



© © СС М. Д. Ирхина, М. В. Ветрова, 2021
УДК 61: 378.4 : 351.751.65 : 811.111
DOI: 10.24884/1607-4181-2021-28-4-72-80

М. Д. Ирхина¹, М. В. Ветрова^{2*}

¹ Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская поликлиника № 104», Санкт-Петербург, Россия
² Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

ЖУРНАЛЬНЫЙ КЛУБ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ОБУЧЕНИЯ

Поступила в редакцию 23.12.2021 г.; принята к печати 25.02.2022 г.

Резюме

Введение. Формат журнального клуба активно применяется в структуре медицинского образования по всему миру, однако мало распространен в России. В настоящее время нет публикаций о перспективах и эффективности внедрения журнального клуба как метода обучения в рамках медицинского образования в России.

Цель — описание опыта участия в журнальном клубе для оценки удовлетворенности и эффективности проведения заседаний, а также выявления возможностей для совершенствования и внедрения данного формата обучения.

Методы и материалы. В добровольном и анонимном онлайн-опросе приняли участие 14 участников журнального клуба, проводимого в ПСПбГМУ им. И. П. Павлова с февраля по май 2020 г. Был использован полуструктурированный опросник, разработанный в соответствии с целями исследования.

Результаты. Было проведено семь заседаний журнального клуба, из них шесть проведены онлайн. Общее число заполненных анкет составило 10 (из 66 высланных на электронную почту). Среди участников были выявлены следующие барьеры: 1) недостаточный уровень владения английским языком; 2) отсутствие навыков презентации; 3) дефицит теоретической подготовки. Высказаны предложения по улучшению организации журнального клуба, включая проведение заседаний в формате дебатов и применение мер для стимуляции интереса к участию в журнальном клубе в виде дополнительных баллов для повышения рейтинга студента.

Заключение. Для эффективного применения формата журнального клуба в медицинском образовании необходимо проведение дополнительных образовательных семинаров, а также разработка рекомендаций по подготовке к журнальному клубу и критическому анализу статьи.

Ключевые слова: журнальный клуб, критическое мышление, дополнительное образование, доказательная медицина, опросы и анкеты

Для цитирования: Ирхина М. Д., Ветрова М. В. Журнальный клуб на английском языке в медицинском университете как перспективный инструмент обучения. *Ученые записки СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова*. 2021;28(4):72–80. DOI: 10.24884/1607-4181-2021-28-4-72-80.

* **Автор для связи:** Марина Владиславовна Ветрова, ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И. П. Павлова Минздрава России, 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8. E-mail: mvetrova111@gmail.com.

Marina D. Irkhina¹, Marina V. Vetrova^{2*}

¹ City Polyclinic № 104 (Saint Petersburg, Russia)

² Pavlov University, Saint Petersburg, Russia

JOURNAL CLUB IN ENGLISH AT MEDICAL UNIVERSITY AS PROMISING LEARNING TOOL

Received 23.12.2021; accepted 25.02.2022

Summary

Introduction. Despite widespread implementation of journal club in medical universities around the world, this activity is lacking in Russia. Currently, there are no publications about the evaluation of journal club at the Russian medical education system as an learning tool and its efficacy.

The **objective** of this work was to describe the experience of participation in the journal club in order to assess participant's satisfaction and preliminary efficacy of the meetings as well as to identify opportunities to improve and implement journal club rounds.

Methods and materials. In February – May 2020, we conducted voluntary and anonymous online survey with 14 participants of journal club at Pavlov University. We used semi-structured questionnaire developed by the authors specifically to meet the objectives of the study.

Results. We conducted 7 journal club meetings, of which 6 were online. The total number of completed questionnaires was 10 (out of 66 sent by email). We identified several barriers among participants: 1) lack of English knowledge; 2) lack of presentation skills; 3) not sufficient theoretical background. The suggestions for improvement were following: 1) to adapt the debate format and 2) to use the incentives to increase active participation, for example, to provide the extra educational credits which increased student's rating.

Conclusions. The efficacy of journal club as a learning tool might be increased by providing an additional educational training focused on the research methods, and by the developing the guidelines for helping critically analyzed the scientific paper.

Keywords: journal club, critical thinking, additional education, evidence-based medicine, surveys and questionnaires

For citation: Irkhina M. D., Vetrova M. V. Journal club in English at medical university as promising learning tool. *The Scientific Notes of Pavlov University*. 2021;28(4):72–80. (In Russ.). DOI: 10.24884/1607-4181-2021-28-4-72-80.

* **Corresponding author:** Marina V. Vetrova, Pavlov University, 6-8, L'va Tolstogo str., Saint Petersburg, 197022, Russia. E-mail: mvetrova111@gmail.com.

ВВЕДЕНИЕ

Выбор тактики ведения пациента и принятие клинических решений на основе принципов доказательной медицины (evidence-based medicine) позволяют оказать наиболее качественную медицинскую помощь [1, 2]. Однако в реальности практика и обучение принципам доказательной медицины ограничены. Прежде всего, это связано с обилием научной информации, недостаточным пониманием и владением основными принципами проведения клинических исследований, навыками отбора и применения новых знаний в реальной клинической практике.

Помимо традиционных семинаров и лекций, одним из инструментов обучения основам доказательной медицины будущих врачей является развитие навыков критического мышления в формате журнальных клубов, представляющих собой регулярные заседания заинтересованных в научных исследованиях лиц для разбора биомедицинских статей [2]. Однако формат, структура и эффективность проведения журнальных клубов варьируют, что указывает на отсутствие стандартизации процесса проведения журнального клуба [3]. Ряд исследований показал, что участие в журнальном клубе является одним из эффективных способов повышения знаний в области клинической эпидемиологии и биомедицинской статистики, однако не влияет на приобретение навыка критической оценки статьи, тогда как результаты других контролируемых исследований были негативными, т. е. не выявляли различий между группами [4]. По результатам систематического обзора определены разные стратегии повышения эффективности работы журнального клуба [3], включая регулярность проведения собраний, обязательность участия, четкую формулировку долгосрочных и краткосрочных целей, меры для повышения мотивации к посещению заседаний, доступность статей (открытый доступ) и использование информационных технологий [5].

Методологической проблемой многих публикаций является отсутствие объективных методов оценки эффективности работы журнальных

клубов. Большая часть статей включала в себя оценку субъективного опыта участников и привычку чтения статей [2, 6], несмотря на то, что ключевым аспектом для успешного проведения журнальных клубов является разбор статей в соответствии с выбранной специализацией учащихся и возможностью применения знаний в различных клинических ситуациях. В русскоязычных странах проведение журнальных клубов в медицинских вузах не является систематическим, а представлено единичными проектами в некоторых медицинских вузах [7, 8]. В настоящее время нет публикаций о структуре образовательных модулей журнального клуба, а также исследований, оценивающих положительное влияние выбранного формата на развитие критических навыков участников — будущих врачей в русскоязычных странах.

В феврале 2020 г. на базе лаборатории клинической фармакологии аддиктивных состояний (ЛКФАС) Института фармакологии им. А. В. Вальдмана ПСПбГМУ им. И. П. Павлова стартовал инициативный проект, включающий в себя ежемесячные собрания журнального клуба с докладами и их обсуждением на английском языке для всех заинтересованных в научных биомедицинских исследованиях лиц, преимущественно медицинских студентов. С целью формирования представлений о возможности проведения журнального клуба и применения данного формата в качестве дополнительной формы обучения была проведена промежуточная оценка опыта проведения и участия в журнальном клубе. Ниже представлено описание организационного процесса, выявление недостатков и возможностей для дальнейшего усовершенствования данного инструмента обучения и оценки его эффективности в будущем в качестве важного компонента в системе медицинского образования.

МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ

Целью работы созданного ЛКФАС стало обсуждение статей различной тематики из области психического здоровья, аддиктологии и

сопутствующих заболеваний. В мае 2020 г. был проведен онлайн-опрос с целью оценки первого опыта участия в заседаниях журнального клуба. Ниже представлено описание организационных аспектов проведения заседаний, методика для оценки опыта участников и результаты промежуточного анализа.

Целевая аудитория. Студенты старших курсов медицинского вуза, а также аспиранты, интерны, ординаторы, практикующие врачи и научные сотрудники.

Задачи журнального клуба. Выделены следующие задачи заседаний журнального клуба:

- 1) повысить осведомленность студентов о важных проблемах здравоохранения;
- 2) обучить навыкам критического мышления при оценке результатов исследований для их дальнейшего применения в клинической практике и научной деятельности;
- 3) повысить компетентность студентов в вопросах доказательной медицины;
- 4) способствовать приобретению навыков научной презентации и дискуссии на английском языке.

Формат. Заседания проводились 1–2 раза в месяц и по продолжительности занимали около 1 ч. В связи с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой, с марта 2020 г. встречи проводились на онлайн-платформе (ZOOM). К участию приглашались обучающиеся, врачи и молодые ученые Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова и Национального медицинского исследовательского центра психиатрии и неврологии им. В. М. Бехтерева. В среднем на заседаниях участвовали около 10 человек. Любой желающий мог быть докладчиком, что согласовывалось с координатором журнального клуба. Мероприятие состояло из двух основных частей – презентации статьи и интерактивной дискуссии. По желанию докладчика дискуссия проводилась либо во время доклада, либо после представления статьи.

Координация. Координатором журнального клуба выступал научный сотрудник ЛКФАС (М.В.В.), в обязанности которого входили помощь с выбором статьи для разбора и с подготовкой презентации, организация мероприятия, а также проведение видеозаписи журнального клуба. Помощником координатора являлся студент (М.Д.И.), в обязанности которого входили рассылка электронного письма с деталями мероприятия предполагаемым участникам и полной версией статьи для разбора, контроль за размещением рекламы о журнальном клубе на сайте института, а также на социальных платформах.

Выбор темы для разбора. Докладчику предоставлялась возможность самостоятельно выбрать статью для доклада. Основными требованиями к выбору научной публикации были следующие:

1) дата публикации статьи не ранее 2017 г. (в течение последних трех лет до заседания);

2) исследование посвящено актуальным темам в области общественного здоровья, наркологии и ВИЧ-инфекции. Также для участия приглашались эксперты (врачи, научные сотрудники) для дополнительного освещения темы статьи.

Подготовка к журнальному клубу. В соответствии с принципами обучения взрослых, для подготовки к презентации докладчикам рекомендовалось использовать соответствующие ресурсы, включая «Руководство по чтению медицинской литературы: как практиковать медицину, основанную на доказательствах» [9], «Глоссарий методологических терминов» [10] и «Как читать статью» [11]. Кроме того, использовали специальные инструкции с рекомендованными вопросами для критического анализа статьи, разработанные на основании рекомендаций учебников о доказательной медицине [12] и переведенные на русский язык. Также будущим докладчикам было рекомендовано просмотреть видеозаписи предыдущих журнальных клубов для ознакомления с предлагаемой структурой доклада, размещенные на сайте университета.

Регистрация участников. Объявление о проведении журнального клуба публиковалось на сайте ПСПбГМУ им. И. П. Павлова, на сайте кафедры фармакологии, а также в социальных сетях (Instagram ПСПбГМУ, группа «В контакте» кафедры фармакологии). С целью защиты участников на онлайн-пространстве от потенциальной угрозы кибератаки всем желающим предлагалось зарегистрироваться онлайн, заполнив анкету. За сутки до заседания клуба зарегистрированным участникам на указанный электронный адрес было отправлено приглашение-напоминание с необходимой информацией для подключения к ZOOM-конференции. Все электронные почты участников в последующем использовались для массовой рассылки о предстоящих заседаниях.

Структура презентации. Структура доклада не регламентировалась. Как правило, доклад был представлен в соответствии с разделами статьи: актуальность исследования, научная гипотеза, описание материалов и методов, полученные результаты и их интерпретация, сопоставление с предыдущими исследованиями, основные выводы. В заключении представлялись наиболее критические аспекты, включая ограничения дизайна и методологии исследования, сильные и слабые стороны при презентации полученных данных и их интерпретации, а также направления для будущих исследований в данной области. Кроме того, обсуждалась роль локального контекста результатов исследования и возможные пути применения полученных знаний в клинической практике в России.

Опрос участников. С целью предварительной оценки опыта участия в журнальном клубе был

разработан онлайн-опросник для оценки следующих субъективных параметров:

1) удовлетворенность участников-слушателей деятельностью и организацией журнального клуба, а также ответами, полученными в ходе проведения заседаний журнального клуба;

2) удовлетворенность участников-докладчиков;

3) оценка характеристик журнального клуба: актуальность выбора научных проблем, предпочитаемый вариант проведения заседаний;

4) мотивационные и поведенческие характеристики: причины участия, подготовка, оценка важности и пользы посещения журнального клуба для медицинского образования и научной работы;

5) оценка эффективности журнального клуба для индивидуального развития.

Сбор данных был анонимным и добровольным и проходил в два этапа. Первый этап заключался в сборе данных после каждого проведенного собрания. С этой целью использовали краткий полуструктурированный онлайн-опросник, созданный в программе «SurveyMonkey». Опросник включал в себя два закрытых вопроса («В целом насколько Вы довольны собранием?», с вариантами ответов «Совсем не понравилось», «Есть проблемы», «Все хорошо»; «Подходит ли Вам время проведения встречи?» с вариантами ответа «Да, подходит», «Еще не знаю» «Нет [при выборе этого варианта участнику предлагалось написать свой вариант]») и три открытых вопроса о предложениях по улучшению организации собраний («Что необходимо убрать/добавить/изменить?»).

Второй этап включал в себя расширенный полуструктурированный онлайн-опросник, который предлагался для заполнения всем зарегистрированным участникам ($n = 66$). Опросник состоял из 31 вопроса для оценки социодемографических характеристик участников и опыта участия в журнальном клубе в качестве докладчика и (или) слушателя. Для ответов на вопросы для оценки удовлетворенности предлагалось использовать шкалу Ликерта от 1 («Совсем неудовлетворительно») до 5 («Удовлетворительно»). В вопросах для оценки согласия с предлагаемыми утверждениями (например, для оценки важности журнального клуба) предлагалась шкала Ликерта от 1 («Абсолютно не согласен(на)») до 5 («Абсолютно согласен(на)»). Дополнительно посредством открытых вопросов собрана информация о причинах низкой удовлетворенности или неудовлетворенности и рекомендациях по улучшению организации и эффективности проведения журнального клуба. Оба опросника заполнялись зарегистрированными участниками, на электронную почту которых была отправлена ссылка с опросником.

Анализ полученных количественных данных осуществляли в «Microsoft Excel» с применением методов описательной статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Характеристики журнального клуба. С февраля по май 2020 г. проведено семь журнальных клубов, из них шесть проведено онлайн, в режиме видеоконференций на платформе ZOOM (в связи с эпидемиологической обстановкой, вызванной COVID-19). На заседаниях журнального клуба рассматривались статьи из журналов: «AIDS patient care and STDs» (Impact-factor: 3,7 (2018)), «JAMA Internal Medicine» (20,8), «Scientific Reports» (4,0), «The New England Journal of Medicine» (70,7), «Drug and alcohol review» (2,8), «Journal of Addiction Research & Therapy» (0,4), «Journal of Psychiatric Research» (3,9). Большинство статей находятся в открытом доступе. Исследования, описанные в статьях, посвящены изучению следующих тем: фармакотерапия, аддиктивные расстройства (зависимость от каннабиса и алкоголизм) и инфекционные заболевания (COVID-19); мобильные технологии для обеспечения приверженности к доконтактной профилактике ВИЧ-инфекции; методика CRISPR в лечении ВИЧ-инфекции; применение психоделиков в медицинских целях; патогенетическая связь между микробной транслокацией и депрессией на ранних сроках беременности. Докладчиками выступали студенты III – VI курсов ПСПбГМУ им. И. П. Павлова.

Результаты краткого опросника после каждого журнального клуба. Общее число анкет составило 14. Большинство участников (71 %) были удовлетворены, остальные участники ($n = 4$) были не полностью удовлетворены проведением журнального клуба. Предложения по изменению организации журнального клуба можно увидеть на рис. 1. Под изменением структуры предполагалось улучшение организации вопросов дискуссии по структурным частям статьи и увеличение времени на дискуссию за счет сокращения доклада. Также были предложены изменения на этапе подготовки докладчика к выступлению, например, подготовка докладчиком «краткого резюме на русском языке, чтобы заинтересовать читателей чтением английских текстов» и предоставление «напитков и еды, чтобы создать более дружелюбную атмосферу» (данный комментарий был предложен после первого журнального клуба, который был проведен в очной форме).

Результаты расширенного опросника. Из 66 участников, которым было выслано приглашение заполнить расширенный опросник, 10 (15 %) полностью его заполнили. Расширенный онлайн-опросник (на платформе Google Forms) заполнялся анонимно теми, кто хотя бы один раз посещал мероприятие журнального клуба.

1. Характеристика участников. Социодемографическая характеристика участников журнального клуба, заполнивших расширенный опросник ($n = 10$), приведена в таблице. Средний возраст составил около 25 лет (стандартное отклонение:

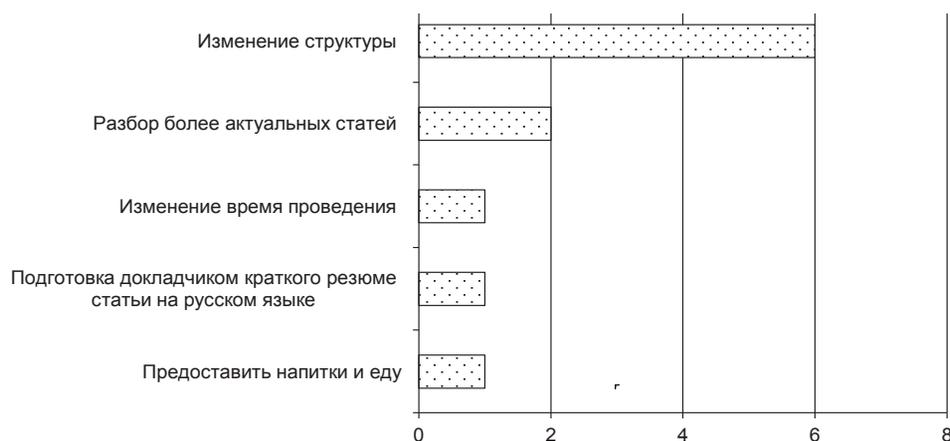


Рис. 1. Предложения по изменению журнального клуба

Fig. 1. Suggestions for changing the journal club

Характеристика участников (n=10)**Characteristics of participants (n=10)**

Показатель	Значение
Возраст, лет, среднее (СО)	24,7 (1,6)
Женский пол, n	7
Образование участников, n:	
студент III – IV курса	4
студент V – VI курса	3
научный сотрудник	2
врач	1
Место работы или учебы, n:	
ПСПбГМУ им. И. П. Павлова	7
НМИЦ ПН им В. М. Бехтерева	2
Городская больница	1
Число заседаний журнального клуба, n:	
≥4	7
3	1
2	2

Примечание: СО – стандартное отклонение.

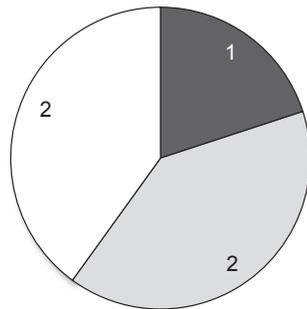
1,6), из них 30 % – женского пола. Основная аудитория состояла из студентов III – VI курсов (70 %) ПСПбГМУ им. И. П. Павлова, 30 % участников являлись научными сотрудниками и врачами в других медицинских учреждениях Санкт-Петербурга, включая НМИЦ ПН им. В. М. Бехтерева (n = 2) и Городскую больницу (n = 1). По данным опроса, 70 % участников присутствовали на четырех и более журнальных клубах. В роли докладчика на выступала половина опрошенных.

2. Опыт участников-докладчиков. Все докладчики (n = 5) были удовлетворены процессом подготовки презентации с куратором. Среди недостатков при подготовке к журнальному клубу совместно с куратором отмечено, что куратор не предоставил информацию о необходимости прочтения протокола исследования, на основании которого написана статья (n = 1). В 60 % случаев докладчики выбирали тему совместно с куратором, в остальных – куратор самостоятельно выбирал тему. Участники в разной степени удовлетворены своим выступлением (рис. 2). Были выявлены следующие причины недостаточной удовлетворенно-

сти: низкий уровень владения английским языком, недостаток развития навыка презентации и знаний в узкоспециализированных темах.

3. Опыт участников-слушателей. *Формат журнального клуба*: опрос продемонстрировал, что наиболее предпочтительным методом проведения журнального клуба является онлайн-конференция (80 %), по сравнению с традиционным форматом проведения очных встреч (10 %) и традиционным форматом в сочетании с возможностью просмотреть видеозапись позже (10 %).

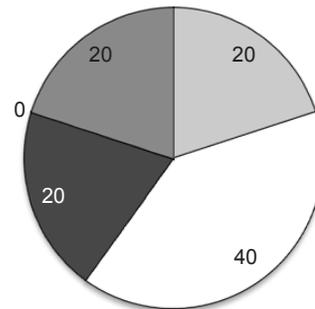
Причины участия: на вопрос о причинах участия в журнальном клубе наиболее популярными ответами (>50 % ответов) были следующие: «Приобрести навыки критического мышления и анализа научных статей» (90 %), «Внедрить привычку периодического чтения англоязычной научной литературы» (80 %), «Быть в курсе научных новостей в медицине» (60 %), «Узнать что-то полезное для своей клинической практики» (60 %), «Узнать больше о методах эпидемиологии/биостатистики» (50 %) и «Улучшить навыки презентации» (50 %). Среди других причин были любопытство (40 %), возмож-



■ Абсолютно не удовлетворен(а)
 ■ Не удовлетворен(а)
 ■ Нейтрально
 □ Удовлетворен(а)
 □ Абсолютно удовлетворен(а)

Рис. 2. Удовлетворенность докладчиков своим выступлением

Fig. 2. Satisfaction of the speakers with their performance



■ Абсолютно согласны
 □ Согласны
 ■ Нейтрально
 □ Не согласны
 ■ Абсолютно не согласны

Рис. 3. Актуальность выбора тем вопросов здоровья и здравоохранения или медицинских вопросов

Fig. 3. Relevance of topic choices to health and health care issues, or medical issues

ность встретиться с коллегами (30 %) и улучшение навыков владения английским языком (10 %).

Актуальность выбора тем: на вопрос, соответствует ли журнальный клуб актуальным вопросам здоровья и здравоохранения или медицинским вопросам, по шкале от 1 до 5 были даны следующие ответы: 60 % согласны, 20 % абсолютно не согласны и 20 % выбрали «Нейтрально» (рис. 3).

Подготовка к журнальному клубу: большинство (70 %) участников всегда готовились к журнальному клубу при участии в качестве слушателя. Основной причиной отсутствия подготовки к собранию был недостаток временного ресурса. Кроме того, все участники считают, что для подготовки было бы полезно использовать руководство или инструкцию, где подробно описывается структура статьи и план для критического анализа статьи (рис. 4).

Восприятие пользы от участия в журнальном клубе: почти все опрошенные (90 %) считают, что посещение журнального клуба важно и полезно для медицинского образования, 1 человек ответил «Абсолютно не согласен». Все опрошенные согласились, что участие в журнальном клубе помогает понять, как провести свое научное исследование, подготовить диссертационную работу или написать свою статью (40 % «Абсолютно согласен[на]», 50 % «Согласен[на]» и 10 % «Нейтрально»), и отметили, что посещение журнального клуба повлияло на желание читать научные статьи на данную тему (10 % «Абсолютно согласен[на]», 60 % «Согласен[на]», 30 % «Нейтрально»).

Удовлетворенность участников: все участники были удовлетворены ответами на вопросы (докладчиком/приглашенными экспертами/куратором) (100 % дали оценку 4 и 5 (из 5)), и 90 % дали такую же оценку организации журнального клуба. В целом 100 % участников были удовлетворены проведением всех собраний, на которых они присутствовали.

Эффективность журнального клуба: преимущественно участники согласились (ответили «4» (согласен[на]) или «5» (абсолютно согласен[на])) с утверждениями о том, что журнальный клуб способствует получению знаний о методологии и интерпретации результатов научных исследований (70 %), положительно влияет на развитие навыков владения медицинским английским языком (80 %), на способность критически оценивать статьи и расширяет знания о научных исследованиях (60 %). Однако в меньшей степени участники соглашались с утверждением, что участие в журнальном клубе позволяет формировать привычки чтения и анализа научных статей (30 %). Некоторые участники добавили, что посещение собраний и выступление в роли докладчика изменило их образ мышления («Стала иначе смотреть на раздел „Материалы и методы“, более осознанно, и [стала] стараться найти изъяны в исследовании») и помогло бороться со страхами («Не так страшно высказывать свое мнение») и изменило образ жизни («В привычку входит»).

Опрошенные высказали следующие предложения для улучшения работы журнального клуба: проведение заседаний по типу структурированных дебатов, в которых, помимо докладчика, участвуют два оппонента, которые в конце доклада представят достоинства и недостатки статьи, так как это «оживляет дискуссию, гарантирует, что большинство прочитает статью»; внедрить систему вознаграждения (например, предоставление дополнительных баллов, которые способствуют повышению шансов при поступлении в ординатуру или при получении стипендии) с целью усиления мотивации активного участия в дискуссии журнального клуба.

Результаты предварительного опроса показали, что в целом участники-слушатели удовлетворены деятельностью и организацией журнального

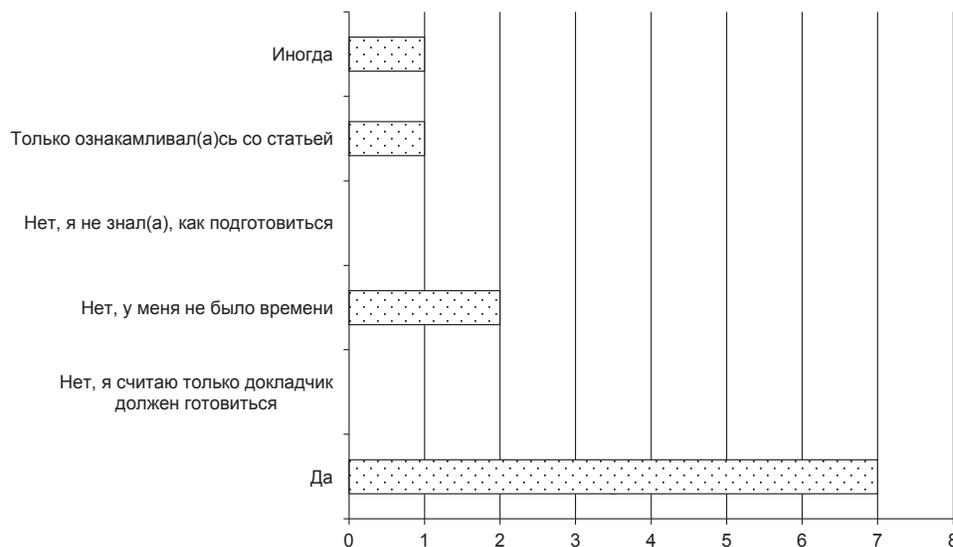


Рис. 4. Отношение участников к подготовке к журнальному клубу
 Fig. 4. Participants' attitudes toward preparation for the journal club

клуба, однако также были выявлены проблемы, на которые необходимо обратить внимание для достижения цели и задач журнального клуба. Во-первых, некоторые участники указали на проблему «неактуальности» выбранных статей, что, вероятно, приводило к низкой заинтересованности и неактивному участию в дискуссии. Для решения данной проблемы в будущем необходимо проведение опроса участников для понимания наиболее интересных для разбора тем, а также формирования четких целей обучения для каждого заседания. Вторая выявленная проблема — это низкая активность слушателей во время и после доклада, что значительно влияет на эффективность обучения в процессе заседания. Вероятно, предложенный вариант проведения заседаний в формате структурированных дебатов также позволит сделать журнальный клуб более информативным и интересным для слушателей, а также может способствовать развитию навыков аргументации при принятии решений в будущей клинической практике. Кроме того, такой формат проведения позволяет усилить вовлеченность участников [13], а элемент конкуренции позволяет создать группы единомышленников, что приводит к более активной участию людей как группы [14]. Необходимо принять во внимание предложение о введении дополнительных баллов в качестве поощрения за активность на журнальном клубе, которые влияют на отдельный вид стипендии, выдаваемой за достижения студента в различных сферах деятельности университета. Предыдущие исследования эффективности журнального клуба показывают перспективность данной меры [3].

При анализе ответов участников-докладчиков была выявлена высокая удовлетворенность работой с куратором, однако докладчики реже были удовлетворены выступлением, по нескольким

причинам: низкий уровень знаний английского языка, недостаток навыка презентации и теоретических знаний в узкоспециализированных темах. Предположительно, выявленные причины низкой удовлетворенности могут исчезать при регулярном посещении заседаний и проведении семинаров на различные теоретические темы, например, о дизайнах научных исследований и основ биостатистики. Все участники были удовлетворены проведением всех журнальных клубов, на которых они присутствовали. Однако это также может означать, что «неудовлетворенные» участники перестали посещать журнальные клубы и не заполняли данные опросники.

Данное исследование имеет ряд ограничений. Во-первых, относительно небольшое число заполненных анкет, что может приводить к недостаточному представлению о проблемах при организации журнального клуба и ошибочной интерпретации полученных данных. Предполагается, что анкеты заполняли наиболее вовлеченные в работу журнального клуба участники, что приводит к вероятности возникновения ошибки выборки (selection bias). Однако несмотря на то, что известно число зарегистрированных участников для получения приглашения на журнальный клуб ($n=66$), невозможно рассчитать точную пропорцию числа людей, принявших участие в заседаниях, к числу людей, принявших участие в опросе. Большинство зарегистрированных ($n=66$) ни разу не посещали журнальный клуб (в среднем на заседаниях присутствовали около 10 человек, 7 из которых посещали заседания многократно). Таким образом, мы предполагаем, что в опросе участвовали те, кто посещал заседания и кто был способен более полно оценить свой опыт. Следовательно, мы не можем сделать вывод о низкой частоте участия в опросе, однако опрос не позволяет в полной мере оценить

барьеры для регулярного участия в журнальном клубе среди других зарегистрированных, но не принявших участие в опросе. Во-вторых, несмотря на усилия организаторов, сотрудники университета и эксперты, как правило, не присутствовали на заседаниях, что также могло снизить ценность образовательного мероприятия.

Будущие заседания журнального клуба необходимо планировать с учетом факторов, обуславливающих эффективность образовательного мероприятия, включая:

1) четкое обозначение предмета обучения на каждом заседании [15];

2) формирование небольших групп участников и распределение основных ролей, включая докладчика и двух оппонентов;

3) соблюдение принципов обучения для взрослых, включая применение руководств и рекомендаций, где описаны основные ключевые аспекты для критического анализа статей и подготовки к докладу [15];

4) применение мер для поощрения активного участия (например, бесплатная еда и напитки, дополнительные баллы) [3].

Кроме того, необходимо учитывать факторы, снижающие эффективность заседаний, включая отсутствие теоретической подготовки основам проведения исследований и биостатистики, нерегулярное присутствие экспертов, отсутствие административной поддержки (например, помощь в проведении кампаний по распространению информации о журнальном клубе и формированию положительного отношения к данной форме образования). В целом журнальный клуб может применяться как инструмент образования для развития у студентов практических навыков в области доказательной медицины. Ресурсы, разработанные в ходе организации журнального клуба на базе ЛКФАС, могут быть применены в других клинических образовательных программах.

Благодарности

Авторы выражают благодарность Э. Э. Звартау, Е. В. Вербицкой, А. Ю. Беспалову, Н. А. Сиваковой, О. Г. Беловой, В. Г. Боровской, Е. А. Проценко, Отделу по связям с общественностью Первого медицинского университета им. акад. И. П. Павлова и Бостонскому медицинскому центру (BMC Care Unit).

Acknowledgements

The authors are grateful to E. E. Zvartau, E. V. Verbitskaia, A. Yu. Bepalov, N. A. Sivakova, O. G. Belova, V. G. Borovskaya, E. A. Protsenko, Department of Public Relations of Pavlov University and Boston Medical Center.

Конфликт интересов

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

Authors declare no conflict of interest

Соответствие нормам этики

Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения с животными в случаях их использования в работе. Подробная информация содержится в Правилах для авторов.

Compliance with ethical principles

The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study. Author Guidelines contains the detailed information.

ЛИТЕРАТУРА

1. Lee A. G., Boldt H. C., Golnik K. C. et al. Using the journal club to teach and assess competence in practice-based learning and improvement: A literature review and recommendation for implementation. *Survey of Ophthalmology*. – 2005. – Vol. 50, № 6. – P. 542–548.
2. Linzer M. The journal club and medical education: Over one hundred years of unrecorded history // *Postgraduate Medical Journal*. – 1987. – Vol. 63, № 740. – P. 475–458.
3. How to run an effective journal club: A systematic review // Y. Deenadayalan, K. Grimmer-Somers, M. Prior, S. Kumar // *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. – 2008. – Vol. 14, № 5. – P. 898–911.
4. What are the effects of teaching evidence-based health care (EBHC). Overview of systematic reviews. // T. Young, A. Rohwer, J. Volmink, M. Clarke // *PLoS ONE*. – 2014. – Vol. 9, № 1.
5. Kelly A. M., Cronin P. Setting Up, Maintaining and Evaluating an Evidence Based Radiology Journal Club. The University of Michigan Experience // *Academic Radiology*. – 2010. – Vol. 17, № 9. – P. 1073–1078.
6. Burstein J. L., Hollander J. E., Barlas D. Enhancing the value of journal club: Use of a structured review instrument // *American Journal of Emergency Medicine*. – 1996. – Vol. 14, № 6. – P. 561–563.
7. Труфанов Е. А., Свиридова Н. К., Парникоза Т. П. и др. Журнальный Неврологический Клуб. Цереброваскулярные заболевания: заболеваемость, смертность, факторы риска, диагностика и лечение // *Східно-європейський неврологічний журнал*. – 2016. – Т. 4. – С. 17–22.
8. Ярушкина И. С., Глистенкова Д. Д., Хворостьянова А. А. Журнальный клуб, как проект по развитию научной осведомленности среди студентов на базе Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени акад. И. П. Павлова // *Материалы XVI Съезда молод. науч. об-в мед. и фармацевт. вузов России и стран СНГ*. – 2019. – С. 169–171.
9. Users' Guides to the Medical Literature: A Manual for Evidence-Based Clinical Practice / G. Guyatt, D. Rennie, M. O. Meade, D. J. Cook D. J. – 3rd ed. – 2015.
10. JAMAevidence. JAMAevidence Glossary.
11. Slawson D. C. How to Read a Paper: The Basics of Evidence Based Medicine // *BMJ*. – 1997. – Vol. 315, № 7112. – P. 891.
12. Evidence-Based Medicine E-Book: How to Practice and Teach EBM / S. E. Straus, P. Glasziou, W. S. Richardson, R. B. Haynes // *Elsevier Health Sciences*. – 2018.
13. Antonoff M. B., Nguyen T. C., Luc J. G. Y. et al. A Structured, Debate-Style Cardiothoracic Surgery Journal Club for Trainee Acquisition and Application of Seminal Literature // *MedEdPORTAL*. – 2016. – Vol. 12, № 1. – P. 1–7.
14. Rand D. G., Nowak M. A. Human cooperation. *Trends in Cognitive Sciences*. – 2013. – Vol. 17, № 8. – P. 413–425.

15. Hartzell J. D., Veerappan G. R., Posley K. et al. Resident run journal club: A model based on the adult learning theory // *Medical Teacher*. – 2009. – Vol. 31, № 4.

REFERENCES

1. Lee A. G., Boldt H. C., Golnik K. C., Arnold A. C., Oetting T. A., Beaver H. A. et al. Using the journal club to teach and assess competence in practice-based learning and improvement: A literature review and recommendation for implementation // *Survey of Ophthalmology*. 2005;50(6): 542–548.

2. Linzer M. The journal club and medical education: Over one hundred years of unrecorded history // *Postgraduate Medical Journal*. 1987;63(740):475–458.

3. Deenadayalan Y., Grimmer-Somers K., Prior M., Kumar S. How to run an effective journal club: A systematic review // *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2008;14(5):898–911.

4. Young T., Rohwer A., Volmink J., Clarke M. What are the effects of teaching evidence-based health care (EBHC)? Overview of systematic reviews // *PLoS ONE*. 2014;9(1).

5. Kelly A. M., Cronin P. Setting Up, Maintaining and Evaluating an Evidence Based Radiology Journal Club. The University of Michigan Experience // *Academic Radiology*. 2010;17(9):1073–1078.

6. Burstein J. L., Hollander J. E., Barlas D. Enhancing the value of journal club: Use of a structured review instrument // *American Journal of Emergency Medicine*. 1996;14(6): 561–563.

7. Trufanov E. A., Sviridova N. K., Parnikoza T. P., Dovgiy I. L., Chuprina G. N., Sulik R. V. Sereda V. G. Khanen-

ko N. V. Cherednichenko T. V. et al. Zhurnalnyy Nevrologicheskiy Klub. Tserebrovaskulyarnyye zabolovaniya: zabolovayemost. smertnost. faktory riska. diagnostika i lecheniye // *Skhidno-evropeyskiy nevrologichniy zhurnal*. 2016;4:17–22.

8. Yarushkina I. S., Glistenkova D. D., Khvorostianova A. A. Zhurnalnyy klub. kak proyekt po razvitiyu nauchnoy osvedomlennosti sredi studentov na baze Pervogo Sankt-Peterburgskogo Gosudarstvennogo Meditsinskogo Universiteta imeni akad. I. P. Pavlova // *Materialy XVI Syezda molodezhnykh nauchnykh obshchestv meditsinskikh i farmatsevticheskikh vuzov Rossii i stran SNG*. 2019;169–171. (In Russ.)

9. Guyatt G., Rennie D., Meade M. O., Cook D. J. *Users' Guides to the Medical Literature: A Manual for Evidence-Based Clinical Practice*. 3rd ed. 2015.

10. JAMAevidence. JAMAevidence Glossary.

11. Slawson D. C. How to Read a Paper: The Basics of Evidence Based Medicine // *BMJ*. 1997;315(7112):891.

12. Straus S. E., Glasziou P., Richardson W. S., Haynes R. B. *Evidence-Based Medicine E-Book: How to Practice and Teach EBM*. Elsevier Health Sciences, 2018.

13. Antonoff M. B., Nguyen T. C., Luc J. G. Y., Fowler C. S., Aultman Becker A., Eisenberg S. B. et al. A Structured, Debate-Style Cardiothoracic Surgery Journal Club for Trainee Acquisition and Application of Seminal Literature // *MedEdPORTAL*. 2016;12(1):1–7.

14. Rand D. G., Nowak M. A. Human cooperation // *Trends in Cognitive Sciences*. 2013;17(8):413–425.

15. Hartzell J. D., Veerappan G. R., Posley K., Shumway N. M., Durning S. J. Resident run journal club: A model based on the adult learning theory // *Medical Teacher*. 2009;31(4).

Информация об авторах

Ирхина Марина Денисовна, врач – терапевт участковый, Городская поликлиника № 104 (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-0002-8569-842; **Ветрова Марина Владиславовна**, научный сотрудник лаборатории клинической фармакологии аддитивных состояний, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-0002-9698-0327.

Information about authors

Irikhina Marina D., General Practitioner, District Doctor, City Polyclinic № 104 (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0002-8569-842; **Vetrova Marina V.**, Research Fellow of the Laboratory of Clinical Pharmacology of Addictive Conditions, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0002-9698-0327.