Практико- и личностно-ориентированная модель изучения инфекционных болезней в контексте цифровизации медицинского образования

Зорин К.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, 127473, г. Москва, Российская Федерация

Цифровизация медицинского образования – один из трендов образовательного процесса. Учитывая традиции и инновации в педагогике, а также характерные особенности познавательной сферы современных студентов-медиков, по всей видимости, наилучшим подходом проведения занятия в форме контактной работы является сочетание сетевого/мобильного обучения с обязательным непосредственным общением врача-педагога и студента. В статье представлены разработанные методические приемы организации учебного процесса по отдельным темам дисциплины «Инфекционные болезни».

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Зорин К.В. Практико- и личностно-ориентированная модель изучения инфекционных болезней в контексте цифровизации медицинского образования // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2020. Т. 9, № 2. С. 115–119. DOI: 10.33029/2305-3496-2020-9-2-115-119

Статья поступила в редакцию 14.12.2019. Принята в печать 12.03.2020.

Ключевые слова:

высшее медицинское образование, практико- и личностно-ориентированная педагогика, инфекционные болезни

Practice and personal-oriented model of infectious diseases in the context of digitalization of medical education

Zorin K.V.

A.I. Yevdokimov, Moscow State University of Medicine and Dentistry of the Ministry of Healthcare of Russian Federation, 127473, Moscow, Russian Federation

Digitalization of medical education is one of the trends in the educational process. Taking into account the traditions and innovations in pedagogy, as well as the characteristics of the cognitive sphere of contemporary medical students, most likely, the best approach for conducting a lesson in the form of contact work is a combination of network/mobile learning with obligatory direct communication of doctor-teacher and student. The article presents the developed methodical forms of organizing the educational process on specific topics of the discipline “Infectious diseases”.

Funding. The study had no sponsor support.

Conflict of interests. The author declare no conflict of interests.

For citation: Zorin K.V. Practice and personal-oriented model of infectious diseases in the context of digitalization of medical education. *Infektsionnye bolezni: novosti, mneniya, obuchenie* [Infectious Diseases: News, Opinions, Training]. 2020; 9 (2): 115–9. DOI: 10.33029/2305-3496-2020-9-2-115-119 (in Russian)

Received 14.12.2019. Accepted 12.03.2020.

Keywords:

higher medical education, practice-oriented and person-oriented pedagogy, infectious diseases

Цифровизация образования и современный студент-медик

В настоящее время стратегическим направлением развития высшей школы является цифровизация, пришедшая на смену информатизации и компьютеризации. Раньше в деле повышения качества образования акцент делался на вычислительную технику, компьютеры и информационные технологии, теперь – на системный подход к цифровым ресурсам (онлайн- и дистанционное обучение, электронные учебники и документация, видеолекции, вебинары, телемедицина и т.д.). Положительные стороны цифровизации медицинского образования широко известны. Однако она таит и немалые угрозы (несформированность или атрофия клинического мышления, утрата навыков обследования больного, разобщение врача с пациентом, этические проблемы и пр.).

На фоне этих объективных реалий ведущую роль в профессиональном обучении должна играть собственная активная и осмысленная установка студента-медика и практикующего врача: именно он решает изменять себя в процессе обучения, именно он ставит задачу созидания себя как профессионала. Постепенно обучающийся развивает качества и способности, которых у него не было. Среди этих способностей особо выделяют клиническое мышление, эмоциональный интеллект и нравственно-деонтологическую компетентность.

Цифровизацию образования врача необходимо совместить с достижениями практико- и личностно-ориентированной педагогики [1–4]. Главная цель – способствовать личностному росту студентов при сохранении значимости задач подготовки к профессиональной деятельности. Проблема усугубляется тем, что зачастую возникает конфликт между традиционной (линейной) подачей учебной информации и современным индивидуальным стилем усвоения информации студентами.

Анализируя многолетний опыт преподавания в медицинском вузе и экспертные мнения ведущих специалистов профессорско-преподавательского состава кафедр, можно констатировать, что современные студенты разительно отличаются от своих ровесников конца XX – начала XXI в. Не углубляясь в причины этого явления, выделим основные изменения, произошедшие в когнитивной (познавательной) способности современных студентов. Не претендуя на полноту освещения картины перемен, стоит избегать неоправданных обобщений. В этом случае будет понятно, какие формы и методы преподавания и воспитания эффективны и неэффективны в современных условиях внедрения электронных технологий в образовательный процесс.

Экспериментальное изучение влияния информационных технологий на когнитивные процессы в целом и мышление в частности показало, что мышление современных обучающихся формируется под влиянием фрагментарности информационного потока, алогичной и разнородной поступающей информации, высокой скорости переключения между частями информации и является клиповым [5]. Установлено, что клиповое мышление имеет как плюсы, так и минусы. Оно обеспечивает защиту мозга от информационных перегрузок, характерных для современного быстро меняющегося мира.

Умение быстро переключиться с одного источника информации на другой позволяет не перегружать мозг ненужным материалом.

Многие обучающиеся действительно не умеют фиксировать внимание, адекватно воспринимать и запоминать длинные тексты, углубляться в суть предлагаемой профессиональной информации, что снижает объем усвоения знаний и умений. Безусловно, есть и очень одаренные студенты с высоким менталитетом и интеллектом. Но это не результат «конвейерного школьного образования» для сдачи единого государственного экзамена, а скорее плод совместных усилий родителей и специалистов, развивающих богатый природный потенциал ребенка.

Исследование индивидуальных особенностей памяти у студентов I курса медицинского вуза показало, что у них недостаточно развита слуховая, образная и оперативная память. Длительность произвольной памяти у половины опрошенных была удовлетворительной, у остальных – на низком уровне [6].

Сформированное клиповое мышление уменьшает способность к длительной концентрации. Сосредоточенности хватает всего на 5–15 мин. Такие обучающиеся прорабатывают материал невнимательно, ненадолго оставляя в памяти лишь обрывочные поверхностные факты, т.е. не развивается долгосрочная память. Внимание обычно акцентируется на общих формулировках, но не на конкретных фактах и понимании главного. Снижение способности к аналитическому мышлению приводит к незрелости и ментально-эмоциональной деградации личности. А поскольку информация воспринимается обрывочно, без синтетического анализа, то и словесное выражение мысли примитивно, косноязычно. Следствие этого – неумение грамотно выразить свои соображения, четко сформулировать вопросы и ответы, отсюда – поспешные суждения и выводы, скудный словарный запас, обильное цитирование мемов из социальных сетей [7–9].

К особенностям современной молодежи можно отнести умение работать с большим массивом информации и быстро переключаться. Известно, что студенты одновременно слушают музыку, общаются в чатах, заходят на интернет-сайты, редактируют фотографии и при этом скачивают рефераты, ответы на тесты, коллоквиумы и т.д. Именно скачивают, а не пишут самостоятельно.

Проиллюстрировать все эти факты можно примером типичного рассуждения студентов-медиков: «Зачем думать самостоятельно, если можно спросить Google или Яндекс?»; «Для чего разбираться в этиологии, патогенезе, симптоматике, лечении и профилактике болезней, когда проще заучить или угадать ответы на тесты?»; «Сегодня не так важно знать информацию: главное уметь ее вовремя найти. Так нас учили в школе!»

Таким образом, привычка к поверхностному потреблению информации мешает логически анализировать, решать сложные клинические задачи и усваивать многоплановые профессиональные учебные тексты. Все это препятствует формированию клинического мышления и приобретению профессиональных компетенций. Читая лекцию-монолог, преподаватель зачастую не достигает поставленных целей,

поскольку слушатели его просто не могут понять. Вот почему нужно искать новые формы и методы учебно-воспитательной работы, адекватные сложившимся условиям.

Возникает вопрос: как достижения в области практико- и личностно-ориентированной педагогики совместить с использованием современных цифровых технологий при обучении студентов медицинского вуза, имеющих клиповое мышление?

Практико- и личностно-ориентированная педагогика и сетевое обучение при освоении дисциплины «Инфекционные болезни»

Учитывая традиции и современные новации в образовании, а также особенности познавательной сферы студентов-медиков, считается, что наилучшим способом организации учебного процесса является сочетание цифрового/мобильного обучения и занятий в форме контактной работы, предполагающих непосредственное общение врача-педагога со студентом. Схема такого общения может быть представлена в виде следующей последовательности действий: преподаватель предлагает студентам решить ситуационную клиническую задачу; в ходе выполнения этого задания необходимо самостоятельно провести информационный поиск, используя в том числе возможности интернета; найденный

материал необходимо обобщить; обобщенный материал используется для решения конкретной задачи; совместное обсуждение с преподавателем решения клинической ситуационной задачи (диалоговое общение студента и преподавателя) формирует и закрепляет необходимые знания, умения и практические навыки.

Рассмотрим эту модель на примере изучения вопросов, связанных с дисциплиной «Инфекционные болезни». Занятие рекомендуется проводить в малых группах. Преподаватель дает каждой группе задание посмотреть в интернете художественные фильмы, содержание которых затрагивает вопросы инфектологии (см. таблицу).

После просмотра фильма необходимо его обсудить в социальных сетях и в итоге представить на практическом занятии доклад (презентацию). В ходе проведения занятий с обсуждением художественных фильмов был отмечен творческий подход: студенты предлагали и другие фильмы на заданные темы.

Включение в процесс мышления зрительных и слуховых образов придает абстрактным понятиям (например, факторам риска и путям инфицирования) наглядный, конкретный характер. А визуализация учебного материала и декодирование его слушателями порождают проблемную ситуацию, решение которой требует активной мыслительной деятельности.

Анализируя развитие сюжета художественных фильмов, студенты задумываются над тем, что нужно не только изучать

Рекомендуемый перечень художественных фильмов для обсуждения на занятии в форме контактной работы

Изучаемая тема	Название и год выхода фильма
1. Факторы риска и пути заражения инфекционным заболеванием	«На игле» (1995); «Доктор Хаус», сезон, 5 серия 15; «Реквием по мечте» (2000); «Богемская рапсодия» (2018); «Звоните ДиКаприо!» (2018)
2. Роль инфекции в возникновении и течении патологии организма и психики; внутренняя картина болезни и жизнь людей, страдающих инфекциями, передаваемыми половым путем, и ВИЧ/СПИДом; изменение модели поведения пациентов при дискриминации и стигматизации	«Лекарство» (1995); «Достучаться до небес» (1997); «Джиа» (1998); «Разрисованная вуаль» (2006); «Сокровище» (2009); «Далласский клуб покупателей» (2013); «Инфекция: Фаза 2» (2013); «Убийство Джанни Версаче. Американская история преступлений», сезон 2, серия 12 (2018); «Хороший доктор», сезон 2, серия 5 (2018)
3. Инфекции, опасные для беременной женщины и нерожденного ребенка	«Зеркало треснуло» (1980); «Доктор Рихтер», сезон 1, серия 4 (2017)
4. Вакцинопрофилактика и прививки как острые социальные проблемы	«Шаг» (1988); «Балто» (1995)
5. Особенности тактики врача при инфекционных заболеваниях	«Доктор Хаус», сезон 2, серия 19 (2006); «Хороший доктор», сезон 2, серии 10, 11; «Доктор Рихтер», сезон 2, серия 13 (2018)
6. Методы лечения и профилактики инфекционных болезней в истории медицины	«Черная смерть» (2010); «Лекарь: ученик Авиценны» (2013)
7. Демографические, культурологические и этические аспекты эпидемий опасных инфекций	«Сумасшедшие» (1973); «Я – легенда» (2007); «Нулевой пациент» (2018)

способы диагностики, лечения и профилактики, но и видеть нечто гораздо большее – гуманитарные аспекты человеческих отношений, понимать мотивы и ценности, которыми руководствуется страдающий человек. Это обогащает менталитет, учит сострадать и глубже разбираться в особенностях внутреннего мира пациента и клинической картины болезни.

Вот несколько высказываний студентов после проведенных занятий: «Я старался смотреть фильм не как обычный зритель, а как будущий врач»; «Раньше я уже прочитал две статьи о путях заражения ВИЧ. Но фильм показал все это более рельефно»; «Я вовсе не думал о таких важных для работы врача моментах, которые вскрылись во время просмотра и обсуждения фильма»; «Это домашнее задание помогло мне глубже понять и прочувствовать то, что рассказывалось на лекции»; «Домашнее задание было неожиданным, интересным и не нудным»; «Просматривая фильм, я так переживала за главного героя, что невольно поставила себя на его место! Как же трудно бывает выжить человеку, которого бьет болезнь! И как сильно он нуждается в помощи!»

Использование мультимедийных средств, видеороликов, художественных и документальных фильмов – это наиболее подходящий способ представления материала для молодых людей, привыкших потреблять визуальный контент. Обычно

они приветствуют включение фильмов в учебный процесс и сами активно обсуждают их. Основной акцент делается на развитии личностно-смысловой сферы и интеллектуальных умений, что в дальнейшем дает возможность самостоятельно получать и анализировать новые знания.

Заключение

Описанный подход изучения некоторых разделов дисциплины «Инфекционные болезни» соответствует принципам практико- и личностно-ориентированного обучения и цифровизации учебного процесса как одного из трендов развития высшего образования. Данный подход, учитывающий когнитивные способности современных студентов-медиков, направлен на формирование особой информационной культуры, т.е. умения целенаправленно, а не поверхностно работать с информацией и использовать цифровые технологии для ее получения, обработки и передачи. Богатый арсенал компьютерных возможностей вполне знаком современной молодежи, позволяет развивать понятийное (словесно-логическое), а не клиповое мышление, творческий и интеллектуальный потенциал, коммуникативные способности – важные составляющие формирования клинического мышления.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Зорин Константин Вячеславович (Konstantin V. Zorin) – кандидат медицинских наук, доцент кафедры ЮНЕСКО «Здоровый образ жизни – залог успешного развития» ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

E-mail: zkv1000@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0001-8819-6818>

ЛИТЕРАТУРА

1. Кудрявая Н.В., Зорин К.В., Смирнова Н.Б., Анашкина Е.В., Уколова Е.М., Суворова Е.В. Нравственно-просветительские аспекты деятельности врача-педагога : учебное пособие / под ред. Н.В. Кудрявой. Москва : МГМСУ, 2015. 384 с.
2. Кудрявая Н.В., Уколова Е.М., Молчанов А.С., Смирнова Н.Б., Зорин К.В. Врач-педагог в изменяющемся мире: традиции и новации. 2-е изд., испр. и доп. / под ред. Н.Д. Юшчука. Москва : ГОУ ВУНМЦ, 2005. С. 131.
3. Кудрявая Н.В., Зорин К.В., Смирнова Н.Б., Анашкина Е.В. Психология и педагогика в медицинском образовании : учебник для студентов учреждений высшего образования / под ред. Н.В. Кудрявой. Москва : Кнорус, 2016. 320 с.
4. Кудрявая Н.В., Уколова Е.М., Смирнова Н.Б., Волошина Е.А., Зорин К.В. Педагогика в медицине : учебное пособие для студентов высших медицинских учебных заведений. Москва : Академия, 2012.
5. Березовская И.П. Проблема методологического обоснования концепта «клиповое мышление» // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Гуманитарные и общественные науки. 2015. № 2. С. 133–138.
6. Седых А.В., Шаламова П.Э. Оценка когнитивной функции у студентов 1 курса. Выявление индивидуальных особенностей памяти // Материалы IX Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». URL: <https://www.scienceforum.ru/2017/article/2017039891>
7. Старицына О.А. Клиповое мышление vs образование. Кто виноват и что делать? // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2018. Т. 7, № 2. С. 270–274.
8. Землинская Т.Е., Ферсман Н.Г. Методики вузовского обучения в контексте клипового мышления современного студента // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Гуманитарные и общественные науки. 2016. № 4. С. 153–160.
9. Стрекалова Н.Б. Влияние информационных технологий на качество учебного процесса // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2017. Т. 19, № 6. С. 48–53.

REFERENCES

1. Kudryavaya N.V., Zorin K.V., Smirnova N.B., Anashkina E.V., Ukolova E.M., Suvorova E.V. Moral and education activities of the physician-teacher. Textbook. Edited by N.V. Kudryavaya. Moscow: RIO MSMSU, 2015: 384 p. (in Russian)
2. Kudryavaya N.V., Ukolova E.M., Molchanov A.S., Smirnova N.B., Zorin K.V. Physician-teacher in a changing world: tradition and innovation. Edited by N.D. Yushchuk. Moscow, 2005: 131. (in Russian)

3. Kudryavaya N.V., Zorin K.V., Smirnova N.B., Anashkina E.V. Psychology and Pedagogy in medical education: a textbook for students of higher education institutions. Edited by N.V. Kudryavaya. Moscow: Knorus, 2016: 320 p. (in Russian)

4. Kudryavaya N.V., Ukolova E.M., Smirnova N.B., Voloshin E.A., Zorin K.V. Pedagogy in medicine: a textbook for students of higher medical educational institutions. Moscow: Akademiya, 2012. (in Russian)

5. Berezovskaya I.P. Problem of methodological substantiation of the concept «clip thinking». Nauchno-tehnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Gumanitarnye i obshchestvennye nauki [Scientific and Technical Bulletin of the Saint Petersburg State Polytechnic University. Humanities and Social Sciences]. 2015; (2): 133–8. (in Russian)

6. Sedykh A.V., Shalamova P.E. Evaluation of cognitive function at students of 1 course. Identification of individual memory peculiarities. In: Materials of the IX International Student Scientific Conference «Student Scientific Forum». URL: <https://www.scienceforum.ru/2017/article/2017039891> (in Russian)

7. Staritsyna O.A. Mosaic thinking vs education. Who is to blame and what to do? Azimut nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya [Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology]. 2018; 7 (2): 270–4. (in Russian)

8. Zemlinskaya T.E., Fersman N.G. Teaching methods and techniques in the context of teaching students with clip thinking cognitive style. Nauchno-tehnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Gumanitarnye i obshchestvennye nauki [Scientific and Technical Bulletin of the Saint Petersburg State Polytechnic University. Humanities and Social Sciences]. 2016; (4): 153–60. (in Russian)

9. Strekalova N.B. The impact of information technology on the quality of the educational process. Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk. Sotsial'nye, humanitarnye, medico-biologicheskie nauki [Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. Social, Humanitarian, Medical and Biological Sciences]. 2017; 19 (6): 48–53. (in Russian)