

КОГНИТИВНАЯ НАУКА

В МОСКВЕ



НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

МАТЕРИАЛЫ
КОНФЕРЕНЦИИ
2023

Под ред. Е.В. Печенковой, М.В. Фаликман, А.Я. Койфман

УДК 159.9
ББК 88.25
К57

Когнитивная наука в Москве: новые исследования. Материалы конференции 21 – 22 июня 2023 г. Под ред. Е.В. Печенковой, М.В. Фаликман, А.Я. Койфман. – М.: ООО «Буки Веди», Московский институт психоанализа. 2023 г. – 604 стр.

© Авторы статей, 2023

ISBN 978-5-4465-3880-5

УДК 159.9
ББК 88.25

ISBN 978-5-4465-3880-5

© Авторы статей, 2023

ЧТЕНИЕ ВСЛУХ ТЕКСТА НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ РИСКА ДИСЛЕКСИИ У ПОДРОСТКОВ 14 – 17 ЛЕТ

А. Д. Лезина* (1), Я. Е. Никонова (2), А. С. Черевик (1), И. Г. Шатковская (3),
С. В. Алексеева (2)

adlezina@edu.hse.ru

1 – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Санкт-Петербург; 2 – Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; 3 – ГБОУ школа № 3 Красногвардейского района г. Санкт-Петербурга, Санкт-Петербург

Аннотация. В отечественной традиции для оценки навыков чтения используется Стандартизированная методика исследования навыков чтения (СМИНЧ) (Корнев, 2003), в рамках которой участника просят читать связный текст вслух в течение одной минуты, а затем ответить на вопросы по содержанию прочитанного. В настоящее время существуют нормы чтения для младших школьников, однако выявить риск дислексии (избирательного нарушения навыков чтения) ввиду отсутствия соответствующих референсных значений у более старших школьников по данной методике не представляется возможным. Таким образом, цель нашего исследования заключалась в определении норм чтения для типично развивающихся подростков 14 – 17 лет по процедуре СМИНЧ. В исследовании было протестировано 103 русскоязычных подростка. В качестве материала был выбран соответствующий возрасту и рекомендованный логопедом текст «Заботливый цветок» (об иван-чае). Мы проанализировали количество правильно прочитанных слов за одну минуту и количество верных ответов на вопросы по содержанию прочитанного и выявили пороги, сигнализирующие о рисках дислексии различного уровня. Полученные нормы чтения могут считаться первым шагом на пути выявления дислексии у подростков 14 – 17 лет.

Ключевые слова: скорость чтения, беглость чтения, дислексия, нормы чтения, СМИНЧ, Стандартизированная методика исследования навыков чтения, русский язык, чтение вслух

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-00752, <https://rscf.ru/project/23-28-00752/>

Введение

В отечественной традиции для выявления дислексии используется Стандартизированная методика исследования навыков чтения (СМИНЧ) (Корнев, 2003). Под дислексией при этом подразумевается состояние, основным проявлением которого является стойкая избирательная неспособность ребенка овладеть навыком чтения, несмотря на достаточный для этого уровень интеллектуального и речевого развития, отсутствие нарушений слухового и зрительного анализаторов (сенсомоторных проблем) и оптимальные условия обучения (Корнев, 1997). Методика рассчитана прежде всего на школьников младшего возраста, так как к окончанию начальной школы навык чтения уже должен быть сформирован. В этом возрасте могут быть выявлены качественные признаки дислексии: ребенок все еще не читает бегло и выразительно целыми словами (Корнев, 2003).

В рамках этой методики ребенку предлагается читать небольшой связный текст вслух и отвечать на вопросы по содержанию прочитанного. Авторы пре-

доставляют исследователям на выбор два текста (97 и 127 слов), различающихся сложностью. В анализ берется минута чтения от первого прочитанного слова текста (исключая заголовок). Вопросы на понимание относятся к первой половине текста, поэтому, если за одну минуту ребенок не успел ее прочитать, его не прерывают. Скорость чтения оценивается при помощи количества верно прочитанных слов за минуту, а понимание прочитанного — при помощи количества верных ответов на вопросы.

С использованием данной методики были несколько раз собраны нормы чтения типично развивающихся детей от 7 до 11 лет (Корнев, 2003; Корнев, Ишимова, 2010; Dorofeeva et al., 2019) и рассчитаны пороги, свидетельствующие о риске дислексии. В наиболее позднем исследовании (Dorofeeva et al., 2019) авторы также протестировали детей с клинически установленным диагнозом «дислексия». Это позволило оценить специфичность и чувствительность данной методики. Специфичность отражает долю правильно идентифицированных детей без дислексии, а чувствительность — долю детей с дислексией, которые правильно идентифицированы как таковые. Сравнение с самыми актуальными данными (Dorofeeva et al., 2019) показывает специфичность в 94.4%, а чувствительность — в 72%.

Авторы (Корнев, 2003; Корнев, Ишимова, 2010; Dorofeeva et al., 2019) подчеркивают важность определения риска дислексии на как можно более ранних этапах, поэтому упомянутые выше исследования сфокусировались на определении норм чтения у учащихся начальной школы. Подобных исследований для подростков не проводилось, тем не менее нельзя отрицать тот факт, что следы дислексии остаются на всю жизнь (Григоренко, 2011), а подростки без диагностированной дислексии испытывают значительные трудности при обучении в школе и находятся под сильным эмоциональным давлением (Daniel et al., 2006; Wilson et al., 2009).

Таким образом, целью нашего исследования было собрать нормы чтения вслух для учащихся школ 8–11 классов, используя процедуру СМИНЧ. Несмотря на то, что для подростков естественнее читать про себя, мы решили использовать задание на чтение текста вслух. Нормы чтения вслух в дальнейшем могут быть использованы для расчета скорости чтения как исследователем, так и педагогом без применения дополнительных инструментов — например, регистратора движения глаз. Кроме того, существуют исследования, показывающие значимую корреляцию между чтением вслух и про себя (Brynsbaert, 2019).

В данном исследовании мы сфокусировались на группе подростков в целом, в будущем мы планируем рассчитать нормы чтения для каждого класса отдельно. Предварительное исследование на небольшой (28 человек) группе подростков 15–16 лет показало (Зубов, 2019), что подростки этой возрастной категории читают в среднем со скоростью 130 правильно прочитанных слов в минуту, в связи с чем мы решили использовать более длинный, отличный от оригинальной методики СМИНЧ текст.

Методика

Участники. В исследовании приняли участие 103 типично развивающихся подростка 14–17 лет, с нормальными или скорректированными до нормаль-

ных показателями зрения, без неврологических расстройств и нарушений слуха. Информированное согласие на участие этих подростков в исследовании подписали сами подростки, а также их родители или законные представители. Исходя из определения дислексии, было необходимо исключить из анализа данные подростков, чей уровень невербального интеллекта был ниже возрастной нормы. Для этого мы воспользовались стандартными прогрессивными матрицами Равена, прохождение которых было ограничено по времени (20 минут). В соответствии с современными нормами (Давыдов, Чмыхова, 2016) данные 13 детей не были включены в анализ. Исследование было одобрено этическим комитетом Санкт-Петербургского государственного университета (протокол № 115-02-7).

Материалы и дизайн. В качестве стимульного материала для тестирования был выбран разработанный логопедами речевой школы ГБОУ № 3 текст «Заботливый цветок» (5 абзацев, 181 слово). Средняя частотность лемм полнзначных слов составляет 452.7 вхождений на миллион, а средняя длина слов в символах — 6.8. Таким образом, наш текст является более сложным, чем тексты из оригинальной методики СМИНЧ. Текст был напечатан на бумаге в шрифте Roboto, кегль 14. Для контроля уровня понимания прочитанного были составлены восемь вопросов по его содержанию. Одни вопросы требовали краткого ответа, состоящего из двух-трех слов, другие — ответа «да» или «нет».

Процедура. Тестирование проводилось индивидуально в тихом, хорошо освещенном помещении. Перед выполнением задания экспериментатор читал участнику инструкцию и предупреждал о том, что после прочтения текста нужно будет ответить на вопросы по его содержанию. Участники должны были читать текст быстро, но так, чтобы не совершать ошибок. Экспериментатор засекал время (1 минуту 20 секунд) и по его истечении останавливал участника. После этого участник отвечал на вопросы по содержанию прочитанного. У участника была возможность переспросить, если вопрос был ему непонятен. В случае затруднения можно было ответить «я не знаю», «я не помню». Во время тестирования для дальнейшей автономной обработки велась аудиозапись на диктофон, о которой участники были предупреждены заранее.

Анализ и интерпретация результатов

В соответствии с процедурой СМИНЧ скорость чтения измерялась на основе количества правильно прочитанных слов за одну минуту чтения, а качество понимания — на основе количества верных ответов на вопросы.

Для вычисления средней скорости и качества чтения по нашей выборке и порогов, потенциально свидетельствующих о дислексии, мы отбирали наблюдения, находящиеся в диапазоне с 5-го по 95-й процентиль. То есть мы исключили данные 5% самых быстрых/точных и медленных/неточных чтцов. Таким образом, в финальный анализ скорости чтения вошли данные 80 участников. В табл. 1 представлены среднее и стандартное отклонение, а также показатели, соответствующие среднему — $1.5 SD$ (риск дислексии), среднему — $2 SD$ (повышенный риск дислексии) и среднему — $2.5 SD$ (высокий риск дислексии) для скорости и качества чтения.

Таблица 1. Показатели скорости и качества чтения у подростков 14–17 лет

Мера чтения	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i> – 1 <i>SD</i>	<i>M</i> – 1.5 <i>SD</i>	<i>M</i> – 2 <i>SD</i>	<i>M</i> – 2.5 <i>SD</i>
Скорость (слов в минут)	146.0	20.4	125.6	115.0	105.0	94.5
Понимание (количество верных ответов)	6.23	1.1	5.13	4.58	4.03	3.48

Примечание. *M* – среднее; *SD* – стандартное отклонение.

В оригинальной методике СМИНЧ (Корнев, Ишимова, 2010) и в исследовании (Dorofeeva et al., 2019) риск дислексии был определен как низкая скорость чтения (соответствующая скорости меньшей, чем разница между средним и 1.5 стандартных отклонений). На основе рассчитанных порогов тех участников, чьи показатели будут ниже, чем 115 правильно прочитанных слов в минуту, предположительно можно отнести к категории участников с риском дислексии. Как было показано выше (см. оценку чувствительности во Введении), при таком критерии определения риска дислексии около 30% истинных дислексиков будут упущены из рассмотрения. Таким образом, исследователям стоит также обратить внимание на порог в среднее минус одно стандартное отклонение (126 правильно прочитанных слов в минуту), однако при таком пороге увеличится вероятность отнести к группе дислексии тех подростков, которые к ней не относятся.

Обсуждение и выводы

В результате проведенного исследования мы рассчитали нормы скорости чтения вслух и понимания прочитанного для подростков 14–17 лет без нарушений чтения. Стоит отметить, что С. Дорофеева с коллегами (Dorofeeva et al., 2019) предлагает руководствоваться сразу тремя критериями при диагностике дислексии: скоростью чтения, пониманием прочитанного и взвешенной оценкой ошибок. Именно так по результатам исследования можно добиться наибольшей чувствительности теста по СМИНЧ. Тем не менее полученные нами результаты стали первым шагом в разработке норм для поздней диагностики дислексии (у подростков). В рамках будущих исследований мы также планируем определить нормы по третьему критерию С. Дорофеевой, оценить диагностическую валидность теста СМИНЧ в группе подростков (определить чувствительность и специфичность), а также рассчитать нормы чтения отдельно для каждого класса (8–11-й класс).

Литература

- Григоренко Е.Л. Биологическая природа дислексии: краткий обзор литературы и примеры исследований // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2011. Т. 7. № 4. С. 20–45.
- Давыдов Д.Г., Чмыхова Е.В. Применение теста Стандартные прогрессивные матрицы Равена в режиме ограничения времени // Вопросы психологии. 2016. № 4. С. 129–139.
- Зубов В.И. Специфика восприятия текста у школьников с нарушениями процесса чтения (на материале русского языка): магистерская диссертация. СПбГУ, СПб., 2019.

Корнев А.Н. Нарушения чтения и письма у детей: учебно-методическое пособие. СПб.: МиМ, 1997.

Корнев А.Н. Нарушения чтения и письма у детей. Учебно-методическое пособие. СПб.: Речь, 2003.

Корнев А.Н., Ишимова О.А. Методика диагностики дислексии у детей. Методическое пособие. СПб.: Издательство Политехнического университета, 2010.

Brybaert M. How many words do we read per minute? A review and meta-analysis of reading rate // Journal of Memory and Language. 2019. Vol. 109. P. 104047. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2019.104047>

Daniel S.S., Walsh A.K., Goldston D.B., Arnold E.M., Reboussin B.A., Wood F.B. Suicidality, school dropout, and reading problems among adolescents // Journal of Learning Disabilities. 2006. Vol. 39. No. 6. P. 507 – 514. <https://doi.org/10.1177/00222194060390060301>

Dorofeeva S., Reshetnikova V., Serebryakova M., Goranskaya D., Akhutina T., Dragoy O. Assessing the validity of the standardized assessment of reading skills in Russian and verifying the relevance of available normative data // The Russian Journal of Cognitive Science. 2019. Vol. 6. No. 1. P. 4–24.

Wilson A.M., Armstrong C.D., Furrle A., Walcot E. The mental health of Canadians with self-reported learning disabilities // Journal of Learning Disabilities. 2009. Vol. 42. No. 1. P. 24–40. <https://doi.org/10.1177/0022219408326216>

ORAL TEXT READING TEST AS A SCREENING TOOL FOR DYSLEXIA RISK IN RUSSIAN ADOLESCENTS AGED 14–17 YEARS

A. D. Lezina* (1), Ya. E. Nikonova (2), A. S. Cherevik (1),
I. G. Shatkovskaya (3), S. V. Alexeeva (2)
adlezina@edu.hse.ru

1 – National Research University Higher School of Economics,
Saint Petersburg; 2 – Saint Petersburg State University,
Saint Petersburg; 3 – School No. 3, Saint Petersburg

Abstract. The Standardized Assessment of Reading Skills (SARS; Kornev, 2003) is widely used as a reading assessment test in the Russian scientific tradition. The test requires participants to read a coherent text aloud for one minute and then to answer comprehension questions about its content. Although SARS norms have been developed for younger schoolchildren, this test cannot be used as a screening tool for dyslexia risk in older schoolchildren due to a lack of relevant reference levels. Therefore, the goal of our study was to collect reading fluency norms for Russian-speaking adolescents aged from 14 to 17 years according to the SARS protocol. Typically-developing schoolchildren ($n=103$) read a text about a pigweed, titled “A Caring Flower”. The story was selected based on a speech therapist’s recommendation as an appropriate one for the participants’ age group. We analyzed the mean number of words read correctly per minute and the mean number of correct answers to assess reference levels that indicate low, medium, and high risks of dyslexia. These norms can represent the first step towards identifying dyslexia in adolescents aged 14–17.

Keywords: reading speed, reading fluency, benchmarks in reading, dyslexia, SARS, Standardized Assessment of Reading Skills, Russian, oral reading

The study was supported by the Russian Science Foundation (No. 23-28-00752, <https://rscf.ru/project/23-28-00752/>).