УДК: 616.12-007.21:159.923-053.2

Таирова Сакина Баходировна – Ph.D., ассистент
Исмоилова Сурайё Икром кизи – студент
Каххорова Азизахон Комилжон кизи – студент
Жабборова Мохинур Улмас кизи – студент
Самаркандский Государственный медицинский университет (Самарканд, Узбекистан)

РАССТРОЙСТВА РАЗВИТИЯ РЕЧИ И МОТОРНОЙ ФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Аннотация. *Врожденные пороки сердца (ВПС) являются серьезной проблемой в педиатрии, вследствие высокой распространенности и необходимости ранней хирургической коррекции из-за серьезных нарушений здоровья и инвалидности ребенка. Социальная значимость проблемы определяется тем фактом, что среди врожденных аномалий развития, приводящих к инвалидности, врожденные пороки сердца составляют около 50%. Согласно сведениям, Всемирной организации здравоохранения врожденные пороки сердца встречаются у 0,7-1,7% новорожденных. В Узбекистане от 5 до 15 новорожденных на 1000 родившихся живыми рождаются с врожденными пороками сердца. В настоящее время, учитывая возрастающую заболеваемость врожденными септальными пороками сердца, патогенетические механизмы, особенности клинического течения, возникновение тяжелых осложнений заболевания, назначение диагностических и лечебных процедур является проблемой, решение которой необходимо в педиатрии.*

Ключевые слова: *врожденный порок сердца, центральная нервная система, нейропсихическое развитие, речевое развитие, моторные навыки.*

Tairova Sakina Bakhodirovna – Ph.D., assistant
Ismoilova Surayyo Ikrom kizi – student
Kakhkhorova Azizahon Komiljon kizi – student
Zhabborova Mokhinur Ulmas kizi – student
Samarkand State Medical University (Samarkand, Uzbekistan)

SPEECH AND MOTOR FUNCTION DEVELOPMENTAL DISORDERS IN CHILDREN WITH CONGENITAL HEART DEFECTS

Abstract. *Congenital heart defects (CHD) are a serious problem in pediatrics due to their high prevalence and the need for early surgical correction due to serious health problems and disabilities of the child. The social significance of the problem is determined by the fact that among congenital developmental anomalies leading to disability, congenital heart defects account for about 50%. According to the World Health Organization, congenital heart defects occur in 0,7-1,7% of newborns. In Uzbekistan, from 5 to 15 newborns out of 1000 live births are born with congenital heart defects. Currently, given the increasing incidence of congenital septal heart defects, pathogenetic mechanisms, features of the clinical course, the occurrence of severe complications of the disease, the appointment of diagnostic and therapeutic procedures is a problem that needs to be solved in pediatrics.*

Key words: *congenital heart defect, central nervous system, neuropsychic development, speech development, motor skills.*

Таирова Сакина Баходировна – Ph.D., ассистент
Исмоилова Сурайё Икром қизи – талаба
Қаҳҳорова Азизахон Комилжон қизи – талаба
Жабборова Моҳинур Ўлмас қизи – талаба
Самарқанд давлат тиббиёт университети (Самарқанд, Ўзбекистон)

ТУҒМА ЮРАК НУҚСОНЛАРИ БЎЛГАН БОЛАЛАРДА НУТҚ ВА ҲАРАКАТ ФУНКЦИЯСИНИНГ БУЗИЛИШЛАРИ

Изоҳ. *Туғма юрак нуқсонлари (ТЮН) болаларнинг юқори даражада тарқалиши ва жиддий соғлиқ муаммолари ва боланинг ногиронлиги туфайли эрта жарроҳлик тузатиш зарурати туфайли педиатрияда жиддий муаммо ҳисобланади. Муаммонинг ижтимоий аҳамияти ногиронликка олиб келадиган туғма юрак аномалиялари орасида туғма юрак нуқсонлари тахминан 50% ни ташкил этиши*

билан белгиланади. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, тума юрак нуқсонлари янги туилган чақалоқларнинг 0,7-1,7% да учрайди. Ўзбекистонда ҳар 1000 тирик туғилган чақалоққа 5 дан 15 тагача туғма юрак нуқсонлари билан туғилади. Ҳозирги вақтда юракнинг туғма юрак нуқсонлари, патогенетик механизмлари, клиник белгилари, касалликнинг оғир асоратлари пайдо бўлиши билан касалланишнинг кўпайишини ҳисобга олсак, диагностика ва даволаш муолажаларини тайинлаш педиатрияда ҳал қилиниши керак бўлган муаммодир.

Калит сўзлар: *туғма юрак нуқсони, марказий асаб тизими, нейропсихологик ривожланиш, нутқни ривожланиши, моторика хусусиятлари.*

Введение: Врождённые пороки сердца являются важной проблемой педиатрии вследствие их высокой распространенности и необходимости ранней хирургической коррекции в связи с значительными нарушениями здоровья и ограничением жизнедеятельности у детей.

По мере того, как все больше детей выживают с ВПС, наиболее важным становится управление их поведенческими проблемами. Дети с ВПС имеют больше поведенческих проблем по сравнению с детьми без хронических заболеваний.

Известно, что ЦНС является основным механизмом, определяющим характер реактивности и адаптации организма к комплексу факторов среды обитания. При этом у детей раннего возраста психомоторное развитие выступает в качестве первопричины патологического процесса или в виде предрасполагающего фактора, а в качестве индикатора нейрогуморальной регуляции целесообразно использовать сердечно-сосудистую систему, т.к. ее реакции связаны с деятельностью ЦНС.

При ВПС может наблюдаться низкий уровень кислорода и/или аномальный приток крови к мозгу. Операции на сердце, катетеризация и анестезия, необходимые для восстановления порока сердца влияют на деятельность мозга. Дети, рожденные с генетическими синдромами, имеют значительно более высокий риск когнитивных расстройств. Взаимодействия между возбудителями и клетками мозга также важны для развития мозга.

Licht и коллеги в своих исследованиях, обнаружили, что мозг доношенных детей с ВПС был сокращен по сравнению с мозгом детей без ВПС, рожденных на 35 неделе. Это две трети размера мозга, который должен быть в 40 недель. Это означает, что дети, рожденные с ВПС, отстают в развитии мозга примерно на месяц и таким образом, отстают от самого начала жизни [9, 12].

Marino et al в своих исследованиях выяснил, что у детей с более выраженным выявлением ВПС более серьезные нарушения моторных навыков и речевого развития [13, 14].

Американская академия педиатрии уточняет факторы, повышающие риск индивидуального развития у ребенка с ВПС. Операция на сердце у детей с цианотическими нарушениями сердца, операция на сердце в неонатальном или грудном возрасте, а также дети с ВПС и сопутствующими заболеваниями, такие как недоношенность и длительная госпитализация, предъявлялись более высокому риску.

У детей с ВПС могут появиться нарушения моторных навыков и речевого развития. К ним относятся меньшая продолжительность концентрации внимания, импульсивность и проблемы с привлечением внимания. Исполнительная функция также может быть нарушена. Это навыки, которые позволяют нам следить за временем, строить планы, применять ранее полученную информацию для решения других проблем, анализировать идеи и обращаться за помощью, когда она нам нужна.

Дети с хроническими соматическими заболеваниями уязвимы для поведенческих проблем. В ходе анализа выявлено немало поведенческих проблем у детей с ВПС. Поведенческие расстройства у детей можно разделить на экстернализирующий образ действия и интернализирующий образ действия. Экстернализирующее поведение характеризуется неповиновением, импульсивностью, гиперактивностью, деструктивностью, агрессией и антисоциальными чертами. Об интернализирующем поведении свидетельствуют абстиненция, дисфория и тревога.

У мальчиков с ВПС больше проблем с экстернализацией, чем у девочек. Предоперационная гипоксия, а также пери- и послеоперационная сердечно-сосудистая недостаточность могут привести к интернализации и экстернализации поведенческих проблем в будущем. Дети, перенесшие операцию на открытом сердце в очень раннем возрасте, подвержены к формированию синдрома дефицита внимания с гиперактивностью по достижении школьного возраста. Комплексный метод в этой сфере имеет сильное значение, чтобы можно было планировать эффективные ранние вмешательства и рекомендации.

По данным Рудникович Т.В. (2012) были исследованы 179 детей и подростков с врожденными пороками сердца, нарушения НПР разного уровня диагностированы у 135 (75,4%) детей и подростков, что намного превышает показатели распространенности в популяции. Наиболее часто диагностировались нейропсихические расстройства (60,9%-109 чел.), на втором месте - умственная отсталость (8,4%-15 чел.). Расстрой-

ства донозологического уровня диагностированы у 6,1% пациентов (n=11) в виде проявлений минимальной мозговой дисфункции и невротических реакций [6, 8].

Среди пограничных нейропсихических расстройств в наибольшей степени часто (24,1% -43 чел.) распознавались нарушения познавательной деятельности. На втором месте по частоте выявления стояли поведенческие и эмоциональные расстройства детского возраста, часто преподнесенные синдромом гиперактивности с нарушением внимания (17,3% - 31 чел.). Несколько меньше (10,6% - 19 чел.) фиксировались логопатия и расстройства моторной деятельности, и вдобавок органические астенические и нарушения моторных навыков и речевого развитиярасстройства (8,9%-16 чел.). Явные нейропсихические нарушения доподлинно зачастую определялись у мальчиков, чем у девочек (83,3% и 63,8% соответственно), что подтверждают литературные данные о большей незащищенности лиц мужского пола к патогенным воздействиям [2, 4, 10].

Исследования показали, что дети с ВПС имеют больше поведенческих и эмоциональных нарушений сопоставительно с детьми из обобщенной популяции. Независимо от тяжести заболевания сердца у пациентов с ВПС было больше поведенческих проблем.

Крамер и соавторы из отделения детской кардиологии Дюссельдорфского университета, Германия, сравнили 128 детей с ВПС и 89 здоровых детей из контрольной группы, и было подмечено, что у кардиологических пациентов повышено чувство неполноценности и тревоги, а также проблемы с поведением [1, 3, 6].

В исследовании, проведенном в детской клинике Университетской стационара, Осло, Норвегия и соавт. сообщили, что у детей с ВПС было значительно больше поведенческих проблем, чем у контрольной популяции, а мальчики набрали ощутимо больше баллов по сравнению с девочками.

Fredriksen P.M. et al также обнаружили, что мальчики набрали значительно больше баллов, нежели девочки, по общему баллу проблем и экстернализации с значительным количеством социальных сложностей, сложностей с внимательностью, делинквентным поведением и агрессивным действием. Не было обнаружено гендерных несходств в отношении оценки интернализации проблем. Эффекта, связанного с различными диагнозами, обнаружено не было [5, 7].

Ян и другие изучили нейропсихологические и поведенческие состояния тридцати девяти китайских детей с ацианотическим врожденным пороком сердца в возрастной группе от пяти до четырнадцати лет. Они выявили более выраженные нарушения действия у детей с ацианотическим врожденным пороком сердца в сравнении с контрольной группой, соизмеримой по возрасту, уровню обучения и социальному классу [11, 18, 20].

Наиболее важной целью непрерывной комплексной терапии являются стабилизация и улучшение состояния общего здоровья, и, как следствие, профилактика инвалидизации ребенка. Вне зависимости от основного заболевания каждый ребенок при нормальном нейропсихическом развитии должен овладевать навыком ходьбы и социальными средствами коммуникации, т.е. становятся более социально активными. У здорового, а также ребенка с патологией определенный этап социальной активности позволяет ему самостоятельно изучать и взаимодействовать с взрослыми и окружающими предметами, за счет чего накопить практические и чувственные навыки, адаптироваться в социальной среде. Одним из основных показателей полноценной жизнедеятельности детей с патологией сердечно-сосудистой системы является их поэтапная социализация и успешная адаптация в постоянно изменяющихся условиях окружающей среды. Степень социальной адаптации детей с септальными ВПС определяют их функционирование в обществе. Именно этот показатель является одним из наиболее важных при определении степени ограничения жизнедеятельности и установления ребенку инвалидности.

По данным Усачева (2020) в структуре детской инвалидности ВПС составляют 50%, при этом 70–80% случаев приходится на нарушения НПР [17, 19].

Последствия самого септального ВПС, а также осложнения после комплексного лечения являются темой горячих дискуссий детских кардиологов, педиатров и неврологов на протяжении многих десятилетий.

Таким образом, задержка психомоторного развития у детей с ВПС по данным различных авторов проявляется в виде снижения концентрации внимания, импульсивности и с поведенческими проблемами. Предоперационная гипоксия, а также сердечно-сосудистая недостаточность могут привести к интернализации и экстарнилизации поведенческих проблем в будущем, также необходимо учесть, что ЦНС наиболее чувствительна к нарушениям кровообращения и продолжительность времени ожидания операции в некоторых случаях оставляет не только непоправимые функциональные, но и органические изменения в ЦНС. Подход к коррекции этих нарушений зависит от степени тяжести первичного повреждения, и организованное широко масштабное лечение даёт возможность восстановить функции ЦНС. Изучение степени тяжести поражения и индивидуальных особенностей каждого ребенка играет важную роль в процес-

сах восстановления и при разработке персонифицированной программы лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Скворцов В. В., Тумаренко А. В., Байманкулов С. С. Врожденные пороки сердца //Медицинская сестра. – 2017. – №. 7. – С. 14-17.

2. Таирова С. Б., Буронов М. И. У. Эпидемиология и факторы риска развития врождённых пороков сердца у детей (литературный обзор) //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 536-542.

3. Таирова С. Б., Мухамадиева Л. А. Диагностика врожденных септальных пороков сердца у детей с коморбидной патологией (литературный обзор) //журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 2.

4. Таирова С. Б., Мухторов А. А. У., Зиёдуллаева М. С. Нейрокогнитивные расстройства у детей с врождёнными пороками сердца (литературный обзор) //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 543-548.

5. Таирова С. Б., Хушвактова Б. Б. Қ. Особенности течения коморбидной патологии с врожденными септальными пороками сердца (литературный обзор) //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 549-555.

6. Gravholt CH, Viuff MH, Brun S, Stochholm K, Andersen NH. Turner syndrome: mechanisms and management. Nat Rev Endocrinol. (2019) 15:601–14.

7. Pawlikowski M, Kunert-Radek J, Radek M. Plurihormonality of pituitary adenomas in light of immunohistochemical studies. Endokrynol Pol. 2021;61(1):63–66.

8. Robinson GA, Peng J, Donnes P, Coelewij L, Naja M, Radziszewska A, et al.. Disease-associated and patient-specific immune cell signatures in juvenile-onset systemic lupus erythematosus: patient stratification using a machine-learning approach. Lancet Rheumatol. (2020) 2:485–96.

9. Scarpina F, Tagini S. The Stroop Color and Word Test. Front Psychol. 2017; 8:557.

10. Tairova S. B. et al. Changes in hematological parameters and immune background in children with congenital heart defects //Science and Education. – 2025. – Т. 6. – №. 2. – С. 43-48.

11. Tairova S. B. et al. Changes in hormonal and immune background in children with congenital heart disease //Science and Education. – 2025. – Т. 6. – №. 2. – С. 49-53.

12. Tairova S. B. et al. Features of the course of comorbid pathology with congenital septal heart defects //Science and Education. – 2025. – Т. 6. – №. 2. – С. 61-67.

13. Tairova S. B., Sattarova R. T., Husanova M. B. Q. Incidence of allergic diseases in children with congenital heart defects //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 10. – С. 17-21.

14. Tairova S. B. et al. Ways to correct comorbid states during surgical interventions in children with congenital heart disease //Science and Education. – 2025. – Т. 6. – №. 2. – С. 114-119.

15. Van der Mheen, M., van Beynum, I.M., Dulfer, K. et al. The CHIP-Family study to improve the psychosocial wellbeing of young children with congenital heart disease and their families: design of a randomized controlled trial. BMC Pediatr 18, 230 (2018).