



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

11 (61) 2023

**Сопредседатели редакционной
коллекции:**

**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
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
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
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)

11 (61)

2023

ноябрь

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.10.2023, Accepted: 27.10.2023, Published: 10.11.2023.

УДК 617.753.3-053.2

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ АСТИГМАТИЗМА СРЕДИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ

Маматхужаева Гулнарахан Нажмидиновна Email: MamatxujaevaG@mail.ru

Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон, Андижон, Ул. Атабеков 1
Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ Резюме

В статье приведены сведения о встречаемости астигматизма у детей и подростков больных туберкулёзом.

Некорригированный астигматизм, является причиной неполноценного формирования зрительных функций у детей, а также может привести к снижению уже имеющихся.

Исследования показали, что у детей и подростков больных туберкулёзом простой миопический астигматизм выявлен у $2,2 \pm 0,3\%$, сложный миопический – у $1,3 \pm 0,3\%$, простой гиперметропический – у $1,5 \pm 0,3\%$, сложный гиперметропический – у $1,0 \pm 0,2\%$ и смешанный астигматизм выявлен у $1,9 \pm 0,3\%$ от общего числа обследованных.

Ключевые слова: астигматизм, встречаемость, дети, подростки, туберкулёз.

SIL KASALLIGI BILAN OG'RIGAN BOLALAR VA O'SMIRLARDA ASTIGMATIZMNI ANIQLASHNISHI

Mamathujaeva Gulnaraxan Nazhmidinovna Email: MamatxujaevaG@mail.ru

Andijon davlat tibbiyot instituti O'zbekiston, Andijon, Otabekov 1 Tel: (0-374) 223-94-60. E.mail: info@adti

✓ Resume

Maqolada sil kasalligiga chalingan bolalar va o'smirlarda astigmatizmning tarqalishi haqida ma'lumot berilgan.

Korreksiya qilinmagan astigmatizm bolalarda ko'rish funksiyalarining noto'g'ri rivojlanishiga olib keladi, shuningdek, mavjud bo'lganlarning pasayishiga olib kelishi mumkin.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, sil kasalligi bilan og'rigan bolalar va o'smirlarda oddiy miyopik astigmatizm $2,2 \pm 0,3\%$, murakkab miyopik - $1,3 \pm 0,3\%$, oddiy gipermetropik - $1,5 \pm 0,3\%$, murakkab gipermetropik - $1,0 \pm 0,2\%$ va aralash astigmatizm esa tekshirilganlarning umumiy sonining $1,9 \pm 0,3\%$ da aniqlangan.

Kalit so'zlar: astigmatizm, kasallanish, bolalar, o'smirlar, sil kasalligi.

FREQUENCY OF ASTIGMATISM AMONG CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH TUBERCULOSIS

Mamathuzhaeva Gulnaraxan Nazhmidinovna Email: MamatxujaevaG@mail.ru

Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1 Tel:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ Resume

The article provides information about the incidence of astigmatism in children and adolescents with tuberculosis.

Uncorrected astigmatism causes defective development of visual functions in children, and can also lead to a decrease in existing ones.

Studies have shown that in children and adolescents with tuberculosis, simple myopic astigmatism was detected in $2.2 \pm 0.3\%$, complex myopic – in $1.3 \pm 0.3\%$, simple hypermetropic – in $1.5 \pm 0.3\%$, complex hypermetropic - in $1.0 \pm 0.2\%$ and mixed astigmatism was detected in $1.9 \pm 0.3\%$ of the total number of subjects.

Key words: astigmatism, incidence, children, adolescents, tuberculosis.



Актуальность

Астигматизм, как известно, является врожденной патологией. По данным Б.Л. Радзиховского (1969) он встречается у 45 - 55% населения земного шара [5].

У некоторых детей и подростков он может быть незначительным, является физиологическим и не мешает нормальному зрению. У части детей и подростков астигматизм может быть выше физиологических значений и заметно снижает остроту зрения вдаль и вблизи [1, 2, 7]. Длительное проецирование на сетчатку нечетких изображений, которое имеется при некорригированном астигматизме, является причиной неполноценного формирования зрительных функций у детей, а также может привести к снижению уже имеющихся [3, 4, 6].

Также некорригированный астигматизм может привести к неадекватному аккомодационному ответу, спазму аккомодации и прогрессированию близорукости, меридиональной амблиопии [8, 9].

Цель исследования: Изучить встречаемость астигматизма у детей и подростков больных туберкулезом.

Материал и методы

Было проведено обследование детей и подростков больных туберкулезом в возрасте от 1 года до 17 лет находящихся на лечении с туберкулезом в Андижанском областном противотуберкулезном диспансере.

Комплексное офтальмологическое обследование включало: определение остроты зрения без коррекции и с коррекцией, скиаскопию, авторефрактометрию, биомикроскопию, исследование бинокулярных функций, прямую и обратную офтальмоскопию.

Также были проведены клинические, биохимические, иммунологические, микробиологические исследования и осмотр специалистов.

Результат и обсуждение

При обследовании астигматизм нами был выявлен у 135 детей и подростков больных туберкулезом, что составляет $8,0 \pm 0,6\%$ от общего числа обследованных. Мальчиков было 44,4% (60 человек), а девочек - в 55,6% (75 человек) случаев.

Астигматизм представляет собой меру несферичности оптической системы глаза. По сочетанию рефракций в главных меридианах различают 5 видов астигматизма.

Таблица 1.

Частота простого миопического астигматизма среди детей и подростков больных туберкулезом

Возраст в годах	Мальчики		Девочки		Всего	
	абс	%	Абс	%	абс	%
1-3 года	-	-	-	-	-	-
4-6 лет	-	-	2	$2,3 \pm 1,6$	2	$0,7 \pm 0,5$
7-9 лет	5	$1,6 \pm 0,7$	6	$3,0 \pm 1,2$	11	$2,2 \pm 0,6$
10-14 лет	7	$2,4 \pm 0,9$	11	$4,2 \pm 1,2$	18	$3,2 \pm 0,7$
15-17 лет	3	$2,0 \pm 1,1$	4	$3,4 \pm 1,7$	7	$2,6 \pm 1,0$
Итого	15	$1,5 \pm 0,4$	23	$3,3 \pm 0,7$	38	$2,2 \pm 0,3$

Примечание: * - разница по сравнению с нормой статистически достоверно, $P < 0,01$.

У обследованных детей и подростков больных туберкулезом выявлялись все виды астигматизма, а именно: простой миопический астигматизм выявлен у 38 ($2,2 \pm 0,3\%$), сложный миопический – у 22 ($1,3 \pm 0,3\%$), простой гиперметропический – у 25 ($1,5 \pm 0,3\%$), сложный гиперметропический – у 17 ($1,0 \pm 0,2\%$), смешанный астигматизм выявлен у 33 ($1,9 \pm 0,3\%$).

Выявляемость простого миопического астигматизма в зависимости от возраста и пола обследованных представлена в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, выявляемость простого миопического астигматизма нарастает от 6 лет до 14, в возрасте 15-17 лет этот показатель несколько снижается. Среди девочек простой миопический астигматизм выявлен почти в 1,5 раза чаще, чем у мальчиков - $3,3 \pm 0,7\%$ против $1,5 \pm 0,4\%$ соответственно ($P < 0,01$).

Тенденции встречаемости сложного миопического астигматизма в обследованной популяции (табл. 2.) аналогичны простому и у девочек также преобладают над мальчиками в 2 раза: $1,8 \pm 0,5$ против $0,9 \pm 0,3$, однако, различия статистически не достоверны ($P > 0,05$).

Таблица 2.

Частота сложного миопического астигматизма среди детей и подростков больных туберкулёзом

Возраст в годах	Мальчики		Девочки		Всего	
	Абс	%	Абс	%	Абс	%
1-3 года	-		-		-	
4-6 лет	-		-		-	
7-9 лет	2	$0,6 \pm 0,4$	2	$1,0 \pm 0,7$	4	$0,8 \pm 0,4$
10-14 лет	5	$1,7 \pm 0,7$	8	$3,1 \pm 1,1$	13	$2,3 \pm 0,6$
15-17 лет	2	$1,3 \pm 0,9$	3	$2,6 \pm 1,5$	5	$1,9 \pm 0,8$
Итого	9	$0,9 \pm 0,3$	13	$1,8 \pm 0,5$	22	$1,3 \pm 0,3$

Частота встречаемости простого гиперметропического астигматизма у девочек и мальчиков была почти одинакова, как в зависимости от возраста, так и в зависимости от гендерной принадлежности и составила $1,4 \pm 0,4\%$ и $1,6 \pm 0,5\%$ соответственно (табл. 3).

Таблица 3.

Частота простого гиперметропического астигматизма среди детей и подростков больных туберкулёзом

Возраст в годах	Простой гиперметропический астигматизм					
	Мальчики		Девочки		Всего	
	Абс	%	абс	%	абс	%
1-3 года	-		-		-	
4-6 лет	1	$0,5 \pm 0,5$	1	$1,1 \pm 1,1$	2	$0,7 \pm 0,5$
7-9 лет	6	$1,9 \pm 0,8$	4	$2,0 \pm 1,0$	10	$2,0 \pm 0,6$
10-14 лет	6	$2,0 \pm 0,8$	5	$1,9 \pm 0,8$	11	$2,0 \pm 0,6$
15-17 лет	1	$0,7 \pm 0,7$	1	$0,8 \pm 0,8$	2	$0,7 \pm 0,5$
Итого	14	$1,4 \pm 0,4$	11	$1,6 \pm 0,5$	25	$1,5 \pm 0,3$

Сложный гиперметропический астигматизм среди мальчиков установлен в $0,8 \pm 0,3\%$ случаях, среди девочек в $1,3 \pm 0,4\%$, различия статистически не достоверны (табл. 4). Закономерности и тенденции выявления сложного гиперметропического астигматизма аналогичны характеристикам других видов, надо отметить, что в возрастной группе 15-17 лет не выявлено ни одного случая этого вида астигматизма.

Анализ встречаемости смешанного астигматизма позволяет заключить, что показатели выявления в зависимости от возраста и пола совпадают по уровню и динамике с другими видами астигматизма в изученных группах (табл. 5). Обращает на себя внимание тот факт, что у девочек во всех возрастных группах показатели выше, и по итоговым показателям в 1,9 раза больше, чем у мальчиков ($2,7 \pm 0,6\%$ против $1,4 \pm 0,4\%$).

Таблица 4.

Частота сложного гиперметропического астигматизма среди детей и подростков больных туберкулёзом

Возраст в годах	Мальчики		Девочки		Всего	
	абс	%	Абс	%	Абс	%
1-3 года	-		-		-	
4-6 лет	-		1	$1,1 \pm 1,1$	1	$0,3 \pm 0,3$
7-9 лет	3	$1,0 \pm 0,6$	4	$2,0 \pm 1,0$	7	$1,4 \pm 0,5$
10-14 лет	5	$1,7 \pm 0,7$	4	$1,5 \pm 0,7$	9	$1,6 \pm 0,5$
15-17 лет	-		-		-	
Итого	8	$0,8 \pm 0,3$	9	$1,3 \pm 0,4$	17	$1,0 \pm 0,2$

Таблица 5.

Частота встречаемости смешанного астигматизма среди детей и подростков больных туберкулёзом

Возраст в годах	Мальчики		Девочки		Всего	
	Абс	%	Абс	%	Абс	%
1-3 года	-		-		-	
4-6 лет	1	0,5±0,5	1	1,1±1,1	2	0,7±0,5
7-9 лет	3	1,0±0,2	2	1,0±0,7	5	1,0±0,4
10-14 лет	8	2,7±0,9	11	4,2±1,2*	19	3,4±0,8
15-17 лет	2	1,3±0,9	5	4,3±1,9*	7	2,6±1,0
Итого	14	1,4±0,4	19	2,7±0,6	33	1,9±0,3

Примечание: * - разница статистически достоверна относительно возраста 7-9 лет, $P < 0,01$

Снижение остроты зрения у детей и подростков при астигматизме во всех случаях сопровождалось астенопическими жалобами. При зрительной нагрузке дети отмечали боль в глазах, в области лба и висков, головную боль, головокружение, раздражительность, быструю утомляемость. Астенопические жалобы чаще выявлялись у девочек.

Заключение

Таким образом, полученные нами результаты показали, что среди детей и подростков больных туберкулёзом наиболее высокий процент выявления составил простой миопический (2,2±0,3%) и смешанный астигматизм (1,9±0,3%).

Частота выявления астигматизма статистически достоверно была выше среди девочек (10,6±1,1%), чем у мальчиков (6,1±0,8%; $P < 0,001$).

Астигматизм является причиной неполноценного формирования зрительных функций у детей больных туберкулёзом и требует своевременной диагностики и коррекции для профилактики необратимого снижения остроты зрения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Егоров А.Н., Каменкова Е.А., Егоров В.А., Правильникова П.А. Сравнительная характеристика результатов объективного и субъективного методов исследования астигматизма до и после циклоплегии // Военно-медицинский журнал. 2021;342(7):47-52. doi: 10.17816/RMMJ82623
2. Лещенко И.А., Лобанова И.В., Рыбакова Е.Г. Показания к подбору контактных линз у детей и подростков. // Российская детская офтальмология. 2016;3:33-44.
3. Лобанова И.В., Маркова Е.Ю., Хаценко И.Е., Ульшина Л.В. Влияние вида и полноты коррекции астигматизма на формирование зрительных функций у детей и подростков. // Российская детская офтальмология. 2012;1-2:49-52.
4. Проскурина О.В. Влияние очковой коррекции на развитие рефракции и остроты зрения у дошкольников и школьников с астигматизмом // Рефракционная хирургия и офтальмология. 2007;7(2):46-50.
5. Радзиховский Б.Л. Астигматизм человеческого глаза. / М.: Медицина, 1969:196.
6. Чередниченко Н., Кореньяк Г., Карпов С., Байда А. и Барбос Ю. Сравнительный анализ рефракционной патологии у детей дошкольного и школьного возраста // Врач. 2018;8(29):66-68.
7. Hashemi H, Asharlous A, Khabazkhoob M, Yekta A, Emamian MH, Fotouhi A. The profile of astigmatism in 6-12-year-old children in Iran. // J Optom. 2021 Jan-Mar;14(1):58-68. doi: 10.1016/j.optom.2020.03.004. Epub 2020 Apr 25. PMID: 32345571; PMCID: PMC7752993.
8. Kam KW, Chee ASH, Tang RCY, Zhang Y, Zhang XJ, Wang YM, Li SL, Chen LJ, Young AL, Tham CC, Pang CP, Yam JC. Differential compensatory role of internal astigmatism in school children and adults: The Hong Kong Children Eye Study. // Eye (Lond). 2023 Apr;37(6):1107-1113. doi:10.1038/s41433-022-02072-9. Epub 2022 Apr 26. PMID: 35473966; PMCID: PMC10102244.
9. Liu T., Thibos L.N. Compensation of corneal oblique astigmatism by internal optics: a theoretical analysis // Ophthalmic. Physiol. Opt. 2017;37(3):305-316. DOI:10.1111/opo.12364. Epub 2017 Mar 9.

Поступила 20.10.2023