

Научная статья | Original paper

Особенности внимания и памяти подростков с хронической болезнью почек, обучающихся в госпитальной школе

М.А. Чернова¹✉, В.Д. Щукина²

¹ Специализированное структурное подразделение Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Школа № 109 Центр общего и дополнительного образования «Госпитальная школа «УчимЗнаем», реализующее основные и дополнительные общеобразовательные программы для детей, находящихся на длительном лечении в медицинских организациях, Москва, Российская Федерация

² Московский государственный психолого-педагогический университет, Москва, Российская Федерация

✉ niceox@mail.ru

Резюме

Контекст и актуальность. Хроническая болезнь почек у подростков представляет собой не только медицинскую, но и значимую психолого-педагогическую проблему, поскольку данное заболевание в терминальной стадии оказывает влияние на развитие когнитивных функций у детей и подростков. Это связано с нарушением метаболических процессов из-за уремической интоксикации, а также с хроническим стрессом, который приводит к нарушениям в работе гиппокампа и префронтальной коры. **Цель.** Выявить особенности внимания и памяти подростков с хронической болезнью почек на основе сравнительного анализа показателей группы подростков с данным заболеванием и группы здоровых сверстников (контрольной группы). **Гипотеза.** Подростки с хронической болезнью почек демонстрируют более низкие показатели слухоречевой и зрительной памяти, а также произвольного внимания по сравнению со здоровыми сверстниками. **Методы и материалы.** В исследовании приняли участие 45 подростков ($M = 14$, $SD = 1,86$, 69% юношей). Диагностический инструментарий: методика «Заучивание 10 слов» (А.Р. Лурия), методика «6 фигур», методика «Таблицы Шульте», тест Мюнстерберга. Исследование направлено на оценку объема кратковременной и долговременной слухоречевой и зрительной памяти; концентрации, устойчивости и переключаемости внимания. **Результаты.** У подростков с хронической болезнью почек в сравнении со здоровыми сверстниками снижены рассматриваемые показатели внимания и памяти. **Выводы.** Полученные данные подтверждают необходимость психолого-педагогического сопровождения подростков с хронической болезнью почек в условиях госпитальной школы, а

Чернова М.А., Щукина В.Д. (2026)
Особенности внимания и памяти подростков с
хронической болезнью почек, обучающихся в
госпитальной школе
Психолого-педагогические исследования, 18(3), 78—91.

Chernova M.A., Schukina V.D. (2026)
Features of attention and memory in adolescents
with chronic kidney disease studying at a hospital
school
Psychological-Educational Studies, 18(3), 78—91.

также разработки специальных коррекционно-развивающих программ, направленных на поддержку когнитивного развития данной категории обучающихся.

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, подростки, госпитальная школа, внимание, память, когнитивные функции

Благодарности. Авторы благодарят за помощь в сборе данных для исследования Проект госпитальных школ «УчимЗнаем».

Для цитирования: Чернова, М.А., Щукина, В.Д. (2026). Особенности внимания и памяти подростков с хронической болезнью почек, обучающихся в госпитальной школе. *Психолого-педагогические исследования*, 18(3), 78—91. <https://doi.org/10.17759/psyedu.2026180305>

Features of attention and memory in adolescents with chronic kidney disease studying at a hospital school

M.A. Chernova¹✉, V.D. Schukina²

¹ “UchimZnaem” Hospital School, State Budgetary Educational Institution of the City of Moscow “School No. 109”, Moscow, Russian Federation

² Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russian Federation

✉ niceox@mail.ru

Abstract

Context and relevance. Chronic kidney disease in adolescents is not only a medical problem, but also a significant psychological and education issue, as this disease in its terminal stage affects the development of cognitive functions in children and adolescents. This is primarily due to the impaired metabolic processes caused by uremic intoxication, as well as chronic stress, which leads to disruptions in the functioning of the hippocampus and prefrontal cortex (important structures responsible for cognitive functions). **Objective.** To identify the characteristics of attention and memory in adolescents with chronic kidney disease based on a comparative analysis of the indicators in a group of adolescents with this disease and a group of healthy peers (the control group). **Hypothesis.** Adolescents with chronic kidney disease demonstrate lower levels of auditory-verbal and visual memory, as well as voluntary attention, compared to their healthy peers. **Methods and materials.** The study involved 45 adolescents ($M = 14$, $SD = 1,86$, 69% male). Diagnostic tools: the “10 Words” Learning Test (A.R. Luria), the “6 Figures” Test, the Schulte Tables, and the Munsterberg test. The study aimed to assess the volume of short-term and long-term auditory and visual memory, as well as concentration, stability, and switching of attention. **Results.** Compared to healthy peers, adolescents with chronic kidney disease showed lower scores on the attention and memory measures examined. **Conclusions.** The findings confirm the need for psychological and educational support for adolescents with chronic kidney disease in hospital-school settings, as well as the

Чернова М.А., Щукина В.Д. (2026)
Особенности внимания и памяти подростков с
хронической болезнью почек, обучающихся в
госпитальной школе
Психолого-педагогические исследования, 18(3), 78—91.

Chernova M.A., Schukina V.D. (2026)
Features of attention and memory in adolescents
with chronic kidney disease studying at a hospital
school
Psychological-Educational Studies, 18(3), 78—91.

development of special remedial and developmental programs aimed at supporting the cognitive development of this category of students.

Keywords: chronic kidney disease, adolescents, hospital school, attention, memory, and cognitive functions

Acknowledgements. The authors would like to thank the “UchimZnaem” Hospital Schools Project for its assistance in collecting data for this study.

For citation: Chernova, M.A., Schukina, V.D. (2026). Features of attention and memory in adolescents with chronic kidney disease studying at a hospital school. *Psychological-Educational Studies*, 18(3), 78—91. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/psyedu.2026180305>

Введение

Хроническая болезнь почек (ХБП) у подростков представляет собой не только медицинскую, но и психолого-педагогическую проблему, которая существенно влияет на качество жизни и развитие ребенка (Батюшин, 2020). Внимание и память – важные когнитивные функции, которые определяют успешность обучения, социализации и повседневной деятельности. Однако у подростков с ХБП эти функции часто оказываются нарушенными из-за комплекса факторов, включающего биохимические изменения в организме, хронический стресс, частые госпитализации и медицинские процедуры (Ванникова, 2020; Даминова, 2016; Дубовая, 2021).

Когнитивные функции играют важную роль в жизни каждого человека. Именно они помогают познавать окружающий мир, развиваться как личность. Так, по словам В.Н. Дружинина, уровень развития когнитивных функций влияет на достижение успехов человеком во всех сферах жизни (Немировская, 2014). В детском и подростковом возрасте развитие когнитивных функций происходит особенно интенсивно, из-за чего именно этот период наиболее уязвим для различных факторов, которые могут неблагоприятно повлиять на процесс их развития (Никитина, Хрулев, Кузнецов, 2021). Детский и подростковый возраст – период активного формирования личности, когда когнитивные функции могут серьезно повлиять на будущее человека – его образование, профессию и социальные связи.

Несмотря на значительное количество медицинских исследований ХБП, психологические аспекты, в частности особенности внимания и памяти у подростков, изучены недостаточно. Большинство работ посвящено взрослым пациентам, в то время как подростковый возраст остается малоизученным в исследованиях.

В данной работе исследуются особенности внимания и памяти у подростков с ХБП. Предполагается, что у подростков с ХБП показатели внимания и памяти ниже, чем у их здоровых сверстников. Для проверки данной гипотезы проведено сравнение результатов двух групп подростков (подростков с ХБП и их здоровых сверстников).

Результаты исследования привлекают внимание специалистов к исследуемой проблематике и подчеркивают важность психолого-педагогического сопровождения подростков с ХБП. На основе полученных результатов могут быть разработаны рекомендации для педагогов, психологов и родителей, направленные на поддержку и развитие подростков с ХБП и повышение качества их психолого-педагогического сопровождения.

Чернова М.А., Щукина В.Д. (2026)
Особенности внимания и памяти подростков с
хронической болезнью почек, обучающихся в
госпитальной школе
Психолого-педагогические исследования, 18(3), 78—91.

Chernova M.A., Schukina V.D. (2026)
Features of attention and memory in adolescents
with chronic kidney disease studying at a hospital
school
Psychological-Educational Studies, 18(3), 78—91.

Целью исследования является изучение особенностей внимания и памяти подростков с хронической болезнью почек.

Материалы и методы

Выборку исследования составили 45 подростков ($M = 14$, $SD = 1,86$, 69% юношей). Группу подростков с ХБП составили 22 человека (16 юношей и 6 девушек), учащиеся 5–11 классов (11–17 лет, средний возраст – 14 лет, $SD = 2$ года). Подростки этой группы находились на этапе ожидания пересадки почки или на этапе восстановления после операции. Диагностические занятия с подростками с ХБП были проведены на базе ССП ГБОУ Школа № 109 «Госпитальная школа «УчимЗнаем» (на базе Российской Детской Клинической Больницы). Контрольную группу составили 23 человека (13 юношей и 10 девушек), учащиеся 5–11 классов (11–17 лет, средний возраст – 14 лет, $SD = 2$ года) общеобразовательных школ (ГБОУ «Школа № 2117», ГБОУ «Школа № 47», МБОУ «СОШ № 18»). Подростки из контрольной группы не имели хронических соматических заболеваний. Группы эквивалентны по полу ($\chi^2 = 1,29$; $df = 1$; $p = 0,26$).

С каждым испытуемым было проведено индивидуальное диагностическое занятие с применением 4 методик: «Заучивание 10 слов» (А.Р. Лурия) (Головей, Рыбалко, 2002), методика «6 фигур» (Семенович, 2002), методика «Таблицы Шульте» (Семенович, 2002), тест Мюнстерберга (Головей, Рыбалко, 2002).

Сравнение групп было проведено с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни.

Результаты

Для исследования кратковременной и долговременной слухоречевой памяти была применена методика «Заучивание 10 слов» (А.Р. Лурия). Подростки с ХБП (1 группа) показали более низкие результаты в сравнении со своими здоровыми сверстниками (2 группа). Подростки 1 группы после 5-го предъявления воспроизводили в среднем 6-8 слов, при отсроченном воспроизведении – 5-7 слов. Подростки 2 группы после 5-го предъявления воспроизводили 9-10 слов, при отсроченном воспроизведении – 8-9 слов. Также в процессе диагностики было выявлено, что подростки с ХБП чаще, чем их здоровые сверстники, при воспроизведении эталонного набора повторяли уже названные слова и приносили новые. Представляется важным отметить и то, что в 1 группе подростки преимущественно называли слова в заданном порядке, что может свидетельствовать об инертности психических процессов, в то время как во 2 группе чаще наблюдалось применение определенных мнемотехник. Среднее количество слов, воспроизведенных испытуемыми после каждого предъявления эталонного набора и при отсроченном воспроизведении, представлено на рис. 1.

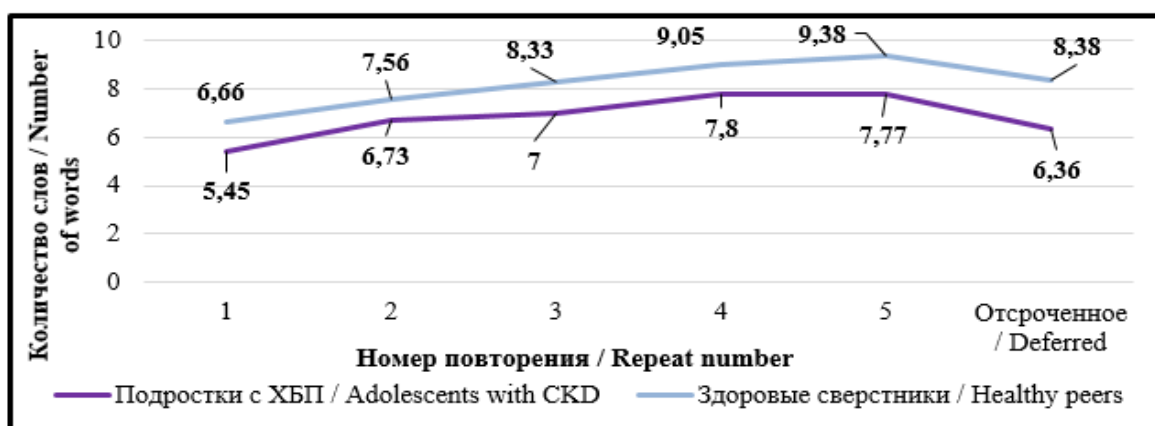


Рис. 1. Сравнение кривых запоминания 1 и 2 групп
Fig. 1. Comparison of the memory curves of groups 1 and 2

При статистической обработке данных с применением непараметрического критерия Манна-Уитни обнаружены статистически значимые различия между показателями слухоречевой памяти подростков с ХБП (1 группа) и их здоровых сверстников (2 группа) во всех попытках воспроизведения эталонного набора слов: при 1 ($U = 106,5$, $p < 0,001$, $CLES = 0,794$), 2 ($U = 165,5$, $p = 0,035$, $CLES = 0,695$), 3 ($U = 99,0$, $p = 0,001$, $CLES = 0,802$), 4 ($U = 114,0$, $p < 0,001$, $CLES = 0,799$), 5 ($U = 80,5$, $p < 0,001$, $CLES = 0,841$) и при отсроченном повторении ($U = 65,0$, $p < 0,001$, $CLES = 0,873$) испытуемые 1 группы показали более низкие результаты, чем испытуемые 2 группы.

Для диагностики зрительной памяти была применена нейропсихологическая проба «6 фигур». Нормативным считается точное воспроизведение ряда фигур не более, чем с третьей попытки. В 1 группе 9 человек не справились с такой задачей, изобразив эталонный набор только с 4 попытки, причем 6 из них при четвертом воспроизведении изобразили правильно лишь 3-5 фигур. Во 2 группе все испытуемые справились с задачей и выполнили задание за три или менее попытки с полным точным воспроизведением фигур (рис. 2, 3). При отсроченном воспроизведении нормативным считается допущение двух ошибок в изображении ряда фигур. В группе подростков с ХБП при отсроченном воспроизведении 10 человек допустили более двух ошибок, в группе здоровых сверстников все подростки воспроизвели эталонный набор с допущением не более одной ошибки.

Чернова М.А., Щукина В.Д. (2026)
Особенности внимания и памяти подростков с
хронической болезнью почек, обучающихся в
госпитальной школе
Психолого-педагогические исследования, 18(3), 78—91.

Chernova M.A., Schukina V.D. (2026)
Features of attention and memory in adolescents
with chronic kidney disease studying at a hospital
school
Psychological-Educational Studies, 18(3), 78—91.

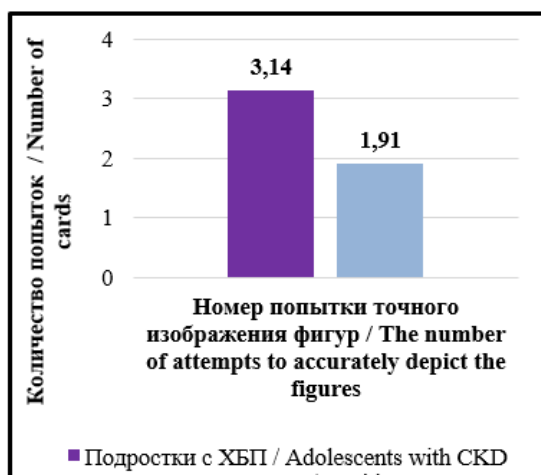


Рис. 2. Сравнение количества попыток для точного изображения ряда фигур между 1 и 2 группами

Fig. 2. Comparison of the number of attempts to accurately depict a series of shapes between groups 1 and 2



Рис. 3. Сравнение количества точно воспроизведенных фигур между 1 и 2 группами

Fig. 3. Comparison of the number of accurately reproduced shapes between groups 1 and 2

При статистической обработке данных с применением непараметрического критерия Манна-Уитни были получены следующие результаты. В номере попытки, с которой фигуры были воспроизведены точно, и в количестве точного изображения фигур при отсроченном воспроизведении обнаружены статистически значимые различия между группами, которые выражаются в том, что испытуемым 1 группы понадобилось статистически значимо больше попыток для изображения ряда фигур ($U = 73,5$, $p < 0,001$, $CLES = 0,886$) и при отсроченном воспроизведении точно изображенных фигур было статистически значимо меньше в сравнении с испытуемыми 2 группы ($U = 129,0$, $p = 0,003$, $CLES = 0,767$). Полученные данные свидетельствуют о более низком уровне развития кратковременной и долговременной зрительной памяти у подростков с ХБП по сравнению с их здоровыми сверстниками.

Для исследования произвольного внимания была использована методика «Таблицы Шульте». При статистической обработке полученных данных с применением непараметрического критерия Манна-Уитни были обнаружены статистически значимые различия между группами подростков с ХБП (1 группа) и их здоровых сверстников (2 группа) во времени прохождения таблицы 4 ($U = 123,5$, $p = 0,003$, $CLES = 0,733$) и таблицы 5 ($U = 67,0$, $p < 0,001$, $CLES = 0,789$). Испытуемые 1 группы потратили статистически значимо больше времени для прохождения этих таблиц в сравнении с испытуемыми 2 группы. Различия на уровне тенденции между группами были обнаружены во времени прохождения таблицы 1 ($U = 170,0$, $p = 0,060$) и таблицы 3 ($U = 180,0$, $p = 0,099$). Во времени прохождения таблицы 2 статистически значимые различия при сравнении результатов обеих групп не обнаружены. Также была выявлена повышенная истощаемость подростков с ХБП, которая видна по

времени прохождения пятой по счету таблицы. В 1 группе среднее время прохождения таблицы 5 составило 52,64 секунды, во 2 группе – 35,61.

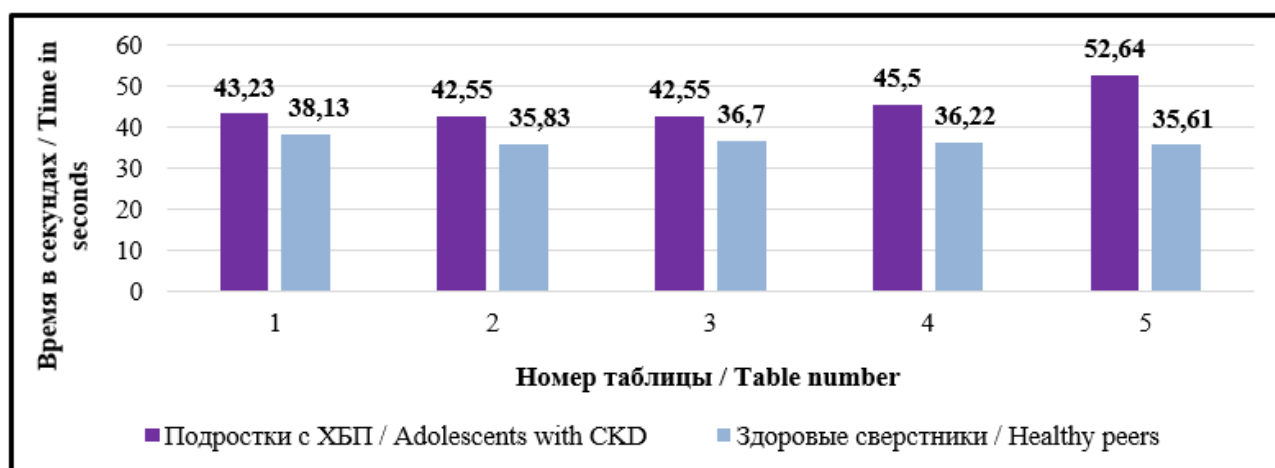


Рис. 4. Сравнение времени прохождения таблиц между 1 и 2 группами

Fig. 4. Comparison of table completion times between groups 1 and 2

Для диагностики избирательности внимания был проведен тест Мюнстерберга. Подростки с ХБП из максимально возможных 25 слов в среднем нашли 11,45 слов (45,8%) (рис. 5), их здоровые сверстники в среднем нашли 17,22 слов (68,88%) (рис. 6). Также стоит сравнить показатель незамеченных слов. В группе подростков с ХБП испытуемые в среднем не заметили 5,05 слова (20,2% от всех представленных слов в тесте), в группе здоровых сверстников данный показатель составил 1,43 слова (5,72% от всех представленных слов в тесте) (рис. 7). Разница в избирательности внимания у испытуемых двух групп составила 14,48%.

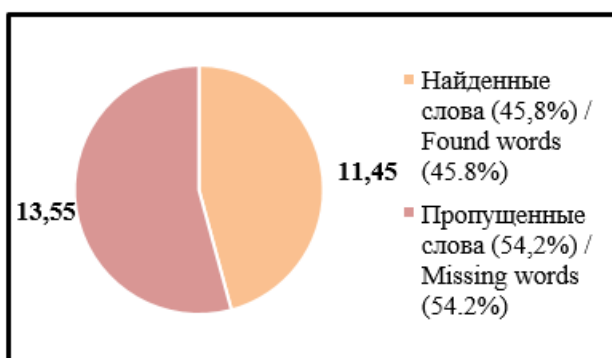


Рис. 5. Результаты методики «тест Мюнстерберга» группы подростков с ХБП
Fig. 5. Results of the Munsterberg test for a group of adolescents with CKD

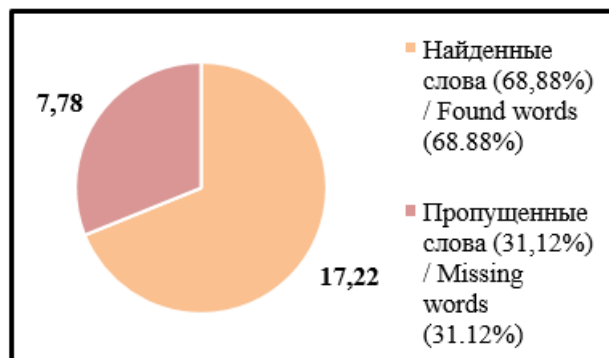


Рис. 6. Результаты методики «тест Мюнстерберга» группы здоровых сверстников
Fig. 6. Results of the Munsterberg test for a group of healthy peers

Чернова М.А., Щукина В.Д. (2026)
Особенности внимания и памяти подростков с
хронической болезнью почек, обучающихся в
госпитальной школе
Психолого-педагогические исследования, 18(3), 78—91.

Chernova M.A., Schukina V.D. (2026)
Features of attention and memory in adolescents
with chronic kidney disease studying at a hospital
school
Psychological-Educational Studies, 18(3), 78—91.

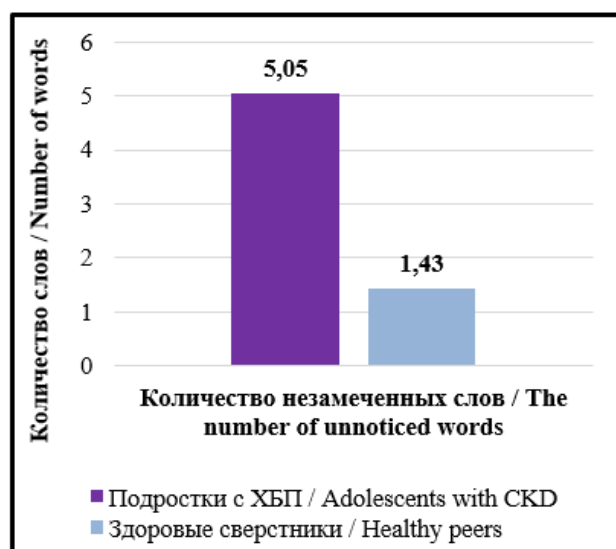


Рис. 7. Сравнение количества незамеченных слов 1 и 2 групп
Fig. 7. Comparison of the number of unnoticed words in groups 1 and 2

При статистической обработке данных с применением непараметрического критерия Манна-Уитни были обнаружены статистически значимые различия между результатами подростков с ХБП и их здоровых сверстников в количестве пропущенных слов ($U = 20,0$, $p < 0,001$, $CLES = 0,942$), в количестве незамеченных слов ($U = 91,5$, $p < 0,001$, $CLES = 0,83$) и в количестве верно найденных слов ($U = 20,0$, $p < 0,001$, $CLES = 0,942$). Полученные результаты свидетельствуют о более низкой сформированности избирательности внимания подростков с ХБП, чем у их здоровых сверстников (Антоненко, 2025).

Обсуждение результатов

Результаты проведенного исследования подтвердили гипотезу о наличии особенностей памяти и внимания у подростков с ХБП. Уровень развития кратковременной и долговременной слухоречевой и зрительной памяти, а

также уровень развития произвольного внимания, показатели переключения и распределения внимания и сформированности избирательности внимания у подростков с ХБП статистически значимо ниже в сравнении со здоровыми сверстниками. По результатам всех методик у подростков с ХБП наблюдается утомляемость (Антоненко, 2025).

Нарушения кратковременной и долговременной слухоречевой и зрительной памяти могут быть вызваны комплексом взаимосвязанных факторов. Почечная дисфункция приводит к дефициту биологически важных веществ (например, витамин D или эритропоэтин), играющих важную роль в работе головного мозга (Никитина, Хрулев, Кузнецов, 2021; Синюхин и др., 2017). Уремическая интоксикация и хронический стресс приводят к нарушениям в работе гиппокампа и префронтальной коры. Кроме того, анемия, которая часто сопровождает ХБП, может приводить к гипоксии, также снижая когнитивные показатели, в том числе памяти и внимания (Каримджанов, Исканова, Исраилова, 2019; Fennel, Fennel, 2004; Gipson и др., 2006).

Выявленные трудности с произвольным вниманием, переключением и распределением внимания, а также избирательностью внимания объясняются воздействием уремических токсинов на различные системы в головном мозге, играющие роль в регуляции внимания. Хроническая интоксикация и сопутствующие нарушенные метаболические процессы могут приводить к замедлению скорости обработки информации и снижению когнитивной активности, что проявляется в трудностях переключения внимания.

Наблюдаемая утомляемость у подростков ХБП влияет на развитие когнитивных нарушений. Она связана не только с основным заболеванием, но и с сопутствующими

Чернова М.А., Щукина В.Д. (2026)
Особенности внимания и памяти подростков с
хронической болезнью почек, обучающихся в
госпитальной школе
Психолого-педагогические исследования, 18(3), 78—91.

Chernova M.A., Schukina V.D. (2026)
Features of attention and memory in adolescents
with chronic kidney disease studying at a hospital
school
Psychological-Educational Studies, 18(3), 78—91.

факторами, такими как хронический стресс или последствия терапии (медикаментозной и/или заместительной почечной терапии). Утомляемость приводит к тому, что даже непродолжительные нагрузки становятся чрезмерными, усугубляя трудности с вниманием и памятью.

Полученные результаты исследования коррелируют с рядом проведенных ранее исследований других авторов.

1) Данные исследования А.А. Никитиной, А.Е. Хрулева, А.Н. Кузнецова «Когнитивные нарушения у пациентов с хронической болезнью почек в додиализном периоде» коррелируют с данными нашего исследования, отмечая низкий уровень развития кратковременной памяти и особенностей внимания (Никитина, Хрулев, Кузнецов, 2021).

2) Результаты исследования С.А. Смакотиной, Ю.А. Боханова, Н.В. Фоминой «Показатели нейродинамики и внимания у пациентов с терминальной стадией хронической болезни почек. Влияние процедуры гемодиализа» также коррелируют с данными нашего исследования, отмечая, что когнитивный дефицит (в виде снижения показателей внимания и памяти) присутствует при терминальной стадии ХБП (Смакотина, Боханова, Фомина, 2020).

3) Упомянутые в статье В.Н. Синюхина, Э.З. Рабинович, М.А. Соколова, А.В. Сивкова «Неврологические расстройства при хронической болезни почек» когнитивные нарушения, связанные с параметрами внимания и визуальной (зрительной) памяти, также прослеживаются в ходе нашего исследования, в котором подростки с ХБП показывают низкие результаты по данным параметрам (Синюхин и др., 2017).

4) Представленные результаты исследования С.В. Кушниренко, Л.П. Горбатовой, О.М. Боголий «Витамин D и хроническая болезнь почек» говорят о том, что нехватка витамина D и анемия у пациентов с ХБП приводят к когнитивным нарушениям. Данные о связи ХБП и когнитивных нарушений сходятся с полученными результатами в ходе нашего исследования и подтверждают то, что при ХБП может наблюдаться снижение показателей концентрации внимания и памяти (Кушниренко, Горбатова, Боголий, 2012).

Заключение

Результаты проведенного исследования позволяют говорить о том, что подростки с ХБП характеризуются более низкими показателями слухоречевой и зрительной памяти, произвольного внимания, его переключения, распределения и избирательности по сравнению со здоровыми сверстниками (при сохранении в границах возрастной нормы). Также у подростков с ХБП отмечается повышенная утомляемость и истощаемость (Антоненко, 2025).

Опираясь на идею о влиянии социальной ситуации на развитие ребенка, отметим, что ключевым условием успешного обучения становится не только медицинская коррекция, но и своевременная психолого-педагогическая поддержка с учетом возраста дебюта заболевания, хода лечения и семейного окружения (Выготский, 1984; Шариков, 2023). Это согласуется с выводами о влиянии хронических соматических заболеваний на образовательные возможности детей, а также с положениями о важности дифференцированного междисциплинарного сопровождения в госпитальной школе (Зорина, Бабенков, 2024).

Чернова М.А., Щукина В.Д. (2026)
Особенности внимания и памяти подростков с
хронической болезнью почек, обучающихся в
госпитальной школе
Психолого-педагогические исследования, 18(3), 78—91.

Chernova M.A., Schukina V.D. (2026)
Features of attention and memory in adolescents
with chronic kidney disease studying at a hospital
school
Psychological-Educational Studies, 18(3), 78—91.

Ограничения. Исследование проведено на ограниченной выборке, без учета лонгитюдной динамики и биохимических показателей.

Limitations. The study was conducted on a limited sample, without taking into account longitudinal dynamics and biochemical indicators.

Список источников / References

1. Антоненко, М.А. (2025). *Особенности внимания и памяти подростков с хронической болезнью почек*: Вып. квалификац. работа: Бакалавр. работа: Направление 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование». Профиль программы «Специальная психология и педагогика». Моск. гос. психолого-пед. ун-т. М.
Antonenko, M.A. (2025). *Features of attention and memory in adolescents with chronic kidney disease*: Final qualifying work: Bachelor's thesis: Field 44.03.02 "Psychological and Pedagogical Education". Program profile "Special Psychology and Pedagogy". Moscow State Psychological and Pedagogical University. M. (In Russ.).
2. Батюшин, М.М. (2020). Хроническая болезнь почек: современное состояние проблемы. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*, 16(6), 938–947. <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2020-11-06>
Batyushin, M.M. (2020). Chronic kidney disease: current status of the problem. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*, 16(6), 938–947. (In Russ.). <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2020-11-06>
3. Ванникова, Н.П. (2002). Психические и психосоматические расстройства у больных с разной степенью тяжести заболеваний почек и проблемами адаптации. *Нефрология*, 6(4), 25–33. <https://doi.org/10.24884/1561-6274-2002-6-4-25-33>
Vannikova, N.P. (2002). Mental and psychosomatic disorders in patients with varying severity of kidney disease and adaptation problems. *Nephrology*, 6(4), 25–33. (In Russ.). <https://doi.org/10.24884/1561-6274-2002-6-4-25-33>
4. Выготский, Л.С. (1984). *Проблема возраста*. Собрание сочинений: в 6 т. Л.С. Выготский. Т. 4. М.
Vygotsky, L.S. (1984). *The problem of age*. Collected works: in 6 volumes. L.S. Vygotsky. Vol. 4. Moscow. (In Russ.).
5. Головей, Л.А., Рыбалко, Е.Ф. (2002). *Практикум по возрастной психологии*. СПб.
Golovey, L.A., Rybalko, E.F. (2002). *Workshop on Developmental Psychology*. Saint Petersburg. (In Russ.).
6. Даминова, М.А. (2016). Хроническая болезнь почек у детей: этиология, классификация и факторы прогрессирования. *Вестник современной клинической медицины*, 9(2), 36–41. [https://doi.org/10.20969/VSKM.2016.9\(2\).36-41](https://doi.org/10.20969/VSKM.2016.9(2).36-41)
Daminova, M.A. (2016). Chronic kidney disease in children: etiology, classification and factors of progression. *Bulletin of modern clinical medicine*, 9(2), 36–41. (In Russ.). [https://doi.org/10.20969/VSKM.2016.9\(2\).36-41](https://doi.org/10.20969/VSKM.2016.9(2).36-41)
7. Дубовая, А.В. (2021). Хронический стресс и нейротрофический фактор головного мозга. *Практическая медицина*, 19(2), 19–27. <https://doi.org/10.32000/2072-1757-2021-2-19-27>

Чернова М.А., Щукина В.Д. (2026)
Особенности внимания и памяти подростков с
хронической болезнью почек, обучающихся в
госпитальной школе
Психолого-педагогические исследования, 18(3), 78—91.

Chernova M.A., Schukina V.D. (2026)
Features of attention and memory in adolescents
with chronic kidney disease studying at a hospital
school
Psychological-Educational Studies, 18(3), 78—91.

- Dubovaya, A.V. (2021). Chronic stress and brain-derived neurotrophic factor. *Practical medicine*, 19(2), 19–27. (In Russ.). <https://doi.org/10.32000/2072-1757-2021-2-19-27>
8. Зорина, Е.С., Бабенков, Н.Д. (2024). Особенности психолого-педагогического сопровождения участников образовательного процесса в госпитальной школе. *Особенности реализации российской модели госпитальной школы «УчимЗнаем»: учебное пособие (курс лекций)*. М: Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы «Школа № 109». <https://elibrary.ru/item.asp?id=80272984>
- Zorina, E.S. (2024). Features of psychological and pedagogical support of participants in the educational process in a hospital school. Zorina, E.S., Babenkov, N.D. *Features of the implementation of the Russian model of the hospital school «UchimZnaem»: a teaching aid (lecture course)*. M: State Budgetary Educational Institution of the City of Moscow "School No. 109". (In Russ.). <https://elibrary.ru/item.asp?id=80272984>
9. Каримджанов, И.А., Исканова, Г.Х., Исраилова, Н.А. (2019). Хроническая болезнь почек у детей: проблемы артериальной гипертензии. *Нефрология*, 23(5), 47–55. <https://doi.org/10.24884/1561-6274-2019-23-5-47-55>
- Karimdzhanov, I.A., Iskanova, G.K., Israilova, N.A. (2019). Chronic kidney disease in children: problems of arterial hypertension. *Nephrology*, 23(5), 47–55. (In Russ.). <https://doi.org/10.24884/1561-6274-2019-23-5-47-55>
10. Кушниренко, С.В., Горбатова, Л.П., Боголий, О.М. (2012). Витамин D и хроническая болезнь почек. *Почки*, (2), 37–43. <https://doi.org/10.22141/2307-1257.0.2.2012.176613>
- Kushnirenko, S.V., Gorbatova, L.P., Bogoliy, O.M. (2012). Vitamin D and chronic kidney disease. *Kidneys*, (2), 37–43. (In Russ.). <https://doi.org/10.22141/2307-1257.0.2.2012.176613>
11. Немировская, Н.Г. (2014). Подход В.Н. Дружинина к проблеме интеллекта: концепция «когнитивного ресурса» и модель «интеллектуального диапазона». *Ярославский педагогический вестник*, 2(3), 206–211. <https://cyberleninka.ru/article/n/podhod-v-n-druzhinina-k-probleme-intellekta-kontseptsiya-kognitivnogo-resursa-i-model-intellektualnogo-diapazona>
- Nemirovskaya, N.G. (2014). V.N. Druzhinin's approach to the problem of intelligence: the concept of “cognitive resource” and the model of “intellectual range”. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*. 2(3), 206–211. (In Russ.). <https://cyberleninka.ru/article/n/podhod-v-n-druzhinina-k-probleme-intellekta-kontseptsiya-kognitivnogo-resursa-i-model-intellektualnogo-diapazona>
12. Никитина, А.А., Хрулев, А.Е., Кузнецов, А.Н. (2021). Когнитивные нарушения у пациентов с хронической болезнью почек в додиализном периоде. *Саратовский научно-медицинский журнал*, 17(1), 136–142. <https://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnye-narusheniya-u-patsientov-s-hronicheskoy-boleznyu-pochek-v-dodializnom-periode>
- Nikitina, A.A., Khrulev, A.E., Kuznetsov, A.N. (2021). Cognitive impairment in patients with chronic kidney disease in the pre-dialysis period. *Saratov Scientific Medical Journal*, 17(1), 136–142. (In Russ.). <https://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnye-narusheniya-u-patsientov-s-hronicheskoy-boleznyu-pochek-v-dodializnom-periode>
13. Семенович, А.В. (2002). *Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте*. М.

Чернова М.А., Щукина В.Д. (2026)
Особенности внимания и памяти подростков с
хронической болезнью почек, обучающихся в
госпитальной школе
Психолого-педагогические исследования, 18(3), 78—91.

Chernova M.A., Schukina V.D. (2026)
Features of attention and memory in adolescents
with chronic kidney disease studying at a hospital
school
Psychological-Educational Studies, 18(3), 78—91.

- Semenovich, A.V. (2002). Neuropsychological Diagnosis and Correction in Childhood. Moscow. (In Russ.).
14. Синюхин, В.Н., Рабинович, Э.З., Соколов, М.А., Сивков, А.В. (2017). Неврологические расстройства при хронической болезни почек. *Экспериментальная и клиническая урология*, (2), 92–101. <https://cyberleninka.ru/article/n/nevrologicheskie-rasstroystva-pri-hronicheskoy-bolezni-pochek>
Sinyukhin, V.N., Rabinovich, E.Z., Sokolov, M.A., Sivkov, A.V. (2017). Neurological disorders in chronic kidney disease. *Experimental and clinical urology*, (2), 92–101. (In Russ.). <https://cyberleninka.ru/article/n/nevrologicheskie-rasstroystva-pri-hronicheskoy-bolezni-pochek>
15. Смакотина, С.А., Боханов, Ю.А., Фомина, Н.В. (2020). Показатели нейродинамики и внимания у пациентов с терминальной стадией хронической болезни почек. Влияние процедуры гемодиализа. *Нефрология*, 24(4), 67–72. <https://doi.org/10.36485/1561-6274-2020-24-4-67-72>
Smakotina, S.A., Bokhanov, Yu.A., Fomina, N.V. (2020). Neurodynamics and attention indicators in patients with end-stage chronic kidney disease. Impact of the hemodialysis procedure. *Nephrology*, 24(4), 67–72. (In Russ.). <https://doi.org/10.36485/1561-6274-2020-24-4-67-72>
16. Шариков, С.В. (2023). Обучение детей с хроническими заболеваниями: обзор международной образовательной практики. *Народное образование*, (1), 151–158. https://doi.org/10.52422/0130-6928_2023_1_151
Sharikov, S.V. (2023). Education of children with chronic diseases: a review of international educational practice. *Public education*, (1), 151–158. (In Russ.). https://doi.org/10.52422/0130-6928_2023_1_151
17. Fennell, R.S., Fennell, E.B. (2004). Cognitive and academic functioning in children with chronic kidney disease. *Pediatric Nephrology*, 19(8), 832–836. <https://doi.org/10.1007/s00467-004-1532-y>
18. Gipson, D.S., Hooper, S.R., Duquette, P.J., Wetherington, C.E., Stellwagen, K.K., Jenkins, T.L. (2006). Memory and executive functions in pediatric chronic kidney disease. *Child Neuropsychology*, 12(6), 391–405. <https://doi.org/10.1080/09297040600876311>

Информация об авторах

Мария Андреевна Чернова (Антоненко), педагог-психолог специализированного структурного подразделения Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Школа № 109 Центра общего и дополнительного образования «Госпитальная школа «УчимЗнаем», реализующего основные и дополнительные общеобразовательные программы для детей, находящихся на длительном лечении в медицинских организациях, Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0599-4179>, e-mail: niceox@mail.ru

Варвара Дмитриевна Щукина, старший преподаватель кафедры специальной психологии и реабилитологии факультета клинической и специальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), Москва,

Чернова М.А., Щукина В.Д. (2026)
Особенности внимания и памяти подростков с
хронической болезнью почек, обучающихся в
госпитальной школе
Психолого-педагогические исследования, 18(3), 78—91.

Chernova M.A., Schukina V.D. (2026)
Features of attention and memory in adolescents
with chronic kidney disease studying at a hospital
school
Psychological-Educational Studies, 18(3), 78—91.

Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9191-6361>, e-mail:
shhukinavd@mgppu.ru

Information about the authors

Maria A. Chernova (Antonenko), Educational Psychologist, “UchimZnaem” Hospital School, State Budgetary Educational Institution of the City of Moscow “School No. 109”, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0599-4179>, e-mail: niceox@mail.ru

Varvara D. Shchukina, Senior Lecturer at the Department of Special Psychology and Rehabilitation, Faculty of Clinical and Special Psychology, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9191-6361>, e-mail: shhukinavd@mgppu.ru

Вклад авторов

Чернова М.А. — идеи исследования; написание рукописи; планирование исследования; сбор и анализ данных; визуализация результатов исследования.

Щукина В.Д. — идеи исследования; контроль над проведением исследования, написание и оформление рукописи.

Все авторы приняли участие в обсуждении результатов и согласовали окончательный текст рукописи.

Contribution of the authors

Maria A. Chernova — research ideas; writing the manuscript; research planning; data collection and analysis; and visualization of research results.

Varvara D. Shchukina — research ideas; research supervision; writing and formatting the manuscript.

All authors participated in the discussion of the results and approved the final text of the manuscript.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Декларация об этике

Исследование проведено с опорой на нормативно-правовые акты, регламентирующие порядок оказания психолого-педагогической помощи. Обязательным условием для начала работы с ребенком является наличие письменного информированного согласия его родителей (законных представителей) на участие в исследовании.

Чернова М.А., Щукина В.Д. (2026)
Особенности внимания и памяти подростков с
хронической болезнью почек, обучающихся в
госпитальной школе
Психолого-педагогические исследования, 18(3), 78—91.

Chernova M.A., Schukina V.D. (2026)
Features of attention and memory in adolescents
with chronic kidney disease studying at a hospital
school
Psychological-Educational Studies, 18(3), 78—91.

Ethics statement

The study was conducted in accordance with legal regulations governing the provision of psychological and pedagogical assistance. Written informed consent from the child's parents (or legal guardians) to participate in the study is a mandatory requirement for beginning work with the child.

Поступила в редакцию 09.09.2026
Поступила после рецензирования 21.09.2026
Принята к публикации 25.09.2026
Опубликована 30.09.2026

Received 2026.09.09
Revised 2026.09.21
Accepted 2026.09.25
Published 2026.09.30