

# РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ЖЕНСКОЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ

## REHABILITATION FOLLOWING TREATMENT OF FEMALE REPRODUCTIVE SYSTEM MALIGNANT DISEASES



### Тепловизионная диагностика лучевых поражений при комбинированном лечении злокачественных новообразований

#### Ключевые слова:

лучевые повреждения, оценка, комбинированное лечение злокачественных новообразований, дистанционная инфракрасная термография

#### Keywords:

radiation damage, assessment, combined treatment of cancer, remote infrared thermography

#### Кондаков А.В., Бородина М.Е.

Национальный центр онкологии репродуктивных органов МНИОИ им. П.А. Герцена- филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России (Москва, Российская Федерация) 125284, Российская Федерация, Москва, 2-й Боткинский проезд, д.3

#### Thermal imaging diagnostics of radiation injury in the combined treatment of cancer

#### Kondakov A.V., Borodina M.E.

National Center of Oncology of reproductive organs, P. Hertsen MORI (Moscow, Russian Federation) 3, 2 Botkinskiy proezd, Moscow, Russian Federation, 125284  
E-mail: mashamorozova2007@rambler.ru

Клиническая и экспертная оценка выраженности местных лучевых поражений, возникающих при комбинированном лечении, основана на необходимости объективизации лучевых повреждений мягких тканей, выявления лучевого фиброза и рубцов в зонах облучения. Для этих целей используют дистанционную инфракрасную термографию (ДИТ). Визуализация изменений ДИТ показателей позволяет оценить распространенность рубцовых поражений в виде лучевого фиброза, зоны облучения, рубцовых изменений подмышечно-подключичной области (контрактура плеча), позвоночника, лучевого брахиоплексита и отека верхних конечностей (лимфедема). Оценка выраженности лучевых повреждений на начальной стадии необходима для разработки своевременной программы лечения и реабилитации, а в позднем периоде, — для вынесения экспертного заключения о причинах ограничения жизнедеятельности и инвалидности.

Роль лучевой терапии при комбинированном лечении больных раком молочной железы заметно возрастает в связи с более широким использованием органосохраняющего лечения раннего рака. Однако лучевая терапия сопряжена с достаточно высоким риском возникновения лучевых повреждений, что ограничивает возможности ее использования и вынуждает вести строгий учет побочных эффектов для осуществления своевременных реабилитационных мероприятий. Известны способы анализа и оценки лучевых повреждений, построенные с учетом различий ранних и поздних клинических проявлений. Наиболее общепринятой является классификация Радиотерапевтической онкологической группы совместно с Ев-

ропейской организацией по исследованию и лечению рака (RTOG|EORTC, 1995) и рекомендации ВОЗ (1981). Разработанные на их основе стандартные способы оценки выраженности таких повреждений — визуальный и пальпаторный — весьма субъективны. В силу этого, субъективностью страдают и построенные на их основе шкалы оценки постлучевого фиброза (ВОЗ и EORTC).

Существует способ ультразвуковой диагностики лучевых изменений кожи и мягких тканей у больных раком молочной железы, позволяющий дать количественную, с достаточной степенью точности, оценку лучевого фиброза и рубцов мягких тканей (Звездина и др., 2003). Однако этот способ может быть использован лишь при наличии выраженных рубцовых изменений в позднем периоде, что затрудняет возможность проведения своевременных реабилитационных мероприятий.

При термографическом обследовании аномальная разница температурных полей в 1,5–2 о С свидетельствует о начальном этапе развития патологических изменений в мягких тканях, как правило, еще не выявляемых другими инструментальными методами исследований.

Быстрота обследования и высокая диагностическая точность в сочетании возможностью проведения многократных повторных исследований, позволяют рекомендовать этот метод, как для оценки выраженности лучевых поражений, так и для последующей оценки эффективности реабилитационных мероприятий.

1. Звездина К. Ю., Хмелевский Е. В., Котляров П. М. Возможность ультразвукового исследования в диагностике постлучевых изменений мягких тканей. М: Радиология. 2003. с. 106.