

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ  
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2023 №12

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI  
**AXBOROTNOMASI**



**В Е С Т Н И К**  
ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Тошкент

## СОДЕРЖАНИЕ

## ОБЗОРЫ

Ахмедов Т.Б., Юсупов А.Ф., Каримова М.Х., Солиев Т.Ю., Собиров О.О., Содиков А.М. ПАТОЛОГИЯ СО СТОРОНЫ ОРГАНА ЗРЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕЧЕНИ	8
Zakirkhodzhaev R.A., Makhtudov R.Sh. VIOLATION OF OPHTHALMOTONUS IN ENDOCRINE OPHTHALMOPATHY	13
Кадырова Ш., Каримова М.Х. СЕТЧАТКА – «ОРГАН-МИШЕНЬ» ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ?	15
Камилов Х.М., Зайнутдинов Н.Н. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ФАКИЧНОЙ ХИРУРГИИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН	18
Karimova M.H., Abdullaeva S.I., Hodjahanova D.K., Gafarova D.D. BA`ZI GENETIK KASALLIKLARDA KERATOKONUSNI RIVOJLANISHI	21
Khodjayeva Z.A., Karimova M.H. GENETIC FACTORS ON THE COURSE OF THE DISEASE IN A NEOVASCULAR FORM OF AGE RELATED MACULODYSTROPHY	23
Маматхужаев М.С., Каримова М.Х. КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЗРИТЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ	26
Махкамова Д.К. ВЗГЛЯДЫ НА ЭТИОПАТОГЕНЕЗ АТЕРОСКЛЕРОЗА СОСУДОВ ОРГАНА ЗРЕНИЯ	28
Ubaydullaev S.O., Karimova M.Kh. REVIEW OF FACTORS INFLUENCING THE IOL CALCULATION IN CATARACT SURGERY IN POST VITRECTOMY EYES	30
Умарова Н.О., Юсупов А.Ф., Джамалова Ш.А. ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ЛАЗЕРНОЙ ТРАБЕКУЛОПЛАСТИКИ ПРИ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЕ	32
Хайдаров Ш.Ш., Махкамова Д.К., Абдиназаров Д.А. ПОРАЖЕНИЕ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА ПРИ ПОСТКОВИДНОМ СИНДРОМЕ	34
Юсупов А.Ф., Ходжаев Д.Х. АНОФТАЛЬМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ. СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ	37
<b>КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА</b>	
Абдуллаева С.И., Каримова М.Х., Вахабова Н.Т., Закирходжаева М.А., Ходжаханова Д.К. РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА RS1800629 ГЕНА TNF-А В ПРОГРЕССИРОВАНИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА	40
Абдусаматова Р.А., Юсупов А.Ф., Каримова М.Х., Тимуров М.Н. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ ИНТРАОКУЛЯРНОЙ ЛИНЗЫ С ЖЕЛТЫМ ФИЛЬТРОМ У ПАЦИЕНТОВ С ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИЕЙ	42
Амирян А.Г., Саакян С.В. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ, ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ДЕРМОИДНОЙ КИСТОЙ ОРБИТЫ	46
Асташева И.Б., Сидоренко Е.Е., Севастьянова М.К., Кузнецова Ю.Д., Тумасян А.Р., Жильцова Е.Ю. СОВРЕМЕННЫЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ	49
Аширматова Х.С., Гельманова Т.И., Мякушкина Р.Р. КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И РАСЧЕТ ИОЛ ПРИ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ КАТАРАКТЫ ПОСЛЕ ТЕРМОКЕРАТОКОАГУЛЯЦИИ	52
Билалов Э.Н., Орипов О.И., Билалов Б.Э., Ахмедов А.Д. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СКРИНИНГЕ ПАТОЛОГИИ ГЛАЗНОГО ДНА	55
Бобоев С.А., Кадырова А.М., Косимов Р.Э. ДИНАМИКА ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ ГЛАЗ У БОЛЬНЫХ С РАСХОДЯЩИМСЯ КОСОГЛАЗИЕМ ПОСЛЕ КОМПЛЕКСНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ	58

**BA'ZI GENETIK KASALLIKLARDA KERATOKONUSNI RIVOJLANISHI**

Karimova M.H., Abdullaeva S.I., Hodjahanova D.K., Gafarova D.D.

**РАЗВИТИЕ КЕРАТОКОНУСА ПРИ НЕКОТОРЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

Каримова М.Х., Абдуллаева С.И., Ходжаханова Д.К., Гафарова Д.Д.

**DEVELOPMENT OF KERATOCONUS IN SOME GENETIC DISEASES**

Karimova M.H., Abdullaeva S.I., Hodjakhanova D.K., Gafarova D.D.

*Respublika ixtisoslashtirilgan ko'z mikrohirurgiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi*

*Кератоконус является широко распространенной двусторонней формой кератоконуса. Процесс прогрессирующего характера и изменяет топографию роговицы, приводит к истончению, выпячиванию и растяжению роговицы. Болезнь поражает лиц молодого возраста. Точная этиология не установлена, но важную роль играют экологические и генетические факторы. Цель обзора – осветить современные знания о генетической основе кератоконуса.*

**Ключевые слова:** кератоконус, роговица, генетические факторы, ген, этиология, патогенез.

*Keratoconus is a widespread form of keratoectasia. It is two-sided. The process of progressive character and changes the topography of the cornea, leads to thinning, bulging and stretching of the cornea. The disease affects the young population. The exact etiology has not yet been established, but environmental and genetic factors play an important role. The purpose of the review is to present modern knowledge about the genetic basis of keratoconus.*

**Key words:** keratoconus, cornea, genetic factors, gene, etiology, pathogenesis.

**М**уаммонинг dolzarbligi kasallik sonining kundan- kunga oshishi, ko'ruv a'zosining ikki tomonlama shikastlanishi va shu bilan birga yosh avlodni erta mehnatga layoqatsiz bo'lib, va ijtimoiy hayotdan uzilib qolishi. Sharhning maqsadi keratokonususning va uni boshqa umumiy kasalliklar bilan birga kelishining genetik asoslari haqidagi zamonaviy bilimlarni taqdim etishdir [12,13].

Kasallikning kelib chiqishida irsiy, mexanik, moddalar almashinuvi buzilishi, endokrin, ekologik va bohqa faktorlar muhim ro'l o'ynaydi. Radionuklid zonalarda kasallik keng tarqalganligi o'rganilgan. Keratokonusus irsiy kasallik hisoblanadi. Bugungi kunda keratokonususni kelib chiqishiga olib keladigan bir qancha genlar aniqlangan. Shulardan birini misol qilib KLF6 aytish mumkin.

Bu kasallikda KLF6 transkripsion faktori ekspressiyasi oshishi hisobiga alfa-1 proteinaza ingibitori aktivligi susayadi. alfa-1 proteinaza ingibitori shox parda butunligini ta'minlovchi omil hisoblanadi. Shu bilan bir qatorda COL4A1 geni (kollagen IV tipini kodlaydi) ham kasallik etiologiyasida muhim ro'l o'ynashi aniqlangan [1].

Keratokonususning genetik nazariyasi foydasiga yana bir dalil-bu kasallik bilan bog'liq bo'lgan yigirmadan ortiq tavsiflangan sindromlar; shu jumladan Keratokonusus bilan 0,5-15% Daun sindromi, Leber amavrozi, biriktiruvchi to'qima kasalliklari, Marfan sindromi, xususan osteogenez imperfecta, Kruzon sindromi, GAPO sindromi va Elors-Danlos sindromining ba'zi kichik turlari birga keladi. Keratokonusus va autosomal retsessiv Leber amavrozining kombinatsiyasi bemorlarning 30 foizida uchraydi. So'nggi ma'lumotlarga ko'ra, Keratokonususli bemorlarda Leber amavrozi bilan birgalikda CRB1 gen mutatsiyasi aniqlangan. Kruzon sindromida 10- xromosomada joylashgan FGFR2 geni mutatsiyasi 2 fibroblastlar o'sish faktorini bloklaydi. Natijada organizmdagi suyak va biriktiruvchi to'qimada defektlar kelib chiqadi [6,9,11].

Daun sindromida ko'z tirqishi mongoloid tipda bo'lib, bemorlarni asosan noto'g'ri astigmatizm bezov-

ta qiladi. Daun sindromli bolalarda keratokonususning uchrash chastotasi 1;10 tashkil qiladi.

Keratokonusus autosom - dominant tipda irsiylanadi lekin ba'zida qarindoshlar orasida qurilgan oilalarda autosom- resessiv tipda irsiylanadi. Bemorlarni yaqinlarini ayniqsa I-II darajadagi avlodni o'z vaqtida erta aniqlash kasallikni davolashda muhim ro'l o'ynaydi [1-3,5,10].

Ilmiy adabiyotlarda Keratokonususni Elors-Danlos sindromining ayrim turlari, osteogenez imperfecta, mitral qopqoq prolapsi, bo'g'imlarning giper-mobilligi bilan bir-lashtirish holatlari tasvirlangan. Bu keratokonusus faqatgina biriktiruvchi to'qima kasalligining mahalliy namoyishi ekanligini isbotlaydi. Autosomal dominant keratokonusus genining lokusi 20 gendagi 16-xromosomaning q22.1-q23. 1 mintaqasida xaritaga kiritilgan. Keratokonususni kelib chiqishini izohlovchi bir qancha teoriyalar mavjud. Hususan endokrin teoriyada gipofizar-diensefal tizim disfunktsiyasi, giper va gipotireoidizm, adipozo-genital yetishmovchiliklar sabab bo'lishi mumkin [1,2-5,8].

Virusga bog'liq teoriyada asosan kasallikni keltirib chiqaruvchi virus Gepatit B virusi bilan bog'liqligi ta'kidlangan.

Moddalar almashinuvi buzilishi bilan bog'liq teoriyada esa oldingi kamera suyuqligida glutation-reduktaza va glyukoza-6-fosfat dehidrogenazaning aktivligini pasayishi aniqlangan.

Allergik nazariyada Ig M, C3, C4 komplimentining komponentlari ko'payishi hisobiga immun gomeostaz buzilishi muhim ro'l o'ynaydi. Shu bilan bir qatorda keratokonusus bilan og'rigan bemorlarda T-supressorlar defektivligi oshishi va IG ning ko'payishi shox parda antigenining fototolerantligini buzilishiga olib keladi. Keratokonususli bemorlar konyunktivasida limfosit, makrofag, monositlar, plazmatik hujayralarga boy bo'lgan infiltratlar aniqlangan [7,8].

Mexanik nazariya shuni ko'rsatdiki uzoq muddat linza taqish, allergik holatlardagi doimiy qichishishlar shox parda epiteliysini shikastlantiradi. Buning natijasi-

da surunkali keratositlar apoptozi, bu esa lizosomal fermentlarni oshishiga va kollageni buzilishiga olib keladi.

Ikkilamchi Keratokonus shoh pardaning yallig'lanish kasalliklari, travma, kuyish tufayli kelib chiqishi mumkin.

#### Adabiyotlar

1. Бикбов М.М., Бикбова Г.М. Эктазии роговицы. – М.: Офтальмология, 2011. – 164 с.
2. Дога А.В., Борзенко С.А., Мушкова И.А. и др. Качественная оценка поверхности стромального ложа роговицы после формирования клапана с использованием различных фемтосекундных лазерных установок // *Практ. мед.* – 2016. – №6 (98). – С. 31-35.
3. Измайлова С.Б. Медико-технологическая система хирургического лечения прогрессирующих кератэктазий различного генеза: Дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2014. – 314 с.
4. Каспарова Е.А. Ранняя диагностика, лазерное и хирургическое лечение кератоконуса: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2003. – 27 с.
5. Каспарова Е.А., Куренков В.В. Комбинация фоторефракционной и фототерапевтической кератэктомии в лечении кератоконуса // *Вестн. офтальмол.* – 2000. – Т. 116, №4. – С. 10-12.
6. Кератоконус: Клини. протоколы МЗ Республики Казахстан. – 2016.
7. Малюгин Б.Э., Измайлова С. Б., Айба Э.Э. и др. Сравнительный анализ клинико-функциональных результатов передней глубокой послойной и сквозной кератопластики по поводу кератоконуса // *Офтальмохирургия.* – 2013. – №4. – С. 44-49.
8. Малюгин Б.Э., Паштаев А.Н., Измайлова С.Б. Глубокая передняя послойная кератопластика с фемтосопровождением: техника и результаты // *Офтальмохирургия.* – 2017.

– №1. – С. 34-39.

9. Офтальмология: Нац руководство; Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 944 с.

10. Севостьянов Е.Н., Горскова Е.Н. Кератоконус плюс. – Челябинск: ПИРС, 2006. – 148 с.

11. Современная офтальмология: Руководство. – 3-е изд. – СПб: Питер, 2021. – 752 с.

12. Титаренко З.Д. Новые методы хирургического и медикаментозного лечения кератоконуса: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2021.

13. Nottingham J. Practical observations on conical cornea: and on the short sight, and other defects of vision connected with it. – L.: J. Churchill, 1854.

#### BA`ZI GENETIK KASALLIKLARDA KERATOKONUSNI RIVOJLANISHI

Karimova M.H., Abdullaeva S.I.,  
Hodjahanova D.K., Gafarova D.D.

*Keratokonus-keratoektaziyaning keng tarqalgan shakli bo`lib, jarayon ikki tomonlama. Jarayon progressiv xarakterda bo`lib shox pardaning topografiyasini o`zgartiradi, shox pardaning ingichkalashishi, bo`rtib chiqishi va cho`zilishiga olib keladi. Kasallik asosan yosh aholiga ta`sir qiladi. Aniq etiologiyasi hali aniqlanmagan ammo ekologik va genetik omillar muhim ro`l o`ynaydi. Sharhning maqsadi keratokonusning genetik asoslari haqidagi zamonaviy bilimlarni taqdim etishdir.*

**Kalit so`zlar:** keratokonus, shox parda, genetik omillar, gen, etiologiya, patogenez.

