

Р.Г.Заяц, Е.И.Шепелевич В.М.Стамбровская,
**Студенческий научный кружок как инновационный метод в системе
непрерывного учебно-педагогического процесса**

Одной из важных форм работы со студентами, позволяющей более глубоко усвоить биологические и медицинские знания, познать азы будущей профессии врача является студенческая научно-исследовательская и учебно-исследовательская работа. Приобщение студентов к научному творчеству является составной частью педагогического процесса.

Занятия в научном кружке позволяет студентам изучить более глубоко не только медико-биологические проблемы. Они способствуют формированию экологического мышления, гражданственности, коммуникабельности. Происходит творческое взаимодействие студентов, формируется коллектив единомышленников. С первого курса студентам легче адаптироваться к требованиям высшей школы. Работа в кружке способствует формированию умения учиться творчески. Важным моментом при этом является умение находить самостоятельно необходимую информацию, правильно подобрать и проработать литературу по заинтересовавшей проблеме. Развивается творческая активность студентов, направленная на поиск решения какой либо задачи, приобретается опыт подготовки реферативных сообщений и докладов, более сознательное отношение к учебе и более глубокое усвоение знаний. В студенческий научный кружок при кафедре биологии приходят первокурсники с очень смутными представлениями о медицине и связи биологии и медицины.

СНО является определенным стимулом для изучения многих вопросов, выходящих за рамки учебной программы, пробуждает интерес к той или иной биологической и медицинской проблеме. Развитие интереса к избранной профессии является актуальной стороной в учебно-воспитательной работе со студентами.

Занятия в студенческом научном кружке развивают индивидуальную активность студентов, повышают уровень знаний, расширяют практические навыки, позволяют удовлетворить собственную любознательность.

СНО интегрирует науку и образование, повышает уровень специальной подготовки студента-медика, имеет важное значение в подготовке высококвалифицированных научных и педагогических кадров, способствует интеллектуальному развитию студентов, формированию будущего врача с широким кругозором. Наверное нет более широкой и многообразной науки, как биология.

Наука о жизни охватывает разделы цитологии и эмбриологии, неорганической и органической химии, физики, а также такие медицинские дисциплины, как терапия, хирургия, педиатрия и другие.

Научный кружок на кафедре биологии всегда был многочисленным по составу студентов. Тематика работ студентов самая разносторонняя, приближенная как к научной тематике кафедры, так и самым различным разделам биологии и медицины. Студенты выбирают тематику заседаний, на заседаниях задают вопросы докладчикам, определяя направление дискуссии. Это способствует самоорганизации, формированию взаимопомощи и взаимовыручки, вырабатывает логическое мышление, прививает навыки и интерес к работе с дополнительной литературой.

Члены студенческого научного кружка расширяют и углубляют свои знания по проблемам современной генетики, наследственной патологии человека. Эти вопросы входят в учебную программу, однако студенты, готовясь к докладу изучают дополнительную литературу, работают в интернете, используют самые новейшие данные. Вопросы наследственной патологии имеют также большое воспитательное значение, так как все наши студенты - будущие мамы и папы. Они более подробно и глубоко знакомятся с факторами внешней и внутренней среды, обуславливающими проявлению наследственной патологии, которая, к сожалению, встречается в Белоруссии не так редко.

Очень интересуется студентов такой общебиологический вопрос, как генная инженерия. На заседаниях кружка заслушиваются интересные доклады по этой проблеме. Теоретические вопросы генной инженерии имеют реальное практическое следствие и вызвали революционные преобразования в биологии. На практических занятиях, изучая кариотип, студенты знакомятся с классификацией хромосом человека, различными мутациями, как причинами хромосомных болезней человека. Доклады по этим проблемам заслушиваются на заседаниях кружка, а также на конференциях СНО БГМУ стремительное развитие генной инженерии обусловлено Международной программой «Геном человека», которая ставит целью идентификацию всех генов человека. Молекулярная медицина рассматривает проблемы здоровья и болезней человека на уровне функции нуклеиновых кислот. Основные разделы молекулярной медицины - это молекулярная диагностика, профилактика и генная терапия, то есть охватывают все важнейшие аспекты наследственной патологии. Так, на заседании кружка студенты-кружковцы познакомились с важнейшими новыми открытиями российских ученых по волновой генетике. Уникальные опыты потрясли ученых, так как никому еще не удавалось заглянуть так глубоко «в святая святых природы человека». Студенты-кружковцы узнали, что устройство генетического аппарата гораздо сложнее, чем структура нуклеиновых кислот, что молекула ДНК обладает физическими свойствами – излучать волны и с их помощью передавать информацию, что гены - это и вещество и поле одновременно.

На практических занятиях соответственно учебной программе студенты изучают основные вопросы трихинеллеза: особенности строения *Trichinella spiralis*, ее цикл развития, круг хозяев. Это заболевание является природно-очаговым в Беларуси. На территории Беларуси имеются стационарные природные и природно-синантропные очаги инвазии.

Вспышки заболевания регистрируются ежегодно. На протяжении ряда лет научной проблемой кафедры было изучение в экспериментальных условиях новых способов лечения этого заболевания, особенностей его течения при введении различных лекарственных препаратов.

К этой тематике были привлечены и студенты - кружковцы, кто заинтересовался данной проблемой. Они участвовали в экспериментах, сами забирали материал для исследования, готовили и изучали микропрепараты. Студенты получали новые данные по изменению функции щитовидной железы, надпочечников в условиях лечения экспериментального трихинеллеза. Результаты своих исследований они докладывали на заседаниях кружка и международных конференциях молодых ученых и студентов БГМУ, а также выступали с докладами на конференциях в других вузах. Полученные ими результаты были опубликованы в сборниках и представлены

на республиканский смотр - конкурс студенческих научных работ, где получали высокую оценку. дополнительную литературу, работают в интернете, используют самые новейшие данные. Вопросы наследственной патологии имеют также большое воспитательное значение, так как все наши студенты - будущие мамы и папы. Они более подробно и глубоко знакомятся с факторами внешней и внутренней среды, обуславливающими проявлению наследственной патологии, которая, к сожалению, встречается в Белоруссии не так редко.

Очень интересуют студентов такой общебиологический вопрос, как генная инженерия. На заседаниях кружка заслушиваются интересные доклады по этой проблеме. Теоретические вопросы генной инженерии имеют реальное практическое следствие и вызвали революционные преобразования в биологии. На практических занятиях, изучая кариотип, студенты знакомятся с классификацией хромосом человека, различными мутациями, как причинами хромосомных болезней человека. Доклады по этим проблемам заслушиваются на заседаниях кружка, а также на конференциях СНО БГМУ стремительное развитие генной инженерии обусловлено Международной программой «Геном человека», которая ставит целью идентификацию всех генов человека. Молекулярная медицина рассматривает проблемы здоровья и болезней человека на уровне функции нуклеиновых кислот. Основные разделы молекулярной медицины - это молекулярная диагностика, профилактика и генная терапия, то есть охватывают все важнейшие аспекты наследственной патологии. Так, на заседании кружка студенты-кружковцы познакомились с важнейшими новыми открытиями российских ученых по волновой генетике. Уникальные опыты потрясли ученых, так как никому еще не удавалось заглянуть так глубоко «в святая святых природы человека». Студенты-кружковцы узнали, что устройство генетического аппарата гораздо сложнее, чем структура нуклеиновых кислот, что молекула ДНК обладает физическими свойствами – излучать волны и с их помощью передавать информацию, что гены - это и вещество и поле одновременно.

На практических занятиях соответственно учебной программе студенты изучают основные вопросы трихинеллеза: особенности строения *Trichinella spiralis*, ее цикл развития, круг хозяев. Это заболевание является природно-очаговым в Беларуси. На территории Беларуси имеются стационарные природные и природно-синантропные очаги инвазии.

Вспышки заболевания регистрируются ежегодно. На протяжении ряда лет научной проблемой кафедры было изучение в экспериментальных условиях новых способов лечения этого заболевания, особенностей его течения при введении различных лекарственных препаратов.

К этой тематике были привлечены и студенты - кружковцы, кто заинтересовался данной проблемой. Они участвовали в экспериментах, сами забирали материал для исследования, готовили и изучали микропрепараты. Студенты получали новые данные по изменению функции щитовидной железы, надпочечников в условиях лечения экспериментального трихинеллеза. Результаты своих исследований они докладывали на заседаниях кружка и международных конференциях молодых ученых и студентов БГМУ, а также выступали с докладами на конференциях в других вузах. Полученные ими результаты были опубликованы в сборниках и представлены на республиканский смотр - конкурс студенческих научных работ, где получали высокую оценку.

В программе по биологии имеются вопросы индивидуального развития человека и теории старения. Естественно студентов интересуют биологические проблемы гериатрии и долголетия. Углубление и расширение знаний по этим вопросам всегда вызывало интерес у каждого студента-кружковца.

Многие студенты становятся членами нашего кружка с 1-го и по 6-й курсы. В результате развивается интеграционная, коммуникативная деятельность преподавателей и студентов, углубляются возможности использования новейших достижений науки.

Инновационные методы способствуют формированию личности будущего врача. На заседаниях кружка все обсуждаемые вопросы рассматриваются с разных позиций, возможно открытое противопоставление собственных взглядов и позиций с мнениями других, что является важным моментом в формировании коллегиальности, врачебной этики и дальнейшей профессиональной деятельности врача.

Одна из задач студентов научного кружка повысить качественный показатель знаний, усвоенных в курсе биологии на лекциях и практических занятиях. Некоторые данные, полученные нашими кружковцами, внедрены в учебный процесс.

Следовательно, работа кружка протекает в тесной интеграции с учебно-педагогическим процессом.

Данная форма работы со студентами повышает авторитет кафедры и преподавателей, позволяет совершенствовать педагогическое мастерство, пробуждает интерес к студенческому научному творчеству, способствует более активному учебно-педагогическому процессу.

Таким образом, студенческая научная работа является одной из форм активного обучения студентов, делает учебу более интересной и эффективной, а труд преподавателя творческим.