

Садаков А.Е.

**ПРИЧИНЫ ПЛОХОЙ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ  
ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ И ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ В  
МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет» Минздрава России,  
г. Киров, Российская Федерация

**Аннотация:** Статья посвящена проблемам снижения успеваемости по предмету топографическая анатомия и оперативная хирургия. Сделаны выводы о сложности для студентов структурирования учебной информации, плохой когнитивной визуализации и частом игнорировании при преподавании топографо-анатомического обоснования хирургических приемов. Намечены предполагаемые пути их решения.

**Ключевые слова:** высшее образование; медицинское образование; проблемы преподавания морфологических дисциплин.

Sadakov A.E.

**THE REASONS FOR STUDENTS' POOR ACADEMIC PERFORMANCE IN THE  
STUDY OF TOPOGRAPHIC ANATOMY AND OPERATIVE SURGERY AT A  
MEDICAL UNIVERSITY**

**Abstract:** The article is devoted to the problems of declining academic performance in the subject of topographic anatomy and operative surgery. Conclusions are drawn about the difficulty of structuring educational information for students, poor cognitive visualization, and frequent disregard for the topographic and anatomical justification of surgical techniques in teaching. The proposed ways of their solution are outlined.

**Keywords:** higher education; medical education; problems of teaching morphological disciplines.

**Актуальность.** Поступление в медицинский вуз и обучение в нем является большим достижением в жизни молодого человека. Но сразу с началом учебы студентам-медикам предлагается освоить огромное количество информации. При этом далеко не каждый обучающийся готов прилагать большие усилия для её усвоения. Следует учесть, что человек, выросший на современных информационных технологиях и социальных сетях, нередко не в состоянии самостоятельно анализировать изучаемый материал и часто обладает слабыми навыками использования логической памяти. Это приводит к бездумному зазубриванию материала и непониманию значения полученных знаний для дальнейшей учебы и работы. Теряется интерес к учебе и возникает неудовлетворенность процессом обучения. В результате полученные знания сохраняются недолго, что затрудняет дальнейшую учебу на клинических кафедрах и является одной из причин выпуска большого количества врачей невысокой квалификации.

**Цель** нашей работы выявить основные факторы, влияющие на успеваемость студентов при усвоении топографической анатомии и препятствующие развитию у них понимания значения получаемых знаний для клинической диагностики и оперативных методов лечения, применяемых в современной медицине.

**Материалом** исследования послужили доступные опубликованные работы современных практикующих преподавателей нормальной анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии.

Наиболее важной проблемой по нашим наблюдениям является неумение студентов структурировать материал изучаемый материал. Это приводит к формированию мозаичных, отрывочных знаний, что затрудняет их усвоение и ускоряет забывание. Структурирование учебного материала основано на логике и обычно процесс индивидуальный. Невозможно обучить структурировать материал абсолютно одинаково, каждый приносит свой личный алгоритм действий. Навыки структурирования обычно отрабатываются еще в школе. Они основаны на умении группировки информации по определенным критериям, признакам и построении логических связей между группами. При изучении клинической анатомии важно уметь представить основные элементы системы, например артерии, повреждение которых приведет к ишемии и наличие коллатералей, которые в ряде случаев смогут компенсировать этот процесс. Подобным образом, основываясь на клиническом значении анатомической структуры, необходимо формировать понятия о системной организации организма человека и только после этого переходить к изучению анатомии по областям. Часть исследователей для запоминания рекомендуют использовать мнемонические технологии [1]. Эти техники важны в первую очередь для запоминания латинской терминологии. Механически-ассоциативный тип мышления характеризуется тем, что ассоциации формируются преимущественно по законам смежности, сходства или контраста. При этом типе отсутствует чёткая цель мышления, что не позволяет логически обосновать функциональную значимость изучаемого анатомического органа. В настоящее время молодые люди, повсеместно сталкиваются с гаджетами, компьютерными программами и играми, работа которых основана на логике. Поэтому им проще и привычнее структурировать учебный материал и понять взаимосвязи между его элементами. Но практически повсеместно студентам предлагается просто его запомнить, что и приводит к сложностям в его усвоении. По нашему мнению, это главная причина, снижающая качество обучения клинической анатомии и оперативной хирургии.

Практически все современные методы диагностики, 3D-технологии, роботизированные хирургические системы основаны на представлении о положении органов в организме относительно окружающих тканей. Но студентам часто трудно мысленно их визуализировать из-за недостаточной наглядности изучаемого материала [2]. На кафедрах почти повсеместно отсутствует учебный биологический материал. Практикующие преподаватели рекомендуют представлять органы и анатомические системы на 3D-атласах, снимки МРТ, рентгенограммы, расширять применение физических моделей и макетов. Большие проблемы возникают и при освоении практических навыков. Далеко не всегда на кафедре имеются возможности для простой их демонстрации, а тем более отработки техники выполнения оперативных

приёмов. Поэтому важно показывать видео оперативных пособий и приемов, выполняемых профессиональными хирургами. В настоящее время очень медленно внедряются технологии виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности по причине дорогостоящего оборудования и нехватке подходящего для образовательных задач VR- и AR-контента. Недостаточная оснащенность кафедр вносит значительный вклад в снижение успеваемости.

В настоящее время анатомию человека нередко преподают специалисты с биологическим образованием. Но при получении образования их знакомили только с системной анатомией, а не топографической (клинической) [3]. Соответственно он не может акцентировать внимание учащихся на клинической значимости изучаемых структур и представить симптоматику, указывающую на их повреждение. Это приводит к простому зазубриванию информации и препятствует применению полученных знаний при изучении клинических дисциплин. Студенты, приходя на кафедру топографической анатомии, часто имеют смутные представления о функциональной роли анатомических образований, их влиянии друг на друга. Например, студентам не всегда понятно, что лимфатическая система является составной частью сосудистой и представляет как бы добавочное русло венозной системы. Важно отметить, что одним из основных направлений научной деятельности кафедр топографической анатомии и оперативной хирургии является топографо-анатомическое обоснование и разработка новых оперативных приемов. Соответственно и преподавание должно быть основано на этих же принципах, а не обучению оперативной технике как таковой. Доказано, что научно-исследовательская работа студентов в высших медицинских учебных заведениях является неотъемлемой составляющей профессиональной компетентности [4]. Но в настоящее время практически прекращены экспериментальные и учебные операции на животных, что приводит к потере интереса к углубленному анатомо-хирургическому изучению предмета.

### **Выходы:**

1. Главной проблемой современного обучения топографической анатомии сложность понимания студентами строгих взаимосвязей между органами и системами организма и быстрое усложнение материала по мере его изучения. Учебная информация для изучения должна представляться разложенной на мелкие части, между которыми прослежена система смыслов и их пересечений.

2. Сложность визуализации изучаемых органов и систем. Что требует более быстрого и широкого внедрения в учебный процесс, как физических моделей органов, так и электронных средств обучения особенно технологии виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности.

3. Преподавание оперативной хирургии акцентировано на простой отработке хирургической техники и игнорируется топографо-анатомическое её обоснование. Одновременно практически прекратилась научно-исследовательская работа, которая лежит в основе профессиональной компетентности.

### **Литература**

1. Иванова, Н. В. Мнемонические технологии в преподавании топографической анатомии в вузе / Н. В. Иванова, О. В. Мурашов, М. Ю. Галактионова, Т. М. Командресова, М. С Бегун // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2023. – Т. 14, № 3 (51). – С. 74-75.
2. Гибридное обучение на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии: проблемы и перспективы : Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий « Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения », Екатеринбург, 8 – 9 апреля 2021г. / Уральский гос. мед. ун-т. ; редкол.: П. О. Иванова [ и др.] – Екб.: изд-во УГМУ, 2021. – С. 601-606.
3. Козлов, А. С. Освоение курса топографической анатомии человека в современных условиях / А. С. Козлов, В. Д. Гвоздевич, Р. Ш. Алиев, В. А. Кязимов, Н. Л. Кернесюк, Л. Ф. Сысоева, Ж. А. Лернер, А. А. Шаныгин // Актуальные вопросы современной медицины : сборник научных трудов по итогам межвузовской ежегодной заочной научно - практической конференции с международным участием / Некоммерческое партнёрство «Инновационный центр развития образования и науки» ; редакц.: С. В. Куркатов ( гл. ред.) [ и др. ]. – Екб., 2014. – С. 23-24.
4. Турчина, Ж. Е. Роль вузовской научно-исследовательской работы в обучении студентов в области медицинского и фармацевтического образования / Ж. Е. Турчина, А. И. Бакшеев, С. Л. Бакшеева, В. В. Гусаренко, Ю. С. Шепелева // Современное педагогическое образование. – 2022. – № 6. – С. 123-126.