

МОЖЛИВОСТІ ВІТРЕОРЕТИНАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ ПРИ ТРАВМАХ ОКА

*Методичні вказівки
для інтернів та клінічних ординаторів*

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Харківський національний медичний університет

МОЖЛИВОСТІ
ВІТРЕОРЕТИНАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ
ПРИ ТРАВМАХ ОКА

Методичні вказівки
для інтернів та клінічних ординаторів

Затверджено
вченою радою ХНМУ.
Протокол № 6 від 26.06.2019.

Харків
ХНМУ
2019

Можливості вітреоретинальної хірургії при травмах ока : метод. вказ.
для інтернів та клінічних ординаторів / упоряд. П. А. Бездітко,
Д. О. Зубкова, І. Г. Дурас та ін. – Харків : ХНМУ, 2019. – 8 с.

Упорядники П. А. Бездітко
 Д. О. Зубкова
 І. Г. Дурас
 М. В. Панченко
 О. В. Яворський
 О. П. Мужичук
 О. О. Тарануха
 Я. В. Добриця
 О. В. Заволока
 Є. М. Ільїна
 Д. М. Мірошнік
 О. М. Гончарь
 Л. І. Івженко

Під травмою ока слід розуміти ті порушення структури та функції органа зору, які з'являються у відповідь на енергетичний вплив (гострий чи хронічний) фізичних або хімічних факторів зовнішнього середовища. Пошкоджуючі фактори класифікують на механічні, термічні, хімічні, іонізуючу радіацію, неіонізуючий фотовплив (електромагнітні випромінювання надвисокої частоти, інфрачервоного та ультрафіолетового спектра). У клінічній практиці найчастіше зустрічаються механічні пошкодження очного яблука.

На сьогоднішній день існує багато класифікацій пошкоджень очного яблука, однак найбільш універсальною є Бермінгемська термінологія травм ока (Birmingham Eye Trauma Terminology BETT) (рис. 1, 2).

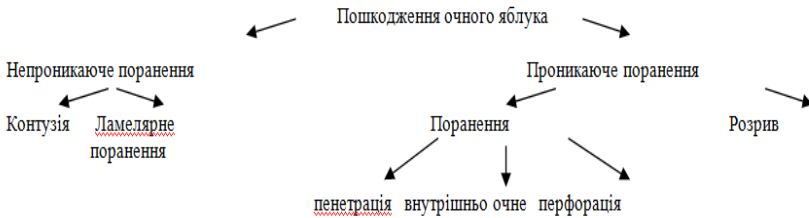


Рис. 1. Класифікація травм ока



Рис. 2. Практичне керівництво з класифікації механічних пошкоджень очей у BETT (жирний шрифт вказує на клінічні діагнози, травми, позначені зірочкою – проникаючі, травми, позначені рисочкою – непроникаючі)

Консультавання пацієнтів з травмою ока

Якщо у пацієнта неургентний стан, лікар-офтальмолог зазвичай пояснює людині наступні моменти:

- природу травми ока;
- доступні варіанти лікування (оперативна тактика чи динамічне спостереження);
- переваги та ризики/ускладнення кожного варіанта;
- очікувані негативні враження для пацієнта щодо кожного із можливих варіантів лікування (наприклад, біль, необхідність підтримання вимушеного положення деякий час);
- вірогідність неодноразових операцій і тривалого одужання;
- ймовірний функціональний та анатомічний результат;
- у разі необхідності можливі варіанти реабілітації.

Пошкодження склоподібного тіла та сітківки

У більшості випадків стан сітківки визначає ступень зниження зорових функцій як наслідок травми ока. У всіх випадках очної травми при залученні структур заднього сегмента ока потрібна консультація вітреоретинального хірурга, та чим раніше така консультація відбудеться, тим краще. Багато вітреоретинальних спеціалістів вважають за краще самостійно накладати шов на рогівку і/або склеру, щоб забезпечити оптимальні умови для наступної вітректомії, яка може виконуватися одночасно з первинною хірургічною обробкою рани ока або у віддаленому періоді.

Обстеження хворих. Якщо безпосередня візуалізація склоподібного тіла і сітківки за допомогою офтальмоскопа або щільної лампи неможлива через непрозорість оптичних середовищ ока, то актуальним є застосування специфічних офтальмологічних методів дослідження, які можуть надати важливу непряму інформацію. Ці тести включають визначення гостроти зору (наприклад, наявність та правильність світлопроекції), ультразвукові методи дослідження ока (ультразвукова біомікроскопія, в-сканування), комп'ютерну томографію, магнітно-резонансну томографію та електрофізіологічні методи дослідження. Якщо незважаючи на всі спроби ідентифікації стану заднього відрізка ока залишаються сумніви, то може бути проведене хірургічне втручання з діагностичною метою (вітректомія з наступною інтраопераційною візуалізацією заднього сегмента ока).

Пенетрація склоподібного тіла

Об'єкти, що потрапляють у порожнину склоподібного тіла, можуть і не бути причиною несприятливих наслідків, якщо вони не забруднені, не залишаються у склоподібному тілі та не викликають супутніх пошкоджень інших структур ока. Пацієнти з пенетрацією склоподібного тіла мо-

жуть просто знаходитися під наглядом офтальмолога після герметизації ока. Показаннями для вітреоретинального втручання у таких випадках є тільки виникнення ускладнень у задньому сегменті ока.

Якщо травмуючий об'єкт був контамінований, залишився у склоподібному тілі або спричинив ускладнення, то вітреоретинальна операція повинна бути проведена у найкоротші терміни.

Відрив заднього базису склоподібного тіла

Хоча за деякими літературними даними відрив заднього базису склоподібного тіла супроводжує біля 26 % контузій ока, цей стан рідко діагностується. Треба наголосити, що відрив заднього базису склоподібного тіла є навіть патогномонічним для травми ока.

У результаті контузії ока задній базис склоподібного тіла відокремлюється від сітківки і плоскої частини циліарного тіла і візуалізується як білувата лінія, що нависає з периферії ("ознака відерної ручки"). Цей стан не потребує лікування, якщо не супроводжується вторинними ускладненнями, такими, як діаліз або розрив сітківки. У таких випадках рекомендувані ретельне обстеження сітківки.

Відшарування задньої гіалоїдної мембрани склоподібного тіла

Стан, який характеризується повним від'єднанням постекваторіальної сітківки від кортикального склоподібного тіла. Часто відзначається відшарування склоподібного тіла в очах з посттравматичним гемофтальмом. У деяких випадках склоподібне тіло може відшаруватися частково: виникає сильна вітреоретинальна адгезія в ділянці, яка оточує вітреоретинальне відшарування. Однак часто після ретельного біомікроскопічного, ультразвукового або ОКТ- обстеження задне відшарування склоподібного тіла насправді виявляється вітреошизисом, який характеризується розщепленням склоподібного тіла, яке може бути присутнім навіть при наявності видимого кільця Вейса (кільце відриву склоподібного тіла від диска зорового нерва), адже відділення склоподібного тіла від сітківки по межі диска зорового нерва необов'язково означає, що воно відшарувалося і від макулярної ділянки.

Оскільки істинне задне відшарування склоподібного тіла рідко розвивається в перші кілька тижнів після травми, це не повинно бути основним фактором при визначенні термінів вітректомії.

Аномалії заднього вітреуса не потребують лікування, якщо вони не призводять до таких вторинних ускладнень, як епімакулярна проліферація та розриви сітківки. Дуже рідко розриви сітківки можуть відбуватися в результаті вираженої адгезії склоподібного тіла до сітківки та підвищеної рухливості склоподібного тіла.

В очах з повним прикріпленням склоподібного тіла або з повним відшаруванням ризик розривів сітківки практично відсутній. Якщо в процес відшарування задньої гіалоїдної мембрани залучається сітківка до переду від екватора, ризик розвитку (периферичного) розриву сітківки і подальшого її відшарування різко зростає. Макулярний розрив, який сам по собі рідко ускладнюється, відшарування задньої гіалоїдної мембрани практично ніколи не викликає відшарування сітківки. Єдиним винятком є очі з високою міопією. Ризик відшарування сітківки ще вищий, якщо відшарування задньої гіалоїдної мембрани є симптоматичним. Скарги на спалахи/мушки перед очима не обов'язково вказують на розриви сітківки або на те, що вони напевно відбудуться.

Якщо під час огляду будуть знайдені ділянки аномальної вітреоретинальної адгезії або справжнього розриву сітківки в очах з травмою в анамнезі, то показане лазерне лікування.

Якщо ніяке лікування не було застосоване, потрібно обов'язково проінформувати пацієнта про симптоми відшарування задньої гіалоїдної мембрани і сітківки, а також призначити періодичні консультації з оглядом периферії сітківки.

Помутніння склоподібного тіла

Причинами помутніння склоподібного тіла може бути неадекватна резорбція гемофтальму, інфекція, запалення, або металоз. Єдиним ефективним лікуванням є вітректомія. Вирішальним фактором у питанні проведення операції є індивідуальні потреби пацієнта щодо гостроти зору.

Гемофтальм (крововилив у склоподібне тіло)

Це найбільш поширена патологія склоподібного тіла, пов'язана з травмою, яка спостерігається у треті пацієнтів з серйозною травмою ока (база даних USEIR). Джерелом крововиливу може бути будь-яка тканина, починаючи з райдужки спереду і закінчуючи диском зорового нерва ззаду.

Гемофтальм істотно знижує гостроту зору та змінює поля зору пацієнта, ускладнює або унеможлиблює огляд сітківки. Крововилив у склоподібне тіло може спричинити вторинні ускладнення, такі, як глаукома, гемосидероз, катаракта, гліоз сітківки та епімакулярна проліферація, відшарування сітківки, відшарування задньої гіалоїдної мембрани, міопія та амбліопія.

Якщо гемофтальм не розсмоктується спонтанно, він засівається проліферативними клітинами і організується. Першою ознакою організації гемофтальму є зниження рухливості склоподібного тіла, що є попередником тракційного відшарування сітківки і задньої гіалоїдної мембрани. Задля ранньої діагностики цього процесу доцільне використання ультразвукової діагностики.

Хоча в літературі є відомості щодо успішного нехірургічного лікування травматичного гемофтальму (використання рекомбінантного активованого фактора VII, інтравітреального введення гіалуронідази), вітректомія залишається основним методом лікування даної патології. Ця операція дозволяє миттєво очистити вітреальну порожнину від крові, а також візуалізувати та оперативно виправити інтраопераційно діагностовано ураження сітківки. Терміни виконання вітректомії залишаються контроверсійними питанням.

Субгіалоїдний крововилив

Іноді у результаті травми кров не потрапляє у саме склоподібне тіло, а залишається у пастці між сітківкою і задньою гіалоїдною мембраною. Незважаючи на те, що оптичні середовища ока прозорі, пацієнт скаржитися на виражену втрату зору, особливо якщо кров локалізується перед макулою.

Щодо лікування, то спонтанна резорбція крові може призвести до покращання зору і попереджає виникнення проліферативної вітреоретинопатії та відшарування сітківки, хоча такі ускладнення можуть виникати вже через 5 тиж. Тому зважене лікування потрібно починати раніше, особливо якщо крововилив виражений та щільний. Доступні лікуванні опції:

- SF6 самостійно або в комбінації зі тканинним активатором плазміногену.
- YAG лазерна дисцизія задньої гіалоїдної мембрани з подальшою резорбтивною терапією гемофтальма.
- Тканинний активатор плазміногену і C3F8.

Вітректомія також може використовуватися у лікуванні субгіалоїдного крововиливу, особливо якщо є інші ускладнення у задньому сегменті ока або названі вище методи лікування були не ефективними.

Література

1. Стив Чарльз. Мікрохірургія стекловидного тела. – Москва : Медпресс-информ, 2012.
2. Абдхиша Р. Бхавсара. Витреоретинальная хирургия. – Москва : Логосфера, 2013.
3. Ferenc Kuhn. Ocular trauma. – Berlin Heidelberg : Springer-Verlag, 2008.
4. Hua Yan Editor. Mechanical Ocular Trauma. Current Consensus and Controversy. – Singapore : Springer Science+Business Media, 2017.
5. Stephen C. Kaufman, Douglas R. Lazzaro. Textbook of ocular trauma Evaluation and treatment. – Springer : International Publishing AG, 2017.

Навчальне видання

Можливості вітреоретинальної хірургії при травмах ока

***Методичні вказівки
для студентів та лікарів-інтернів***

Упорядники Бездітко Павло Андрійович
 Панченко Микола Володимирович
 Дурас Інна Григорівна
 Добриця Ярослава Вікторівна
 Яворський Олександр Васильович
 Мужичук Олена Павлівна
 Савельєва Алла Юріївна
 Тарануха Ольга Олексіївна
 Заволока Олеся Володимирівна
 Зубкова Дар'я Олександрівна
 Ільїна Євгенія Миколаївна
 Мірошнік Дмитро Михайлович
 Гончарь Олена Миколаївна
 Івженко Людмила Ігорівна

Відповідальний за випуск І. Г. Дурас



Редактор Е. Є. Депринда
Коректор Є. В. Рубцова
Комп'ютерна верстка О. Ю. Лавриненко

Ум. друк. арк.0,5. Зам. № 19-33781

**Редакційно-видавничий відділ
ХНМУ, пр. Науки, 4, м. Харків, 61022
izdatknmu@mail.ua**

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавництв, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК № 3242 від 18.07.2008 р.