

И.О. Походенько-Чудакова

Механизмы прямого и опосредованного воздействия акупунктуры на нейроомоторную функцию мимической мускулатуры лица у пациентов с травматическим повреждением периферических ветвей n. facialis

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
Белорусский Сотрудничающий Центр EACMFS, г. Минск, Беларусь*

Целью работы - обобщение и систематизация данных о механизмах лечебного воздействия акупунктуры при периферическом травматическом повреждении лицевого нерва. Проведён анализ специальной отечественной и зарубежной литературы за последние 20 лет, а также полученных результатов клинко-функциональных исследований. Механизм рефлексотерапии предусматривает три основных уровня реализации лечебного эффекта. Первым уровнем является местная реакция. Второй уровень сегментарной реакции обусловлен естественными сомато-висцеральными рефлексами и изменениями функционального состояния органов и тканей – «мишеней». Третий уровень – общий ответ организма, возникающий вследствие поступления афферентных сигналов от периферических рецепторов в надсегментарные структуры центральной нервной системы.

Ключевые слова: механизм, акупунктура, повреждение лицевого нерва.

Введение. Высокий уровень общего травматизма и его тенденция к росту, а также возрастающая частота новообразований и других заболеваний, операции, по поводу которых часто осложняются повреждениями ствола или ветвей VII пары черепно-мозговых нервов, обуславливают актуальность и социальную значимость проблемы.

Известно, что рефлексотерапия, применяемая при травматическом неврите n. facialis, направлена на: обеспечение противовоспалительного воздействия, снятие отека и набухания нервного ствола, достижение сенсibiliзирующего эффекта, повышение общей резистентности организма, включение адаптационных и компенсаторных реакций, наиболее полное восстановление утраченной нейро-моторной функции мимической мускулатуры с достижением хорошего эстетического результата [5]. В тоже время специальная литература содержит достаточно много информации о механизмах рефлексотерапии [1]. Однако до сегодняшнего дня отсутствует стройное описание системы лечебного воздействия акупунктуры у пациентов с травматическим невритом лицевого нерва.

Целью работы явилось обобщение и систематизация данных о механизмах лечебного воздействия акупунктуры при периферическом травматическом повреждении лицевого нерва.

Объекты и методы. Для реализации поставленной цели был проведён логический анализ источников специальной отечественной и зарубежной литературы за последние 20 лет, а также полученных нами результатов клинко-функциональных исследований [4].

Результаты и обсуждение. Акупунктура, применяемая при лечении данного заболевания, как и при любом другом патологическом процессе, базируется на трех основных уровнях ответной реакции организма.

Первым уровнем ответной реакции является местный [2], представляющий собой прямой механизм рефлексотерапии. Акупунктурная игла, проникая в кожу и подлежащие ткани, оказывает воздействие на чувствительные нервные волокна во всех затронутых слоях, что ведет к усилению локальной микроциркуляции, способствует более интенсивному обмену веществ. Манипуляция иглой наносит раздражение некоторому числу клеток, сопровождающееся выделением биологически активных веществ, оказывающих стимулирующее действие на органы – «мишени», пораженные болезнью. Это способствует улучшению кровоснабжения мимических мышц, снижает выраженность болевых ощущений, содействует восстановлению чувствительности и отстройке вегетативно-сосудистых реакций. Однако при использовании акупунктуры в составе комплексного лечения и реабилитации пациентов с травматическим повреждением лицевого нерва, данный уровень ответной реакции следует рассматривать как важную составную часть единой общей реакции организма. Он как бы постепенно приобретает свою полную значимость по мере отстройки нейро-моторной функции и соответственному постепенному перемещению акупунктурного воздействия с дистальных акупунктурных точек (АТ) к локальным здоровой половины лица, а позже и его пораженной половины. Данный факт обусловлен тем, что, с одной стороны, первый уровень ответа служит ключевым моментом для запуска двух последующих ступеней – сегментарного и общего. С другой стороны, локальные АТ на стороне поражения используются не ранее второй половины II курса рефлексотерапевтического воздействия (через 1 месяц после травмы или операции, приведшей к возникновению заболевания). В этот период, рассматриваемый уровень ответа, приобретает превалирующее значение. Кроме того, на данном этапе реакции присутствует феномен «взаимной иннервации», описанный в специальной литературе [3], когда раздражение АТ направленное на стимуляцию крупных волокон нервов мышц, облегчает действие синергичных мышц и влечет за собой ингибцию двигательных нейронов – антагонистов с замедлением скорости преодоления импульсом дополнительного синапса.

Второй уровень ответа – сегментарный, осуществляется посредством эфферентного пути. Реакция, получаемая вследствие передачи афферентных импульсов к центрам или клеткам спинного мозга, или клеткам узлов симпатической цепочки, характеризуется изменением функционального состояния органов – «мишеней», на которые направлено воздействие. В исследуемом нами случае это мимические мышцы лица. Известно, что при сегментарном уровне ответа все виды рефлексотерапии преобразуют периферическую зону в начало или окончание соответствующей рефлекторной дуги, соответственно либо в диагностическое поле, либо в место приложения лечебных манипуляций [2]. В данной ситуации на начальных этапах лечения большее значение приобретают дистальные точки и рефлексотерапевтические схемы с применением отдаленных АТ. Считаем необходимым отметить, что

именно первый и второй уровни ответной реакции лежат в основе предлагаемого нами теста оценки эффективности лечебно-реабилитационных мероприятий, применяемых при травматическом неврите n. facialis, базирующегося на изучении температурного градиента в накожной проекции АТ челюстно-лицевой области и характеризующего степень вегетативно-сосудистых нарушений в интересующем нас регионе.

Третий уровень ответной реакции – общий, который формируется при поступлении импульсов с периферических отделов в корково-подкорковые отделы центральной нервной системы (ЦНС) и ретикулярную формацию, а также при распространении раздражения через симпатическую цепочку или по сосудисто-нервным сплетениям, выходящим за пределы сегментов [2].

Позитивная реакция, получаемая указанным путем, реализуется в нормализации гомеостаза организма в целом и функций органов и тканей в частности. В изучаемом нами процессе она выражается в отстройке нейро-моторной функции мимических мышц, купировании боли, преодолении расстройств чувствительности и вегетативно-сосудистых изменений в челюстно-лицевой области. Результатом является наиболее полное устранение функциональных и эстетических нарушений, вызванных травматическим повреждением лицевого нерва. Такой ответ осуществляется по принципу реакции адаптации, основанной на нервной рецепции с последующим гуморально-гормональным взаимодействием через позитивные сдвиги в системе эндокринных функций (развитие гипоталамо-гипофизарной реакции, стимуляции коркового вещества надпочечников). Биологически активные вещества, вырабатываемые в указанных органах, способны обеспечивать анальгезирующее действие, рост нервной ткани, ускорять передачу импульсов по нервным и мышечным волокнам.

Очевидно, что второй и третий уровень ответа следует рассматривать как опосредованную реакцию на рефлексотерапевтическое воздействие.

Нейрогуморальные связи являются первостепенными для получения продолжительных и отдаленных результатов применения акупунктуры и объясняют ее кумулятивный эффект, что согласуется с данными Н.А. Николаева (1998) [3].

Таким образом, механизм прямого и опосредованного воздействия акупунктуры на функционирование мимической мускулатуры лица имеет три указанные выше составляющие. Необходимо обратить внимание на то, что в начале лечения преобладает второй и третий уровни реакции (опосредованный ответ). С процессом отстройки и некоторой нормализации нейро-моторной функции мимических мышц лица большее значение переносится на прямое действие акупунктуры (первый уровень ответа). Считаем правомерным заключить, что описанный механизм действия характерен для всех видов рефлексотерапии, применяемых при лечении и реабилитации пациентов с травматическим повреждением n. facialis

Литература

1. Иваничев, Г. А. Сенсорное и рефлекторное взаимодействие механизмов акупунктуры: учеб.-метод. пособие для врачей / Г. А. Иваничев. Казань: Матбугат йорты, 1999. 144 с.
2. Качан, А. Т. Исследование механизмов действия акупунктуры при заболеваниях периферической нервной системы: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.13 / А. Т. Качан; Гос. ин-т усоверш. врачей. СПб., 1991. 42 с.
3. Николаев, Н. А. Центральные механизмы акупунктурной терапии / Н. А. Николаев. Рига, 1998. 112 с.
4. Походенько-Чудакова, И. О. Динамические изменения данных электромиографии у пациентов с травматическим невритом лицевого нерва при акупунктурном воздействии / И. О. Походенько-Чудакова // Актуальные проблемы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии: материалы междунар. науч.-практ. конф. Великий Новгород, 2003. С. 80–81.
5. Ying, L. Prevention and treatment facial paralysis / L. Ying. Harbin, 2000. 26 p.