

Литература

1. Киселева Е.С. Сочетано-лучевое лечение больных раком культи шейки матки: Метод. рекомендации. М., 1990.
2. Усманова Л.Ш. Рак культи шейки матки: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2005.
3. Грязнова И.М. Рентгеноконтрастная пельвеография и эндоскопия в гинекологии. М., 1972.
4. Цыб А.Ф., Крауз В.А. Руководство по тазовой ангиографии. М., 1988. С. 259–270.
5. Сидоренко Ю.С., Штейн Ф.М., Калинина Э.А. Способ введения контрастных веществ в матку: Авт. свид. № 1148398. 1982.
6. Сидоренко Ю.С., Захарова Н.П., Неродо Г.А. Нетрадиционные методы в онкологии. М., 1991.
7. Захарова Н.П. // Первичная и уточняющая диагностика злокачественных новообразований. М., 1989. С. 54–58.

Ростовский научно-исследовательский онкологический институт

2 ноября 2006 г.

УДК 616-072.7:616-08-07:616-073.97:611.24-006.6

ВОЗМОЖНОСТЬ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ РЕГУЛЯТОРНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА БОЛЬНЫХ РАКОМ ЛЕГКОГО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДИКИ ЭЛЕКТРОАКУПНКТУРЫ ПО Р. ФОЛЛЮ

© 2006 г. Т.П. Протасова, Г.Я. Марьяновская, Л.П. Барсукова, Е.П. Коробейникова, С.А. Зинькович, С.Г. Чилингарица

We've got information about energetic and functional state of organs and systems of measuring profile using the method of R. Foll in patients with lung cancer. The results are indicative of the positive influence of intraoperative autochemotherapy and in particular superlow frequency magnetic field that appears both at the level of general measuring profile and the governing link of adaptation i.e. hypothalamus.

Перспективными методами комплексной оценки функционального состояния органов и систем человеческого организма являются методы электроakupнктурной диагностики. Наиболее распространенным и доступным в настоящее время является метод, разработанный немецким врачом Р. Фоллем [1]. Использование электроakupнктурной методики по Р. Фоллю (ЭАФ) дает возможность неинвазивно, быстро и безболезненно, без больших затрат получить информацию и составить общее представление о функционировании организма. Известно, что электроakupнктурное обследование по контрольно-измерительным точкам (КИТ) парных меридианов общего измерительного профиля ЭАФ позволяет судить о разбалансе подсистем организма при злокачественных опухолях различных локализаций [2]. Были получены результаты измерения электрических параметров ЭАФ и при раке легкого, однако в этой работе не анализируются состояние различных регуляторных звеньев и сбалансированность деятельности вегетативной нервной системы и ее высшего интегративного органа – гипоталамуса [3]. Определяющая роль гипоталамической области мозга в развитии адаптационных состояний хорошо известна.

В данной работе использование ЭАФ для оценки изменений функционального состояния органов и систем, в том числе и ЦНС больных раком легкого при хирургическом лечении с использованием интраоперационной аутогемохимиотерапии (ИО АГХТ) и сверхнизкочастотного магнитного поля (СНЧ МП), является оправданным и актуальным.

Материалы и методы

Были обследованы больные раком легкого (51 чел.) до оперативного вмешательства и через две недели после него. Тестируемые по ЭАФ пациенты были представлены тремя группами:

- 1) с интраоперационной аутогемохимиотерапией – 24 чел.;
- 2) с применением сверхнизкочастотного магнитного поля в раннем послеоперационном периоде – 13 чел.;

3) прооперированные стандартно, без применения вышеуказанных методик (контрольная группа) – 14 чел.

Метод Фолля состоит в том, что при обследовании происходит направленная стимуляция биологически активной точки. Результат взаимодействия «раздражитель – рецептор» регистрируется в условных единицах [2].

Обследование проводили пользуясь стандартным измерительным профилем для ЭАФ. Сегментарное измерение «рука-рука» используется для интегральной оценки общего состояния пациента, так как отражает суммарную энергетику и тип неспецифической реактивности организма, а также соотношение деятельности симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. При этом измерительный уровень, лежащий в интервале 82–86 условных единиц (у.е.), соответствует нормоэнергическому типу реактивности; свыше 86 у.е. – гиперэнергическому типу и симпатикотонии; ниже 82 у.е. – гипоэнергическому типу реактивности и повышению тонуса парасимпатической нервной системы [4].

Разрегулированность функционирования систем организма проявляется в наличии высокой частоты встречаемости резких асимметрий (≥ 10 у.е.) парных КИТ. В наши измерения были включены симметричные (правые и левые) точки, расположенные на основных меридианах и сосудах (лимфатическом, легких, толстого и тонкого кишечника, нервной дегенерации, кровообращения, аллергии, паренхиматозно-эпителиальной дегенерации, эндокринной системы, сердца). Выраженность асимметрий свидетельствует о признаках дисрегуляции функции соответствующего органа или тканевой системы.

В измерительный профиль нами были включены также точки гипоталамуса (по две с каждой стороны) в качестве центрального регуляторного звена развивающегося адаптационного состояния и высшего звена вегетативной нервной системы. Разница показателей на парных КИТ гипоталамуса ≥ 5 у.е. расценивалась как резкая асимметрия. Установление степени

асимметрии значений электрокожного потенциала в обеих парах гипоталамических точек позволяет определить уровень сохранности контролирующего регулирования гипоталамуса в условиях опухолевого роста. Кроме того, мы рассмотрели такой показатель, как абсолютная разница между значениями показаний прибора на симметричных точках гипоталамуса.

Результаты и обсуждение

Фоновое обследование пациентов изучаемых групп показало, что состояние симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы было достаточно сбалансированным, что выразилось в нормоэргическом ответе при отведении «рука-рука». После операции показатели замеров соответствовали гипозэргическому состоянию, выраженному в большей или меньшей степени во всех группах больных независимо от применяемых методов лечения (таблица, рис. 1).

Динамика показателей функционального состояния организма по ЭАФ на этапах хирургического лечения больных раком легкого

Группа больных	Изучаемый показатель	Этап исследования	
		до операции	после операции
Контрольная, n = 14	Рука-рука, у.е.	84,5±1,2	79,1±3,9
	Ас. общ., % ¹	17,7±3,5	31,1±6,3
	Ас. КИТ гип-са, % ²	50	67
	Δ КИТ гип-са ³	3,1±0,5	5,4±1,0
ИО АГХТ, n = 24	Рука-рука, у.е.	84,2±1,2	74,4±3,2
	Ас. общ., % ¹	23,7±4,03	26,0±4,4
	Ас. КИТ гип-са, % ²	48	46
	Δ КИТ гип-са ³	3,6±0,4	3,1±0,4
СНЧ МП, n = 13	Рука-рука, у.е.	82,8±1,4	77,5±3,4
	Ас. общ., % ¹	34,4±6,4	35,0±6,4
	Ас. КИТ гип-са, % ²	78	44,4
	Δ КИТ гип-са, у.е. ³	6,9±1,2	3,8±0,6

Примечание. ¹ – процент резких асимметрий в общем измерительном профиле; ² – процент пациентов с асимметриями на парных КИТ гипоталамуса; ³ – разница в значениях показателей на парных КИТ гипоталамуса.

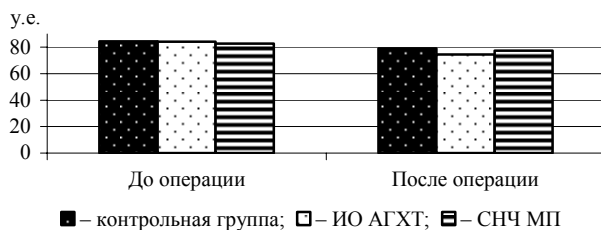


Рис. 1. Показатель гипозэргического состояния больных

Процент резких асимметрий на КИТ общего измерительного профиля, отражающий степень разрегулированности биоэнергетического состояния организма, в результате стрессорирующего действия оперативного вмешательства достоверно возрастал по сравнению с исходными значениями только в 3-й (контрольной) группе больных. В 1 и 2-й группах благодаря протектирующему действию ИО АГХТ и СНЧ МП это уве-

личение было незначительным (всего на 10 и 2 % против 75 % в контрольной группе) (таблица, рис. 2).

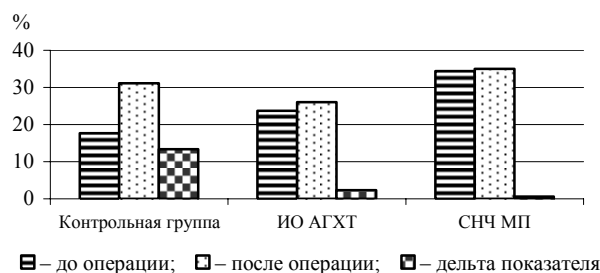


Рис. 2. Биоэнергетические изменения показателей под действием лечения

Особое внимание мы обратили на асимметрии в парах гипоталамических точек, отражающих состояние регуляторного центра адаптивных возможностей организма. Частота встречаемости резких асимметрий на одной или двух парах измерительных точек гипоталамуса менялась относительно дооперационных значений в зависимости от метода противоопухолевого лечения. Так, после применения ИО АГХТ доля пациентов с асимметриями уменьшилась незначительно (на 5 %), в то время как после проведения курса послеоперационной магнитотерапии аналогичный показатель уменьшился на 43 %, что в 8 раз превысило значения после ИО АГХТ. Напротив, в контрольной группе при проведении только хирургического лечения частота выявления парных асимметрий значительно возрастала, превысив дооперационные значения на 34 % (таблица, рис. 3).

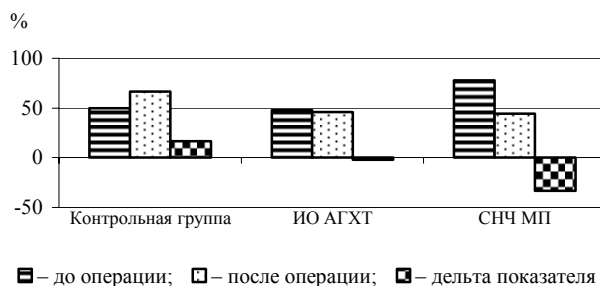


Рис. 3. Изменение адаптивных показателей под действием лечения

Анализ разницы абсолютных значений ЭАФ между парными точками гипоталамуса показал аналогичную направленность изменений, т.е. при применении МП происходило достоверное снижение показателя почти на 45 %, в то время как в группе с применением ИОХТ снижение было незначительным, а в контроле рост этого показателя составил 72 % (таблица, рис. 4).

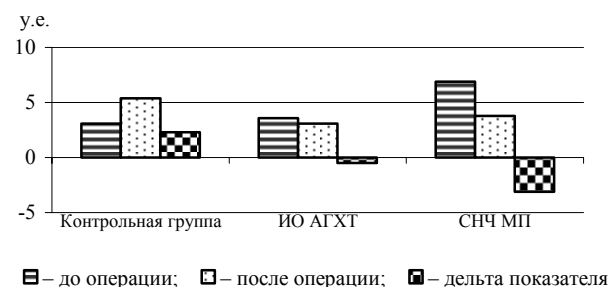


Рис. 4. Снижение показателей магнитных полей под действием лечения

Таким образом, данные об энергетическом и функциональном состоянии органов и систем измерительного профиля в описываемых группах больных, полученные при помощи ЭАФ, позволяют нам сформулировать как минимум два вывода. Во-первых, положительные результаты применяемых воздействий проявляются на уровне как общего измерительного профиля, так и управляющего звена адаптации – гипоталамуса. Последние особенно выражены в группе с применением магнитного поля, вероятно в связи с тем, что именно гипоталамическая область мозга является главным центральным звеном реагирования на электромагнитные поля [5]. Во-вторых, использование в ЭАФ относительных (асимметрии на ИТ), а не абсолютных (рука-рука) показателей энергетического и функционального состояния органов и систем онкологических больных является наиболее информативным. Такой методический подход уже оправдал себя при попытке опосредованного определения степени распространенности опухолевого процесса при колоректальном раке, подконтрольном или утратившем контроль регуляции со стороны высшего звена вегетативной нервной системы [6]. При таком подходе асимметричность показателей ЭАФ в двух парах гипоталамических точек определяет основное информа-

ционно-диагностическое значение для тестирования распространенности злокачественного процесса. Учитывая общие патогенетические основы опухолевой прогрессии, можно считать, что и при раке легкого неблагоприятным прогностическим признаком дисрегуляции вегетативных функций является высокий удельный вес резких асимметрий на обеих парах ИТ гипоталамуса. В свою очередь, снижение их количества мы расцениваем как признак оптимизации регуляторных процессов под влиянием аутогемохимиотерапии и особенно слабого низкочастотного электромагнитного поля.

Литература

1. Voll R. // Medizin heute. 1960. Heft 3.
2. Россман Х., Россман А. Электроakupunktura по Р. Фоллю: Пер. с нем. М., 2000.
3. Задерин В.П., Чилингариц С.Г. // Отечественная онкология: основные пути развития. М., 2001. С. 44–49.
4. Zubovskiy G.A. Ультразвуковая диагностика и электроakupunktura. М., 1990.
5. Холодов Ю.А., Шишло М.А. Электромагнитные поля в нейрофизиологии. М., 1979.
6. Марьяновская Г.Я. и др. // Паллиативная медицина и реабилитация в здравоохранении: VII конгр. с междунар. участием. Турция. Кемер, 2005. С. 61.

Ростовский научно-исследовательский онкологический институт

2 ноября 2006 г.

УДК 616 – 008: 615.7: 616 – 006.81

СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТКАНИ МЕЛАНОМЫ КОЖИ И ПЕРИФОКАЛЬНОЙ ЗОНЕ ДО И ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПИИ НА АУТОПЛАЗМЕ

© 2006 г. Ю.С. Сидоренко, Е.М. Франциянц, В.В. Позднякова, Н.Д. Черярина

The state of free radical processes in tissue of skin melanoma and peritumoral zone has been studied before and after chemotherapy on autoplasm.

Окислительный стресс, протекающий на организменном уровне, называют одной из причин возникновения рака. Это связано со «срывом» систем адаптации, так как известно, что развитие адаптивных реакций организма на субклеточном уровне определяется динамическим равновесием между процессами свободнорадикального окисления и антиоксидантной защиты. Свободные радикалы участвуют во всех стадиях существования опухоли, начиная с момента малигнизации клеток, поддерживают рост опухоли, ее инвазивность и метастатический потенциал. К факторам риска возникновения злокачественной опухоли относят и системные нарушения в уровне антиоксидантной защиты. Имеется тесная взаимосвязь между показателями активности перекисления и метаболической активностью опухоли, которая считается информативной для прогноза клинического течения рака некоторых локализаций и оценки эффективности его лечения [1]. Существуют и исследования, показывающие непосредственную связь активности процессов ПОЛ и антиоксидантной защиты в ткани опухоли не только с ее метаболической активностью, но и цитотоксическим действием противоопухолевых агентов [2–4].

Материалы и методы

Исследовали 30 больных меланомой кожи I–III стадии. Всем пациентам первым этапом комплекс-

ного лечения была выполнена паратуморальная аутоплазмохимиотерапия (ПАПХТ). Для этого пунктировали локтевую вену, забирали 40 мл крови, центрифугировали при 1500 об/мин, отбирали плазму крови (10 мл), инкубировали в термостате в течение 30 мин, при температуре 37 °С с цисплатином – 10 мг, затем добавляли 10 мг метотрексата и 600 мг циклофосфана. Полученную смесь цитостатиков вводили под контролем УЗИ в подкожную жировую клетчатку (непосредственно под основание очага опухоли) с четырех парно противоположных сторон, отступая в среднем на 2–3 см от края опухоли. На следующий день начинали курс дистанционной гамма-терапии (ДГТ). Через 5 сеансов ДГТ проводили идентичную вторую паратуморальную инфузию. Суммарные дозы химиопрепаратов составили: цисплатин – 20 мг, метотрексат – 20 мг, циклофосфан – 1200 мг. Через два дня после последнего введения химиопрепаратов на плазме и облучения больных оперировали в объеме широкого иссечения первичного очага при необходимости с пластикой послеоперационного дефекта.

Была изучена активность супероксиддисмутазы (СОД), каталазы, суммарная пероксидазная активность (СПА), коэффициенты СОД/СПА, СОД/каталаза, уровень содержания малонового диальдегида (МДА), витаминов Е и А в образцах ткани опухоли и