

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Научно-исследовательский институт ревматологии  
им. В.А. Насоновой»

Общероссийская общественная организация  
«Ассоциация ревматологов России»

Общероссийская общественная организация инвалидов  
«Российская ревматологическая ассоциация «Надежда»

**Е.В. Орлова, Л.Н. Денисов, С.Н. Кузяков**

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПАЦИЕНТА С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ**

Методы формирования правильного  
поведенческого стереотипа и защиты суставов  
Лечебная физическая культура  
Диетическая терапия

Москва – 2015

Авторы:

**Орлова Евгения Владиславовна** – доктор медицинских наук, старший научный сотрудник лаборатории клинических исследований и международных связей Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой»;

**Денисов Лев Николаевич** – доктор медицинских наук, заведующий лабораторией клинических исследований и международных связей Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой»;

**Кузяков Сергей Николаевич** – методист по лечебной физкультуре высшей категории отделения физиотерапии и реабилитации Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой».

## Содержание

<b>Методы формирования правильного поведенческого стереотипа и защиты суставов у пациентов с ревматоидным артритом</b> .....	6
Лечебные положения .....	7
Методы защиты суставов.....	8
Правила поднятия и переноса предметов .....	14
Правильное оборудование домашнего пространства, применение вспомогательных средств и технических приборов в быту.....	15
<b>Лечебная физическая культура для пациентов с ревматоидным артритом. Комплекс лечебной гимнастики для суставов</b> .....	18
Аэробные тренировки (развитие выносливости) .....	21
Тренировка мышечной силы .....	23
Тренировка баланса.....	23
Как избежать перегрузки и что учитывать во время тренировки? .....	24
Основные правила выполнения физических упражнений .....	25
Упражнения для плечевых и локтевых суставов .....	26
Упражнения для суставов рук со снарядами (мяч, палка).....	28
Упражнения для коленных и тазобедренных суставов .....	31
<b>Диетическая терапия при ревматоидном артрите</b> .....	35
Рекомендации для пациентов с остеопорозом.....	42

## **Методы формирования правильного поведенческого стереотипа и защиты суставов у пациентов с ревматоидным артритом**

Реабилитация – это комбинированное и координированное применение медицинских, педагогических, социальных и профессиональных мероприятий с целью сведения к минимуму функциональных нарушений и их негативных влияний на жизнь пациента, достижения оптимума трудоспособности, увеличения степени самостоятельности во всех сферах жизнедеятельности, социальной адаптации и интеграции в общество.

Основные цели реабилитации пациента с ревматоидным артритом следующие:

- 1) воздействие на воспалительный процесс и суставной синдром, которые ограничивают двигательную активность;
- 2) предупреждение развития функциональной недостаточности суставов, деформаций и их прогрессирования;
- 3) сохранение объема повседневной бытовой деятельности, способности к самообслуживанию и профессиональному труду;
- 4) воздействие на психологические нарушения;
- 5) поддержание пациента как активной социальной личности и улучшение качества жизни.

Медицинская реабилитация должна включать медикаментозную терапию; по показаниям – оперативное лечение; физиотерапию (лазеротерапию, криотерапию и др.); групповые и индивидуальные, самостоятельные и под руководством инструктора занятия лечебной физкультурой; эрготерапию, обучающую работе с бытовыми приборами и дополнительными приспособлениями, облегчающими самообслуживание, выполнение домашнего и профессионального труда; образовательные программы (школы для пациентов); психологическую коррекцию. Важным разделом реабилитации является создание нового поведенческого стереотипа при имеющихся двигательных нарушениях и деформациях суставов. Формирование правильного функционального стереотипа необходимо для минимизирования риска повреждения суставов во время повседневных бытовых занятий. Целью защиты суставов является уменьшение боли, воспаления, внешнего и внутреннего давления на суставы, то есть сохранность целостности суставных структур. Необходимо также обучить пациента правильно «пользоваться» дефор-

мированными суставами. Методики формирования правильного функционального и поведенческого стереотипов, необходимые пациенту с ревматоидным артритом в повседневной жизни и профессиональной деятельности, можно условно разделить на четыре основные группы:

- 6) лечебные положения;
- 7) методы защиты суставов;
- 8) правила поднятия и переноса предметов;
- 9) правильное оборудование домашнего пространства, применение вспомогательных средств и технических приборов в быту.

## **Лечебные положения**

Больному ревматоидным артритом необходимо обучиться специальным положениям конечности, наиболее выгодным для сохранения функции самообслуживания. Особое внимание нужно обратить на суставы кисти и пальцев. Из-за воспаления суставные поверхности теряют свою первоначальную форму и вид, могут возникать эрозии. Окружающие сустав ткани – капсула, сухожилия и связки – также поражаются воспалительным процессом и не могут больше удерживать сустав в правильном положении. Сустав становится нестабильным, возникают неправильные положения.

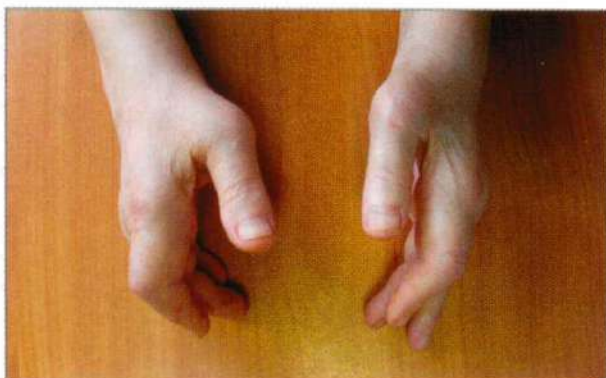
При поражении суставов запястья сухожилия соскальзывают из своих костных бороздок и вытягивают пальцы из своего обычного положения наружу, то есть в направлении мизинца, образуются деформации фаланг пальцев. Двумя основными видами деформации пястно-фаланговых суставов являются ульнарная девиация и вывихи/подвывихи проксимальных фаланг. Возникают деформации типа бутоньерки (сгибание в проксимальных межфаланговых суставах), шеи лебедя (переразгибание в проксимальных межфаланговых суставах), лорнетки, пуговичной петли и деформации большого пальца.

Потерявший свою форму и ось сустав не может нормально работать. Рука теряет способность делать захватывающие движения, поворачиваться, сопоставлять пальцы друг относительно друга.

Избегайте движения с отклонением кистей кнаружи. При ульнарной девиации кисти необходимо создать условия для восстановления правильной оси конечности – выработать правило держать кисти «на ребре» (на мизинце, большими пальцами вверх) или ладонью вниз (без отклонения кисти кнаружи) (рис. 1). Необходимо сохранение поперечного и продоль-

---

ного свода кисти. Соблюдайте правильное положение кисти в покое – кисть на теннисном мяче, цилиндрической или конусовидной поверхности.



**Рис. 1.** Правильные положения при ульнарной девиации кисти.

## Методы защиты суставов

Полный отказ от какой-либо деятельности вызывает атрофию мышц, что, в свою очередь, способствует нестабильности суставов. Используйте большие суставы, чтобы снизить нагрузку на мелкие суставы. Плечевые и локтевые суставы сильнее, и их использование защитит суставы пальцев. Крупные мышцы, окружающие большие суставы, лучше переносят нагрузку. Следует избегать занятий, которые невозможно прекратить сразу же, как только выяснится, что вам с ними не справиться (например, залезание на стул, доставание тяжелого предмета с высоты, ношение слишком тяжелой сумки, перелезание через край ванны, действия в согнутом положении или на корточках). Игнорирование боли может привести к усугублению повреждения суставов и вызвать еще большую боль.

Следует избегать опоры всем телом на руку в кулаке (рис. 2) или на искривленные пальцы рук (рис. 3).



**Рис. 2.** Неправильное положение.



**Рис. 3.** Неправильное положение.

Вставать со стула нужно так, как показано на рис. 4. Если запястья не позволяют опираться на них, то можно помочь себе подняться при помощи предплечий (рис. 5).

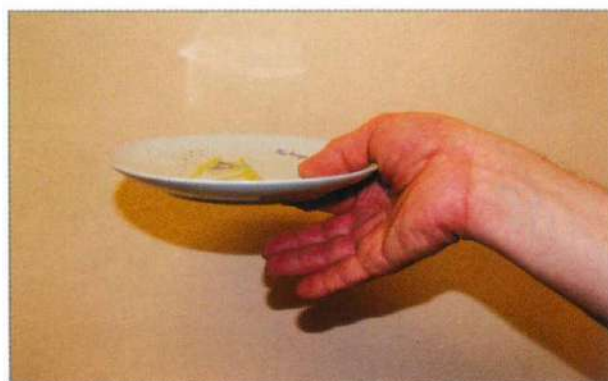


**Рис. 4.** Правильное положение.



**Рис. 5.** Правильное положение.

Избегайте сильного напряженного захвата, так как такое положение прибавляет давления на мелкие суставы пальцев. Следует также избегать захвата предметов большим пальцем и кончиками пальцев («хват пинцетом»). Сила, которая прикладывается к верхушке указательного пальца и большого пальца при так называемом хвате пинцетом, является важнейшей деформирующей силой для основных суставов пальца в воспаленном состоянии. Максимально уменьшите нагрузку на концевые фаланги (не давать большие силовые нагрузки на подушечки пальцев). Например, при поднятии тарелки и другой посуды держите ее не большим и указательными пальцами (рис. 6), а между двумя ладонями (рис. 7). Так же, открытыми ладонями, держите книгу, если нет подставки для книги.



**Рис. 6.** Неправильное положение.



**Рис. 7.** Правильное положение.

Используйте предметы с толстыми ручками (ножи, чистящий нож, ручки, другие инструменты), чтобы обеспечить их более устойчивое положение в руке, сгибание средних суставов пальцев при захвате и работу без напряжения (рис. 8). Пишите утолщенными конусовидными ручками и карандашами. Следует избегать слишком сильного сжатия предмета и сильного его удержания.



**Рис. 8.** Правильные положения.

Большая часть суставов запястья остается стабильной, если держать их в прямом состоянии при выполнении различных бытовых действий. Согнутое запястье при поднятии тяжестей способствует деформации поврежденных суставов запястья. Запястье должно быть прямым или находиться в нейтральном положении. Ручки ящиков должны быть такими, чтобы не требовалось их открытия при помощи большого пальца и кончиков других пальцев, а по возможности ящик должен открываться всей рукой. Избегайте деформирующих положений, которые давят на пораженные суставы (рис. 9). Дверные ручки и краны в виде рычагов удобнее для использования, чем круглые набалдашники (рис. 10). Сделайте головки ключей большими по размеру.



**Рис. 9.** Неправильные положения.



**Рис. 10.** Правильные положения.



Согнутое или наклоненное положение и применение крутящего момента во время деятельности увеличивают напряжение на суставы и связки. Соблюдайте прямую ось кисти, как продолжение предплечья, при выполнении производственных и бытовых манипуляций (рис. 11). Телефонные аппараты с дисками могут быть заменены кнопочными аналогами. Можно также использовать карандаш для удобного вращения диска (рис. 12).



Рис. 11. Правильные положения.



Рис. 12. Правильные положения.

Двумя руками с прямыми запястьями следует поднимать чашку, сковороду или кастрюлю; держать ложку необходимо рукой с прямым запястьем (рис. 13, 14).





**Рис. 13.** Правильные положения.

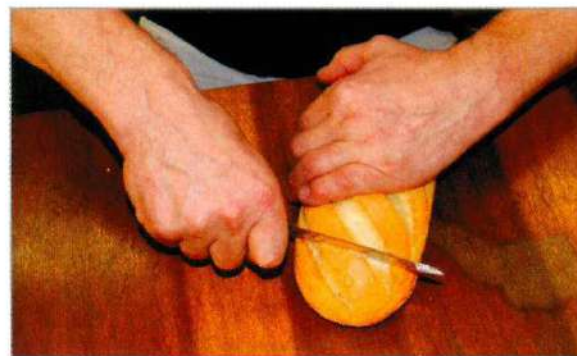


**Рис. 14.** Неправильное положение.

Следует избегать выжимания тряпок или белья, открывания банок до вызывания боли, это увеличивает растяжение связок и нестабильность запястья. Вместо этого можно отжать тряпку, если прижать её к раковине или зажать, сдавить её между двух ладоней или намотать двумя руками вокруг крана. Для открытия банок или бутылок следует пользоваться открывашкой. При нарезке простым ножом запястье наклоняется, а пальцы искривляются (рис. 15), нужно пользоваться либо ножом, как показано на рис. 16, либо эргономичным ножом, тогда запястье остается прямым и нагрузка на суставы распределяется равномерно.



**Рис. 15.** Неправильное положение.



**Рис. 16.** Правильное положение.

При поражении плечевого пояса необходимо избегать нагрузки на плечевой пояс при всех движениях, особенно при отведении плеча, и резких движений в плечевом суставе. Соблюдайте правильную осанку: расправленные плечи, спина выпрямлена, углы лопаток максимально соединены (сколько может пациент). Спать необходимо на невысокой плоской подушке. Нельзя приводить голову в сторону больного плеча во время сна, лучше отвести голову в противоположную сторону с поворотом на 15–20°. Нельзя давать большую нагрузку на плечевой сустав и позвоночник, необходимо избегать резких движений рукой, головой. Не нужно делать резких наклонов туловища.

Необходимо избегать фиксированных поз, длительного пребывания в одном положении (стоя или сидя), это может привести к усталости и скованности. Изменение положения предупреждает длительное давление на суставы. Через каждые 20 минут нужно делать короткие по 1–2 минуты паузы на отдых, это улучшает трудоспособность и общее самочувствие. От коротких пауз, которые включают физическую активность (например, ходьба или выпрямление тела и рук), больше пользы, чем от пассивного отдыха.

Сохраняйте правильное удобное положение. При этом уравновешивается тяжесть головы и конечностей так, что сила гравитации помогает сохранять корректное положение суставов. При сохранении неправильного положения используется больше энергии, так как мышцы должны работать против сил гравитации. Опущенные плечи, согнутая вперед шея или спина вызывают мышечное напряжение а, это взять выделенное в запястье – боль и усталость.

## **Правила поднятия и переноса предметов**

При поднятии и переносе предметов соблюдайте следующие правила.

1. Всегда предварительно проверяйте вес предмета, попытайтесь приподнять его край одним пальцем.  
Если предмет слишком тяжелый не поднимайте его.
2. Если предмет поднимают два человека и более, то рост поднимающих должен быть примерно одинаковым.
3. Поднятие тяжелых предметов должно происходить с прямой спиной, ноги должны быть согнуты. При поднятии предметов на высоту выше плеч нужно прогнуть позвоночник в области поясницы (по возможности лучше этого избегать совсем).
4. При поднятии предмета на высоту выше пояса лучше разбить процесс на два этапа. Сначала – присесть и поднять предмет на стул или табуретку, затем – встать, немного согнуть ноги в коленях и поднять предмет на требуемую высоту.
5. Не поворачивайте позвоночник во время поднятия предметов.
6. Предметы нужно держать ближе к телу, тяжесть – на предплечьях.
7. По возможности толкайте или тащите предметы, чтобы избежать необходимости поднимать их.
8. Используйте сумку на колесах, рюкзак или сумку через плечо, которая надета наискосок, или носите ее на предплечье.
9. Берите две сумки и старайтесь равномерно распределить по ним вес покупок.
10. Носите по возможности не более 3 кг.
11. Правило переноса тяжестей: плечи расправлены, позвоночник выпрямлен, не нагибаться вперед.

## Правильное оборудование домашнего пространства, применение вспомогательных средств и технических приборов в быту

Следует избегать сидения на слишком низком стуле и скамье, поскольку вставание с них требует больших усилий и может причинить боль (рис. 17). При домашних работах можно использовать стоечный стул, работа на котором происходит в полусидячем положении. Положение, которого следует избегать, представлено на рис. 18. Стул должен быть с поддерживающей спинкой, по возможности с подлокотниками и с подголовником для отдыха (рис. 19). Следует использовать кресла, поддерживающие спину, избегать слишком мягких и низких кресел. Кресло должно хорошо поддерживать поясницу, плечи, голову и быть такой высоты, чтобы можно было поставить ноги на пол. Ручки кресла должны находиться на высоте локтей и быть удобными при охватывании. К спинке стула можно прикрепить подушку. Есть мягкие и жесткие, повторяющие форму спинки стула подушки. Сидячая поверхность стула не должна доходить до подколенных ям. Есть стулья, на которых можно изменять расстояние от спинки стула до переднего края сидения. Также можно изменять положение спинки стула, подлокотников и сидения.



Рис. 17. Неправильное положение.



Рис. 18. Неправильные положения.



**Рис. 19.** Правильное положение.

Положение должно позволять держать голову и шею как можно ровнее, плечи при этом не должны быть напряжены. Рабочая поверхность имеет правильную высоту, если свободные (расслабленные) в плечах руки находятся параллельно телу и согнуты в локтях на  $90^\circ$ . Ноги должны упираться в пол. При глажении или приготовлении еды необходимо выбирать стол и стул подходящей высоты, так чтобы спина оставалась прямой и не было необходимости наклоняться вперед.

Рекомендуется пользоваться подставкой для книг и газет. Телевизор нужно разместить на такой высоте (под потолок, на шкаф, на стену), чтобы положение головы оставалось прямым. Сидеть нужно прямо по направлению к телевизору. При работе за компьютером расстояние от монитора до от глаз должно быть 50–70 см, глаза должны смотреть в середину экрана. Для определения правильной высоты монитора подойдет следующий домашний тест. Сядьте прямо перед компьютером, прямую палку протяните от головы до верхней части монитора. Её положение должно быть горизонтальным. Клавиатура должна лежать на столе или на уровне стола, руки должны опираться на стол (20–27 см от сидения стула). Есть дугообразные клавиатуры для женщин и мужчин с широкими плечами (тогда руки не направляются к середине). При заболеваниях суставов кистей, когда нет возможности охватывать мелкие предметы, можно использовать специальную приспособленную мышшь. Есть вертикальная мышшка, крутящаяся мышшка (в виде палочки, с роликом). При работе руками подходят гелевые подушки на коврик для мышки и перед клавиатурой. При работах, требующих тонкой моторики, можно использовать специальные прикрепленные к столу подставки для рук.

Работу нужно выполнять самым простым способом. Положение стоя требует затраты энергии на 25% больше, чем в сидячем положении. Регулярно используемые предметы нужно хранить на высоте, составляющей расстояние между глазами и бедрами, чтобы избежать накло-

нов, сгибаний и лишнего поиска. Тяжелые предметы должны находиться в легко доступном месте, например на краю шкафа. По возможности расположите электрические розетки на уровне талии.

Замените или удалите в доме неровные поверхности, загибающиеся края ковровых покрытий или изношенный ковер. Держите коридоры хорошо освещенными и свободными от вещей, о которые можно споткнуться (обувь, электрические провода и др.). Кровать лучше поднять на деревянные блоки, это облегчит вставание с постели. Удобно, если рядом с кроватью будет стоять стул, при необходимости на него можно опереться.

Матрас на кровати должен быть полужестким (полужестким или доадекватно жестким), чтобы позволять телу сохранять анатомическое положение. Подушка с опорой для шеи лучше, чем простая подушка, так как последняя вызывает сгибание шеи и её напряжение. Следует избегать сна в положении «комочком». Часть ночи нужно спать на спине (руки и ноги выпрямлены), чтобы суставы находились в разогнутом состоянии. Ни в коем случае нельзя использовать подушку под колени, так как это способствует развитию контрактуры в коленных суставах. Использование подушки между колен рекомендуется во время сна на боку.

Принимать душ, сидя на табуретке, более безопасно, чем мыться в ванне. Необходимо прикрепить поручни на бока ванны, иметь сиденье для ванн. Чтобы легко садиться и вставать, поперек ванны можно положить доску. Сидя на доске, легче переместить ноги из ванны наружу. Во время мытья рекомендуется использовать щетку или мочалку с длинной ручкой.

Нужно стараться исключить подскользывания дома и на улице. В зимнее время нужно использовать препятствующие скольжению подошвы, острые наконечники на тростях и прочее. В ванной комнате прикрепленные в стене ручки помогут избежать подскользывания и падений. Для гигиены ног можно пользоваться услугами помощников или кабинетом лечения ног.

Рабочие поверхности на кухне должны быть на такой высоте, чтобы сковородки и тарелки с горячей пищей можно было передвигать, а не поднимать. Поставьте холодильник и плиту на такой высоте, чтобы не надо было наклоняться. Не несите кастрюлю, наполненную водой, к плите. Вместо этого поставьте пустую кастрюлю на конфорку и наполните ее водой из небольшого сосуда. Прежде чем выливать из кастрюли ненужную воду в конце варки, нужно предварительно вынуть часть продуктов и отчерпать часть воды. Наливая чай, ставьте чашки, чайник, заварочный чайник рядом с плитой, чтобы не нести полный чайник через

---

всю кухню. Если раковина слишком низкая и приходится нагибаться при мытье посуды, поставьте в нее вверх дном таз, а на него – еще один непосредственно для мытья. Тогда не придется наклоняться. Во время уборки рекомендуется пользоваться щеткой с длинной ручкой. Инструменты с длинными ручками также облегчают прополку во время работы в саду.

Целью применения вспомогательных средств и инструментов является уменьшение боли и ограничения деятельности, компенсирование сниженной функции сустава. Использование современных электрических приборов (стиральной и посудомоечной машин, кухонного комбайна и др.) уменьшает потерю времени, увеличивает самостоятельность. Подходят универсальные средства, такие как пароварка, очиститель для овощей, сервировочный столик, лестница-стул и прочее. Рекомендуется пользоваться по возможности более легкими предметами с широкими, толстыми, конусовидными, нескользящими ручками и всегда острыми режущими поверхностями.

## **Лечебная физическая культура для пациентов с ревматоидным артритом.**

### **Комплекс лечебной гимнастики для суставов**

Групповые и индивидуальные занятия лечебной физической культурой (ЛФК), упражнения для кистей должны быть обязательной частью лечения ревматологических больных. Различные программы ЛФК (аэробные нагрузки, силовые мышечные тренировки, комплексы упражнений для кистей и стоп) снижают болевой синдром, мышечную атрофию, улучшают функциональный статус и качество жизни, увеличивают аэробные возможности, силу мышц, объем движений в суставах у пациентов с ревматоидным артритом без повышения активности заболевания и отрицательного влияния на прогрессирование деструкции суставов. Все это помогает сохранить трудоспособность, улучшить профессиональную и социальную адаптацию больных.

Основные задачи ЛФК при ревматических заболеваниях следующие:

- воздействие на пораженные суставы и связочный аппарат с целью развития их подвижности;
- предупреждение и коррекция функциональных нарушений;
- снижение болевого синдрома путем приспособления суставов к дозированной нагрузке;



- укрепление мышечной системы и повышение ее работоспособности, борьба с гипотрофией и атрофией мышц;
- повышение общего тонуса организма, тренированности и общей трудоспособности;
- снижение скорости потери костной ткани, укрепление мышц, помогающих избегать падений, и тренировка равновесия при остеопорозе;
- тренировка сердечно-сосудистой и дыхательной систем, снижение риска развития артериальной гипертензии;
- улучшение липидного спектра крови (уменьшение уровня холестерина) и риска тромбозов сосудов для снижения риска ишемической болезни сердца, инфарктов, инсультов;
- достижение сбалансированного потребления и расхода энергии для снижения массы тела и риска ожирения;
- повышение устойчивости к стрессам;
- улучшение гормонального фона;
- снижение риска сахарного диабета (повышение чувствительности тканей к инсулину).

Продолжительность тренировок составляет 45–50 минут. Комплекс упражнений строится так, чтобы все суставы, как крупные, так и мелкие, а также позвоночник принимали участие в движениях во всевозможных направлениях. Активные движения чередуются с расслаблением и спокойным дыханием. Варьируются темп и число повторений, иногда техника выполнения упражнений в зависимости от степени тренированности. При заболеваниях суставов, как правило, движения не должны вызывать боли. При проведении занятий лечебной гимнастикой следует сначала увеличивать амплитуду движений в суставе, а затем уже развивать силу мышц.

В занятиях применяют активные упражнения: свободные, с усилием, с использованием различных гимнастических снарядов, предметов и специальных приспособлений (особенно для восстановления функции кисти, в целях бытовой и трудовой реабилитации). Для каждого участка тела и для каждой проблемы есть свои упражнения. Лечебная гимнастика показана во всех стадиях патологического процесса; при высокой активности показана дыхательная гимнастика, лечение положением, коррекция свода кисти.

В основу классификации физических упражнений положено несколько признаков:

1. Анатомический признак. Выделяют упражнения для мелких (кисть, стопа), средних (шея, предплечье, голень, бедро), крупных (конечности, туловище) мышечных групп.
2. Характер мышечного сокращения. Физические упражнения подразделяют на динамические (изотонические) и статические (изометрические). Динамические упражнения – упражнения, при которых мышца работает в изотоническом режиме. При этом происходит чередование периодов сокращения с периодами расслабления, то есть приводятся в движение суставы конечности и туловища. Пример: сгибание и разгибание руки в локтевом суставе, отведение руки в плечевом суставе, наклон туловища вперед и др. Сокращение мышцы, при котором она развивает напряжение, но не изменяет своей длины, называется изометрическим. Это статическая форма сокращения. Например, если из исходного положения лежа на спине больной поднимает прямую ногу вверх и удерживает ее в течение некоторого времени, то он выполняет сначала динамическую работу (поднятие), а затем статическую, когда мышцы-сгибатели бедра производят изометрическое напряжение.
3. Степень активности. Физические упражнения могут быть активными и пассивными. Пассивно-активными упражнениями называют такие, при которых больной помогает инструктору произвести пассивные движения, а активно-пассивными – такие, при которых инструктор оказывает сопротивление активно выполняемому больным движению. При пассивных движениях инструктор ЛФК или сам больной (с помощью здоровых конечностей или под действием силы тяжести) перемещают отдельные сегменты тела. Пассивные движения применяются для восстановления движений и профилактики контрактур и тугоподвижности в суставах.

Поддерживающие и развивающие мышечную силу и общую физическую выносливость упражнения можно делать самому, ЛФК со специальными упражнениями лучше вначале изучить под руководством специалиста и затем постепенно продолжать делать их дома. Упражнения необходимо делать не менее 8–10 раз. При уже развившихся ограничениях движений лучше тренироваться 2 раза в день.

**Помните, что нужный результат может быть достигнут только длительными (в течение недель, месяцев) тренировками.**

Важнейшие программы ЛФК.

1. Аэробная тренировка, увеличивающая выносливость. Начинайте с 3 раз в неделю по 30 минут, можно делать по 10–15 минут несколько раз в день. Далее увеличивайте продолжительность тренировки: 5 раз в неделю не менее чем по 30 минут.
2. Развитие мышечной силы. 8–10 упражнений необходимо делать по 8–12 раз, серии повторять 2–3 раза в день 2–3 раза в неделю
3. Тренировка равновесия. По возможности 2–3 раза в неделю.

### **Аэробные тренировки (развитие выносливости)**

Влияющая на выносливость регулярная физическая активность (аэробные тренировки) улучшает состояние сердечно-сосудистой системы. Аэробной называется нагрузка, в ходе которой не возникает дефицита кислорода. Аэробная тренировка не вызывает у больных ревматоидным артритом обострения заболевания или усиления болей.

Благодаря регулярной аэробной физической активности можно достичь:

- тренировки сердечно-сосудистой системы;
- сохранения функции суставов;
- увеличения мышечной силы;
- улучшения функции органов дыхания;
- большей выносливости;
- снижения массы тела, улучшения осанки и фигуры;
- сохранения минеральной плотности костной ткани;
- улучшения настроения, психоэмоционального состояния.

Безопасно рекомендовать больным с разной активностью ревматоидного артрита упражнения с умеренной интенсивностью. Во время аэробной тренировки нужно выполнять упражнения при частоте пульса 60–85% от максимальной частоты сердечных сокращений (МЧСС):

- для здорового человека  $\text{МЧСС} = 220 - \text{возраст (в годах)}$ ;
- умеренная интенсивность –  $55\text{--}70\% \text{ МЧСС} = (0,55\text{--}0,7) \times \text{МЧСС}$ ;
- значительная интенсивность –  $70\text{--}85\% \text{ МЧСС} = (0,7\text{--}0,85) \times \text{МЧСС}$ .

Коэффициент 0,6–0,7 используется для вычисления у нетренированных или пожилых людей; коэффициент 0,7–0,85 – у тренированных и без проблем со здоровьем людей. 40–50-летним людям, которые не являются физически активными и начинают тренировки, для определения правильной частоты сердечных сокращений рекомендуется проводить нагрузочный тест. Тренировки можно начинать с 10–15 минут 2–3 раза в неделю, затем – 30 минут. Для развития выносливости подходят динамические тренировки для всего тела (например, ходьба, танцы, езда на велосипеде (велотренажере) в зале или на улице, катание на беговых лыжах). Повышение нагрузки зависит от общего состояния здоровья и сопутствующих заболеваний. После 4–5 недель тренировок с первоначальной нагрузкой можно попробовать увеличить нагрузку. Если выносливость, мышечная сила, подвижность суставов и общее самочувствие улучшаются, то можно рекомендовать тренировки с умеренной интенсивностью не менее 30 минут в день 5 раз в неделю.

Уровень тренированности сердечно-сосудистой системы определяется по разнице между величиной пульса до и спустя 3 минуты после нагрузки:

- хорошая тренированность – разность не более 5 ударов в минуту;
- удовлетворительная – разность от 5 до 10 ударов в минуту;
- низкая – разность более 10 ударов в минуту.

Необходимо контролировать интенсивность физической активности по пульсу (табл. 1).

Таблица 1

**Интенсивность физической активности  
в зависимости от возраста и пульса**

Возраст (годы)	Интенсивность (пульс в 1 мин)	
	Низкая – умеренная	Умеренная – значительная
30	105–133	133–162
40	99–126	126–153
50	94–119	119–145
60	88–112	112–136
70	83–105	105–128
80	77–98	98–119

Советы как быть физически более активным:

- увеличьте дистанцию прогулки или просто дистанцию ежедневной ходьбы (например, на работу, в магазин) в среднем темпе до 30–60 минут;
- не сидите больше 30 минут подряд (перед телевизором или компьютером, на работе и в других местах), старайтесь вставать и что-то делать;
- планируйте свои тренировки заранее, на неделю вперед;
- используйте свободное время для увеличения физической активности, получайте удовольствие от работы в саду, находясь на природе;
- уменьшите пассивное времяпрепровождение перед телевизором, за компьютером и другую пассивную деятельность;
- от движения вы получите хорошее настроение и будете хорошо выглядеть, наслаждайтесь движением!

## Тренировка мышечной силы

Тренировка мышечной силы является ключевым вопросом реабилитации, так как при развитии ревматоидного артрита мышечная слабость наблюдается уже на ранней стадии заболевания. Болезнь делает человека пассивным, это способствует развитию общей слабости и атрофии мышц. У больных ревматоидным артритом при помощи умеренной или интенсивной силовой тренировки возможно сохранить мышечную силу и даже её увеличить. Больным ревматоидным артритом можно рекомендовать силовые тренировки 2–3 раза в неделю. Упражнения необходимо делать для разных групп мышц (8–10 упражнений) по 8–12 раз. Мышечную силу можно развивать на тренажерах, при помощи гантелей, резиновых лент или просто при упражнениях с напряжением мышц.

## Тренировка баланса

Пациенты с ревматоидным артритом имеют повышенный риск падений вследствие поражения суставов нижних конечностей, которое может привести к неустойчивости. Технологии тренировки баланса, координации, быстроты и ловкости движений могут вызвать положительные изменения в двигательной активности мышц нижних конечностей, что приводит к улучшению динамической стабильности суставов.

Тренировка баланса – это ряд упражнений, в которых участники используют свои мышцы для сохранения равновесия. При этом тренируется запланированная мышечная реакция в ответ на воздействие внешней силы или в ответ на неожиданное движение или изменение положения тела. Важность тренировки равновесия растёт с возрастом. Если человек болен ревматоидным артритом, то увеличивается риск развития остеопороза и переломов при падениях.

Упражнения на координацию включают в себя необычные или сложные сочетания различных движений. Упражнения для равновесия характеризуются перемещением вестибулярного аппарата в различных плоскостях при движении головы и туловища; изменениями площади опоры (например, переход из основной стойки в стойку на одной ноге) в момент выполнения упражнений; перемещение высоты общего центра тяжести по отношению к опоре (например, при переходе из исходного положения сидя в исходное положение стоя на носках с поднятыми вверх руками). Упражнения для тренировки баланса могут включать следующие положения: ноги вместе, одна нога за другой, позиция на одной ноге, на нестабильной платформе, с закрытыми или открытыми глазами. Для тренировки равновесия есть специальные упражнения:

- стоять поочередно на пальцах и пятках;
- ходить вперед и назад, ставя ноги одну перед другой (гуськом), крест-накрест, из стороны в сторону и восьмёркой;
- стоять на одной ноге, другой ногой совершать махи в воздухе;
- вставать со стула без помощи рук, приседать;
- танцевать.

### **Как избежать перегрузки и что учитывать во время тренировки?**

Если после тренировки мышечная боль длится больше двух часов и сохраняется на следующее утро, то необходимо пересмотреть нагрузку и упражнения. Тренировки следует распределять в течение дня равномерно, чтобы не было перегрузки и вызванных ею жалоб.

Перегрузки суставов помогают избежать:

- удобная, поддерживающая ногу, смягчающая удары обувь;
- правильные движения;
- дозированная нагрузка.

При поражении суставов ног не подходят упражнения, которые сильно нагружают ноги, например длительная ходьба. В таком случае нужно заниматься ездой на велосипеде, катанием на беговых лыжах, плаванием. При поражении суставов кистей (запястья, пальцы) следует учитывать рекомендации по защите суставов кистей. В таком случае не подходят игры с мячом, иногда ходьба с палками и другие нагружающие кисти виды тренировки.

## Основные правила выполнения физических упражнений

- Нельзя осуществлять упражнения через силу и боль.
- Нельзя выполнять движения, вызывающие острую боль в суставе.
- Объем движений в суставе, амплитуду движений и количество повторов следует увеличивать постепенно.
- Упражнения необходимо выполнять плавно, без резких движений.
- Начинать занятия лечебной гимнастикой необходимо с простых упражнений, постепенно добавляя более сложные.
- Для правильного выполнения упражнений и повышения эффективности занятий необходима консультация инструктора по ЛФК.
- **Если появились чувство усталости, плохое самочувствие, головокружение, одышка, значительное учащение пульса, повышение артериального давления, следует прекратить тренировки, отдохнуть, если нужно – обратиться к врачу.**
- Рекомендовано выполнять упражнения регулярно, не менее 20 минут, 3–5 раз в неделю.

Самостоятельные тренировки противопоказаны при:

- 1) ревматоидном артрите с высокой активностью, с выраженными болями в суставах;
- 2) нестабильной стенокардии;
- 3) ишемической болезни сердца с частыми приступами при малых усилиях и в покое;
- 4) сердечной недостаточности II ст. и выше;

- 5) нарушениях ритма сердца;
- 6) артериальной гипертензии 180/110 мм рт. ст. и более (III ст.);
- 7) нарушениях мозгового кровообращения, геморрагическом инсульте в анамнезе;
- 8) пороках сердца, в частности, при аортальном или субаортальном мышечном стенозе;
- 9) болезнях легких с выраженной дыхательной недостаточностью;
- 10) тромбозах и тромбоэмболических осложнениях;
- 11) легочной гипертензии;
- 12) состояниях после кровоизлияния в глазное дно;
- 13) миопии высокой степени (более 8 диоптрий);
- 14) злокачественных новообразованиях;
- 15) психических заболеваниях;
- 16) лихорадочных состояниях и инфекциях;
- 17) декомпенсированном сахарном диабете.

### Упражнения для плечевых и локтевых суставов

При поражении суставов верхних конечностей упражнения для них выполняют преимущественно в исходном положении сидя и стоя.

При патологии суставов нижних конечностей в исходном положении лежа и сидя тренируют опорную функцию ног.

При заболевании суставов позвоночника рекомендованы также разгрузочные (для позвоночника) положения, например, стоя на четвереньках, лежа на спине, на животе.

1. Исходное положение: сидя, руки согнуты в локтевых суставах. Вращения в плечевых суставах вперед и назад, по 4 раза в каждую сторону (рис. 20).



Рис. 20.



2. Исходное положение: сидя, руки согнуты в локтевых суставах. Махи согнутыми в локтевых суставах руками (вперёд, назад), по 4 раза в каждую сторону (рис. 21).



Рис. 21.

3. Исходное положение: сидя, руки полусогнуты в локтевых суставах. Разведение полусогнутых в локтевых суставах рук в стороны, 8 раз (рис. 22).



Рис. 22.

4. Исходное положение: сидя, охватить локти ладонями. Поднять руки посмотреть в «окошко» и опустить, 8 раз (рис. 23).



Рис. 23.

5. Исходное положение: сидя. Развести руки в стороны – вдох, свести, обхватив туловище, – выдох, 8 раз (рис. 24).



Рис. 24.

6. Упражнения для шеи. Выполнять движения головой вперед, назад, вправо, влево; круговые движения по часовой стрелке и против, около 2 минут.

### Упражнения для суставов рук со снарядами (мяч, палка)

1. Исходное положение: сидя, мяч в прямых руках перед собой. Вращение по кругу рук с мячом в плечевых суставах вправо, затем влево, до счёта «четыре» в каждую сторону (рис. 25).



Рис. 25.

2. Исходное положение: сидя, руки разведены в стороны, в одной из них мяч. Перекладывание мяча над головой из одной руки в другую руку, 8 раз (рис. 26).



Рис. 26.

3. Исходное положение: сидя, мяч в вытянутых вперёд руках. Поворачивать мяч вправо влево, не опуская руки, по 4 раза в каждую сторону (рис. 27).



Рис. 27.

4. Исходное положение: сидя, мяч в вытянутых вперёд руках. Надавить на мяч до счёта «шесть», 4 раза (рис. 28).



Рис. 28.

5. Исходное положение: сидя, палку держать двумя руками. Перемещать палку по кругу вдоль туловища перед собой, по 4 раза в одну и другую стороны (рис. 29).



Рис. 29.

6. Исходное положение: сидя, палку держать двумя руками перед собой. «Гребля» палкой, по 8 раз каждой рукой (рис. 30).



Рис. 30.

7. Исходное положение: сидя, опираясь кистями на вертикально поставленную палку. Отвести палку вперёд, прогнувшись в спине, 6 раз (рис. 31).



Рис. 31.

8. Исходное положение: сидя, опираясь кистями на вертикально поставленную палку, руки согнуты в локтевых суставах. Круговые движения в одну и в другую стороны, по 4 раза (рис. 32).



Рис. 32.

9. Исходное положение: сидя, держать палку за спиной. Поднять и опустить палку, 8 раз (рис. 33).



Рис. 33.

### Упражнения для коленных и тазобедренных суставов

1. Исходное положение: лёжа на спине. Поочерёдно сгибать на себя и разгибать стопы до счёта «восемь» (рис. 34).



Рис. 34.

2. Исходное положение: лёжа на спине. Сгибать и разгибать ноги в коленных суставах, стопы скользят по кушетке, опираясь на пятки до счёта «восемь» (рис. 35).

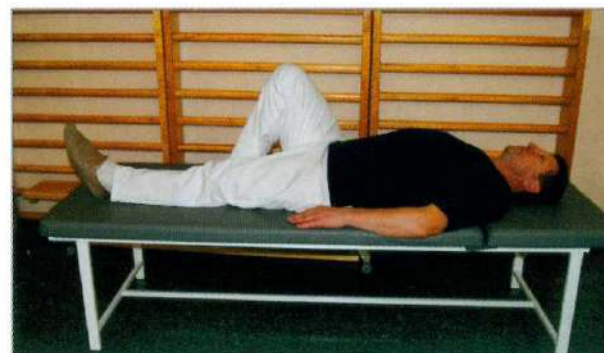


Рис. 35.

3. Исходное положение: лёжа на спине. Ноги согнуты в коленных суставах, сведены вместе, сжать до счёта «шесть» и максимально развести в стороны, 4 раза (рис. 36).



Рис. 36.

4. Исходное положение: лёжа на спине. Поочередно поднимать и опускать правую и левую прямые ноги вверх, по 4 раза (рис. 37).

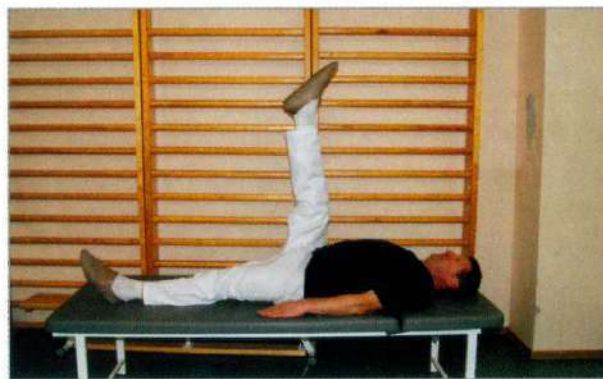


Рис. 37.

5. Исходное положение: лёжа на спине. Ноги развести на ширину плеч, выполнять круговые движения прямой ногой по 4 раза в каждую сторону, поочерёдно каждой ногой (рис. 38).



Рис. 38.

6. Исходное положение: лёжа на животе. Поочередно поднимать и опускать правую и левую прямые ноги, по 4 раза (рис. 39).

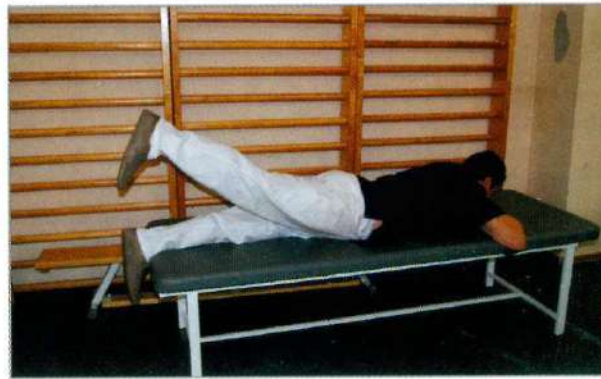


Рис. 39.

7. Исходное положение: лёжа на животе. Поочередно отводить каждую ногу по дуге в сторону, по 4 раза каждой ногой (рис. 40).



Рис. 40.

8. Исходное положение: лёжа на животе. Поочередно сгибать и разгибать ноги в коленных суставах с отведением и ротацией бедра в сторону, по 4 раза (рис. 41).

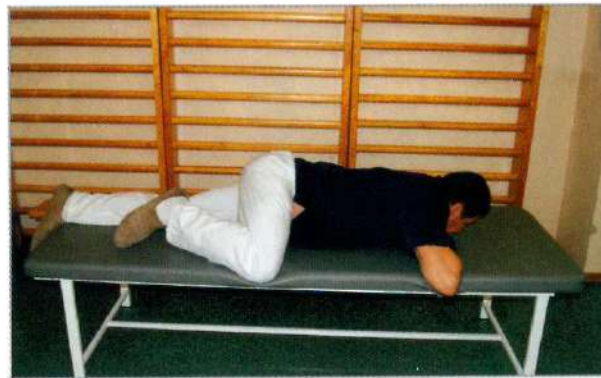


Рис. 41.

9. Исходное положение: лёжа на боку. Поднять и опустить прямую ногу, по 6 раз на каждом боку (рис. 42).

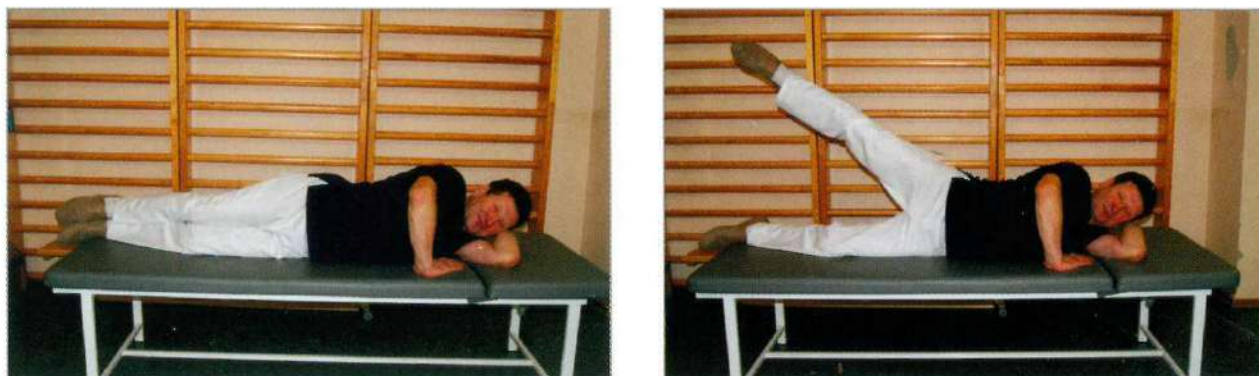


Рис. 42.

10. Исходное положение: лёжа на боку. Поднять ногу на 30°, держать до счёта «шесть» и медленно опустить, по 6 раз на каждом боку (рис. 43).

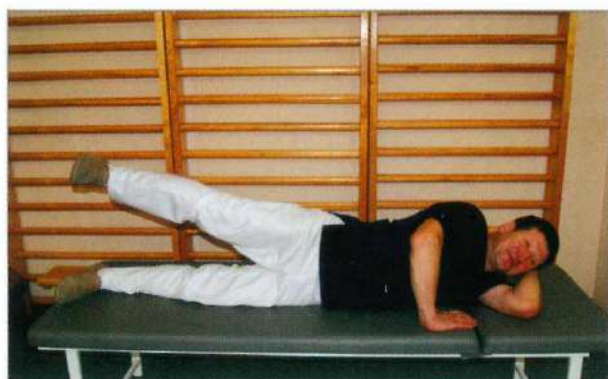


Рис. 43.

11. Исходное положение: лёжа на боку. Махи прямой ногой вперёд и назад, по 6 раз на каждом боку (рис. 44).



Рис. 44.

12. Исходное положение: сидя. Катание мяча по кругу согнутой в коленном суставе ногой, по 4 раза в каждую сторону, поочередно каждой ногой.

13. Исходное положение: сидя. Ходьба на месте сидя, в течение 30–60 секунд.



## Диетическая терапия при ревматоидном артрите

Диетотерапия при заболеваниях суставов может быть разделена на два вида:

- исключающий или ограничивающий тип диетотерапии, при которой определённые виды продуктов или полностью удаляются из рациона, или их потребление резко ограничивается;
- дополняющая диетотерапия, при которой в рацион больного включают различные питательные вещества, которые называют пищевыми добавками.

Для определения взаимосвязи патологического процесса с теми или иными продуктами питания из рациона удаляют практически все продукты, приводящие к ухудшению болезни, – это так называемая фаза исключения. Может, например, назначаться сырая овощная или рыбная диета. В случае уменьшения выраженности или исчезновения симптомов заболевания суставов продукты вновь постепенно вводят в рацион, чтобы определить, какие из них вызывают обострение болезни, – это фаза повторного введения.

Для пациентов будут важны и полезны многие конкретные рекомендации. Так, например, несомненный интерес вызывает макробиотическое питание. При таком питании необходимо ограничить продукты и напитки, обработанные промышленным методом. К ним относятся: рафинированный сахар, все консервы, любая пища с химическими красителями. Нужно готовить пищу на растительном масле или воде, а также использовать морскую соль.

Рекомендуется ограничить приём овощей и фруктов, выращенных с использованием химических удобрений и обработанных инсектицидами. Не употреблять в пищу продуктов из районов, удалённых от вашего места жительства и не соответствующих текущему сезону. Избегать таких овощей, как помидоры и баклажаны, пить только натуральные чаи.



При раздельной диете не рекомендуется сочетать белковую и углеводную пищу. Это значит, что мясо, рыбу, яйца, орехи, фасоль, горох нельзя употреблять со злаками (хлеб, крупа), сиропами, сладкими напитками и картофелем. Растительные продукты – овощи (кроме картофеля), фрукты, сухо-фрукты, зелень, ягоды, соки – можно комбинировать с белковой и углеводной пищей. Такая диета в некоторых случаях оказывается оправданной.

Скандинавские ревматологи предпочитают вегетарианскую и молочно-вегетарианскую диету. Назначение этих диет в течение года больным с ревматоидным артритом привело к значительному уменьшению числа болезненных и припухших суставов, уменьшению боли, продолжительности утренней скованности, улучшению состояния здоровья по индексу HAQ, снижению скорости оседания эритроцитов и уровня ревматоидного фактора.



Особый интерес в настоящее время вызывает так называемая средиземноморская (или критская) диета. Она богата фруктами, овощами, бобовыми, хлебом из муки грубого помола, орехами, а также оливковым маслом как главным источником жиров. К этому добавляются в умеренных количествах рыба, птица, мясо и молочные продукты, яйца и красное вино. Считается, что такое питание способствует снижению риска развития заболеваний опорно-двигательного аппарата и сердечно-сосудистых заболеваний. Эпидемиологические исследования показали, что среди населения острова Крит и северо-западной части Греции, употребляющего перечисленные продукты, регистрируется низкая частота ревматоидного артрита, отмечено более лёгкое его течение.



С целью подтверждения эффективности данного типа питания было проведено сравнительное изучение средиземноморской диеты и контрольной диеты, представляющей тип традиционного питания шведов. В 3 месячные испытания были включены больные активным ревматоидным артритом с длительностью болезни не менее 2 лет, получающие стабильную терапию. В основной группе использовали только оливковое или рапсовое масло, а также маргарин на рапсовой основе, из молочных продуктов – йогурт и сыр, тогда как в контрольной группе пациенты употребляли достаточное количество молока и молочных продуктов.

Через 3 месяца в основной группе отмечено достоверное снижение боли по визуально-аналоговой шкале, числа воспалённых суставов, уровня С-реактивного белка, индекса активности болезни DAS28, улучшились функциональная способность суставов и качество жизни по опроснику SF-36. У больных на 3 кг уменьшилась масса тела, уровень сывороточного холестерина уже через 3 недели снизился и остался пониженным на 6-й и 12-й неделях. В контрольной группе существенных изменений оцениваемых параметров не выявлено, более того, увеличилась масса тела, сохранялся повышенный уровень холестерина.

В многочисленных работах указывается на взаимосвязь между развитием ревматоидного артрита, его активностью и непереносимостью пищевых продуктов. При употреблении определённых продуктов наступает обострение болезни, а их отмена приводит к улучшению состояния. Например, у больных ревматоидным артритом непереносимость и ухудшение клинических и лабораторных параметров вызывали преимущественно зерновые и молочные продукты. Приводим список **10 продуктов**, которые чаще всего приводили к обострению воспалительного процесса: кукуруза, пшеница, ветчина-свинина, апельсины, молоко, овсянка, рожь, яйца, говядина, кофе.



Несмотря на определённую эффективность упомянутых нами диет, многие из них оказались дефицитными по содержанию незаменимых факторов питания и не могли полностью обеспечить организм всеми необходимыми пищевыми веществами и энергией. К сожалению, до сих пор не разработаны показания к применению диетического питания в зависимости от активности и стадии патологического процесса при ревматоидном артрите.

Чтобы получить необходимые объективные данные, были опрошены и обследованы пациенты, страдающие ревматоидным артритом, анкилозирующим спондилитом и системной красной волчанкой, а также члены их семей. Установлено, что в рационе больных и их родственников мясные продукты преобладали над рыбными, молочными и растительными. Мясо употребляли практически ежедневно или 2–3 раза в неделю более 50% больных и их родственников, тогда как рыбу – единичные больные и члены их семей. Большое место в рационе занимали хлебобулочные и крупяные изделия, сладости. Доминировали жиры животного происхождения, крайне редко использовалось растительное масло. Овощи и фрукты в рационе практически отсутствовали. При сопоставлении частоты употребления тех или иных продуктов среди больных и их родственников прослежено значение семейного типа питания, возможно, связанного со сложившимися семейными традициями. Повышенная масса тела и ожирение I–III степени зарегистрированы у 32% больных.

Среди обследованных больных и их родственников выявлена высокая частота развития пищевой аллергии. Так, непереносимость молочных продуктов, мяса и яиц выявлена у 11,8% больных ревматоидным артритом. Аллергические реакции проявлялись в виде крапивницы, кожного зуда и диспептических явлений.

Лабораторные анализы подтвердили, что в организме этих больных есть существенный дисбаланс содержания отдельных витаминов и минералов, который нуждается в коррекции.

Снижение уровня витамина С выявлено у 88% больных ревматоидным артритом, глубокий дефицит – у 45%. Существенная недостаточность каротина отмечена у 52% пациентов, выраженное нарушение обеспеченности витамином В<sub>12</sub> – у 46%, В<sub>1</sub> – 95%, В<sub>6</sub> – практически у всех больных. Нарушение обмена железа диагностировано у 32% обследованных.

Полученные данные, подтверждающие отсутствие сбалансированного и рационального питания, наличие выраженных метаболических нарушений и непереносимости ряда пищевых продуктов, позволили сформулировать основные требования к лечебному питанию больных ревматоидным артритом:

- полное обеспечение потребностей организма в пищевых веществах и энергии;
- включение в рацион достаточного количества белка со сбалансированным аминокислотным составом;
- сокращение углеводной части рациона путём снижения количества легкоусвояемых и рафинированных сахаров;
- уменьшение общего количества жира в диете за счёт животного жира;
- обеспечение поступления в организм с пищей адекватного количества витаминов, особенно антиоксидантов (витамины С и Е);
- уменьшение потребления поваренной соли;
- обеспечение частого и дробного питания (прием пищи не менее 5–6 раз в день);
- ограничение употребления грубой и острой пищи, использование прежде всего запеченных и вареных продуктов.

Лечебное питание было включено в комплексную терапию больных ревматоидным артритом. Продолжительность курса диетотерапии составила в среднем 35 дней.

**Кулинарная обработка.** Все блюда готовили без добавления поваренной соли, в отварном или запечённом виде; температура пищи 55–65 °С, исключали очень холодные и слишком горячие блюда.

**Режим питания.** Пищу принимали 5–6 раз в день в строго установленные часы; энергетическая ценность завтрака составляла 30%, обеда – 40%, полдника – 10%, ужина – 20% от энергетической ценности суточного рациона (2300 ккал).

Под влиянием диетотерапии отмечены выраженная положительная динамика суставного синдрома и значительное улучшение общего состояния. В большинстве случаев (67,6%) отмечалось значительное ослабление боли в суставах, наиболее отчётливое на 2-й неделе терапии. Практически одновременно у 82% больных выявлена положительная динамика утренней скованности как по степени выраженности, так и по длительности.

В процессе лечения увеличился объём движений, улучшилась функция суставов, что нашло отражение в нарастании силы сжатия кистей. У больных с ожирением масса тела снизилась в среднем на 5–6 кг, то есть на 7–8%, а в целом по группе – на 4% от исходного уровня.

Выявлены больные ревматоидным артритом, которые особенно активно реагируют на диету (лица, ответившие на диетотерапию). К ним относятся больные, которые уже до назначения диеты самостоятельно определили, какие продукты питания вызывают у них обострение ревматоидного артрита, и имели личный опыт применения диеты. Кроме того, это пациенты, которые психологически настроены на этот вид терапии и с энтузиазмом к нему относятся, а также больные с малой продолжительностью болезни, с медленно прогрессирующим её течением и с активностью 1–2-й степени.

Результаты проведённых исследований показали, что диетотерапия больных ревматоидным артритом эффективна и в ближайшие, и в отдалённые сроки после выписки из клиники. Применение диеты приводило к улучшению общего состояния больных, ослаблению суставных и системных проявлений болезни, снижению активности заболевания. Это позволяет рекомендовать курсы диетотерапии как с лечебной, так и профилактической целью.

Конечно, вряд ли целесообразно предлагать применение той или иной диеты всем больным ревматоидным артритом. Однако многим из них необходимо внести изменения в режим питания и следовать определённым рекомендациям по питанию. В то же время лицам, ответившим на диетотерапию (они составляют более 30% больных), назначение диеты целесообразно и необходимо.

Чтобы рассчитать индекс массы тела (ИМТ) (индекс Кетле) и оценить его используйте табл. 2 и формулу:

$$\text{ИМТ} = \text{масса тела ( в кг )} / \text{рост}^2 \text{ ( в м )}.$$

### Оценка массы тела

**Таблица 2**

ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	Классификация ВОЗ, 1997 г.
<18,5	Недостаточная масса тела
18,5 – 24,9	Нормальный диапазон массы тела
25,0 – 29,9	Избыточная масса тела
30,0 – 34,9	Ожирение I степени
35,0 – 39,9	Ожирение II степени
>40	Ожирение III степени

Энергетическую ценность рациона можно рассчитать, используя табл. 3.

### Калорийность основных продуктов питания

Таблица 3

Энергетическая ценность	Калорийность 100 г продукта, ккал	Продукты питания
Минимальная	0–20	Вода, чай, кофе, лимонный сок, содовая вода, малокалорийные безалкогольные напитки, крепкие бульоны, светлые супы, отвары
Низкая	20–60	Фрукты, включая яблоки, абрикосы, ягоды, грейпфруты, мандарины, дыни, манго, апельсины, персики, ананасы, сливы, землянику, неподслащенные соки. Овощи, включая спаржу, фасоль, брокколи, капусту, морковь, шинкованную капусту, цветную капусту, сельдерей, лук, огурцы, чеснок, корнишоны, салат-латук, кабачки, грибы, петрушку, тыкву, редиску, свеклу, шпинат, помидоры, репу. Снятое молоко, домашний сыр
Умеренная	60–120	Фрукты, включая бананы, инжир, виноград, сухофрукты, мороженые фрукты. Овощи, включая жареные бобы, кукурузу, горох, картофель, поджаренный на растительном, животном и сливочном масле или майонезе, соевые бобы. Яйца, сыр, рыба (только не поджаренная на сливочном, растительном, животном масле). Неподслащенные зерновые, крупы, хлебцы с хрустящей корочкой. Цельное молоко, йогурт простой. Консервированные фрукты с сахаром
Высокая	120–300	Молочные коктейли, мороженое, подслащенный йогурт, сливки, сырная паста, жирное мясо, колбаса, блюда из пасты с соусами, рубленый шницель, кексы без фруктов, бисквиты и пирожные, сладкие крупы, густые пюре и супы, брикетированные пищевые концентраты, соусы и майонез
Очень высокая	300–1000	Мясной пирог, паштеты, колбасные рулеты (булочки с сосисками, жареная рыба и чипсы, жареные цыплята, большие гамбургеры), рубленые шницели, пицца, конфеты, пирожные с мороженым и кремом, пирожные и торты, шоколад

## Рекомендации для пациентов с остеопорозом

Для того чтобы избежать развития остеопороза при ревматоидном артрите и приеме глюкокортикоидов, следует придерживаться следующих правил.

1. Используйте в пищу продукты, богатые кальцием (молочные продукты, рыба, листовые овощные культуры и прочее) или препараты кальция в сочетании с витамином D.
2. Избегайте употребления в пищу в больших количествах продуктов, которые выводят кальций из организма (кофеинсодержащие напитки, поваренная соль и прочее).
3. Откажитесь от курения и чрезмерного употребления алкоголя.
4. Избегайте падений (дома уберите с пола все скользкие половые покрытия и неровности, при необходимости и дверные пороги, в ванной комнате пользуйтесь вспомогательными поручнями, избегайте обуви на скользкой подошве, при необходимости на улице пользуйтесь тростью, а в скользкое время года на трость прикрепляйте острый наконечник).
5. Ведите активный образ жизни, делайте ежедневно препятствующие развитию остеопороза упражнения.
6. Скорректируйте массу тела.
7. Стремитесь к потреблению 1000 мг кальция в день.
8. Принимайте витамин D в количестве 800 ЕД в день.
9. Обсудите с врачом: нужно ли начинать медикаментозное лечение остеопороза?

Здоровый сбалансированный рацион может снизить риск развития остеопороза или уменьшить риск переломов, если уже есть остеопороз. Убедитесь в том, что вы получаете достаточное количество белка, кальция и витамина D. Как кальций, так и витамин D жизненно важны для того, чтобы кости оставались прочными, здоровыми.

Женщины в постменопаузе находятся в группе риска по остеопорозу, для них рекомендации по правильному питанию особенно важны. Рекомендуемая суточная доза кальция – как минимум 1000 мг в день, желательно – 1300 мг в день. Для профилактики остеопороза необходимо потреблять нормальное количество кальция с пищей или в виде медикаментозных препаратов (табл. 4, 5). Основным источником кальция являются молочные продукты (сыр, молоко, творог и др.). Белый хлеб, сардины также хорошие источники кальция. Сливочное масло, сливки и мягкие сорта сыра бедны кальцием.



Таблица 4

**Рекомендуемые нормы потребления  
кальция для лиц разного пола и возраста**

Группа	Рекомендуемая норма потребления кальция, мг
4–8 лет	800
9–18 лет	1300
19–50 лет, мужчины	1000
Пременопаузальные женщины	1000
Старше 50 лет, мужчины	1500
Женщины в постменопаузе	1500
Беременные и кормящие старше 18 лет	1000

Таблица 5

**Содержание кальция в различных  
продуктах питания (на 100 г продукта)**

Продукты питания	Кальций, мг
Молоко (любое)	120
Мороженное	100
Йогурт (1,5%, 6%)	124
Фруктовый йогурт	136
Сыр голландский, российский	1000
Сыр костромской	900
Плавленый сыр	760
Брынза из коровьего молока	530
Белый шоколад	280
Молочный шоколад	220
Сметана 20% жирности	86
Кефир жирный	120
Кефир нежирный	126
Творог жирный	150
Творог 5% жирности	164
Молоко сгущенное с сахаром	304

Продукты питания	Кальций, мг
Белый хлеб	170
Черный хлеб	100
Сардины в масле (с костями)	500
Консервированный лосось (с костями)	85
Лещ в томатном соусе (консервы)	424
Судак в томатном соусе (консервы)	507
Горбуша в томатном соусе (консервы)	340
Шпроты в масле (консервы)	300
Лещ (рыба свежая)	25
Сельдь атлантическая свежая	60
Минтай (рыба свежая)	40
Капуста белокочанная	48
Морковь	46
Петрушка (зелень)	245
Салат листовой	77
Свекла	37
Кунжут	1474
Шпинат (жареный)	145
Печеные бобы	55
Халва	670
Миндаль	273
Семечки подсолнечника	367
Апельсин (средний)	70
Смородина черная	36
Малина	34
Крупа овсяная	64
Крупа гречневая	70
Рис	40
Фасоль	150
Абрикосы сушеные	166
Изюм	80
Яйцо (одно среднее)	55

Для того чтобы рассчитать суточное потребление кальция с пищей, можно использовать следующую формулу: суточное потребление кальция (в мг) = кальций молочных продуктов (в мг) + 350 мг.

Витамин D также имеет важное значение для здоровья костей. Дефицит витамина D – фактор риска остеопороза. Он помогает организму усваивать кальций, поступающий с пищей, а также поддерживает иммунную систему и мускулатуру. В табл. 6 приводятся нормы потребления с пищей витамина D в зависимости от возраста.

Таблица 6

### Рекомендуемые нормы потребления витамина D у лиц разного возраста

Группа	Норма потребления, МЕ
Лица моложе 50 лет	400
Лица старше 50 лет	800
Беременные и кормящие старше 18 лет	400

Витамин D содержится в рыбьем жире, масле из рыбы, некоторых овощах, цельном (жирном) молоке, злаках, хлебе. В табл. 7 приводятся данные о содержании витамина D в различных продуктах.

Таблица 7

### Содержание витамина D в различных продуктах

Продукт питания	Витамин D, МЕ
Цельное молоко (1 стакан)	98
Масло сливочное (20 г)	10
Маргарин (20 г)	60
Лосось (приготовленный) (120 г)	360
Сардины в масле (120 г)	270
Атлантическая сельдь (120 г)	680
Масло печени трески (1 столовая ложка)	1360
Тушеная говяжья печень (120 г)	12–30
Яйцо (желток)	25

Правильное питание помогает уменьшить риск потери костной массы и, следовательно, снизить риск переломов.

## **Дорогие друзья!**

Я приветствую вас, всех пациентов, кто страдает ревматическими заболеваниями, их родных и близких, от имени Общероссийской общественной организации инвалидов **«Российская ревматологическая ассоциация «Надежда»**.

Наша организация создана в 2006 году. В настоящее время «Надежда» включает 51 региональное отделение. Наша организация тесно сотрудничает с Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Научно-исследовательский институт ревматологии имени В.А. Насоновой» и Общероссийской общественной организацией «Ассоциация ревматологов России».

Мы активно занимаемся образовательной, психологической, юридической поддержкой и защитой прав пациентов. Нами организуются Школы для пациентов с ревматическими заболеваниями, на которых выступают ведущие специалисты в области ревматологии, кардиологии и реабилитации, бесплатно распространяются методические пособия по ревматическим заболеваниям и правовым вопросам, проводятся праздники для больных детей.

**С уважением, Булгакова Наталия Анатольевна,**

Президент Общероссийской общественной организации инвалидов  
«Российская ревматологическая ассоциация «Надежда»»

### **Наши контакты:**

Тел. 8 (916) 537-86-92

(понедельник и пятница с 12.00 до 14.00 по московскому времени)

E-mail: [RRA-Nadegda@mail.ru](mailto:RRA-Nadegda@mail.ru)

[www.revmo-nadegda.ru](http://www.revmo-nadegda.ru)