

ная симпатическая реактивность этого контингента больных, для которых характерна вегетососудистая дистония.

В настоящее время наиболее обоснованным является представление о мультифакторном, полигенном наследовании врожденных аномалий развития, в том числе, МАРС. Не вызывает сомнения, что генетический статус человека определяет его фенотипические особенности, которые постоянны на протяжении всей жизни и могут служить маркерами высокого риска той или иной патологии и даже ее ранними признаками. Современные иммуногистохимические и молекулярно-генетические исследования далеко не всегда доступны практическому врачу, поэтому знание клинических и фенотипических признаков болезни является особенно важным.

Поэтому всем перечисленным пациентам было проведено фенотипическое обследование. Оказалось, что в группе больных с МАРС (I группа) чаще, чем в группе пациентов без этих аномалий (II группа), выявлялись прогнатия, прогения, открытый передний прикус, плоское нёбо, эпикант, телекант, гипотелоризм, особенности внешнего вида ушей, шеи, кистей и стоп, килевидная грудная клетка, наличие гипермобильности суставов и другие. Помимо этого, в I группе больных с более высокой частотой регистрировались особенности дерматоглифического рисунка.

Полученные данные позволяют говорить о необходимости расширения алгоритма профилактического обследования лиц с фенотипическими признаками синдрома дисплазии соединительной ткани, который должен включать эхокардиографию и холтеровское мониторирование. Это будет способствовать своевременной диагностике кардиальной патологии и улучшению прогноза и качества жизни этих больных, в том числе при помощи патогенетической метаболической терапии.

Статья поступила в редакцию 17.04.2018

Координаты для связи

Вахненко Юлия Викторовна, к.м.н., ассистент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России. E-mail: gen-45@rambler.ru

Уразова Галина Евгеньевна, к.м.н., ассистент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Шабуров Василий Аркадьевич, врач функциональной диагностики Клиники кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Вереветинов Артем Николаевич, врач рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения, сердечно-сосудистый хирург Клиники кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России: 675000, г. Благовещенск, ул. Горького, 95. E-mail: science.prorector@AmurSMA.su

УДК 616-073.65+617-089 DOI

В.Н. Волошин, А.Э. Клецкин, Л.Н. Корзина

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России
г. Нижний Новгород

ВОЗМОЖНОСТИ РАДИОТЕРМОМЕТРИИ ПРИ ВЫБОРЕ УРОВНЯ АМПУТАЦИИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ И СПОСОБА ЕЕ ВЫПОЛНЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМИ СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Актуальность проблемы обусловлена высокой частотой ампутаций нижних конечностей, большим количеством послеоперационных осложнений и летальных исходов у больных с хронической артериальной недостаточностью (ХАН) III-IV степени.

Цель исследования. Разработка и применение оптимального метода определения уровня ампутации и способов ее выполнения.

Задачи исследования. Оценить возможность радиотермометрии для реализации вышеуказанной цели.

Материалы и методы. В ходе проведенных исследований нами был предложен, разработан и запатентован «Способ определения показаний для выбора уровня ампутации и формы кожно-фасциально-мышечного лоскута при ампутации нижней конечности» (Патент РФ № 1836926).

Радиотермометрия – измерение температуры внутренних органов в глубинных тканях человека неинвазивным методом по собственному тепловому радиозлучению этих органов. Радиотермометрия выполнена у 60 практически здоровых лиц, средний возраст $24 \pm 2,3$ года, и 132 больных с облитерирующим атеросклерозом аорты и магистральных артерий. Измерение глубинной температуры производилось в 12 симметричных точках нижних конечностей от паха до пятки в состоянии покоя и положении больного на спине в течение 6–8 минут.

Впервые применяя радиотермометрию с целью определения уровня ампутации, мы исходили из положения, что, чем ближе глубинная температура пораженной конечности к нормальной, тем больше шансов для успешного заживления раны при ампутации на данном сегменте конечности. Анализируя данные радиотермометрии с исходами заживления ран после ампутации, было выявлено, что заживление раны культи после ампутации на уровне голени наступало при глубинной температуре в средней трети голени в пределах $32,4^\circ - 33^\circ\text{C}$. Данные радиотермометрии не позволяют определить уровень поражения артериальной системы, но они

Резюме В статье описывается разработка и применение оптимального метода определения уровня ампутации нижней конечности и способов ее выполнения, а также дается оценка возможностей радиотермометрии для реализации вышеуказанной цели.

Ключевые слова: радиотермометрия, ампутация, нижняя конечность.

Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

дают информацию о функциональном состоянии кровоснабжения. Глубинная температура сегмента конечности является функцией его кровенаполнения и отражает биохимически обусловленные процессы теплопродукции, поэтому по данным радиотермометрии можно прогнозировать процесс заживления. После установления в группе здоровых добровольцев нормальных значений глубинной температуры нижних конечностей были проведены обследования больных с облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей в терминальной стадии ишемии с целью определения оптимального уровня ампутации, который позволил бы сохранить культю более длинной при удовлетворительном заживлении.

Из 132 больных, которым измерялась глубинная температура нижних конечностей, 32 больным конечность удалось сохранить, - у 30 наступило улучшение под влиянием реконструктивной сосудистой операции, у двух - после консервативного лечения и ампутации некротизированного первого пальца стопы с первичным заживлением раны. У остальных 100 больных радиотермометрия применялась с целью непосредственного определения оптимального уровня ампутации конечности. По результатам замеров определялась жизнеспособность тканей и соответственно уровень ампутации. У 40 пациентов была выполнена ампутация на уровне голени, у 60 – на уровне бедра.

Результаты. Из 40 пациентов, перенесших ампутацию голени, первичное заживление наступило у 28, вторичное — у 8. Четверым больным, которым на первых этапах исследования были выполнены ампутации голени при глубинной температуре в средней трети голени на уровне 31,5°C, в связи с возникшим некрозом культи голени пришлось выполнить реампутацию на уровне бедра.

У остальных 60 пациентов, которым по данным радиотермометрии выполнить ампутацию голени не представлялось возможным, произведены ампутации на уровне бедра. В этой группе больных заживление раны отмечено у всех пациентов (первичное – у 48, вторичное – у 12 человек).

Использование радиотермометрии позволило решить проблему соотношения размеров и формы кожно-фасциально-мышечных лоскутов

THE OPPORTUNITIES OF RADIOTHERMOMETRY AT THE SELECTION OF THE LEVEL OF AMPUTATION OF THE LOWER LIMB AND THE METHOD OF ITS PERFORMING IN PATIENTS WITH OBLITERATING VASCULAR DISEASES

V.N. Voloshin, A.E. Kletskin, L.N. Korzina

FSBEI HE "Privolzhsky Research Medical University" of the Ministry of Health of Russia, The city of Nizhny Novgorod

Abstract The article describes the development and application of the optimal method for determining the level of amputation of the lower limb and the ways of its performing, and also provides an assessment of the possibilities of radio thermometry for the realization of the above goal.

Key words: radiothermometry, amputation, lower extremity.

DOI 10.22448/AMJ.2018.3.86-87

Амурский медицинский журнал №3 (23) 2018

голеи и бедра. У четырех больных с помощью радиотермометрии было констатировано повышение глубинной температуры по задней поверхности верхней трети голени на 2°C после профундопластики с поясничной симпатэктомией. У них удалось выполнить ампутацию голени на границе верхней и средней трети с выкраиванием короткого переднего и более длинного заднего кожно-фасциально-мышечного лоскутов, хотя до реконструктивной сосудистой операции значения глубинной температуры на уровне голени были ниже пороговой.

Выводы. Таким образом, простота выполнения, большая информативность и неинвазивность выгодно отличают радиотермометрию от других методов диагностики при выборе уровня ампутации и способа ее выполнения.

Статья поступила в редакцию 18.09.2018

Координаты для связи

Волошин Валерий Николаевич, к.м.н., доцент кафедры хирургии ФПДО ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России.

Клецкин Александр Эдуардович, д.м.н., профессор кафедры хирургии ФПКВ ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России.

Корзина Л. Н.

Почтовый адрес ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России: 603950, БОКС-470, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, д.10/1.