ное вмешательство было успешным, а у одной больной закончилось ревизией плеча в связи с отсутствием лимфатических сосудов, пригодных для микролимфовенозного анастомоза. У 31 (60,8 %) больной микрохирургическое лечение было предпринято при РМЖ II стадии, у 20 (39,2 %) – при III стадии. При этом только у половины (52,9 %) в анамнезе отсутствовало рожистое воспаление, а у 21,6 % и 25,5 % рожистое воспаление было соответственно однократно и рецидивно. Методы исследования: антропометрический, тепловизор, импедансометрия, лимфореовазография, УЗИ мягких тканей верхней конечности, лимфатических узлов, венозной системы.

Результаты. Эффективность микрохирургической реконструкции в ранние сроки достаточно наглядно подтверждается динамикой показателей реолимфовазографии. После проведения больным операции наложения микролимфовенозного анастомоза, на фоне проведенной пред- и послеоперационной консервативной терапии, и на кисти, и на предплечье пораженной конечности отмечается увеличение скорости как лимфатического ($0,55 \pm 0,21$ Ом/с на кисти и $0,49 \pm 0,38$ Ом/с на предплечье), так и венозного оттока ($0,72 \pm 0,42$ Ом/с на кисти и $0,67 \pm 0,27$ Ом/с на предплечье).

Параметр уменьшения окружности пораженной конечности в значительной степени подтверждается данными ультразвукового исследования мягких тканей верхних конечностей. Толщина подкожной клетчатки пораженной

конечности на всех уровнях была достоверно выше, чем на здоровой. После формирования микролимфовенозных анастомозов достоверное снижение толщины подкожной клетчатки наблюдалось только на уровне кисти и предплечья (на 5% и 33% соответственно). На плече толщина подкожной клетчатки достоверно не изменилась и имела достоверные отличия в сравнении с данным показателем на здоровой конечности. Этот факт в какой-то степени подтверждают и данные измерения удельного сопротивления мягких тканей с помощью низкочастотной импедансометрии, свидетельствующих о количестве жидкости на различных сегментах конечности.

Выводы. На всех уровнях конечности достоверного уменьшения показателей как суммарной окружности конечности, так и окружности дистального и проксимального сегментов конечности в сравнении с аналогичными показателями на здоровой конечности не достигнуто. Это связано с тем, что морфологические изменения подкожной клетчатки даже у больных с второй стадией лимфедемы не позволяют в должной мере добиться снижения ее толщины только за счет дренирования интерстициальной жидкости через сформированные микролимфовенозные анастомозы. Разработанная концепция лечения больных с вторичной лимфедемой после радикального лечения рака молочной железы дает возможность дифференцированного подхода в зависимости от стадии заболевания, с выбором как консервативного, так и хирургического лечения.

ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

О.А. Ананина, О.Ю. Муранова, Е.В. Панферова

ГУ «НИИ онкологии ТНЦ СО РАМН», г. Томск

Актуальность. Рак молочной железы (РМЖ) в структуре онкозаболеваемости женского населения занимает первое место в развитых странах и второе – в большинстве развивающихся. Ежегодно в мире выявляют около 1 млн новых случаев РМЖ, прогнозируя рост числа заболевших к 2010 г. в 1,5 раза. Рак сокращает

среднюю продолжительность жизни и уносит жизнь женщин в основном репродуктивного возраста, наносит невосполнимый экономический ущерб обществу. В рассматриваемой ситуации решающее значение приобретает профилактика РМЖ, важнейшей составляющей которой являются онкоэпидемиологические ис-

следования, включающие изучение факторов риска. По данным зарубежных и отечественных школ, РМЖ является мультифакторной опухолью, в возникновении которой огромную роль играют факторы: генетические, психоневрогенные, гормональные, репродуктивного анамнеза, медико-демографические, питания, экологические и другие. Регион Сибири и Дальнего Востока, который характеризуется рядом специфических черт (неоднородность населения, широкий спектр климатических, биогеохимических, медикодемографических условий), является уникальной территорией для изучения факторов риска. Однако эти исследования, как правило, носят фрагментарный характер и охватывают небольшую часть населения. В связи с этим является актуальным использование новых компьютерных технологий для выявления факторов риска заболеваемости раком молочной железы в целом на территории Сибири и Дальнего Востока.

Цель исследования. Создать компьютерную программу, позволяющую обобщить и выявить специфические факторы риска развития раком молочной железы на территории Сибири и Дальнего Востока.

Материал и методы. Исследования проводились по методике случай-контроль. Группу сравнения и контроля составили женщины с РМЖ и без него соответственно. Проанкетирована 361 больная РМЖ и 821 здоровая женщина в Республике Тыва, г. Норильске, г. Владивостоке.

Результаты. Анкеты, полученные из различных территорий Сибири и Дальнего Востока, различаются между собой количеством вопросов, градациями признаков, а также вопросами, отражающими региональную специфику. Все это накладывало ограничения на методы их анализа. Для обработки разнородных анкет разработана компьютерная программа. Программа состоит из трех основных блоков: «Редактирование», «Анкетирование», «Статистика». В блоке «Редактирование» пользователь может формулировать и редактировать вопросы, создавать новые виды анкет. В блоке «Анкетирование» можно заполнять электронную форму анкеты с бумажного носителя. Блок «Статистика» позволяет проводить оценку факторов риска путем

анализа таблиц сопряженности вида 2x2 и расчета отношения шансов (OR). В программе проводятся расчеты для каждой территории, вычисляется логарифм отношения шансов, 95% доверительный интервал отношения шансов (ДИ), дисперсия, вес исследования. Уровень значимости результатов оценивается с помощью критерия χ^2 Пирсона. Затем в программе реализуется процедура обобщения данных различных исследований методом мета-анализа, который позволяет вычислять суммарный логарифм отношения шансов, суммарное отношение шансов (ORsum), суммарный доверительный 95 % интервал отношения шансов, суммарный вес исследования, суммарную дисперсию, тетракорический коэффициент корреляции ($r_{\text{тет}}$). Программа предполагает, что с ней будут работать пользователи (научные сотрудники, врачи), как владеющие, так и не владеющие навыками программирования, которые сами смогут создавать электронные анкеты и на их основе формировать, создавать банк данных и выявлять факторы риска.

В качестве примера работы созданной программы нами оценивалась значимость фактора «возраст первых родов» на возникновение рака молочной железы. Статистически значимыми оказались расчеты исследования г. Норильска: OR=0,36, ДИ=(0,20–0,66) ($p<0,012$) и расчет, близкий к статистически значимому уровню в г. Владивостоке OR=3,91, ДИ=(1,04–14,68) ($p<0,053$), (ORsum)=0,54, ДИ=(-2,06; 0,85), ($r_{\text{тет}}$)=-0,23. В исследованиях получились противоречивые результаты: данные Владивостока говорят о том, что возраст первородящих в 18–25 лет увеличивает риск РМЖ, а данные из Норильска свидетельствуют о том, что возраст первородящих в 18–25 лет является защитным фактором от риска РМЖ. С целью получения обобщенной оценки влияния исследуемого фактора риска по анализируемым исследованиям был проведен мета-анализ по методу Woolf. В итоге проведения мета-анализа получено, что суммарный 95 % доверительный интервал стал значительно точнее. Суммарное отношение шансов и тетракорический коэффициент корреляции говорят, что роды в 18–25 лет снижают возможность развития РМЖ, однако степень связи между фактором и РМЖ имеет «среднее значение».