Р.С. Аракельян, Х.М. Галимзянов, О.П. Черенова, Г.К. Курятникова
(*R.S. Arakelyan, Kh.M. Galimzyanov, O.P. Cherenova, G.K. Kuryatnikova*)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА В АСТРАХАНСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ПО РАЗДЕЛУ «ПАРАЗИТОЛОГИЯ» (EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL WORK IN ASTRAKHAN STATE MEDICAL UNIVERSITY ON THE SECTION "PARASITOLOGY").

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России
Astrakhan State Medical University, Astrakhan

Инфекционные и паразитарные болезни в настоящее время продолжают оставаться серьезной проблемой не только отечественного, но и зарубежного здравоохранения [4, 5, 7, 8, 9, 11].

Так, по данным ВОЗ, ежегодно в мире отмечается более 16 миллионов смертей в год от инфекционных и паразитарных заболеваний. По данным паразитологического мониторинга, практически каждый человек в нашей стране в течение своей жизни хотя бы раз инвазируется паразитами. Ежегодный показатель заболеваемости гельминтозами в России, по данным специалистов, составляет 1400 случаев на 100 тысяч населения. Паразитарные заболевания являются в Российской Федерации массовыми, следующими по распространенности после гриппа и ОРЗ. Ежегодно в Российской Федерации учитывается около одного миллиона больных паразитарными болезнями, хотя по экспертным оценкам истинное число их может достигать 20 миллионов [6, 14].

Несмотря на значительные успехи, достигнутые в ликвидации паразитарных болезней, до сих пор гельминтозы и протозоозы остаются актуальной проблемой. Это связано с их широкой распространенностью, многообразием негативных воздействий на организм человека и выраженным полиморфизмом клинических проявлений [15].

Таким образом, ожидания, что к концу XX столетия большинство паразитарных заболеваний будет находиться под контролем, не оправдались. Наоборот, они продолжают стойко существовать во всех развивающихся странах, особенно расположенных в зоне тропиков и субтропиков. В индустриально развитых странах Европы в последние два десятилетия ситуация также ухудшилась в связи с нарастающим завозом паразитарных болезней из эндемических стран [12].

Несмотря на то, что проблема паразитарной заболеваемости в настоящее время является одной из актуальных проблем отечественного здравоохранения. Во многих медицинских ВУЗах страны до сих пор изучению вопросов паразитарной инвазии не уделяется должного внимания.

Первые знания о паразитах студенты получают на первом курсе медицинского ВУЗа на кафедре биологии, где они изучают вопросы общей и частной паразитологии с точки зрения биоморфологических явлений.

С проблемой инфекционных болезней студенты знакомятся главным образом на кафедре инфекционных болезней и эпидемиологии. На 5 курсе на изучение гельминтозов выделяется 1 практическое занятие (5 академических часов) и 1 лекция (2 академических часа). Часы выделяются на гельминтозы, а не на всю паразитологию, которая включает такие разделы как: гельминтология, протозоология, энтомология и арахноэнтомология.

Согласно рабочим программам, утвержденным в Министерстве образования и науки РФ, на изучение всех инфекционных болезней, студентам, обучающимся по специальностям «Лечебное

дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело» и «Стоматология», отводится 324, 144, 252 и 72 академических часа соответственно. Из этого большого количества учебных часов на изучение гельминтозов отводится 5 академических часов на практические занятия и 2 академических часа на лекционный материал. Гельминтозы изучают только студенты, обучающиеся по специальностям «Лечебное дело» и «Медико-профилактическое дело», хотя, согласно данным Управления Роспотребнадзора в Астраханской области, более 90% всей паразитарной патологии приходится на долю детей в возрасте до 17 лет.

В связи с относительно неблагоприятной ситуацией по паразитарным болезням в Астраханской области [13], с 2010 г. в учебный план кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии внесены некоторые изменения – на практических занятиях студенты знакомятся с наиболее актуальными гельминтозами, которые регистрируются в Астраханской области (аскаридоз, энтеробиоз, трихинеллез, токсокароз, эхинококкоз, описторхоз, дифиллоботриоз и дифилляриоз) [2, 3, 9, 10].

На кафедре инфекционных болезней и эпидемиологии Астраханского ГМУ в 2010 г. в учебную программу студентов 5 курса, обучающихся по специальностям «Лечебное дело» и «Медико-профилактическое дело» был внесен ряд изменений. Так, в частности, в осеннем семестре для обоих факультетов была добавлена 1 лекция (2 академических часа), посвященная актуальным гельминтозам, регистрируемым в Астраханской области. На данной лекции студентам подробно рассказывают о современной ситуации по гельминтозам в Астраханской области с демонстрацией таблиц и графиков. Особое внимание лектор уделяет редкому трансмиссивному гельминтозу (единственному в РФ) – дифилляриозу, ситуация по которому в настоящее время неблагоприятная в Астраханском регионе [9].

Весь читаемый лекционный материал богат иллюстрирован современными слайдами, фотографиями и современной литературой последних лет издания. На лекции студентам в доступной форме разъясняются клиника, диагностика, лечение, профилактика и эпидемиология гельминтозов.

Кроме лекционного материала, со студентами 5 курса лечебного и медико-профилактического факультетов проводится 1 практическое занятие (5 академических часов) по проблеме медицинской гельминтологии. Преподаватель в начале практического занятия проводит тестирование студентов, предлагая 1 вариант тестов в количестве 50 вопросов. Особое внимание в тестах уделяется вопросам клиники, диагностики и лечения гельминтозов. На второй половине занятия студентам предлагаются ситуационные задания по заданной тематике.

Практические занятия и лекции проводит специалист, имеющий сертификат паразитолога и высшую квалификационную категорию по паразитологии, а также стаж работы в данной области более 17 лет.

Протозойные инвазии, такие как лямблиоз, токсоплазмоз, малярия, амебиаз и лейшманиозы студенты изучают на практических занятиях на 5 курсе по разделу «Инфекционные болезни», а также с иностранными студентами 6 курса на цикле «Тропические болезни».

Актуальность изучения студентами Астраханского ГМУ кишечного амебиаза обусловлена ежегодной регистрацией данного заболевания среди населения Астраханской области (в Астраханском регионе ежегодно регистрируется от 30 до 40 случаев кишечного амебиаза среди детского и взрослого населения) [13].

Также огромное значение уделяется другой протозойной инвазии – малярии, случаи заболевания которой периодически регистрируются в Астраханской области (за последние 20 лет в регионе отмечаются случаи завозной малярии и малярии вторичной от завозной) [1]. В 2017 г. в Астраханской области был зарегистрирован случай микст-инвазии (у одного пациента было диагностировано 2 вида малярии: тропическая и овале-малярия).

Что касается проблемы лямблиоза, заболеваемость которым в Астраханской области остается напряженной, то на его долю приходится 97,6% от числа всех протозоозов, регистрируемых в нашей области. Только за последние 10 лет в Астраханской области зарегистрировано 4668 случаев лямблиоза, что составляет 12,8% от числа всех паразитозов Астраханской области [13].

На изучение данного паразитоза отводится несколько часов на последипломном образовании.

Изучить всех гельминтозы за 6 часов (лекция и практическое занятие) невозможно, поэтому на заседании кафедры в 2010 г. было принято решение ввести для ординаторов несколько занятий по тематике «Медицинская паразитология», где предусмотрено чтение лекций и проведение семинарских занятий по гельминтозам человека. Особое внимание уделяется вопросам лабораторной диагностики, лечения и профилактики паразитарных болезней.

В экзаменационные вопросы студентов, обучающихся по специальностям «Лечебное дело» и «Медико-профилактическое дело» также был внесен ряд изменений – в билеты добавлены вопросы по паразитологии. Кроме этого, в 2009 г. были внесены дополнения в учебный план последипломного образования по преподаванию медицинской паразитологии. Ординаторам читают лекции по разделу общая (диагностика, лечение и профилактика) и частная паразитология (наиболее актуальные гельминтозы и протозоозы).

С учетом введения в учебный план расширенной программы по паразитологии, изменилась и направленность студенческого научного кружка кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии, на котором за последние 5 лет, более половины всех научных студенческих работ посвящены вопросам медицинской паразитологии. Наиболее актуальными темами, предлагаемыми на студенческий научный кружок, являются такие гельминтно-протозойные инвазии, как эхинококкоз, аскаридоз, энтеробиоз, токсокароз, трихинеллез, описторхоз, дифиллоботриоз, дирофиляриоз, лямблиоз, амебиаз и малярия.

Только за последние 5 лет (2012 – 2016 гг.) на заседаниях кружка было заслушано более 100 студенческих научных работ, посвященных проблемам гельминтозов и протозоозов, регистрируемых, не только в Астраханской области, но и в России. В своих исследованиях студенты отражали проблему того или иного заболевания, приводили данные по его современному состоянию в регионе, сравнивали паразитарную заболеваемость на протяжении ряда лет, распределяя ее по половому, возрастному состоянию и географическому положению.

Ежегодно, с 2010 – по 2015 гг. студенты лечебного и педиатрического факультетов принимали активное участие в работе Международного молодежного инновационного форума «Селигер» с различными инновационными проектами. Так, инновационный проект «Инновационная лаборатория кровепаразитов» был отмечен дипломом участника Форума «Селигер-2010» и вошел в рейтинг «50 лучших молодежных инновационных проектов России».

За период с 2012 по 2016 гг. – студентами кружка было опубликовано около 100 научных печатных работ, в т.ч. и в журналах, рецензируемых ВАК. Студенты Астраханского ГМУ принимали и продолжают принимать активное участие в работе различных Международных, Всероссийских, межрегиональных научно-практических конференций, проходивших в различных городах России – в Астрахани, Москве, Санкт-Петербурге, Казани, Ставрополе, Волгограде, Ростове, Саратове.

Продолжением научной работы кафедры по разделу «Медицинская паразитология», стало участие и победа в конкурсе грантов, проводимом Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере «СТАРТ-2011» работа «Разработка инновационных методов диагностики и лечения кровепаразитов у животных, являющихся непосредственными источниками инфекции/инвазии у человека». Получен патент на изобретение «Способ диагностики дирофиляриоза у животных и человека».

В 2013 и 2017 гг. студенты научного кружка кафедры дважды становились призерами конкурса «Лучшая научная статья».

В 2014 г. ординатор кафедры стала победителем Всероссийской научно-практической конференции «Исследования молодых ученых – вклад в инновационное развитие России (УМНИК) с научной работой «Разработка атласа лабораторных артефактов в инфектологии и паразитологии».

С июня 2014 года студентами лечебного, педиатрического и медико-профилактических факультетов Астраханского ГМУ проводится исследовательская лабораторная работа по теме «Санитарно-паразитологическое и санитарно-микробиологическое состояние объектов окружающей среды Астраханской области». Результаты работы неоднократно докладывались на научно-практических конференциях в Астрахани, Санкт-Петербурге, Волгограде, Ставрополе и Казани. Студентами, занимающимися исследовательской работой по данному направлению, в 2016 и 2017 гг. были опубликованы 2 научных работы в научно-практическом журнале «Пест-Менеджмент» (журнал, рекомендованный ВАК).

Кроме изучения санитарного состояния объектов окружающей среды, студенты СНК кафедры также занимаются исследовательской работой по теме «Заболеваемость дирофиляриозом у служебных собак УФСиН по Астраханской области».

Особенностью современного периода обучения является внедрение в процесс обучения информационно-коммуникационных технологий, обязательного компьютерного тестирования.

Для эффективного восприятия учебного материала используются электронные презентации лекций, позволяющие представить иллюстративный, текстовый и видеоматериал.

Сотрудниками кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии за последние годы были подготовлены 5 учебных пособий для студентов, обучающихся по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело» по вопросам медицинской паразитологии («Токсокароз», «Дирофиляриоз», «Актуальные паразитозы человека», «Паразитозы у детей», «Гельминтозы»), а также издано 1 учебное пособие для врачей-лаборантов «Наиболее часто встречаемые дефекты и артефакты в диагностике инфекционных и паразитарных заболеваний животных и человека», опубликована монография «Влияние климатических и социальных факторов на распространение малярии».

Необходимо отметить, что только за последние годы сотрудниками кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии совместно с практическими врачами города было опубликовано более 50 научных работ по вопросам медицинской и ветеринарной паразитологии.

Несмотря на проделанную работу по внедрению вопросов паразитарных болезней на кафедре инфекционных болезней и эпидемиологии, уровень усвоения студентами гельминтозов и протозоозов недостаточный. По итогам собеседований, зачетных занятий и экзаменов можно судить о знаниях студентов по разделу «Медицинская гельминтология».

В настоящее время проблема паразитологии является одной из проблем отечественного здравоохранения: низкие знания у студентов, недостаточная грамотность врачей лечебного, профилактического и лабораторного профиля. Именно поэтому на кафедре инфекционных болезней и эпидемиологии Астраханского ГМУ и введено преподавание медицинской гельминтологии и протозоологии.

Выводы:

1. На цикле «Инфекционные болезни» в Астраханском ГМУ в последние годы стали преподавать регионально-значимые паразитозы, а в экзаменационные билеты по инфекционным болезням внесены вопросы по паразитарным болезням.

2. На СНК студентами активно рассматриваются темы регионально-значимых гельминтозов и протозоозов: завоевано более 100 призовых дипломов, получено 2 гранта (СТАРТ – 2011 и УМНИК – 2013), опубликовано более 100 научных тезисов и статей, посвященных вопросам клиники, диагностики, лечения и профилактики инфекционных и паразитарных болезней у человека.

3. В связи с дефицитом информационного материала по паразитарным болезням, в т.ч. по регионально-значимым паразитозам, для студентов выпущены учебные пособия.

4. На кафедре разрабатываются новые методы диагностики кровепаразитов у человека и животных, а также проводятся исследования по вопросам санитарного состояния объектов окружающей среды.

5. Использование компьютерных технологий в учебном процессе на кафедре инфекционных болезней и эпидемиологии способствует повышению качества профессиональной подготовки студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алиева А.А., Бедлинская Н.Р., Чернышева А.Х., Стулова М.В., Аймашев Н.Б., Калашникова Т.Д. Сезонность распространения малярии в Астраханской области //В сборнике: «Комариные» паразитозы: эпидемиология, клиника, диагностика. 2016. С. 11-16. [Alieva A.A., Bedlinskaya N.R., Chernysheva A.H., Stulova M.V., Aimashev N.B., Kalashnikova T.D. Seasonality of the spread of malaria in the Astrakhan region // In the collection: "Mosquito" parasitosis: epidemiology, clinic, diagnosis" 2016. pp. 11-16].

2. Алиева А.А., Миркина Е.В., Аймашев Н.Б., Золотенкова А.Н., Донскова А.Ю. Эпидемиолого-эпизоотологические особенности дирофиляриоза человека в Астраханской области: анализ работы за 1951-2012 гг. //В сборнике: «Комариные» паразитозы: эпидемиология, клиника, диагностика. 2016. С. 3-7. [Alieva A.A., Mirekina E.V., Aimashev N.B., Zolotenkova A.N., Donskova A.Yu. Epidemiologo-epizootological features of human dirofilariasis in the Astrakhan region: analysis of work for 1951-2012. // In the collection: "Mosquito" parasitosis: epidemiology, clinic, diagnosis" 2016. P. 3-7].

3. Арчакова Т.И., Курскова А.В., Ленъ Л.И., Бирдиева А.И. Клинико-эпидемиологические особенности ирофиляриоза человека в Астраханской области //В сборнике: Материалы XIII Съезда молодежных научных обществ медицинских и фармацевтических вузов России и стран СНГ Под редакцией В.И. Петрова. 2016. С. 247-248. [Archakova T.I., Kurskova A.V., Len L.I., Birdieva A.I. Clinical and epidemiological features of human dirofilariasis in the Astrakhan region // In the collection: Proceedings of the 13th Congress of Youth Scientific Societies of Medical and Pharmaceutical Higher Educational Institutions of Russia and CIS Countries. Petrova. 2016. P. 247-248].
4. Бедлинская Н.Р., Галимзянов Х.М., Лазарева Е.Н., Горева О.Н., Бабаева М.А. Роль антигипоксанта терапии в коррекции гемокоагуляционных нарушений у больных Астраханской риккетсиозной лихорадкой //Астраханский медицинский журнал. 2016. Т. 11. № 1. С. 72-80. [Bedlinskaya N.R., Galimzyanov Kh.M., Lazareva E.N., Goreva O.N., Babaeva M.A. The role of antihypoxic therapy in correction of hemocoagulation disorders in patients with Astrakhan rickettsial fever // Astrakhan Medical Journal. 2016. Vol. 11. No. 1. P. 72-80].
5. Галимзянов Х.М., Алиева А.А. Метаболическая активность иммунокомпетентных клеток у больных хроническим вирусным гепатитом С при естественном течении в зависимости от эластографических характеристик печени // Астраханский медицинский журнал. 2015. Т. 10. № 1. С. 48-56. [Galimzyanov Kh.M., Alieva A.A. Metabolic activity of immunocompetent cells in patients with chronic viral hepatitis C in natural course, depending on the elastographic characteristics of the liver // Astrakhan Medical Journal. 2015. T. 10. № 1. P. 48-56].
6. Иванова И.Б., Миропольская Н.Ю. Гельминтозы: статистика и реальность //Дальневосточный журнал инфекционной патологии. 2008. № 13. С. 164-169; Шрайнер Е.В. Гельминтозы в клинической практике //РМЖ. 2013. Т. 21. № 20. С. 1037-1040. [Ivanova I.B., Miropolskaya N.Yu. Helminthiases: Statistics and Reality // Far Eastern Journal of Infectious Pathology. 2008. № 13. P. 164-169; Shriner E.V. Helminthiases in clinical practice // RMJ. 2013. Vol. 21. No. 20. P. 1037-1040].
7. Карпенко С.Ф., Галимзянов Х.М., Неталиева С.Ж., Горева О.Н. Особенности эпидемиологии и лабораторной диагностики коксидиоза в Астраханской области //Инфекция и иммунитет. 2013. Т. 3. № 2. С. 136. [Karpenko S.F., Galimzyanov Kh.M., Netalieva S.Zh., Goreva O.N. Peculiarities of epidemiology and laboratory diagnostics of coxiellosis in the Astrakhan region // Infection and immunity. 2013. T. 3. № 2. P. 136].
8. Кутына А.В. Анализ дегидрогеназной активности нейтрофилов у больных Астраханской риккетсиозной лихорадкой //Современные научные исследования и разработки. 2016. № 7 (7). С. 419-420. [Kutyina A.V. Analysis of the dehydrogenase activity of neutrophils in patients with Astrakhan rickettsial fever // Modern scientific research and development. 2016. No. 7 (7). Pp. 419-420].
9. Кутына А.В. Профиль диагностических критериев дифилофиляриоза человека //Научно-методический электронный журнал Концепт. 2017. Т. 39. С. 1806-1810. [Kutyina A.V. Profile of diagnostic criteria of human dirofilariasis // Scientific and methodical electronic journal. 2017. P. 39. S. 1806-1810].
10. Кутына А.В., Казьмирчук Е.Е., Хаустова Е.С. Дифференциально-диагностические критерии дифилофиляриоза человека //В сборнике: Актуальные вопросы современной медицины Материалы Международной конференции Прикаспийских государств. 2016. С. 131-132. [Kutyina A.V., Kazemirchuk E.E., Haustova E.S. Differential-diagnostic criteria of human dirofilariasis // In the collection: Actual problems of modern medicine Materials of the International Conference of the Caspian states. 2016. P. 131-132].
11. Миркина Е.В., Галимзянов Х.М., Бедлинская Н.Р. Роль дисбаланса оксидантно-антиоксидантной системы в развитии гемокоагуляционных нарушений при некоторых инфекционных заболеваниях //Астраханский медицинский журнал. 2017. Т. 12. № 2. С. 15-22. [Mirekina E.V., Galimzyanov Kh.M., Bedlinskaya N.R. The role of the imbalance of the oxidant-antioxidant system in the development of hemocoagulation disorders in certain infectious diseases // Astrakhan Medical Journal. 2017. T. 12. № 2. P. 15-22].
12. Файзуллина Р.А., Самороднова Е.А., Доброквашина В.М. Гельминтозы в детском возрасте //Практическая медицина. 2010. № 3 (42). С. 31-36. [Faizullina R.A., Samorodnova E.A., Dobrokvashina V.M. Helminthiases in childhood // Practical medicine. 2010. № 3 (42). Pp. 31-36].
13. Хаймин Е.Б., Хаймина Т.Д., Кутына А.В., Арчакова Т.И., Назарова А.И., Ксендзова А.А., Сологубова С.В., Маслянинова А.Е., Мельникова К.Ю. Структура паразитарной заболеваемости детского и взрослого населения Астраханской области за 2013 – 2013 гг. //Современные научные исследования и разработки. 2016. № 6 (6). С. 510-513. [Khaimin E.B., Khaimina T.D., Kutyina A.V., Archakova T.I., Nazarova A.I., Ksendzova A.A., Sologubova S.V., Maslyaninova A.E., Melnikova K.Yu. The structure of parasitic incidence of children and adults in the Astrakhan region for 2013 - 2013. // Modern scientific research and development. 2016. No. 6 (6). S. 510-513].
14. Шрайнер Е.В. Гельминтозы в клинической практике педиатра: вопросы диагностики, терапии, профилактики //РМЖ. 2013. Т. 21. № 14. С. 773-777. [Shriner E.V. Helminthiases in the clinical practice of the pediatrician: issues of diagnosis, therapy, prevention // BC. 2013. Vol. 21. No. 14. P. 773-777]

Поступила 30.01.18