

ДЕВЯНОСТО ЛЕТ ИСТОРИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ КАФЕДРЫ БИОХИМИИ

УДК 577. 1: 616-053.2

В.Н. Мещанинов, Л.А. Каминская, С.Д. Трубачев

*Уральский государственный медицинский университет
г. Екатеринбург, Российская Федерация*

В статье обсуждаются этапы развития и достижения учебной, методической и научной работы кафедры биохимии УГМУ, состав коллектива в разные годы, перспективы развития.

Ключевые слова: биохимия, кафедра, учебная, научная деятельность, коллектив сотрудников.

NINETY YEARS OF HISTORY AND PROSPECTS OF THE DEPARTMENT OF BIOCHEMISTRY

V. N. Meshchaninov, L. A. Kaminskaia, S. D. Trubachev

Urals state medical university Yekaterinburg, Russian Federation

The article discusses the stages of development and achievement of the educational, methodological and scientific work of the Department of Biochemistry of Ural State Medical University, the composition of the team in different years, development prospects.

Keywords: biochemistry, department, educational, scientific activity, staff team.

История науки биохимии началась как продолжение научного химико-биологического направления «физиологическая химия». Еще в 1895 г. практическое руководство по «Физиологическому и патохимическому анализу» для врачей и студентов (авторы — профессор F. Hoppe-Seyler и приват-доцент Н. Thierfelder, С-Петербург) было представлено пятым по счету изданием. Впервые в научной литературе термин «биохимия» использовал в 1903 году немецкий химик Карл Нойберг.

Кафедра биохимии была фактически образована одновременно с созданием в 1930 г. медицинского института в г. Свердловске и начала функционировать спустя год, когда первый прием студентов перешел на второй курс. Эта традиция преподавания биохимии на втором курсе сохранилась сегодня для большинства факультетов. Обратимся к основным вехам в истории жизни нашей кафедры. Научная и педагогическая деятельность сотрудников кафедры биохимии всегда была тесно связана с жизнью педиатрического факультета не только по административному делению.

Заведующие кафедрой биохимии. Первым заведующим был профессор Сергей Александрович Брайловский. Он окончил еще до 1917 года медицинский и физико-математический факультеты МГУ и, как многие молодые люди того времени, был с 1918-1921 гг. в рядах Красной Армии. Кафедрой биохимии заведовал тридцать лет с 1931 г. по 1962 г. В период 1946-1951 гг. профессор С.А. Брайловский был одновременно проректором по научной работе. Его, автора более 50 научных работ, руководителя 9 кандидатских и 2 докторских работ, можно считать одним из организаторов и основателей школы биохимии на Урале. Докторская диссертация «Биохимия пота» сыграла решающую роль в создании питьевого режима рабочих горячих металлургических цехов в годы ВОВ. Именно при С.А. Брайловском сложились научные и педагогические традиции, которые поддерживаются коллективом сотрудников кафедры биохимии.

Профессор А.М. Генкин принял заведование

кафедрой с 1962 года, автор 84 работ, руководитель 14 кандидатских диссертаций и 4 докторских. В 1938 г. выпускник Казанского университета А.М. Генкин защитил под руководством профессора С.А. Брайловского и известного педиатра проф. С.Е. Кроль-Клеванской кандидатскую диссертацию «Некоторые закономерности в динамике гликогена крови у детей при различных состояниях организма». В этой одной из пионерских работ подобного направления были объединены биохимические и клинические исследования. В 1940 издана в монография «Гликоген крови при физиологических и патологических состояниях у детей» (г. Ленинград, издательство «Медгиз»). Под руководством А.М. Генкина разработано новое научное направление исследования глутаминовой кислоты и ее антигипоксического действия. Лекарственный препарат «Глутаминовая кислота» нашел применение и в педиатрии.

С 1974 до 1996 год кафедрой биохимии руководил выпускник УГМА, д.м.н. Николай Алексеевич Плотов, который продолжил и расширил научные биохимические исследования глутаминовой кислоты. В его портфеле 87 научных работ, монография, в которой обобщены исследования коллектива кафедры, под его руководством выполнены 6 кандидатских и 1 докторская диссертация. Именно в те годы сложилась единая научно-методическая школа биохимиков, объединяющая вузы Екатеринбурга, Челябинска, Тюмени, Перми, Ижевска, Саратова, Уфы, Астрахани, Омска, Н-Новгорода и ряда других (Региональное объединение биохимиков Урала, Сибири, Поволжья).

С 1998 года по настоящее время кафедрой биохимии заведует профессор, д.м.н. Виктор Николаевич Мещанинов. Его научная карьера началась со студенческих лет: в течение 1975-1979 гг. под руководством доцента к.м.н. Валова А.П. исследовал тканевые особенности пентозофосфатного цикла, затем последовало выполнение кандидатской и докторской диссертаций (руководитель и научный консультант академик Ястребов А.П.), Мещанинов В.Н. автор 2 моно-

графий, 5 учебных пособий, 10 изобретений, около 550 научных работ, руководитель 10 защищенных кандидатских диссертаций по специальностям «Биохимия», «Патологическая физиология», «Внутренние болезни», выполняются 1 докторская и 2 кандидатские диссертации.

Сотрудники кафедры. Коллектив в момент образования кафедры насчитывал 5 человек. В послевоенные годы на кафедру пришли участники ВОВ: доцент Ю.К. Леденцов, военный врач, служил с 1941 по 1945 годы на Северном флоте, Ф.Д. Дробиз, военврач III ранга с 1941 по 1944 годы в действующей Армии. В годы ВОВ доцент А.М. Генкин с 1942 по 1945 годы был начальником биохимической лаборатории эвакогоспиталя 3861, в госпитале служила ассистент кафедры военврач Е.М. Ларионова. В 50-60 гг. прошлого века на кафедре биохимии трудились доценты М.Г. Быстрицкая, М.С. Волков, выполнили кандидатские диссертации молодые ассистенты, затем доценты кафедры биохимии К.С. Ждахина, А.П. Валов. Сохранились записи протоколов заседаний кафедры послевоенных лет. Конечно, в них есть признаки политического и государственного устройства того времени, но в них нет ни одного слова, направленного на унижение личности медиков и сотрудников кафедры в период охоты на «космополитов» и «дела врачей», нет неоправданного восхваления заслуг высшего руководства страны, что было характерно для того периода. Следует отметить, что даже в эпоху гонения на генетику, кафедра не поддерживала эту антинаучную тенденцию. Честность участников войны и работников науки не позволяла ни в чем идти против совести.

Свой первый научный путь начали и вышли из стен кафедры биохимии зав. кафедрой биохимии Томского медицинского университета Н.А. Удинцев, заместитель директора Института биофизики РАН д.м.н. Е.И. Маевский (г. Пущино), зав. каф. биохимии Омской государственной медицинской академии д.м.н. В.Е. Высокогорский, зав. каф. биологической химии Гомельского медицинского института А.И. Грицук, зам. директора института иммунологии и нейробиологии Уро РАН д.б.н. И.Г. Данилова.

Учебно-методическая работа коллектива кафедры. Помимо дисциплины биохимии (биологической химии) за прошедшие годы на кафедре в учебном плане были другие химии — физколлоидная, биоорганическая, которые вели без исключения все преподаватели. Методическую работу тех лет под руководством проф. Н.А. Плотова возглавлял доц. А.П. Валов по курсу биохимии, доц. К.С. Ждахина по курсу биоорганической химии. С 1975 г. активно учебно-методической работой стали заниматься пришедшие на кафедру молодые сотрудники: выпускник мединститута ассистент кафедры, врач, к.м.н. С.Д. Трубачев и к.х.н. Л.А. Каминская — выпускница научной школы академика И.Я. Постовского.

Современная компетентность врача включает высокую профессиональную подготовку, активное владение основами теоретических знаний и практических умений в области медико-биологических дисциплин. Именно в этом направлении сегодня формируется учебно-методическая работа коллектива кафедры. Помимо 5 базовых дисциплин (специалитет, 5 факультетов), сотрудниками кафедры разработаны и введены в учебный процесс с участием зав. кафе-

дрой Мещанинова В.Н. дисциплины по выбору: для лечебного факультета «Клиническая биохимия» (доценты Гаврилов И.В., Лукаш В.А.), для стоматологического факультета «Клиническая биохимия – биохимические исследования слюны» (доцент Каминская Л.А.), медико-профилактического факультета «Клиническая биохимия» (проф. Мещанинов, доцент Каминская Л.А.), педиатрического факультета «Биохимия детского возраста» (проф. Мещанинов В.Н.) и «Супрамолекулярная химия — биополимеры организма человека» (доц. Каминская Л.А.).

Основные учебно-методические направления:

1. Профильность в преподавании биохимии в соответствии с содержанием профессиональных компетенций федерального образовательного стандарта (специалитет) и профессионального стандарта.

2. Ориентация на особенности личности каждого студента, индивидуальная работа со студентами при выполнении самостоятельной внеаудиторной деятельности (консультации, куррирование реферативной работы, выполнения презентаций).

3. Инновационные педагогические технологии, интерактивные формы обучения (доклады, семинары, студенческие конференции на базе обязательных дисциплинарных модулей, обсуждение печатных журнальных статей, материалов электронных ресурсов) [1].

4. Организация, планирование, стимулирование и контроль самостоятельной работы студентов (методические указания, тестовые задания для самоконтроля знаний, сайт кафедры с учебно-методическими материалами: расписание занятий, план лекций, практических занятий, рубежных контролей, лекции, задания для самоконтроля и др.).

5. Психолого-педагогические характеристики студенческих коллективов: анкетирование (изучение и формирование мотивации к получению профессии врача, когнитивности, креативности, мотивации к научно-исследовательской деятельности (УИРС, НОМУС и др.).

6. Система менеджмента качества (технологии контроля уровня знаний, анализ результатов контролей, экзаменов, выявление причин несоответствия необходимому уровню создаваемых компетенций).

7. Образование ППС: повышение квалификации (УГМУ, МГМУ и др.), участие в учебно-методических конференциях (региональных, с международным участием, печатные статьи, доклады, тезисы докладов).

8. Систематическое участие в работе Регионального объединения биохимиков Урала, Сибири, Поволжья. Последняя конференция прошла 23-26 октября 2019 г., где было представлено 5 докладов от лица нашей кафедры.

Совершенствование на протяжении всех лет направлений учебно-воспитательной деятельности на кафедре биохимии создало условия для формирования педагогики партнерских отношений в учебном процессе. Диагностика, коррекция, планирование и прогнозирование — направления в осуществлении педагогики партнерства. Эффективным способом изучения путей реализации педагогики партнерских отношений «педагог — студент» и изучения мнения студентов следует признать метод анкетиро-

вания [2]. Тематика исследований «Студенты в информационно-образовательной среде на кафедре биохимии», опубликовано около 40 печатных работ в журналах (РИНЦ, ВАК), материалах всероссийских конференций с международным участием. Сотрудниками кафедры издано 20 учебно-методических пособий.

Научные интересы кафедры развиваются в нескольких направлениях:

1. Возрастные особенности метаболизма, разработка диагностических и лечебных геро-профилактических клеточно-таргетированных мероприятий (д.м.н. Мещанинов, к.м.н. Кириллова В.В., к.б.н. Гаврилов И.В., к.б.н. Лукаш В.А., к.б.н. Щербак Д.Л., Манакова Н.С.)

2. Биохимия полости рта, разработка диагностических и лечебных мероприятий (к.х.н. Каминская Л.А. с кафедрами стоматологического факультета).

3. Сравнительная биохимия человека и животных в онтогенезе (к.б.н. Орлов О.Л.).

4. Психолого-педагогические исследования учебного процесса на кафедре (все сотрудники кафедры).

По договорам о научном сотрудничестве кафедра биохимии совместно с кафедрой патофизиологии УГМА организовала в 1994 году лабораторию патофизиологии старения в Свердловском областном клиническом психоневрологическом госпитале ветеранов войн, в 2006 году — лабораторию геронтологии и гериатрии в ГУЗ СО «Институт медицинских клеточных технологий». За 20 лет сотрудники кафедры биохимии и ее аспиранты защитили 10 кандидатских диссертаций под руководством и при консультативном участии ее заведующего профессора Мещанинова В.Н. За последние 5 лет издана 1 научная монография, 3 учебных пособия, опу-

бликовано в рецензируемых российских и зарубежных журналах около 50 статей, сделано более 30 докладов на российских и международных конференциях. Кафедра занимается научной работой в тесной связи с кафедрой геронтологии и гериатрии УГМУ, лабораторией антивозрастных технологий Института медицинских клеточных технологий.

Оптимистичными являются результаты вовлечения студентов в научные исследования. С 2000 по 2018 гг. кафедра биохимии, ее сотрудники и студенты-кружковцы получили более 60 наград, среди них — общероссийский конкурс учебных изданий за 2018 год, Правительство Свердловской области, Министерства здравоохранения Свердловской области, департамента здравоохранения, международных, российских и вузовских конференций, среди которых дипломы 1-2 степени за лучшие исследования и внедрения в практику здравоохранения Свердловской области (Конкурсы «Ученые УГМА — Здравоохранению Урала»), воспитание молодых научных кадров и врачей-практиков.

Перспективы. Кафедра имеет хороший потенциал для подготовки к вхождению в составе УГМУ в число опорных медицинских вузов РФ. Этому должны способствовать развитие проффилности в преподавании; усиление междисциплинарных связей [4]; введение новых форм учебной деятельности; введение новых форм контроля и самоконтроля учебной деятельности студентов; участие студентов и педагогов в совместной учебной и научной деятельности; применение методов социометрии для изучения студенческих коллективов [3]; повышение научной и педагогической квалификации педагогов; интенсификация издательской деятельности.

Литература

1. Внедрение инновационных педагогических технологий на кафедре биохимии / Л. А. Каминская, И. В. Гаврилов, В. А. Лукаш, В. Н. Мещанинов // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2017. – № 3. – С. 97-100.
2. Каминская, Л. А. Изучение отзывов студентов медико – профилактического факультета о преподавании биологической химии для определения направлений совершенствования учебного процесса / Л. А. Каминская, О. Л. Орлов, В. Н. Мещанинов // Глобальные вызовы развития естественных и технических наук : сборник научных трудов по материалам научно-практической конференции, г. Белгород, 29 ноября 2018 г. – С.85 -89.
3. Каминская, Л. А. Возможность управления образовательным процессом по биохимии в медицинском вузе прогностическими предупреждающими мероприятиями / Л. А. Каминская, В. Н. Мещанинов // Вестник УГМУ. – 2018. – № 3. – С.36-39.
4. Мещанинов, В. Н. Междисциплинарные связи в преподавании студентам педиатрического факультета на кафедре биохимии / В. Н. Мещанинов, Л. А. Каминская // Вестник УГМУ. – 2016. – №1-2. – С.30-33.

Сведения об авторах

В.Н. Мещанинов — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой биохимии, Уральский государственный медицинский университет. Адрес для переписки: mv-02@yandex.ru;
Л.А. Каминская — к.х.н., доцент, доцент кафедры биохимии, Уральский государственный медицинский университет. Адрес для переписки: ugma@yandex.ru;
С.Д. Трубачев — к.м.н., старший преподаватель кафедры биохимии, Уральский государственный медицинский университет. Адрес для переписки: iset3@yandex.ru.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭНТЕРОВИРУСНЫХ МЕНИНГИТОВ У ДЕТЕЙ В 2018 ГОДУ

УДК 616.022:578.835.1

А.О. Овчинникова¹, Ю.Б. Хаманова²

¹Городская клиническая больница № 40», г. Екатеринбург, Российская Федерация;

²Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург, Российская Федерация.

Энтеровирусные менингиты занимают ведущее место в этиологической структуре менингитов. В работе представлен ретроспективный анализ 250 историй болезни детей с энтеровирусными менингитами. Отмечалась