

ных раком молочной железы, было проведено данное исследование.

Материал и методы. Рентгеноденситометрическое обследование костно-суставной системы проведено у 31 женщины, проходившей химиотерапевтическое лечение по поводу рака молочной железы в Краевом онкологическом диспансере г. Читы. Всем женщинам проводили 6 курсов химиотерапии по схеме CMF (циклофосфан, метотрексат, 5-фторурацил) в стандартных дозировках, продолжительность курса – 14–18 дней, перерыв между курсами – 4 нед. Для диагностики состояния МПКТ использовали рентгеноденситометрический комплекс QDR Delphi фирмы Hologic. В качестве объектов изучения минеральной плотности костей были выбраны области лучезапястного и тазобедренного суставов, а также поясничный отдел позвоночника. Денситометрическое исследование проводили до и через 18, 30, 42 нед после начала лечения.

Результаты. При обследовании больных до химиотерапии в исследуемых отделах скелета среднее значение показателей МПКТ по Т-критерию было в пределах нормальных значений. В области лучезапястного сустава оно составило $-0,1903 \pm 0,1784$, в области тазобедренного сустава $-0,3806 \pm 0,2077$, в поясничном отделе позвоночника $-0,481 \pm 0,2251$. Среднее значение Т-критерия при исследовании через 18 нед в области лучезапястного сустава составило $-0,2548 \pm 0,1771$, в поясничном отделе позвоночника $-0,5452 \pm 0,2285$, в области

тазобедренного сустава $-0,3968 \pm 0,2032$. Различия статистически не значимы ($p > 0,05$) по сравнению с результатами до начала лечения. Через 30 нед после начала лечения во всех обследованных областях скелета наблюдалось снижение среднего значения Т-критерия: в лучезапястном суставе составило $-0,5053 \pm 0,2245$, в области тазобедренного сустава $-0,1105 \pm 0,2538$, в поясничном отделе позвоночника $-0,9579 \pm 0,2845$. Различия статистически значимы ($p < 0,05$) по сравнению с предыдущими обследованиями. Через 42 нед после начала лечения выявлено дальнейшее закономерное уменьшение среднего значения Т-критерия, полученного при исследовании лучезапястного и тазобедренного суставов по сравнению с предыдущим периодом – $-0,5619 \pm 0,2017$ и $-0,5143 \pm 0,2116$ соответственно ($p < 0,05$), и частичное восстановление плотности костной массы в бедренной кости $-0,8048 \pm 0,2518$.

Выводы. В процессе химиотерапевтического лечения рака молочной железы у больных происходит уменьшение минеральной плотности костной ткани, более выраженное в костях с преимущественно губчатым компонентом костной ткани. Двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия является эффективным методом ранней диагностики нарушений МПКТ и может быть включена в обследование больных, проходящих химиотерапевтическое противоопухолевое лечение с целью выделения групп риска по развитию остеопороза.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ДЕМИНЕРАЛИЗАЦИИ КОСТЕЙ ЛУЧЕЗАПЯСТНЫХ СУСТАВОВ

Р.Ю. ХЛОБЫСТИН, В.Ю. ПОГРЕБНЯКОВ, Е.А. ГУБИК

ГОУ ВПО «Читинская государственная медицинская академия», г. Чита

Актуальность. Радикальное хирургическое лечение рака молочной железы в послеоперационном периоде приводит к различной степени выраженности лимфостаза и нарушению функции конечности на стороне операции, что проявляется ограничением подвижности плечевого сустава, снижением мышечной силы

конечности. Известна взаимосвязь между функциональной нагрузкой и нарушениями микроциркуляции с минеральной плотностью костной ткани (МПКТ), однако данный вопрос у больных после оперативного лечения рака молочной железы не изучен, что явилось обоснованием к проведению данного исследования.

Материал и методы. В исследование были включены 54 женщины, проходившие оперативное лечение по поводу рака молочной железы на базе Краевого онкологического диспансера г. Читы. Всем женщинам была выполнена мастэктомия в различных модификациях с подмышечной лимфаденэктомией. Изучали МПКТ костей в области лучезапястных суставов обеих рук на основе двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии с использованием специализированного рентгеноденситометрического комплекса QDR Delphi фирмы Hologic. Наряду с этим проводили измерение мышечной силы кистей рук и оценивали выраженность постмастэктомического лимфостаза (отека) верхней конечности на стороне операции. Обследование проводили до и через 4 и 8 нед после операции при информированном согласии больных.

Результаты. При обследовании через 4 и 8 нед после операции было установлено статистически значимое снижение МПКТ в области лучезапястного сустава на стороне оперативного вмешательства ($p < 0,05$). При этом исходное среднее значение Т-критерия составило $-1,109 \pm 0,3996$, через 4 и 8 нед $-1,375 \pm 0,4104$ и $-1,41 \pm 0,1689$ соответственно. На стороне, противоположной оперативному вмешательству, при обследовании через 4 нед отмечено возрастание костной массы с прогрессивным ее увеличением через 8 нед ($p < 0,05$). Исходное среднее значение Т-критерия составило $-1,236 \pm 0,3769$, через 4 и 8 нед $-1,21 \pm 0,3025$ и $-0,2281 \pm 0,1877$ соответственно. При динамометрическом обследовании было зарегистрировано уменьшение мышечной

силы кистей рук на стороне оперативного вмешательства. Дооперационный показатель составил $23,56 \pm 1,274$ dN, через 4 и 8 нед $-20,33 \pm 1,12$ dN и $17,09 \pm 1,05$ dN соответственно. На стороне, противоположной оперативному вмешательству, было зарегистрировано увеличение мышечной силы кистей рук на стороне оперативного вмешательства. Дооперационный показатель составил $21,78 \pm 1,211$ dN, через 4 и 8 нед $-20 \pm 1,647$ dN и $25,1 \pm 1,092$ dN соответственно ($p < 0,05$). Сравнительный анализ данных денситометрии и динамометрии позволил установить наличие прямой связи между данными факторами ($r=0,887$; $p=0,019$) и ее отсутствие с выраженностью постмастэктомического отека ($r=0,167$; $p=0,663$). Снижение костной массы в костях лучезапястных суставов на стороне оперативного вмешательства отражает, на наш взгляд, уменьшение функциональной нагрузки в верхней конечности в послеоперационном периоде, что подтверждается данными динамометрии. С другой стороны, увеличение МПКТ в противоположной к оперативному вмешательству конечности связано с компенсаторным перераспределением функциональной нагрузки на верхних конечностях и её возрастанием на контралатеральной к операции стороне.

Выводы. Полученные данные могут быть учтены при планировании объема лечебно-физкультурных мероприятий, направленных на восстановление физической активности рук, в частности зоны кистей и лучезапястных суставов, в послеоперационном периоде.

ВИРТУАЛЬНАЯ КОЛОНОСКОПИЯ: СРАВНЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ АНАЛИЗА ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ ДВУХ- И ТРЕХМЕРНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Е.Ю. ХОМУТОВА

*ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия
Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»,
ГУЗ «Областная клиническая больница», г. Омск*

Актуальность. В последние годы совершенствование компьютерных технологий и, соответственно, методик обработки изображения позволяет активно внедрять МСКТ-виртуальную

колоноскопию в клиническую практику. На сегодняшний день можно выделить две основные стратегии первичного анализа изображений при виртуальной колоноскопии (ВКС): интер-