

Л.Н. Шантанова, Д.Б. Дашиев, Д.Б. Раднаева, Т.Г. Петрова

АДАПТОГЕНЫ В ТИБЕТСКОЙ МЕДИЦИНЕ*Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН (Улан-Удэ)*

В настоящее время одной из актуальных проблем медицины является проблема повышения неспецифической резистентности организма, связанной с усилением эколого-

социального прессинга на современном этапе развития общества, что обуславливает актуальность разработки новых адаптогенных средств. Перспективным направлением является исследование наследия традиционной тибетской медицины, отличительной особенностью которой является наличие большой группы тонизирующих средств, называемых «жудлэны». Эти средства назначались для лечения хронических «истощающих» заболеваний, а также в геронтологической практике. В основополагающих трактатах тибетской медицины (Чжуд-ши, Вайдурья-онбо), а также в рецептурных справочниках (Большой рецептурный справочник Агинского дацана и др.) приведено более 60 прописей «жудлэнов». В их составе используется около 100 наименования сырья природного происхождения, количество компонентов в одной прописи может достигать 40 и более наименований, что обеспечивает поливалентность их действия. Кроме того, сборы содержат несколько дублирующих компонентов в низких концентрациях, чем достигается усиление общего фармакологического эффекта при одновременном снижении токсичности отдельных ингредиентов и препарата в целом. Последнее обстоятельство имеет особое значение, поскольку «жудлэны», как правило, назначаются в течение длительного времени (иногда на протяжении нескольких месяцев), а в геронтологической практике — постоянно. При всем разнообразии «жудлэнов» в их составе можно выделить основные фармакотерапевтические группы компонентов: собственно тонизирующие ингредиенты, эфирно-масличные растения, минеральные вещества, растительное и животное сырье, содержащее гормоны и гормоноподобные вещества.

Экспериментальные исследования, проведенные в Отделе биологически активных веществ Института общей и экспериментальной биологии СО РАН, подтвердили высокую эффективность ряда многокомпонентных адаптогенных средств, разработанных на основе «жудлэнов» («Зомушин», «Пять корней», «Тантон» и др.). В частности, установлено, что они обладают широким спектром адаптогенной активности, повышая неспецифическую сопротивляемость организма лабораторных животных к действию экстремальных факторов различной природы: гипобарической, гемической и тканевой гипоксии, интоксикации солями тяжелых металлов, органическими соединениями и микробными токсинами, гипо- и гипертермии, рентгеновскому и гамма-облучению, а также оказывают антистрессорное действие и повышают физическую и умственную работоспособность.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о целесообразности исследования «жудлэнов» и внедрения их в клиническую практику для повышения работоспособности, предупреждения утомления при повышенных физических и психических нагрузках у практически здоровых лиц, а также работающих на производствах с вредными условиями труда, при астенических состояниях и повышенной утомляемости, а также в период реабилитации после перенесенных тяжелых заболеваний.

К.Г. Шаповалов, В.А. Сизоненко, Е.Н. Бурдинский, М.И. Михайличенко**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ПРИ МЕСТНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ХОЛОДОМ***Городская клиническая больница № 1 (Чита)*

При отморожениях происходят значительные патофизиологические изменения сосудистой системы пораженных тканей. У больных с местной холодовой травмой нередко отмечается замедление репарации тканей, дистрофические процессы. Сроки лечения у таких пациентов, по сравнению пациентами с травматическими повреждениями и ожогами, длиннее, а функциональные результаты хуже. Кроме того, отморожения являются фактором, способствующим развитию такой патологии, как облитерирующий эндартериит, нейроваскулит, костно-мышечная дистрофия. Изменения колебаний кровотока микроциркуляторного русла при холодовой травме стопы изучены недостаточно.

Цель работы: оценка состояния микрокровотока и сосудистого тонуса у больных с отморожениями нижних конечностей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проведено 50 пациентам с отморожениями нижних конечностей III–IV степени в разные сроки с момента травмы. С помощью аппарата ЛАКК-02 (НПП «Лазма», Россия) выполнено лазерное доплеровское флоуметрическое исследование кровотока в проксимальной части I межплюсневового промежутка пораженной конечности в течение 7–10 минут. Исключались больные с отморожениями в избранной точке. Контрольную группу составляли здоровые добровольцы аналогичного возраста. Определяли величину показателя микроциркуляции крови, значения тонуса сосудов и амплитудо-частотного спектра колебаний. Статистический анализ проводился с помощью пакета программ Microsoft Excel с применением критерия Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Установлено, что в дореактивном периоде отморожений преобладал спазм относительно крупных сосудов, вызванный действием холодового фактора. У больных регистрировалось уменьшение показателя микроциркуляции (ПМ) в исследуемой зоне в 2,2 раза ($p < 0,01$). При этом возрастала вариабельность осцилляций кровотока, так как включались разнообразные механизмы поддержания должной перфузии тканей. На коже стопы миогенный (МТ) и нейрогенный (НТ) тонус увеличивались в 1,4–1,6 раза ($p < 0,05$). Максимальные амплитуды компонентов колебаний кровотока во всех диапазонах снижались в 2–5 раз ($p < 0,05$). Тотальный спазм артерий и вен в дореактивный период травмы приводил практически к прекращению микроциркуляции крови.

После согревания тканей восстанавливался кровоток по магистральным сосудам конечности. Однако на микроциркуляторном уровне наблюдались значительные отклонения параметров. Увеличивался коэффициент вариации вследствие возрастания роли активных механизмов регуляции на фоне метаболических изменений и тканевой гипоксии. На стопе возрастал МТ (в 1,3 раза) ($p < 0,05$), в меньшей степени – НТ ($p > 0,05$), что могло свидетельствовать о более значительных отклонениях нутритивного кровотока в данной области. В раннем реактивном периоде местной холодовой травмы возрастала максимальная амплитуда эндотелиальных (на 30–35 %) ($p < 0,05$) и пульсовых (в 1,5 раза) ($p < 0,01$) колебаний. Очевидно, действие холода приводило как к непосредственной активации и повреждению эндотелия, так и к появлению метаболических факторов, влияющих на стенку сосудов опосредованно. В результате, по всей видимости, возрастала концентрация эндотелийзависимых факторов релаксации. Одновременное увеличение ПМ и амплитуды пульсовых колебаний на стопе предполагало приток крови в артериальное русло.

В позднем реактивном периоде холодовой травмы вновь регистрировалось снижение ПМ (в 1,6 раза) ($p < 0,05$), которое менее выражено относительно дореактивного периода. Динамика НТ и МТ соответствовала таковой в раннем реактивном периоде.

Изменения компонентов тонуса сосудов и параметров микроциркуляции при местной холодовой травме нижних конечностей, весьма вероятно, являлись факторами, которые приводили к неблагоприятному течению раневого процесса. Поэтому оперативное лечение отморожений III–IV степени отличается от лечения глубоких ожогов или механических повреждений. Многим пациентам приходится выполнять повторные некрэктомии и ампутации, приживление кожных трансплантатов проходит гораздо хуже. Нередко течение раневого процесса при холодовой травме осложняется сепсисом, тромботическими осложнениями. Среди отдаленных последствий отморожений выделяют хронические заболевания сосудов конечностей, нарушения иннервации, костно- и миодистрофические процессы. Предикторами и пусковыми элементами при этом, очевидно, также являются нарушения микроциркуляции и тонуса сосудов.

ВЫВОДЫ

При местной холодовой травме стопы регистрируются значительные отклонения параметров кожного кровотока в сегментах проксимальнее зоны поражения. Происходит уменьшение притока крови в артериальное русло, возрастание нейрогенного и миогенного компонентов сосудистого тонуса, снижение нутритивного и, в меньшей степени, шунтового кровотока. Динамика показателей микроциркуляции и сосудистого тонуса у больных с отморожениями стопы зависит от периода местной холодовой травмы.