

## В ПОМОЩЬ УЧЕБНОМУ ПРОЦЕССУ

---

### Уважаемые читатели!

В соответствии с Перспективным планом развития университета, переориентированием учебного процесса на использование инновационных подходов к формированию компетентностно-ориентированной образовательной среды и необходимостью обеспечения подготовки выпускников, способных перенести знания фундаментальных наук о человеке в клиническую практику, журнал «Вестник ВГМУ» начинает публикацию статей по проблеме внедрения концепции трансляционной медицины в учебный процесс на кафедрах университета.

Открывает рубрику статья заведующей кафедрой патологической анатомии, доцента И.В.Самсоновой «Введение концепции трансляционной медицины в образовательный процесс по специальности «лечебное дело».

*Редколлегия*

© САМСОНОВА И.В., 2013

## ВВЕДЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ ТРАНСЛЯЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО»

САМСОНОВА И.В.

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Основная задача медицинского университета – подготовка высококвалифицированных врачей, стоматологов и провизоров с глубокими теоретическими знаниями и необходимыми практическими навыками, владеющими новейшими достижениями отечественной и зарубежной науки и техники, обладающими высокими нравственными качествами, навыками организации лечебной, профилактической и воспитательной работы.

Формирование врача, стоматолога, провизора требует многих лет серьезной работы над собой, воспитания навыков самообразования. При этом медицинское образование, начавшись со времени поступления абитуриента в медицинский университет, продолжается в течение всей профессиональной деятельности специалиста. Поэтому так важно научить выпускника медицинского университета жить в насыщенной информационной среде, воспитать высоконравственную личность. В связи с этим особое внимание в медицинском вузе

должно уделяться внедрению самых современных технологий, улучшению информационного обеспечения учебного процесса, развитию последипломных форм медицинского образования и расширению контактов между специалистами и университетами других стран, укреплению материально-технической базы, научно-исследовательской работе.

В ВГМУ на каждой кафедре создан учебно-методический комплекс, включающий печатные курсы лекций, сборники тестовых заданий, ситуационных задач, методики выполнения практических навыков и умений и завершается создание учебников нового типа, начата работа по созданию электронных средств обучения – электронных учебно-методических комплексов, введена система трех-этапной сдачи экзаменов.

В целях реализации одного из направлений динамичного развития Республики Беларусь «Стратегии всеобъемлющей информатизации», Государственной программы

«Информационное общество» для обеспечения доступа к ресурсам государственных органов, общественных организаций, Национальной библиотеки, ведущих электронных библиотек, содержащих профессионально значимую информацию, открыт свободный доступ студентов в систему Интернет, создана система удаленного доступа к Интернет-ресурсам и ресурсам электронной библиотеки ВГМУ, являющейся неотъемлемой частью единой информационной системы университета. В вузе создан Центр дистанционного обучения на базе кафедры информационных технологий.

Поскольку важнейшим критерием степени инновационности технологий, которые применяются в учебном процессе медицинского университета, является обеспечение подготовки специалистов, способных преодолеть разрыв между результатами биомедицинских исследований и клинической практикой, необходимо внедрение в образовательный процесс концепции трансляционной медицины

### Трансляционная медицина

Основная цель трансляционной медицины состоит в применении достижений фундаментальных медико-биологических наук для поиска эффективных методов диагностики и лечения с точки зрения максимально эффективного перевода результатов фундаментальных научных исследований в инновации, востребованные на рынке медицинских услуг.

Научный руководитель Института медико-биологических проблем Российского университета дружбы народов, заместитель директора Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», академик РАН и РАМН Михаил Пальцев, говоря о про-

блемах высшего медицинского образования, так дал определение трансляционной медицине: «Трансляционная медицина – новый этап в развитии молекулярной медицины. Это процесс, предусматривающий перенос открытий с фундаментальных исследований, проведенных в лабораториях, в сферу практического применения в медицине».

По общему утверждению трансляционная медицина позволит обеспечить скорейшее внедрение достижений фундаментальных наук в практику, а путь между наукой и практикой должен быть как можно короче, эффективнее и безопаснее. Именно трансляционной медицине будет принадлежать ведущая роль в развитии биомедицины на протяжении ближайших десятилетий.

В 2005 г. в целях реализации этих направлений в США был создан Институт трансляционной медицины. На сегодня определены следующие организационные аспекты ее развития:

- дальнейшее масштабирование научных исследований и прогрессивных медицинских технологий;
- привлечение широкой финансовой поддержки от государства и частных инвесторов;
- пересмотр и разработка правовых и этических норм с учетом новых достижений в трансляционной медицине.

Внедрение трансляционной медицины в образовательном процессе должно осуществляться стадийно, на всех его этапах. Предполагается, что и исследования в трансляционной медицине должны включать фазы:

- 1 – фундаментальные исследования – включает в себя исследование механизмов заболеваний, поиск молекулярных маркеров;



2 – клиническая – направлена на исследование эффективности и безопасности;

3 – признание общественностью результатов и оценка, насколько они безопасны и необходимы, с тем чтобы эти результаты использовались затем в практической работе.

Для внедрения концепции трансляционной медицины в учебный процесс ВГМУ необходимо:

- сформировать проектные группы, состоящие из преподавателей теоретических и клинических кафедр, научных сотрудников, аспирантов, студентов и врачей, результаты деятельности которых публикуются в российских и зарубежных научных журналах, поддерживаются грантами, признаются на международных научных конференциях и инновационных форумах;

- разработать новые учебно-методические комплексы, обеспечивающие подготовку специалистов не на классической модели медицинского образования, концентрирующей ресурсы на обучении в реальной клинической ситуации без признания существенной роли интегрированного междисциплинарного подхода, а на инновационной модели, сочетающей в себе профессиональные компетенции «врача-клинициста» и «врача-исследователя»;

- разработать специализированный курс «Молекулярная и трансляционная медицина» для студентов 5-6 курсов лечебного факультета, включающий в себя вопросы биологии, биологической химии, нормальной физиологии, патофизиологии клеточно-молекулярных процессов, данные о новых аспектах патогенеза, диагностики и лечения воспаления, окислительного стресса, гипоксии, эндотелиальной дисфункции, ишемии и реперфузии, новых направлениях терапии и диагностики (геномика, протеомика, транскриптомика, нанобиотехнологии), а также теоретические основы, особенности, показания и противопоказания к применению современных высокоинформативных лечебно-диагностических методов;

- разработать электронные интерактивные пособия «Молекулярная и трансляционная медицина»;

- совершенствовать изучение разговорного английского языка в объеме, необходимом для представления и обсуждения результатов научных исследований, анализа современной зарубежной литературы в обла-

сти фундаментальной и клинической медицины, идентифицировать технологии, наиболее перспективные с точки зрения трансляционной медицины, технологического предпринимательства, коммерциализации;

- планировать биомедицинские исследования и клинические исследования, а также используемые для их реализации ресурсы с точки зрения максимально эффективного перевода результатов фундаментальных научных исследований в инновации, востребованные на рынке медицинских услуг, с учетом потребностей региона и тенденций развития биомедицинской науки, в целом.

Положительный результат реализации концепции трансляционной медицины в учебный процесс можно ожидать при поэтапном ее внедрении:

- ознакомление всех студентов старших курсов с современными достижениями молекулярной и трансляционной медицины (без углубленного изучения каких-либо отдельных аспектов);

- углубленное изучение молекулярной и трансляционной медицины (теоретические основы) в группах студентов, аспирантов и врачей в соответствии со специальностью;

- разработка лабораторного спецпрактикума по проблемам междисциплинарного плана с изучением методов планирования биомедицинских и клинических исследований, механизмов трансляции результатов фундаментальных исследований в клиническую практику.

С целью реализации инновационных технологий и внедрения в учебный процесс концепции трансляционной медицины на кафедре патологической анатомии создан учебно-научно-клинический комплекс, в состав которого вошли кафедра патологической анатомии, морфологическая группа ЦНИЛ ВГМУ, отдел детской патологии ВОКПАБ.

Основными задачами УНКК являются:

- координация совместной деятельности входящих в УНКК структурных подразделений по подготовке специалистов;

- повышение эффективности использования учебных, научных и производственных мощностей, научно-педагогических и врачебных кадров;

- повышение эффективности учебной и научно-исследовательской работы.

УНКК осуществляет:

- организацию и проведение клинических практических занятий по патологической анатомии, биопсийно-секционному курсу, введению в клинику, предусмотренных учебными планами по специальности «лечебное дело» и «стоматология»;

- контроль за овладением студентами теоретических знаний, умений и отработкой практических навыков по диагностике основных патологических процессов;

- изготовление учебных макро- и гистопрепаратов;

- организацию и проведение элективных курсов со студентами лечебного и стоматологического факультетов на базе УНКК;

- разработку тем, руководство выполнением и защитой курсовых и дипломных работ студентов, выполняемых на базе УНКК;

- оказание консультативной помощи студентам по морфологическим разделам при выполнении дипломных работ;

- оказание консультативной помощи сотрудникам по морфологическим разделам при выполнении научных исследований.

На базе УНКК проводятся занятия по:

- «Введению в клинику» со студентами 1 курса лечебного факультета и ФПИГ;

- патологической анатомии со студентами 3 курса лечебного факультета и ФПИГ и 2 и 3 курсов стоматологического факультета;

- биопсийно-секционному курсу со студентами 6 курса лечебного факультета и ФПИГ;

- элективному курсу «Клинико-морфологические аспекты нарушений эмбрио- фетогенеза и перинатальной, младенческой и детской смертности».

Элективные курсы расширяют возможности в реализации принципов практикоориентированного обучения, наглядно демонстрируют взаимосвязь медицинской теории и практики, способствуют динамичному соотношению фундаментальности и клиничности в преподавании предмета и, в целом, в подготовке будущих врачей, позволяют планомерно, методически развивать клиническое мышление.

Поскольку основой трансляционной медицины определена диагностика, прежде всего молекулярная, то и научные усилия направляются на ее усовершенствование. На базе УНКК кафедры патологической анатомии выполняются тема НИР «Клинико-морфологическое обоснование выполнения резекции головки поджелудочной железы как операции выбора при лечении больных хроническим панкреатитом», № госрегистрации 20013780 от 30.09.2011 (исполнители: кафедра патологической анатомии, кафедра хирургии ФПК и ПК), диссертационные исследования «Патоморфологическая оценка фибропластических изменений в поджелудочной железе при хронических панкреатитах различной этиологии» (исполнитель – аспирант кафедры патологической анатомии Клопова В.А.), морфологические разделы диссертационных исследований аспирантов, соискателей других кафедр:

Кугаев М.И. «Качество жизни и морфологические изменения поджелудочной железы у пациентов с хроническим панкреатитом при проксимальной резекции поджелудочной железы» – кафедра хирургии ФПК и ПК;

Корневская Н.И. «Влияние тиреоидного статуса на состояние маргинального



Занятие со студентами стоматологического факультета.



периодонта и эмали зубов при хроническом стрессе» - кафедра терапевтической стоматологии;

Мастыков А.В. «Хондропатии коленного сустава: оптимизация лечебно-диагностической тактики» - кафедра травматологии и ортопедии, и др.

Оказывается помощь в выполнении морфологических разделов поисковых научных исследований сотрудникам фармацевтического факультета, таких как «Противовоспалительная активность соединений лантана» (исполнитель Ершик В.М.), «Разработка и оценка эффективности ранозаживляющих мазей» (исполнитель Ржеусский С.Э.).

С 2013 года выполняется морфологический раздел темы ГНТП «Изучить роль индуцибельной NO-синтазы в развитии адаптационных изменений функциональной активности миокарда и сосудов и разработка фармакологических способов контроля ее активности» (руководитель темы – Лазуко С.С.)

В 2011-2012 году на базе УНКК выполнены 2 дипломные работы:

1. Матющенко В.В. (лечебный факультет) «Сравнительная характеристика применения консервативных методов лечения в комплексном лечении трофических язв венозного генеза». Руководители – доцент Небылицын Ю.С., зав.кафедрой патологической анатомии Самсонова И.В.

2. Хорошенькая (Зданко) Н.В. (лечебный факультет) «Морфофункциональные изменения роговицы при бактериальных кератитах». Руководители – асс. Волкович Т.К., зав.кафедрой патологической анатомии Самсонова И.В.

Регулярно студенты-кружковцы, выполняющие научные исследования на базе УНКК, участвуют в Республиканском смотре-конкурсе научных работ студентов, научных конференциях.

Важным направлением работы УНКК является клиническая работа. Создание и работа УНКК обеспечивают быстрое внедрение новых научно обоснованных подходов в диагностике патологических процессов в практическую деятельность, а также способствуют повышению теоретического и научного уровня проведения занятий. Свидетельством тому является разработка и утверждение инструк-

ций по применению и рационализаторских предложений:

– инструкция по применению «Оценка морфо-функционального состояния роговицы при бактериальном кератите» (авторы Волкович Т.К., Самсонова И.В.);

– инструкция по применению «Полукочественный метод оценки интенсивности воспаления в биоптатах, полученных от больных с заболеваниями шейки матки» (авторы Лесничая О.В., Матвеев М.Е.);

– рационализаторское предложение «Метод идентификации биоптатов в жидкостях при проводке и в парафиновых блоках» (автор Матвеев М.Е.);

– рационализаторское предложение «Метод определения гестационного возраста плодов и новорожденных на основе весоростовых показателей» (автор Пчельникова Е.Ф.);

– патент «Способ определения репаративной способности роговицы при бактериальном кератите» (авторы Самсонова И.В., Волкович Т.К.);

– рационализаторское предложение «Способ расположения целлюлозо-ацетатного диска при выполнении импрессионной цитологии» (авторы Самсонова И.В., Волкович Т.К., Хорошенькая Н.В.);

– инструкция по применению «Способ оценки воспаления в ткани поджелудочной железы при хроническом панкреатите» (авторы Самсонова И.В., Клопова В.А., Шастный А.Т., Кугаев М.И.);

– инструкция по применению «Оценка фазы раневого процесса при трофических язвах венозного генеза с использованием метода импрессионной цитологии» (авторы Сушков С.А., Небылицын Ю.С., Самсонова И.В., Волкович Т.К., Ржеуская М.Г.

Таким образом, идея создания УНКК на базе кафедры патологической анатомии в морфологическом корпусе несет в себе огромный потенциал улучшения не только образовательного процесса в нашем университете, но и соединения теории и практики, расширения диагностических возможностей, разработки и внедрения новых методов. Все это способствует реализации принципов трансляционной медицины в образовательном процессе в медицинском вузе.