**НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОЙ МАММОГРАФИИ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ НЕПАЛЬПИРУЕМЫХ ОБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Основным скрининговым методом является цифровая маммография — рентгенологическое исследование молочных желез. Однако данная методика имеет ряд ограничений, так как обладает низкой информативностью у женщин молодого возраста, у женщин с плотным типом структуры молочной железы. Кроме того, остаются сложности в интерпретации изображения объемных объектов за счет наложения тканевых структур, находящихся в разных плоскостях при выполнении цифровой маммографии. Это приводит к необходимости дополнительных укладок, прицельных снимков, ненужных биопсий. Этих недостатков можно избежать, используя технологию томосинтеза молочной железы. Дигитальный томосинтез — новая технология, основанная на принципах стандартной цифровой маммографии. При помощи плоскопанельного детектора и вращения рентгеновской трубки относительно приемника изображения, при сохранении компрессии выполняется серия низкодозовых снимков молочной железы с последующим преобразованием их в серию срезов толщиной 1 мм. Такая толщина среза позволяет решить проблему интерпретации изображений, связанную с наложением структурных элементов молочной железы во время исследования. Томосинтез выполняется, как и цифровая маммография в 2-х стандартных проекциях (кранио-каудальной и медиолатеральной) для каждой железы. Общая радиационная доза различается в зависимости от толщины и плотности молочной железы, но в общем не превышает таковую при стандартной маммографии. Уровень компресии молочной железы остается таким же как при цифровой маммографии и даже может быть немного снижен, улучшая состояние пациентки во время обследования Согласно последним проведенным исследованиям, применение томосинтеза совместно с цифровой маммографией позволяет выявить на 34% больше злокачественных новообразований в молочных железах различного типа плотности, чем при использовании одной стандартной маммографии, а также на 17% снизить уровень ложноположительных результатов. Применение томосинтеза повышает точность интерпретации полученных изображений. Доброкачественные образования, такие как кисты и фиброаденомы имеют более четкие контуры, участки перестройки структуры ткани и предположительные образования при стандартной цифровой маммографии оказываются результатом суперпозиции тканей, хорошо различимой при томосинтезе, а в ряде случаем наоборот позволяет заподозрить злокачественный инвазивный процесс. Недостатками данной технологии при совместном использовании с цифровой маммографией является повышение радиационной дозы, высокая стоимость обследования и особенности в интерпретации полученных 3-d изображений.

Применение томосинтеза в лучевой диагностике непальпируемых образований молочной железы расширяет возможности рентгенологического метода, повышает процент выявления непальпируемого рака, улучшает раннюю диагностику, исключает потребность в проведении дополнительных исследований (прицельная маммография, дополнительные укладки), а также повышает процент органосохраняющих операций.