

Дети первого года жизни, болеющие коклюшем, имеют характерные для данного заболевания изменения в гематологической и клинической картинах, так как данная группа — в подавляющем большинстве не привитые или не завершившие первичный курс вакцинации дети. Именно по совокупности данных гемограммы и анамнеза определяется степень тяжести заболевания [1].

Лимфоцитоз и лейкоцитоз — важный диагностический признак коклюша и является результатом действия коклюшного токсина. Механизм действия токсина вызывает усиленный выброс Т-клеток из тимуса и костного мозга и блокирует их попадание в лимфатические узлы, то есть лимфоцитоз не связан с повышением активности лимфоцитов [6].

Антибактериальная терапия рекомендована для лечения коклюша с целью эрадикации, уменьшения колонизации и контагиозности возбудителя у пациентов первого года жизни. Антибиотики группы макролидов при приеме во время ранней катаральной стадии могут ослабить клинические проявления коклюша [7].

### **ВЫВОДЫ**

1. Средняя степень тяжести заболевания установлена на основании клинической и гематологической картины.

2. Лейкоцитоз и лимфоцитоз связаны с действием фактора патогенности *Bordetella pertussis* — коклюшного токсина.

3. Развитие средней степени тяжести и долго сохраняющийся лимфоцитоз могут быть связаны с факторами риска: отсутствие полного вакцинального комплекса (вакцинация в 3, 4.5 и 6 месяцев жизни), возраст пациента (6 месяцев), сопутствующее заболевание инфекционный гастроэнтерит неуточненной этиологии)

4. Короткий спазматический период у данного пациента может быть связан с ранним приемом и эффективностью антибиотикотерапии.

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

- 1 Клинические рекомендации (протокол лечения) оказания медицинской помощи детям больным коклюшем / Под редакцией Г.П. Мартыновой, Н.М. Грачёвой, Н.А. Малышева // Москва. – 2013. – 14 с.
2. Бабаченко И. В. Коклюш и коклюшеподобный синдром у детей первого года жизни / И. В. Бабаченко, Н. С. Тянь, Ю. В. Нестерова. //Детские инфекции. – 2021. – Т. 20. – №. 4. – С. 54
3. Коклюш у детей первого года жизни/ Краснов В. В. [и др]// Детские инфекции. – 2018. – Т. 17. – №. 1. – С. 12
4. Социально-экономическое положение России январь-ноябрь 2023 года// Москва. – 2023. – С. 208
5. Литусов Н. В. Возбудители коклюша и паракоклюша: иллюстрированное учебное пособие. – 2013 С. 14-15
6. Бабаченко И. В. Клинико-лабораторные особенности коклюша у детей разных возрастных групп / И. В. Бабаченко, Ю. В. Нестерова, Н. В. Скрипченко. //Педиатрия. – 2020. – Т. 99. – №. 6. – С. 98-104.
7. Николаева И. В. Коклюш на современном этапе / И. В. Николаева, Г. С. Шайхиева //Вестник современной клинической медицины. – 2016. – Т. 9. – №. 2. – С. 27.

### **Сведения об авторах**

Е.М. Угрюмова\*— студент педиатрического факультета

Е.И. Краснова — кандидат медицинских наук, доцент

### **Information about the authors**

Е.М. Ugryumova\*— Student of Pediatric Faculty

Е.И. Krasnova — Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

domrissimo@yandex.ru

УДК: 378.14

## **ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ: РОЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ВИКТОРИН И КВИЗОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ФТИЗИАТРИИ**

Яркиева Айгуль Айдаровна, Комлева Карина Александровна, Литовская Анна Дмитриевна, Сабадаш Елена Венидиктовна, Шарова Анна Алексеевна

Кафедра инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Екатеринбург, Россия

**Аннотация**

**Введение.** Медицинское образование стало одной из самых динамичных и требовательных областей обучения в наше время. Студенты медицинских вузов должны усваивать огромное количество информации, и развивать навыки критического мышления, чтобы стать квалифицированными специалистами. В этом контексте применение инновационных методов обучения таких как образовательные викторины и квизы, становится все более распространенным и востребованным. В данной статье рассмотрен пример использования викторины и квиза по специальности «Фтизиатрия» как эффективный инструмент в учебном процессе медицинского университета. **Цель исследования** – изучить влияние образовательных викторин и квизов на эффективность обучения студентов 4 и 5 курсов. **Материал и методы.** В рамках исследования для студентов 4 и 5 курсов ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России в количестве 60 человек, обучающихся на кафедре инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии, были проведены квиз «Редкий случай: микобактерия туберкулеза и педиококк пентосакеус» и викторина «Увлекательная фтизиатрия». Квиз включал в себя клинический случай пациента с диагнозом фиброзно-кавернозный туберкулез. После прохождения викторины и квиза студентам было предложено пройти анонимное анкетирование «Роль образовательного квиза в процессе обучения». **Результаты.** По результатам данного опроса, студенты остались удовлетворены использованием данной формы обучения, изъявили повышенный интерес к изучаемой дисциплине, сочли, что подобные методы можно внедрять при изучении всех дисциплин, а также отметили, что квиз помог им доступнее усвоить информацию. **Выводы.** Образовательные викторины и квизы – интерактивный, современный и эффективный инструмент для обучения студентов медицинских вузов, которые способствуют активизации учебного процесса, повышают усвоение и закрепление знания также мотивацию и интерес студентов.

**Ключевые слова:** инновационные методы обучения, викторина, квиз.

## **INNOVATIVE TEACHING METHODS IN MEDICAL UNIVERSITIES: THE ROLE OF EDUCATIONAL QUIZZES IN CONDUCTING PRACTICAL CLASSES IN PHTHISIATRY**

Yarkieva Aigul Aidarovna, Komleva Karina Alexandrovna, Litovskaya Anna Dmitrievna, Sabadash Elena Venidiktovna, Sharova Anna Alekseevna

Department of Infectious Diseases, Phthisiatry and Pulmonology

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russia

### **Abstract**

**Introduction.** Medical education has become one of the most dynamic and demanding fields of study in our time. Students of medical universities must assimilate a huge amount of information and develop critical thinking skills in order to become qualified specialists. In this context, the use of innovative teaching methods such as educational quizzes and quizzes is becoming more widespread and in demand. This article considers an example of using a quiz and a quiz in the specialty "Phthisiatry" as an effective tool in the educational process of a medical university. **The aim of the study** is to study the impact of educational quizzes on the effectiveness of teaching 4th and 5th year students. **Material and methods.** As part of the study, a quiz "A rare case: Mycobacterium tuberculosis and Pediococcus pentosaceus" and a quiz "Fascinating Phthisiatry" were conducted for 4th and 5th year students of the Ural State Medical University in the number of 60 people studying at the Department of Infectious Diseases, Phthisiatry and Pulmonology. The quiz included a clinical case of a patient diagnosed with fibrotic cavernous tuberculosis. After passing the quizzes, students were asked to take an anonymous questionnaire "The role of the educational quiz in the learning process." **Results.** According to the results of this survey, students were satisfied with the use of this form of education, expressed increased interest in the discipline being studied, considered that such methods can be implemented in the study of all disciplines, and also noted that the quiz helped them to assimilate information more easily. **Conclusion.** Educational quizzes are an effective tool for teaching medical students. They contribute to the activation of the educational process, increase the motivation and interest of students, as well as contribute to the effective assimilation and consolidation of knowledge.

**Keywords:** innovative teaching methods, quiz.

## **ВВЕДЕНИЕ**

В настоящее время медицинские науки развиваются с большой скоростью, что требует от преподавателей и студентов медицинских университетов постоянного совершенствования не только профессиональных знаний, но и педагогических навыков. Одним из инновационных методов обучения, который можно использовать на практических занятиях, в том числе и в медицинских вузах, является проведение квизов и викторин по различным направлениям медицины.

Образовательные квизы и викторины представляют собой интерактивные инструменты, способствующие активизации учебного процесса и повышению его эффективности [1]. Проведение викторин и квизов в рамках обучения студентов медицинских вузов имеет ряд преимуществ. Во-первых, они стимулируют интерес студентов к изучаемому предмету, делают процесс обучения более увлекательным и запоминающимся. Во-вторых,

вопросы, представленные в квизе, помогают студентам закрепить информацию, поскольку для ответа необходимо активно вспоминать и применять знания для решения задач. Более того, викторины помогают выявить слабые места в знаниях студентов и направить их на дополнительное изучение материала [2]. Образовательные квизы и викторины могут служить важным инструментом для проверки уровня знаний студентов и оценки их прогресса в обучении, позволяющие преподавателям точно определить области, требующие дополнительного изучения, и адаптировать учебный процесс в соответствии с потребностями студентов. В-третьих, участие в квизе и викторине способствует развитию коммуникативных навыков, так как студентам приходится работать в команде и взаимодействовать друг с другом. В ходе квиза или викторины студенты часто сталкиваются с ситуациями, требующими быстрого анализа и принятия решений, что способствует развитию их критического мышления и способностей к проблемному решению [3].

Однако при проведении квиза и викторины необходимо учитывать некоторые особенности. Важно, чтобы вопросы в квизе и викторине были четко структурированными. Формат вопросов должен включать в себя разнообразие, например, необходимо представить вопросы как с одним вариантом ответа, так и с множественным; предполагаются открытые вопросы и различные клинические сценарии, что способствует более полному и всестороннему освоению материала [4]. Задания должны соответствовать учебным целям и задачам курса. Также необходимо следить за тем, чтобы студенты не чувствовали давления со стороны преподавателя или других участников квиза или викторины. Процесс обучения должен быть максимально комфортным и эффективным для каждого студента. Важным шагом после проведения квиза или викторины является обратная связь, которая позволяет студентам понять свои ошибки и пробелы в знаниях. Также важно проводить анализ результатов, чтобы выявить общие тенденции и определить направления дальнейшей работы [5].

Квиз или викторина может проводиться в виде индивидуальных или групповых соревнований, с использованием различных форматов вопросов и заданий [3].

В статье рассмотрим пример использования викторины и квиза по специальности «Фтизиатрия» в учебном процессе медицинского университета. Данные квиз и викторина предлагались на интерактивном занятии, во время которого студенты демонстрировали свои знания и умения в рамках изучения истории болезни пациентов.

**Цель исследования** – оценить возможность повышения эффективности обучения студентов 4 и 5 курсов путем использования в учебном процессе образовательных квизов и викторин.

#### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

В рамках исследования для студентов 4 и 5 курсов ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России в количестве 60 человек, обучающихся на кафедре инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии, были проведены квиз «Редкий случай: микобактерия туберкулеза и педиококк пентосакеус» и викторину «Увлекательная фтизиатрия».

Нами был разработан оригинальный квиз на основе случая фиброзно-кавернозного туберкулеза. В процессе разбора данного клинического случая было необходимо отвечать на различные вопросы интерактивного характера: открытые и закрытые вопросы, с одним или несколькими вариантами ответов. Например, открытые вопросы предполагали развернутый ответ: «Какие лабораторные методы исследования необходимо провести?» Закрытый вопрос звучит так: «Рекомендовано ли данному пациенту проведение консультации смежным специалистом – офтальмологом?» Были и вопросы, которые подразумевают выбор ответа: «Для какого возбудителя характерен запах?» Варианты ответа в данном вопросе: *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*. На выполнение квиза студентам отводилось 30 минут. Каждый вопрос предполагал визуальное сопровождение, а ответ – подробное пояснение.

Викторина «Увлекательная фтизиатрия» включала в себя двадцать вопросов (четыре раздела по пять вопросов) различной степени сложности по следующим разделам: «Общие вопросы», «Диагностика и профилактика», «Лечение» и «Говорящие фамилии», а также три

задачи в формате клинических случаев. Вопросы предполагали открытую форму ответа. Пример вопроса в данной викторине: «В каком году, кем, где и при каких обстоятельствах была проведена первая массовая вакцинация новорожденных детей против туберкулеза?» На проведение викторины отводилось два академических часа. После оглашения результатов квиза и викторины студентам предлагалось обсудить представленные вопросы и ответы, рассмотреть более подробно тему туберкулеза.

Так же в качестве оценки эффективности проделанной работы в достижении повышения уровня мотивации и заинтересованности исследуемой группе студентов 4 и 5 курсов было предложено пройти анонимный опрос «Роль образовательного квиза и викторины в процессе обучения». Проанализировано 60 анкет студентов, обучающихся в период с сентября 2023 года по январь 2024 года.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

После проведения квиза и викторины нами были проанализированы результаты. Выявлены следующие закономерности: 60 (100%) студентов, участвующих в квизе и викторине, проявили активность на занятии в виде дополнительных вопросов и общее повышение интереса к изучаемой дисциплине. На следующем заседании студенческого научного общества (СНО) по дисциплине «Фтизиатрия» присутствовали 48 (80%) студентов, участвовавших в квизе, что составило 2/3 всех посетителей СНО. Производилась оценка мотивации к обучению в целом, количество и качество материала, который запоминает студент в процессе прохождения квиза и викторины, уровня взаимодействия в коллективе. По результатам данного опроса, 60 (100%) студентов остались удовлетворены использованием данной формы обучения, 54 (90%) студента изъявили повышенный интерес к изучаемой дисциплине, 45 (75%) студентов сочли, что подобные методы можно внедрять при изучении всех дисциплин, 51 (85%) респондентов отметили, что квиз и викторина помогли им доступнее усвоить информацию, а также запомнить большее количество материала в рамках обучения фтизиатрии, 45 (75%) опрошенных заявили, что проведение квиза и викторины повысило уровень их коммуникативных навыков.

### **ОБСУЖДЕНИЕ**

Квиз «Редкий случай: микобактерия туберкулеза и педиококк пентосакеус» и викторина «Увлекательная фтизиатрия» представляли собой интерактивный метод обучения, который помогал студентам медицинских вузов лучше запоминать информацию по фтизиатрии. Красочные презентации, интересные вопросы и разнообразные задания делали процесс обучения увлекательным и эффективным.

Квизы и викторина позволяют студентам лучше усвоить теоретический материал, научиться анализировать клинические случаи и применять полученные знания на практике. Однако следует учитывать, что квизы и викторины должны быть интегрированы в основной учебный процесс как дополнительный инструмент обучения, а не рассматриваться как изолированные мероприятия.

Таким образом, использование квиза «Редкий случай: микобактерия туберкулеза и педиококк пентосакеус» и викторины «Увлекательная фтизиатрия» в образовательный процесс стало эффективным методом повышения заинтересованности и мотивации к обучению среди студентов ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

### **ВЫВОДЫ**

1. Образовательные квизы и викторины представляют собой эффективный инструмент для обучения студентов медицинских вузов.

2. Квиз и викторина повышают мотивацию и интерес студентов, а также способствуют эффективному усвоению и закреплению знаний.

3. Использование таких методов позволяет сделать образовательный процесс более динамичным, интерактивным и результативным для будущих медицинских специалистов.

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Столь А.В. Педагогика высшей школы: современные методики обучения за рубежом. Учебное пособие для вузов / А.В. Столь. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 180 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/544132> (дата обращения: 15.02.2024). – Текст : электронный.

2. Малахова О.Н. Цифровая педагогика в высшей школе как современный педагогический дискурс и профессиональный вызов : материалы Национальной научно-практической конференции, посвященной 100-летию плана ГОЭРЛО (Ижевск, 03-04 декабря 2020 г.). – Ижевск : Ижевская государственная сельскохозяйственная академия, 2021. – С. 91-92.
3. Асхадуллина Н.Н. Использование интеллектуальных квестов и квизов в развитии softskills будущих педагогов / Н.Н. Асхадуллина, И.А. Тальшева // Проблемы современного педагогического образования. - 2022. – №75(4). – С. 30-33.
4. Горбатенко А.И. Современные инновационно-информационные технологии в образовательном процессе : материалы XI Всероссийской молодежной конференции молодых ученых, студентов и школьников с международным участием (Орёл, 19 февраля 2020 г.). – Орёл : ООО Полиграфическая фирма «Картуш», 2020. - С. 241-245.
5. Павленко Т. Г. Современные тенденции развития образования : проблемы развития современного общества: сборник научных статей 6-й Всероссийской национальной научно-практической конференции (Курск, 22 января 2021 г.). – Курск : Юго-Западный государственный университет, 2021. – С. 368-371.

### **Сведения об авторах**

1. А.А. Яркиева\* – ординатор по специальности Фтизиатрия
2. К.А. Комлева – ординатор по специальности Онкология
3. А.Д. Литовская – ординатор по специальности Фтизиатрия
4. Е.В. Сабдаш - кандидат медицинских наук, доцент
5. А.А. Шарова - кандидат медицинских наук, доцент

### **Information about the authors**

1. A.A. Yarkieva\* – postgraduate student of Phthisiatry
2. K.A. Komleva – postgraduate student of Oncology
3. A.D. Litovskaya - postgraduate student of Phthisiatry
4. E.V. Sabdash - candidate of Sciences (Medicine), associate professor
5. A.A. Sharova - candidate of Sciences (Medicine), associate professor

**\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

aigul.yarkieva@yandex.ru