

Гинекомастия как паранеопластический синдром

© И.П. МОШУРОВ¹, Н.С. ВОРОТЫНЦЕВА², М.С. ГАНЗЯ³

¹Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, ул. Студенческая, д. 10, Воронеж, 394036, Российская Федерация

²Курский государственный медицинский университет ул. К. Маркса, д. 3, Курск, 305041, Российская Федерация

³Воронежский областной клинический онкологический диспансер, ул. Вайцеховского, д. 4, Воронеж, 394036, Российская Федерация

Актуальность. Гинекомастия является одной из самых известных и распространенных паранеоплазий. В последнее десятилетие, в связи с ростом оснащенности клиник современным диагностическим оборудованием, в том числе внедрением в широкую практику рентгеновской компьютерной томографии (РКТ), растет выявляемость патологии молочной железы у мужчин. В связи с этим, возникает необходимость правильной интерпретации полученных лучевыми методами данных о состоянии молочных желез у мужчин как со стороны врачей лучевой диагностики, так и со стороны лечащего врача (онколога, маммолога, уролога, эндокринолога, врача общей практики).

Цель исследования. Определить возможные различия в частоте встречаемости и лучевой картине гинекомастии у пациентов с онкологической патологией и без нее. Проследить динамику развития гинекомастии у пациентов с онкологической патологией. Выявить вероятные причины прогрессирования гинекомастии у пациентов с онкологической патологией.

Материалы и методы. Данные 400 РКТ грудных клеток мужчин с онкопатологией, проходивших обследование и лечение в Воронежском областном клиническом онкологическом диспансере в 2013-2015 гг. и 150 РКТ грудных клеток мужчин выполненных в 2013-2015 гг. в Курской областной клинической больнице и Воронежском областном клиническом диагностическом центре, выполненных по различным показаниям, кроме онкологических.

Результаты и обсуждение. Получены данные о частоте встречаемости различных видов гинекомастии и различиях ее лучевой картины у пациентов, страдающих онкологической патологией и без нее. Проанализирована частота встречаемости гинекомастии у пациентов с онкологическим анамнезом в зависимости от локализации и морфологии основного заболевания. Прослежена динамика развития гинекомастии у онкологических пациентов и выявлены возможные причины ее прогрессирования у пациентов данной группы.

Выводы. 1. Гинекомастия - частая патология, обнаруживаемая при РКТ грудной клетки у мужчин как страдающих онкологической патологией, так и без нее. 2. Среди пациентов с онкологической патологией гинекомастия чаще встречается у мужчин, страдающих аденокарциномой предстательной железы и почечноклеточным раком. 3. Хирургическая травма может являться одной из причин развития гинекомастии. 4. Особенностью гинекомастии у пациентов с онкологической патологией является ее асимметричность. При обнаружении асимметричной гинекомастии у пациента в процессе РКТ грудной клетки необходимо рекомендовать прохождение онкоскрининга для исключения у него онкологической патологии, особое внимание следует уделять предстательной железе и почкам. 5. При обнаружении прогрессирования гинекомастии у пациента с онкологическим анамнезом необходимо его дообследование для исключения прогрессирования онкологической патологии.

Ключевые слова: гинекомастия, КТ грудной клетки, паранеоплазия

Gynecomastia as Paraneoplastic Syndrome

© I.P. MOSHUROV¹, N.S. VOROTYNTSEVA², M.S. GANZYA³

¹N.N. Burdenko Voronezh State Medical University, 10 Studencheskaya str., 10, Voronezh, 394036, Russian Federation

²Kursk State Medical University, 3 K. Marksa str., Kursk, 305041, Russian Federation

³Voronezh Regional Oncology hospital, 4 Vaytsekhovskogo str., Voronezh, 394036, Russian Federation

Background. Gynecomastia is one of the most famous and common paraneoplastic syndromes. With the growth of equipment clinics with modern diagnostic equipment, including the CT, increases the detection of breast pathology in men. There is the need for a correct interpretation of the data about the state of male breast by radiologists, and the attending physician, oncologist, mammologist, urologist, endocrinologist.

The purpose of the study to identify possible differences in frequency and radiation pattern of gynecomastia in patients with cancer and without it and also to follow the dynamics of the development of gynecomastia in patients with cancer; to identify the probable causes of the progression of gynecomastia in patients with cancer.

Materials and methods. It's data of 400 chest CT of men who were screened and treated for the different oncological pathology in Voronezh regional clinical oncological hospital in 2013-2015. And also data of 150 chest CT of men who were screened and treated for the various diseases (excluding oncological diseases) in the Voronezh regional clinical diagnostic center and Kursk regional clinical hospital in 2013-2015 was used.

Results. The data of the frequency of occurrence various types of gynecomastia in patients with cancer pathology and without it was obtained. The frequency of occurrence of gynecomastia in patients with cancer depending on the localization and morphology of

tumor was analyzed. The dynamics of the gynecomastia in patients with cancer was tracked and possible causes of its progression in patients in this group were identified.

Conclusions. Gynecomastia is a frequent pathology revealed by chest CT in men as suffering from oncological disease and without it. Gynecomastia significantly more often found in patients suffering from prostate adenocarcinoma and renal cell carcinoma.

Surgical injury may be one of the reasons for the development of gynecomastia. Feature of gynecomastia in patients with cancer is its asymmetry. When the detection of asymmetrical gynecomastia by chest CT is recommend the further examination of patient to exclude him cancer pathology, special attention should be paid to the prostate gland and the kidneys. Upon detection of the progression of gynecomastia in a patient with a history of cancer need further examination to exclude cancer pathology progression.

Key words: gynecomastia, chest CT, paraneoplasia

В последнее десятилетие значительно выросла оснащённость клиник современным диагностическим оборудованием, в том числе УЗИ, маммографами, рентгеновскими компьютерными томографами, что ведет к росту выявляемости патологии молочных желез у мужчин. В связи с этим возникает необходимость правильной интерпретации полученных лучевыми методами данных о состоянии молочных желез у мужчин как со стороны врачей лучевой диагностики, так и со стороны лечащего врача (онколога, маммолога, уролога, эндокринолога, врача общей практики).

Одновременно с этим большинством авторов отмечается рост заболеваемости гинекомастией в последние десятилетия, что связывают с постарением населения, ростом уровня эндокринных и онкологических заболеваний, болезнью печени, почек, приемом различных лекарственных средств [1, 2, 3]. Так, по данным Andersen J.A. и Gram J.B., опубликованным в 1982 году, при аутопсии 100 взрослых мужчин гинекомастия была выявлена в 55 случаях, а по данным Lapid O. и соавт. (2015), основанным на результатах 5113 биопсий, гинекомастия была выявлена в 94,1% случаев. По данным Акимова Д.В. (2014), основанных на результатах УЗИ, гинекомастия определялась в 88,2% случаев.

Классическое определение гинекомастии (ВОЗ): дисгормональный гиперпластический процесс, характеризующийся широким спектром пролиферативных и регрессивных изменений ткани молочной железы с ненормальным соотношением эпителиального и соединительно-тканного компонентов [5].

Морфологически гинекомастия соответствует фиброаденоматозу у женщин [4, 6, 7].

Основным патогенетическим звеном в развитии истинной гинекомастии является абсолютная или относительная гиперэстрогения. У взрослых мужчин молярное соотношение тестостерон/эстрадиол в плазме сравнительно постоянно и равно примерно 300/1. Отклонение от этой величины в сторону снижения уровня андрогенов или повышения содержания эстрогенов может стимулировать пролиферацию ранее неактивной ткани молочной железы и привести к развитию гинекомастии [1, 3, 6, 8, 9, 10]. Основные патофизиологические механизмы развития гинекомастии представлены в табл. 1.

С точки зрения онколога интерес вызывают два аспекта гинекомастии. Во-первых, гинекомастия как паранеопластический процесс, а, во-вторых, как фон, на котором может развиваться рак молочной железы.

До настоящего времени в литературе не существует единого мнения по поводу того, является ли гинекомастия предраковым состоянием. По данным В.П. Летагина [5], в 30-70% случаев рак молочной железы развивается на фоне гинекомастии. В то же время, по данным Н. Olsson [11], при проспективном исследовании большой когорты (8375,2 человеко-лет) пациентов с гинекомастией не было выявлено ни одного случая заболевания раком молочной железы.

Гинекомастия может долгое время быть единственным симптомом эктопической ХГЧ-секретирующей опухоли (прежде всего легких, желудочно-кишечного тракта, печени, почек). В диагностике герминогенных опухолей опираются на содержание β -субъединицы ХГЧ, так как экспрессия β -ХГЧ чаще имеет место в менее дифференцированных клетках опухоли [3, 12].

Тестикулярные опухоли из клеток Сертоли и Лейдига в 95% наблюдений сочетаются с гинекомастией. Эти опухоли автономно продуцируют эстрадиол и тестостерон, снижая уровень гонадотропных гормонов по принципу отрицательной обратной связи. Признаки феминизации у таких мужчин могут развиваться до обнаружения опухоли яичек физикальными методами исследования [1, 12].

Очень часто (до 100% наблюдений) гинекомастия наблюдается у больных с тестикулярными опухолями в сочетании с синдромом Пейтца — Егерса. При этом единственным гормональным нарушением в подобных наблюдениях является повышенная концентрация таких белков в плазме, как ингибина-В и про-альфа-С [9].

Феминизирующие опухоли надпочечников ведут к развитию гинекомастии в результате усиленной экстрагландулярной ароматизации вырабатываемых ими адреналовых андрогенов. В редких случаях опухоли надпочечников могут продуцировать и непосредственно эстрогены [1, 9].

Поражение первичными и вторичными опухолями области турецкого седла ведет к снижению гипофизом выработки гонадотропных гормонов и, как следствие, вторичному гипогонадизму.

При пролактиноме гипофиза гинекомастия сопровождается галактореей. Пролактин стимулирует лактацию, но в развитии ткани молочных желез он играет второстепенную роль. В то же время, длительно существующая гиперпролактинемия приводит к развитию эндокринного гипогонадизма [13].

Андрогенная депривация, применяемая в терапии рака предстательной железы, более чем в 85% случаев приводит к возникновению гинекомастии, часто сопровождаемой мастодинией [14, 15].

Развитию гинекомастии может способствовать терапия противоопухолевыми препаратами, обусловленная первичным гипогонадизмом в результате повреждения клеток Лейдига [16].

Диагностика гинекомастии базируется на клинических данных, лабораторных данных, результатах рентгено-ультразвукового и морфологического исследований.

Наиболее часто предъявляемыми жалобами являются увеличение и болезненное нагрубание молочных желез, которые могут носить одно- либо двусторонний характер.

При осмотре оценивается степень увеличения молочных желез, изменение их формы, изменения со стороны ареолы соска (расширение и уплощение, усиление пигментации), симметричность или асимметрия данных изменений.

Также при осмотре оценивается физическое развитие пациента, осматриваются тестикулы, предстательная железа (per rectum), оценивается развитие вторичных половых признаков, наличие симптомов,

позволяющих заподозрить системные заболевания эндокринных органов, печени, почек и др. Наличие системных заболеваний уточняется при опросе, а также выясняется лекарственный анамнез пациента.

При пальпации железистая ткань может определяться в виде дольчатых, тяжистых, мелкозернистых или бляшкообразных уплотнений. Однако зачастую без инструментальных методов исследования невозможно установить факт наличия гинекомастии, либо провести дифференциальную диагностику между истинной и ложной гинекомастией.

В перечень определяемых при диагностике гинекомастии гормонов у разных авторов входят Т3, сТ4, тиреотропный гормон, пролактин, эстрадиол, тестостерон, фолликулостимулирующий гормон, лютеинизирующий гормон, кортизол [1, 3, 12].

Основными методами лучевой диагностики изменений молочной железы являются маммография и УЗИ [1, 3, 17]. Наиболее часто встречаемая в литературе классификация гинекомастии, базирующаяся на лучевой картине заболевания, включает:

1. Узловую форму.
2. Дендритическую форму.
3. Диффузную железистую (паренхиматозную) форму.

Точность маммографии зависит от развития жировой клетчатки молочных желез и снижается при оценке так называемых «рентгенологически плотных», состоящих из железистой ткани желез. Выполнение маммографии у мужчин может быть затруднено или невозможно из-за недостаточного развития

Таблица 1/ Table 1 [3,10]

*Патофизиологические механизмы возникновения гинекомастии /
Pathophysiological mechanisms leading to gynecomastia*

Увеличение эстрогенов / Increase of estrogens	Прямая секреция (из яичек / надпочечников / плаценты). / Direct secretion (testicular / adrenal / placenta). Повышенная ароматизация предшественников эстрогенов. / Increased aromatization of estrogen precursors. Снижение метаболизма эстрогенов. / Decrease estrogens metabolism. Экзогенное введение эстрогенов / Exogenous administration of estrogens
Уменьшение эндогенного свободного андрогена / Decrease of endogenous free androgens	Снижение секреции андрогенов. / Decrease androgens secretion Повышенный метаболизм андрогенов. / Increased androgens metabolism Повышенное связывание андрогенов с половым гормон-связывающим глобулином / Increased binding androgens to sex hormone-binding globulin
Изменение соотношения андрогенов / эстрогенов в сыворотке / Altered serum androgens / estrogens ratio	Половое созревание, старение, цирроз печени, гипертиреоз, лекарственные средства, почечная недостаточность и диализ / Puberty, aging, refeeding gynecomastia, hepatic cirrhosis, hyperthyroidism, drugs, renal failure and dialysis
Дефекты андрогеновых рецепторов / Androgen receptor defects	
Повышенная чувствительность ткани молочной железы / Enhanced sensitivity of breast tissue	

Таблица 2/ Table 2

Распределение пациентов III группы в зависимости от динамики по онкологическому заболеванию за период наблюдения (n=42, p<0,01) / The distribution of patients of group III, depending on the dynamics of cancer disease during the observation period (n=42, p<0,01)

Динамика онкологического процесса / The dynamics of the cancer process	n	%
Отрицательная / Negative	42	34,4%
Положительная / Positive	17	13,9%
Стабилизация / Stabilization	55	45,1%
Разнонаправленная / Mixed	8	6,6%
Всего / Total:	122	100%

Таблица 3/ Table 3

Структура выявленной патологии молочной железы / Detected breast pathology

Выявленные изменения в молочных железах / Detected breast changes	Пациенты с онкологической патологией (n=124, p=0,005) / Patients with oncological diseases (n=124, p=0,005)		Пациенты без онкологической патологии (n=47, p=0,002) / Patients without oncological diseases (n=47, p=0,002)	
	n	%	n	%
Норма / Normal breast	124	31%	47	31,3%
Дендритическая гинекомастия / Dendritic gynecomastia	269	67,3%	99	66%
Паренхиматозная гинекомастия / Diffuse glandular gynecomastia	3	0,7%	3	2%
Узловая гинекомастия / nodular gynecomastia	4	1%	1	0,7%
Всего / Total	400	100%	150	100%

подкожной жировой клетчатки, воронкообразной деформации грудной клетки, при наличии больших размеров распадающейся опухоли. [1, 17, 18, 19].

Преимуществами УЗИ в обследовании молочных желез у мужчин являются: возможность обследования грудных желез у астеников; относительная простота исполнения; отсутствие противопоказаний и лучевой (радиационной) нагрузки; реальность многократного использования метода при динамическом наблюдении; возможность исследования регионарных лимфатических узлов в случае подозрения на малигнизацию, возможность навигации при выполнении биопсии [1, 7, 18].

В случаях, когда выполнение маммографии затруднено или невозможно, в дополнение к УЗИ молочных желез возможно выполнение рентгеновской компьютерной томографии (РКТ) грудной клетки. РКТ в сравнении с маммографией обладает большей чувствительностью, позволяет точнее оценить структуру молочной железы, состояние кожи и ареолы, грудные мышцы, регионарные и внутригрудные лимфатические узлы, более детально визуализировать опухоль (при ее наличии) на фоне выраженной гинекомастии [19, 20].

Материалы и методы

С целью выявления частоты встречаемости гинекомастии, определяемой при РКТ грудной клетки

у мужчин, а также с целью выявления особенностей гинекомастии у мужчин с онкологической патологией нами были ретроспективно пересмотрены 400 РКТ грудных клеток мужчин с онкопатологией, выполненных в Воронежском областном клиническом онкологическом диспансере. Эти пациенты составили I группу наблюдения. II (контрольную) группу составили данные 150 РКТ грудных клеток мужчин, выполненных в Курской областной клинической больнице и Воронежском областном клиническом диагностическом центре по различным показаниям, кроме онкологических.

Пациенты с онкопатологией проходили обследование и лечение в Воронежском областном клиническом онкологическом диспансере в 2013-2015 гг. Возраст данных пациентов от 19 до 94 лет, средний – 62,4±11,2 года. Онкологическая патология у всех пациентов была морфологически верифицирована.

Пациенты без онкопатологии проходили обследование и лечение в Курской областной клинической больнице и Воронежском областном клиническом диагностическом центре в 2013-2015 гг. Возраст пациентов от 17 до 87 лет, средний возраст — 55,7±19,3 лет.

С целью оценки изменений в молочных железах пациентов, в зависимости от проводимого лечения и динамики по онкологическому заболеванию, были прослежены 122 пациента из I группы за период от 1 месяца до 61 месяца, медиана - 8 месяцев. Данные пациенты были выделены в III группу наблюдения.

Частота встречаемости гинекомастии у пациентов с онкологическим анамнезом в зависимости от локализации и морфологии онкологического заболевания / The incidence of gynecomastia in patients with a cancer history depending to the localization and morphology of cancer

Локализация и морфология онкологического заболевания / Localization and morphology of oncological diseases	Частота встречаемости гинекомастии / The incidence of gynecomastia		Всего / Total		Уровень значимости объединенного эксперимента / The p-value of the combined experiment
	n	%	n	%	P
Аденокарцинома предстательной железы* / Prostate Adenocarcinoma*	27	84,4%	32	100%	0,0033
Почечноклеточный рак / Renal cell carcinoma	32	80%	40	100%	0,0494
Мелкоклеточный рак легкого / Small cell lung cancer	27	73%	37	100%	0,6478
Первично-множественный рак / Multiple primary cancer	24	70,6%	34	100%	0,815
Плоскоклеточный рак легкого / Squamous cell lung cancer	46	69,7%	66	100%	0,6711
Саркомы / Sarcoma	19	63,3%	30	100%	0,7239
Лимфомы / Lymphoma	19	63,3%	30	100%	0,7239
Колоректальный рак (аденокарцинома) / Colorectal cancer (adenocarcinoma)	25	60,9%	41	100%	0,3367
Аденокарцинома легкого / Lung adenocarcinoma	17	55,1%	31	100%	0,0203
Прочие / Other	39	66,1%	59	100%	0,6612
Всего / Total	275	67,8%	400	100%	

Примечания: * - пациентам с аденокарциномой предстательной железы, вошедшим в данное исследование, РКТ грудной клетки было выполнено в процессе дообследования перед началом специфического лечения / * - patients with prostate adenocarcinoma, included in this study, chest CT was performed during the investigation before specific treatment

В табл. 2 приведена динамика онкологического заболевания за период наблюдения у пациентов этой группы. Пациенты с аденокарциномой предстательной железы в данную группу наблюдения включены не были, так как, как уже было отмечено выше, терапия рака предстательной железы часто приводит к развитию гинекомастии.

РКТ грудных клеток выполнялась на мульти-спиральных томографах Toshiba Aquilion 16 и Philips Brilliance BigBore. Параметры исследования во всех случаях были стандартными: напряжение на трубке 120 кВ, шаг томографа 5 мм, питч 0,688, матрица 512, коллимация 16x1,5. Для анализа изображений молочных желез использовали мягкотканое электронное окно (уровень/ширина) – 0/300 HU.

Дополнительные данные о характере основного и сопутствующих заболеваний, результатах клинических, лабораторных, инструментальных и лучевых методов исследований, о методах проводимого лечения и динамике состояния пациентов были получены при анализе амбулаторных карт и историй болезни.

При статистической обработке результатов применялись тесты на нормальность Колмогорова-Смирнова и Лиллиефорса, различия в группах оценивались с помощью t-критерия Стьюдента и критерия согласия χ^2 Пирсона. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

К норме мы относили случаи, когда при РКТ грудной клетки в молочной железе у мужчины определялась только жировая ткань.

При диффузной дендритической гинекомастии фиброзно-железистая ткань в позадисосковой области определялась в аксиальном сечении в виде условного треугольника с вершиной, направленной к соску, с широким или узким основанием, с различным сочетанием железистого, фиброзного и жирового компонентов. Передние контуры железистого треугольника относительно четкие, ровные или волнистые, задний контур – волнистый или тяжистый (ветвистый).

При паренхиматозной гинекомастии молочные железы были значительно увеличены, их структура

Таблица 5/ Table 5

*Структура выявленной гинекомастии в зависимости от симметрии развития процесса /
The structure of gynecomastia depending on the symmetry of its development*

	Пациенты с онкологической патологией (n=167, p<0,01) / Patients with oncological disease (n=167, p<0,01)		Пациенты без онкологической патологии (n=96, p<0,01) / Patients without oncological diseases (n=96, p<0,01)	
	n	%	n	%
Симметричная гинекомастия / Symmetric gynecomastia	167	60,5%	96	93,2%
Двусторонняя асимметричная гинекомастия / Bilateral asymmetric gynecomastia	74	26,8%	7	6,8%
Односторонняя гинекомастия / Unilateral gynecomastia	35	12,7%	0	0%
Всего / Total	276	100%	103	100%

соответствовала структуре молочных желез женщины фертильного возраста – большую часть железы занимал фиброзно-железистый комплекс размерами более 5см в основании, с множеством участков включения жировой ткани.

При узловой форме гинекомастии фиброзно-железистый компонент определялся как неправильной округлой формы образование, расположенное в позадисковской области, со звездчатыми или тяжистыми контурами.

Структура выявленных нами изменений молочных желез представлена в табл. 3.

При сравнении групп приведенной выше таблицы следует, что частота встречаемости гинекомастии в целом примерно одинакова как у мужчин страдающих онкопатологией, так и без нее (p=0,96).

Нами была проанализирована частота встречаемости гинекомастии у пациентов с онкологическим анамнезом в зависимости от локализации и морфологии основного заболевания, полученные результаты представлены в табл. 4.

Из приведенных данных следует, что в группе пациентов с онкологической патологией гинекомастия относительно чаще встречается у мужчин с аденокар-

циномой предстательной железы и почечноклеточным раком и относительно реже – у пациентов с аденокарциномой лёгкого. Эти данные согласуются с результатами Д.В. Акимова [1], выявившего в своей работе связь гинекомастии с хроническими заболеваниями предстательной железы, которые часто являются фоном для развития в ней опухолевого поражения. В то же время, в отличие от мнения других авторов [8, 12], нами не выявлено достоверной связи гинекомастии с раком легких и кишечника.

Одной из важных характеристик гинекомастии является симметричность ее развития. Структура выявленной гинекомастии в зависимости от симметрии развития процесса представлена нами в табл. 5. Следует отметить, что в случаях выявления узловой гинекомастии в другой железе нами определялась дендритическая гинекомастия, а все случаи паренхиматозной гинекомастии имели симметричный характер развития фиброзно-железистого компонента.

Из приведенной таблицы видно, что у пациентов с онкопатологией выявленная гинекомастия в 109 (39,5%) случаях носила асимметричный, в том числе односторонний характер, в то время как у пациентов, не страдающих онкологической патологией, развитие

Таблица 6 / Table 6

Выявленные причины прогрессирования гинекомастии у пациентов с онкологической патологией, p<0,01 / The identified causes of the progression of gynecomastia in patients with cancer, p<0,01

Причина развития гинекомастии	n	%
Прогрессирование и генерализация основного заболевания / Tumor progression and generalization	18	53%
Появление второго рака / The emergence of second cancer	2	5,9%
Торакотомия / Thoracotomy	3	8,9%
Стернотомия / Sternotomy	1	2,9%
Односторонняя орхифуникулоэктомия / Unilateral orchiectomy	1	2,9%
Профилактическая ДГТ на головной мозг / Radiation therapy in the prevention of brain metastases	1	2,9%
Радиойодтерапия / Radioiodine therapy	1	2,9%
Аденома гипофиза / Pituitary adenoma	1	2,9%
Фиброзирующий альвеолит / Idiopathic pulmonary fibrosis	1	2,9%
Достоверно не определена / The cause is not reliably determined	5	14,8%
Всего / Total	34	100%

фиброзно-железистого компонента при гинекомастии в подавляющем большинстве случаев симметрично.

Таким образом, асимметрию развития гинекомастии можно считать одной из особенностей, характерной для мужчин, страдающих онкологической патологией ($p < 0,01$).

При проспективном исследовании пациентов с онкологической патологией случаев положительной динамики по гинекомастии по данным РКТ, то есть уменьшения определяемых размеров фиброзно-железистого компонента, в нашем наблюдении выявлено не было. Хотя в литературе встречаются данные о наличии положительной динамики по гинекомастии при положительной динамике по онкологическому заболеванию на фоне проводимой противоопухолевой терапии [21].

У 88 (72,1%) пациентов изменений в молочных железах в ходе наблюдения выявлено не было, вне зависимости от динамики по онкологическому процессу.

К случаям отрицательной динамики по гинекомастии мы относили как появление фиброзно-железистой ткани в ретроареолярных областях, если при первичном исследовании она не определялась, так и увеличение размеров фиброзно-железистого компонента, если его наличие определялось при первичной РКТ грудной клетки. Случаев отрицательной динамики по гинекомастии нами выявлено 34 (27,9%). Как правило, они сопровождалась появлением у пациента жалоб на неприятные ощущения в области молочных желез в покое или при пальпации с одной или с обеих сторон. При выявлении отрицательной динамики по гинекомастии в ходе анализа данных амбулаторных карт и историй болезни нами были выявлены наиболее вероятные причины развития данной патологии у 29 (85,3%) пациентов. Эти данные представлены в табл. 6. В 5 (14,7%) случаях достоверно выявить причину прогрессирования гинекомастии не удалось.

Из представленных данных видно, что в 20 (58,9%) из 34 случаев развитие гинекомастии было связано с онкологическими причинами.

При проверке гипотезы о возможной зависимости развития гинекомастии от локализации и морфологии опухоли подобной зависимости в нашем исследовании

выявлено не было. То есть развитие гинекомастии у пациентов при прогрессировании онкопатологии связано не с какой-то конкретной онкологической нозологией, а с развитием онкологического процесса в целом.

В ходе нашей работы выявлено 4 случая появления гинекомастии как реакции на хирургическую травму. В литературе описания подобных фактов нами не встречено. Причем в 3 случаях торакотомии гинекомастия развивалась на стороне операции, в случае стернотомии выявлено развитие двусторонней гинекомастии. Возможно предположить, что развитие гинекомастии в данном случае обусловлено повышением чувствительности рецепторов эстрогена в молочной железе на стороне операции, вызванным течением раневого процесса [3, 10].

Выводы

Гинекомастия - частая патология, обнаруживаемая при РКТ грудной клетки у мужчин как страдающих онкологической патологией, так и без нее.

Среди пациентов с онкологической патологией гинекомастия чаще встречается у мужчин, страдающих аденокарциномой предстательной железы и почечноклеточным раком.

Хирургическая травма может являться одной из причин развития гинекомастии.

Особенностью гинекомастии у пациентов с онкологической патологией является ее асимметричность. При обнаружении асимметричной гинекомастии необходимо рекомендовать пациенту прохождение онкоскрининга для исключения у него онкологической патологии, особое внимание следует уделять предстательной железе и почкам.

При обнаружении прогрессирования гинекомастии у пациента с онкологическим анамнезом необходимо его дообследование для исключения прогрессирования онкологической патологии.

Дополнительная информация

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Список литературы

1. Акимов Д.В. *Ультразвуковое исследование в комплексной диагностике и оценке эффективности лечения больных с гинекомастией*: Дис. канд. мед. наук Д.В. Акимов. Москва. 2014; 124.
2. Andersen JA, Gram JB. Male breast at autopsy. *Acta pathologica, microbiologica, et immunologica Scandinavica. Section A.* 1982; 3 (90): 191-197.
3. Cuhaci N. Gynecomastia: Clinical evaluation and management. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism.* 2014; 18: 2: 150-158.
4. Lapid O, Jolink F, Maijer SL. Pathological findings in gynecomastia: analysis of 5113 breasts. *Annals of Plastic Surgery.* 2015; 74: 2: 163-166.
5. Летагин В.П. Рак молочной железы у мужчин. *Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина.* 2000; 11: 4: 58-62.
6. Новицкая Т.А. Гинекомастия: клинико-морфологические и молекулярно-биологические особенности. *Медицинский альманах.* 2012; 4 (23): 39-41.

References

1. Akimov DV. *Ul'trazvukovoe issledovanie v kompleksnoi diagnostike i otsenke effektivnosti lecheniia bol'nykh s ginekomastiei*: Dis. kand. med. nauk D.V. Akimov. Moskva. 2014; 124. (in Russ.)
2. Andersen JA, Gram JB. Male breast at autopsy. *Acta pathologica, microbiologica, et immunologica Scandinavica. Section A.* 1982; 3 (90): 191-197.
3. Cuhaci N. Gynecomastia: Clinical evaluation and management. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism.* 2014; 18: 2: 150-158.
4. Lapid O, Jolink F, Maijer SL. Pathological findings in gynecomastia: analysis of 5113 breasts. *Annals of Plastic Surgery.* 2015; 74: 2: 163-166.
5. Letiagin VP. Breast Cancer in men. *Vestnik RONTs im. N.N. Blokhina.* 2000; 11: 4: 58-62. (in Russ.)
6. Novitskaia TA. Gynecomastia: clinical, morphological and molecular biological features. *Meditsinskii al'manakh.* 2012; 4 (23): 39-41. (in Russ.)

7. Davey Y. Fine needle aspiration cytology diagnosis of male breast lesions. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde*. 2008; 138: 13:276-280.
8. Бельцевич Д.Г. Гинекомастия. *Эндокринная хирургия*. 2012 ; 1: 18-23.
9. Манушарова Р.А., Черкезова Э.И. Гинекомастия (патофизиология, клиника, диагностика, лечение). *Медицинский совет*. 2008; 7: 8: 48-52.
10. Carlson HE. Approach to the patient with gynecomastia. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. 2011; 96: 15-21.
11. Olsson H. Male gynecomastia and risk for malignant tumors – a cohort study. *BMC Cancer*. 2002; 2: 26.
12. Яшина Ю.Н., Роживанов Р.В., Курбатов Д.Г. Современные представления об эпидемиологии, этиологии и патогенезе гинекомастии. *Андрология и генитальная хирургия*. 2014; 3: 8-15.
13. Ohguni S, Lactorrea S, Ohguni S, Notsu V, Kato Y. *J. Endocr. Jap.* 2007; 44: 4:581-587.
14. Грицкевич А.А. Метаболические осложнения андрогенной депривации при раке предстательной железы. *Онкология*. 2014; 2: 68-74.
15. Nguyen PL. Adverse effects of androgen deprivation therapy and strategies to mitigate them. *European Urology*. 2015; 68: 909-910.
16. Bowman JD, Kim H, Bustamante JJ. Drug Induced Gynecomastia. *Pharmacotherapy*. 2012; 32: 1123-1140.
17. Корженкова Г.П. *Комплексная рентгено-сонографическая диагностика заболеваний молочной железы: практическое руководство*. Москва: СТРОМ. 2004; 123.
18. Акимова В.Б. Сравнительный анализ результатов ультразвукового исследования и рентгеновской маммографии у мужчин с объемной патологией в проекции грудной железы. *Опухоли женской репродуктивной системы*. 2015; 3: 35-42.
19. Мошуров И.П. Современные взгляды на диагностику рака молочной железы у мужчин. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии*. 2016; 9: 4: 289-295.
20. Терновой К., Абдураимов А.Б. *Лучевая маммология*. Москва: ГЭ-ОТАР Медиа. 2007; 128.
21. Yamane H. Gynecomastia as a Paraneoplastic Symptom of Choriocarcinoma. *Internal Medicine*. 2016; 55: 2739-2740.

Информация об авторах

1. Мошуров Иван Петрович - д.м.н., зав. кафедрой онкологии ИДПО Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко, главный врач Воронежского областного клинического онкологического диспансера, e-mail: moshurov@vokod.vrn.ru
2. Воротынцева Наталья Сергеевна - д.м.н., профессор, зав. кафедрой лучевой диагностики и терапии Курского государственного медицинского университета, e-mail: vorotyntsevans@yandex.ru
3. Ганзя Михаил Сергеевич - врач рентгеновского отделения Воронежского областного клинического онкологического диспансера, e-mail: ganzya.mikhail@mail.ru

Information about the Authors

1. Ivan Petrovich Moshurov - M.D., head. Department of Oncology IDPO the N.N. BurdenkoVoronezh State Medical University, chief medical officer Voronezh Regional Oncology hospital, e-mail: moshurov@vokod.vrn.ru
2. Natalya Sergeevna Vorotyntseva - M.D., Professor, head. the Department of radiology and radiotherapy of Kursk State Medical University, e-mail: vorotyntsevans@yandex.ru
3. Mikhail Sergeevich Ganzya - doctor x-ray office Voronezh Regional Oncology hospital, e-mail: ganzya.mikhail@mail.ru

Цитировать:

Мошуров И.П., Воротынцева Н.С., Ганзя М.С. Гинекомастия как паранеопластический синдром. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии* 2018; 11: 1: 38-45. DOI: 10.18499/2070-478X-2018-11-1-38-45.

To cite this article:

Moshurov I.P., Vorotyntseva N.S., Ganzya M.S. Gynecomastia as Paraneoplastic Syndrome. *Journal of experimental and clinical surgery* 2018; 11: 1: 38-45. DOI: 10.18499/2070-478X-2018-11-1-38-45.