

Организация научной работы студентов в хирургической клинике

Б.С. СУКОВАТЫХ, М.Б. СУКОВАТЫХ

Курский государственный медицинский университет, ул. К.Маркса, д. 3, Курск, 305041, Российская Федерация

Актуальность В соответствии с новыми требованиями федерального государственного стандарта высшего профессионального образования 3 поколения научная работа студентов является обязательным компонентом обучения в медицинской университете.

Цель исследования Оптимизация научной работы студентов в хирургической клинике.

Материалы и методы Объектом исследования явился научно-исследовательский студенческий кружок кафедры общей хирургии Курского государственного медицинского университета. В качестве предмета исследования авторами выбрана научная мотивация, основные направления, виды стимулирования и формы организации научной работы студентов. В основу выполнения работы положен метод контент-анализа с элементами обобщения.

Результаты и их обсуждение В течение учебного года проводится 16 научных заседаний на которых присутствуют от 40 до 50 студентов. За последние 5 лет на кафедре выполнены 228 курсовых и 15 дипломных работ, посвященных актуальным проблемам диагностики и лечения хирургических заболеваний. Следует подчеркнуть положительную динамику в количестве выполненных научных исследований. Если в 2008 году было защищено 38 курсовых работ, то в 2012 году – 48. Ежегодно мы освобождаем по рейтингу от курсового экзамена от 10 до 19% студентов. Наилучшую успеваемость показывают студенты, которые выполняли курсовую работу. Так, при среднем балле по курсовому экзамену на лечебном факультете 3,8, у студентов, занимавшихся научными исследованиями, он повысился до 4,8.

Вывод Предлагаемая организация научной работы студентов оптимальна для получения дополнительных знаний по хирургии.

Ключевые слова Студенческий научный кружок, организация работы, оценка эффективности

Organisation of the Student's Scientific Work in a Surgical Hospital

B.S. SUKOVATYKH, M.B. SUKOVATYKH

Kursk State Medical University, 3 K.Marksa Str., Kursk, 305041, Russian Federation

Relevance Student's scientific work is an obligatory part of education in the medical university as it is stated in modern requirements of the third generation standard in highest professional medical education.

The purpose of the study The student's scientific work in a surgical hospital has to be improved.

Materials and methods The student's scientific society of the general surgery department of the Kursk state medical university is an investigated object. Scientific motivation, basic trends, types of stimulation, and methods of student's scientific work are chosen by authors as an investigated subject. The method of content analysis is placed in the basis of the study.

Results and their discussion Annually, the society has 16 conferences, in which 40 to 50 students take part. In the past five years the department has completed 228 term scientific works and 15 final course scientific works. They were aimed on diagnosis and treatment of surgical diseases. It has to be emphasized that the number of accomplished scientific works has increased. So, 38 term scientific works had been completed in 2008, whereas in 2012 this number had risen to 48. Each year, 10% to 19% of all students are free of passing final term exams as a result of sufficient education rating. Highest education results are detected in students that are involved in the term scientific works. As a result the average score mark in final term exams of medical faculty students is 3,8, whereas those involved in scientific work the score has soared to 4,8.

Conclusion The offered organization of student's scientific work is effective and sufficient to get additional knowledge in surgery.

Key words Student's scientific society, organization of work, assessment of efficacy

В 21 веке наблюдается возрастание потребности получения высшего образования. Если в середине 20 века в странах Западной Европы обучалось в ВУЗах около 8% молодых людей, то в настоящее время эта доля достигает 35% [4]. Подобная тенденция имеется и в России, где высшее образование получают свыше 50% выпускников школ и средних профессиональных образовательных учреждений [2,5]. В 2012-2013 учебном году произошла смена приоритетов специального высшего образования: от экономического и юридиче-

ского к медицинскому и техническому. Переход образовательного процесса на ГОСТ 3 поколения диктует необходимость оптимизации качества преподавания на всех кафедрах медицинского университета [1]. Одной из форм повышения качества подготовки студентов является научная работа. Внедрение федерального государственного стандарта высшего профессионального образования 3 поколения изменило роль студенческой науки в ВУЗе. Если раньше занятие наукой было самостоятельным решением каждого студента, то по ново-

му стандарту это обязательная форма образовательного процесса. Каждый студент самостоятельно выбирает студенческий научный кружок на различных кафедрах университета, в котором он будет заниматься научно-исследовательской деятельностью. В связи с этим, встает вопрос о необходимости разработки механизмов организации данного вида деятельности в хирургической клинике. В настоящее время в Курском государственном университете разработана многоуровневая система привлечения студентов к научно-исследовательской деятельности [3]. Одной из составляющих частей этой системы является научная работа студентов и преподавателей кафедры общей хирургии.

Цель исследования: оптимизация научной работы студентов в хирургической клинике.

Материалы и методы

Объектом исследования явился научный студенческий кружок кафедры общей хирургии. В качестве предмета исследования авторами выбрана научная мотивация, основные направления, виды стимулирования и формы организации научной работы студентов в хирургической клинике. В основу выполнения работы положен метод контент-анализа с элементами обобщения.

Результаты и их обсуждение

Впервые попадая на клиническую кафедру, студенты 3 курса горят желанием выполнять научные исследования. За последние 5 лет на кафедре изменился подход к организации научной работы студентов. К занятиям в научном кружке кафедры мы привлекаем не только студентов, имеющих хорошие и отличные оценки по результатам предыдущих экзаменационных сессий, но и всех желающих. В начале учебного года на вступительной лекции студентам сообщаются основные направления и результаты научных работ, проведенных в клинике за прошедший год. В середине первого месяца обучения проводится организационное заседание студенческого научного кружка (СНК). Заведующий кафедрой подробно характеризует направления и технологию выполнения курсовых студенческих работ в текущем учебном году. К этому времени каждый преподаватель кафедры определяет 2-3 темы курсовых студенческих работ. На организационном заседании каждый студент может выбрать понравившуюся тему научного исследования. В дальнейшем заседания кружка проводятся 2 раза в месяц, одно из которых носит теоретический, а второе – практический характер. На теоретическом заседании с докладами выступают студенты по результатам проведенных ими научных исследований, а на практическом – разбираются принципы диагностики и лечения тех или иных хирургических заболеваний.

Выполнение научной работы позволяет расширить кругозор студентов, приобрести навыки исследовательской работы и формирует творческий подход к учебному процессу. На кафедре традиционно имеются

два подхода к научной работе студентов: экспериментальный и клинический. Наиболее предпочтительна для формирования врача-хирурга экспериментальная научная работа. При выполнении экспериментальных исследований изучается эффективность новых технических приемов операций на желудочно-кишечном тракте и сосудах. Выполнение отдельных этапов операций на животных под руководством опытного доцента кафедры позволяет овладеть простейшими хирургическими приемами, а главное, наглядно оценить плоды своего труда. Основным принципом обучения студентов хирургическим навыкам является следующий постулат «Делай с нами, делай как мы, делай лучше нас». Закрепление хирургических навыков проводится путем участия студентов в операциях в хирургической клинике в качестве ассистентов. Преподаватель, помимо демонстрации правильности выполнения хирургических манипуляций, стимулирует мотивацию студентов, наглядно показывая возможность овладения хирургической специальностью. Ежегодно 8-10 студентов принимают участие в экспериментальных исследованиях, проводят научный поиск в патентном отделе КГМУ, участвуют в оформлении изобретений. Следует подчеркнуть, что экспериментальные исследования были бы невозможны без тесного сотрудничества кафедры с центральной научной исследовательской лабораторией и кафедрой оперативной хирургии. За последние 5 лет совместно со студентами преподаватели кафедры оформили 5 рацпредложений и получили 4 патента на изобретение.

Студенты, выполняющие клинические исследования, занимаются аналитическим сравнением обычно 2 групп больных. Первая группа состоит из пациентов, которым лечение проводилось традиционными методами, а вторая – с применением новых, разработанных на кафедре, или заимствованных технологий. Студенты анализируют течение ближайшего и отдаленного послеоперационных периодов, делают выводы о преимуществах и недостатках тех или иных технологий. Следует подчеркнуть, что за последние два года на кафедре оценка результатов лечения проводилась путем изучения качества жизни оперированных больных с помощью стандартизированного международного опросника SF-36. Опросник заполнялся самим больным на основе его собственных переживаний и включал 36 вопросов, сгруппированных в 8 шкал: для оценки физической активности, ролевых ограничений, болевого фактора, общего ощущения здоровья, жизненной активности, социального функционирования, психического здоровья, эмоционального состояния. После этого шкалы группировались в два интегральных показателя, отражающих физический и психологический компоненты здоровья. При анализе анкет студенты получают всю информацию не только о здоровье пациента, но и определяют влияние операции на социальный статус, материальное благополучие, эмоциональное состояние. Будущим научным работникам такое исследование показывает, как велика роль операции на всю последующую жизнь па-

циента; это помогает им сделать правильный вывод – чтобы проводить качественные операции надо обладать большим багажом знаний и умений по хирургии.

В рамках занятий в студенческом научном кружке, в котором занимаются на нашей кафедре от 40 до 50 студентов, царит творческая атмосфера. Целесообразно поставить следующий вопрос. Какое количество студентов оптимально для занятия в кружке? Мы отдаем себе отчет в том, что подавляющая их часть не будет работать хирургами, а основная цель занятий в кружке заключается в выполнении курсовой научной работы, которая позволяет повысить рейтинг студента. Вместе с тем, при выполнении курсовой работы студенты приобретают первый опыт научной работы, что позволяет им более целенаправленно выбирать будущую профессиональную карьеру: практическую или научную. Главная роль в научном воспитательном процессе заключается в определении тех студентов, которые имеют аналитический склад ума. При этом мы придерживаемся принципа – лучше меньше, да лучше. Пусть из общей массы мы определим лишь несколько студентов, но это будут такие, которым по силе выполнить многолетние научные дипломные студенческие работы. Именно из этих студентов кто-то в будущем станет преподавателем университета. Следует подчеркнуть, что подавляющее большинство студенческих курсовых работ носит научно-исследовательский характер. При выполнении клинических исследований производится статистическая обработка самостоятельно полученных результатов оценки качества жизни больных после различных оперативных вмешательств.

Первые результаты своих научных исследований студенты предоставляют в виде тезисов в начале весеннего учебного семестра. После коррекции тезисов преподавателями кафедры, под руководством которых выполнялись исследования, студенческие работы передаются для опубликования в ежегодном научном студенческом сборнике. Ежегодно студенты публикуют 40-50 тезисов и 3-5 научных статей. Публикация научных работ имеет важное воспитательное значение. Впервые видя свою фамилию в качестве автора научного исследования, студент загорается желанием продолжить научную карьеру. На заседании кафедры определяются 12-15 наиболее интересных студенческих работ для последующего выступления студентов с докладами на итоговой научной студенческой конференции КГМУ. Заведующий кафедрой курирует секционное заседание ежегодной научной конференции студентов и молодых ученых по проблемам флебологии и реконструктивной сосудистой хирургии. Большинство докладов на этой секции выполняют студенты, обучающиеся в СНК кафедры общей хирургии. Кроме этого, мы направляем 3-5 докладов на секционные заседания экспериментальной, абдоминальной и торакальной хирургии.

Особое внимание сотрудники кафедры уделяют организации защиты курсовых работ. Последнее проводится в конце весеннего семестра. Студент делает уст-

ный доклад, сопровождающийся мультимедийной презентацией. Комиссия в составе заведующего кафедрой, доцента, ответственного за учебно-воспитательную работу, и преподавателя, под руководством которого выполнено исследование, принимает положительное или отрицательное решение по представленной работе. Выполнение курсовой работы не освобождает студента от сдачи курсового экзамена. Однако эта работа позволяет повысить рейтинг студента за счет творческого компонента. При условии хорошей успеваемости студента, сдачи на «хорошо» и «отлично» рубежных компьютерных тестов, зачета по практическим навыкам и написании истории болезни студент освобождается от сдачи курсового экзамена.

Кроме курсовых студенческих работ на кафедре выполняются дипломные работы. Кафедра общей хирургии не является выпускающей, поэтому имеются объективные трудности для выполнения студентами 5-6 курса дипломных работ. Однако из тех студентов, которые выполняли курсовые работы на нашей кафедре, ежегодно находятся 2-3 старшекурсника, которые обращаются к нам с просьбой о выполнении дипломной работы. Сотрудники кафедры приветствуют проведение исследований этими студентами и, так как дипломная работа обычно является продолжением курсовой, каких-либо трудностей в проведении дальнейших исследований студенты не испытывают. Наоборот, выполнение дипломной работы значительно облегчается, так как студент достаточно хорошо ориентируется в диагностике и лечении определенного хирургического заболевания. Защита дипломных работ проводится выпускниками университета как один из этапов государственного экзамена. По материалам выполненных дипломных работ студенты совместно с сотрудниками кафедры публикуют статьи в журналах, рекомендованных ВАК.

Кафедра общей хирургии сотрудничает в научных исследованиях с хирургическими кафедрами Воронежской, Красноярской, Ярославской, Тверской государственными медицинскими академиями, медицинскими факультетами Орловского и Белгородского государственных университетов. Ежегодно мы направляем для выступления на итоговых научных студенческих конференциях этих учебных заведений 2-3 студентов. Следует подчеркнуть, что их выступления всегда получают положительную оценку. В последние годы студенты дипломники нашей кафедры принимают активное участие в международных научных конференциях молодых ученых, организованных КГМУ и Воронежской государственной медицинской академией. Данные конференции имеют статус Всероссийских и, поэтому, участие в них престижно для студентов КГМУ.

В конце курса обучения кафедра проводит 4 конкурса. Первый конкурс на лучшую историю болезни проводится следующим образом. В каждой группе преподаватель отбирает 1-2 хорошо написанные истории болезни. В конкурсе участвуют 20-30 историй болезни,

из которых на заседании кафедры отбираются 3 лучших. Победителю конкурса добавляется 10 баллов в индивидуальный рейтинг, занявшему 2 место – 7 баллов, 3 место – 5 баллов. Второй конкурс, на лучший доклад по материалам выполненных студенческих научных исследований, проводится в рамках итоговой ежегодной научной студенческой конференции университета. Студенты, сделавшие лучшие доклады, награждаются дипломами и благодарностями ректора университета. Третий конкурс проводится в рамках олимпиады «Хирургические навыки» совместно со всеми кафедрами хирургического профиля университета. Из числа кружковцев формируется 4 хирургических бригады по 3 человека в каждой, которые участвуют в следующих конкурсах: техника кишечного шва, сосудистый шов, косметический шов, сухожильный шов. На олимпиаде определяются победители в номинациях, которые награждаются администрацией университета. Четвертый конкурс на лучшую курсовую работу проводится в рамках защиты курсовых работ. Трех победителям конкурса рекомендуется продолжить научные исследования в рамках дипломной работы.

За последние 5 лет на кафедре выполнены 228 курсовых и 15 дипломных работ, посвященных актуальным проблемам диагностики и лечения хирургических заболеваний. Следует подчеркнуть положительную динамику в количестве выполненных научных исследований. Если в 2008 году было защищено 38 курсовых, то в 2012 году – 48 работы. Наилучшую успеваемость показывают студенты, которые выполняли курсовую работу. Так при среднем балле по курсовому экзамену на нашей кафедре 3,8, у студентов, выполнявших курсовую работу он повысился до 4,8. Следует подчеркнуть, что студенты, активно занимавшиеся научной работой, не имели пропусков практических занятий и лекций по неважным причинам. На практических занятиях они были подготовлены лучше своих одноклассников. При сдаче электронных семестровых тестов их ответы превосходили на 7-10% ответы других студентов. Особо следует отметить хорошую подготовленность этих студентов при сдаче практических навыков. Подавляющее большинство из них получило хорошие и отличные оценки. Широкое привлечение студентов к научной работе положительно влияет на качество учебного процесса.

Проблемными являются следующие разделы научной работы: работа студентов в архиве медицинских учреждений, статистическая обработка результатов проведенных исследований, составление литературного указателя курсовых/дипломных работ. Архив медицинских учреждений обычно работает с 9 до 17 часов, как раз в те часы в которые проводятся аудиторские занятия в университете. Выход из сложившейся ситуации мы нашли путем разрешения работы в архиве на 3 часу

практического занятия. Вторым проблемным местом является отсутствие подготовки студентов 3 курса по проведению статистической обработки материала. Студенты должны самостоятельно восполнять этот пробел и использовать компьютерные статистические программы, размещенные в интернете. С целью устранения негативного момента на кафедре общественного здоровья и здравоохранения организован элективный курс для студентов всех факультетов «Медицинская статистика». Третья проблема обусловлена несопадением требований к составлению литературного указателя в хирургических журналах: в одних он оформляется по требованию ГОСТа 1985 года, в других – 2003, в третьих – вообще не понятно по каким требованиям. Все это вызывает путаницу при оформлении курсовых/дипломных работ. С нашей точки зрения оптимально придерживаться международных требований оформления литературного указателя соответствующего ГОСТу 2003 года. Следует подчеркнуть, что научная работа студентов является лишь одним из видов учебного процесса в медицинском ВУЗе. Для повышения качества образования как отечественные [1.6], так и зарубежные [7.8] авторы предлагают использовать педагогическую систему, получившую название «Эвалюация». Эвалюация – это последовательный анализ всех факторов, влияющих на происходящее в образовательном процессе и, как следствие, на его результаты. На современном этапе медицинского образования применение только отметочной системы оценки знаний студентов на курсовом экзамене является недостаточной и малоэффективной. На нашей кафедре используется балльно-рейтинговая оценка успеваемости студентов. Рейтинг студентов складывается из тематического (сумма оценок на практических занятиях), рубежного (сумма оценок двух семестровых рубежных тестов), практического (оценка зачета по практическим навыкам), самостоятельного (оценка за самостоятельную работу), творческого (оценка за научно-исследовательскую работу). Общая сумма баллов, которую может набрать студент равна 163. Студенты освобождаются от курсового экзамена при сумме баллов 148 и выше. Ежегодно мы освобождаем по рейтингу от курсового экзамена от 10 до 19% студентов.

Вывод

Таким образом, занятия в студенческом научном кружке в хирургической клинике позволяют студентам приобрести первый опыт клинических научных исследований и на этой основе определить выбор профессиональной карьеры и медицинской специальности. Полученные дополнительные знания по хирургии позволяют повысить эффективность учебного процесса на кафедре общей хирургии.

Список литературы

1. Зинкевич Е.Р. Оценка качества образования студентов медицинских вузов. Вестник Южно-Уральского государственного университета, 2012; 26: 87-90.
2. Новиков А.М. Российское образование в новой эпохе. М.: Эгвес, 2000; 272.
3. Пальцев М.А., Денисов И.Н., Чекнев Б.М. Высшая медицинская школа России и Болонский процесс. М.: Издательский дом «Русский врач», 2006; 420.
4. Пальцев М.А. Гармонизация высшего медицинского образования России. Настоящее и будущее. М.: Издательский дом «Русский врач», 2007; 391.
5. Лазаренко В.А., Калуцкий П.В., Королев В.А. Многоуровневая система привлечения студентов к научно-исследовательской деятельности в Курском государственном медицинском университете. Медицинское образование и профессиональное развитие, 2012; 1: 112-118.
6. Шишов С.Е. Мониторинг качества образования в школе. М.: Рос. пед. агенство, 1998; 354.
7. Eikenbusch G. Schulinterne Evaluation. *Padagogik*, 1997; 5: 6-9.
8. Liket Th. *Freiheit und Verantwortung. Das niederlandische Modell des Bildungswesens*. Gutersloh, 1993; 1215.

Поступила 04.04.2014

Информация об авторах

1. Суковатых Б.С. - д.м.н., проф., заведующий кафедрой общей хирургии Курского государственного медицинского университета. Email: SukovatykhBS@kursksmu.net;
2. Суковатых М.Б. - к.м.н., доц. кафедры общей хирургии Курского государственного медицинского университета. Email: SukovatykhMB@kursksmu.net.

References

1. Zinkevich E.R. Assessment of students' education quality in medical universities. *Vestnik Iuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta*, 2012; 26: 87-90. - (in Russ.).
2. Novikov A.M. *Rossiiskoe obrazovanie v novoi epokhe* [Russian education in modern time]. Moscow: Egvest, 2000; 272. - (in Russ.).
3. Paltsev M.A., Denisov E.N., Cheknev B.M. *Vysshaia meditsinskaia shkola Rossii i Bolonskii protsess* [Russia's highest medical school and Boulogne process]. 2006; 420. - (in Russ.).
4. Paltsev M.A. *Garmonizatsiia vysshego meditsinskogo obrazovaniia Rossii. Nastoiashchee i budushchee* [Improvement of Russia's highest medical education. Current and future]. Moscow: Publisher «Russkii Vrach», 2007; 391. - (in Russ.).
5. Lazarenko V.A., Kalutskiy P.V., Korolev V.A. Multiple level involvement of students into scientific activity in the Kursk state medical university. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie*, 2012; 1: 112-118. - (in Russ.).
6. Shishov S.E. *Monitoring kachestva obrazovaniia v shkole* [Knowledge quality monitoring in a school]. Moscow: Rus. ped. agency, 1998; 354. - (in Russ.).
7. Eikenbusch G. Schulinterne Evaluation. *Padagogik*, 1997; 5: 6-9.
8. Liket Th. *Freiheit und Verantwortung. Das niederlandische Modell des Bildungswesens*. Gutersloh, 1993; 1215.

Recieved 04.04.2014

Information about the Authors

1. Sukovatykh B. – MD, Prof., head of the department of General Surgery Kursk State Medical University. E-mail: SukovatykhBS@kursksmu.net;
2. Sukovatykh M. – Ph.D., Docent of the department of General Surgery Kursk State Medical University; E-mail: SukovatykhMB@kursksmu.net.