

ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОГРАММ В ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОГИИ

Луцкая И. К.

Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения
УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Республика Беларусь

Выполнение финансируемых исследовательских работ, с одной стороны, несет высокую ответственность за рациональное использование финансовых ресурсов, а с другой стороны, имеет преимущественную возможность материального поощрения сотрудников и приобретения необходимых инструментов, деталей, образцов. Тридцатилетний опыт научных изысканий, соответствующих перспективным направлениям государственных научно-технических программ (ГНТП), позволил добиться существенных результатов в реализации инновационных проектов развития и совершенствования стоматологической помощи населению Республики Беларусь.

Основу научных исследований в области современной стоматологии составили полученные нами ранее сведения о морфологии и физиологии органов и тканей ротовой полости [1, 2]. Наиболее важными в планировании и выполнении последующих научных изысканий оказались результаты изучения кристаллической структуры эмали, ее оптических и механических свойств, что позволило оценивать адгезивные связи с композиционными материалами и описывать механизмы обеспечения функций зуба [3–5].

Содержание инновационных научных исследований отражает перспективные направления развития науки в Республике Беларусь, освещая актуальные вопросы стоматологии.

Научные исследования проведены в рамках проектов, включенных в ГНТП. Изучение гистологии, физиологии, механических, оптических свойств зуба и адгезивной связи с композитами осуществлялось лабораторными и клиническими способами. Использовалось современное физико-техническое и медицинское оборудование, в том числе КЛКТ, оптические и электронные микроскопы, профилограф и 3D-печать. Комплексные научные исследования выполнялись совместно с Белорусским государственным медицинским университетом (кафедра стоматологии), Белорусским национальным технологическим университетом (кафедра технологии вяжущих материалов), Институтом порошковой металлургии им. академика О. В. Романа и ГСКБ ПО «Гомсельмаш». Клинические наблюдения проводились на базе стоматологических поликлиник.

Целью исследования являлась разработка инновационных методов эстетического реставрирования зубов, адгезивного шинирования, протезирования на имплантатах, а также оценка эффективности внедрения предложенных рекомендаций в практическую стоматологию. Разработки последних лет касаются также внедрения дигитальных компьютерных технологий не только в систему научных исследований, но и методов преподавания предмета «Стоматология» на курсах усовершенствования и переподготовки врачей.

Результаты исследований, проводимых с 1993 г. по настоящее время, позволили научно обосновать и дать объективную оценку эффективности использования современных материалов в стоматологии. В 1995–1999 гг. проведен анализ первых результатов устранения дефектов твердых тканей зубов современными светоотверждаемыми композитами, который свидетельствует о высокой эффективности предложенных модификаций изучаемых методов.

Важное значение имело успешное завершение задания ГНТП «Разработать и освоить производство комплекса стоматологического с повышенной функциональностью “Белдент”». В настоящее время установки выпускаются на ПО «Гомсельмаш» и широко используются в лечебных учреждениях Республики Беларусь и за рубежом. По результатам выполнения НИР в 1996 г. группе специалистов (среди них — И. К. Луцкая) присуждено звание лауреатов Государственной премии Республики Беларусь.

В соответствии с проектами подпрограммы «Терапия» ГНТП «Лечебно-диагностические технологии» выполнены НИР «Изучение механизмов взаимодействия в системе “зуб — цемент”», «Разработать и внедрить в практику технологии лечения некариозных поражений твердых тканей зуба», «Разработать стоматологический материал для заполнения корневых каналов и освоить технологию его производства». Изучено качество фиксации пломбировочного материала в зависимости от способа обработки твердых тканей зуба. Разработаны параметры лазерного облучения на основании критериев оценки эффективности пломбирования.

В ходе выполнения проекта «Разработка и внедрение в практику метода атравматического лечения кариеса зубов» соисполнителем задания — ОАО «Струм» — изготовлен комплект ручных инструментов. Проведены медицинские испытания, выдано разрешение на производство.

Полученные результаты нашли свое отражение в монографиях И. К. Луцкой «Основы эстетической стоматологии» (2005 г.), «Цветоведение в эстетической стоматологии» (2006 г.), «Принципы эстетической стоматологии» (2012 г.).

Широко используются междисциплинарные исследования. Так, выполнение проектов «Разработать хирургический метод лечения заболеваний тканей пародонта и апикального периодонта с использованием препарата гидроксиапатита и низкоинтенсивного лазера» (2007–2011 гг.), «Лечебные и диагностические технологии», подпрограмма «Хирургия», «Разработать и внедрить в практику методы шинирования и микропротезирования зубов» (2010–2014 гг.) позволили предложить целый ряд инновационных терапевтических, хирургических и ортопедических способов вмешательств, а именно протезирование на имплантатах, щадящее удаление зубов. По результатам предложенных инновационных методов получены патенты на изобретения, опубликованы статьи, утверждены инструкции Министерства здравоохранения Республики Беларусь на методы лечения и протезирования зубных рядов.

Важное практическое значение имеют теоретическое и клиническое обоснования инновационных методов реставрации зубов. В результате собственных исследований и изучения литературных данных разработаны рекомендации для использования оптических систем. Сформулированы основные принципы эстетической стоматологии, а также дифференцированного выбора средств и методов лечения, которые сегодня являются основой теоретического и практического совершенствования специалистов.

Общее количество опубликованных результатов работы превышает 600 статей, которые включают фундаментальные исследования, вопросы теории и практики эстетической стоматологии, заболеваний пародонта, а также комплексного лечения пациентов с полным или частичным отсутствием зубов и протезированием на имплантатах. Получены патенты на предложенные в процессе работы десятки изобретений.

Результаты клинических исследований изложены в виде инструкций Министерства здравоохранения Республики Беларусь и внедрены в стоматологических поликлиниках и отделениях лечебных учреждений Республики Беларусь. Предложенные методы позволяют повысить эффективность пломбирования зубов, уменьшают число отказов от лечения на 37 %, снижают количество ошибок и осложнений до 57 %. Расширяются возможности активного внедрения инноваций на практике и в учебном процессе.

Таким образом, тридцатилетний опыт работы по эффективному выполнению научных проектов в рамках ГНТП позволил проводить успешные исследования в рамках перспективных направлений развития современной стоматологии. Фундаментальным теоретическим и практическим достижением является создание основ эстетической стоматологии как нового раздела медицинской науки и практики. Сформулировано инновационное направление исследований — «Малоинвазивные технологии в стоматологии». Разработаны показания к выбору метода протезирования на имплантатах, которые позволяют существенно повысить эффективность хирургического и ортопедического лечения при отсутствии зубов. Благодаря выполненной сотрудниками кафедры терапевтической стоматологии научно-исследовательской и внедренческой работе у белорусских стоматологов сформировалась достаточная теоретическая подготовка и появилась возможность широко использовать современные средства и методы лечения зубов.

Список литературы:

1. Луцкая, И. К. Физиология зуба / И. К. Луцкая, Т. А. Запашник. — Минск: БелМАПО, 2012. — 30 с.
2. Луцкая, И. К. Интерференционная микроскопия эмали зубов человека / И. К. Луцкая // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. — 1988. — № 8. — С. 68–72.
3. Луцкая, И. К. Клиническая возрастная гистология зуба / И. К. Луцкая. — Минск: БелМАПО, 2013. — 42 с.
4. Луцкая, И. К. Цветоведение в эстетической стоматологии / И. К. Луцкая. — М., 2006. — 114 с.
5. Луцкая, И. К. Эстетическая стоматология: справочное пособие / И. К. Луцкая. — Минск: Бел. наука, 2000. — 248 с.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ТЕХНОЛОГИЯМ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «БЕЛОРУССКИЙ ИНСТИТУТ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА
И ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ СФЕРЫ»

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
ПОСВЯЩЕННОЙ 30-ЛЕТИЮ ОБРАЗОВАНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО НАУКЕ И ТЕХНОЛОГИЯМ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

(г. Минск, 1 декабря 2023 г.)

Минск, 2023