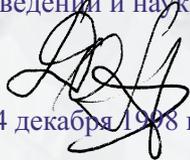


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника
Главного управления кадровой политики,
учебных заведений и науки Н.И. Доста



24 декабря 1998 г.

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
министра здравоохранения
В.М.Ореховский



28 декабря 1998 г.

Регистрационный № 34-9803

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Минск 1998

Учреждения-разработчики:

Белорусский НИИ экспертизы трудоспособности и организации труда инвалидов (БНИИЭТИН)

Авторы: канд. мед. наук Т.А. Стасевич, канд. мед. наук Е.В. Катько, А.Н. Пилипцевич

Рецензенты: проф. Л.С.Гиткина, канд. мед. наук О.П. Шатыко

Методические рекомендации посвящены разработке количественных критериев для медико-социальной экспертизы при ревматоидном артрите. Они включают разделы оценки клинико-функциональных нарушений, ограничений жизнедеятельности и социальной недостаточности. Специальный раздел посвящен формированию индивидуальной программы реабилитации, предложены типовые программы реабилитации больного и инвалида.

Методические рекомендации предназначены для врачей общей практики, врачей-реабилитологов, врачей экспертов-реабилитологов МРЭК, студентов.

Методические рекомендации утверждены Министерством здравоохранения Республики Беларусь в качестве официального документа.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ОЦЕНКА КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ. КЛАССИФИКАЦИЯ РА.....	6
1.1. Определение функциональной недостаточности (нарушения) суставов	16
1.2. Внесуставные поражения при РА	22
2. ОЦЕНКА ОГРАНИЧЕНИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СОЦИАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	26
3. ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МСЭ ПРИ РА	35
4. ФОРМИРОВАНИЕ ИПР ПРИ РА	41
4.1. Профессиональная реабилитация	53
4.2. Социальная реабилитация	55
5. ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ИПР ПРИ РА	57
5.1. ИПР при РА легкой формы (суставной формы с минимальной активностью I, I-Пст. и ФНС I, I-П ст.)	57
5.2. ИПР при РА средней тяжести (преимущественно суставной формы с умеренной активностью II ст. и ФНС II ст.)	63
5.3. ИПР при РА тяжелой формы (суставно-висцеральной с высокой активностью и ФНС II-III, III ст.)	69
5.4. ИПР при РА тяжелой формы с системными проявлениями	74
ФУНКЦИОНАЛЬНО ВЫГОДНЫЕ АНКИЛОЗЫ (ПО В.О. МАРКСУ)	78

ВВЕДЕНИЕ

Ревматоидный артрит (РА), отличаясь высокой заболеваемостью населения (0,5–1,0%), занимает ведущее место среди инвалидизирующей патологии костно-мышечной системы и соединительной ткани. В 1996–1997гг. в Беларуси среди лиц старше 16 лет впервые признано инвалидами соответственно 1,14 и 0,93 на 10 тысяч. Для инвалидов вследствие РА характерно раннее наступление инвалидности (в течение 10 лет, причем у 1/3 — в течение первых 5 лет) и ее утяжеление у большинства в течение 10 лет.

Установлена высокая частота РА среди родственников первой степени родства, особенно женщин, склонность к различным аллергическим заболеваниям. Связь с генетическими маркерами позволяет рассматривать РА как заболевание с наследственной предрасположенностью, предопределяет наличие фактора риска РА и показания к первичной профилактике и профилактике инвалидности.

Новые подходы при медико-социальной экспертизе (МСЭ) при РА с использованием не только нарушений, но и их социальных последствий, основаны на положениях Международной классификации и Международной номенклатуры нарушений, ограничений жизнедеятельности и социальной недостаточности, рекомендованных для статистики инвалидности и разработки мер социальной защиты инвалидов.

Показатели реабилитационного потенциала нашли применение при определении клинико-трудового прогноза, оценке трудоспособности и показаний на медико-профессиональную реабилитацию. Реабилитационный прогноз зависит от условий реализации программ, но в большей степени — от потенциала личности и подготовки больного.

В настоящих методических рекомендациях рассматриваются подходы к МСЭ при РА на основе количественной оценки нарушений и соответствующих ограничений жизнедеятельности и социальной недостаточности, отражающих фактическую трудоспособность.

Особое внимание уделено формированию индивидуальной программы реабилитации, в которой выделены основные типы. Показатели реабилитации приняты в качестве критериев медико-социальной экспертизы.

При составлении рекомендаций использованы результаты обследования больных и инвалидов вследствие РА во время проведения курса медицинской реабилитации, результаты анализа дел освидетельствования инвалидов с РА в 1996–1998 гг. во МРЭК г.Минска (80 чел.) и опыт многолетней экспертной практики в БНИИЭТИНе.

1. ОЦЕНКА КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ. КЛАССИФИКАЦИЯ РА

В настоящее время РА определяется как хроническое системное воспалительное заболевание соединительной ткани с прогрессирующим поражением преимущественно периферических суставов по типу симметричного эрозивно-деструктивного полиартрита. Соответственно трудоспособность определяется с учетом формы течения, активности процесса, нарушения функции суставов.

Согласно Международной классификации болезней X пересмотра (1990), выделяют серопозитивный и серонегативный РА. К серопозитивному (с наличием ревматоидного фактора) относят ревматоидный васкулит с поражением легких, с вовлечением других органов и систем (кардит, эндо-, мио-, перикардит, полинейропатия), синдром Фелти. Серонегативный РА включает синдром Стилла у взрослых, ревматоидный бурсит, ревматоидные узелки.

Однако до настоящего времени в СНГ действует принятая в СССР в 1985 г. рабочая классификация, адаптированная для практического использования. Приводим ее характеристики.

Исходя из клинико-анатомической характеристики выделяют: 1) РА с суставными проявлениями; 2) РА с системными проявлениями (поражением легких, сердца, глаз, нервной системы, амилоидозом); 3) РА с острыми синдромами-псевдосептический, Фелти; 4) РА в сочетании с деформирующим остеоартрозом, диффузными болезнями соединительной ткани, ревматизмом; 5) ювенильный артрит, болезнь Стилла.

По течению выделяют быстро прогрессирующее, медленно прогрессирующее и течение без заметного прогрессирования.

По активности процесса, на основе клинических данных (наличие экссудативных проявлений суставов с признаками воспаления и лабораторных показателей) различают 3 степени активности:

I — низкую (минимальную), II — среднюю, III — высокую (максимальную) и период ремиссии.

В период ремиссии отсутствует утренняя скованность, гипертермия и экссудативные проявления, изменения лабораторных показателей — СОЭ до 12 мм/ч, L_2 — глобулины до 10%, С-реактивного белка нет (СРБ-0).

При I степени активности утренняя скованность непродолжительная — до 30 минут; незначительны гипертермия сустава и экссудативные явления, СОЭ до 20 мм/ч, L_2 — глобулины — до 12%, С-реактивный белок +.

При II степени активности утренняя скованность удлиняется до 12 часов дня (до полудня), наблюдается умеренная гипертермия и умеренные экссудативные явления; СОЭ возрастает до 40 мм/час, L_2 — глобулины до 15%, СРБ ++.

При III степени активности скованность сохраняется в течение дня (и не снимается медикаментами), выражены гипертермия и экссудативные явления, СОЭ превышает 40 мм/ч, L_2 — глобулины — более 15%, СРБ +++ и более.

Стадия заболевания определяется по максимальным рентгенологическим изменениям любого сустава. Однако для оценки ревматоидного процесса по предложению Американской ассоциации ревматологов используются и клинические показатели.

При I стадии выявляется околосуставной остеопороз при отсутствии деструкции суставов.

При II стадии наблюдаются: а) кроме околосуставного остеопороза небольшая субхондральная костная или хрящевая деструкция; б) при отсутствии деформации суставов некоторое ограничение подвижности; в) атрофия межкостных мышц; г) поражение внесуставных мягких тканей (теносиновит, ревматоидные узелки).

При III стадии имеются: а) рентгенологические признаки хрящевой и костной деструкции (эрозии), околосуставной остеопороз; б) деформация суставов (подвывихи, локтевая девиация, переразгибание), без фиброзных или костных анкилозов; в) выраженная мышечная атрофия; г) изменения внесуставных мягких тканей (узлы, теносиновит). При IV стадии в дополнение к изменениям, характерным для III стадии, выявляется фиброзный или костный анкилоз при рентгенологическом исследовании.

Для оценки тяжести и прогноза РА используют *индекс тяжести* по 12-балльной шкале (по Д.Е. Каратееву, 1995). Он включает оценку рентгенологической стадии, функциональной недостаточности сустава (ФНС), число системных проявлений и степень активности, которая оценивается по выраженности суставного синдрома (число воспаленных суставов, индекс Ричи) и лабораторных показателей (СОЭ, гемоглобин).

Боль рекомендовано оценивать по степени ее выраженности: минимальная (I степень +) — не мешает спать, не снижает трудоспособности и не требует лечения; умеренная (II степень, ++) — снижает трудоспособность, ограничивает обслуживание, при приеме анальгетиков позволяет спать; сильная (III степень +++) — плохо или не купируется анальгетиками, лишает сна, приводит к полной утрате профессиональной или общей трудоспособности; сверхсильная (IV степень ++++).

Если разграничивать боль по 10-сантиметровой шкале или визуальной аналоговой (от 10% до 100%), то: минимальная (+) — 20%, умеренная (++) — 40%, сильная (+++) — 60%, сверхсильная (++++) — 80%.

Суставной индекс Ричи определяется при надавливании на все суставы по 4-балльной шкале от 0 до 3 для каждого: 0 — боль отсутствует; 1 — слабая; 2 — средняя (больной морщится); 3 — резкая (больной отдергивает сустав).

РА устанавливается согласно классификационным критериям Американского колледжа ревматологов (1987) на основе наличия утренней скованности (не менее 1 часа), артрита 3 и более суставов или суставов кистей, симметричного артрита, ревматоидных узелков, ревматоидного фактора в сыворотке крови, рентгенологических изменений, типичных для РА, в лучезапястных суставах и суставах кистей. Он диагностируется при наличии 4 признаков из 7 и первых 4 указанных критериев, наблюдаемых не менее 6 недель. Дополнительными тестами являются результаты исследования синовиальной жидкости и синовиальной мембраны.

При оценке «острофазового ответа» — активности процесса по показателям СОЭ и концентрации СРБ — следует учесть, что нормальная величина СОЭ ее не исключает, а СРБ является одним из маркеров активности.

Установлена определенная связь между наличием гена HLA-DR4 и тяжестью РА, нарушением функции легких и быстрым развитием эрозивных изменений в суставе. Носительство гена HLA-DR3 ассоциируется с развитием побочных реакций при применении солей золота и пеницилламина.

Ревматоидные факторы (РФ) и аутоантитела JgM определяют с помощью реакции латекс-агглюцинации или реакции Ваалер-Роузе. Серопозитивность по РФ, JgA и высокие титры коррелируют с тяжестью, быстротой прогрессирования и развитием системных проявлений при РА.

После пункции сустава исследуется синовиальная жидкость: общий цитоз, клеточный состав, РФ и СРБ. При серопозитивном РА титр РФ превышает 1:1000 г/л, в то время как при воспалительном артрите РФ от 1:100 до 6:100.

РА с суставными проявлениями, по данным Института ревматологии РАМН, имеет пять основных вариантов начала: 1) моно или олигоартрит с преимущественным поражением крупных суставов — коленных, голеностопных, лучезапястных; 2) со стойким симметричным поражением суставов, чаще мелких суставов кисти (II и III пястнофаланговых и проксимальных межфаланговых) и стоп (плюснефаланговых); 3) полиартрит, протекающий по типу реактивного артрита с развитием кратковременных рецидивов и полной обратимостью поражений сустава; 4) полиартрит с множественным симметричным поражением суставов, повышением температуры тела до 38–39°; 5) полиартрит с развитием висцеритов. Начало заболевания чаще всего подострое. После первой суставной атаки нередко отмечается течение без заметного прогрессирования, с ремиссией от нескольких месяцев до нескольких лет, однако в этот период процесс в суставах все же медленно прогрессирует («тлеет»).

При медленно прогрессирующем течении периоды затишья чередуются с периодами обострений (редких или средней частоты), когда вовлекаются 1–2 новых сустава, а рентгенологические изменения незначительно увеличиваются (на одну стадию). Клинические деформации суставов формируются медленно.

При быстро прогрессирующем течении отмечается большая активность, частые обострения с короткими периодами ремиссии или непрерывно рецидивирующее течение, быстро нарастают рентгенологические изменения (возможно анкилозирование через 2 года), клинически наблюдается быстрое развитие деформации с ограничением движений до резкой степени. Неблагоприятное течение имеет РА суставно-висцеральный, с поражением внутренних органов — почек, амилоидозом органов, при псевдосептическом синдроме.

Подострое течение РА у большинства больных возникает после острой инфекции и обострения хронической, травмы, переохлаждения, стрессовой ситуации, в период физиологической перестройки организма (после родов, при климаксе, половом созревании).

При определении начала обострения следует учитывать *продромальный синдром*, который может длиться несколько недель и более. В этот период наблюдаются артралгии, похудание, потливость, снижение аппетита, анемия, субфебрилитет, повышение СОЭ, утренняя скованность у 1/3, проходящая при активном движении. Однако у 15–20% наблюдается незаметное начало, в основном с пястнофаланговых суставов и проксимальных межфаланговых суставов кисти и запястья.

При РА в одних суставах развиваются экссудативные явления и наряду с ними в других суставах могут быть пролиферативные с развитием деформаций. При терминальной стадии процесса возникают и артрозные изменения мягких тканей, деструкция хряща и костной ткани, в результате чего появляются деформации сустава, подвывихи и вывихи, мышечная атрофия, фиброзный (а затем и костный) анкилоз. Это классический исход ревматоидного поражения суставов, но может быть остеолитический вариант поражения суставов.

Клиническое обследование опорно-двигательного аппарата у больных РА включает осмотр суставов, пальпацию, гониометрию, тестирование с использованием двигательных проб при пассивных и активных движениях для выявления функциональных симптомов поражения суставов и мышц. На практике и при МСЭ осмотр часто упрощен и отражает нарушения лишь наиболее пораженных суставов, причем терапевт, как правило, описывает их неполно, без замеров.

При осмотре и пальпации выявляется дефигурация и деформации сустава, аномалии положения или направления отдельных частей тела, что определяет осанку, походку, позу. В частности, при сгибательных коленных контрактурах и анкилозе одного или обоих тазобедренных суставов под прямым углом вынужденным будет сидячее положение.

Осмотр мягких тканей позволяет подтвердить РА (наличие ревматоидных узелков) и исключить подагрический артрит (наличие тофусов) и псориаз (наличие бляшек на коже туловища). Наличие при РА трофических изменений (язв) является противопоказанием для выполнения хирургических вмешательств и внутрисуставных инъекций. При осмотре выявляются изменения мышечной ткани вследствие ее гипотрофии или атрофии.

Поверхностной пальпацией (тыльной стороной кисти, при сравнении разных мест) определяют явления гиперемии кожи над суставом (гиперемия при РА может не выявляться), глубокой — локальную болезненность.

Пораженные мышцы и сухожилия болезненны при пальпации, особенно в местах их прикрепления. Ограничение движений из-за болевых ощущений и экссудативных явлений вызывает рефлекторный спазм мышц.

Аномалии направления конечности и движения определяются во время физической нагрузки (стоя) и во время ходьбы. Может использоваться дозированная ходьба с заданным расстоянием или временем (например, на 50–100 м в стационаре). Хромота развивается вследствие наличия контрактур коленного, тазобедренного и голеностопного суставов, а также поражения переднего отдела стопы (о чем свидетельствуют и натоптыши на подошвенной поверхности). Поражение мелких суставов кисти ограничивает выполнение функциональных тестов, локтевого сустава — ротационные движения (невозможность повернуть ключ в дверном замке).

Развитие недостаточности связочного аппарата нарушает стабильность сустава — от незначительной недостаточности связок до разрыва. Так, в коленном суставе в положении полного разгибания и фиксации бедра могут наблюдаться боковые движения голени. При нарушении передней крестообразной связки имеется положительный симптом «переднего выдвигающего ящика», задней — «заднего выдвигающего ящика».

При пальпации определяется утолщение капсулы и синовиальной оболочки (используется тест бокового сжатия мелких суставов стопы и кисти).

Также пальпаторно определяется наличие свободной жидкости в суставе (симптом баллотирования надколенника). В области задней поверхности предплечья и локтевого сустава пальпаторно определяются ревматоидные узелки (слабо или безболезненные), что свидетельствует о высокой активности процесса.

При осмотре и пальпации суставов спереди и сзади выявляется деформация суставов, припухлость и атрофию близлежащих мышц.

Осмотр *плечевого* сустава спереди и сзади позволяет выявить припухлость и атрофию грудных, трапециевидных, дельтовидных мышц, пальпаторно выявляется припухлость, болезненность и повышение местной температуры. При периаартрите отмечается болезненность в области большого и малого бугорков плечевой кости, межбугорковой бороздки, ключично-акромиального сустава. При разведении рук в стороны на 50–60° на пораженной стороне рука раньше устает и медленно падает.

При осмотре *локтевого* сустава легко обнаруживается даже небольшая припухлость, т.к. сумка сустава лежит под кожей. В области локтевого сустава часто наблюдаются ревматоидные узелки (тофусы — при подагре). В локтевых суставах возможно быстрое развитие сгибательных контрактур, эрозивно-деструктивные изменения.

При пальпации *лучезапястных* суставов можно отметить припухлость, повышение местной температуры, уплотнение капсулы сустава и сухожилий, наличие узелков. Пальпация ладони при сгибании и разгибании выявляет крепитацию и утолщение (теносиновит), кистозные выпячивания синовиальных влагалищ. Узелковые разрастания или стеноз сухожилия ограничивают амплитуду движений.

Межфаланговые суставы проверяют для всех пальцев и кисти в целом (сжатием в кулак). В результате развития контрактур мышц или сухожилий образуются разнообразные виды нарушений, характерные для ревматоидной кисти: форма лебединой шеи (при переразгибании в проксимальной и сгибании в дистальной фаланге), форма бутоньерки, пуговичной петли, когтеобразной кисти, Z-образная деформация I пальца (что снижает функцию кисти), ульнарная девиация пальцев («плавник моржа»).

Поражение *тазобедренного* сустава приводит к наклону туловища в «больную» сторону, что снижает боль и контрактуру мышц. При слабости мышц туловище наклоняется на здоровую сторону (симптом Тренделенбурга). При развитии анкилоза или контрактуры наступает перекося таза. Надавливание позади и выше большого вертела при развитии синовита провоцирует боли, т.к. синовиальная оболочка расположена здесь близко к кожной поверхности.

Измерение окружности бедра проводится сантиметровой лентой на расстоянии 10, 15 и 20 см от верхнего края коленной чашки.

Осмотр *коленного сустава* может выявить деформацию genu valgum и genu varum (или угол, открытый кнаружи или внутрь), при наличии экссудата выпячивание по обе стороны надколенника, кисту Беккера в подколенной ямке при резком увеличении экссудата. При поражении коленного сустава рано начинается атрофия четырехглавой мышцы бедра.

Голеностопные суставы осматриваются со всех сторон, хотя припухлость чаще всего наблюдается на передней поверхности. При деформации стоп рано возникает деформация переднего отдела стопы, где имеются незначительные экссудаты. Следствием стойкого артрита является «ревматоидная стопа»: молоточковидная деформация пальцев, подвывихи головок плюсневых костей — по направлению к подошве, отклонение кнаружи, в результате формируются натоптыши, hallux valgus с бурситом в области I плюснефалангового сустава.

В шейном отделе позвоночника развиваются синдесмофиты, при длительном процессе подвывихи позвонков с парестезиями, нарушениями чувствительности и двигательными расстройствами.

При вовлечении суставов нижней челюсти нарушается жевание. Патология в зоне ключично-акромиального сустава затрудняет движения верхней конечности.

Для определения ФНС при МСЭ используются информативные методы: полидинамометрия, изометрическая нагрузка, велоэргометрия. Из новых методов инструментального исследования используются сцинтиграфия (с технецием) — для выявления синовита и процессов в костях, ультразвуковое сканирование суставов — для выявления небольшого скопления жидкости и определения толщины суставного хряща, а также артроскопия.

1.1. Определение функциональной недостаточности (нарушения) суставов

Суставной синдром в клинике РА является ведущим, и важно отразить не только деформации, но и сохранившийся объем движений во всех суставах (ФНС) и суставной системы в целом (функциональная недостаточность). Для этого по результатам измерения подвижности в суставах угломером или гониометром (по нейтральному ноль-проходящему методу) может быть составлена формула ФНС для каждого сустава. В ней отражаются: сгибание (с) и разгибание (р), отведение (о) и приведение (п), пронация (пр) и супинация (сп), ротация внутренняя (рв) и наружная (рн). Пример формулы: ФНС лучезапястного сустава — с/р - о/п=20/0/20 - 5/0/15° (при норме 75/0/85–20/0/40°), что соответствует II степени недостаточности сустава. Однако суставной синдром усугубляется при повышении активности процесса и по мере ее снижения претерпевает изменения.

Амплитуда движений определяется при активных и пассивных движениях. Пассивные движения в суставах являются истинными показателями параметров движения. Поражения суставных поверхностей, костно-хрящевых компонентов сустава, функции близлежащих мышц определяют ограничения объема движений.

За исходное положение принимается вертикальное положение туловища и конечностей, что соответствует 0°.

Врач должен знать параметры движений в каждом суставе. Именно недостаточная осведомленность об этом обуславливает весьма приблизительную оценку нарушений функций суставов, и фактически отсутствие динамического наблюдения. Опыт показал, что такие знания важны и для больного, занимающегося реабилитацией.

Поэтому приводим основные параметры для здоровых лиц по Н.В. Загороднему (1993).

Плечевой сустав: отведение — 90° , вращение наружу — 90° , внутрь — 90° , сгибание вытянутой руки — 180° , круговые движения.

Локтевой сустав: переразгибание — $0-10^\circ$, сгибание — $150-160^\circ$, супинация — 90° , пронация — 90° , несущий угол — 10° .

Лучезапястный сустав: сгибание — $80-90^\circ$, разгибание — 70° , отведение в локтевую сторону — $50-60^\circ$, в лучевую — $30-40^\circ$.

I палец кисти: запястно-пястный сустав — отведение 70° ; пястно-фаланговый сустав — сгибание 50° , разгибание — 0° ; межфаланговый сустав — сгибание 90° , разгибание — 35° .

II–V пальцы кисти: пястно-фаланговый сустав: сгибание $90-100^\circ$, разгибание — 0° ; проксимальный межфаланговый сустав: сгибание $100-120^\circ$, переразгибание $0-10^\circ$; дистальный межфаланговый сустав: сгибание — $45-90^\circ$, переразгибание — $0-30^\circ$. Каждый палец можно отвести и привести: полная амплитуда в пястно-фаланговых суставах — около $30-40^\circ$.

Полное сжатие кисти в кулак оценивается как 100%, невозможность сжатия — 0. Если при сжатии кончики пальцев не достигают поверхности тенара и гипотенара на 2 см — 75%, на 5–6 см — 50%, на 10–12 см — 25%.

Тазобедренный сустав: сгибание при разогнутом коленном суставе — 90° , согнутом — 120° ; разгибание в положении на спине — 0° , на животе — 15° ; отведение — $40-45^\circ$; приведение при согнутой конечности в тазобедренном суставе — $20-30^\circ$; ротация внутренняя — 40° , наружная — 45° .

Коленный сустав: сгибание — $135-150^\circ$, разгибание — $0-15^\circ$, ротация внутренняя при согнутом коленном суставе под углом — $90-150^\circ$, ротация наружная — $90-150^\circ$.

Голеностопный сустав: сгибание — 45° , разгибание — 20° .

Подтаранный сустав: пронация — 20° , супинация — 30° .

I палец стопы: плюснефаланговый сустав: сгибание — 35° , разгибание — 80° ; межфаланговый сустав: сгибание — 50° , разгибание — 0° .

II–V пальцы стопы: плюснефаланговый сустав: сгибание — 40° , разгибание — 0° ; проксимальный межфаланговый сустав: сгибание — 50° , разгибание — 0° ; дистальный межфаланговый сустав: сгибание — $40-50^\circ$, разгибание — 30° .

Критерии степени ФНС отражены в таблице 1. По величине объема движений определяется функция суставов и оценивается степень ее нарушения или недостаточности.

Таблица 1

*Критерии степени недостаточности суставов
(по объему движений и углам в градусах)**

Сустав	Движение	Норма	I ст.	II ст.	III ст.	IV ст.
плече- вой	сгибание	180	115	100	80	30
	разгибание	40	30	20	15	5
	отведение	180	115	100	80	20
локте- вой	сгибание	150–160	110–120	100	90	90
	разгибание	180	150	140	120	90
лучезап- ястный	сгибание	80–90	40–50	30–35	15–20	5
	разгибание	70	40	20–25	15	5
	отведение радиальное	30–40	15–20	5–10	2–3	до 2
	отведение ульнарное	50–60	35–40	15–25	10	до 5
тазо- бедрен- ный	сгибание	90–120	100–110	110–120	20–130	30–140
	разгибание	180 (0–15)	170	160	150	140
	отведение	40–45	25–30	20	15	5
колен- ный	сгибание	135–150	120	90	70	50
	разгибание	180	175	170	160	140
голе- носто- пный	подошвенное сгибание	45	50	20	10	5
	сгибание (разгиба- ние)	20	15	10	5	2–3

* I степень — нарушения незначительные, II — умеренные, III — выраженные, IV — резко выраженные, соответствующие анатомическому дефекту

При РА различают 4 степени нарушений функций сустава. Степень тяжести контрактур определяется по суммарному ограничению движений в процентах, так как чаще отмечаются смешанные контрактуры. Ограничение амплитуды движений до 30 процентов — незначительная контрактура, 30–60 процентов — умеренная контрактура, 60–90 процентов — выраженная контрактура, 90 и более процентов — резко выраженная, т.е. выраженный анатомический дефект.

При *I степени* (ФНС-I) движения ограничены в небольших пределах (до 30%), амплитуда их ограничений не превышает 60°. Так, для плечевого и тазобедренного суставов ограничение, преимущественно за счет отведения, не превышает 20–30°. Для локтевого, коленного, лучезапястного и голеностопного суставов амплитуда движений сохраняется в пределах не менее 50° от функционально выгодного положения.

При нарушении функции суставов кистей первой степени амплитуда движения в суставах пальцев колеблется в пределах углов 110–170°. Показатели динамометрии кисти незначительно уменьшены (17–31 кГ при норме 21–56 кГ). Выраженность болевого синдрома зависит от активности процесса.

Поражение суставов стопы клинически характеризуется умеренными нарушениями опорной функции стопы, рентгенологически при этом выявляются очаги деструкции головок плюсневых костей и фаланг.

Для *II степени* (ФНС-II) характерно значительное (на 30–60%) ограничение движений во всех плоскостях, объем движений не выше 45–50°.

При поражениях плечевого и тазобедренного суставов амплитуда движений в разных направлениях не превышает 50°. Для локтевого, коленного, лучезапястного, голеностопного суставов характерно снижение амплитуды движений до 45–20°, что объясняется деструкцией сочленяющихся поверхностей, дегенерацией суставных хрящей, остеоартрозом.

При II степени нарушения функции кисти наблюдаются значительные деформации суставов, вызванные параартикулярными рубцовыми изменениями пальцев с отклонением их в ульнарном направлении, а также деформирующим артрозом пястнофаланговых и межфаланговых суставов. Отдельные виды схвата в этих условиях значительно уменьшены и амплитуда движений суставов пальцев ограничена в пределах 55–30°. Динамометрия кисти выявляет значительное снижение показателей мышечной силы кисти (10–23 кг).

При II степени нарушения опорной функции стопы наблюдается ограничение движений пальцев с резким отклонением их кнаружи. При этом отмечаются грубые фиброзные изменения мягких тканей, наличие множественных очаговых деструкций в плюсневых костях и фалангах, подвывихи пальцев.

При III степени (ФНС-III) наблюдаются резко выраженные (на 60–90%) ограничения движений, амплитуда движений в пораженных суставах не превышает 15° при условии функционально выгодного положения или его неподвижности. Определяются деформирующий артроз III стадии и анкилозы. При нарушении функции кисти III степени отмечается снижение показателей динамометрии в пределах 0–11 кг.

При IV степени (ФНС-IV) изменения соответствуют таковым в III стадии, однако фиксированы в функционально невыгодном положении (в частности, выпадают все виды схвата).

В соответствии с количеством пораженных суставов и степенью нарушения функций каждого из них можно определить 3 степени функциональных нарушений (ФН) опорно-двигательного аппарата.

Первая степень ФН (легкая) — устанавливается при I степени нарушения функции нескольких пораженных суставов и II степени — единичных суставов.

Вторая степень ФН (средней тяжести) определяется при II степени нарушения функции в большинстве пораженных суставов и III — в единичных суставах.

Третья степень ФН (тяжелая) характеризуется функциональными нарушениями III–IV степени в нескольких суставах и II степени в остальных.

Неблагоприятное, функционально невыгодное положение наблюдается: локтевого сустава — в крайнем положении супинации; кисти — при неподвижности пальца в положении разгибания и сильного сгибания; коленных суставов — при неподвижности обоих суставов, или одного в неблагоприятном положении (под углом более 175° или менее 165°); голеностопного сустава — при неподвижности сустава в неблагоприятном положении; стопы — при подвижном сгибании в проксимальном суставе более 10° .

Дискордантные деформации из-за своего порочного положения ограничивают самообслуживание.

Среднее физиологическое положение конечности (конкордантное) при функционально выгодных анкилозах приведено в Приложении 1.

1.2. Внесуставные поражения при РА

Внесуставные поражения костно-мышечной системы клинически проявляются болями в костях, при пальпации выявляется болезненность в дистальных отделах костей, обычно соответственно пораженным суставам (голеней, подвздошных костей, грудины). Рентгенологически уже в ранней стадии процесса обнаруживается деминерализация костей (кисты, развитие краевой узуры).

Поражения в виде атрофии регионарных мышц также обнаруживаются уже в ранних стадиях РА, что связывают с нервно-трофическими нарушениями. Морфологически выявляются воспалительные очаги в соединительной ткани около кровеносных сосудов, иногда с их облитерацией.

Воспалительный процесс при РА обусловлен поражением *периферических сосудов*, прежде всего микроциркуляторного русла. Вовлечение сосудов более крупного калибра наблюдается при остром воспалении и генерализации патологического процесса. Клинически васкулит проявляется развитием мелких некрозов околоногтевого ложа (дигиталисный васкулит) и трофическими язвами (при глубоких нарушениях сосудистой и нервной системы).

Патология *глаз* встречается независимо от тяжести заболевания в виде конъюнктивита доброкачественного рецидивирующего течения, иногда совпадающего с обострениями РА (синдром Шегрена).

Патология *внутренних органов* при РА разнообразна как по характеру клинических проявлений, так и по тяжести поражения. В основном висцеральная патология отмечается при тяжелой форме РА с наличием выраженной общей утренней скованности, лихорадки, выраженной иммунологической активности.

Поражение *сердечно-сосудистой системы* наблюдается в виде перикардита, миокардита, редко эндокардита с формированием ревматоидного порока сердца без нарушения кровообращения. Прижизненная диагностика затруднена, ревматоидный кардит при патологоанатомическом исследовании выявляется в 2–3 раза чаще, чем клинически. При комплексном исследовании установлен диффузный и очаговый миокардит. Клинически он проявляется расширением сердца, глухостью тонов, наличием систолического шума на верхушке и в V точке. Перикардит нередко не выявляется при активном течении, но затем обнаруживаются плевроперикардальные спайки. Поражение аорты с развитием недостаточности ее клапанов часто не имеет четких клинических признаков.

Поражения *легких* в виде воспалительно-фиброзных изменений различной степени выраженности встречаются у половины больных РА. Воспалительные изменения в начале протекают скрыто, отмечается кашель или одышка при обострениях суставного синдрома, в дальнейшем нарастает дыхательная недостаточность. Признаки плеврита или плевроперикардита обнаруживаются при различных стадиях РА, более часто при генерализованной форме, протекающей с васкулитом. Цитостатическая терапия способствует усугублению фиброза легких.

Ревматоидное поражение *печени* диагностируется крайне редко. Клинически выявляется умеренная гепатомегалия. Увеличение печени в сочетании со спленомегалией входит в симптомокомплекс болезни Стилла. Гистологически при РА (по биопсии печени) подтверждено как развитие неспецифического медикаментозного гепатита, так и признаки цирроза и отложений амилоида.

Поражения *желудочно-кишечного* тракта могут быть следствием амилоидоза (амилоидоз кишечника), васкулита брыжейки (острый живот), но, как правило, зависят прежде всего от характера и интенсивности лекарственной терапии (эрозивный гастрит, язвенная болезнь).

Почечная патология при РА является наиболее частой причиной летального исхода. Поражение почек проявляется в виде гломерулонефрита и амилоидоза. Клинически гломерулонефрит диагностируется намного реже, чем встречается фактически, так как незначительной протенурии и изменениям осадка не придается должного значения. Амилоидоз развивается медленно и устанавливается в поздней стадии или при тяжелом течении с почечной недостаточностью. Применение большинства нестероидных противовоспалительных препаратов, особенно в больших дозах, может привести к интерстициальным поражениям, к папиллярному некрозу.

Эндокринные нарушения значительны: отмечается повышение минералокортикоидной и понижение глюкокортикоидной функции надпочечников, со стороны щитовидной железы — как повышение, так и понижение функции, особенно часто при прогрессировании болезни, нередко аутоиммунный тиреоидит.

Гипохромная *анемия* связана с угнетением костного мозга и коррелирует с уровнем активности. С проведением антиревматической терапии связаны эозинофилия, лейкопения и агранулоцитоз.

Поражение *нервной* системы связано с развитием эндо- и периневрального склероза, что клинически выражается в появлении симптомов периферической нейропатии (нарушение чувствительности, парестезии). Нарушения, связанные с вегетативной нервной системой, проявляются нарушением возбудимости, дисфункцией симпатoadреналовой и вагусной систем. Для РА характерно развитие рефлекторных очагов раздражения и состояние постоянного возбуждения симпатической нервной системы с развитием различных синдромов, в частности, болевых и трофических нарушений. У большинства больных наблюдается повышение потливости, гипергидроз ладоней и подошв, сухость, источение, пигментация и депигментация кожи, ломкость ногтей.

При псевдосептическом синдроме наблюдается злокачественное течение с развитием висцеритов, анкилозы наступают в течение 1–2 лет. При синдроме Фелти суставной синдром сочетается с поражением селезенки, печени, лимфоузлов, угнетением лейкопоэза.

2. ОЦЕНКА ОГРАНИЧЕНИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СОЦИАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Проведение при обследовании специального опроса-анкетирования (приложение 2) с количественной оценкой ограничений жизнедеятельности и социальной недостаточности позволяет уточнить и сопоставить их с нарушениями функций суставов, активностью процесса, характером течения и формой тяжести в каждом функциональном классе (ФК). Для оценки нарушений функций и ограничений жизнедеятельности их выделено 4: ФК I — с незначительными нарушениями (до 25%), ФК II — с умеренными или умеренно выраженными (26–50%), ФК III — со значительными (51–75%) и ФК IV — с резко выраженными нарушениями (76–100%) и ограничениями жизнедеятельности с социальной недостаточностью (в табл. 2).

Критерии ограничения жизнедеятельности и социальной недостаточности при (РА)

Основной диагноз	Передвижение (мобильность)	Самообслуживание	Участие в обычной повседневной деятельности	Участие в профессиональной деятельности
1	2	3	4	5
РА, суставная форма, медленно прогрессирующее течение или без заметного прогрессирования, I ст., активность I ст.. ФНС 0–1 (легкая форма) ФК1	Ограничено незначительно — при значительной физической нагрузке, в неблагоприятных метеоусловиях. При этом необходимо использование вспомогательных средств (трость, обувь, медикаменты). Пользование транспортом не затруднено. Ограничения до 10–25%.	Не ограничено, кроме случаев со значительной физической на грузкой (чаще у жителей сельской местности). Ограничения до 0–25%.	Незначительно ограничено при необходимости исключения работ со значительной физической нагрузкой и в неблагоприятных метеоусловиях. Ограничения до 0–25%.	Не ограничено в производственных условиях, связанных с умеренной физической нагрузкой, без длительной ходьбы и бы строго предписанного темпа, с благоприятными микроклиматическими условиями. Работа с адаптацией рабочего места. Ограничения в пределах 0–25% (через ВКК).
РА, преимущественно суставная форма (и в сочетании с деформирующим артрозом), медленно прогрессирующее течение, активность I–II ст., I–II стадия, ФНС I–II ст. (легкая форма). ФКП	Мобильность умеренно ограничена при поражении суставов нижних конечностей: снижена переносимость тяжелых и постоянно умеренных нагрузок, ограничено передвижение в быстром предписанном темпе (до 3–4 км/час, с шаговой нагрузкой 70–90 шагов в мин. и ниже при неполной медикаментозной коррекции). Ограничена ходьба на большое расстояние (более 2 км) Ограничения в пределах 26–50%.	Умеренно ограничено – за счет исключения работ со значительной и умеренной физической нагрузкой (при поражении суставов верхних конечностей). В результате адаптации рабочей поверхности и применения технических средств может достигаться снижение зависимости. Ограничения в пределах 26–30%.	Умеренно ограничено за счет исключения работ, требующих умеренной физической нагрузки, когда необходимы приспособления для ведения домашнего хозяйства или помощь других людей. Ограничиваются виды и время таких работ, участие в ведении домашнего хозяйства и в целом объем повседневной деятельности. Ограничения до 30–50%.	Умеренно ограничено, при необходимости исключения тяжелой и постоянно умеренной физической нагрузки, длительной ходьбы и стояния, предписанного темпа, изменения неблагоприятных микроклиматических условий. Показан труд с незначительной физической нагрузкой (с перемещением груза до 3–5 кг, в свободном темпе, длительностью сосредоточенного наблюдения до 50% времени смены). Может быть сокращение объема (рабочего дня или недели), изменение рабочего места на другое, более низкой квалификации. Ограничения до 26–50%.

Окончание таблицы

1	2	3	4	5
РА, суставная и суставно-висцеральная форма, течение медленно или быстро прогрессирующее (с рецидивами), активность II ст., II стадия процесса. ФНС II ст. нескольких суставов нижних конечностей (4 — форма средней тяжести). ФК III	Ограничено в выраженной или значительной степени за счет исключения тяжелых и умеренных физических нагрузок, в неблагоприятных метеоусловиях, сокращения расстояния для ходьбы (вблизи от места жительства — 0,5 км и менее) и темпа перемещения, (менее 70 шагов в мин. или 2–3 км/ч). Из-за нарушения функции нижних конечностей необходимо использование вспомогательных средств. Ограничения в пределах 51–75%.	Умеренно ограничено за счет исключения работ с умеренной физической нагрузкой. При прогрессирующем течении заболевания ограничения приводят к необходимости постоянной помощи, для удовлетворения нужд, возникающих регулярно через длительные промежутки времени (покупка продуктов, уборка, мытье и т.д.). Ограничения в пределах 51–75%.	Ограничено в выраженной или значительной степени за счет исключения работ с умеренной физической нагрузкой, передачи части обязанностей по воспитанию детей, отказа от активного отдыха. Ограничиваются типы занятий, нередко большинство работ передается членам семьи. Ограничения в пределах 51–75%.	Значительно ограничено вследствие невозможности выполнения физического умеренного и даже легкого труда, длительной ходьбы и работ в неблагоприятных микроклиматических условиях, в предписанном темпе. Лица физического труда могут выполнять легкую работу без подъема тяжестей, ходьбы, в свободной позе, с сокращенным рабочим днем, но чаще в специально созданных условиях. Ограничения в пределах 50–80%.
РА, суставно-висцеральная форма, медленно или быстро прогрессирующее течение, активность III ст., стадия II–III, ФНС II–III, III ст. (тяжелая форма). ФКIV	Мобильность резко ограничена пределами ближайшего соседства или жилища. Передвижение возможно с использованием костылей, ортезов или протезов, за пределами жилья — на кресло-коляске. Ограничения в пределах 76–90%.	Самообслуживание резко ограничено и имеется необходимость в постороннем уходе для обеспечения питания, санитарного состояния. Ограничения в пределах 76–90%.	Резко ограничен тип и время доступной работы, требующей незначительного физического напряжения. Ограничения на 70–80%.	Недоступно, кроме от дельных работ, выполняемых на дому лица ми интеллектуального труда. Ограничения на 90–100%.

Социальные последствия нарушений функций при РА оцениваются по основным измерителям — мобильности, самообслуживанию, участию в обычной (повседневной) деятельности и способности к профессиональной деятельности.

При опросе могут использоваться тесты с действиями, выполнение которых зависит от объема движений. У больного спрашивают, может ли он расчесывать волосы на затылке, открыть дверь, застегнуть брюки или кофту, поднять чашку чая и пить из нее, повернуть ключ, разрезать мясо, намазать хлеб, завести часы, ходить по лестнице, поднять что-либо с пола, встать на носки и все это выполняет без труда, либо с трудом или не может.

Ограничения мобильности у больных РА с преимущественным поражением суставов нижних конечностей нарастают в зависимости от недостаточности функции суставов и активности процесса. Соответственно определяется зависимость от характера течения и формы тяжести заболевания.

При легкой форме РА с нарушением в пределах ФКІ (ФНС I ст. и минимальная активность) расстояние и темп передвижения по ровной местности и при благоприятных погодных условиях практически не ограничивается. Однако, вызывает затруднения спуск по лестнице (приходится спускаться и «на пятках»). У большинства больных наблюдаются непостоянные незначительные ограничения (до 10%) в связи с дождливой погодой и в холодное время года. При наличии признаков минимальной активности процесса ограничения мобильности находятся в пределах до 15–25%. В утренние часы мобильность ниже в связи со скованностью, но после приема медикаментов повышается. Что касается тяжелой физической нагрузки, то ее все больные избегают, т.к. при ней усиливаются боли в пораженных суставах нижних конечностей.

При одновременном поражении суставов кистей ограничивается перенос грузов до 5–10 кг и менее в зависимости от расстояния.

При легкой форме РА с нарушениями в пределах ФКII (с ФНС I–II ст. нижних конечностей) ограничено передвижение за счет сокращения расстояния (до 2 км) и замедления ходьбы (до 90–100 шагов в минуту).

При активизации процесса передвижение еще более замедляется, а расстояние не превышает километра (ограничения до 40–50%).

При ФНС I–II ст. верхних конечностей больные жалуются на нарушения схвата, слабость кистей. Поэтому они вынуждены переносить груз (продукты и др.) весом до 3–5 кг.

При форме средней тяжести РА с нарушениями в пределах ФКИII (ФНС II ст. нескольких суставов нижних конечностей, особенно при активности процесса II степени) передвижение еще более замедляется (что подтверждается при наблюдении за ходьбой по коридору стационара на расстояние 50–100 м). Значительно изменяется походка, приходится пользоваться тростью.

При РА с нарушениями в пределах ФКИII–IV (с ФНС II–III ст, III ст.) у больных с недостаточностью функции суставов обеих нижних конечностей мобильность значительно ограничена. Они передвигаются лишь в пределах непосредственного соседства (до 0,5 км), очень медленно, не могут свободно пользоваться общественным транспортом. Обычно их перевозят родные на личном транспорте и помогают сесть и выйти из него. Ограничения мобильности у этих лиц находятся в пределах 60–75%. У больных с ФНС II–III ст., преимущественно одной нижней конечности (коленных и стопы), ограничения менее выраженные (в пределах 51–60%), что позволяет им пользоваться личным транспортом самостоятельно.

Резкое ограничение мобильности (до 76–90%) имеют больные при нарушениях в пределах ФКИV (с ФНС IV ст.); для ходьбы они используют костыли и комнатную кресло-коляску.

Самообслуживание ограничивается, как и мобильность, сравнительно рано, и ограничения эти нарастают с увеличением ФК.

При ФК I (с ФНС I ст. верхних и нижних конечностей) практически у всех больных отмечается легкая физическая зависимость и для снятия утренней скованности приходится принимать медикаменты и заниматься лечебной физической культурой (ЛФК) (ограничения до 10%). При необходимости выполнения работ с продолжительной умеренной и эпизодической тяжелой физической нагрузкой (при ремонте жилья, генеральной уборке, стирке и т.п.) такие больные прибегают к помощи других лиц (вследствие ограничения самообслуживания до 15–25%).

При ФК II (с ФНС I–II ст. и активности I–II ст.) умеренное ограничение физической независимости связано с необходимостью использования медикаментов для снятия утренней скованности, использования приспособлений для компенсации ограничений функций суставов нижних и верхних конечностей и помощи при сезонной заготовке продуктов, стирке, уборке и т.п. (ограничения до 30–40% — при поражении одного сустава, 40–50% — нескольких суставов).

При ФК III (с ФНС II ст., особенно с активностью II ст.) возникают затруднения и необходима помощь регулярно при удовлетворении нужд по обеспечению чистоты в доме и питания (покупка продуктов в магазине, уборка, мытье, пользование бытовыми приборами — утюгом, пылесосом и др.). Лица, пользующиеся мотоколяской, нуждаются в помощи для ее вывоза из гаража. При ФНС II–III верхних конечностей, особенно обеих кистей одновременно, наблюдаются затруднения при вязании, питье, стирке (ограничения в целом в пределах 51–75%).

Лица с резким нарушением физической независимости (ФК IV) нуждаются в посторонней помощи для личной гигиены, одевания и приема пищи.

Способность заниматься обычной деятельностью ограничивается соответственно уменьшению мобильности и физической независимости.

При ФК I (ФНС I ст. или без нее) привычная деятельность не ограничивается, включая и активный отдых. Однако из-за болей в суставах и утренней скованности больные временно неспособны выполнять работу с эпизодически тяжелой и постоянно умеренной физической нагрузкой (ограничения до 10–25%).

Незначительные ограничения (до 25%) связаны с исключением отдельных видов работ, выполняемых со значительной физической нагрузкой, охлаждением, быстрым передвижением (заготовка дров, сена и т.п.).

При ФК II (с ФНС I–II ст.) для выполнения в течение дня оставляются более легкие работы и ограничиваются постоянно умеренные нагрузки (ограничения до 30–40%).

Быстрая утомляемость при выполнении физической работы у лиц с ФНС I–II ст. приводит к необходимости сокращения ее по времени и изменения вида занятия (ограничения на 40–50%).

При ФК III нередко приходится заменить работу с умеренной тяжестью (в теплице) на другую, с незначительной нагрузкой, обычно по готовке пищи и т.п. (ограничения до 51–75%). Одновременно утрачивается способность к активному отдыху и значительно ограничиваются обязанности по воспитанию детей.

Ограничение способности к получению образования при ФК I (как отмечали учащиеся, перешедшие в вечернюю школу) возникает из-за перерывов, в занятиях, хотя и нечастых, связанных с обострением РА и проведением курсового стационарного лечения (ограничения в пределах 5–10% до 25%).

При ФКII учащиеся с РА имеют постоянное освобождение от некоторых видов обучения (занятия в подготовительной группе по физкультуре и т.п.). При ФКИII нарушений с частыми обострениями учащиеся в период обострения РА обучаются на дому (ограничения составляют от 51 до 70%).

Способность к *профессиональной деятельности* по основной специальности в обследованном контингенте сохранило 50%, а всего продолжали работу 72,5% больных.

Ограничения при ФКИ незначительные и не превышают 10–20%, а при необходимости адаптации рабочего места увеличиваются до 25%. Например, у работающих экономиста и швеи периодически (2–3 раза в год) работа прерывалась на период лечения при обострениях, после чего эти больные, занятые в показанных условиях, снова возвращались к выполнению своих обязанностей.

При ФКII (с ФНС I–II ст.) больные РА могут выполнять непостоянно умеренный и легкий физический труд, но с сокращением рабочего дня или дополнительным выходным, т.е. с адаптацией рабочего дня (вследствие ограничений на 26–40%). Другая часть больных РА выполняет работу в обычных условиях, но с сокращением объема и использованием подсобной рабочей силы (имея ограничения в пределах 30–50%). Снижение качества работы связано с изменением рабочего места и переходом на работу более низкой квалификации (ограничения на 30–50%) или с потерей профессии (ограничения на 50–60%).

При ФКИII нарушений больные РА различных профессий выполняют труд в специально созданных условиях, со значительным снижением производительности (ограничения на 70% и более). Однако почти половина их, при эффективной реабилитации после уменьшения активности процесса, имеет снижение ограничений (до 50–60%).

Ограничения общения и в целом социальной интеграции при РА менее выражены и в основном связаны с ограничением мобильности и участия в профессиональной деятельности. Нервно-психические нарушения развиваются на фоне неблагоприятного течения и резкого нарушения функций суставов.

3. ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МСЭ ПРИ РА

Основные положения по МСЭ при РА сформулированы около 30 лет назад. В основу определения трудоспособности положены нарушения функции суставов, активность ревматоидного процесса, стадия и характер течения, клинический и трудовой прогноз.

При оценке нарушений применялись количественные показатели, отражающие объем движений в суставах. Этот критерий используется при реализации социального права на возмещение ущерба тяжело пострадавших.

В настоящее время проведение МСЭ при РА базируется на основе комплексной оценки: 1) нарушений (стадия, течение, степень активности и нарушение (недостаточность) функций суставов, с учетом их количества, преимущественного поражения верхних и нижних конечностей, определяющих форму тяжести), или функциональный класс; 2) ограничений жизнедеятельности и социальной недостаточности, определяющих мобильность и способность к самообслуживанию, к повседневной и профессиональной трудовой деятельности; 3) эффективности медико-профессиональной реабилитации для более оптимального течения заболевания и работоспособности, с учетом ее объема. Эти критерии определяют клинический и трудовой прогноз.

При РА независимо от формы абсолютно противопоказаны тяжелый физический труд, вынужденное положение тела и предписанный темп производственных операций, выполнение работы на открытом воздухе в любую погоду, неблагоприятные санитарно-гигиенические условия (высокая или низкая температура воздуха, повышенная влажность).

При легкой форме РА, преимущественно суставной, с активностью I ст., ФНС 0–I ст. и медленно прогрессирующим течением, ограничения жизнедеятельности за счет передвижения, самообслуживания, участия в обычной деятельности не превышают 10%. Участие в профессиональной деятельности ограничивается лишь при наличии противопоказанных факторов, указанных выше. Однако при этом сохраняются широкие возможности для рационального трудоустройства.

Если РА сочетается также с деформирующим артрозом и протекает с активностью I–II ст. и ФНС I–II ст, то, несмотря на легкую форму РА, определенная часть больных становится при нерациональном трудоустройстве инвалидами. При последнем возрастают ограничения мобильности за счет исключения умеренных нагрузок и в быстром темпе, появляется необходимость использования технических средств для осуществления самообслуживания (при патологии кисти и др.) и соответствующих ограничений в производственной деятельности и при ведении домашнего хозяйства. Лица умственного труда в связи с такими ограничениями не выходят на инвалидность, но и у них увеличение ограничений жизнедеятельности (до 25%) приводит к некоторой социальной недостаточности.

При РА *средней* тяжести, суставной и суставно-висцеральной формы, возможно как медленно, так и быстро прогрессирующее течение, при этом сохраняется II степень активности на фоне оформившейся II стадии процесса. Поэтому, несмотря на средней тяжести форму заболевания, ограничения жизнедеятельности и социальная недостаточность (за счет мобильности, трудовой деятельности в любой форме) колеблются от умеренно выраженных до значительных. Этим больным с медленно прогрессирующим течением доступен лишь легкий труд с незначительной физической нагрузкой, с умеренной нервно-психической нагрузкой, обоснованы показания на установление III группы инвалидности.

При быстро прогрессирующем течении с частыми обострениями доступны работы только в специально созданных условиях и имеются основания для установления второй группы инвалидности.

При РА *тяжелого* течения, суставно-висцеральной формы, с активностью III ст., II–III стадии, ФНС II–III и III ст. (что соответствует ФКIV) нарушения жизнедеятельности резко выражены и приводят к необходимости постороннего ухода. Это делает невозможным для преобладающего большинства инвалидов участие в профессиональном труде, резко ограничивает обычную деятельность и обосновывает установление первой группы инвалидности.

Первая группа устанавливается при распространенном поражении суставов нижних и верхних конечностей, выраженных пролиферативных изменениях в них, сопровождающихся значительным нарушением их функции (ФНС III степени), наличии контрактур и анкилозов суставов в порочных положениях, когда теряется способность к элементарному санитарно-гигиеническому и бытовому самообслуживанию, так как больной прикован практически к постели и нуждается в постоянной посторонней помощи. Неблагоприятный клинический прогноз может явиться причиной установления I группы при септической форме РА с генерализованным васкулитом и амилоидозом внутренних органов.

Основанием для установления II группы являются: 1) частые, продолжительные обострения, а также подострое, непрерывнорецидивирующее течение заболевания, 2) прогрессирование деструктивно-воспалительных явлений в суставах, при ФНС II–III ст., 3) наличие поражений внутренних органов (хронический миокардит, гломерулонефрит, амилоидоз почек и др.), 4) недостаточная эффективность проводимой комплексной терапии, что приводит к значительному ограничению жизнедеятельности за счет мобильности, самообслуживания, повседневной и профессиональной деятельности.

Третья группа устанавливается: 1) при значительном поражении 1–2 суставов, к которым профессия больного предъявляет специальные требования (точные движения, прочное удерживание предметов, нажатие на рычаг и др.), 2) при течении с обострениями средней тяжести с активностью I–II степени, 3) при выполнении труда в противопоказанных условиях, что приводит к необходимости смены профессии со снижением квалификации или с переобучением.

Трудоспособность сохраняется в профессиях интеллектуального и легкого физического труда при легком, с редкими рецидивами или медленно прогрессирующем течении с минимальной активностью и ФНС, а также при первично-хроническом течении процесса. Необходимые ограничения (перевод в сухое теплое помещение, освобождение от подъема тяжести и вынужденного положения тела) осуществляются по заключению ВКК. Учитывается, что небольшая функциональная нагрузка, способствующая улучшению функции пораженных суставов и определенных групп мышц, полезна как трудовая терапия, направленная на сохранение функции суставов.

При МСЭ важно учитывать преимущественное поражение той или иной группы суставов. Заболевание суставов верхних конечностей с нарушением функции суставов препятствует выполнению ручной работы. Преимущественное поражение нижних конечностей сопровождается нарушением опорно-двигательной функции, ограничивает мобильность. Поражение внутренних органов отягощает клинический и трудовой прогноз.

Дополнительные трудности при определении трудоспособности связаны с оценкой в целом функций при множественном поражении суставов, когда ограничения жизнедеятельности взаимоусиливаются в повседневной жизни и производственных условиях.

Предложены и апробированы новые формы клинико-экспертного заключения, где все показатели могут иметь количественную оценку. Это касается как всех видов нарушений (функции суставов и определяющих ее показателей), так и всех социальных последствий этих нарушений. Применение количественных оценок социальных последствий по всем измерителям существенно конкретизирует ограничения и позволяет более аргументированно оценить снижение трудоспособности инвалидов. Более конкретным становится и динамический контроль.

Приводим примеры диагноза и экспертного заключения:

1. РА (полиартрит с преимущественным поражением суставов лучезапястных и кистей), серопозитивный, медленно прогрессирующее течение, активность II степени, стадия II, ФНС II степени.

Консультативно-экспертное заключение: имеющиеся умеренно выраженные нарушения функций суставов при активности процесса приводят к выраженному ограничению жизнедеятельности за счет мобильности (на 30–50%) и способности выполнять повседневную работу (на 30%) и профессиональный труд в полном объеме (на 50%), что является основанием для установления III группы инвалидности. Рекомендовано курсовое и поддерживающее лечение, другие реабилитационные мероприятия в объеме—индивидуальной программы реабилитации (ИПР) при ФКП.

2. РА (моноартрит правого коленного сустава), серонегативный, течение без заметного прогрессирования, активность I ст., стадия I, ФНС I ст.

Консультативно-экспертное заключение: незначительные нарушения функций на фоне благоприятного течения без заметного прогрессирования минимальной активности повлекли незначительные ограничения передвижения, связанного со значительной физической нагрузкой (до 10%), но не препятствуют продолжению профессионального труда (экономист) и не служат основанием для установления инвалидности. Ограничения от дополнительных нагрузок могут быть предоставлены по заключению ВКК ЛПУ. Нуждается в реабилитации (в объеме ИПР при ФКІ).

3. РА, суставно-висцеральная форма, (полиартрит с преимущественным поражением лучезапястных, коленных и голеностопных суставов), серопозитивный, быстро прогрессирующее течение, активность III степени, стадия II–III, ФНС II–III ст. Хронический гломерулонефрит без хронической почечной недостаточности, легкая симптоматическая анемия.

Консультативно-экспертное заключение: наличие значительных функциональных нарушений суставов, неблагоприятного течения ревматоидного процесса с вовлечением почек и системы крови, несмотря на активное лечение, приводит к значительному ограничению жизнедеятельности за счет мобильности, самообслуживания, повседневной деятельности, невозможности выполнения профессионального труда, что является основанием для установления II группы инвалидности. Нуждается в лечении и интенсивной реабилитации в условиях стационара (в объеме ИПР при РА ФКIII).

4. ФОРМИРОВАНИЕ ИПР ПРИ РА

Цель составления ИПР — формирование комплекса профилактических мероприятий исходя из реабилитационного потенциала для проведения медицинской, медико-профессиональной, профессиональной и социальной реабилитации. Мероприятия по медицинской реабилитации должны прежде всего увеличить мобильность и способность к самообслуживанию, а также сохранить объем обычной (повседневной) деятельности и способность к профессиональному труду.

Медицинская реабилитация включает медикаментозное лечение, методы физического воздействия, консервативное ортопедическое и хирургическое лечение. Реабилитация имеет этапы стационарный, амбулаторно-поликлинический и санаторно-курортный.

В проведении медицинской реабилитации при РА должны участвовать, кроме ревматолога, ревмаортопед, ортезист, физиотерапевт, психолог и трудотерапевт.

Ревмаортопед определяет показания к оперативному лечению, проводит оперативное и консервативное послеоперационное лечение.

Ортезист по заданию ревмаортопеда изготавливает ортезы для исправления нарушений опорно-двигательного аппарата (вальгированной стопы, кисти, лучезапястного сустава).

Физиотерапевт применяет разносторонние физические методы воздействия — электротерапию, магнитотерапию, криогелиотерапию, иглорефлексотерапию.

Психолог выявляет скрытые резервы для улучшения психологического климата.

Методист ЛФК проводит групповые и индивидуальные занятия ЛФК, подобранные по возрасту и реабилитационному потенциалу.

Трудотерапевт обучает больных работе с бытовыми приборами, дополнительными приспособлениями, облегчающими самообслуживание, готовит к выполнению домашнего и профессионального труда.

Массажист добивается мышечной релаксации и улучшения регионального кровообращения.

Диспансерное наблюдение должно проводиться ревматологом с участием ревмаортопеда.

Цель медицинской реабилитации — подавление активности, профилактика обострений и восстановление функции суставов.

Медикаментозная терапия РА включает 2 группы препаратов: неспецифические противовоспалительные (НСПВП) и базисные длительного действия (БП).

Приводим основные *противовоспалительные средства* (с указанием максимальной суточной дозы):

1) производные фенил-уксусной кислоты: диклофенак натрия — ортофен, вольтарен и др. (максимальная доза 0,15–0,2), диклофенак калия — вольтарен-рапид (0,15) с быстрым лечебным эффектом (в течение часа, но не более 6 часов);

2) производные пропионовой кислоты: ибупрофен (3,2), бруфен (3,2) с быстрым действием, напроксен (0,15), кетопрофен (0,3) флурбипрофен (0,4), фентурен (0,9), сургам (0,9);

3) производные индолуксусной кислоты: индометацин — метиндол (0,2) и др.;
производные гетероарил — уксусной кислоты: толектин (2,0) и зомепаирак натрия (0,6) с быстрым лечебным эффектом.

пиразолоновые производные: фенилбутазон- бутацион, бутазолидин (0,6); азапропазон-реумокс, проликсан (1,8);

б) оксикамы: пироксикам — роксикам, фельден (0,04), теноксикам — тилкотил, теноктил, набуметон-релифлекс — препараты с пролонгированным действием, пригодные для однократного приема.

По времени наступления эффекта и его продолжительности могут быть выделены:

1) средства с быстрым лечебным эффектом, наступающим в течение часа и продолжающимся не более 6 часов (диклофенак, ибупрофен, толектин), которые применяются 3–4 раза в сутки;

2) средства со средним сроком действия (7–20 часов), которые принимаются 2–3 раза в сутки (дифлунизол, напроксин, фентурен, сулиндак, фенилбутазон, азапропазон);

3) пролонгированные средства — для приема 1 раз в сутки (пироксикам, теноксикам, набуметон).

К противоревматоидным *базисным средствам* лечения с медленным действием при РА (и других хронических заболеваниях суставов) относят: 1) соли золота, 2) пеницилламин, 3) хинолиновые препараты, 4) салазосульфацирин и салазопиридазин.

Из солей золота используют: кризанол (масляный раствор для в/мышечного введения, содержащий в 1 мл 17 или 34 мг металлического золота), ауриотиоглюкозу (ауректан, солганол) — масляный раствор, в 1 мл 5, 12,5, 25 или 50 мг металлического золота; ауриотималат натрия (тауредон) — водорастворимый раствор, содержащий в 1 мл 5, 12,5 или 25 мг металлического золота — для внутримышечного или внутривенного введения; ауранофин (ауропан, ридаура) — для приема внутрь.

Побочное действие при лечении препаратами золота: кожные сыпи, нефропатия (протеинурия); гематологические нарушения (лейкопения, агранулоцитоз, тромбоцитопения, апластическая анемия, эозинофилия); поражение легких (интерстициальный пневмонит, бронхиолит), энтероколит (язвенно-некротическое поражение кишечника при парентеральном введении, преходящая диарея при лечении ауранофином), нитритоидные реакции (после введения водорастворимых препаратов). При лечении ауранофином частота и тяжесть побочных реакций меньше. Осложнения чаще при серопозитивном РА. При затягивающихся реакциях для ускорения выведения золота применяют унитиол, димеркапрол и ацетилцистеин.

Лечение парентерально вводимыми препаратами начинают с небольших доз (не более 10 мг золота), увеличивают через неделю в 2 раза и с 3 недели применяют стандартную дозу 1 раз в неделю (17–34 мг металлического золота для кризанола, 25 мг — для ауротеомалата натрия и аурутиоглюкозы). Доза ауранофина составляет 3 мг в день, через 1–2 недели — 6 мг (в 2 приема). Клинический эффект отмечается через 4–6 месяцев и позднее. При этом необходим регулярный контроль крови и мочи.

Пеницилламин (купренил, троловал и др.) действие которого связывается с подавляющим влиянием на функции Т-лимфоцитов хелперов, длительно сохраняется в тканях, богатых коллагеном и эластином. Побочные действия наблюдаются нередко. Среди них: кожные сыпи, желудочная диспепсия, нефропатия (в виде протеинурии), тромбоцитопения и эозинофилия, реже наблюдаются лейкопения и агранулоцитоз, альвеолиты, нейромышечные нарушения (миастения, полимиозит), полиневрит, искажения вкуса, волчаночноподобные реакции, гигантизм молочных желез.

Лечение начинают с небольшой дозы (125 мг или 250 мг) однократно между приемами пищи, затем повышают на 125–250 мг 1 раз в 2–3 мес. — до уровня не более 750 мг. Необходим регулярный контроль показателей общего анализа крови (и тромбоцитов) и анализа мочи — 2 раза в месяц в первые 6 месяцев, затем 1 раз в месяц.

Хлорохин (делагил) и гидроксихлорохин (плаквенил) — хинолиновые препараты, которые тормозят хемотаксис и фагоцитоз, снижают активность протеаз и коллагеназы, рост фибробластов и продукцию простагландина, накапливающегося во многих тканях.

Суточная доза делагила не превышает 250 мг (4,5 мк/кг), гидроксихлорохина — 400 мг (6,5 мк/кг). Она принимается на ночь, лечебный эффект определяется с 3–4 мес. и достигает максимального через 6–8 мес. Больные должны быть обследованы исходно офтальмологом и осматриваются им каждые 3–4 мес.

Побочное действие: диспептические нарушения, разнообразные сыпи, обесцвечивание волос, серовато-голубое окрашивание кожи и ногтей, редко ретинопатия (через 2–3 года лечения).

Салазосульфопиридин (сульфасалазин) и салазопиридазин назначается лицам, у которых не отмечались реакции при лечении сульфаниламидами. Начальная доза — 0,5 г в день, которую постепенно доводят до 2,0 г в день, увеличивая еженедельно на 0,5 г. Эффект проявляется через 2–3 мес. терапии и достигает максимального к 4–6 месяцу и позже.

Побочные явления — диспептические, головные боли, головокружение, общая слабость, изменения настроения, при более высокой дозе гемолитическая анемия и метгемоглобинемия, реже кожные сыпи и другие осложнения, характерные для сульфонамидов (лейкопения, агранулоцитоз, повреждения поджелудочной железы и печени, мегалобластная анемия, вызванная дефицитом фолиевой кислоты). Очень редко развивается патология легких (альвеолит, пневмонит, трахеоларингит с бронхоспазмом), волчаночноподобный синдром, синдром Рейно, периферическая нейропатия.

При лечении РА используется схема этапного лечения, предложенная В.А. Насоновой и М.Г. Астапенко (1989). Первый этап включает лечение НСПВП, аминохинолиновыми препаратами, локальную терапию (внутрисуставное введение глюкокортикостероидов (ГКС), методы физического воздействия, консервативную ортопедию. На втором этапе подключают БП: соли золота, Д-пеницилламин, сульфасалазин или салазопиридазин. При недостаточной эффективности переходят к третьему этапу с использованием иммунодепрессантов(ИД): метотрексата, азатиоприна или циклофосфана. Четвертый этап используют при особо агрессивных формах РА: пульс-терапия метилпреднизолоном и (или) экстракорпоральная терапия в сочетании с БП или ИД. На пятом этапе используют рекомбинантные препараты интерферона, иммуноглобулин внутривенно, ионизирующее облучение. Важным аспектом лечения РА всегда является психотерапия, способствующая установлению взаимопонимания между врачом и больным, уверенности в улучшении состояния. Отмечено влияние психологической сферы на оценку лечения, в частности, завышение субъективного эффекта по сравнению с оценкой врача у 1/3 больных.

Локальная терапия ставит своей целью подавление местной активности процесса, что положительно влияет на течение процесса в целом. Внутрисуставное введение ГКС дает очень быстрый эффект. Применяют ацетат гидрокортизона (62–120 мг в крупные, 50–75 мг в средние и до 25 мг в мелкие суставы), кеналог, метипред (соответственно 20–40 мг, 10–20 мг и 4–10 мг). Могут вводиться и пролонгированные формы ГКС для внутрисуставного введения. Перед введением проводится эвакуация синовиальной жидкости, промывается сустав изотоническим раствором хлорида натрия.

На ранних стадиях РА эффективность местной терапии выше, чем при длительном течении и грубых деструктивных изменениях. При сохранении местного противовоспалительного эффекта после введения ГКС повторное их введение не рекомендуется.

К местной терапии относятся также химическая и физическая (рациональная) синовэктомии, основанные на введении в полость сустава агентов, разрушающих поверхностные и наиболее агрессивные слои измененной синовиальной оболочки с последующим развитием регенерационной ткани. Химическая синовэктомия (с введением осмиевой кислоты) применяется в случаях, резистентных к ГКС, учитывая возможность отрицательного воздействия на суставной хрящ. Физическая синовэктомия, при которой используются радиоактивные изотопы, дает 100% хороший эффект в течение года. Повреждающее влияние радиоактивного излучения на хондроциты, развитие нестабильности сустава, утечка радионуклидов и возрастные ограничения (у больных 40 лет и старше) относятся к отрицательным качествам этого метода.

Димексид обладает противовоспалительным, антисептическим и спазмолитическим эффектом. Для снижения местного воспаления используют местные аппликации димексида на один или несколько суставов (50% раствор или гель). Курс состоит из 10–15 процедур по 30–60 мин. Более высокую концентрацию димексида в полости сустава при лечении синовита можно получить при внутрисуставном введении 5 мл 20% раствора димексида. При лечении сгибательных (фиброзных) контрактур эффективно местное применение концентрированного (80–90%) димексида.

Для местного воздействия на воспалительный процесс можно использовать мазевые препараты НСПВП или гели.

Плазмаферез проводится при высокой активности процесса, когда традиционные методы лечения неэффективны, а также с синдромом гипервязкости и криоглобулинемией. Эффект закрепляется назначением БП, в первую очередь ИД.

Облучение лимфоидной ткани — тотальное, наддиафрагмальных и поддиафрагмальных лимфатических узлов приводит к снижению лимфоцитов периферической крови (в основном Т-хелперных) и снижению их пролиферативной активности на митоген. Это проявляется клинически снижением утренней скованности и болей в суставах, обратным развитием внесуставных проявлений. Метод может использоваться как альтернатива ИД — терапии. Применение метода не рекомендуется при наличии очагов хронической инфекции, общевоспалительных проявлений РА и патологии сердечно-сосудистой системы.

При использовании *методов физиотерапии и реабилитации* у больных РА необходим индивидуальный подход с учетом активности процесса и степени (ФНС).

В *острой* фазе артрита для подавления боли и сохранения функции суставов применяется правильная укладка, контролируемый покой (чередование периода покоя и активации), изометрические (статические) упражнения лежа и сидя и кинезотерапия (терапия движением) в здоровых суставах. Необходимо проводить не менее 3 максимальных сокращений в день по 6 с, с паузой в 20 с для сохранения тонуса четырехглавой мышцы бедра.

Вытяжение и упражнения с грузом противопоказаны. Могут использоваться статические ортезы (для иммобилизации сустава) и динамические (сочетающие покой и подвижность суставов) для пользования 1–2 часа днем и в ночное время. В острой фазе начинают трудотерапию с минимальной активностью для обучения самообслуживанию. Рекомендуются физические воздействия — лазеротерапия, магнитотерапия, короткоимпульсная электроанальгезия (с 3–5 дня обострения).

В *подострой фазе* РА должны проводиться упражнения для улучшения координации и изометрические. Но для подготовки необходимо подготовить мышечный аппарат, применяя активные упражнения на растяжение мышц — сгибателей и разгибателей. Следует проводить кинезотерапию (на полу), гидрокинезотерапию (при температуре 30–35°C) и трудотерапию. Вытяжение и упражнения с грузом, как и в острой стадии, противопоказаны. Число используемых физических факторов расширяется за счет назначения атермических: низкочастотных импульсных токов, интерференционных токов и ультразвуковой (импульсной) терапии.

Хроническая фаза артрита позволяет использовать не только большой выбор физических методов, но и ЛФК. Показаны активные и пассивные движения, в том числе с сопротивлением и увеличивающимся грузом. Обоснованием уменьшения нагрузки является появление и нарастание болевого синдрома, усталости и скованности в суставах после выполнения упражнений в течение 1–2 часов.

Для шейного отдела позвоночника рекомендуются изометрические упражнения. Перед кинезотерапией следует проводить электротермопроцедуры с целью обезболивающего эффекта, релаксации мышц и улучшения циркуляции. Гидрокинезотерапия может проводиться и при более высокой температуре (35–38°C).

Собственный опыт использования физических методов реабилитации больных РА при групповых и индивидуальных занятиях со специальным инструктором ЛФК в группах по 5–6 чел. по 60 мин. ежедневно в течение 11 дней оказался эффективным в 90%. Проводились общеукрепляющие упражнения, дыхательная гимнастика и разработка крупных суставов, при индивидуальных занятиях — механическая биостимуляция верхних конечностей, массаж стоп на массажерах, аппаратная лечебная гимнастика и эрготерапия (с тестом из муки, графомоторикой, играми). Применяемые физические методы на фоне поддерживающей фармакотерапии привели к снижению и прекращению боли в суставах, восстановлению объема движений, улучшению общего состояния.

В стадии ремиссии может проводиться парафино- и грязелечение, высокочастотная электромагнитная терапия (УВЧ, ДМВ). При склонности к экссудативным явлениям применяется атермические дозы. Используется также иглорефлексотерапия, сауна.

Больным с системными проявлениями, особенно с васкулитом, назначение тепловых процедур нецелесообразно из-за возможности обострения процесса и парадоксального воздействия на сосуды.

Ортопедохирургическое лечение РА является дополнительным звеном в комплексном лечении. Консервативная ревмаортопедия находит свое применение при всех формах РА. В начальном периоде ее роль сводится к обучению основам профилактики деформаций суставов. Можно выделить 3 принципа консервативной ревмаортопедии: лечение положением, ортезирование, прерывистая иммобилизация пораженных суставов с использованием физических упражнений и трудотерапии. При патологии кисти необходимо выработать у больного самоконтроль за выгодным физиологическим положением — в нейтральной позиции лучезапястного сустава при слегка согнутых пальцах. Держа кисти на столе, больной должен устанавливать их на ребро. Во время сна он должен надевать на кисти и предплечья ортезы (из полимерных материалов), чтобы удерживать суставы в правильной физиологической позиции. Укрепление мышц руки достигается с помощью ЛФК и трудотерапии.

Для профилактики сгибательной контрактуры коленного сустава больной должен спать на достаточно жесткой постели, не пользуясь валиками и подушками для облегчения боли, избегать длительного согнутого положения коленного сустава. Можно использовать ортезы для удержания коленных суставов в выпрямленном положении, для временной иммобилизации с целью уменьшения боли. Необходимо проводить ЛФК для укрепления четырехглавой мышцы бедра, так как в развитии сгибательной контрактуры коленных суставов значительную роль играет миогенный фактор — спазм мышц-сгибателей голени при дистрофии мышц-разгибателей.

При проведении медицинской реабилитации в настоящее время стали шире использоваться хирургические методы лечения, из которых субтотальная синовэктомия коленного сустава имеет перспективу полного восстановления функции коленного сустава через 3 месяца после реабилитационного периода. Высоко эффективным методом является ранняя синовэктомия коленных и локтевых суставов, она дает более 62% отличных и хороших результатов на период до 10 лет и более. Теносиновэктомия выполняется при ладонном теносиновите в раннем периоде и является методом для сохранения целостности сухожильного аппарата разгибателей пальцев и кисти. Синовкапсулэктомия при III–IV стадии артрита коленного сустава дает 60% хороших результатов в течение 5 лет. Успешно применяются также следующие хирургические методы: артролиз коленного сустава, резекция надколенника, задняя капсулотомия и надмышцелковая остеотомия бедра, артрорез (полное закрытие) коленного сустава, эндопротезирование тазобедренного сустава.

Санаторно-курортное лечение показано больным РА с преимущественно суставной формой и минимальной активностью процесса (не выше I, I—II ст.). Наиболее рациональный срок после консервативного лечения через 3–6 месяцев, после оперативного через 2–4 месяца.

При активности 0–I ст. лечение целесообразно проводить в течение всего года, при активности I–II ст. в весенне-летний период и ранней осенью, лучше в местных санаториях, во избежание акклиматизации. При активности I–II ст. с небольшими экссудативными явлениями рекомендуются радоновые источники (Цхалтубо, Пятигорск и др.), с экссудативно-пролиферативными изменениями — сульфидные источники (Сочи, Пятигорск), при преобладании пролиферативных изменений с наличием контрактур и нарушением функции суставов II–III ст. — грязевые курорты (Евпатория, Саки, Одесса и др.). В условиях Беларуси санаторное лечение при РА проводят в санаториях «Берестье», «Поречье», «Пралеска», им. Ленина в Бобруйске, «Приднепровский», «Радон».

Больным РА рекомендовано использовать диетпитание. Противовоспалительным действием обладают свежие овощи — капуста (брокколи и цветная), тыква, фасоль, свежие ягоды — черника, голубика, малина, земляника. Такую же способность имеют протеазные добавки (протеазы — ферменты, разлагающие белки): из алоэ, арники, березы, окопника лекарственного, солодки, куркумы, сельдерея пахучего, ивы белой, горькой полыни. Рекомендуются поливитамины (А, В₁, В₂, В₃, В₆, В₁₂, D фолиевая кислота), минеральные продукты (с кальцием, магнием, цинком, марганцем, медью), желательно продукты с биофлавоноидами (цитрусовые, зеленый чай), пантотенат, льняное масло.

Все больные нуждаются в санации носоглотки, гениталий, мочевыводящих путей и желчного пузыря. Диспансерный осмотр должен проводиться 3–4 раза в год, при суставно-висцеральной форме — 1 раз в месяц с обследованием 2 раза в год.

Показаниями для стационарного лечения является высокая активность процесса, а также отсутствие эффекта при амбулаторно-поликлиническом лечении.

4.1. Профессиональная реабилитация

Определение показаний для рационального трудоустройства в профессиях квалифицированного труда включает оценку профессионально значимых функций (ПЗФ) при показаниях для восстановления, подбор методов их тренировки и видов трудотерапии, определение профессиональной пригодности (до и после реабилитации). Оценка результатов проводят с помощью стандартных диагностических тестов (гониометрия, полидинамометрия) и тестов, отражающих степень ограничения жизнедеятельности.

Медико-профессиональная реабилитация имеет прямые показания у лиц с нарушением функций суставов кистей, занятых в профессиях, связанных с тонкими движениями (в швейном производстве, вязании, живописи, с письмом и т.д.). Для оценки функции кисти используются, в частности, такие временные тесты, как открытие и закрытие двери, поворот ключа, застегивание пуговиц разной величины и булавок, взятие монет; для оценки нижней конечности — шаговая нагрузка, изменение походки, позы, скорости передвижения.

При формировании программы профессиональной реабилитации принимается во внимание, что активные движения при адекватном положении во время труда могут считаться своего рода трудотерапией.

Программа профессиональной реабилитации связана с адаптацией условий труда для продолжения работы или адаптацией новых условий труда после перемены рабочего места или профессии.

Как установлено, больным РА абсолютно противопоказан труд, связанный со значительной физической нагрузкой или постоянно умеренной, в условиях с пониженной температурой и повышенной влажностью, на улице, с воздействием холодной воды.

При поражении суставов нижних конечностей недоступна работа с длительным пребыванием на ногах и ходьбой на значительное расстояние, при предписанном темпе перемещения, с переносом грузов в неудобной позе, с нагрузкой на суставы (голеностопные, стопы и др.).

При поражении суставов верхних конечностей, учитывая слабость мышц вследствие их гипотрофий, недоступна постоянная переноска грузов и работа, связанная с перемещением и удержанием значительного веса. Доступная физическая нагрузка зависит от числа вовлеченных в процесс крупных суставов и нарушения функций.

4.2. Социальная реабилитация

Социальная помощь предназначена инвалидам вследствие РА с нарушением функции и ограничением жизнедеятельности III и IV ФК.

В настоящее время в Республике Беларусь выделяются бесплатно или на льготных условиях (за 50% стоимости), в соответствии с Государственным реестром, технические средства, предназначенные для компенсации нарушений функции у инвалидов вследствие поражения суставов конечностей.

Порядок обеспечения инвалидов техническими средствами социальной реабилитации утвержден постановлением Кабинета Министров Республики Беларусь № 190 от 18.03.96 г.

Для социально-бытовой реабилитации предлагаются технические средства для ванной и туалетной комнаты, кухни, обеспечения санитарного состояния жилища и передвижения.

Среди них:

- *перекладина подъемная к кровати* — при резко выраженной контрактуре обоих тазобедренных суставов (бесплатно);
- *столлик прикроватный* — для приема пищи, чтения, работы, игр находящимися в кровати больными с резко выраженной контрактурой суставов нижних конечностей (бесплатно);
- *поручни для туалета и ванной* — при выраженном нарушении функций схвата и удержания предметов кистью вследствие контрактур суставов кисти (бесплатно), при резко выраженной контрактуре локтевого и плечевого суставов в функционально невыгодном положении (за 50% стоимости), при резко выраженной контрактуре или анкилозах коленного или тазобедренного суставов (за 50% стоимости);
- *приспособление кроватное опорное* — при выраженной сгибательной контрактуре коленных суставов (за 50% стоимости);

- *приставка к унитазу* — при выраженной контрактуре обоих коленных и тазобедренных суставов (за 50% стоимости),
- *сиденье для ванной* — для принятия ванны больными в положении сидя при резко выраженной контрактуре или анкилозе коленного или тазобедренного суставов (за 50% стоимости);
- *приспособление для туалета взрослых* при выраженном коксартрозе тазобедренных и коленных суставов (за 50% стоимости).

Медицинские показания инвалидам вследствие РА на обеспечение инвалидными колясками определяются при резко выраженных контрактурах или анкилозах крупных суставов (тазобедренных и коленных).

Для больных РА с выраженным нарушением функции схвата и удержания предметов кистью вследствие контрактур суставов кисти (ФНС III и IV ст.) могут быть предоставлены или изготовлены технические средства, которые подбираются индивидуально.

Среди них: комплекты приспособлений и поручней для ванной комнаты (бесплатно), для умывальника, специальные ножницы (при двустороннем поражении), щетки для мойки и чистки посуды, нож для чистки картофеля, терка, приспособления для резки хлеба, вскрытия консервов, для включения водопроводных кранов, газовых плит, удержания ключей (при двустороннем поражении), нож для резки сыра, фужер для питья (при двустороннем поражении), дозатор сыпучих веществ, ложки, ножи, вилки (при двустороннем поражении), доска разделочная. При контрактурах рук и ног предложен тренажер для активной и пассивной тренировок.

Одиноким нетрудоспособным инвалидам при ФКIII нарушений предоставляются услуги центров социального обслуживания бесплатно.

5. ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ИПР ПРИ РА

Реабилитационный потенциал медицинской и медико-профессиональной реабилитации при РА снижается по мере утяжеления формы заболевания. Соответственно возрастает объем медика-ментозного лечения и других видов лечебного вмешательства, в зависимости от формы и степени активности процесса, недостаточности функции суставов. В целях повышения качества выполнения программ реабилитации сформировано 4 типовых индивидуальных программы:

1 — для РА легкой формы (преимущественно суставной, ФНС I, I–II ст. с минимальной активностью и благоприятным течением), 2 — для РА средней тяжести, суставной и суставно-висцеральной формы, ФНС II ст. с медленно и быстро прогрессирующим течением умеренной активности, 3 — для РА тяжелой формы, суставно-висцеральной, ФНС II–III, III ст. с высокой активностью II–III, III ст. и 4 — для РА тяжелой формы с системными проявлениями.

5.1. ИПР при РА легкой формы (суставной формы с минимальной активностью I, I–II ст. и ФНС I, I–II ст.)

Медицинская реабилитация. Лечение начинают с приема НСПВП — бруфена или вольтарена (ортофена). При подтверждении эффективности (если восстановлен объем движений, отсутствуют артралгии, экссудативные изменения) и хорошей переносимости препарата его назначают в подобранной дозе на длительный срок. Используются обычные и пролонгированные формы.

При минимальной активности и в стадии ремиссии РА широко используются разнообразные *физические методы* лечения. Среди них: тепловые процедуры, сауна, массаж, гидротерапия, иглорефлексотерапия. Они улучшают трофику, действуют как неспецифические десенсибилизирующие факторы, уменьшают воспалительный процесс.

Аппликации парафином, озокеритом, грязевые, инфракрасное облучение, диатермия, УВЧ оказывают анальгезирующее действие, способствуют мышечной релаксации. Используется электрофорез с гидрокортизоном, СМТ, импульсная магнитотерапия.

Лазеротерапия подавляет экссудативные явления, проводится 5–6 раз в неделю, 25–30 дней на коленный сустав 5 мин., плечевой и голеностопный — 3, лучезапястный и локтевой — 2, кисти и стопы — 1 мин.

Широко применяют укладки с небольшим грузом, разработку суставов, лечение положением, трудотерапию. Для лечения контрактур коленного сустава легкой степени (угол сгибания равен 60° , или меньше на 20°) рекомендуется лечение укладками с грузом не более 3 кг по полчаса, повторяя их несколько раз в день. При этом больной лежит на спине и его ноги максимально разогнуты в коленных суставах.

К основным методам следует отнести и ЛФК. Применяются активные, активно-вспомогательные и пассивные движения, в том числе с сопротивлением. Используется утренняя гигиеническая гимнастика (УГГ), дозированная ходьба (ДХ), спортивные и массовые игры, тренировка на специальных установках.

Больным с ограничениями внутренней ротации или отведения плеча при фиксированной лопатке проводится ЛФК с упражнением для отведения плеча. Разработку суставов плечевого пояса производят с помощью блоков на УГУЛ или РУП (портативные реабилитационные установки), а также на отечественном тренажере мышц «Здоровье» и велоэргометре. В дальнейшем больному рекомендуют трудотерапию (элементы самообслуживания). Используется и лечение положением: больной ложится на коврик на спину, разводит руки в сторону и в полном расслаблении находится 15–20 мин.

При трудотерапии верхних конечностей проводят занятия по 20–30 мин. Цель ее — правильное положение кисти (на ребре, исключая ульнарные отклонения) при работе с пластмассовыми и металлическими конструкциями. Необходимо обучение правильному положению кисти (соблюдение правильной оси) при бытовых манипуляциях, на работе и во время сна. Для исключения подвывихов межфаланговых и пястнофаланговых суставов избегают нагрузки на ногтевые фаланги. Используется щетка, надувные предметы — шар, цилиндр, конус и др.

Массаж оказывает благоприятное действие на состояние мускулатуры, однако надо избегать массировать пораженные суставы.

Широко применяется бальнеотерапия. Используются разнообразные минеральные ванны: сероводородные, радоновые, кислородные, углекислые, подобранные из морской соли, хвойные и др. Они принимаются по 30 мин при температуре не выше 38°C. Проводится подводный душ-массаж. Грязевые аппликации оказывают обезболивающее действие, рассасывают воспалительные очаги, улучшают подвижность суставов.

Санаторно-курортное лечение проводится на грязевых курортах России, Украины, Прибалтики с сульфидными и хлоридно-натриевыми минеральными водами, нафталаном, на курортах с сульфидными, радоновыми и йодобромными водами, а также в местных санаториях Беларуси («Приднепровский», им. Ленина в Бобруйске, «Радон»).

Профессиональная реабилитация. При РА легкой формы с поражением суставов нижних конечностей ограничена профессиональная деятельность, если она связана с тяжелой и постоянно умеренной физической нагрузкой, длительной ходьбой и быстрым предписанным темпом или выполняется в неблагоприятных микроклиматических условиях. Однако очевидно, что у таких больных имеются широкие возможности для рационального трудоустройства, а необходимые ограничения отдельных факторов можно осуществить по заключению ВКК ЛПУ.

При РА легкой формы, с ФНС I ст. доступна работа с непостоянно умеренной физической нагрузкой в благоприятных микроклиматических условиях (II категории тяжести).

Доступные психофизиологические производственные элементы условий труда: мощность внешней механической работы для мужчин при участии мышц рук, корпуса, нижних конечностей до 45 Вт, при работе с преимущественным участием мышц плечевого пояса — до 22 Вт. Физическая динамическая нагрузка (по показателям внешней механической работы) за смену при общей нагрузке 83000 кгМ, при региональной до 42000 кгМ. Энерготраты при общей нагрузке — до 4,2 ккал/мин, при региональной нагрузке — до 2,5 ккал/мин.

Разовая величина груза поднимаемого вручну с рабочей поверхности и пола, для мужчин — до 12 кг, женщин — до 5 кг.

Статическая нагрузка за смену при удержании груза одной рукой 36000 кгЧс (для мужчин до 43000 кгЧс, для женщин — до 30100 кгЧс,), двумя 86000 кгЧс (соответственно 97000 и 68600 кгЧс,), с участием мышц корпуса и ног 123000 кгЧс (для мужчин до 130000, женщин 91000 кгЧс).

Рабочая поза свободная сидя или стоя, в наклонном положении под углом до 30° — не более 25% смены, ходьба за смену (переходы, обусловленные технологическим процессом) — 4–7 км.

Темп работы умеренный, частота мелких движений (кистей, пальцев) — до 1080, крупных (рук, плечевого пояса) — до 750.

Напряженность внимания умеренная: длительность сосредоточенного наблюдения — до 75% смены, число объектов одновременного наблюдения — до 10%.

Работа выполняется по графику с возможностью его коррекции, включает решение альтернативных задач с умеренным нервно-эмоциональным напряжением (при обслуживании населения, управлении транспортными средствами, ответственности за безопасность выдаваемой информации).

При легкой форме РА преимущественно суставной I–II стадии, в сочетании с деформирующим остеоартрозом, активностью I–II ст., ФНС I–II ст. показана работа с незначительным физическим напряжением и умеренным нервно-психическим. Масса постоянно перемещаемого груза у мужчин — до 5 кг (у женщин до 3 кг). Возможна работа с непостоянно умеренной нагрузкой (с подъемом тяжести для мужчин до 10 кг, женщин — 5 кг). Работа должна выполняться в свободной позе с нечастыми наклонами (до 50 раз за рабочую смену без предписанного быстрого темпа).

Длительность сосредоточенного наблюдения до 50% времени смены, число объектов — до 10.

Работа по напряженности II категории выполняется по графику с возможностью коррекции, включает решение альтернативных задач по инструкции, работу по информационному поиску лицам творческого труда. Работа выполняется в дневную смену, до 8 часов, при показаниях с сокращением рабочего дня или дополнительным выходным днем.

Противопоказаны: значительное физическое и нервно-психическое напряжение, постоянно умеренное физическое напряжение, длительная ходьба и стояние, быстрый предписанный темп работы, вынужденное положение и неблагоприятные микроклиматические условия с повышенной и пониженной температурой, повышенной влажностью, на сквозняке, с воздействием токсических веществ. Санаторно-гигиенические условия II категории тяжести: эффективная температура на рабочем месте в помещении в теплый период +21–22°C, в холодный — 17–19°C. Токсические вещества на предельно допустимом уровне, контакты с биологическими производственными факторами отсутствуют.

Противопоказаны частые и длительные командировки.

Примерные рекомендуемые профессии: слесарь-сборщик мелких деталей, сборщик игрушек, футлярщик, часовщик по ремонту механических часов, маркировщик, вязальщица вручную, кружевница, нотариус, бухгалтер, экономист, конструктор, рекламный агент.

Реабилитационный потенциал у больных с РА легкой формы с ФНС I–II ст. для медицинской реабилитации сравнительно высок. В результате реабилитации удавалось снизить все функциональные нарушения кисти: сила сжатия повысилась на 43–45%, сила подушечкового хвата на 23–29%, сила щипка на 6–10%, а боль уменьшилась на 65%. Временная нетрудоспособность при обострении составляла 18–20 дней. При потере профессии на период переобучения устанавливается III группа инвалидности.

Социальная реабилитация. Инвалидам III группы предоставляется консультативно-информационная помощь юриста в органах социальной защиты. Кроме того, всем больным производится отпуск лекарств по основной патологии бесплатно.

5.2. ИПР при РА средней тяжести (преимущественно суставной формы с умеренной активностью II ст. и ФНС II ст.)

Медицинская реабилитация. Лечение начинают с НСПВП. Средняя суточная доза составляет для вольтарена и индометацина 150 мг, для брufenа — 1,2–1,6 г, для пироксикама — 20–40 мг.

При эффективности и хорошей переносимости подобранного препарата в случае обострения его назначают дополнительно, в виде ректальных свечей или внутримышечных инъекций (диклофенак натрий, кетопрофен, пироксикам) на одну-две недели или применяют мази и гели, содержащие НСПВП (фастум-гель). Используются как обычные, так и пролонгированные формы.

В случае длительного приема обязателен контроль — анализ крови, анализ мочи и функции почек, обследование слизистой желудка и 12-перстной кишки (даже при отсутствии жалоб) для исключения язвенно-эрозивного процесса.

Больным с суставной формой проводится терапия ГКС в течение полутора-двух месяцев, затем постепенно снижается доза до отмены.

При отсутствии эффекта в течение первых 3–6 месяцев от начала противовоспалительной терапии в лечебный комплекс вводятся БП. Больным с относительно доброкачественным течением синовита рекомендуются аминохинолиновые препараты (делагил, плаквенил) 1–2 таблетки в сутки или сульфасалазин. Однако, при длительном их приеме может развиваться лейкопения, дерматит, а также ретинопатия, поэтому необходим осмотр окулиста 2–3 раза в год (через 4–6 месяцев).

При отсутствии эффекта в течение 6 месяцев следует перейти к другим базисным средствам (на препараты золота, подбирая их от малых доз). При достижении ремиссии интервал между инъекциями удлиняется до 2–3 недель. Препарат золота ауранофин для перорального применения (6 мг/сут) редко приводит к развитию побочных явлений со стороны желудочно-кишечного тракта. Лечение проводится не менее 6 месяцев. При инъекционном методе лечения почти у 1/3 больных возникают осложнения, что приводит к прекращению терапии.

Пеницилламин назначают при резистентности к терапии НСПВП, но реже чем соли золота из-за побочных реакций и необходимости постоянного врачебного контроля. Эффект определяется к 3–4 месяцу лечения. При его отсутствии дозу повышают каждые три дня с 250 мг до 750 мг в сутки.

Может быть использован сульфасалазин и салазопиридазин, при которых побочные явления возникают значительно реже, а эффект проявляется через 2–3 месяца.

При неэффективности и плохой переносимости названных БП применяют цитотоксические иммунодепрессанты (ИД) — азатиоприн, метотрексат и др. Более широко используют метотрексат — начиная с 7,5 мг (по 2,5 мг с интервалом в 12 часов) 1 раз в неделю. Однако необходим контроль функции печени ввиду опасности развития фиброза и цирроза печени.

Лечение азатиоприном начинают со 150 мг в сутки. Эффект отмечается уже через 3–4 недели. При поддерживающей терапии используются дозы препарата, составляющие 50–100 мг в сутки.

В ранней стадии с минимальной и умеренной активностью используется лазеротерапия, которая подавляет экссудативную фазу воспаления (курс при минимальной и умеренной активности тот же).

В подострой фазе РА проводятся *упражнения для улучшения координации и изометрические* (дозированные физические нагрузки для кистей). Для увеличения амплитуды движений в суставе предварительно выполняются активные упражнения на растяжение мышц-сгибателей и укрепление разгибателей, кинезотерапия (на полу) и гидрокинезотерапия.

Для лечения контрактур коленного сустава средней и тяжелой степени (угол сгибания больше 20°) больной укладывается на живот так, чтобы голени свисали. При полном расслаблении мышц контрактура уменьшается. Для ее разработки на пяточную область навешивают груз в 1–3 кг на 15 минут, повторяя 3–5 раз в день в течение недели. При уменьшении контрактуры на 10–15% накладывают заднюю гипсовую лангету. Больного укладывают на живот, на пятку навешивают груз и в таком положении накладывают глубокую гипсовую лангету (размером от пятки до верхней четверти бедра). После затвердения гипса груз удаляют, лангету фиксируют к ноге бинтом. Через неделю ее снимают и разрабатывают коленный сустав. Указанные этапы лечения прерывистым растяжением с помощью груза и иммобилизацией лангетой чередуются еженедельно, при двусторонней сгибательной контрактуре проводится последовательное попеременное лечение. На курс лечения контрактуры средней тяжести приходится 5 этапов.

Для коррекции изменений стопы (плоскостопия, молоткообразных пальцев с подвывихами и вывихами в плюснефаланговых суставах) рекомендуется *ношение стелек-супинаторов*, нормальный режим статической нагрузки и динамической работы мышц, укрепление связочного аппарата, ношение удобной обуви с гибкой подошвой, высоким подъемом, широким каблуком средней высоты. *Рекомендованы упражнения для поддержания нормальной рессорной функции стопы*: подошвенное сгибание, ротация и пронация, сгибание пальцев, круговые движения, катание стопой круглой палочки.

Велотренировки разрешаются при отсутствии системных проявлений и нарушений со стороны сердечно-сосудистой системы (нарушение кровообращения II–III, аритмия, повышение АД, имплантация кардиостимулятора, мочекаменная и желчно-каменная болезнь)

При минимальной степени активности и при средней степени активности процесса (после курса воздействий преформированными физическими факторами — дециметроволновой терапии (ДМВ) или индуктотермии на область проекции надпочечников) могут применяться бальнеотерапия и грязелечение.

При назначении ванн учитывается активность процесса, характер локальных изменений в пораженных суставах и сопутствующие болезни. Радоновые ванны оказывают противовоспалительное и анальгезирующее действие, активируют функцию надпочечников и могут применяться при средней активности процесса в комбинации с ДМВ. Сероводородные ванны показаны при пролиферативно-деструктивных изменениях в суставах и при сочетании с остеоартрозом, так как воздействуют на метаболические процессы и ускоряют восстановление. Хлоридные натриевые ванны, способствующие ускорению рассасывания воспалительного процесса, показаны при минимальной активности.

Может использоваться также сауна, которая оказывает выраженное обезболивающее действие, с увеличением амплитуды движения на 15–20%. Она показана больным с I и II ст. активности процесса без системных проявлений. Оптимальный температурный режим — $81 \pm 5^\circ\text{C}$, относительная влажность 15–20% (у неадаптированных лиц соответственно $60 \pm 5^\circ\text{C}$ и 15–25%).

Грязелечение в виде местных аппликаций на пораженные суставы (на 3–4 сустава одновременно) либо на часть тела, включающую пораженные суставы, мышцы, связочный аппарат, показано больным РА с минимальной активностью процесса или в фазе ремиссии, с преимущественно суставной формой при сочетании РА с деформирующим артрозом, при пролиферативных изменениях в суставах, наличии мышечных контрактур, выраженных периартикулярных пролиферативных изменениях, гипотрофии мышц.

Необходима санация очагов хронической инфекции (миндалины, кариозные зубы, околоносовые пазухи, желчные пути и др.) с помощью физиотерапевтического лечения (ФТЛ).

Таким образом, основной комплекс медицинской реабилитации при РА среднетяжелой формы включает мероприятия: лекарственной и физической терапии, ЛФК, массажа, механотерапии.

Профессиональная реабилитация. При РА средней тяжести, суставной или смешанной формы (с рецидивирующим течением II ст. активности и ФНС II ст.) доступна работа с незначительным физическим и умеренным нервно-психическим напряжением (в оптимальных санитарно-гигиенических условиях).

Масса перемещаемого груза не должна превышать 5 кг для мужчин и 3 кг для женщин, рабочая поза удобная, свободная, с редкими наклонами (до 50 раз в смену) без предписанного темпа. Длительность сосредоточенного наблюдения до 50% за смену, число объектов до 10. Работа с соблюдением графика, информационная, с решением простых задач по инструкции, выполняется в дневное время (без удлинения рабочего времени), по индивидуальному графику — II категории тяжести и напряженности. Исключаются умеренные физические нагрузки, длительная ходьба или стояние, вынужденное положение тела, командировки.

При рецидивирующем течении с частыми обострениями и поражением 2 и более групп суставов, значительно ограничивающих мобильность и способность к выполнению профессионального труда, больным с наличием устойчивой трудовой установки может быть предложена работа, не связанная с физической нагрузкой (I категории тяжести и напряженности), для выполнения в специально созданных условиях или на дому.

Примерные показанные профессии: бухгалтер, библиограф, нотариус, корректор, научный сотрудник, вязальщик вручную, рекламный агент и др.

При среднетяжелой форме РА результаты комплексной реабилитации формируются за счет снижения степени активности процесса, частоты и продолжительности рецидивов и степени ФНС, восстановления работоспособности и профессиональной пригодности.

Показателями эффективности являются: а) снижение активности по лабораторным данным, б) снижение болевого синдрома (оценивается по суставному индексу или визуально-аналоговой шкале), в) повышение объема пассивных и активных движений вовлеченных в процесс суставов (ФНС), г) повышение функции кисти (сила сжатия, подушечного хвата) и восстановления работоспособности (по тестам оценки ограничения жизнедеятельности), д) восстановление мобильности (повышение скорости передвижения и улучшение походки при дозированной ходьбе разной скорости (на 50–100м за 3–6 минут).

Во время обострения временная нетрудоспособность при стационарном лечении составляет 30–35 дней (длительность стационарного лечения 21–25 дней).

При комплексной реабилитации удавалось повысить показатели функции кисти на 26–29% и уменьшить боли в ней на 55%, повысить мобильность на 10–25%. Вследствие снижения активности (с ФКIII до ФКII) ограничения жизнедеятельности снижались за счет мобильности с 51–75% до 26–50% и ниже). При быстро прогрессирующем течении эффект реабилитации снижен или неустойчив, уже в течение 2 лет может увеличиться на одну ступень стадия заболевания (рентгенологическая).

5.3. ИПР при РА тяжелой формы (суставно-висцеральной с высокой активностью и ФНС II–III, III ст.)

Медицинская реабилитация. Фармтерапия является основным методом, лечение начинают с НСПВП (вольтарен или индометацин), однако отсутствие эффекта в течение 7–10 дней служит основанием для замены препарата. ГКС назначают сразу или при недостаточной эффективности НСПВП. При генерализованном васкулите, синдроме Фелти доза преднизолона составляет до 30–40 мг в сутки. Снижение дозы ГКС после достижения эффекта проводят медленно на 1/2 — 1/4 таблетки через 4–5 дней в течение 2–3 месяцев.

При торпидном течении РА поддерживающие дозы сохраняются на более длительный срок и назначаются БП, предпочтительно цитотоксические ИД и в более ранний срок, чтобы предупредить деструкцию хряща и развитие системных поражений.

При приеме ГКС проводится контроль за содержанием глюкозы крови. Относительными противопоказаниями к применению ГКС являются: язвенная болезнь желудка или 12-перстной кишки, сахарный диабет, гипертоническая болезнь II–III стадии, стенокардия, остеопороз, а также туберкулез.

Для лечения РА используют цитотоксические ИД — азатиоприн, метотрексат, циклофосфамид, хлорамбуцил, а также циклоспорин. Метотрексат применяют для внутримышечного введения (10 мг 1 раз в неделю), при необходимости еженедельно 10–15 мг. Он более эффективен при системных проявлениях, чем азатиоприн. Лечение проводится при регулярном контроле функции печени из-за опасности фиброза и цирроза печени, а также у лиц пожилого возраста и при злоупотреблении алкоголем, при длительном, более 40 месяцев, приеме метотрексата в дозе более 7,5 мг в неделю.

В особо резистентных случаях прибегают к лечению циклофосфамидом внутрь или парентерально.

Имеются наблюдения о совместном применении БП с более высоким эффектом. Созданный новый препарат тенитап (сочетающий свойства НСПВП и БП) по данным клинического наблюдения приводит к быстрому эффекту со снижением уровня острофазовых белков. Подобный результат получен при комбинации ауранофина и диклофенак натрия или плаквенила и пироксикама.

Для восстановления иммунорегуляторных функций используются препараты иммуномодулирующего действия (левамизол, тактивин, тимоген, тималин и др.) короткими курсами: левамизол 3–5 дней, препарат вилочковой железы по 7–10 дней каждые 2–3 месяца.

Для лечения больных РА с особо резистентными формами используют методику интенсивной терапии, в которую входит *пульс-терапия* метилпреднизолоном. Ее проводят 3 дня подряд: вводится 1000 мг метилпреднизолона внутривенно в 100 мл изотонического раствора, при этом в течение 1–2 часов сохраняется максимальная концентрация. Доза может быть уменьшена (до 500–750 мг) или увеличена (до 1500 мг), изменена схема лечения на 2 дня подряд вместо трех, либо один раз в месяц в течение 6–12 мес. Эффект сохраняется в течение от нескольких дней до 2–6 недель. Одновременно следует включать в лечение БП. Этот метод применяется при необходимости подавить общие симптомы болезни, а также при наличии васкулита и осложнений от БП. Побочный эффект пульс-терапии — подъем АД, кратковременная гипергликемия, головная боль.

Локальная терапия включает внутрисуставное введение ГКС, которое дает очень быстрый, но нестойкий эффект. Применяют: ацетат гидрокортизона в дозе 60–120 мг в крупные суставы, 50–75 мг в средние и до 25 мг в мелкие суставы; кеналог и метипред в дозе 20–40 мг в крупные, 10–20 в средние и 4–10 мг в мелкие суставы. Могут вводиться пролонгированные формы ГКС. Введению предшествует эвакуация синовиальной жидкости, промывка изотоническим раствором суставов. Более высокий эффект достигается на ранних стадиях РА до образования грубых деструктивных изменений.

К местной терапии относится химическая или физическая синовэктомия (у больных до III стадии РПА).

Для снижения местного воспаления при аппликации используют 50% раствор или гель димексида, обладающий противовоспалительным, антисептическим, спазмолитическим эффектом, который также способен проводить через кожу НСПВП и дезагреганты. Курс составляет 10–15 процедур по 30–60 минут. Аппликации димексида проводят на несколько суставов. Используют 50% раствор (при отсутствии раздражения — 70–90% раствор) с добавлением анальгина (0,5), бутадиона (0,15), кортизона (12,5–25 мг) или гепарин (7500 ЕД). При этом усиливается обезболивающее и противовоспалительное действие димексида. Улучшение наступает на 6–7 день, а после 2 недель эффект получен у 82% больных.

При ревматоидном синовите вводят димексид — 20% раствор по 5 мл в сустав. Местное применение концентрированного раствора димексида (80–90%) оказалось эффективным при лечении сгибательных фиброзных контрактур. Эффект получен также после применения мазевых препаратов НСПВП или гелей.

При III ст. активности использование физиотерапевтических методов ограничено. Могут применяться переменное магнитное поле высокой частоты, индуктотермия на область суставов в слабой тепловой зоне, инфракрасное облучение ежедневно. При снижении активности добавляется УВЧ на суставы и соответствующие сегменты позвоночника (чередую) применяются сухие шерстяные укутывания.

В острой фазе применяется лазеротерапия (от 5 до 10 минут). Облучение 5–6 раз в неделю (на курс в течение 25–30 дней) подавляет экссудативную фазу. Применяется магнитотерапия и короткоимпульсная электроанальгезия. Для улучшения трофической функции симпатической нервной системы назначают УВЧ на область проекции шейных (C_6 – Th_4) и поясничных (Th_{10} – L_2) симпатических сегментов в нетепловой дозе, чередуя с очаговым воздействием на суставы (по 6–10 минут).

В острой фазе артрита для подавления боли и сохранения функции суставов рекомендуется правильная укладка, контролируемый покой (сбалансирование периода покоя и активации) и изометрические (статические) упражнения в положении лежа, сидя.

Возможно выполнение упражнений при ношении костылей и ортезов. Помимо изометрических упражнений в пораженном суставе проводится кинезотерапия в здоровых суставах (но исключаются упражнения с грузом и вытяжение). Возможно применение криотерапии.

Для устранения тяжелых сгибательных деформаций (контрактура под углом 90°) используют прикроватные блоки, но только после уменьшения сгибательной контрактуры. После устранения сгибательной контрактуры или ее уменьшения необходима длительная и интенсивная (при показаниях) тренировка ослабленных передних мышц бедра и голени. Во избежание рецидива делаются задние гипсовые лонгеты при максимально выпрямленных коленных суставах или ортезы из термопластика в такой же позиции ног, больной должен в них ходить. Критерием достаточности механизма разгибания является подъем прямой в коленном суставе ноги.

В острой фазе начинают трудотерапию с минимальной активностью. Применяется дозированная физическая нагрузка для кистей (по 15 минут с переходом с 2–3 кг на 1–2 кг), работа с мучным тестом и другие упражнения для развития пальцев, самомассаж.

Физические воздействия ограничены — лазеротерапия, магнитотерапия и короткоимпульсная электроанальгезия.

В период обострения ВН длится до 50–60 дней (в том числе около месяца — 30–35 дней в стационарных условиях).

Профессиональная реабилитация. При РА тяжелой формы, преимущественно суставно-висцеральной III ст., ФНС II–III, III ст., при невозможности снижения активности и частоты обострений регулярный профессиональный труд недоступен. При восстановлении мобильности за счет снижения активности процесса возможен труд в специально созданных условиях. У лиц умственного труда он возможен в домашних условиях, но значительно ограничены возможности ведения домашнего хозяйства и активный отдых.

Социальная реабилитация. При ФНС III и IV ст. больные обеспечиваются техническими средствами для ванной и туалетной комнаты, кухни, для поддержания санитарного состояния и передвижения (инвалидными колясками при поражении тазобедренных и коленных суставов). Одиноким нетрудоспособным инвалидам предоставляются услуги центров социального обслуживания.

5.4. ИПР при РА тяжелой формы с системными проявлениями

Медицинская реабилитация. Фармтерапия — основной метод лечения и реабилитации при системных проявлениях РА, которые наблюдаются у 10–13%. Лечение начинают с НСПВП при умеренной активности. Предпочтение отдается вольтарену. Клинический эффект наступает обычно на 2–3 день. Суточная доза НСПВП распределяется равномерно или принимается пролонгированный препарат.

Но чаще вследствие наличия поражения внутренних органов и высокой активности процесса или недостаточной эффективности НСПВП с самого начала необходимо подавление собственной активности ревматического процесса и применяются ГКС — преднизолон, метилпреднизолон и дексаметазон, которые обеспечивают быстрое противовоспалительное действие.

При генерализованном ревматоидном васкулите и синдроме Фелти (суставной синдром сочетается с поражением селезенки, печени, лимфоузлов, угнетением лейкоцидоза), суточная доза преднизолона может увеличиваться до 30–40 мг. Однако уже на следующий день проявляются противовоспалительные действия ГКС и постепенно дозу снижают на 1/2–1/4 таблетки, но не чаще чем в 4–5 дней в течение 2–3 месяцев.

Если течение торпидное, длительно проводится поддерживающая терапия ГКС и необходимо назначение БП. При наличии внесуставных проявлений в качестве БП предпочитают ИД, так как при системных проявлениях РА подтверждено преимущество цитотоксических ИД перед другими БП. Обычно используют метотрексат, азатиоприн, в особо резистентных случаях циклофосфамид внутрь или парентерально. При системных проявлениях метотрексат оказался эффективнее азатиоприна. Его вводят внутримышечно по 10 мг 1 раз в неделю, при необходимости 10–15 мг, затем после достижения клинического эффекта снижают до 7,5 мг. При длительном применении метотрексата (более 40 месяцев в дозе более 7,5 мг в неделю) необходим регулярный контроль функции печени, так как среди нечастых побочных действий самым серьезным является фиброз или цирроз печени. Лечение азатиоприном начинают со 150 мг в сутки, затем спустя 3–4 недели, после достижения эффекта, переходят на поддерживающую терапию в дозах до 50–100 мг в сутки.

В особо резистентных случаях прибегают к лечению циклофосфамидом внутрь в дозе 100–150 мг, затем в виде поддерживающей дозы — до 75–50 мг в сутки. Более высокие дозы применяются при парентеральном введении.

Имеются наблюдения по применению малых доз ИД с другими БП: тенитап, который сочетает в себе свойство НСПВП и БП, вызывает быстрое наступление клинического эффекта при оптимальной дозе 120 мг. Эффект сходен с действиями комбинаций ауранофина и диклофенак натрия. При торпидном течении РА используют экстракорпоральные методы лечения — лимфоцитозферез, плазмаферез, криоплазмаионоферез и гемосорбцию.

Плазмаферез обычно проводят 2 раза в неделю (3–6 процедур на курс) с удалением за один сеанс 1,5–2 л плазмы с замещением этого объема внутривенным введением альбумина или кровезамещающих растворов. Отмечена эффективность применения криоплазмафереза с плазмасорбцией.

При синдроме Фелти проводится интенсивная терапия: гемосорбция, плазмаферез в сочетании с пульс-терапией метилпреднизолоном и последующим назначением БП в сочетании с ГКС (60–40 мг с медленным снижением дозы до поддерживающей 10–15 мг).

Синдром Стилла у взрослых требует высоких доз ГКС (40–60 мг в день), которые позволяют снизить лихорадочный синдром, экссудативный серозит, нормализует формулу крови. При недостаточности эффекта от ГКС проводится курс экстракорпоральной терапии с последующей пульс-терапией метилпреднизолоном и продолжением приема ГКС перорально в указанных дозах.

Для лечения амилоидоза используется колхицин (2 мг в день многие месяцы) с уменьшением дозы вдвое при развитии побочных эффектов и димексид, начиная с 1% раствора по 30 мг в день с увеличением при хорошей переносимости через 1–2 недели до 100 мг 3–5% раствора. Об эффективности лечения свидетельствует улучшение функции почек, более значительное при назначении лечения в ранние сроки развития амилоидоза.

Анемия купируется при снижении активности процесса в результате подбора адекватной терапии и необходимых препаратов железа для перорального приема. Апластическая (лекарственная) анемия купируется гемотранфузиями и высокими дозами ГКС.

При развитии чувствительно-двигательной полиневропатии, одного из проявлений васкулита, проводится плазмаферез с последующей пульс-терапией метилпреднизолоном и назначением ГКС (40–60 мг в день) в сочетании с ИД (циклофосфан 200 мг) или азатиоприном (100–150 мг в день). В комплекс терапии включаются дезагреганты.

Развитие ишемического некроза костей требует использования препаратов, подавляющих функцию остеокластов, а также влияющих на обмен фосфора и кальция (витамин Д, бифосфонаты, кальцитонины, фторид натрия, эстрогены).

Профессиональная реабилитация зависит от результатов медицинской реабилитации, и возможна в видах труда, относящихся к I и II категории тяжести. При поражении многих органов с подострым течением профессиональный труд недоступен.

ФУНКЦИОНАЛЬНО ВЫГОДНЫЕ АНКИЛОЗЫ (ПО В.О. МАРКСУ)

1. Плечевой сустав: плечо отведено от туловища на 60° у взрослых (на $70\text{--}75^\circ$ у детей), отклонено кпереди от фронтальной плоскости на 30° (передняя девиация) и ротировано кнаружи на 45° (кость при согнутом положении локтя может касаться рта). В таком положении сохраняется возможность движений руки за счет подвижности лопатки, ключицы и в известной степени позвоночника.

2. Локтевой сустав: предплечье согнуто в локтевом суставе от нейтрального положения на $100\text{--}105^\circ$ (положение конечности под тупым углом в локтевом суставе невыгодно при работе и самообслуживании).

3. Лучезапястный сустав: кисть устанавливается в положении тыльного сгибания (разгибания) под тупым углом к длинной оси предплечья с легким ульнарным отведением в $10\text{--}15^\circ$ в положении супинации.

4. Пястнофаланговый сустав: сгибание основной фаланги II–V пальцев на 45° , в межфаланговых суставах — на $60\text{--}90^\circ$. Первый (большой) палец устанавливается в положении противопоставления к III пальцу с легким сгибанием концевой фаланги.

5. Тазобедренный сустав: отведение бедра при анкилозе на 8–10° от оси тела. Большое отведение придает тазобедренному суставу функционально невыгодную установку. Отведение на 8–10° является избыточным и функционально невыгодным при genu valgum той же стороны и при дисплазии противоположного тазобедренного сустава. Идеальным в таких случаях считают 0° отведения в анкилозированном тазобедренном суставе.

6. У взрослых сидячей профессии функционально выгодным считается положение сгибания бедра на 30° от исходного положения. Больному удобно сидеть, можно касаться пальцами руки голеностопного сустава (надеть ботинок).

7. При стоячей профессии выгодно сгибание бедра на 20° (сгибание меньше 20° препятствует нормальному сидению, ухудшает походку, затрудняет подъем по ступенькам лестницы). Функционально выгодным положением является 0° ротации (носок обращен вперед).

8. Коленный сустав: сгибание на 10° (под углом 165–170°).

9. Голеностопный сустав: подошвенное сгибание на 5–10°.

АНКЕТА
*прицельного опроса для уточнения ограничения
 жизнедеятельности и социальной адаптации при РА*

№ п/п	Измерители	Ограничения в %	ФК*
1	2	3	4
<i>1. Физическая независимость (самообслуживание)</i>			
1.1.	Полное самообслуживание, без затруднения	0	0
1.2.	Имеется легкая физическая зависимость, когда: – необходимо использовать небольшие технические приспособления, прием медикаментов (для снятия скованности, болей, аритмии и т.п.). – сохраняются ограничения при увеличении физических усилий и приходится прибегать к помощи других лиц (при генеральной уборке, ремонте и т.д.)	5–10%	I
		15–25%	
1.3.	Сохраняется умеренное ограничение физической независимости, так как необходимо: использование технических средств и приспособлений для значительной компенсации выраженных нарушений функций		II
	– одного сустава,	26–40%	
	– нескольких суставов, – регулярный прием медикаментов для снятия длительной скованности	40–50%	
1.4.	Имеется ситуационная зависимость, когда необходима помощь других лиц (при сезонной заготовке продуктов, использовании домашних приборов, при стирке и купании и т.д.)	26–50%	
1.5.	Имеется значительное ограничение физической независимости вследствие нуждаемости в помощи других лиц при удовлетворении нужд, возникающих регулярно, через длительные промежутки времени:		III
	– при покупках продуктов в магазине,	51–60%	
	– при выполнении работ по дому (уборка, пользование бытовыми приборами, мытье), – у лиц с поражениями суставов или протезами обеих нижних конечностей, самостоятельно пользующимися мотоколяской, которым необходима помощь при вывозе мотоколяски из гаража	60–70%	
		60–75%	

1	2	3	4
1.6.	Имеется резкое нарушение физической независимости, когда требуется помощь другого лица несколько раз в день, через короткие промежутки (для личной гигиены, одевания и приема пищи и т.п.).	80–90%	IV
1.7.	Имеется полная зависимость с необходимостью постоянного ухода:		
	– при невозможности самопользования техническими средствами или устройствами, невозможно передвижение без посторонней помощи в пределах жилья		
	– необходимо постоянное присутствие третьих лиц для помощи в удовлетворении нерегулируемых потребностей	95–100%	
2. Мобильность			
2.1.	Передвижение (расстояние, темп) не нарушено, сохраняется полная мобильность	0	0
2.2.	Возможно непостоянное ограничение в связи с погодой или сезоном (у больных с реактивными изменениями суставов)	5–10%	I
2.3.	Легкое нарушение в виде замедления передвижения, мобильности в связи со скованностью, когда передвижение возможно при замедлении темпа ходьбы, при этом может изменяться походка, необходимо использование вспомогательных средств (трость, обувь) или медикаментов для снятия скованности, болей в суставах (нестероидные противовоспалительные, противовоспалительные средства, периферические вазодилататоры и др.). При этом пользование транспортом не затруднено	15–25%	
2.4.	Пониженную мобильность отражает умеренное нарушение передвижения, ограниченное в основном районом проживания (до 2 км). Оно связано с изменением походки и уменьшением скорости передвижения: шаговая нагрузка 71–90 шагов в минуту, скорость 3–4 км в час (ее можно рассчитать). Может возникать необходимость использования более эффективного комплекса технических средств (эндопротезов, ортезов)	26–50%	II
	Отмечается неполная медикаментозная коррекция нарушений функций суставов, ограничено использование транспорта. Степень ограничения мобильности зависит от количества пораженных суставов нижних конечностей:		
	– одного-двух, – нескольких	26–40% 40–50%	

1	2	3	4	
2.5.	<p>Мобильность значительно ограничена при ограничении зоны передвижения непосредственным соседством (до 0,5 км), когда из-за нарушения функций обычно множественных суставов н/конечностей изменяется резко походка, необходимо использование сложных вспомогательных средств передвижения или кресла-коляски.</p> <p>Использование общественного транспорта требует посторонней помощи, использование личного транспорта также может быть затруднено без помощи.</p> <p>Ограничения зависят от степени нарушения функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – одной конечности, – обеих конечностей 	<p>51–75%</p> <p>51–60%</p> <p>60–75%</p>	III	
2.6.	<p>Резкое ограничение мобильности пределами жилья (комнаты) имеется, когда ходьба возможна при специальном обустройстве, с использованием костылей, ортезов или протезов, а передвижение за пределами жилья только на кресло–коляске или (при патологии зрения) при посторонней помощи</p>	76–90%		IV
2.7.	<p>Мобильность фактически полностью утрачена, если она ограничена пределами кресла или постели</p>	95–100%		
<i>3. Способность заниматься обычной деятельностью</i>				
3.1.	<p>Привычная деятельность проходит без ограничений и затруднений даже для активного отдыха</p>	0	0	
3.2.	<p>Привычная работа, связанная с физической нагрузкой, выполняется с временными ограничениями, трудоспособность снижается из-за болей в суставах, утренней скованности, при обострениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – средней частоты, – редкими 	<p>15–25%</p> <p>до 10%</p>	I	
3.3.	<p>Привычная деятельность ограничивается незначительно за счет исключения отдельных видов работ, например, с более значительными физическими усилиями, охлаждениями, ускоренным передвижением и др., вследствие нарушений функций суставов и других органов и систем</p>	15–25%		
3.4.	<p>Необходим переход к новым облегченным видам физического труда и к другим занятиям, которые можно выполнять в течение дня при этом умеренно ограничивается жизнедеятельность</p>	30–40%		II
3.5.	<p>Из-за выраженного снижения способности к выполнению физической нагрузки, даже умеренной, больной РА вынужден ограничить виды и время таких работ, что может привести к выраженному ограничению доли его участия в ведении домашнего хозяйства, и в целом в своей повседневной деятельности</p>	40–50%		

Продолжение анкеты

1	2	3	4
3.6.	Вследствие резкого ограничения способности к физическому труду, кроме самого легкого, значительно ограничены типы занятий, доступных для выполнения, большинство работ перепоручается членам семьи	51–75%	III
3.7.	Резко ограничен как тип занятия (легкого), так и его время; иначе говоря, больной «прикован» к какому-либо виду работы	80–90%	IV
3.8.	Любая физическая работа недоступна	95–100%	
<i>4. Ограничения способности к получению образования</i>			
4.1.	Получил нормальное обучение без затруднения	0	0
4.2.	Имел легкое ограничение способности к обучению в обычном учебном заведении из-за временных перерывов при обострении и проведении курсового лечения	5–10%	I
4.3.	Имел освобождение от некоторых видов обучения или профессиональной переподготовки, нормальное, но с сокращенным учебным днем или учебной неделей школьное образование или профессиональное обучение	15–25%	
4.4.	В связи с умеренным ограничением способностей к обучению получил образование и профессиональную подготовку, с регулярным использованием денежных средств, в спецшколе или в спецклассе общеобразовательной школы	26–50%	II
4.5.	Ввиду значительного нарушения способности к обучению имел возможность обучения только в спецшколах, интернатах, а также дома	51–70%	III
4.6.	Образование и профессиональная подготовка оказалась возможной только при использовании специальных технических приемов	70–75%	
4.7.	Из-за резкого ограничения способностей образование невозможно	95–100%	IV
<i>5. Способность к профессиональной деятельности</i>			
5.1.	Нормальная работа	0	0
5.2.	Работа прерывается периодической нечастой временной нетрудоспособностью при обострениях заболевания	5–10%	I
5.3.	Работа в нормальных условиях, но с адаптацией рабочего места, с использованием рабочих приспособлений	15–25%	
5.4.	Работа в нормальных условиях, но с специальной адаптацией рабочего дня (сокращенный рабочий день, дополнительный выходной)	26–40%	II
5.5.	Работа в нормальных условиях, но со снижением объема, с использованием подсобной рабочей силы	26–40%	

Продолжение анкеты

1	2	3	4
5.6.	Из-за снижения здоровья снизилось качество работы: – при изменении рабочего места с переходом на другое более низкой квалификации,	30–50%	
	– из-за потери профессии	50–60%	
5.7.	Выполнение работы доступно только в специальных условиях рабочей среды, со значительным снижением производительности	60–75%	III
5.8.	Доступна работа только в индивидуально созданных условиях, на дому	76–80%	IV
5.9.	Никакая общественно полезная работа невозможна	90–100%	

*ФКI — 0–25%, ФКII — 26–50%, ФКIII — 51–75%, ФКIV — 76–100%

