

## КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ФЕНОТИПАМИ ЗАДЕРЖКИ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ



Игамова Саодат Суръатовна, Джурабекова Азиза Тахировна  
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

### НУТҚИЙ РИВОЖЛАНИШ КЕЧИКИШИНING ТУРЛИ ФЕНОТИПЛАРИГА ЭГА БОЛАЛАРДА КЛИНИК ВА ПСИХОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАР

Игамова Саодат Суръатовна, Джурабекова Азиза Тахировна  
Самарканд Давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

### CLINICAL AND PSYCHOLOGICAL INDICATORS IN CHILDREN WITH VARIOUS PHENOTYPES OF SPEECH DELAY

Igamova Saodat Suratovna, Djurabekova Aziza Takhirovna  
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: [info@sammu.uz](mailto:info@sammu.uz)

**Резюме.** Болаларда нутқий ривожланиш кечикиши клиник жиҳатдан турли хил кўринишларга эга бўлиб, у нафақат нутқ, балки когнитив ва хулқ-атвор бузилишлари билан ҳам намоён бўлади. Тадқиқотнинг мақсади — нинг турли фенотипларига эга болаларда клиник-психологик кўрсаткичларни қиёсий таҳлил қилиш. Тадқиқотга 3–6 ёшли 305 нафар бола жалб қилинди. Улардан 255 нафаридан таъхис қўйилган бўлиб, 50 нафар бола таққослаш гуруҳини ташкил этди. Болаларда нутқни тушуниш, фаол лугат, иборали нутқ, ихтиёрий диққат ва эшитиш-нутқий хотира кўрсаткичлари баҳоланди. Статистик таҳлил ANOVA ва  $\chi^2$  усуллари ёрдамида амалга оширилди. Турли фенотипларда клиник-психологик кўрсаткичлар ўртасида ишончли фарқлар аниқланди.

**Калит сўзлар:** психоречев ривожланиш кечикиши, фенотиплар, клиник-психологик кўрсаткичлар, болалар.

**Abstract.** Speech and language developmental delay (SLDD) in children is characterized by significant clinical heterogeneity and is often accompanied by cognitive and behavioral impairments. The aim of this study was to analyze clinical and psychological indicators in children with different phenotypes of speech delay. The study included 305 children aged 3–6 years, of whom 255 formed the main group with clinically confirmed SLDD and 50 children constituted the comparison group. Indicators of speech comprehension, expressive vocabulary, phrase speech, voluntary attention, and auditory-verbal memory were assessed. Statistical analysis included ANOVA and  $\chi^2$  tests. Significant differences in clinical and psychological indicators between different phenotypes of SLDD were identified. The results confirm the importance of a phenotype-oriented diagnostic and correctional approach.

**Keywords:** speech delay, developmental language delay, phenotypes, clinical indicators, children.

**Актуальность исследования.** Задержка психоречевого развития (ЗПРР) у детей представляет собой комплексное нейроразвитиевое нарушение, затрагивающее не только речевую сферу, но и высшие психические функции, когнитивные процессы, эмоциональную регуляцию и поведенческие механизмы. Согласно современным данным, ЗПРР относится к числу наиболее распространённых причин обращения к детскому неврологу и психологу и требует междисциплинарного диагностического подхода [1].

Клинико-психологическая оценка детей с ЗПРР предполагает анализ речевых, когнитивных и поведенческих показателей, что позволяет выявлять не только степень речевого дефицита, но и сопутствующие нарушения внимания, памяти, регуляторных функций и социального взаимодействия [2,3]. Ряд исследований подчёркивает, что

речевая задержка нередко сопровождается снижением темпа формирования познавательных процессов, эмоциональной нестабильностью и трудностями поведенческой саморегуляции, что в дальнейшем отражается на социальной адаптации ребёнка [4].

Современные представления о патогенезе ЗПРР указывают на её мультифакторную природу, включающую перинатальные факторы, наследственную предрасположенность, особенности нейродинамики и неблагоприятные социально-семейные условия развития [1,2]. Международные исследования также подтверждают взаимосвязь речевых нарушений с когнитивными показателями, в том числе с уровнем невербального интеллекта, рабочей памяти и скоростью обработки информации [5]. Кроме того, систематические обзоры демонстрируют значимую роль ран-

них нейробиологических и средовых факторов в формировании задержки речи и языка [6].

Несмотря на накопленные данные, в клинической практике нередко сохраняется упрощённый подход к диагностике ЗППР, ориентированный преимущественно на речевые маркёры. В то же время фенотипическая гетерогенность ЗППР предполагает существование различных клинико-психологических профилей, отличающихся по структуре когнитивных, регуляторных и поведенческих нарушений. Недостаточная изученность данных различий ограничивает возможности ранней дифференциальной диагностики и разработки персонализированных программ коррекции.

В связи с этим исследование клинико-психологических показателей у детей с различными фенотипами ЗППР является актуальным и значимым как с теоретической, так и с практической точки зрения.

**Цель исследования** — определить особенности клинико-психологических показателей у детей дошкольного возраста с различными фенотипами задержки психоречевого развития на основе сравнительного анализа речевых, когнитивных и поведенческих характеристик.

**Материал и методы исследования.** Исследование выполнено на кафедре неврологии Самаркандского государственного университета (Министерство здравоохранения Республики Узбекистан). Клинической базой являлось детское неврологическое отделение. Период проведения исследования — 2022–2025 гг. Все дети прошли комплексное обследование с участием педиатра, невролога и логопеда. На первом этапе обследовано 305 детей. По результатам комплексной клинико-психологической оценки у 255 детей диагностирована задержка психоречевого развития, сформировавших основную группу исследования.

По результатам комплексной оценки сформированы две группы: Основная группа (ОГ) — 255 детей с клинически подтверждённой задержкой психоречевого развития (ЗППР), 171 мальчик (67,1%), 84 девочки (32,9%), Средний возраст:  $4,5 \pm 1,3$  года. В основной группе отмечено статистически значимое преобладание мальчиков ( $p = 0,008$ ), что соответствует современным эпидемиологическим данным о большей распространённости речевых нарушений у лиц мужского пола. Группу сравнения (ГС) составили: 50 детей, 27 мальчиков (54,0%), 23 девочки (46,0%), Средний возраст:  $4,7 \pm 1,2$  года. Статистически значимых различий по полу между группами не выявлено ( $\chi^2 = 3,18$ ;  $p = 0,074$ ).

Речевой блок предусматривал оценку понимания обращённой речи, объёма активного словаря и уровня сформированности фразовой речи. Показатели оценивались по балльной си-

стеме с последующей количественной обработкой данных. Когнитивный блок включал оценку произвольного внимания и слухоречевой памяти как ключевых компонентов регуляторной и вербально-мнестической деятельности. Полученные результаты выражались в баллах и анализировались в сравнительном аспекте. Поведенческий анализ проводился на основании клинического наблюдения и включал оценку частоты гиперактивности, социальной изоляции и эмоциональной лабильности. Показатели выражались в процентах встречаемости в каждой фенотипической группе. Внутри основной группы была проведена фенотипическая стратификация, позволившая выделить следующие варианты ЗППР: изолированную экспрессивную форму, смешанный вариант, нейродинамический фенотип (ЗППР + ММД/СДВГ), аутистический вариант (ЗППР + РАС) и комбинированный когнитивно-речевой дефицит. Сравнительный анализ осуществлялся между выделенными фенотипами по всем исследуемым параметрам.

В ходе клинического обследования были выделены следующие фенотипические варианты ЗППР:

- ✓ Фенотип 1 - Изолированная экспрессивная речевая задержка (преимущественное нарушение активной речи при относительной сохранности понимания);
- ✓ Фенотип 2 - Смешанный рецептивно-экспрессивный тип (нарушение понимания и продукции речи);
- ✓ Фенотип 3 - ЗППР на фоне минимальной мозговой дисфункции (ММД) и синдрома дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ);
- ✓ Фенотип 4 - ЗППР с расстройствами аутистического спектра (РАС);
- ✓ Фенотип 5 - ЗППР в структуре общего психического недоразвития (комбинированный когнитивно-речевой дефицит).

Для оценки точности частот рассчитаны 95% доверительные интервалы (95% ДИ). Наиболее распространённым фенотипом явился смешанный рецептивно-экспрессивный тип-29,0% (95% ДИ 23,4–34,6%). Изолированная экспрессивная задержка составила 24,3% (95% ДИ 19,0–29,6%). Нейродинамический вариант (ММД/СДВГ) выявлен у 18,8% детей (95% ДИ 14,0–23,6%). Фенотип, ассоциированный с РАС, диагностирован у 16,1% обследованных (95% ДИ 11,6–20,6%). Комбинированный когнитивно-речевой дефицит встречался реже всего-11,8% (95% ДИ 7,8–15,8%).

Статистическая обработка данных проводилась с использованием методов вариационной статистики. Количественные показатели представлены в виде среднего значения и стандартного отклонения ( $M \pm \sigma$ ).

**Таблица 1.** Сравнительная характеристика клинико-психологических показателей у детей с различными фенотипами ЗППР

Показатель	фенотипы					F	p
	1	2	3	4	5		
Речевые показатели							
Понимание речи (баллы)	4,2±0,8	3,1±0,9	3,8±0,7	2,9±1,0	3,0±0,9	18,4	<0,001
Активный словарь (баллы)	3,4±0,7	2,6±0,8	2,9±0,6	2,1±0,9	2,3±0,7	16,9	<0,001
Фразовая речь (баллы)	3,2±0,9	2,4±0,8	2,7±0,7	1,8±0,9	2,0±0,8	14,7	<0,001
Когнитивные функции							
Произвольное внимание (баллы)	4,0±0,7	3,2±0,8	2,6±0,9	2,8±0,8	2,4±0,7	21,3	<0,001
Слухоречевая память (баллы)	3,9±0,8	3,0±0,7	2,7±0,8	2,5±0,9	2,3±0,8	19,6	<0,001
Частота поведенческих нарушений							
Гиперактивность	12,9%	21,6%	58,3%	19,5%	26,7%	32,4%	<0,001
Социальная изоляция	8,1%	18,9%	14,6%	63,4%	20,0%	41,7%	<0,001
Эмоциональная лабильность	19,3%	29,7%	47,9%	36,6%	33,3%	14,5%	0,006

Для оценки различий между группами применялся дисперсионный анализ (ANOVA) с расчётом F-критерия. Категориальные показатели анализировались с использованием критерия  $\chi^2$ . Статистически значимыми считались различия при уровне  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования.** Проведённый сравнительный анализ речевых, когнитивных и поведенческих показателей выявил статистически значимые различия между фенотипическими группами по всем исследуемым параметрам.

В структуре речевых показателей наиболее высокие значения понимания речи отмечены у детей с изолированной экспрессивной задержкой (4,2±0,8 балла), что достоверно превышало показатели смешанного и аутистического фенотипов ( $F=18,4$ ;  $p<0,001$ ). Минимальные показатели понимания речи зарегистрированы при ЗППР + РАС (2,9±1,0) и комбинированном когнитивно-речевом дефиците (3,0±0,9), что отражает системный характер нарушения. Аналогичная тенденция выявлена при анализе активного словаря и уровня фразовой речи ( $F=16,9$  и  $F=14,7$  соответственно;  $p<0,001$ ) (табл.3.2). Наиболее выраженное снижение фразовой речи наблюдалось в группе РАС (1,8±0,9), что указывает на значительную дисфункцию коммуникативного компонента. При оценке когнитивных функций установлены достоверные различия по уровню произвольного внимания ( $F=21,3$ ;  $p<0,001$ ) и слухоречевой памяти ( $F=19,6$ ;  $p<0,001$ ). Максимально сохранены показатели отмечены при изолированной экспрессивной форме (4,0±0,7 и 3,9±0,8 соответственно). Наиболее выраженный дефицит произвольного внимания выявлен в группе ЗППР + ММД/СДВГ (2,6±0,9), что подтверждает нейродинамическую природу данного фенотипа. Слухоречевая память наиболее снижена при комбинированном когнитивно-речевом дефиците (2,3±0,8), что отражает генерализованное нарушение высших психических функций (табл.1).

Анализ поведенческих нарушений продемонстрировал фенотип-специфические различия. Гиперактивность достоверно чаще встречалась в группе ЗППР + ММД/СДВГ (58,3%;  $p<0,001$ ), что соответствует клинической характеристике данного варианта. Социальная изоляция преобладала при аутистическом фенотипе (63,4%;  $p<0,001$ ), отражая дефицит социального взаимодействия. Эмоциональная лабильность чаще выявлялась при нейродинамическом и смешанном вариантах (47,9% и 29,7%;  $p=0,006$ ), что указывает на нестабильность регуляторных механизмов.

Таким образом, представленные данные подтверждают выраженную клинико-психологическую гетерогенность ЗППР. Изолированная экспрессивная форма характеризуется относительно сохраненным когнитивным профилем при преимущественном речевом дефиците. Нейродинамический фенотип сопровождается выраженной регуляторной недостаточностью и гиперактивностью. Аутистический вариант определяется глубокой социальной дисфункцией и снижением фразовой речи. Комбинированный когнитивно-речевой дефицит отличается наиболее выраженным тотальным снижением как речевых, так и когнитивных показателей.

#### **Выводы:**

1. У детей с задержкой психоречевого развития выявлена выраженная клинико-психологическая гетерогенность, проявляющаяся достоверными различиями речевых, когнитивных и поведенческих показателей в зависимости от фенотипического варианта нарушения ( $p < 0,001$ ).
2. Изолированная экспрессивная форма ЗППР характеризуется относительно сохраненным когнитивным профилем при преимущественном дефиците экспрессивной речи, что указывает на ограниченный характер нарушения.
3. Нейродинамический фенотип (ЗППР + ММД/СДВГ) сопровождается выраженным снижением произвольного внимания и высокой частотой гиперактивности, что отражает регулятор-

ную недостаточность и нейродинамическую дисфункцию.

4. Аутистический вариант ЗППР отличается наиболее выраженным снижением фразовой речи и высоким уровнем социальной изоляции, что свидетельствует о глубоком нарушении коммуникативного и социального компонентов развития.

5. Комбинированный когнитивно-речевой дефицит характеризуется наиболее выраженным тотальным снижением как речевых, так и когнитивных показателей, что отражает генерализованный характер нарушения высших психических функций.

6. Выявленные фенотип-специфические различия подтверждают необходимость дифференцированного клинико-психологического подхода к диагностике и разработке персонализированных программ коррекции у детей с ЗППР.

### Литература:

1. Аутаева А. Н. и др. Особенности познавательной деятельности и речевого развития детей дошкольного возраста с задержкой психического развития // Специальное образование. — 2021. — № 2 (62). — С. 6–18.
2. Башина В. М., Симашкова Н. В. Особенности речевых расстройств при детском аутизме и задержке психоречевого развития // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. — 2020. — Т. 120, № 8. — С. 73–79.
3. Джурабекова А. Т., Игамова С. С., Шомуродова Д. С. Клинико-неврологические особенности детей с задержкой психоречевого развития, рожденных с перинатальной патологией // Журнал неврологии и нейрохирургических исследований. — 2022. — Т. 3, № 2. — С. 45–52.
4. Заваденко Н. Н., Козлова Е. В., Колтунов И. Е. Клинико-психологические особенности детей с задержкой речевого развития: дифференцированный подход к диагностике и коррекции // Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского. — 2019. — Т. 98, № 6. — С. 165–172.
5. Игамова С. С., Джурабекова А. Т. Когнитивные и поведенческие нарушения у детей дошкольного возраста с задержкой психоречевого развития // Доктор ахборотномаси (Вестник врача). — 2023. — № 4 (110). — С. 56–61.
6. Маджидова Ё. Н., Усманова Д. Д. Особенности нервно-психического развития детей раннего возраста с перинатальной патологией центральной нервной системы // Неврология. — 2021. — № 1 (85). — С. 24–28.
7. Мухамедова Ш. С., Ибатова Ш. М. Эпидемиологические и клинические характеристики задержки речевого развития у детей в Республике Узбекистан // Молодой ученый. — 2020. — № 18 (308). — С. 165–168.
8. Шомуродова Д. С., Джурабекова А. Т. Сравнительная оценка нейропсихологических показате-

лей у детей дошкольного возраста с различными формами речевых нарушений // Re-health journal. — 2022. — № 3 (15). — С. 88–94.

9. Bishop D. V. M., Snowling M. J., Thompson P. A., Greenhalgh T. Phase 2 of CATALISE: a multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology // Journal of Child Psychology and Psychiatry. — 2017. — Vol. 58, No. 10. — P. 1068–1080.

10. Korpilahti P., Kaljonen A., Jansson-Verkasalo E. Identification of biological and environmental risk factors for language delay: The Let's Talk STEPS study // Infant Behavior and Development. — 2016. — Vol. 42. — P. 27–35.

11. Law J., Charlton J., Asmussen K. Language as a Child Wellbeing Indicator. — London: Early Intervention Foundation, Newcastle University, 2017. — 64 p.

12. McGregor K. K. How we fail children with developmental language disorder // Language, Speech, and Hearing Services in Schools. — 2020. — Vol. 51, No. 4. — P. 981–992.

13. Norbury C. F., et al The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: evidence from a population study // Journal of Child Psychology and Psychiatry. — 2016. — Vol. 57, No. 11. — P. 1247–1257.

14. Sansavini A., et al. Developmental language disorder: Early predictors, age for the diagnosis, and diagnostic tools. A scoping review // Brain Sciences. — 2021. — Vol. 11, No. 5. — P. 654. doi: 10.3390/brainsci11050654

15. Tomblin J. B. et al Prevalence of specific language impairment in kindergarten children // Journal of Speech, Language, and Hearing Research. — 1997. — Vol. 40, No. 6. — P. 1245–1260.

### КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ФЕНОТИПАМИ ЗАДЕРЖКИ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ

Игамова С.С., Джурабекова А.Т.

**Резюме.** Задержка речевого развития у детей имеет клинически разнообразные проявления, проявляющиеся не только речевыми, но и когнитивными и поведенческими нарушениями. Целью исследования является сравнительный анализ клинико-психологических показателей у детей с различными фенотипами. В исследовании приняли участие 305 детей в возрасте 3-6 лет. Из них у 255 детей был установлен диагноз, 50 детей составили группу сравнения. У детей оценивались показатели понимания речи, активного словарного запаса, фразеологической речи, произвольного внимания и слухоречевой памяти. Статистический анализ проводился с использованием методов ANOVA и  $\chi^2$ . Выявлены достоверные различия между клинико-психологическими показателями при различных фенотипах.

**Ключевые слова:** психоречевская задержка развития, фенотипы, клинико-психологические показатели, дети.