

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Лечебный факультет

Кафедра онкологии и лучевой терапии с курсом ПО

Реферат

**РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ  
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

ВЫПОЛНИЛ \_\_\_\_\_  
ДАТА, ПОДПИСЬ

Клинический ординатор СТОЯН Д.А.  
ФАМИЛИЯ, ИНИЦИАЛЫ

ПРОВЕРИЛ \_\_\_\_\_  
ДАТА, ПОДПИСЬ

\_\_\_\_\_  
ФАМИЛИЯ, ИНИЦИАЛЫ

Красноярск, 2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1 Этиология и факторы риска.....	4
1.2 Принципы стадирования и классификация.....	7
2 КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА.....	11
3 ДИАГНОСТИКА.....	14
4 ЛЕЧЕНИЕ.....	17
4.1 Типы радикальных операций.....	17
4.2 Лучевая терапия.....	19
4.3 Таргетная терапия.....	20
4.4 Гормонотерапия.....	20
5 ПРОГНОЗ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....	21
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	22

## **ВВЕДЕНИЕ**

Рак молочной железы (РМЖ) – злокачественная опухоль, исходящая из эпителия ткани молочной железы.

Рак молочной железы (РМЖ) - одно из наиболее распространенных злокачественных новообразований у женщин. Заболеваемость РМЖ неуклонно растет и является одной из главных причин смертности женщин среднего возраста в экономически развитых странах. В 2018 году зарегистрировано 70 682 новых случая, что составляет 20,9 % в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями у женщин. Средний возраст заболевших составил 61,5 года. Среднегодовой темп прироста заболеваемости (стандартизованный показатель) составил 1,97 % за последние 10 лет.

# 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1 Этиология и факторы риска

Факторы, влияющие на риск развития рака молочной железы:

Возраст: наиболее сильным фактором риска развития рака молочной железы является возраст. Медианный возраст на момент постановки диагноза составляет около 60 лет.

Семейный анамнез: наличие родственников 1-ой степени родства (мать, сестра, дочь) с раком молочной железы повышает риск рака в 2 или 3 раза, но наличие рака у более отдаленных родственников незначительно влияет на риск развития этого заболевания. Если у  $\geq 2$  ближайших родственников 1-ой линии имеется рак груди, риск заболевания может увеличиться в 5–6 раз.

Мутации гена рака молочной железы: от 5 до 10% женщин с раком молочной железы являются носителями мутации в одном из двух известных генов рака молочной железы – *BRCA1* или *BRCA2*. Риск развития рака молочной железы к 80 годам составляет около 72% при мутации *BRCA1* и около 69% при мутации *BRCA2*. Женщины с мутацией гена *BRCA1* также имеют риск развития рака яичников приблизительно в 44% случаев; риск среди женщин с мутацией гена *BRCA2* составляет около 17%. Женщины без семейной истории рака молочной железы по меньшей мере у двух родственников первой степени родства скорее всего не являются носителями данной мутации и поэтому им не требуется скрининг на мутации генов *BRCA1* и *BRCA2*. У мужчин-носителей мутации гена *BRCA2* риск развития рака молочной железы в течение жизни составляет 1–2%. Эти мутации наиболее часто встречаются среди евреев ашкенази. Женщинам с мутацией гена *BRCA1* или *BRCA2* требуется более тщательное наблюдение или профилактические меры, такие как скрининг с помощью маммографии и МРТ, прием тамоксифена или ралоксифена

или проведение мастэктомии с целью снижения риска заболевания.

Личная история болезни: Преинвазивный рак молочной железы в анамнезе повышает риск. Риск развития контралатерального рака молочной железы после мастэктомии – приблизительно 0,5–1% в каждый год наблюдения.

Гинекологический анамнез: Раннее менархе, поздняя менопауза, поздняя первая беременность повышают риск. У женщин с первой беременностью после 30 лет риск выше, чем у нерожавших.

Патологические изменения молочных желез: Наличие в анамнезе очага поражения, который требовал проведения биопсии, ассоциировано с небольшим повышением риска. Женщины с множественными опухолевыми образованиями молочной железы, у которых по результатам гистологического исследования не подтверждено наличие факторов высокого риска, не относятся к группе высокого риска. К доброкачественным образованиям, которые ассоциированы с небольшим увеличением риска развития инвазивного рака молочной железы, относятся сложная фиброаденома, умеренная или выраженная гиперплазия (без атипии), склерозирующий аденоз или папиллома. Атипичная протоковая или дольковая гиперплазия увеличивают риск развития рака молочной железы в 4–5 раз; если этому сопутствует наличие ближайших родственников с инвазивным раком молочной железы, риск возрастает приблизительно в 10 раз. Повышенная плотность тканей молочной железы, выявленная при скрининговой маммографии, указывает на увеличенный в 1,2–2,1 раза риск развития рака молочной железы.

Лобулярная карцинома *in situ* (ЛКИС): Наличие ЛКИС повышает риск развития инвазивной карциномы примерно в 7–12 раз для каждой молочной железы; инвазивная карцинома развивается примерно у 1–2% пациентов с ЛКИС ежегодно.

Использование пероральных контрацептивов: результаты исследований варьируются в зависимости от использования

пероральных контрацептивов и риска рака молочной железы. Некоторые исследования выявили небольшой повышенный риск у тех, кто их применяет или недавно применял.

Гормональная терапия Постменопаузальная гормональная терапия (эстроген в сочетании с прогестином), судя по данным, незначительно увеличивает риск только после 3-х летнего применения (8). После 5 лет применения риск увеличивается на 7–8 случаев на 10 000 женщин на каждый год применения (повышение относительного риска составляет около 24%). Применение одного лишь чистого эстрогена, по-видимому, не увеличивает риск рака молочной железы. Селективные модуляторы эстрогеновых рецепторов (например, ралоксифен) уменьшают риск развития рака молочной железы.

Лучевая терапия: Применение лучевой терапии в возрасте до 30 лет увеличивает риск. Применение лучевой терапии с большим полем покрытия при лимфоме Ходжкина увеличивает риск развития рака молочной железы в 4 раза в следующие 20–30 лет.

Питание: Особенности питания также могут способствовать развитию рака молочной железы, но окончательно подтвержденных данных о влиянии различных вариантов питания (например, богатого жирами) на вероятность развития рака недостаточно. Страдающие ожирением женщины в периоде постменопаузы являются группой повышенного риска, но нет никаких доказательств, что изменение режима питания уменьшит риск развития рака. У пациенток с ожирением с аномально поздней менструацией риск развития рака может быть ниже.

Факторы образа жизни: Курение и употребление алкоголя могут способствовать более высокому риску развития рака молочной железы. Женщинам предлагается бросить курить и сократить потребление алкоголя. В эпидемиологических исследованиях доказано, что потребление алкоголя связано с более высоким риском возникновения рака молочной железы; однако причинно-

следственную связь установить трудно. Американское онкологическое общество (American Cancer Society) рекомендует женщинам употреблять не более одного алкогольного напитка в день.

## 1.2 Принципы стадирования и классификация

Клиническая классификация TNMT - первичная опухоль

- T<sub>x</sub> - оценка первичной опухоли невозможна.
- T<sub>0</sub> - первичная опухоль не обнаружена.
- T<sub>is</sub> - рак *in situ*.

T<sub>is</sub> (DCIS) - протоковый рак *in situ*.

T<sub>is</sub> (LCIS) - дольковый рак *in situ*.

T<sub>is</sub> (Paget's) - рак Педжета соска молочной железы.

- T<sub>1</sub> - опухоль не более 2 см в наибольшем измерении:

T<sub>1a</sub> - микроинвазивный\* рак размером до 0,1 см в наибольшем измерении; T<sub>1a</sub> - опухоль более 0,1 см, но до 0,5 см в наибольшем измерении;

T<sub>1b</sub> - опухоль более 0,5 см, но до 1 см в наибольшем измерении;

T<sub>1c</sub> - опухоль более 1 см, но до 2 см в наибольшем измерении.

- T<sub>2</sub> - опухоль более 2 см, но до 5 см в наибольшем измерении.

- T<sub>3</sub> - опухоль более 5 см в наибольшем измерении.

• T<sub>4</sub> - опухоль любых размеров с непосредственным распространением на грудную стенку (a) или (b) с учетом описанных ниже принципов:

T<sub>4a</sub> - опухоль поражает грудную стенку, но не распространяется

на грудные мышцы\*;

T4b - отек (включая симптом лимонной корки), изъязвление кожи или сателлитные метастазы в коже одноименной молочной железы;

T4c - сочетание признаков T4a и T4b;

T4d - воспалительная форма рака молочной железы.

N - регионарные лимфатические узлы

N0 - регионарные лимфатические узлы не пальпируются.

N1 - пальпируются подвижные подмышечные лимфатические узлы на стороне поражения.

N2 - подмышечные лимфатические узлы на стороне поражения спаяны друг с другом и с окружающими тканями, либо имеются клинические признаки\* метастазов в окологрудных лимфоузлах при отсутствии таковых в подмышечных узлах;

N2a - подмышечные лимфатические узлы на стороне поражения спаяны друг с другом и с окружающими тканями;

N2b - клинические признаки\* метастазов в окологрудных лимфатических узлах при отсутствии таковых в подмышечных узлах.

N3 - пальпируются подключичные лимфатические узлы на стороне поражения вне зависимости от состояния подмышечных узлов, либо имеются клинические признаки\* метастазов в окологрудных лимфатических узлах на стороне поражения и



подмышечные узлы, либо имеются метастазы в надключичные лимфатические узлы вне зависимости от состояния подмышечных или окологрудных узлов;

N3a – метастазы в подключичных лимфатических узлах на стороне поражения;

N3b – метастазы во внутренних маммарных (парастеральных) лимфатических узлах при наличии клинически явного поражения подмышечных лимфатических узлов;

N3c – метастазы в надключичных лимфатических узлах на стороне поражения.

M – отдаленные метастазы;

M0 – нет признаков отдаленных метастазов; M1 – имеются отдаленные метастазы.

G - гистопатологическая дифференцировка

Gx - степень дифференцировки не может быть установлена. G1 - высокая степень дифференцировки. G2 - средняя степень дифференцировки. G3 - низкая степень дифференцировки. G4 - недифференцированные опухоли.

Международная гистологическая классификация РМЖ Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) 2019 года:

1. Инвазивные карциномы молочной железы:
  - ✓ Онкоцитарная карцинома
  - ✓ Тубулярная карцинома
  - ✓ Криброзная карцинома
  - ✓ Муцинозная карцинома и др.

2. Редкие опухоли и опухоли типа опухолей слюнной железы
3. Нейроэндокринные опухоли
4. Эпителиально-миоэпителиальные опухоли
5. Доброкачественная эпителиальная пролиферация
6. Папиллярные опухоли
7. Неинвазивные дольковые опухоли
8. Протоковая карцинома in situ
9. Мезенхимальные опухоли молочной железы
10. Фиброэпителиальные опухоли молочной железы
11. Опухоли соска
12. Злокачественные лимфомы
13. Метастатические опухоли
14. Опухоли молочной железы у мужчин

## 2 КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Различают несколько клинических форм РМЖ: узловую, диффузную (отечно-инфильтративную, рожистоподобную, маститоподобную и панцирную), а также рак Педжета соска.

Основным клиническим проявлением узловой формы является наличие узлового образования в ткани молочной железы, хотя клиническая картина чрезвычайно многообразна и, в первую очередь, зависит от стадии заболевания. Условно симптомы узловой формы РМЖ можно разделить на характерные для ранних и поздних стадий заболевания.

К клиническим симптомам ранних форм относятся следующие:

- ✓ наличие опухолевого узла в ткани молочной железы;
- ✓ плотная консистенция опухоли (опухоль может быть деревянистой или даже каменистой плотности);
- ✓ ограниченная подвижность либо полное ее отсутствие; как правило, безболезненность опухоли, наличие симптома «умбиликации» – втяжения кожи над опухолью, определяемого при сдвигании кожи;
- ✓ наличие одиночного плотного подвижного лимфатического узла в подмышечной области на стороне опухоли, либо нескольких аналогичных лимфоузлов, не спаянных между собой;
- ✓ возможны кровянистые выделения из соска, которые встречаются лишь при внутрипротоковом раке и внутрипротоковой папилломе.

К симптомам, характерным для более распространенных форм опухоли, относятся:

- ✓ заметная на глаз деформация кожи молочной железы над определяемой опухолью (особенно при осмотре с поднятыми вверх руками);
- ✓ выраженный симптом «умбиликации» (втяжения) кожи над

опухолью;

- ✓ явления лимфостаза – симптом «лимонной корочки» над опухолью или за ее пределами; прорастание кожи опухолью и/или изъязвление опухоли;

- ✓ выраженное утолщение соска и складки ареолы (симптом Краузе);

- ✓ втяжение и фиксация соска;

- ✓ деформация молочной железы, уменьшение или увеличение ее размеров, подтягивание ее вверх, фиксация к грудной стенке;

- ✓ множественные плотные малоподвижные или неподвижные лимфатические узлы в подмышечной области на стороне опухоли, иногда сливающиеся в конгломераты;

- ✓ плотные надключичные лимфатические узлы на стороне поражения.

Диффузные формы характеризуются диффузным уплотнением всей ткани молочной железы, обусловленным опухолевой инфильтрацией, увеличением ее размеров, гиперемией кожи молочной железы и местной гипертермией (при маститоподобных и рожистоподобных формах возможна общая температурная реакция), выраженным симптомом «лимонной корки» по всей поверхности молочной железы, резким утолщением соска и складки ареолы, втяжением и прочной фиксацией соска, в подавляющем большинстве случаев имеются пораженные подмышечные лимфатические узлы. В ряде случаев необходим дифференциальный диагноз с маститом и рожистым воспалением кожи. Различают первичные диффузные формы рака, когда опухолевый узел в железе не определяется, и вторичные – с наличием опухоли, чаще больших размеров, при которых отек и инфильтрация ткани железы и кожи обусловлены блоком отводящей лимфосистемы за счет массивного поражения регионарных лимфатических коллекторов.

Рак Педжета начинается с появления сухих или мокнущих корок в области соска, покраснения и утолщения соска. Процесс может распространяться на ареолу.

Постепенно сосок уплощается, может возникнуть изъязвление, процесс распространяется на кожу молочной железы за пределы ареолы. Одновременно процесс может распространяться по крупным млечным протокам вглубь молочной железы с формированием в ее ткани опухолевого узла. Позже появляются метастазы в регионарных лимфатических узлах.

### 3 ДИАГНОСТИКА

Важный метод диагностики РМЖ - объективное обследование.

При подозрении на рак основными методами являются:

- 1) клинический - осмотр, пальпация;
- 2) рентгенологический - бесконтрастная маммография, дуктография (галактография), чрезгрудинная флебография, пневмоцистография, КТ;
- 3) морфологический: цитологический и гистологический;
- 4) ультразвуковой.

Методика пальпации молочных желез и лимфатических узлов

Пальпация является доступным и наиболее простым методом диагностики РМЖ.

Пальпацию молочных желез необходимо проводить в вертикальном и горизонтальном положении больной, раздетой до пояса. Проводят поверхностную и глубокую пальпацию молочных желез, в направлении от соска к периферии по всем квадрантам железы. Пальпацией определяют локализацию опухоли, ее размеры, границы, отношение к окружающим тканям. Узловые формы рака пальпируются как плотные образования; твердость их уменьшается от центра к периферии. Опухоли нередко связаны с подкожной клетчаткой и кожей, реже - с подлежащей мышечной фасцией и грудной стенкой, поэтому плохо смещаются при пальпации. При осмотре можно заметить изменения со стороны кожи молочной железы в виде утолщения, отека, нарушения сосудистого рисунка, покраснения, гиперемии; эти признаки могут быть присущи отечным, диффузным формам РМЖ. Лимфатические узлы с метастазами при пальпации плотные, порой увеличены в размере; при прорастании опухолью капсулы узлы становятся малоподвижными, иногда сливаются в конгломерат.

Маммография обладает высокой диагностической

достоверностью при РМЖ, достигающей 83-95 %. Обычно производят исследование молочной железы в двух взаимно перпендикулярных, стандартных проекциях - прямой и боковой. При рентгенодиагностике опухолевой патологии молочной железы различают первичные и вторичные признаки злокачественности.

Первичным признаком рака является наличие опухолевидной тени и микрокальцинатов; тень опухоли может быть неправильной формы - звездчатой или амебовидной, с неровными, нечеткими контурами, характерной радиарной тяжистостью. Часто опухолевый узел сопровождается «дорожкой» к соску и втяжением последнего, утолщением кожи железы, иногда ее втяжением. Одним из наиболее достоверных и ранних рентгенологических признаков РМЖ служит наличие микрообызвествлений, отражающих отложения солей кальция в стенке протока.

Симптомы со стороны кожи, соска, окружающих опухоль тканей, усиленную васкуляризацию относят к вторичным (косвенным) рентгенологическим признакам РМЖ.

Дуктография осуществляется путем введения контрастного вещества в молочные протоки с последующим осуществлением маммографии. Дуктографию выполняют при секреторирующей и кровоточащей молочной железе; она помогает проводить дифференциальную диагностику между доброкачественными новообразованиями и РМЖ.

Ультразвуковая (эхографическая) диагностика РМЖ показана у женщин молодого возраста (до 35-40 лет), у которых рентгенологическая диагностика затруднена из-за плотного однородного фона железы.

При любом подозрении на злокачественный процесс в молочной железе необходимо проводить пункционную биопсию, брать мазки с последующим цитологическим исследованием пунктата или выделений из соска. Верификация рака - важнейший этап

установления диагноза.

Самообследование - один из дополнительных методов выявления опухолей молочной железы. Самообследование состоит из осмотра и ощупывания молочных желез и подмышечных областей. Обследование необходимо проводить при вертикальном (стоя) и горизонтальном (лежа на спине) положении тела. Необходимо осмотреть соски: нет ли их втяжения, не изменились ли их цвет и форма, нет ли изъязвлений. Важно осмотреть кожу желез: нет ли изменений цвета, отека, втяжений, изъязвлений.

Самообследование молочных желез должна проводить каждая женщина, это поможет раньше диагностировать РМЖ и получить более хорошие результаты при лечении.



## 4 ЛЕЧЕНИЕ

Все лечебные мероприятия разделяются на местно-регионарные (операция, лучевая терапия) и системные (химиотерапия, гормонотерапия, иммунотерапия) воздействия. Лечебная тактика должна быть индивидуальной с учетом целого ряда факторов прогноза. Лечение может быть радикальным, паллиативным, симптоматическим.

Важно выработать план лечения больного. В предоперационном периоде, после проведения предоперационного лечения необходимо оценить степень резорбции опухоли и наметить объем оперативного вмешательства. После выполнения операции, получения гистологического ответа и определения рецепторов опухоли нужно выработать план послеоперационного лечения с включением химио-, гормоно- или лучевой терапии.

### 4.1 Типы радикальных операций

Хирургическое вмешательство занимает доминирующее положение в лечении РМЖ. При РМЖ могут быть выполнены:

1. Стандартная радикальная мастэктомия (Halsted W., 1889; Meyer W., 1894) - одноблочное удаление молочной железы вместе с большой и малой грудной мышцами и их фасциями, подключичной, подмышечной и подлопаточной клетчаткой с лимфатическими узлами в пределах анатомических футляров.

2. Расширенная подмышечно-грудинная радикальная мастэктомия - одноблочное удаление молочной железы с грудными мышцами, подключично-подмышечной и подлопаточной клетчаткой, а также с участком грудной стенки с парастермальными лимфатическими узлами и внутренними грудными сосудами.

3. Сверхрадикальная расширенная мастэктомия (Wangensteen O., 1952) - удаление не только парастернального коллектора, но также лимфатических узлов, клетчатки надключичной области и переднего средостения.

4. Модифицированная радикальная мастэктомия отличается от мастэктомии Холстеда сохранением большой грудной мышцы или обеих грудных мышц. В случае оставления мышц мастэктомия менее травматична и выполняется с меньшей кровопотерей; послеоперационная рана заживает лучше. Сохранение мышц приводит к лучшим косметическим результатам и функции верхней конечности, поэтому такие операции получили название функционально щадящих.

5. Мастэктомия с подмышечной лимфаденэктомией (Пирогов Н.И., 1847) - удаление молочной железы и лимфатических узлов нижнего уровня подмышечной области (так называемой первой зоны Берга). Показанием к такой операции являются начальные (I-IIA) стадии заболевания при локализации опухоли в наружных квадрантах молочной железы у пожилых и ослабленных больных, с тяжелыми сопутствующими заболеваниями.

6. Простая мастэктомия (ампутация) - удаление молочной железы с фасцией большой грудной мышцы. Показаниями к такой операции являются распадающаяся опухоль, преклонный возраст больных, тяжелые сопутствующие заболевания.

7. Радикальная секторальная резекция молочной железы является органосохраняющей операцией и предусматривает удаление сектора молочной железы вместе с опухолью, части подлежащей фасции большой и малой грудной мышцы, подключичной, подмышечной, подлопаточной клетчатки с лимфатическими узлами в одном блоке. При локализации опухоли в медиальных отделах молочной железы операция может быть выполнена из двух разрезов кожи - на молочной железе и в подмышечной области. Для выполнения

подобных операций важно соблюдать критерии отбора больных. Риск местного рецидивирования при такой операции повышен, поэтому больным после органосохраняющей операции показана послеоперационная лучевая терапия на оставшуюся часть молочной железы.

8. Секторальная резекция предусматривает удаление сектора молочной железы до подлежащей фасции. Секторальная резекция как самостоятельный метод лечения при раке не имеет обоснования к выполнению. Ее следует применять только в диагностических целях. В лечебных целях секторальную резекцию применяют в исключительно редких случаях и дополняют лучевой терапией (например, при одиночных очагах неинвазивного cancer in situ).

#### 4.2 Лучевая терапия

Использование операции как единственного метода лечения пациентов с регионарными метастазами приводит к частому рецидивированию и возникновению отдаленных метастазов. С целью улучшения непосредственных и отдаленных результатов оперативного лечения возникла идея использовать лучевую терапию.

РМЖ относится к опухолям, для которых характерна высокая частота гематогенного и лимфогенного метастазирования. Использование адъювантной химиотерапии позволяет значительно сократить риск рецидива и смерти у больных операбельным РМЖ. Цели лекарственной терапии: излечение, продление жизни, уменьшение стадии опухолевого процесса, улучшение качества жизни и контроль симптомов болезни, повышение результатов хирургического и лучевого лечения, отказ от калечащих операций, уменьшение объема вмешательств. Монохимиотерапия менее эффективна, чем полихимиотерапия (ПХТ) - сочетание нескольких

препаратов с различными механизмами действия.

### 4.3 Таргетная терапия

Гиперэкспрессия эпидермального фактора роста (EGF) HER2/neu обуславливает агрессивное течение заболевания. К моноклональным антителам против белковых трансмембранных рецепторов эпидермального фактора роста человека 2-го типа HER2/neu или c-erbB2 относят трастузумаб (герцептин), который обладает противоопухолевой активностью и увеличивает эффект применения комбинированной химиотерапии у больных с HER2/neu+-опухольями. Гиперэкспрессия HER2/neu является абсолютным показанием к назначению герцептина.

### 4.4 Гормонотерапия

Эстрогены являются ведущими факторами в канцерогенезе опухолей молочных желез в эксперименте и клинике. В настоящее время опухоль считают гормоночувствительной, если более 10 % опухолевых клеток содержат рецепторы к эстрогену или

прогестерону. Комбинация агониста ГнРГ и тамоксифена превосходит по эффективности монотерапию агонистом ГнРГ у женщин в пременопаузальном периоде, больных распространенным РМЖ. Современные достижения в гормонотерапии РМЖ связаны с появлением новых препаратов, в том числе «чистых» антиэстрогенов, селективных модуляторов эстрогеновых рецепторов, включая ралоксифен, а также новых ингибиторов ароматазы 3-го поколения, включающих нестероидные препараты анастрозол, летрозол, фулвестрант (фазлодекс) и стероидный ингибитор экземестан.

## 5 ПРОГНОЗ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

На основании данных о стадии опухолевого процесса и с учетом биологических характеристик опухоли необходимо оценить прогноз заболевания и выработать оптимальный план лечения конкретной пациентки. Различают большое количество прогностических факторов: размер опухоли, состояние регионарных лимфатических узлов, степень дифференцировки опухоли, рецепторы эстрогенов, HER2/neu-статус. Предсказывающие факторы освещают связь между биологией опухоли и эффективностью лечения, коррелируют с частотой объективного ответа независимо от прогноза, разделяют больных по чувствительности к различным видам лечения. Таких факторов немного: рецепторы эстрогенов и оценка гормональной терапии, HER2/neu-статус и оценка ответа на трастузумаб и т.д.

Наиболее важными прогностическими признаками являются: распространенность процесса, количество метастазов в подмышечных лимфатических узлах, отек молочной железы, наличие инвазивных свойств протоковой карциномы, степень злокачественности опухоли.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Злокачественные опухоли головы и шеи. Под ред. М.А. Кропотова, С.О. Подвязникова, С.Б. Алиевой, А.М. Мудунова. Клинические рекомендации по лечению опухолей головы и шеи Общенациональной онкологической сети (США). М.: АБВ-пресс, 2011 5.
- 2 Алиева С.Б., Алымов Ю.В., Кропотов М.А. и др. Рак гортани. Онкология. Клинические рекомендации. Под ред. М.И. Давыдова. М.: Издательская группа РОНЦ, 2015. С. 209–212 6.
- 3 Jones T.M., De M., Foran B. et al. Laryngeal cancer: United Kingdom National Multidisciplinary guidelines. J Laryngol Otol 2016;130 (Suppl S2):S75–82 7.
- 4 Fleming A.J. Jr, Smith S.P. Jr, Paul C.M. et al. Impact of [18F]-2-fluorodeoxyglucosepositron emission tomography/computed tomography on previously untreated head and neck cancer patients. Laryngoscope 2007;117:1173–9 8.
- 5 Терапевтическая радиология: национальное руководство. Под ред. А.Д. Каприна, Ю.С. Мардынского. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018
- 6 Болотина Л. В., Владимирова Л. Ю., Деньгина Н. В., Новик А. В., Романов И. С. Практические рекомендации по лечению злокачественных опухолей головы и шеи // Злокачественные опухоли: Практические рекомендации RUSSCO #3s2, 2018 (том 8). С. 71–82