

РИФМА КАК МНЕМОНИЧЕСКИЙ ПРИЕМ В ОБУЧЕНИИ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА

RHYME AS A MNEMONIC TECHNIQUE IN TEACHING HUMAN ANATOMY

O. Murashov
N. Bugero
O. Starynina
D. Yakimova
E. Matveeva

Summary: The article considers rhyme as a verbal mnemonic technique used in teaching human anatomy to medical students. The aim of the study is to develop new rhymed techniques for memorizing the most difficult sections of anatomy and to test their effectiveness in a pedagogical experiment. The theoretical basis includes works by Russian researchers devoted to mnemonics, strategies of information encoding and decoding, and the use of rhymed texts in educational practice. In addition, foreign experience in applying mnemonics in anatomy was taken into account. The research methodology included literature analysis, pedagogical modeling, development of original rhymed texts, formative experiment, and final knowledge assessment. The experiment involved 60 students divided into control and experimental groups. The results showed that the experimental group achieved a higher coefficient of correct reproduction of educational information than the control group, which confirms the effectiveness of rhymed coding of material. The practical significance of the work lies in the possibility of using the proposed techniques in lectures, practical classes, and independent student study.

Keywords: rhyme, mnemonics, human anatomy, memorization, pedagogical experiment, medical education, mnemonic learning.

Мурашов Олег Васильевич

Старший преподаватель,
ФГБОУ ВО Псковский государственный университет
ps60rus@mail.ru

Бугеро Нина Владимировна

Доктор биологических наук, профессор,
ФГБОУ ВО Псковский государственный университет
bugero@mail.ru

Старынина Ольга Михайловна

Старший преподаватель,
ФГБОУ ВО Псковский государственный университет
starynina.o@pskgu.ru

Якимова Дарья Вячеславовна

ФГБОУ ВО Псковский государственный университет
darya.ybugero@mail.ru

Матвеева Екатерина Дмитриевна

ФГБОУ ВО Псковский государственный университет
ekaterinadmitrievna2020@gmail.com

Аннотация: В статье рассматривается рифма как вербальный мнемонический прием, применяемый в обучении анатомии человека студентов медицинского профиля. Цель исследования состоит в разработке новых рифмованных приемов для запоминания наиболее трудных разделов анатомии и в проверке их эффективности в педагогическом эксперименте. В качестве теоретической базы использованы работы отечественных исследователей, посвященные мнемотехнике, стратегиям кодирования и декодирования информации, а также использованию рифмованных текстов в образовательной практике. Дополнительно учтен зарубежный опыт применения мнемоник в анатомии. Методика исследования включала анализ литературы, педагогическое моделирование, разработку авторских рифмованных текстов, формирующий эксперимент и итоговый контроль знаний. В эксперименте участвовали 60 студентов, разделенных на контрольную и экспериментальную группы. Результаты показали, что в экспериментальной группе коэффициент правильного воспроизведения учебной информации оказался выше, чем в контрольной группе, что подтверждает эффективность рифмованного кодирования материала. Практическая значимость работы состоит в том, что предложенные приемы могут быть использованы на лекциях, практических занятиях и при самостоятельной подготовке студентов.

Ключевые слова: рифма, мнемоника, анатомия человека, запоминание, педагогический эксперимент, медицинское образование, мнемоническое обучение.

Анатомия человека остается одной из наиболее сложных дисциплин в системе медицинского образования. Ее изучение требует не только понимания структуры органов и систем, но и прочного запоминания большого объема терминов, топографических ориентиров, последовательностей ветвления сосудов и нервов, а также пространственных отношений между анатомическими образованиями. Именно поэтому в ме-

тодике преподавания анатомии постоянно возникает вопрос о таких способах обучения, которые позволяют сделать информацию более доступной, осмысленной и долговечной в памяти.

Одним из наиболее продуктивных путей решения этой задачи является мнемотехника. В отечественной педагогической литературе мнемоническое обучение

рассматривается как особая форма смыслового кодирования информации. Т.А. Гридина указывает, что «стратегии кодирования и декодирования при запоминании позволяют не просто удерживать материал в памяти, но и реконструировать его в нужной форме при воспроизведении» [1, с. 130]. О.В. Мурашов, исследуя мнемоническое обучение анатомии человека, подчеркивает, что «эффективность таких приемов возрастает, когда учебный материал переводится в удобную для памяти форму – рифму, образ, ассоциацию или схему» [3, с. 129].

Особая роль принадлежит вербальным мнемотехникам. Т.П. Жуйкова и С.В. Селигеева, рассматривая составление рифмованных текстов как средство развития связной речи, фактически показывают универсальность рифмованной формы как инструмента организации информации [2, с. 129]. В работах А.А. Червяковой и В.В. Лоренц рифма описывается «как средство формирования лексических навыков, а значит, как способ структурирования и закрепления словесного материала» [5, с. 161]. Следовательно, рифма может быть перенесена и в сферу медицинского образования, где требуется не художественная выразительность сама по себе, а точная и удобная для воспроизведения форма анатомических сведений.

Зарубежные исследования подтверждают этот подход. T.V. Khmara и A.B. Khmara показали, что «использование мнемоник, особенно рифмованных, улучшает запоминание анатомического материала студентами медицинского вуза» [6, с. 220]. Claire F. Smith и Scott Border обращают внимание на то, что рифма облегчает запоминание черепных нервов и может служить эффективным учебным инструментом [7]. Zhai Tianjun, Quan Honglei, Chen Yeping и Feng Wei описывают мнемонические приемы для изучения периферической нервной системы, опирающиеся на сочетание текстовых и визуальных опор [8]. Автор научных работ Л. М. Сухорукова рассматривает мнемотехники «как практическое средство помощи студентам-медикам в освоении больших объемов терминологической информации» [4, с. 67].

В связи с этим актуальным становится вопрос о разработке новых, методически выверенных рифмованных мнемоник для изучения анатомии человека, а также о проверке их эффективности в условиях педагогического эксперимента. В настоящей статье представлена попытка данную задачу.

Исследование проводилось в несколько этапов. На первом этапе выполнен анализ отечественной и зарубежной литературы, посвященной мнемотехнике, риф-

мованному кодированию, ассоциативным механизмам памяти и использованию вербальных опор в учебном процессе. Особое внимание уделялось работам, в которых мнемоника рассматривалась не как вспомогательная развлекательная форма, а как когнитивный механизм переработки и воспроизведения информации.

На втором этапе были разработаны новые рифмованные мнемонические тексты, предназначенные для запоминания трудных разделов анатомии человека. При создании текстов учитывались следующие требования: краткость и ритмичность; прозрачная связь между словом-подсказкой и анатомическим термином; возможность визуализации сюжета; отсутствие перегруженности сложными словами; соответствие рифмованной формы логике учебного материала.

На третьем этапе проведен педагогический эксперимент. В нем участвовали 60 студентов первого курса медицинского факультета, изучавших анатомию человека. Студенты были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную, по 30 человек в каждой. В контрольной группе обучение строилось в традиционной форме: объяснение материала, повторение терминов, конспектирование и устный опрос. В экспериментальной группе в процессе самостоятельной подготовки и на занятиях систематически использовались авторские рифмованные мнемоники.

Для оценки эффективности применялись входной и итоговый контроль знаний, включавшие тестирование, воспроизведение терминов, по опорным словам, и задания на восстановление последовательностей анатомических структур. Основным показателем служил процент правильных ответов.

В ходе исследования были разработаны рифмованные мнемонические тексты, строго соотнесенные с конкретными анатомическими темами. Такой подход позволил превратить рифму из общей образной формы в точный дидактический инструмент, в котором каждое опорное слово выполняет функцию подсказки для воспроизведения определенного термина, порядка терминов или группы анатомических образований.

Для запоминания двенадцати пар черепных нервов был использован следующий рифмованный текст:

Оля зря гнала бобров,
Тётя фликала без слов.
Яша буйно дул в трубу,
Дядя пел про лунную тропу.



Рис. 1. Мнемотический прием

Данный текст построен по принципу поэлементного кодирования, при котором каждое ключевое слово связано с определенной парой черепных нервов. В этой мнемонике Оля соответствует обонятельному нерву, зря – зрительному, гнала – глазодвигательному, бобров – блоковому, тётя – тройничному, фликала – отводящему, без – лицевому, слов – преддверно-улитковому, Яша – языкоглоточному, буйно – блуждающему, дуа – добавочному, в трубу – подъязычному нерву. Такая форма позволяет студенту быстро восстановить последовательность I–XII пар черепных нервов и использовать рифму как опору при повторении и самоконтроле.

Для запоминания трех ветвей дуги аорты использовался следующий рифмованный текст:

Брат встал,
 Левой сонной дал сигнал,
 Левой подключичной поднял стяг.



Рис. 2. Мнемотический прием

Здесь рифма выполняет функцию мнемонической

опоры для воспроизведения сосудистой последовательности. Слово Брат соотносится с плечеголовным стволом, Левой сонной – с левой общей сонной артерией, Левой подключичной – с левой подключичной артерией. Подобная организация текста облегчает запоминание именно тех сосудов, которые чаще всего вызывают трудности при первичном изучении анатомии сердца и крупных артерий.

Для запоминания костей, соединяющихся с верхней челюстью, была разработана рифма:

Лоб и решето, скулы в ряд,
 Нос и слезы к ней спешат.
 Небо, сошка – все при ней,
 С верхней челюстью дружней.



Рис. 3. Мнемотический прием

Данная мнемоника ориентирована на изучение соединений верхней челюсти с костями лицевого черепа. В ней слова Лоб, решето, скулы, нос, слезы, небо, сошка используются как опоры для воспроизведения соответственно лобной, решетчатой, скуловой, носовой, слезной, небной костей и сошника. Такой способ особенно эффективен при изучении костей лицевого черепа, поскольку позволяет связать перечень соединяющихся структур в единую образную и ритмическую последовательность.

Для первичного освоения основных отделов головного мозга использовалась рифма:

Конь промчался среди мостов,
 Прямо к стволу без лишних слов.
 Сзади мозжечок бежит,
 Впереди большой мозг спит.

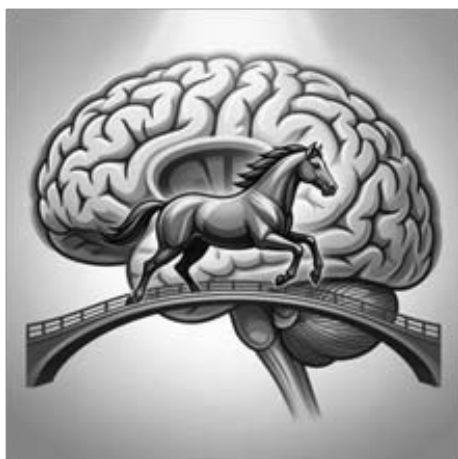


Рис. 4. Мнемотический прием

Мнемоника ориентирована на запоминание ключевых отделов головного мозга и их взаимного расположения. В ней Конь соотносится с конечным мозгом, промчался – с промежуточным мозгом, средь – со средним мозгом, мостов – с мостом, к стволу – с продолговатым мозгом, мозжечок – с мозжечком, большой мозг – с конечным мозгом как наиболее крупным отделом. Такая рифма особенно полезна на начальном этапе изучения центральной нервной системы, когда студенту необходимо сформировать целостную пространственную картину строения мозга.

Предложенные рифмованные мнемоники обладают рядом общих методических достоинств. Во-первых, они основаны на строгой предметной привязке, что исключает случайность и делает каждый текст дидактически направленным. Во-вторых, они кратки, ритмичны и легко воспроизводимы, а значит, удобны для многократного повторения. В-третьих, необычность образов способствует визуализации и усиливает эмоциональную окраску, что, в свою очередь, повышает прочность запоминания. В-четвертых, такие рифмы можно использовать как на занятии, так и в самостоятельной работе студентов, поскольку они не требуют дополнительных технических средств и могут быть усвоены в процессе обычного чтения и повторения.

Полученные результаты согласуются с выводами О.В. Мурашова, который указывал, что мнемоническое обучение анатомии возможно без дополнительных часов и может быть встроено в обычный учебный процесс. Наши данные также подтверждают тезис Т.А. Гридиной о том, что кодирование информации через особую словесную форму повышает продуктивность запоминания [1, с. 129]. Работы Т.П. Жуйковой и С.В. Селигеевой позволяют сделать вывод, что рифмованная структура сама по себе является механизмом организации и удержания материала [2, с. 130].

Сходные идеи обнаруживаются и в зарубежной литературе. T.V. Khmara и A.B. Khmara отмечают, что «рифмованные мнемоники особенно полезны при изучении анатомических терминов, поскольку соединяют семантическую опору с ритмической организацией» [6, с. 221]. Claire F. Smith и Scott Border также подчеркивают, что рифма эффективна там, где требуется запомнить последовательность и иерархию элементов [7]. Zhai Tianjun и соавторы показали, что сочетание вербальной и визуальной мнемоники увеличивает устойчивость запоминания нервных сплетений [8].

Следовательно, предложенные нами рифмы не являются случайными учебными стихами. Они вписываются в общую логику современных исследований мнемотехники, но в то же время отличаются оригинальными сюжетами и конкретной привязкой к российской образовательной практике.

До начала формирующего этапа различия между группами были минимальными. Средний показатель правильных ответов в контрольной группе составил 58,3%, в экспериментальной – 57,9%, что свидетельствует о сопоставимом исходном уровне подготовки. После завершения цикла занятий результаты существенно изменились. В контрольной группе итоговый показатель составил 71,4%, тогда как в экспериментальной группе – 86,7%.

Таблица 1.

Результаты сравнительного педагогического эксперимента.

Показатель	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Входной контроль	58,3	57,9
Итоговый контроль	71,4	86,7

Таким образом, прирост в экспериментальной группе оказался более чем в два раза выше, чем в контрольной. Особенно заметный эффект был выявлен в заданиях, где требовалось воспроизвести порядок терминов, составить логическую цепочку или назвать анатомические структуры по косвенной подсказке.

Студенты экспериментальной группы также чаще отмечали, что рифмованный текст помог им не только запомнить материал, но и быстрее восстановить его при ответе. Это особенно важно в анатомии, где затруднение вызывает не только объем информации, но и необходимость точного терминологического воспроизведения.

Рифма как мнемонический прием обладает рядом педагогических преимуществ. Во-первых, она организует информацию ритмически, а ритм сам по себе облегчает удержание материала в рабочей памяти. Во-вторых, риф-

ма создает эффект предсказуемости: студент, услышав первую строку, почти автоматически ожидает продолжение, что усиливает вовлечение в процесс запоминания. В-третьих, рифмованный текст легче превращается в образ, а значит, может служить опорой не только для словесного, но и для визуального кодирования.

Одновременно важно подчеркнуть, что не всякая рифма одинаково полезна. Если текст слишком длинный, перегружен редкими словами или не имеет ясной связи с учебным содержанием, он перестает выполнять мнемоническую функцию. В этом отношении правомерно утверждение Мурашова о том, что мнемоника не должна быть сложнее того, что требуется запомнить. Наши наблюдения подтверждают это положение: наиболее эффективными оказались короткие рифмы с бытовым, фантастическим или эмоционально окрашенным сюжетом.

Зарубежные авторы также подчеркивают, что мнемоника наиболее результативна тогда, когда соединяет слово, образ и действие. Именно поэтому в предложенных нами примерах активно используются животные, бытовые действия, необычные сцены и элементы легкого юмора. Такие конструкции легче включаются в память студентов и лучше удерживаются при повторном воспроизведении.

Педагогическая ценность рифмы состоит и в том, что она создает в аудитории атмосферу краткой интеллектуальной разрядки. Небольшой эмоциональный подъем снижает утомляемость и способствует поддержанию работоспособности в течение всего занятия. Это особенно важно на первых курсах медицинского вуза, где студенты сталкиваются с резким увеличением объема терминологического материала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гридина Т.А. Вербальные мнемотехники как механизм кодирования и декодирования информации / Т.А. Гридина, Н.И. Коновалова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Вопросы образования. Языки и специальность. – 2014. – № 1. – С. 128–134.
2. Жуйкова Т.П. Составление рифмованных текстов как средство развития связной речи / Т.П. Жуйкова, С.В. Селигеева // Приоритетные направления образования. – 2016. – № 1(8). – С. 129–131.
3. Мурашов О.В. Классификация методов и приемов мнемонического обучения анатомии человека в вузе / О.В. Мурашов // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2019. – № 193. – С. 127–135.
4. Сухорукова Л.М. Рифма на уроках обучения грамоте / Л.М. Сухорукова // Начальная школа. – 2008. – № 5. – С. 66–67.
5. Червякова А.А. Рифма как средство формирования лексических навыков школьников на среднем этапе обучения / А.А. Червякова, В.В. Лоренц // Материалы XXIII Всероссийской студенческой конференции. – Нижневартовск, 2021. – С. 160–166.
6. Khmara T.V. The use of mnemonic techniques in teaching human anatomy / T.V. Khmara, A.B. Khmara, // Ukrains'kij žurnal medicini, biologii ta sportu. – 2022. – 7(2). – P. 220–230.
7. Smith C.F. Mnemonics, Rhyme, and Anatomy: Seeing the Lighter Side / C.F. Smith, S. Border // PubMed. – 2019.
8. Zhai T. Effective mnemonic techniques for memorizing the peripheral nervous system / T. Zhai, H. Quan, Y. Chen, W. Feng // PubMed. – 2025.

© Мурашов Олег Васильевич (ps60rus@mail.ru), Бугеро Нина Владимировна (bugero@mail.ru),
Старынина Ольга Михайловна (starynina.o@pskgu.ru), Якимова Дарья Вячеславовна (darya.ybugero@mail.ru),
Матвеева Екатерина Дмитриевна (ekaterinadmitrievna2020@gmail.com).
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»