

Ўзбекистон Республикаси  
Соғлиқни сақлаш вазирининг  
2025 йил "23" июндаги  
180-сонли буйруғига  
илова

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ  
РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН КЎЗ МИКРОХИРУРГИЯСИ  
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ**

**«БИРЛАМЧИ ОЧИҚ БУРЧАКЛИ ГЛАУКОМА»  
НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА  
МИЛЛИЙ КЛИНИК БАЁННОМА**

**Тошкент – 2025**

**«ТАСДИҚЛАЙМАН»**  
Республика ихтисослаштирилган  
кўз микрохирургияси илмий-амалий  
тиббиёт маркази

директори А.Ф.Юсупов



2025 йил

**«БИРЛАМЧИ ОЧИҚ БУРЧАКЛИ ГЛАУКОМА»**  
**НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА**  
**МИЛЛИЙ КЛИНИК БАЁННОМА**

Тошкент – 2025 йил

**«БИРЛАМЧИ ОЧИҚ БУРЧАКЛИ ГЛАУКОМА»  
НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА  
МИЛЛИЙ КЛИНИК БАЁННОМА**

**Тошкент – 2025**

### 1. Кириш қисми

Бирламчи очик бурчакли глаукома (БОБГ) сурункали, прогрессив, аста-секин кўр бўлиб қоладиган касаллик бўлиб, кўриш майдонининг нуқсонлари билан биргаликда нейроретинал тармоқ ва нерв толаси қатламининг йўқолиши натижасида юзага келади. Шу билан бирга, ОКБ нинг чуқурлиги нормалдир, юқори хавф омиллари КИБ даражаси ва кексаликни ўз ичига олади. Эрта ташхис қўйиш ва даволаш билан кўриш бузилишининг олдини олиш мумкин.

#### 1) Халқаро касалликлар таснифи ХКТ-10 коди (лар):

Н 40.1 Бирламчи очик бурчакли глаукома	
Юклаб олиш (ХКК (МКБ)дан ҳавола)	<a href="http://avo-portal.ru/documents/fkr/Klinicheskie_rekomendacii_POUG_2022.pdf">http://avo-portal.ru/documents/fkr/Klinicheskie_rekomendacii_POUG_2022.pdf</a>

#### 1) Халқаро касалликлар таснифи ХКТ-11 коди (лар):

9С61.0 Бирламчи очик бурчакли глаукома	
Юклаб олиш (ХКК (МКБ)дан ҳавола)	<a href="https://mkb11.online/109835">https://mkb11.online/109835</a>

**Баённомани ишлаб чиқиш ва қайта кўриб чиқиш санаси:** Баённома 27.02.2025 йил ишлаб чиқилган. Қайта кўриб чиқиш санаси 2029 йил;

**Миллий клиник баённома ишлаб чиқиш учун масъул муассаса:** Республика ихтисослаштирилган кўз микрохирургияси илмий-амалий тиббиёт маркази- РИКМИАТМ

**Клиник протокол ва стандартларни ишлаб чиқишда ҳисса қўшганлар:**

Жараёни ташкил этиш бўйича офталмология йўналиши бўйича ишчи гуруҳ аъзолари:

1. Юсупов А.Ф.	– РИКМИАТМ директори, т.ф.д. профессор
2. Каримова М.Х.	– РИКМИАТМ директори уринбосари, т.ф.д. профессор
3. Абдуллаева С.И.	–РИКМИАТМ шифокори, PhD
4. Закирходжаева М.А.	– РИКМИАТМ шифокори, PhD
5. Базарбоева К.Г.	–РИКМИАТМ таянч докторанти

**Муаллифлар рўйхати:**

<b>1. Юсупов А.Ф.</b>	<b>– РИКМИАТМ директори, т.ф.д. профессор</b>
<b>2. Каримова М.Х.</b>	<b>– РИКМИАТМ директори уринбосари, т.ф.д. профессор</b>
<b>3. Абдуллаева С.И.</b>	<b>– РИКМИАТМ шифокори, PhD</b>
<b>4. Закирходжаева М.А.</b>	<b>– РИКМИАТМ шифокори, PhD</b>
<b>5. Базарбоева К.Г.</b>	<b>– РИКМИАТМ таянч докторанти</b>

#### **Такризчилар:**

<b>Нарзиқулова К.И.</b>	<b>– ТМА офталмология кафедраси, тиббиёт фанлари доктори, доцент</b>
<b>Шустеров Ю.А.</b>	<b>– Қарағанда тиббиёт университетининг жарроҳлик касалликлари кафедраси, офталмология курси учун масъул, тиббиёт фанлари доктори, профессор</b>

Клиник баённома РИКМИАТМ Илмий Кенгашида кўриб чиқилди ва 2025 йил 27 февралдаги Илмий Кенгашнинг 2-сонли баённомаси билан тасдиқланди.

#### **Техник экспертиза ва таҳрирлаш:**

1. РИКМИАТМ директор ўринбосари Абдиназаров Д.А.
2. Тошкент педиатрия тиббиёт институти офталмология кафедраси т.ф.д Хамраева Л.С.

Мазкур клиник протокол ва стандарт Ўзбекистон Республикаси Солини салаш вазир ўринбосари Баситханова Э.И, Тиббий суурта бошармаси бошлии Ш. Алмарданов, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чииш ва жорий этиш бўлими бошлии Ш.Р. Нуримова бошчилигида, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чииш ва жорий этиш бўлими бош мутахассиси Г. Джумаева ва етакчи мутахассиси Н.Рахимовалар томонидан мутахассисларининг ташкилий ва услубий кўмагида ишлаб чиилган.

Клиник протоколларнинг қабул қилиниши ва амалиётда қўлланилишини баҳолаш Тошкент шаҳри ва Тошкент вилояти соғлиқни сақлашнинг амалий бўғини вакиллари билан биргаликда амалга оширилди.

**Амалиётчи шифокорлар:**

1. Савранова Т.Н. - PhD, РИКМИАТМ шифокори
2. Зоҳидов У.Б.–т.ф.д.,«VisuVeks» хусусий клиникаси бош шифокори
3. Икрамов О.И. - PhD, КОШ бош шифокори.

**Баённома протоколда фойдаланилган қисқартмалар:**

<b>АГО</b>	- глаукомага қарши жарроҳлик
<b>КИБ</b>	- кўз ичи босими
<b>КИС</b>	- кўз ичи суюқлиги
<b>КНБ</b>	- кўрув нерви боши
<b>ПБГ</b>	- паст босимли глаукома (рус адабиётида "нормал" атамаси тез-тез ишлатилади)
<b>ГОН</b>	- глаукоматоз оптик нейропатия
<b>КНД</b>	- кўрув нерви диски
<b>МИ</b>	- махфий интервал
<b>ЛИ</b>	- лазер иридотомия / иридектомия
<b>ДМ</b>	- доривор маҳсулот
<b>ЛДГП</b>	- лазерли дессеметогониопунктура
<b>ЛТП</b>	- лазерли трабекулопластика
<b>ЧБСЭ</b>	- чуқур склеректомия
<b>НРТ</b>	- нейроретинал тармоқ
<b>ОКТ</b>	- оптик когерент томография
<b>ПГ</b>	- пигментли глаукома
<b>КМ</b>	- кўриш майдони

Мазкур ташхис/нозология бўйича протоколнинг фойдаланувчилари 1. Офталмологлар;

2. Умумий амалиёт шифокорлари (оилавий шифокорлар);
3. Клиник фармакологлар;
4. Талабалар, резидентлар, аспирантлар, тиббиёт университетлари ўқитувчилари.

### Беморлар тоифаси:

Маълум нозологияни реабилитация қилиш керак бўлган беморларнинг тоифаси ва - Бирламчи очиқ бурчакли глаукома бўлган катталар беморлар  
**Диагностика усуллари (диагностик аралашувлар) учун далиллар даражасини баҳолаш шкаласи (ДД)**

ДД	Далилларнинг ишончлилик даражаси
1	Референс усул ёрдамида назорат остида ўтказилган тадқиқотларнинг тизимли шарҳлари ёки мета-таҳлил ёрдамида рандомизацияланган клиник тадқиқотларни тизимли шарҳи
2	Референс усул назорати билан ўтказилган айрим тадқиқотлар ёки айрим рандомизацияланган клиник тадқиқотлар ва ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларни тизимли равишда кўриб чиқиши, мета-таҳлил ёрдамида рандомизацияланган клиник тадқиқотларни тизимли равишда кўриб чиқиши бундан мустасно
3	Референс усул ёрдамида изчил назоратсиз ёки ўрганилаётган усулдан мустақил бўлмаган референс усул ёрдамида ўтказилган тадқиқотлар ёки рандомизацияланмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан, кохорт тадқиқотлари
4	Қиёсланмаган тадқиқотлар, клиник ҳолат тавсифи
5	Муолажанинг таъсир механизми асослари ёки экспертлар хулосаси

**Профилактика, терапевтик ва реабилитация тадбирлари учун далиллар даражасини (ДД) баҳолаш учун шкала**

ДД	Далилларнинг ишончлилик даражаси
1	Мета-таҳлил ёрдамида рандомизацияланган клиник тадқиқотларни тизимли равишда кўриб чиқиши
2	Айрим рандомизацияланган клиник тадқиқотлар ва ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларни тизимли равишда кўриб чиқиши, мета-таҳлил ёрдамида рандомизацияланган клиник тадқиқотларни тизимли равишда кўриб чиқиши бундан мустасно
3	Рандомизацияланмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан когортли тадқиқотлар
4	Қиёсланмаган тадқиқотлар, клиник ҳолат ёки ҳолатлар серияси тавсифи, “ҳолат-назорат” тадқиқоти
5	Муолажанинг таъсир механизми асослари (клиника олди тадқиқотлар) ёки экспертлар хулосаси

**Профилактика, диагностика, терапевтик ва реабилитация тадбирлари бўйича тавсиялар (РТТ) нинг ишончлилик даражасини баҳолаш шкаласи**

РТТ	Тавсияларнинг ишончлилик даражаси
-----	-----------------------------------

А	Кучли тавсия (барча кўриб чиқилган самарадорлик мезонлари (натижалар) муҳим ўринни эгаллайди, барча тадқиқотларнинг методологик сифати юқори ёки қониқарли ва қизиқтираётган натижалар бўйича хулосалари келишилган)
В	Шартли тавсия (айрим кўриб чиқилган самарадорлик мезонлари (натижалар) муҳим ўринни эгаллайди, айрим тадқиқотларнинг методологик сифати юқори ёки қониқарли ва/ёки қизиқтираётган натижалар бўйича хулосалари келишилмаган)
С	Кучсиз тавсия (сифатли далиллар келтирилмаган (кўриб чиқилган самарадорлик мезонлари (натижалар) муҳим ўринни эгалламайди, барча тадқиқотларнинг методологик сифати паст ва қизиқтираётган натижалар бўйича хулосалари келишилмаган)

## 2. Асосий қисм.

### 2.1. Кириш:

**Бирламчи очик бурчакли глаукома (БОБГ)** — бу сурункали, аста-секин ривожланадиган ва ганглия хужайраларининг нобуд бўлиши ҳамда кўриш майдони нуқсонлари билан кечувчи касаллик бўлиб, охир-оқибат қайтмас кўрликка олиб келади. Бунда олдинги камера бурчаги (ОКБ) чуқурлиги ўзгармайди, юқори хавф омилларига кўз ичи босими (КИБ)нинг ошиши ва кексалик киради. Кўришнинг бузилиши ерта ташхис ва даволаш орқали олдини олиш мумкин.

**Этиологияси:** Номанум. Касаллик ривожда кўплаб генетик омиллар ва ҳамроҳ касалликларнинг таъсири эҳтимоли мавжуд.

**Эпидемиологияси:** Глаукома бутун дунёда қайтмас кўрликнинг етакчи сабаби ҳисобланади. 40 ёшгача бўлган шахсларда кам учрайди. Ёши ошган сари ривожланиш хавфи ортади.

#### БОБГ ривожланишининг хавф омиллари:

- 35 ёшдан катта бўлиш
- Юқори кўз ичи босими
- Ирқий ёки этник мансублик
- Ирсий мойиллик
- Ўртача ёки юқори даражадаги миопия
- Паст диастолик қон босими
- Шох парданинг марказий қисми юпка бўлиши
- 2-тип диабет
- Паст кўз перфузия босими (бу артериал босим билан кўз ичи босими ўртасидаги фарқдир)
- ([Primary Open-Angle Glaucoma - EyeWiki](#))
- ([Primary Open-Angle Glaucoma | BrightFocus Foundation](#))

#### Белгилари:

- Кўриш майдони йўқолмагунча аломатлар бўлмаслиги мумкин
- Даволанмайдиган юқори кўз ичи босими (суткалик тонометрик эгри чизик орқали аниқланади)
- Кўрув нерви диски (КНД): глаукома учун хос бўлган ўзгаришлар ёки нерв толалари катламининг ўзгаришлари (диффуз ёки маҳаллий нуқсонлар)
- Кўриш майдони: кўрув нерви диски зарарланишига мос келувчи глаукома нуқсонлари
- Гониоскопия: олдинги камера бурчагининг очик бўлиши

## 2.2. Умумий таърифи:

Этиологияси: номаълум. Кўп генетик омиллар ва бирга келадиган касалликларнинг таъсир қилиш эҳтимоли мавжуд .

Эпидемиология: Глаукома бутун дунё бўйлаб қайтмас кўрликнинг асосий сабабларидан биридир. 40 ёшгача бўлган одамларда кам учрайди . Ёши ортиши билан уни ривожланиш хавфи ортади.

БОБГ белгилари ривожланиши учун хавф омиллари:

-> 35 йил

- КИБ ортиши

- Ирк ёки этник келиб чиқиши

- Ирсий омил

- ўртача ёки юқори даражадаги миопия

- паст диастолик босим

- шох парданинг марказий қисмининг юқалиги

Аломатлар:

- Кўриш майдони торайиши

- КИБ ортиши

- КНД: орттирилган характерли глаукоматоз яллиғланиш ёки ретинал нерв толалари қатламидаги ўзгаришлар (диффуз ёки маҳаллий нуқсонлар)

- Визуал майдонлар: оптик дискнинг шикастланишига мос келадиган глаукоматоз нуқсонлар

- Гониоскопия : олд камеранинг очик бурчаги

2) Таърифлар - Глаукома - бу учлик симптомлар билан бирга келадиган касаллик ёки касалликлар гуруҳи:

- кўз ичи босимининг даврий ёки доимий кўтарилиши

- кўрув нерви атрофияси

- кўриш соҳасидаги характерли ўзгаришлар

<https://mntk-nsk.ru/images/kp96.pdf>

## 2.3.Клиник таснифи:

Клиник ва патогенетик шаклларига кўра БОБГ қуйидагиларга бўлинади :

1) бирламчи оддий глаукома;

2) паст босимли глаукома;

3) пигментли глаукома;

4) псевдоэксфолиатив глаукома.

КИБ даражаси	КИБ тонометрик, Pt (мм см.уст.)	Хақиқий КИБ, P <sub>0</sub> (мм см.уст.)
Нормал(а)	≤	≤ 21

	25	
Бироз ортган (b)	26	22-28
	-	
	32	
Баланд (c)	≥	≥ 29
	33	

### III. Асосий жойлашуви:

Стабиллаштирилган:

Оптик диск ҳолатида салбий таъсирнинг йўқлиги ва беморни узок муддатли кузатишда номувофиклик (камида 6 ой)

Стабиллаштирилмаган:

Такрорий тадқиқотлар давомида тизимли (КНД, ретинал нерв толалари) ва функционал кўрсаткичларнинг (ФК) салбий динамикаси қайд этилади.

Глаукоматоз жараённинг динамикасини баҳолашда КИБ даражаси ва унинг "мақсадли" қийматларга мувофиқлиги ҳам ҳисобга олинади.

#### Кўрув майдони бўйича:

##### 1-боскич

КМ чегаралари нормал, КМ нинг парацентрал соҳаларида кичик ўзгаришлар (скотомалар) (кичик парасентрал скотомалар, Беррум зонасида нисбий скотомалар ) Иккала кўзда экскавациянинг ассиметрияси, вертикал-овал шакли, экскавациянинг кенгайиши,.

##### 2-боскич

ривожланган Бурун томонидаги КМ чегараларининг 10 ° дан ортик торайиши ёки кичик парасентрал скотомаларнинг ёйсимон скотомага бирлашиши. Оптик дискнинг экскавация қисми кенгайган, оптик дискнинг четига яқинлашган

##### 3-боскич

Ўта ривожланган Бурун томонидаги (ёки консентрик) КМ чегараси фиксация нуқтасидан 15 ° дан камроқ. Ушбу боскич, шунингдек, марказий кўришнинг йўқлигида фақат периферияда сақланиб қолган кўриш майдонининг бир қисми бўлган ҳолатларни ҳам ўз ичига олади. экскавация қисми кенгайган, оптик дискнинг четига камида бир томондан йетиб борган

##### 4-боскич терминал

Предметни кўрмаслик. Кўрув нерви дискининг тотал экскавацияси.

### 3. Усуллар, ёндашувлар ва ташхислаш жараёнлари.

#### 3.1. Ташхислаш мезонлари:

Структуравий ва функционал усуллар (синовлар) доимий равишда такомиллаштирилиб, энг дастлабки ўзгаришларга тобора кўпроқ сезгир бўлиб бормоқда. Кузатилган функционал йўқотишлар ва улардан олдинги таркибий ўзгаришлар ўртасидаги тафовут, кузатув стратегияларининг ушбу икки турини таққослаш нуқтаи назаридан барқарор равишда

қисқариб бормоқда. Касалликнинг бошланишида таркибий ўзгаришлар устунлик қилади (глаукомага шубҳа, дастлабки босқич).

Тонометрик тадқиқотлар натижаларини аниқлаштириш, шунингдек омиллардан бирини аниқлаш учун БОБГ ва глаукомага шубҳа бўлган барча беморларга кератопахиметрия тавсия этилади.

Диагностик - шикоятлар ва анамнез

- глаукома билан оғриган беморларнинг атипик шикоятлари, уларга эътибор бериш керак: даврий кўришнинг бузилиши, ёруғлик манбалари атрофида камалак доираларини кўриш, кўзлардаги оғрик, бош оғриғи, милтилловчи "сузувчи" хираликлар, тез чарчаш. Преклиник ва дастлабки босқичларнинг тахминий давомийлиги 1 йилдан 5 йилгача. Баъзи ҳолларда касаллик 3-5 йил ичида тўлиқ кўрликка қадар барча босқичлардан ўтади.

БОБГ асосан 40 ёшдан ошган беморларда ривожланади. Жараён икки томонлама, аммо ассиметрикдир.

Касаллик индивидуал меъёрдан юқори КИБ даражасининг даврий ёки доимий ўсиши билан тавсифланади. Кўзлар ўртасида офталмотонуснинг ассиметрияси  $>2-3$  мм ни ташкил қилади ва кун давомида КИБ даражасининг ўзгариши диапазони 5 мм дан ошиши мумкин .

БОБГ оптик диск ва РНФЛнинг тизимли патологик ўзгаришлари билан тавсифланади: РНФЛнинг прогрессив юпқалашиши, экскавациянинг кенгайиши ва чуқурлашиши, оптик нервнинг четига "отиш" билан вертикал йўналишда янада чуқурлашиши ва "чўзилиши", кўпинча инферотемпорал квадрантда кузатилади. Касалликнинг охирида экскавация умумий ва чуқур бўлади. РНФЛнинг маҳаллий ёки диффуз юпқалашиши ва б зонасида (бета зонаси) прогрессив перипапилляр атрофиянинг кузатилиши.

Касаллик билан оптик дискнинг типик нуқсонлари пайдо бўлади, бу оптик диск ва РНФЛнинг шикастланишига мос келади. БОБГ КПда диффуз ва фокал ўзгаришлар билан тавсифланади. Касалликнинг бошланғич босқичи кўр нуқтанинг кенгайиши, парацентрал минтақада, айниқса тез-тез Беррум зонасида фокал скотомалар билан тавсифланади ; камдан-кам ҳолларда КП нинг темпорал ярмининг перифериясида нуқсонлар пайдо бўлиши мумкин. Касаллик ўсиб бориши билан кўр нуқта, назал қисми ва периферик чегараларнинг найсимон ва қолдиқ КП га торайиши билан бирлашиб, ёйсимон скотомалар пайдо бўлиши мумкин. КП нуқсонларининг ривожланиши куйидагилар билан тавсифланади: илгари нормал ҳудудда янги нуқсон мавжудлиги, илгари мавжуд бўлган нуқсоннинг чуқурлашиши, кенгайиши кузатилади.

Ташхисни текшириш ва тактикани танлашга таъсир қилиши мумкин бўлган омилларни аниқлаш учун барча беморлардан шикоятлар ва анамнезни диққат билан тўплаш тавсия этилади.

Шикоятлар ва анамнезни йиғишда БОБГ пайдо бўлиши ва ривожланиши учун хавф омиллари мавжудлигига эътибор бериш тавсия этилади.

Асосий усули - 10 г юк ёрдамида Маклаков тонометрияси ( Пт ). Ҳақиқий КИБ ( По ) даражасини аниқлаш учун тонография усули қўлланилади . Бутун дунёда кенг тарқалган амалиёт КИБ даражасини

Голдманн тонометри ( По ) ёрдамида ўлчашдир , унинг натижалари тонометрик қийматлардан фарқ қилади. Икки турдаги тонометрияни солиштириш учун оғирлиги 10 г бўлган Маклаков тонометри учун Нестеров-Егоров ўтказгичдан фойдаланиш мумкин . Контактсиз тонометрия ( пневмотонометрия ) КИБ даражасини аниқлаш учун скрининг усули сифатида кўриб чиқиши керак . Динамик кузатиш пайтида олинган натижаларни тўғри таққослаш учун битта асосий тонометрия усулидан фойдаланиш тавсия этилади.

Офтальмотонусдаги фарқ ва ортостатик тебранишларнинг хусусиятлари ҳисобга олинади. Соғлом одамда ҳақиқий КИБ даражасининг статистик нормаси (П0) 10 дан 21 мм см. уст гача , тонометрик КИБ даражаси ( Пт ) 15 дан 25 мм сим.уст гача. Соғлом одамларнинг ўртача КИБ даражаси ( Пт )  $19,9 \pm 0,03$  мм сим уст ни ташкил қилади ва статистик меъёрнинг бутун диапозони учта зонага бўлиниши мумкин: юқори норма зонаси (23 дан 25 гача). мм сим уст , одамларнинг 6,5% ), ўртача нормал зона (19-22 мм сим уст , 72,2%) ва паст нормал зона (<18 мм Хг , 20,3%).

КИБ даражасининг кунлик тебранишлари, шунингдек, соғлом одамларда жуфт кўзлар орасидаги ассиметрия одатда 2-3 мм сим уст оралиғида бўлади ва жуда камдан-кам ҳолларда 4-6 мм сим уст га етади. Дастлабки ўртача КИБ даражаси қанчалик юқори бўлса, офтальмотонуснинг кунлик тебранишлари шунчалик юқори бўлиши мумкин . БОБГ билан оғриган беморлар кунлик тебранишларнинг кенгроқ диапозони билан тавсифланади (8-13 мм сим уст гача), БОБГ билан оғриган беморлар учун эса ўртача статистик қийматлар (5 мм сим уст гача ) ичида қолиши мумкин.

Ван Герик усули ёрдамида олд камеранинг периферик қисмининг чуқурлигини ўлчаш биомикроскопиянинг бир қисмидир ва тахминан ОКБ нинг ёпилиш / очилиш даражасини аниқлашга ёрдам беради. Биомикроскопияни ўтказишда қўшимча мезонлар сифатида қуйидагиларни ҳисобга олиш керак: артериолаларнинг нотекис торайиши ва венулаларнинг кенгайиши , қон томирларининг ампула шаклидаги кенгайиши, микроаневризмаларнинг шаклланиши , капилляр ўтказувчанликнинг ошиши, майда қон кетишининг пайдо бўлиши, донаторликнинг пайдо бўлиши. Конъюнктивани текширганда қон оқими; кўзнинг олд сегментидаги ўзгаришларда ассиметрияни аниқлаш, эндотелийда пигментация даражасини аниқлаш (масалан, пигментли глаукома учун характерли Крукенберг шпиндали), рангдор парданинг кўз қорачиғи қирраси ва олд капсулада псевдоэксфолиация чўкиндилари. линзаларнинг ( касалликнинг псевдоэксфолиатив шаклига хос), ириснинг гетерохромияси , стромал атрофия ва унинг пигмент чегараси.

Гониоскопия глаукоманинг ёпиқ ва очик бурчакли шакллари ўртасида дифференциал ташхис қўйиш имконини беради; гониодисгенез белгилари ва иридокорнеал бурчакнинг малформациясини аниқлаш ; кўзнинг апикал тизими тузилмаларида лазер операциясини ўтказиш имконияти масаласини ҳал қилиш ва ушбу операцияларни бажариш; гониоскопик расмнинг интерокуляр ассиметриясини аниқлаш ; сақлаш

жойларини аниқлаш; антиҳипертензив операцияларнинг самарасизлиги сабабларини излаш

Гониоскопия бурчак белгиларини тан олишга асосланган ва куйидаги хусусиятларни баҳолашни ўз ичига олиши керак: бурчак кенглиги (яъни, шох парда эндотелияси ва рангдор парда илдизи орасидаги бурчак), ирис даражаси;

### **Лаборатория текширувлари.**

#### Асосий лаборатория текширувлари:

-Клиник лаборатория текширувларига асосланган БОБГ учун диагностика мезонлари мавжуд эмас. БОБГ учун хавф омилларини ҳисобга олган ҳолда, липид спектрини ва қон қанд миқдорини аниқлаш учун биокимёвий қон тестини ўтказиш тавсия этилади

#### Қўшимча лаборатория текширувлари:

-қон биокимёвий тахлили (креатинин, глюкоза, умумий билирубин, трансаминаза, триглицеридлар, ЮЗЛ, ПЗЛ, қон зардобидида сийдик кислотаси);

### **Инструментал текширувлар.**

#### Асосий инструментал текширувлари:

1. Тонометрия
2. Визуал соҳани текшириш
3. Биомикроскопия
4. Гониоскопия
5. Периметрия

#### Қўшимча инструментал текширувлари:

1. Гейделберг ретинотомография
2. Оптик когерент томография
3. Далиллар даражаси шкаласи.

НРТ хусусиятларини аниқлаш учун ИСНТ қоидасидан фойдаланиш тавсия этилади ( Инфериор - пастки, Супериор - юқори, Назалис - бурун, Темпоралис - темпорал ). Эрта ёки ўртача даражада глаукоматоз шикастланиши бўлган кўзларда НРТ тўқималарининг йўқолиши асосан оптик дискнинг пастки ва юқори темпорал секторларида кузатилади. Ривожланган глаукоматоз атрофияси бўлган кўзларда НРТнинг шикастланиши горизонтал меридиан бўйлаб темпорал томонда кўпроқ сезилади. Ривожланган глаукома билан юпқалаштирилган НРТ асосан бурун секторидида жойлашган ва унинг кўпроқ сақланиб қолган қисми пастки бурун квадрантига қараганда юқори бурун квадрантида жойлашган. НРТни баҳолашда ИСНТ қоидаси фақат оптик дискнинг стандарт ўлчамлари учун ишлатилиши мумкин; катта ва кичик ўлчамларда, шунингдек, миопия билан НРТни баҳолаш қийин ва касалликнинг ривожланишини аниқлаш учун динамик тадқиқотларни талаб қилади. Усулнинг сезгирлиги ва ўзига хослиги 80% дан ошмайди.

о РНФЛ. Қизил рангда яхшироқ кўринадиган маҳаллий ёки диффуз нозиклашув (нуқсонлар). ёруғлик

- о оптик диск соҳасидаги қон кетиш - мавжудлиги
- о перипапиллар атрофия - мавжудлиги ва майдони.

Микдорий хусусиятлар:

- КНД (ҳажми ва шакли, кичик, ўрта, катта)
- қазиш (ҳажми ва шакл)
- экскавация ҳажмининг оптик диск диаметрига нисбати (Е/Д)

Фундусни текширишда қуйидагиларга ҳам эътибор бериш керак :

- оптик дискнинг ўлчами ва шакли;
- НРТнинг ўлчами, шакли ва сўниш даражаси (пушти ёки рангсизланган );
- оптик дискнинг ўлчамига нисбатан экскавациянинг ўлчами, конфигурацияси (вақтинчалик четининг табиати: текис, тик, бузилган) ва экскавация чуқурлиги (саёз, ўрта, чуқур);
- Е / Д кўрсаткичи ;
- перипапиллар хориоретинал атрофиянинг зўравонлик даражаси ;
- қон томир тўпламининг жойлашиши ва улар билан боғлиқ бўлган "понксион" ва вайронагарчилик белгилари. оптик дискни ўраб турган идиш;
- оптик дискдаги қон кетишлар; ретинал артериолалар диаметри ва РНФЛ ҳолати.

Оптик дискнинг глаукоматоз шикастланишини ва жинсий безнинг ривожланиши пайтида унинг динамикасини баҳолаш учун сиз оптик дискнинг шикастланиш эҳтимоли шкаласидан (ДДЛС, Диск) фойдаланишингиз мумкин.

БОБГнинг КНД ва РНФЛ характеристикасидаги ўзгаришлар 1.5-бўлимда тасвирланган.

Функционал ўзгаришларни аниқлаш ва касалликнинг ривожланишини назорат қилиш учун уларни кузатиш учун глаукомага шубҳа қилинган ёки аниқланган БОБГ ташхиси бўлган барча беморларга компьютер периметри тавсия этилади .

БОБГ замонавий диагностикасида периметрия БОБГ билан оғриган беморларни ташхислаш, кузатиш ва даволашнинг асосий тадқиқот усули бўлиб қолмоқда.

Марказий кўриш майдонининг чегара периметрияси "оқ-оқ" - кўриш майдонининг нуқсонларини эрта аниқлаш учун афзал қилинган усулдир. Мураккаб босқичларда кўриш майдонининг периферик чегараларини аниқлаш учун Гольдман периметрияси ёки стандарт ўлчамдан каттароқ стимулга мўлжалланган тестлардан фойдаланиш мақбул алтернатив бўлиши мумкин. Ташхис қўйиш учун юқоридаги параметрларнинг ассиметриясини ҳисобга олиш мақсадга мувофиқдир. Периметрия частотаси касалликнинг ривожланиш тезлигига боғлиқ.

Динамик кузатиш пайтида олинган натижаларни тўғри таққослаш учун битта асосий периметрия усулидан фойдаланиш тавсия этилади.

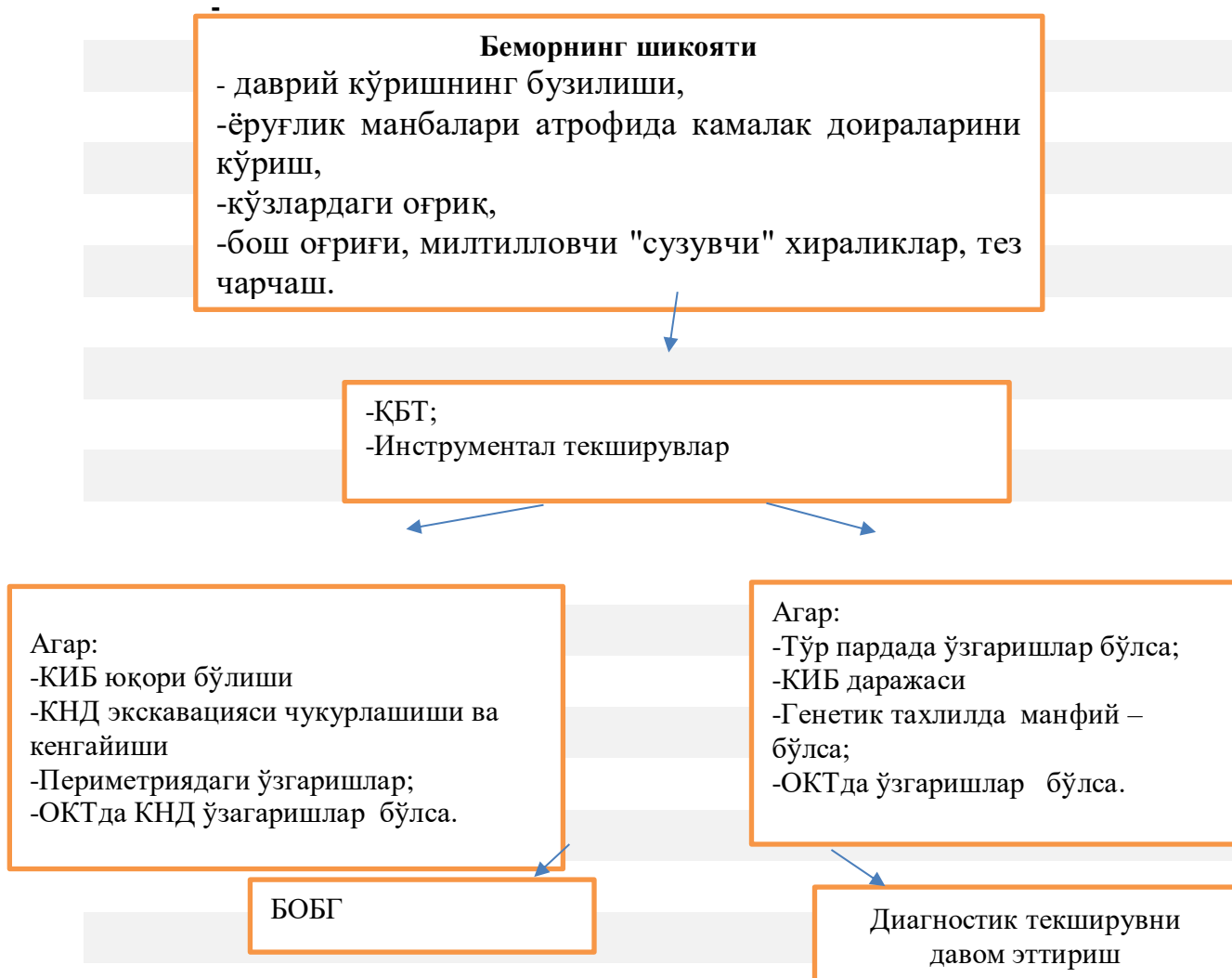
Ташхис кўйиш ёки касалликнинг ривожланишини аниқлаш учун ишончли маълумотлар бўлмаса, бир қатор қўшимча (аниқлаштирувчи) тадқиқот Шох пардани ингичка (481-520 мкм), ўрта (521-560 мкм) ва қалин (>561 мкм) га бўлиш ва улар билан боғлиқ хавфни ҳисобга олиш тавсия этилади.

Глаукомага шубҳа бўлган, диагностика босқичида бошланғич ва илғор босқичларда БОБГ бўлган беморларга компьютер анализатори (оптик когерент томография, ОКТ) ёрдамида кўрув нерви диски ва нерв толалари қатламини оптик текшириш тавсия этилади.

### Мутахассисларнинг консултатив кўруви учун кўрсатмалар:

- Невропатолог – кўрув нерви дискидаги узгаришларда;
- Онколог–кўз тубида ўсимталарга шубҳа бўлганда метастазларини истисно қилиш мақсадида;

### - 3.2.Ташхислаш алгоритми:



### 3.3. Қиёсий ташхис ва қўшимча текширувларни асослаш:

Симптоматик гипертензия

- КИБнинг қисқа муддатли ўсиши
- олд камеранинг нормал чуқурлиги билан

- Визометрия
- Периметрия
- Кундалик тонометрия
- Гониоскопия
- Юклаш синовлари

#### **4. Амбулатория даражасида даволаш тактикаси:**

##### **4.1. Номедикаментоз (дори-воситаларисиз) даволаш:**

БОБГ учун махсус пархез йўқ. Оғрикни йўқотиш усуллари БОБГ ни жарроҳлик даволаш босқичида қўлланилади ва мустақил терапия сифатида қўлланилмайди.

Бугунги кунга қадар диетотерапия самарадорлигини ва глаукома учун пархез қўшимчаларидан фойдаланишни тасдиқлаш учун ишончли клиник тадқиқотлар ўтказилмаган. ГОН учун муқобил даволаш стратегиялари тадқиқот ва мунозаралар мавзусидир.

Ўзбекистон Республикасида рўйхатга олинган, халқаро нодавлат номи (кейинги ўринларда ИНН деб юритилади) кўринишидаги дори воситалари (савдо номи, курси ёки чиқарилиш шакли кўрсатилган суткалик дозалари (еритма, таблетка) қўшимча белгиларсиз). Рецептнинг ўзига хос хусусиятлари мавжуд бўлса, қуйидагиларни кўрсатиш керак: томир ичига кўрсатиш билан);

##### **4.2. Медикаментоз (дори-воситалари билан) даволаш**

Янги ташхис қўйилган беморларга монотерапияни буюриш тавсия этилади БОБГ бошлаб терапия учун камайтириш КИБ ва "мақсадли" босимга эришиш.

Простагландинларнинг аналоглари ва простамидлари, селектив ва носелектив бета-блокаторлар, маҳаллий карбонат ангидраза ингибиторлари ва алфа-2 адренергик агонистлари биринчи танлов дори сифатида ишлатилади. Простагландин аналоглари ва простамидлар максимал гипотензив фаолликка эга. Бошқа фармакологик гуруҳларнинг дорилари (маҳаллий карбонат ангидраза ингибиторлари, алфа-2-адренергик агонистлар, селектив бета-блокаторлар) антигипертензив самарадорлиги пастлиги сабабли бошланғич терапия препаратлари сифатида камроқ қўлланилади. БОБГ билан оғриган беморларда парасимпатомиметикларни қўллаш маълум клиник ҳолатларда (БОБГнинг пигментли шакли, лазер ва жарроҳлик аралашувларга тайёргарлик) мумкин.

Антиглаукоматоз препаратларни қўллаш дорилар гуруҳини танлашда эътиборга олиниши керак бўлган контрэндикациялар ва ён таъсирлар билан боғлиқ.

Маҳаллий селектив бўлмаган бета-блокаторларни тизимли контрэндикацияси бўлган (юрак-қон томир ва бронхопулмонар касалликлар, хусусан, аритмия, юрак ишемик касаллиги, артериал гипертензия, сурункали обструктив ўпка касаллиги, бронхиал астма) ёки тизимли бета қабул қилувчи беморларда қўллаш тавсия этилмайди. - Адренергик блокаторлар - ножўя таъсирларнинг тўпланишини, тизимли ён

асоратларни ривожланишини истисно қилиш ва терапиянинг гипотензив таъсирини камайтириш учун.

Консервантсиз антигипертензив антиглаукома препаратлари тавсия этилади кўз юзаси тўқималарининг касалликлари бўлган, мейбомий безларининг дисфункцияси ва сурункали аллергик реакциялар билан оғриган беморлар учун томчилар КИБни камайтириш учун бошланғич терапия дорилари сифатида қўлланилади.

Беморни бошқа фармакологик гуруҳдан монотерапияга ўтказиш куйидаги ҳолларда тавсия этилади :

- бошланғич дориларнинг коникарсиз толерантлик терапияси;
- яхши бардошлик билан, лекин офталмотонуснинг "мақсадли"

даражасига эришилмаганда.

Дастлабки терапия сифатида простагландинлар ва простамидларнинг аналогларини қўллашда ушбу гуруҳдаги дори-дармонларни алмаштириш мумкин ва бошқа фармакологик гуруҳнинг дори-дармонларига ўтиш мақсадга мувофиқ эмас.

Мақсадли босимга эришиш учун монотерапия самарасиз бўлганида, БОБГ билан оғриган беморларга иккинчи препаратни қўшиш / комбинацияланган препаратни буюриш тавсия этилади.

#### 4.3. Жарроҳлик аралашуви:

Лазер ва жарроҳлик муолажалар КИБни самарали равишда камайтириши мумкин бўлса-да, антигипертензив кўз томчилари билан даволаш қулай хавф-фойда профили туфайли бутун дунё бўйлаб афзал қилинган дастлабки даволаш усули бўлиб қолмоқда. Антигипертензив препаратни танлашда унинг самарадорлигини, юзага келиши мумкин бўлган ножўя таъсирларни, дозалаш режимини, КИБни бошланғич даражадан камайтиришнинг зарур фоизини, потенциал нархни ва мавжудлигини ҳисобга олиш керак .

Лазерли аралашувлар куйидагиларга бўлинади :

1) чиқиш оқимини тиклашга қаратилган КИС:

- лазерли трабекулопластика (ЛТП);
- селектив лазерли трабекулопластика (СЛТ);
- лазер иридотомия ;
- лазер дессетеогониопунктураси (ЛДГП);
- чиқишнинг гидродинамик фаоллашуви (

лазергониотрабекулопунктура );

ЙАГ лазерини фаоллаштириш трабекулалар

2) ишлаб чиқаришни қисқартиришга қаратилган КИС:

лазер транссклерал циклофотокоагуляция .

микропулс лазер циклокоагуляция эндоскопик лазер

сиклодеструкция

Лазер аралашувининг афзалликлари куйидагилардан иборат:

- паст касалланиш процедуралар;
- жиддий интра- ва постоператив йўқлиги асоратлар;

□ амбулатория шароитида аралашувни амалга ошириш қобилияти; учун такрорий лазер аралашуви имконияти узок муддатли операциядан кейинги даврда гипотензив таъсирни камайтириш.

ЛДГП вақти ўзига хос клиник ҳолатга боғлиқ ва ЧБСЭдан кейин ўртача бир неча кундан бир неча ойгача ўзгариб туради. Операциядан кейинги эрта даврда ЛГП самарали ва хавфсиз вариант бўлиб, чуқур склеректомиянинг узок муддатли антигипертензив самарадорлигини сезиларли даражада оширади. Кўзнинг олд қисмини ултратовуш текшируви ички оқмани баҳолашга имкон беради ва ЧБСЭдан кейин лазер гониодессеметопунктурасини ўтказиш вақтини ва кўрсаткичларини аниқлашга ёрдам беради.

БОБГ билан оғриган беморларда лазерли транссклерал циклокоагуляцияни БОБГ учун олдинги даво муваффақиятсизликка учраган тақдирда (жумладан, жарроҳлик), асосан ривожланган ва терминал босқичларда, шунингдек, КИБ юқори даражадаги оғрикли глаукомани ўтказиш тавсия этилади (даражани камайтириш учун). КИБ ва/ёки оғриқни енгиллаштиради).

Икки (2) турдаги лазер циклофотокоагуляцияси қўлланилади : транссклерал ва эндоскопик. Жараён давомида асоратларнинг мумкин бўлган хавфини, шу жумладан операциядан кейинги яллиғланишни, кўришнинг пасайишини, гипотензияни ва кўз олмасининг субатрофиясини баҳолаш керак. Эндоскопик процедура катарактани олиб ташлаш ёки псевдофакик кўзларда бир вақтнинг ўзида амалга оширилиши мумкин. Микроимпульс циклофотокоагуляция рефрактер ва / ёки терминал глаукома билан оғриган беморларда қўлланилади.

#### 4.4. Кейинги даволаш:

Агар "мақсадли" КИБ даражасига эришилмаса, антиглаукома бирикмаларининг таркибий қисмларини алмаштириш мумкин. Бир вақтнинг ўзида 3 (уч) дан ортиқ дори-дармонларни қўллаш тавсия этилмайди. Глаукомага қарши антигипертензив дориларни инстилляция қилиш частотасини ошириш рецептларга риоя қилишнинг пасайишига, самарадорликнинг пасайишига ва ножўя таъсирлар сонининг кўпайишига олиб келади.

БОБГ нинг бошқа клиник патогенетик шаклларига нисбатан камроқ даражада содир бўлади. Шу муносабат билан даволаш кўпинча максимал бардошли дори терапиясини қўллашни, шунингдек, лазер ва жарроҳлик даволаш усулларини фаолроқ қўллашни талаб қилади.

Анъанавий дори терапиясига кўпроқ чидамли бўлиб, кўпинча касалликнинг ривожланишининг юқори тезлиги билан бирга кунлик сезиларли тебранишлар билан юқори бошланғич КИБ даражаси билан тавсифланади. Шу муносабат билан, КИБнинг "мақсадли" даражасига эришиш учун одатда кўпроқ миқдорда дори воситалари қўлланилади ва даволашнинг лазер ва жарроҳлик босқичларига эрта ўтиш.

Дори воситаларининг ҳомилага, ҳомиладорлик даврида ва лактация даврида янги туғилган чақалоққа тератоген таъсири хавфини ҳисобга олган ҳолда, мақсадли босимга эришиш учун БОБГ ли ҳомиладор / эмизикли беморларга маҳаллий антигипертензив терапияни сошлаш тавсия этилади .

Антиглаукоматоз дори воситаларидан ҳеч бири ҳомиладорликда хавфсиз деб таснифланмаган . БОБГ ни маҳаллий даволашга тайёргарлик , агар даволанишнинг потенциал фойдаси ҳомила учун потенциал хавфдан юқори бўлса, буюрилади.

Дори-дармонларни буюришнинг асосий тамойиллари: мақсадли босимга эришиш учун етарли бўлган минимал миқдордаги дориларни қўллаш, акушер-гинеколог ва педиатр билан даволанишни муҳокама қилиш, препаратнинг тизимли сўрилишини камайтириш. Тизимли равишда қўлланиладиган антигипертензив дориларнинг ҳомилага мумкин бўлган тератоген таъсири туфайли ҳомиладорликнинг биринчи триместри энг сезгир давр ҳисобланади. Баъзи беморларда ҳомиладорлик даврида КИБнинг мумкин бўлган пасайишини ҳисобга олган ҳолда, маҳаллий антигипертензив даволанишни вақтинча тўхтатиш диққат билан кузатилиши мумкин. Ҳомиладорлик даврида бета-блокаторлар, алфа 2-адренергик агонистлар ва/ёки маҳаллий карбонат ангидраза ингибиторларини буюриш мумкин. Простагландин аналоглари бачадонга таъсири туфайли эҳтиёткорлик билан қўлланилиши керак. Шунинг учун, агар бачадон гипертониклиги белгилари пайдо бўлса , улардан фойдаланишни тўхтатиш керак. Янги туғилган чақалоқларда асоратларни олдини олиш учун ҳомиладорликнинг 9-ойлигида бета-блокаторлар ва алфа 2-адренергик агонистларни қабул қилишни тўхтатиш керак. Маҳаллий карбоангидраза ингибиторларини қўллаш давом эттирилиши мумкин. Лактация даврида маҳаллий карбоангидраза ингибиторлари ва простагландин аналогларини буюриш афзалдир. Лазер трабекулопластика ҳомиладор ва эмизикли аёлларда бошланғич ёки қўшимча аралашув бўлиши мумкин. Баъзи ҳолларда глаукома операцияси кўриб чиқилиши мумкин.

Операциядан кейинги даврда қуйидагилар буюрилади:

1) Глюкокортикостероид схема бўйича эпибулбар

Биринчи ҳафтада кунига 4 марта 1 томчи

2- ҳафтада кунига 3 марта 1 томчи

Учинчи ҳафтада кунига 2 марта 1 томчи

4- ҳафтада кунига 1 марта 1 томчи

кенг спектрли фторхинолонлар гуруҳи кунига 4 марта х 8 кун (чоклар олиб ташланганидан 1 кун кейин).

**4.5. Баённома/протоколда келтирилган ташхислаш ва даволаш усуллари**нинг **хавфсизлиги ҳамда даволаш самарадорлиги индикаторлари:**

-кўриш ўткирлигининг ортиши

-янги шикастланган тур парда зоналарининг йўқлиги;

-ҳаёт сифатининг яхшиланиши.

**5. Тиббий ёрдам кўрсатиш туридан келиб чиқиб шифохонага ётқизиш учун кўрсатмалари:**

**5.1. Режали ёрдам кўрсатиш шифохонасига ётқизиш учун кўрсатмалар:**

-кўриш ўткирлигининг кескин пасайиши.

-КНД экскавацичсининг кенгайиши

-кўрув майдонида дефектларнинг кўпайиши

**5.2. Шошилиш ёрдам кўрсатиш шифохонасига ётқизиш учун кўрсатмалар:** кўрув аъзосида оғриқлар.

**6. Стационар даражасида даволаш тактикаси:**

**6.1. Беморни кузатиш картаси, беморни маршрутизацияси:**

ОШ

- -кўриш ўткирлигини пасайиши;
- -кўз тубидаги ўзгаришлар;
- -кўрув майдонида дефектлар
- -УҚТ;
- -УСТ;
- -КБТ;
- ОКТ текшируви
- Офталмоскопия ва периметрия

Ташхис БОБГ

- Номедикаментоз амбулатор даволаш;
- Медикаментоз амбулатор даволаш.

Амбулатор шароитда профилактика

-Амбулатор шароитда диспансеризация

**6.2. Номедикаментоз (дори-воситаларсиз) даволаш:**

БОБГ учун махсус парҳез йўқ. Оғриқни йўқотиш усуллари БОБГ ни жарроҳлик даволаш босқичида қўлланилади ва мустақил терапия сифатида қўлланилмайди.

Бугунги кунга қадар диетотерапия самарадорлигини ва глаукома учун парҳез қўшимчаларидан фойдаланишни тасдиқлаш учун ишончли клиник тадқиқотлар ўтказилмаган. ГОН учун муқобил даволаш стратегиялари тадқиқот ва мунозаралар мавзусидир.

**6.3. Медикаментоз (дори-воситалари билан) даволаш:**

Фармакотерапевтик гуруҳ	ДХН (МНН) дори воситаси	Қўллаш усули	Исбот даражаси
-------------------------	-------------------------	--------------	----------------

<p>Простагландин аналоглари</p>	<p><b>Латанопрост</b>  <a href="#">latanoprost - Search Results - PubMed</a> 0,005%</p> <p>Тафлупрост  <a href="#">tafluprost - Search Results - PubMed</a>  0,0015%**</p> <p><b>Травопрост</b>  <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=travoprost&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=travoprost&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial</a>  0,004%</p>	<p>Кўз томчилари</p>	<p><b>1 В</b>  (Глаукома жамияти. Россия офтальмологлар жамияти)</p>
<p>Простаамидлар</p>	<p>Биматопрост 0,03%  <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=bimatoprost&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=bimatoprost&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial</a></p>	<p>Кўз томчилари</p>	<p><b>1 В</b>  (Глаукома жамияти. Россия офтальмологлар жамияти)</p>
<p>М-холиномиметиклар (парасимпатик миметиклар)</p>	<p>Пилокарпина гидрохлорид  ** 1%, 2%, 4%  <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=pilocarpine&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=pilocarpine&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial</a></p>	<p>Кўз томчилари</p>	<p><b>1 В</b>  (Глаукома жамияти. Россия офтальмологлар жамияти)</p>
<p>Носелектив бета-блокаторлар</p>	<p>Тимолол**  0,25%, 0,5%  Тимолол**  0,1%  <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=timolol&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=timolol&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial</a></p>	<p>Кўз томчилари</p>	<p><b>1 В</b>  (Глаукома жамияти. Россия офтальмологлар жамияти)</p>

	<a href="#">randomizedcontrolledtrial</a>		
Селектив бета-блокаторлар	Бетаксоллол 0,25%, 0,5% <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=betaaxolol&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=betaaxolol&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial</a>	Кўз томчилари	<b>1 В</b> (Глаукома жамияти. Россия офтальмологлар жамияти)
Карбоангидраза ингибиторлари (умумий ва маҳаллий)	Ацетазоламид** 250 мг <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=acetazolamide&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=acetazolamide&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial</a>  Бринзоламид <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=brinzolamide&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=brinzolamide&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial</a> 1 1%  Дорзоламид** 2% <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=dorzolamide&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=dorzolamide&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial</a>	Оғиз орқали юбориш учун планшетлар  Офтальмик суспензия Кўз томчилари Офтальмик суспензия Кўз томчилари	<b>1 В</b> (Глаукома жамияти. Россия офтальмологлар жамияти)
Альфа2-селектив адренергик агонист	Бримонидин 0,15%; 0,2%	Кўз томчилари	<b>1 В</b> (Глаукома

	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=brimonidine&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=brimonidine&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial</a>		<b>жамияти. Россия офтальмологлар жамияти)</b>
--	---	--	--

ОБГ (очик бурчакли глаукома) бўлган беморларда мақсадли босимга эришиш учун монотерапия самарасиз бўлган ҳолларда иккинчи дори воситасини қўшиш ёки комбинацияланган препарат тайинлаш тавсия этилади.

**Изоҳ:** Турлича таъсир механизмга эга бўлган препаратларни — яъни, сувдек танасиман суюқлик чиқишини яхшилайдиган ва унинг секрециясини камайтирувчи воситаларни — биргаликда қўллаш мақсадга мувофиқ. Гипотензив самарадорликни ошириш ва беморларни глаукомани дори воситалари орқали даволашга риоя қилишларини яхшилаш мақсадида, турлича таъсир механизмга эга моддаларни ўз ичига олган, доимий шаклдаги комбинацияланган препаратлардан фойдаланилади. Бу препаратлар комбинация қилинганида аддитив эффект беради.

Фармакотерапевтик гуруҳ	ДХН (МНН) дори воситаси	Қўллаш усули	Исбот даражаси
<i>Простагландин ва простагландин аналоглари ва бета-адреноблокатор*</i>	латанопрост <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=latanoprost&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=latanoprost&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial</a> 0,005% / тимолол <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=timolol&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=timolol&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial</a> 0,5%	<b>Кўз томчилари 2,5 мл дан томчилагич-флаконларда</b>	1 А
	травопрост 0,004% / <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=travoprost&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=travoprost&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial</a> тимолол 0,5%	<b>Кўз томчилари 2,5 мл дан томчилагич-флаконларда</b>	1 А

	тафлупрост 0,0015% / тимолол 0,5%	Кўз томчилари 0,3 мл дан тубик-томчилагичларда, 30 дона	1 А
	биматопрост 0,03%* / <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=bimatoprost&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=bimatoprost&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial</a> тимолол 0,5%	Кўз томчилари 3 мл дан томчилагич-флаконларда	1 А
Альфа-2-адреномиметиклар ва бета-адреноблокаторлар	бримонидин 0,2% / <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=brimonidine&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=brimonidine&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial</a> тимолол 0,5%	Кўз томчилари 5 мл дан томчилагич-флаконларда	1 А
Маҳаллий карбоангидраза ингибиторлари ва бета-адреноблокаторлар	бринзоламид 1% / <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=brinzolamide&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=brinzolamide&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial</a> тимолол 0,5%	Кўз томчилари 5 мл дан флакон-томчилагичларда	1 А
	дорзоламид <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=dorzolamide&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=dorzolamide&amp;filter=pubt.meta-analysis&amp;filter=pubt.randomizedcontrolledtrial</a> 2% / тимолол 0,5%	Кўз томчилари 5, 7 ёки 10 мл дан флакон-томчилагичларда; Кўз томчилари 0,4 мл дан тубик-томчилагичларда, 10, 20, 30, 60 ёки 90 дона	1 А
Бета-адреноблокаторлар ва Парасимпатомиметиклар	тимолол 0,5% / пилокарпин 2%, 4%	Кўз томчилари 5 мл дан флакон-томчилагичларда	1 А
Маҳаллий	Бринзоламид 1%/	Кўз томчилари 5 мл дан	1 А

карбоангидраза ингибиторлари ва альфа-2-адреномиметиклар		флакон-томчилагичларда	
--	--	------------------------	--

#### 6.4. Жарроҳлик аралашуви:

Барча жарроҳлик аралашувларни бир неча турларга бўлиш мумкин:

- пенетрацион (трабекулэктомия ва унинг модификациялари) ва пенетрацион бўлмаган (пенетричасиз чуқур склерэктомия, вискоканалостомия), улар янги чиқиш йўллари яратади, шу жумладан имплантацияни рағбатлантиради ва дренажлаш;
- циклодеструктив (цилиар тананинг криоциклодеструкцияси, лазер транссклерал циклокоагуляция, эндоциклокоагуляция), ишлаб чиқаришни тадбиқ қилишга ёрдам беради.

Трабекулэктомия касалликнинг илғор ва илғор босқичлари учун жарроҳлик даволаш стандарти бўлиб қолмоқда, чунки у КИБни барқарор камайтиришга имкон беради, келажакда дори-дармонларни даволашга камроқ эҳтиёжни таъминлайди, аммо трабекулэктомия ўтказилганда, ривожланиш хавфи юқори бўлади. Операциядан кейинги асоратлар (катарактанинг ривожланиши, гипотензия, шунингдек, фильтрация ёстиғи билан боғлиқ асоратлар) ва шунинг учун беморлар операциядан кейинги эрта даврда эҳтиёткорлик билан кузатилиши керак. Пенетрацион бўлмаган операциялар трабекулэктомия билан солиштирилганда камроқ гипотензив таъсирга эга, техникани бажариш анча мураккаб ва КИБни янада камайтириш учун кўпинча лазер гониодессесметопунктура талаб қилинади. Шу билан бирга, пенетрацион бўлмаган операцияларда операциядан кейинги ва операциядан кейинги асоратларнинг камлиги, шунингдек, операциядан кейинги кузатув ва даволанишга минимал эҳтиёж бор, бу эса ушбу усулларни юқори хавфли беморларнинг маълум бир тоифасига тавсия қилиш имконини беради. Трабекулэктомия асоратлари:

Склеро пайдо бўлиши туфайли янги яратилган чиқиш йўллари хаддан ташқари чандиқларининг мавжудлиги - конъюнктива ёпишқоқлиги. Пенетрацион ёки кирмайдиган операциялар пайтида, хаддан ташқари чандиқлар пайдо бўлишининг олдини олиш учун, конъюнктива чандиқлари учун хавф омиллари (шу жумладан ёшлик, кўзнинг яллиғланиш касалликлари, узоқ муддатли маҳаллий дори воситалари қўлланилиши) мавжуд бўлганда уларни интраоператив ва операциядан кейин тузатиш зарур. Бир нечта дори воситаларидан фойдаланган ҳолда терапия, афакия, уч ойдан камроқ вақт ичида олдинги кўз ичи жарроҳлиги, конъюнктива кесмаси билан операциялардан сўнг, шунингдек олдинги фильтрация операцияси самарасиз бўлган тақдирда). У операция босқичларини такомиллаштиришни ўз ичига олади (вискоэластиклардан фойдаланиш, созланиши тикувлар ва бошқалар), дренажлардан фойдаланиш, игна билан ишлов бериш: - филтрлаш зонасини трансконъюнктивал қайта кўриб чиқиш. Такрорий операциялар мумкин. Ҳар бир ҳолатда, ортикча чандиқларни тузатиш усулини танлашда юзага келиши мумкин бўлган

хавфларни ва пастроқ КИБга эришиш зарурлигини баҳолаш муҳимдир , энг мураккаб ҳолатларда дренаж мосламаларини имплантация қилиш тавсия этилади .

Лазер ва жарроҳлик муолажалар КИБни самарали равишда камайтириши мумкин бўлса-да, антигипертензив кўз томчилари билан даволаш қулай хавф-фойда профили туфайли бутун дунё бўйлаб афзал килинган дастлабки даволаш усули бўлиб қолмоқда. Антигипертензив препаратни танлашда унинг самарадорлигини, юзага келиши мумкин бўлган ножўя таъсирларни, дозалаш режимини, КИБни бошланғич даражадан камайтиришнинг зарур фоизини, потенциал нархни ва мавжудлигини ҳисобга олиш керак .

Глаукомага қарши дренажлар материалга қараб авто- , алло- ва эксплант дренажларга бўлинади .

1) Автодренажлар - автосклерал қопқоқлар (ёки бошқа автоматик мато). Уларнинг камчиликлари - тез чандиқ ва ҳосил бўлган оқим йўллариининг босқичма-босқич блокадаси операцияси.

2) Аллодренажлар донор тўқималардан олинган биоматериаллардир.

Умумий маиший дренажлар коллаген дренажлари, шунингдек Аллоплант технологиясидан фойдаланган ҳолда яратилган аллоген биоматериалдир.

3) Эксплант дренажлари синтетик , полимер ва бошқа материаллардан тайёрланган. Энг кенг тарқалган ва тез-тез ишлатиладиган гидрогел , полиактид ва полиэтилен гликол ва силикон дренажларга асосланган композит дренажлар . Кўпгина тадқиқотчиларнинг фикрига кўра, ўсишнинг асосий сабаби силикон дренажлардан фойдаланганда КИБ даражаси дренажнинг ташқи учи атрофида бириктирувчи тўқима капсуласининг шаклланиши ҳисобланади.

Булар жарроҳлик соҳасида ортикча чандиқ пайдо бўлиш хавфи бўлган беморлардир, аллақачон ҳаддан ташқари чандиқ ва олдинги операциялар туфайли конъюнктиванинг оғир патологияси, фаол неоваскуляризация , афакия ва бошқалар. Дренаж жарроҳлиги операцияларнинг гипотензив таъсирини узайтиришга ва оптик нейропатиянинг ривожланишини секинлаштиришга ёрдам берадиган нисбатан назорат қилинадиган КИБ даражасини ўрнатишга имкон беради.

### **6.5. Кейинги даволаш:**

Агар "мақсадли" КИБ даражасига эришилмаса, антиглаукома бирикмаларининг таркибий қисмларини алмаштириш мумкин . Бир вақтнинг ўзида 3 (уч) дан ортиқ дори-дармонларни қўллаш тавсия этилмайди. Глаукомага қарши антигипертензив дориларни инстиляция қилиш частотасини ошириш рецептларга риоя қилишнинг пасайишига, самарадорликнинг пасайишига ва ножўя таъсирлар сонининг кўпайишига олиб келади.

**6.6. Баённома/протоколда келтирилган ташхислаш ва даволаш усуллариининг хавфсизлиги ҳамда даволаш самарадорлиги индикаторлари:**

- кўриш ўткирлиги пасайишининг камайиши
- янги шикастланган тукр парда зоналарининг йўқлиги;
- ҳаёт сифатининг яхшиланиши.

**«БИРЛАМЧИ ОЧИҚ БУРЧАКЛИ ГЛАУКОМА»  
НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА  
ТИББИЙ  
АРАЛАШУВЛАР МИЛЛИЙ КЛИНИК БАЁННОМАСИ**

**Тошкент-2025**

## 2. Асосий қисм.

### 2.1. Кириш:

**Бирламчи очик бурчакли глаукома (БОБГ)** — бу сурункали, аста-секин ривожланадиган ва ганглия хужайраларининг нобуд бўлиши ҳамда кўриш майдони нуқсонлари билан кечувчи касаллик бўлиб, охир-оқибат қайтмас кўрликка олиб келади. Бунда олдинги камера бурчаги (ОКБ) чуқурлиги ўзгармайди, юқори хавф омилларига кўз ичи босими (КИБ)нинг ошиши ва кексалик киради. Кўришнинг бузилиши ерта ташхис ва даволаш орқали олдини олиш мумкин.

**Этиологияси:** Номанум. Касаллик ривожда кўплаб генетик омиллар ва ҳамроҳ касалликларнинг таъсири эҳтимоли мавжуд.

**Эпидемиологияси:** Глаукома бутун дунёда қайтмас кўрликнинг етакчи сабаби ҳисобланади. 40 ёшгача бўлган шахсларда кам учрайди. Ёши ошган сари ривожланиш хавфи ортади.

#### **БОБГ ривожланишининг хавф омиллари:**

- 35 ёшдан катта бўлиш
- Юқори кўз ичи босими
- Иркий ёки этник мансублик
- Ирсий мойиллик
- Ўртача ёки юқори даражадаги миопия
- Паст диастолик қон босими
- Шох парданинг марказий қисми юпка бўлиши
- 2-тип диабет
- Паст кўз перфузия босими (бу артериял босим билан кўз ичи босими ўртасидаги фарқдир)
- ([Primary Open-Angle Glaucoma - EyeWiki](#))
- ([Primary Open-Angle Glaucoma | BrightFocus Foundation](#))

#### **Белгилари:**

- Кўриш майдони йўқолмагунча аломатлар бўлмаслиги мумкин
- Даволанмайдиган юқори кўз ичи босими (суткалик тонометрик эгри чизик орқали аниқланади)
- Кўрув нерви диски (КНД): глаукома учун хос бўлган ўзгаришлар ёки нерв толалари қатламининг ўзгаришлари (диффуз ёки маҳаллий нуқсонлар)
- Кўриш майдони: кўрув нерви диски зарарланишига мос келувчи глаукома нуқсонлари
- Гониоскопия: олдинги камера бурчагининг очик бўлиши

[Open-Angle Glaucoma Symptoms | BrightFocus Foundation](#)  
[European Glaucoma Society \(eugs.org\)](#)

### 2.2. Умумий таърифи:

Этиологияси: номанум. Кўп генетик омиллар ва бирга келадиган касалликларнинг таъсир қилиш эҳтимоли мавжуд .

Эпидемиология: Глаукома бутун дунё бўйлаб қайтмас кўрликнинг асосий сабабларидан биридир. 40 ёшгача бўлган одамларда кам учрайди . Ёши ортиши билан уни ривожланиш хавфи ортади.

БОБГ белгилари ривожланиши учун хавф омиллари:

-> 35 йил

- КИБ ортиши

- Ирк ёки этник келиб чиқиши

- Ирсий омил

- ўртача ёки юқори даражадаги миопия

- паст диастолик босим

- шох парданинг марказий қисмининг юпқалиги

Аломатлар:

- Кўриш майдони торайиши

- КИБ ортиши

- КНД: орттирилган характерли глаукоматоз яллиғланиш ёки ретинал нерв толалари қатламидаги ўзгаришлар (диффуз ёки маҳаллий нуқсонлар)

- Визуал майдонлар: оптик дискнинг шикастланишига мос келадиган глаукоматоз нуқсонлар

- Гониоскопия : олд камеранинг очиқ бурчаги

2) Таърифлар - Глаукома - бу учлик симптомлар билан бирга келадиган касаллик ёки касалликлар гуруҳи:

- кўз ичи босимининг даврий ёки доимий кўтарилиши

- кўрув нерви атрофияси

- кўриш соҳасидаги характерли ўзгаришлар

<https://mntk-nsk.ru/images/kp96.pdf>

### 2.3.Клиник таснифи:

**Клиник ва патогенетик шаклларига кўра БОБГ қуйидагиларга бўлинади :**

1) бирламчи оддий глаукома;

2) паст босимли глаукома;

3) пигментли глаукома;

4) псевдоэксфолиатив глаукома.

Глаукома босқичи

Бошланғич

1. МД < -6 дБ

2. 18 пунктдан камроқ ва 1 % дан пастроқда, ёруғлик сезгирлигининг 5% муҳимлик даражасидан пастлиги, муҳимлик даражаси 10 дан кам балл

3. Марказий зонада (нуқтадан 5 ° фиксация) сезгирлиги 15 дан кам бўлган нуқталар

Ишлаб чиқилган

1. МД -6,01 дан -12,00 дБ гача

2. 37 пунктдан камроқ ва 1 % дан пастроқда, ёруғлик сезгирлигининг 5% муҳимлик даражасидан пастлиги, аҳамиятлилиқ даражаси 20 дан кам балл

3. Марказий худудда и (нуқтадан 5 °). мутлақ нуқсонларни аниқлаш (0 дБ)

4. Марказий минтақада (5 °) кўриш майдонининг фақат ярмида фотосенситивлик <15 камади дБ

Узоқ тушиб қолди

1. МД > -12 дБ

2. 5% дан камайиши, аҳамиятлилик даражаси 37 баллдан юқори ёки 20 дан ортиқ нукталарда 1% аҳамиятлилик даражасидан паст. балл

3. 5° ичида мутлақ танқислик (0 дБ). марказ

4. Марказий минтақада кўриш майдонининг иккала ярмида фотосенситивлик 5 ° га камаяди <15 дБ

### **3. Диагностика ва даволаш усуллари, ёндашувлари ва муолажалари.**

#### **3.1. Муолажа ёки аралашувнинг мақсади:**

БОБГ билан оғриган барча беморларга бир вақтнинг ўзида синиши хатоларининг мавжудлигини ва уларни периметрия учун нейтраллаш имкониятини аниқлаш учун тавсия этилади .

Авторефрактометрлар ёки скиаскопиялар ёрдамида амалга оширилади, максимал кўриш кескинлигига эришилган энг кичик салбий ёки ижобий линзаларни аниқлайди. Ҳар қандай синиши хатосини нейтраллаш аниқ периметрия учун жуда муҳимдир.

ОКБдаги патологик ўзгаришларни аниқлаш учун глаукомага шубҳа қилинган ёки БОБГ ташхиси бўлган барча беморларга гониоскопия тавсия этилади .

Ирис атрофи профили; трабекуляр пигментация даражаси; иридотрабекуляр адгезиялар ёки синехия жойлари .

Ретинанинг электр фаоллигини баҳолаш учун функционал бузилишларни чуқур таҳлил қилиш зарур бўлса, беморларга электроретинография тавсия этилади .

УБМ кўз олмасининг олдинги сегменти тузилмаларининг ҳолатини баҳолаш, шунингдек, вақт ўтиши билан патологик жараёни кузатиш учун амалга оширилади.

Кўриш органи томирларининг ултратовушли доплерографияси - кўриш нерви ва кўзнинг тўр пардаси ишемик жараёнининг ривожланишини эрта аниқлаш, олдини олиш мақсадида кўриш органи томирларида гемодинамикани қайд қилиш учун амалга оширилади ёки ГОН мониторинги қилинади. Лаборатория тадқиқот усуллари - ГОНнинг ёмонлашишига олиб келиши мумкин бўлган ва бирга келадиган патологик жараёнларни аниқлаш учун БССнинг доплерографияси оптик нерв ва ретинанинг ишемик жараёнининг ривожланишини эрта аниқлашда ўтказилинади. ГОНни олдини олиш ёки мониторинг қилиш учун брахиоцефалик магистрал томирларида гемодинамикани қайд қилиш учун амалга оширилади.

#### **3.2. Муолажа ёки аралашувга қарши кўрсатмалар:**

Ушбу процедура давомида ножўя таъсирларнинг ривожланиши учун хавф омиллари қуйидагилардир:

тўр парда ва КНД узгаришлари;

ҳомиладорлик ва эмизиш даври.

#### **3.3. Муолажа ёки аралашувга кўрсатмалар:**

-тўр пардадаги узгаришлар

-КНД экскавациясининг кенгайиши

-кўриш ўткирлигининг пасайиши

### **3.4. Муолажа ёки аралашувни бажарадиган мутахассисга талаблар:**

### **3.5. Асосий ва қўшимча диагностика тадбирлари рўйхати:**

Амбулатор шароитда ўтказиладиган қўшимча диагностика текширувлари:

· Кўз олмасининг ультратовуш текшируви

Компьютер периметрия ;

Электроретинография ;

Визуал чақирилган потенциалларни рўйхатга олиш ;

Оптик когерент томографияси

### **3.6. Муолажа ёки аралашувни ўтказишга қўйиладиган талаблар:**

1. юқори гипотензив таъсир;
2. минимал асоратлар хавфи;
3. глаукоматоз жараёни барқарорлаштириш;
4. беморнинг ҳаёт сифатини яхшилаш.

### **3.7. Муолажа ёки аралашувнинг самарадорлиги кўрсаткичлари.**

Тўлиқ диагностика, динамик мониторинг ва даволаш самарадорлигини назорат қилиш учун БОБГ билан оғриган ва ушбу касалликдан шубҳа қилинган барча беморларга тавсия этилади .

### **4. *Протоколнинг ташкилий жиҳатлари:***

4.1. Манфаатлар тўқнашуви мавжуд эмаслиги тўғрисида маълумот – мавжуд эмас.

4.2. Экспертлар (республика ва хорижий давлатлар мутахассислари)нинг маълумотлари: РИКМИАТМ директор ўринбосари Абдиназаров Д.Н.

4.3. Баённомани қайта кўриб чиқиш шартларини киритиш: Баённомани ишлаб чиқилганидан кейин 3 ёки 5 йил ўтгач ёки далиллар даражаси билан янги усуллар мавжуд бўлганда қайта кўриб чиқилади;

**«БИРЛАМЧИ ОЧИҚ БУРЧАКЛИ ГЛАУКОМА»  
НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА ТИББИЙ  
ПРОФИЛАКТИКА ВА РЕАБИЛИТАЦИЯ МИЛЛИЙ КЛИНИК  
БАЁННОМАСИ**

**Тошкент – 2025**

## Асосий қисм.

### 2.1. Кириш:

**Бирламчи очик бурчакли глаукома (БОБГ)** — бу сурункали, аста-секин ривожланадиган ва ганглия хужайраларининг нобуд бўлиши ҳамда кўриш майдони нуқсонлари билан кечувчи касаллик бўлиб, охир-оқибат қайтмас кўрликка олиб келади. Бунда олдинги камера бурчаги (ОКБ) чуқурлиги ўзгармайди, юқори хавф омилларига кўз ичи босими (КИБ)нинг ошиши ва кексалик киради. Кўришнинг бузилиши ерта ташхис ва даволаш орқали олдини олиш мумкин.

**Этиологияси:** Номаълум. Касаллик ривожда кўплаб генетик омиллар ва ҳамроҳ касалликларнинг таъсири эҳтимоли мавжуд.

**Эпидемиологияси:** Глаукома бутун дунёда қайтмас кўрликнинг етакчи сабаби ҳисобланади. 40 ёшгача бўлган шахсларда кам учрайди. Ёши ошган сари ривожланиш хавфи ортади.

#### БОБГ ривожланишининг хавф омиллари:

- 35 ёшдан катта бўлиш
- Юқори кўз ичи босими
- Иркий ёки этник мансублик
- Ирсий мойиллик
- Ўртача ёки юқори даражадаги миопия
- Паст диастолик қон босими
- Шох парданинг марказий қисми юпқа бўлиши
- 2-тип диабет
- Паст кўз перфузия босими (бу артериял босим билан кўз ичи босими ўртасидаги фарқдир)
- ([Primary Open-Angle Glaucoma - EyeWiki](#))
- ([Primary Open-Angle Glaucoma | BrightFocus Foundation](#))

#### Белгилари:

- Кўриш майдони йўқолмагунча аломатлар бўлмаслиги мумкин
- Даволанмайдиган юқори кўз ичи босими (суткалик тонометрик эгри чизик орқали аниқланади)
- Кўрув нерви диски (КНД): глаукома учун хос бўлган ўзгаришлар ёки нерв толалари қатламининг ўзгаришлари (диффуз ёки маҳаллий нуқсонлар)
- Кўриш майдони: кўрув нерви диски зарарланишига мос келувчи глаукома нуқсонлари
- Гониоскопия: олдинги камера бурчагининг очик бўлиши

[Open-Angle Glaucoma Symptoms | BrightFocus Foundation](#)  
[European Glaucoma Society \(eugs.org\)](#)

### 2.2. Профилактика ёки реабилитация таърифи:

Таъриф - профилактика ёки реабилитация - Глаукоманинг ўзига хос профилактикаси йўқ.

Клиник кузатув: биринчи текширувни даволаш бошлангандан 3-6 ой ўтгач, сўнгра биринчи икки йилда ҳар 6 ойда ўтказиш тавсия этилади. Идеал ҳолда, ривожланиш тезлигини аниқлаш учун визуал майдонни текшириш 2 йил давомида 6 марта ўтказилиши керак. Жарроҳлик

даволашдан сўнг бемор камида бир ой давомида офтальмолог назорати остида бўлиши керак.

Тавсия этилган ишонч даражаси Б (далил даражаси - 2б)

Клиник кузатув глаукоматоз жараёни узок муддатли барқарорлаштириш ва визуал функцияларни сақлаб қолишнинг калитидир.

Назорат текшируви пайтида диагностика: визометрия, тонометрия, биомикроскопия, аниқланган ўзгаришларни қайд этган ҳолда офталмоскопия ва керак бўлганда периметрия (статик афзалроқ) ва гониоскопия қиради.

Глаукоманинг барқарорлашган курсида мониторинг камида 3 ойда бир марта (текширишлар мажмуаси билан) амалга оширилиши керак, периметрия ва гониоскопия йилига 2 марта амалга оширилади.

### 2.3. Профилактика ёки реабилитациянинг турлари.

1) Профилактика мақсади БОБГни дастлабки босқичларда аниқлаш ва хавф омиллари мавжуд бўлганда ривожланишнинг олдини олишдир.

2) 1-профилактика - Офтальмологик касалликларни даволаш. КИБ даражасининг ошишига кўзнинг шикастланиши ва натижада катаракта сабаб бўлиши мумкин. Бу кўз ичи суюқлигининг айланишининг бузилишига олиб келадиган қорачиқ блокиннинг шаклланиши туфайли юзага келади. Шунинг учун бу патологияларни ўз вақтида хирургик даво глаукоманинг ишончли олдини олиш бўлади.

Балансли овқатланиш. Тана етарли миқдорда витамин ва минералларни олмаган ҳолда яхши кўриш мумкин эмас. Тўғри диетада ўсимлик ва сут маҳсулотлари, дон ва оз миқдордаги ёғсиз гўшт, шунингдек денгиз балиқлари ва парранда гўшти бўлиши керак.

Ўртача жисмоний фаолият. Кундалик жисмоний фаолият кўз тузилмаларида қон айланишини фаоллаштиради, бу эса толалар ва тўқималарнинг гипоксиясини олдини олади. Сиз оғир нарсаларни кўтаришдан қочишингиз керак, бу кўпинча КИБнинг ошишига олиб келади.

Офтальмолог томонидан профилактик текширувлар. Глаукома аста-секин, секин ривожланиш билан тавсифланади. Унинг дастлабки босқичлари бутунлай асимптоматик бўлиши мумкин. Офтальмологик текширув КИБ даражасини ўз вақтида аниқлаш ва тегишли даволаш чораларини кўриш учун фондусда содир бўлган ўзгаришларни аниқлаш имконини беради.

3) скрининг – БОБГ белгиларини, хавф омилларини, айниқса оила тарихини аниқлаш учун ўтказилади; глаукома ташхисини аниқлаштириш учун офтальмолог томонидан кўшимча текширувлар ва текширувлар учун тиббий кўрсатмаларни аниқлаш.

4) 2-профилактика - глаукома учун иккиламчи профилактика чоралари касаллик аллақачон ташхис қўйилган бўлса, жуда долзарбдир. Қуйида тавсифланган тавсияларга риоя қилиш унинг тез ривожланишининг олдини олади ва ўткир хуружлар хавфини камайтиради.

40 ёш ва ундан катта ёшдаги КИБ кўтарилган фуқароларга ва кўзойнак билан тузатиб бўлмайдиган кўриш кескинлиги пасайган 65 ёшдан ошган

фуқароларга БОБГ ни эрта аниқлаш мақсадида офтальмолог томонидан кўрик (консултация) тавсия этилади .

#### **2.4. Оммавий профилактика ва индивидуал профилактика тадбирларини ўтказиш тамойиллари:**

Нейропатия белгилари ОКТ ва периметрияга кўра аниқланса, глаукомага шубҳа бўлган беморларни клиник кузатишда БОБГ ташхиси қўйилади ва беморларни кейинги кузатиш ва бошқариш "Бирламчи очик бурчак" клиник тавсияларига мувофиқ амалга оширилади. глаукома , Х 40.1. 38 БГ билан оғриган беморларда дори терапияси, даволаш самарадорлиги ва ҳар қандай ёт таъсири аниқланади; патологик жараённинг динамикасига ва даволаш самарадорлигига таъсир қилиши мумкин бўлган тизимли кўрсаткичлар бўйича ўзгаришлар ва бошқа мутахассисларнинг янги тайинланишини аниқлаш; беморнинг антигипертензив терапия режимига мувофиқлигини назорат қилиш. Беморнинг ҳар бир ташрифи беморнинг субъектив фаровонлигини, визуал функцияларини (ҳайдашда қийинчилик, қоронғи мослашиш, контраст сезувчанлиги билан боғлиқ муаммолар, кичик босма нашрларни ўқиш ва объектларгача бўлган масофани баҳолаш), ҳаёт сифатини ва беморнинг рецептларга риоя қилишини баҳолаш билан бирга келади. Беморнинг ҳар бир ташрифида хавф омиллари қайта баҳоланади. Тиббий кўрсатмаларнинг бажарилишини мунтазам назорат қилиш амалга оширилаётган тадбирлар самарадорлигини ошириш имконини беради.

Касаллик белгиларини эрта аниқлаш ва унинг ривожланишининг олдини олишга қаратилган чора-тадбирлар тизими. Скрининг мақсади чуқур текширув ўтказиш ва аниқ ташхис қўйиш учун касалликнинг ривожланиш хавфи юқори бўлган аҳоли қисмини аниқлашдир.

Асосий хавф омилларининг мавжудлиги аниқланади ва КИБ даражаси тонометрия ёрдамида аниқланади. Юқори КИБ ва хавф омиллари бўлса, улар асосий инструментал тадқиқот усулларини ўз ичига олган бирламчи ташхисга ўтадилар.

#### **3.1. Профилактика усуллари ва процедуралари:**

Ногиронликнинг олдини олиш учун БОБГ билан оғриган беморларни тиббий реабилитация қилиш тавсия этилади, бунга касалликни дастлабки босқичда ташхислаш ва уни ўз вақтида тузатиш билан даволашни буюриш, агар керак бўлса, офтальмолог томонидан мунтазам равишда кузатиб бориш орқали эришиш мумкин.

Офтальмолог томонидан текширувларнинг частотаси ва операциядан кейинги текширувлар ва манипуляциялар ҳажми индивидуал равишда белгиланади. Реабилитация БОБГ билан оғриган беморларда кўриш билан боғлиқ ҳаёт сифатини яхшилади. Мультидисциплинар ёндашув беморларда даволаш ва реабилитация самарадорлигини оширади.

КИБ ни пасайтириш учун янги ҳосил бўлган чиқиш йўлларида чандиқ белгилари аниқланганда, АГОдан кейин БОБГ билан оғриган барча беморларга кўз олмасини массаж қилиш ва филтрлаш ёстиғини игна билан уриш тавсия этилади .

### **3.2. Реабилитация усуллари ва муолажалари:**

Тиббий реабилитация бирламчи тиббий-санитария ёрдами ва ихтисослаштирилган, шу жумладан юқори технологияли тиббий ёрдам кўрсатиш доирасида режали шаклда амалга оширилади.

### **4. 3-хил турдаги профилактика ёки реабилитацияни ўтказишга кўрсатмалар:**

Тиббий реабилитация куйидаги ҳолларда амалга оширилади шартлар:

амбулатория (туну-тун тиббий назоратни таъминламайдиган шароитларда ва даволаш);

кундузги стационарда (кун давомида тиббий назорат ва даволанишни таъминлайдиган, лекин кечаю кундуз тиббий назоратни талаб қилмайдиган шароитларда ва даволаш);

стационар (туну-тун тиббий назоратни таъминлайдиган шароитларда ва даволаш).

Оптик дискни ўрганиш ёки оптик дискни ёки перипапилляр соҳани офтальмоскопик баҳолаш, декомпенсация ёки субкомпенсация пайтида аниқланган салбий динамика офтальмотонус глаукома билан оғриган беморни даволаш тактикасини қайта кўриб чиқишни, биринчи навбатда мақсадли босимга эришиш учун антигипертензив терапияни тузатишни талаб қилади. Глаукоманинг барқарор бўлмаган курси бўлган беморлар глаукоматоз жараённинг хусусиятларига, бирга келадиган патологияга ва кўлланиладиган дориларга қараб индивидуал кузатув даврларини талаб қилади. Жорий мониторингнинг ўзига хос вазифаларидан келиб чиққан ҳолда, офтальмологга ташриф буюриш частотаси ва зарур текширувлар ҳажми аниқланади.

Зарур бўлганда, чуқурлаштирилган текширув ўтказиш учун кўрсатмалар тиббий ёрдамнинг кейинги босқичи ёки лазер ёки жарроҳлик даволашга ўтиш учун муассаса шароитида аниқланади.

### **5. Профилактика турларини ўтказишни аниқлаш мезонлари:**

Пархез. Глаукома билан оғриган беморларга маринадлар, шўр ва ширин таомларни истеъмол қилишни чеклаш тавсия етилади. Истеъмол қилинадиган суюқлик миқдори кунига 1,5-2 литрдан ошмаслиги керак. Спиртли ичимликларни бутунлай йўқ қилишга ишонч ҳосил қилиш.

Хавф омилларининг олдини олиш . Глаукома билан оғриган одамлар учун хавфли:

Визуал стресс;

Кам ёруғликда ишлаш;

Бошнинг узоқ вақт эгилиши;

Юқори ва паст ҳароратлар;

Стрессли вазиятлар.

Касалликнинг ривожланишининг олдини олиш юқорида санаб ўтилган омилларнинг таъсиридан қочиш учун хатти-ҳаракатлар моделини тузатишни ўз ичига олади.

#### ***6. Реабилитация босқичлари ва ҳажмлари:***

Операция қилиб бўлмайдиган глаукома натижасида кўриш қобилиятини йўқотган беморга қуйидагилар киради:

-тиббий реабилитация - гиёҳванд моддаларни даволаш;

-педагогик — беморга ва унинг яқинларига ўзгарган шароитлар муносабати билан янги турмуш тарзига ўргатиш;

-психологик — беморнинг муносабати, эътиқоди ва бошқалар билан ишлаш;

-ижтимоий - ижтимоий ишчининг ёрдами, беморга кўрлик билан қандай яшашни ўргатиш, Брайл ёзувини қандай ёзишни, ит билан қандай мулоқот қилишни, таёқни қандай ишлатишни ва бошқалар. Агар бемор меҳнатга лаёқатли ёшда бўлса, унда рационал бандлик.

#### ***7. Тиббий профилактика ёки реабилитация даражасини кўрсатган ҳолда таъхислаш тадбирлари:***

КИБ даражасини, тизимли ва функционал кўрсаткичлар динамикасини, БОБГ ривожланиши учун хавф омилларининг ўзгаришини кузатиш, режалаштирилган даволаш режасининг бажарилишини назорат қилиш ва унинг салбий оқибатларини аниқлаш учун АГ билан оғриган беморларни кузатиш тавсия этилади .

Кузатиш частотаси ва қўшимча тадқиқот усуллари тайинлаш тўғрисидаги қарор асосий текширув натижаларига кўра шифокор томонидан қабул қилинади. Ҳозирча кузатувнинг оралиқлари ва якуний вақти бўйича келишувга эришилмаган. Офтальмолог томонидан текширувларнинг частотаси ва текширувлар ва манипуляциялар ҳажми индивидуал равишда белгиланади, лекин йилига камида бир марта амалга оширилади. БГ билан оғриган беморларни кузатиш давомийлиги индивидуал равишда белгиланади, аммо агар 3-5 йилдан кейин беморнинг кўзининг морфофункционал параметрларида ҳеч қандай ўзгаришлар аниқланмаса, қўшимча кузатишни тўхтатиш ва ҳар йили офтальмолог томонидан текширувларни тавсия қилиш керак.

#### ***8. Даражаси кўрсатилган ҳолда тиббий профилактика ёки реабилитациянинг тактикаси:***

Дори воситаларидан фойдаланиш. Дори-дармонларни қўллаш бўйича текширувлар ва тавсиялар учун офтальмологга мунтазам ташриф буюриш керак. Глаукома учун кўз томчиларини томизиш ва тўр пардани озикланишини яхшилайдиган махсус дорилар курсини олиш керак.

### 9. *Протоколнинг ташкилий жиҳатлари:*

- 1) манфаатлар тўқнашуви мавжуд эмаслиги тўғрисида маълумот – мавжуд эмас.
- 2) экспертлар (республика ва хорижий давлатлар мутахассислари)нинг маълумотлари: РИКМИАТМ директор ўринбосари Абдиназаров Д.Н.  
Тошкент педиатрия тиббиёт институти т.ф.д. Хамраева Л.С.
- 3) Баённомани қайта кўриб чиқиш шартларини қиритиш: Баённомани ишлаб чиқилганидан кейин 3 ёки 5 йил ўтгач ёки далиллар даражаси билан янги усуллар мавжуд бўлганда қайта кўриб чиқилади;

### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

#### Мундарижа:

1.	<b>Бирламчи очик бурчакли глаукома нозологияси бўйича миллий клиник баённома</b>	<b>5-бет</b>
2.	Бирламчи очик бурчакли глаукома нозологияси бўйича тиббий аралашувлар миллий клиник протоколи	<b>26-бет</b>
3.	Бирламчи очик бурчакли глаукома нозологияси бўйича тиббий профилактика ва реабилитация миллий клиник протоколи	<b>31-бет</b>

1. Национальное руководство по глаукоме для практикующих врачей. Изд. 4-е, испр. и доп. / Под ред. Е.А. Егорова, Ю.С.Астахов, Щуко А.Г. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019: 384. [Национальное руководство по глаукоме \(eyepress.ru\)](http://eyepress.ru)
2. Basic and Clinical Science Course. Section 10. Glaucoma / Ed. C.A. Girkin. San Francisco: AAO, 2018: 262. [bcsc1718-s10-pdf \(yandex.ru\)](http://yandex.ru/bcsc1718-s10-pdf)
3. Glaucoma: diagnosis and management. Methods, evidence and recommendations. London: NICE [Glaucoma: diagnosis and management - PubMed \(nih.gov\)](http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov)
4. Нестеров А.П. Глаукома. М.: Медицинское информационное агентство, 2008: 360. [%D0%93%D0%BB%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B0\\_Nesterov.pdf \(google.com\)](http://google.com/%D0%93%D0%BB%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B0_Nesterov.pdf)
5. Волков В.В. Глаукома открытоугольная. М.: Медицинское информационное агентство, 2008: 352. [Глаукома открытоугольная Волков.pdf - Яндекс Документы \(yandex.ru\)](http://yandex.ru/Глаукома_открытоугольная_Волков.pdf)
6. Anthony Khawaja MA(Cantab), MB BS, MRCOphth Primary open-angle glaucoma. [Primary Open-Angle Glaucoma - EyeWiki](http://en.wikipedia.org/wiki/Primary_Open-Angle_Glaucoma)
7. Shaarawy T.M., Sherwood M.B., Hitchings R.A., Crowston J.G. Glaucoma: medical diagnosis and therapy (Vol.1). London: Elsevier, 2015: 674. [\[PDF\] Glaucoma – Medical Diagnosis & Therapy \(vol. 1\), Surgical Management \(vol. 2\). 2nd ed. Editors:Tarek M. Shaarawy, Mark B. Sherwood, Roger A. Hitchings, Jonathan G. Crowston \(2015\)](http://www.elsevier.com/locate/S0016318615000000)

8. Leske M.C., Connell A.M., Schachat A.P., Hyman L. The Barbados Eye Study: prevalence of open-angle glaucoma. *Arch Ophthalmol.* 1994; 112(6): 821-829. [The Barbados Eye Study. Prevalence of open angle glaucoma - PubMed \(nih.gov\)](#)
9. Cabourne E, Clarke JCK, Schlottmann PG, Evans JR. Mitomycin C versus 5-Fluorouracil for wound healing in glaucoma surgery. [Mitomycin C versus 5-Fluorouracil for wound healing in glaucoma surgery | Cochrane](#)
10. Vajaranant T.S., Wu S., Torres M., Varma R. The changing face of primary open-angle glaucoma in the United States: demographic and geographic changes from 2011 to 2050. *Am J Ophthalmol.* 2012; 154(2): 303-314. [The changing face of primary open-angle glaucoma in the United States: demographic and geographic changes from 2011 to 2050 - PubMed \(nih.gov\).](#)
11. Rossetti L., Digiuni M., Giovanni M., et al. Blindness and Glaucoma: A Multicenter Data Review from 7 Academic Eye Clinics. *PLoS ONE.* 2015; 10(8): e0136632. [Blindness and Glaucoma: A Multicenter Data Review from 7 Academic Eye Clinics - PubMed \(nih.gov\)](#)
12. Fujino Y., Asaoka R., Murata H. et al. Evaluation of Glaucoma Progression in Large-Scale Clinical Data: The Japanese Archive of Multicentral Databases in Glaucoma (JAMDIG). *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2016; 57(4): 2012-2020. [Evaluation of Glaucoma Progression in Large-Scale Clinical Data: The Japanese Archive of Multicentral Databases in Glaucoma \(JAMDIG\) - PubMed \(nih.gov\)](#)
13. Liu B., McNally S., Kilpatrick J.I. et al. Aging and ocular tissue stiffness in glaucoma. *Surv Ophthalmol.* 2018; 63(1): 56-74. [Aging and ocular tissue stiffness in glaucoma - PubMed \(nih.gov\).](#)