

ПЕРЕСТРОЙКИ СТРУКТУРЫ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ: ВОЗМОЖНОСТИ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Д.В. Халеев
Тула, Россия

Введение. Маммография в течение последних десятилетий сохраняет позиции основного лучевого метода диагностики рака молочной железы у женщин старше 40 лет благодаря высокой чувствительности метода и возможности обнаруживать с его помощью признаки злокачественной опухоли, когда отсутствуют клинические проявления заболевания. Известно, что наряду с патологическими тенями и скоплениями мелких кальцинатов одним из возможных проявлений рака на маммограммах являются патологические перестройки структуры (architectural distortions) молочной железы. Перестройки структуры редко становятся предметом обсуждения в литературе, несмотря на то, что чаще всего, являются рентгенологическим отражением рака молочной железы. Причем, существенная часть опухолей, проявляющих себя в виде перестроек структуры, не имеет клинических проявлений. Нет определенности относительно возможностей ультразвукового исследования при перестройках структуры, ассоциированных с раком молочной железы. Операционная биопсия в настоящее время рассматривается как необходимый диагностический шаг при перестройках структуры. Однако крайне бедны сведения об использовании пункционной биопсии зон перестройки структуры под лучевым контролем, как менее травматичного, чем операционная биопсия метода диагностики рака молочной железы.

Целью работы стало изучение особенностей рентгенологической картины, возможностей ультразвукового исследования, диагностической точности пункционных биопсий под лучевым контролем при перестройках структуры молочных желез.

Материалы и методы исследования. Произведена проспективная оценка результатов обследования пациенток, с выявленными на маммограммах перестройками структуры молочных желез. Пациентки были отобраны среди 18123 женщин, прошедших маммографию в отделении лучевой диагностики ГУЗ «Тульский областной онкологический диспансер» в соответствии со следующими критериями:

1) Наличие перестройки структуры, определяемой на маммограммах в краниокаудальной и косой проекциях.

2) Отсутствие на маммограммах иных рентгенологических признаков рака молочной железы.

К патологическим перестройкам структуры молочной железы относили:

1) Локальное увеличение количества линейных теней на единицу площади изображения молочной железы и изменение характера их расположения.

2) Изменение формы тени соединительноканно-железистого комплекса.

Во всех включенных в исследование случаях диагноз был подтвержден морфологически в результате исследования операционного материала.

В большей части случаев было произведено ультразвуковое исследование молочной железы на стороне выявленной перестройки структуры по стандартной методике.

В тех случаях, когда при ультразвуковом исследовании были выявлены патологические изменения, производилась тонкоигольная аспирационная биопсия патологического участка под ультразвуковым контролем. Части пациенток выполнялась пункционная биопсия патологического участка режущей иглой под

ультразвуковым контролем с помощью автоматического устройства для биопсии Magnum® (BARD, США). Полученный материал исследовался цитологически либо гистологически.

Результаты и обсуждение. Перестройки структуры молочной железы, отвечающие приведенным выше требованиям, были выявлены у 70 пациенток. Частота встречаемости данного рентгенологического синдрома составила 3,86 %.

Рак молочной железы был диагностирован у 67 пациенток (95,7 %). Далее приводятся результаты обследования пациенток с раком молочной железы. Данные пациенток с доброкачественной патологией не обсуждаются из-за малого числа наблюдений.

Перестройки структуры выявлялись у женщин в возрасте от 36 до 82 лет ($55,2 \pm 7,6$ года). Наибольшее число перестроек структуры было обнаружено у женщин в возрасте от 41 года до 60 лет – 46 случаев (68,7 %). Это неудивительно, так как женщины данной возрастной группы составляли абсолютное большинство среди всех направленных на маммографию.

Наиболее часто на маммограммах выявлялись перестройки структуры в виде линейных или узких полосовидных теней, сходящихся к общему центру, – 45 случаев (67,2 %, рисунок 1). Вторыми по частоте были перестройки структуры в виде деформации тени паренхимы - 16 (23,9 %, рисунок 2). Также имели место случаи, когда на маммограммах определялось большое количество хаотично расположенных линейных теней на ограниченном участке изображения. Подобная картина встретилась нам в 6 случаях (9,0 %, рисунок 3) и была расценена как перестройка структуры, так как охарактеризовать выявленные изменения иначе не представлялось возможным.

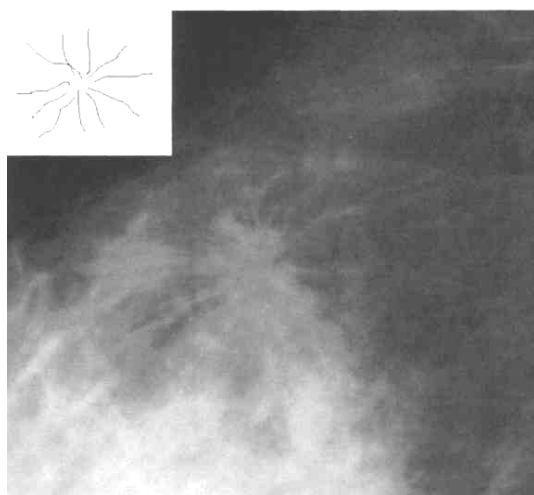


Рисунок 1
Перестройка структуры в виде линейных теней, сходящихся к общему центру

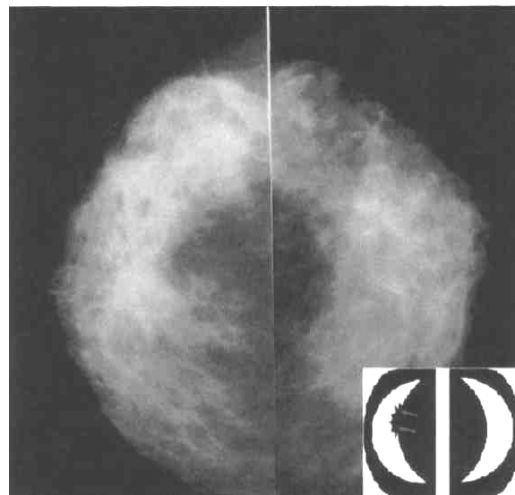


Рисунок 2
Деформация тени паренхимы в виде локального втяжения заднего контура

У 37 пациенток с перестройками структуры (55,2 %) при первичном осмотре, проведенном квалифицированным специалистом-онкологом, не было выявлено указаний на возможный рак молочной железы.

В 60 случаях (88,1 %) было проведено ультразвуковое исследование молочных желез. Оно позволило выявить изменения у подавляющего большинства обследованных – в 59 случаях (97,8 %). Лишь в одном случае, когда на маммограммах определялась перестройка структуры в виде линейных теней,

сходящихся к общему центру, при ультразвуковом исследовании не удалось обнаружить каких-либо изменений нормальной эхоструктуры молочной железы.

В большей части случаев (57; 96,7 %) при ультразвуковом исследовании был выявлен гипоэхогенный участок неправильной формы с нечеткими (91,2 % случаев) или четкими неровными (8,8 % случаев) контурами, имеющей неоднородную эхоструктуру. В 75 % случаев за патологическим участком определялась полоса ослабления эхосигналов, что делало его более заметным на фоне окружающих тканей. Рисунок 4 демонстрирует типичный вид изменений, выявленных при ультразвуковом исследовании, у пациенток с перестройками структуры молочных желез.

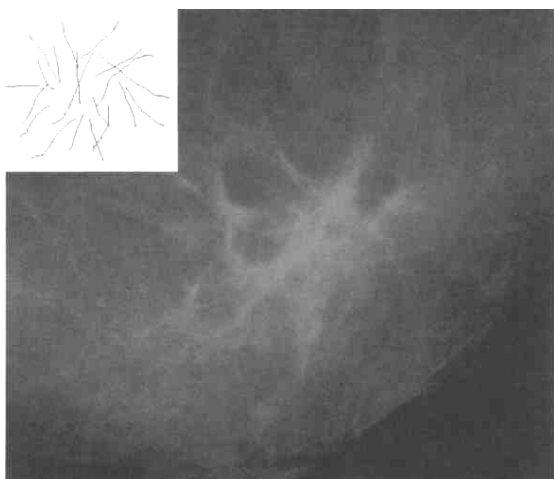


Рисунок 3
Перестройка структуры в виде локального увеличения количества линейных теней. Линейные тени расположены хаотично. Маммограмма с увеличением

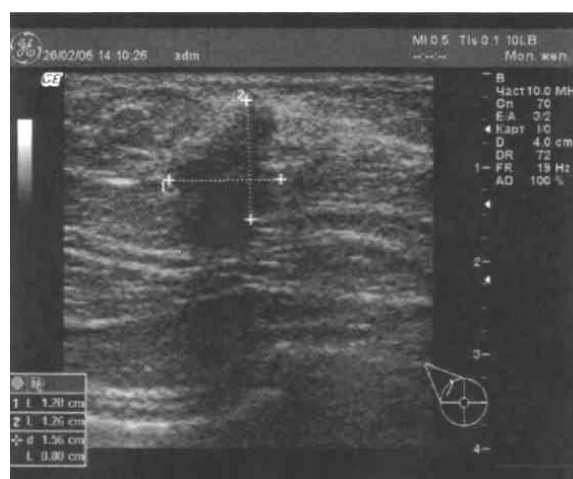


Рисунок 4
Изменения, обнаруживаемые при УЗИ в зоне рентгенологически выявленной перестройки структуры - гипоэхогенный участок с нечеткими контурами и ослаблением эхосигналов за ним

Во всех случаях, когда при ультразвуковом исследовании были выявлены изменения в молочной железе, производилась аспирационная биопсия патологического участка под ультразвуковым контролем. В 25 случаях (42,4%) при цитологическом исследовании полученного материала были обнаружены опухолевые клетки, в 9 случаях (15,3 %) – клетки с признаками атипии. В 33 из 34 случаев, когда в результате цитологического исследования материала, полученного путем аспирационной биопсии, диагноз рак молочной железы не был достоверно установлен, производилась биопсия режущей иглой под ультразвуковым контролем. В 66,7% случаев результаты гистологического исследования полученного материала свидетельствовали о наличии рака молочной железы, в 15,2 % случаев было высказано подозрение на рак. Суммарная диагностическая точность аспирационной биопсии и биопсии режущей иглой под ультразвуковым контролем составила около 88%.

Все пациентки с выявленными на маммограммах перестройками структуры молочной железы были прооперированы.

Более чем в половине случаев (53,7 %) размер опухоли по данным макроскопического исследования операционного материала не превышал 2 см.

Полученные нами данные продемонстрировали, что патологические перестройки структуры молочных желез могут быть выявлены в любом возрасте и

встречаются относительно редко. С одной стороны, это обусловлено действительной редкостью данного рентгенологического синдрома, как единственного признака рака молочной железы. С другой, связано с порядком направления пациенток на маммографию, когда на исследование в основном попадают женщины с клиническими проявлениями рака молочной железы. На маммограммах при этом, как правило, обнаруживаются патологические тени. Тем не менее, данный рентгенологический синдром заслуживает пристального внимания специалистов, интерпретирующих маммограммы, поскольку в большинстве случаев свидетельствует об имеющемся раке молочной железы.

Проведенное исследование позволило выделить тип перестройки структуры, который не был описан ранее: перестройка структуры в виде хаотично расположенных линейных теней. Также было замечено, что чаще других встречаются перестройки структуры в виде линейных или узких полосовидных теней, сходящихся к общему центру. Нами установлено, что ультразвуковое исследование при перестройках структуры в подавляющем большинстве случаев позволяет обнаружить патологические изменения в молочной железе. Выяснено, что при использовании пункционных методов получения материала для цитологического либо гистологического исследования, в большинстве случаев удается диагностировать рак молочной железы, не прибегая к операционной биопсии. Отсутствие указаний на рак молочной железы при цитологическом либо гистологическом исследовании материала, полученного пункционными методами, диктует необходимость операционной биопсии, учитывая чрезвычайно высокую вероятность злокачественной опухоли. В заключении следует отметить, что далеко не все злокачественные опухоли молочной железы, проявляющие себя рентгенологически в виде участка перестройки структуры, имеют небольшие размеры. Следовательно, патологическую перестройку структуры нельзя отнести к рентгенологическим признакам минимального рака молочной железы, хотя довольно часто опухоль при этом не пальпируется.

Выводы:

1. Перестройки структуры молочной железы, выявленные на маммограммах, как правило, являются рентгенологическим отражением рака молочной железы.
2. Ультразвуковое исследование в подавляющем большинстве случаев позволяет обнаружить патологические изменения в молочной железе у пациенток с выявленными на маммограммах перестройками структуры.
3. Биопсия патологического участка в молочной железе под ультразвуковым контролем является необходимым этапом обследования пациенток с выявленными на маммограммах перестройками структуры, позволяя диагностировать рак молочной железы, не прибегая к операционной биопсии в 9 из 10 случаев.