

Дефокусные мягкие контактные линзы для контроля миопии у детей. Клинический опыт применения новых терапевтических контактных линз **ACUVUE® Abiliti 1-Day***

Н.И. Гудкова, детский врач-офтальмолог, Центр коррекции зрения «Доктор Линза», г. Екатеринбург

Статья подготовлена при поддержке ООО «Джонсон & Джонсон» и содержит данные ретроспективного анализа использования контактных линз ACUVUE® Abiliti 1-Day в Центре коррекции зрения «Доктор Линза».*

Миопия на сегодняшний день является одной из ведущих причин нарушения зрения во всем мире; по прогнозам ученых, к 2050 г. численность пациентов с этим нарушением рефракции достигнет 2,5-4,8 млрд человек [1]. Учитывая стремительный рост числа пациентов с таким диагнозом за последние 20 лет, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и Международный институт миопии (IMI) признали миопию эпидемией.

Распространенность миопии варьируется в разных странах; так в Китае и Южной Корее данный показатель составляет 85-95% молодого населения, в странах западной Европы и США около 50% [2,3,4]. В Российской Федерации в структуре болезней глаз у детей близорукость составляет 35,1% в возрастной группе от 0 до 14 лет и 59,3% в возрастной группе от 15 до 17 лет [5,6]. При этом также отмечается рост числа детей с миопией в последние годы (табл.1).

Указанный рост заболеваемости миопией у детей и подростков связывают с влиянием разных факторов, включая генетическую предрасположенность, изменение зрительных нагрузок (увеличение времени перед экранами электронных устройств, чрезмерная работа на

близком расстоянии), экологические факторы, а также изменение образа жизни, заключающееся в снижении активности на открытом воздухе.

Важность своевременной диагностики и назначения средств, способствующих замедлению прогрессирования миопии, обусловлены развитием необратимых структурных изменений в заднем сегменте глаза (истончение склеры, хориоретинальная атрофия, тракционная макулопатия), что в свою очередь приводит к повышенному риску осложнений и развитию других сопутствующих офтальмологических заболеваний в старшем возрасте [7].

Современные методы контроля миопии включают оптические методы, способствующие формированию миопического дефокуса, фармакотерапию, комбинированные методы.

В последнее время большое внимание специалистов привлекают к себе дефокусные мягкие контактные линзы из-за своей доступности, простоты подбора, возможности быстро изменять оптическую силу коррекции при необходимости, относительной простоты в манипуляциях и уходе за ними для пациентов.

Таблица 1. Распространенность миопии по возрастным группам в РФ

Показатели	Всего пациентов с миопией			На 100 тыс. человек		
	2014 г.	2019 г.	2023 г.	2014 г.	2019 г.	2023 г.
Все население	3 035 748	3 062 627	3 105 794	2 075,50	2 086,50	2 120,80
Взрослое население	1 785 938	1 515 651	1 341 625	1 514,70	1 300,30	1 153,80
Дети 0-14	799 899	996 199	1 119 213	3 279,30	3 840,00	4 382,10
Подростки 15-17 лет	449 911	550 774	644 956	11 345,10	12 889,80	13 923,50
Старше трудоспособного	466 563	420 765	336 128	1 327,40	1 107,60	937,70

Недавно на рынке появились новые силикон-гидрогелевые терапевтические контактные линзы для контроля миопии производства компании Джонсон & Джонсон ACUVUE® Abiliti 1-Day*.

Целью данной работы является систематизация и представление нашего первого опыта применения дефокусных КЛ ACUVUE® Abiliti 1-Day* у детей для контроля миопии.

КЛ ACUVUE® Abiliti 1-Day* изготовлены из силикон-гидрогелевого материала сенофилкон А, Dk/t 121×10⁻⁹*, диаметр 13,8 мм, радиус базовой кривизны 7,9 мм, линейка оптических параметров от -8,00 D до -0,25 D с шагом -0,25 D. Данные контактные линзы имеют две терапевтические зоны с аддидацией +7,00 D и бустерную точечную зону +10,00 D для формирования миопического дефокуса.

Материалы и методы: в нашей клинике за период с апреля 2025 г. по апрель 2026 г. КЛ ACUVUE® Abiliti 1-Day* были назначены 145 пациентам с миопией, среди них мальчиков – 41, девочек - 104. Возраст детей на момент назначения данных КЛ составил от 7 до 17 лет, средний возраст 12,2 года. Сферозэквивалент циклоплегической рефракции составил от -0,50 D до -9.50 D (среднее значение -3,79 D). Пациентам с астигматизмом более 1,00D данная КЛ не назначалась.

Всем пациентам проводилось обследование, включающее: оценку остроты зрения без коррекции, определение объективной рефракции методом авторефрактометрии на авторефрактометре Топсон KR 8800 в естественных условиях и после циклоплегии (инстиляция раствора циклопентолата 1% двукратно с перерывом 10 мин), определение субъективной рефракции, биометрию на биометре Lenstar LS 900.

Выбор оптической силы контактных линз проходил по манифестной рефракции с учетом рекомендаций производителя, при необходимости применялась вертексная поправка.

Остроту зрения в контактных линзах и посадку кон-

тактных линз оценивали через 15-20 минут после их надевания и пробного ношения. На контрольном осмотре через 7-14 дней оценивали окончательную остроту зрения в КЛ, субъективные ощущения пациентов (комфорт при надевании КЛ и в конце дня) и простоту манипуляций.

Результаты первичного подбора КЛ ACUVUE® Abiliti 1-Day*

Острота зрения. У наблюдаемых пациентов острота зрения при первичном подборе составила 0,9-1,0 у 95% пациентов, у 5% острота зрения колебалась от 0,6 до 0,8. На контрольном осмотре через 7-14 дней острота зрения повысилась до 0,95-1,2 у всех пациентов.

Посадка КЛ во всех случаях была оптимальной, КЛ была центрирована, полностью покрывала роговицу, горизонтальное смещение составляло 0,2-0,5 мм, вертикальное смещение – не более 1,0 мм, при Push up тесте КЛ легко смещалась и быстро возвращалась в исходное положение.

Субъективные ощущения: 97% детей оценили комфорт при надевании КЛ и в конце дня ношения на 4,8 баллов по 5 бальной шкале. Оценка простоты манипуляций зависела от возраста и опыта пациентов и составила в среднем 4,5 баллов из 5.

Результаты динамического наблюдения

14 детей (27 глаз) пришли на контрольный осмотр через 6 месяцев для динамического наблюдения. Всем пациентам было выполнено обследование: авторефрактометрия на авторефрактометре Топсон KR 8800 в естественных условиях и после циклоплегии (инстиляция раствора циклопентолата 1% двукратно с перерывом 10 мин), определение субъективной рефракции, биометрия на Lenstar LS 900.

Для оценки предварительных результатов все пациенты были распределены в группы по степени миопии. Результаты динамического наблюдения пациентов представлены в табл.2 и табл. 3.

У одного пациента в возрасте 11 лет с быстро прогрессирующей миопией высокой степени (среднее зна-

Таблица 2. Результаты динамического наблюдения пациентов (деление групп по степени миопии)

Степень миопии	Количество глаз	Изменение ПЗО (среднее)	Изменение рефракции (среднее)
Слабая до -3,00 D (средний сферозэквивалент -2,19 D)	9 глаз	+0,015 мм	0,03 D (1 из 9 глаз прогрессия на 0,25 D)
Средняя до -6,00 D (средний сферозэквивалент -3,97 D)	9 глаз	+ 0,058 мм	0,03 D (1 из 9 глаз прогрессия на 0,25 D)
Высокая свыше -6,00 D (средний сферозэквивалент -8,00 D)	9 глаз	+ 0,128 мм	0,06 D (2 из 9 глаз прогрессия на 0,25 D)

Таблица 3. Результаты динамического наблюдения пациентов (деление групп по возрасту)

	Количество глаз	Изменение ПЗО (среднее)	Изменение рефракции (среднее)
Дети 7-12 лет	6 человек (11 глаз)	+0,109 мм	0,07 D (3 из 11 глаз прогрессия на 0,25 D)
Дети 13-17 лет	8 человек (16 глаз)	+0,039 мм	0,02 D (1 из 16 глаз прогрессия на 0,25 D)

чение циклоплетического сферозэквивалента рефракции $-9,00$ D) наблюдалось клинически значимое удлинение ПЗО на $0,21$ мм на одном глазу и $0,16$ мм на втором глазу за 6 месяцев. До назначения КЛ ACUVUE® Abiliti 1-Day* этот пациент пользовался очками для контроля миопии и показывал прирост глазного яблока на $0,37$ мм на одном глазу и на $0,32$ мм на другом глазу за предыдущие 6 месяцев.

Полученные нами данные могут свидетельствовать о положительном эффекте контроля миопии у наблюдаемых пациентов при использовании КЛ ACUVUE® Abiliti 1-Day*.

Клинический случай №1

Мальчик 10 лет, обратился в клинику в августе 2025 г. На момент обращения пользовался дефокусными очками для контроля миопии в течение 2 лет. В последнее время начал активно заниматься спортом (спортивная гимнастика, 5-6 тренировок в неделю); обратился с целью подбора МКЛ.

Данные осмотра (август 2025 г.):

Субъективная рефракция:

Visus OD $0,16$ sph $-2,75 = 1,0$

Visus OS $0,2$ sph $-3,00$ cyl $-0,75$ ax $10 = 1,0$

Авторефрактометрия в условиях циклоплегии (циклопентолат 1%, 2-хкратно с интервалом 10 мин):

OD sph $-2,50$

OS sph $-2,75$ cyl $-0,75$ ax 12

Оптическая биометрия: $24,15 / 24,18$ мм

Передний отрезок без особенностей.

Подобраны МКЛ ACUVUE® Abiliti 1-Day* OD $-2,75$ OS $-3,0$.

Острота зрения в МКЛ OD $1,0$ (без 1 знака) OS $1,0$ (без 2 знаков).

Посадка МКЛ: линза полностью покрывает роговицу (рис.1), центрирована, вертикальное смещение $0,8$ мм.

При оценке остроты зрения сразу после надевания диагностических МКЛ ребенок пожаловался на недостаточно четкое зрение вдаль, двоение; острота зрения составила OD $0,8$ OS $0,9$.

При оценке остроты зрения в МКЛ через 15 мин ношения острота зрения OD $1,0$ OS $1,0$; жалоб не предъявляет.

Контрольный осмотр через 6 месяцев (февраль 2026 г.)

Visus OD $0,16$ sph $-2,75 = 1,0$

Visus OS $0,2$ sph $-3,0$ cyl $-0,75$ ax $10 = 1,0$

Оптическая биометрия: $24,17 / 24,20 (+0,02/+0,02)$

Острота зрения в МКЛ ACUVUE® Abiliti 1-Day*:

OD $-2,75 = 1,0 - 1,2$ (без 2 знаков)

OS $-3,00 = 1,0$

Жалоб нет, посадка МКЛ правильная, роговица здорова (рис.2).

За 6 месяцев наблюдения клинически значимого прогрессирования миопии не отмечается.



Рис.1.

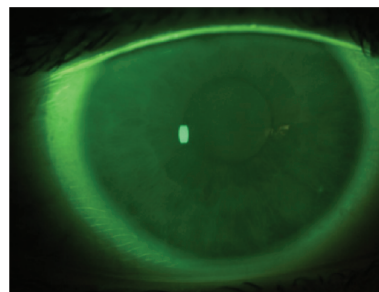


Рис.2.

Ребенок самостоятельно быстро снимает и надевает КЛ. Первоначально КЛ были назначены в дополнение к дефокусным очкам для занятий спортом.

В настоящее время ребенок использует контактные линзы 5 и более дней в неделю по 8-10 часов, с неохотой носит очки время от времени.

Клинический случай №2

Девочка 13 лет. Наблюдается по поводу прогрессирующей миопии. В июле 2024 года были назначены дефокусные гидрогелевые МКЛ для контроля миопии: OD $-6,50$, OS $-6,50$

Данные осмотра (июль 2024 г.)

Субъективная рефракция

Visus OD = $0,05$ sph $-6,50$ cyl $-0,50$ ax $15 = 1,0$

Visus OS = $0,1$ sph $-6,25$ cyl $-0,50$ ax $160 = 1,0$

Оптическая биометрия: $25,73 / 25,52$ мм

На контрольный осмотр через 6 мес не пришла.

Контрольный осмотр (август 2025 г.)

Субъективная рефракция:

Visus OD $0,04$ sph $-7,25$ cyl $-0,50$ ax $10 = 1,0$

Visus OS $0,04$ sph $-7,25$ cyl $-0,75$ ax $170 = 1,0$

Оптическая биометрия: $25,73 (+0,3) / 25,77 (+0,25)$ мм

Выявлено клинически значимое удлинение ПЗО и изменение рефракции, предложены альтернативные варианты методов контроля миопии, но ребенок категорически настроен продолжать пользоваться именно МКЛ.

Назначены МКЛ ACUVUE® Abiliti 1-Day*:

OD $-7,00$ Visus = $1,0$ (без 2 знаков)

OS $-7,00$ Visus = $1,0$ (без 2 знаков)

При первичной примерке МКЛ девочка быстро адаптировалась, жалоб не предъявляла. Посадка КЛ хорошая, линза центрирована (рис.3).

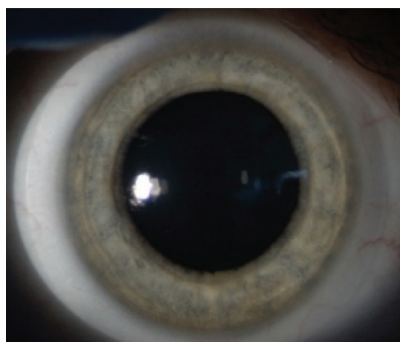


Рис.3.

Топограмма правого глаза в МКЛ ACUVUE® Abiliti 1-Day* (OCULUS KERATOGRAPH) наглядно показывает расположение лечебных зон и их правильную центрацию (рис.4).

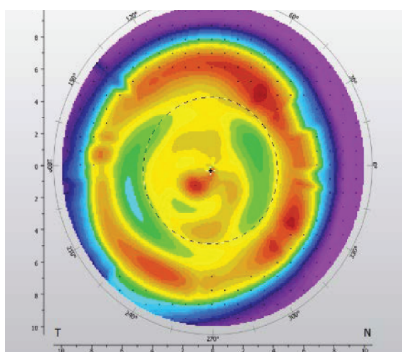


Рис.4.

Планный осмотр (апрель 2026 г.)

Субъективная рефракция:

Visus OD 0,04 sph -7,25 cyl -0,75 ax10 = 1,0

Visus OS 0,04 sph -7,25 cyl -0,75 ax170 = 1,0

Оптическая биометрия: 25,79 (+0,06) / 25,78 (+0,01) мм

Острота зрения в МКЛ ACUVUE® Abiliti 1-Day*:

OD = 1,2 OS = 1,0

Жалоб нет, посадка МКЛ правильная, роговица здорова (рис. 5).

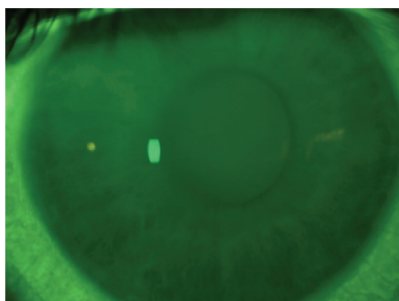


Рис.5.

Клинически значимого прогрессирования миопии не отмечается. Девочка легко справляется с манипуляциями, использует МКЛ 6-7 раз в неделю в течение всего дня.

Выводы

1. МКЛ ACUVUE® Abiliti 1-Day* достаточно просты в подборе и дают предсказуемые результаты.

Параметры КЛ (диаметр и радиус базовой кривизны) учитывают размеры детского глаза, что позволяет не только хорошо центрировать КЛ на роговице, но также способствует облегчению манипуляций с КЛ для юных пациентов.

2. Для получения корректных данных об остроте зрения в контактных линзах ACUVUE® Abiliti 1-Day* и в целях предотвращения гиперкоррекции остроты зрения в контактных линзах следует оценивать через 15-20 минут пробного ношения контактных линз и адаптации. По нашим данным, через 7-14 дней адаптации к КЛ у большинства пациентов можно ожидать повышения остроты зрения и уменьшения эффектов гало.

3. Первичные данные об эффективности применения контактных линз ACUVUE® Abiliti 1-Day* для контроля миопии, полученные в нашей клинике в ходе динамического наблюдения небольшого числа пациентов, показали положительные результаты и согласуются с данными, предоставленными производителем.

4. Дети хорошо адаптируются к контактным линзам ACUVUE® Abiliti 1-Day* и быстро овладевают навыками манипуляций с ними.

Список литературы

- Holden B.A., Fricke T.R., Wilson D.A., et al. Global Prevalence of myopia and high myopia and temporal trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology*. 2016; 123 (5): 1036–42. doi: 10.1016/j.ophtha.2016.01.006.
- Ding B.Y., Shih Y.F., Lin L.L.K., Hsiao C.K., Wang I.J. Myopia among schoolchildren in East Asia and Singapore. *Survey of Ophthalmology*. 2017; 62 (5): 677–97. doi: 10.1016/j.survophthal.2017.03.006.
- Bullimore MA, Brennan NA. The underestimated role of myopia in uncorrectable visual impairment in the United States. *Sci Rep*. 2023;13:15283.
- Banashefski B, Rhee MK, Lema GM. High myopia prevalence across racial groups in the United States: a systematic scoping review. *J Clin Med*. 2023;12:3045.
- Проскурина О.В., Маркова Е.Ю., Бржеский В.В. и др. Распространенность миопии у школьников некоторых регионов России. *Офтальмология*. 2018; 15 (3): 348–53.
- Данные ФГБУ ЦНИИОИЗ МЗ РФ 2023.
- Bourke CM, Loughman J, Flitcroft DI, Loskutova E, O'Brien C. We can't afford to turn a blind eye to myopia. *QJM: Int J Med* 2023;116:635–9.

*ACUVUE® абилити однодневный, рег. уд. № РЗН 2025/24483

Информация для медицинских специалистов. 2026PP10513 v2.0