

Опубликовано в: **Нелекарственная медицина. – 2006. – №4. – С. 23-25**

Автор(ы): **Тараканов А.В.**
ЗАО ОКБ «Ритм», РостГМУ, Ростов-на-Дону; Таганрог

Название статьи: **СКЭНАР у обожженных больных. Механизм действия с точки зрения теории функциональных систем**

Ключевые слова: СКЭНАР-терапия, ожоги кожи, полипараметричный сигнал, функциональная система

Аннотация: В работе изучалась эффективность различных методов СКЭНАР-терапии у 96 больных мужского пола в возрасте от 18 до 80 лет с термической травмой. В ходе исследования СКЭНАР применялся по трем различным описываемым в статье методикам в трех группах больных как в комбинации со стандартным лечением, так и как самостоятельный метод. Изучались параметры оксидантно-антиоксидантных систем крови, проводились общеклинические исследования, планиметрия, фоторегистрация ожоговых ран до и после лечения. По результатам, автором выдвигается гипотеза работы СКЭНАРа при термической травме. Он полагает, что эффективность различных методов СКЭНАР-терапии реализуется через полипараметричный сигнал, который позволяет мозгу включить систему неспецифической активации и делает функциональную систему восстановления кожи замкнутой, а значит действующей. Кроме того, СКЭНАР-терапия также оказывает и местное многофункциональное действие.

СКЭНАР У ОБОЖЖЕННЫХ БОЛЬНЫХ. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ТЕОРИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ

Актуальность проблемы. Кожа как орган, произошедший из одного зародышевого листка с мозгом, является его продолжением и рецепторным экраном, который объединяет и разъединяет нас с внешним миром.

Функции кожи многообразны: механическая защитная, рецепторная (боль, осязание, температура и т.д.), терморегуляторная, дыхательная, внешняя секреторная (потовые и сальные железы), пигментообразование, эндокринная, иммунная, выделительная. Кожа выполняет малоисследованные, но широко используемые на практике рефлексологами энергетические функции. В их реализации участвуют биологически активные точки, межточечные пространства, пространства над кожей.

Если подходить к коже с интегральных позиций, то она – «периферический мозг» и самая «интеллектуальная» мембрана организма. Любые события в организме отражаются в различных симптомах на коже – и наоборот! Для этого природой созданы нервные, гуморальные и, вероятно, энергетические и голографические механизмы. В коже также реализуется генетически заложенная программа самовосстановления.

Повреждение кожного покрова в результате его заболеваний и травм приводит к утрате многих функций. Наиболее драматична потеря кожи в результате ожоговой травмы. Ожог, как мощнейший стресс, сопровождается болью, потерей плазмы, инфицированием, интоксикацией.

Анализ современных методов лечения, материалы съездов и симпозиумов показывают, что при лечении ожоговой болезни очень редко применяются методы саногенической активации собственных адаптационных сил организма.

Эту нишу должен занять, по нашему мнению, метод СКЭНАР-терапии (СКЭНАР –

самоконтролируемая нейроадаптивная регуляция).

Цель работы – изучить эффективность различных методов СКЭНАР-терапии у больных с термической травмой. Предложить гипотезу работы СКЭНАРа при термической травме.

Материалы и методы исследования

Работа выполнена в Ростовском центре термической травмы БСМП-2, ожоговом центре НИИ скорой помощи им. проф. И.И. Джанилидзе (Санкт-Петербург) и Саратовском ожоговом центре.

Исследование проводилось с 2001 по 2006 г., обследованы 96 больных мужского пола в возрасте от 18 до 80 лет. Изучались параметры оксидантно-антиоксидантных систем крови, проводились общеклинические исследования, планиметрия, фоторегистрация до и после лечения.

Общий алгоритм СКЭНАР-терапии был следующим: не обрабатывались СКЭНАРом ожоговые поверхности и края ран. Лечение проводилось как комбинированный, а в ряде случаев – как самостоятельный метод. Применялись индивидуально дозированный и субъективно дозированный режимы. Обрабатывалась оставшаяся необожженная кожа по трем различным методикам в трех группах больных.

Методика 1 (не поврежденные ожогом спина и лицо). «3 дорожки и 6 точек» чередовались через день с шейно-воротниковой зоной + при возможности обрабатывались симметричные ожогу зоны кожи [1].

Методика 2 (сохранные ладони и подошва). Электроды – разнесенные, размером 3 на 10 см: каждая процедура сопровождалась обработкой зон кожи, расположенных в области ладоней (*thenar, hypothenar*) и стоп (подпальцевая зона в области *regioplantarispedis*) по 10 мин; конечная обработка – кожная проекция печени – 10 мин.

Методика 3 (обожженные и/или необожженные ладони и подошва). Электроды – разнесенные, размером 3 на 10 см; каждая процедура сопровождалась обработкой зон кожи, расположенных в области наружной средней поверхности голени, средней внутренней части предплечья, – по 10 мин; конечная обработка – кожная проекция печени или симметричной ожогу зоны – 10 мин.

Курс СКЭНАР-терапии составил 10-15 ежедневных процедур.

Результаты и их обсуждение

При использовании всех методик лечения СКЭНАРом отмечалось улучшение клинических показателей крови, восстанавливался антиоксидантный потенциал с достоверным повышением активности супероксиддисмутазы и каталазы эритроцитов, уменьшением концентрации молекул средней массы. Отмечалось усиление роста грануляционной ткани и краевой эпителизации при поверхностных ожогах. Регистрировалось четкое ускорение заживления раны за счет более её быстрого очищения.

Важным клиническим наблюдением являются факты начала выздоровления у пациентов с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, вялым или ареактивным течением ожоговой болезни. В эксперименте при СКЭНАР-терапии отмечается уменьшение генотоксичности мутационного процесса при ожоговой травме, положительное влияние на пролиферативную активность тканей [2].

При использовании СКЭНАРа отмечается выраженный анальгетический эффект, пролонгирование и потенцирование действия наркотических анальгетиков с уменьшением их доз [6].

Существенным моментом является удобство проведения СКЭНАР-терапии как саногенического метода лечения. Нет необходимости обрабатывать аппаратом ожоговую или рядом расположенную поверхность, что практически и невыполнимо при перевязках и некрэктомиях [4].

Для объяснения эффекта СКЭНАР-терапии при различных методиках лечения нами выдвинута гипотеза, укладывающаяся в одну из форм системного подхода. Это теория

функциональных систем Анохина П.К. [3, 5].

При ожоге кожи отмечаются значительные нарушения в функциональной системе кожи (как органе). Это сужение афферентации и развившаяся депривация информации о внешнем мире, невозможность полноценной регуляции теплообмена, изменение тактильной и болевой чувствительности, нарушение обмена энергией между организмом и внешней средой, снижение защитной барьерной функции, появление «ворот» для потерь белка и электролитов, инфекция и интоксикация.

Кроме того, огромная раневая поверхность приводит к перенапряжению антиноцицептивной системы мозга для уменьшения входа информации с обожженной поверхности кожи и тканей. По нашей гипотезе, происходит «функциональная денервация» всей кожи и развивается ее «функциональное отторжение». Организм, мозг, перестает ее «видеть». Функциональная система разрывается. Отсюда замедленная регенерация, вялое или ареактивное течение ожоговой болезни.

В этой ситуации СКЭНАР выступает как системообразующий **рецепторный** фактор. Аппарат генерирует биполярные, без постоянной составляющей, высоковольтные импульсы, которые меняются в зависимости от состояния кожи и корреспондирующих с ней внутренних органов и тканей на основе биотехнической обратной связи.

Также отмечается специфичный для СКЭНАР-терапии эффект электростатической вибрации кожи (обратный акустический эффект). Для организма это постоянно «новый», им же структурно-изменяемый сигнал воздействия. Обратная афферентация в мозг от СКЭНАРа характеризуется множеством параметров.

Кроме собственно электрического стимула, СКЭНАР-терапия включает в комплекс своего воздействия боль, температурное и тактильное раздражение.

Необходимо подчеркнуть, что существуют региональные, местные механизмы запуска регенерации, работающие и при денервации кожи, например у спинальных больных. В этой связи, вероятно, наиболее успешным будет и местная обработка кожи вокруг раны.

Архитектура функциональной системы кожи является циклической замкнутой саморегулирующейся организацией. Ее центральным пунктом является полезный приспособительный результат: постоянное восстановление утраченных элементов и выполнение своих конкретных вышеуказанных функций. Отклонение от результата воспринимается рецепторами. При ожоговой травме их нет, они уничтожены.

Таким образом, СКЭНАР через полипараметричный сигнал ликвидирует сужение афферентации, сигнализирует в нервные центры об оставшейся неповрежденной коже, дает декодируемую нераспознанную информацию. Это позволяет мозгу включить систему неспецифической активации, дает «адресный» сигнал через определенные зоны (метод су-джок) и биологически активные точки, оказывает и местное многофункциональное действие. СКЭНАР-терапия делает функциональную систему восстановления кожи замкнутой, значит действующей.

Литература

1. Горфинкель Ю.В. Теоретические и практические основы повышения эффективности СКЭНАР-терапии // СКЭНАР-ТЕРАПИЯ и СКЭНАР-ЭКСПЕРТИЗА: Сб. ст. – Вып. 2. – Таганрог, 1999. – с. 16-18.
2. Маклецова М.Г., Гринберг Я.З., Мирзоян А. и др. Влияние СКЭНАР-обработки на уровень аберрации хромосом и митотический индекс в роговице глаза, костном мозге и семенниках крыс, после ожоговой травмы // СКЭНАР-терапия СКЭНАР-экспертиза: Сб. ст. – Вып. 8. – Таганрог, 2002. – с. 26–30.
3. Основы физиологии функциональных систем / Под ред. Судакова К.В. – М: Медицина, 1983. – с. 272.
4. Тараканов А.В., Гринберг Я.З., Егорова О.А., Милютин Н.П. Возможности ранней реабилитации ожоговых больных с помощью СКЭНАР-терапии // Скорая медицинская помощь. – 2006. – № 3. – с. 250-251.
5. Функциональные системы организма: Руководство / Под ред. Судакова К.В. – М.: Медицина, 1983. – с. 272.

Медицина, 1987. – с. 432.

6. Юрова Ю.В., Тараканов А.В. Эффективность использования чрезкожного электронейростимулятора с обратной связью – «СКЭНАР» в лечении пострадавших ожогами // Скорая медицинская помощь. – 2006. – № 3. – с. 138.