



ОСНОВАН
1996
ГОДУ
ISSN 2091-5039

№2
2024



ТАШКЕНТСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

ПЕДИАТРИЯ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАНА
ТАШКЕНТСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

Педиатрия

научно-практический журнал

Зарегистрирован Агентством печати и информации Республики Узбекистан 29 декабря 2006 году.
Свидетельство № 02-009

Решением Высшей аттестационной комиссии (ВАК) при Кабинете Министров Республики Узбекистан журнал «Педиатрия» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Республике Узбекистан, в которых рекомендована публикация основных результатов диссертационных исследований на соискание ученой степени доктора медицинских наук (Утверждено Постановлением Президиума ВАК РУз. № 201/3 от 30 декабря 2013 года)

Публикация рекламы на коммерческой основе.

За правильность рекламного текста ответственность несет рекламодатель.

Рекламодатели предупреждены редакцией об ответственности за рекламу незарегистрированных и не разрешенных к применению Министерством здравоохранения РУз лекарственных средств и предметов медицинского назначения.

Рукописи, фотографии и рисунки не рецензируются и не возвращаются авторам. Авторы несут ответственность за достоверность излагаемых фактов, точность цифровых данных, правильность названий препаратов, терминов, литературных источников, имен и фамилий.

Адрес редакции:

100140, Республика Узбекистан,

г.Ташкент, ул.Богишамол, 223

тел.: +99871 260-28-57;

факс: +99871 262-33-14

сайт: tashpmi.uz/ru/science/journal_pediatry

Индекс для подписчиков: 852

Распространяется только по подписке.

Заведующая редакцией: В.Р. Абдурахманова

Технический редактор: М.И. Мансурова

Редакторы: Д.И. Усмонова, Н.У. Мехмонова, Н.И. Гузачева

Дизайн и верстка: А. Асраров

Формат 60x84 1/8, усл. печ. л. 21. Заказ № 1297

Тираж 50 шт

Подписано в печать 29.06.2024 г

Отпечатано в ООО "Credo Print",

г. Ташкент, ул. Богишамол 160.

Главный редактор: Даминов Б.Т

Заместитель главного редактора: Гулямов С.С.

Ответственный секретарь: Муратходжаева А.В.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Аитов К.А. (Иркутск, Россия)

Алимов А.В. (Ташкент)

Арипова Т.У. (Ташкент)

Атаниязова А.А. (Нукус)

Ахмедова Д.И. (Ташкент)

Баранов А.А. (Москва, Россия)

Боранбаева Р.З. (Астана, Казахстан)

Джумашаева К.А. (Бишкек, Кыргызстан)

Дэвил Д. (Рим, Итальянская Республика)

Захарова И.Н. (Москва, Россия)

Зоркин С.Н. (Москва, Россия)

Иванов Д.О. (Санкт-Петербург, Россия)

Иноятов А.Ш. (Бухара)

Малов И.В. (Иркутск, Россия)

Матазимов М.М. (Андижан)

Набиев З.Н. (Душанбе, Таджикистан)

Орел В.И. (Санкт-Петербург, Россия)

Разумовский А.Ю. (Москва, Россия)

Рикардо С. (Вашингтон, США)

Рузибоев Р.У. (Ургенч)

Туйчиев Л.Н. (Ташкент)

Хаитов К.Н. (Ташкент)

Чонг Пёнг Чунг (Сеул, Южная Корея)

Шамсиев А.М. (Самарканд)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Алиев М.М. (Ташкент)

Амонов Ш.Э. (Ташкент)

Арипов А.Н. (Ташкент)

Асадов Д.А. (Ташкент)

Ашурова Д.Т. (Ташкент)

Бахрамов С.С. (Ташкент)

Бузруков Б.Т. (Ташкент)

Даминов Т.О. (Ташкент)

Золотова Н.Н. (Ташкент)

Иноятова Ф.И. (Ташкент)

Искандаров А.И. (Ташкент)

Камилова А.Т. (Ташкент)

Кариев Г.М. (Ташкент)

Каримжанов И.А. (Ташкент)

Маджидова Ё.Н. (Ташкент)

Рахманкулова З.Ж. (Ташкент)

Саатов Т.С. (Ташкент)

Сатвалдиева Э.А. (Ташкент)

Содикова Г.К. (Ташкент)

Таджиев Б.М. (Ташкент)

Таджиев М.М. (Ташкент)

Ташмухамедова Ф.К. (Ташкент)

Хасанов С.А. (Ташкент)

Шамсиев Ф.М. (Ташкент)

Шарипов А.М. (Ташкент)

Шарипова М.К. (Ташкент)

Шомансурова Э.А. (Ташкент)

Эргашев Н.Ш. (Ташкент)



Шамансурова Э.А., Исаханова Н.Х.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

Ташкентский педиатрический медицинский институт

Врожденный порок сердца (ВПС) (согласно МКБ-10 - Q20-Q28) является наиболее частым из встречающихся дефектов и является основной причиной детской смертности от пороков развития. В связи с этим особую актуальность приобретает оценка распространенности и частоты встречаемости ВПС с позиции их раннего выявления, диагностики и разработки профилактических мероприятий.

Большой вклад в разрешение данной проблемы вносят эпидемиологические исследования [1] и исследования по геномике детского организма [2]. На основе новых эпидемиологических данных все более расширяются наши представления о спектре ВПС детского и молодого возраста [3]. Несмотря на трудности в получении качественных эпидемиологических данных, проводимые исследования четко указывают на увеличение распространенности и частоты встречаемости ВПС у детей из взрослых [3, 4]

Первое определение врожденных пороков сердца (ВПС) было дано еще в 1971 г. Согласно S. C. Mitchell, «ВПС является структурной аномалией сердца или внутригрудных отделов магистральных сосудов, что фактически или потенциально приводит к функциональным нарушениям» [5]. Это понятие имеет ряд недостатков. Во-первых, оно не учитывает время возникновения порока. Во-вторых, ряд аномалий внутригрудных отделов сосудов не относится к ВПС (например, персистирующая верхняя полая вена), хотя имеет значение при проведении оперативного вмешательства [6]. В-третьих, к ВПС не относятся такие заболевания, как кардиомиопатии и аномалии проводящей системы сердца (феномен Вольфа–Паркинсона–Уайта, синдром удлиненного интервала QT), являющиеся «структурной аномалией» и «приводящие к функциональным на-

рушениям» [6]. Кроме того, к термину ВПС относятся врожденные пороки не только внутригрудных отделов магистральных сосудов (например, коарктация брюшной части аорты). В последние годы результаты эпидемиологических исследований показали, что число таких взрослых превышает число детей с врожденным пороком сердца [6, 9]. Нередко у детей с различными клиническими формами врожденного порока сердца одновременно отмечаются сопутствующие аномалии и пороки развития других органов и систем [8-13].

В настоящее время в понятие ВПС вкладывается более широкий смысл, а именно ВПС можно определить как анатомическую деформацию сердца или крупных сосудов, развивающуюся внутриутробно, вне зависимости от того, когда она была обнаружена [7]. В настоящее время, ВПС занимают лидирующие позиции по распространенности в сравнении с другими пороками развития у детей и остаются ведущей причиной их смерти [8-10]. Более того, прогнозируется дальнейший рост распространенности ВПС. Отчасти это может быть обусловлено совершенствованием диагностических методик, связанных с увеличением квалификации специалистов ультразвуковой диагностики и улучшением визуализирующих техник [11,12]. Так, например, в докладе Американской кардиологической ассоциации (American Heart Association, АНА) отмечается, что в США в 2017 г. ожидается появление как минимум 40 000 детей с ВПС, что составляет 1% новорожденных. Из них около 25% живорожденных, или 2,4/1000, потребуют инвазивных методов лечения в течение первого года жизни [11]. Увеличению доли детей с ВПС способствуют и современные методики оперативного лечения, которые обеспечивают выживание детей практически со всеми дефектами [11] и, как след-



ствие, быстрый рост популяции подростков и взрослых с оперированными ВПС [10,11,12].

Причем в экономически развитых государствах за последние три десятилетия число больных с ВПС возросло более чем в 3 раза, естественно, при этом параллельно растет и число больных с сердечным пороком в сочетании с другими экстракардиальными аномалиями [7], которые усугубляют течение врожденного порока сердца, затрудняет реабилитацию и утяжеляют прогноз [1, 6, 7].

Врожденный порок сердца является наиболее распространенной врожденной аномалией, которая возникает у почти 1% живорожденных (16). Среди врожденных дефектов врожденный порок сердца является ведущей причиной младенческой смертности.

Наиболее распространенными врожденными пороками сердца, диагностированными в младенческом возрасте, являются мышечные и перимембранозные дефекты межжелудочковой перегородки с последующими вторичными дефектами межпредсердной перегородки, с общей распространенностью 48,4 случаев на 10 000 живорождений [17,18,19]. Самым распространенным «синим» врожденным пороком сердца является тетрада Фалло, которая по частоте встречаемости вдвое превосходит такой порок, как транспозиция магистральных артерий (4,7 против 2,3 на 10 000 рождений). В целом, двустворчатые клапаны аорты являются наиболее частыми врожденными дефектами, распространенность которых составляет 0,5–2,0%.

Распространенные экологические факторы включают заболевания матери (например, сахарный диабет, краснуха, системная красная волчанка) или прием матерью тератогенных агентов (например, литий, изотретиноин, противосудорожные препараты). Возраст матери является известным фактором риска для возникновения определенных генетических наруше-

ний, в особенности синдрома Дауна, при котором у пациента могут быть пороки сердца. Неясно, является ли возраст матери независимым фактором риска развития врожденных пороков сердца. Возраст отца также может быть фактором риска (15).

Некоторые числовые хромосомные аномалии (анеуплоидии), такие как трисомия 21 синдром Дауна, трисомия 18, трисомия 13 и моносомия X (синдром Тернера), тесно связаны с врожденным пороком сердца. Тем не менее, часть данных аномалий составляет лишь около 5–6% пациентов с врожденным пороком сердца.

Генетическая этиология не идентифицирована примерно у 72% пациентов с врожденным пороком сердца (21, 22, 23).

Риск рецидива врожденного порока сердца в семье зависит от причины заболевания. Риск является незначительным для ново возникших мутации, 2–5% – для несиндромального многофакторного врожденного порока сердца, и 50% – в случае, когда причиной является аутосомно-доминантная мутация. Идентификация двустворчатого аортального клапана у отдельного пациента требует семейного скрининга с учетом сообщенной семейной распространенности в 9% (24). Важно определить генетические факторы, так как большинство пациентов с врожденным пороком сердца доживают до зрелого возраста и, потенциально, создают семьи.

В развитых странах наблюдается тенденция к возрастанию частоты и выявляемости ВПС [25, 26]. Частота выявления ВПС варьирует в широких пределах — 2,4–14,15 на 1000 живорожденных [27]. По данным института EUROCAT, средняя популяционная распространенность ВПС в странах Западной Европы составляет в среднем 8,0 на 1000 детского населения [28, 29]. Согласно клинко-эпидемиологическому исследованию канадских авторов, популяционная распространенность ВПС в Квебеке (Канада) составила 11,89 на 1000 детского населения [19-20]. По статистическим данным ВОЗ ежегодно в странах



мира рождается до 5–6 % детей с пороками развития, при этом в половине случаев — это летальные и тяжелые пороки, требующие сложной хирургической коррекции [26]. До 80 % тяжелых врожденных пороков заканчиваются смертью ребенка в младенческом возрасте, не оправдывая огромных затрат общества на лечение и уход за ним, а реабилитационная помощь при выживании больного ребенка не в полной мере может обеспечить качество его здоровья, необходимое для полноценной интеграции в общество [27–26].

В настоящее время в общей структуре пороков развития регистрируется увеличение до 22 % доли ВПС, которые играют важную роль в формировании младенческой смертности и инвалидности. По данным большинства авторов частота ВПС колеблется от 8 до 10 на 1000 родившихся детей, с тенденцией к нарастанию в последние десятилетия. Распространённость ВПС меняется не только по годам наблюдения, но и по регионам и с возрастом детей. В первые месяцы жизни, особенно в периоде новорожденности, не все пороки диагностируются своевременно, в то же время они часто приводят к летальному исходу; другие же выявляются позже, определяя динамику распространенности и структуру в различные возрастные периоды. Известно, что существует более 90 вариантов ВПС и множество их сочетаний. Без радикальной коррекции 50–60 % детей умирают на первом году жизни. Особенно высока летальность от пороков сердца в периоде новорожденности. По статистике, ежегодно в России погибают несколько тысяч маленьких детей, родившихся с данной патологией, 36 % из них, если не была сделана срочная операция, умирают в первые 30 дней, еще 35 % — в течение 6 месяцев, а большинство выживших впоследствии становятся инвалидами [20, 18]. Достаточно высокого процента инвалидности можно избежать у детей с ВПС, используя современные методы радикальной коррекции. На сегодня актуальным яв-

ляется ранняя антенатальная диагностика ВПС и кардиохирургическая коррекция до рождения ребенка или в неонатальном периоде [19–22]. Эпидемиология ВПС остается недостаточно изученной. Существующие данные различных авторов о частоте их встречаемости, распространенности в различные возрастные периоды противоречивы. В развитых странах Европы и Северной Америки врожденные пороки развития выходят на первое место в структуре перинатальной и младенческой смертности [20], В США ежегодно рождаются до 30–35 тыс. детей с врожденным пороком сердца. В странах с высоким уровнем медицинской помощи, при низких показателях младенческой смертности (6,7–8,5 %), врожденные пороки и наследственные заболевания занимают первое место в структуре причин младенческой смертности, причем не за счет истинного повышения их частоты, а в связи со снижением смертности от другой патологии [26–29]. В России ВПР в настоящее время занимают второе место в структуре младенческой смертности, составляя в среднем 20,3 %, при этом более, чем в 42 % случаев смертность прямо или косвенно связана с ВПР [24]. У 15–25 % новорожденных, умерших в перинатальном периоде, у 50 % детей, умерших в течение первого года жизни и у 70–80 % спонтанных абортот находят пороки развития. В структуре детской инвалидности врожденные пороки составляют 42,4–56,2 % [21–23]. В России ежегодно рождается около 10 000 детей с ВПС, из которых 30–50 % с критическими пороками периода новорожденности. Как правило, неоказание специализированной медицинской помощи при таких состояниях в первые часы, дни или недели жизни приводит к летальному исходу. Согласно данным, из отдельных нозологических форм чаще всего диагностируются дефект межжелудочковой перегородки (15–23 %), транспозиция магистральных сосудов (9–20 %), тетрада Фалло (8–14 %), коарктация аорты (6–15 %), открытый артериальный



проток (6–18 %), открытый атриовентрикулярный канал (2–5 %), дефект межпредсердной перегородки (2,5–16 %), аномальный дренаж легочных вен (0,5–2 %), стеноз устья аорт (2–7 %), стеноз легочной артерии (6,8–9 %). По некоторым данным среди детей Санкт-Петербурга отдельные врожденные порок сердца встречаются со следующей частотой: дефект межжелудочковой перегородки — 27,7–42 %; дефект межпредсердной перегородки — 11–19 %; открытый артериальный проток — 5,3–10 %; стеноз устья аорт — 9–11,7 %; тетрада Фалло — 4,96–11,9 %; коарктация аорты — 4,36–6,29 %; стеноз легочной артерии — 5–7,9 %; неполная атриовентрикулярная коммуникация — 1,19–4,4 %; транспозиция магистральных сосудов — 1,69 %; аномальный дренаж легочных вен — 0,69 %; декстрокардия — 0,79 %; единственный желудочек сердца — 0,2 %; общий артериальный ствол — 0,1 %; аномалия Эбштейна — 0,1 %. Летальность при таких ВПС чрезвычайно высока: к концу 1 недели умирают 29 % новорожденных, к 1 месяцу — 42 %, к 1 году жизни — 87 % детей. Между тем, 98 % детей с ВПС, прооперированных в ранние сроки после рождения, проживают полноценную жизнь [22]. В Казахстане в структуре детской смертности ВПС занимают одно из первых мест. С каждым годом увеличивается процент выявляемости и рождаемости детей с данной патологией. В Республике ежегодно рождается около 3000 детей с ВПС, из них 80 % умирает до года, в первые недели жизни — до 20 %, в первый месяц — до 27%. В возрастной структуре смертности от врожденных аномалий сердца и магистральных сосудов — 91 % составляют дети первого года жизни, среди них более половины составляют дети неонатального периода (первые 28 дней жизни). Врожденные пороки развития являются одной из основных причин перинатальной и ранней детской смертности, вызывая серьезные медико-социальные проблемы в обществе. Многие из выживших детей становятся инвалидами с

детства и их воспитание не только ложится тяжким бременем на плечи родителей, но и требует значительных материальных затрат от государства. Одним из основных направлений современной неонатологии является изучение хирургической патологии новорожденных, в частности, врожденных пороков развития (ВПР) [25].

Таким образом, одна из задач эпидемиологических исследований состоит в изучении частоты встречаемости ВПС и сопутствующих других аномалий и пороков развития у детей.

ВПС по распространенности у детей, в сравнении с другими врожденными пороками развития, сохраняют лидирующие позиции не только на территории Узбекистана, но и в мире в целом. Большинство факторов риска, влияющих на формирование ВПС у плода, являются управляемыми, о чем говорят многочисленные исследования. Это подчеркивает важность программ в области общественного здравоохранения, направленных на предотвращение дальнейшего роста распространенности ВПС в популяции. В настоящее время благодаря прогрессу, который был достигнут за счет совершенствования диагностических и оперативных методик, наблюдается снижение показателей смертности данной группы пациентов. Одновременно с этим повышается выживаемость детей и взрослых с оперированными ВПС, что определяет необходимость проведения исследований с целью поиска факторов, влияющих на продолжительность и качество жизни этих пациентов.



Литература

1. Белозеров Ю.М., Брегель Л.В., Субботин В.М. Распространенность врожденных пороков сердца у детей на современном этапе. *Росс.вестн.перинат.и педиатр.*, 2014;6(59):7-11.
2. Pierpont M., Basson C., Benson D. et al. Genetic basis for congenital heart defects: current knowledge: a scientific statement from the American Heart Association Congenital Cardiac Defects Committee, Council on cardiovascular Disease in the Young: endorsed by the American Academy of Pediatrics. *Circulation*, 2007; 115: 23: 3015
3. Bhardwaj R., Rai S., Yadav A. et al. Epidemiology of congenital Heart Disease in India // *Congenit. Heart. Dis.*, 2014; doi:10.1111/chd. 12220.
4. Mitchell SC, Korones SB, Berendes HW. Congenital heart disease in 56,109 births. Incidence and natural history. *Circulation*. 1971; 43:323–332. doi: 10.1161/01.CIR.43.3.323.
5. Rao PS. Diagnosis and management of cyanotic congenital heart disease: part I. *Indian J Pediatr*. 2009;76(1):57–70. doi: 10.1007/s12098-009-0030-4.
6. Rosamond W, Flegal K, Friday G, et al. Heart disease and stroke statistics — 2007 update. *Circulation*. 2007;115(5)e69–e171. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.106.179918. Erratum in *Circulation*. 2007 Feb 6;115(5)e172. *Circulation*. 2010 Jul 6;122(1):e9. Kissela, Bret [corrected to Kissela, Brett].
7. Krasuski RA, Bashore TM. Congenital heart disease epidemiology in the United States: blindly feeling for the charging elephant. *Circulation*. 2016;134(2):110–113.
8. Малынина Е.И., Чернышева Т.В., Рычкова О.А. Клиническая и прогностическая значимость обнаружения гинерехогенного внутрисердечного фокуса у плода и новорожденного. *Росс.вестн. перинатологии и педиатрии*, 2014, №6, с. 12-16.
9. Freeze SL, Landis BJ, Ware SM, Helm BM: Bicuspid aortic valve: a review with recommendations for genetic counseling. *J Genet Couns* 25(6):1171–1178, 2016.
10. van der Linde D, Konings EEM, Slager MA, et al: Birth prevalence of congenital heart disease worldwide: a systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol* 58(21):2241–2247, 2011.
11. Daubeney PEF, Rigby ML, Niwa K, Gatzoulis MA (eds): *Pediatric Heart Disease: A Practical Guide*. Wiley-Blackwell 2012.
12. Materna-Kiryluk A, Wiśniewska K, Badura-Stronka M, et al: Parental age as a risk factor for isolated congenital malformations in a Polish population. *Paediatr Perinat Epidemiol* 23(1):29-40, 2009.
13. Russell MW, Chung WK, Kaltman JR, Miller TA: Advances in the understanding of the genetic determinants of congenital heart disease and their impact on clinical outcomes. *J Am Heart Assoc* 7(6):e006906, 2018.
14. van der Linde D, Konings EEM, Slager MA, et al: Birth prevalence of congenital heart disease worldwide: a systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol* 58(21):2241–2247, 2011.
15. Pierpont ME, Brueckner M, Chung WK, et al: Genetic Basis for Congenital Heart Disease: Revisited: A Scientific Statement From the American Heart Association



[published correction appears in *Circulation* 2018 Nov 20;138(21):e713]. *Circulation* 138(21):e653–e711, 2018.

16. Freeze SL, Landis BJ, Ware SM, Helm BM: Bicuspid aortic valve: a review with recommendations for genetic counseling. *J Genet Couns* 25(6):1171–1178, 2016.

17. Bershteyn M., Hayashi Y., Desachy G. et al. Cell-autonomous correction of ring chromosomes in human induced pluripotent stem cells. *Nature*. 2014. № 07(7490). P. 99–103.

18. Brandalize A. P., Bandinelli E., Dos Santos P. A. et al. Evaluation of C677T and A1298C polymorphisms of the MTHFR gene as maternal risk factors for Down syndrome and congenital heart defects. *Am. J. Med. Genet. A*. 2009. V. 149A, № 10. P. 2080–2087.

19. Current and potential impact of fetal diagnosis on prevalence and spectrum of serious con: genital heart disease at term in the UK. British Paediatric Cardiac Association. *Lancet*. 1999 Oct 9; 354(9186): 1242–7

20. Egbe A., Lee S., Ho D., Uppu S., Srivastava S. Prevalence of congenital anomalies in newborns with congenital heart disease diagnosis. *Ann Pediatr Cardiol*. 2014. № 7(2). P. 86–91.

21. Gelb B. D., Chung WK. Complex Genetics and the Etiology of Human Congenital Heart Disease // *Cold Spring Harb Perspect Med*. 2014. № Jul 4(7).

22. Kenchegowda D., Liu H., Thompson K. et al. Vulnerability of the developing heart to oxygen deprivation as a cause of congenital heart defects. *J Am Heart Assoc*. 2014. № 3(3).

23. Koerner A. Complex congenital heart defect, heterotaxy, imperforate anus, and other congenital anomalies in a 27-week infant: a case study. *Neonatal Netw*. 2014. № 33(4). P. 199–203.

24. Whipple T.W., 1996 Van Beynum I. M., Den Heijer M., Blom H. J. et al. The MTHFR 677C>T polymorphism and the risk of congenital heart defects: a literature review and meta-analysis. *Qjm*. 2007;100(12):743–753.

25. Van Beynum I. M., Kapusta L., Den Heijer M. et al. Maternal MTHFR 677C>T is a risk factor for congenital heart defects: effect modification by periconceptional folate supplementation. *Eur. Heart J*. 2006. V. 27, № 8. P. 981–987.

26. https://scholar.google.ru/scholar?hl=ru&as_sdt=0%2C5&q=%D0%B8%D1%81%D0%B0%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0+%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B0&oq=#d=gs_cit&t=1715580005294&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3ASoOsq75nzcoJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D5%26hl%3Dru

27. Vandenbriele C., Peerlinck K., de Ravel T. et al. Pulmonary arterio-venous malformations in a patient with a novel mutation in exon 10 of the ACVRL1 gene. *Acta Clin Belg*. 2014. № 69(2). P. 139–141.

28. Reenber S.B., 2014 Tanaka K., Kato A., Angelocci C. et al. A potential molecular pathogenesis of cardiac/laterality defects in Oculo-Facio-Cardio-Dental syndrome. *Dev Biol*. 2014. № 387(1). P. 28–36.

29. Hirata Y., Chen J. M., Quaegebeur J. M. et al. Pulmonary Atresia With Intact



Ventricular Septum: Limitations of Catheter-Based Intervention. Ann Thorac Surg. 2007. Vol. 84. P. 574–580.

30. Musso G., Tasan M., Mosimann C. et al. Novel cardiovascular gene functions revealed via systematic phenotype prediction in zebrafish. Development. 2014. № 141(1). P. 224–235.

Садивакасов А.У.

БОЛАЛАР ВА ЎСМИРЛАР ГИГИЕНАСИ МУАММОЛАРИГА ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВ

Тошкент педиатрия тиббиёт институти

Маълумотларимиздан мақсад ёш авлод саломатлиги билан боғлиқ айрим масалаларга эътиборни қаратишдир. Республикада болалар ва ўсмирлар саломатлиги масаласига алоҳида эътибор берилмоқда, лекин кўриб турганимиздек, ҳукумат қарор ва қарорларида соғлом авлодга оид барча долзарб мавзулар кўтарилмаган. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “2022-2026-йилларда янги Ўзбекистонни ривожлантириш стратегияси тўғрисида”-ги қарори билан мамлакатимизнинг илмий-техникавий ривожланиш стратегияси тасдиқланди. 28.01 дан. 2022-йил ПФ 60-сон 4-банди “ Ўрта таълим тизимини замон талаблари даражасига кўтариш мақсадида таълим сифатини ошириш, ўқув дастурини амалга ошириш учун Давлат бюджетидан 605 миллиард сўм ажратиш” вазифаларига бағишланган. Ўрта таълим муассасаларининг дарсликларини янгилаш, 2026 йил охирига қадар уларнинг сонини 64 миллионга етказган ҳолда 141 мингта янги ўқувчи ўрни яратиш”[3 5].

Хабарингиз бор, жорий йилнинг 18-март куни давлатимиз раҳбари тиббиёт ходимлари билан очиқ мулоқот ўтказди. “Қар бир депутат олдида соғлиқни сақлаш вазирига ўз назорати остидаги йўналишлар бўйича йўл хариталарини ишлаб чиқиш вазифаси юклатилди. Юқумли касалликларнинг олдини олиш бўйича санитария қоидалари ва стандартларини янгилаш бўйича санитария-эпидемиология тизимини ўзгартириш бўйича кўрсатмалар берилди” [12].

Мактаб таълими тизими, айниқса, бошланғич синф ўқувчилари учун жуда кўп нуқулай омилларни ўз ичига олади. Мак-

таб ўқувчиларининг таълим фаолияти соғлиқ учун потенциал хавфли деб ҳисобланиши мумкин. Бу боланинг соғлиғига таъсир қилиши мумкин бўлган кўплаб хавфларга эга. Ушбу хавфларнинг катта қисми кўпинча санитария-гигиена параметрларига мос келмайдиган тайёргарлик ҳолати билан белгиланади [3.4.5.6].

Бу технология усуллари ва ўқитиш усуллари бошланғич синф ўқувчиларида морфофункционал бузилишларнинг ривожланишида таълим жараёнининг шароитларини ташкил этиш муҳим аҳамиятга эга. Ўқувчиларнинг меҳнат шароитларини баҳолашда микроклим шароитлари, ёруғлик, таълим фаолиятини техник таъминлаш, ўқув воситаларига гигиеник талаблар, мувозанатли овқатланиш талаблари, таълим муассасаларида жисмоний тарбия шароитларини ташкил этиш киради. Барча ишлаб чиқилган профилактика чора-тадбирлари соғлом авлодни камол топтириш ва шакллантиришга қаратилган. Болалар саломатлиги ҳақидаги замонавий фан ўқувчиларнинг ақлий фаолиятини баҳолашни ҳисобга олган ҳолда, фаолиятнинг давомийлиги бўйича ўқув юқининг шартлари тўғрисида илмий маълумотларга эга. Интеллектуал ҳиссий юқларни ҳисобга олган ҳолда таълим фаолияти режимини [20.21.24.25] ўрганишда шубҳасиз маълумотлар мавжуд. Ва шунга кўра, ушбу мезонлардан ўқув фаолиятининг интенсивлигини гигиеник баҳолаш ва профилактика чораларини ишлаб чиқиш учун фойдаланиш имкониятига эга.

Ҳозирги вақтда биз ёшга боғлиқ хусусиятлар учун шрифт дизайнининг ўқиш қо-



Шамансурова Э.А., Исаханова Н.Х. Частота встречаемости врожденных пороков сердца у детей	569	Shamansurova E.A., Isakhanova N.H. The incidence of congenital heart defects in children
Садивакасов А.У. Болалар ва ўсмирлар гигиенаси муаммоларига замонавий ёндашув	575	Садивакасов А.У. Современный подход к проблемам гигиены детей и подростков
Нурмухамедова Ф. Б., Акрамова Д.А. Этиопатогенетические аспекты приобретенной сенсоневральной тугоухости	581	Nurmukhamedova F.B., Akramova D.A. Etiopatogeneticheskieaspectypriobretennoysensoneurnal noytougohosti
Sharipov M. A., Safarov Z. F., Abriyeva N. H., Alimova G.A., Kariyeva Sh.A. Ofatlarsharoitida jabrlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish muammolari	586	Шарипов М. А., Сафаров З. А., Хабриева Н. Н., Алимова Г. А., Кариева Ш.А. Стихийные бедствия, проблемы оказания первой помощи пострадавшим
Абдуллаев Н.Ч., Ўрозалиев С.Ю. Чанг аллергиясининг эпидемиологик хусусиятлари	590	Абдуллаев Н.Ч., Ўрозалиев С.Ю. Эпидемиологическое исследование аллергии на пыль
Ахмедиев М.М., Арзикулов Ж.М., Ахмедиев Т.М. Врожденные аномалии краниоцервикального перехода у детей	599	Akhmediev M.M., Arzykulov J.M., Akhmediev T.M. Congenital anomalies of the craniocervical junction in children
Кадырбеков Н.Р., Ахмедиев М.М., Кадырбеков Р.Т., Тулаев Н.Б. Полушарные глиальные опухоли головного мозга у детей	605	Kadyrbekov N.R., Akhmediev M.M., Kadyrbekov R.T., Tulaev N.B. Hemispheric glial brain tumors in children
Shamsieva E.R. DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF TOXIC-ALLERGIC BULLOSIC EPIDERMAL NECROLIS AND STEVENS-JOHNSON SYNDROME IN CHILDREN	610	Shamsieva E.R. BOLALARDA TOKSIK-ALLERGIK BULLYOZ EPIDERMAL NEKROLIZ VA STIVEN JONSON DIFFERENSIAL DIAGNOSTIKASI