

ISSN 2181-337X

EURASIAN JOURNAL OF OTORHINOLARYNGOLOGY - HEAD AND NECK SURGERY

Volume 4 • Issue 4

2025



SCIENTIFIC
INNOVATIONS

ejohns.scinnovations.uz



ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ С СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

Усманова С.Б.¹, Иноятова Ф.И.¹, Наджимутдинова Н.Ш.¹

¹ Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии (РСНПМЦП)

Аннотация. Цель исследования. Определение клинических и диагностических критериев нарушений психосоматического и неврологического статуса у детей с сенсоневральной тугоухостью.

Материалы и методы исследования. Были обследованы 2550 детей в возрасте от 0 до 5 лет с сенсоневральной тугоухостью. Были использованы: общеклинические исследования и специальные - исследования психосоматического статуса: шкала развития Бэйли, тест Люшера, рисуночный тест.

Результаты. По результатам оценки развития по шкале Бэйли задержка этапов развития встречалась у 7% и 10% соответственно в группах детей с III и IV степенью тугоухостью, а значительное отставание в развитии 0,3% и 0,5%. Тест Люшера выявило неудовлетворительное либо кризисное состояние у 34% детей. Рисуночный тест выявил использование холодных оттенков у 75 и более у детей с III и IV степенью тугоухостью.

Заключение. Отставания развития по шкале Бейли было выявлено у 18% детей с тенденцией возрастания нарушений развития по возрастанию тяжести тугоухости.

Ключевые слова: сенсоневральная тугоухость, нарушения развития.

Для цитирования:

Усманова С.Б., Иноятова Ф.И., Наджимутдинова Н.Ш. Особенности диагностики психосоматических нарушений у детей с сенсоневральной тугоухостью. *Евразийский журнал оториноларингологии - хирургии головы и шеи.* 108–114. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2025.4.4.017>

FEATURES OF DIAGNOSING PSYCHOSOMATIC DISORDERS IN CHILDREN WITH SENSORINEURAL HEARING LOSS

Usmanova S.B.¹, Inoyatova F.I.¹, Nadjimutdinova N.SH.¹

¹ Republican Specialized Scientific-Practical Medical Center of Pediatrics

Abstract. Objective of the Study. To determine the clinical and diagnostic criteria for disorders of psychosomatic and neurological status in children with sensorineural hearing loss.

Materials and Methods. A total of 2,550 children aged 0 to 5 years with sensorineural hearing loss were examined. The following were used: general clinical examinations, special studies of psychosomatic status: Bayley Scales of Infant Development, Lüscher Color Test, drawing test/

Results. According to the results of developmental assessment using the Bayley scale, developmental delay was observed in 7% and 10% in groups of children with grade III and IV hearing loss, respectively, and significant developmental delay in 0.3% and 0.5%.

The Lüscher test revealed unsatisfactory or crisis conditions in 34% of children. The drawing test showed the use of cold tones in 75% or more of children with stage III and IV hearing loss.

Conclusion. Developmental delays on the Bayley scale developed in 18% of children, with a tendency for developmental impairments to increase with the severity of hearing loss.

Keywords: sensorineural hearing loss, developmental disorders.

For citation:

Usmanova S.B., Inoyatova F.I., Nadjimutdinova N.SH. Features of diagnosing psychosomatic disorders in children with sensorineural hearing loss. *Eurasian Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery.* 2025;4(4):108–114. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2025.4.4.017>

АКТУАЛЬНОСТЬ

Потеря слуха является распространенным и сложным заболеванием, которое может возникнуть в любом возрасте, может быть унаследованным или приобретенным и связано с достаточно большим диапазоном этиологических

факторов. Врожденная СНТ является самой частой врожденной сенсорной патологией. На 1000 здоровых новорожденных приходится рождение одного глухого ребенка, еще 2-3 ребенка теряют слух на первом году жизни. В популяции новорожденных, нуждающихся в интенсивной терапии,

20-40 детей на 1000 имеют нарушения слуха (Тавакиладзе, 2013). По данным Oghalai (2012) около 3 детей из 1000 рождаются с глубокой степенью сенсоневральной тугоухости (СНТ), которое приводит к нарушению психоречевого развития, отставания педагогических навыков, отсутствие коммуникации способствует нарушению социализации с изоляцией в ограниченном обществе.

Комплексное сочетание задержки психического развития и снижения слуха имеют широкое распространение и находится в пяти лидирующих причинах нарушения развития (Meinzen-Derr, 2011).

В настоящий момент в детской неврологии, психиатрии, психологии, специальной педагогике сформировалась общая проблема, занимающая центральное положение, – психоречевое развитие детей с выраженным снижением слуха. При этом частой сопутствующей патологией сенсоневральных нарушений бывают нарушения центральной нервной системы и развивающиеся на её фоне нарушения неврологического, психического и психосоматического статусов. Согласно данным Галлодетского университета, сопутствующие нарушения у детей с выраженной тугоухостью встречаются примерно в 40% случаев (2008).

Важным компонентом системы помощи детям с нарушениями слуха является диагностика дополнительной патологии, что обусловлено высокой частотой ее встречаемости. Определение психогенных предпосылок соматических нарушений и отклонений психического развития у детей представляет сложность. При этом сформировавшиеся психосоматические расстройства в дальнейшем существенно замедляют общее развитие ребёнка.

У детей с сенсоневральной тугоухостью выявляются различные нарушения психического, соматического статуса, которые в свою очередь влияют на уровень развития навыков слуха и речи при реабилитационных мероприятиях. В связи с этим, определение состояния психосоматической сферы и её коррекция являются актуальными.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определение клинических и диагностических

критериев нарушений психосоматического статуса у детей с сенсоневральной тугоухостью.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Были обследованы 2550 детей в возрасте от 0 до 5 лет с сенсоневральной тугоухостью обратившиеся в Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр Педиатрии. Распределение детей по полу не выявило различия, по возрасту при обследовании преобладали дети в возрасте 1-3 лет составив 49,8% больных.

Для оценки психосоматического статуса были использованы следующие методы:

специальные - исследование психосоматического статуса:

- шкала развития Бэйли,
- тест Люшера,
- рисуночный тест,
- тест родительского отношения – адаптированный опросник родительского отношения к ребенку с нарушением слуха (А.Я. Варги, В.В. Столина).

«Шкала развития Бэйли» (Bayley Scales of Infant and Toddler Development) - «золотой стандарт» для оценки комплексного развития детей в возрасте от 16 дней до 3,5 лет (Azari et al., 2017; Ranjitkar et al., 2018; Yue et al., 2019). Данная шкала включает в себя отдельно оценку -определение: ИПР (индекса психического развития), ИПМР (индекса психомоторного развития) и шкалу поведения. Тест Бэйли предлагает ряд заданий в зависимости от возраста ребенка. Выделили 22 групп заданий в зависимости от возраста. Интерпретация результатов теста Бэйли начинается с вычисления индекса психического развития (ИПР) и индекса психомоторного развития (ИПМР). Для каждой возрастной группы средний показатель ИПР и ИПМР составляет 100, при стандартном отклонении (SD) – 15. Счет 100, полученный в любой из шкал указывает на то, что развитие ребенка, данного соответствует норме. Счет 85 или 115 соответствуют 1 SD ниже или выше среднего. Счет 70 или 130 означает 2 SD от среднего уровня. По определению в нормальной выборке две трети детей набирает от 85 до 115, результаты 95% распределяются между 70 и 130, показатели практически всех детей укладываются в пределах от

Рисунок 1

Возрастное и гендерное распределение исследованных детей с сенсоневральной тугоухостью по обращаемости,%

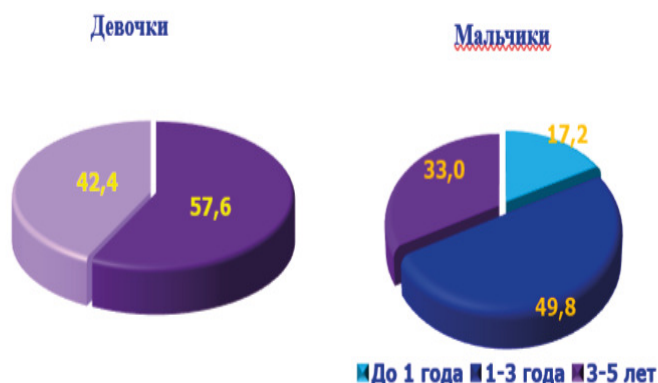


Рисунок 2.

Нумерация цветов по тесту Люшера

| Цвет | Название цвета | Номер цвета |
|---|------------------|-------------|
|  | серый | 0 |
|  | темно-синий | 1 |
|  | Зеленый | 2 |
|  | оранжево-красный | 3 |
|  | Желтый | 4 |
|  | фиолетовый | 5 |
|  | коричневый | 6 |
|  | Черный | 7 |

Оценка результатов по баллам:

1 балл – черный и серый в начале ряда или ребенок отказывается от выполнения - ребенок находится в кризисном состоянии, требуется помощь специалистов (психолога, психотерапевта).

2 балла – смещение черного в середину ряда, синий желтый, фиолетовый – на последних позициях - эмоциональное состояние ребенка неудовлетворительное – требуется помощь психолога, педагога.

3 балла – допускаются красный и зеленый цвета на первых позициях, смещение серого и коричневого в середину ряда - удовлетворительное эмоциональное состояние.

4 балла – в начале ряда синий, желтый, фиолетовый цвета, черный, серый, коричневый – в конце ряда - благоприятное эмоциональное состояние.

Рисунок 3.

Характеристика больных по степени психического развития по Бейли



Рисунок 4.

Анализ индекса психического развития по шкале Бейли в зависимости от тяжести нарушения слуха, %



Рисунок 5.

Результаты теста Люшера у детей с сенсоневральной тугоухостью

| Всего n=2250 | Благоприятное эмоц. состояние | | Удовлетворительное эмоц. состояние | | Неудовлетворительное эмоц. состояние | | Кризисное состояние | |
|------------------------|-------------------------------|-------|------------------------------------|-------|--------------------------------------|-------|---------------------|-------|
| | Процент | Число | Процент | Число | Процент | Число | Процент | Число |
| Первичное обследование | 10% | 225 | 60% | 1350 | 13,6% | 306 | 20,4% | 459 |

Диаграмма 6.

Анализ результатов рисуночного теста у детей с СНТ, %

| СНТ | 2 степень | 3 степень | 4 степень |
|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Использование ярких оттенков | 100,0 | 25,0 | 23,0 |
| Использование холодных оттенков | - | 75,0 | 77,0 |

55 до 145 (3 SD).

Исследования эмоционального состояния по тесту Люшера. Цветовая методика теста Люшера позволяет определить уровень комфортности ребенка в различных местах его времяпровождения (дом, сад, школа) и выявить его возможное депрессивное состояние. Тест Люшера подходит для детей от 3-х лет. Методика проведения включает: Цветовые карточки предъявляются испытуемому на белом фоне и раскладываются в случайном порядке на примерно равном расстоянии друг от друга и жестом предлагается взять карточки в произвольном порядке. Выбор карточек повторяются до тех пор, пока перед испытуемым не останется одна последняя карточка. При этом ребенок сначала выбирает понравившиеся ему цвета, которые и характеризуют его эмоциональное состояние. На основе записей строится индивидуальная характеристика ребенка и даются рекомендации по способам, позволяющим избежать стресс и его симптомы. Номера цветов и оценка их представлена на рисунке 1.

Исследования эмоционального состояния детей по рисуночному тесту: рисуночный тест проводился с 3-х лет. Оценка: здоровый уверенный ребенок использует все пространство листа. Большая часть детей с I степенью тугоухости рисуют как здоровые дети, так как проявлений заболевания как таковых нет, родители не предъявляют никаких жалоб. Следует отметить, что дети с легкой степенью тугоухости в свои рисунках используют более яркие и светлые тона карандашей, их рисунки более красочные, чем у детей с тяжелой степенью тугоухости. При III-IV степени тугоухости дети с остаточным слухом и дети со слуховым аппаратом начинают рисовать нехотя или быстро стараются заполнить хоть как-то весь лист, не оставляя даже с края пустого места. Также можно отметить, что эти дети выбирают более темные цвета во время рисования, что говорит о более депрессивном состоянии ребенка.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Оценка развития по шкале Бейли. Оценка психосоматического развития по шкале развития Бэйли при оценке индексе психического развития (ИПР) показало, что у 84,9% (n=2166) исследуемых был отмечен индекс психического развития, соответствующий «в пределах нормы» (от 85

до 114 баллов). Степень психического развития по Бэйли «отставание развития» наблюдалось у 14,4% (n=368) (индекс психического развития от 70 до 84 баллов), и степень психического развития по Бэйли «значительное отставание развития» наблюдалось у 0,63% (n=16) (индекс психического развития от 69 баллов и ниже).

Таким образом, у больных с нарушениями слуха показало превалирование степени ИПР «в пределах нормы» и меньше всего было ИПР «значительное отставание развития». Для определения степени тяжести тугоухости в степени нарушения ИПР нами проведено определение корреляции степени нарушения слуха с ИПР. При 1 степени тугоухости у всех больных – исследование степени ИПР показало «в пределах нормы», при 2 степени тугоухости – в 1,0% случаев степень ИПР показало «в пределах нормы», а у 0,07% больных – степень ИПР «отставание развития». При средней степени тяжести тугоухости (3 степени) ИПР показало в 31,2% случаев степень ИПР «в пределах нормы». В 4,1% случаев выявлена степень ИПР «отставание развития» и в 0,2% случаев была определена степень ИПР «значительное отставание развития», при тяжелой степени тугоухости (4 степени и глухоты) – в 52,6% случаев степень ИПР показало «в пределах нормы», в 10,2% случаев степень ИПР «отставание развития» и в 0,4% случаев степень ИПР показало «значительное отставание развития». Таким образом, можно констатировать слабую корреляционную связь степень ИПР с тяжестью тугоухости (таб.6).

Исследования эмоционального состояния по тесту Люшера проводили у детей старше 4 лет. При первичном обследовании благоприятное эмоциональное состояние отмечено у 10% больных (n=225), удовлетворительное 60% (n=1350), неудовлетворительное эмоциональное состояние наблюдалось в 13,6% случаев (n=306), а кризисное состояние у 20,4% больных (n=459).

Исследования эмоционального состояния по рисуночному тесту. Показало, что при 2 степени тугоухости дети использовали яркие оттенки в рисунке, при 3 и 4 степенях холодные оттенки цветов в 26,8% и 48,4% случаях соответственно. Таким образом, чем ниже уровень снижения слуха тем отрицательнее эмоциональный фон больных. Кроме того по рисуночному тесту мы можем судить так же и о психическом уровне развития.

Вторая часть цветового теста (рис.3) показала, что первично 63% больных использовали ограниченное количество цветов (до двух) при это после ношения слухового аппарата (СА) данный показатель уменьшился до 48%, что означает улучшение мыслительной деятельности (ментальности) у больных после слухокоррекции. При этом использование более 3-х цветов отмечено у 37% первичных (до ношения слухового аппарата) больных, что свидетельствует о хорошей первичной ментальности. После слухокоррекции количество больных с хорошей ментальностью увеличилось до 52%, что свидетельствует об аналитическом мышлении пациента. Кроме того тест на количество используемых цветов является тестом на психический уровень развития. Так использование одного или 2-х цветов свидетельствует о его низком уровне (63% больных), а использование более 3-х цветов – более высокий уровень развития (37% больных).

ВЫВОДЫ

1. Отставания развития по шкале Бейли развились у 18% детей с тенденцией возрастания нарушений развития по возрастанию тяжести тугоухости.
2. Тест Люшера в своей эмоциональной части показал, что чем ниже уровень снижения слуха тем отрицательнее эмоциональный фон больных.
3. Тест Люшера по оценке психического развития показал первично 63% больных низкий уровень мыслительной деятельности (ментальности), а у 37% больных о хорошей первичной ментальности.
4. После слухокоррекции количество больных с хорошей ментальностью увеличилось на 15%, что свидетельствует о том что первично более высокий уровень развития был у 52% больных.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Авторы заявляют об отсутствии финанси-

рования при проведении исследования.

ДОСТУПНОСТЬ ДАННЫХ И МАТЕРИАЛОВ

Все данные, полученные или проанализированные в ходе этого исследования, включены в настоящую опубликованную статью.

ВКЛАД ОТДЕЛЬНЫХ АВТОРОВ

Все авторы внесли свой вклад в подготовку исследования и толкование его результатов, а также в подготовку последующих редакций. Все авторы прочитали и одобрили итоговый вариант рукописи.

ЭТИЧЕСКОЕ ОДОБРЕНИЕ И СОГЛАСИЕ НА УЧАСТИЕ

Были соблюдены все применимые международные, национальные и/или институциональные руководящие принципы по уходу за животными и их использованию.

СОГЛАСИЕ НА ПУБЛИКАЦИЮ

Не применимо.

ПРИМЕЧАНИЕ ИЗДАТЕЛЯ

Журнал "Евразийский журнал оториноларингологии - хирургии головы и шеи" сохраняет нейтралитет в отношении юрисдикционных претензий по опубликованным картам и указаниям институциональной принадлежности.

Статья получена 05.12.2025 г.

Принята к публикации 20.12.2025 г.

CONFLICT OF INTERESTS

The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

SOURCES OF FUNDING

The authors state that there is no external funding for the study.

AVAILABILITY OF DATA AND MATERIALS

All data generated or analysed during this study are included in this published article.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS

All authors contributed to the design and

interpretation of the study and to further drafts. All authors read and approved the final manuscript.

ETHICS APPROVAL AND CONSENT TO PARTICIPATE

All applicable international, national, and/or institutional guidelines for the care and use of animals were followed.

CONSENT FOR PUBLICATION

Not applicable.

PUBLISHER'S NOTE

Journal of "Eurasian Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery" remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Article received on 05.12.2025

Accepted for publication on 20.12.2025

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Бакланд А., Махон М., Пулен Т. и др. Emotional and behavioural outcomes of children with unilateral and mild hearing loss // *Frontiers in Pediatrics*. — 2023. — Vol. 11. — article 1203457. doi:10.3389/fped.2023.1203457
2. Глухов, А. И. Психосоматические расстройства у детей : дис. ... канд. мед. наук. — Уфа : Башкирский государственный медицинский университет, 2017. — 148 с.
3. Захарова, И. Н., Гурьева, С. В. Детская психосоматика: диагностика и терапия : монография. — Москва : МЕД-пресс-информ, 2018. — 256 с.
4. Иванова, Н. В. Возрастные особенности психосоматических расстройств у детей раннего возраста // *Педиатрия*. — 2019. — Т. 98, № 5. — С. 64–70.
5. Кемпер С., Шауэр С., Нимейер Р. и др. Psychogenic hearing loss in children and adolescents: diagnosis and psychotherapy // *Journal of Psychosomatic Research*. — 2022. — Vol. XX, № X. — С. XX–XX.
6. Кёлер Т., Леон-Перес Г., Мёлер О. и др. Cognitive functioning and psychosomatic syndromes in a subjective tinnitus population // *Frontiers in Psychology*. — 2023. — Vol. 14. — article 1219835. doi:10.3389/fpsyg.2023.1219835
7. Лоуренс С., МакКормак Л. и др. Mental health support for children and adolescents with hearing loss: a scoping review // *BJPsych Open*. — 2021. — Vol. 7, № 6. — article e206. doi:10.1192/bjo.2021.1062
8. Малышева, О. С. Методы оценки семейного и средового контекста при диагностике психосоматических нарушений у детей // *Журнал практической психологии*. — 2021. — № 3. — С. 112–120.
9. Панкратова, Е. А. Психовегетативные расстройства у детей раннего возраста: клиника и диагностика // *Российский журнал детской неврологии*. — 2020. — Т. 15, № 2. — С. 38–45.
10. Сингх Р., Бхатия М., Гупта Н. Assessment of depression and anxiety disorders in hearing-impaired children: diagnostic approaches and clinical considerations // *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. — 2022. — Vol. 160. — article 111283. doi:10.1016/j.ijporl.2022.111283