

.....

**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ
СТУДЕНТОВ-СТОМАТОЛОГОВ В ВОПРОСАХ ВЗАИМОСВЯЗИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ
И СОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И СОСТОЯНИЙ**

УДК 372.8

Т.М. Еловикова, С.Н. Саблина, С.С. Григорьев, К.Р. Дорохина

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

В статье представлены результаты научно-исследовательской работы студентов (НИРС), полученные на кафедре терапевтической стоматологии и протезной стоматологии (КТПСЗ) и на кафедре факультетской терапии и гериатрии (КФТГ), выполненные в аспекте междисциплинарной интеграции (МИ). Описанная структура НИРС по трем исследовательским направлениям студентов последовательно раскрыла и доказательно обосновала взаимосвязь заболеваний полости рта с соматической патологией, такой как железодефицитная анемия (ЖДА), ВИЧ-инфекция, D-витаминная недостаточность. Научно-исследовательская деятельность позволила будущим врачам применить знания и методы исследования, а также перенести их из одной дисциплины в другую и не только успешно выполнить при этом поставленные задачи внутри исследова-

тельского проекта, но и углубленно изучить соматические заболевания и состояния, обеспечивая долгосрочную сохранность знаний для дальнейшей профессиональной деятельности в практическом здравоохранении. Сотрудничество КТСПСЗ и КФТГ в рамках МИ продемонстрировало эффективность одной из форм реализации межпредметных взаимосвязей при изучении многообразной комплексной проблемы, обусловленной трудностью интерпретации соматической патологии в полости рта. Таким образом, на примерах НИРС, представленных в статье, подтверждается необходимость МИ как обязательной составляющей современной модели стоматологического образования, призванной обеспечить организации здравоохранения высококвалифицированными врачебными кадрами для оказания качественной медицинской помощи населению.

Ключевые слова: междисциплинарная интеграция, научно-исследовательская работа студентов, студенты-стоматологи, педагогические подходы, ВИЧ-инфекция, железодефицитная анемия, D-витаминная недостаточность.

MULTIDISCIPLINARY INTEGRATION OF DENTAL STUDENTS' RESEARCH ON RELATIONSHIP BETWEEN DENTAL AND SOMATIC DISEASES/CONDITIONS

T.M. Elovikova, S.N. Sablina, S.S. Grigorjev, K.R. Dorokhina

Urals state medical university Yekaterinburg, Russian Federation

This article gives the research results of the students of Dental Therapy and Propedeutics of Dental Disease Department and Intermediate Level Therapy and Geriatrics Department involving multidisciplinary integration. The research structure presented for three aspects of the student research consistently showed and evidently proved the relationship between oral diseases and somatic pathology such as iron-deficient anemia, HIV infection, vitamin D deficiency. The research activities enabled future doctors to apply knowledge and research methods as well to transfer them from one discipline to the other, thus not only the predetermined objectives within the research project were successfully fulfilled, but somatic diseases and conditions were deeply studied. All these will ensure long-term maintenance of knowledge to lead professional activities in healthcare practice in future. Collaboration of Dental Therapy and Propedeutics of Dental Disease Department and Intermediate Level Therapy and Geriatrics Department within multidisciplinary integration demonstrated successful implementation of one of the forms of cross-curricular interrelations while studying a diverse complex problem conditioned by the difficulty in interpreting the oral somatic pathology. Therefore, the presented research proves the need for multidisciplinary integration as a compulsory component of modern dental education aiming to provide healthcare organizations with high skill medical professionals in order to furnish the population with quality health care services.

Keywords: multidisciplinary integration, student research, dental students, pedagogical approaches, HIV infection, iron-deficient anemia, vitamin D deficiency.

Введение

Современная система медицинского стоматологического образования рассматривает повышение эффективности подготовки будущих врачей в аспекте междисциплинарной интеграции (МИ) как специалистов, обладающих знаниями, умениями и компетентностно-ориентированными клиническими навыками, необходимыми для профессиональной деятельности в практическом здравоохранении [1–8, 10–15, 18–24].

При этом научно-исследовательская работа студентов (НИРС) является продолжением и углублением учебного процесса, требует постоянного поощрения и мотивации, предполагая более высокую эффективность запоминания теоретического материала, применения знаний на практике и, как следствие, структурирование клинического мышления при формировании гармоничной личности будущего врача. Использование научно-обоснованного стоматологического подхода при НИРС также развивает аналитические способности и становится основополагающей тенденцией во всем мире, призванной интегрировать потенциал молодых специалистов в практическое здравоохранение за счет внедрения продуктов НИРС [5–8, 10–16, 25–28].

Здоровье полости рта тесно связано с общим состоянием организма, поэтому рост численности взрослых людей, страдающих сочетанной патологией внутренних органов и систем, обуславливает и увеличение распространенности заболеваний в ротовой полости [17]. Принимая во внимание, что стоматологи могут оказаться

первыми врачами, которые указывают на общие соматические изменения здоровья больного по выявленным предикторам в полости рта, возникает необходимость долгосрочного обладания и использования будущими врачами разносторонних знаний и навыков, успешной реализующих персонализированный подход при оказании стоматологической помощи. Данные обстоятельства побуждают непрерывно развивать систему современного образования в вопросах комплексной диагностики и лечения стоматологических больных с учетом их соматической патологии, дополняя образовательный процесс новыми учебными программами в контексте молекулярной бионауки, биотехнологии, биосовместимости материалов, молекулярной инженерии и информатики [22–28]. В настоящее время реализация НИРС достигается и благодаря инновациям в педагогике, а также наличию современных инструментов, таких как симуляционные классы, обеспечивающие виртуальную реальность, тактильные тренажеры, 3D-атласы, научно-исследовательские лаборатории, электронные образовательные системы, информационно-коммуникационные технологии, что позволяет успешно развивать не только компетентностно-ориентированные клинические навыки, но и творческие способности будущих врачей [17–28].

Цель

Анализ междисциплинарной интеграции научно-исследовательской работы студентов-стоматологов в вопросах взаимосвязи стоматологических и соматических заболеваний [9, 16, 17].

Материалы и методы

Рассмотрим МИ НИРС кафедры терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний (КТСПСЗ) и кафедры факультетской терапии и гериатрии (КФТГ). Структура НИРС представлена следующим образом: преподаватель (научный руководитель) и два студента определяют область исследования, в пределах которой выявляется проблема [5–9]. Сегодня доказана взаимосвязь заболеваний полости рта с соматической патологией, например, с сердечно-сосудистыми заболеваниями, сахарным диабетом, железодефицитной анемией (ЖДА), ВИЧ-инфекцией, D-витаминной недостаточностью и др. [11–13]. Изучение стоматологического статуса у таких пациентов имеет большое значение, так как наличие хронических одонтогенных очагов инфекции неблагоприятно влияет на клиническое течение и лечение больных [1, 3, 9, 10, 17]. Далее студенты-исследователи изучают и обобщают литературу по выбранной теме под контролем научного руководителя [2, 3, 6, 13]. На следующем этапе НИРС идет работа по анализу полученных данных, их описанию, делаются выводы, проводится статистическая обработка результатов [1, 5–9, 11, 13–15].

Результаты и их обсуждение

Структура развития НИРС, МИ осуществляется при соблюдении ряда условий [12, 15]: 1) должны совпадать объекты исследования; студенты-стоматологи обследуют пациентов с определенными заболеваниями — ЖДА, ВИЧ-инфекцией, D-витаминной недостаточностью на КФТГ и КТСПСЗ; 2) на данных кафедрах следует применять одинаковые методы обследования пациентов по протоколу ведения больного с соответствующим заболеванием; 3) использование общих теоретических концепций, знаний, практических умений и навыков. На КТСПСЗ студенты проводят осмотр амбулаторных пациентов, на КФТГ — пациентов, находящихся на стационарном лечении (госпитальных) по протоколу ведения больных с ЖДА, ВИЧ-инфекцией, D-витаминной недостаточностью. Так, для определения состояния гигиены полости рта использован упрощенный индекс гигиены Грина-Вермильона (ИГ), для характеристики степени воспаления десны — индекс гингивита РМА (Parma, 1960) и индекс кровоточивости (ИК Мюллемана-Коэна). Осуществляли также исследование смешанной слюны (СС) [6–9, 11, 13, 14]. Заполняли карты стоматологического обследования и выполняли фотопротокол. Оценку стоматологического статуса проводили на основании динамики изменения указанных индексов, которые определяли при контрольных осмотрах перед началом исследования, а затем через 7 и 14 дней. Расчет редукции индексов осуществляли по стандартной схеме [2, 3, 9].

На КФТГ и КТСПСЗ студенты работают под руководством преподавателя. Раздел «Результаты исследования и их обсуждение», а также формулирование выводов завершают НИРС. В завершение данные излагаются в статье, публи-

куемой в сборнике НОМУС, при этом студенты выступают на межкафедральных конференциях и итоговой конференции НОМУС [1–4, 15, 17]. Правильно организованная преподавателями МИ играет не только образовательную, но и воспитательную роль. В дальнейшем — при условии доработки материала, сотрудничества ученых-преподавателей кафедр и глубокого анализа полученных данных — осуществляется публикация в центральной печати, где студенты-исследователи выступают в качестве соавторов [7, 9, 14, 15].

Так, студенты-исследователи у пациентов на фоне ЖДА выявили более высокую частоту заболеваний органов и тканей полости рта: увеличение распространенности и интенсивности поражения зубов кариесом, преобладание патологии тканей пародонта и заболеваний слизистой оболочки полости рта, в отличие от группы сравнения; характерным «стоматологическим симптомом» ЖДА являются изменения состояния слизистой языка — в 100% случаев у пациентов диагностирован атрофический глоссит, сопровождающийся парестезией; в 88,24% случаев — ксеростомия второй степени. Было доказано, что изменения слизистой оболочки языка в большинстве случаев способствуют ранней диагностике ЖДА, поэтому целесообразно проводить своевременный скрининг таких пациентов на приеме у врача-стоматолога [4].

Далее при изучении студентами клинических особенностей патологии и соблюдения гигиены полости рта у пациентов с ВИЧ-инфекцией, получающих антиретровирусную терапию в условиях стационара, обнаружено: неудовлетворительная гигиена полости рта, высокий уровень интенсивности кариеса и заболеваний пародонта у пациентов основной группы; заболевания губ и слизистой оболочки полости рта, ассоциированных с иммунодефицитом, а также выраженное нарушение смешанной слюны и ее защитных свойств, что усугубляет состояние органов полости рта и организма больного в целом ($p \leq 0,05$) [1]. Студенты получили диплом III степени за участие во Всероссийской итоговой 79-й студенческой научной конференции им. Н.И. Пирогова, которая прошла в Сибирском государственном медицинском университете (г. Томск). Конференция была проведена в 2020 году в новом для всех участников, экспертов, преподавателей формате — заочной оценке тезисов в рамках мероприятий, связанных с профилактикой и контролем за распространением возбудителей острых респираторных вирусных инфекций на территории Российской Федерации (в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 на территории Российской Федерации).

Изучение темы о влиянии D-витаминной недостаточности в организме на состояние полости рта молодых людей выявило взаимосвязь увеличения значений индекса КПУ зубов при дефиците и недостатке витамина D, который следует рассматривать как один из факторов риска развития воспалительных заболеваний пародон-

та и ксеростомии; также доказано снижение качества жизни пациентов.

В заключение отметим, что сотрудничество НИРС КТСПСЗ и КФТГ является одной из эффективных форм реализации межпредметных взаимосвязей при изучении комплексной проблемы, осуществлении конкретной деятельности, умении применять знания и методы исследования и переносить их из одной дисциплины в другую.

Выводы

1. МИ НИРС КТСПСЗ и КФТГ — необходимый процесс современного образования, являющийся структурной основой творческого развития личности студентов-исследователей. Это важно для организации образовательного процесса, самореализации и творческого развития студентов-стоматологов.

Литература

1. Клинические особенности патологии полости рта у больных ВИЧ-инфекцией / Ж. С. Асадуллаева, А. В. Гостеева, Т. М. Еловикова [и др.] // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения : Материалы V Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, посвященной 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, 90-летию УГМУ и 100-летию медицинского образования на Урале [Электронный ресурс], Екатеринбург, 9–10 апреля 2020г. – Екатеринбург : Изд-во УГМУ, 2020. – Том 3. – С.142–146.
2. Изменение вкусовой чувствительности у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа / И. А. Бельтюкова, Д. С. Шабалина, Т. М. Еловикова, Ю. Р. Мустафаева // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранению : Материалы II Международной (72-ой Всероссийской) научно-практической конференции молодых ученых и студентов, II Всероссийского форума медицинских и фармацевтических вузов «За качественное образование». – 2017. – С. 46–51.
3. Проявление сахарного диабета 2-го типа в полости рта у больных с артериальной гипертензией / И. А. Бельтюкова, Д. С. Шабалина, Т. М. Еловикова, Ю. Р. Мустафаева // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения : Материалы II Международной (72-ой Всероссийской) научно-практической конференции молодых ученых и студентов, II Всероссийского форума медицинских и фармацевтических вузов «За качественное образование». – 2017. – С. 51–56.
4. Характеристика органов и тканей полости рта у пациентов старших возрастных групп с железодефицитной анемией / Д. А. Зайцева, А. С. Истомина, Т. М. Еловикова [и др.] // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения : Материалы V Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, посвященной 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, 90-летию УГМУ и 100-летию медицинского образования на Урале [Электронный ресурс], Екатеринбург, 9–10 апреля 2020 г. – Екатеринбург : Изд-во УГМУ, 2020. – Том 3. – С.205–210.
5. Профессионально ориентированный подход личностного развития студентов-стоматологов на клинической кафедре: качество выполнения профессиональной гигиены полости рта / Т. М. Еловикова, С. С. Григорьев, С. Н. Саблина [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2019. – Т. 15, № 4. – С. 177–184.
6. Еловикова, Т. М. Формирование навыков научно-исследовательской работы студентов по терапевтической стоматологии / Т. М. Еловикова, С. С. Григорьев, Д. В. Сорокоумова ; под ред. Л. М. Железнова // Актуальные вопросы стоматологии : сборник III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – 2019. – С. 89–92.
7. Развитие систем оценки качества освоения компетенций при изучении пародонтологии на кафедре терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний УГМУ / Т. М. Еловикова, С. С. Григорьев, А. Ю. Степанова, М. Р. Улыбин // Вестник Уральского государственного медицинского университета. – 2019. – № 2. – С. 48–50.
8. Еловикова, Т. М. Роль межкафедральной интеграции в научно-исследовательской работе студентов-стоматологов УГМУ / Т. М. Еловикова, В. В. Карасева // Материалы Международного конгресса «Стоматология Большого Урала», 4–6 декабря 2019 г. – Екатеринбург, – 2020. – С. 145–147.
9. Состояние органов полости рта и вкусового восприятия у больных сахарным диабетом II типа / Т. М. Еловикова, Ю. Р. Мустафина, И. А. Бельтюкова, Д. С. Шабалина // Стоматология Большого Урала : Материалы Международного конгресса: молодежная научная школа по проблемам фундаментальной стоматологии. – 2017. – С. 33–36.
10. Еловикова, Т. М. Влияние научно-исследовательской работы на самообразование студентов-старшекурсников / Т. М. Еловикова, Г. И. Ронь // Вестник Уральского государственного медицинского университета. – 2016. – № 4. – С. 50–53.
11. Еловикова, Т. М. Принципы междисциплинарной интеграции научно-исследовательской работы студентов-стоматологов как условия повышения качества подготовки выпускников / Т. М. Еловикова, Г. И. Ронь // Вестник Уральского государственного медицинского университета. — 2017. – № 1. – С. 29–33.
12. Учебная и научно-исследовательская работа студентов-стоматологов в аспекте межкафедральной интеграции УГМУ / Т. М. Еловикова, Г. И. Ронь, С. Е. Жолудев, В. В. Карасева // Материалы XXIV Международного юбилейного симпозиума «Инновационные технологии в стоматологии», посвященного 60-летию стоматологического факультета Омского государственного медицинского университета : Сб. ст. / под ред. Г. И. Скрипкина. – Омск : Издательский центр КАН. – 2017. – С.156–158.
13. Еловикова, Т. М. Междисциплинарная интеграция научно-исследовательской деятельности студентов-стоматологов в образовательном процессе УГМУ / Т. М. Еловикова, Г. И. Ронь, С. С. Григорьев // Международный конгресс «Стоматология Большого Урала». 29 ноября–1 декабря 2017 г. ; Молодежная научная школа по проблемам фундаментальной стоматологии. – Екатеринбург. – 2018. – С. 143–146.

14. Особенности стоматологического статуса больных сахарным диабетом 2-го типа в условиях стационара: гигиенические аспекты / Т. М. Еловицова, А. В. Трошунин, Е. Е. Жукова, Ж. Э. Ожгихина // Проблемы стоматологии. – 2013. – № 2. – С. 34–37.
15. Стоматологическое здоровье и полиморбидный анализ современных подходов к лечению стоматологических заболеваний / Л. Ю. Орехова, В. Г. Атрушкевич, Д. В. Михальченко [и др.] // Пародонтология. – 2017. – № 3 (84). – С. 15–17.
16. Взаимосвязь состояния здоровья полости рта и сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов пожилого и старческого возраста на госпитальном этапе / А. С. Трубчанинова, К. Ж. Поладян, Т. М. Еловицова, К. Р. Дорохина // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения : Материалы IV Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, IV Форума медицинских и фармацевтических вузов России «За качественное образование», посвященные 100-летию со дня рождения ректора Свердловского государственного медицинского института профессора Василия Николаевича Климова [Электронный ресурс], Екатеринбург, 10–12 апреля 2019 г. – Екатеринбург : Изд-во УГМУ. – 2019. – Том 2. – С. 1259–1263.
17. Polverini, P. Oral health research and scholarship in 2040: executive summary // J Dent Educ. – 2017. – Vol. 81 (9). – P. 1137–1143.
18. Improving the quality and future directions of dental education / M. Shivasakthy, K. Sethuraman, C. Usha [et al.] // J Sci Dent. – 2016. – Vol. 6 (1). – P. 1–5.
19. Archuleta, S. The value of international research and learning in graduate Medical Education // J Grad Med Educ. – 2019. – Vol. 11(4). – P. 1–5.
20. Impact of interprofessional on students of the health professions – a system review / A. Dyess, J. Brown, N. Brown [et al.] // J Educ Eval Health Prof. – 2019. – Vol. 16. – P. 33–43.
21. Attitude and experiences of undergraduate dental students and interns towards research / S. Khan, F. Faroogi, I. Mohet [et al.] // Saudi J Med Sci. – 2016. – Vol. 4 (2). – P. 108–111.
22. Research and discovery science and the future of dental education and practice / P. Polverini, P. Krebsbach [et al.] // Dent Educ. – 2017. – Vol. 81 (9). – P. 97–107.
23. Slavkin, H. The Impact of Research on the Future of Dental Education: How Research and Innovation Shape Dental Education and the Dental Profession // J Dent Educ. – 2017. – Vol. 81 (9). – P. 108–127.
24. Anderson, M. On the necessity for ethics and policy studies in the scientific and technological education of medical professionals / M. Anderson, J. Giordano // BMC Med Educ. – 2013. – Vol. 23. – P. 33–58.
25. McCauley, L. The future of dental schools in research universities and academic health centers // J Dent Educ. – 2017. – Vol. 81 (9). – P. 91–96.
26. An international basic science and clinical research summer program for medical students / B. Ramjiawan, G. Pierce, M. Anindo [et al.] // Adv Physiol Educ. – 2017. – Vol. 36. – P. 27–33.
27. The value of international research and learning in graduate medical education / S. Archuleta, N. Chew [et al.] // J of Grad Med Educ. – 2019. – Vol. 11. – P. 1–4.
28. Yegane Guven. Scientific basis of dentistry // J Istanbul Univ Fac Dent. – 2017. – Vol. 51 (3). – P. 64–71.

Сведения об авторах

Т.М. Еловицова — д-р мед. наук, проф., проф. кафедры терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России;

С.Н. Саблина — ассистент кафедры терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. Адрес для переписки: 9122541494@mail.ru;

С.С. Григорьев — д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России;

К.Р. Дорохина — ассистент кафедры факультетской терапии и гериатрии, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

.....