

1-1-2019

OPTIMIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS AND THE DEVELOPMENT OF PRACTICAL SKILLS IN THE DEPARTMENTS OF SURGERY SECTION

L.N. Tuychiev

Tashkent Medical Academy, Tashkent, 100104, Uzbekistan, laziz.tuychiev@tma.uz

Follow this and additional works at: <https://uzjournals.edu.uz/tma>

Recommended Citation

Tuychiev, L.N. (2019) "OPTIMIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS AND THE DEVELOPMENT OF PRACTICAL SKILLS IN THE DEPARTMENTS OF SURGERY SECTION," *Central Asian Journal of Medicine*: Vol. 2018 : Iss. 4 , Article 15.
Available at: <https://uzjournals.edu.uz/tma/vol2018/iss4/15>

This Article is brought to you for free and open access by 2030 Uzbekistan Research Online. It has been accepted for inclusion in Central Asian Journal of Medicine by an authorized editor of 2030 Uzbekistan Research Online. For more information, please contact brownman91@mail.ru.

УДК: 61(07).002:661-089

*Title of the article in the Uzbek language:***ХИРУРГИК БЎЛИМЛАРДА ЎҚУВ
ЖАРАЁНИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ
ВА АМАЛИЙ КЎНИКМАЛАРНИ
РИВОЖЛАНТИРИШ***Title of the article in Russian language:***ОПТИМИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА И ОСВОЕНИЕ
ПРАКТИЧЕСКИХ
НАВЫКОВ НА КАФЕДРАХ
ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ****OPTIMIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS AND THE DEVELOPMENT
OF PRACTICAL SKILLS IN THE DEPARTMENTS OF SURGERY SECTION****Tuychiev L.N., Okhunov A.O.***Tashkent Medical Academy***Maqola to'g'risida ma'lumot**

Qabul qilindi: 2018 y, iyul
Chop etildi: 2018 y, sentyabr
Kalim sўzlar: tibbiyotda
zamonaviy texnologiyalar,
jarraxlik amaliyoti, amaliy
kўnikmalar.

АННОТАЦИЯ

Ushbu maqolada ўқув жараёнини оптималлаштиришнинг долзарб жиҳатлари, амалий кўникмаларни ва ўқитишнинг замонавий кўриниши ишлаб чиқилган. Замонавий технологияларни ўқув жараёнига тадбиқ этиш келажакдаги мутахассисларни тайёрлаш тизимини такомиллаштирадиган ўқитиш услубларига янги ёндашувларни талаб этади.

Информация о статье

Принят: июль 2018 г.
Опубликовано: сентябрь 2018 г.
Ключевые слова: современные
технологии в медицине,
преподавание хирургии,
практические навыки.

АННОТАЦИЯ

Освещены актуальные аспекты оптимизации учебного процесса, освоения практических навыков и наглядности преподавания. Внедрение в учебный процесс современных технологий требует новых подходов к методам обучения, что позволит усовершенствовать систему подготовки будущих специалистов.

Article info

Adopted: January 2018
Published: July 2018
Key words: modern technologies
in medicine, teaching of surgery,
practical skills.

ABSTRACT

This article highlights relevant aspects of the optimization of the educational process, development of practical skills and visibility of teaching. The introduction of modern technologies into the educational process requires new approaches to teaching methods, which improves the training system for future specialists.

Совершенствование нормативно-правовой базы в сфере подготовки медицинских кадров с осуществлением методического руководства медицинскими образовательными учреждениями, а также системой послевузовского образования, повышения квалификации и переподготовки специалистов для системы здравоохранения на сегодняшний день является приоритетной задачей реформирования системы медицинского образования в Республике Узбекистан.

В Постановлении Президента Республики Узбекистан №2956 от 05.05.2017 года «О мерах по дальнейшему реформированию системы медицинского образования в Республике Узбекистан» определены основные направления улучшения системы подготовки медицинских кадров. Среди них:

- разработка и обеспечение исполнения государственных образовательных стандартов и требований для высшего и среднего специального, профессионального медицинского образования, повышения квалификации;
- переподготовка специалистов здравоохранения, а также подготовка научно-педагогических медицинских кадров высшей квалификации;
- реализация комплекса мер, направленных на улучшение уровня теоретической и практической подготовки учащихся и студентов медицинских образовательных учреждений за счет расширения учебных занятий по профильным и специализированным предметам, клинической учебной практики в период учебы;
- широкое привлечение профессорско-преподавательского состава, студентов бакалавриата и магистратуры, клинических ординаторов к проведению научно-исследовательских работ по современным направлениям развития медицины.

Постановлением также определено увеличение удельного веса учебных часов по доклиническому и клиническому блокам обучения в бакалавриате до 85%, в том числе для клинической учебной практики, за счет сокращения

учебных часов по гуманитарному и социально-экономическому блокам до 7% от общего объема учебного времени. Благодаря данному решению существенно повысилась ответственность перед клиническими профильными направлениями, потребностью коренного пересмотра как теоретических, так и практических аспектов образовательных стандартов.

Для воплощения в жизнь Постановления Президента Республики Узбекистан в настоящее время в Ташкентской медицинской академии сформировалась конкретная система подготовки специалистов хирургического профиля на додипломном уровне, которая в разной степени опирается на определенные этапы обучения.

Известно, что хирургия – одна из самых многогранных и сложных отраслей медицинских знаний, которая строго структурирована по областям воздействия врача. Все сферы хирургии требуют высокой концентрации, твердости рук и массы знаний, навыков, которые должны прививаться уже с первых дней обучения в медицинском вузе.

Проведенный сотрудниками Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова анализ литературы показал, что публикации, посвященные таким аспектам, как обучение студентов хирургическим навыкам, немногочисленны [1,4,5]. Так, M. Patel и соавт. [13] подробно описали работу «Хирургической субботы», в ходе которой студенты обучаются неинвазивным хирургическим навыкам, таким как вязание узлов, поведение в операционной, знакомство с инструментами и др. S. Ullah и соавт. [14] в своем исследовании представляют работу студенческого клуба, на заседаниях которого практикующие хирурги проводили показательные операции для студентов на трупах. В качестве примера повышения интереса к выбору хирургической специальности у студентов ряд других авторов [2,3,12] приводят работу студенческого кружка, организованного Хирургическим обществом Университета Кейптауна. R. Denadai и соавт. [6] описывают методику обучения молодых студентов старшекурсниками и практикующими хирургами элементарным

приемам оперативной хирургии. В работе К. Намаоуи и соавт. [8] из Великобритании подчеркивается, что внедрение в учебную программу вопросов обучения студентов основным хирургическим навыкам способствовало выбору многими из них хирургических специальностей.

Во всех медицинская вузах нашей республики, выпускающих специалистов с дипломом «лечебное дело», принята единая система подготовки по хирургии.

С началом 2017/2018 учебного года уже на 1-м курсе преподается новый предмет «Введение в клинику». Предмет состоит из 4-х блоков: «Введение в хирургическую клинику», «Введение в терапевтическую клинику», «Введение в педиатрию» и «Введение в клинику детской хирургии». Студенты на 1-м курсе должны научиться общению с больными, ознакомиться с общими принципами работы, с самой обстановкой хирургического стационара.

На 3-м курсе в 5-6 семестрах студенты изучают «Общую хирургию». Они знакомятся с хирургической инфекцией, мерами ее профилактики и борьбы с ней, принципами обследования хирургических больных, диагностикой и лечением повреждений, кровотечения, различных ран, изучают основы травматологии, анестезиологии, онкологии.

На 4-м курсе в 7-8 семестрах осуществляется преподавание факультетской хирургии. В курс факультетской хирургии входит изучение классических симптомов, методов диагностики и лечения всех основных хирургических заболеваний.

На 5-м курсе в 9-10-м семестрах предметом обучения становится госпитальная хирургия. Здесь, кроме классических принципов диагностики и лечения заболеваний, студенты узнают ряд особенностей в тактике, наиболее современные диагностические и лечебные приемы, знакомятся с редкой патологией.

Следует отметить, что кроме непосредственно хирургии в процессе обучения студенты изучают науки, являющиеся ее отраслями. Это

оперативная хирургия, урология, оториноларингология, офтальмология, онкология, нейрохирургия, травматология, детская хирургия, военно-полевая хирургия.

На последнем, 6-м курсе медицинского высшего учебного заведения студенты совершенствуют свои знания по основным медицинским специальностям, в том числе и по хирургии, в более реальных условиях, а именно в амбулаторно-поликлинических, сельских врачебных пунктах и в центральных районных стационарах.

Весь учебный процесс складывается из различных образовательных блоков и основан на принципе «**единого дня хирургии**». Работа начинается с чтения лекции по теме и продолжается в двух основных направлениях – теоретическом и практическом в соотношении 50/50. Важная составляющая такого подхода – продолжение учебного процесса при прохождении производственной практики, которая основана на применении традиционного принципа «**обучение у постели у больного**».

Учебный процесс организуется на основании единой методической системы, где конкретизированы цели и задачи каждого занятия, составлены хронологические карты проведения занятия и ориентировочные основные действия преподавателя и студентов. Главной задачей, на которую делается акцент, является конечный результат проведения занятия – что именно студенты должны уметь выполнить в конце отдельного занятия. Эта задача достигается не только аудиторным образовательным процессом, но и тем, что самостоятельной работе студентов как в клинике, так и вне ее стен уделяется особое внимание.

Важную роль в процессе обучения играют этические аспекты взаимоотношений преподавателя и студента. Аккуратный внешний вид, последовательность изложения материала, тактичность и корректность во время общения с пациентом, совместная «обучающая» работа в перевязочной, операционной повышают эффективность обучения.

Теоретическая часть занятия включает применение специальных электронных учебных пособий с фотографиями и видеоматериалами операций изучаемой нозологии, самостоятельную работу студентов с литературой виртуальной библиотеки кафедры, у постели больного, разбор клинических случаев в условиях учебной комнаты, освоение навыков методом «друг на друге» и на фантомах, при этом создаются ситуации, приближающие студента к практической клинической ситуации, имитируется участие в лечебно-диагностическом процессе.

Руководящую роль в активном участии студентов в клинике, их постоянном общении с пациентами и медицинским персоналом играет преподаватель. Именно на него возлагается ответственность за ознакомление студентов с деонтологическими принципами поведения в клинике, что позволяет избежать неприятных ситуаций. Мы считаем, что только под чутким контролем преподавателя возможно участие студента в перевязках больного или в качестве второго ассистента на операциях.

При работе в перевязочной используются классические методы обучения практическим навыкам, однако педагогический процесс в условиях операционной имеет свои особенности. Так, во время выполнения эндовидеоскопических оперативных вмешательств, когда благодаря монитору есть возможность адекватной визуализации хода операции, разъяснительное общение со студентами проводится на протяжении всей операции.

При определении уровня знаний студента большая роль отводится тестовым заданиям. При этом для хирургических дисциплин рекомендуем использовать мультимедийные тесты, обогащённые иллюстрационным материалом, позволяющие запоминать многие аспекты пройденного материала. Тестирование может проводиться в начале занятия, с целью определения стартового уровня усвоения учебного материала, и в конце занятия, с целью определения конечного его уровня.

Особенно важно умение применить усвоенную учебную информацию в практической деятельности. Поэтому «живой» беседе и опросу мы уделяем достаточно времени. Объективная оценка знаний проводится путем тестовых заданий, на каждом занятии определяется умение студента оценивать клинические проявления хирургических заболеваний, выбирать лечебную тактику и технические моменты хирургического вмешательства.

Как было отмечено выше, кроме занятий в течение года, начиная уже с 1-го курса, студенты проходят различные виды производственной практики. При этом на старших курсах производственная практика проводится в условиях сельских врачебных пунктов и районных больниц как по основному месту жительства студента, так и в прилегающих к вузу сельских районных населенных пунктах.

Студенческие научные кружки при кафедрах хирургического профиля являются первым и не менее важным этапом формирования будущего специалиста. В рамках студенческих кружков с целью обучения студентов различным практическим навыкам мастер-классы проводят ведущие специалисты хирургического профиля. Результаты этого этапа подготовки студентов к работе по специальностям хирургического профиля нередко являются одним из основных критериев их отбора на последипломный уровень хирургического обучения.

Одним из важных этапов подготовки будущего специалиста хирургического профиля является отработка практических навыков на различных тренажерах и симуляторах, которые могут быть сделаны как руками преподавателей и студентов, так и приобретены медицинскими вузами по каталогам [7,9]. Спектр методик, которые могут быть освоены на таких тренажерах, варьирует от вязания узлов до выполнения сложных сердечно-сосудистых, эндохирургических, гинекологических, урологических, травматологических и других операций на интерактивных симуляторах.

К сожалению, не все практические навыки, необходимые для проведения операций на различных органах, можно отработать на анатомических или интерактивных тренажерах. Кроме того, большинство фирменных тренажеров являются дорогостоящими и в то же время далеко не всегда способными к моделированию реальных ситуаций. Для этих целей нужно использовать отработку практических навыков на экспериментальных животных.

Работа на животных в экспериментальной студенческой операционной – следующий этап подготовки хирурга. Выполнить операцию на лабораторных животных (крысы, кролики, свиньи) можно, только овладев в высокой степени хирургическими, навыками, что очень важно не только с методологической, но и с этической точки зрения. По данным С.С. Дыдыкина и соавт. [3], до этого уровня освоения мануальных навыков доходят не более 10-15% студентов, приступивших к занятиям в кружке.

Работа в экспериментальной операционной позволяет студентам реально оценить свои способности, более целенаправленно приступить к углубленному изучению выбранного ими направления деятельности, что способствует повышению уровня их подготовки как будущих специалистов хирургического профиля.

Участие в студенческой хирургической олимпиаде – серьезный стимул для подготовки будущих специалистов хирургического профиля. Не вызывает сомнения, что подготовка и участие в олимпиаде является одним из главных инструментов стимуляции интереса студента, выбравшего хирургическую специальность, к освоению практических навыков.

Таким образом, подготовка специалистов хирургического профиля в Ташкентской медицинской академии начинается среди студентов 1-го курса, что позволяет к моменту окончания вуза подготовить врачей общей практики, в высокой степени владеющих широким спектром практических навыков. При этом использование в практическом обучении студентов всего описанного выше комплекса (мультимедийные тесты, электронные ресурсы,

тренажеры, имитаторы и др.), повышает эффективность освоения практических навыков. Участие студентов в кружках и в олимпиадах по профильному направлению является катализатором овладения практическими навыками, так как стимулирует в соревновательной форме процесс обучения.

References:

1. Akopov A.L., Massard ZH., Artyukh D.YU. Khoroshiy khirurg – chto vkladyvayetsya v eto ponyatiye // Vestn. khir. – 2015. – №4. – S. 87-92.
2. Bol'shakov O.P. Vospitaniye u studentov elementov professional'noy kompetentsii v protsesse obucheniya operativnoy khirurgii i topograficheskoy anatomii // Morfologiya. – 2011. – Vyp. 2. – S. 89-91.
3. Dydykin S.S., Zhmerenetskiy K.V., Kogut K.V. Puti uluchsheniya khirurgicheskoy podgotovki studentov v Rossii // Vestn. khir. – 2017. – T. 176, №1. – S. 97-101.
4. Shurkalin B.K., Gorskiy V.A., Gulyayev A.A. i dr. Rukovodstvo po eksperimental'noy khirurgii; Pod red. prof. B.K. Shurkalina. – M.: RGMU, 1998. – 100 s.
5. Brunt L., Halpin V., Klingensmith M. et al. Accelerated skills preparation and assessment for senior medical students entering surgical internship // J. Amer. Coll. Surg. – 2008. – Vol. 206. – P. 897-904.
6. Denadai R., Toledo A., Oshiiwa M., Saad-Hossne R. Acquisition of suture skills during medical graduation by instructor-directed training: a randomized controlled study comparing senior medical students and faculty surgeons // Updates Surg. – 2013. – Vol. 65. – P. 131-140.
7. Gawande A. Creation the educated surgeon in the 21st century // Amer. J. Surg. – 2001. – Vol. 181, №6. – P. 551-556.
8. Hamaoui K., Saadeddin M., Sadideen H. Surgical skills training: time to start early // Clin. Teach. – 2014. – Vol. 11. – P. 179-183.

9. Klingensmith M.E., Brunt L. M. Focused surgical skills training for senior medical students and interns // *Surg. Clin. North Amer.* – 2010. – Vol. 90. – P. 505-518.

10. Kumar A., Mitra K., Nagarajan S., Poudel B. Factors influencing medical students' choice of future specialization in medical sciences: a cross-sectional questionnaire survey from medical schools in China, Malaysia and regions of South Asian association for regional cooperation // *New Amer. J. Med. Sci.* – 2014. – Vol. 6. – P. 119-125.

11. Leusink A., Hoffman R. The UCT Surgical Society — a society on the cutting edge // *S. Afr. Med. J.* – 2012. – Vol. 102. – P. 436-437.

12. Massard G., Rocco G., Venuta F. The European educational platform on thoracic surgery // *J. Thorac. Dis.* – 2014. – Vol. 6. – P. 276-283.

13. Patel M., Mowlds D., Khalsa B. et al. Early intervention to promote medical student interest in surgery and the surgical subspecialties // *J. Surg. Educ.* – 2013. – Vol. 70. – P. 81-86.

14. Ullah S., Bodrogi A., Cristea O. et al. Learning surgically oriented anatomy in a student-run extracurricular club: an education through recreation initiative // *Anat. Sci. Educ.* – 2012. – Vol. 5. – P. 165-170.