

ных точек кожи, запускает каскад рефлекторных нейрогуморальных (биохимических) реакций, позволяет формировать антистрессорные адаптационные реакции организма, что способствует оптимизации механизмов саногенеза (противоотечный, противовоспалительный и детоксикационный эффекты). СКЭНАРом воздействовали на зону печени, позвоночника, точки выхода веточек тройничного нерва на лице, околораневую поверхность кожи. Время лечения СКЭНАРом – 1-1,5 часа (одна процедура), число процедур -1-3.

**Результаты.**

В результате проведения комплексной терапии послешоковой гипотонии у 9 онкоурологических больных, АД нормализовалось у 8 пациентов в течение 12-24 часов. У 1 пациента лечение продолжалось 5 суток, но оказалось не эффективным.

**Выводы.**

Применение нетрадиционных методов терапии реабилитации послешоковой гипотонии онкоурологических больных, позволяет расширить спектр лечебных мероприятий и улучшить результаты лечения.

#### **ХИМИОТЕРАПИЯ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, МОДИФИЦИРОВАННАЯ ОПТИКО-МАГНИТНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ**

*С.М. Кечеджиева, А.И. Шихлярова,  
Л.П. Барсукова, Г.Я. Марьяновская,  
Е.А. Шейко, Т.П. Протасова,  
Т.А. Куркина, Е.П. Коробейникова*

РНИОИ, г. Ростов-на-Дону

Лекарственное лечение рака молочной железы (РМЖ) вышло за рамки только химиотерапии, а проблема ограничений повреждающего влияния цитостатиков в силу развития осложнений становится все более актуальной. Многолетний опыт показывает, что использование в качестве компонента неoadьювантной химиотерапии РМЖ аутобиосред организма (кровь, плазма) способствует улучшению транспортировки цитостатиков к органу-мишени, пролонгированию цитостатического эффекта и выраженному биоадаптивному влиянию на регуляторные системы организма.

Вместе с тем эта идея расширила рамки влияния на опухолевый процесс возможность экстракорпорального воздействия на аутокровь, инкубированную с химиопрепаратами, факторами электромагнитной природы – магнитными полями, оптическими излучениями, роль которых функционально связана с колебательными свойствами живых систем. Разработка принципиально новых волновых технологий и аппаратуры (микропроцессорные аппараты семейства «Градиент») представила реальные возможности непосред-

ственного влияния на экстрацеллюлярные механизмы системы аутокровь-цитостатик, что позволяет провести патогенетически обоснованный вариант противоопухолевого лечения.

**Цель исследования:** улучшение непосредственных и ближайших результатов комплексного лечения больных местно - распространенным РМЖ с помощью неoadьювантной аутогемохимиотерапии (АГХТ), модифицированной оптико-магнитным излучением (ОМИ).

**Материал и методы.**

В основной группе (30 пациенток) первым этапом лечения была АГХТ с применением ОМИ, в контрольной группе (30 больных) проводилась стандартная системная химиотерапия (СХТ), а в группе сравнения (30 пациенток) – только АГХТ. Все больные имели II-III стадии процесса. По гистологическому строению опухоли во всех группах выявлено абсолютное преобладание инфильтрирующего протокового рака.

Методика проведения аутогемохимиотерапии с оптико-магнитным воздействием состояла в том, что у больной из периферической вены забирали по 200 мл крови в два флакона с «Глюгидром» по 100мл в каждый. Затем в первый флакон добавляли доксорубицина 50 мг/м<sup>2</sup>, во второй – метотрексата 40 мг/м<sup>2</sup>, 5-фторурацила 500 мг/м<sup>2</sup> и циклофосфана 600 мг/м<sup>2</sup>. Содержимое емкостей инкубировали в течение 40 минут при температуре 37°C. Далее проводили оптико-магнитную обработку с помощью микропроцессорного аппарата «Градиент-3». Воздействовали одновременно красным светом с длиной волны 670 нм, дозой 1,5мкд и магнитным полем с индукцией 5 мТл, частотой 0,3Гц в течение 3 минут, после чего вводили больной в 1-й и 8-й дни. Через две недели повторяли аналогичный курс лечения.

**Результаты и обсуждение.**

Анализ непосредственных клинических результатов свидетельствовал о том, что уже после первых трех введений химиопрепаратов на аутокрови с оптико-магнитной обработкой отмечалось не только купирование болевого синдрома, но и уменьшение объемов, размягчение опухоли, исчезновение отека, гиперемии и деформации молочной железы.

Объективный суммарный противоопухолевый эффект в основной группе по частоте случаев полной и частичной регрессии опухоли превысил показатели группы сравнения и контроля на 14 и 30% соответственно. Показатели стабилизации роста опухоли в основной группе снизились в 1,5 и 2 раза по отношению к группам сравнения и контроля, а также уменьшилось в 1,5 и 3,5 раза число случаев прогрессирования опухоли.

При оценке спектра токсических побочных эффектов было установлено, что предложенный метод уменьшает общее количество гематологических осложнений, в основном лейкопении II и

III степени, по сравнению с АГХТ в 1,7, а по сравнению с контролем – в 2,5 раза.

Морфологическое исследование опухоли выявило более выраженный регресс РМЖ под воздействием АГХТ с ОМИ по сравнению с АГХТ и СХТ. Это выражалось в уменьшении площади паренхимы 1,8 и 1,2 раза по отношению к контролю и группе сравнения соответственно. Реципрокно увеличивались показатели площади стромы, достоверно возросло количество дистрофических клеток. Клеточный состав опухоли под влиянием модифицированной АГХТ отличался не только увеличением повреждённых опухолевых клеток, но и выраженной лимфоплазмочитарной инфильтрацией (ЛПИ), чего не отмечалось в контроле.

Вторым важным позитивным обстоятельством явилось повышение в ткани опухоли каталазы, антиоксидантные свойства которой сочетаются с акцепторной функцией оптического излучения с длиной волны 670 нм (красный свет). На 24,5% увеличилась активность СОД, что свидетельствовало о включении каскада антиоксидантных изменений в ткани опухоли при АГХТ, усиленной ОМИ. При этом значимые изменения практически всех изучаемых параметров системы ПОЛ-АОС были отмечены и в перифокальной зоне опухоли: до нормативных значений вырос уровень витаминов А и Е, достоверно не отличались от соответствующих показателей в интактной ткани активность СОД, каталазы, глутатионпероксидазы, а также показатели коэффициентов СОД/каталаза и СОД/ГПО.

При оценке состояния процессов клеточной энергетики лимфоцитов крови было отмечено, что АГХТ, модифицированная ОМИ, по отношению к контролю и группе сравнения характеризовалась удержанием исходных значений СДГ по показателю среднего количества гранул фермента. Уровень лимфоцитов с высоким заполнением гранулами СДГ ( $J_a$ ) был самым значительным в основной группе ( $28,0 \pm 2,7$  у.е. против  $4,0 \pm 0,96$  у.е. в контроле), т.е. в 7 раз превышающим по активности СДГ как маркера основного энергодающего процесса – цикла Кребса. Проведенные биохимические и биофизические исследования указывали, что помимо непосредственного противоопухолевого влияния АГХТ, модифицированная ОМИ, способствует коррекции метаболизма. Это подтвердилось и при изучении системного и тканевого статуса гормонов у больных местно-распространенным РМЖ.

После проведенного лечения у больных основной группы была отмечена нормализация уровня ФСГ, как с его исходно повышенным, так и сниженным уровнем. Что касается ЛГ-продуцирующей активности гипофиза, то в большинстве случаев (71,4%) она продолжала нарастать при исходно высоком уровне ЛГ, а при исходно нормальном – удерживалась на этих же значениях.

Изучение содержания половых гормонов в ткани опухоли в соответствии с эффектом лечения показало, что при уменьшении размеров опухоли до 80–90% содержались высокие концентрации пролактина, 17-гидрокси-прогестерона (последний – только в опухолевой и неповрежденной тканях) по сравнению с аналогичными показателями при уменьшении размеров новообразований от 15 до 50%. Это свидетельствовало о возможной роли системного и тканевого статуса половых гормонов в развитии реакции опухоли на неоадьювантную АГХТ, модифицированную ОМИ: развитие менее выраженных нарушений уровня эстрадиола и отсутствием сбоя пролактинпродуцирующей функции гипофиза на фоне активации секреции ЛГ явилось важным отличием от СХТ.

При исследовании структуры общих адаптационных реакций было установлено, что основная группа отличается выраженным стресслимитирующим влиянием. Уже после I курса лечения доля хронического стресса уменьшилась относительно фона в 1,7 раза, а частота развития антистрессорных реакций спокойной и повышенной активации возросла соответственно в 4,7 и 2,4 раза. Это подтверждали и результаты, полученные после повторного курса лечения: в 80% случаев удерживалась реакция тренировки.

Возможности интегральной оценки состояния организма по показателям адаптационных реакций были дополнены морфологическим изучением твердотельных образцов (фаций) сыворотки крови. Установлено, что предложенный метод лечения способствует упорядочиванию структуры фации сыворотки крови: восстановлению системы концентрационных волн, снижению количества фаций патологических типов и увеличению в 12 раз нормотипов с радиальной и частично-радиальной симметрией, достоверному снижению частоты выявления маркеров интоксикации в 2,5 раза, склерозирования – в 2,2 раза, снижению выраженности морфологических признаков нарушения состояния органов гепатобилиарной зоны, а также уменьшению встречаемости жидкокристаллических анизотропных структур.

Учитывая целенаправленное использование оптико-магнитных воздействий, улучшающих непосредственные и ближайшие результаты неоадьювантной аутогемохимиотерапии местнораспространенного рака молочной железы, можно считать данный вариант лечения патогенетически обоснованным клеточными, тканевыми, системными и интегральными механизмами регуляции организма как целостной системы.

---

#### **РЕГИОНАЛЬНАЯ ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ХИМИОТЕРАПИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ МОЧЕПОЛОВЫХ ОРГАНОВ**

*В.П. Задерин, А.Н. Шевченко, Ю.А. Семькин*