

			нарушение
--	--	--	-----------

Тазовый пояс: сравнивая полученные показатели, легко определить, широкий или узкий таз у женщины. Среди испытуемых с анатомически-нормальным тазом обнаружено всего 3 девушки, отклонение по одной из конъюгат – 6 девушек, остальные 33 девушки имеют суженный таз, что составляет 82,5 %, это еще раз доказывает актуальность проблемы узкого таза, растущего женского организма.

Выводы

Таким образом, нарушение осанки растущего женского организма опасно в связи с осложнениями и негативным влиянием на внутренние органы, в частности на детородные функции. При левостороннем сколиозе грудного отдела начинают страдать органы, расположенные справа – органы пищеварительного тракта и в некоторой степени органы малого таза. Трудность ведения беременности при правостороннем сколиозе заключается в том, что на тяжелых стадиях заболевания происходит перекося таза, а, следовательно, и родовых путей. При незначительных нарушениях осанки можно предпринять меры, корректирующие ее. Тогда как при высокой степени искривления позвоночного столба может привести к анатомически узкому тазу, что гораздо сложнее подвергается коррекции, и закладывается с детства. По данным исследования, направленного на изучение влияния осанки и строения таза на ведение беременности можно сделать вывод, что нарушение осанки и отклонение значений размеров таза от нормы негативно влияют на вынашивание плода [2]. Необходимо с детства следить за формированием осанки девочек, проводить профилактические меры, с целью своевременных коррекций.

Список литературы:

1. Айламазян Э.К. Акушерство: Учебник для медицинских вузов. 4-е издание, доп. – СПб.: Издательство «СпецЛит» – 2003
2. Васильева Э.Н. Способ профилактики осложнений в родах у женщин с узким тазом [Электронный ресурс] / Васильева Э.Н., Герасимова Л.Ю., Денисова Т.Г., Демаков А.Б., Винокур Л.И. // RU2403920C1 - 2009. URL: <https://patenton.ru/patent/RU2403920C1> (дата обращения: 02.02.2020)
3. Мочалова М.Н. Современные методы диагностики и прогнозирования клинически узкого таза [Электронный ресурс] / Мочалова М.Н., Пономерева Ю.Н., Мудров А.А., Мудров В.А // Журнал акушерства и женских болезней - 2016. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-metody-dagnostiki-i-prognozirovaniya-klinicheski-uzkogo-taza/viewer> (дата обращения: 11.02.2020)

**Сагадеева О.А., Михайлов Д.В., Новикова Е.А., Костромина О.В.
ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИХ
ПОДТИПОВ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Sagadeeva O.A., Mikhajlov D.V., Novikova E.A., Kostromina O.V.
THE AGE STRUCTURE OF MOLECULAR-BIOLOGICAL SUBTYPES OF
BREAST CANCER**

Department of histology, cytology and embryology
Urals state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: sagaolya8@gmail.com

Аннотация. В данной статье проведен анализ 516 случаев инвазивного рака молочной железы, которые были разделены на 4 возрастные группы: пациентки моложе 40 лет, 41-49 лет, 50-59 лет, старше 60 лет. В данных группах произведено разделение на 5 молекулярно-биологических подтипов на основе иммуногистохимического определения рецепторов к гормонам, HER2/neu, Ki-67. Средний возраст пациенток составлял $53,0 \pm 0,25$ года, самой многочисленной группой были пациентки от 50 до 59 лет (39,5% от общего числа). Наиболее распространенным молекулярно-биологическим подтипом в нашем исследовании оказался люминальный А подтип (35,9%). Во всех возрастных группах чаще встречались гормон-рецептор позитивные подтипы РМЖ (люминальный А и В), в группе до 40 лет самым распространенным оказался тройной негативный подтип РМЖ (45,5%), HER2-позитивный подтип РМЖ в группах старше 50 лет встречался чаще, чем в группах до 50.

Annotation. This article analyzes 516 cases of invasive breast cancer, which were divided into 4 age groups: younger than 40 years, 41-49 years, 50-59 years, older than 60 years. These groups were divided into 5 molecular biological subtypes based on immunohistochemical studies of hormone receptors, HER2/neu, and Ki-67. The average age of the patients was 53.0 ± 0.25 years, the largest group were patients from 50 to 59 years (39.5% of the total number). The most common molecular biological subtype in our study was the luminal A subtype (35.9%). In all age groups, hormone-receptor positive subtypes of breast cancer were more common (luminal A and B), in the group up to 40 years, the triple negative subtype of breast cancer was the most common (45.5%), and the HER2-positive subtype of breast cancer was more common in groups older than 50 years than in groups up to 50.

Ключевые слова: молекулярно-биологические подтипы рака молочной железы, возрастная структура, иммуногистохимия.

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

Введение

Рак молочной железы (РМЖ) является ведущей онкологической патологией у женского населения и занимает второе место по количеству смертей после сердечно-сосудистых заболеваний. Согласно данным официальной статистики в 2018 году на территории Российской Федерации на учет у онколога стояло 70.682 женщин [9], с каждым годом количество женщин, встающих на учет, возрастает не менее чем на 50.000 [8]. Число умерших женщин от РМЖ на 2018 приближается к 22,5 тыс. (22.295). Заболеваемость РМЖ постоянно растет среди населения, а также повышается количество пациенток в более молодом возрасте [9].

РМЖ представляет собой гетерогенное заболевание, выделяют 5 молекулярно-биологических подтипов, определение отношения к подтипу производится на основании маркеров, которыми являются рецепторы стероидных (эстрогена и прогестерона), Ki-67, HER-2/neu [2,12,13]. Знание о подтипе РМЖ позволяет предположить вероятное течение заболевания проводить персонализированное лечение [1,3,15].

Цель исследования - изучить возрастную структуру молекулярно-биологических подтипов рака молочной железы.

Материалы и методы исследования

Проведено когортное ретроспективное исследование. Выборка: 516 случаев инвазивного неспецифического типа рака молочной железы. Анализ проведен с использованием гистологических, иммуногистохимических методов на базе лаборатории иммуногистохимии патолого-анатомического отделения ГАУЗ СО «Институт медицинских клеточных технологий», г.Екатеринбург (зав. отделением: д.м.н., проф. С.В.Сазонов).

На депарафинизированных срезах проводили ИГХ исследования с использованием автоматической системы Universal Staining System Autostainer Dako (Дания). Демаскировка антигенных детерминант проводилась в миниавтоклаве Pascal (Dako Cytomation), 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 рецепторного 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.

На основе иммуногистохимического определения рецепторов HER2/neu, ER, PR и Ki-67 все случаи рака молочной железы были разделены на 5

молекулярно-биологических подтипов: люминальный А, люминальный В (HER2/neu-положительный), люминальный В (HER2/neu-отрицательный), HER2/neu-позитивный и тройной негативный подтипы. Критерии, разделения на молекулярно-биологические подтипы РМЖ, соответствуют рекомендациям ASCO/CAP [5,6,12,14] и лечебно-ориентированной классификации (St.Gallen, 2015) [3].

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст пациенток составил $53,0 \pm 0,25$ года (диапазон от 23 до 85 лет). Все случаи РМЖ в работе разделены на 4 возрастные группы, отражающие состояние менструально-овариальной функции, в каждой группе были выделены 5 молекулярно-биологических подтипов. Первая возрастная группа – женщины моложе 40 лет (n=66, сохранена менструально-овариальная функция), вторая – женщины 41-49 лет (n=95, возраст предменопаузы), третья – женщины 50-59 лет (n=204, возраст менопаузы), четвертая – женщины старше 60 лет (n=151, время постменопаузы) (таблица 1).

В проведенном исследовании самой многочисленной оказалась возрастная группа 50-59 лет (39,5%), реже всего встречались пациентки до 40 лет (12,8%). Среди всех случаев РМЖ преобладали гормон-рецептор позитивные подтипы РМЖ (люминальный А - 35,9% и люминальный В - 29,1%), в то время как HER2- позитивные подтипы (HER2+ и люминальный В HER2+) встречались в 6,8% случаев.

В группе до 40 лет соотношение гормон-рецептор позитивных и гормон-рецептор негативных подтипов РМЖ было примерно одинаковым (53% и 47% соответственно). В это группе наиболее часто встречался тройной негативный подтип РМЖ (45,5%), редко HER2-позитивный (1,5%) и люминальный В Her2+ (1,5%) подтипы РМЖ.

В возрастной группе 41-49 лет преобладали гормон-рецептор позитивные подтипы РМЖ (66,3%), среди них преобладал люминальный В Her2- подтип (35,8%). В нашем исследовании в данной группе не выявлено ни одного случая люминального В Her2+ подтипа РМЖ (0%). По сравнению с группой до 40 лет наблюдалось снижение количества случаев тройного негативного подтипа РМЖ до 31,6%.

В возрастной группе 50-59 лет наиболее часто встречался люминальный А подтип (41,2%). Частота встречаемости Her 2+ подтипа РМЖ оказалась выше по сравнению с остальными возрастными группами (8,3%).

В группе старше 60 лет преобладали гормон-рецептор позитивные подтипы РМЖ (69,5%) и наблюдалось снижения доли тройного негативного подтипа РМЖ до 24,5% по сравнению с группой до 40 лет (45,5%) (таблица 1).

Таблица 1

Возрастная структура молекулярно-биологических подтипов рака молочной

железы

Возраст	Люминальный А	Люминальный В Her2-	Люминальный В Her2+	Her2+	Тройной негативный	Всего
---------	---------------	---------------------	---------------------	-------	--------------------	-------

группы												
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<40	15	22,7	19	28,8	1	1,5	1	1,5	30	45,5	66	12,8
41-49	29	30,5	34	35,8	0	0,0	2	2,1	30	31,6	95	18,4
50-59	84	41,2	46	22,5	3	1,5	17	8,3	54	26,5	204	39,5
>60	57	37,7	46	30,5	2	1,3	9	6,0	37	24,5	151	29,3
Всего	185	35,9	145	28,1	6	1,2	29	5,6	151	29,3	516	100

Выводы:

1. Средний возраст изученных в проведенном исследовании пациенток составил $53,0 \pm 0,25$ года, преобладающая возрастная группа 50-59 лет.
2. Гормон-рецептор позитивные подтипы РМЖ чаще встречались в группах старше 40 лет: до 50 лет преобладал люминальный В подтип, в группах старше 50 лет - люминальный А подтип.
3. Тройной негативный молекулярно-биологический подтип РМЖ чаще встречался в группе до 40 лет (45,5%) и с возрастом его доля снижалась до 24,5% в группе старше 60 лет.
4. Her2+ подтип РМЖ в группах старше 50 лет встречался в 4 раза чаще по сравнению с группами до 50 лет (14,3% и 3,6% соответственно).

Список литературы:

1. Cianfrocca, M. Prognostic and predictive factors in early-stage breastcancer. / Cianfrocca, M., Goldstein L.J. // The Oncologist.- 2004.-№ 9.-P.606-61
2. Goldhirsch, A. Strategies for subtypes-dealing with the diversity of breast cancer: highlights of the StGallen International Expert Consensus on the Primary Therapy of Early. / Goldhirsch, A., Wood W.C., Coates A.S. // Breast Cancer. - 2011.-Vol.22.-P.1736-1747
3. Kroger, N. Prognostic and predictive effects of immunohistochemical factors in high-risk primary breast cancer patients. / Kroger, N., Milde-Langosch, Riethdorfetal. S. // Clin.Cancer Res.-2006.-Vol.12, № 1.-P.158-168
4. Owens, M.A. HER-2 amplification ratios by fluorescence insituhybridization and correlation with immunohistochemistry in a cohort of 6556 breast cancer tissues. / Owens, M.A., Horten B.C., DaSilva M.M. // Clin.Breast Cancer. -2004.-№5.-P. 63-69
5. Zurawska, U. Outcomes of HER2-positive early-stage breast cancer in the trastuzumabera: a population-based study of Canadian patients. / Zurawska, U.,Baribeau D.A., Giilck S. // CurrOncol.- 2013.-Vol.20, №6.-P. 539–545
6. Информационный портал ONCOLOGY.RU[Электронный ресурс] / ONCOLOGY.RU-

URL:<http://www.oncology.ru/service/statistics/condition/2017.pdf> свободный. (Дата обращения 21.10.2019)

7. Информационный портал ONCOLOGY.RU [Электронный ресурс] /URL:http://www.oncology.ru/service/statistics/malignant_tumors/2018.pdf свободный. (Дата обращения 21.10.2019)

8. Кит О.И. Частота встречаемости различных молекулярно-биологических подтипов рака молочной железы в зависимости от репродуктивного статуса / Кит О.И., Ю.С. Шатова, С.С.Тодоров, Т.Н. Гудцова // Российский онкологический журнал.-2014.-№5.-С.24-2

9. 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.-Т. 1, № 38.-С. 18-22

10. Бриллиант, А.А. Сазонов С.В. Изменение рецепторного статуса в группах пролиферативной активности карцином молочной железы / А.А. Бриллиант, С.В. Сазонов // Вестник Уральской медицинской академической науки - 2013.- №1 (43).- С.61-63

11. Новикова, Е.А. Экспрессия фермента топоизомеразы-II альфа в молекулярно-генетических подтипах рака молочной железы / Новикова, Е.А., А.Н. Кодинцев, С.В.Сазонов // Вестник уральской медицинской академической науки -2016.-№ 4.-Р.30-37

12. Сазонов, С.В. Опыт работы референс-лаборатории по HER2/Neu тестированию карциномы молочной железы в Свердловской области. Бриллиант. / Сазонов, С.В., С.Л.Леонтьев А.А. Бриллиант // Вестник Уральской медицинской академической науки.-2013.-№1(43) -С.56-60

13. Арутюнян, Е.В. 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. Семиглазов, В.Ф. Клинические рекомендации РООМ по диагностике и лечению рака молочной железы. / Р.М. Палтуев, А.Г. Манихас // Клинические рекомендации РООМ. - Санкт-Петербург.- Издательский дом «АБВ-пресс», 2015.-504 с.

15. Франк, Г.А. 10 лет тестирования HER2-статуса рака молочной железы в России. / Франк, Г.А., Ю.Ю. Андреева, И.Ю.Виноградов и др. // Архив патологии -2012.-Т.74. №5.- С. 3-6

УДК 611.83.019-055.1/2

Тетерлева И.А., Павлова В.Н.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНАТОМИЯ КРУПНЫХ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВНЫХ СТВОЛОВ У ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК

Кафедра нормальной, топографической и клинической анатомии, оперативной