



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# **TIBBIYOTDA YANGI KUN**

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**5 (67) 2024**

**Сопредседатели редакционной коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
М.А. АБДУЛЛАЕВА  
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ  
Б.З. АБДУСАМАТОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.А. ДЖАЛИЛОВ  
Н.Н. ЗОЛотова  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
А.С. ИЛЬЯСОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
А.М. МАННАНОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
М.Р. МИРЗОЕВА  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ф.С. ОРИПОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОВЕВ  
С.А.ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Ш.Т. САЛИМОВ  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
Д.А. ХАСАНОВА  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН  
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ  
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**5 (67)**

**2024**

*Май*

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.04.2024, Accepted: 10.05.2024, Published: 15.05.2024

УДК 611.34: 611.321+611.43/.47

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КРАНИАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ У ДЕТЕЙ С ТУГОУХОСТЬЮ

Хайтова Дилдора Шарипбоевна <https://orcid.org/0009-0009-5834-5849>

Хасанова Дилноза Ахроровна <https://orcid.org/0000-0003-0433-0747>

Бухарский государственный университет, г. Бухара, ул. Пиридастгир 2,  
тел: 0(365) 226-10-97 Email: buxdupi.uz

### ✓ Резюме

На основе проведенных исследований изучены и оценены наиболее уязвимые критические периоды, что очень важно при проведении профилактических мероприятий, раскрывающих структурные и функциональные механизмы изменения антропометрических размеров головы у детей с тугоухостью. Необходимость сравнения учебных и половых различий морфологических показателей краниальной сферы у детей с нарушением слуха обусловлена морфологическим и морфометрическим обоснованием и эффективностью. Представлены результаты исследования, анализа и оценки влияния тугоухости на формирование черепно-лицевой области у детей.

Ключевые слова: тугоухость, морфологические показатели, краниальная сфера.

## COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF MORPHOLOGICAL PARAMETERS OF THE CRANIAL REGION IN CHILDREN WITH HEARING LOSS

Khaitova Dildora Sharipboevna <https://orcid.org/0009-0009-5834-5849>

Khasanova Dilnoza Akhrorovna <https://orcid.org/0000-0003-0433-0747>

Bukhara State University, Bukhara, st. Piridastgir 2, tel: 0(365) 226-10-97 Email: buxdupi.uz

### ✓ Resume

Based on the studies carried out, the most vulnerable critical periods were studied and evaluated, which is very important in conducting preventive measures, which reveal the structural and functional mechanisms of changes in anthropometric dimensions of the head in children with hearing loss. The need to compare the learning and sexual differences of morphological indicators of the cranial sphere in children with hearing impairment is based on morphological and morphometric justification and effectiveness. The results of research, analysis and evaluation of the effect of hearing loss on the formation of the craniofacial region in children are presented.

Key words: hearing loss, morphological indicators, cranial sphere

## ЕШИТИШ ҚОБИЛИЯТИНИ ЙЎҚОТГАН БОЛАЛАРДА КРАНИАЛ МИНТАҚАНИНГ МОРФОЛОГИК ПАРАМЕТРЛАРИНИНГ ҚИЁСИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ

Хайтова Дилдора Шарипбоевна <https://orcid.org/0009-0009-5834-5849>

Хасанова Дилноза Ахроровна <https://orcid.org/0000-0003-0433-0747>

Бухоро Давлат университети Бухоро шаҳар Пиридастгир кўчаси 2-уй  
Тел: 0 (365) 226-10-97 Email: buxdupi.uz

### ✓ Резюме

Ўтказилган тадқиқотлар асосида энг заиф танқидий даврлар ўрганилди ва баҳоланди, бу ешитиш қобилиятини йўқотган болаларда бошининг антропометрик ўлчамидаги ўзгаришларнинг таркибий ва функционал механизмларини очиб берадиган профилактика тадбирларини ўтказишда жуда муҳимдир. Ешитиш қобилияти бузилган болаларда краниал соҳанинг морфологик параметрларидаги таълим ва жинсий фарқларни таққослаш зарурати морфологик ва морфометрик асослаш ва самарадорлик билан боғлиқ. Ешитиш қобилиятини йўқотишининг болаларда краниофасиял минтақанинг шаклланишига таъсирини ўрганиш, таҳлил қилиш ва баҳолаш натижалари келтирилган.

Калит сўзлар: ешитиш қобилиятини йўқотиш, морфологик параметрлар, краниал соҳа.

### Актуальность

По данным многих исследователей, наследственные факторы являются причиной 30 - 50% глухоты у детей. При этом авторы отмечают, что в двух третях случаев наследственной тугоухости наблюдаются практически все заболевания органов и систем организма (болезни глаз, аномалии наружного уха, патологии костно-мышечной системы, патологии почек, нервов, эндокринной и других систем) обусловлены синдромальной тугоухостью. Врожденные нарушения слуха могут быть связаны и с заболеваниями матери во время беременности, в том числе инфекционными. Такие инфекции, как вирус гриппа и корь, имеют самые серьезные последствия. Для развития слуховой системы очень опасны заболевания, перенесенные матерью в первые три месяца беременности [5]. Значительный процент врожденной глухоты связан с применением высоких доз ототоксических антибиотиков, в том числе стрептомицина, мономицина, неомицина, канамицина и др. По некоторым данным, потеря слуха, приобретенная у 10 детей под воздействием ототоксических антибиотиков, составляет около 50 % ваших травм [6]. Факторами, вызывающими поражение слуха у детей при применении ототоксических антибиотиков, являются высокая индивидуальная чувствительность к этим препаратам, преждевременные роды, общая слабость [7]. Особенно опасно действие этих антибиотиков при наличии воспалительного процесса в слуховом органе и нарушениях слуховой функции. На врожденные нарушения слуха негативно влияет употребление вестибулярного аппарата и слуха в целом при употреблении матерью во время беременности алкоголя, а также препаратов, содержащих аминогликозидные антибиотики и производные хинина [8]. Риск в процессе лечения этими препаратами, получившими название ототоксических, может быть только на ранней стадии развития. Необходимо также обратить внимание на первые месяцы беременности матери, поскольку патология развития слуха может возникнуть и при травмировании плода [9]. В настоящее время в связи со снижением влияния кори, скарлатины, менингита значительно возросло влияние вируса гриппа на поражение функции слуха. Тяжелое воспаление среднего уха часто возникает у людей, больных гриппом, причем это заболевание имеет самостоятельную форму – гриппозный отит. При гриппозном отите в ряде случаев воспаление переходит на внутреннее ухо и слуховой нерв, при этом происходит резкое снижение слуховой функции. приводит к глухоте [10]. Для расширения программ аудиологического скрининга важно иметь представление о распространенности слуховой патологии в соответствующих группах населения, в частности у детей школьного возраста [11].

**Цель исследования:** является проводить сравнительную характеристику морфологических параметров краниальной области у детей с тугоухостью.

### Материал и метод исследования

Данная научно-исследовательская работа проводилась в школе-интернате № 123 г. Бухары (№ 517 от 02.05.2020 г.) и проводилась на основании двусторонних договоров Бухарского государственного медицинского института [12]. Дети были разделены на 2 группы (n=60): I — группа детей, лишенных слуха с младенчества до 12 лет (n=58); и группа здоровых детей от младенческого возраста до 12 лет (n=65). Для проведения антропометрических измерений использовалась методика антропометрического исследования детей (Морфометрические особенности оценки физического развития детей и подростков – методические рекомендации // Н.Х. Шамирзаев, С.А. Тен и И. Тохтаназарова, 1998г). Антропометрическое исследование включало в себя шкалу размеров головы. Для определения антропометрических размеров головы у детей с нарушением слуха проводили те же действия [13].

Для измерения окружности головы измерение проводилось сантиметровой лентой от затылка, то есть от наружного барабана, с боков над основанием присоски скулы и от верхушки наружного уха Supra [14].

Продольный размер головы определяли с помощью специального циркуля. При этом одну ножку Circulus ставили на надпереносье, а другую – на выдвинутую наружу часть кости, то есть на наружный барабан [15].

Поперечный размер головы определяли также с помощью специального кривошипа. При этом измерялось расстояние между самыми крайними частями с правой и левой стороны головы ребенка [16].

Для получения поперечного измерения лба специальную циркулярную пилу помещали между двумя передними ногами, расположенными латерально от скул лба, и измеряли расстояние между ними [17].

Математическая обработка проводилась непосредственно из общей эталонной матрицы Excel 7.0 с использованием возможностей программы STTGRAPH 5.1, определялись показатели стандартного отклонения и погрешности представления [20].

### Результат и обсуждение

Исследования показали, что у новорожденных девочек с тугоухостью средняя окружность головы составляет  $34,9 \pm 0,60$  см, при этом продольные и поперечные размеры головы составляют в среднем  $11,0 \pm 0,47$  см и  $8,2 \pm 0,68$  см. У девочек-младенцев поперечный размер лба составлял в среднем  $6,4 \pm 0,85$  см, вертикальный диаметр головы - в среднем  $8,3 \pm 0,39$  см, ширина основания головы - в среднем  $9,7 \pm 0,62$  см, а продольный размер основания головы составляла в среднем  $8,6 \pm 0,58$  см.

У обследованных девочек с тугоухостью 1 года окружность головы в среднем -  $46,2 \pm 0,23$  см, продольный размер основания головы в среднем -  $12,1 \pm 0,33$  см, поперечный размер головы - на в среднем  $9,0 \pm 0,30$  см. Установлено, что поперечный размер лба в среднем составил -  $7,2 \pm 0,48$  см, вертикальный диаметр головы в среднем -  $9,6 \pm 0,28$  см, ширина основания головы в среднем -  $10,2 \pm 0,48$  см, продольный размер голова в среднем -  $9,4 \pm 0,41$  см.

Окружность головы у девочек с тугоухостью двух лет составила в среднем  $47,9 \pm 0,15$  см, продольный размер основания черепа -  $13,3 \pm 0,32$  см, поперечный размер головы -  $10,1 \pm 0,30$  см. В этом возрасте поперечный размер лба в среднем -  $8,7 \pm 0,22$  см, вертикальный диаметр головы в среднем -  $10,8 \pm 0,19$  см, ширина основания головы в среднем -  $11,1 \pm 0,36$  см, а продольный размер основания головы в среднем -  $11,3 \pm 0,27$  см.

Установлены достоверные различия ( $p < 0,05$ ) морфометрических показателей поведения у девочек с тугоухостью 3 лет по сравнению с девочками раннего возраста. У девочек с тугоухостью 3-х лет окружность головы в среднем -  $45,8 \pm 0,52$  см, размер основания головы в среднем -  $14,0 \pm 0,31$  см, поперечный размер головы - в среднем  $10,9 \pm 0,25$  см. Поперечный размер лба оказался в среднем -  $10,7 \pm 0,23$  см, вертикальный диаметр головы в среднем -  $11,7 \pm 0,26$  см, ширина основания головы и длина размеры в среднем -  $11,9 \pm 0,64$  см и  $12,2 \pm 0,32$ .

Установлено, что морфометрические размеры головы у девочек с тугоухостью 4 лет имеют достоверные различия ( $p < 0,05$ ) по сравнению с 2- и 3-летними девочками с тугоухостью. У девочек с тугоухостью 4-летнего возраста окружность головы в среднем составляла -  $47,5 \pm 0,52$  см, а продольный и поперечный размеры головы -  $14,8 \pm 0,36$  см и  $11,2 \pm 0,24$  см. Поперечный размер лба оказался в среднем -  $10,8 \pm 0,24$  см, в этом году слух - меньше девочек, вертикальный диаметр головы в среднем -  $11,9 \pm 0,26$  см, ширина основания головы - на в среднем -  $12,3 \pm 0,51$  см, при этом продольный размер основания головы в среднем -  $12,5 \pm 0,37$  см.

С возрастом ребенка также выявлены изменения размеров головы. Установлено, что у девочек с тугоухостью в 5-летнем возрасте имеют незначительные различия ( $p < 0,05$ ) в размерах головы по сравнению с девочек с тугоухостью в 4-летнем возрасте. В этом возрасте у девочек с тугоухостью средний размер окружности головы составляет  $48,8 \pm 0,50$  см, средний продольный размер головы -  $15,0 \pm 0,27$  см, средний поперечный размер головы -  $11,3 \pm 0,33$  см, средний поперечный размер лба -  $10,9 \pm 0,26$  см, средний вертикальный диаметр головы  $12,4 \pm 0,33$  см, средняя ширина основания головы и продольная длина  $12,7 \pm 0,56$  см.

У девочек с тугоухостью семилетнего возраста в динамике установлено, что с возрастом увеличиваются и размеры их головы: размер окружности головы в среднем составил -  $51,4 \pm 0,51$  см, продольный размер основания голова в среднем составила -  $15,2 \pm 0,44$  см, поперечный размер головы -  $11,7 \pm 0,27$  см. Поперечный размер лба в среднем -  $11,2 \pm 0,20$  см, вертикальный диаметр головы в среднем -  $12,9 \pm 0,30$  см, ширина основания головы и продольные размеры в среднем -  $13,4 \pm 0,42$  см и  $13,5 \pm 0,32$  см.

Морфометрические показатели размеров головы у девочек с тугоухостью 8 лет имели как достоверные различия ( $P \geq 0,05$ ) по сравнению с морфометрическими показателями здоровых девочек 4 и 5 лет, так и незаметные различия ( $P < 0,05$ ). по сравнению с девочками 6 и 7 лет. У девочек с тугоухостью 8 лет средняя окружность головы составила  $52,1 \pm 0,48$  см, средний продольный размер основания черепа  $15,6 \pm 0,44$  см, средний поперечный размер головы  $12,4 \pm 0,29$  см. У девочек с тугоухостью в этом возрасте поперечный размер лба в среднем составлял -  $11,3 \pm 0,29$  см, вертикальный диаметр головы - в среднем -  $13,2 \pm 0,24$  см, ширина основания головы - в среднем -  $13,6 \pm 0,36$  см, при этом продольный размер основания головы в среднем -  $13,8 \pm 0,29$  см.

Размеры головы девочек с тугоухостью 9 лет были аналогичны размерам головы здоровых девочек 8 лет. У девочек с тугоухостью 9 лет средняя окружность головы составляет  $52,9 \pm 0,45$  см, а продольный и поперечный размеры головы составляют в среднем  $16,0 \pm 0,34$  см и  $12,9 \pm 0,40$  см.

Поперечный размер лба оказался в среднем -  $11,4 \pm 0,25$  см, вертикальный диаметр головы в среднем -  $13,7 \pm 0,28$  см, ширина основания головы в среднем -  $13,7 \pm 0,37$  см, а продольная длина основания головы в среднем -  $14,1 \pm 0,23$  см.

У девочек с тугоухостью 10 лет окружность головы составила в среднем -  $53,0 \pm 0,50$  см, продольный размер головы в среднем -  $16,6 \pm 0,38$  см, поперечный размер головы в среднем -  $13,6 \pm 0,34$  см. В этом возрасте у девочек с тугоухостью поперечный размер лба в среднем составил -  $11,6 \pm 0,27$  см, вертикальный диаметр головы в среднем -  $14,2 \pm 0,26$  см, а ширина основания головы в среднем -  $13,9 \pm 0,39$  см, при этом продольный размер основания головы в среднем составлял  $14,5 \pm 0,30$  см.

Согласно полученным результатам, у одиннадцатилетних девочек с тугоухостью средняя окружность головы составила  $53,7 \pm 0,49$  см, а продольный и поперечный размеры головы составили в среднем  $16,7 \pm 0,29$  см и  $13,7 \pm 0,31$  см. Поперечный размер лба оказался в среднем -  $11,7 \pm 0,21$  см, вертикальный диаметр головы в среднем -  $14,6 \pm 0,23$  см, ширина основания головы и продольная длина в среднем -  $14,1 \pm 0,38$  см и  $14,9 \pm 0,26$  см.

У девочек с тугоухостью 12 лет средняя окружность головы составляет  $54,4 \pm 0,51$  см, при этом продольный размер головы составляет в среднем  $17,6 \pm 0,38$  см, поперечный размер головы -  $14,0 \pm 0,34$  см. У этих девочек с тугоухостью поперечный размер лба в среднем составлял  $11,8 \pm 0,33$  см, вертикальный диаметр головы в среднем  $15,1 \pm 0,28$  см, ширина основания черепа  $14,3 \pm 0,43$  см, продольный размер основание черепа в среднем -  $15,2 \pm 0,25$  см.

### Заключение

Как видно, некоторые морфометрические показатели головы с увеличением возраста ребенка практически растут в разные возрастные периоды детства, однако интенсивность темпа роста некоторых показателей неодинакова в младшие периоды детства. Так, морфометрические показатели головы у девочек с тугоухостью в возрасте до 12 лет у новорожденного оказались такими же темпами роста, как и во втором периоде детства по сравнению с младенческим возрастом: окружность головы и продольный размер головы в 1,5 раза (32,4% - 11,5%), поперечный размер головы в 1,6 раза (22,2%), поперечный размер лба в 1,8 раза (25,3%), вертикальный диаметр головы и продольный размер головы в 1,7 раза (15,7% - 20,2%), поперечный размер головы увеличилось в 1,4 раза (14,4%).

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Arefyeva, N.A. Objective diagnostics of hearing frequency thresholds in young children / N.A.Arefyeva, E.E. Savelyeva // Russian otorhinolaryngol. — 2016.
2. Astashchenko, S.V. Implantable bone conduction hearing aid in rehabilitation of patients with high degree of hearing loss / S.V. Astashchenko, S.B. Sugarova, S.V. Levin // Russian otorhinolaryngol.— 2014.
3. Balberova O.V. Correction of the psychophysiological state of children with hearing impairment by means of recreational swimming // Modern problems of science and education.— 2015.
4. Barilyak V.V., Tsygankova E.R., Mileshina N.A. [et al.] Hearing impairment in children with various chronic diseases // Vestn. otorhinolaryngol. — 2015.
5. Vladimirova O.N., Golovanova L.E., Boboshko M.Yu. [et al.]. Persistent hearing disorders in adults and children: issues of diagnosis, medical and social expertise, rehabilitation and habilitation /— St. Petersburg: Publishing House of SPbIUWEK of the Ministry of Labor of Russia, 2017.
6. Idiev, O.E., Teshaeв, S.Z. The use of orthodontic appliances for the correction of myofunctional disorders in the prevention and treatment of dental disorders in children with cerebral palsy. Journal of Pharmaceutical Negative Results, 13, (2022) DOI: 10.47750/pnr.2022.13.S08.337.
7. Khasanova D.A., Teshaeв Sh.J. Topografic-anatomical features of lymphoid structures of the small intestine of rats in norm and against the background of chronic radiation diseases- European science review № 9-10 2018.
8. Khasanova D.A. Current problems of safety of genetically modified foods (literature review), 2020;
9. Khasanova D.A., Teshaeв S.J. Effects of genetically modified products on the human body (literature review), 2020.
10. Khasanova D.A. Wirkung eines gen-modifizierten produkts auf die morphologischen parameter der strukturen der milz weißer ratten Scientific collection “Interconf” Science and practice: implementation to modern society Great Britain. 2020.

Поступила 20.04.2024