

Концепция преподавания разделов клинической гемостазиологии по специальности “Терапия”

Чулков В. С., Шумакова О. А., Вереина Н. К., Чулков Вл. С., Синицын С. П.

ФГБОУ ВО “Южно-Уральский государственный медицинский университет” Минздрава России. Челябинск, Россия

Современное профессиональное образование врачей-терапевтов обновляется интенсивными темпами. И связано это, прежде всего, с тем, что медицина и ее технологии не стоят на месте, устремляясь в высокотехнологичное будущее. В связи с этим люди испытывают большие надежды на высокоэффективную терапевтическую помощь, в т.ч. при гематологических заболеваниях. Фундаментальные научные исследования механизмов свертывания крови значительно улучшили научные знания о сложной патофизиологии. Эти достижения привели к усложнению процесса принятия решений, что отражается в комплексном влиянии дисбаланса гемостаза на систему комплемента, иммунитет и воспаление и, следовательно, на лечение нарушений гемостаза. Учитывая этот быстро меняющийся контекст, необходимы оптимальные образовательные мероприятия, чтобы обеспечить необходимое распространение знаний среди специалистов в области здравоохранения и повышения их компетенций в данной сфере. Специализированные профессиональные сообщества могут предоставить поддержку и предложения по обучению, которые облегчают доступ к соответствующим ресурсам и инструментам,

позволяющим проводить высококачественные, актуальные фундаментальные научные и клинические исследования.

Ключевые слова: клиническая гемостазиология, терапия, ординатура, преподавание.

Отношения и деятельность: нет.

Поступила 18/05-2022

Рецензия получена 10/06-2022

Принята к публикации 14/06-2022



Для цитирования: Чулков В. С., Шумакова О. А., Вереина Н. К., Чулков Вл. С., Синицын С. П. Концепция преподавания разделов клинической гемостазиологии по специальности “Терапия”. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022;21(S3):3285. doi:10.15829/1728-8800-2022-3285. EDN RZGDKB

The concept of teaching clinical hemostasiology in internal medicine

Chulkov V. S., Shumakova O. A., Vereina N. K., Chulkov V. S., Sinitsyn S. P.
South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia

Modern professional education of internists is being updated at an intensive pace. This is primarily due to the fact that medicine and its technologies do not stand still, rushing into a high-tech future. In this regard, people have great hopes for highly effective conservative care, including for hematological diseases. Basic research on the mechanisms of blood clotting has greatly improved the knowledge of complex pathophysiology. These advances have led to a more complex decision-making process, which is reflected in the complex effect of hemostasis imbalance on the complement system, immunity and inflammation, and hence on the treatment of hemostasis disorders. Given this rapidly changing context, optimal educational activities are needed to disseminate knowledge among health professionals and develop their competencies in this field. Specialized professional associations can provide support and training offerings that facilitate access to relevant resources and tools to enable high-quality, up-to-date basic and clinical research.

Keywords: clinical hemostasiology, internal medicine, residency, teaching.

Relationships and Activities: none.

Chulkov V. S.* ORCID: 0000-0002-0952-6856, Shumakova O. A. ORCID: 0000-0001-9928-0548, Vereina N. K. ORCID: 0000-0003-0678-4224, Chulkov V. S. ORCID: 0000-0002-1948-8523, Sinitsyn S. P. ORCID: 0000-0001-6253-3847.

*Corresponding author:
vschulkov@rambler.ru

Received: 18/05-2022

Revision Received: 10/06-2022

Accepted: 14/06-2022

For citation: Chulkov V. S., Shumakova O. A., Vereina N. K., Chulkov V. S., Sinitsyn S. P. The concept of teaching clinical hemostasiology in internal medicine. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2022; 21(S3):3285. doi:10.15829/1728-8800-2022-3285. EDN RZGDKB

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

e-mail: vschulkov@rambler.ru

[Чулков В. С.* — д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии, ORCID: 0000-0002-0952-6856, Шумакова О. А. — д.п.н., зав. кафедрой психологии, ORCID: 0000-0001-9928-0548, Вереина Н. К. — д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии, ORCID: 0000-0003-0678-4224, Чулков Вл. С. — к.м.н., доцент кафедры факультетской терапии, ORCID: 0000-0002-1948-8523, Синицын С. П. — д.м.н., зав. кафедрой факультетской терапии, ORCID: 0000-0001-6253-3847].

Введение

Объективной стороной, реальным ориентиром в подготовке врача-терапевта являются требования профессионального стандарта “Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)” (утвержден Приказом министра труда и социальной защиты РФ 21.03.2017г № 293н, зарегистрирован № 46293 06.04.2017г). В профессиональном стандарте определяется совокупность трудовых функций, которыми должен владеть врач-терапевт. Но при этом объективно понимается, что приложение трудовых функций всегда происходит не только в стандартных ситуациях, но и в ситуациях с так называемым большим числом неизвестных. И молодому врачу-терапевту необходимо оперативно ориентироваться, принимать решения при ведении коморбидных пациентов с нарушениями гемостаза. К такому выбору в принятии решения будущий врач должен быть готов. Предлагаемая педагогическая концепция, основанная на опыте внедрения, формирует не только знания, умения, навыки и стандартные компетенции врача-терапевта, но и ориентирует профессионально-познавательный интерес в зону ближайшего развития у молодого специалиста.

Субъективной стороной в подготовке врача-терапевта является развивающаяся личность клинического ординатора, ее взросление, формирование профессионально важных качеств, умений взаимодействовать с коллегами и работать в команде, распределять свое внимание на главные и второстепенные профессиональные задачи, на понимание собственных ресурсов и их использования в своей деятельности, на проявление личностно-ориентированной профессиональной позиции [1]. Предлагаемая педагогическая концепция позволяет актуализировать образовательный потенциал будущего врача, развивать его индивидуальные ресурсы, а также решать задачи воспитания профессионала средствами содержания терапевтической дисциплины.

Все вышесказанное определяет ядро представляемой педагогической концепции и ориентирует ее на генеральную цель: формирование готовности молодого специалиста к оказанию качественной терапевтической помощи населению в условиях интенсивного развития медицинских технологий в области клинической гемостазиологии.

Педагогическая деятельность нацелена на формирование у выпускника медицинского ВУЗа способности и готовности оказывать качественную терапевтическую помощь человеку в разделах клинической гемостазиологии, ответственно относиться к выполнению профессиональных задач, вести непрерывное саморазвитие и самообразование в течение всей своей профессиональной жизни; приобщение обучающихся к ценностям медицинской профессии, умению работать в команде, самораз-

витию профессионально важных качеств будущего врача-терапевта; формирование опыта бережного отношения к здоровью человека, проявлению эмпатии, толерантности, внимательного отношения к пациенту, коммуникативной культуры врача; совершенствование собственной педагогической деятельности по применению современных образовательных технологий, методического обеспечения терапевтической дисциплины.

Материал и методы

Представленная педагогическая концепция успешно развивается и реализуется в ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет (ЮУГМУ) Минздрава России (и.о. ректора, академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный врач РФ — Важенин Андрей Владимирович) на протяжении 9 лет.

Ведущей идеей педагогической концепции является поэтапное усложнение ориентировочной основы клинической ситуации с обоснованием ее решения в командной работе при равной ответственности каждого члена команды.

Основные категории, используемые в концепции:

- базисное обучение: фундаментальные знания и данные доказательной медицины;
- ассимиляционное обучение: внедрение теоретических знаний в практическое применение;
- дистрибутивное обучение: овладение современными методиками образовательного процесса;
- конструктивное обучение: развитие клинического мышления на основе разбора клинических случаев;
- междисциплинарное взаимодействие: применение комплекса междисциплинарных знаний в подготовке врача-терапевта;
- партисипативная среда учебного занятия: совокупность учебных и методических условий, обеспечивающих вовлечение студентов во все виды учебной деятельности на основе совместной работы при высокой личной заинтересованности каждого;
- командная учебная работа: концентрация учебно-профессиональной деятельности студентов в достижении одной общей цели с интенсивным командным взаимодействием во время учебного занятия.

Воплощение ведущей идеи раскрывается во взаимодополняющих ее компонентах: медицинское моделирование, применение данных доказательной медицины, наблюдательное обучение, обоснованное и достаточное применение данных социальных сетей и видеолекций (электронного обучения), обучение на основе разбора клинических случаев, проблемно-ориентированное обучение, наставническое обучение, командное обучение [2, 3].

Медицинское моделирование представляет собой искусственно созданную иллюстрацию различных процессов в человеческом организме для достижения учебных целей посредством экспериментального обучения. Основным принципом имитационного обучения является использование средств моделирования для имитации реальных клинических сценариев. Медицинское моделирование позволяет получить клинические навыки посредством предполагаемой практики. Это может помочь в качестве замены реальным пациентам и клиническим сценариям. Одним из наиболее важных преимуществ является абсолютная свобода для обучаемых делать и повторять ошибки, не причиняя вреда пациенту. Виртуальная реальность также может быть задействована для повышения стандартов обучения и повышения уверенности при ведении пациентов.

Данные доказательной медицины предоставляют обучающимся необходимые инструменты для изучения, понимания и оценки медицинской литературы по изучаемой проблеме. Процесс поиска необходимой информации может состоять из нескольких этапов: 1) перевод общей информации в вопрос, на который можно дать ответ, 2) поиск лучших имеющихся доказательных исследований, 3) критическое понимание доказательств для проверки достоверности, 4) применение результатов на практике, 5) оценка эффективности.

Применение данных доказательной медицины среди обучающихся характеризует их лучшими аналитическими способностями и способностями принимать решения, что положительно влияет на развитие компетенций. Внедрение доказательной медицины в обычную медицинскую учебную программу улучшает исследовательские знания обучающихся, их личное применение, перспективы и будущее использование изученных методов. Интеграция с традиционными подходами к обучению клинической медицине демонстрирует целостный подход, что способствует развитию инноваций и спонтанным новым решениям. Это также увеличивает способность к логическому и критическому мышлению, лучше подходит для понимания индивидуального подхода к ведению пациентов и последующего лечения.

Наблюдательное обучение — это обучение посредством демонстрации, что наиболее важно в области медицины, поскольку «безопасность пациента превыше всего». Развитие моторных навыков является важным компонентом медицинских знаний и, следовательно, должно быть обучено и практиковаться компетентно. Многочисленные медицинские процедуры называются открытыми навыками, поскольку они требуют адаптации врача к непредсказуемым и постоянно меняющимся условиям. Методы наблюдения имеют решающее

значение для изучения сложных медицинских процедур, улучшающих обучение и навыки посредством практики наблюдения. Стратегии, полученные с помощью этого метода, приводят к гибким возможностям и оптимизируют мотивацию за счет улучшения обработки информации. Это также способствует развитию навыков за счет визуально-пространственного изображения, что приводит к созданию ярких образов рабочей памяти. Наблюдательное обучение связано не только с физическими демонстрациями. Также полезна динамическая визуализация демонстраций с помощью видео или анимации. Например, наблюдательное обучение обеспечивает немедленную обратную связь и улучшает выполнение медицинских процедур, которые почти всегда являются повседневной рутинной работой врачей.

Социальные сети и видеолекции (электронное обучение):

Социальные сети — это общедоступное сетевое пространство, где конечные пользователи создают онлайн-сообщества для эффективного обсуждения. Эти онлайн-сообщества полезны для распространения информации, мыслей и другого контента. Существует множество платформ социальных сетей и онлайн-блоги. Социальные сети стали неотъемлемой частью современных медицинских обществ, больниц и групп защиты интересов. Обязательство по продвижению образования является более важным, чем когда-либо прежде, поэтому включение социальных сетей в современную образовательную систему является обязательным. Через социальные сети продвигается онлайн-сотрудничество, а информация, относящаяся к конкретному содержанию, легко распространяется среди обучающихся в определенных подгруппах. Платформы социальных сетей могут помочь в получении дополнительных традиционных знаний и улучшить дистанционное обучение. Обучающиеся всех категорий обычно ищут в Интернете подробную информацию о заболеваниях, методах лечения и связанных с ними изменениях.

Компьютерные технологии показали большее влияние на медицинское образование в последнее время благодаря электронному распространению видео. Широкое использование обширных образовательных ресурсов, доступных через Интернет, имеет важное медицинское значение. Эти онлайн-ресурсы можно использовать для практического изучения клинических процедур, демонстрации пропедевтических навыков, а также обучения посредством онлайн-лекций. Несмотря на то, что эти платформы могут дополнять и улучшать обучение, важно понимать, что они не могут заменить фундаментальное образование и практический опыт. Кроме того, информация на платформе может не иметь экспертного контроля, что может давать не-

достоверную информацию. Примером могут быть видеоролики из надежных источников, которые предоставляют массу ценной информации, например, как проводить различные клинические обследования.

Обучение на основе разбора клинических случаев — это практика преподавания и обучения, в которой клинические случаи используются для облегчения проведения традиционных форм обучения, что способствует активному обучению и в последнее время используется для компенсации отсутствия мотивации при проведении традиционных занятий. Обучающимся предоставляется возможность изучить реальные случаи, в которых представлены история болезни, признаки, симптомы, а также клинические и лабораторные данные. Благодаря командной работе и взаимодействию друг с другом, обучающиеся в процессе работы приобретают способности, необходимые для критического анализа. Данная форма обучения связывает теорию с практикой, продвигая методы обучения на основе основных потребностей. Командная работа позволяет обсудить и проанализировать случаи, чтобы уметь выделить основные диагностические критерии заболеваний, поставить предварительный, а затем и окончательный диагноз с учетом проведенного дифференциального диагноза, определить стратегии ведения пациентов с данной патологией. Кроме того, охватывается большое количество тем с четкими целями обучения, что расширяет клинические знания, улучшает работу в команде, клинические навыки и поведение, основанное на реальной клинической практике.

Проблемно-ориентированное обучение — это современная система обучения, которая сочетает в себе дополнительные образовательные принципы в форме клинической проблемы. В частности, оно направлено на повышение качества образовательных результатов за счет совместного, интегрированного, самостоятельного и всестороннего обучения. Важным и основным принципом является решение проблемы, при котором обучающиеся пытаются решить проблему, не получая официальных материалов (лекции, раздаточный материал) по предмету. Как правило, проведение данного обучения осуществляется посредством учебных занятий в небольших группах, в которых инструкции передаются преподавателем, выступающим в качестве фасилитатора. Как правило, учебный процесс обычно состоит из различных занятий, каждое из которых посвящено проблеме, в которой период самообучения выделяется для поиска и сбора информации. Это создает возможности для студентов продолжить и заложить прочную основу для самостоятельного обучения. В конкретных случаях приобретаются навыки применения знаний и диагностического рассуждения для решения различ-

ных клинических проблем. Эти знания и навыки особенно важны для последующей практики, поскольку потребность в непрерывном медицинском образовании становится широко признанной и необходимой стратегией развития, необходимой для своевременного освоения “лавинообразного” потока медицинской информации и технологий [4].

Наставническое обучение — это развитие навыков, основанных на знаниях, посредством активной помощи и поддержки старших наставников. Это профессиональная структура обучения, которая включает группу мотивированных людей, помогающих друг другу в процессе обучения. Эта стратегия обучения также может реализовываться в форме обучения ординаторами студентов медицинских вузов [5]. Это позволяет развивать способности, улучшающие обучение наряду с медицинской практикой. Это обширная система, которая обещает обеспечить сильную аффилиацию на основе экспериментального обучения и совместной учебной среды. Данный вид обучения полезен как для наставника, так и для ученика, повышая их знания и понимание. Подготовка к одновременному обучению и обеспечение обратной связи улучшают когнитивные и некогнитивные преимущества для преподавателей. Он также показал большее влияние на оценки учащихся, улучшая их общую академическую успеваемость.

Командное обучение — один из лучших методов обучения, который в последнее время стал популярным в медицинском образовании на основе обучения, ориентированного на обучающегося. Командное обучение определяется как стратегия обучения, при которой небольшая группа обучающихся имеет возможность применять образовательные концепции с помощью различных действий, которые включают критическое мышление, индивидуальные и командные задачи, мозговой штурм с последующей немедленной обратной связью с инструктором. У данного обучения есть большее преимущество, заключающееся в повышении коммуникативных навыков и стратегий командной работы в группах, которые необходимы для ухода за пациентами, принятия решения в команде, что способствует повышению мотивации к обучению, создает концептуальное отображение и способствует глубокому обучению.

Концепция преподавания терапевтических дисциплин обеспечивается комплексом взаимосвязанных и взаимодополняющих психолого-педагогических условий:

— преемственность и последовательность раскрытия вопросов гемостаза в терапевтической дисциплине с ориентацией на зону ближайшего клинического интереса и развития студента (от простого — к сложному, от частного — к общему и обратно к новому частному; усложнение ориентировочной

основы действий в клинических разборах — от полной до минимальной ориентировки);

— строгая регламентированность критериев оценки достижений студентов (прозрачность и понятность оценки достижений студентов, “накопительный” характер оценки, позволяющий оценить не только результат, но и процесс достижения личного результата студентом при освоении терапевтической дисциплины);

— интерактивные контакты с профильными специалистами (включение в процесс преподавания посредством интерактивной Интернет-связи ведущих профильных специалистов, которые задают вопросы студентам, а также описывают реальные текущие клинические ситуации и активизируют студентов на поиск решения);

— партисипативная среда учебных занятий (командная работа со сменой ролей в команде, наделение ответственности за поиск и принятие решения, вовлечение каждого студента в принятие решения, поддержание высокой профессионально-познавательной активности каждого);

— осознанное саморегулирование профессионально-познавательной активности обучающихся (формирование у каждого студента умения находить в себе ресурсы самообразования, пользоваться современными цифровыми технологиями в пополнении базовых знаний, распределять свое внимание на главные задачи, стимулирование к осознанному саморегулированию познавательной активности студента по инициации, построению, поддержанию и управлению собственными действиями для достижения целей обучения);

— профессионально-воспитательная направленность формирования личности будущего врача (воспитание ответственности, взаимного внимания в командной работе, формирование стрессоустойчивости, терпеливости при работе с определенными категориями пациентов, например, пожилыми людьми) [6].

Результаты и обсуждение

Вследствие реализации педагогической концепции предполагается обеспечение следующих результатов:

- повышение качества подготовки будущего врача в области терапии — абсолютная успеваемость по терапевтическим дисциплинам составляет не <90%, качественная успеваемость составляет не <80%; остаточные знания составляют >70%;

- повышение удовлетворенности обучающихся качеством подготовки к профессиональной деятельности — высокие оценки со стороны обучающихся при анонимном способе анкетирования (98% полной удовлетворенности), готовность и возможность освоения дополнительных профессиональных программ по специальностям

“Кардиология”, “Гематология” во время обучения в ординатуре;

- поддержка стабильных партнерских отношений с представителями потенциальных работодателей (медицинские организации города Челябинска и Челябинской области, города Кургана и Курганской области);

- сформированность у обучающихся потребности к постоянному саморазвитию и самообразованию (активное привлечение к учебным и научным мероприятиям, проводимым кафедрой факультетской терапии ЮУГМУ — “ЭКГ-Олимпиада”, “Олимпиада по терапии”, “Своя игра. Терапия”; увеличение численности обучающихся, занимающихся научной деятельностью на кафедре факультетской терапии, с подготовкой публикаций в ведущих рецензируемых журналах);

- внедрение в учебный процесс новых технологий, в т.ч. цифровых, что повлечет за собой повышение цифровой грамотности будущего врача и оказывает благоприятное влияние на формирование базовых навыков и компетентностей обучающихся;

- повышение уровня практической подготовленности обучающихся в содержании терапевтического профиля по актуальным вопросам патологии гемостаза, в т.ч. при заболеваниях внутренних органов (высокий уровень успеваемости студентов по практике в терапевтических отделениях на основе оценки со стороны представителей медицинских организаций, эффективное освоение практических навыков в многопрофильном симуляционно-аккредитационном центре ЮУГМУ);

- улучшение интеграционной составляющей подготовки студентов-медиков в области терапии при “сквозном” изучении вопросов патологии гемостаза (базисное обучение определяет успешность ассимиляционной практической и междисциплинарной клинической подготовки);

- функционирование на постоянной основе профильной группы “Терапия” — Интернет-сообщества “ВКонтакте”, в которой происходит непрерывная совместная аналитическая работа по обсуждению клинических случаев (<https://vk.com/therapy.susmu>), в настоящее время количество участников >700 человек;

- опубликованные на образовательном портале ЮУГМУ на платформе Moodle авторские лекции по вопросам гемостаза (для студентов, для врачей).

Особенными достижениями являются участие и неоднократные победы студентов и ординаторов под руководством автора педагогической концепции в конкурсных и научных мероприятиях международного, Всероссийского и региональных уровней: международный студенческий турнир медиков; конкурсы молодых терапевтов в рамках на-

ционального конгресса терапевтов и съезда молодых терапевтов Российского научного медицинского общества терапевтов, олимпиада по внутренним болезням “Кандидатский максимум” в рамках конгресса “Человек и Лекарство”.

Заключение

Специализированные профессиональные сообщества могут предоставить поддержку и пред-

ложения по обучению, которые облегчают доступ к соответствующим ресурсам и инструментам, позволяющим проводить высококачественные, актуальные фундаментальные научные и клинические исследования.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

1. Drapkina OM, Astanina SYu, Shepel RN. Algorithm for the development of additional professional programs taking into account the requirements of professional standards “general practitioner”, “general practitioner (family doctor)”, “medical doctor (district therapist)”. Moscow. Federal State Budgetary Institution “National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine” of the Ministry of Health of the Russian Federation, 2020, 64 p. (In Russ.) Драпкина О.М., Астанина С.Ю., Шепель Р.Н. Алгоритм разработки дополнительных профессиональных программ с учетом требований профессиональных стандартов “врач-терапевт”, “врач общей практики (семейный врач)”, “врач-лечебник (врач-терапевт участковый)”. Москва: Федеральное государственное бюджетное учреждение “Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины” Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2020, 64 с.
2. Challa K, Sayed A, Acharya Y. Modern Techniques of Teaching and Learning in Medical Education: A Descriptive Literature Review. MedEdPublish. 2021;10:1-16. doi:10.15694/mep.2021.000018.1.
3. Fry H, Ketteridge S, Marshall S. A handbook for teaching and learning in higher education: enhancing academic practice. 4th ed. 2014. 474 p. doi:10.4324/9781315763088.
4. Drapkina OM, Astanina SYu, Derinova EA, et al. Practical skills formation in task development in the line of teachers' education. Profilakticheskaya Meditsina. 2021;24(6):90-6. (In Russ.) Драпкина О.М., Астанина С.Ю., Деринова Е.А. и др. Формирование практических навыков разработки задач при дистанционном обучении преподавателей. Профилактическая медицина. 2021;24(6):90-6. doi:10.17116/profmed20212406190.
5. Plugina MI, Maiboroda TA. Role of pedagogy and psychology in the development of self-actualization and value orientations of medical residents. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2022;21(S1):3142. (In Russ.) Плугина М.И., Майборода Т.А. Роль педагогики и психологии в развитии самоактуализации и ценностных ориентаций ординаторов медицинских вузов. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2022;21(S1):3142. doi:10.15829/1728-8800-2022-3142.
6. Gnatyshina E, Uvarina N, Savchenkov A, et al. Stress Resistance of Teachers as One of Factors of Effective Educational Activities. In: Solovev DB, Savaley VV, Bekker AT, Petukhov VI, editors, Proceeding of the International Science and Technology Conference, FarEastCon 2020. Springer. 2021:761-72. doi:10.1007/978-981-16-0953-4_75.