

прогнозировать по исходным параметрам кардиоритма – амплитуде моды, мощности LF и HF.

3. Прогнозировать восстановление вегетативного гомеостаза под влиянием спелеотерапии можно только у пациентов с относительно низкими параметрами мощности частотных диапазонов, более низкими RRmax, вариационным размахом (BP) и более высоким ИН по исходной мощности LFnorm.

Литература

1. Семилетова В. А. Спелеотерапия: статистический обзор статей за 2017-2022 годы // International Journal of Medicine and Psychology. – 2022. – Т. 5, № 6. – С. 109–117.

2. Есауленко И. Э., Дорохов Е. В., Горбатенко Н. П. Эффективность спелеоклиматотерапии у студентов в состоянии хронического стресса // Экология человека. – 2015. – № 7. – С. 50–57.

3. Файнбург Г. З. Воздействие калийно-магниевых соляных аэродисперсных воздушных сред на организм человека // Безопасность и охрана труда. – 2021. – № 4(89). – С. 65–70.

4. Семилетова В. А., Дорохов Е. В. Влияние спелеоклиматотерапии на динамику параметров дыхания, кардиоритма и кровотока у взрослого здорового человека // Технологии живых систем. – 2022. – Т. 19, № 1. – С. 28–37.

5. Семилетова В. А. Специфические и неспецифические механизмы воздействия спелеоклимата на организм взрослого здорового человека // Сборник тезисов XXIV съезда физиологического общества им. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, 11-15 сентября 2023 года. – СПб, 2023. – С. 489–490.

6. Семилетова В. А. Гендерные отличия параметров зрительных вызванных потенциалов на вспышку под влиянием курса спелеотерапии // Технологии живых систем. – 2023. – Т. 20, № 1. – С. 72–78.

ПОДГОТОВКА УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО НОРМАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Емельянчик Ю. М., Дорохина Л. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Первым заведующим кафедрой Н. И. Аринчиным была заложена хорошая традиция по изданию литературы по нормальной физиологии. Данная работа особенно активно ведется последние 20 лет, издано более 80 пособий (из них 48 с грифом МО РБ), ряд из которых по просьбам студентов многократно переиздавались. Благодаря активной издательской деятельности были созданы учебно-методические комплексы для всех факультетов, так как они учитывают необходимую специфику преподавания.

За последние пять лет на кафедре издан ряд учебников с грифом МО РБ по дисциплине «нормальная физиология». В частности, в 2019 г. издан учебник «Нормальная физиология: учебник для студентов учр. высш. обр. по специальности 1-79-01 06 «Сестринское дело». Следует отметить, что обучение студентов по данной специальности осуществляется только в нашем медицинском университете. В Республике Беларусь и странах СНГ подобная литература для данной категории студентов не издавалась, а имеющиеся учебники не отражали специфику и особенность изложения ряда разделов дисциплины на медико-диагностическом факультете. Учитывая это обстоятельство, коллектив кафедры нормальной физиологии Гродненского государственного медицинского университета, используя свой опыт преподавания на данном отделении, единственном в нашем государстве, подготовили учебник, который по своим объемам и содержанию адекватно отражал распределение материала как по лекционному курсу, так и практических занятий.

Наша кафедра при написании учебной литературы активно сотрудничает с другими медицинскими вузами, в том числе и за пределами Республики Беларусь. В частности, в 2019 г. заведующий кафедрой В. В. Зинчук совместно с преподавателями кафедры нормальной физиологии Российской Федерации подготовили и издали в Москве учебник для студентов медицинских вузов не только Республики Беларусь, но и Российской Федерации и стран СНГ «Физиология человека», по редакцией В. М. Смирнова. Данный учебник – профильный для студентов педиатрического факультета нашего университета, так как в нем подробно излагаются вопросы физиологии детей разных возрастов и новорожденных.

В 2023 г. для студентов лечебного, медико-диагностического и медико-психологического факультетов с грифом МО РБ издан в двух частях учебник «Нормальная физиология», в котором большое внимание уделено систематизации изложения материала, а также отражены основные достижения физиологической науки последних лет.

Издательская деятельность на кафедре нормальной физиология охватывает все кластеры учебной деятельности. В частности, у нас издаются не только учебники, которые касаются теоретической части нашей дисциплины, но и пособия с изложением тестовых заданий «Подготовка к тестированию по нормальной физиологии» (2022 г.). В этом же году был издан практикум с грифом МО РБ «Нормальная физиология: учеб. пособие» часть 1, а в 2023 г. 2 часть. В этом пособии подробно излагается практическая часть занятия с описанием лабораторных работ, также в нем студент должен внести обозначения в схемы и рисунки. На занятии после выполнения лабораторных работ в протокол вносятся результаты выполнения лабораторных работ и выводы.

В 2022 г. для студентов медико-психологического факультета издано пособие с грифом МО РБ «Нормальная физиология. Практические задания». В Республике Беларусь и странах СНГ подобные учебные пособия не издавались для данной категории студентов (данный факультет имеется только в нашем вузе), а имеющиеся не отражали специфику и особенность изложения ряда разделов дисциплины. В частности, большинство пособий к лабораторным занятиям по курсу нормальной физиологии рассчитаны были на учебную программу лечебного, педиатрического факультетов и не позволяли более детально и глубоко изучать нервную регуляцию организма человека. В этих пособиях недостаточно лабораторных работ по изучению особенностей функционирования вегетативной нервной системы, ограничено число работ по физиологии сенсорных систем и высшей нервной деятельности. Учитывая это обстоятельство, практикум состоит из профильных разделов: общая физиология центральной нервной системы, частная физиология центральной нервной системы, физиология вегетативной нервной системы, сенсорных систем и высшей нервной деятельности. Каждый раздел содержит контрольные вопросы и ситуационные задачи, содействующие подготовке по изучаемому материалу, предусматривает проведение исследований на человеке, что позволит студентам лучше освоить клинические методы, что особенно важно в подготовке будущего врача. Часть работ может быть выполнена с помощью специальных компьютерных программ, являющихся альтернативой опытов на животных, что обеспечивает гуманизацию учебного процесса [2]. Пособие снабжено большим количеством рисунков, таблиц, схем, что облегчает усвоение излагаемого материала, содержащиеся в руководстве работы описаны по единой схеме.

На кафедре издается литература не только на русском, но и на английском языке для учащихся факультета иностранных учащихся. В 2020 г. для данного факультета издан учебник *Normal physiology: textbook for International Students of Higher Education Institutions on Specialty «General Medicine» (in English)*. Также на английском языке в 2022 г. издано учебное пособие для иностранных студентов с грифом МО РБ «Практикум по нормальной физиологии = *Practical Workbook of Normal Physiology*».

Литература, издаваемая на нашей кафедре, специализирована и подготовлена в соответствии с действующими типовыми программами по дисциплине «Нормальная физиология», утвержденными МЗ РБ для разных факультетов. В ней учтены особенности преподавания дисциплины и углубленно излагаются все разделы дисциплины. Кроме того, многие издания рассчитаны в значительной степени на самостоятельное освоение предмета, особенно студентами-заочниками медико-диагностического факультета, поэтому в них излагается не только теоретический материал,

но и представлены тестовые вопросы, ситуационные оригинальные задачи для более глубокого закрепления материала, методика проведения лабораторных работ, что обеспечивает возможность самоконтроля подготовки учащегося, а также позволяет освоить методы клинических исследований.

Многие пособия предполагают широкое использование интернет-технологий при овладении предметом, а именно, проведение тестирования через университетскую web-страницу, просмотр тематических видеофильмов, выполнение лабораторных работ, которые находятся в свободном доступе. Также даются ссылки на использование программ, предоставленных InterNIC, анимационных программ разных учебных заведений (University of Strathclyde, North Carolina State University), Белостокской медицинской академией.

Большое внимание уделяется этическим аспектам преподавания физиологической дисциплины. Во всех изданных практикумах предполагается проводить виртуальные физиологические эксперименты по большинству разделов физиологии, выдерживается оптимальное соотношение между традиционными классическими приемами и современными технологиями обучения, гуманизация процесса преподавания, что особенно важно в подготовке будущего врача [1]. Все лабораторные работы с участием экспериментальных животных и добровольцев согласовываются с комитетом по биомедицинской этике.

Таким образом, подготовленные коллективом кафедры учебники и пособия представляют несомненный интерес для студентов, так как могут оказать им помощь в усвоении такой сложной дисциплины, как нормальная физиология, а также обеспечат выработку умений для систематизации изученного учебного материала, а в последующем актуализации знаний.

Литература

1. Зинчук В. В., Балбатун О. А., Орехов С. Д., Глуткин С. В., Емельянчик Ю. М. Опыт создания учебной литературы по нормальной физиологии для иностранных учащихся // Современные тенденции образовательного процесса в медицинском университете: сборник материалов научно-практической конференции с международным участием. – Гродно, 2020. – С. 64–67.
2. Зинчук В. В., Дорохина Л. В., Емельянчик Ю. М., Билецкая Е. С. Инновационные технологические подходы преподавания технологии // Сборник материалов Республиканской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 85-летию со дня рождения профессора Борисюка Михаила Владимировича, 17 февраля 2022 г. – Гродно, 2022. – С. 99–102.