

БСПО: РАЗГРУЗКА АККОМОДАЦИИ И КОНВЕРГЕНЦИИ КАК ВДАЛЬ, ТАК И ВБЛИЗИ

В беседе с руководителем компании «Зоркий клуб» (Санкт-Петербург) Львом Лазаревичем Рабиновичем мы обсуждаем такое важное для оптической реабилитации зрения детей и взрослых изобретение, как БСПО. Читатели узнают, что эти очки — одно из наиболее эффективных средств, применяемых для разгрузки зрительного аппарата и торможения детской и подростковой близорукости.



Лев Лазаревич Рабинович

— Предлагаем вначале определиться с тем, что означает аббревиатура БСПО.

— Сокращение «БСПО» расшифровывается как бифокальные сферопризматические очки. В отличие от обычных бифокальных очков с адидацией для близи, БСПО, подобно однофокальным сферопризматическим очкам, или СПО, способны разгружать как аккомодационный аппарат глаза, так и конвергенционный, то есть отвечающий за сведение зрительных осей на предметах, расположенных в непосредственной близости от наших глаз — в пределах 1,5 метра.

Для разгрузки аккомодации в линзах БСПО используется сферическая составляющая, а для разгрузки кон-

вергенции — призматическая составляющая или оптические призмы, сводящие зрительные оси к объекту фиксации не физическим, а оптическим путем. В результате выравнивается напряжение глазных мышц и создается постоянный зрительный комфорт при фиксации взгляда на предметах, расположенных на самых разных расстояниях.

— Как появились БСПО и в чем их уникальная особенность?

— БСПО были в восьмидесятые годы прошлого века известны широким массам в нашей стране. Дело в том, что эти очки были разработаны Юрием Александровичем Утехиным — российским академиком и автором

многих методик по оптической реабилитации зрения взрослых и детей. В этих бифокальных очках основная линза предназначена для коррекции зрения вдаль. В нижней части этой линзы используется сферопризматический элемент, компенсирующий аккомодацию и конвергенцию и корректирующий зрение на близком расстоянии. Причем у пользователей с идеальным зрением основная линза может быть без диоптрий.

— Как производится расчет призматических и обычных диоптрий для сферопризматического элемента?

— Сферопризматический элемент БСПО используется для чтения и письма. В этом случае его действие

составляет примерно 2–3 призматические диоптрии в зависимости от привычного расстояния до книги или тетради, или ноутбука. То есть чем ближе объект, тем большая сила призмы необходима, так как глазные оси нуждаются в большем сведении.

Если линза для дали в БСПО нулевая, то в сферопризматическом элементе сила для близи составляет +2 диоптрии. Если же для дали требуется коррекция, скажем, –1 диоптрия, то сила для близи составляет +1 диоптрию; если для дали нужна коррекция –2 диоптрии, то сила для близи нулевая, и так далее. Принцип состоит в том, чтобы разница между ними составляла 2 диоптрии. Она может индивидуально быть уменьшена до 1,5 диоптрии.

— Для кого в первую очередь предназначены линзы БСПО?

— Как мы увидели, основная линза в БСПО рассчитана для дали, а сферопризматическая накладка – для близи. Академик Утехин, создавая эти очки, прежде всего думал о том, чтобы школьникам в них было одинаково комфортно видеть записи как на доске, так и в своей тетрадке. Сделано это было в целях остановки стремительного ухудшения зрения у учащихся средних школ.

Эффективность данной разработки была доказана экспериментально. В 1970-е годы, когда Утехин над ней трудился, в очках к моменту окончания средней школы нуждалось примерно 15 процентов учащихся. Разгрузка аккомодации и конвергенции у школьников, по расчету ученого, должна была снизить этот показатель. Так и произошло: среди учащихся, задействованных в исследовании, которое их обязывало носить БСПО в течение трех лет – с 4-го по 7-й класс,



В БСПО в нижней части линзы имеется сферопризматический элемент

в очках в итоге нуждалось лишь 5 процентов ребят. То есть 10 процентов испытуемых были избавлены от необходимости коррекции зрения.

В наше время такая разработка, как БСПО, способна принести еще больше пользы, поскольку, согласно эксперименту, проведенному нашей компанией среди учащихся 5-го и 6-го классов средней школы, в очках нуждается уже порядка 50 процентов школьников, о чем, кстати, даже не подозревают многие из их родителей.

Разгрузка конвергенции – важный фактор, принятие в расчет которого могло бы содействовать более успешному решению такой актуальной на сегодняшний день проблемы, как прогрессирующая близорукость. Поэтому врачам-офтальмологам вполне уместно задуматься о включении в свою практику БСПО.

— Насколько успешно ваша компания продвигает на российском рынке БСПО?

— Здесь многое зависит от осознания специалистами того или иного оптического салона важности применения в своей практике данных

изобретений. Наиболее успешным в этом направлении является наше сотрудничество с Центром призматической коррекции имени Юрия Александровича Утехина под руководством Елены Львовны Бочаровой, расположенным в Москве, и с Центром коррекции зрения в Севастополе, основанным одним из учеников и последователем академика Утехина – Леонидом Константиновичем Дембским, под управлением Светланы Леонидовны Широковой.

Схема работы с детьми следующая: в течение 10 занятий ребенок проходит различные процедуры по восстановлению зрения. Затем ему назначаются БСПО, а после – в течение определенного времени – отслеживается, насколько успешно эти очки поддерживают его зрение в хорошем состоянии.

Наша компания уже давно стремится воплощать идеи Юрия Александровича Утехина в жизнь. Единственной помехой до недавнего времени было то, что нам долго не удавалось наладить производство БСПО. Однако 1,5 года назад мы нашли современные технологии, которые позволили нам это

сделать, и дальнейшему нашему развитию в этом направлении уже ничего не препятствует. Сейчас линзы для БСПО выглядят как обычные бифокальные, они легкие, изготовлены из полимера с показателем преломления 1,56, а возможен и более высокий показатель преломления, нет никаких влияющих на внешний вид очков утолщений, на поверхность нанесено просветляющее покрытие. Дополнительно рекомендуем применять материал от Mitsui uv420cut, блокирующий опасное излучение с длиной волны до 420 нанометров.

Когда у нас не было возможности производить БСПО, мы выписывали школьникам двое очков: одни – с прогрессивными линзами, в которых они могли комфортно видеть на улице, а также в классе на всех расстояниях, пусть и без компенсации конвергенции. Другие очки – это СПО, которые ребенок надевал только дома, когда выполнял домашние задания, использовал гаджеты, проводил время за компьютером или занимался другой зрительной работой на близком расстоянии.

Затем, когда мы уже стали производить БСПО, прогрессивные очки мы заменили на них, и эффективность нашей методики резко возросла. Схема изменилась на следующую: в школе ребята используют БСПО, а дома – СПО. Результаты как первого, так и последующего подхода были обнадеживающими: остановить

ухудшение зрения удается у 70 процентов и более школьников. А если они при этом соблюдают еще и правила зрительной гигиены, включая регулярную разгрузку зрения при работе вблизи, то у них и вовсе не наблюдается никаких спазмов аккомодации.

— Что следует учитывать практикующим специалистам при работе с БСПО?


— Сразу скажу, что в подборе таких очков может участвовать и врач-офтальмолог, и оптометрист, которые прошли надлежащую подготовку. Им следует помнить, что прямым противопоказанием к подбору БСПО является сходящееся косоглазие – явное или скрытое. Но в любом случае врачам не стоит опасаться, что эти очки ухудшат ситуацию с косоглазием: при наличии у пациента противопоказаний он просто не сможет комфортно воспринять БСПО еще при подборе.

— А что собой представляет подбор БСПО?

— Основная линза БСПО рассчитывается исходя из остроты зрения пациента вдаль, а подбор сферопризматического элемента осуществляется по следующему принципу: аддидация для близи рассчитывается путем прибавления от 1,5 до 2 диоптрий к силе линз, в которых ребенок комфортно видит вдаль. Такая аддидация хорошо переносится всеми. Как

известно, аккомодация и конвергенция четко связаны в нашем глазном аппарате. По рекомендации Юрия Александровича Утехина, необходимо применять 4 призматические диоптрии при аддидации 2 диоптрии. Однако такой подход ограничивает использование БСПО только временем нахождения за партой. Вставая из-за нее, их необходимо либо снимать, либо менять на обычные очки для дали. Это детям достаточно сложно реализовать. Мы для компенсации конвергенции при аддидации 1,5 диоптрии применяем 2 призматические диоптрии, которые отлично работают на расстоянии в пределах 1,5 метра от глаз. Этот подход позволяет юным пациентам использовать БСПО постоянно, а не только тогда, когда сидят за партой.

— В каком объеме вы уже выписали БСПО и каковы отзывы о них пользователей?

— За годы нашей работы, а это порядка 12 лет, количество подборов БСПО с учетом подборов СПО исчисляется сотнями, а у наших партнеров этот показатель намного выше. Результаты применения БСПО и СПО очень обнадеживающие. Согласно статистике Центра зрения профессора Дембского, практически все дети, которые используют БСПО, остаются с коррекцией прежней оптической силы, а некоторым приходится даже изменять коррекцию зрения на чуть более слабую. 

Лев Лазаревич Рабинович с удовольствием лично проконсультирует и ответит на имеющиеся вопросы.

Тел.: +7 (812) 926-33-54, +7 (812) 405-00-54, +7 (911) 926-33-54.

Сайт: zorkiyclub.ru.