

Опыт использования сочетания технологии симуляционного обучения и имитационной деловой игры при изучении инфекционных болезней у детей

Л. В. КРАМАРЬ, О. А. КАРПУХИНА, Т. Ю. ЛАРИНА

Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Волгоград, Россия

Статья рассматривает использование инновационных методов обучения в виде деловой игры при изучении дисциплины «Инфекционные болезни у детей» на кафедре детских инфекционных болезней ВолгГМУ, что способствует формированию профессиональных умений, навыков на основе знаний и развитию творческих способностей. Представлена краткая методика организации и проведения деловой игры на примере симуляционного манекена ребенка первых месяцев жизни с клиническими симптомами кори.

Ключевые слова: инновационные методы обучения, профессиональная подготовка, компетенция, качество образования

Experience of using the technologies of simulation training and simulation business game in the study of the discipline of infectious diseases in children

L.V. Kramar, O. A. Karpukhina, T. Yu. Larina

Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia

The article considers the use of innovative methods of teaching in the form of a business game when studying the discipline «Infectious diseases in children» at the Children's Infection Diseases Department of the Volgograd State Medical University, which contributes to the formation of professional skills based on knowledge and the development of creative abilities. There are presented methodology for organizing and conducting a business game is presented on the example of a simulation mannequin of a child of the first months of life with clinical symptoms of measles.

Keywords: innovative teaching methods, professional training, competence, quality of education

Для цитирования: Крамарь Л.В., О.А. Карпухина, Т.Ю. Ларина. Опыт использования сочетания технологии симуляционного обучения и имитационной деловой игры при изучении инфекционных болезней у детей. Детские инфекции. 2023; 22(2):69-72.
doi.org/10.22627/2072-8107-2023-22-2-69-72

For citation: Kramar L.V., O.A. Karpukhina, T.Yu. Larina. Experience of using the technologies of simulation training and simulation business game in the study of the discipline of infectious diseases in children. *Detskie Infektsii=Children's infections*. 2023; 22(2):69-72.
doi.org/10.22627/2072-8107-2023-22-2-69-72

Информация об авторах:

Крамарь Любовь Васильевна (L. Kramar, MD, Professor), д.м.н., профессор, заведующая кафедрой детских инфекционных болезней, Волгоградский государственный медицинский университет, Россия; lubov-kramar@yandex.ru;
https://orcid.org/0000-0001-6913-2835

Карпухина Оксана Александровна (O. Karpukhina, PhD, Associate Professor), к.м.н. доцент кафедры детских инфекционных болезней, Волгоградский государственный медицинский университет, Россия; oxanela@yandex.ru;
https://orcid.org/0000-0001-5110-801X

Ларина Татьяна Юрьевна (T. Larina, PhD, Assistant), к.м.н. ассистент кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и тропической медициной, Волгоградский государственный медицинский университет, Россия; linatank@yandex.ru;
https://orcid.org/0000-0002-2105-6658

Основной задачей современного медицинского образования является подготовка высококвалифицированного специалиста, имеющего не только базовые знания по теоретическим и клиническим дисциплинам, но и владеющего всеми профессиональными компетенциями врача, необходимыми для самостоятельной практической деятельности. Педиатр, приступающий к работе в системе здравоохранения, должен обладать и надпрофессиональными компетенциями, к которым, в первую очередь, относятся коммуникативные навыки — умение работать как с пациентами, так и с его законными представителями [1, 2, 3].

Немаловажное значение имеют навыки быстрой оценки клинической ситуации у постели больного и принятия решений, оценки общего состояния пациента и выполнения ряда манипуляций и вмешательств

при неотложных состояниях у детей. Основными задачами активных методов обучения в медицине является формирование профессионального мышления обучающегося, овладение необходимыми знаниями и умениями для прохождения первичной аккредитации специалистов [4, 5, 6].

Классическая система отечественного медицинского образования всегда предусматривала присутствие студента у постели больного, проведение под руководством наставника опроса, осмотра пациента, обсуждения данных лабораторных и параклинических тестов, постановку диагноза. К сожалению, в современных реалиях такой подход зачастую становится невозможным и при обучении студентов дисциплине «Инфекционные болезни у детей» часто возникают сложности в организации учебного процесса. К таковым, прежде всего, можно отнести от-



Рисунок 1. Паралитическая форма полиомиелита. Составлено автором
Figure 1. Paralytic form of poliomyelitis. Composed by the author



Рисунок 2. Корь, период высыпаний. Составлено автором
Figure 2. Measles, rash period. Composed by the author

сутствие тематических больных по некоторым «исчезающим» нозологиям (корь, краснуха, полиомиелит), либо невозможность осуществлять полноценный клинический разбор пациента в остром периоде заболевания из-за его тяжести (менингококковая инфекция, инфекции ЦНС) [7].

В законе Российской Федерации «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» (статья 77) говорится о необходимости информирования пациентов и их законных представителей об участии обучающихся в оказании медицинской помощи и о праве отказаться от их участия, что нередко затрудняет выбор пациента для курации из-за отсутствия такового от родителей больного ребенка. Реальная клиническая практика показывает ежегодное увеличение таких отказов, которые мотивируются различными причинами со стороны родителей (проведение в момент курации манипуляций, «ребенок только что уснул», «ребенок себя плохо чувствует», «вы можете нанести ему вред или заразить какой-либо другой инфекцией»). Все это в сочетании с отсутствием положения о клинической

больнице существенно затрудняет процессы практической подготовки студентов во время прохождения клинической дисциплины. Все вышеизложенное привело к поиску возможностей оптимизации учебного процесса и реализовалось на нашей кафедре в виде использования методики сочетания технологии симуляционного обучения с имитационной деловой игрой [8, 9, 10].

Главной задачей, стоящей при разработке деловой игры, было создание тематического пациента — симуляционного манекена ребенка первых месяцев жизни с клиническими симптомами инфекционного заболевания. В решении этой задачи активное участие принимали студенты, члены научного общества (СНО) кафедры.

В качестве «искусственных» пациентов, имитирующих детей с различной инфекционной патологией, были выбраны куклы Reborn, представляющие собой максимально реалистичную копию детей от 2 до 6 месяцев из виниловой или силиконовой заготовки. Приближенность куклы к живой модели обеспечивалось полным соответствием не только внешнего вида, но и веса ребенка.

Следующим этапом подготовки стало воспроизведение основных симптомов заболевания на модели с использованием специальных технологий и красок: воспроизводились такие признаки, как акроцианоз, конъюнктивит и слерит, макулопапулезная сыпь (корь), геморрагическая сыпь и менингеальная поза (менингококковая инфекция), асимметрия лица и конечностей (паралитический полиомиелит) (рис. 1).

Далее были приготовлены реквизиты для имитации медицинской деятельности (перчатки, маски, санитайзеры, пульсоксиметры, бесконтактные термометры, шприцы, пункционные иглы, тонометр, стерильные тампоны и пробирки для проведения обследования, инфузионные системы, небулайзеры с набором масок, кислородные маски и т.д.).

Заключительным подготовительным этапом стало написание сценариев для всех участников и создание чек-листов для каждого этапа игры.

Деловая игра «Корь, период высыпаний. Гипертермический синдром». Приводим краткую методику организации и проведения деловой игры. Для нее используется манекен ребенка 2-х месяцев с имитацией клинических симптомов кори (конъюнктивит, склерит, ринит, макулопапулезная сыпь) (рис. 2).

Игра проводится в 2 этапа: догоспитальный (амбулаторный) и госпитальный этапы. До начала игры студенты делятся на 4 группы: первая группа (2 человека) — родители больного ребенка; вторая группа — врач-педиатр участковый; третья — врачи-инфекционисты инфекционной больницы; четвертая — оценочная комиссия, в распоряжении которой имеются готовые чек-листы для каждого этапа.

Студенты, выступающие в роли родителей, получают краткий сценарий, описывающий анамнез заболевания, особенности роста и развития, вскармливания, эпидемиологический анамнез, жалобы на момент осмотра.

Студент, выполняющий функции участкового врача, должен не только провести осмотр пациента и выделить основные симптомы, но наладить контакт с родителями, определить тяжесть состояния и показания для госпитализации (рис. 3).

При поступлении в стационар врачи-инфекционисты собирают анамнез жизни и заболевания, проводят осмотр ребенка и выделяют главные симптомы, оценивают характер сыпи, ее интенсивность, этапность появления, обращая внимание на дополнительные характеристики (наличие геморрагических элементов, зуда), составляют план дополнительного обследования с учетом необходимости проведения дифференциальной диагностики, план лечения, рассчитывают суточную и разовую дозу препаратов, путь и длительность их применения.

Действия студентов оцениваются на каждом этапе. Чек-листы первого этапа содержат информацию по оценке коммуникативных навыков студентов, умению собрать анамнез пациента и провести обследование ребенка, определить клинические симптомы, оценить тяжесть состояния и объем необходимой помощи ребенку на дому. Важным элементом на первом этапе является определение показаний для госпитализации и выбор отделения для госпитализации.

На этапе инфекционного стационара обращается внимание на такие навыки, как оценка общего состояния, включая проведение осмотра, аускультации, функции дыхания, неврологического статуса, назначения медикаментозного лечения.

Занятие заканчивается обсуждением преподавателем и участниками групп правильности выполнения всех этапов игры с балльной оценкой каждого этапа.

Заключение

Данная методика позволяет погрузить студентов в имитируемую профессиональную среду, предельно близкую к их будущей практической деятельности, освоить обучающимися широкий спектр компетенций, закрепить выполнение практических навыков без риска нанесения вреда пациенту. В процессе игры раскрывается эмоционально-творческий поисковый потенциал, что служит толчком для развития профессионального мышления, способности анализировать клиническую ситуацию, уметь эффективно взаимодействовать с родителями пациентов.

Проведенный нами опрос студентов показал, что большинство из них положительно оценивает данный метод обучения. Со слов обучающихся, он помогает уменьшить и преодолеть страх самостоятельного принятия решения у постели больного, учит выстраивать



Рисунок 3. Амбулаторный этап игры: осмотр ребенка участковым педиатром. Составлено автором

Figure 3. Ambulatory stage of the game: examination of the child by the pediatrician. Composed by the author

коммуникации с родителями, позволяет улучшить навыки обследования больного ребенка. Как показал опыт, занятия по инфекционным болезням у детей, на которых применяются симуляционные и имитационные технологии, проходят намного активнее, интереснее, а эффективность их, соответственно, значительно выше.

Литература/References:

1. Романцов М.Г., Шамшева О.В., Мельникова И.Ю. Модернизация медицинского образования посредством включения элементов конструктивной педагогики в образовательный процесс. *Детские инфекции*. 2015; 14(1):55–59. <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2015-14-1-55-59> [Romancov M.G., SHamsheva O.V., Mel'nikova I.YU. Modernization of medical education through the inclusion of elements of constructive pedagogy in the educational process. *Detskie Infektsii=Children's Infections*. 2015; 14(1):55–59. (In Russ.)]
2. Яворская С.Д., Николаева М.Г., Болгова Т.А., Горбачева Т.И. Инновационные методы обучения студентов медицинского вуза. *Современные проблемы науки и образования*. 2016; 4. [Yavorskaya S.D., Nikolaeva M.G., Bolgova T.A., Gorbacheva T.I. Innovative methods of teaching medical students. *Sovremennyye Problemy Nauki I Obrazovaniya=Modern Problems Of Science And Education*. 2016; 4. (In Russ.)]
3. Романцов М.Г., Мельникова И.Ю., Шульдяков А.А., Шамшева О.В. Формирование компетентности в подготовке современного врача. *Детские инфекции*. 2013; 12(3):62–64. <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2013-12-3-62-64> [Romancov M.G., Mel'nikova I.YU., SHul'dyakov A.A., SHamsheva O.V. Formation of competence in the training of a modern doctor. *Detskie Infektsii=Children's Infections*. 2013;12(3):62–64. (In Russ.)]
4. Павлуш Д.Г., Павлуш Е.Н. Реализация современных методов обучения студентов в медицинском вузе. *Современная педагогика*. 2016; 6. [Pavlush D.G., Pavlush E.N. Implementation of modern methods of teaching students at a medical university. *Sovremennaya Pedagogika=Modern Pedagogy*. 2016; 6. (In Russ.)]
5. Гафанович Е.Я., Соколов И.М., Конобеева Е.В., Мартынович Т.В., Долгова Е.Л. Практический подход к имитационным методам

- обучения на примере деловой игры «Пациент на этапе стационарного лечения». Образование и воспитание. 2019; 3(23): 38–40.
[Gafanovich E.YA., Cokolov I.M., Konobeeva E.V., Martynovich T.V., Dolgova E.L. A practical approach to simulation methods of training on the example of the business game «Patient at the stage of inpatient treatment». *Obrazovanie I Vospitanie=Education And Upbringing*. 2019; 3(23):38–40. (In Russ.)]
6. Романцов М.Г., Шамшева О.В., Мельникова И.Ю. Профессионально-личностные компетенции врача-педиатра. Детские инфекции. 2016; 15(1):64–67.
<https://doi.org/10.22627/2072-8107-2016-15-1-64-67>
[Romancov M.G., SHamsheva O.V., Mel'nikova I.YU. Professional and personal competencies of a pediatrician. *Detskie Infektsii=Children's Infections*. 2016; 15(1):64–67. (In Russ.)]
 7. Арова А.А., Крамарь Л.В. Опыт обучения иностранных студентов инфекционным болезням у детей в Волгоградском медицинском университете. Материалы V Российской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы обучения зарубежных граждан в медицинских вузах». Волгоград, 2020:18–20.
[Arova A.A., Kramar L.V. Experience of teaching foreign students infectious diseases in children at Volgograd Medical University. *Materialy V Rossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem «Aktual'nye voprosy obucheniya zarubezhnyh grazhdan v medicinskih vuzah»*. Volgograd, 2020:18–20. (In Russ.)]
 8. Лядова И.И. Деловая игра как эффективный метод обучения студентов. Новая наука: Проблемы и перспективы. 2015; 1(1):33–37.
[Lyadova I.I. Business game as an effective method of teaching students. *Novaya nauka: Problemy I Perspektivy= New Science: Problems And Prospects*. 2015; 1(1):33–37. (In Russ.)]
 9. Павлов Е.Г. Деловая игра в образовании. Научный поиск. 2015; 3(3):37–38.
[Pavlov E.G. Business game in education. *Nauchnyj Poisk=Scientific Search*. 2015; 3(3):37–38. (In Russ.)]
 10. Журбенко, В.А., Саакян Э.С., Тишков Д.С., Бондарева А.Э., Ирышкова О.В. Деловые игры как критерий оценки компетентности выпускников медицинского вуза. Успехи современного естествознания. 2014; 12(4):493.
[Zhurbenko V.A., Saakyan E.S., Tishkov D.S., Bondareva A.E., Iryshkova O.V. Business games as a criterion for assessing the competence of medical school graduates. *Uspekhi Sovremennogo Estestvoznaniya=Successes Of Modern Natural Science*. 2014; 12(4):493. (In Russ.)]

Статья поступила 25.12.2022

Конфликт интересов: Авторы подтвердили отсутствие конфликта интересов, финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить. Conflict of interest: The authors confirmed the absence conflict of interest, financial support, which should be reported.