

дозы либо по режиму новизны, либо по экспоненциальному режиму (используется короткая экспонента - 4 дозы).

7. Принцип выбора средств с множественными точками приложения в организме при частотных воздействиях трансформируется при частотных воздействиях в использовании поличастотных воздействий, адресованных к разным иерархическим уровням организма.

8. При наличии общих принципов применения биологически активных веществ и частотных воздействий принцип этапности заключается в смене активационной терапии на разных этапах лечения с применением частотных воздействий в стационаре и, при необходимости в поликлиники на режимы биостимуляторов в домашних и курортных условиях.

9. Принцип соучастия пациентов остается прежним: пациент должен наблюдать за своим состоянием и его оценивать в процессе активационной терапии (Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Кузьменко Т.С., Шихлярова А.И., 2002, 2003).

Таким образом, наличие активационных частот и режима удвоения для включения в развитие реакции активации разных уровней реактивности, т.е. по сути разных иерархических уровней говорит о связи разных частот с адаптационными реакциями организма и способствует успеху активационной терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаркави Л.Х. Об общей неспецифической адаптационной "реакции активации", способствующей борьбе организма с опухолью // *Вопр. клин, онкол, и нейроэндокринных нарушений при злокачественных новообр.* - Ростов н/Д., 1968.- С.341-348.

2. Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б. О принципе периодичности в развитии адаптационных реакций и ареактивности // *Адаптационные реакции и резистентность организма.* - Ростов н/Д, 1990. - С.64-100.

3. Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Кузьменко Т.С. Антистрессовые реакции и активационная терапия. - М.: «ИМЕДИС», 1998.- 656 с.

4. Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Кузьменко Т.С., Шихлярова А.И. Антистрессорные реакции и активационная терапия. Реакция активации как путь к здоровью через процессы самоорганизации. Екатеринбург. РИА «Филантроп». 2002. Часть 1.196 с.

5. Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Кузьменко Т.С., Шихлярова А.И. Антистрессорные реакции и активационная терапия. Реакция активации как путь к здоровью через процессы самоорганизации. Екатеринбург. РИА «Филантроп». 2003. Часть 2.335 с.

УДК 001.5:616-008:612.014.426:616-006.04

КОРРИГИРУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА ПРОЦЕССЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕТАБОЛИЗМА ПРИ ОНКОПАТОЛОГИИ

А.И. Шихлярова, Л.Х. Гаркави, Л.П. Барсукова, Г.Я. Марьяновская, Е.А.Шейко, Е.П. Коробейникова, А.А. Алаухова, Н.М. Машенко

*Научно-исследовательский онкологический институт МЗ РФ,
г.Ростов-на-Дону, 14 линия, 63. тел. 8-632-51-96-33, факс 8-632-95-54-41; don-
onso@narod.ru*

На основе представлений об организме, как неравновесной колебательной системе, были применены волновые технологии регуляции энергетического метаболизма при канцерогенезе и росте опухолей в рамках формирования интегральных антистрессорных реакций организма (Гаркави Л.Х., 1998, 2002). Полученные эффекты ингибирования роста опухолей при антистрессорном влиянии слабых сверхнизкочастотных магнитных полей (СНЧМП) в алгоритме частот, близких ритмам мозга, свидетельствовали о включении механизмов повышения противоопухолевой резистентности на различных иерархических уровнях, вплоть до молекулярного. В их числе, опосредованными терапевтическими коррелятами магниторецепции СНЧМП служили метаболические процессы, протекающие с участием кислорода (дыхание и окислительное фосфорилирование в митохондриях мозга и печени), клеточная активность ферментов процессов энергопродукции сукцинатдегидрогеназы и альфа-глицерофосфатдегидрогеназы (СФГ и аГФДГ лимфоцитов) и показатели эргизации организма при электроакупунктурном исследовании по Р.Фоллю (ЭАФ).

С этих позиций мы пытались охарактеризовать взаимосвязь и взаимодействие различных сторон энергетического метаболизма и определить степень согласованности параметров энергетических процессов на субклеточном, клеточном и системном уровнях в едином алгоритме формирования антистрессорных реакций как альтернативы опухолевому стрессу.

При изучении полярографическим методом показателей энергетического метаболизма в митохондриях (МХ) мозга и печени крыс с саркомой 45 при стабилизации роста опухоли под влиянием СНЧМП было отмечено увеличение фонда эндогенной янтарной кислоты (ЭЯК) в 2 раза относительно контроля. Снижение показателей, отражающих потребность в янтарной кислоте (ЯК) и накопление макроэргов, приводящее к монополизации дыхательной цепи ЯК, обеспечивало прирост скоростей дыхания МХ при активном вовлечении резервов ЭЯК. Нормализация дыхания МХ в мозге сопровождалась соответствующими сдвигами в дыхании МХ в печени, что способствовало мобилизации детоксикационных процессов.

Было установлено, что даже в случаях неэффективных воздействий СНЧМП, когда опухоли продолжали свой рост как и в контроле, показатели энергетического обмена печени животных-опухоленосителей сравнимых выборок свидетельствовали о позитивном влиянии СНЧМП. Если контрольные показатели дыхания митохондрий характеризовались снижением в 2,8 раза фонда ЭЯК, углублением щавелево-уксусного ограничения (I-IV степень) проявлением низкоэнергетического сдвига, то при использовании СНЧМП выявлялось щавелево-уксусное ограничение только I или II степени, а запас ЭЯК повышался даже в условиях опухолевого стресса, угнетающего процессы дыхания и окислительного фосфорилирования. В связи с этим логично предположить, что на фоне интенсивного роста опухоли, приводящего к некомпенсируемым отклонениям механизмов энергообеспечения, воздействия СНЧМП способствуют включению механизмов, которые индуцируют компенсацию затрат, регулируя процессы накопления и расходования эндогенных субстратов, являются механизмами снижения токсичности ХП.

Процессы митохондриальной энергетики коррелировали с устойчивым характером повышения активности СДГ и снижением уровня аГФДГ в митохондриях периферической крови. Модуляция активности СДГ, функционально связанной с аГФДГ, свидетельствовало о перестройке клеточного метаболизма при противоопухолевом и антистрессорном влиянии СНЧМП и позволило выявить предотвращение нарушений митохондриальных процессов, возникающих при росте опухолей и связанных с дефицитом активности СДГ. Однако перераспределение в цитохимическом профиле пары ферментов СДГ-аГФДГ объяснимо, если учесть связь активности аГФДГ с рядом иммунных функций и уровнем дифференцированности

лимфоцитов, претерпевающих снижение количества малых (зрелых) форм у онкологических больных.

Проводимая интегральная оценка уровня эргизации организма (гипо-, нормо-, гиперэргическое состояние) по отведения «рука-рука», уровня активности парных контрольно-измерительных точек (КИТ) гипоталамуса и основных меридианов органов и систем у больных с генерализованными формами рака, свидетельствовала, прежде всего, что под влиянием СНЧМП увеличивается частота встречаемости (до 80%) нормоэргического типа реактивности и сбалансированность соотношения симпатического и парасимпатического отделов нервной системы. При этом, достоверное преобладание общего удельного веса асимметрии в парных КИТ гипоталамуса трансформировалась в однонаправленные процессы уменьшения асимметрии. Снижение асимметрии и энергетического напряжения на КИТ гипоталамуса и интегрирующей точке эндокринного меридиана характеризовало тенденцию к нормализации состояния управляющих систем.

Таким образом, выявленные изменения энергетики на уровне митохондрий, ферментативных клеточных систем, электроакупунктуры кожных покровов свидетельствовали о мембранной восприимчивости фактора волновой природы - СНЧМП и раскрывали резонансные механизмы нормализации биоадаптивных процессов. А именно, кооперативные когерентные перестройки энергетического метаболизма на разных иерархических уровнях приобретали упорядоченное и согласованное течение, т.е. были синхронизированы с авторитетами основного процесса формирования антистрессорной реакции, индуцированной СНЧМП.

УДК 612.1+612.42+611.832.4:616.08

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ НА АУТОСРЕДАХ

А.И. Шихлярова

Научно-исследовательский онкологический институт МЗ РФ, г.Ростов-на-Дону, 14 линия, 63. тел. 8-632-51-96-33, факс 8-632-95-54-41; don-onso@narod.ru

Использование живой жидкостной системы (аутокрови, аутолимфы, аутоплазмы, аутоликвора) как базового субстрата для экстракорпорального взаимодействия с противоопухолевыми химиопрепаратами определило развитие новой концепции лечения рака (Сидоренко Ю.С., 1982, 2002, 2003). Этот сложный многоступенчатый биоадаптивный процесс, повышая туморотропность химиопрепаратов, минимизирует токсогенное и стрессогенное влияние на организм, а, следовательно, нуждается в оперативной оценке и прогнозировании изменений адаптационного гомеостаза. Это стало возможным благодаря созданию теоретических и практических основ морфологии биологических жидкостей (Шабалин В.Н., Шатохина С.Н., 1992, 1996, 2001), включающих унифицированные приемы тестирования твердотельных пленок биожидкостей, в том числе ликвора и сыворотки крови.

Методом клиновидной дегидратации были получены сухие пленки ликвора до и после проведения аутоликворхимиотерапии (АЛХТ). Оперативный мониторинг