

Литература

1. Молодцова, Т. Д. Диагностика адаптации студентов первого курса к требованиям вуза / Т. Д. Молодцова // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 13-17.
2. Антипова, Л. А. Педагогические технологии успешной адаптации личности студента в процессе обучения в вузе / Л. А. Антипова // Казанский педагогический журнал. – 2008. – № 2. – С. 52-56.
3. Земцова, Е. М. Адаптация студентов младших курсов к вузу как основа будущей конкурентоспособности специалиста / Е. М. Земцова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. – 2012. – № 26. – С. 146-148.

Адрес для переписки: kargina-usma87@yandex.ru.

.....

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ПОДТИПОВ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

УДК 61:57 086

Е.А. Новикова, Д.В. Михайлов, О.В. Костромина

*Уральский государственный медицинский университет,
г. Екатеринбург, Российская Федерация*

В данной работе проведен анализ возрастных особенностей молекулярно-биологических подтипов у 499 больных инвазивным раком молочной железы. Все случаи были разделены на 5 молекулярно-биологических подтипов на основе иммуногистохимического исследования рецепторов к гормонам, Her2, Ki-67. Средний возраст пациенток составлял 53,4 + 0,39 года, самой многочисленной группой были пациентки от 50 до 60 лет (37,2% от общего числа). Наиболее распространенным молекулярно-биологическим подтипом в нашем исследовании был люминальный А подтип (35,6%). Во всех возрастных группах чаще встречались гормон-рецептор позитивные подтипы РМЖ (люминальный А и В), однако в группе до 40 лет самым распространенным оказался тройной негативный подтип РМЖ (43,2%), а доля HER2-позитивных подтипов РМЖ в группах 51-60 и старше оказалась в два раза выше по сравнению с группами 41-50 и до 40 лет.

Ключевые слова: рак молочной железы, молекулярно-биологические подтипы, частота встречаемости подтипов, возрастные особенности.

AGE FEATURES OF MOLECULAR-BIOLOGICAL SUBTYPES OF BREAST CANCER

E.A. Novikova, D.V. Mikhajlov, O.V. Kostromina

Urals state medical university Yekaterinburg, Russian Federation

In this article, we analyzed the age-related features of molecular- biological subtypes in 499 patients with invasive breast cancer. All cases were divided into 5 molecular- biological subtypes based on immunohistochemical studies of hormone receptors, Her2, Ki-67. The average age of patients was 53.4 + 0.39 years, the predominant group were patients 50-60 years old (37.2%). The most common molecular biological subtype in our study was the luminal A subtype (35.6%). The hormone receptor positive subtypes of breast cancer (luminal A and B) were more common in all age groups. The triple negative subtype (43.2%) was the most common in the of group younger of 40 years old and the percentage of HER2-positive breast subtypes in groups 51-60 and older was twice as high as the groups 41-50 and younger of 40.

Keywords: breast cancer, molecular-biological subtypes, immunohistochemistry, age structure.

Введение

В течение последних 20 лет рак молочной железы (РМЖ) занимает первое место в структуре онкологической заболеваемости женского населения и второе место — в структуре смертности. Ежегодно в России регистрируется более 40 000 новых случаев злокачественных новообразований молочной железы [1]. Наиболее подвержена риску заболевания раком молочной железы возрастная группа женщин после 50 лет [2], наблюдается ежегодное увеличение удельного веса пациенток старше 70 лет [3].

Морфологическая верификация и молекулярно-биологическое типирование опухолей молочной железы являются стандартом обследования и выполняются всем больным вне зависимости от их возраста [4, 5]. В настоящее время отнести опухоль в ту или иную прогностиче-

скую группу не представляется возможным без определения рецепторного статуса при помощи проведения иммуногистохимического исследования (ИГХ). Более агрессивное течение РМЖ у молодых пациенток и более латентное течение у пожилых с возрастом больных в настоящее время находит объяснение в биологических особенностях опухолей [6, 7, 8]. Выбор программы лечения РМЖ все больше основывается на биологических характеристиках опухоли. Наиболее важными и имеющими широкое применение в клинической практике маркерами являются рецепторы стероидных гормонов (эстрогена и прогестерона), Ki-67, HER-2/neu [9, 10]. Набор этих показателей позволяет определить прогноз течения заболевания и вероятный ответ опухоли на лечение [11, 12]. Эксперты, участвующие в консенсусах международного масштаба по лече-

нию рака молочной железы, сходятся во мнении о необходимости деления рака молочной железы на различные молекулярно-биологические подгруппы [13, 17].

Цель исследования

Изучить возрастные особенности частоты встречаемости молекулярно-биологических подтипов среди заболевших раком молочной железы.

Материалы и методы

Исследовано 499 случаев инвазивного неспецифического типа рака молочной железы гистологическим, иммуногистохимическим методами на базе лаборатории иммуногистохимии патологоанатомического отделения ГБУЗ СО «Институт медицинских клеточных технологий» (зав. отделением — д.м.н., проф. С.В. Сазонов). На депарафинизированных срезах иГХ исследования проводили с использованием автоматической системы Universal Staining System Autosteiner Dako (Дания). Демаскировка антигенных детерминант проводилась в миниавтоклаве Pascal (DakoCytomation), условия: 10 мин. при 15 psi (121°C) в Target Retrieval Solution (Dako, S1699). Использовали систему визуализации EnVision+ Dual Link System –HRP (Dako, K4061). Антигенреактивные клетки контрастировали хромогенным субстратом (3,3-диаминобензидин в буферном растворе — DAB). Для исследования статуса использовали поликлональные кроличьи античеловеческие антитела к Estrogen, Progesterone, Ki67 и C-ErbB-2. По результатам исследования формировались базы данных с использованием программы Microsoft Office Excel 2010.

Основываясь на ИГХ определении рецепторов HER2/neu, ER, PR и Ki-67, все исследованные случаи рака молочной железы были разделены на 5 молекулярно-биологических подтипов. Для распределения на подтипы использовали критерии, согласно рекомендациям ASCO/CAP [6, 7, 15, 16], а также лечебно-ориентированной классификации (St. Gallen, 2015) [14,17].

Результаты и обсуждение

Средний возраст пациенток РМЖ составлял 53,4 + 0,39 года (диапазон от 23 до 85 лет). Все случаи были разделены на 4 группы в соответствии с возрастом пациенток и состоянием менструально-овариальной функции [11]: 1 группа — женщины до 40 лет (n=67) (с сохраненной

менструально-овариальной функцией), 2 группа — 41-50 лет (n=115) (возраст пременопаузы), 3 группа — 51-60 лет (n=186) (возраст менопаузы), 4 группа — женщины старше 60 лет (n=131) (постменопауза). В нашем исследовании во всех возрастных группах (таблица 1) преобладали гормон-рецептор-позитивные подтипы РМЖ (люминальный А и В), а HER2-позитивные подтипы встречались редко (8,4% случаев). В группе пациенток до 40 лет соотношение гормон-рецептор позитивных и гормон-рецептор негативных подтипов РМЖ было примерно одинаковым (53% и 47% соответственно), однако в этой возрастной группе наиболее часто встречался тройной негативный подтип (44,8%) и наиболее редко встречались HER2-позитивные подтипы (2,9%). В возрастных группах 41-50 и 51-60 лет преобладали гормон-рецептор позитивные подтипы РМЖ (71%), а доля тройного негативного рака была ниже в два раза по сравнению с группой до 40 лет. Доля HER2-позитивных подтипов вдвое больше в группах 51-60 и старше 60 лет по сравнению с группами 41-50 и младше 40 лет (8,1% и 18,5% соответственно).

Таблица 1
Возрастная структура молекулярно-биологических подтипов рака молочной железы

Возраст	Люминальный А		Люминальный В Her2-		Люминальный В Her2+		Her2+		Тройной негативный		всего	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<40	17	25,4	19	28,4	0	0,0	2	2,9	29	43,2	67	13,4
41-50	41	35,6	37	32,1	1	0,8	6	5,2	30	26,0	115	23,0
51-60	77	41,4	49	26,4	3	1,6	16	8,6	41	22,0	186	37,2
>60	52	39,6	40	30,4	1	0,7	13	9,9	25	19,0	131	26,2
всего	178	35,6	145	29,0	5	1,0	37	7,4	125	25,0	499	100

Выводы

Выявленными возрастными особенностями встречаемости рака молочной железы являются преобладание пациенток в возрасте от 50 до 60 лет. Среди пациенток моложе 40 лет чаще встречается тройной негативный молекулярно-биологический подтип РМЖ. В возрастных группах старше 40 лет преобладали гормон-рецептор позитивные молекулярно-биологические подтипы. В возрастных группах старше 50 лет наблюдается увеличение доли HER2-позитивных подтипов РМЖ.

Литература

1. Чиссов В.И. Состояние онкологической помощи населению России в 2010 г. / В. И. Чиссов, В. В. Старинский, Г. В. Петрова. – М., 2011.
2. Двадцать лет повседневной иммуногистохимической и молекулярно-цитогенетической диагностике опухолей в Татарстане: достижения и сложности при использовании в клинической онкологии / С. В. Петров, Т. Р. Ахметов, Н. В. Балатенко и др. // Поволжский онкологический вестник. – 2016. – №3 (25). – С.52-58.
3. Возрастные особенности рака молочной железы / В. В. Петкау, И. С. Булавина, Д. Д. Сакаева и др. // Уральский медицинский журнал. – 2012. – № 4(96). – С. 24-26.
4. Effect of patient age on management decisions in breast cancer: consensus from anational consultation / R. C. Leonard, P. J. Barrett-Lee, M. A. Gosney et al. // The Oncologist. – 2010. – Vol. 15. – P. 657-664.
5. Effect of age and comorbidity in postmenopausal breast cancer patients age 55 years and older / R. Yancik, M. N. Wesley, L. A. Ries et al. // JAMA. – 2001. – Vol. 285(7). – P. 885- 892.
6. Леонтьев, С. Л. Создание системы пересмотра иммуногистохимических исследований при диагностике рака молочной железы / С. Л. Леонтьев, С. В. Сазонов // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2012. – № 1(38). – С. 18-22.
7. Сазонов, С. В. Опыт работы референс-лаборатории по HER2/Neu тестированию карциномы молочной железы

- в Свердловской области / С. В. Сазонов, С. Л. Леонтьев, А. А. Бриллиант // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2013. – №1 (43). – С.56-60.
8. 10 лет тестирования HER2-статуса рака молочной железы в России / Г. А. Франк, Ю. Ю. Андреева, И. Ю. Виноградов и др. // Архив патологии. – 2012. – Т. 74. – №5. – С. 3-6.
9. Brilliant, A. A. Characteristics of the relation between epithelial-mesenchymal transition and proliferative activity in breast carcinomas / A. A. Brilliant, Yu. M. Brilliant, S. V. Sazonov // European Journal of Cancer. – 2013. – Vol. 49 (2). – P. 216.
10. Экспрессия фермента топоизомераза-II альфа в молекулярно-генетических подтипах рака молочной железы / Е. А. Новикова, А. Н. Кодинцев, С. В. Сазонов и др. // Вестник уральской медицинской академической науки. – 2016. – № 4. – С. 30–37.
11. Cianfrocca, M. Prognostic and predictive factors in early-stage breast cancer / M. Cianfrocca, L. J. Goldstein // The Oncologist. – 2004. – Vol. 9. – P. 606-616.
12. Prognostic and predictive effects of immunohistochemical factors in high-risk primary breast cancer patients / N. Kroger, K. Milde-Langosch, S. Riethdorf et al. // Clin. Cancer Res. – 2006. – Vol. 12(1). – P. 158-168.
13. Некоторые закономерности экспрессии иммуногистохимических маркеров на клетках карциномы молочной железы / Е. В. Арутюнян, А. А. Бриллиант, Е. А. Новикова, С. В. Сазонов // Уральский медицинский журнал. – 2014. – № 2 (116). – С. 5-8.
14. Strategies for subtypes-dealing with the diversity of breast cancer: highlights of the St Gallen International Expert Consensus on the Primary Therapy of Early Breast Cancer 2011 / A. Goldhirsch, W. C. Wood, A. S. Coates et al. // Ann. of Oncol. – 2011. – Vol. 22. – P. 1736-1747
15. Owens, M. A. HER-2 amplification ratios by fluorescence in situ hybridization and correlation with immunohistochemistry in a cohort of 6556 breast cancer tissues / M. A. Owens, B. C. Horten, M. M. Da Silva // Clin. Breast Cancer. – 2004. – Vol. 5. – P. 63-69.
16. American Society of Clinical Oncology/College of American Pathologists guideline recommendations for human epidermal growth factor receptor 2 testing in breast cancer / A. C. Wolff, M. E. H. Hammond, J. N. Schwartz et al. // J. Clin. Oncol. – 2007. – № 25. – P. 118–145.
17. Клинические рекомендации РООМ по диагностике и лечению рака молочной железы. Клинические рекомендации РООМ / В. Ф. Семиглазов, Р. М. Палтуев, А. Г. Манихас и др. – Санкт-Петербург: Издательский дом «АБВ-пресс», 2015. – 504 с.

Сведения об авторах

Е.А. Новикова — кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии Уральского государственного медицинского университета. Адрес для переписки: novikova.evgeniya2014@yandex.ru;
 Д.В. Михайлов — студент лечебно-профилактического факультета, Уральский государственный медицинский университет;
 О.В. Костромина — старший преподаватель кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии, Уральский государственный медицинский университет. Адрес для переписки: lelya88.70@mail.ru.

К ВОПРОСУ ОБ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

УДК 81.362

О.Ю. Ольшванг, Н.С. Драгич

Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург, Российская Федерация

В данной статье рассматривается явление интерференции, положительного и отрицательного переноса при изучении русского языка как иностранного в медицинском вузе. Рассматриваются особенности обучения русскому языку франкоговорящих студентов.

Ключевые слова: русский язык как иностранный, интерференция, положительный перенос, отрицательный перенос.

ABOUT INTERFERENCE IN TEACHING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE AT THE MEDICAL UNIVERSITY

O.Yu. Olshvang, N.S. Dragich

Ural state medical university, Yekaterinburg, Russian Federation

This article discusses the phenomenon of interference, positive and negative transfer, when studying Russian as a foreign language at the medical university. The peculiarities of teaching Russian to French-speaking students are considered.

Keywords: russian as a foreign language, interference, positive transfer, negative transfer.

Введение

Родной язык оказывает существенное влияние на процесс освоения иностранного языка, на все 4 вида речевой деятельности (чтение, письмо, говорение, аудирование). Как правило, освоение иностранного языка происходит с опорой на родной язык, который позволяет упростить и ускорить процесс. Однако родной язык оказывает не только положительное, но и отрицательное

влияние на изучение иностранного языка. «Теория языкового переноса», или интерференция означает влияние родного языка обучающихся на изучение иностранного языка, при этом перенос может быть как положительным, так и отрицательным. В ряде русскоязычных исследований по педагогике [1-6] данное явление называют интерференцией (отрицательный перенос) и транспозицией / фацилитацией [2] (положитель-