

обзорная статья

Становление клинической лингвистики: основные направления исследований когнитивно-речевых нарушений

Игишева Людмила Николаевна

Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Россия, Кемерово
<https://orcid.org/0000-0002-7102-3571>

Нечаева Ирина Александровна

Кузбасская областная детская клиническая больница им. Ю. А. Атаманова, Россия, Кемерово
<https://orcid.org/0000-0003-3907-9222>

Румянцева Александра Александровна

Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Россия, Кемерово
<https://orcid.org/0000-0002-1352-2591>

Шот Юлия Сергеевна

Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Россия, Кемерово
<https://orcid.org/0000-0002-9409-4233>
Shotus@yandex.ru

Поступила 29.08.2022. Принята после рецензирования 29.09.2022. Принята в печать 10.10.2022.

Аннотация: В настоящее время когнитивная лингвистика расширяет свое научное поле, заимствуя и адаптируя понятийно-терминологических аппарат исследований, совершенствуя методики анализа научного объекта, варьируя выбираемые подходы, систематизируя знания по определенным аспектам научного объекта с обоснованием новых научных направлений. Также наметилась тенденция в нелингвистических или смежных с когнитивной лингвистикой научных направлениях включать язык и речь в научно-исследовательское поле. Теоретико-методологическая взаимосвязь таких направлений, как когнитивная лингвистика, психофизиология, кардиология и патопсихолингвистика, обусловила необходимость обоснования клинической лингвистики как отдельного направления в рамках когнитивистики. Цель – представить обзор и систематизацию исследований отечественных и зарубежных ученых за период 1981–2022 гг. по вопросам речевых нарушений у пациентов с разного рода когнитивными расстройствами. Основу составили работы кардиологов, неврологов и патопсихолингвистов, в которых в качестве главного акцента описаны речевые отклонения. До настоящего времени вопросы речевых нарушений, обусловленные когнитивными особенностями человека, не рассматривались в рамках когнитивной лингвистики. В основном работы проводились с психофизиологическими позиций, сводя исследования речевых нарушений в сугубо медицинскую плоскость, предоставляя психологам, неврологам, кардиологам, дефектологам и логопедам значимые данные, позволявшие на их основе учитывать возможные последствия для когнитивно-речевого состояния пациентов при выборе оперативного вмешательства или разрабатывать эффективные программы реабилитации таких пациентов. В нелингвистических направлениях, затрагивающих язык и речь, выявлены терминологическая общность и тенденции в исследованиях, определено сходство методик анализа. Выделено три направления исследований когнитивно-речевых нарушений: 1) связанных с периодом их внутриутробного, интранатального или раннего постнатального развития; 2) вызванных возрастными изменениями; 3) вызванных перенесенным заболеванием или полученной травмой головного мозга. Согласно полученным данным, несмотря на варьирование исследуемых языковых и речевых особенностей пациентов с когнитивными нарушениями, все аспекты языка и речи попадают в научное поле психофизиологии, кардиологии и патопсихолингвистики и выполняются в междисциплинарной парадигме. Представленный аналитический обзор позволяет говорить о некоторой терминологической несогласованности исследований, смежных с когнитивной лингвистикой, в которых рассматриваются язык и речь. Встречаются термины: речевые нарушения, речевые расстройства, речевая дисфункция, речевые дефекты, расстройства речевого развития, расстройства речевых функций, нарушения речевого развития, расстройства развития языка и речи. Кроме того, методики исследования языковых навыков и речевых умений разнятся, язык и речь исследуются при помощи разных тестов. Описаны признаки обоснования клинической лингвистики в рамках когнитивных исследований для заполнения существующих теоретико-практических лакун. Центральными задачами клинической лингвистики видятся согласование понятийно-терминологического аппарата исследований, унификация методологии работ и построение единых принципов исследований языка и речи.

Ключевые слова: когнитивная лингвистика, клиническая лингвистика, когнитивные нарушения, речевые нарушения, психофизиология, кардиология, патопсихолингвистика

Цитирование: Игишева Л. Н., Нечаева И. А., Румянцева А. А., Шот Ю. С. Становление клинической лингвистики: основные направления исследований когнитивно-речевых нарушений. Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2022. Т. 6. № 4. С. 277–284. <https://doi.org/10.21603/2542-1840-2022-6-4-277-284>

review article

Genesis of Clinical Linguistics: Cognitive-Communication Disorders and Their Research Directions

Ludmila N. Igisheva

Research Institute of Complex Issues of Cardiovascular Diseases,
Russia, Kemerovo
<https://orcid.org/0000-0002-7102-3571>

Irina A. Nechaeva

Kuzbass Regional Children's Clinical Hospital named after Yu. Atamanov,
Russia, Kemerovo
<https://orcid.org/0000-0003-3907-9222>

Alexandra A. Rumyantseva

Research Institute of Complex Issues of Cardiovascular Diseases,
Russia, Kemerovo
<https://orcid.org/0000-0002-1352-2591>

Yulia S. Shot

Research Institute of Complex Issues of Cardiovascular Diseases,
Russia, Kemerovo
<https://orcid.org/0000-0001-8146-9721>
Shotus@yandex.ru

Received 29 Aug 2022. Accepted after peer review 29 Sep 2022. Accepted for publication 10 Oct 2022.

Abstract: Cognitive linguistics, psychophysiology, cardiology, and pathological psycholinguistics have common theory and methodology. Clinical linguistics is a new area of research within cognitive science. The authors reviewed domestic and foreign studies of communicative disorders published in 1981–2022. The review focused on the cardiology, neurology, and pathological psycholinguistics of speech abnormalities, which demonstrated similar terminology and methods. The authors identified three research directions: 1) disorders associated with the period of intrauterine, intranatal, or early postpartum development; 2) age-related disorders; 3) disorders caused by a prior disease or brain injury. The language and communication profile of patients with cognitive impairments was different, but all aspects of language and communication fell into the field of psychophysiology, cardiology, and pathological psycholinguistics, thus remaining within an interdisciplinary paradigm. The review highlighted some terminological inconsistency of studies focused on the analysis of language and speech in cognitive linguistics. The authors proved that clinical linguistics is a separate branch of cognitive research that bridges a certain gap between theory and practice. They defined the main objectives of clinical linguistics as the coordination of the conceptual and terminological research apparatus, unification of methodology, and development of unified principles for language and communication research.

Keywords: cognitive linguistics, clinical linguistics, cognitive disorders, communicative disorders, psychophysiology, cardiology, pathological psycholinguistics

Citation: Igisheva L. N., Nechaeva I. A., Rumyantseva A. A., Shot Yu. S. Genesis of Clinical Linguistics: Cognitive-Communication Disorders and Their Research Directions. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seria: Gumanitarnye i obshchestvennye nauki*, 2022, 6(4): 277–284. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2542-1840-2022-6-4-277-284>

Введение

В настоящее время когнитивная лингвистика расширяет свое научное поле, заимствуя и адаптируя понятийно-терминологических аппарат исследований, совершенствуя методики анализа научного объекта, варьируя выбираемые подходы, систематизируя знания по определенным аспектам научного объекта с обособлением новых научных направлений. Подобное положение также обусловлено наметившейся тенденцией в нелингвистических или смежных с когнитивной лингвистикой научных направлениях включать язык и речь в научно-исследовательское поле. Все исследования когнитивно-речевых нарушений в рамках нелингвистических направлений подталкивают к обособлению клинической лингвистики в рамках когнитивной лингвистики, с одним научным объектом и схожей методологической базой и определенным пересечением терминосистемы.

Цель – представить обзор и систематизацию исследований отечественных и зарубежных ученых за период

1981–2022 гг. по вопросам речевых нарушений у пациентов с разного рода когнитивными расстройствами. Основу составили работы кардиологов, неврологов и патопсихолингвистов, в которых в качестве главного акцента описаны речевые отклонения.

До настоящего времени вопросы речевых нарушений, обусловленные когнитивными особенностями человека, не рассматривались в рамках когнитивной лингвистики. В основном работы проводились с психофизиологическими позиций, сводя исследования речевых нарушений в сугубо медицинскую плоскость, предоставляемую психологам, неврологам, кардиологам, дефектологам и логопедам значимые данные, позволяющие на их основе учитывать возможные последствия для когнитивно-речевого состояния пациентов при выборе оперативного вмешательства или разрабатывать эффективные программы реабилитации таких пациентов. Особое внимание к речевым нарушениям, обусловленным

врожденными патологиями и полученными травмами, объясняется тем, что речь является основным инструментом социализации [1] и инкультурации индивида [2].

Благодаря речи индивид оптимально интегрируется в общество, усваивая социальные нормы и правила поведения. Если же по каким-то причинам у ребенка диагностируются речевые нарушения, это препятствует процессу социальной адаптации, сказываясь на качестве жизни. Как указывают Л. А. Боровцова и Н. Н. Иванова, «речь является важнейшей психической функцией человека – универсальным средством общения, мышления, организации действий. <...> Отклонения в развитии речи отрицательно влияют на психическое развитие ребенка, затрудняют общение с окружающими, задерживают формирование познавательных процессов и, следовательно, препятствуют становлению полноценной личности» [3, с. 292].

Отметим, что речь не менее важна и для человека более старшего возраста. По утверждению Е. В. Гревцовой, «нарушения речи являются существенным препятствием к ведению нормальной жизнедеятельности пожилого человека в современном обществе. <...> Потеря социальной полноты жизни, ограничение количества и качества связей с обществом способствуют тому, что пожилые и престарелые люди с нарушениями речи могут оказаться в ситуации самоизоляции от социального окружения, равнодушная к себе и окружающему миру, могут испытывать стремление избежать новой информации, иных обстоятельств жизни, отличных от сложившихся стереотипов, происходит стагнация личности, способная привести к ее полному разрушению» [4, с. 133].

Следовательно, если в результате перенесенного заболевания, полученной травмы головного мозга или в связи с возрастными изменениями когнитивной деятельности возникают речевые нарушения, это требует тщательного исследования для разработки эффективной реабилитации таких пациентов.

Для описания отклонений от нормы используются термины: речевые нарушения, речевые расстройства, речевая дисфункция, речевые дефекты, расстройства речевого развития, расстройства речевых функций, нарушения речевого развития, расстройства развития языка и речи [5–15]. Первые два термина позволяют обозначать речевые нарушения различной этиологии у пациентов всех возрастных групп. В данном исследовании будет использоваться термин *речевые нарушения*, под которым понимается отклонение речи пациента от возрастной и языковой нормы той среды, к которой относится говорящий, обусловленное различными нарушениями психо-физиологических механизмов, отвечающих за речевую деятельность [10, с. 33].

Обзор научной литературы по вопросам речевых нарушений, детерминированных когнитивными особенностями человека, позволил выделить несколько основных направления подобных исследований.

I. Речевые нарушения у пациентов, связанные с периодом их внутриутробного, интранатального или раннего постнатального развития

В основном авторы работ данного направления акцентируют внимание на описании речевых и когнитивных нарушений у людей с детским церебральным параличом (ДЦП) и аутистическими расстройствами. С. А. Немкова обобщает весь спектр речевых нарушений у пациентов с ДЦП, также рассматривая эффективность сочетания различных методов лечения [16]. В. И. Козявкин и др. детально описывают причины речевой патологии у пациентов с ДЦП от 0 до 32 лет, отмечают, что у детей, больных ДЦП, со стороны речевых расстройств наблюдаются дизартрия (бульбарная, псевдобульбарная, подкорковая, мозжечковая и корковая), алалия, дислексия, дисграфия, ринолалия, заикание и запинки [17, с. 98–100]. Исследователи обращают внимание на необходимость сочетания логопедических методов лечения с «немедикаментозным лечебным воздействием на рече-двигательный анализатор больных с ДЦП» [17, с. 101]. В экспериментальном исследовании А. Н. Магомедова и А. А. Магомедова установили, что у детей с ДЦП и умственной отсталостью наблюдается «нарушение формирования всех сторон речи, что подтверждает системный характер речевых расстройств» [18, с. 53].

Ряд работ содержит результаты экспериментальных исследований и теоретических обобщений, связанных с речевыми нарушениями у детей с расстройствами аутистического спектра [19–23]. О. В. Скробкина обобщила ранее исследованные аспекты речевых нарушений у детей с аутизмом и привела данные экспериментальной работы по выявлению и систематизации речевых нарушений у таких детей. Как указывает исследователь, «при недоразвитии коммуникативной функции речи аутичных детей нередко наблюдается повышенное стремление к словотворчеству, неологизмам, бесцельному манипулированию звуками, слогами, отдельными фразами из стихов, песен, мультфильмов и рекламы. В собственной речи у детей с аутизмом грубо нарушен грамматический строй речи, отсутствует логическая связь между отдельными фразами, наблюдается фрагментарность, разорванность ассоциаций. Диалогическая речь у этих детей чаще всего сформирована ограниченно, вопросно-ответная форма общения используется недостаточно развернуто» [24, с. 236].

II. Снижение когнитивных способностей человека, вызванное возрастными изменениями

С возрастом могут появляться различные дегенеративные изменения мозга, которые помимо других осложнений вызывают речевые нарушения. Большинство работ данного направления посвящено идентификации речевых нарушений возрастных пациентов с деменцией, ассоциированных болезнями Паркинсона (БП) и Альцгеймера, описанию особенностей их патогенеза [25–29]. Человек с деменцией с трудом подбирает слова при наименовании предметов, забывает имена членов семьи, друзей, повторяет одни и те же слова [30].

Речевые нарушения у пациентов с болезнью Паркинсона «проявляются изменениями артикуляции, голоса, просодической стороны речи, плавности речевого потока. Пациенты с БП предъявляют жалобы на повышение скорости речи, снижение четкости произношения, нарушения голоса и снижение беглости речи с частыми остановками, изменение силы голоса в зависимости от общей усталости» [31, с. 104].

Болезнь Альцгеймера приводит к нарушению фонации, увеличению пауз в речи, снижению номинативной функции, паразфазии и аномии [26; 28; 32]. Н. Н. Яхно и др. отмечают, что такие пациенты испытывают затруднения в «назывании предметов и восприятии чужой и собственной речи (сенсорная, семантическая афазия). Затруднения в подборе слов могут маскироваться их заменой близкими по смыслу, иногда возникают паразфазии (произнесение слов, не соответствующих контексту высказывания). Письмо, чтение и повторение слов поначалу остаются сохранными. По мере развития заболевания затруднения в назывании и подборе слов нарастают, учащаются паразфазии, нарушаются понимание речи, письмо, чтение, речь больного утрачивает смысл. Нередко появляются эхолалии (повторение чужих слов) или палилалии (повторение собственных слов). В конце концов происходит полное нарушение речевых функций с непониманием обращенной речи и отсутствием спонтанной речи – развивается тотальная афазия. Артикуляция сохраняется до последних этапов заболевания, в finale оказываются возможными нечленораздельные высказывания или развивается мутизм» [33, с. 56].

III. Речевые нарушения, вызванные перенесенным заболеванием или полученной травмой головного мозга

Большинство работ данного направления включают исследования нарушений речи у больных, которые перенесли инсульт. В них уделяется внимание афазии и дизартрии [34–38]. Согласно клиническим исследованиям, «Нарушение речи в той или иной форме присутствовало у 82,37 % пациентов с острым инсультом. При выписке 75,81 % выживших пациентов имели те или иные нарушения речи, чаще всего дизартрию. Среди пациентов с афазией как при поступлении, так и при выписке наиболее часто встречалась глобальная афазия, за которой следовала моторная афазия (афазия Брука) и номинативная афазия»¹ [39, р. 491]. Целый ряд работ, обзор которых представлен в статье М. Деннис [9], посвящен изучению речевых нарушений у детей и взрослых после травмы центральной нервной системы.

Исследование речевых нарушений пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями актуально, но стало привлекать широкий научный интерес только в конце XX в. [40–43].

Л. Шервиц и др. в 1990 г. провели исследование взаимосвязи особенностей речи (речевые характеристики, описывающие поведение типа А) и заболеваемости ишемической болезнью сердца (ИБС) в случаях оперативного вмешательства

с множественными факторами риска. Ими были оценены «акцент голоса, скорость речи, задержка ответа и содержание ответов. Многофакторный анализ показал, что акценты в голосе испытуемых (отношение относительного риска (RR)=1,25; p=0,02) и задержка ответа (RR=0,78; p=0,02) были достоверно связаны с частотой ИБС при контроле исходных цифр диастолического артериального давления, уровня холестерина и курения сигарет» [44, р. 75].

Д. К. Беллинджер и др. опубликовали данные исследования по изучению особенностей развития и неврологического статуса детей в возрасте 4 лет после операций на сердце с применением искусственного кровообращения (ИК) в условиях гипотермии. Согласно полученным данным, «группа с применением ИК показала более низкие результаты по тестам на двигательные функции и имела более серьезные речевые нарушения (оромоторная апраксия, p=0,007)» [40, р. 528].

В 2002 г. вышла работа, посвященная изучению связной речи у детей раннего возраста, перенесших раннюю коррекционную операцию на сердце. Л. Хемфилл и др. оценивали связность речи 4-летних детей, в анамнезе которых присутствовали риски повреждения головного мозга ввиду ранних по возрасту операций на сердце. Несмотря на неоднородность групп, у детей с ранними по возрасту операциями на сердце развивалась слабая экспрессивная речь по сравнению с условно здоровыми детьми. Результаты предполагают, что обработка событий и контекстуальной информации, выражение субъективной оценки и причинно-следственных связей, ясность и четкость представления ответов могут быть проблемными среди такой популяции детей [45].

Х. Хёвельс-Гюрих и др. опубликовали данные о том, повлиял ли «гипоксемический синдром или сердечная недостаточность у детей через 5–10 лет после коррекции тетрады Фалло (TOF) или дефекта межжелудочковой перегородки (VSD), проведенной в младенчестве, на развитие языка и речи, или это было связано с послеоперационными факторами риска и развитием нервной системы» [46, р. 378]. Как было установлено, «дети с предоперационной гипоксемией вследствие пороков сердца "синего типа" в младенчестве имеют более высокий риск развития дисфункции речи и языка, чем дети с сердечной недостаточностью вследствие цианотических пороков сердца» [46, р. 378].

К. Бросиг и др. представили результаты исследования развития нервной системы у детей с гипопластическим синдромом левого сердца в возрасте 5 лет. Для оценки языковых навыков (среднее значение 10 ± 3) использовались субтест «Словарный запас имен» из DAS и субтесты «Структура слов» и «Структура предложения» из программы комплексной оценки основ языка для дошкольного возраста, второе издание (CELF Pre 2). Было установлено, что испытуемые показали значительно более низкие результаты по сравнению с нормами теста по показателям зрительно-моторной интеграции, мелкой моторики, памяти и структуре слов (z – от $-0,42$ до $-0,54$; $p < 0,005$) [42].

¹ Здесь и далее по тексту перевод выполнен авторами статьи.

Результаты М. С. Хикс и др. по изучению языка детей двухлетнего возраста, перенесших операцию по анатомической коррекции транспозиции магистральных сосудов, сопоставимы с нормативной выборкой, за исключением данных по развитию языка. Существует риск задержки речевого развития, предикторами которого являются образование матери и продолжительность перекрестного зажима (аортального поперечного зажима) [47].

С. Фурден и др. исследовали развитие речи у детей с врожденным пороком сердца (ВПС) в возрасте 12–24 месяцев. По сравнению с нормативной популяцией, они показали значительно более низкие средние баллы по шкалам рецептивного и экспрессивного языка Bayley-III и MBCDI в 12 месяцев, тогда как в 18 и 24 месяца были снижены только баллы по развитию экспрессивной речи. По когнитивной шкале не было обнаружено различий. Коммуникативные жесты в 12 месяцев позволяли в значительной степени предсказывать уровень речевых навыков в 24 месяца [43].

Г. Соммарива и др. проанализировали лингвистические профили группы детей школьного возраста, получавших хирургическое лечение по поводу хронической сердечной недостаточности (ХСН). Пятнадцать детей с ХСН (7 девочек и 8 мальчиков; средний возраст – 9,31; SD=2,10), без умственной отсталости (т. е. IQ>70), перенесших операцию на сердце с использованием ИК (CPB), выполнили ряд тестов по оценке языка BVL 4-12. Их показатели были соотнесены с показателями 15 здоровых детей того же возраста и пола. В результате дети с ХСН набрали значительно более низкие баллы, чем здоровые сверстники, по выполнению лексических и грамматических заданий, а также заданий на определение эпизодического буфера рабочей памяти. Интересно, что обе группы показали схожие результаты по выполнению заданий, оценивающих их лексический репертуар и способность к фонологическому различению [48].

Т. Тернер и др. систематизировали исследования, опубликованные с 11 января 1990 г. по 1 июля 2020 г., из баз данных MEDLINE, Embase, Scopus, Child Development and Teenage Studies, ERIC, PsycINFO и CINAHL по восприятию речи и по экспрессивной речи детей в возрасте 5 лет и младше с критическим ВПС, которым потребовалось сложное кардиохирургическое вмешательство в течение первого года жизни. В работу не вошли данные о детях, которым не требовалось хирургическое вмешательство, или которым была проведена первая операция на сердце после достижения годовалого возраста, или была проведена операция без шунтирования. Проанализировав имеющиеся данные относительно языковых способностей детей дошкольного возраста с критическим ВПС в анамнезе, включая данные компартиативного анализа речи детей с одножелудочковой и бивентрикулярной коррекцией, ученые сделали ряд выводов: дошкольники с критическими ВПС имеют значительно более низкие языковые способности по сравнению с общей популяцией; у таких детей могут наблюдаться нарушения в экспрессивной речи, но не в восприятии речи [49].

Заключение

Исследования языка и речи в междисциплинарной парадигме актуальны для ряда нелингвистических направлений. Они теоретически и практически значимы в психофизиологии, кардиологии и патопсихолингвистике, но на данном этапе требуются систематизация и унификация ряда аспектов.

В большинстве медицинских работ о речевых особенностях больных с теми или иными когнитивными нарушениями нет единого спектра языковых навыков и речевых умений пациентов. В каждом исследовании делается акцент лишь на нескольких из них или даются обобщенные данные тестов, не поясняющие специфику языковых навыков и речевых умений пациентов с определенными когнитивными нарушениями до и после оперативного вмешательства или медикаментозного лечения [50; 51].

Часто не разграничиваются язык и речь, языковые навыки, речевые и коммуникативные умения. Отмечается терминологическая несогласованность, свойственная для любого научного направления, находящегося на стадии обособления. Методики исследования языковых навыков и речевых умений разнятся, язык и речь исследуются при помощи разных тестов. При этом все лингвистические аспекты языка и речи пациентов с речевыми нарушениями попадают в научное поле медицинских работ по кардиологии, психофизиологии, неврологии. Во всех работах можно констатировать обращение к междисциплинарному подходу.

Обособление клинической лингвистики назрело и актуально для многих научных направлений. Центральными задачами клинической лингвистики должны стать согласование понятийно-терминологического аппарата исследований, унификация методологии работ и построение единых принципов исследований языка и речи.

Конфликт интересов: Авторы заявили об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и / или публикации данной статьи.

Conflict of interests: The authors declared no potential conflict of interests regarding the research, authorship, and / or publication of this article.

Критерии авторства: Л. Н. Игишева – формулирование общих целей и задач исследования, обзор и описание теоретического материала на русском языке. И. А. Нечаева – подбор методологии исследования, анализ и изложение теоретических данных. А. А. Румянцева – обзор и описание теоретического материала на английском языке. Ю. С. Шот – обзор и описание теоретического материала исследования.

Contribution: L. N. Igisheva – formulation of the general goals and objectives of the study, review and description of the theoretical material of the study in Russian. I. A. Nechaeva – selection of research methodology, analysis and presentation of the obtained theoretical data. A. A. Rumyantseva – review and description of the theoretical material of the research in English. Yu. S. Shot – review and description of the theoretical material of the research.

Литература / References

1. Чапля Т. В. Язык как средство социализации. *Сибирский педагогический журнал*. 2014. № 2. С. 9–14. [Chaplya T. V. Language as a means of socialization. *Siberian Pedagogical Journal*, 2014, (2): 9–14. (In Russ.)]
2. Попкова Е. Б. Теоретические подходы к исследованию инкультурации как социокультурного процесса. *Теория и практика общественного развития*. 2013. № 3. С. 43–48. [Popkova E. B. Theoretic approaches of enculturation study as a social process. *Theory and Practice of social Development*, 2013, (3): 43–48. (In Russ.)]
3. Боровцова Л. А., Иванова Н. Н. Психологическая структура речевых нарушений при общем недоразвитии речи в дошкольном возрасте. *Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки*. 2013. № 12. С. 292–301. [Borovcsova L. A., Ivanova N. N. Psychological structure of speech violations in general speech underdevelopment at preschool age. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye nauki*, 2013, (12): 292–301. (In Russ.)]
4. Гревцова Е. В. Социальные аспекты работы с пожилыми людьми, имеющими речевые нарушения. *Логопедия: современный облик и контуры будущего: мат-лы II Всерос. науч.-практ. конф. с Междунар. участием*. (Москва, 1–2 ноября 2021 г.) М.: МПГУ, 2021. С. 130–135. [Grevtsova E. V. Social aspects of working with elderly people with speech disorders. *Speech therapy: modern appearance and contours of the future: Proc. II All-Russian Sci.-Prac. Conf. with Intern. Participation, Moscow, 1–2 Nov 2021*. Moscow: MPSU, 2021, 130–135. (In Russ.)]
5. Van Riper C., Emerick L. *Speech correction: an introduction to speech pathology and audiology*. 8th ed. USA, 1990, 532.
6. Hegde M. N. *Introduction to communicative disorder*. 3rd ed. Texas: ProEd, Austin, 2001, 517.
7. Фотекова Т. А., Ахутина Т. В. Диагностика речевых нарушений школьников с использованием нейропсихологических методов. М.: АРКТИ, 2002. 136 с. [Fotekova T. A., Akhutina T. V. *Diagnostics of speech disorders in schoolchildren using neuropsychological methods*. Moscow: ARKTI, 2002, 136. (In Russ.)]
8. Dodd B. Evidence-based practice and speech-language pathology: strengths, weaknesses, opportunities and threats. *Folia Phoniatr Logop*, 2007, 59(3): 118–129. <https://doi.org/10.1159/000101770>
9. Dennis M. Language disorders in children with central nervous system injury. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 2010, 32(4): 417–432. <https://doi.org/10.1080/13803390903164355>
10. Степаненко Д. Г., Сагутдинова Э. Ш. О классификациях нарушений речи в детском возрасте. *Системная интеграция в здравоохранении*. 2010. № 2. С. 32–43. [Stepanenko D. G., Sagutdinova E. Sh. About speech / language disorders classifications in childhood. *System Integration in Health Care*, 2010, (2): 32–43. (In Russ.)]
11. Beitchman J. H., Brownlie E. B., Bao L. Age 31 mental health outcomes of childhood language and speech disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 2014, 53(10): 1102–1110. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2014.07.006>
12. Бобкова С. С. Разница подходов в теории и практике коррекции нарушения речи в России и за рубежом. *Специальное образование: мат-лы XIII Междунар. науч.-практ. конф.* (Санкт-Петербург, 26–27 апреля 2017 г.) СПб.: АГУ им. А. С. Пушкина, 2017. Т. II. С. 14–18. [Bobkova S. S. Difference of approaches in the theory and practice of correcting speech disorders in Russia and abroad. *Special education: Proc. XIII Intern. Sci.-Prac. Conf.*, St. Petersburg, 26–27 Apr 2017. St. Petersburg: Pushkin LSU, 2017, vol. II, 14–18. (In Russ.)]
13. Поздняк В. В. Динамика речевых расстройств и нарушений поведения у детей. *Прикладные информационные аспекты медицины*. 2018. Т. 21. № 2. С. 100–106. [Pozdniak V. V. Pattern of speech disorders and behavioral disorders in children. *Prikladnye informatsionnye aspekty meditsiny*, 2018, 21(2): 100–106. (In Russ.)]
14. Станкевич А. Н., Курякина Т. В. Коррекция речевых нарушений у детей с ОВЗ посредством логоритмики. *Педагогика и психология: перспективы развития: мат-лы Всерос. науч.-практ. конф.* (Чебоксары, 27 ноября 2020 г.) Чебоксары: Интерактив плюс, 2020. С. 183–185. [Stankevich A. N., Kuryakina T. V. Correction of speech disorders in children with disabilities through logorhythms. *Pedagogy and psychology: development prospects: Proc. All-Russian Sci.-Prac. Conf.*, Cheboksary, 27 Nov 2020. Cheboksary: Interactive plus, 2020, 183–185. (In Russ.)]
15. Межидова М. Р. Роль клинической лингвистики в лечении языковых нарушений. *Вестник Медицинского института*. 2021. № 1. С. 70–73. [Mezhidova M. R. The role of clinical linguistics in the language disorders treatment. *Vestnik Meditsinskogo instituta*, 2021, (1): 70–73. (In Russ.)] <https://doi.org/10.36684/med-2021-19-1-70-73>
16. Немкова С. А. Речевые нарушения при детском церебральном параличе: диагностика и коррекция. *Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова*. 2019. Т. 119. № 5. С. 112–119. [Nemkova S. A. Speech disorders in children with cerebral palsy: diagnosticis and correction. *Zhurnal Nevrologii i Psichiatrii imeni S. S. Korsakova*, 2019, 119(5): 112–119. (In Russ.)] <https://doi.org/10.17116/jnevro201911905112>
17. Козявкин В. И., Шестопалова Л. Ф., Подкорытов В. С. Детские церебральные параличи. Медико-психологические проблемы. Львов: Українські технології, 1999. 144 с. [Koziavkin V. I., Shestopalova L. F., Podkorytov V. S. *Children's cerebral palsy. Medico-psychological problems*. Lviv: Ukrainski tekhnologii, 1999, 144. (In Russ.)]
18. Магомедова А. Н., Магомедова А. А. Особенности речевого развития и коррекции ее нарушения у детей с детским церебральным параличом. *Научные тенденции: педагогика и психологія: мат-лы XXVI Междунар. науч. конф.* (Санкт-Петербург, 4 ноября 2019 г.) СПб.: МОАН, 2019. С. 51–55. [Magomedova A. N., Magomedova A. A. Features of speech

- development and correction of its impairment in children with cerebral palsy. *Scientific trends: pedagogy and psychology: Proc. XXVI Intern. Sci. Conf.*, St. Petersburg, 4 Nov 2019. St. Petersburg: IUAS, 51–55. (In Russ.)] <https://doi.org/10.18411/sciencepublic-04-11-2019-16>
19. Wing L. Language, social and cognitive impairments in autism and severe mental retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1981, 11(1): 31–44. <https://doi.org/10.1007/BF01531339>
20. Щукина Д. А. Проблема изучения речи детей с расстройствами аутистического спектра. *Специальное образование*. 2014. Т. I. № X. С. 230–232. [Shchukina D. A. The problem of studying the speech of children with autism spectrum disorders. *Spetsialnoe obrazovanie*, 2014, I(X): 230–232. (In Russ.)]
21. Морозова Т. И. Отклонения в речевом развитии при детском аутизме и принципы их коррекции. *Аутизм: методические рекомендации по коррекционной работе*, ред. С. А. Морозов. М.: Сигналъ, 2003. С. 88–109. [Morozova T. I. Deviations in speech development in childhood autism and the principles of their correction. *Autism: guidelines for corrective work*, ed. S. A. Morozov. Moscow: Signal, 2003, 88–109. (In Russ.)]
22. Адильжанова М. А., Тишина Л. А. Характеристика коммуникативных профилей детей с расстройствами аутистического спектра с использованием критерии оценки речевого развития. *Современные научно-исследовательские технологии*. 2020. № 4. С. 89–94. [Adilzhanova M. A., Tishina L. A. Characteristic of communicative profiles of children with autistic spectrum disorders using assessment criteria of speech development. *Modern high technologies*, 2020, (4): 89–94. (In Russ.)] <https://doi.org/10.17513/snt.37978>
23. Куррова А. А. Особенности нарушений речевого развития у детей с расстройствами аутистического спектра. *Молодой ученый*. 2021. № 12. С. 241–243. [Kurova A. A. Features of speech development disorders in children with autism spectrum disorders. *Molodoi uchenyi*, 2021, (12): 241–243. (In Russ.)] EDN: ICKQQC
24. Скробкина О. В. Проблемы устной и письменной речи детей с аутизмом и особенности логопедической работы в Центре психолого-медицинско-социального сопровождения детей и подростков. *Детский аутизм: исследования и практика*, ред. В. Н. Касаткин. М.: Образование и здоровье, 2008. С. 236–252. [Skrobkina O. V. Problems of oral and written speech of children with autism and features of logopedic work in the Center for Psychological, Medical and Social Support of Children and Adolescents. *Children's autism: research and practice*, ed. Kasatkin V. N. Moscow: Obrazovanie i zdorovie, 2008, 236–252. (In Russ.)]
25. Engelhardt E., Grinberg L. T. Alzheimer and vascular brain disease: senile dementia. *Dementia & Neuropsychologia*, 2015, 9(2): 184–188. <https://doi.org/10.1590/1980-57642015DN92000013>
26. Fraser K., Meltzer J. A., Rudzicz F. Linguistic features identify Alzheimer's disease in narrative speech. *Journal of Alzheimer's Disease*, 2015, 49(2): 407–422. <https://doi.org/10.3233/JAD-150520>
27. Dashtipour K., Tafreshi A., Lee J., Crawley B. Speech disorders in Parkinson's disease: pathophysiology, medical management and surgical approaches. *Neurodegenerative disease management*, 2018, 8(5): 337–348. <https://doi.org/10.2217/nmt-2018-0021>
28. Toledo C., Aluisio S. M., dos Santos L. B., Brucki S. M. D., Trés S. E., de Oliveira M. O., Mansur L. L. Analysis of macrolinguistic aspects of narratives from individuals with Alzheimer's disease, mild cognitive impairment, and no cognitive impairment. *Alzheimer's & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring*, 2018, 10(1): 31–40. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.08.005>
29. Арефьева А. П., Скрипкина Н. А., Васенина Е. Е. Речевые нарушения при болезни Паркинсона. *Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова*. 2019. Т. 119. № 9-2. С. 32–36. [Arefyeva A. P., Skripkina N. A., Vasenina E. E. Speech disorders in Parkinson's disease. *Zhurnal Nevrologii i Psichiatrii imeni S. S. Korsakova*, 2019, 119(9-2): 32–36. (In Russ.)] <https://doi.org/10.17116/jnevro201911909232>
30. Banovic S., Zunic L. J., Sinanovic O. Communication difficulties as a result of dementia. *Materia Socio-Medica*, 2018, 30(3): 221–224. <https://doi.org/10.5455/msm.2018.30.221-224>
31. Орлова О. С., Бердникович Е. С., Мясникова М. С. Речевые нарушения при болезни Паркинсона. *Социально-гуманитарные проблемы современности: мат-лы Междунар. науч.-практ. конф.* (Белгород, 24 апреля 2020 г.) Белгород: АПНИ, 2020. С. 103–108. [Orlova O. S., Berdnikovich E. S., Myasnikova M. S. Speech disorders in Parkinson's disease. *Social and humanitarian problems of our time: Proc. Intern. Sci.-Prac. Conf.*, Belgorod, 24 Apr 2020. Belgorod: APNI, 2020, 103–108. (In Russ.)] EDN: VCSBOR
32. Васенина Е. Е., Левин О. С. Особенности клинической картины и лечения умеренной и тяжелой болезни Альцгеймера. *Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова*. 2015. Т. 115. № 6-2. С. 17–25. [Vasenina E. E., Levin O. S. Characteristics of the clinical picture and treatment of moderate or severe Alzheimer's disease. *Zhurnal Nevrologii i Psichiatrii imeni S. S. Korsakova*, 2015, 115(6-2): 17–25. (In Russ.)] <https://doi.org/10.17116/jnevro20151156217-25>
33. Яхно Н. Н., Захаров В. В., Локшина А. Б., Коберская Н. Н., Мхитарян Э. А. Деменции. Практическое руководство для врачей. М.: МЕДпресс-информ, 2010. 272 с. [Yakhno N. N., Zakharov V. V., Lokshina A. B., Koberskaya N. N., Mkhitarian E. A. *Dementia. Practical guide for physicians*. Moscow: MEDpress-inform, 2010, 272. (In Russ.)] EDN: QLXEDR

34. Можейко Е. Ю. Восстановление речевых нарушений у постинсультных больных: актуальность, проблемы и перспективы. *Сибирское медицинское обозрение*. 2008, № 2. С. 16–20. [Mozhejko E. Yu. Recovery of speech disorders in poststroke patients: the urgency, problems and prospects. *Siberian Medical Review*, 2008, (2): 16–20. (In Russ.)] EDN: JVMJEJ
35. Гришина Д. А. Нарушения речи при нейродегенеративных заболеваниях. *Эффективная фармакотерапия*. 2017, № 31. С. 56–61. [Grishina D. A. Speech disorders in neurodegenerative diseases. *Effektivnaya farmakoterapiya*, 2017, (31): 56–61. (In Russ.)] EDN: ZFWLF
36. Курушина О. В., Барулин А. Е., Куракова Е. А., Ансаров Х. Ш. Нарушения речи и их коррекция у пациентов после инсульта. *Медицинский совет*. 2017, № 5. С. 28–32. [Kurushina O. V., Barulin A. E., Kurakova E. A., Ansarov H. Sh. Speech disorders and their correction in post-stroke patients. *Meditinskij Svet*, 2017, (5): 28–32. (In Russ.)] <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2017-5-28-32>
37. Burmakina N. G., Detinko Iu. I., Kulikova L. V., Popova Ya. V. Speech disorders testing: practices of European and Russian clinical linguistics. *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*, 2020, 13(12): 1973–1984. <https://doi.org/10.17516/1997-1370-0705>
38. Бурмакина Н. Г., Куликова Л. В., Попова Я. В. Интернационализация опыта клинической лингвистики: анализ европейских подходов к тестированию речевых нарушений афазического типа. *Политическая лингвистика*. 2020, № 4. С. 81–88. [Burmakina N. G., Kulikova L. V., Popova Ya. V. Internationalization of clinical linguistics experience: an analysis of European approaches to testing speech disorders of aphasia. *Political Linguistics*, 2020, (4): 81–88. (In Russ.)] <https://doi.org/10.26170/pl20-04-10>
39. Vidović M., Sinanović O., Sabaskić L., Hatićić A., Brkić E. Incidence and types of speech disorders in stroke patients. *Acta Clinica Croatica*, 2011, 50(4): 491–494.
40. Bellinger D. C., Wypij D., Kuban K. C. K., Rappaport L. A., Hickey P. R., Wernovsky G., Jonas R. A., Newburger J. W. Developmental and neurological status of children at 4 years of age after heart surgery with hypothermic circulatory arrest or low-flow cardiopulmonary bypass. *Circulation*, 1999, 100(5): 526–532. <https://doi.org/10.1161/01.cir.100.5.526>
41. Puosi R., Korkman M., Sarajuuri A., Jokinen E., Mildh L., Mattila I., Lönnqvist T. Neurocognitive development and behavioral outcome of 2-year-old children with univentricular heart. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 2011, 17(6): 1094–1103. <https://doi.org/10.1017/S135561771100110X>
42. Brosig C., Mussatto K., Hoffman R. G., Dasgupta M., Tweddell J., Ghanayem N. Neurodevelopmental outcomes for children with hypoplastic left heart syndrome at the age of 5 years. *Pediatric Cardiology*, 2013, 34: 1597–1604. <https://doi.org/10.1007/s00246-013-0679-3>
43. Fourdain S. S., St-Denis A., Harvey J., Birca A., Carmant L., Gallagher A., Trudeau N. Language development in children with congenital heart disease aged 12–24 months. *European Journal of Paediatric Neurology*, 2019, 23(3): 491–499. <https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2019.03.002>
44. Scherwitz L., Graham L. E. II, Grandits G., Billings J. Speech characteristics and coronary heart disease incidence in the multiple risk factor intervention trial. *Journal of Behavioral Medicine*, 1990, 13(1): 75–91. <https://doi.org/10.1007/BF00844900>
45. Hemphill L., Uccelli P., Winner K., Chang C.-j., Bellinger D. Narrative discourse in young children with histories of early corrective heart surgery. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 2002, 45(2): 318–331. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2002/025\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2002/025))
46. Hövels-Gürich H. H., Bauer S. B., Schnitker R., Willmes-von Hinckeldey K., Messmer B. J., Seghaye M.-C., Huber W. Long-term outcome of speech and language in children after corrective surgery for cyanotic or acyanotic cardiac defects in infancy. *European Journal of Paediatric Neurology*, 2008, 12(5): 378–386. <https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2007.10.004>
47. Hicks M. S., Sauve R. S., Robertson C. M. T., Joffe A. R., Alton G., Creighton D., Ross D. B., Rebeyka I. M. Early childhood language outcomes after arterial switch operation: a prospective cohort study. *Springerplus*, 2016, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s40064-016-3344-5>
48. Sommariva G., Zilli T., Crescentini C., Marini A., Pilotto C., Venchiarutti M., Gortan A. J., Fabbro F., Cogo P. Toward a characterization of language development in children with congenital heart disease: a pilot study. *Child Neuropsychology*, 2020, 26(1): 1–14. <https://doi.org/10.1080/09297049.2019.1617261>
49. Turner T., El Tobgy N., Russell K., Day C., Cheung K., Proven S., Ricci M. Language abilities in preschool children with critical CHD: a systematic review. *Cardiology in the Young*, 2022, 32(5): 683–693. <https://doi.org/10.1017/S1047951122001330>
50. Wernovsky G., Stiles K. M., Gauvreau K., Gentles T. L., duPlessis A. J., Bellinger D. C., Walsh A. Z., Jonas R. A., Mayer J. E. Jr., Newburger J. W. Cognitive development after the Fontan operation. *Circulation*, 2000, 102(8): 883–889. <https://doi.org/10.1161/01.cir.102.8.883>
51. Murray L. L. Cognitive and communicative consequences of cardiovascular disease. *Perspectives on Neurophysiology and Neurogenic Speech and Language Disorders*, 2008, 18(4): 152–161. <https://doi.org/10.1044/nnsld18.4.152>