

В. В. Могилевич, Н. М. Хренина

АЛГОРИТМ ЛЕЧЕБНЫХ НАЗНАЧЕНИЙ В ФИЗИОТЕРАПИИ

ГУ «432 ордена Красной Звезды главный военный клинический медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь»

В данной статье приводятся сведения об алгоритме лечебных назначений в физиотерапии с целью создания эффективного и оптимального комплекса применения лечебных физических факторов.

Ключевые слова: *лечебные физические факторы, этапы алгоритма лечебных назначений, уровни оформления физиотерапевтических назначений.*

V. V. Mogilevitch, N. M. Khrenina

ALGORITHM OF THERAPEUTIC PRESCRIPTIONS IN PHYSIOTHERAPY

This article provides information about the algorithm of therapeutic prescriptions in physiotherapy in order to create an effective and optimal complex of use of therapeutic physical factors.

Key words: *therapeutic physical factors, stages of the algorithm of therapeutic prescriptions, levels of registrations of physiotherapy prescriptions.*

В практике военного врача все более широкое применение находят лечебные физические факторы (ЛФФ). При их использовании существенно расширяется диапазон методов целенаправленного воздействия на ранних этапах заболевания или последствий травм. Применяя неинвазивные методы лечебного воздействия, возникают мягкие безболезненные лечебные эффекты, потенцируется действие ряда лекарственных веществ, не возникает аллергия и лекарственная болезнь, не наблюдается лекарственных зависимостей (токсикоманическая безопасность физиотерапии), отсутствует побочное действие на другие органы и ткани, появляется возможность существенно снизить или даже полностью исключить лекарственную терапию, а период ремиссии хронических заболеваний сделать более длительным. Все это в конечном итоге позволяет сократить сроки лечения пациентов и предотвратить развитие осложнений.

На первый взгляд создание комплекса применения ЛФФ при различных заболеваниях и последствий травм врачами-специалистами не представляется сложным и затруднительным. Однако на практике это совсем не так. Иногда врачи-специалисты в течение продолжительного времени овладевают навыками назначения различных ЛФФ и составления из них оптимального и эффективного лечебного

комплекса. Особенно затруднительно это для тех, кто начинает свою врачебную деятельность. Такая же ситуация может возникать и у опытных врачей-специалистов, в том числе осваивающих новую медицинскую специальность.

Целью статьи является дидактическое и методическое определение алгоритма лечебных назначений в физиотерапии.

Материал и методы

Достижение поставленной цели осуществлялось на основе изучения разнообразных источников информации путем проведения анализа и обобщения полученных сведений, а также практического опыта работы врачей-специалистов в области физиотерапии.

Результаты и обсуждение

Учитывая специфику работы врачей-физиотерапевтов, следует отметить отличительные особенности их деятельности, а именно, то, что врач-физиотерапевт является узким врачом-специалистом по использованию ЛФФ (естественных и искусственно создаваемых (преформированных)) при различных заболеваниях и последствиях травм. При применении ЛФФ вызываются разнообразные лечебные эффекты (ЛЭ): противовоспалительный, анальгетический, вазоактивный, трофико-регенераторный, иммунокорректирующий, миоре-

лаксирующий, дефиброзирующий, десенсибилизирующий, нейромииостимулирующий, бронхолитический, гипокоагулирующий, серкеторный и многие другие. Многообразие ЛФФ, которые составляют в специальный лечебный комплекс, требует от врача-специалиста запаса широких клинических знаний о различной патологии и о возможностях использования при этом ЛФФ. Конечно же, необходимо учитывать и влияние на этот комплекс других методов проводимого пациентам лечения, таких как медикаментозная терапия, ЛФК, иглорефлексотерапия, массаж, мануальная терапия, аппаратная тракционная терапия и др. Кроме того, следует также упомянуть и тот факт, что врач-физиотерапевт может проводить особую диагностику (электродиагностическое исследование): классическую электродиагностику (КЭД), электродиагностику синусоидально модулированными токами (ЭД СМТ) и др. Пациенту в физиотерапевтическом отделении (кабинете) (ФТО (ФТК)) также может проводиться кожно-гальваническая реакция (КГР)), диагностика зон Захарьева-Геда и др. Поэтому, с целью создания эффективного и оптимального лечебного комплекса, врачам-специалистам целесообразно использовать определенный алгоритм при назначении физиотерапевтического лечения (ФТЛ). Его условно можно разделить на следующие этапы: 1. Этап регистрации пациента; 2. Этап изучения имеющейся медицинской информации и проведения физиотерапевтической диагностики; 3. Этап определения задач ФТЛ; 4. Этап выбора ЛФФ, техник и методик физиотерапевтических процедур; 5. Этап документального оформления физиотерапевтических назначений; 6. Этап контроля и коррекции проводимого ФТЛ; 7. Этап дальнейших рекомендаций и перспектив физиотерапии.

На первом этапе (этап регистрации пациента) врач-физиотерапевт ведет специальный журнал поступления на ФТЛ первичных пациентов, в котором он регистрирует их данные. Кроме того, заполняется карта больного, лечащегося в ФТО (ФТК) ф.044/у (процедурная карта), утвержденная приказом Министра здравоохранения Республики Беларусь от 29.03.2004 г. № 75 (в ред. приказа Министра здравоохранения Республики Беларусь от 04.01.2023 г. № 3) «Об утверждении форм учетной медицинской документации организаций здравоохранения». Процедура карта

является основным учетным медицинским документом при назначении ФТЛ.

На втором этапе (этап изучения медицинской информации и проведения физиотерапевтической диагностики) врач-физиотерапевт консультирует пациента, как правило, с уже установленным клиническим диагнозом, который отражен в медицинской документации (медицинской карте стационарного пациента ф. № 003/у-07 (история болезни); медицинской карте амбулаторного больного ф. № 025/у-07 (амбулаторная карта); медицинской книжке военнослужащего, проходящего военную службу по призыву, курсанта, воспитанника ф.1; медицинской книжке генерала, офицера, прапорщика, военнослужащего, проходящего военную службу по контракту ф.2; медицинской справке о состоянии здоровья ф. № 1 здр/у-10 или выписке из медицинских документов ф. № 1 мед/у-10 (санаторно-курортная карта (СКК)), консультативном заключении, выписном эпикризе и др.). В представленной медицинской документации должен быть отражен окончательный клинический диагноз (в стационарных условиях он устанавливается в течение первых трех дней) и должна быть запись лечащего врача о направлении пациента на консультацию врача-физиотерапевта. Кроме того, медицинская документация должна иметь все необходимые сведения о пациенте и его заболевании. Следует отметить, что в практике врача-физиотерапевта сложился определенный минимальный комплекс необходимых диагностических исследований необходимых для назначения ФТЛ включающий, как правило, общий анализ крови и общий анализ мочи, ЭКГ, консультацию гинеколога (для женщин), консультацию дерматолога (при необходимости), флюорографию легких или рентгенографию органов грудной клетки.

В ходе диагностической работы врач-физиотерапевт изучает клинический диагноз пациента, обращая внимание на все его составляющие, и особенно на локализацию процесса, выраженность клинических проявлений, тяжесть состояния, вариант течения заболевания, сопутствующую патологию и т. д. Вся диагностическая информация должна быть представлена в документальном виде в истории болезни или амбулаторной карте. Врач-физиотерапевт проводит медицинский осмотр в соответствии с требованиями постановления Министерства здравоохранения Республики

Беларусь от 21.12.2015 г. № 127 «Об утверждении Инструкции о порядке проведения медицинских осмотров», уточняет у пациента жалобы с их детализацией, анамнестические данные, этиологию заболевания и факторы риска, социально-бытовые условия и производственные факторы, основные звенья патогенеза, симптомы и синдромы, стадию заболевания и (или) степень тяжести процесса, степень компенсации, сопутствующую патологию, реакцию организма на раннее проводимое лечение, проводит общий осмотр с оценкой сознания, телосложения, типологической оценкой высшей нервной деятельности, проводит пальпацию, перкуссию и аускультацию, пульсометрию и измерение АД. Важное место при этом имеют «терапевтические планы» пациента (какие физиотерапевтические процедуры, с точки зрения пациента ему помогут, а какие нет, с учетом предыдущего позитивного и негативного опыта ФТЛ и позитивного или негативного настроения пациента на определенные процедуры). Далее проводится физиотерапевтическая диагностика (при необходимости), определяются показания и противопоказания к ФТЛ. **Основными показаниями** к ФТЛ являются: во-первых – наличие у пациента компенсированной стадии заболевания, во-вторых – наличие определенной методики физиотерапии при данном заболевании. Показания для ФТЛ определяются на основе научных представлений о лечебных возможностях и механизмах действия ЛФФ, а все методики в физиотерапии являются научно-практическими разработками специалистов в этой области.

Хорошее знание врача-физиотерапевта возможностей ЛФФ и их негативного влияния при определенных заболеваниях и последствиях травм позволяют определить противопоказания к проведению ФТЛ. Наличие противопоказаний, а также использование других видов лечения, в том числе сведения об эффективности, проводимого ранее лечения оказывают большое влияние на выбор ЛФФ и их методик. Поэтому для назначения ФТЛ важно выяснить у пациента: состояние сердечно-сосудистой системы, тяжесть патологического процесса, наличие декомпенсации органов и систем; наличие онкологических заболеваний и предрасположенностей к ним (особенно гинекологического и эндокринологического профиля); состояние кожных покровов, нарушение их целостности, в том числе наличие зара-

зных кожных заболеваний; наличие кровотечений и предрасположенность к ним, наличие инфекционных заболеваний, в т. ч. острых инфекционных и гнойно-некротических процессов; наличие синкопальных состояний (эпилепсия, коллапсы, истерия, вегетативные сосудистые пароксизмы), наличие индивидуальной непереносимости ЛФФ и т. д. **Противопоказания к проведению ФТЛ могут быть как общие, так и специальные (специфические)**, касающиеся отдельных заболеваний, а также каждого отдельно взятого ЛФФ, к которым может иметь место, в т. ч. и индивидуальная непереносимость. **К общим противопоказаниям** к применению ЛФФ относят: злокачественные новообразования любой локализации, активный легочный туберкулез, беременность (лучше избегать); гемморагический, миелопластический, гипертермический (лихорадка; температура тела выше 38 °С) синдромы; острые инфекционные заболевания; синдром системной (сердечной, сосудистой, дыхательной, почечной и печеночной) и полиорганной недостаточности высоких степеней (общее тяжелое состояние пациента); кахектический синдром (резкое общее истощение); эпилептический, судорожный, истерический и психомоторный синдромы; дисциркуляторная энцефалопатия II–III степени, артериальная гипертензия III степени, резко выраженный системный атеросклероз, органические заболевания нервной системы; индивидуальная непереносимость действия лечебного физического фактора.

На третьем этапе (этап определения задач ФТЛ) на первый план выходит умение врача-физиотерапевта четко определить задачи ФТЛ тесно связанные с глубиной его клинических представлений о различной патологии и во многом определяющие оптимальность выбора ЛФФ. На данном этапе с учетом главной (основной) жалобы пациента определяются основные и второстепенные задачи ФТЛ. Основные задачи обычно направлены на устранение основных звеньев патогенеза (воспаления, денервации, травматизации, сенсibilизации, ишемии, отечности и др.) и устранение основного симптома, синдрома (спастичности, артериальной гипертензии или гипотензии, болевого синдрома, раздражительности, мышечной слабости и др.). Второстепенные задачи, как правило, связаны не только с основным заболеванием, но и с сопутствующими заболеваниями, если таковые имеются у па-

циента. Следует отметить, что во время ФТЛ как основные, так и второстепенные задачи могут меняться и дополняться. Данный этап, безусловно, требует от врача-специалиста не только знаний по физиотерапии, но и знаний о современных представлениях об этиологии, патогенезе, клинике, диагностике, лечению и профилактике различных заболеваний и травм.

На четвертом этапе (этап выбора ЛФФ, методик и методик физиотерапевтических процедур) врач-физиотерапевт исходя из задач физиотерапии, учитывая разнообразные ЛЭ, возникающие при применении ЛФФ, в частности доминирующий ЛЭ, о чем отмечалось выше, проводит выбор основного (одного или нескольких) и дополнительных ЛФФ. Основной ЛФФ связан как правило, с решением основных задач ФТЛ. Выбор же дополнительных ЛФФ связан, как правило, с решением второстепенных задач физиотерапии. В связи с этим ЛФФ и методики их сочетанного и комбинированного применения подбираются таким образом, чтобы решить весь комплекс лечебных задач физиотерапии. Выбор ЛФФ, техника и методика его применения подбираются таким образом, чтобы обеспечить решение максимального количества задач физиотерапии. Рациональное применение ЛФФ для конкретного пациента предполагает дифференцированный выбор вида используемой энергии и конкретных методик проведения физиотерапевтических процедур в соответствии с основными принципами применения ЛФФ, в т. ч. с учетом клинических протоколов.

Отдельно следует остановиться на комбинировании и сочетании ЛФФ. При комбинировании ЛФФ по времени назначаются последовательно один за другим. Сочетание же предполагает воздействие несколькими ЛФФ на организм пациента одновременно в одно и то же время. При комплексном использовании ЛФФ необходимо учитывать их лечебный синергизм, специфический неодинаковый механизм действия, отсутствие взаимоподавления и конкурентного антагонизма, нагрузочность при совместном применении. Как правило, пациентам рекомендуется назначать в стационарных условиях не более 3 лечебных процедур, в т. ч. 1 общую и 1–2 местные не вызывающие большой нагрузки и утомления пациента или 2–3 местные, в амбулаторных условиях допустимо назначение трех процедур лишь в разные дни. К общим физиотерапевтическим процедурам

относят, например, общую гальванизацию, гальванизацию или лекарственный электрофорез по Вермелю, гальванизацию и по методике 4-х камерных ванн, лазерное внутривенное освечение крови (ВЛОК) или неинвазивное (надвенное, транскутанное, чрескожное) лазерное освечение крови (НЛОК), общую магнитотерапию. Кроме того, следует учитывать и тот факт, что к общим процедурам относятся и сеансы гипербарической оксигенации (ГБО) и иглорефлексотерапии (ИРТ).

Пятый этап (этап документального оформления физиотерапевтических назначений) может иметь несколько уровней (вариантов) оформления: консультативный и методический (или рецептурный) уровни.

Консультативный вариант оформления физиотерапевтических назначений, оформляется в истории болезни, амбулаторной карте, медицинской книжке военнослужащего, консультативном заключении, санитарно-курортной карте (книжке) в виде ответов на вопросы:

1. ЧТО назначено? (какой ЛФФ, например – гальванизация или в виде условного сокращения, например – Э. П. УВЧ (электрическое поле ультравысокой частоты) или общепринятого метода, например – лазеротерапия, дарсонвализация);

2. КУДА назначено? (орган, либо его проекцию (например – «на правое лёгкое»), анатомическую область или зону (например – «область печени» или «воротниковую зону», часть тела (например – «грудную клетку» или «верхнюю конечность»);

3. СКОЛЬКО назначено? (указывается количество процедур на курс и необходимую частоту их проведения).

Примером оформления консультативного варианта заключения может служить, например, следующее лечебное назначение: **ДДТ терапия на поясничный отдел позвоночника, № 6, ежедневно.**

Методический (или рецептурный) вариант оформления физиотерапевтического назначения – это более детальное оформление физиотерапевтического назначения («рецепт по физиотерапии») предназначенное для работы внутри ФТО (ФТК), которое оформляется в процедурной карте. С помощью него врач руководит работой медицинской сестры по физиотерапии, которая осуществляет непосредственное проведение физиотерапевтических процедур. Для исключения неправильного

применения ЛФФ и процедурных ошибок такое взаимодействие должно быть согласованным, точным и оперативным. Очень важно, чтобы «рецепт по физиотерапии» был оформлен четким почерком, детально и понятно для медицинской сестры по физиотерапии. В процедурной карте пациента указывается информация в виде ответов на вопросы:

1. ЧТО назначено? (указывается не только название ЛФФ, но и лекарственную форму, процент концентрации лекарственного средства, вариант методики и др.);

2. ОТ ЧЕГО назначено? (указывается обычно в скобках утвержденное название выбранного для проведения процедуры физиотерапевтического аппарата);

3. КУДА назначено? (указывается место, на которое будет проводиться лечебное воздействие в соответствии с консультативным вариантом оформления лечебных физиотерапевтических назначений (см. выше). Здесь также обозначается количество полей, на которое необходимо провести лечебное воздействие, что сразу же помогает медицинской сестре по физиотерапии определить объем предполагаемой процедурной работы.

4. СКОЛЬКО назначено? (указывается количество процедур на курс лечения и необходимую частоту их проведения в течение дня, как и в консультативном варианте оформления физиотерапевтических назначений (см. выше). При этом врач может обозначить количество процедур на курс в следующем виде – № 5 (10). В этом случае, он указывает медицинской сестре по физиотерапии, что планирует провести пациенту курс лечения из 10 процедур, но назначает провести медицинской сестре по физиотерапии только 5, после чего медицинская сестра по физиотерапии обязана отправить пациента на повторную консультацию в врачу-физиотерапевту.

5. С ПОМОЩЬЮ ЧЕГО назначено? (указываются те технические приспособления (электроды, излучатели, волноводы, индукторы, конденсаторные пластины и др.) с помощью которых энергия ЛФФ от физиотерапевтического аппарата передается на тело пациента. При выборе такого приспособления необходимо (в соответствии с инструкцией по применению физиотерапевтического аппарата) указать его название, номер, размеры, форму, наличие зазора и пр. Кроме того, следует отметить область тела (поле), на которую должно прово-

дится физиотерапевтическое воздействие и вариант методики (стабильный, лабильный, комбинированный и др.). Для удобства и большей наглядности все эти детали можно обозначить разноцветными чернилами с помощью символов на рисунке человеческой фигуры в процедурной карте пациента.

6. КАК назначено? (указываются параметры процедуры, которые представляют собой физические характеристики и время воздействия ЛФФ (сила воздействия (сила тока в мА/см², плотность потока мощности в мВт/см² и др.), режим воздействия (непрерывный, прерывистый, импульсный и т. д.), форма посылок (постоянная, переменная), продолжительность воздействия на одно поле в минутах или секундах, продолжительность всей процедуры в минутах. Таким образом, методический вариант оформления физиотерапевтических назначений, предназначенный для медицинской сестры по физиотерапии, которая будет проводить последующее процедурное воздействие, будет включать в себя:

Название ЛФФ, которым проводится воздействие.

1. Название физиотерапевтического аппарата, от которого проводится воздействие.

2. Указание органа или зоны тела, на которую проводится физиотерапевтическое воздействие.

3. Указание сколько раз и как часто проводится физиотерапевтическое воздействие.

4. Обозначение технических приспособлений для проведения физиотерапевтического воздействия.

5. Обозначение параметров физиотерапевтического воздействия.

6. Примером методического варианта оформления физиотерапевтического назначения может служить следующее лечебное назначение: **Лекарственный электрофорез 2 % раствора новокаина (+) (аппарат «Рефтон-01-ФС») области желудка № 10 ед. Электроды размером 15х20 см, первый – надчревная область (+), второй – на спине в области нижнего грудного отдела позвоночника (-). I – до субъективных ощущений (до 15 мА), T – 20–30 мин.**

На обороте медицинская сестра по физиотерапии отмечает порядковый номер процедуры, ее наименование, дату проведения, дозировку, продолжительность воздействия, после чего ставит свою подпись. Пациент

должен быть ознакомлен с правилами поведения при приеме процедур и ожидаемым результатом от применения ЛФФ. Кроме того, от него должно быть получено устное информированное добровольное согласие на проведение простых медицинских вмешательств, согласно статье 18 Закона Республики Беларусь «О здравоохранении» от 18.06.1993 г. № 2435-XII (в ред. закона от 17.07.2023 г. № 300-З), о чем делается отметка в соответствующей медицинской документации.

На шестом этапе (этап контроля и коррекции проводимого ФТЛ) осуществляется контроль и коррекция проводимого ФТЛ (как правило, в начале, в середине и в конце лечебного курса). При этом в зависимости от лечения в стационарных или амбулаторных условиях повторный осмотр может проводиться ежедневно, через день, один раз в три дня и реже. Результаты проведенного ФТЛ и его эффективность обобщаются в эпикризе процедурной карты врачом-физиотерапевтом. Процедурная карта пациента пока пациент лечится, постоянно находится в ФТО (ФТК). По окончании лечения пациента процедурная карта сохраняется в ФТО (ФТК) до конца текущего года – для пациентов, проходящих лечение в амбулаторных условиях, или приобщается к истории болезни – для пациентов, проходящих лечение в стационарных условиях.

На седьмом этапе (этапе дальнейших рекомендаций и перспектив физиотерапии) врач после назначенного курса лечения может дать пациенту дальнейшие рекомендации, которые могут быть оформлены в медицинской документации, например: 1). повторить проведенный курс лечебного воздействия через определенный промежуток времени; 2). Рекомендовать новый курс лечения сразу же или с определенным интервалом времени; 3). Назначить повторные курсы лечения, которые периодически повторяются в течение разного времени.

Выводы

1. В клинической медицине эффективность лечебных мероприятий зависит от правильности их выбора и назначения. При этом основная трудность состоит в овладении верной логической последовательностью действий, выполняя которую можно избежать различных ошибок и недочетов в ФТЛ.

2. Создание оптимального и эффективного комплекса лечебных назначений определенному пациенту требует от врача-специалиста осуществления своеобразного мыслительного процесса (алгоритма), который является не одномоментным, а имеет хронологическую этапность, что позволяет врачу-специалисту приобрести навык эффективного и качественного осуществления лечебной работы с пациентами и более четко представлять весь ее объем, начиная с регистрации пациента и заканчивая рекомендациями после курса проведенного ФТЛ.

Литература

1. *Основные принципы комплексного применения лечебных физических факторов: учеб. – метод. пособие* / А. В. Вологовская, Л. Е. Козловская. – Минск: БелМАПО, 2012. – 30 с.
2. *Пономаренко Г. Н. Физические методы лечения: справочник* / Г. Н. Пономаренко. – СПб, 2011, 319 с.
3. *Практическая физиотерапия: Руководство для врачей* / А. А. Ушаков. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2013. – 688 с.
4. *Рыбин И. А. // Лечебные назначения в физиотерапии, лечебной физкультуре, мануальной терапии и рефлексотерапии для клинической практики: учеб.-метод. пособие* // И. А. Рыбин – Минск: БелМАПО, 2017. – 111 с.
5. *Смышчюк В. Б. Реабилитация больных и инвалидов* / В. Б.Смышчюк. – М.: Мед. лит., 2009. – 560 с.: ил.
6. *Техника и методики физиотерапевтических процедур (справочник)* / Под ред. В. М.Боголюбова. – М.: Издательство БИНОМ, 2015. – 464 с.: ил.
7. *Улащик В. С. Общая физиотерапия: учебник* / В. С. Улащик, И. В. Лукомский. – Мн., 2003. – 512 с.
8. *Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство. Краткое издание* / под ред. Г. Н. Пономаренко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 512 с.: ил.

References

1. *Osnovnye principy kompleksnogo primeneniya lechebnyh fizicheskikh faktorov: ucheb. – metod. posobie* / A. V. Volotovskaya, L. E. Kozlovskaya. – Minsk: BelMAPO, 2012. 30 s.
2. *Ponomarenko G. N. Fizicheskie metody lecheniya: spravochnik* / G. N. Ponomarenko. – SPb, 2011, 319 s.
3. *Prakticheskaya fizioterapiya: Rukovodstvo dlya vrachej* / A. A. Ushakov. – 3-e izd., ispr. i dop. – M.: OOO «Izdatel'stvo «Medicinskoe informacionnoe agenzstvo», 2013. – 688 s.
4. *Rybin I. A. // Lechebnye naznacheniya v fizioterapii, lechebnoj fizkul'ture, manual'noj terapii i refleksoterapii dlya klinicheskoy praktiki: ucheb.-metod. Posobie* // I. A. Rybin – Minsk: BelMAPO, 2017. – 111 s.
5. *Smychyok V. B. Reabilitaciya bol'nyh i invalidov* / V. B. Smychyok. – M.: Med. lit., 2009. – 560 s.: il.
6. *Tekhnika i metodiki fizioterapevticheskikh procedur (spravochnik)* / Pod red. V. M.Bogolyubova. – M.: Izdatel'stvo BINOM, 2015. – 464 s.: il.
7. *Ulashchik V. S. Obshchaya fizioterapiya: uchebnik* / V. S. Ulashchik, I. V. Lukomskij. – Mn., 2003. – 512 s.
8. *Fizicheskaya i reabilitacionnaya medicina. Nacional'noe rukovodstvo. Kratkoe izdanie* / pod red. G. N. Ponomarenko. – M.: GEOTAR-Media, 2019. – 512 s.: il.

Поступила 04.04.2024 г.