

Профилактика поздних осложнений сахарного диабета у детей и подростков. Пути оптимизации диспансерной службы

Э.П. Касаткина, И.Г. Сичинава

*Кафедра эндокринологии детского и подросткового возраста
(зав. - проф. Э.П. Касаткина)*

*Российской медицинской академии последипломного образования МЗ РФ
(ректор - проф. Л.К. Машетова), Москва*

Инсулинзависимый сахарный диабет (ИЗСД), при условии манифестации заболевания в детском и подростковом возрасте, характеризуется тяжелым течением и ранним проявлением инвалидизирующих осложнений [1, 2]. Последнее обстоятельство определяет чрезвычайную актуальность проблемы профилактики и лечения поздних осложнений сахарного диабета (СД) в детском и подростковом возрасте.

Основным патогенетическим звеном развития поздних диабетических осложнений является хроническая гипергликемия. В связи с этим все мероприятия по профилактике сосудистых осложнений сводятся к достижению максимальной компенсации метаболических нарушений и нормализации уровня гликемии [3, 4]. Для достижения этой цели во всем мире, в том числе и в нашей стране, проделана огромная работа по оптимизации методов терапии СД. Все это давало основание надеяться на значительное улучшение прогноза заболевания. В этом убеждали нас и данные десятилетних многоцентровых исследований, которые подтвердили возможность снижения распространенности поздних осложнений СД на 50-60% при условии достижения и поддержания в течение многих лет хорошей (уровень $HbA_{1c} < 7\%$) компенсации заболевания [6].

Однако наши надежды не оправдались. В последние годы все чаще появляются сообщения о сложностях в достижении хорошей компенсации СД у большинства детей и подростков. Так, в мае 1997 г. были опубликованы данные многоцентрового исследования, в результате которого был оценен уровень компенсации заболевания у 2873 детей и подростков из 18 стран. Только у трети из них уровень гликированного гемоглобина (HbA_{1c}) был $< 8\%$ [5]. При таком уровне компенсации заболевания риск развития диабетических осложнений по-прежнему остается высоким.

Учитывая данные литературы о значительной распространенности поздних осложнений СД у детей и подростков и плохой компенсации заболевания у большинства из них, нами было проведено обследование детей (143 человека) и подростков (65 человек) с ИЗСД одного из округов Москвы. Целью исследования было выяснение причин подобного явления и поиск путей улучшения компенсации СД.

Распространенность диабетических осложнений, включая доклинические стадии, у наблюдаемых нами детей в возрасте до 15 лет составила 40,5%, тогда как у подростков (15-18 лет) частота поздних осложнений более чем в 2 раза превышала таковую у детей (85,7%) (рис. 1). Распространенность поздних осложнений возрастала по мере увеличения длительности заболевания. Так, диабетическое поражение глаз при длительности диабета до 5 лет было выявлено у 25,9% больных детей и подростков, при стаже заболевания от 5 до 10 лет – у 70,9% пациентов, а при продолжительности ИЗСД свыше 10 лет уже у всех больных. Аналогичная зависимость была выявлена и в отношении других диабетических осложнений. Вместе с тем у 7 детей характерные сосудистые осложнения были выявлены уже через год после манифестации ИЗСД, что указывает на возможность раннего развития осложнений и, следовательно, требует проведения скринингового обследования не позже чем через год от начала заболевания.

Учитывая значение качества метаболического контроля в развитии поздних диабетических осложнений, у наблюдаемых нами больных была проведена оценка состояния компенсации заболевания. Для оценки уровня компенсации проводилось исследование уровня гликированного гемоглобина. При уровне HbA_{1c} менее 9% компенсацию углеводного обмена считали хорошей, от 9 до 10% - удовлетворительной, более 10% - неудовлетворительной.

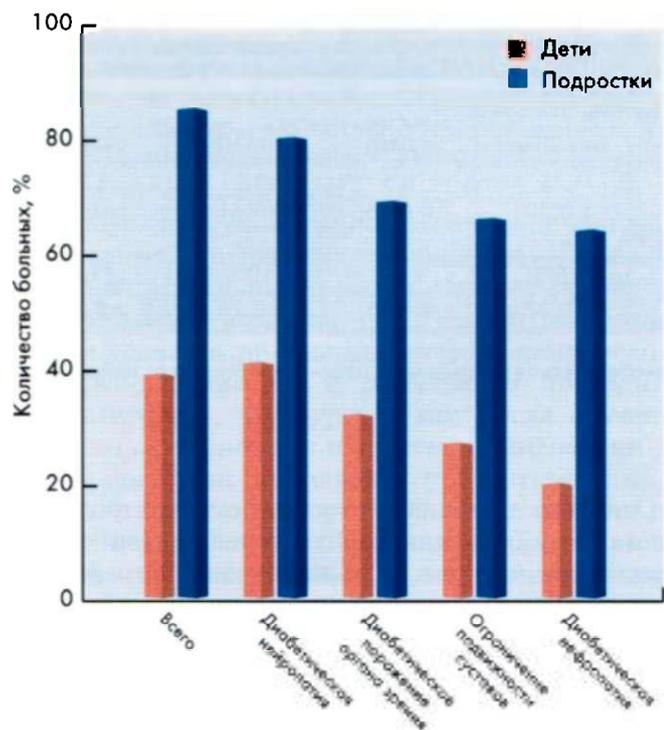


Рис. 1. Распространенность и структура поздних осложнений у детей и подростков с ИЗСД.

Результаты исследования показали, что большинство детей и подростков с ИЗСД находятся в состоянии неудовлетворительной компенсации углеводного обмена, наиболее выраженной у подростков (рис. 2). Обращают на себя внимание и чрезвычайно высокая распространенность диабетических

осложнений и неудовлетворительные показатели углеводного обмена именно у подростков, что диктует необходимость выделения этой категории молодых пациентов в группу повышенного риска в отношении возникновения поздних сосудистых осложнений СД.

Средний уровень гликированного гемоглобина у детей и подростков с осложнениями достоверно превышал этот показатель у пациентов без таковых (табл. 1). Следовательно, можно с уверенностью сказать, что основной причиной значительной распространенности поздних диабетических осложнений у наблюдаемых нами пациентов являлась постоянная неудовлетворительная компенсация заболевания и хроническая гипергликемия.

При выяснении причин неудовлетворительной компенсации заболевания обращали внимание на уровень терапевтической помощи, обученности больных самоконтролю заболевания, умение, желание и возможность контролировать течение заболевания и самостоятельно (или с помощью родителей) менять терапевтический план.

Все наши пациенты в течение последних лет заболевания получали лечение препаратами человеческого инсулина в средних суточных дозах, считающихся с современных позиций наиболее адекватными. Подавляющее большинство из них (66,4%) находилось на многократных инъекциях инсулина и, несмотря на это, большая часть детей и подростков имели неудовлетворительные показатели гликемии.

С целью уточнения роли режима инсулинотерапии и самоконтроля заболевания в достижении хорошей компенсации ИЗСД были проведены исследования уровня компенсации у больных, используя



Рис. 2. Распределение детей и подростков с ИЗСД в зависимости от компенсации заболевания.

Таблица 1

Сравнительная характеристика детей и подростков с ИЗСД в зависимости от наличия поздних осложнений

Изучаемые параметры	Группы больных							
	без ДПОЗ	с ДПОЗ	без ДН	с ДН	без ДНр	с ДНр	без ОПС	с ОПС
Общая длительность ИЗСД, лет	3,5 ± 0,34	7,6 ± 0,49	3,4 ± 0,34	6,9 ± 0,58	3,4 ± 0,50	8,5 ± 0,56	3,2 ± 0,41	8,9 ± 0,56
HbA _{1c} , %	10,7 ± 0,23	11,8 ± 0,27	10,7 ± 0,22	11,6 ± 0,28	10,3 ± 0,27	11,7 ± 0,25	10,5 ± 0,21	11,6 ± 0,32

Примечание: ДПОЗ – диабетическое поражение органа зрения; ДН – диабетическая нефропатия; ДНр – диабетическая нейропатия; ОПС – ограничение подвижности суставов.

ющих традиционную инсулинотерапию и многократные инъекции инсулина, в зависимости от уровня контроля заболевания. Наши данные еще раз подтвердили ведущую роль самоконтроля в достижении лучших показателей уровня гликемии.

Так, проведенный анализ состояния углеводного обмена у детей и подростков с ИЗСД, находившихся на различных режимах инсулинотерапии (многократном и традиционном) и не проводящих самоконтроль заболевания, не выявил разницу в уровне компенсации СД. Средний уровень гликированного гемоглобина в обеих группах достоверно не различался и свидетельствовал о неудовлетворительной компенсации заболевания (11,4±0,41% и 10,9±0,49% соответственно). В то же время группа детей и подростков, находившихся на режиме многократных инъекций инсулина и систематически контролировавшая гликемию и корригировавшая свое лечение, имела достоверно лучшие показатели компенсации по сравнению с больными, которые также находились на многократном режиме, но не контролировали свое заболевание (10,1±0,25% и 11,9±0,26% соответственно). На традиционном режиме инсулинотерапии, даже при проведении самоконтроля заболевания, не были достигнуты лучшие показатели гликемии. Эти данные свидетельствуют о том, что наиболее рациональный режим инсулинотерапии с использованием самых современных препаратов инсулина не является определяющим для улучшения компенсации СД. Только сочетание этих факторов может положительно влиять на уровень компенсации заболевания.

Проведенный нами опрос показал, что только 33,3% наших пациентов систематически проводили контроль гликемии и самостоятельно (или с помощью родителей) изменяли дозу инсулина. Из этого следует сделать вывод, что наши усилия по внедрению самоконтроля в практику здравоохранения еще недостаточно эффективны.

Основная причина отсутствия самоконтроля заболевания у большинства наших пациентов заключалась в том, что они не были обучены методике самостоятельного контроля за своим заболеванием, методике управления диабетом. Так, 48% наблюдаемых пациентов никогда не проходили обучение в “Школе диабета”. Как правило, это было обусловлено отдаленностью школ от места проживания и их малой пропускной способностью. В то же время обращает на себя внимание, что часть больных, прошедших обучение, не проводили самоконтроль заболевания. Совершенно очевидно, что в данном случае в процессе обучения не была достигнута основная ее цель – мотивация больного на проведение самоконтроля. Следовательно, методика преподавания в школе, после обучения в которой большинство пациентов не проводят самоконтроль, требует серьезной корректировки.

Немаловажным условием проведения качественного самоконтроля СД в домашних условиях является также достаточное обеспечение больных на бесплатной основе средствами самоконтроля. Наблюдаемые нами дети и подростки лишь на 60% были обеспечены такими средствами. Отсутствие возможности в некоторых семьях приобрести необходимое количество тест-полосок явилось причиной неудовлетворительного контроля заболевания. В большинстве же регионов России дети и подростки до сих пор не обеспечиваются средствами самоконтроля. Безусловно, это обстоятельство является очень серьезным препятствием на пути внедрения самоконтроля СД в практику здравоохранения.

С целью изучения влияния перечисленных факторов (качественное обучение больных с акцентом на самоконтроль заболевания и доступность средств самоконтроля) на возможность внедрения в повседневную жизнь больного самоконтроля заболевания и в конечном итоге на уровень компенсации СД 56 детей и подростков из наблюдаемой нами группы были обучены в “Школе диабета”. Школа была ор-

ганизована в районе проживания пациентов. Методика преподавания была ориентирована на обучение больных умению самостоятельно изменять терапевтический план. На время обучения и последующий год наблюдения больные были обеспечены средствами самоконтроля.

Следует отметить, что после обучения количество пациентов, проводящих самоконтроль, и качество самоконтроля значительно повысились (рис. 3). В ответ на это возросло число пациентов с хорошим и удовлетворительным уровнем компенсации заболевания (рис. 4). С сожалением приходится констатировать, что через 6 мес после обучения качество самоконтроля и уровень компенсации заболевания стали постепенно ухудшаться, хотя и через год после обучения эти показатели были намного лучше, чем до обучения (см. рис. 3 и 4). Этот факт свидетельствует о необходимости тщательного наблюдения за качеством проводимого контроля и уровнем компенсации обученных больных. При ухудшении показателей гликированного гемоглобина и качества самоконтроля (прекращение ведения дневника или уменьшение числа исследований гликемии) требуется срочно выяснить причину подобного поведения пациента и при необходимости повторить курс обучения с целью повышения уровня мотивации на проведение самоконтроля заболевания.

Итак, профилактика поздних диабетических осложнений достигается путем использования комплекса мероприятий, направленных на повышение уровня компенсации заболевания, прежде всего путем широкого внедрения в диабетологическую службу самоконтроля СД.

В то же время следует помнить, что даже очень хорошо организованная система профилактических мероприятий не исключает необходимости проведения ежегодного скрининга поздних осложнений СД. Это обусловлено прежде всего тем, что у части больных СД, особенно у детей и в еще большей степени у подростков, достичь состояния хорошей компенсации заболевания чрезвычайно сложно. Эти пациенты и после обучения в школе, даже при правильной организации учебного процесса и достаточном уровне средств самоконтроля, имеют плохие показатели углеводного обмена и, следовательно, значительный риск развития сосудистых осложнений. Кроме того, как известно, достижение даже высокой степени компенсации заболевания снижает, но не исключает полностью риск развития осложнений. Все это доказывает необходимость создания системы, обеспечивающей скрининг самых ранних проявлений осложнений СД. С этой целью каждый ребенок и подросток с ИЗСД должен иметь возможность ежегодно, не более чем через год от начала заболевания, исследовать уровень экскреции альбумина с мочой, пройти офтальмологическое, неврологическое и ортопедическое (или подиатрическое) исследование. Для городских жителей эти исследования могут быть проведены в поликлинических учреждениях, для сельских детей и подростков - в стационаре.

Следует отметить, что в последние годы значительно улучшились возможности диагностики доклинических стадий поздних осложнений СД и повысилась мотивация на их выявление. Последнее обстоятельство обусловлено тем, что в настоящее время разработаны методы лечения диабетических осложнений именно на этих стадиях заболевания,

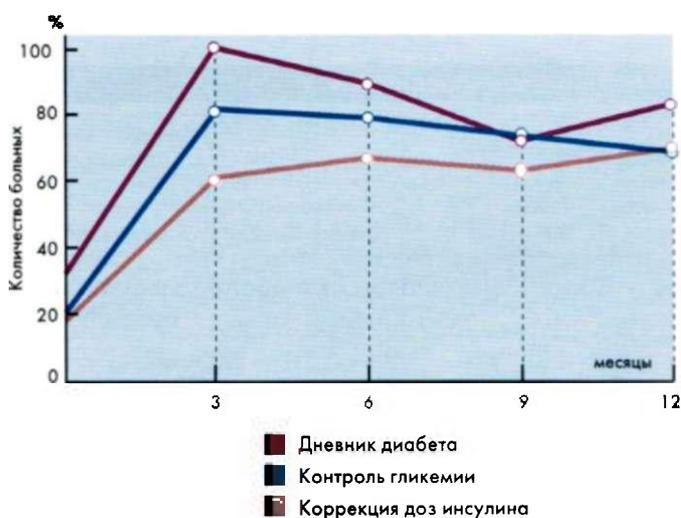


Рис. 3. Частота проведения самоконтроля заболевания детьми и подростками с ИЗСД до и после обучения.

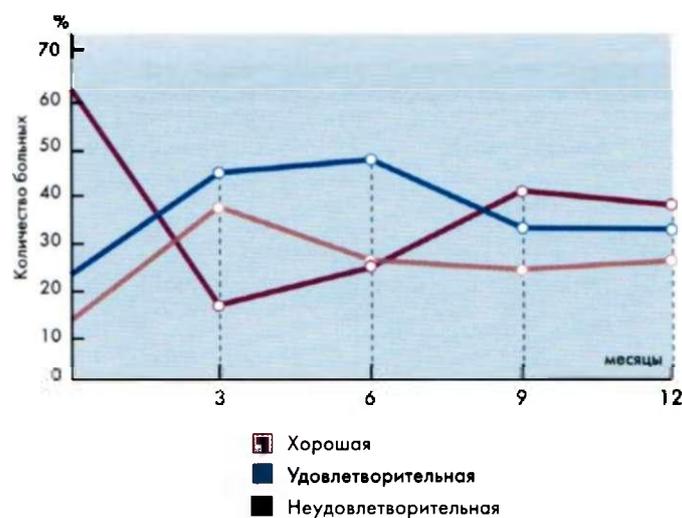


Рис. 4. Распределение детей и подростков с ИЗСД в зависимости от компенсации заболевания до и после обучения.

позволяющие предотвратить дальнейшее прогрессирование процесса. К этим методам лечения относятся лазерная фотокоагуляция на ранних этапах диабетической ретинопатии, ингибиторы АПФ на ранних этапах диабетической нефропатии, препараты альфа-липоевой кислоты на ранних этапах диабетической нейропатии и др.

Таким образом, распространенность поздних диабетических осложнений у детей и особенно у подростков очень высока. Основная причина данного явления - неудовлетворительная компенсация СД, которая, в свою очередь, обусловлена низким уровнем внедрения в практику здравоохранения самоконтроля заболевания. В связи с этим требуется реорганизация диабетологической диспансерной службы, которая должна включать:

1) расширение сети школ для обучения больных и их родителей принципам самоконтроля СД в домашних условиях, с учетом количества пациентов, необходимостью их повторного обучения и пропускной способностью школ;

2) организацию контроля за качеством обучения в школе; с этой целью создать условия для обязательного исследования, не реже 1 раза в 3 месяца, уровня гликированного гемоглобина и при каждом посещении врача оценивать качество проводимого

самоконтроля; при ухудшении этих показателей - повторные курсы обучения;

3) снабжение всех детей и подростков с ИЗСД на бесплатной основе средствами для проведения самоконтроля в домашних условиях (не менее 800 визуальных тест-полосок в год);

4) ежегодный скрининг (через год после манифестации СД) поздних сосудистых осложнений с целью своевременного их лечения на доклинической стадии заболевания;

5) пролонгирование амбулаторного наблюдения детскими эндокринологами пациентов с ИЗСД до 18 лет.

Список литературы

1. Дедов И.И., Лебедев Н.Б., Сунцов Ю.И. // Пробл. эндокринол. - 1996. - № 5. - С. 3-7.
2. Древаль А.В., Риманчук Г.В., Лосева В.А. и др. // Пробл. эндокринол. - 1997. - № 2. - С. 3-5.
3. Dahl-Jorgensen K., Brinchman-Hansen O., Bangstad H.-J., et al. // Diabetologia. - 1994. - Vol. 37. - P. 1172-1177.
4. Klein R., Klein B., Moss E. // Ann. Int. Med. - 1996. - Vol. 124. - P. 90-96.
5. Mortensen H., Hougaard P. // Diabetes Care. - 1997. - Vol. 20. - P. 714-720.
6. The DCCT Research Group // N. Engl. J. Med. - 1993. - Vol. 329. - P. 977-986.