

Опубликовано в: «Ошибки» природы, цивилизации, медицины и болезни органов пищеварения. перспективы гастроэнтерологии труды 32-й конференции, под редакцией Заслуженного деятеля науки РФ профессора Е.И.Зайцевой, Смоленск - Москва 2004, с.265-272

Автор(ы): Циммерман Я.С., Кочурова И.А., Владимирский Е.В.
Пермская государственная медицинская академия

Название статьи: О механизмах терапевтической эффективности СКЭНАР-терапии при рецидиве язвенной болезни двенадцатиперстной кишки

Ключевые слова: СКЭНАР-терапия, гастроэнтерология, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки

Аннотация: В настоящей работе оценивается эффективность использования СКЭНАР-терапии в комплексном лечении рецидива ЯБ ДПК и уточняются некоторые патогенетические аспекты ее лечебного действия. Всего было обследовано 86 больных (59 мужчин и 27 женщин) с клиническими и эндоскопическими признаками рецидива ЯБ ДПК в возрасте от 16 до 65 лет с давностью заболевания от 1 до 30 лет. При анализе результатов авторами был выявлен отчетливый анальгезирующий эффект СКЭНАР-терапии: уже после проведения 1-й процедуры у 82,6% пациентов отмечалось значительное ослабление интенсивности болевого синдрома, в то время как на фоне базисной терапии через сутки после начала лечения боли уменьшились лишь у 14% больных. Средние сроки купирования болевого синдрома в группах с применением СКЭНАР-терапии были существенно ниже, чем в группе контроля.

Таким образом, включение СКЭНАР-терапии в лечебный комплекс при рецидиве ЯБ ДПК благоприятно влияет на клиническое течение заболевания и функциональное состояние гастродуоденальной зоны, стимулирует репаративные процессы и уменьшает активность воспаления в слизистой оболочке желудка.

О МЕХАНИЗМАХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СКЭНАР-ТЕРАПИИ ПРИ РЕЦИДИВЕ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

В структуре заболеваний органов пищеварения язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки (ЯБ ДПК) по-прежнему занимает одно из ведущих мест. Актуальность и социальную значимость проблемы лечения рецидива ЯБ ДПК определяют сохраняющийся стабильным уровень заболеваемости ЯБ ДПК в большинстве регионов России (1625,9 на 100 тыс. населения), продолжающийся рост числа ее осложненных форм и связанных с ними оперативных вмешательств, а также существенный экономический ущерб, обусловленный возникновением заболевания у лиц наиболее трудоспособного возраста [10, 15].

В настоящее время достигнуты определенные успехи в медикаментозной терапии ЯБ ДПК, основанной на использовании антисекреторных и антигеликобактерных средств, однако, быстро формирующаяся резистентность к антибактериальным препаратам, побочные реакции и неудовлетворенность отдаленными результатами лечения определяют необходимость разработки новых, немедикаментозных, методов лечебного воздействия [2,18]. Одним из перспективных направлений комплексной терапии ЯБ ДПК можно считать использование лечебных физических факторов, обладающих биологической обратной связью, в частности, применение одного из видов низкочастотной электроимпульсной терапии от аппаратов серии СКЭНАР (самоконтролируемая энергонейроадаптивная

регуляция). В аппаратах серии СКЭНАР вырабатываются импульсные токи, приближенные по форме сигнала к биогенным стимулам, и относящиеся к сложномодулированным резонансным воздействиям, способным к постоянным изменениям амплитудно-частотных параметров импульса в соответствии с индивидуальной ответной реакцией организма пациента [4, 6]. Учитывая широкий спектр патологии, при которой СКЭНАР оказался эффективен, можно думать о преимущественно неспецифическом характере его лечебного действия, т.е. об активном участии ответных неспецифических адаптационных реакций организма [3]. Механизм действия СКЭНАР-терапии, по данным ряда авторов, объясняется с позиций теории формирования функциональных систем (по П.К. Анохину) [1, 12], а также как нервно-рефлекторный механизм с активизацией нейрогуморального звена через местные, сегментарные и генерализованные реакции [5].

Показанием к СКЭНАР-терапии являются различные заболевания, протекающие с нарушением адаптационных процессов. Вместе с тем, на сегодняшний день в литературе имеются лишь единичные сообщения о возможности применения СКЭНАР-терапии при заболеваниях органов пищеварения, в том числе при рецидиве ЯБ ДПК [7].

В настоящей работе оценивается эффективность использования СКЭНАР-терапии в комплексном лечении рецидива ЯБ ДПК и уточняются некоторые патогенетические аспекты ее лечебного действия.

Материалы и методы

В работе представлены результаты обследования и лечения 86 больных (59 мужчин и 27 женщин) с клиническими и эндоскопическими признаками рецидива ЯБ ДПК в возрасте от 16 до 65 лет (средний возраст $29,1 \pm 1,3$ года) с давностью заболевания от 1 до 30 лет (в среднем, $7,82 \pm 1,14$ года). Клинические наблюдения и специальные исследования проводили в сравнительном аспекте у пациентов трех групп, сопоставимых по основным клинико-функциональным и эндоскопическим показателям (средний размер дуоденальных язв составил $0,76 \pm 0,03$ см). В первой группе (n=36) проводили СКЭНАР-монотерапию от аппаратов серии «СКЭНАР-97,1.» и «СКЭНАР-97.4.» в непрерывном и индивидуально дозированном режимах, в течение 30 минут, на курс 10 ежедневных сеансов. Больные второй группы (n=22) получали СКЭНАР-терапию в сочетании с ангисекреторной терапией (омепразол 40 мг/сут, в течение 2 недель), а третьей группы (n=28) - СКЭНАР-терапию на фоне «тройной» 7-дневной схемы эрадикационной терапии (омепразол 40 мг/сут, кларитромицин 1000 мг/сут, амоксициллин 2000 мг/сут или метронидазол 1200 мг/сут). Во всех группах осуществляли воздействие на область эпигастрия по сегментарно-рефлекторной методике и трансцеребрально по методике общего действия [9]. Контрольную группу составили пациенты (25 человек), получавшие традиционную противоязвенную фармакотерапию без использования физиотерапевтических методов.

Во всех группах преобладали пациенты с легким и среднетяжелым течением заболевания, а у трети обследованных (32,5%) ЯБ ДПК была обнаружена впервые. Критериями исключения из исследования являлись: осложненное течение заболевания (продолжающееся кровотечение, перфорация), прием глюкокортикостероидных и нестероидных противовоспалительных препаратов, наличие тяжелых сопутствующих заболеваний, предшествующие хирургические вмешательства на желудочно-кишечном тракте.

Наряду с клинической и эндоскопической оценкой эффективности проводимой терапии, изучали в динамике секреторную (методом внутрижелудочной экспресс-рН-метрии) и моторную функции желудка (электрогастрография), вегетативный и психоэмоциональный статус больных, состояние перекисного гомеостаза и церебральной гемодинамики.

Полученные результаты

При анализе результатов был выявлен отчетливый анальгезирующий эффект

СКЭНАР-терапии: уже после проведения 1-й процедуры у 82,6% пациентов отмечалось значительное ослабление интенсивности болевого синдрома, в то время как на фоне базисной терапии через сутки после начала лечения боли уменьшились лишь у 14% больных. Средние сроки купирования болевого синдрома в группах с применением СКЭНАР-терапии составили $2,46 \pm 0,28$ дня, а в группе контроля они были существенно больше - $5,6 \pm 0,2$ дня ($p < 0,001$). Возможно, обезболивающий эффект СКЭНАР-терапии реализуется, с одной стороны, опосредованно через гапоталамо-гипофизарную систему, корректируя метаболизм центральных нейромедиаторов, нейротрансмиттеров, обладающих антиноцицептивными свойствами (глутаминовой и аспарагиновой кислот, серотонина и др.) [4,19]. Кроме того, при воздействии СКЭНАР-терапии устраняется гастродуоденальная дисмоторика, лежащая в основе болевого синдрома при ЯБ ДПК,

Включение СКЭНАР-терапии в комплекс лечебных мероприятий сократило сроки ликвидации диспепсических и астеновегетативных жалоб, а также объективных клинических симптомов рецидива заболевания (локальная пальпаторная болезненность, симптом Менделя и симптом локальной мышечной защиты). При этом, как правило, улучшалось общее самочувствие, повышалось настроение, нормализовался сон. В контрольной группе диспепсический синдром исчезал на 2-3 дня позднее, на 4 дня дольше сохранялись астеновегетативные явления.

Эндоскопический контроль за состоянием слизистой оболочки гастродуоденальной зоны проводился через 2 недели от начала терапии, а затем еженедельно, вплоть до полного рубцевания язвы. В таблице 1 представлены данные о сроках заживления язвенного дефекта.

Таблица 1

Группы больных	Сроки рубцевания дуоденальных язв		
	через 2 недели (%)	через 3 недели (%)	срок (дни)
I группа (n=36)	63,8%	100%	$16,53 \pm 0,57$ $p < 0,05$
II группа (n=22)	54,5%	90,9%	$17,82 \pm 1,00$ $p > 0,05$
III группа (n=28)	64,2%	100%	$16,50 \pm 0,65$ $p < 0,05$
Контроль (n=25)	48%	76%	$19,32 \pm 1,16$

Примечание Величина «р» вычислялась в сравнении с контролем.

При сравнительном анализе скорости рубцевания язвенного дефекта наилучшие результаты были получены в первой и третьей группах (с применением СКЭНАР-монотерапии и при ее сочетании с «тройной» эрадикационной терапией), при этом в ряде случаев язва заживала без формирования грубого соединительнотканного рубца (эпителизация). При гистологическом исследовании в этих группах отмечалось усиление лимфоплазмочитарной инфильтрации за счет увеличения числа плазматических клеток и межэпителиальных лимфоцитов (МЭЛ) при отчетливом снижении активности инфильтрации нейтрофилами и эозинофилами, что может косвенно свидетельствовать об активизации реакций местного иммунитета. При этом степень обсемененности *Helicobacter pylori* (НР) слизистой оболочки желудка (окраска метиленовым синим), имела тенденцию к небольшому снижению, хотя и не достигала статистически достоверного уровня. Полученные данные позволяют предположить активизацию местных иммунных реакций в слизистой желудка, укрепляющих защитные возможности гастродуоденальной зоны и формирующих резистентность к действию факторов агрессии. Курсовая терапия, включающая «тройную» схему эрадикации НР (III группа и контроль), привела к снижению активности хронического гастрита, но практически не оказала влияния на выраженность воспалительного процесса в слизистой оболочке желудка. По результатам гистологического исследования биоптатов,

успешную эрадикацию в III группе больных наблюдали в 85,7% случаев, а в группе контроля - лишь у 80% обследованных. Эти данные коррелировали с результатами, полученными в ходе проведения быстрого уреазного и дыхательного уреазного тестов.

Во всех группах при анализе морфологических изменений в динамике у больных установлено снижение выраженности дистрофических проявлений со стороны покровного эпителия и нормализация расположения желез в подслизистом слое.

Среди многих факторов, угнетающих резистентность слизистой гастродуоденальной зоны, одно из ведущих мест занимает активизация процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) в покровно-эпителиальном пласте, дисбаланс перекисного гомеостаза (продуктов ПОЛ и защитных антиоксидантных систем) [11,16,18]. По данным ряда авторов, СКЭНАР-терапия способна уменьшать степень активности ПОЛ и оказывать модулирующее влияние на состояние системы антиоксидантной защиты [8]. Анализ влияния курсовой СКЭНАР-монотерапии на показатели активности ПОЛ производили у 12 пациентов. Активность процессов ПОЛ оценивали по содержанию в плазме крови и эритроцитах малонового диальдегида (МДА), а антиоксидантную активность (АОА) плазмы и эритроцитов по степени ингибирования ПОЛ в стандартной окисляющей системе суспензии липопротеидов яичного желтка [13, 34]. Высокое содержание малонового диальдегида (МДА), превышающее норму в 1,3 раза в эритроцитах и в 1,5 раза в плазме крови, исходно было отмечено у большинства обследованных. Существенное снижение АОА плазмы крови выявили у половины больных, а эритроцитов - у 66,7%. Курс СКЭНАР-терапии привел к снижению концентрации МДА в плазме крови и эритроцитах и повышению соответствующих показателей АОА (табл. 2).

Таблица 2

Влияние курсовой СКЭНАР-монотерапии на активность процессов ПОЛ в плазме крови и эритроцитах у больных ЯБ ДПК

Метод лечения	плазма крови		эритроциты	
	МДА, нмоль/мл	АОА, %	МДА, нмоль/мл	АОА, %
Норма	1,06±0,06	75-85	4,58±0,20	75-85
СКЭНАР-монотерапия (n=12)	1,68±0,09	64,86±2,57	6,62±0,23	61,89±2,21
	1,34±0,12	76,29±2,21	5,39±0,38	79,30±1,82
	p<0,05	p<0,01	p<0,02	p<0,001
Контроль (n=10)	1,47±0,07	63,33±3,44	5,16±0,28	60,05±2,23
	1,49±0,16	67,20±3,97	6,87±0,60	64,30±2,81
	p>0,05	p>0,1	p<0,02	p>0,25

Примечание: в числителе - до лечения, в знаменателе - после курса лечения.

При изучении влияния СКЭНАР-терапии на моторную функцию желудка обнаружено «модулирующее» воздействие ее на основные показатели моторной активности: частоту моторных осцилляций желудка, их среднюю амплитуды и суммарную мощность биопотенциалов. На фоне лечения у больных всех трех групп достоверно увеличилось количество симметричных (с 34% до 87%) и одномодальных (с 52% до 98%) вариационных кривых амплитуд, что иллюстрирует способность СКЭНАР-терапии уменьшать проявления гастродуоденальной дисмоторики, принимающей активное участие в патогенезе болевого синдрома при рецидиве ЯБ ДПК.

Комплексная терапия в сочетании с антисекреторными и антигелико-бактерными средствами оказала выраженный ингибирующий эффект на процессы кислотообразования в желудке (по данным внутрижелудочной экспресс-рН-метрии). Однако анализ показателей кислотопродуцирующей функции желудка не выявил достоверных различий с группой контроля (p>0,05).

До лечения у подавляющего большинства больных (82,6%) был выявлен вегетативный дисбаланс различной направленности. Курсовая СКЭНАР-терапия привела к

нормализации исходно извращенных и исходно избыточных вегетативных реакций, а также снизила большинство повышенных показателей клиностатической и ортостатической проб. Исходно нормальные показатели вегетативной реактивности после проведенного курса лечения не изменились.

Коррекция нарушений психоэмоциональной сферы является одним из актуальных направлений патогенетической терапии у больных ЯБ ДПК [16]. Исходно у большинства больных отмечался высокий уровень реактивной тревожности, низкая эмоциональная устойчивость (в 21,6% случаев), а в состоянии стресса различной степени выраженности находились две трети обследованных. Используемая транскраниальная методика, обладая нейротропной направленностью действия, привела к уменьшению числа больных с высоким уровнем реактивной тревожности (на 31%), плохим самочувствием (на 57,8%), низкой активностью (на 27,8%) и подавленным настроением (50,8%). Кроме того, эта методика оказалась более эффективной, по сравнению с традиционным воздействием на эпигастральную область, в отношении влияния ее на показатели церебральной гемодинамики: отмечены тенденция к нормализации исходно повышенной тонуса магистральных артерий (по показателю максимальной скорости периода быстрого наполнения), уменьшение венозного застоя и асимметрии кровенаполнения сосудистого русла между полушариями головного мозга.

Изучение отдаленных результатов проведено у 48 больных в сроки до 1,5 лет. Стойкая ремиссия в указанные сроки достигнута у 91,6% больных.

Таким образом, включение СКЭНАР-терапии в лечебный комплекс при рецидиве ЯБ ДПК благоприятно влияет на клиническое течение заболевания и функциональное состояние гастродуоденальной зоны, стимулирует репаративные процессы и уменьшает активность воспаления в слизистой оболочке желудка. В механизмах лечебного действия СКЭНАР-терапии, вероятно, преобладающими являются активизация факторов «защиты» и воздействие на общие механизмы адаптивной регуляции и саморегуляции гастродуоденальной зоны [16]. Проведенные исследования позволяют считать СКЭНАР-терапию эффективным методом лечения рецидива ЯБ ДПК как в виде монотерапии, так и в качестве компонента комплексного медикаментозного лечения.

Литература

1. Анохин П.К. Очерки физиологии функциональных систем. - М, 1985. - 306 с.
2. Боголюбов В.М, Зубкова С.М. Пути оптимизации параметров физиотерапевтических воздействий // Вопр. курортол. 1999 - №2. - С. 3-6.
3. Гаркави Л.Л., Квакина Е.Б., Кузьменко Т.С., Шихлярова А.Л. Антистрессорные реакции и активационная терапия. Екатеринбург; 2002 - 196 с.
4. Гринберг Я.З. Концепция электротерапии // СКЭНАР-терапия и СКЭНАР-экспертиза. 1999- №5 -С. 6-13.
5. Гринберг Я.З. Эффективность СКЭНАР-терапии: физиологические аспекты// СКЭНАР-терапия и СКЭНАР-экспертиза. 1998 - № 4 - С. 8-17.
6. Гуляев В.Ю., Щеголкин П.И., Чернышев В.В. Лечебное применение импульсной низкочастотной терапии // Уральское медицинское обозрение. 2001 - № 2. - С. 47-54.
7. Ляшедько П.П. Новые подходы к профилактике и лечению эрозивно-язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки у пострадавших с тяжелыми ранениями и травмами // СКЭНАР-терапия и СКЭНАР-экспертиза. 1997 - №3 - С. 22-25.
8. Маклецова М.Г., Гринберг Я.З., Столбов А.Э. и др. Влияние СКЭНАР-воздействия на интенсивность перекисного окисления липидов // СКЭНАР-терапия и СКЭНАР-экспертиза. 2001 - №7 -С. 37-38.
9. Методика коррекции клинических проявлений соматических, хирургических, неврологических заболеваний нейроадаптивным электростимулятором «СКЭИАР»: Методические рекомендации. / Под ред. В.Г. Зилова. М., 2000 - 16 с.
10. Охлобыстин А.В. Фармакоэкономические аспекты лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки // Рус. мед. журн. 2001 - №2 - Т. 3 - С. 51 -53.
11. Подопроторова В.Г. Роль свободнорадикального окисления липидов и антиоксидантных систем в патогенезе и саногенезе язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, возможное TM коррекции антиоксидантами: Автореф. дис. д-ра мед. наук. - М., Т998.
12. Ревенко А.Н. Адаптационно-адаптивная регуляция (СКЭНАР): теоретическое и практическое обоснование // СКЭНАР-терапия и СКЭНАР-экспертиза. 1995 - №1 -С. 16-27.
13. Слектор Е.Б., Аманско А.Л., Полнтова Л.Н. Определение общей антиокислительной активной плазмы крови и ликвора // Лаб. дело. 1984 - №1 - С. 26-28.
14. Стальная И.Д., Таришвили Т. Г. Метод определения малонового диальдегида с помощью тиобартритовой кислоты // Современные методы в биохимии. М: Медицина, 1977, 391 с.
15. Ткаченко Е.И., Еремина К.Ю. Некоторые комментарии к современному состоянию проблемы язвенной болезни // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. 2002 - №1 - С. 2-5.
16. Циммерман Я.С. Диагностика и комплексное лечение основных гастроэнтерологических заболеваний, Пермь, 2003 - 288 с.