

## ЛЕЧЕНИЕ ФЕНОМЕНА РЕЙНО НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ

Асланов А.Д.<sup>1</sup>, Жириков А.В.<sup>1</sup>, Куготов А.Г.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», Россия (360004, КБР, Нальчик, ул. Чернышевского, 173), arturmed@mail.ru

Болезнь Рейно как отдельная нозологическая форма известна уже более 150 лет. Однако и в наши дни отсутствие четкого представления о причинах развития и прогрессирования болезни Рейно обуславливает недостаточную разработанность и обоснованность применения различных методов ее лечения. В статье приводится опыт ведения больных с феноменом Рейно, методы воздействия на патогенетические звенья этой патологии с использованием природно-климатических условий Кабардино-Балкарской республики. В комбинации использовались бром-йодные, азотно-термальные, сероводородные и лечебные грязи Тамбуканского озера, углекислые воды, углекисло-сероводородные сложного ионно-солевого состава, радоновые воды, минеральные воды. Стелэктомия является единственно эффективным методом хирургической коррекции периферического ангиоспазма. Получены хорошие результаты комплексного хирургического, консервативного и санаторно-курортного лечения данного контингента больных.

Ключевые слова: Феномен Рейно, стелэктомия, природно-климатические условия, ишемия верхней конечности.

## TREATMENT OF RAYNAUD'S PHENOMENON IN THE NORTH CAUCASUS

Aslanov A.D.<sup>1</sup>, Zhirikov A.V.<sup>1</sup>, Kugotov A.G.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kabardino-Balkarian State University n.a. H.M. Berbekov, Russia (360004, KBR, Nalchik, 173 Chernyshevskogo str.), arturmed@mail.ru

Raynaud's disease as a separate nosological form has been known for over 150 years. However, nowadays the lack of clear understanding of reasons of development and progression of Raynaud's disease causes insufficient development and the validity of different methods of its treatment. The article presents the experience of patients with Raynaud's phenomenon, methods of influence on pathogenetic links of this disease using natural and climatic conditions of Kabardino-Balkaria. A combination of bromine-iodine, nitrogen-thermal, hydrogen sulfide and cure mud from the lake Tambukansky, carbonated water, carbon-hydrogen sulfide complex ion-salt composition, radon waters and mineral water was applied. Stellectomy is the only effective method of surgical correction of peripheral vasoconstriction. Good results of complex surgical, conservative and sanatorium treatment of this group of patients were obtained.

Keywords: Raynaud's phenomenon, stellectomy, climatic conditions; Ischaemia of the upper limb.

Болезнь Рейно является примером сложного вегетативно-гуморального синдрома с характерной симптоматикой, цикличностью, строгой последовательностью возникновения и развития ангиотонических и трофопаралитических симптомов. Болезнь Рейно как отдельная нозологическая форма известна уже более 150 лет.

Отсутствие четкого представления о причинах развития и прогрессирования болезни обуславливает недостаточную разработанность и обоснованность применения различных методов ее лечения. И в наши дни остаются спорными вопросы этиопатогенеза данного заболевания [1]. По мнению большинства авторов патофизиологические механизмы можно условно разделить на следующие группы:

- Влияние симпатической нервной системы. Роль симпатической нервной системы доказывается такими фактами, как возможность лечения больных симпатолитиками, наличием положительного эффекта от симпатэктомии, появление приступов Рейно после

эмоциональной стимуляции, достижение нормального кровотока путем согревания. При болезни Рейно обнаружены изменения почти во всех отделах симпатической нервной системы, однако специфическая роль этих изменений и последовательность их проявлений остается невыясненной.

- Влияние патологически измененных артерио-венозных анастомозов. При нарушении центральной регуляции сложного вазомоторного аппарата периферических отделов конечностей возникает патологическое расширение артерио-венозных анастомозов, капиллярная сеть лишается нормального притока крови, что клинически проявляется побледнением кожи. При наличии стаза в артериолах, капиллярах и венах возможен обратный отток крови из венул в капилляры, чем объясняется цианоз, сменяющий побледнение кожи. Восстановление тонуса мышечных стенок артерио-венозных анастомозов и закрытие их просвета влечет за собой заполнение артериальной кровью капиллярной сети кожи, а так как последняя находится в состоянии пареза, кровенаполнение может быть избыточным. Клинически этот момент проявляется гиперемией кожи и повышением ее температуры.

- Нарушение реологических свойств крови. Достоверно было получено увеличение фибриногена и крупнодисперсных глобулиновых фракций, что приводит как к повышению вязкости, так и к увеличению степени агрегации клеток крови. Исследуя преходящие ишемические приступы при болезни Рейно, установлено, что при отсутствии явной сосудистой патологии вновь образованные из лейкоцитов молекулы становятся причиной ишемии и реперфузии.

- Влияние иммунной системы организма. Во всех стадиях болезни Рейно достоверно снижены уровни комплемента сыворотки крови, пропердина, лизоцима. Увеличивается содержание иммуноглобулинов М и G, снижается количество и функциональная активность Т-клеток, увеличивается содержание В-лимфоцитов, что зависит от степени выраженности активного патологического процесса. Снижение показателей иммунной реактивности у пациентов с болезнью Рейно указывает на один из возможных механизмов ее развития.

- Влияние центральной нервной системы. Дискуссия по данной проблеме продолжается столько же времени, сколько известна болезнь Рейно. Исследования последних лет вновь указывают на возможность наличия центральных нарушений, например, дисфункция адреналитических и холинергических вазомоторных центров в ретикулярной субстанции и диэнцефальной области имеет существенное значение в возникновении и развитии болезни Рейно.

Таким образом, в настоящее время нет единой этиопатогенетической теории развития болезни Рейно, объясняющей сложность течения заболевания, следовательно, нет единой точки зрения на выбор метода лечения.

Болезнь Рейно считается одной из основных причин развития хронической ишемии верхних конечностей. Однако, обилие заболеваний, протекающих клинически сходно, а также трудности дифференциальной диагностики породили сомнения в существовании болезни Рейно. Между тем, показатели диагностики болезни были представлены ещё в работе M.Raygiaimnd в 1862 году настолько полно, что сохранили своё значение до настоящего времени. G.Brown в 1932 году более четко сформулировал их в следующем виде:

1. Пароксизмальный, приступообразный характер нарушений кровообращения дистальных участков конечностей.
2. Симметричное или билатеральное поражение конечностей.
3. Отсутствие поражения магистральных артерий.
4. Некротические изменения ограничиваются кожей кончиков пальцев.
5. Длительность заболевания не менее 2-х лет.
6. Отсутствие всех других заболеваний, при которых болезнь Рейно могла бы быть вторичной.

Несмотря на отдельные попытки заменить или дополнить их, они остаются наиболее не заменимыми диагностическими критериями для клиницистов.

Болезнь Рейно, как правило, наблюдается у женщин, преимущественно в молодом возрасте, с наследственной склонностью или гиперчувствительностью к холоду с детства. Вазомоторные приступы локализуются симметрично на обеих верхних конечностях. При трехфазном изменении цвета и характерными жалобами на парестезии и похолодание, сопровождающийся приступ считается классическим. Однако нередки случаи двухфазного и даже однофазного течения болезни Рейно с выраженными субъективными ощущениями в период приступа. С целью дифференциальной диагностики, используется стандартный алгоритм лабораторно-инструментальных методов обследования больных с симптомами хронической артериальной недостаточности верхних конечностей: общеклинические лабораторные исследования, иммунологические тесты, исследование гормонов, исследование липидного спектра крови, тромбозластограмма и коагулограмма, тест на L – клетки, ультразвуковое исследование сосудов, плетизмография, холоддовая проба, реовазография, капилляроскопия. Гистологическое исследование мягких тканей предплечья позволяет более точно провести дифференциальную диагностику системных заболеваний с болезнью Рейно. Артериография не имеет большого значения для дифференциальной диагностики и выбора тактики лечения больных с синдромом Рейно, так как аналогичные

артериографические изменения, в основном окклюзии пальцевых артерий и ладонной поверхностной дуги, обнаруживаются при ряде других заболеваний, в частности при системной патологии. Названные методы исследования имеют различное значение в дифференциальной диагностике болезни Рейно. Важно тщательно изучить анамнез и клиническую картину заболевания, позволяющих правильно определить направление дальнейших исследований. Поскольку специфические изменения, характерные для болезни и различных форм синдрома Рейно обычно отсутствуют, а результаты могут трактоваться по-разному, в каждом конкретном случае должен быть установлен оптимальный комплекс исследований.

С целью замедления прогрессирования болезни Рейно необходимо избегать длительного пребывания в холодных местах. Рекомендуется ношение одежды, сберегающей тепло, отказаться от курения, употребления кофеин содержащих напитков, избегать психоэмоциональных стрессов, а также воздержаться от приема лекарственных препаратов, оказывающих стимулирующее действие на нервную систему, избегать воздействия вибрации. Определенные трудности представляет консервативное лечение таких больных. Они связаны с необходимостью установления конкретной причины, вызвавшей болезнь. В тех случаях, когда выявлено первичное заболевание, тактика ведения больных должна включать лечение основного заболевания и наблюдение соответствующего специалиста. Большинство общепринятых методов относится к симптоматическим формам лечения, основанным на применении общеукрепляющих, спазмолитических, болеутоляющих и средств, нормализующих гормональные функции. Специальной тактики ведения и лечения следует придерживаться у больных с профессиональными и бытовыми вредностями, при этом, прежде всего, устраняют фактор, вызывающий эти расстройства, например вибрация, холод.

Использование консервативной терапии, даже в случае длительного лечения, позволяет достичь эффекта в виде уменьшения количества сосудистых атак лишь у 50% больных. Это вынуждает применять более радикальные методы лечения болезни Рейно. Из предложенных оперативных вмешательств наибольшее распространение получила стволовая симпатэктомия [2]. При данной операции иссекается участок симпатического ствола (СС), «ответственный» за иннервацию сосудов конечностей. В случае поражения кистей таким участком является уровень со 2-го по 4-й грудные симпатический узлы, т. к. именно от этих ганглиев отходит 85-95% всех нервных ветвей к сосудам данного региона [3]. Высокая травматичность традиционных открытых доступов и убежденность в симптоматическом характере оказываемого пособия обуславливали сдержанное отношение к симпатэктомии и ее применение только в поздних стадиях болезни Рейно. Внедрение эндоскопического

метода операции свело к минимуму ее травматичность. Однако отношение к симпатэктомии как к симптоматическому методу лечения болезни Рейно сохранилось [5]. Такой подход к операции обусловлен рядом причин.

Имеет место убеждение, что при симпатэктомии удаляется функционально полноценный участок симпатического ствола. Действительно, нервная ткань обладает высокой пластичностью и способностью адаптации к экстремальным условиям. В тоже время длительное изменение функциональной активности нейронов при патологических состояниях неизбежно приводит к изменениям их структуры. Так как при болезни Рейно изменяется характер эфферентных и афферентных сигналов, можно предположить наличие при данном заболевании изменений структуры нейронов в симпатических ганглиях. Однако характер нарушений, их выраженность, степень поражения ганглиев, динамика изменений в зависимости от тяжести заболевания, а также эффективность лечения болезни Рейно в зависимости от степени повреждения структур ганглиев остаются неизученными. Во-вторых, в качестве аргумента низкой эффективности симпатэктомии при болезни Рейно приводятся данные о частом рецидиве заболевания [4].

Возобновление вазомоторных нарушений в отдаленном послеоперационном периоде чаще всего является следствием неполноценного выполнения пособия и сохранения целостности симпатического ствола. Причиной этого считается недостаточность обзора при торакотомии либо обычной торакоскопии, использовавшихся для подхода к симпатическому стволу до 90-ых годов XX столетия [6].

Однако характер гемодинамических изменений в послеоперационном периоде при минимальном влиянии на результат операции факторов доступа требует дальнейшего изучения.

### **Цель исследования**

Улучшение качества лечения больных с клиникой феномена Рейно различного происхождения путем внедрения комплексного лечения с использованием природно-климатических условий Кабардино-Балкарии.

### **Материалы и методы**

На базе Республиканской-Клинической больницы были исследованы 97 больных, 23-больных с первой стадией, 32-больных со второй стадией, 42 больных с третьей стадией. Мужчин было - 30, женщин - 67 в возрасте от 18 до 70 лет. Средний возраст - 35+4,3 года. Длительность заболевания хронической ишемии верхних конечностей составила от 2 месяцев до 8 лет. При оценке тяжести ишемии руки руководствовались классификацией, предложенной Г.Л. Ратнером и Г.Е. Слуцкером.

С целью изучения клиники брахиальной ишемии все жалобы больного подвергались тщательному анализу. Всем больным проводилось ангиологическое обследование, включающее пальпацию подключичной, подмышечной, плечевой и лучевой артерий на симметричных уровнях обеих верхних конечностей. Измерение артериального давления производилось также на симметричных уровнях при помощи УЗДГ.

В отделении хирургий сосудов, 20 больным были выполнены операции (стелэктомия). Из них 5 - под проводниковой анестезией (блокада плечевого сплетения), 10 операций - под общим обезболиванием, из них - у половины больных выполнена двухсторонняя стелэктомия. Под комбинированной анестезией (местная + седация) операция выполнена 5 больным. В отдельную группу было взято 79 больных, которым после консервативного, и оперативного лечения была использована, разработанная схема комплексного лечения с использованием природно-климатических условий Кабардино-Балкарской республики, они и составили основную группу.

Использовались в комбинации такие методы как:

- бром-йодные, азотно-термальные, сероводородные и лечебные грязи Тамбуканского озера,

- Углекислые воды (горячие, теплые, холодные), углекисло-сероводородные сложного ионно-солевого состава, радоновые воды, минеральные воды,

- бальнеологическая группа вод «без специфических компонентов и свойств» (азотные термы, метановые воды с повышенным содержанием йода и брома, слабоуглекислая хлоридно-натриевая вода типа Арзни).

Основным специфическим лечебным фактором сульфидных ванн является сероводород, который проникает через кожу и дыхательные пути в организм и оказывает воздействие, прежде всего на нервную систему. Стимулируются обменные процессы, улучшается питание кожи. Сульфидные воды стимулируют регенерацию поврежденных тканей, оказывают противовоспалительное действие, значительно выраженное при заболеваниях опорно-двигательного аппарата, периферической нервной системы и капилляры. Активно помогают сульфидные воды при интоксикации тяжелыми металлами. Однако сероводородные воды довольно агрессивны и имеют некоторые противопоказания, например, при болезнях почек, печени, желчевыводящих путей, гипертиреозе. Некоторые углекисло-сероводородные источники используются для питья. Питье минеральных вод, как метод систематического лечения больных, было введено в 30-е годы. Действие минеральных вод на организм человека оказывает удивительно разностороннее влияние. Недаром люди испокон веков приписывали водам чудодейственное свойство.

При воздействии прогретой иловой грязи в организм поступают сероводород, антибактериальные вещества, гормоны, витамины, биогенные стимуляторы, содержащиеся в ней. Грязелечение снимает активность воспалительного процесса, способствует его ликвидации. В годы Великой Отечественной войны лечебная грязь принималась при лечении огнестрельных ранений конечностей, болезнях периферической нервной системы, костей и суставов, инфицированных ран. В тамбуканской грязи есть микроорганизмы, способные вырабатывать на питательных средах пенициллин. Грязевые процедуры улучшают питание тканей и тонус мышц, улучшают деятельность сердечно-сосудистого русла, активно влияют на функции печени и других органов и систем организма.

### **Результаты**

Эффективность проведенного лечения контролировалась путем послеоперационного обследования больных, включавшего инструментальные методы обследования (ультразвуковые дуплексное сканирование сосудов, капилляроскопия и реовазография).

При сравнении групп наблюдения выявлено, что при проведении в основной группе показатели инструментального обследования оказались кратно выше, чем показатели в контрольной группе, где проводился стандартный курс лечения.

В контрольной группе 3 больным из-за прогрессирования ишемии выполнены ампутации на уровне пальцев (2), предплечья (1)

Во второй группе ампутации не выполнялись.

Полученные результаты исследования успешно применяются в отделении хирургии сосудов, неврологическом отделении Республиканской клинической больницы. Результаты работы используются на кафедре госпитальной хирургии КБГУ при проведении практических занятий со студентами и магистрами хирургического профиля.

### **Выводы**

В связи с тем, что патогенез заболевания окончательно не изучен, нет четких дифференциальных критериев, лечение патогенетически не обосновано и малоэффективно. Целью и задачей нашего исследования стал поиск более благоприятного исхода лечения феномена Рейно. Для этого использовались такие современные лабораторные методы исследования, как иммуногенетические, иммунологические и эндокринологические, природно-климатические условия Кабардино-Балкарской Республики.

1. Стелэктомия является единственно эффективным методом хирургической коррекции периферического ангиоспазма.
2. Использование комплексного подхода разработанного на базе кафедры приводит к регрессу ишемии и уменьшению количества ампутации.

## Список литературы

1. Агаки С. Течение синдрома Рейно в зависимости от применяемого лечения / С. Агаки, Л. Киябуру, Л. Ротару // Сб. мат. V съезда ревмат. России. - 2009. - № 7. - С 6.
2. Аминова Г.Г. Морфологические основы регуляции кровотока в микроциркулярном русле // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. 2003. - № 4. - С. 80-85.
3. Бондарчук А.В. Клиника болезни Рейно. в кн. Бехтерева Н. П., Бондарчук А.В., Зонтов В. В. Болезнь Рейно. Л., 1965, с. 85-179.
4. Вейн А.М. Вегето-сосудистая дистония // Медицинское информационное агентство, 2000. 752 с. 22.
5. Логинова Н.К., Гусева И.Е. Реовазография и ультразвуковая доплерография сосудов пальца кисти // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. 2004. - №2. - С. 76-79.
6. Орап О.И. Этиология, патогенез, диагностика и лечение болезни и синдрома Рейно, Клиническая хирургия 1986 №7, с. 61-66.

### Рецензенты:

Уметов М.А., д.м.н., профессор, зав. кафедрой факультетской терапии ФГБОУ ВПО КБГУ, г. Нальчик;

Эльгарова Л.В., д.м.н., профессор, зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВПО КБГУ, г.Нальчик.