



КОМФОРТНАЯ КОМПРЕССИЯ ПРИ АВТОМАТИЧЕСКОМ И РУЧНОМ РЕЖИМАХ МАММОГРАФИИ

Т.В. Павлова¹, О.А. Митрохина² • ¹РОСБИОТЕХ, Москва • ²ОТКЗ Медицинский институт им.С.И.Георгиевского, Симферополь • glo-glo@mail.ru • +7 (978) 723-41-87



ЦЕЛЬ

Оценить влияние комфортной компрессии на снижение лучевой нагрузки при автоматическом и ручном режимах маммографии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 100 женщин 40–80 лет на цифровой маммографической системе «Омикрон» (Ренмедпром, Россия). Выполнены исследования в автоматическом режиме и при ручной коррекции параметров съёмки с уменьшением параметров экспозиции на 25%. Оценка изображений проводилась на 5 Мп мониторах.

АППАРАТУРА



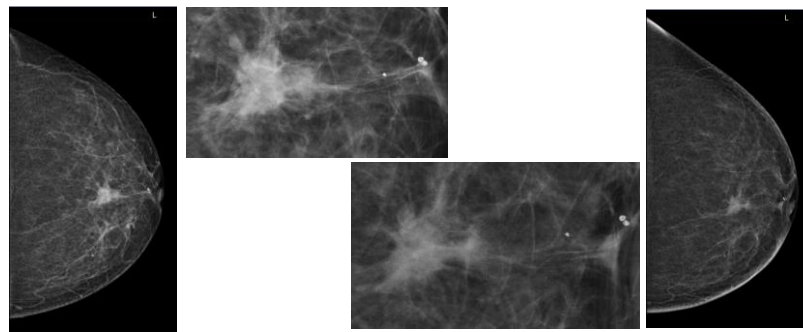
Цифровая маммографическая система «Омикрон»

КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

При комфортной компрессии в автоматическом режиме снижение дозовой нагрузки достигнуто в 72,7% исследований; среднее снижение — 5,2%, максимальное — 24%.

При сочетании комфортной компрессии с ручным режимом съёмки снижение отмечено в 100% случаев; среднее снижение — 55,42%, максимальное — 68,2%.

ПРИМЕР МАММОГРАММ

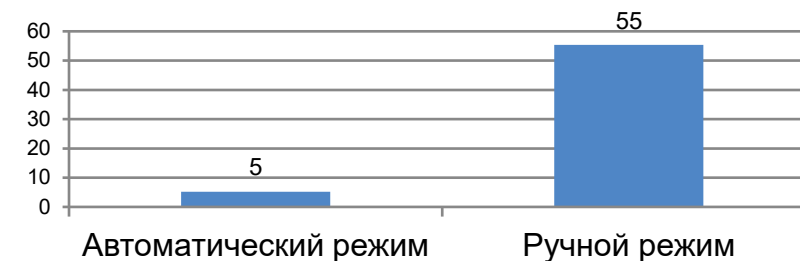


а — автоматический режим

б — ручной режим + комфортная компрессия

Сопоставимое качество визуализации при снижении параметров экспозиции; в ручном режиме контрастность может быть ниже, но диагностическая ценность сохраняется.

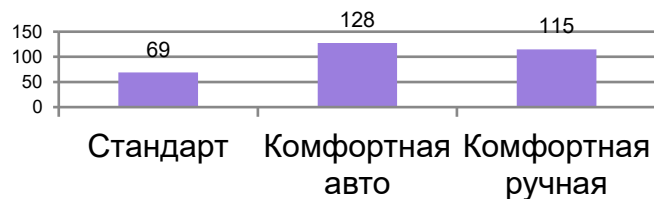
СРЕДНЕЕ СНИЖЕНИЕ ЛУЧЕВОЙ НАГРУЗКИ, %



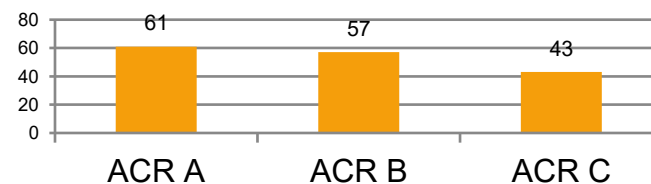
ЧАСТОТА ДОСТИЖЕНИЯ СНИЖЕНИЯ ДОЗЫ, %



СРЕДНЯЯ СИЛА КОМПРЕССИИ, Н



РУЧНОЙ РЕЖИМ: СНИЖЕНИЕ ПО ТИПАМ ПЛОТНОСТИ, %



ОБСУЖДЕНИЕ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комфортная компрессия в сочетании с ручной настройкой физико-технических параметров съёмки позволяет наиболее эффективно снизить дозовую нагрузку при сохранении диагностически ценного качества изображений. Метод может использоваться как элемент персонализированной оптимизации маммографического исследования.