

Научная статья
УДК 618.19-006.6:611.69
DOI: 10.18101/2306-1995-2022-2-14-18

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

© **Эрдынеева Эржени Бадмаевна**

врач-патологоанатом,
Республиканское патологоанатомическое бюро
Россия, 670031, г. Улан-Удэ, ул. Павлова, 12 корп. 13
erzhenie@mail.ru

© **Борхонова Ирина Витальевна**

главный врач,
главный внештатный патологоанатом,
Республиканское патологоанатомическое бюро
Россия, 670031, г. Улан-Удэ, ул. Павлова, 12, корп. 13
GUZ-grab@yandex.ru

© **Дулмажапова Светлана Жаргаловна**

врач-патологоанатом,
Республиканское патологоанатомическое бюро
Россия, 670031, Улан-Удэ, ул. Павлова, 12, корп. 13
dulmazharova89@yandex.ru

© **Баргеева Элина Аркадьевна**

врач-патологоанатом,
Республиканское патологоанатомическое бюро
Россия, 670031, Улан-Удэ, ул. Павлова, 12, корп. 13
elina.1964@list.ru

© **Балданова Ирина Ринчиновна**

кандидат медицинских наук, доцент,
заведующая кафедрой общей патологии человека,
Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова
Россия, 670002, г. Улан-Удэ, Октябрьская, 36а
irrinchin@mail.ru

Аннотация. Рак молочной железы требует адекватной диагностики на дооперационном этапе и определенной схемы исследования операционно-биопсийного материала. От результата гистологического исследования с определением рецепторного статуса (ИГХ-исследование) рака молочной железы зависят прогноз и дальнейшая тактика лечения больных. В статье указаны статические данные выявления рака молочной железы с применением ИГХ-исследования на базе Республиканского патологоанатомического бюро за период 2019–2021 гг.

Ключевые слова: рак молочной железы, иммуногистохимическое исследование, молекулярно-генетический подтип рака молочной железы.

Для цитирования

Иммуногистохимическое исследование рака молочной железы / Э. Б. Эрдынеева, И. В. Борхонова, С. Ж. Дулмажапова [и др.] // Вестник Бурятского государственного университета. Медицина и фармация. 2022. № 2. С. 14–18.

Введение

Рак молочной железы (РМЖ) — наиболее часто встречающаяся злокачественная опухоль у женщин. Патоморфологическая характеристика рака молочной железы включает такие параметры, как размер первичного очага, его локализацию в молочной железе, тип роста, морфологическое строение, степень дифференцировки, наличие регионарных и отдаленных метастазов. Правая и левая молочные железы поражаются одинаково часто. Опухоль чаще всего локализуется в верхненаружном квадранте (60–65% больных), далее по частоте идут верхневнутренний (12%), нижневнутренний (6%), нижненаружный (10%) и центральный квадранты (12%) [1]. Локализация рака в молочной железе имеет прогностическое значение. Расположение опухоли в верхненаружном квадранте чаще приводит к метастазированию в подмышечные лимфатические узлы, при локализации опухоли в центральном и медиальном отделах метастазы в парастеральных лимфатических узлах выявляют в 15–60% наблюдений. Тип роста опухоли отражает степень ее злокачественности. Различают две основные формы рака: узловую и диффузную [3]. Последняя, в свою очередь, подразделяется на отечно-инфильтративную, панцирную и инфламаторную (мастито- и рожеподобную). Диффузные формы рака обладают быстрым ростом и плохо поддаются лечению. Темп роста опухоли характеризует степень агрессивности. Клинически его определяют приблизительно, используя анамнестические данные, по увеличению размера за определенные промежутки времени от момента выявления уплотнения. Различают быстрый рост — время удвоения размера опухоли 1–3 мес., средний — 3–12 мес., медленный — 12 мес. и более [4].

Морфологическое строение опухолей молочной железы имеет определенное значение для прогноза заболевания. Наиболее часто (до 80%) встречается инвазивный протоковый рак, который прорастает в окружающие ткани и представляет собой плотную опухоль с неровными краями, склонную к частым рецидивам и метастазированию. Независимо от гистологического строения на основании структурообразования (формирования железистых и тубулярных структур), ядерного полиморфизма и митотической активности различают три степени злокачественности опухоли:

- I степень: низкая (высокодифференцированная G1);
- II степень: умеренная (умеренно дифференцированная G2);
- III степень: высокая (низкодифференцированная G3).

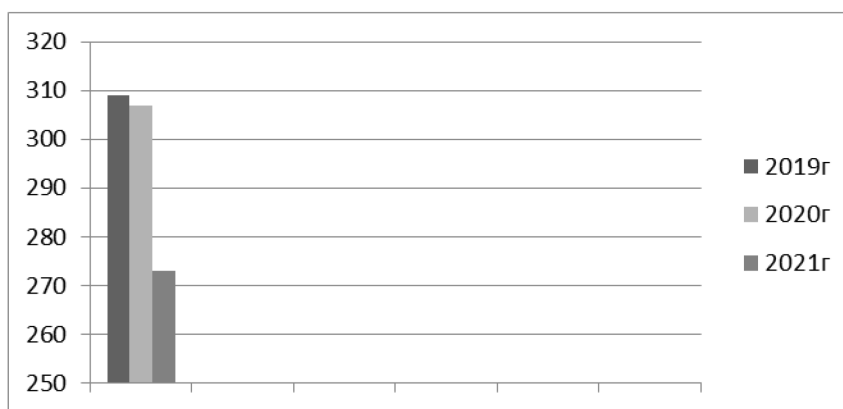
Большое значение для прогноза имеет периневральная, сосудистая инвазия, а также наличие опухолевых эмболов в кровеносных и лимфатических сосудах. Это напрямую связано с регионарным и отдаленным метастазированием, рецидивированием опухоли, выживаемостью и должно учитываться при выборе тактики лечения [5].

В практическом здравоохранении наиболее широко применяется ИГХ-исследование для оценки молекулярно-генетического подтипа рака молочной железы.

Результаты исследования

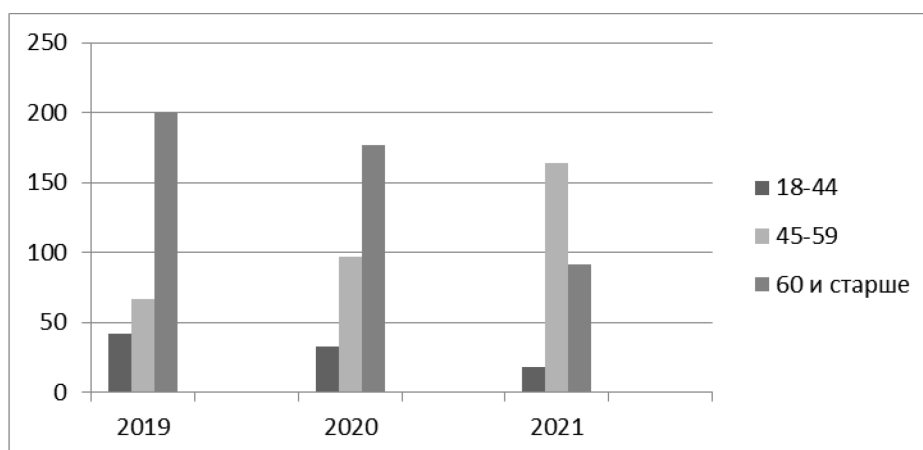
В Республиканском патологоанатомическом бюро (РПАБ) в период 2019–2021 гг. было исследовано 889 случаев операционных и биопсийных материалов с раком молочной железы, с проведением ИГХ-исследования (диагр. 1).

Диаграмма 1



Из них молодой возраст (от 18 до 44 лет) — 93 случая (14,6%), средний возраст (45–59 лет) — 328 случаев (37,5%), пожилой возраст 60 и старше — 468 случаев (47,4%) (диагр. 2).

Диаграмма 2



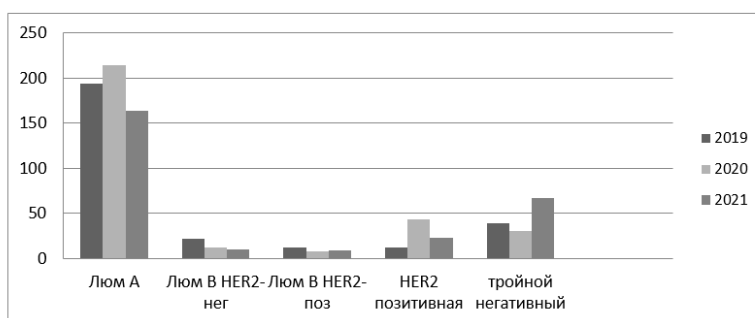
Необходимыми маркерами для исследования рака молочной железы являются HER2, эстроген (ER), прогестерон (PgR), Ki-67.

В основном выделяют четыре молекулярно-генетических подтипа РМЖ:

- Люминальный А — гормонположительные малоагрессивные опухоли, нет избытка экспрессии рецепторов белка HER2, имеет наилучший прогноз;
- Люминальный В — гормонположительные агрессивные опухоли, выражена амплификация онкогена HER2, имеет значительно худший прогноз;

- HER2 — позитивный — гормоннегативные агрессивные опухоли, выражена амплификация онкогена HER2, имеется повышенная вероятность негативного исхода заболевания.
- «Triplenegative» подтип: гормоннегативные агрессивные опухоли, нет избытка экспрессии рецепторов белка HER2, имеет наихудшие показатели выживаемости.

Диаграмма 3



Выводы

Таким образом, на основании изученных литературных данных [1; 2; 3] проведенное исследование демонстрирует актуальность данной проблемы. Важно подчеркнуть, что только раннее выявление опухоли, комплексный клиникo-морфологический подход к диагностике заболеваний рака молочной железы, соответственно, и к выбору адекватного метода лечения может привести к благоприятному исходу и снижению численности запущенных форм заболевания. При ИГХ-исследовании РМЖ за период с 2019 по 2021 г. преобладает возраст женщин от 60 и старше. Среди молекулярно-генетических подтипов РМЖ выявилось преобладание Люминального А (наилучший прогноз), следующую позицию занимает «Triplenegative» (наихудшие показатели выживаемости), затем HER2 позитивный и Люминальный В.

Литература

1. Рак молочной железы. Практическое руководство для врачей / Ю. Ю. Андреева, Н. В. Данилова, Л. Э. Завалишина [и др.]; под редакцией Г. А. Франка, Ю. Ю. Андреевой, К. М. Пожарисского. Москва, 2014. 176 с. Текст: непосредственный.
2. Порядок патологоанатомической диагностики биопсийного и операционного материала при новообразованиях молочной железы: клинические рекомендации / Г. А. Франк, Ю. Ю. Андреева, Л. Э. Завалишина [и др.]. Москва; Челябинск: Принтмед, 2018. 40 с. Текст: непосредственный.
3. Нейштадт Э. Л., Воробьева О. А. Патология молочной железы. Санкт-Петербург: Издательство Фолиант, 2003. 208 с. Текст: непосредственный.
4. Краевский Н. А., Смольяников А. В., Саркисов Д. С. Патологоанатомическая диагностика опухолей человека: в 2 томах. Москва: Медицина, 1993. Т. 2. 688 с. Текст: непосредственный.
5. Пальцев М. А., Пауков В. С., Улумбеков Э. Г. Патология: руководство. Москва: ГОЭТАР-Медиа, 2002. 960 с. Текст: непосредственный.

Статья поступила в редакцию 02.11.2022; одобрена после рецензирования 29.11.2022; принята к публикации 01.12.2022.

IMMUNOHISTOCHEMICAL STUDY BREAST CANCER

Erzheni B. Erdyneeva
vrach-patologoanatom,
Republican pathoanatomical bureau
12 Pavlova St., Ulan-Ude 670031, Russia
GUZ-rpab@yandex.ru

Svetlana Zh. Dulmagapova
vrach-patologoanatom,
Republican pathoanatomical bureau
12 Pavlova St., Ulan-Ude 670031, Russia
GUZ-rpab@yandex.ru

Irina V. Borkhonova
vrach-patologoanatom,
Republican pathoanatomical bureau
12 Pavlova St., Ulan-Ude 670031, Russia
GUZ-rpab@yandex.ru

Elina A. Bargeeva
vrach-patologoanatom,
Republican pathoanatomical bureau
12 Pavlova St., Ulan-Ude 670031, Russia
GUZ-rpab@yandex.ru

Irina R. Baldanova
candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Department of Pathology of human,
Medical Institute of Banzarov Buryat State University (Ulan-Ude)
36a Oktyabrskaya St., Ulan-Ude 670000, Russia
irrinchin@mail.ru

Abstract. Breast cancer requires adequate diagnosis at the pre-operative stage and a certain scheme for the study of surgical biopsy material. The prognosis and further treatment tactics of patients depend on the result of histological examination with determination of receptor status (IHC-study) of breast cancer. The article indicates the static data of breast cancer detection using IHC of the study based on GBUZ RPAB for the period 2019-2021.

Keywords: Breast cancer, IHC study, molecular genetic subtype of Breast cancer.

For citation

Erdyneeva E. B., Dulmagapova S. Zh., Borkhonova I. V., Bargeeva E. A., Balnova I. R. Immunohistochemical study breast cancer. *Bulletin of Buryat State University. Medicine and Pharmacy.* 2022; 2: 9–18 (In Russ.).

The article was submitted 22.11.2022; approved after reviewing 29.11.2022; accepted for publication 01.12.2022.