

Перспективы использования активных методов обучения на кафедре нормальной физиологии медицинского вуза

Е.В. Дорохов, Ф.А. Шукуров*, В.А. Семилетова, В.Н. Яковлев, Н.П. Горбатенко

Воронежская государственная медицинская академия, Воронеж, Россия;

*Таджикский государственный медицинский университет, Душанбе, РТ

Развитие активных методов при изучении физиологии в условиях сокращения часов аудиторной работы требует более тщательной организации внеаудиторной работы студентов с доминирующей ориентацией её на механизмы физиологических процессов и их регуляции; в аудиторной работе желательно шире использовать проведение круглых столов с тематическими дискуссиями по реферативным докладам, обсуждение результатов опытов, решение ситуационных задач. Для обеспечения интерактивной педагогики временным ресурсом необходимо максимально оптимизировать объём изучаемой информации с выделением остаточного уровня знаний.

Ключевые слова: нормальная физиология, интерактивное обучение, профессиональное мышление, информационный компонент

Введение. Смена цивилизаций на рубеже второго и третьего тысячелетий, переход к постиндустриальному обществу вызвали кризис в мировой системе высшего образования [1]. Парадигма его сместилась от методологии знания к методологии деятельности, т.е. подготовке компетентного специалиста, эффективно работающего не только в стандартных, но и в нетиповых условиях, что особенно характерно для медицинской практики. Путь подготовки специалиста был определён уже в древние времена. В качестве примера можно привести широко известный афоризм Плутарха «Ученик не чаша, которую надо наполнить, а факел, который надо зажечь», и древнекитайскую притчу: «Скажи мне – и я забуду, покажи мне – и я запомню, дай сделать – и я пойму». В современном понимании – это путь от знаний к мышлению и далее к интеллекту как интегральному умственному потенциалу, который через поведение обеспечивает адаптацию человека к условиям жизни. Интеллект включает в себя не только познавательные способности человека – восприятие, память, внимание, мышление, креативность, но и поведенческие способности – практические навыки, коммуникабельность, альтруизм и другие духовные качества.

В современном мире учебный процесс требует постоянного развития и совершенствования, поскольку главными характеристиками выпускника любого образовательного учреждения являются его ком-

петентность и быстрота принятия решения. В связи с этим, акценты при изучении учебных дисциплин переносятся на процесс познания, эффективность которого в огромной мере зависит от познавательной активности самого студента и от того, как усваивается предмет. Делается ли упор на психофизиологические характеристики личности – внимание, восприятие, память; или на весь личностный потенциал человека, с использованием репродуктивных и (или) активных методов обучения.

Роль физиологии как стрелы, на котором держатся все медицинские науки, была определена К. Бернаром (XIX век) и И.П. Павловым (XX век). Однако новый образовательный стандарт существенно уменьшил, сравнительно с другими теоретическими дисциплинами, количество часов для изучения физиологии, что затрудняет образование теоретического базиса врача и требует реорганизации учебного процесса по этой дисциплине с целью оптимального баланса основных компонентов обучения.

Обучение специалиста – это один из вариантов общения, в который традиционно включают три компонента: информационный (обмен информацией), интерактивный (координация совместных действий), перцептивный (восприятие и понимание друг друга). Конечно, во все времена обучение включало все три компонента, и выпускники советских и российских медицинских вузов по знаниям, профессиональ-



ному мышлению и поведению не уступали, а часто превосходили зарубежных врачей при совместной с ними работе в чрезвычайных ситуациях. Однако современная действительность требует существенных изменений как в составляющих этих трёх компонентов, так и их соотношения.

Разработка и внедрение активных методов обучения представлена в самых разных областях научного знания и изучена многими педагогами и психологами [1,2].

Цель исследования: изучение эффективности использования актуальных методов обучения в курсе нормальной физиологии для студентов медицинской академии.

Для решения поставленной цели были поставлены следующие задачи: 1) определить психолого-педагогические основы активных методов обучения; 2) разработать практические занятия с использованием активных методов обучения для дисциплины «Нормальная физиология»; 3) апробировать практические занятия с использованием активных методов обучения в условиях Воронежской государственной медицинской академии; 4) оценить эффективность использования активных методов обучения нормальной физиологии по итоговым оценкам студентов экспериментальных групп.

Материал и методы. При определении психолого-педагогических основ активных методов обучения, мы опирались на следующие специфические принципы по А.А.Балаеву [1,4], которые являются частью общедидактических принципов обучения: 1) принцип равновесия между содержанием и методом обучения с учётом подготовленности студентов и темой занятия; 2) принцип моделирования. При этом моделью процесса обучения выступает как учебный план, так и конечный результат («модель студента», завершившего обучение); 3) принцип входного контроля; 4) принцип соответствия содержания и

методов целям обучения; 5) принцип проблемности; 6) принцип «негативного опыта»; 7) принцип «от простого к сложному»; 8) принцип непрерывного обновления; 9) принцип организации коллективной деятельности; 10) принцип опережающего обучения; 11) принцип диагностирования (проверки) эффективности занятий; 12) принцип экономии учебного времени; 13) принцип выходного контроля.

Взяв за основу данные принципы активного обучения и рекомендации педагогов по практическому использованию активного обучения в учебном процессе [2-4], мы разработали ряд практических занятий по теме «Анализаторы» (таблица).

В исследовании приняли участие две группы студентов педиатрического факультета Воронежской государственной медицинской академии (26 человек). Одна группа занималась с использованием активных методов обучения (экспериментальная группа – 13 студентов), другая – с использованием классической модели обучения (контрольная группа – 13 студентов).

Результаты и их обсуждение. Анализ средних баллов тестирования группы студентов до и после применения технологий активного обучения выявил улучшение успеваемости студентов экспериментальной группы (рис. 1): в среднем 67% до и 76% – после применения методов активного обучения, ($p < 0,05$). Выходной контроль (тесты текущего уровня) по теме «Анализаторы» показал, что успеваемость студентов экспериментальной группы выше, чем студентов контрольной группы (рис. 2).

Учитывая тот факт, что и те, и другие студенты готовились к тестированию дома (опережающее домашнее задание), можно предположить, что активные формы обучения стимулируют познавательный интерес учащихся и способствуют более эффективной подготовке к занятию.

ТАБЛИЦА. АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ТЕМЕ «АНАЛИЗАТОРЫ»

Активные методы обучения		
Неимитационные	Имитационные	
	Игровые	неигровые
эвристическая беседа;	деловая игра («круглый стол»);	коллективная
учебная дискуссия;	педагогические	мыслительная
самостоятельная работа с литературой	ситуации;	деятельность
	ситуационные задачи	

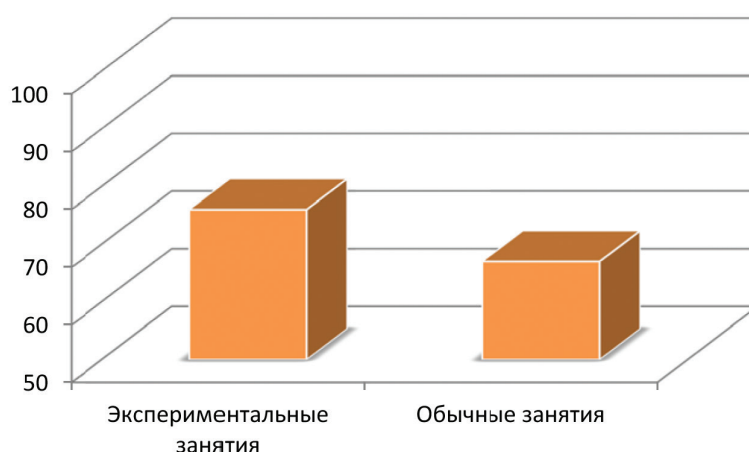


РИС. 1. СРЕДНИЕ БАЛЛЫ ТЕСТИРОВАНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ГРУППЫ СТУДЕНТОВ ДО И ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

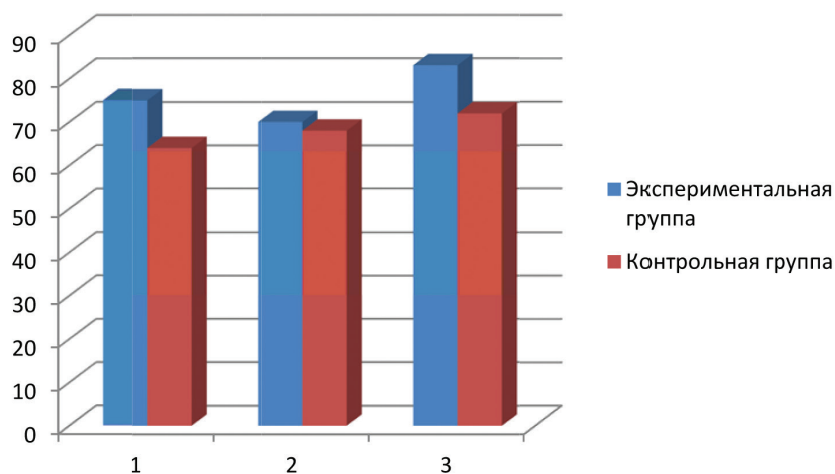


РИС. 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ (СРЕДНИЙ БАЛЛ ПО ГРУППЕ) СТУДЕНТОВ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И КОНТРОЛЬНОЙ ГРУПП ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ (1, 2, 3) ПО ТЕМЕ «АНАЛИЗАТОРЫ»



РИС. 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИТОВОГО КОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ «АНАЛИЗАТОРЫ» В ИССЛЕДУЕМЫХ ГРУППАХ



Анализ итоговых оценок по теме «Анализаторы» (рис. 3) показал, что у студентов экспериментальной группы средний балл выше (76), чем у студентов контрольной группы (64).

Можно предположить, что повышение эффективности обучения обусловлено повышением мотивации студентов к обучению и интереса на овладение новыми знаниями, умениями и навыками при использовании активных методов обучения.

Следовательно, в результате использования активных методов в учебном процессе Воронежской государственной медицинской академии по курсу «Нормальная физиология» повысились эмоциональный отклик студентов на процесс познания и мотивация учебной деятельности, увеличился интерес к овладению новыми знаниями, умениями и навыками. При этом эффективность обучения также повысилась. Использование активных методов в курсе нормальной физиологии способствовало преодолению стереотипов в обучении, выработке новых подходов к профессиональным ситуациям и развитию творческих способностей студентов, что было отражено в развернутых ответах на вопросы итогового занятия и в нестандартных подходах к решению ситуационных задач.

Педагогика XXI века развивается под знаменем интерактивной модели обучения, в которой студент из объекта воздействия становится субъектом взаимодействия [4]. Интерактивное обучение, в полном соответствии со своим названием, основано на взаимодействии не только преподавателей и студентов, но и студентов друг с другом (все обучают каждого и каждый обучает всех). При этом трансляционная форма обучения заменяется диалоговой формой, основанной на взаимодействии и взаимопонимании. При этом активность педагога не доминирует над активностью студентов, а создает условия для их инициативы. При интерактивном обучении знания студент получает от преподавателя не в готовом виде, а в процессе собственной деятельности. Не менее важным является и другое свойство интерактивного обучения: происходит обмен знаниями, идеями, развивается способность критически мыслить, вести дискуссию, способность к взаимопониманию и взаимодействию, работе в коллективе при решении общих задач. В целом, это повышает коммуникабельность и интеллектуальную состоятельность студента. Среди различных форм интерактивного обучения наиболее органически вписывается в преподавание физиологии круглый стол с тематическими дискуссиями по реферативным докладам, обсуждение результатов опытов, решение ситуационных задач.

Таким образом, использование активных методов обучения необходимо умело сочетать с традиционными методами обучения для формирования у студентов профессиональных знаний, умений и навыков, а также для активизации их умственной и познавательной деятельности. Следует учитывать специфику содержания изучаемого предмета, задач подготовки специалиста, времени, особенностей состава студентов, наличие средств обучения и помнить о необходимости индивидуального подхода при составлении задач, упражнений и разработки сценария занятия в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зарукина Е.В. Активные методы обучения: рекомендации по разработке и применению: учеб.-метод. пособие / Е.В. Зарукина, Н. А. Логинова, М.М. Новик. - СПб.: - 2010. - 59 с.
2. Панфилова А.П. Игротехнический менеджмент / А.П.Панфилова. - СПб.: СПбИВЭСЭП «Знание». - 2003. - 68с.
3. Балаев А.А. Активные методы обучения / А. А. Балаев. М.: Высшая школа, 1986.-304 с.
4. Морозов А.В. Креативная педагогика и психология: Учеб. Пособие / А.В.Морозов, Д.В.Чернилевский. - М.: Академический проект. - 2004. - 46с.



Summary

Prospects of application of active learning methods in chair of normal physiology in medical university

E.V. Dorokhov, F.A. Shukurov*, V.A. Semiletova, V.N. Yakovlev, N.P. Gorbatenko

Voronezh State Medical Academy, Voronezh, Russia;

**Tajik State Medical University, Dushanbe, Republic of Tajikistan*

Development of active methods in the study of the physiology at reducing hours of classroom work requires more careful organization of extracurricular work with students on its dominant orientation mechanisms of physiological processes and their regulation. Work in classroom is desirable to use wider roundtables with thematic discussions on the abstract reports, discussion of experiments results, the decision of situational tasks. To provide an interactive pedagogy temporary resource should be possible to optimize the amount of information being studied with the release of the residual levels.

Key words: normal physiology, online training, professional thinking, information components

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Дорохов Евгений Владимирович –
заведующий кафедрой нормальной физиологии
Воронежской государственной медицинской
академии им. Н.Н. Бурденко;
Россия, г.Воронеж, ул. Студенческая, 10
E-mail: dorofov@mail.ru