



Ведення пацієнтів із первинною відкритокутовою глаукомою

Клініко-практичні настанови Американської оптометричної асоціації (АОА) 2024

Глаукома є провідною причиною незворотної сліпоти. Станом на 2013 рік у світі налічувалося 64 млн хворих на глаукому, до 2040 року очікують зростання цього показника до 112 млн. Глобальна поширеність найчастішої форми – первинної відкритокутової глаукоми (ПВКГ) – в осіб віком понад 40 років становить 2,4%. Більшість лікованих пацієнтів із ПВКГ зберігає рівень зору, достатній для виконання повсякденних завдань, однак чимало хворих втрачають здатність вести активний і відносно незалежний спосіб життя або стають сліпими.

Фактори ризику

Факторами ризику розвитку ПВКГ є низка очних і системних станів (табл. 1). Зі свого боку в пацієнтів із ПВКГ частіше, ніж в осіб без глаукоми, виявляють когнітивні порушення, мігрень, синдром Рейно, фібриляцію передсердь, обструктивне апное уві сні, тривожні й депресивні розлади.

Препарати, які впливають на ризик ПВКГ

Низка лікарських препаратів для системного застосування може впливати на перфузію зорового нерва, виживаність гангліозних клітин сітківки та відтік водянистої вологи, а отже, модулювати ризик ПВКГ. До таких препаратів, зокрема, належать кортикостероїди, які підвищують ВОТ. Ризик зростає зі збільшенням частоти, тривалості застосування й відносної сили препарату. Топічне призначення сильніше підвищує ВОТ, аніж системне.

Підвищувати ВОТ (і провокувати ПВКГ) також здатні протипухлинні препарати (як от доцетаксел, паклітаксел), антидепресанти групи селективних інгібіторів зворотного захоплення серотоніну, антихолінергічні засоби, блокатори кальцієвих каналів, інтравітреальні блокатори судинного ендотеліального фактора росту (VEGF) тощо.

Деякі препарати можуть підвищувати ВОТ внаслідок розширення зіниці, набряку

Фактори, які можливо модифікувати	
Підвищений внутрішньоочний тиск (ВОТ)	Є найважливішим фактором розвитку та прогресування глаукоми і єдиним фактором, який можна модифікувати. Не існує граничного рівня ВОТ, нижче якого відсутній ризик ПВКГ
Фактори, які неможливо модифікувати	
Вік	З віком імовірність розвитку глаукоми значно зростає
Сімейний анамнез	Існує висока генетична схильність до всіх типів глаукоми, особливо за материнською лінією та в рідних братів і сестер
Міопія	Поширеність ПВКГ зростає зі збільшенням аксіальної довжини міопічних очей. Пацієнти із ПВКГ та міопією >6 D мають вищий ризик прогресування втрати полів зору (ПЗ). Міопія <1 D є фактором ризику втрати ПЗ за нормотензивної глаукоми
Товщина рогівки	В осіб зі зменшеною центральною товщиною рогівки (ЦТР) спостерігають значно вищу поширеність ПВКГ, ніж у людей із нормальною чи збільшеною ЦТР, незалежно від рівня ВОТ
Цукровий діабет 2 типу	У пацієнтів із діабетом ризик розвитку ПВКГ суттєво зростає
Артеріальний тиск (АТ)	Артеріальна гіпертензія підвищує ризик розвитку ПВКГ. Низький нічний АТ, особливо із різницею >10 мм рт. ст. порівняно з денним АТ, є предиктором прогресування дефектів ПЗ за нормотензивної глаукоми
Ригідність рогівки (гістерезис)	Знижений гістерезис (оцінюють за здатністю рогівки абсорбувати та розсіювати енергію) асоціюється з прискореною втратою ПЗ

Дослідження	Вихідний ВОТ	Цільове зниження ВОТ	Прогресування	Клінічний результат
Ocular Hypertension Treatment Study	24,9 мм рт. ст.	20%	4,4% у лікованих vs 9,5% у нелікованих	19,3 мм рт. ст.
Early Manifest Glaucoma Trial	20,6 мм рт. ст.	25%	45% у лікованих vs 62% у нелікованих	Зниження на 5,2 мм рт. ст.
Collaborative Normal Tension Glaucoma Study		30%	12% у лікованих vs 35% у нелікованих	
Collaborative Initial Glaucoma Treatment Study	27 мм рт. ст.	38%	15%	17-18 мм рт. ст.
Advanced Glaucoma Intervention Study	23,7-24,8 мм рт. ст.	12,3 мм рт. ст.	Відсутнє	

кришталика та/або переміщення райдужки вперед (приміром, топірамат). Хірургічно введені в очне яблуко в'язкоеластичні агенти, силіконова олія й анти-VEGF-препарати підвищують ВОТ механічним шляхом (через збільшення об'єму ока та/або «засмічення» трабекулярної сітки).

Діагностика

Під час обстеження пацієнта з уперше діагностованою ПВКГ необхідно:

- провести диференційну діагностику;
- визначити вихідну тяжкість захворювання;

- оцінити ризик майбутнього глаукоматозного пошкодження;
- визначитися з методом та інтенсивністю стартового лікування;
- спланувати подальші контрольні візити.

Комплексне обстеження пацієнта з підозрою на ПВКГ має включати визначення кута передньої камери, оцінку диска зорового нерва, шару нервових волокон сітківки, макулярних гангліозних клітин і ПЗ, а також вимірювання ВОТ і ЦТР.

Будь-яке підвищення ВОТ є сильним предиктором розвитку й прогресування глаукоми.

Як порівняти з пробою Ван Геріка, гоніоскопія дозволяє точніше визначити кут передньої камери з метою диференціації ПВКГ від закритокутової глаукоми.

Оптична когерентна томографія надає кількісну інформацію про морфологію ока і є корисною для визначення стадії захворювання.

Периметрія за програмою «24-2» часто пропускає пошкодження центрального поля зору, тому варто користуватися програмою «10-2».

Визначення ЦТР допомагає оцінити тяжкість і ризик прогресування ПВКГ.

Визначення цільового ВОТ

Під час лікування пацієнтів із ПВКГ головним завданням є підтримання ВОТ у діапазоні, в якому значна втрата ПЗ буде малоімовірною. Факторами, які необхідно брати до уваги для визначення цільового ВОТ,

є вихідний рівень ВОТ, ступінь ураження зорового нерва та/або втрата ПЗ, вік пацієнта, до теперішньої швидкість прогресування. У разі легкої глаукоми цільовий діапазон ВОТ зазвичай становить 15-17 мм рт. ст., помірно тяжкої – 12-15 мм рт. ст., тяжкої – 10-12 мм рт. ст. Цільовий діапазон ВОТ також може ґрунтуватися на відсотковому зниженні від вихідного показника (табл. 2).

Лікування

Більшість форм ПВКГ починають лікувати консервативно. Топічна терапія є мінімально інвазивною, дозволяє уникнути пресистемного метаболізму в печінці, а також селективно впливати на передню камеру ока.

Принципи топічної терапії

• Лікування починають із препарату, який має високу ефективність за мінімальних ризиків для пацієнта, з урахуванням потенційних очних і системних небажаних ефектів, вартості, уподобання пацієнта та зручність дозування.

• Аналоги простагландів, як-от травопрост, забезпечують найкраще зниження ВОТ серед усіх топічних монопрепаратів і мають розглядатися як стартова терапія пацієнтів з очною гіпертензією чи ПВКГ за відсутності протипоказань (рівень доказів А).

! Аналоги простагландинів знижують ВОТ на 25-30%. Завдяки високій ефективності, незначним системним і локальним небажаним ефектам, а також зручному дозуванню 1 р/день увечері ці препарати сьогодні стають першою лінією терапії для багатьох хворих на глаукому. До прикладу, монотерапія травопростом – одним із найефективніших ВОТ-знижувальних препаратів – забезпечує стабільний контроль ВОТ протягом 24 год у значної частки пацієнтів із ПВКГ (Riva I. et al., 2014). Великий метааналіз показав, що аналоги простагландинів ефективніше знижують ВОТ після 3 міс лікування, ніж бета-блокатори, альфа-агоністи чи інгібітори карбоангідрази (Li T. et al., 2016).

• Додавання другого чи третього засобу різних класів може бути корисним для пацієнтів, які потребують нижчого ВОТ (рівень доказів А), але для зменшення токсичності й спрощення лікування варто застосовувати якомога меншу кількість препаратів.

• Для оптимального контролю ВОТ, зменшення ризику контамінації та системної абсорбції потрібно навчати пацієнтів відповідній техніці закапування. У разі призначення >1 топічного препарату інтервал між закапуваннями має становити принаймні 3-5 хв.

• Пацієнти з ПВКГ зазвичай отримують користь від синергії одночасного застосування топічних ВОТ-знижувальних препаратів різних класів. Коли показана подвійна терапія, використання фіксованих комбінацій в одному флаконі, як-от дорзоламід/тимолол, покращує комплаєнс пацієнтів, зменшує

токсичність (завдяки меншій дії консервантів) і може мати фармакоеконімічні переваги.

• Метааналіз засвідчив відсутність доказів різниці між генеричними й оригінальними топічними аналогами простагландинів щодо ефективності та переносимості (рівень доказів А).

У пацієнтів, котрі застосовують топічні протиглаукомні препарати, відзначають підвищену поширеність хвороби сухого ока (ХСО) через токсичний вплив цих засобів і консервантів на епітелій рогівки. Водночас профілактика ХСО шляхом зменшення експозиції консервантів (використання препаратів із дозуванням 1 р/день, призначення фіксованих комбінацій) та лікування ХСО (найчастіше із застосуванням штучних сліз на основі гіалуронату натрію) можуть покращувати контроль ВОТ і ведення глаукоми.

Care of the Patient with Primary Open-Angle Glaucoma. American Optometric Association Evidence-Based Clinical Practical Guideline 2024.

Повну версію рекомендацій шукайте на <https://www.aoa.org>

Підготував **Олексій Терещенко**

ВІД РЕДАКЦІЇ

Тривале медикаментозне лікування глаукоми має бути доступним – під таким гаслом вітчизняний виробник АТ «Київський вітамінний завод» пропонує лінійку лікарських засобів для зниження ВОТ.

Очні краплі **Травінол** в 1 мл розчину містять 0,040 мг (40 мкг) травопросту. Травопрост – аналог простагландину F2 α – знижує ВОТ, збільшуючи відтік внутрішньоочної рідини трабекулярною сіткою та увеосклеральним шляхом. За даними клінічних досліджень, у пацієнтів із відкритокутовою глаукомою або очною гіпертензією, які застосовували травопрост 1 р/добу ввечері, спостерігалось зниження ВОТ на 8-9 мм рт. ст. (~33%) від початкового показника 24-26 мм рт. ст. Також клінічні дослідження продемонстрували додатковий ефект травопросту при його застосуванні з іншими антиглаукомними препаратами.

До складу очних крапель **Дорзітім** входять дві активні речовини: дорзоламід гідрохлорид і тимололу малаєт. Кожен із цих компонентів знижує підвищений ВОТ шляхом зниження секреції внутрішньоочної рідини, але за різним механізмом дії. Тимолол є неселективним блокатором β -адренергічних рецепторів, ефект якого за глаукоми зумовлений зменшенням секреції рідини. Дорзоламід гідрохлорид – потужний інгібітор карбоангідрази II типу. Інгібування карбоангідрази циліарного тіла ока зумовлює зниження секреції внутрішньоочної рідини за рахунок уповільнення утворення бікарбонатних іонів. Поєднана дія двох компонентів спричиняє виразніше зниження ВОТ, ніж монотерапія цими препаратами.

Препарати **Травінол** і **Дорзітім** можна застосовувати окремо або в комбінації, що надає змогу індивідуально підібрати терапію для зниження ВОТ.

Зменшити прояви ХСО у пацієнтів із глаукомою, які отримують топічну терапію, допоможуть очні краплі **Гілайс** та ізотонічна очна мазь **Гілайс Кеа** на основі гіалуронату натрію. Це ідеальні природні зволожувальні засоби без консервантів, які сприяють відновленню шарів слізної плівки, покращують оптичну якість зображення, мають протизапальну й антиоксидантну дію, сприяють регенерації та загоєнню дефектів рогівки.

Ефективне зниження ВОТ

ДОРЗОЛАМІД + ТИМОЛОЛ **ТРАВОПРОСТ**

Інформація про лікарський засіб, призначена для розповсюдження серед медичних і фармацевтичних працівників на спеціалізованих семінарах, конференціях, симпозиумах з медичної тематики. Перед застосуванням уважно ознайомтесь з інструкцією та проконсультуйтеся з лікарем. ТРАВІНОЛ® - РП МОЗ України № UA16877/01/01 з 03.03.2023. ДОРЗІТИМ® - РП МОЗ України № UA16271/01/01 з 20.06.2022. Виробник: АТ «Київський вітамінний завод». Місцеве виробництво. Україна, 04073, м. Київ, вул. Копилівська, 38.

КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД
Якість без компромісів!