

УДК 617.7-76

Алгоритм подбора мягких контактных линз



Е. А. Перфильева,
врач-офтальмолог салона
оптики «Счастливый взгляд»
(Санкт-Петербург)

Аннотация

В статье рассматривается вопрос стандартизации процедуры подбора мягких контактных линз, а также ведения соответствующей медицинской документации. Автором предложен бланк-алгоритм для подбора мягких контактных линз, который может быть использован в салонах оптики.

Ключевые слова: алгоритм подбора, контактная коррекция зрения, медицинская карта, мягкие контактные линзы

Вступление

Контактная коррекция зрения – активно развивающееся направление. В мире около 130 млн человек используют контактные линзы [15]. В нашей стране офтальмологи занимаются их подбором преимущественно в салонах оптики, так как именно эти организации специализируются на подборе различных средств коррекции зрения. Также подбор производится в офтальмологических клиниках и кабинетах контактной коррекции зрения.

Процедура подбора контактных линз требует стандартизации и разработки специальной медицинской документации, которая будет в полной мере отражать шаги специалиста при подборе контактных линз и позволит обеспечить хранение информации, необходимой для диспансерного наблюдения пациента, который использует мягкие контактные линзы.

Ведение медицинской документации в салонах оптики

Подбор мягких контактных линз (МКЛ) – манипуляция, для совершения которой у салона оптики должна быть лицензия на оказание медицинских услуг [9, 11]. При осуществлении этого вида деятельности согласно пунктам 11–12 статьи 79 ФЗ РФ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323 (ред. от 25.06.2012) требуется ведение соответствующей медицинской документации. «Правила организации деятельности офтальмологического кабинета» и «Правила организации медицинского центра офтальмологического профиля», утвержденные приказом Минздрава РФ № 902н от 12.11.2012, также указывают на необходимость ведения учетной и отчетной документации, но не содержат конкретных указаний на бланки, рекомендуемые для подбора контактных линз.

Для амбулаторного приема пациентов принято использовать форму карты 025/у «Медицинская карта амбулаторного больного», утвержденную Приказом Минздрава России № 834 от 15.12.2014, которая содержит основные статистические данные о пациенте и может быть расширена при необходимости. Основные данные, которые включены в форму 025/у:

- описание состояния больного, диагностических и лечебных процедур, результатов лечения и пр.;

- соблюдение хронологии событий;

- описание всех физических, социальных и других факторов, влияющих на пациента, в период патологии;

- рекомендации больному после проведения обследования или окончания лечения.

Следовательно, медицинская организация (оптический салон, офтальмологическая клиника) вправе разработать дополнительно свой бланк-алгоритм для подбора контактных линз таким образом, чтобы в нем была отражена необходимая информация об офтальмологическом и рефракционном статусах пациента, и использовать его в качестве вкладыша-дополнения к форме 025/у.

Стоит отметить, что в последние годы существует тенденция к переходу на ведение медицинских карт в электронном виде, что особенно актуально для оптических сетей, так как это обеспечивает обмен данными между разными филиалами. Поэтому при разработке бланка-алгоритма для подбора МКЛ следует учитывать возможность адаптации медицинской карты к электронной версии.

Разработка бланка-алгоритма для подбора МКЛ

При разработке данного бланка-алгоритма стояла важная задача: отразить всю информацию, необходимую на каждом этапе подбора мягких контактных линз, в удобной для заполнения форме. Бланк-алгоритм включает в себя как основные этапы, необходимые для подбора МКЛ, так и дополнительные методы исследования, позволяющие оценить степень

тяжести изменений структур переднего отрезка глаза и придаточного аппарата и осложнений на фоне ношения МКЛ, а также признаки синдрома сухого глаза (ССГ), с которыми часто приходится сталкиваться в своей практике специалистам по контактной коррекции зрения.

За основу алгоритма взяты:

- Протокол подбора мягких контактных линз, рекомендованный российской Ассоциацией специалистов по контактной коррекции зрения [13].

- Международные протоколы обследования пациентов при подборе контактных линз [4, 16].

- Шкала оценки осложнений при ношении контактных линз CCLRU (шкала Эфрона) [4, 16].

- Шкалы LWE (Lid Wiper Epitheliopathy – эпителиопатия края века), LIPCOF (Lid Parallel Conjunctival Folds – складки конъюнктивы, параллельные веку), Оксфордская шкала [4, 11, 16].

- Рекомендации, разработанные производителями контактных линз: Bausch + Lomb, Alcon, Johnson & Johnson Vision, CooperVision [5–7, 10].

В зависимости от спектра медицинских услуг, которые оказывает организация, существует возможность адаптации бланка и включения в него дополнительных разделов. Например, при подборе ортокератологических и склеральных линз у производителей есть свои формы, которые используются для расчета и заказа линз, но при этом остальные разделы бланка-алгоритма остаются актуальными.

Структура бланка-алгоритма для подбора МКЛ

Рассмотрим основные разделы бланка-алгоритма (рис. 1).

Жалобы на день обращения

В этом разделе (рис. 2) перечислены наиболее распространенные жалобы: снижение зрения, сухость, дискомфорт, покраснение глаз – с учетом давности возникновения, ощущений на одном или двух глазах, а также

Профилактика роговицы флюороцином Тип I: микроточки <2 микрополосы <3 слезные микрополосы <4 точки Глубина I: очень легкая <2 средняя <3 тяжелая Площадь I: очень легкая (1-15%) <2 легкая (16-30%) <3 средняя (31-45%) <4 тяжелая (>45%) 	Профилактика роговицы флуоресцеином Тип I: микроточки <2 микрополосы <3 слезные микрополосы <4 точки Глубина I: очень легкая <2 легкая <3 средняя <4 тяжелая Площадь I: очень легкая (1-15%) <2 легкая (16-30%) <3 средняя (31-45%) <4 тяжелая (>45%) 
РАДУЖКА	
☐ не изменена в цвете / структура пигментная кайма сохранена / пигментная кайма частично разрушена	
ЗРАЧОК	
☐ зрачок / реакция на свет живая / ☐ реакция на свет снижена	
ПЕРЕДНЯЯ КАМЕРА	
☐ симметрична / смешанная / средней глубины / глубокая / главогрозная / соллещисления влаги / гиалином / сифема	
ХРУСТАЛИК	
☐ прозрачен ☐ факосфероз ☐ кортикальные помутнения / ядерные помутнения	
ТЕЛО ОЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ВОЛОКОН	
☐ прозрачно / Д/Нет / слабовидно / значительная деструкция / зернистая деструкция / кристаллические включения	

ДИАГНОЗ	ОС (Левый глаз)
ОД (Правый глаз) I: МОИОПИЯ / слабый / средней / высокой степени I: ГИПЕРМИОПИЯ / слабый / средней / высокой степени I: АСТИГМАТИЗМ / миопический / гиперметропический / простой / сложный / смешанный I: НАРУШЕНИЕ АККОМОДАЦИИ / спазм / ПАИНА I: ПРЕСБИОПА / АРТРИАЗИЯ / АФАКИЯ I: ССС / легкой степени (1) / средней степени тяжести (2) / тяжелой (3) / сочной тяжелой степени(4) I: КАТАРАКТ / начальная / ядерная / субтотальная / ГЛАУКОМА / ПОУГОТ / ЗУГ / СТ / СВ / СВ / В / А / СВ / С Другое _____	I: МОИОПИЯ / слабый / средней / высокой степени I: ГИПЕРМИОПИЯ / слабый / средней / высокой степени I: АСТИГМАТИЗМ / миопический / гиперметропический / простой / сложный / смешанный I: НАРУШЕНИЕ АККОМОДАЦИИ / спазм / ПАИНА I: ПРЕСБИОПА / АРТРИАЗИЯ / АФАКИЯ I: ССС / легкой степени (1) / средней степени тяжести (2) / тяжелой (3) / сочной тяжелой степени(4) I: КАТАРАКТ / начальная / ядерная / субтотальная / ГЛАУКОМА / ПОУГОТ / ЗУГ / СТ / СВ / СВ / В / А / СВ / С Другое _____

РЕКОМЕНДАЦИИ	
Подборщик очков: ☐ для дали ☐ для чтения ☐ для работы за компьютером ☐ для постоянного ношения ☐ монофокальные (sp/str/cyl) ☐ бифокальные ☐ прогрессивные ☐ другое _____	
Подборщики МЛ 1) В.С. _____ Назначение _____ Режим ношения / дневной(_____/днем) ☐ гибкий ☐ пролонгированный ☐ непрерывный 1) В.С. _____ Назначение _____ Режим ношения / дневной(_____/днем) ☐ гибкий ☐ пролонгированный ☐ непрерывный Раствор(ы) для МЛ: 1) _____ 2) _____ Увлажняющие капли (при диоксифурте / 3-4 раза в день) 1) _____ 2) _____	
☐ динамическое наблюдение через _____ дней/месяцев ☐ назначено лечение: ☐ зрительный режим, гигиениста для глаз _____ 1) _____ раз в день, курс _____ дней/месяцев ☐ консультация офтальмолога _____ 2) _____ раз в день, курс _____ дней/месяцев ☐ осмотр глазного дна _____ 3) _____ раз в день, курс _____ дней/месяцев ☐ гигиена век _____ ☐ прием витаминно-минерального комплекса _____ раз в день, курс _____ дней/месяцев	
по _____ таблетке _____ раз в день, курс _____ месяцев(ев) Ф.И.О. специалиста _____ Подпись _____ Дата _____	

Ф.И.О. _____ дата _____

Жалобы на день обращения:

☐ снижение зрения вдаль (хуже правый/левый глаз)	☐ дискомфорт при ношении контактных линз
☐ снижение зрения вблизи (хуже правый/левый глаз)	☐ сокращение времени комфортного ношения в течении дня
☐ нестабильное зрение в течение дня	☐ ощущение края линзы
☐ кратковременное затуманивание зрения	☐ неприятные ощущения под верхним веком
☐ зрения хуже в вечернее время, размытие контуров	☐ дискомфорт, жжение при надевании КЛ
☐ покраснение глаз, раздражение глаз	☐ затруднения при снятии линзы (залипание)
☐ покраснение глаз, раздражение глаз в КЛ	☐ желание зажмуриться, проморгаться, потерять глаза
☐ покраснение глаз утром	☐ контактная линза плавает по поверхности глаза/выпадает
☐ выделения из глаз	☐ сухость глаз при ношении контактных линз
☐ сухость, чувство песка в глазах	☐ боль в глазах
☐ ощущение инородного тела, «песчинки»	☐ зуд, жжение
☐ утомляемость при работе вблизи	☐ головные боли

Дополнительно: _____

Несколько вопросов о состоянии здоровья Ваших глаз:

Когда Вы заметили снижение зрения?
☐ в детстве ☐ в школьном возрасте ☐ в возрасте _____ ☐ в течение месяца ☐ в течение года ☐ несколько дней _____

С чем Вы связываете снижение зрения? _____

Были ли у Вас: ☐ травмы глаз ☐ операции на глазах ☐ воспалительные заболевания глаз ☐ повышение ВГД

Пользовались ли Вы каплями для глаз? Какими? По какой причине?
☐ чувство сухости глаз ☐ покраснение глаз ☐ воспаление ☐ другое _____

Название капель _____

Носите ли Вы очки? ☐ да, иногда для дали ☐ да, для чтения ☐ для работы за компьютером ☐ постоянно ☐ нет

С какого возраста Вы начали ими пользоваться? _____

Как давно Вы подбирали очки? ☐ в этом году ☐ год назад ☐ несколько лет назад (_____) ☐ не помню ☐ не подбирал (а)

Пользуетесь ли Вы контактными линзами/как часто планируете пользоваться?
☐ да, каждый день ☐ да, иногда (для занятий спортом, по отдельным случаям) ☐ нет

С какого возраста Вы начали пользоваться контактными линзами? _____

Вы чаще пользуетесь/планируете пользоваться контактными линзами или очками? ☐ линзами ☐ очками ☐ 50/50

Какой тип контактных линз Вы применяете в последнее время (6 месяцев)?
☐ однодневные ☐ двухдневные ☐ ежемесячной замены ☐ квартальной замены ☐ другое _____

Какие контактные линзы Вы носите сейчас (название)? _____

Какими контактными линзами Вы пользовались ранее (название)? _____

По какой причине стали носить другие КЛ? ☐ дискомфорт ☐ специалист подобрал другие ☐ решил попробовать новые

Как давно Вы подбирали контактные линзы?
☐ в этом году ☐ год назад ☐ несколько лет назад (_____) ☐ не помню ☐ не подбирал (а)

Когда Вы начали носить текущую пару линз? ☐ дата _____ ☐ не помню

В каком режиме Вы используете МКЛ? ☐ дневной (_____/день) ☐ гибкий ☐ пролонгированный ☐ непрерывный

Вам случается спать в контактных линзах? ☐ нет ☐ да, иногда днем ☐ да, ношу несколько дней, не снимая (2-3 / 7 / 30 дней)

Какой раствор для КЛ Вы используете? _____

На какое время Вам хватает флакона МФР (300-360 мл)? ☐ 1-1,5 месяца ☐ до 3х месяцев ☐ больше 3х месяцев

Как часто Вы меняете контейнер для контактных линз? ☐ каждый раз при покупке МФР ☐ другое _____

Как Вы оцениваете комфорт в своих КЛ? ☐ отлично ☐ хорошо ☐ удовлетворительно ☐ плохо

Как Вы оцениваете зрение в своих КЛ? ☐ отлично ☐ хорошо ☐ удовлетворительно ☐ плохо

Несколько общих вопросов о состоянии Вашего здоровья:

Были ли у Вас: ☐ травмы ☐ операции ☐ заболевания сердечно-сосудистой системы ☐ сахарный диабет

Хронические заболевания: ☐ сердечно-сосудистой системы ☐ эндокринологические (ЩЖ, СД) ☐ неврологические
☐ инфекционные (ВИЧ, гепатит, сифилис, туберкулез)

Другие: _____

Принимаете ли Вы лекарственные препараты:
☐ гормональные (оральные контрацептивы) ☐ антигистаминные ☐ β блокаторы (гипотензивные, антиаритмики) ☐ диуретики
☐ успокоительные (транквилизаторы, нейролептики) ☐ антипаркинсонические (М-холинолитики, ингибиторы МАО)

Была ли у Вас аллергическая реакция (лекарственная, пищевая)? ☐ да ☐ нет

И в чем она проявлялась? _____

Курите ли Вы? ☐ да ☐ нет **Управляет ли Вы автомобилем?** ☐ да ☐ нет

Условия работы и профессиональные вредные факторы
☐ работа за компьютером более 4 часов в день ☐ сухой воздух в помещении ☐ плохое освещение в помещении
☐ ненормированный рабочий день ☐ пыль/аэрозоль/спреи

Хобби и занятия спортом _____

Рис. 2. Сбор анамнеза

с учетом ношения контактных линз. Например: «дискомфорт, жжение при надевании МКЛ» или «сокращение времени комфортно ношения контактных линз». Данные жалобы позволят задуматься о подборе контактных линз из другого материала, с другой по-

садкой, а также заставят проконтролировать соблюдение правил ухода за контактными линзами и, возможно, рекомендовать другой раствор. В графе «Дополнительно» есть возможность дописать то, чего нет в приведенном списке.

Примерка МКЛ						В.С.		Ø					
Рефракция субъективная	OD (правый глаз)					OS (левый глаз)					OU		
	SPH	CYL	AXIS	ADD	VA OD	SPH	CYL	AXIS	ADD	VA OS	VA OU	ДТ	
Первичный комфорт ☐ отлично ☐ удовлетворительно ☐ плохо						Центрация ☐ отлично ☐ удовлетворительно ☐ плохо							
Подвижность ☐ отлично ☐ удовлетворительно ☐ плохо						Push-up тест							
Распределение флюоресцеина под линзой ☐ равномерное ☐ накопление в центре ☐ накопление в нижней части КЛ													
Край ☐ прилежит ☐ врезание ☐ компрессия сосудов													

Рис. 3. Данные о примерке мягких контактных линз

Анамнез

Раздел включает в себя две части (см. рис. 2): вопросы о состоянии здоровья глаз и об общем состоянии здоровья. Первая содержит ряд вопросов, касающихся применяемого средства коррекции зрения, а для тех, кто пользуется контактными линзами, есть перечень вопросов о соблюдении правил ухода за ними. Вторая часть предназначена для описания общесоматического состояния пациента, условий его работы, хобби, влияющих на состояние глаз, также в ней приведен список групп препаратов, которые могут вызывать сухость глаз.

На этапе сбора анамнеза у специалиста появляется возможность определить, какие характеристики при выборе контактных линз будут наиболее значимыми. Например, если пациент много времени проводит за компьютером, то необходимо, чтобы материал контактных линз имел высокое влагосодержание и при этом обладал способностью удерживать влагу, так как при напряженной зрительной работе снижается количество морганий, глазная поверхность недостаточно смачивается, и появляются жалобы на сухость глаз, которые могут быть более выражены у носителей контактных линз. Также следует обратить внимание на оптический дизайн контактной линзы: широкая оптическая зона с асферическим дизайном, разработанным с учетом aberrаций оптической системы глаза, помогает уменьшить утомляемость при активной работе с цифровыми устройствами. С учетом этих особенностей были разработаны контактные линзы плановой замены Bausch + Lomb ULTRA. Пациенты, которые пользуются этими контактными линзами, действительно отмечают более комфортное состояние глаз на протяжении всего дня, а также снижение их усталости при длительной работе за компьютером [14].

Приведем другой пример. Пациент носит очки, но начал заниматься спортом, и на тренировках в очках ему неудобно. Тренировки проходят 2–3 раза в неделю. В данном случае наиболее рациональный выбор – мягкие контактные линзы ежедневной замены, так как расхотаться они будут по мере необходимости и такие линзы не требуют ухода. Хорошим вариантом могут быть Biotrue ONEday (Bausch + Lomb) – однодневные линзы с высоким влагосодержанием (78 %), низкой дегидратацией и широкой асферической оптической зоной, что позволяет хорошо видеть и комфортно себя чувствовать на протяжении всего дня [9].

Рефракционный статус (refractive status)

Этот раздел представлен в виде таблицы, куда следует вносить данные субъективной и объективной проверки остроты зрения, как без коррекции, так и с коррекцией. Согласно Протоколу подбора мягких контактных линз [13] объем необходимого рефракционного обследования выполняется соответственно возрастным особенностям пациента. При необходимости обследование проводится в условиях циклоплегии [13], и в таблице есть специально отведенные графы для занесения его результатов.

На страницу с рефракционным статусом, как правило, крепится распечатка с данными авторефрактометра. Как известно, распечатка может выцветать, поэтому предусмотрена возможность переписать данные в таблицу.

Также таблица включает в себя блок с данными о примерке мягких контактных линз (рис. 3). На этом этапе обычно оценивается первичный комфорт пациента, посадка и подвижность линз, проводятся push-up-тест

ВЕКИ, РЕСНИЦЫ, МЕЙБОМИЕВЫ ЖЕЛЕЗЫКожа ☐ норма ☐ гиперемия ☐ отекРесничный край: ☐ чистый ☐ корочки ☐ чешуйки ☐ муфты☐ рост ресниц правильный ☐ трихиазМейбомиевы железы: ☐ выводные протоки открыты☐ выводные протоки закрыты эпителиальной пробкой☐ выводные протоки МЖ закрыты плотным секретом☐ структура и ход нормальные ☐ промежутки выпадения☐ количество МЖ в норме (верхнее 30-40 шт, нижнее 20-30 шт)Отделяемое МЖ ☐ 0 прозрачное ☐ 1 мутная жидкость ☐ 2 непрозрачное густое ☐ 3 полутвердое ☐ 4 восковидное, закупоривает протоки**Эпителиопатия края век (LWE)**Длина по горизонтали ☐ 0 < 2 мм ☐ 1: 2-4 мм ☐ 2: 5-9 мм ☐ 3 > 10 ммШирина по вертикали ☐ 0: 25% ☐ 1: 25-49% ☐ 2: 50-74% ☐ 3 > 75%

Рис. 4. Оценка состояния век

КОНЬЮНКТИВА☐ бледно-розоваяИнъекция ☐ отсутствует ☐ поверхностная ☐ глубокая☐ конъюнктивальная ☐ перикорнеальная ☐ смешанная**Гиперемия бульбарной конъюнктивы**☐ 1 очень легкая ☐ 2 легкая ☐ 3 средняя ☐ 4 тяжелая**Прокрашивание конъюнктивы флюоресцеином**☐ 1 очень легкая ☐ 2 легкая ☐ 3 средняя ☐ 4 тяжелая**Гиперемия лимба**☐ 1 очень легкая ☐ 2 легкая ☐ 3 средняя ☐ 4 тяжелая**Гиперемия тарзальной конъюнктивы (сегмент 2)**☐ 1 очень легкая ☐ 2 легкая ☐ 3 средняя ☐ 4 тяжелая**Рельеф тарзальной конъюнктивы (сегменты 1-2) ☐ папиллы ☐ 2 фолликулы**☐ 1 очень легкая ☐ 2 легкая ☐ 3 средняя ☐ 4 тяжелая**Складки конъюнктивы, параллельные веку (LIPCOF),**Степень: ☐ 0 отсутствуют ☐ 1 отдельные, до 0,2 мм ☐ 2 многочисленные до 0,2 мм ☐ 3 многочисленные >0,2мм

Рис. 5. Оценка состояния конъюнктивы

и проверка зрения. Стоит отметить, что необходимо проверять остроту зрения как вдаль, так и вблизи, а также использовать дополнительные тесты, чтобы исключить перекоррекцию. Обычно для этого применяют дуохромный тест. Для внесения его результатов в таблицу есть ячейка «ДТ».

При необходимости можно дополнительно использовать высокомолекулярный флюоресцеин натрия, который не проникает в структуру материала линзы, то есть не окрашивает ее, но позволяет оценить время разрыва слез-

ной пленки и посадку линзы по распределению красителя под ней [12, 16].

Офтальмологический статус (status oculorum)

Оценка состояния переднего отрезка глаза и вспомогательного аппарата – обязательный шаг перед примеркой контактных линз. Он необходим, чтобы выявить особенности, которые могут повлиять на комфорт при ношении МКЛ, а также чтобы исключить наличие противопоказаний [4, 9, 12, 13, 16].

В бланке-алгоритме страницы с данными осмотра структур глаза разбиты на блоки, каждый из которых поделен на две части (одна – для занесения информации о правом глазе, а другая – о левом):

- положение глаз в орбите;
- веки, ресницы, мейбомиевы железы (рис. 4);
- конъюнктив (рис. 5);
- слезная пленка (рис. 6);
- роговица (рис. 7);
- радужка;
- зрачок;
- передняя камера;
- хрусталик;
- стекловидное тело;
- глазное дно (рис. 8).

В блоках, представленных на рис. 4–7, есть часть, выделенная курсивом. Она предназначена для результатов исследований, которые проводятся с применением витальных красителей – низкомолекулярного флюоресцеина натрия и лиссаминового зеленого [4, 9, 12, 13, 16].

Флюоресцеин натрия проникает в межклеточное пространство и заполняет поверхностные дефекты; таким образом он помогает визуализировать слезную пленку на поверхности линзы, оценить равномерность ее распределения, определить время разрыва слезной пленки (ВРСП), сделать более контрастной визуализацию рельефа бульбарной и тарзальной конъюнктивы (оценка по шкалам LIPCOF и CCLRU соответственно), выявить наличие дефектов на поверхности роговицы [4, 5, 12, 16]. Лиссаминовый зеленый окрашивает мертвые клетки. Его применение показательно в случаях проявления ССГ – отчетливо визуализируются элементы ксероза и эпителиопатия края ве-

ка (LWE). Если использовать краситель после снятия контактной линзы, может обнаружить-ся циркулярное прокрашивание вокруг лимба, которое говорит о врезании края контактной линзы в этой зоне [4, 12, 16]. Оба красителя хорошо визуализируют слезный мениск.

Поводом для использования витальных красителей могут быть:

- Наличие жалоб на сухость глаз и дискомфорт при ношении контактных линз.

- Жалобы на чувство инородного тела под веком.

- Ощущение, что линза попала в складки века.

- Проявление роговичного синдрома.

- Наличие признаков раздражения глазной поверхности без жалоб со стороны пациента.

В блоки «Конъюнктива» (см. рис. 5) и «Роговица» (см. рис. 7) добавлены схемы, на которых можно отметить (нарисовать) локализацию и характер изменений, обнаруженных во время осмотра. Это помогает обеспечить сохранение более точной информации, важной для динамического наблюдения.

Блок с данными об осмотре глазного дна (см. рис. 8) включается в бланк опционально. К сожалению, несмотря на то что в Протоколе подбора мягких контактных линз от российской Ассоциации специалистов по контактной коррекции зрения [13] указано, что следует проводить офтальмоскопию с узким зрачком, а при необходимости – с широким, салоны оптики, как правило, не включают данный шаг в услуги по подбору МКЛ. Специалисты, которые владеют такой методикой и производят осмотр глазного дна, используют бланк-алгоритм с этим блоком. Он также позволяет отметить на схеме выявленные изменения.

Диагноз

Для удобства ведения документации в данном разделе перечислены основные диагнозы, которые встречаются у пациентов салонов оптики. В первую очередь это рефракционные нарушения, а также некоторые другие патологии – ССГ, катаракта, глаукома. Если нужного диагноза нет в списке, его можно вписать в графе «Другое».

СЛЕЗНАЯ ПЛЕНКА

Высота слезного мениска ☐ норма (0,2-03, мм) ☐ снижена ☐ неравномерная (волнистый мениск)
Включения ☐ слизистые ☐ нитчатые ☐ частицы косметики
Отделяемое: ☐ слизистое ☐ гнойное
НВРСР ____ (с) **ВРСР** ____ (с) **ВРСР в КЛ** ____ (с)
Характер разрывов: ☐ линейные ☐ вертикальные ☐ круглые
☐ больше у нижнего века
Тест Ширмера (мм) ☐ 10-15 ☐ 5-10 ☐ <5 ☐ >15

Рис. 6. Оценка состояния слезной пленки

РОГОВИЦА

Диаметр ____ мм
☐ прозрачная ☐ помутнение ☐ блестящая ☐ сферичная ☐ кератоз
☐ чувствительность сохранена ☐ чувствительность снижена
Отек ☐ >5% (Вертикальные стрии) ☐ >10% (Складки десцеметовой оболочки)
Неоваскуляризация: ☐ 0 отсутствует
☐ 1 Слабая неоваскуляризация, <1,5 мм в одном квадранте ☐ 2 Умеренная неоваскуляризация, <1,5 мм в нескольких квадрантах
☐ 3 Выраженная неоваскуляризация, прорастание сосудов 1,5-2,5 мм ☐ 4 Резко выраженная – больше 2 мм
Прокрашивание роговицы флюоресцеином
Тип ☐ 1 микроточки ☐ 2 макроточки ☐ 3 сливные макроточки ☐ 4 пятна
Глубина ☐ 1 очень легкая ☐ 2 легкая ☐ 3 средняя ☐ 4 тяжелая
Площадь ☐ 1 очень легкая (1-15%) ☐ 2 легкая (16-30%) ☐ 3 средняя (31-45%) ☐ 4 тяжелая (>45%)

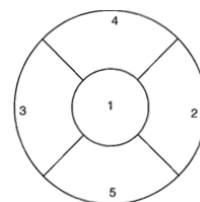


Рис. 7. Оценка состояния роговицы

Рекомендации

Как правило, главным результатом обращения клиента в оптический салон является подбор соответствующего его потребностям средства коррекции зрения. Это могут быть очки и контактные линзы.

В случае подбора контактных линз необходимо указать их параметры: базовую кривизну, диаметр, название, а также отметить рекомендуемый режим ношения (рис. 9). Например, контактные линзы PureVision 2 (Bausch + Lomb) имеют разрешение к применению в дневном, гибком, пролонгированном и непрерывном режимах [10]. Причем все, кроме дневного, должны быть дополнительно одобрены специалистом. И на контрольном осмотре офтальмолог сможет обратить особое внимание на соблюдение данных рекомендаций.

Для линз плановой замены также необходимо указать средство по уходу. Пациен-

ГЛАЗНОЕ ДНО

ДЗН ☐ бледно-розовый ☐ деколорированный ☐ сероватого цвета ☐ границы четкие ☐ границы нечеткие, ступенчаты

Э/Д ☐ 0-0,3 ☐ 0,3-0,6 ☐ >0,6 ☐ миопический конус ☐ миопическая стафилома

Сосудистый пучок: ☐ в центре ☐ калибр А:В – возрастная норма ☐ артерии сужены ☐ вены полнокровны ☐ ход и калибр сосудов – возрастная норма ☐ ход и калибр неравномерный ☐ Salus I, II, III,

Макула: ☐ рефлексы сохранены ☐ рефлекс сглажен ☐ рефлексы отсутствуют ☐ без очаговой патологии ☐ перераспределение пигмента ☐ друзы

Периферия: ☐ без очаговой патологии ☐ дистрофия ☐ разрыв(ы)

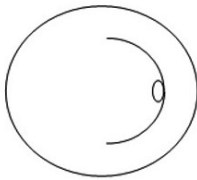


Рис. 8. Осмотр глазного дна

ты, к сожалению, часто не видят различий между растворами для контактных линз. Зато специалисты знают, что разные компоненты многофункциональных растворов (МФР) могут влиять на степень очистки и качество дезинфекции линз, а также на длительность увлажняющего эффекта. Так, например, МФР Biotrue обладает широким спектром воздействия на микроорганизмы, включая цисты и трофозоиты акантамебы, а также содержит компоненты для качественной поверхностной и глубокой очистки мягких контактных линз. Также преимуществом данного раствора является двойная система увлажнения: соединение природного полимера гиалуронана и сурфактантов – полоксамина и сульфобетаина.

Такая комбинация компонентов способствует сохранению увлажнения до 20 ч [17].

В рекомендациях следует также указать резервный вариант раствора, которым пациент сможет пользоваться при отсутствии возможности приобрести основной.

Пациентам с симптомами ССГ после определения степени тяжести процесса, а также подбора МКЛ с высоким влагосодержанием (если ношение МКЛ не противопоказано) могут быть дополнительно рекомендованы увлажняющие капли. В данном случае приоритет отдается препаратам без консервантов на основе гиалуроновой кислоты. К таковым относится, например, «Артелак Всплеск» (Bausch + Lomb), поставляемый во флаконах по 10 мл, и другая форма его выпуска – «Артелак Всплеск Уно», поставляемый в тьюбиках-капельницах с монодозой 0,5 мл. Обе формы содержат гиалуроновую кислоту (0,24 и 0,2% соответственно) и не имеют в своем составе консервантов [1, 2].

В рекомендациях также отмечается кратность использования назначенного препарата: эпизодически при дискомфорте или 3–4 раза в день (как часть курса лечения) и есть возможность указать препарат резерва.

Обязательно обсуждаются режим и сроки наблюдения, дополнительные рекомендации, в частности гигиена век или прием витаминно-минерального комплекса.

Бланк динамического наблюдения отличается от бланка первичного приема: блоки с

РЕКОМЕНДАЦИИ

Подобраны очки: ☐ для дали ☐ для чтения ☐ для работы за компьютером ☐ для постоянного ношения ☐ монофокальные (sph/sph-cyl) ☐ бифокальные ☐ прогрессивные ☐ другое _____

Подобраны МКЛ

1) В.С. _____ Ø _____ Название _____

Режим ношения ☐ дневной(____ч/день) ☐ гибкий ☐ пролонгированный ☐ непрерывный

1) В.С. _____ Ø _____ Название _____

Режим ношения ☐ дневной(____ч/день) ☐ гибкий ☐ пролонгированный ☐ непрерывный

Раствор(ы) для МКЛ: 1) _____ 2) _____

Увлажняющие капли (при дискомфорте / 3-4 раза в день) 1) _____ 2) _____

☐ динамическое наблюдение через _____ дней/месяцев

☐ зрительный режим, гимнастика для глаз

☐ консультация офтальмолога

☐ осмотр глазного дна

☐ гигиена век

☐ прием витаминно-минерального комплекса

по _____ таблетке _____ раз в день, курс _____ месяца(ев)

☐ Назначено лечение:

1) _____

_____ раз в день, курс _____ дней/месяцев

2) _____

_____ раз в день, курс _____ дней/месяцев

3) _____

_____ раз в день, курс _____ дней/месяцев

Ф.И.О. специалиста _____ Подпись _____ Дата _____

Рис. 9. Рекомендации

жалобами и анамнез представлены в нем в сокращенном виде. То есть отмечается, сохранились ли жалобы, есть ли положительный эффект от назначений врача. А в анамнезе указывается только то, что изменилось в промежутке между осмотрами: ответы на вопросы о ношении контактных линз (какие, соблюдение гигиены), о начале приема системных препаратов и на дополнительные вопросы. Есть возможность вписать любую дополнительную информацию. Но если пациент не посещал офтальмолога более года, рекомендуется снова использовать бланк первичного осмотра.

Опыт применения бланка-алгоритма для подбора МКЛ

Данный бланк-алгоритм был апробирован в салонах оптики как в виде интеграции в электронную медицинскую карту (ЭМК), так и в стандартном варианте (см. рис. 1).

Всего в апробации участвовали 89 офтальмологов 44 оптических салонов, расположенных в разных городах Российской Федерации. Тестирование происходило на протяжении 6 месяцев. Предварительно для всех специалистов проводился мастер-класс, и у них была возможность детально ознакомиться с каждым разделом бланка-алгоритма.

После внедрения данного бланка-алгоритма в стандартном варианте офтальмологи, которые с ним работали, отметили, что времени на заполнение медицинской документации стало уходить меньше, так как большая часть информации уже внесена в бланк, и требовалось только отметить нужное.

Во время динамического наблюдения бланк также было удобно использовать: даже если пациент попадал к другому специалисту, информация, занесенная в бланк при предыдущем осмотре, была легко читаема и не приходилось тратить время, чтобы разобрать «врачебный почерк» коллеги. А если у пациента были изменения роговицы или конъюнктивы, требующие контроля, специалисты охотно пользовались возможностью отметить эти изменения и их локализацию на рисунке в специальных блоках бланка.

Салоны оптики, где медицинские карты ведутся в электронном виде, включили от-

дельные блоки бланка-алгоритма в свои ЭМК. Специалисты при этом отметили, что для них особенно полезной оказалась карта при наблюдении пациентов с ССГ и осложнениями на фоне ношения МКЛ, так как в блоках, отведенных осмотрам каждой структуры глаза, есть возможность указать результаты дополнительных исследований с использованием витальных красителей. Также стало удобнее вносить данные о жалобах и анамнезе. Специалисты, которые имеют небольшой опыт подбора контактных линз, сообщили, что благодаря этому бланку они смогли лучше разобраться в этапах подбора МКЛ и структурировать свои знания.

Заключение

Предложенный бланк-алгоритм учитывает российские и международные стандарты, предъявляемые к подбору мягких контактных линз, а также рекомендации производителей средств контактной коррекции зрения.

Работа по указанному алгоритму позволяет не пропустить важные этапы при подборе мягких контактных линз. Кроме того, формат бланка-алгоритма, предоставляющий возможность отметить необходимые пункты и требующий минимального количества рукописного текста, позволяет сэкономить время при заполнении медицинской документации, а также облегчает преемственность информации между специалистами благодаря легко читаемой форме.

Бланк может быть использован как вкладка в медицинскую карту, которая уже имеется в организации (в салоне оптики, офтальмологической клинике, кабинете контактной коррекции зрения), а в случае ведения документации в электронном виде его можно интегрировать в ЭМК – полностью или частично.

*Бланк-алгоритм разработан
при поддержке компании Bausch + Lomb.*

Список литературы

1. Артелаек Всплеск : инструкция по применению // Artelac [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.artelac.ru/upload/iblock/cc9/Артелаек%20Всплеск%20флак%2010мл.pdf>.

2. *Артелак Всплеск Уно* : инструкция по применению // Bausch + Lomb [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.bausch.ru/fileadmin/media/Instructions/Artelak_Vsplesk_Uno.pdf.
3. Вейс, Дж. Основы контактной коррекции зрения. Первичное обследование пациента / Дж. Вейс, Дж. Мейлер, Й. Дэвис // Современная оптометрия. 2013. № 5. С. 4–12. [Veys J. Basics of contact vision correction. First patients examination / J. Veys, J. Mayler, I. Davies // Modern Optometry = Sovremennaya optometriya. 2013. N 5. P. 4–12. (In Russ.)]
4. Зикенбергер, В. Руководство по использованию щелевой лампы при подборе контактных линз / Вольфганг Зикенбергер. СПб.: ООО «РА «Веко», 2016. 200 с. [Zikenberger, W. Manual for using slit lamp in contact lens fitting / Wolfgang Zikenberger Saint-Petersburg : RA "Veko", 2016. 200 p. (In Russ.)]
5. Каталог контактных линз ACUVUE. Johnson & Johnson Vision. 2018. 170906083704655 С. 26–31. [ACUVUE Contact lens guide. Johnson & Johnson Vision. 2018. 170906083704655 P. 26–31. (In Russ.)]
6. Каталог продукции – 2017. Alcon A Novartis Division. RUS 17CV011. 2017. Март. С. 55–62. [Product Guide. Alcon A Novartis Division. RUS 17CV011 2017. March. P. 55–62. (In Russ.)]
7. Каталог продукции компании Cooper Vision. 2017. CV/09.17/5000. С. 15–29. [Cooper Vision product guide. 2017. CV/09.17/5000. С. 15–29. (In Russ.)]
8. Левченко, Ю. С. Эффективность применения однодневных контактных линз из материалов хилафилкон Б и незовилкон А у пациентов с синдромом сухого глаза, выявленным при ношении силикон-гидрогелевых контактных линз / Ю. С. Левченко // Современная оптометрия. 2015. № 7. С. 18–25. [Levchenko, Ju. S. Effectiveness of hilafilcon B and nesofilcon A daily disposable lenses by silicone hydrogel contact lens wearers with dry eye syndrome / Ju. S. Levchenko // Modern Optometry = Sovremennaya optometriya. 2015. N 7. P. 18–25. (In Russ.)]
9. Лещенко, И. А. Мягкие контактные линзы и их подбор / И. А. Лещенко. 2-е изд. СПб.: ООО «РА «Веко», 2013. 320 с. [Leschenko, I. A. Soft contact lenses and their fitting // I. A. Leschenko. Saint-Petersburg : RA "Veko", 2013. 320 p. (In Russ.)]
10. Мягкие контактные линзы : практическое руководство для специалистов / Bausch + Lomb. М., 2011. С. 15–20. [Soft Contact Lenses. Practical Guide for professionals / Bausch + Lomb. Moscow, 2011. P. 15–20. (In Russ.)]
11. Мягков, А. В. Руководство по медицинской оптике. Ч. 1. Основы оптометрии / А. В. Мягков, Н. П. Парфенова, Е. И. Демина. М.: Апрель, 2016. 205 с. [Myagkov A.V. Medical optics manual. P. 1. Basics of optometry // A. V. Myagkov, N. P. Parfenova, E. I. Demina. Moscow : April = Aprel', 2016. 205 p. (In Russ.)]
12. Мягков, А. В. Руководство по медицинской оптике. Ч. 2. Контактная коррекция зрения / А. В. Мягков. М.: Апрель, 2018. 321 с. [Myagkov, A. V. Medical optics manual. P. 2. Contact vision correction / A. V. Myagkov. Moscow : April = Aprel'. 2018, 321 p. (In Russ.)]
13. Протокол подбора мягких контактных линз, рекомендованный российской Ассоциацией специалистов по контактной коррекции зрения (утвержден решением координационного совета ассоциации 7 сентября 2015 г.). [Soft contact lenses fitting protocol recommended by Russian Contact Lens Association (approved by coordination council of Russian Contact Lens Association 07/09/2015). (In Russ.)]
14. Рейндел, В. Пользователи цифровых устройств с признаками сухости глаза оценивают новые силикон-гидрогелевые контактные линзы / В. Рейндел, Р. Стеффен, Г. Мосхауэр // Вестник оптометрии. 2017. № 3. С. 36–40. [Reindel, W. T. Digital device users with dry eyes weigh in on a novel silicone hydrogel lens // W. T. Reindel, R. Steffen, G. Mosehauer // Optometry herald = Vestnik Optometrii. 2017. N 3. P. 36–40. (In Russ.)]
15. Contact Lenses And Solutions: A Global Strategic Business Report // Global Industry Analysts, Inc. [Electronic resource]. Mode of access: www.strategyr.com. June 2014.
16. Efron, N. Contact Lens Complications / Natan Efron. 2nd edition. [S. l.] Butterworth-Heinemann, 2004. 256 p.
17. Retention of conditioning agent hyaluronan on hydrogel contact lenses / C. A. Scheuer [et al.] // Contact Lens & Anterior Eye. 2010. Vol. 33, N 1. P. 2–6.

Soft contact lens fitting algorithm

The standardization of the soft contact lens fitting process and the maintenance of relevant medical documentation as well are very important points. The author proposed a form for the soft contact lens fitting, which can be used in optics.

Keywords: contact vision correction, fitting algorithm, patients' medical card, soft contact lenses

Екатерина Андреевна Перфильева,
врач-офтальмолог салона оптики «Счастливый взгляд» (Санкт-Петербург), член Международной ассоциации преподавателей контактной коррекции зрения (IACLE)
E-mail: catherine_perfilieva@yahoo.com