

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ОПОРНЫХ СИГНАЛОВ В. Ф. ШАТАЛОВА В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ АНАЛИЗУ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ

Насриддинова Ирода Хайруллаевна

*Магистр 1 курс Ташкентской Медицинской
академии направление лабораторное дело*

Аннотация

Актуальной задачей медицинского образования является поиск эффективных методик обучения, способствующих глубокому и устойчивому усвоению сложного клинического материала. Одной из таких тем является анализ липидного спектра у больных системной красной волчанкой (СКВ), учитывая его диагностическую значимость и роль в прогнозировании сердечно-сосудистых осложнений. В данной статье рассматривается применение метода опорных сигналов В. Ф. Шаталова в обучении студентов интерпретации изменений липидного обмена при СКВ. Представлены результаты педагогического эксперимента с участием студентов медицинского вуза, продемонстрировавшие повышение эффективности усвоения материала при использовании визуально-структурированных опорных схем. Отмечена высокая вовлечённость обучающихся, улучшение понимания патогенетических связей и запоминания ключевых показателей липидного спектра. Сделан вывод о целесообразности внедрения метода Шаталова в практику преподавания клинических дисциплин.

Введение

Системная красная волчанка (СКВ) представляет собой хроническое аутоиммунное заболевание, характеризующееся мультисистемным поражением и сложным патогенезом. Одним из значимых проявлений СКВ являются нарушения липидного обмена, сопровождающиеся развитием атерогенной дислипидемии, что увеличивает риск сердечно-сосудистых осложнений. Знание и правильная интерпретация липидного спектра у таких пациентов имеет важное значение для ранней диагностики, профилактики и корректировки терапии[8].

Однако биохимические механизмы, клинические взаимосвязи и оценка лабораторных показателей представляют трудности для восприятия у студентов медицинских вузов, особенно при изучении междисциплинарных тем. [6]В этой связи возникает необходимость использования эффективных педагогических технологий, направленных на систематизацию и визуализацию учебного материала.

Одним из перспективных методов является система опорных сигналов, разработанная В. Ф. Шаталовым. Данная методика предполагает подачу информации в виде логически выстроенных схем с использованием ключевых понятий, символов и минимального объема текста. Это активизирует зрительную память, формирует ассоциативные связи и способствует более глубокому пониманию предмета.

Цель настоящей работы — определить эффективность применения метода опорных сигналов в обучении студентов анализу липидного спектра у больных СКВ и выявить его влияние на качество усвоения материала.

Задачи исследования включают: 1) обоснование целесообразности использования метода опорных сигналов в процессе преподавания; 2) описание процесса внедрения метода в учебную практику; 3) оценку его эффективности на основе педагогического эксперимента.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 48 студентов 3 курса медицинского университета, проходившие обучение по дисциплине «Внутренние болезни». Все участники были разделены на две равные группы (по 24 человека): контрольную и экспериментальную.

Контрольная группа проходила обучение по теме «Изменения липидного спектра у больных системной красной волчанкой» в традиционной форме, с использованием лекционного материала и стандартных слайдов презентации. Экспериментальная группа обучалась по методике опорных сигналов В. Ф. Шаталова. Для этого были разработаны специальные опорные схемы, включающие ключевые понятия, визуальные элементы (символы, цветовые акценты), логические связи между патологическими механизмами и диагностическими показателями. [1] Студентам предоставлялись как готовые схемы, так и задания по их самостоятельному дополнению и анализу.

Для оценки эффективности обучения использовались следующие методы:

- Тестирование до и после занятия (одинаковое для обеих групп), включающее 15 вопросов на знание и понимание липидного спектра и его изменений при СКВ.
- Анкетирование студентов по завершении занятия для оценки восприятия материала, интереса, уровня вовлеченности и субъективной понятности темы.
- Анализ качества выполнения практического задания — интерпретация лабораторного анализа липидного профиля пациента с СКВ.

Данные были обработаны статистически. Сравнивались средние баллы до и после занятий, а также качественные параметры анкет и выполнения практических заданий.

Результаты

Анализ результатов тестирования показал достоверное улучшение показателей знаний в обеих группах после проведения занятия, однако прирост был значительно выше в экспериментальной группе, обучавшейся по методу опорных сигналов.

- Контрольная группа: средний балл до занятия — 6,2 из 15; после занятия — 9,1 из 15.

- Экспериментальная группа: средний балл до занятия — 6,3 из 15; после занятия — 12,4 из 15.

Таким образом, относительное улучшение в контрольной группе составило 46,7%, в то время как в экспериментальной — 96,8%. Разница в приросте оказалась статистически значимой ($p < 0,01$).

Результаты практического задания (анализ липидограммы пациента с СКВ) также продемонстрировали преимущество метода Шаталова:

- В экспериментальной группе 83% студентов правильно интерпретировали показатели и сделали корректные клинико-диагностические выводы,

- В контрольной группе — 58%.

Анкетирование студентов показало:

- 91% студентов из экспериментальной группы отметили, что материал был «понятен» или «очень понятен» благодаря визуальной структуре схем.

- 87% указали, что методика мотивировала к более активному вовлечению в изучение темы.

- В контрольной группе только 54% отметили высокий уровень понимания, и 46% сообщили о трудностях в запоминании информации.

Таким образом, методика опорных сигналов продемонстрировала высокую эффективность как в когнитивном, так и в эмоциональном аспекте обучения.

Обсуждение

Полученные в ходе исследования результаты подтверждают гипотезу о высокой эффективности применения метода опорных сигналов В. Ф. Шаталова в обучении студентов сложным клинико-биохимическим темам, в частности — анализу липидного спектра у больных системной красной волчанкой.[5]

Наиболее выраженное преимущество данной методики проявилось в значительном приросте уровня знаний, что подтверждается результатами тестирования. Это свидетельствует о том, что структурирование материала, выделение ключевых понятий и использование визуальных ассоциаций

способствуют более глубокому пониманию патогенетических процессов и запоминанию клинически значимой информации.[2]

Высокие показатели при выполнении практического задания демонстрируют, что студенты не только запомнили материал, но и смогли применить его на практике, что особенно важно в условиях клинической подготовки. Метод Шаталова позволяет выстраивать логические связи между патогенезом, клиникой и лабораторной диагностикой, что улучшает клиническое мышление и аналитические навыки.[7]

Положительная субъективная оценка обучающихся подтверждает, что использование опорных сигналов повышает мотивацию и снижает учебную нагрузку за счёт наглядности и чёткости подачи. Особенно актуален этот подход при обучении материалу, требующему междисциплинарного понимания — как в случае сочетания иммунологии, биохимии и клинической диагностики при СКВ.[3]

Таким образом, визуально-логические методы, такие как метод Шаталова, могут быть рекомендованы к более широкому внедрению в преподавание клинических дисциплин, особенно на темах, требующих комплексного анализа данных.

Заключение

Применение метода опорных сигналов В. Ф. Шаталова в обучении студентов анализу липидного спектра у больных системной красной волчанкой доказало свою эффективность. Результаты педагогического эксперимента показали, что структурированная и визуализированная подача материала способствует не только улучшению теоретических знаний, но и развитию практических навыков интерпретации клинико-лабораторных данных.

Метод Шаталова позволяет сформировать у студентов целостное представление о патогенезе и клиническом значении дислипидемии при СКВ, облегчая восприятие сложной междисциплинарной информации. Кроме того, повышается мотивация к обучению и вовлечённость студентов в учебный процесс.[4.9]

Полученные данные позволяют рекомендовать данный метод для внедрения в преподавание клинических дисциплин, особенно на этапах формирования диагностических и аналитических компетенций у будущих врачей.

Список литературы

1. Шаталов В. Ф. Опорные конспекты и опорные сигналы: Методика и опыт. — М.: Просвещение, 1986.
2. Шаталов В. Ф. Как учить всех и каждого. — М.: Народное образование, 1999.

3. Smolen J. S., Aletaha D., McInnes I. B. Rheumatoid arthritis. *Lancet*. 2016;388(10055):2023–2038.
4. Yurkovich M., Vostretsova K., Chen W., Aviña-Zubieta J. A. Risk of cardiovascular disease in patients with systemic lupus erythematosus: a meta-analysis. *Arthritis Care Res*. 2014;66(4):633–639.
5. Borba E. F., Bonfá E. Dyslipoproteinemias in systemic lupus erythematosus. *Lupus*. 1997;6(6):533–539.
6. Сулимова Е. С., Носова Т. В. Проблемы преподавания биохимии студентам медицинских вузов. *Медицинское образование*. 2020;11(3):44–48.
7. Аникеева О. А., Иванова Н. Н. Визуализация информации как средство формирования клинического мышления. *Современные проблемы науки и образования*. 2021;5:118–122.
8. Гусев Е. И., Насонова В. А. Системная красная волчанка: руководство для врачей. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
9. Рыжак Г. А., Шмырева Н. Г. Клиническая интерпретация липидного спектра в практике врача. *Лабораторная служба*. 2021;10(3):20–26.

Приложение: Опорная схема

Изменения липидного спектра у больных системной красной волчанкой

