

В. А. Пынзарь¹, С. И. Емельянов¹, М. И. Нечушкин², В. А. Уйманов²
**РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПОЖИЛЫХ ЖЕНЩИН. СОВРЕМЕННОЕ
 СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ**

¹ ГОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический
 университет Федерального агентства по здравоохранению
 и социальному развитию РФ, Москва

² НИИ клинической онкологии ГУ РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН, Москва

Рак молочной железы — одно из самых распространенных онкологических заболеваний у женщин. С учетом увеличивающейся продолжительности жизни эта патология все чаще встречается у пожилых пациенток. Течение онкологических заболеваний и их лечение у пожилых пациентов имеют некоторые особенности. В свете проблем пожилого возраста и наличия широкого спектра сопутствующей патологии рассмотрены основные характеристики опухоли, а также основные методы лечения рака молочной железы, такие, как хирургическое вмешательство, послеоперационная лучевая терапия, адъювантная химиотерапия и гормонотерапия.

Ключевые слова: рак молочной железы, лечение, пожилой возраст.

Рак молочной железы (РМЖ) занимает ведущее место в структуре онкологической заболеваемости у женщин, и, как отмечают многие авторы, заболеваемость РМЖ и смертность от него продолжают неуклонно расти [3; 4]. В 2000 г. в мире зарегистрировано более 1 050 000 новых случаев РМЖ, что составляет 22% всех злокачественных новообразований у женщин, и более 370 000 смертей от этого заболевания. В последнее десятилетие благодаря внедрению в практику маммографических скрининговых программ в ряде стран удалось снизить смертность от РМЖ на 30—50%.

В Российской Федерации РМЖ занимает 1-е место среди злокачественных новообразований у женщин [3]. Несовершенство диагностики, недостаточная онкологическая настороженность врачей общей лечебной сети и отсутствие знаний об основных признаках онкологических заболеваний у населения обуславливают тот факт, что примерно у 42% больных РМЖ диагностируют III—IV стадии заболевания, а летальность на 1-м году после постановки диагноза достигает 12,4% [4]. Однако за период с 1996 по 2004 г. увеличилась доля больных с I—II стадиями заболевания и снизилась летальность на 1-м году после постановки диагноза [3].

Во многих странах быстро увеличивается продолжительность жизни населения и вместе с этим растет заболеваемость пожилых злокачественными опухолями. В странах Европы 61% мужчин и 57% женщин, больных злокачественными новообразованиями, старше 65 лет. Согласно классификации, принятой Европейским реги-

ональным бюро ВОЗ (Киев, 1963 г.), возраст 60—74 лет признан пожилым, 75—89 лет — старческим, а лица 90 лет и старше определены как долгожители.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПОЖИЛЫХ

При некоторых опухолях число больных старше 70 лет особенно велико: 86% при раке предстательной железы, 67—73% при раке толстой кишки, 66—73% при раке мочевого пузыря, 61—64% при раке легкого и т. д. Несмотря на очевидную актуальность проблемы, до последнего времени разработке рациональных методов лечения пожилых больных злокачественными опухолями не уделялось достаточного внимания. Так, в международных научных исследованиях возраст старше 70 лет обычно является критерием исключения. По существу, только недавно появились специальные научные программы по этой проблеме [20; 21].

Пожилые люди без злокачественных опухолей имеют разную ожидаемую продолжительность жизни. В среднем (с учетом среднего возраста в популяции) люди в возрасте 70 лет имеют шанс прожить еще 14 лет, 80 лет — 7,7 года, 85 лет — 5,4 года [9].

Состояние пожилых больных со злокачественными опухолями существенно отличается от состояния больных других возрастных групп, что обусловлено в первую очередь наличием сопутствующих заболеваний. Так, в возрасте 65 лет и старше только 8% больных со злокачественными опухолями не имеют сопутствующих заболеваний, 37% больных имеют примерно 2, а 55% больных — 3 сопутствующих патологии и более [9].

Течение злокачественных опухолей у пожилых больных также имеет ряд особенностей. Так, чаще обнаружи-

вается множественная лекарственная устойчивость, что может привести к снижению эффективности некоторых цитостатиков. С увеличением возраста больных нарастает экспрессия гена Bcl-2, препятствующего апоптозу. С другой стороны, с возрастом снижается продукция сосудистого эпителиального фактора роста и опухолевый ангиогенез. Это может влиять на рост и метастазирование опухолей [21].

ЛЕЧЕНИЕ РМЖ

Сейчас при РМЖ можно использовать множество схем лечения, поэтому нет другого такого онкологического заболевания, по вопросам лечения которого идет так много дискуссий [2; 5—8; 11; 17; 19]. Лечение РМЖ можно условно разделить на местное воздействие, включающее хирургическое лечение и лучевую терапию, и системное воздействие, включающее химиотерапию и гормонотерапию. В последние годы активно разрабатываются дополнительные методы воздействия, в том числе иммунотерапия, применение адъювантов, моноклональных антител, ингибиторов ангиогенеза. До настоящего времени хирургическое лечение РМЖ считается основой, на которой строится план лечебных мероприятий [2; 5—8; 22].

В последние 20 лет онкологами всего мира разрабатываются альтернативные подходы комбинированного и комплексного лечения больных РМЖ, в основе которых лежат органосохраняющие и функционально-щадящие операции. Такие операции особенно актуальны у пожилых пациенток. Это связано в первую очередь с их общим состоянием. Рандомизированные клинические исследования, проведенные в Англии, Италии, США и во Франции в 1970—1980-х гг., показали почти одинаковую эффективность органосохраняющего лечения в объеме секторальной резекции молочной железы с подмышечной лимфаденэктомией, дополненной лучевой терапией, и мастэктомии по Холстеду при РМЖ I—IIA стадий. В итальянском исследовании 10-летняя безрецидивная выживаемость больных после органосохраняющего лечения и мастэктомии оказалась одинаковой (77 и 76% соответственно) [12].

За последнее десятилетие углубленное изучение биологических свойств РМЖ и внедрение эффективных методов лучевой и химиогормональной терапии позволили проводить органосохраняющее лечение не только при локализованных, но и при местнораспространенных формах этой опухоли.

Анализ данных литературы показывает, что выбор органосохраняющих операций зависит от многих факторов и прежде всего от степени распространенности опухоли и стремления избежать функциональных и косметических дефектов. В то же время не всегда полно учитывают такие факторы прогноза, как тип и темп роста опухоли, мультицентричность, степень злокачественности, гормональный и иммунный статус, которые можно использо-

вать как критерии отбора больных для таких операций. Кроме того, на выбор объема операции продолжает влиять возраст больных.

Отход от укоренившейся в течение долгого времени агрессивной хирургической тактики объясняется следующими причинами: увеличением числа больных РМЖ ранних стадий; достаточно высокой эффективностью комбинации хирургического вмешательства с лучевым и химиогормональным воздействием; пересмотром клинико-биологических концепций течения опухолевого процесса; совершенствованием инструментальной диагностики [1; 13].

Органосохраняющие операции дополняются, как правило, лучевой и химиотерапией, что также требует определенной корректировки в каждом случае в связи с «хрупкостью» здоровья пожилых пациенток. Нередко на первый план выступают работа анестезиолога и предоперационная подготовка больных, требующая проведения целого ряда терапевтических мероприятий (контроль за состоянием сердечно-сосудистой, дыхательной систем и т. д.).

В зависимости от объема удаляемых тканей органосохраняющие операции на молочной железе имеют разные названия (лампэктомия, туморэктомия, квадрантэктомия, радикальная резекция, субтотальная радикальная резекция). Объем этих вмешательств не стандартизован. Объединяет все варианты органосохраняющих хирургических вмешательств полное удаление первичной опухоли с частью подлежащей фасции большой грудной мышцы при сохранении основной части молочной железы.

Основные рекомендации по адъювантной лекарственной терапии операбельного РМЖ сформулированы на 6-й и 7-й конференциях в Санкт-Галлене в 1998 и 2001 гг. В отличие от прежних лет сегодня всем больным операбельным РМЖ показана системная адъювантная терапия. В пожилом возрасте более значительная роль отводится гормонотерапии, что определяется более частым присутствием в опухоли рецепторов эстрогенов и прогестерона [14].

Важное дополнение для планирования адъювантной терапии сделано на 8-й конференции в Санкт-Галлене в 2003 г. Изучение экспрессии генов при РМЖ показало, что опухоли, в которых полностью отсутствуют рецепторы стероидных гормонов, отличаются по своим биологическим свойствам от опухолей, экспрессирующих рецепторы эстрогенов или прогестерона даже в небольших количествах [10; 18; 24]. Это заставляет отказаться от разделения рецептороположительных и рецепторотрицательных опухолей на основании количественных параметров и делить опухоли молочной железы на экспрессирующие рецепторы стероидных гормонов (независимо от их уровня или доли опухолевых, имеющих эти рецепторы по данным иммуногистохимического исследования) и не экспрессирующие их. Считается, что опухоль потенциально гормоночувствительна, если даже 1% опухолевых клеток содержит рецепторы к стероидным гормонам по

данным иммуногистохимического исследования. Если рецепторы стероидных гормонов в опухоли отсутствуют, показана химиотерапия. Проведение гормонотерапии в этом случае по меньшей мере бессмысленно и потенциально опасно в связи с возможным снижением эффективности противоопухолевых средств и усилением их токсичности [15].

ГОРМОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ОПУХОЛИ

Молочная железа относится к вторичным половым органам и отвечает на гормональные воздействия в течение всей жизни женщины. Как нормальные, так и опухолевые клетки весьма чувствительны к действию половых гормонов (эстрогенов, прогестерона, андрогенов). Известно, что стероидные гормоны осуществляют свое действие через свои рецепторы, которые находятся на мембранах клеток.

Присутствие в опухоли рецепторов стероидных гормонов, особенно эстрогенов, — важный фактор прогноза, определяющий эффективность гормонотерапии. Наличие этих рецепторов в опухоли сочетается с ее более высокой дифференцировкой и более благоприятным прогнозом. В присутствии рецепторов эстрогенов безрецидивный период дольше, а 5-летняя выживаемость на 10% выше, чем в их отсутствие. Наличие обоих видов рецепторов в первичной опухоли свидетельствует о наиболее благоприятном прогнозе, а адъювантная гормонотерапия при данном рецепторном статусе наиболее эффективна. При диссеминированном РМЖ эффективность адъювантной гормонотерапии составляет 50%, если опухоль содержит рецепторы эстрогенов, и 75%, если опухоль содержит рецепторы эстрогенов и прогестерона [9; 24].

Наличие рецепторов андрогенов, по некоторым данным, также свидетельствует о потенциальной чувствительности к гормонотерапии, преимущественно к прогестагенам в высоких дозах.

Резистентность к гормонотерапии возможна даже у пациенток с опухолями, содержащими рецепторы как эстрогенов, так и прогестерона, причем и в начале, и на более поздних стадиях болезни.

Определение рецепторов прогестерона при РМЖ важно не только потому, что они опосредуют действие прогестагенов, но и потому, что их экспрессия индуцируется эстрогенами и, следовательно, свидетельствует об их функциональной активности. Этим, по-видимому, определяется высокая чувствительность к гормонотерапии опухолей, содержащих рецепторы обоих типов.

Исследования показали, что уровень рецепторов прогестерона является независимым фактором прогноза эффективности тамоксифена, безрецидивной и общей выживаемости, а вероятность точного предсказания ответа на гормонотерапию при оценке индукции экспрессии рецепторов прогестерона тамоксифеном достигает 90% [24]. Исследование уровней рецепторов стероидных

гормонов в опухоли у пожилых больных в ряде случаев является решающим фактором для определения тактики лечения.

СНИЖЕНИЕ РИСКА ТОКСИЧНОСТИ

Лекарственная терапия (химиотерапия и гормонотерапия) у пожилых больных может быть высокоэффективной, однако она имеет некоторые особенности. У больных в возрасте 70 лет и старше повышен риск кардиотоксичности, гематологической токсичности, легочной токсичности (при применении блеомицина), нефротоксичности (при применении цисплатина). При некоторых сопутствующих заболеваниях повышается риск нейротоксичности. Это требует обязательного применения корректирующей терапии: дексразоксана (Кардиооксана), колониестимулирующих факторов, антимикробной терапии [13; 18; 23].

При лечении пожилых больных следует обращать внимание на взаимодействие противоопухолевых средств с различными препаратами, в большом количестве применяемыми у пожилых пациенток в связи с сопутствующей патологией. Это очень трудная и пока еще недостаточно исследованная проблема. Сегодня рекомендуется ограничительный подход — назначение во время химиотерапии только совершенно необходимых препаратов для лечения сердечно-сосудистых, желудочно-кишечных и других заболеваний.

ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА

Выбор тактики лечения у пожилых больных имеет определенные особенности. Как известно, важнейшими прогностическими факторами при РМЖ остаются наличие лимфогенных метастазов и число пораженных подмышечных лимфатических узлов. В отсутствие метастазов в подмышечных лимфатических узлах прогноз определяется в основном размерами первичной опухоли (pT), степенью дифференцировки и возрастом больной [14; 15].

РМЖ без метастазов в подмышечных лимфатических узлах

Адъювантное лечение в отсутствие метастазов в регионарных лимфатических узлах зависит от принадлежности больной к группам риска прогрессирования. У пациенток с низким риском прогрессирования (при этом учитывается гормональная чувствительность опухоли) препаратом выбора для адъювантной терапии является тамоксифен. Его назначение статистически достоверно уменьшает риск прогрессирования заболевания и развития контралатерального РМЖ. Не проводить адъювантную терапию тамоксифеном можно лишь при очень низком риске прогрессирования (первичная опухоль менее 1 см в сочетании только с благоприятными факторами прогноза), тем более что тамоксифен при длительном приеме может вызывать рак эндометрия.

При умеренном риске прогрессирования в отсутствие рецепторов эстрогенов и/или прогестерона в опухоли показана адъювантная химиотерапия. При наличии рецепторов стероидных гормонов назначают тамоксифен или тамоксифен в комбинации с химиотерапией.

РМЖ с метастазами в подмышечных лимфатических узлах

Прогноз при РМЖ с метастазами в подмышечных лимфатических узлах определяется в первую очередь числом метастазов. В отсутствие рецепторов эстрогенов и/или прогестерона в опухоли показана адъювантная химиотерапия. При наличии рецепторов стероидных гормонов целесообразно последовательное назначение химиотерапии и тамоксифена. У пожилых больных с единичными метастазами в лимфатических узлах и высоким содержанием рецепторов эстрогенов в опухоли можно ограничиться назначением тамоксифена [15].

При РМЖ у пожилых больных, как сказано выше, гормонотерапии отводится более значительная роль, определяется более частым присутствием в опухоли рецепторов эстрогенов и прогестерона. У женщин старше 70 лет при опухолях ранних стадий, содержащих рецепторы эстрогенов и/или прогестерона, лечение можно начать с назначения тамоксифена.

Диссеминированный РМЖ

Главную роль в лечении диссеминированного РМЖ у пожилых больных играет гормонотерапия. Это основной метод лечения рецептороположительных опухолей, в том числе при прогрессировании на фоне применения тамоксифена. Ингибиторы ароматазы (анастрозол, летрозол) вызывают полную и частичную регрессию опухоли, а также длительную (более 6 мес) стабилизацию у 42% больных. Тамоксифен и ингибиторы ароматазы (анастрозол, летрозол) не обладают существенными побочными эффектами [9]. Результаты исследования АТАС свидетельствуют о том, что анастрозол эффективнее тамоксифена при проведении адъювантной терапии при опухолях, содержащих рецепторы эстрогенов и/или прогестерона. Лечение анастрозолом реже сопровождается побочными эффектами, чем применение тамоксифена, за исключением частоты переломов костей. Принимая во внимание предварительный характер результатов исследования АТАС, эксперты посчитали необходимым подчеркнуть, что назначение ингибиторов ароматазы вместо тамоксифена в рамках адъювантной гормонотерапии РМЖ пока можно рекомендовать только при наличии противопоказаний к приему последнего [15].

У пожилых больных прогестагены в рамках 2-й линии гормонотерапии не применяются, что обусловлено их побочными эффектами (повышение риска тромбозомболических осложнений, увеличение веса, задержка жидкости). Однако частота этих побочных эффектов невелика.

Прогестагены (мегестрола ацетат, медроксипрогестерона ацетат) применяют в рамках 3-й линии гормонотерапии у больных, у которых ранее были эффективны тамоксифен или ингибиторы ароматазы.

Химиотерапия

Назначение химиотерапии пожилым больным РМЖ Н. Hilten с соавт. считают адекватным только при рецепторотрицательных опухолях либо при отдаленных метастазах [20]. Однако оценка протоколов рандомизированных клинических исследований показывает, что адъювантная химиотерапия снижает ежегодную смертность на 25%, особенно при опухолях, содержащих рецепторы эстрогенов. Различия в продолжительности жизни пациенток, получавших и не получавших адъювантное лечение, составляют приблизительно 2 года [16]. У пожилых больных применяют стандартные режимы химиотерапии (с учетом изложенных выше принципов поддерживающего лечения) или адаптированные режимы с коррекцией доз препаратов [14; 18].

Решение вопроса об адъювантной химиотерапии всегда индивидуально и принимается с учетом согласия пациентки и ее общего состояния. По данным литературы, наблюдается общая тенденция смещения акцента в хирургическом лечении РМЖ в сторону выполнения щадящих операций. У пожилых больных это продиктовано в первую очередь сопутствующими заболеваниями, чаще всего множественными. Однако выполнение органосохраняющих операций влечет за собой применение адъювантного лечения.

Лучевая терапия

С уменьшением объема хирургического вмешательства возрастает роль адъювантных методов лечения, в том числе лучевой терапии. Как указывалось выше, для лечения РМЖ практически всегда используют комплексный подход, т. е. лучевую терапию в разных комбинациях сочетают с хирургическим методом, химиотерапией и гормонотерапией. Не являются исключением и пожилые больные.

Во время лучевой терапии по поводу РМЖ в зависимости от поставленных задач облучению могут быть подвергнуты следующие области:

1) молочная железа (при лечении на γ -терапевтических аппаратах облучение проводят двумя противолежащими тангенциальными полями, при лечении на ускорителях электронов — одним передним полем; энергия электронов 15—20 МэВ);

2) подмышечные лимфатические узлы (облучение проводят одним передним полем);

3) под- и надключичные лимфатические узлы с захватом ножек грудино-ключично-сосцевидной мышцы (облучение проводят одним передним полем; для профилактики лучевых пульмонитов целесообразно проводить облучение электронным пучком с энергией

12—15 МэВ; облучение подмышечных, подключичных и надключичных лимфатических узлов можно проводить одним полем);

4) парастернальные лимфатические узлы, находящиеся в I—V межреберьях по парастернальным линиям (для профилактики лучевого эзофагита целесообразно проводить облучение электронным пучком с энергией до 15 МэВ).

У пожилых больных применимы все существующие в настоящее время методики лучевой терапии: предоперационная, послеоперационная, интраоперационная, самостоятельная (без хирургического лечения) и внутритканевая.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на то что, на первый взгляд, тактика лечения пожилых больных РМЖ мало чем отличается от лечения больных других возрастных групп, необходимо отметить, что у пожилых больных имеются более широкие возможности проведения гормонотерапии и применения органосохраняющего лечения. С другой стороны, в связи с частой сопутствующей патологией эта группа требует нестандартных и индивидуальных подходов к лечению. Пожилые больные злокачественными опухолями нуждаются не только в рациональном лечении. В углубленном изучении и внимании нуждаются многие психологические, семейные и организационные проблемы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баженова А. П., Островцев А. Д., Хаханишвили Г. Н. РМЖ. — М.: Медицина, 1985. — 269 с.
2. Барановский Г. И., Заброгина А. Н., Петренко В. А. и др. О хирургическом лечении больных РМЖ // Вопр. онкол. — 1975. — №2. — С. 93—97.
3. Давыдов М. И., Аксель Е. М. Злокачественные новообразования в России и странах СНГ в 2003 г. — М., 2005. — 268 с.
4. Двойрин В. В., Аксель Е. М., Трапезников Н. Н. Статистика злокачественных новообразований в России и некоторых других странах СНГ в 1994 г., ч. 2. — М., 1995. — 193 с.
5. Дружков О. Б., Дружков Б. К., Малыгин Н. В. Наш способ расширенной мастэктомии // Тез. докл. VIII респ. науч.-практ. конф. по актуальным вопросам диагностики и лечения злокачественных новообразований, г. Казань, 1995 г. — С. 172—174.
6. Иванов В. М., Погодина Е. М., Высоцкая И. В. и др. РМЖ у больных пожилого и старческого возраста // Маммология. — 2006. — №1. — С. 15—22.
7. Комиссаров А. Б. Варианты хирургических методов лечения локализованных форм РМЖ // Вопр. онкол. — 1985. — №7. — С. 53—57.
8. Летагин В. П., Лактионов К. П., Высоцкая И. В. и др. РМЖ (этиология, классификация, лечение, прогноз). — М., 1996. — 150 с.
9. Личиницер М. Р. Гормонотерапия РМЖ // Матер. V Рос. онкол. конф., 27—29 ноября 2001 г., г. Москва. — С. 23—24.
10. Макаренко Н. П. Эндокринная терапия РМЖ у женщин // Рус. мед. журн. — 1998. — №10. — С. 643—647.
11. Невожай В. И., Лихобабин В. Я., Апанасевич В. И. Органосохраняющие операции при РМЖ / Скрининг в раннем выявлении опухолей репродуктивной системы и проведение органосохраняющего лечения. — Л., 1991. — С. 63—64.
12. Олейниченко Г. П., Дроздов В. М., Захарцева Л. М. и др. Основные направления в лечении РМЖ // Тез. докл. I съезда онкологов СНГ. — М., 1996. — С. 506—508.
13. Семиглазов В. Ф., Нургалиев К. Т., Арзуманов А. С. Опухоли молочной железы (лечение и профилактика). — Алматы, 2001. — С. 160—162.
14. Тюляндин С. А. Системная терапия операбельного РМЖ // Практ. онкол. — 2002. — Т. 3, №1. — С. 29—37.
15. Тюляндин С. А. Химиотерапия диссеминированного РМЖ / Тюляндин С. А., Моисеенко В. М. (ред.). Практическая онкология: избранные лекции. — С.-Пб., 2004. — С. 104—105.
16. Baumgarther E., Weisz C., Mester A. Cancer of the breast and its treatment // Magy. Oncol. — 1990. — Vol. 34, N 2. — P. 78—94.
17. Butcher H. Radical mastectomy for mammary carcinoma // Ann. Surg. — 1969. — Vol. 170, N 6. — P. 883—888.
18. Crivellari D., Bonetti M., Gerber R. D. et al. Burdens and benefits of adjuvant cyclophosphamide, methotrexate, and fluorouracil and tamoxifen for elderly patients with breast cancer: the International Breast Cancer Study Group Trial VII // J. Clin. Oncol. — 2000. — Vol. 18, N 7. — P. 1412—1422.
19. Haagensen C. D., Cooley E. Radical mastectomy for mammary carcinoma // Ann. Surg. — 1963. — Vol. 157, N 2. — P. 166—169.
20. Hillen H. F., Hupperets P. S. Breast cancer in patients, 70 years or older // Ned. Tijdschr. Geneesk. — 2000. — Vol. 144, N 23. — P. 1099—1104.
21. Maher M. L., Dreyfus H., Campana F. et al. Management of breast cancer in the elderly // Eur. J. Cancer Care (Engl.). — 1995. — Vol. 4, N 2. — P. 75—79.
22. Urban J. A. Extended radical mastectomy for breast cancer // Am. J. Cancer. — 1963. — Vol. 106, N 3. — P. 399—404.
23. Veronesi U. Conservative treatment of breast cancer // Current perspectives in breast cancer. — New Delhi, 1998. — P. 164—170.
24. Wyld D. K., Chester J. D., Perren T. J. Endocrine aspects of the clinical management of breast cancer — current issues // Endocr. Relat. Cancer. — 1998. — Vol. 2. — P. 97—110.

Поступила 02.08.2006

V. A. Pynzar¹, S. I. Emelyanov¹, M. I. Nechushkin², V. A. Uymanov
BREAST CANCER IN ELDERLY FEMALES. TODAY STATE OF THE PROBLEM

*¹ Moscow State Medicine and Dentistry University, Federal Health
and Social Development Agency of RF, Moscow*

² Clinical Oncology Research Institute, N. N. Blokhin RCRC RAMS, Moscow

Breast cancer is one of the commonest female malignancies. The disease occurrence in females of advanced age is increasing with the rise in life span. The course and treatment of malignancies in elderly patients have certain specific features. The paper considers principal characteristics of the tumor and main treatment approaches in breast cancer such as surgery, postoperative radiotherapy, adjuvant chemotherapy and hormonotherapy in light of specific problems of advanced age and the associated broad range of concurrent diseases.

Key words: breast cancer, treatment, advanced age.
