

НЕИНВАЗИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВРОЖДЁННЫХ АНОМАЛИЙ УШНОЙ РАКОВИНЫ У ДЕТЕЙ: ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ EARWELL

Иноятова Ф.И., Наджимутдинова Н.Ш., Холматов А.Д., Рашидов Х.Х.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии, г. Ташкент

XULOSA

Tadqiqot maqsadi. Bolalarda quloq suprasining tug'ma anomaliyalarini EarWell tizimi yordamida noinvaziv korreksiya qilishning klinik samaradorligi va erishilgan natijalarning barqarorligini baholash.

Materiallar va usullar. Tadqiqotga quloq suprasining tug'ma anomaliyalari bo'lgan 15 nafar bola kiritildi; 4 nafar bolada o'zgarishlar ikki tomonlama bo'lganligi sababli jami 19 ta quloq suprasini tahlil qilindi. Quloq suprasini burmasi deformatsiyasi (helical rim deformity) 9 ta quloqda (47,4%), constricted ear - 6 ta (31,6%), cryptotia - 4 ta (21,1%) holatda aniqlandi. Hayotining dastlabki 7 sutkasida korreksiya 2 ta holatda, 8-14-sutkalarda - 6 ta, 14 sutkadan keyin esa - 11 ta holatda boshlandi. Davolash davomiyligi 3-4 haftani tashkil etdi. Samaradorlik quloq suprasining anatomik shakli tiklanish darajasiga ko'ra baholandi; shuningdek, mahalliy teri reaksiyalari va 3-6 oylik kuzatuv davrida erishilgan natijaning saqlanishi hisobga olindi.

Natijalar. To'liq korreksiya 19 ta holatdan 7 tasida (36,8%), yaqqol yaxshilanish esa 10 ta holatda (52,6%) kuzatildi. Ikki holatda (10,5%) sezilarli yaxshilanish qayd etilmadi; har ikkala holatda ham davolash taxminan 3 oylik yoshda boshlangan. Hayotining dastlabki 14 sutkasida korreksiya boshlangan barcha quloq supralarida ijobiy klinik natija kuzatildi. Eng ko'p uchragan mahalliy reaksiya giperemiya bo'lib, shuningdek, ayrim hollarda teri matseratsiyasi va yuzaki eroziya qayd etildi. 10 ta quloq suprasini 3-6 oy davomida kuzatishda 8 ta holatda erishilgan natija saqlanib qoldi; cryptotiada korreksiya natijasining sezilarli yo'qolishi bilan kechgan bir holat va constricted earda deformatsiyaning qisman qaytalanishi bilan kechgan bir holat qayd etildi.

Xulosa. EarWell tizimi yordamida noinvaziv modellashtirish chaqaloqlarda quloq suprasining tug'ma anomaliyalarini korreksiya qilishning samarali usuli hisoblanadi. Olingan natijalar davolashni erta boshlashning amaliy ahamiyatini hamda korreksiya yakunlangandan keyin, ayniqsa, morfologik jihatdan murakkab anomaliyalarda dinamik kuzatuv zarurligini tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: quloq suprasining tug'ma anomaliyalari, EarWell, ear molding, helical rim deformity, constricted ear, cryptotia, noinvaziv korreksiya.

SUMMARY

Objective. To evaluate the clinical effectiveness and maintenance of outcomes after nonsurgical correction of congenital auricular anomalies in infants using the EarWell system.

Materials and methods. Fifteen infants with congenital auricular anomalies were included; 19 auricles were analyzed because four children had bilateral involvement. Helical rim deformity was identified in 9 ears (47.4%), constricted ear in 6 (31.6%), and cryptotia in 4 (21.1%).

Treatment was initiated within the first 7 days of life in 2 ears, at 8-14 days in 6, and after 14 days in 11. Treatment duration was 3-4 weeks. Outcomes were graded as complete correction, marked improvement, or no significant improvement. Local skin reactions and maintenance of correction at 3-6 months were also assessed.

Results. Complete correction was achieved in 7 of 19 ears (36.8%), and marked improvement in 10 (52.6%), yielding an overall clinically successful outcome in 17 ears (89.5%).

Both ears without significant improvement were treated at approximately 3 months of age. All ears treated within the first 14 days achieved a positive clinical outcome. Hyperemia was the most frequent local reaction; maceration and superficial erosion were uncommon. Among 10 ears followed for 3-6 months, the achieved result remained stable in 8; one loss of correction occurred in cryptotia and one partial recurrence in constricted ear.

Conclusion. EarWell molding was clinically effective in this series. Earlier initiation was associated with more favorable observed outcomes, while follow-up remains important for assessing maintenance of correction, particularly in morphologically complex anomalies.

Keywords: congenital auricular anomalies, EarWell, ear molding, helical rim deformity, constricted ear, cryptotia.

Проблема врождённых аномалий ушной раковины изучается в литературе достаточно широко, однако практическая тактика их ведения в раннем возрасте продолжает совершенствоваться. В современной классификации принято разграничивать деформации, при которых основные анатомические компоненты ушной раковины сформированы, но имеют изменённое положение, и малформации, характеризующиеся более выраженным нарушением структуры или дефицитом тканей [5,7]. Такое разграничение имеет не только терминологическое, но и клиническое значение, поскольку морфологический тип аномалии влияет на возможность неинвазивной коррекции.

Традиционно стойкие изменения формы наружного уха требовали отсроченной хирургической коррекции. Вместе с тем в первые недели жизни ушной хрящ обладает повышенной пластичностью, что создаёт возможность постепенного изменения его формы с помощью наружного моделирования. На этом принципе основаны различные методы ear molding, включая стандартизированную систему EarWell [1,5]. В классическом исследовании H.S. Byrd и соавт. применение EarWell обеспечивало хороший и отличный результат более чем в 90% случаев при раннем начале лечения, при этом наиболее благоприятные исходы отмечались при установке системы в первую неделю жизни [1].

В последующие годы эффективность метода была подтверждена в различных клинических сериях. S.L.S. Chan и соавт. сообщили об успешной коррекции у 86% пациентов; при этом деформации отвечали на лечение лучше, чем малформации - 98% против 64% [2].

В метаанализе H. Wu и соавт., включившем 14 исследований, суммарная эффективность неинвазивной коррекции составила 93%, а начало лечения до 6-недельного возраста сопровождалось более высокой частотой успешных результатов [9]. В проспективной серии X. Li и соавт., опубликованной в 2026 году и включившей 181 ушную раковину, общая эффективность EarWell составила 87,3%; наилучшие результаты также зарегистрированы при начале лечения в первую неделю жизни [6].

Несмотря на высокую эффективность, клиническое значение имеют не только непосредственный косметический результат, но и переносимость системы, состояние кожи, длительность коррекции и сохранение достигнутой формы после завершения лечения. В отдалённом наблюдении описаны случаи частичного возврата исходной деформации, особенно при отдельных морфологических вариантах [3,11].

В связи с этим анализ собственного клинического опыта представляет интерес для определения практических особенностей использования системы EarWell у детей с различным возрастом начала лечения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить клиническую эффективность и устойчивость результатов неинвазивной коррекции врождённых

аномалий ушной раковины у детей с применением системы EarWell.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось на базе Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра педиатрии (Ташкент, Узбекистан) в 2025-2026 гг. В исследование включены 15 детей с врождёнными аномалиями ушной раковины, которым проводилась неинвазивная коррекция с использованием системы EarWell. Среди обследованных было 11 мальчиков (73,3%) и 4 девочки (26,7%). У 11 детей аномалия имела односторонний характер, у 4 – двусторонний; таким образом, для морфологического анализа и оценки результата лечения было проанализировано 19 ушных раковин. Среди односторонних случаев правосторонняя локализация отмечена у 8 детей, левосторонняя – у 3.

Клиническую оценку выполняли до начала лечения с определением типа врождённой аномалии и обязательной фотодокументацией. Деформация завитка (helical rim deformity) выявлена в 9 ушных раковинах (47,4%), constricted ear – в 6 (31,6%), cryptotia – в 4 (21,0%) (рис. 1).

Дети с выраженной микротией и значительным дефицитом хрящевой ткани в настоящее наблюдение не включались. Возраст начала коррекции оценивали по трём временным интервалам. В первые 7 суток жизни лечение было начато в 2 случаях, в возрасте 8-14 суток – в 6, после 14 суток – в 11 случаях.

Среди детей с поздним началом лечения в 4 случаях коррекцию начинали приблизительно в возрасте 1 месяца, в 3 – в возрасте около 2 месяцев, ещё в 4 – в возрасте 3 месяцев и старше (рис. 2). Такой возрастной диапазон позволил оценить результаты EarWell не только в раннем неонатальном периоде, но и при более позднем обращении.

Система EarWell устанавливалась с формированием анатомически правильного положения элементов ушной раковины. В процессе лечения осуществляли контроль положения ретракторов и формирующих элементов, а также состояния кожи в местах фиксации и давления. У 11 ушных раковин продолжительность лечения составила 3 недели, у 8 - 4 недели. При появлении локальной гиперемии, мацерации и поверхностной эрозии проводили местную обработку кожи; при необходимости выполняли репозиционирование или повторную установку отдельных элементов системы.

Результат лечения оценивали по трём клиническим категориям: полная коррекция – восстановление формы ушной раковины, близкой к анатомически нормальной; выраженное улучшение - значительное уменьшение исходной деформации при сохранении минимальных остаточных изменений; отсутствие значимого улучшения - сохранение клинически выраженной исходной аномалии. Полную коррекцию и выраженное улучшение рассматривали как клинически успешный результат. Дополнительно анали-

зировали местные кожные реакции и устойчивость полученного эффекта. Для 10 ушных раковин было

доступно наблюдение в течение 3-6 месяцев после завершения коррекции.

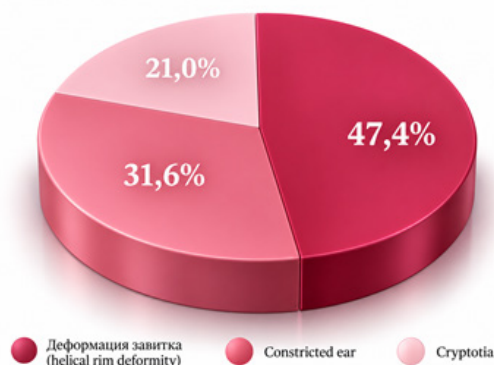


Рис. 1. Морфологическая структура аномалий.



Рис. 2. Возраст начала коррекции системой EarWell.

Статистическую обработку проводили методами описательной статистики. С учётом небольшого объёма выборки и наличия четырёх детей с двусторонними аномалиями сравнительный анализ носил описательный характер; результаты отдельных ушных раковин одного ребёнка не рассматривались как полностью независимые наблюдения при формулировке выводов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В структуре выявленных аномалий преобладала деформация завитка, тогда как constricted ear и cryptotia суммарно составили более половины всех наблюдений. Такое распределение позволило оценить результаты коррекции не только при относительно простых деформациях, но и при более сложных морфологических вариантах врождённых аномалий ушной раковины.

Возраст начала коррекции существенно различался. Только в 2 случаях система была установлена в первую неделю жизни; ещё в 6 - на 8-14-е сутки. В 11 случаях, что составило 57,9% всех ушных раковин, лечение было начато после 14 суток жизни.

Непосредственная оценка результата показала, что полная коррекция формы ушной раковины достигнута в 7 случаях (36,8%), выраженное улучшение - в 10 (52,6%). В 2 случаях (10,5%) значимого улучшения не отмечено. Суммарно положительный

клинический результат был зарегистрирован в 17 из 19 ушных раковин (89,5%) (рис. 3).

При сопоставлении результатов с возрастом начала лечения установлено, что все 8 ушных раковин, коррекция которых была начата в первые 14 суток жизни, имели положительный клинический исход. В группе с началом лечения после 14 суток положительный результат наблюдался в 9 из 11 случаев (81,8%). Оба случая отсутствия значимого улучшения относились к наиболее позднему началу терапии - приблизительно в возрасте 3 месяцев. Учитывая малое число наблюдений, выявленную закономерность следует рассматривать как клиническую тенденцию, а не как доказанную независимую зависимость.

В процессе лечения наблюдались преимущественно лёгкие локальные кожные реакции. Гиперемия отмечена у 6 из 15 детей (40,0%), мацерация - у 2 (13,3%), поверхностная эрозия - у 1 ребёнка (6,7%) (таб.1). В большинстве случаев реакции наблюдались у разных детей; у одного ребёнка с двусторонней аномалией и началом лечения приблизительно в возрасте 1 месяца гиперемия возникла с обеих сторон.

После местной обработки и, при изменении положения элементов системы кожные проявления регрессировали. Инфекционных осложнений и необходимости хирургического лечения не отмечено.

Нежелательные реакции и результаты наблюдения

Показатель	n	%
Гиперемия	6	40,0
Мацерация	2	13,3
Поверхностная	1	6,7

Устойчивость достигнутого результата оценена для 10 ушных раковин через 3-6 месяцев после завершения коррекции. У 8 из них (80,0%) форма ушной раковины сохранялась без клинически значимого ухудшения. В одном случае при *cryptotia*, лечение которой было начато приблизительно в возрасте 1 месяца, отмечена выраженная потеря достигнутой коррекции. Ещё в одном случае при *constricted ear* с началом лечения приблизительно в возрасте 2 месяцев наблюдался частичный рецидив деформации. Таким образом, оба неблагоприятных события в период наблюдения отмечены при морфологически более сложных вариантах аномалий и при начале терапии позже первых недель жизни.

ОБСУЖДЕНИЕ

Проведённое исследование показало, что применение системы EarWell позволило получить клинически успешный результат в 89,5% анализируемых ушных раковин. Полученный показатель сопоставим с данными международных исследований, однако прямое сравнение требует осторожности из-за различий в возрасте пациентов, морфологической структуре выборок и критериях оценки результата. В исследовании S.L.S. Chan и соавт. успешная коррекция зарегистрирована у 86% пациентов [2], в проспективной серии X. Li и соавт. - у 87,3% ушных раковин [6]. В метаанализе H. Wu и соавт. суммарный показатель эффективности различных методов неинвазивной коррекции составил 93% [9]. J.J. Sayadi и соавт. при объединении полной и частичной коррекции получили положительный результат в 98,4% ушных раковин [8]. Таким образом, наши результаты находятся в пределах диапазона, описанного в современной литературе.

Наиболее важной клинической особенностью нашей серии явилась зависимость наблюдаемого результата от возраста начала лечения. Все ушные раковины, лечение которых было начато в первые 14 суток жизни, имели положительный результат. Оба случая отсутствия значимого улучшения наблюдались при начале коррекции приблизительно в возрасте 3 месяцев. Данная тенденция согласуется с фундаментальным принципом *ear molding*, согласно которому эффективность механического моделирования наиболее высока в период максимальной пластичности ушного хряща. H.S. Byrd и соавт. отмечали наибольшую эффективность при начале лечения в первую неделю жизни и существенное снижение хорошего ответа при старте после 3 недель [1].

Позднее начало лечения, однако, не должно рассматриваться как абсолютное противопоказание. В работе J.L. Zhang и соавт. средний возраст начала

составлял 2,16 месяца, а общая эффективность достигала 96,4%; при этом дети младше 6 недель имели лучшие результаты по сравнению с более старшей возрастной группой [10]. Y. Chen и соавт. также показали, что при одинаковом типе аномалии начало лечения в первые 14 дней сопровождалось меньшей продолжительностью терапии [4]. В крупной серии 2026 года эффективность EarWell составила 93,8% при начале в первую неделю, 90,6% - в возрасте 8-14 дней и 79,7% - в возрасте 15-28 дней [6]. Эти данные подтверждают, что раннее направление ребёнка повышает вероятность быстрой и полной коррекции, хотя клинически значимое улучшение возможно и при более позднем обращении.

Морфологический тип аномалии является вторым важным фактором, который необходимо учитывать при планировании лечения. Согласно классификации L.N. Daniali и соавт., деформации характеризуются сохранённым объёмом основных структур ушной раковины, тогда как *constricted ear* и *cryptotia* относятся к малформациям и могут требовать более интенсивного и продолжительного моделирования [5]. В исследовании S.L.S. Chan и соавт. эффективность при деформациях составляла 98%, а при малформациях - 64% [2]. X. Li и соавт. получили аналогичную закономерность: 95,2% против 76,3% [6]. В нашей выборке не было достаточного числа наблюдений для самостоятельного статистического сравнения результатов каждого морфологического типа, однако именно *cryptotia* и *constricted ear* были представлены в двух случаях неблагоприятной динамики в период последующего наблюдения.

Особого внимания требует устойчивость достигнутой формы после завершения лечения. Среди 10 ушных раковин с наблюдением 3-6 месяцев у 8 результат сохранялся стабильным. В одном случае *cryptotia* отмечена выраженная потеря коррекции, в одном случае *constricted ear* - частичный рецидив. В серии Z. Zhong и соавт. с длительным наблюдением 314 ушных раковин возврат к исходной форме зарегистрирован в 7,2% случаев; наиболее заметное снижение отдалённой эффективности отмечалось при тяжёлых *constricted ears* и *prominent ears* [11]. В исследовании L. Chen и соавт., включившем 334 ушные раковины, возраст начала терапии и тип аномалии были связаны с непосредственными и отдалёнными результатами, а отдельные деформации характеризовались большей склонностью к рецидиву [3]. Сопоставление этих данных с нашей серией подтверждает необходимость продолжения наблюдения после снятия системы, особенно при сложных морфологических вариантах.

Переносимость системы в целом была удовлетворительной. Наиболее частой реакцией являлась локальная гиперемия. Следует учитывать, что в настоящем исследовании гиперемия регистрировалась как любое клинически заметное покраснение кожи, поэтому её частота не может напрямую сопоставляться с частотой осложнений в публикациях, где учитывались только дерматит, эрозии или pressure ulcers. В метаанализе Н. Wu и соавт. суммарная частота осложнений неинвазивного molding составила 18%, при этом описанные реакции были преимущественно лёгкими и поддавались консервативному лечению [9]. В исследовании J.J. Sayadi и соавт. наиболее частыми осложнениями были экзематозный дерматит и pressure ulcers [8]. В нашей серии тяжёлых повреждений кожи, инфекционных осложнений и необходимости хирургического вмешательства не наблюдалось.

Продолжительность коррекции в нашей серии составляла 3–4 недели. В международных исследованиях данный показатель варьирует: S.L.S. Chan и соавт. указывали среднюю длительность 4,1 недели [2], L.N. Daniali и соавт. – 37 дней [5], J.J. Sayadi и соавт. – около 40 дней [8]. Продолжительность не должна рассматриваться как фиксированный параметр: она определяется возрастом ребёнка, типом и выраженностью аномалии, динамикой формирования рельефа и устойчивостью полученной формы при контрольной оценке. Особенно при позднем начале лечения слишком раннее прекращение коррекции потенциально может увеличивать риск неполного результата или возврата деформации.

Практическое значение полученных результатов состоит в необходимости раннего выявления врождённых аномалий ушной раковины уже в родильном доме или на первичном осмотре педиатром. В нашей выборке 57,9% ушных раковин начали корректировать после 14 суток жизни, а часть детей впервые поступила в возрасте нескольких месяцев. Следовательно, организационный резерв повышения эффективности связан не столько с усложнением самой технологии, сколько с сокращением времени между выявлением аномалии и направлением ребёнка к специалисту, владеющему методом ear molding.

ВЫВОДЫ

1. Применение системы EarWell обеспечило полную коррекцию или выраженное улучшение формы ушной раковины в 89,5% анализируемых случаев.

2. Наиболее благоприятные результаты наблюдались при раннем начале лечения: все ушные раковины, коррекция которых была начата в первые 14 суток жизни, имели положительный клинический исход, тогда как оба случая отсутствия значимого улучшения отмечены при начале терапии приблизительно в возрасте 3 месяцев.

3. Местные кожные реакции имели преимущественно лёгкий характер и купировались при местной обработке и коррекции положения элементов системы.

4. Наблюдение после завершения лечения является необходимой частью ведения пациентов, поскольку при cryptotia и constricted ear были зарегистрированы потеря достигнутой коррекции и частичный рецидив.

5. Раннее выявление врождённых аномалий ушной раковины и своевременное направление ребёнка на неинвазивное моделирование могут повысить вероятность полноценной коррекции и уменьшить потребность в последующем хирургическом лечении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Byrd HS, Langevin CJ, Ghidoni LA. Ear molding in newborn infants with auricular deformities. *Plast Reconstr Surg.* 2010;126(4):1191-1200. doi:10.1097/PRS.0b013e3181e617bb.
2. Chan SLS, Lim GJS, Por YC, Chiang MF, Ho S, Saffari SE, Chia HL. Efficacy of ear molding in infants using the EarWell Infant Correction System and factors affecting outcome. *Plast Reconstr Surg.* 2019;144(4):648e-658e. doi:10.1097/PRS.0000000000006057.
3. Chen L, Li C, He A, Tong H, Yu J, Cui C, et al. Long-term effectiveness of ear molding and factors affecting outcomes. *Plast Reconstr Surg.* 2024;153(4):905-913. doi:10.1097/PRS.0000000000010678.
4. Chen Y, Wang W, Wang Y, Mao X. Using ear molding to treat congenital auricular deformities. *Front Pediatr.* 2021; 9:752981. doi:10.3389/fped.2021.752981.
5. Daniali LN, Rezzadeh K, Shell C, Trovato M, Ha R, Byrd HS. Classification of newborn ear malformations and their treatment with the EarWell Infant Ear Correction System. *Plast Reconstr Surg.* 2017;139(3):681-691. doi:10.1097/PRS.0000000000003150.
6. Li X, Li Y, Xu Z, Zhang Q, Chen X, Zhang RH, et al. Outcomes of a molding device for congenital auricular deformities. *Laryngoscope.* 2026;136(3):1277-1285. doi:10.1002/lary.70157.
7. Porter CJW, Tan ST. Congenital auricular anomalies: topographic anatomy, embryology, classification, and treatment strategies. *Plast Reconstr Surg.* 2005;115(6):1701-1712.
8. Sayadi JJ, Arora JS, Chattopadhyay A, Hopkins E, Quiter A, Khosla RK. A retrospective review of outcomes and complications after infant ear molding at a single institution. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2023;11(8): e5133. doi:10.1097/GOX.0000000000005133.
9. Wu H, Niu Z, Li G, Li Y, Wang B, Qian J, et al. Nonsurgical treatment for congenital auricular deformities: a systematic review and meta-analysis. *Aesthetic Plast Surg.* 2022;46(1):173-182. doi:10.1007/s00266-021-02427-9.
10. Zhang JL, Li CL, Fu YY, Zhang TY. Newborn ear deformities and their treatment efficiency with EarWell Infant Ear Correction System in China. *Int J Pediatr*

Otorhinolaryngol. 2019; 124:129-133. doi: 10.1016/j.ijporl. 2019.06.001.

11. Zhong Z, Zhang J, Xiao S, Liu Y, Zhang Y. Long-term effectiveness of ear molding in infants using

the EarWell Infant Correction System in China. *Plast Reconstr Surg.* 2021;148(3):616-623. doi:10.1097/PRS.00000000000008293.

УДК 616.281-007-053.2:616.28-008.14-07-089.843

ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ ВНУТРЕННЕГО УХА У ДЕТЕЙ С СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ: ОТ ДИАГНОСТИКИ К КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Мусаев А.А., Абдукамилова М.М., Иноятова Ф.И., Абдукаюмов А.А.,
Наджимутдинова Н.Ш., Раззаков А.Д.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии, г. Ташкент

XULOSA

Tadqiqot maqsadi. Sensorinevral eshitish zaifligi bo'lgan erta yoshdagi bolalarda ichki quloqning tug'ma rivojlanish anomaliyalari uchrash chastotasini aniqlash, aniqlangan anomaliyalarning tuzilmasini o'rganish hamda koхlear implantatsiyani amalga oshirish imkoniyatlarini baholash.

Materiallar va usullar. 2020-yil yanvaridan 2022-yil dekabrighacha Toshkent shahridagi Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy pediatriya tibbiyot markazida tekshirilgan, 0 yoshdan 5 yoshgacha bo'lgan sensorinevral eshitish zaifligiga ega 1136 nafar bolaning tibbiy hujjatlari retrospektiv tahlil qilindi. Bemorlarning o'rtacha yoshi 3,4 yoshni tashkil etdi. Tekshirilgan bolalarning 692 nafari (60,9%) o'g'il bolalar, 444 nafari (39,1%) qiz bolalardan iborat bo'ldi. Barcha bolalarda chakka suyaklarining yupqa kesimli kompyuter tomografiyasi (KT) va magnit-rezonans tomografiyasi (MRT) o'tkazildi. Ichki quloqning rivojlanish anomaliyalari L. Sennaroglu tasnifiga muvofiq baholandi.

Natijalar. Ichki quloqning rivojlanish anomaliyalari tekshirilgan 1136 nafar bolaning 209 nafarida aniqlanib, 18,4% ni tashkil etdi. Aniqlangan anomaliyalar orasida eng ko'p uchraganlari incomplete partition type II (IP-II/Mondini) – 81 ta holat (38,7%) va incomplete partition type I (IP-I) – 56 ta holat (26,7%) bo'ldi. Koхlea gipoplaziyasi 24 nafar bolada (11,4%), common cavity – 16 nafarida (7,6%), koхlea aplaziyasi esa 13 nafarida (6,2%) aniqlandi. Kengaygan vestibulyar suv yo'li (enlarged vestibular aqueduct – EVA) 123 ta holatda (58,8%) aniqlangan. Mazkur anomaliya ichki quloqning boshqa rivojlanish anomaliyalari bilan birgalikda uchrashi mumkin. Umumiy kogortadagi 1120 nafar bemorda koхlear implantatsiya amalga oshirildi. 16 nafar bolada koхleaning va/yoki eshitish nervining mavjud emasligi sababli koхlear implantatsiyani amalga oshirish imkoni bo'lmadi. Aniqlangan ichki quloq anomaliyalarining 92,3% holatida koхlear nervning

SUMMARY

Objective. To determine the prevalence of inner ear malformations in young children with sensorineural hearing loss, characterize the spectrum of identified anomalies, and assess the feasibility of cochlear implantation.

Materials and methods. A retrospective analysis of the medical records of 1,136 children aged 0-5 years with sensorineural hearing loss who were evaluated at the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Pediatrics, Tashkent, Uzbekistan, between January 2020 and December 2022 was performed. The mean age of the patients was 3.4 years. The study population included 692 boys (60.9%) and 444 girls (39.1%). All children underwent high-resolution thin-slice computed tomography (CT) of the temporal bones and magnetic resonance imaging (MRI). Inner ear malformations were classified according to the classification proposed by L. Sennaroglu.

Results. Inner ear malformations were identified in 209 of the 1,136 children evaluated, corresponding to a prevalence of 18.4%. The most frequently identified anomalies were incomplete partition type II (IP-II/Mondini malformation), observed in 81 cases (38.7%), and incomplete partition type I (IP-I), observed in 56 cases (26.7%). Cochlear hypoplasia was identified in 24 children (11.4%), common cavity in 16 (7.6%), and cochlear aplasia in 13 (6.2%). An enlarged vestibular aqueduct (EVA) was identified in 123 cases (58.8%); this anomaly could coexist with other inner ear malformations. Cochlear implantation was performed in 1,120 patients from the overall cohort. Cochlear implantation was not feasible in 16 children due to the absence of the cochlea and/or cochlear nerve. Among children with inner ear malformations, cochlear implantation was feasible in 92.3% of cases when an adequate functional response of the cochlear nerve was present.

Conclusion. Inner ear malformations are relatively common findings in children with severe sensorineural