

Актуальность проблемы прогрессирующей близорукости связана с высокой частотой миопии в популяции и склонностью к развитию осложнений при тенденции к прогрессированию миопии.

В мире насчитывается около 1 млрд. больных с миопической рефракцией, поэтому важную роль имеет профилактика прогрессирования высокой близорукости, составляющей, по разным данным, от 6% до 18% всей близорукости и занимающей одно из первых мест в структуре инвалидности по зрению [2,18].

Непосредственной причиной снижения и утраты трудоспособности при близорукости являются осложнения, обусловленные нарушением кровоснабжения сосудистой оболочки и сетчатки, снижением опорных свойств склеральной капсулы глаза. Эти изменения приводят к дистрофическим процессам в макулярной области, появлению периферических витреохориоретинальных дегенераций, отслойке сетчатки [2,4,15,16, 26].

Большинство авторов признает ведущую роль склерального фактора в прогрессировании близорукости [2, 8,9,10,11,14,19,28].

Выявление и подтверждение значимости состояния склеры в патогенезе прогрессирования близорукости позволило предложить большое количество патогенетически обусловленных, профилактически ориентированных склеропластических операций, позволяющих укрепить ослабленную склеру, улучшить кровоснабжение оболочек глазного яблока.

По данным различных авторов, при консервативном лечении близорукость продолжает прогрессировать у 78% больных, поэтому более целенаправленным является хирургическое лечение прогрессирующей миопии - проведение склероукрепляющей операции [3,9,14,21,24,25,26,30].

Суть склеропластической операции заключается в создании дополнительного каркаса заднего полюса глаза вследствие наложения на поверхность растянутой склеры биологических или синтетических имплантатов [2]. При этом достигают механического укрепления заднего полюса глаза, реваскуляризации склеры, местного стимулирующего воздействия на склеру.

Все склеропластические операции можно разделить на три группы операций:

1) сложные методы укрепления склеры - операции, при которых имплантат проходит через задний полюс глаза перпендикулярно переднезадней его оси, при этом создаются условия для некоторого натяжения имплантата и укорочения оси глазного яблока [7,10];

2) простые методы укрепления склеры - операции, при которых имплантат укрепляет зону экватора [25, 26];

3) упрощенные методы укрепления склеры - склеропластика с введением за глаз гетеро-, аллопластических материалов в виде взвесей и суспензий [17, 23, 24].

Для склеропластических операций используются более 40 видов материалов, которые подразделяются на материалы биологической природы и синтетические. К материалам биологической природы относятся аллосклера, широкая фасция бедра, твердая мозговая оболочка, умбиликальные ткани, амнион, эмбриональные ткани, тенонова капсула, перикард, ахиллово сухожилие, хрящ, коллагеновая губка, ксенотрансплантаты и др. [5-10, 14, 17, 22]. Синтетические материалы: силиконовая резина, сетчатый тексплантат, металлические скобы, тефлон, склеракод, мерсилен, тальк и др. [4,11,12, 20, 21, 23, 28].

Эффективность склеропластических операций, по данным О.В. Жуковой (2005), варьирует от 65,4% до 87,7%. Наименьшая стабилизация процесса наблюдалась при применении коллагеновой губки - 65,4%, при проведении склеропластики по Пивоварову - 87,7%, наиболее высокая в сравнении с применением гомосклеры - 83,6% и твердой мозговой оболочки - 73,2% [9].

В настоящее время разработка и повышенный интерес к подобному виду лечения вызваны поиском новых материалов, позволяющих достигнуть высокой эффективности склеропластической операции, доступных, безопасных, вызывающих наименьшую реакцию со стороны иммунной системы организма.

Синтетические имплантаты: тефлон, склеракод и др., как альтернатива биологических материалов [4, 20, 21, 28], исключают передачу инфицирования специфическими и неспецифическими агентами, но не обладают биостимулирующим действием, и нет отдаленных результатов их применения.

В поисках наименее антигенных материалов были исследованы брешоткани - брешотсклера, амнион и др. В 1976 году М.В. Зайкова предложила использовать умбиликальные ткани, которые вызывают слабую иммунную и воспалительную реакции [7,10].

В 1985 году Э.С. Аветисов предложил метод склероукрепляющей инъекции вспенивающейся полимерной композиции [1].

В 1993 году в МНТК «Микрохирургия глаза» под руководством С.Н. Федорова было предложено использовать для склеропластики ксенотрансплантаты - ткани животных (перикард быка и др.), вызывающих выраженную биогенную стимуляцию. Учитывая трудности получения донорского материала, применение ксенотрансплантатов представляет интерес [29, 30].

В 1998 году Р.Т. Нигматуллин, Э.Р. Мулдашев с соавт. предложили использовать гомогенизированную взвесь биоматериала «Аллоплант». По данным экспериментальных исследований, на поверхности эписклеры образуется соединительнотканый регенерат, укрепляющий склеру, с хорошо развитой сосудистой сетью [24].

Все вышеперечисленные методы основаны на введении в тенозное пространство инородных материалов, вызывающих длительное асептическое воспаление, образование гранулемы инородного тела или капсулы вокруг имплантата, вследствие чего наблюдается длительная резорбция чужеродной ткани и медленное замещение ее собственной тканью.

Процесс регенерации соединительной ткани, а следовательно, укрепления склеры, ускоряется при стимулировании собственных фибробластов склеры. Веществами, стимулирующими рост и образование соединительной ткани, являются хитин и его дериваты - водорастворимые хитозаны, их применение в практике офтальмологии является перспективным.

Совокупность и многообразие методов и материалов для проведения склеропластических операций свидетельствуют об отсутствии единого высокоэффективного и универсального способа и материала, позволяющего добиться стабилизации миопии. Все это требует от хирурга выбора адекватного метода и материала для проведения склеропластической операции индивидуально в каждом конкретном случае. Перспективным является поиск новых высокоэффективных передовых технологий и материалов для хирургического лечения прогрессирующей близорукости.