## Министерство образования и науки Украины

Открытый международный университет развития человека “Украина”

Горловский филиал

Кафедра физической реабилитации

**РЕФЕРАТ**

**по дисциплине: Физическая реабилитация при заболеваниях внутренних органов**

**ТЕМА: ”Физиотерапевтические методы лечения больных ревматоидным артритом”**

Выполнил:

студент 3-го курса группы ФР-05

дневного отделения

факультета “Физическая реабилитация”

Гусин Вячеслав Анатольевич

2008

**Физиотерапия занимает особое место среди лечебно-восстановительных мероприятий при суставных заболеваниях. Физиотерапевтические методы лечения применяются на различных стадиях заболевания.**

В острой фазе заболевания на фоне гиперреактивности организма используют световые методы, в частности УФО и лазеротерапию, которые способствуют нормализации иммунобиологических и окислительно-восстановительных процессов в тканях, активации обмена веществ, гипосенсибилизации, оказывают первичное противовоспалительное, болеутоляющее (путем фотоинактивации рецепторов кожи), а также бактерицидное и бактериостатическое действие. При полиартритах показано эритемное УФО пораженных суставов. В один день облучают два крупных или группу мелких суставов (4-6 биодоз), повторно те же суставы облучают через 2-3 дня, всего 3-5 облучений каждого сустава. Общая площадь облучения не должна превышать 600 см2. Противопоказания к назначению УФО: тяжелое поражение сердца с недостаточностью кровообращения II Б - III стадии, тяжелое поражение почек, резкое истощение, анемия, наклонность к кровотечениям, кожные заболевания, гипертиреоз, гипертоническая болезнь II – III стадии, ИБС.

В основе механизма действия низкоэнергетического красного света на ткани лежат процессы, происходящие на клеточном и молекулярном уровнях в результате поглощения тканевыми элементами световой энергии. Лазерное излучение оказывает биостимулирующий эффект, в частности излучение гелий-неонового лазера стимулируют гемопоэз, ускоряют регенерацию соединительной и костной ткани и наращивание массы клеточных структур, улучшают трофику в облученном организме. Эффект стимуляции регенераторных процессов связан с увеличением в патологически измененных тканях концентрации и утилизации кислорода и свободных его форм, количества РНК и ДНК, переходом нуклеиновых кислот в более лабильное функциональное состояние. Лазерное излучение, обладая стресс индуцирующим влиянием, усиливает активность коры надпочечников, вызывает десенсибилизирующее действие, улучшает иммунобиологические процессы.

В подостром периоде при ревматоидном артрите с пролиферативными изменениями электропроцедуры дополняют ультразвуком. Ультразвуковая терапия эффективна при воздействии на пораженные суставы и на соответствующие им паравертебральные рефлексогенные зоны (шейно-грудной и пояснично-крестцовый отделы позвоночника). Интенсивность воздействия на паравертебральные области 0,2-0,4 Вт/см2, на область пораженных суставов – 0,2-0,8 Вт/см2. Проводят озвучивание по 2-3 мин на каждую паравертебральную область и по 5-10 мин на область пораженного сустава. В одну процедуру воздействуют на рефлексогенные зоны и 2-3 сустава. Процедуры проводят ежедневно или через день, курс по 6-10 воздействий на сустав.

Патогенетически обоснованным считается проведение ультрафонофореза гидрокортизона на суставы (0,2-0,4 Вт/см), продолжительность процедуры 3-5 мин, при затихающем процессе 5-10 мин, через день, курс до 10 процедур.

Ультразвук оказывает противовоспалительное действие, активизирует глюкокортикоидную функцию коркового вещества надпочечников, улучшает нарушенный белковый обмен, ферментативные процессы. Ультразвуковая терапия не показана больным ревматоидным артритом высокой степени активности, при наличии экссудативного воспаления в суставах на фоне гиперреактивности организма, в период лечения стероидными гормонами, а также при хронической ИБС, тиреотоксикозе, вегетососудистой дистонии.

В фазе инволюции воспаления в суставах или полной ремиссии большое значение приобретают методы вибротерапии (точечный вибрационный массаж, термовибромассаж посредством специальной насадки с постепенным повышением частоты колебания во время процедуры от 50 до 100 Гц по лабильной методике, или тепловые процедуры: индуктотермия, микроволновая терапия, грязевые аппликации и др, с последующим вибрационным массажем), оказывающих противовоспалительное, рассасывающее и стимулирующее действие на репаративно-регенеративные процессы и компенсаторные возможности “мышечного корсета”. При массаже необходимо особое внимание обращать на восстановление лимфооттока из пораженного сустава. С этой целью рекомендуется массировать сначала периартикулярные ткани. Кожа при заболеваниях суставов часто теряет свою эластичность, плохо смещается, может быть утолщена и болезненна. Поэтому оправданно медленное растирание в виде штрихования, послойно воздействующее на кожу, подкожную соединительную ткань, фасцию. При последовательном массаже каждого из этих слоев стремятся не захватывать другой слой. После массажа мягких тканей приступают к круговому растиранию и продольному поглаживанию связочного аппарата в местах наибольшего доступа к нему.

Рассасывающее действие оказывает индуктотермия и ДВМ-терапия на пораженные суставы. Под влиянием СВЧ-терапии потенцируется действие НПВС (замедляется их элиминация из крови).

Проводят местные воздействия ПеМПВЧ на пораженные суставы с целью усиления кровоснабжения и увеличению процессов выработки в этих тканях эндогенного тепла, которое; изменяет характер течения метаболических процессов. Воздействуют на область сегментов Тh10-L4 индуктором-кабелем (в виде пояса, 2,5 витка), на пораженные суставы – индуктором-кабелем (2,5-3 витка на все суставы, кроме кистей и стоп) или индуктором-диском (на кисти и стопы). Продолжительность воздействия на каждую область 10-15 мин (не более 30-35 мин в одну процедуру), ежедневно или через день, курс лечения 12-18 процедур.

При затяжном течении ревматоидного артрита (при наличии минимальной активности процесса) целесообразно включать в лечебный комплекс бальнеотерапию и теплолечение. Тепло, применяемое в различных формах, уменьшает боль и мышечный спазм. Применение тепла за 15-20 мин до лечебно-физкультурных упражнений дает возможность больному переносить их легче. В стадии регресса воспалительных изменений применяют тепловые процедуры в виде светотепловых ванн, местно на пораженные конечности продолжительность 20-30 мин, ежедневно, облучения лампами соллюкс, инфраруж, продолжительность 15-20 мин 2 раза в день. Назначают парафиновые, озокеритовые аппликации (температуры 50-55°С, 20-30 мин, ежедневно или через день, курс 15 процедур), согревающие компрессы. Можно применять горячие укутывания по Кени: куски шерстяной материи, смоченные водой и нагретые на водяной бане до 45-50°С, накладывают в 2-3 слоя на суставы, накрывают сверху махровым полотенцем, клеенкой, одеялом на 20-30 мин; несколько раз в день в течение нескольких дней.

Грязелечение проводят при снижении активности патологического процесса, уменьшении экссудативного воспаления в суставах, улучшении общего состояния больных. Лечебную грязь накладывают в виде аппликаций на суставы, температура грязи 38-42 С, продолжительность 15-20 мин, через день или 2 дня подряд с последующим днем перерыва, курс лечения 10-14 процедур. Грязевые аппликации оказывают выраженное местное противовоспалительное и рассасывающее действие. Под их влиянием расширяются периферические кровеносные сосуды, усиливаются гемодинамика и процессы микроциркуляции, снимается спазм мышц, и уменьшаются в этой связи мышечные контрактуры, повышается обмен веществ и активируются трофические процессы в пораженных тканях суставов и мышцах, стимулируются процессы регенерации.

Используют аппликационные варианты грязелечения: местное (фокальное); парафокальное, когда пелоид накладывают рядом с патологическим очагом во избежание обострения заболевания; сегментарно-рефлекторное, когда пелоид накладывают на проекцию соответствующего спинномозгового сегмента; реперкуссивные, когда пелоид накладывают на “здоровую” конечность, а вследствие метамерного рефлекса позитивные изменения возникают в пораженных суставах противоположной стороны. Для грязевых аппликаций используют смесь торфа пластической консистенции с содержанием воды 80-85 %. Ее нагревают или применяют в холодном виде. Используют также грязевые припарки, для чего полотняные мешочки наполняют пелоидом (температура 45-55°С) и накладывают на пораженные суставы в течение 15-30 минут, используется также методика грязевых растираний, когда пелоид нагретый до температуры 38-42 С, наносят на суставы и растирают щетками (5-10 минут).

Гидротерапия является одним из чаще всего применимых и ценных физиотерапевтических методов при реабилитации суставных заболеваний. Основной физиологический эффект водолечения заключается в улучшении циркуляции и в уменьшении боли и мышечного спазма. Уменьшая вес погруженной части, вода создает условия для применения элементов лечебной физкультуры, трудно выполнимых или для больного вне воды.

Назначают ванны с подводным натиранием суставов, разогретым пакетом грязи, когда происходит тесный контакт диффундирующего раствора пелоида с кожей. Ванна может быть приготовлена из пресной или минеральной воды (растворяют 0,5 кг поваренной соли на 100 л воды). Хороший результат получен на фоне использования лиманской грязи по египетскому методу, суть которого заключается в том, что аппликации пелоида накладываются на поверхность суставов и подсыхают на солнце в течение 45 минут. Предлагают сочетать грязевые ванны с инфракрасным и ультрафиолетовым облучением туловища, с воздействием на пораженные суставы гелий-неонового лазера.

При развитии выраженной бальнеопатологической реакции на проводимый лечебный комплекс применяют митигированное или “холодное” грязелечение, температуру грязи снижают до 38-26 °С, а продолжительность грязе- и бальнеопроцедур уменьшают до 10-12 минут. Эффективность пелоидотерапии заболеваний суставов существенно повышается при проводимой параллельно рефлексотерапии, электролечении токами надтональной частоты и низкочастотным переменным магнитным полем, которые угнетают развитие бальнеологических реакций, действуя в различных направлениях.

При назначении грязевых процедур успех лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата зависит от методики пелоидотерапии, ее адекватности клинико-лабораторному течению патологического процесса, функциональному состоянию адаптационных систем организма, определяющих его реактивность. Оптимизация воспаления в суставе на фоне гиперреактивности организма происходит через первичную активацию перекисного окисления липидов и стресс индуцирующие реакции, сменяющиеся в дальнейшем усилением антиоксидантного действия. При нанесении грязи на пояснично-крестцовую зону, где размещаются надпочечники и симпатические узлы, или шейно-воротниковую область, где располагаются щитовидная и вилочковая железы, наблюдается повышенная возбудимость экстерорецепторов, улучшается капиллярное кровообращение, рефлекторные и нейрогуморальные процессы, усиление синтеза глюкокортикоидных гормонов, уплотнение клеточных мембран, уменьшение экссудативного компонента воспаления и усиление супрессорного действия. В результате стероидного метаболизма снижается интенсивность иммунного воспаления и улучшается клиническое течение заболеваний. Сходный эффект наблюдается при использовании нафталана, нафталановой мастики и бишофита.

Ведутся разработки по лечению ревматического суставного синдрома холодом. Больного на несколько минут помещают в “предбаннике” при минут 26 , а затем ровно 3 минуты в ледяной “бане” (холодильнике при минус 120 С). Пациент находится в одежде, чтобы уберечь открытые части тела, на лицо надевают маску и руки – перчатки. После бани следует серия гимнастических упражнений. Удар “холодом” значительно повышает резистентность и реактивность организма, что способствует подавлению инфекции. Можно применять горячие укутывания по Кенни: куски шерстяной материи, смоченные водой и нагретые на водяной бане до 45-50 С, накладывают в 2-3 слоя на суставы, накрывают сверху махровым полотенцем, клеенкой, одеялом на 20-30 минут, несколько раз в день.

Из бальнеотерапевтических средств эффективны ванны из сульфидных (50-100 мг/л) и радоновых вод (1,5 кБк/л, через день, на протяжении 7-12 минут, сочетая с индуктотермией на область надпочечников и массажем) или воздушных радоновых ванн (10-20 нКи/л).

Радонотерапия вызывает увеличение проницаемости стенок сосудов и усиление миграции полиморфноядерных лейкоцитов в очаг воспаления с выбросом ими коллагеназы и других ферментов, что определяет ее использование на фоне гипореактивности. Это способствует рассасыванию очагов склероза в синовиальной оболочке. Клинический эффект от применения суховоздушных радоновых смесей сопровождается положительной динамикой коллагенолитической и эластолитической активности сыворотки крови, уменьшается в крови ДНКаза, РНКаза, катепсин Д, коллагеназа, общий, свободный и связанный оксипролин.

Сульфидные ванны вызывают улучшение трофики в артикулярных тканях вследствие торможения прогрессирования метаболических нарушений, о чем свидетельствуют уменьшение уровня диеновых конъюгатов, среднемолекулярных пептидов и кислых мукополисахаридов в крови, активация антиоксидантных систем (следовой эффект).

Регресс воспалительного процесса в суставах наблюдается после применения контрастных ванн, наряду с улучшением самочувствия больных. Снижается скорость оседания эритроцитов, содержание С-реактивного белка, уровень гексоз и церулоплазмина в крови. Для общих контрастных ванн используют два смежных бассейна с пресной водой. Сначала больной погружается в теплую воду (температура 38 °С) на 3 минуты, затем переходит в бассейн с прохладной водой (температура 28 °С), где находится в течение 1 минуты, выполняя определенные упражнения. Всего за процедуру больной совершает 3 перехода, заканчивая ее в прохладной воде. К концу курса лечения температуру прохладной воды снижают до 20-22°С, а температуру теплой повышают до 40-42°С, т.е. контрастность ванн увеличивают с 10 С до 20°С. Процедуры назначают ежедневно 5 раз в неделю, 10-15 на курс.

Грязебальнеопроцедуры не показаны больным с подострой стадией при обострении хронического течения заболевания, при выраженном поражении висцеральных органов и сопутствующих заболеваниях сердечно-сосудистой системы (нарушение ритма).

В условиях курорта целесообразнее чередовать грязелечение с ваннами (морскими, рапными) при отсутствии выраженной активности. Оптимальная концентрация 20-30-40 г/л натрия хлорида. Хлоридные натриевые ванны улучшают гемодинамику, уменьшают микроциркуляторные изменения, снимают мышечные спазмы и уменьшают мышечные контрактуры, улучшают функциональное состояние мышц, повышают локомоторную функцию суставов, стимулируют обмен веществ и трофические процессы.

Больным ревматоидным артритом с активностью процесса выше минимальной, с поражением висцеральных органов, а также с сопутствующим хроническим тромбофлебитом с наклонностью к обострениям, ИБС, недостаточностью кровообращения выше I стадии и др. хлоридные натриевые ванны не показаны. Радоновые ванны применяют в сочетании с лекарственной терапией или индуктотермией, ДМВ-терапией. Радонотерапия показана больным с минимальной степени активности процесса или в неактивной фазе ревматоидного артрита. Метаболический и противовоспалительный эффект оказывают сульфидные воды в виде общих ванн, местных 2-х и 4-камерных ванн. Оптимальные концентрации сероводорода – 50-100-150 мг/л. Сероводород оказывает фармакодинамическое действие на клеточные структуры, приводит к изменению клеточного метаболизма. При низких (до 100 мг/л) и средних (100-150 мг/л) концентрациях сульфидные воды повышают клеточный метаболизм. Лечение сульфидными ваннами показано больным артритом в фазе ремиссии или при минимальной активности процесса. При значительных нарушениях кровообращения, когда ванны противопоказаны назначают обтирания тела водой температуры 37-38°С, ежедневно.

На заключительном этапе лечения больных ревматоидным артритом, при благоприятном течении заболевания, применяются различные методы закаливания. С этой целью назначают аэрогелиотерапию. Воздушные ванны можно проводить самостоятельно, а также до или после солнечных ванн. Лучше их делать утром, через 30 мин после легкого завтрака, при температуре воздуха 20-25°С, отсутствии ветра и относительной влажности 50-70 %. В зависимости от закаленности организма процедуру начинают с 10-15 мин, с каждым днем продолжительность увеличивают на 15 мин, доводя ее до 2-3 ч в день. После воздушной ванны приступают к прохладному душу, обливанию, обтиранию или плаванию. Длительно и часто болеющим или истощенным больным показано пребывание на воздухе в больших, хорошо проветриваемых палатах, на открытых верандах и террасах. Летом в легкой одежде и укрытые, они проводят там по несколько часов в день, а при хорошей погоде – всю ночь. Зимой процедуру проводят в комнате в теплой постели при открытых окнах без сквозняков.

Солнечные ванны – активная процедура закаливания, обеспечивающая напряжение терморегуляционных и кардиоциркуляторных механизмов. Их проводят при температуре 20-24 С и легком ветре, предупреждающем перегревание. Время облучения распределяют на 3 части – по одной части на грудь и спину и по 1/2 на каждый бок. При щадящем режиме облучение начинают с 4-5 мин в день, добавляя каждый день по 1-1,5 мин. Таким образом, к 30-му дню продолжительность солнечной ванны – 40 мин в день, при умеренном режиме – 60 мин (прибавляя по 2 мин в день), а при усиленном – до 120 мин (прибавляя по 3 мин в день). После окончания процедуры больные 10-15 мин находятся в тени, а затем принимают прохладный душ или плавают. Солнечные ванны принимают каждый день. Купание в море, реке или в открытом бассейне проводят утром при температуре воды не ниже 21-22 С после 5-10-минутной воздушной ванны. В воде рекомендуется плавать или непрерывно двигаться. Продолжительность купания от 5 до 10-15 мин каждый день, курс – до 30 процедур.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Боголюбов В. М. Внутренние болезни. – М.: Медицина, 1983. – 528 с.

2. Ревматоидный артрит. Диагностика и лечение / Под ред. В.Н. Коваленко. - К.: Морион, 2001. - 272 с.

3. Руденко Т.П. Физиотерапия. – Ростов-на-Дону.: Феникс, 2000.

4. Физическая реабилитация: Учебник для академий и институтов физической культуры / Под общей ред. проф. С.Н. Попова. – Ростов н / Д: изд-во «Феникс», 1999. – 608 с.