УДК: 616.12-007.21:159.923-053.2

Таирова Сакина Баходировна – Ph.D., ассистент
Раджапова Дилфуза Рустам кизи – студент
Маматова Феруза Вахобовна – студент
Жахонгирова Рухонгиз Саидахмадовна – студент
Самаркандский государственный медицинский университет (Самарканд, Узбекистан)

ПУТЬ КОРРЕКЦИИ КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЙ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Аннотация. *В последние десятилетия структура сердечно-сосудистой патологии в детском возрасте существенно изменилась. При увеличении числа случаев врождённых пороков сердца (ВПС), нарушений ритма сердца и проводимости, кардиомиопатий снизился удельный вес ревматических заболеваний и инфекционных поражений миокарда. ВПС остаются одним из факторов младенческой смертности первостепенной важности занимая второе место. В перинатальном периоде ВПС являются причиной 2,5% смертей (0,25 случаев на 1000 родов), на первом году жизни – 6-11% летальных исходов и около 50% смертей, связанных с врожденными пороками развития.*

Ключевые слова: *врожденный порок сердца, операция, коморбидность, ноотропные препараты, нейрокогнитивные изменения.*

Таирова Сакина Баходировна – Ph.D., ассистент
Раджапова Дилфуза Рустам қизи – талаба
Маматова Феруза Вахобовна – талаба
Жаҳонгирова Рухонгиз Саидаҳмадовна – талаба
Самарқанд давлат тиббиёт университети (Самарқанд, Ўзбекистон)

ТУҒМА ЮРАК НУҚСОНЛАРИ БЎЛГАН БОЛАЛАРДА ЖАРРОҲЛИК АРАЛАШУВИДА КОМОРБИД ҲОЛАТЛАРНИ КОРРЕКЦИЯ ҚИЛИШ ЙЎЛЛАРИ

Изоҳ. *Сўнгги ўн йилликларда болалик давридаги юрак-қон томир патологиясининг тузилиши сезиларли даражада ўзгарди. Туғма юрак нуқсонлари (ТЮН), юрак ритми ва ўтказувчанлигининг бузилиши, кардиомиопатиялар сонининг кўпайиши билан ревматик касалликлар ва миокарднинг юқумли шикастланишлари улуши камайди. ТЮН чақалоқлар ўлимининг асосий омилларидан бири бўлиб, иккинчи ўринни эгаллайди. Перинатал даврда тума юрак касалликлари ўлимнинг 2,5% ини (1000 туғилишга 0,25 ҳолат), ҳаётнинг биринчи йилида - ўлимнинг 6-11% ини ва туғма нуқсонлар билан боғлиқ ўлимнинг тахминан 50 фоизини ташкил қилади.*

Калит сўзлар: *туғма юрак нуқсони, операция, коморбидлик, ноотроп препаратлар, нейрокогнитив ўзгаришлар.*

Tairova Sakina Bakhodirovna – Ph.D., assistant
Rajapova Dilfuza Rustam kizi – student
Mamatova Feruza Vakhobovna – student
Zhakhongirova Rukhongiz Saidakhmadovna – student
Samarkand State Medical University (Samarkand, Uzbekistan)

THE WAY OF CORRECTING COMORBID STATES DURING SURGICAL INTERVENTIONS IN CHILDREN WITH CONGENITAL HEART DEFECTS

Abstract. *In recent decades, the structure of cardiovascular pathology in childhood has changed significantly. With an increase in the number of cases of congenital heart defects (CHD), heart rhythm and conduction disorders, cardiomyopathies, the proportion of rheumatic diseases and infectious myocardial lesions has decreased. CHD remains one of the factors of infant mortality of primary importance, occupying second place. In the perinatal period, CHD is the cause of 2.5% of deaths (0.25 cases per 1000 births), in the first year of life - 6-11% of fatal outcomes and about 50% of deaths associated with congenital malformations.*

Key words: *congenital heart disease, surgery, comorbidity, nootropic drugs, neurocognitive changes.*

Введение: при оперативных вмешательствах у детей по поводу ВПС необходимо провести интенсивную терапию включающая коррекцию нарушений всех жизненно важных органов. Мы в нашем диссертационном исследовании сосредоточились на коррекцию некоторых нарушений, в частности физическое развитие и психомоторное развитие. Мы изучили несколько отечественных и зарубежных литературных данных по коррекции этих нарушений.

У детей с ВПС часто снижена масса тела. Это связано с нарушением гемодинамики. Вес ребёнка во время операции на сердце является важным предиктором заболеваемости и смертности, особенно у детей до 1 года.

Хотя многие исследования, в том числе по данным Chowdhury D. at al (2022) выявили более высокую смертность у пациентов с низкой массой тела при рождении (<2,5 кг), было обнаружено, что отсрочка операции для достижения адекватного веса оказывает более пагубное влияние на гемодинамику сердца, чем польза. Таким образом, раннее хирургическое вмешательство может быть выполнено даже у пациентов с массой тела <2,5 кг. Однако другие факторы, которые могут повлиять на прогноз, должны быть оценены и устранены до начала операции.

Для корректировки нутритивного статуса у детей с ВПС до 1 года предлагается потребить материнское молоко и при непременности применять его обогатители, которые способствуют нарастанию его калорийности до 80–90 ккал/кг; применять полуэлементные смеси, обогащенные среднецепочечными триглицеридами (0,67 ккал/мл, 1–1,5 ккал/мл); умножить частоту кормления или осуществлять кормление через зонд или повысить концентрацию смеси; реализовать раннее введение прикорма (с 4 мес. жизни); у детей с клиническими проявлениями сердечной недостаточности потреблять смеси с низким содержанием натрия.

Ограничение жидкости и соли представляется значимым лечебным фактором, в особенности в промежуток предоперационной подготовки. В рекомендациях по ведению детей с ВПС частенько обозначают, что диета с большим содержанием соли может оказывать отрицательное воздействие на течение болезни из-за перегрузки жидкостью и усиливать/провоцировать декомпенсацию. Сокращение потребления соли, помимо предотвращения обострений сердечной недостаточности, снижает дозы необходимой диуретической терапии.

Очевидно, что основная масса детей с ВПС отстают в физическом развитии. Задержка роста, вторичная по отношению к сердечной недостаточности в детстве, хорошо задокументирована, но недостаточно изучена. Le Roy C. at all (2019) провели анализ 640 детей из Чили, нуждающихся в операции на сердце по поводу врожденных пороков сердца, показал низкие физические показатели - 24,1% [5,7].

Важное место в возобновлении и коррекции задержки психомоторного развития обычно занимает лекарственная терапия с применением ноотропных медикаментов.

По данным Платонова Т. Н. и Платонова Т. Н. (2013) маркируют группу «истинных ноотропов», для которых способность корригировать нарушения моторных навыков и речевого развитияфункции является существенным эффектом, а также группу ноотропных препаратов комбинированного воздействия (так называемых нейропротекторов), у которых ноотропный эффект восполняется другими действиями. Препаратом, комбинируемым эти свойства и нашедшим преширокое правоприменение в нейропедиатрии, является Кортексин - продукт высокотехнологичного производства, комплексный полипептидный препарат биологического происхождения [9].

Имеет свою отличительную черту усиленной метаболической активностью: нормализует обмен нейромедиаторов; регулирует равновесие тормозных/активирующих аминокислот и уровней серотонина и дофамина; наделен ГАМКергическим действием, антиоксидантным эффектом; нормализует биоэлектрическую активность мозга. Как продемонстрировано в большинстве исследованиях, обладая выраженным тканеспецифическим действием на клетки коры головного мозга, этот нейропептидный препарат оказывает церебропротекторное, ноотропное, нейротрофическое, нейрометаболическое, стимулирующее, антистрессорное, антиоксидантное воздействие. В отличие от многих ноотропов назначение нейропротектора возможно и во второй половине дня ввиду того, что данное медикаментозное средство является сбалансированным по составу стимулирующих и тормозящих аминокислот.

В работах Исанова В. А (2018) зафиксировано благотворное воздействие Кортексина в сочетании с кинезитерапией на нарушенные двигательные и нарушения моторных навыков и речевого развитияфункции при его предписании у 118 пациентов с ВПС в возрасте от 1 года до 18 лет [1,8].

Л. А. Пак и соавт. в ходе курации 25 детей с нейрокогнитивными нарушениями в возрасте до 6 лет установили, что на ряду применения Кортексин (5 курсов по 10 инъекций с интервалами по 3 мес.) значимо умножился объем двигательных функций, набор моторных навыков, изменилась к лучшему зрительно-моторная координация, нормализовался цикл «сон-бодрствование», выровнялся эмоциональный фон, умерились нарушения со стороны артикуляционного аппарата. Показан кумулятивный эффект средства: при повторных курсах терапии его благо-

творное воздействие сохранялось на протяжении от 6 до 18 мес [4].

Н. В. Иванникова и соавт. при курировании 22 больных с нейрокогнитивными нарушениями в возрасте 1-6 лет в процессе комплексной реабилитации с 20-дневным применением нейропротекторного средства (курсовая доза 200 мг) отмечали существенное изменение в лучшую сторону самочувствия, поведения, коммуникабельности и интегративных функций у 62,1% обследованных, уменьшенное улучшение в виде снижения выраженности субъективных проявлений - у 33,3% [3].

Данные Гузева В.И. (2015) свидетельствуют о том, что у детей после приема ноотропных препаратов улучшаются способности, соответствующие к возрастным нормам: грубая моторика, тонкая моторика, речь, социальная адаптация. После приема пантогама в течение 2 мес. отмечалась возрастная нормализация электроэнцефалографии (ЭЭГ): уменьшение диффузных изменений и задержки созревания базового ритма у 7,5% детей, и еще у 7,5% детей ЭЭГ стала соответствовать возрастной норме [6].

В исследованиях Шкарин Н. С. (2019) препараты именно нейрогуморальной и метаболической направленности позволяют в большинстве случаев оптимизировать период первичной адаптации у детей с ВПС. Все дети получили левокарнитин, витамины группы В, что позволило поддерживать метаболизм на адекватном уровне. На фоне проводимой терапии из 54% детей с клиникой НК у всех отмечалось улучшение состояния — уменьшение одышки и тахикардии в ответ на применение данных препаратов. Практически у всех детей с ВПС, сопровождавшихся обменными нарушениями миокарда, регистрировалось улучшение метаболических процессов миокарда желудочков на ЭКГ и ЭхоКГ [2].

Таким образом, назначение препаратов железа на фоне воспаления не дает ожидаемого результата, а гемотрансфузии, назначаемые только для улучшения количественных показателей красной крови, не оправданны, так как оказывают временный эффект. Переливание эритроцитарной массы, назначение препаратов железа на фоне системного воспалительного ответа или гнойно-септических осложнений не решают проблемы анемии. Кроме того, гемотрансфузии связаны с высоким риском переноса инфекционных возбудителей и аллосенсибилизации.

Большое количество исследований подтвердило, что IL-6 оказывает как провоспалительное, так и противовоспалительное действие. Воспаление играет важную роль в течение врожденных пороков сердца, а повышения интерлейкина-6 доказывает предрасположенность детей с септальными ВПС после операции к воспалительным процессам и церебральным повреждениям.

Таким образом, успех консервативного и/или оперативного лечения детей с врожденными септальными пороками сердца зависит не только от тяжести порока, но и от наличия сопутствующих коморбидных состояний, что требует их раннего выявления и коррекции.

Исходя из вышеизложенного следует, своевременная и квалифицированная диагностика коморбидных состояний и их лечение у детей с ВПС имеет прогностическое значение и требует дальнейших исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Серов В.Н., Федорова Т.А., Пырегов А.В., Диагностика и лечение периоперационной анемии и дефицита железа у хирургических пациентов /Методическое руководство – Чебоксары 2021, С. 23.

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. – T. 6. – №. 2. – C. 43-48.

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

12. Tairova S. B. et al. Features of the course of comorbid pathology with congenital septal heart defects //Science and Education. – 2025. – T. 6. – №. 2. – C. 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. – T. 4. – №. 10. – C. 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. – T. 6. – №. 2. – C. 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).