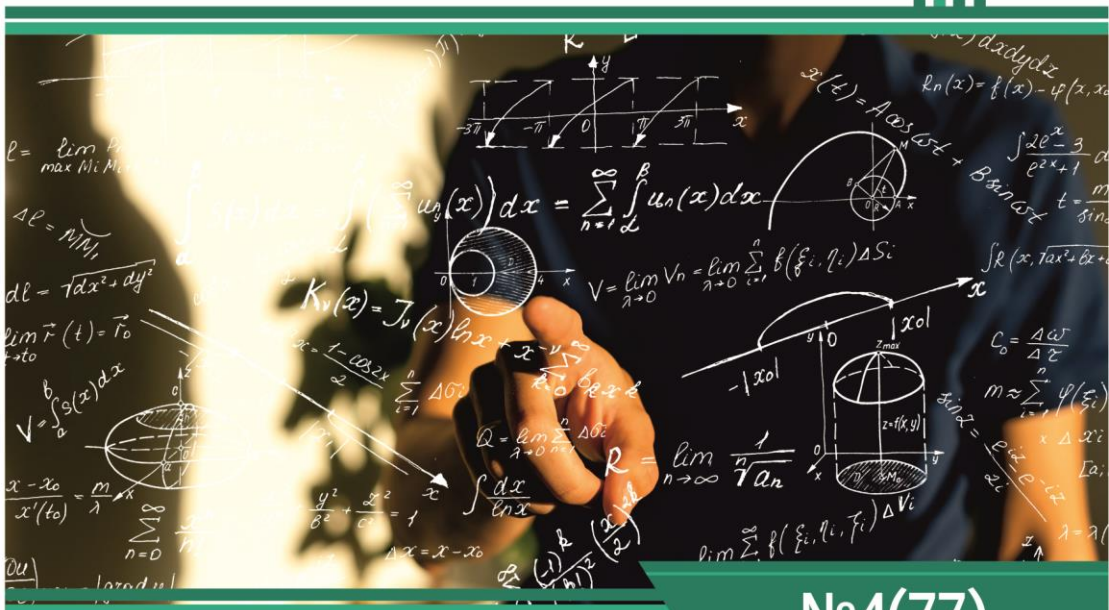




НАУЧНЫЙ
ФОРУМ
nauchforum.ru

ISSN 2541-8386



№4(77)

НАУЧНЫЙ ФОРУМ:
МЕДИЦИНА, БИОЛОГИЯ
И ХИМИЯ

МОСКВА, 2025



НАУЧНЫЙ ФОРУМ: МЕДИЦИНА, БИОЛОГИЯ И ХИМИЯ

*Сборник статей по материалам LXXVII международной
научно-практической конференции*

№ 4 (77)
Май 2025 г.

Издается с ноября 2016 года

Москва
2025

УДК 54/57+61+63

ББК 24/28+4+5

НЗ4

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Арестова Инесса Юрьевна – канд. биол. наук, доц. кафедры биоэкологии и химии факультета естественнонаучного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Россия, г. Чебоксары;

Карабекова Джамия Усенгазиевна – д-р биол. наук, гл. науч. сотр. Биолого-почвенного института Национальной Академии Наук Кыргызской Республики, Кыргызская Республика, г. Бишкек;

Сафонов Максим Анатольевич – д-р биол. наук, доц., зав. кафедрой общей биологии, экологии и методики обучения биологии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет», Россия, г. Оренбург.

НЗ4 Научный форум: Медицина, биология и химия: сб. ст. по материалам LXXVII междунар. науч.-практ. конф. – № 4(77). – М.: Изд. «МЦНО», 2025. – 16 с.

ISSN 2541-8386

Статьи, принятые к публикации, размещаются на сайте научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.

ISSN 2541-8386

ББК 24/28+4+5

© «МЦНО», 2025

Оглавление	
Биология	4
Раздел 1. Медико-биологические науки	4
1.1. Фармакология, клиническая фармакология	4
ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	4
Осипенко Глеб Олегович Губаревич Илья Евгеньевич	
Раздел 2. Профилактическая медицина	8
2.1. Общественное здоровье и здравоохранение	8
РОЛЬ МАССАЖА В ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ	8
Камалетдинов Артём Альбертович Алексеева Ольга Васильевна	

БИОЛОГИЯ

РАЗДЕЛ 1. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

1.1. ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Осипенко Глеб Олегович

*студент,
кафедра фармакологии
им. Профессора М.В. Кораблева
УО Гродненский государственный
медицинский университет,
Республика Беларусь, г. Гродно*

Губаревич Илья Евгеньевич

*научный руководитель,
ассистент кафедры фармакологии
им. профессора М.В. Кораблева
УО Гродненский государственный
медицинский университет,
Республика Беларусь, г. Гродно*

Введение: Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – патологическое состояние, характеризующее абсолютным или относительным нарушением кровоснабжения миокарда вследствие поражения коронарных артерий сердца. В большинстве случаев стенокардия напряжения возникает из-за атеросклероза коронарных артерий.

Повышенный уровень холестерина является одним из главных факторов риска развития и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний. Снижение уровня холестерина приводит к уменьшению риска сердечно-сосудистых осложнений и, в первую очередь, ишемической болезни сердца.

Препаратами первой линии в лечении дислипидемии у пациентов с факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с атеросклерозом, безусловно являются ингибиторы ГМГ-КоА-редуктазы, более известные как статины

В настоящее время статины являются лидерами среди гиполипидемических препаратов по значимости в борьбе с атеросклерозом и его осложнениями.

Актуальность: На сегодняшний день фармацевтические компании предлагают широкий спектр статинов, что ставит перед лечащим врачом вопрос о рациональном выборе препарата для конкретного пациента с учётом эффективности действия статина, его доступности, а также с учётом риска проявления побочных действий.

В настоящее время выделяют следующие группы препаратов, регулирующих уровни различных фракций холестерина и триглицеридов в крови: никотиновая кислота и ее производные, секвестранты желчных кислот, дериваты фибровой кислоты (фибраты), ингибиторы синтеза холестерина в кишечнике (эзетимиб), статины – ингибиторы белков-переносчиков эфиров холестерина, ингибиторы синтеза АроВ (мипомерсен), ингибиторы синтеза PCSK9 (инклисиран)

Для оценки уровня сердечно-сосудистого риска используют шкалу SCORE (Systemic Coronary Risk Evaluation), с помощью которой можно определить, к какой категории риска относится пациент, и оценить риск развития сердечно-сосудистой смерти в ближайшие 10 лет. Шкала включает оценку следующих факторов: возраст, пол, курение, уровень систолического артериального давления и содержание общего холестерина. Вероятность развития того или иного неблагоприятного события со стороны сердечно-сосудистой системы расценивается по следующим категориям риска: высокий, умеренный и низкий. В зависимости от категории риска определены уровни липидов плазмы крови, при которых следует начинать терапию.

Статины являются основным классом лекарственных средств, которые применяются для лечения пациентов с гиперлипидемией, атеросклерозом и достоверно снижают уровень липидов крови.

Группа статинов достаточно многочисленна. При назначении препаратов врачу приходится выбирать не только между представителями данного класса, но и между оригинальными и дженерическими препаратами, что всегда создает дополнительные трудности при выборе конкретных лекарственных средств для рациональной терапии

Цель работы: изучение структуры медикаментозной терапии статинов у больных ИБС.

В рамках достижения цели были поставлены следующие задачи:

- Провести сравнительный анализ эффективности статинов, назначаемых пациентам с ИБС
- Изучить статистику применения пациентами назначенных статинов после выписки и выявить причины несоблюдения назначений;

Методы исследования

В исследование были включены пациенты: 68 мужчин в среднем возрасте 60,5 года и 32 женщины в среднем возрасте 62,2 года, которые проходили стационарное лечение с 31.10.2023 по 01.01.2025 в терапевтическом отделении ГУЗ «Слонимская ЦРБ» и получали стандартную медикаментозную терапию. В историях болезни были отражены анамнез, возраст, диагноз, данные исследований и фармакологическая терапия. На основании этих данных была составлена статистика заболеваемости и лечения ИБС.

Затем произведён статистический анализ заболеваемости ИБС. Статистическая обработка материала осуществлялась с помощью пакета программ «BioStat» и Microsoft Excel.

Выводы

По данным, полученным в ходе исследования, проведённого на базе терапевтического отделения ГУЗ «Слонимская ЦРБ», стандартный протокол лечения ИБС заключался в назначении диеты с ограниченным количеством жиров и повышенным количеством клетчатки, а также в применении:

- β -адреноблокаторов (бисопролол, метопролол, карведилол),
- ингибиторов АПФ/БРА (рампиприл, периндоприл, валсартан),
- антагонистов кальция (амлодипин, верапамил — при вазоспастической стенокардии или непереносимости β -адреноблокаторов),
- нитратов (изосорбид мононитрат) для купирования приступа,
- а также лечения сопутствующих заболеваний.

У 48% пациентов лечение полностью соответствовало стандартному протоколу. В свою очередь, 52% пациентов помимо стандартного получали статины IV и III поколений. Также отмечалась комплаентность 78% пациентов к назначениям врачей.

Из 52 человек: 23 получали розувастатин, 19 – питавастатин, 20 – аторвастатин.

У пациентов, получавших розувастатин (10–20 мг/сут), наблюдалось снижение ЛПНП на 45–55%, повышение ЛПВП на 8–12%, уменьшение атеросклеротических бляшек и снижение риска ИБС на 30–40%.

Однако этот препарат показал наихудшие результаты в отношении побочных эффектов (очень высокая гепатоксичность).

У пациентов, получавших питавастатин, отмечалось снижение ЛПНП на 35–45%, повышение ЛПВП на 5–10%, небольшая стабилизация атеросклероза и снижение риска ИБС на 20–30%. При этом препарат показал лучшую статистику по переносимости и побочным эффектам.

У пациентов, получавших аторвастатин, отмечалось снижение ЛПНП на 40–50%, повышение ЛПВП на 5–8%, умеренный регресс атеросклероза и снижение риска ИБС на 30–35%. Также были зафиксированы хорошие показатели по переносимости (только один пациент пожаловался на мышечную слабость после приёма препарата).

Список литературы:

1. Буланова Е.Ю. Статины // Журнал: Атеросклероз и дислипидемии. – № 3(12). – 2013.
2. Вдовиченко В.П. // Фармакология и фармакотерапия справочник: Справочник, 9-е изд. / В.П. Вдовиченко – Минск, 2024. – 904 с.
3. Кухарчук В.В., Бубнова М.Г. и др. Эффективность и безопасность симвастина у пациентов с гиперхолестеринемией // Журнал «Кардиология». – 2013. – № 5. – С. 42 – 47.
4. Мешковский А.П. Место дженериков в лекарственном обеспечении // Фарматека, – № 3. – 2010. – С. 103 – 104.
5. Кочкина Е.О., Верлан Н.В. Гиполипидемическая терапия: профиль безопасности статинов по данным регионального фармаконадзора. Безопасность и риск фармакотерапии. 2023;11(3):271-278. <https://doi.org/10.30895/2312-7821-2023-11-3-271-278>
6. Janssen L, Allard NAE, Saris CGJ, Keijer J, Hopman MTE, Timmers S. Muscle toxicity of drugs: when drugs turn physiology into pathophysiology. *Physiol Rev.* 2020;100(2):633-72. <https://doi.org/10.1152/physrev.00002.2019>

РАЗДЕЛ 2. ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

2.1. ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

РОЛЬ МАССАЖА В ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Камалетдинов Артём Альбертович

студент,

*Государственное и муниципальное
управление Государственный институт
экономики, финансов, права и технологий,
РФ, г. Гатчина*

Алексеева Ольга Васильевна

*научный руководитель,
старший преподаватель кафедры
иностранных языков,
РФ, г. Гатчина*

Аннотация. В статье описываются виды массажа, каким образом он применяется в профилактических целях для общего укрепления организма и какую роль играет в профилактике различных заболеваний.

Ключевые слова: Виды массажа, полезные свойства, русская школа массажа, методики массажа, благотворное влияние на организм человека.

Школа русского массажа характеризуется классической техникой. Выдающаяся роль в разработке и научном обосновании массажа принадлежит русским ученым. Основателем классического массажа по праву считается профессор И.В. Заблудовский (1850-1906), он систематизировал приёмы и описал общую технику массажа тела, которую изучают и используют и в наши дни [2, с.8].

Массаж используют при различных заболеваниях и состояниях. При переломах костей, после того как сошел отек мягких тканей и прошла острая фаза перелома, для восстановления и скорейшего сращения костной ткани рекомендуют физиотерапевтические методы лечения

и массаж в поврежденной области, так как воздействие на поврежденный участок улучшает трофику и кровоснабжение, что способствует ускоренному заживлению костной ткани. Также нельзя не отметить роль массажа при заболеваниях дыхательной системы, а именно при бронхитах и пневмониях. С учетом патологических особенностей данных заболеваний, в период острой фазы и выздоровления врачи рекомендуют проводить дыхательную гимнастику в комплексе с вибрационными техниками массажа, а после и растирания в области грудной клетки по передней и задней поверхности с целью улучшения отделения и отхождения мокроты.

Итак, что такое массаж?

Массаж – это совокупность приемов дозированного механического воздействия на организм человека, проводимых руками или с помощью специальных аппаратов с целью восстановления функций, лечения и профилактики заболеваний [1, с.13].

С учетом анатомической области и заболевания интенсивность проведения процедуры, использование тех или иных приемов могут быть более или менее интенсивными или не использоваться вообще (как например вибрация в области почек при мочекаменной болезни и использование ударных техник в области почек и живота).

В наше время определяют такие виды массажа: классический, точечный, спортивный, сегментарный, детский, периостальный, баночный массаж и т.д.

Классический массаж — это основа основ всех техник и видов массажа и самомассажа, используемые массажистами в России и за рубежом. В классическом массаже выделяют 4 основных приема: поглаживание, растирание, разминание и вибрацию. Применяются данные техники с учетом клинической картины заболевания или общего состояния здоровья. Также различают массажные приёмы по их физиологическому действию (так называемые вспомогательные приёмы):

На кожу

- Поглаживание
- Растирание
- Ударные приемы

На мышцы

- Выжимание
- Разминание
- Валяние
- Потряхивание
- Встряхивание
- Ударные приемы

На суставы и связки

- Движения
- Растирание

Не все техники массажа стоит использовать. Если у человека гипертонус мышц (например, у работника офиса после недели работы за компьютером), то выполнять ударные техники в области поясницы и ягодиц не имеет основания, так как эти приемы стимулируют мышцы, что может привести к еще более повышенному тонуусу и наоборот использовать только поглаживание в той области, где мышцам нужна стимуляция.

Физиологическое действие массажа связано прежде всего с ускорением лимфо- и кровотока, и обменных процессов.

Для качественного массажа и его максимальной пользы стоит учитывать анатомо-физиологические особенности массируемого участка тела, функциональное и психоэмоциональное состояние человека, его возраст, пол, характер и стадию того или иного заболевания.

Точечный массаж, акупрессура — один из видов массажа, состоящий в механическом воздействии пальцем (или заменяющим его инструментом) на те же точки акупунктуры (ТА), которые использует и акупрессура. По сравнению с последним точечный массаж обладает рядом преимуществ: он безболезнен и потому может применяться лицам, негативно относящихся к иглотерапии. Простота и высокая эффективность позволяют использовать точечный массаж в поликлинике и на дому, а при оказании неотложной помощи — в любых условиях: в транспорте, во время спортивных состязаний, в геологических и полярных экспедициях и т.д. При массаже исключаются такие осложнения, как кровотечение, внесение инфекции и возможный перелом иглы, исключается ожог кожи при прогревании ТА. Считают, что воздействие на точки пальцем, или пальцевой чжень, проводилось еще раньше иглоукалывания. Точки находились эмпирическим путем, топография и действие хранились в секрете каждой семьей врача и передавались из поколения в поколение.

Спортивный массаж — это специализированный вид массажа, который способен улучшить физическую подготовку спортсмена, а также способствует скорейшему восстановлению организма после изнурительных тренировок и соревнований.

Его особенность от остальных видов массажа состоит в том, что спортивный массаж используется целенаправленно на тренируемую группу мышц и связок. Под воздействием массажа происходит снабжение полезными веществами и кислородом, за счет чего происходит повышение работоспособности мышц. Положительное влияние

спортивный массаж оказывает и на суставы, улучшая их подвижность и оказывая профилактическое влияние после перенесенных травм. Под влиянием спортивного массажа поток крови ускоряется и органы человека начинают быстрее снабжаться жизненно важным кислородом и питательными веществами, выводя продукты распада из организма. Массаж улучшает работу сердца, оказывает тонизирующее влияние на сосуды человека. Перед соревнованием массажист разогревает и интенсивно разминает ту группу мышц, которая будет задействована непосредственно в упражнении, так как именно массаж способен привести будущего чемпиона в состояние максимальной боевой готовности.

В основу **сегментарного массажа** заложено представление о человеческом организме, как о единой цельной системе, когда любое заболевание является не местным процессом, а болезнью всего организма. При этом исходят из того, что на ранних стадиях развития человеческий зародыш состоит из ряда одинаковых сегментов-метамеров, снабженных соответствующим спинномозговым нервом. Спинной мозг внешне приобретает сегментарное строение. Связь спинномозговой нерв — дерматом (участок кожи соответствующего сегмента) устанавливается рано и остается неизменной. Сохраняется также связь между сегментами спинного мозга и органами соответствующих метамеров. Поэтому при заболеваниях внутренних органов наблюдается напряжение и повышенная чувствительность мышц и участков кожи, относящихся к соответствующему сегменту, изменение их кровоснабжения. Сегментация является лишь схемой. Ее смысл заключается в возможности организма отвечать на внешнее раздражение поверхности тела ответной реакцией внутренних органов и образованием местных рефлексов. Каждая отдельная составляющая метамера может влиять на другие. Так, болезнь внутреннего органа проявляется в изменениях соответствующей зоны Захарьина-Геда. С другой стороны, патологические процессы в покровах тела (гнойнички, первичный гипертонус мышц) рефлекторно влияют на внутренние органы.

Всякий патологический очаг вызывает рефлекторные изменения в функционально связанных с ним органах и тканях, преимущественно иннервируемых теми же сегментами спинного мозга. Такие рефлекторно обусловленные изменения в свою очередь могут влиять на первичный очаг поражения либо же в качестве самостоятельного патологического очага поддерживать заболевание. Устранение таких изменений в коже, мышцах, соединительной ткани и надкостнице посредством массажа способствует восстановлению нормального состояния, представляя собой необходимое дополнение всякого

местного лечения. Эти патофизиологические данные служат научной основой сегментарного массажа.

Детский массаж очень важен в период развития ребёнка. Во время массажа происходит не только механическое воздействие на кожу и мышцы ребенка, но и рефлекторное, «запускающее» или налаживающее работу внутренних органов.

Иногда массаж детям выполняют с профилактической целью, чтобы заложить фундамент для правильного развития опорно-двигательного аппарата, рефлексов и организма в целом. Иногда детский массаж нужен для лечения отклонений в функциях и развитии позвоночника, выраженная слабость мышц и связочного аппарата, проблемы с ЖКТ, неврологическая патология – все это исправляется с помощью нескольких курсов лечебного массажа. Его назначают при коликах у грудничков, мышечной кривошее и гипертонусе, плоскостопии и других заболеваниях.

Периостальный массаж (по классификации – давящий массаж) – это воздействие на костные поверхности или надкостницу. Он проводится кончиками пальцев или межфаланговыми суставами. Действие периостального массажа заключается в том, что в месте, где производится давление, увеличивается кровообращение и регенерация клеток, главным образом в ткани периоста (соединительнотканная плёнка, окружающая кость снаружи), и оказывается рефлекторное влияние на органы, связанные нервными путями с массируемой поверхностью периоста.

Техника периостального массажа проста. Кончик пальца или межфаланговый сустав устанавливают на болевую точку, сдвигают покрывающие ее мягкие ткани (прежде всего мышцы), чтобы достичь наилучшего контакта с надкостницей, и, постепенно увеличивая давление, нажимают на эту точку, ритмично выполняя небольшие круговые движения. Затем также постепенно давление уменьшают, не прерывая контакта с кожей. Циклы увеличения и уменьшения давления длятся 4-6 с и повторяются в течение 2-4 мин. После воздействия на каждую точку кончиком большого пальца (или бугром большого пальца) выполняют выжимание. Средняя продолжительность сеанса массажа не должна превышать 18 мин. Частота процедур – 2-3 раза в неделю.

Баночный массаж – это лечебная процедура, в основе которой лежит оказание активного воздействия на тело человека при помощи вакуума, который создается в специальной банке, предназначенной для массажа. Особенная польза баночного массажа заключается в том, что в местах присасывания банок к телу усиливается кровообращение

и лимфообращение в тканях, коже и органах, производится активное питание тканей. В результате применения баночного массажа:

- существенно повышается эластичность и тонус мышц;
- происходит стимуляция биологически активных зоны тела;
- эффективно устраняются патологические рефлексы, которые появляются вследствие пережатия нервов;
- в организм человека выбрасывается большое количество положительных нервных импульсов;
- существенно возрастает объем циркулируемой в организме крови;
- происходит процесс очистки закупоренных потовых и сальных желез, продукты обмена (соли, мочевины, ацетон, токсины) эффективно удаляются из кожи;
- ускоряется процесс микроциркуляции межклеточной жидкости, крови и лимфы в коже, сухожилиях, мышечной ткани и связках;
- активизируется процесс обновления крови; - улучшаются функции дыхания;
- снижается температура тела;
- происходит интенсивное отхождение мокроты из организма.
- уменьшается отечность и воспалительные процессы в суставах и тканях;
- повышается иммунитет организма.

Продолжительность массажа 5-15 мин, ежедневно или через день. Баночный массаж показан при простудных заболеваниях, бронхите, пневмонии, миозитах, люмбаго, остеохондрозе позвоночника, пояснично-крестцовых радикулитах (не в остром периоде!), колитах и др.

Под влиянием баночного массажа ускоряется крово- и лимфообращение, в тканях и рефлекторно в легких улучшается дыхание, отходит мокрота (если она есть), снижается температура тела (если она повышена). После окончания массажа больного надо укутать одеялом, дать стакан чая с лимоном и малиной.

В заключении можно сказать, массаж – это очень важный элемент профилактики и поддержания здоровья. Он положительно влияет на нервную систему, тонус мышц, кровообращение, обмен веществ. Профилактический массаж повышает сопротивляемость организма к простудным заболеваниям. Помогает контролировать ремиссию при некоторых заболеваниях, ускоряет восстановление после травм и нагрузок. Однако, у массажа есть ряд противопоказаний, обязательно нужно проконсультироваться со специалистом перед началом процедур и учесть индивидуальные особенности организма.

Список литературы:

1. Бирюков А. А. Лечебный массаж: Учебник для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 368 с.
2. Васичкин В. И. Большой справочник по массажу – «АСТ», 2013. – 87 с.
3. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и массаж: учебник - М.: ГЭОТАР-Медиа, - 2018. - 528 с.
4. Ерёмушкин М. А. Медицинский массаж в педиатрической практике: учебник – М.: ГЭОТАР- Медиа. - 2020.- 176 с.
5. Корниенко Л. В.Лечебная физкультура для пациентов с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника и гонартрозом: учебное пособие. - СПб. Образование 2006. – 235 с.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

НАУЧНЫЙ ФОРУМ: МЕДИЦИНА, БИОЛОГИЯ И ХИМИЯ

*Сборник статей по материалам международной
научно-практической конференции*

№ 4 (77)
Май 2025 г.

В авторской редакции

Подписано в печать 22.05.25. Формат бумаги 60х84/16.
Бумага офсет №1. Гарнитура Times. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 1. Тираж 550 экз.

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74
E-mail: med@nauchforum.ru

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного
оригинал-макета в типографии «Allprint»
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 1

16+



НАУЧНЫЙ
ФОРУМ
nauchforum.ru