

Затверджено
наказ МОЗ України
№ _____
від _____

**«ГЛАУКОМА»
СТАНДАРТИ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ**

2022

Загальна частина

Глаукома
шифр за Національним класифікатором МКХ-10:

Дата оновлення - березень 2025 року.

Список скорочень

АТ	- артеріальний тиск
ВОТ	- внутрішньоочний тиск
ЗППО	- захворювання передньої поверхні ока
ОПТ	- очний перфузійний тиск
ПВКГ	- первинна відкритокутова глаукома
САП	- стандартна автоматична периметрія
ССО	- синдром сухого ока
ЦТР	- центральна товщина рогівки
RoP	- показник швидкості прогресування

Стандарт 1. Комунікації та мультидисциплінарне ведення пацієнтів з глаукомою

Положення стандарту

Існують чіткі механізми комунікації між різними надавачами медичної допомоги з приводу глаукоми, а також між надавачами медичної допомоги і пацієнтами з глаукомою

Обґрунтування

Ефективні системи комунікації, які відповідають конкретним потребам окремих осіб, на основі клінічних маршрутів є найважливішими для забезпечення своєчасної діагностики, направлення та лікування пацієнтів. Пацієнти з глаукомою повинні бути впевнені, що усі спеціалісти охорони здоров'я, які беруть участь у їхньому лікуванні, добре спілкуються між собою і з ними.

Обов'язкові критерії

1.1 Розроблені та затверджені клінічні маршрути та інші локально узгоджені письмові документи, що координують та інтегрують медичну допомогу – первинну та спеціалізовану (високоспеціалізовану) для забезпечення своєчасного направленням, діагностики та лікування пацієнтів з глаукомою.

1.2 Існує задокументований індивідуальний план допомоги, узгоджений з пацієнтом і доступний мультидисциплінарній команді, що містить інформацію про діагноз пацієнта, лікування і ведення його стану.

1.3 Пацієнти і, за згодою, члени сім'ї/особи, які здійснюють догляд, забезпечуються в доступній формі інформацією щодо їхнього стану, плану лікування і подальшого спостереження, навчання навичок, необхідних для поліпшення результатів медичної допомоги, контактів для отримання додаткової інформації та консультації.

Стандарт 2. Діагностика глаукоми

Положення стандарту

Проводиться комплексне обстеження з метою встановлення діагнозу глаукоми та/або виявлення факторів ризику розвитку глаукоми – хвороби, яка зустрічається у будь-якому віці.

Обґрунтування

Метою комплексного обстеження є встановлення діагнозу глаукоми. Середній ВОТ у здорових дорослих становить 15-16 мм рт. ст. зі стандартним відхиленням приблизно 3,0 мм рт. ст., отже, всі значення починаючи з 21 мм рт. ст. вважаються підвищеними. Протягом доби відбуваються значні коливання ВОТ та певних фізіологічних показників відповідно циркадним ритмам, і в пацієнтів з глаукомою варіабельність внутрішньоочного та очного перфузійного тиску більш суттєва, ніж у здорових людей, тому в окремих пацієнтів може бути корисним цілодобовий моніторинг ВОТ та АТ. Підвищений ВОТ є основним фактором ризику розвитку та прогресування глаукоми.

В рутинному веденні пацієнтів з підозрою на глаукому чи зі встановленим діагнозом глаукоми, окрім виняткових обставин, доцільність переходу з апланаційної тонометрії за Гольдманом на альтернативні методи вимірювання ВОТ наразі не обґрунтована.

Дорослі, які мають ознаки можливої глаукоми або пов'язані з цим стани на звичайному тесті зору, проходять додаткові тести, перш ніж їх направлять на діагностику.

Ознаками можливої глаукоми або супутніх станів є дефект зору глаукоматозного типу, видимі структурні пошкодження диску зорового нерву.

2.1. Обов'язкові критерії

2.1.1. В ході збору анамнезу та опитування пацієнта приділяється увага симптомам та факторам ризику розвитку глаукоми згідно додатка 1.

2.1.2. Вимірювання ВОТ здійснюють за допомогою апланаційної тонометрії за Гольдманом на щілинній лампі, методів альтернативної тонометрії (рикошетна ICare тонометрія, безконтактна тонометрія, динамічна контурна тонометрія, аналізатор реакції ока, тонометрія із застосуванням Окутона S, Тоно-Пен тонометру або тонометру Маклакова) або методу транспальпебральної тонометрії.

2.1.3. Визначення орієнтирів кута передньої камери ока здійснюють за допомогою прямої або непрямої гоніоскопії. Цифрове зображення кута передньої камери не може замінити гоніоскопію.

2.1.4. Оцінку периферійної глибини передньої камери здійснюють за даними обстеження щілинною лампою (метод ван Герика).

2.1.6. Обстеження очного дна проводять методом офтальмоскопії або фотореєстрації в умовах короткого мідріазу з метою виявлення глаукоматозних змін диску зорового нерву та крововиливів.

2.1.7. Периметрію проводять за наступними етапами:

2.1.7.1. визначення меж поля зору методами: комп'ютерна периметрія за програмою САП (стандартна автоматична периметрія), нетрадиційна периметрія.

2.1.7.2. інтерпретація результатів обстеження (роздруківки, показники надійності, індекси поля зору, реєстрація індексів поля зору, підсумкові діагностичні ознаки: глаукомний тест напівполів, крива Беб'є, діагностика за кластеризованими точками; оцінка прогресування: аналіз подій, аналіз тенденцій, кількість обстежень).

2.1.7.3. визначення стадій дефектів поля зору.

2.1.7.4. короткохвильова автоматизована периметрія (SWAP) при глаукомі не рекомендована, оскільки дає велику.

2.1.8. Вимірювання центральної товщини рогівки здійснюють за для орієнтовної оцінки рівня ВОР, нормальний розподіл якої становить 540 ± 30 мкм, враховуючи, що збільшення/зменшення ЦТР зумовлює відповідне підвищення/зниження показника ВОР переважно за результатами апланаційної тонометрії (орієнтовно до 2 мм рт. ст. на кожні 50 μm). Корекція ВОР, скоригована на даних ЦТР, не рекомендована.

2.1.9. Якісне клінічне обстеження проводять шляхом порівняння поточних і початкових фотографій для виявлення прогресуючого стоншення нейроретинального пояску, дифузного стоншення або локалізованих дефектів шару нервових волокон сітківки в зеленому світлі (без червоного) або під коротким вузьким пучком яскравого білого світла з великим збільшенням, геморагій диска зорового нерву, зміни положення судин диска зорового нерву із супутнім вигинанням, випинанням та оголенням.

Провокаційний тест на визначення закриття кута передньої камери не рекомендований, оскільки негативний тест не виключає ризику гострого закриття кута, а позитивний - може не відображати реальної картини.

2.1.9.1. Рішення щодо встановлення діагнозу та лікування глаукоми не може здійснюватися лише за результатами цифрового обстеження (штучний інтелект), оскільки вони можуть лише підтримувати дані клінічної оцінки.

2.2. Бажані критерії

2.2.1. Визначення особливості диску зорового нерву та ширини нейроретинального паску за допомогою відповідних засобів кількісної візуалізації для виявлення прогресування (оптична когерентна томографія, Гейдельберзька ретинальна томографія, скануюча лазерна поляриметрія). Оцінка співвідношення Е/Д не є корисною для діагностики та виявлення прогресування оскільки показник має велику мінливість за різні розміри та форму ДЗН.

Стандарт 3. Лікування пацієнтів з приводу глаукоми

Положення стандарту

Лікування глаукоми спрямоване на зниження ВОТ та уповільнення швидкості змін поля зору

Обґрунтування

Метою лікування глаукоми є збереження зорової функції пацієнта та відносної якості його життя. Здебільшого в пацієнтів з початковою та помірною стадією глаукоми зберігається хороший зір і якість життя знижується несуттєво, натомість прогресуюча втрата зорової функції обох очей надзвичайно погіршує якість життя.

Лікування глаукоми за пацієнтцентричним принципом забезпечує ведення відповідно до індивідуальних потреб пацієнта; пацієнти з тяжкими функціональними порушеннями або молоді індивіди з вираженими проявами хвороби потребують більш інтенсивного лікування і ретельнішого спостереження, ніж пацієнти з невеликим ризиком або взагалі без такого, наприклад, пацієнти з офтальмогіпертензією або люди літнього віку з незначними змінами поля зору та низьким рівнем ВОТ (додаток 2).

Важливою складовою ведення пацієнта є оцінка імовірної швидкості прогресування (RoP), цей показник – важливий фактор, за яким визначатимуться цільовий тиск та інтенсивність лікування. Цільовий ВОТ – це верхня межа ВОТ, що з урахуванням очікуваної тривалості життя пацієнта забезпечить достатнє уповільнення швидкості прогресування захворювання для збереження належної якості життя, пов'язаної із зором.

Завданням лікування є віднайти компроміс між зменшенням ризику симптоматичної втрати зору та побічними ефектами терапії.

Запорукою ефективного зниження ВОТ та попередження прогресування глаукоми є участь пацієнта в лікувальному процесі, комплаєнсом і прихильністю до призначеного терапевтичного супроводу глаукоми.

Обов'язкові критерії

3.1. Оцінку цільового ВОТ виконують окремо для кожного ока конкретного пацієнта.

3.1.1. У пацієнтів зі щойно встановленим діагнозом цільовий ВОТ спочатку визначають відповідно до стадії захворювання та початкового рівня ВОТ, метою лікування є визначене у відсотковому вираженні зниження ВОТ або досягнення певного конкретного його значення.

3.1.2. З метою досягнення цільового ВОТ початкову терапію проводять з використанням лікарських засобів для місцевого застосування або селективної лазерної трабекулопластики.

3.1.3. Перегляд цільового значення ВОТ здійснюють, якщо призначеного ВОТ досягти не вдається, призначають додаткову терапію або замінюють лікарські засоби. Якщо зміни поля зору дозволяють оцінити швидкість прогресування і вона є досить повільною, щоб не впливати на якість життя пацієнта, цільовий ВОТ можна підвищити в пацієнтів, які отримують забагато лікарських засобів чи страждають від побічних ефектів, або якщо не вдається

досягти цільового ВОР (додаток 3).

3.2. Для медикаментозного лікування більшості форм відкритокутової та багатьох типів хронічної закритокутової глаукоми спочатку застосовують лікарські засоби для місцевого застосування, в окремих випадках – пероральні осмотичні лікарські засоби.

3.2.1. Стартову монотерапію розпочинають із застосування лікарських засобів першої лінії: максимальне зниження ВОР забезпечують аналоги простагландинів і далі, в порядку зменшення ефективності, місцеві інгібітори карбоангідрази, неселективні бета-блокатори, агоністи альфа-адренорецепторів, селективні бета-блокатори. Якщо початкова терапія знижує ВОР до цільового рівня і добре переноситься пацієнтом, її продовжують без змін, при цьому пацієнт потребує регулярного моніторингу (додаток 4).

3.2.2. Призначення медикаментозної місцевої терапії здійснюють з урахуванням фармакологічних особливостей препарату та протипоказань до застосування у даного пацієнта відповідно до його загального стану.

3.2.3. Оцінюють і наявність захворювання поверхні ока та симптомів алергії. За відсутності означених проявів лікування починають з призначення препаратів з вмістом консерванту. При наявності алергії чи проявів захворювання передньої поверхні ока (синдрому сухого ока) призначають на старті або терміново переводять на препарати без вмісту консерванту.

3.2.4. Якщо початкова терапія не ефективна (не вдається досягти цільового ВОР) або в разі поганої переносимості лікарського засобу, переходять на монотерапію іншим лікарським засобом з цієї ж групи, а потім з іншої.

3.2.5. Якщо монотерапія першого вибору добре переноситься й ефективно знижує ВОР, проте не є успішною в досягненні цільового тиску, розглядають доцільність переходу на комбіновану терапію (КТ), тобто доповнення терапевтичної схеми ще одним лікарським засобом з іншої групи (неселективні агоністи адренорецепторів, парасимпатоміметики (холінергічні препарати), осмотичні засоби) або призначають фіксовану комбінацію (ФК).

3.2.6. При розвиненій глаукомі та при глаукомі підліткового віку бажано досягти зниження ВОР нижче за 21 мм рт. ст...

3.3. За дуже високого ВОР застосовують хірургічні методи збереження зору: неперфоруюча глибока склеректомія, трабекулектомія, трабекулотомія, віскоканалостомія, каналопластика, яка супроводжується попередженням рубцювання фільтраційної подушки за допомогою антиметаболітів або альтернативних методів. «Золотим стандартом» мікрохірургічного лікування первинної відкритокутової глаукоми залишається синустрабекулектомія. Не рекомендується втручання на сліпих очах з високим ВОР при відсутності больового синдрому.

3.3.1. Багато форм дитячої глаукоми потребують ранньої хірургічної корекції; гостра блокада кута за наявності чи відсутності глаукоми потребує лазерного чи оперативного втручання у разі неефективності медикаментозного лікування. Проте, немає доказів того, що СЛТ є більш ефективною процедурою при ювенільній глаукомі.

3.3.2. Лазерна терапія, переважно методом СЛТ (селективна лазерна трабекулопластика), може бути першою опцією в пацієнтів з непереносимістю

місцевих лікарських засобів та з незадовільним компласнсом.

3.3.3. Проводиться лазерна хірургія: лазерна іридотомія, селективна лазерна трабекулопластика, лазерна іридопластика, циклофотокоагуляція.

3.3.4. Оперативне лікування глаукоми та малоінвазивне видалення катаракти здійснюється послідовно чи одночасно.

Стандарт 4. Спостереження пацієнтів з глаукомою

Положення стандарту

Пацієнт з глаукомою потребує регулярної оцінки стану очей і зорового апарату, в т.ч. і в ході первинного лікування глаукоми для визначення цільового тиску. Важливо, що рівень цільового тиску не є незмінним та може з часом змінюватися, тому потребує регулярного контролю і корекції в залежності від стану зорових функцій.

Обґрунтування

Глаукома – хронічне прогресуюче захворювання, що передбачає постійну довгострокову співпрацю пацієнта з лікарем щодо призначеного терапевтичного супроводу.

Окремі рекомендації щодо діагностики та лікування сформовані за даними аналізу результатів великого та довгострокового дослідження також доцільно враховувати у кожному конкретному випадку.

Періодично значення цільового ВОТ переглядають. У пацієнтів зі щойно встановленим діагнозом швидкість прогресування невідома, тому цільовий ВОТ визначають на основі факторів ризику прогресування захворювання. Після періоду спостереження, достатнього для надійного визначення швидкості прогресування та проведення достатньої кількості тестів поля зору (зазвичай 2-3 роки), інші фактори ризику відходять на другий план, і цільовий ВОТ визначають відповідно до встановленої швидкості прогресування. Позаплановий перегляд проводять при виявленні прогресування захворювання або в разі розвитку офтальмологічних чи системних супутніх хвороб. Цільовий ВОТ коригують відповідно до швидкості прогресування з урахуванням рівня ВОТ протягом періоду спостереження, очікуваної тривалості життя і поточного стану зниження зорової функції.

Запорукою ефективного зниження ВОТ та попередження прогресування глаукоми є участь пацієнта в лікувальному процесі, що характеризується прихильністю до призначеного терапевтичного супроводу глаукоми з урахуванням особливостей дії препарату, стану пацієнта, сторонніх реакцій та протипоказань.

Обов'язкові критерії

4.1. Опитування в ході спостереження зосереджені на стані очей пацієнта та його змінах, розумінні діагнозу пацієнтом та прихильності до призначень, перевірці їх виконання.

4.2. Відстеження змін поля зору та визначення їх темпу здійснюють за допомогою щонайменше двох тестів методом комп'ютерного аналізу: аналіз подій (спрямований на визначення прогресування змін поля зору) і аналіз тенденцій (кількісне вимірювання швидкості прогресування) не менше п'яти обстежень для виявлення прогресування.

4.3. САП проводять пацієнтам в перші два роки після встановлення діагнозу тричі на рік, щоб виявити пацієнтів зі швидким прогресуванням. Якщо після двох років моніторингу показників периметрії прогресування відсутнє, частоту тестів зменшують.

4.4. Після індивідуально визначеного періоду спостереження (2-3 роки) цільовий VOT визначають відповідно до встановленої швидкості прогресування. Чим більша швидкість прогресування, тим нижчим встановлюють цільовий VOT.

4.5. Для моніторингу прогресування глаукоми в період спостереження тричі на рік доцільно застосовувати кількісну візуалізацію диску зорового нерву, шару нервових волокон сітківки та внутрішніх шарів макули.

4.5.1. Щоб полегшити оцінку прогресування, в подальшому спостереженні використовують ті ж методи/тести, що й при першому обстеженні.

4.5.2. У разі високого ризику прогресування захворювання обстеження повторюють через три місяці після первинного огляду, а в подальшому проводять ще ≥ 4 обстеження протягом перших двох років.

Додаток 1
до стандартів медичної допомоги
«Глаукома»

ПЕРЕЛІК ЗАПИТАНЬ ПРИ ПЕРШОМУ ЗВЕРНЕННІ ПАЦІЄНТА

При опитуванні особливу увагу приділяють таким аспектам.

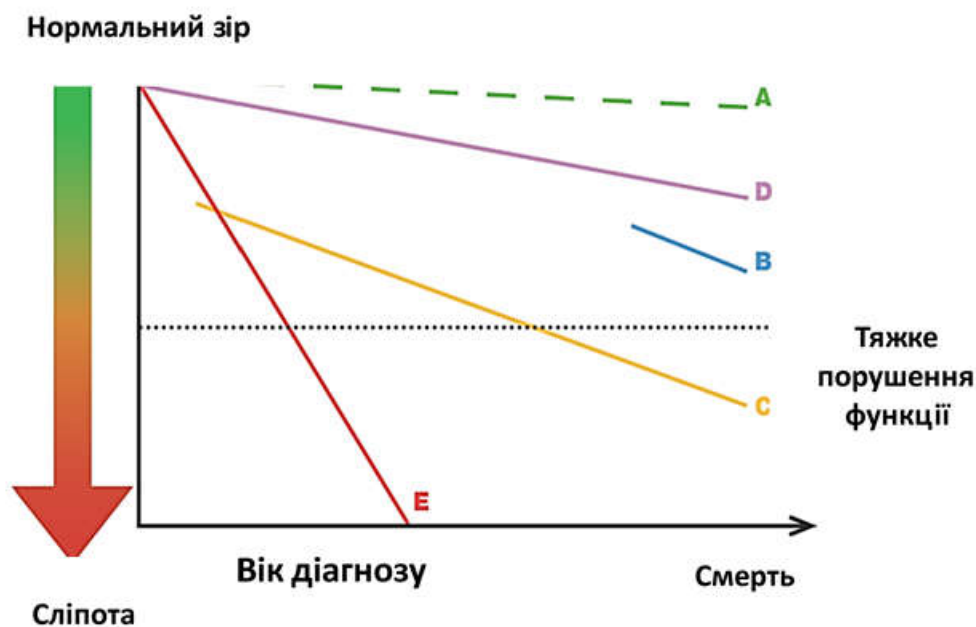
№	Анамнез і фактори ризику	Відповідь	
		Так	Ні
1	Скарги на стан очей та зору		
2	Сімейний анамнез (загальний та офтальмологічний)		
3	Медикаменти, які приймає пацієнт		
4	Застосування препаратів з групи кортикостероїдів (місцево/системно)		
5	Травми очей (контузії) в анамнезі		
6	Оперативні втручання на очах в т.ч. рефрактерні операції		
7	Серцево-судинні або респіраторні захворювання та/або інші хронічні/тяжкі хвороби		
8	Порушення з боку судинної системи		
9	Алергія та лікарські засоби, які приймають/приймали		

ПЕРЕЛІК ЗАПИТАНЬ БАТЬКАМ ПРО ДИТИНУ ПРИ ПЕРШОМУ ЗВЕРНЕННІ

При опитуванні особливу увагу приділяють таким симптомам.

№	Анамнез і фактори ризику	Відповідь	
		Так	Ні
1	Постійний невгамовний плач протягом перших кількох тижнів або першого року життя дитини		
2	Надзвичайне збільшення очного яблука – так званий буфтальм (биче око)		
3	Світлобоязнь, слезотеча, блефароспазм, тертя очей		
4	Сімейний анамнез (загальний та офтальмологічний)		

СХЕМА ПРИЗНАЧЕННЯ ЛІКУВАННЯ З ПРИВОДУ ГЛАУКОМИ



A - ефект старіння

D - при глаукомі швидкість погіршення зорових функцій набагато вище

B - помірна V прогресування при діагностиці ПВКГ у літніх пацієнтів і при постановці діагнозу в більш пізньому віці. Ризик важкого порушення зору у них менше. Низька швидкість погіршення зору переноситься пацієнтами легше.

C - більш висока V прогресування у більш молодих пацієнтів і при більш ранньому встановленні діагнозу, ніж в групі B

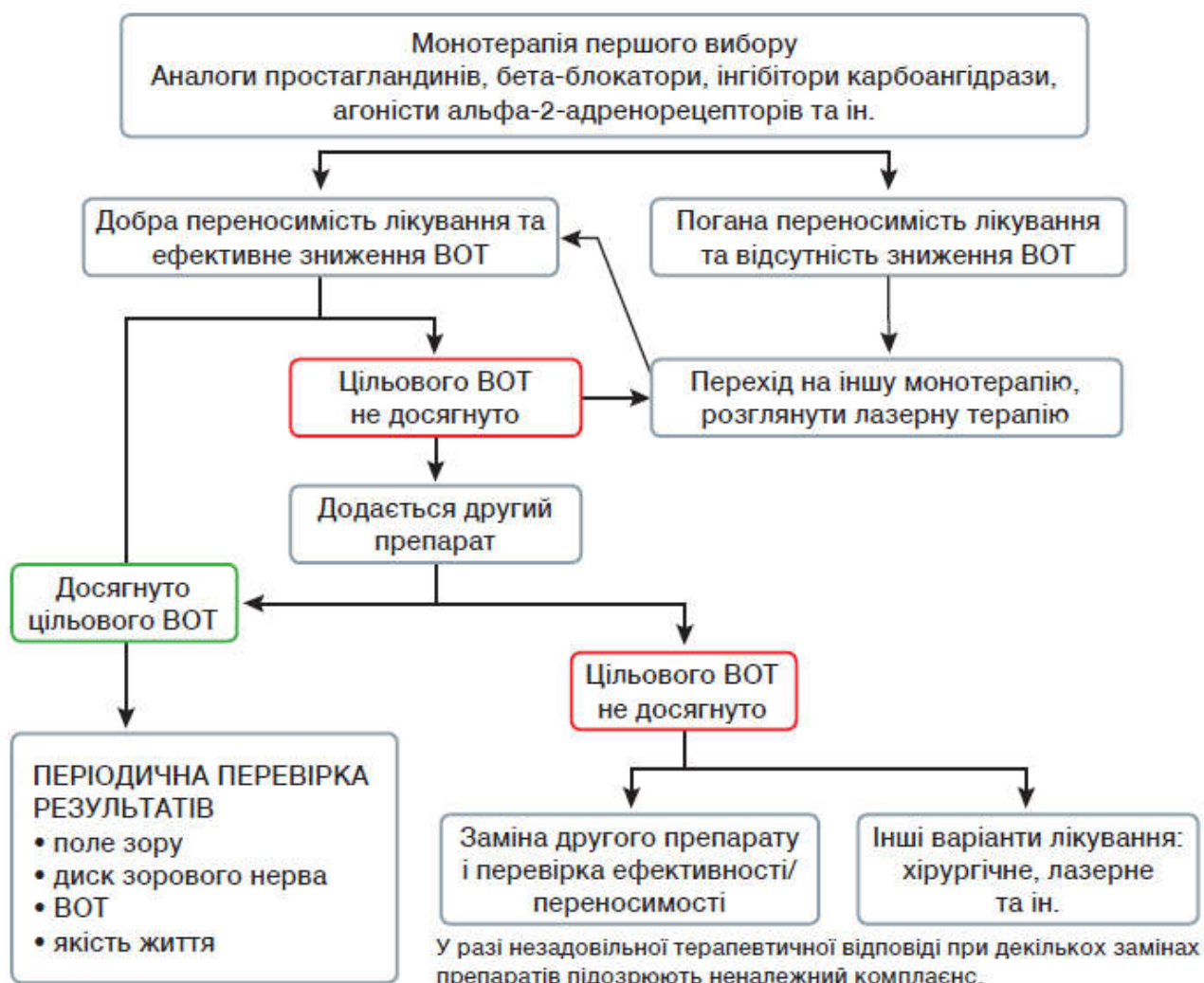
E - висока швидкість прогресування

КОРИГУВАННЯ ЦІЛЬОВОГО ВНУТРИШНЬООЧНОГО ТИСКУ



Додаток 4
до стандартів медичної допомоги
«Глаукома»

АЛГОРИТМ МІСЦЕВОЇ ТЕРАПІЇ ГЛАУКОМИ



Перелік літературних джерел:

1. Термінологія та настанови з глаукоми. Європейське глаукомне товариство.-2018.- PubliComm.-4-th edition.-195
2. Terminology and guidelines for Glaucoma.- European Glaucoma Society.- 2020.- PubliComm.-5-th edition.-169
3. Термінологія та настанови з глаукоми. Європейське глаукомне товариство.-2021.- PubliComm.- 5-th edition.- 169