*Утвержден решением*

*Координационного совета*

*Российской ассоциации специалистов*

*по контактной коррекции зрения*

*7 сентября 2015 года*

**Протокол подбора мягких контактных линз первичным пациентам**

1. Сбор анамнеза
2. Определение рефракции для расчета оптической силы КЛ
3. Обследование переднего и заднего отрезка глаза и вспомогательного аппарата
4. Подбор контактных линз
5. Обучение манипуляциям с КЛ и уходу за ними
6. Составление графика диспансерного наблюдения пациента
7. **Сбор анамнеза**

Цель: Выявить жалобы и потребности пациента в коррекции путем сбора анамнеза.

Выяснение: истории снижения зрения и его коррекции, текущих потребностей в коррекции зрения, сопутствующих заболеваний, аллергии, приема лекарственных препаратов, профессии пациента, условий работы, образа жизни и увлечений в свободное время, использование компьютера и видео дисплеев и др. гаджетов.

1. **Определение рефракции и очковой коррекции для дали.**

 Цель: Определить необходимую оптимальную коррекцию зрения вдаль для расчета оптической силы КЛ.

Объем необходимого рефракционного обследования выполняется согласно возрастным особенностям пациента. При необходимости обследование проводится в условиях циклоплегии.

При отсутствии очков, их необходимо подобрать и заказать одновременно с назначением КЛ.

1. **Обследование переднего и заднего отрезка глаза**

Цель: Исключение противопоказаний для использования КЛ на основе объективного исследования состояния переднего и заднего отрезка глазного яблока и придаточного аппарата глаза.

1. Биомикроскопия переднего отрезка глаз и с осмотром конъюнктивы верхнего века (выворот верхнего века), при подозрении на патологию с применением витальных красителей.
2. Определение длины и ширины слезного мениска.
3. Определение ВРСП. (При необходимости проба Ширмера).
4. Определение диаметра роговицы (необходимо для дальнейшего выбора диаметра КЛ)
5. Офтальмоскопия с узким зрачком, а при необходимости с широким.
6. **Подбор КЛ**

 Цель: Выбор типа необходимой для коррекции КЛ, расчет ее параметров, диагностическая примерка на глаз и оценка посадки и переносимости КЛ.

1.Информирование пациента о типах КЛ (частота замены, тип материала, название линзы) и совместное решение о выборе той или иной КЛ для примерки. (Если позволяют параметры :дизайн линзы и ее оптическая сила, то рекомендуется начинать подбор линз первичному пациенту с примерки линз ежедневной замены, а также назначать данные линзы для последующего применения этим пациентам. Это поможет упростить адаптацию к линзам, а также нежелательных реакций. Следует объяснить пациенту, что наиболее частая замена контактных линз снижает вероятность нежелательных реакций и повышает комфортность их ношения).

2.Определение параметров КЛ:

1. Общий диаметр КЛ должен быть больше видимого горизонтального диаметра радужной оболочки примерно на 2,0 мм;
2. Радиус базовой кривизны пробной линзы берется согласно указанию производителя КЛ. В случаи наличия 2-х вариантов радиуса базовой кривизны, как правило, подбор рекомендуется начинать с меньшего радиуса;
3. Оптическая сила пробной КЛ после вертексной поправки должна быть как можно ближе к назначенной коррекции рефракции пациента Вертексная поправка проводится начиная с ± 4,00 дптр.

3*.* Примерка диагностической КЛ:

1. Специалист сам надевает КЛ первичному пациенту
2. Посадка линзы оценивается через 5-20 минут после ее надевания.

4.Оценка посадки КЛ с помощью щелевой лампы:

1. Центровка линзы (относительно роговицы) - центр КЛ должен практически совпадать с центром зрачка, линза должна покрывать роговицу во всех направлениях взгляда и при моргании, при этом при взгляде прямо МКЛ чуть больше смещена вниз
2. Смещение линзы при моргании на 0,2- 0,5 мм
3. Линза может совершать небольшое смещение по горизонтали или вертикали при изменении направления взгляда вверх и повороте глазного яблока, в норме от 0,5 до 1,5 мм, при этом край КЛ не должен заходить на роговицу
4. Подвижность линзы оценивается тестом подталкивания линзы краем нижнего века вверх (push up test).
5. Оптимальной посадкой линзы может считаться показатель 50% (т.е. край смещается на ½ расстояния от края КЛ до лимба).
6. Показатель 0% указывает на невозможность смещения линзы
7. Показатель 100% и более характерен для линзы, которая будет съезжать или выпадать из глаза без поддержки веками.
8. е) При подборе торической КЛ следует определить положения меток нанесенных на линзу. При смещении меток не более чем на 30 градусов по часовой или против часовой стрелки можно воспользоваться правилом компенсации (LARS) для пересчета оси цилиндра контактной линзы

5. Проверка остроты зрения в КЛ (если возможно) вдаль, желательно с использованием дуохромного теста для исключения вероятности гиперкоррекции. При необходимости использовать оверкоррекцию. Проверка остроты зрения вблизи. В случае необходимости изменение оптической силы КЛ.

1. **Обучение манипуляциям с КЛ и уходу за ними.**

Цель: Обучить пациента навыкам обращения с КЛ и правилам их применения.

1. Обучение пациента навыкам надевания и снятия КЛ (пациент должен продемонстрировать, что он овладел навыками манипуляций с КЛ). При подборе КЛ детям и подросткам необходимо обучение родителей навыкам манипуляций с линзами и уходу за ними.
2. Выбор средств по уходу за КЛ в случае, если были подобраны КЛ многократного применения, а также обучение пациента правилам ухода за КЛ и контейнером.
3. Информирование пациента об основных правилах ношения КЛ, профилактике осложнений, обсуждение факторов риска при ношении КЛ, определение режим ношения КЛ, информирование о сроке замены КЛ, объяснение необходимости повторного посещения специалиста и дальнейшего динамического наблюдения.
4. Выдача пациенту инструкции о правилах ношения КЛ с указанием контактного телефона и фамилии, имени, отчества врача.
5. **Составление графика диспансерного наблюдения пациента**
6. Назначение повторного осмотра через неделю после подбора КЛ. Проинформируйте пациента, что в случае возникновении выраженного дискомфорта или других нежелательных явлений при ношении КЛ, он должен обратиться к специалисту незамедлительно.
7. Проинформируйте пациента о важности в дальнейшем диспансерного наблюдения - для планового осмотра не реже 1 раза в 6 месяцев (даже если пациента ничего не беспокоит). Составьте график динамического наблюдения для каждого пациента. Возможен индивидуальный график наблюдения.

***Дополнительные обследования***

1. В случаях выявления у пациента симптомов заболеваний, требующих дополнительного обследования, консервативного или оперативного лечения, рекомендуйте направить пациента в специализированное офтальмологическое учреждение.

**Протокол действий специалиста при динамическом наблюдении при использовании КЛ**

1. Сбор анамнеза
2. Проверка остроты зрения
3. Обследование поверхности КЛ. переднего и заднего отрезка глаза и его придаточного аппарата
4. Подбор новых контактных линз (при необходимости)
5. Оценка навыков пациента и соблюдений правил гигиены, назначение повторных осмотров.
6. **Сбор анамнеза**

Цель: Выявить наличие жалоб и негативных последствий применения КЛ, предупредить нежелательные последствия

1. Выявите жалобы и потребности пациента.

2. Выясните: какие КЛ носит пациента? Сколько часов в день и сколько дней в неделю пациент использует свои КЛ? Какие симптомы или ощущения испытывает при ношении КЛ? Для носителей КЛ ЧПЗ - как очищает КЛ и контейнер, как часто заменяет контейнер на новый? Какой раствор использует?

**II.Проверка остроты зрения**

Цель: Определить стабильность остроты зрения при контактной коррекции зрения

1.Определить остроту зрения в КЛ и сравнить с предыдущим значением. В случае снижения остроты зрения, исследовать биомикроскопически поверхность КЛ пациента, оценить посадку КЛ для исключения их влияния на остроту зрения.

**III. Обследование поверхности КЛ, переднего и заднего отрезка глаза и его придаточного аппарата.**

***1.Биомикроскопия*** поверхности КЛ: осмотр КЛ на предмет механических повреждений, качества поверхности, наличие отложений, оценка посадки КЛ.

2.Биомикроскопия поверхности глаза без КЛ с использованием витальных красителей. Осмотр: тарзальной конъюнктивы верхнего (выворот) и нижнего века, слезного мениска, краев век, мейбомиевых желез, конъюнктивы глазного яблока, роговицы. Далее осмотр передняя камера, радужка, зрачок и глубжележащие среды.

3.Определение ВРСП

**IV Подбор новой КЛ**

Цель: подбор другой КЛ (материал, параметры, частота замены) для устранения негативных проявлений и для профилактики осложнений ККЗ.

Подбор другой КЛ проводится в случаях:

1. Гипоксических осложнений I и II. Механических последствий воздействия линзы (включая посадку КЛ)
2. Токсико-аллергические осложнения (в т. числе прокрашивание роговицы, вызванном средством по уходу за КЛ). Подбор КЛ ежедневной замены или назначение другого типа КЛ или раствора
3. Дискомфорт при ношении КЛ
4. Недостаточно высокая острота зрения, двоение изображения. зрительный дискомфорт
5. Перевод на ношение КЛ с более частым сроком замены с целью профилактики осложнений ККЗ

Требования к подбору КЛ повторным пациентам не отличаются от требований и правил подбора КЛ новым пациентам. См. пункт III «Протокола подбора КЛ».

При необходимости назначьте пациенту лечение или направьте его на прием к врачу офтальмологу

**V.** **Оценка навыков обращения пациента с КЛ и соблюдения им правил гигиены, назначение повторных осмотров**

1.Оценка навыков владения пациента манипуляциями с КЛ и соблюдение им правил гигиены.

2. Обсуждение с пациентом основных правил ношения КЛ

3. Обсуждение важности динамического наблюдения при ношении КЛ

4. Назначение ориентировочной даты следующего осмотра