



УДК 617.753.2-08

С. М. Єпішева

СУЧАСНІ МЕТОДИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПРОГРЕСУЮЧОЇ КОРОТКОЗОРОСТІ ТА ЇХ ЕФЕКТИВНІСТЬ

Одеський державний медичний університет

Короткозорість нині — одна з головних причин сліпоти та інвалідності за зором, причому є тенденція до збільшення частоти цього захворювання. Тому лікування міопії — важлива проблема сучасної офтальмології. Через низьку ефективність консервативних методів останніми роками при прогресуючій короткозорості широко застосовують хірургічне лікування, спрямоване на зміцнення склери.

Експериментальне обґрунтування зміцнення склери при короткозорості зроблене М. М. Шевельовим (1930), а в клініці перші склерозміцнюючі операції були виконані J. Maebbran (1954), В. J. Curtin (1960), А. П. Нестеровим і Н. Б. Лібенсоном (1967) [1]. Сьогодні розроблено чимало різних способів операцій та запропоновані різноманітні види пластичного матеріалу. Для склерозміцнення застосовують: широку фасцію стегна (автофасція), гомо- й алосклеру, силіконову гумку, тверду мозкову оболонку, гомогенізовані алохрящ й алосклеру, автохрящ, алоамніон, умбілікальну алотканину, плаценту, автокров із гідрокортизоном, компоненти крові, полімерні матеріали — пеногель, штучні тканини [1; 2].

За технікою виконання склеропластичні операції поділяють на кілька груп.

До першої групи операцій зараховують склеропластику зі

зміцненням заднього полюса ока Х- та Y-подібними трансплантами, що створюють своєрідний бандаж поблизу місця виходу зорового нерва.

Н. О. Пучковська і співавтори [3] застосували Х-подібний клаптик гомосклери з фіксацією його поблизу місця прикріплення нижнього косоного м'яза. Автори відзначають стійку стабілізацію міопічного процесу у більшості частини з 192 оперованих хворих (204 ока). Стабілізація міопічного процесу протягом року після операції спостерігалась у 100 %, через 2 роки — у 96,6 %, через 3–4 роки — у 96 %, через 5 років — у 83,4 %, через 10 років — у 75 % хворих. Проте ці операції складні у виконанні, в післяопераційному періоді можуть спостерігатися такі ускладнення, як стискання вортикозних вен і зорового нерва, неповне прилягання транспланта до склери [4]. Схожі результати відмічалися після проведення більш ніж 2000 операцій бандажуючої Y-подібної склеропластики [5].

Друга група операцій — такі, де використовують метод інтраламелярного й екваторіального накладання трансплантатів без заведення за задній відділ ока [6]. Однак відзначаються ускладнення, наприклад, розвиток трофічних виразок рогівки.

Сьогодні широко застосовують спрощений метод склеро-

зміцнюючої операції клаптиками гомосклери, розташованими в чотирьох меридіанах, запропонований М. М. Пивоваровим і співавторами [7]. Слід відзначити не тільки його простоту та доступність, а й високу ефективність (за даними автора, 95 %). Існують модифікації цього методу. Так, А.-Г. Д. Алієв і співавтори запропонували робити бокові розтини трансплантатів, що забезпечує їх тісний контакт зі склерою, та дуплікатуру алогенного матеріалу в ділянці заднього полюса ока для уповільнення його резорбції [8].

Ще більш спрощені методики умбіліковазосклеропластики, але ефективність цих методів у віддалені терміни значно нижча — від 33 до 78 % [9].

До третьої групи належать операції зміцнення склери в ділянці жовтої плями. При одноклаптевому склеробандажі за Snyder — Thompson склеральний гомотрансплантат у вигляді смуги укладають на склеру між місцем прикріплення нижнього косоного м'яза та зоревим нервом, фіксуючи його кінці швами до склери поблизу місця прикріплення верхнього та нижнього прямих м'язів. Віддалені результати свідчать про стабілізацію міопії в 93 % випадків [10]. Н. Н. Нурмамедов, Г. К. Атамередова для одноклаптевої склеропластики використовували трансплантат із твердої мозкової обо-



лонки з дублікатурою в місці проекції жовтої плями [11]. Ю. А. Чеглаков і співавтори наводять віддалені результати ксеносклеропластики заднього полюса ока за допомогою дископодібного імпланта з перикарда великої рогатої худоби. Через 4 роки стабілізувальний ефект дорівнював від 88,3 до 92,6 % залежно від ступеня міопії [12].

До четвертої групи склерозміцнюючих операцій належить метод ретросклеропломбажу, що останніми роками набув значного поширення. Вперше його запропонували М. С. Ремізів і А. І. Грязнов [13]. Через чотири розрізи кон'юнктиви та тенової оболонки між прямими м'язами на відстані 7–8 мм від лімба під тенонову оболонку вводять загнуту голку зі шприцом, проводять її кінець до заднього полюса ока й вводять завязь сухої й роздрібненої тканини алосклери або алохряща. За даними авторів, стабілізація міопії відбувалась у 95 % випадків.

Рамі Нтефе зміцнювала задній відділ ока завязсю плаценти [14], Е. С. Аветисов і співавтори — піногелем із полімерів [1], О. С. Новохатський і співавтори [15] — автокров'ю з гідрокортизоном. В. С. Беляєв і співавтори розробили способи хондропластики та брешо-хондропластики, при яких ретробульбарно вводиться субстанція з реберного хряща донора чи фетальних хрящів [5]. Ці методи застосовують у дітей і підлітків при повільному прогресуванні короткозорості, їх ефективність у віддалені терміни, за даними авторів, становить від 50 до 100 %. Останніми роками для ретросклеропломбажу з високими результатами використовують клітинні препарати [16–18].

П'ята група склерозміцнювальних операцій — це комбіновані методи склеропластики, метою яких є не тільки припинення прогресування міопії, а й підвищення зорових

функцій і зменшення ступеня рефракції. А. В. Свирін модифікував склеропластику за А. П. Нестеровим, додавши до неї ревазуляризацію й ослаблення зовнішнього та внутрішнього прямих м'язів [19]. В. Н. Голичев і співавтори запропонували спрощену склеропластику з ревазуляризацією та мікродіатермокоагуляцією [20].

Для зменшення рефракції ока В. І. Савіних [22] запропонували метод зміцнення склери з вкороченням осі ока рифленням і заднім пломбуванням. Проперовано 85 хворих на високу міопію. Ступінь її зменшився, в середньому, на 8,25 дптр. У віддалені терміни спостереження (5 років) ослаблення рефракції зберігалось [21].

Склерозміцнюючі операції виконувалися в комбінації з інтерламельярною кільцюватою, тонельно-кільцюватою, фрагментарно-кільцюватою керактопластикою, а також з екстракцією ускладненої катаракти, причому у хворих одержані високі функціональні результати [5].

Слід зазначити, що майже всі склеропластичні операції при міопії орієнтовані на зміцнення заднього відділу ока, тимчасом як розтягнення склери може відбутися не тільки в задній, а й у передній її частині. Маючи це на увазі, С. М. Єпішева і Г. Ю. Венгер розробили новий спосіб склерозміцнювальної операції за допомогою лавсанових стрічок, які заводяться до заднього полюса ока, в комбінації з рифленням склери попереду екватора [22]. Автори одержали позитивний лікувальний ефект у 97 % хворих на прогресуючу міопію, причому досягалось не тільки стабілізація короткозорості, а й зменшення сили рефракції на 1,0–3,0 дптр.

Вітчизняні вчені Н. М. Сергієнко і Ю. М. Кондратенко розробили принципово новий метод хірургічного лікування прогресуючої короткозорості: після склеропластики проводили мікрогіпотензивне втручання — трабекулотомію. Запропоновано та-

кож поєднувати ретросклеропломбаж з ультразвуковою стимуляцією фільтрувальної зони кута передньої камери. Стабілізація була досягнута в 98,3 % хворих у терміни спостереження більше 3 років [23].

Останніми роками для покращання результатів склеропластики застосовують різні способи обробки трансплантатів та експлантів: плазмову обробку [24], обробку інгібітором трипсину [25], а також віскопротектори під час склеропластики [26]. Створено нові синтетичні трансплантати: Н. О. Пучковською і співавторами розроблений синтетичний біоінертний матеріал із поліефірних ниток — Тексплант [27], який Н. М. Бушуєва застосовувала для склерозміцнювальних операцій у вигляді чотирьох смужок завдовжки 10 мм, або Х-подібного чи одноклаптевого кругового трансплантатів. У жодного хворого не спостерігали тканинної несумісності, алергічної реакції чи відторгнення трансплантата. При термінах спостереження 1–2 роки стабілізація процесу відзначалась у 100 %, 5–6 років — у 96,2 %, 7–10 років — у 84 % хворих [4]. Запропонований трансплантат із ниток мерсилену, а також комбінований трансплантат із мерсилену й колагену. Він ефективно закріплює склеру завдяки проростанню за синтетичним каркасом сполучної тканини, що активно формується під дією продуктів розпаду колагену, а також покращує гемодинаміку й трофіку у тканинах ока [28].

Сьогодні накопичено чималий досвід хірургічного лікування короткозорості, проаналізовано результати великої кількості склерозміцнювальних операцій, що дозволило створити патогенетично обгрунтовані технології лікування хворих на короткозорість. Е. С. Аветисов, Є. П. Тарутта, аналізуючи результати більше 2000 склеропластичних операцій і понад 3500 склерозміцнювальних ін'єкцій, дійшли висновку щодо їх високої ефективності [28]. Вивчення при-



чин незадовільних результатів дозволило обґрунтувати доцільність і терміни проведення повторних хірургічних втручань, тобто розробити систему склерозміцнювального лікування, що складається з різних комбінацій повторних склерозміцнювальних втручань.

Є. П. Тарутта і співавтори [29] провели оцінку віддаленого впливу комплексу лазерних і повторних хірургічних склерозміцнювальних втручань на прогресування міопії й розвиток її ускладнень у дітей і підлітків. Встановлено, що повторні склерозміцнювальні втручання зменшили середню швидкість прогресування міопії вчетверо порівняно з контрольною групою.

Г. Ю. Венгер і С. М. Єпішева довели, що при терміні спостереження 3–5 років склерозміцнювальні операції привели до стабілізації міопічного процесу у 88 % хворих, тимчасом як консервативне лікування — лише у 42 % [30].

Відзначаючи великий позитивний вплив на перебіг міопічного процесу наведених вище операцій, слід, однак, зазначити, що склеропластика може призвести до різноманітних ускладнень, особливо в післяопераційному періоді. Це можуть бути: реакція тканинної несумісності, підтверджена імунологічними дослідженнями; стискання вортикозних вен і зорового нерва з його подальшою атрофією; відторгнення трансплантата; відшарування сітківки; алергійний набряк кон'юнктиви; неповне прилягання трансплантата до склери; іридоцикліт, ендодальміт; геморагічний увеїт; теноніт; косоокість; диплопія; крововиливи поблизу диска зорового нерва в макулярній і парамаккулярній зонах [3; 4], що потребує подальшого вдосконалення хірургічних технологій.

Аналіз літератури свідчить, що склерозміцнювальні операції — найбільш поширений, ефективний і патогенетично обґрун-

тований засіб лікування прогресуючої короткозорості. Перспективним є широке впровадження штучних матеріалів для склеропластики, які не спричинюють імуноалергічних реакцій, добре стерилізуються, виключають можливість ураження інфекційними хворобами. Залишається актуальною розробка нових ефективних, безпечних і простих засобів оперативного лікування прогресуючої короткозорості та визначення показань для їх застосування.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Аветисов Э. С.* Близорукость. — М.: Медицина, 1999. — 239 с.
2. *Хирургическая профилактика прогрессирующей близорукости и ее коррекция / В. С. Беляев, В. В. Кравчинина, В. И. Барашков и др.* — М., 1992. — 153 с.
3. *Эффективность хирургического лечения прогрессирующей миопии у детей и подростков / Н. А. Пучковская, А. С. Сенякина, Г. Г. Меликов, Н. Н. Бушуева // Офтальмол. журнал.* — 1984. — № 8. — С. 449-453.
4. *Бушуева Н. Н.* О показаниях и эффективности методов хирургического лечения прогрессирующей близорукости // Там же. — 1998. — № 1. — С. 1-8.
5. *Беляев В. С., Душин Н. В.* Отдаленные результаты хирургической профилактики и коррекции прогрессирующей близорукости // Вестн. офтальмологии. — 2001. — № 6. — С. 3-7.
6. *Ерошевский Т. И., Панфилов Н. И.* Интраламеллярная склеропластика — новый метод в лечении прогрессирующей близорукости // Вестн. офтальмологии. — 1971. — № 4. — С. 41-44.
7. *Пивоваров Н. Н., Приставка Э. Ф., Ширшиков Ю. К.* Простой метод хирургической профилактики прогрессирования близорукости // Материалы 1 Всесоюзной конференции по вопросам детской офтальмологии. — М., 1976. — Т. 1. — С. 141-146.
8. *Алиев А.-Г. Д., Шамхалова Э. Ш., Исмаилов М. И.* Возможности оптимизации хирургической профилактики прогрессирования близорукости // Вестн. офтальмологии. — 1999. — № 3. — С. 8-10.
9. *Шкромиды М. И., Сенюк И. Н., Стовбенко Б. С.* Сравнительная оценка результатов склеропластических операций с использованием пупочного канатика и гемостатической губки при прогрессирующей близорукости // Офтальмол. журнал. — 1994. — № 5. — С. 291-293.
10. *Захаров В. Д., Кагермазова Н. Х.* Профилактика прогрессирования близорукости методом склеропластики // Там же. — 1979. — № 7. — С. 485-488.
11. *Нурмамедов Н. Н., Атамередова Т. К.* Метод хирургического лечения высокой прогрессирующей близорукости // Вестн. офтальмологии. — 1981. — № 3. — С. 24-26.
12. *Отдаленные результаты ксеносклеропластики заднего полюса глаза при лечении пациентов с прогрессирующей миопией / Е. А. Чеглаков, И. Э. Иошин, Ю. В. Чеглаков и др.* // Там же. — 2006. — № 6. — С. 18-21.
13. *Ремизов М. С., Грязнов А. И.* Способ хирургического лечения прогрессирующей близорукости // Там же. — 1981. — № 3. — С. 26-29.
14. *Раши Нтефе.* Применение ретро-склеропломбажа взвесью плаценты при близорукости и дегенеративных заболеваниях сетчатки и некоторые стороны механизма его действия: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.08. — Одесса, 1991. — 17 с.
15. *Результаты клинических испытаний нового метода профилактики прогрессирования миопии / А. С. Новохатский, В. И. Сердюченко, В. А. Новак, Р. В. Куйв // Офтальмол. журнал.* — 1992. — № 4. — С. 206-209.
16. *Эффективность применения малых доз клеток кордовой крови (ГЕМОКОРД) при некоторых заболеваниях органа зрения / А. М. Солдатов, В. Н. Косаковская, Н. В. Кресюн и др. // X з'їзд офтальмологів України: Тези доповідей. 28-30 травня 2002 року.* — Одесса: Астропринт, 2002. — С. 227-228.
17. *Демин Ю. А.* Клеточная терапия в офтальмологии // Междунар. мед. журнал. — 2000. — № 3. — С. 53-55.
18. *Патент № 58893А Україна, МПК А61F9/00, F61K35/16* Спосіб лікування ускладненої міопії / П. А. Бездетко, А. О. Цуцаєва, А. Ю. Савельєва, О. В. Кудокоцева. Публ. 15.08.03. Бюл. № 8. — С. 4.40.
19. *Свирин А. В.* Модификация операции склеропластики при высокой прогрессирующей близорукости // Тезисы докладов V Всесоюз. съезда офтальмологов. — М., 1979. — Т. 1. — С. 152-153.
20. *Голычев В. Н., Морозова И. В.* О сочетании склеропластики с интрасклеральной реваскуляризацией при миопической болезни // Офтальмол. журнал. — 1989. — № 3. — С. 160-162.
21. *Савиних В. И.* Комбинированная склеропластическая реконструкция



глаз с высокой близорукостью // Там же. — 1980. — № 8. — С. 480-483.

22. *Епишева С. М., Венгер Г. Ю.* Новый способ склерозмицнющої операції при прогресуючій короткозорості // Одес. мед. журнал. — 1998. — № 4. — С. 23-25.

23. *Кондратенко Ю. Н.* Лечение и профилактика прогрессирующей близорукости на основании гипотезы рефрактогенеза человеческого глаза: Дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.08. — К., 1990. — 209 с.

24. *Склеропластика с использованием плазменно-модифицированных гомосклеральных трансплантатов в эксперименте (морфологическое исследование) / Л. Д. Андреева, Е. П. Тарутта, Е. Н. Иомдина и др. // Вестн. офтальмологии. — 2000. — № 5. — С. 43-44.*

25. *Абу-Ариф Шариф, Бушуева Н. Н., Думброва Н. Э.* Эффективность хирургического лечения прогрессирующей миопии у больных с использованием синтетического биоинертного экспланта с ингибитором трипсина (экспериментально-клинические исследования) // Укр. мед. альманах. — 2002. — Т. 5, № 3. — С. 7-10.

26. *Гусев Ю. А., Трубилин В. Н., Филатова Г. П.* Вискозсклеропластика — новая хирургическая техника лечения прогрессирующей миопии // Глаз. — 2003. — № 4. — С. 12-14.

27. *Бушуева Н. Н.* Эксплантат для укрепления склеры при хирургическом лечении прогрессирующей близорукости // Офтальмол. журнал. — 1992. — № 2. — С. 70-73.

28. *Аветисов Э. С., Тарутта Е. П.* Патогенетически обоснованное лече-

ние и профилактика прогрессирующей миопии и ее осложнений // Рус. офтальм. журнал. — 2000. — № 1. — С. 8-12.

29. *Тарутта Е. П., Иомдина Е. Н., Ахмеджанова Е. В.* Прогрессирующая миопия у детей: лечить или не лечить // Вестн. офтальмологии. — 2005. — № 2. — С. 5-8.

30. *Венгер Г. Е., Епишева С. Н.* Сравнительный анализ эффективности хирургического и консервативного лечения прогрессирующей близорукости в зависимости от возраста пациента // Тези III науково-практичної конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми медико-соціальної реабілітації дітей з інвалідизуючою очною патологією», 4–6 жовтня 2006 г. — Євпаторія, 2006. — С. 65-66.

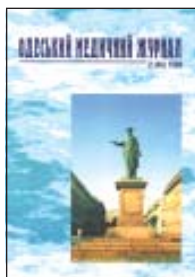
*Передплачуйте
і читайте*

ОДЕСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Передплата приймається у будь-якому передплатному пункті

У випусках журналу:

- ◆ Теорія і експеримент
- ◆ Клінічна практика
- ◆ Профілактика, реабілітація, валеологія
- ◆ Нові технології
- ◆ Огляди, рецензії, дискусії



Ціна передплати на півріччя (три номери):

- для підприємств та організацій — 60 грн;
- для індивідуальних передплатників — 30 грн.

Передплатні індекси:

- для підприємств та організацій — 48717;
- для індивідуальних передплатників — 48405.

