

4. Значение профилактических мероприятий не вызывает сомнений. Развитие близорукости, ее прогрессирование, наша беспомощность говорят лишь о том, что в этом вопросе все еще много темных пятен. Однако несомненное снижение процента близорукых среди школьников Советского Союза оправдывает все те меры, которые предпринимаются нами для достижения этой цели. Трудно выделить наиболее важные из них. По-видимому, лучшие плоды возможны тогда, когда эта работа проводится комплексно. Здесь играют роль и санитарно-гигиенические мероприятия, и улучшение физического состояния детей, и снижение заболеваемости, как общей, так и местной, и рациональная зрительная нагрузка (чередование уроков со зрительной нагрузкой с уроками относительного отдыха для аккомодационной деятельности). Немаловажное значение имеют рациональная оптическая коррекция и тренировка аккомодационной деятельности.

5. Назначение очков — это ответственный акт. Наши исследования показали, что усиление рефракции идет значительно интенсивнее у лиц с астигматическим компонентом. Следовательно, во всех случаях, когда у детей имеется рефракция с астигматическим компонентом, необходимо назначение постоянной коррекции астигматизма, особенно это важно у лиц с простым астигматизмом. Назначая очки, необходимо по возможности стремиться к разгрузке аккомодационной деятельности во время работы вблизи. Лицам со сферической близорукостью до 2,0 Д назначение очков нерационально. При коррекции близорукости свыше 2,0 Д этот резерв необходимо, по-видимому, оставлять неизменным, т. е. выписывать очки на 2,0 Д слабее имеющейся. Это правило должно сохраняться и при назначении сферо-цилиндрических очков — полная коррекция астигматизма (с учетом ее переносимости) и неполная дополняющейся сферой.

6. При лечении прогрессирующей близорукости необходимо прежде всего выяснение и устранение возможных ее причин. Большое значение должно быть уделено общему состоянию организма и нарушениям сердечно-сосудистой системы. Показаны пребывание на свежем воздухе и витаминотерапия.

7. Относительно хирургических методов лечения надо отметить, что в этом вопросе все еще требуются дальнейшие поиски.

Поступила 11 июня 1973 г.

УДК 617.753.2

## ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ БЛИЗОРУКОСТИ

(Заключение по дискуссии)

*Проф. А. П. Нестеров*

(Казань)

Дискуссия по основным аспектам проблемы близорукости была проведена в журнале по решению редколлегии. Выбор темы дискуссии определялся, с одной стороны, широким распространением миопии среди населения, с другой — существенными изменениями в представлениях о механизме развития, методах лечения и профилактике близорукости и связанных с ней осложнений. Учитывая профиль журнала, мы сузили рамки дискуссии, обратившись с просьбой к авторам дать конкретные ответы на вопросы, которые были предварительно сформулированы редакционной коллегией. Таким образом, цель дискуссии заключалась в ознакомлении врачей различных специальностей — педиатров, школьных врачей, офтальмологов, гигиенистов — со взглядами различных советских школ на основные аспекты проблемы близорукости.

1. «Какую роль играет близорукость в структуре слепоты и слабовидения?». В ответах на этот вопрос выявлено полное единодушие. Близорукостью в нашей стране страдает около 5—6% всего населения и 10—15% лиц со средним и высшим образованием. Миопия и связанные с ней осложнения служат одной из наиболее частых причин (20—25%) славовидения и слепоты. Если учесть, что слепота и слабовидение дают 11—16% инвалидности, то примерно у 2—3% всех инвалидов потеря трудоспособности так или иначе связана с близорукостью.

2. «Ваше мнение о классификации близорукости». В большинстве опубликованных в журнале ответов приведена собственная классификация миопии. По-видимому, каждая из схем имеет свои достоинства и недостатки. Несомненно, что следует различать врожденную и приобретенную близорукость, прогрессирующую и стационарную. Как правило, миопия носит характер осевой, рефракционная близорукость встречается нечасто и не достигает высоких степеней. Нельзя не согласиться с тем, что близорукость как болезнь необходимо отделять от близорукости как аномалии рефракции. Следует отметить, что разница в классификационных схемах различных авторов не так уж велика, и в настоящее время есть все основания разработать единую классификацию, по крайней мере для практических врачей. Эту задачу можно бы взять на себя Правление Всесоюзного общества офтальмологов, которое возглавляет один из крупнейших специалистов по проблеме миопии проф. Э. С. Аветисов.

3. «Каковы ведущие этиологические факторы и патогенетические механизмы развития близорукости?». На этот вопрос дискуссия не дала однозначного ответа. Школа академика В. П. Филатова (см. № 2 за 1973 г.) связывает развитие миопии с особенностями общего состояния организма (влияние возраста и пола, обменных нарушений, недоразвитие опорной ткани). А. И. Дашевский (№ 3, 1973) указывает на роль наследственного предрасположения причин эндогенного характера и влияния внешней среды (нарушение гигиены зрения). Особое значение автор придает спазму аккомодации, который ведет к избыточной конвергенции и конвергентному удлинению глаза. М. Б. Вургафт (№ 5, 1973) отводит определенное место в этиологии близорукости тенденции к некоторому повышению истинного внутриглазного давления, связанной с ухудшением оттока водянистой влаги.

Новая, оригинальная концепция этиологии и патогенеза близорукости была выдвинута в последнее время Э. С. Аветисовым. Основным этиологическим фактором, по мнению автора, является частая и продолжительная зрительная работа на близком расстоянии. У лиц с врожденной или приобретенной слабостью аккомодации миопия возникает как приспособительная реакция на зрительную нагрузку. Еще дальше в этом направлении идет концепция В. В. Волкова, опубликованная в настоящем номере нашего журнала. Автор рассматривает доброкачественную близорукость как естественную адаптационную реакцию организма на напряженную зрительную нагрузку, не связывая ее прямо со слабостью аккомодационного аппарата.

Б. Л. Радзиховский (№ 5, 1973) подчеркивает роль наследственного предрасположения в развитии близорукости. Он приходит к выводу, что патогенетические механизмы связаны с растяжением склеры в результате нарушения в ней процессов метаболизма. Эти нарушения усиливаются под влиянием зрительной нагрузки, а также некоторых других экзогенных и эндогенных факторов, особенно в период роста организма. Мы (№ 3, 1973) также придаем определенное значение в развитии высокой близорукости трофическим нарушениям в заднем отделе склеры, полагая, что эти нарушения в той или иной мере связаны с анатомическими особенностями в строении глаза и с напряжением аккомодации. Анатомические особенности сводятся к заднему положению цилиарного тела. Внутренний диаметр цилиарного тела в миопических глазах увеличен. Это приводит к уплощению хрусталика, ослаблению аккомодации, уменьшению легкости оттока водянистой влаги и некоторому повышению внутриглазного давления. При напряжении аккомодации в таких глазах нарушается связь сосудистой оболочки и склеры в заднем полюсе глазного яблока, что, в свою очередь, приводит к расстройству питания склеры и ее растяжению. Эту концепцию можно рассматривать только как рабочую гипотезу.

Настоящая дискуссия показала существенные расхождения во взглядах на этиологию и патогенез близорукости. Вместе с тем она позволила уточнить существующие концепции и наметить пути дальнейшего изучения этих вопросов.

4. «Возможна ли профилактика близорукости? Какие профилактические меры Вы считаете особенно важными?». Большинство участников дискуссии ответило положительно на этот вопрос. Указывают на благоприятное влияние общих оздоровительных мероприятий, устранения спазма аккомодации у школьников, улучшения гигиенических условий и строгого соблюдения правил гигиены зрения. По данным Э. С. Аветисова и его школы, определенное значение в профилактике миопии может иметь тренировка цилиарной мышцы. В. В. Волков, однако, рассматривает доброкачественную близорукость как полезную приспособительную перестройку глаза и считает ее профилактику нецелесообразной. Можно согласиться с тем, что профилактические меры малоэффективны, но совершенно отказываться от них было бы неправильным.

Что касается профилактики склеродегенеративной (злокачественной) миопии, то в настоящее время нет никаких оснований для оптимизма. Обычно применяемые методы общеукрепляющего лечения и ограничения зрительной нагрузки недостаточно эффективны.

5. «В каких случаях и какие очки Вы рекомендуете носить близоруким?». Существует общее согласие, что в тех случаях, где есть спазм аккомодации, он должен быть устранен до назначения постоянных очков. Все участники дискуссии согласны также с тем, что полностью корригировать прогрессирующую миопию не следует. Одни офтальмологи доводят остроту зрения в очках до 0,8—0,9, другие — до 0,6—0,7. Мы придерживаемся последней точки зрения. При высокой близорукости целесообразно назначать две пары очков — для дали и для близи, или бифокальные очки. При недостаточной эффективности корригирующих очков назначают контактные стекла.

6. «Какие методы консервативного лечения Вы рекомендуете при прогрессирующей близорукости?». Лечебные мероприятия сводятся к борьбе со спазмом аккомодации, общеукрепляющим мерам, назначению витаминов (особенно зимой и весной), тканевых препаратов, АТФ и анаболических медикаментов. Некоторые авторы придают значение тренировочным упражнениям для аккомодации и конвергенции. Эффективность консервативного лечения прогрессирующей близорукости оставляет желать лучшего.

7. «Ваше мнение о хирургическом лечении близорукости, в частности об операциях на роговице (1) и на склере (2)». Большинство участников дискуссии очень осторожно подходит к вопросу о хирургическом лечении высокой близорукости. Очевидно, это связано с отсутствием личного опыта и малочисленностью отдаленных наблюдений, содержащихся в литературе. Мы согласны с В. В. Волковым, что

операции на роговице показаны преимущественно в случаях выраженной анизометропии. По-видимому, их можно использовать и при низкой остроте зрения в очках, не связанной с поражением сетчатки, при невозможности пользоваться контактными стеклами. Вряд ли, однако, есть основания для чрезмерной осторожности при решении вопроса об укреплении склеры. Описано несколько видов таких операций. Их эффективность проверена уже на достаточно большом материале, а риск операционных осложнений незначителен.

Поступила 20 ноября 1973 г.

## ОБЗОРЫ

УДК 616.714.1—089:874

### О МЕТОДАХ КРАНИОПЛАСТИКИ

Доц. Л. И. Никошин

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии (зав.— проф. Ф. Ш. Ша-  
рафисламов) и кафедра патологической анатомии (зав.— доц. Н. А. Ибрагимова)  
Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина*

Ранения черепа и мозга занимают видное место среди травм военного и мирного времени. По данным отдельных авторов, 45% травм мирного времени падает на черепно-мозговые повреждения, из которых около 76% составляют переломы костей свода черепа [4, 15]. В Великую Отечественную войну 1941—1945 гг. 5% всех ранений составили ранения черепа и мозга, и из них в 45% имели место переломы костей свода черепа.

При слабой остеобластической способности костей свода черепа остающиеся костные дефекты самостоятельно не закрываются и у 43—60% пострадавших служат причиной тяжелых болезненных расстройств в виде так называемого трепанационного синдрома [6, 20 и др.]. Последний снимается только операцией пластической закрытия дефекта.

К наиболее ранним способам пластики, получившим в свое время признание, следует отнести предложенный в 1890 г. Мюллером способ закрытия дефектов черепа лоскутом, выкроенным вместе с надкостницей из наружной пластинки черепной кости.

Несмотря на различные модификации, лоскутные способы пластики в силу присутствия им недостатков не нашли широкого применения.

Большее распространение получила пластика свободно взятой костью из отдаленного участка тела или от другого человека и даже от животного, а также с использованием различных материалов органического и неорганического происхождения. Применяемая при этом методика довольно разнообразна. В одних случаях трансплантат или протез (при аллопластике) большего, чем дефект, размера укладывают поверх дефекта и фиксируют швами к надкостнице, апоневрозу или к краям костного отверстия [5, 7, 8, 11 и др.]. Иногда фиксацию пересаженного материала производят лишь при больших дефектах кости [14, 28].

Подобной методикой М. Р. Вебера предусматривает увеличение эпидуральной щели и тем самым избежание повышения внутричерепного давления. К удобствам такого расположения трансплантата относят и отсутствие необходимости в точной подгонке его к дефекту, а также усиление фиброзной капсулы за счет развивающегося рубца, заполняющего пространство под имплантатом.

Другие добиваются точного соответствия размеров дефекта и трансплантата, производя с этой целью тщательную подгонку последнего по величине и форме к дефекту с последующей фиксацией швами, проведенными через специально проделанные отверстия [6, 18 и др.]. При этом отдельные хирурги обходятся без дополнительной фиксации трансплантата швами или же, в зависимости от случая, используют оба приведенных метода, укладывая трансплантат поверх дефекта или подгоняя и вставляя в дефект точно подогнанный трансплантат или имплантат.

С целью достижения более плотного контакта и лучших косметических результатов, а также для большей иммобилизации протеза некоторые хирурги производят довольно сложную обработку краев с приданием им различного вида скосов, куда укладывают соответствующим образом подготовленный трансплантат с фиксацией швами через заранее проделанные отверстия [1, 3, 9, 10, 28, 30 и др.]. На необходимость фиксации швами протеза указывают и Е. Г. Лубенский, Ю. В. Зотов.

При аллопластике дефектов черепа более точной подгонки имплантата к дефекту ряд авторов добивается путем полимеризации протеза непосредственно в дефекте с последующей фиксацией швами к краям отверстия [6, 16, 22]. А. Н. Соломин, А. Д. Белявский с этой же целью смазывают края протеза стиракрилом с дополнительной фиксацией швами.