачественного опухолевого процесса.

Кроме этого, на предпочтение стационарного лечения влияли социальные факторы, которые прежде всего отражали невозможность самостоятельного создания необходимых условий жизни вне онкологического диспансера во время проведения лечения. Таким образом, наряду с медицинскими факторами, дополнительной причиной госпитализации в круглосуточный стационар радиологического отделения являлся низкий социально-экономический статус больных.

На момент начала исследования (2006 год) амбулаторная радиотерапия имела ряд недостатков, связанных с устаревшей на то время нормативной базой, отсутствием полноценного контроля за качеством проводимого лечения, трудностью организации проведения дополнительных лечебно-диагностических мероприятий, сложностью анализа данного вида деятельности. Сеанс амбулаторной лучевой терапии приравнялся к амбулаторному посещению поликлиники, что часто приводило к некорректной оценке показателей деятельности радиологической службы в частности и онкологической службы в целом. В 2007 году при стационаре одного из радиологических отделений был сформирован дневной стационар, задачей которого являлась организация проведения лучевой терапии онкологическим больным, не нуждающимся в круглосуточном наблюдении медицинского персонала. Новая форма организации радиотерапии в виде дневного стационара обеспечивала полный объем медицинских мероприятий, характерных для круглосуточного стационара.

Организация лучевой терапии в условиях дневного стационара в сравнении с изолированными амбулаторными посещениями обозначила следующие неоспоримые преимущества:

1. Улучшился контроль за качеством проводимого лечения за счет централизованного учета и ведения пациентов специалистами структурного подразделе-

ния, введения единой учетно-отчетной документации.

2. Систематизировано проведение дополнительных диагностических мероприятий (периодический забор материала на клиничко-лабораторные исследования, проведение необходимых в процессе лечения клиничко-инструментальных методов исследования (рентгенография, ультразвуковое исследование, рентгеновская компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, сцинтиграфия и т.д.).

3. За счет работы процедурного кабинета появилась возможность проведения дополнительной лекарственной терапии в виде внутримышечных и внутривенных инъекций в рамках лечения сопутствующей соматической патологии и острых лучевых реакций.

4. Кроме непосредственной радиотерапии, стало возможным централизованно проводить консервативное лечение отдаленных последствий воздействия радиации (поздних лучевых реакций и повреждений).

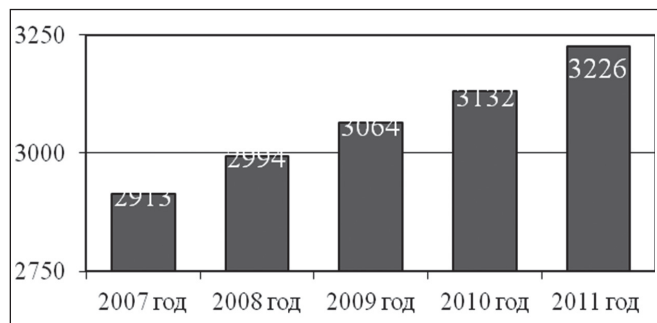
Таким образом, в радиологическом дневном стационаре смоделированы и внедрены все медицинские составляющие лечения, которые соответствуют такому круглосуточному радиологическому стационару. В стационарзамещающих условиях была проведена лучевая терапия 749 пациентам. Статистический анализ показал, что нет значимой зависимости между результатами лечения и такими социальными показателями, как пол, возраст, тип населенного пункта и его удаленность от места проведения лечения. Не выявлена статистическая зависимость между результатами лечения и локализацией опухолевого процесса. Исключение составила группа больных раком пищевода, у части которых отмечено нарастание степени дисфагии (ранг 3–4) во время проведения облучения, что потребовало перевода их в круглосуточный стационар. Очевидно, что поступающих больных с данной локализацией опухоли при выраженной дисфагии следует направлять на стационарное лечение. Дополнительно была проведена оценка экономической эффективности с учетом только прямых затрат на лечение. Стоимость рассчитывалась на основании установленных тарифов на проведение специализированной онкологической помощи (Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 28.12.07 г. № 759 «Об утверждении Программы государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи на территории Республики Татарстан на 2008 год»). Оказалось, что затраты на лечение в дневном стационаре в 3,3 ниже затрат на стационарное лечение. Снижение годовых затрат составило 21 млн 593 тыс. 538 рублей 92 копейки.

В 2008 году в связи с нарастающими потребностями в радиотерапии, мощность дневного стационара увеличилась до 40 коек, в дальнейшем в 2009, 2010 годах количество коек также было увеличено до 45 и 55 соответственно. С 1 января 2011 года с одномоментным сокращением на 44 радиологических койки отделений круглосуточного стационара коечный фонд дневного стационара увеличился до 75, обеспечено одноразовое питание пациентов в течение всего курса лечения.

За эти годы увеличился объем применения радиотерапии онкологическим больным с увеличением доли пролеченных в стационарзамещающих условиях (рис. 1, 2). Увеличение оборота койки дневного стационара (работа в две смены) позволило ликвидировать очередность на проведение радиотерапии в дневном стационаре. Перераспределение потоков пациентов привело к сокращению очередности госпитализации в круглосуточный стационар с 1,5 месяца до 2 недель.

Рисунок 1.

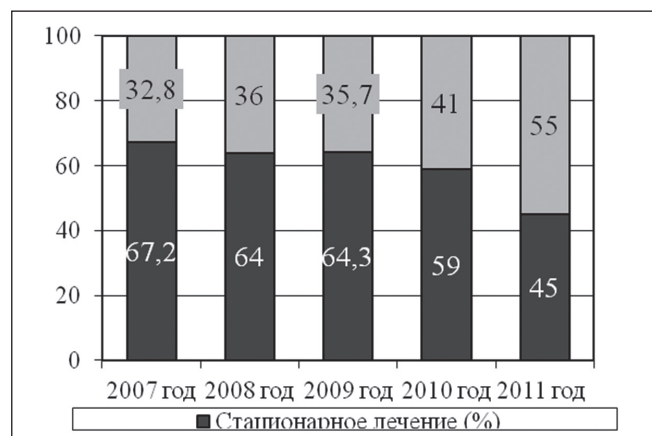
Абсолютное количество пациентов, получивших радиотерапию в 2007-2011 гг.



Однако на первый взгляд очевидная экономическая эффективность имеет обратную сторону. Если провести сравнительную детализацию прямых затрат на проведение радиотерапии, разницу при лечении в круглосуточном стационаре составляют лишь большие расходы на коммунальные услуги и оплату труда дежурного медицинского персонала. Сам же весь многокомпонентный высокотехнологичный процесс радиотерапии, включающий в себя работу врачей-радиотерапевтов, рентгенологов, физикотехнического персонала, амортизацию сложного радиотерапевтического оборудования, остается одинаковым независимо от вида организации лечения. Значимым препятствием внедрения стационарзамещающих форм организации радиотерапии в настоящее время является несовершенство инструмента финансирования фондом обязательного медицинского страхования (ФОМС). Несмотря на то, что Приказ Минздравсоцразвития РФ от 03.12.2009 N 944н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи онкологическим больным» впервые регламентировал деятельность радиологического дневного стационара, в настоящее время нормативная база не подразумевает различия в финансировании дневного стационара в зависимости от его профиля. Поэтому объем финансирования из ФОМС не учитывает всю специфику применяемых технологий. Например, в 2012 году в Республике Татарстан объем финансирования одного дня пребывания на онкологической (радиологической) койке круглосуточного стационара составил 2615,12 (2186,45) рубля. Наряду с этим, оплата из ФОМС пациенто-дня дневного стационара составляет 777,18 рубля. Кроме того, сеанс амбулаторной лучевой терапии при формировании счетов-реестров приравнивается к амбулаторному посещению онколога в поликлинике, стоимость которого составляет 276,10 рубля. Такая кратная разница ведет к незаинтересованности медицинских учреждений к сокращению мощности круглосуточного стационара и тормозит развитие стационарзамещающих технологий.

Рисунок 2.

Относительное распределение пациентов в зависимости от организационной формы проведения радиотерапии



Стремительное развитие современных методик радиотерапии с обеспечением высокой гарантии качества требует пересмотра подхода к формированию тарифа стоимости пролеченного больного при оказании радиотерапевтической помощи, основанного только на оплате койко-дня стационара и пациенто-дня пребывания в дневном стационаре. Подобное финансирование затрат тормозит развитие и реализацию современных методик лучевой терапии в полном объеме, не дает стимула к увеличению объема пролеченных больных и развитию стационарзамещающих технологий.

Выводы

1. С учетом мирового опыта и собственного исследования можно утверждать, что основная масса онкологических пациентов может получать радиотерапию с использованием стационарзамещающих технологий, одной из организационных форм которых является дневной стационар.
2. При условии качественного формирования потоков пациентов непосредственная медицинская результативность проведения радиотерапии в круглосуточном стационаре и дневном стационаре одинакова.
3. Организация дневного стационара позволила увеличить доступность радиотерапии и сократить сроки госпитализации в круглосуточный радиологический стационар с 1,5 месяца до 2 недель.
4. Мероприятия, направленные на обеспечение социально-экономической поддержки пациентов (организация доступных пансионатов, обеспечение питания и т.д.) позволят увеличить объем применения стационарзамещающей помощи населению.
5. Необходима разработка новых тарифов на высокотехнологичную радиотерапию, включающих весь комплекс затрат, независимо от организационной формы лечения.