

## РОФЭС ДИАГНОСТИКА ДЛЯ МОНИТОРИНГА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ОНКОПАТОЛОГИИ

Талалаева Г.В.

Институт экологии растений и животных УрО РАН, г.Екатеринбург

В последние годы на Урале отмечается рост онкологической заболеваемости, в частности рака молочной железы. В Российской Федерации рак молочной железы, составляет в настоящее время 18,4 % от общей заболеваемости женщин злокачественными новообразованиями и занимает первое место в её структуре; при этом показатели заболеваемости и смертности рака молочной железы за период с 1950 по 2000 гг. выросли соответственно в 7,5 и 6 раз. У жительниц промышленных территорий Урала, подверженных постоянному психоэмоциональному и экологическому стрессу отмечается патоморфоз данного заболевания в виде изменения возраста впервые заболевших, модификации клинической, гистологической и популяционной картины заболевания; отсутствие снижения смертности при успехах скрининговой диагностики ранних форм заболевания [6].

Явления патоморфоза онкопатологии у жителей промышленных территорий существенны, неоднозначны, а порой и разнонаправленны. Заложённое в них противоречие требует нового осмысления и новых подходов к оценке функционального статуса пациенток в период реабилитации после хирургического вмешательства с целью повышения эффективности комплексного лечения. Нами предложено использовать для этой цели электрофизиологический метод РОФЭС-Профессионал диагностики (в дальнейшем РОФЭС), основанный на измерении кожной электропроводности репрезентативных точек акупунктуры (БАТ), которая интегрально отражает такие важные для канцерогенеза патогенетические механизмы, как состояние кровотока, гормонального статуса, степень психоэмоционального напряжения [3, 5]. Заметим, что изменение электрических свойств биотканей за счет трансформации в них кровотока при онкологических процессах является столь общей закономерностью, что используется для уточнения границ опухолевых тканей во время оперативного вмешательства по поводу рака молочной железы, а также для дифференциальной диагностики между доброкачественными и злокачественными новообразованиями при цветовом доплеровском картировании органов малого таза [2].

Для онкологии, на наш взгляд, метод РОФЭС перспективен по двум причинам:

1) позволяет отследить процесс реабилитации и зафиксировать момент стабилизации функционального состояния организма после стрессового воздействия (оперативного вмешательства, курсов химиотерапии);

2) дает возможность выявить predisposition человека к возникновению онкологического процесса. Патогномичным симптомом predisposition человека к онкопатологии по данным РОФЭС диагностики является наличие дискордатного изменения электропроводности в системе акупунктурных каналов MC и TR. Исчезновение синдрома «MC - TR», возникшего в начале онкозаболевания, может указывать на успешный процесс лечения и благоприятный прогноз заболевания.

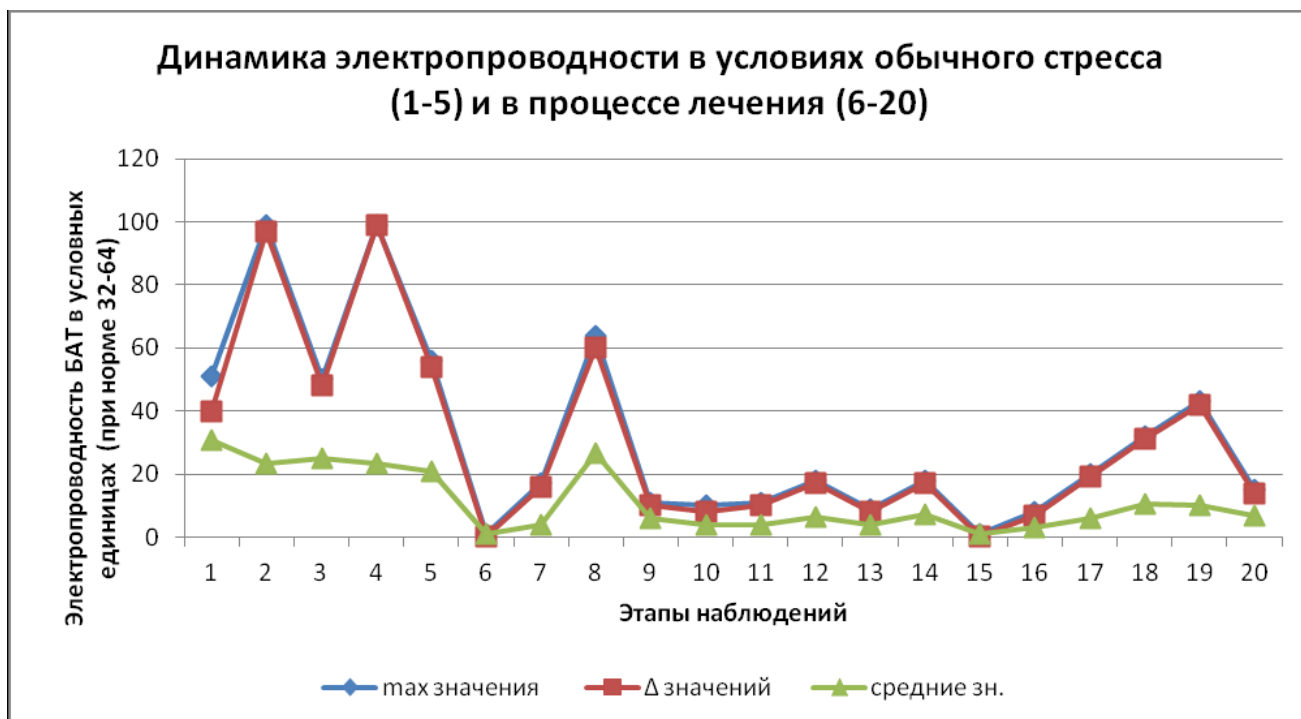
Метод РОФЭС обнаруживает ранние признаки синдрома дезадаптации, количественно измеряет степень их выраженности. Не имея ограничений по числу повторных измерений, метод позволяет проводить динамическое наблюдение за состоянием пациента; и за 5-7 минут дает возможность бескровно, в отличие от онкомаркеров, отслеживать эффективность проводимого лечения и определять момент, когда больному, завершившему курс комплексной терапии, можно рекомендовать расширение режима бытовых и трудовых нагрузок. Возможность длительного применения метода РОФЭС для мониторинга эффективности лечения онкобольных показана на примере динамического наблюдения за пациентом, страдающим заболеванием предстательной железы [1]. Основным критерием завершения процесса реабилитации является восстановление средних значений электропроводности БАТ и восстановление коэффициента их вариации в одной процедуре тестирования [4].

В настоящей работе мы представляем опыт клинического наблюдения за пациенткой N., прошедшей курс комплексного лечения на базе отделения онкомамологии по поводу заболевания молочной железы T2N0M0. Данный пример уникален в том плане, что поступления в отделение в течение ряда лет пациентка осуществляла мониторинг своего функционального состояния и имела информацию об индивидуальных паттернах реакции на стресс и размахе вариаций показателей при текущих стрессовых нагрузках. Работа выполнена на базе городской клинической больницы № 40 г. Екатеринбурга в отделении онкомамологии. Отделение характеризуется высокой операционной активностью: в день проводится от 6 до 11 операций, что составляет около 40 операций в неделю или около трех тысяч оперативных вмешательств в год.

Отделение продолжает лучшие традиции Свердловского городского маммологического центра, созданного одним из первых в России четверть века назад. На базе отделения проводятся практические занятия студентов, интернов и аспирантов Уральской государственной медицинской академии. Сотрудниками отделения активно внедряются новые современные методы диагностики и лечения, применяются органосохранительные операции на молочной железе, выбор стратегии оперативного и химиотерапии на основе результатов иммуногистохимических исследований материалов опухоли; биологически направленная (таргетная) неоадьювантная терапия.

С целью оптимизации органосохраняющего лечения сотрудники отделения совместно с кафедрами Уральской государственной медицинской академии, областного онкологического диспансера и консультативной поликлиники «УГМК-Здоровье» активно используют методы диагностики, базирующиеся на исследовании биофизических параметров тканей молочной железы. К ним относятся методы ультразвуковой диагностики, маммография.

Мы апробировали включение метода РОФЭС в арсенал диагностических возможностей врача при проведении комплексной терапии заболеваний молочной железы. На примере пациентки N установлено, что в послеоперационном периоде показатели жидкостного гомеостаза, онкомаркеров и общего анализа крови 55 оказались менее информативными, чем данные компьютерной экспресс-диагностики РОФЭС. За весь период наблюдения (в пред-, послеоперационном периоде, а также в процессе химиотерапии) показатели жидкостного гомеостаза и уровень онкомаркеров не претерпели существенной динамики. В то же время показатели РОФЭС диагностики характеризовались волнообразной динамикой (Рисунок 1), отчетливо реагируя на каждый этап проведения лечения (биопсию, хирургическое вмешательство, курсы химиотерапии).



Как видно из графика, колебания показателей рофограммы в период лечения отличаются от колебаний значений рофограммы в условиях стресса до наступления заболевания (замеры 6-20 по сравнению с замерами 1-5). Еще более наглядно переход на новый уровень функционирования организма с отсутствием возврата к исходному состоянию демонстрирует динамика коэффициента вариации показателей электропроводности во время клинического наблюдения: значения коэффициента вариации достигали значений 2,03 – 3,90 (при норме до 0,04).

Данные показатели объективизируют ограничение резервных возможностей пациентки, наступившее в ходе лечения, и указывают на необходимость продолжения реабилитационных мероприятий, несмотря на нормализацию показателей жидкостного гомеостаза и устойчивое нахождение в пределах нормы уровня соответствующих онкомаркеров. Таким образом, проведенное исследование подтвердило дополнительные диагностические возможности метода РОФЭС как инструмента контроля эффективности и долгосрочного планирования реабилитационных мероприятий при комплексной терапии онкозаболеваний.

Список литературы:

1. Партина Н.В. Использование комплекса РОФЭС при лечении заболеваний предстательной железы (ДГПЖ, рак простаты): Доклады XII науч.-практ. семинар «Терапевтические результаты на комплексе «РОФЭС» - лечение и диагностика»

[Электронный ресурс] <http://www.rofes.pro/articles/2011111401.html> (Дата обращения 01.08.2015).

2. Поморцев А.В., Гудков Г.В., Астафьева О.В. Роль доплеровских методов в дифференциальной диагностике опухолей матки и яичников [Электронный ресурс] <http://www.medison.ru/si/art144.htm> (Дата обращения 01.08.2015).

3. Талалаева Г.В., Корнюхин А.И. «РОФЭС-диагностика» для целей экологического мониторинга. – Екатеринбург, 2004. – 136 с.

4. Талалаева Г.В., Позолотина В.Н., Антонова Е.В. Методологические подходы к анализу стабильности биофизического статуса человека. Экология человека. – 2007. – № 4. – С. 41-44

5. Талалаева Г.В., Рогачева Т.В., Ветошкин В.Г. Психологические и фармакологические подходы к коррекции вторичного иммунодефицита – основа профилактики онкопатологии // Актуальные вопросы онкологии: Мат-лы науч.практ. конф. – Лесной, 2000. – С. 45-52.