

А.Б. Богатырев, КНП КДЦ Оболонского района города Киева

К вопросу профилактики ампутации нижних конечностей у пациентов с сахарным диабетом

Диабетическая стопа (ДС) – одно из наиболее распространенных, дорогостоящих и тяжелых осложнений сахарного диабета (СД). Ампутация у больных диабетом в среднем выполняется в 10-20 раз чаще, чем у пациентов без СД. Известно, что каждые 30 с во всем мире вследствие СД происходит низкая или высокая ампутация нижней конечности (Атлас диабета IDF-2017). Диабетическая стопа, как основная причина ампутаций нижних конечностей, в глобальных масштабах приводит к значимым экономическим потерям, становясь социальным и общественным бременем. Особенно острой эта проблема является для когорт пациентов с низким уровнем доходов, особенно при отсутствии соответствующих образовательных программ и разработанных алгоритмов проведения периодической адекватной и надежной антигипоксической терапии в качестве профилактики и лечения ДС.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), диагноз СД установлен у более чем 425 млн человек, из них 1/3 составляют люди в возрасте старше 65 лет. СД 1 типа сегодня диагностирован у более чем 1 млн человек в возрасте до 20 лет. Если не изменить подход к лечению и профилактике СД в ближайшие годы, то к 2045 году число пациентов с диагностированным диабетом может возрасти до 629 млн человек. Не стоит также забывать о еще 352 млн человек с нарушенной толерантностью к глюкозе, которые подвержены высокому риску развития СД. Как уже отмечалось, одно из наиболее грозных и коварных осложнений СД – синдром ДС (СДС). Болезнь затронула почти 6% людей с диабетом (Скибун В.М., 2003; 2009), и проявляется она такими симптомами, как инфицирование, изъязвление и/или альтерация тканей стопы (Boulton A.J. 2007). ДС является причиной снижения качества жизни пациентов, негативно влияет на их социальную активность и влечет за собой немалые материальные затраты. По разным оценкам, от 0,03 до 1,5% пациентов с ДС требуется ампутация (Young M.J., 2004). При этом большинство ампутаций может быть предотвращено при условии адекватной и своевременной поддержки состояния сосудов ног и реализации скрининговых программ для

своевременной оценки риска развития осложнений ДС. СДС представляет собой специфический симптомокомплекс поражения стоп при СД, основой патогенеза которого являются диабетические микро- и макроангиопатии, периферическая нейропатия нижних конечностей и остеоартропатия. Эти процессы развиваются параллельно, взаимно отягощая друг друга, с присоединением тяжелых гнойно-некротических поражений, которые характеризуются особым составом микрофлоры и проходят на фоне глубоких обменных нарушений и иммуносупрессии (Тронько Н.Д., 2007). К развитию СДС чаще всего приводит диабетическая полинейропатия (ДПН). Как правило, ДПН подвержены больные, длительно страдающие СД и имеющие неадекватный гликемический контроль ($HbA_{1c} > 7\%$). ДПН приводит к нарушению автономной, моторной и сенсорной функции нервов. Распространенность ДПН среди больных СД колеблется от 16 до 66% в зависимости от пола, длительности и типа СД, а также уровня экономического развития страны (атлас IDF, 8-е издание, 2017). Наиболее распространенная форма ДПН среди пациентов с диабетом – сенсорная нейропатия, приводящая к потере ощущения в самой дистальной части конечности. Это, в свою очередь,

приводит к снижению ответа на раздражитель, и такие пациенты в итоге более склонны к травмам стопы и развитию СДС. С целью предупреждения развития СДС диабет нужно вовремя выявлять, а уровень глюкозы – тщательно контролировать. Кроме того, врач должен распределять пациентов по группам в зависимости от уровня риска возникновения СДС (табл. 1). Как видно из таблицы, основным критерием выявления группы риска СДС является осмотр врача-эндокринолога и/или подолога. К сожалению, в нашей стране, вследствие большой загруженности врачей-эндокринологов, ограниченного количества времени на прием одного пациента в условиях амбулаторно-поликлинического приема, а также отсутствия современного технического оснащения рабочего места, несвоевременная диагностика СДС превращается в большую медико-социальную проблему. Тем не менее простой алгоритм проведения осмотра стоп при рутинном приеме у эндокринолога может позитивно повлиять на ситуацию в целом. Сегодня современные руководства предлагают следующий алгоритм оценки врачами-эндокринологами риска развития СДС. В ходе осмотра пациента необходимо прежде всего визуально оценить состояние обеих стоп и всех пальцев



А.Б. Богатырев

- и произвести их тщательный осмотр, а именно:
- оценить цвет, сухость, наличие каких-либо повреждений, натоптышей или мозолей, признаков грибковых поражений кожных покровов;
 - обратить внимание на ногти (форму, размер, цвет, как подстрижены (обломаны), состояние тканей вокруг ногтевого ложа, наличие онихомикоза);
 - определить чувствительность с помощью монофиламента или другого «подручного» средства;
 - оценить температурную и вибрационную чувствительность стопы (если нет камертона, можно использовать виброзвонок на мобильном телефоне);
 - исследовать пульсацию на a. dorsalis pedis (тыльной артерии стопы);
 - проверить рефлекс ахиллова сухожилия.

Осмотр стоп у пациента следует начинать с момента выявленного СД 2 типа, минимум через 5 лет после впервые выявленного СД 1 типа (этот показатель может варьировать в зависимости от возраста и наличия жалоб – у более возрастных и «тяжелых» пациентов необходим более ранний осмотр) и, конечно, в случае диабета при наличии жалоб пациента.

После того как врач определил группу риска СДС для конкретного пациента, он должен приступить к выбору лечебной тактики. В таблице 2 представлена периодичность осмотра и немедикаментозная тактика ведения пациента с СД в зависимости от риска развития СДС. Как можно видеть из таблицы, у пациентов с риском СДС на первый план выступают компенсация углеводного обмена, правильный уход за стопами, подокоррекция и регулярный осмотр врачом-подологом (в отсутствие последнего – эндокринологом). Несмотря на минимальную длительность амбулаторного приема врачом-эндокринологом в Украине, все эти мероприятия являются необходимыми, органами и жизнеспасаящими. Конечно же, общих рекомендаций и немедикаментозных мер для большинства пациентов оказывается недостаточно. Здесь на помощь приходят современные фармакологические препараты.

Продолжение на стр. 6.

Таблица 1. Группы риска развития СДС				
Группа	0	1	2	3
Критерии	Чувствительность стопы сохранена	Потеря защитной чувствительности (LOPS)	LOPS с высоким уровнем артериального давления, и/или снижение периферического кровообращения, и/или деформация стопы, и/или онихомикоз	Язвы стопы в анамнезе. Ампутация или сустав Шарко
Риск	Низкий	Средний	Высокий	Очень высокий

Таблица 2. Лечебная тактика в отношении пациента с СД в зависимости от риска развития СДС (атлас IDF, 8-е издание, 2017)				
	0	1	2	3
Лечебная тактика	Обучение пациентов, ежедневный самоосмотр стоп, правильная обувь, рутинный уход за ногами (очищение, увлажнение), ежегодное посещение подолога. Соответствующий гликемический контроль, необходимый для компенсации нарушений углеводного обмена	Обучение пациентов, правильная обувь, мягкие корректирующие стельки, рутинный уход за ногами по мере необходимости, ежедневный самоосмотр стоп, посещение подолога 1 раз в 6 мес + гликемический контроль	Обучение пациентов, правильная обувь с возможными модификациями, пользовательские формованные стельки, вставленные в обувь с возможной модификацией для снятия областей давления, запланированный регулярный уход за ногами, ежедневная самопроверка, посещение подолога 1 раз в 3 мес + гликемический контроль	Обучение пациентов, специализированная обувь, использование корректирующих стелек для «разгрузки» стопы, постоянный уход за ногами, ежедневная самопроверка, ежемесячное наблюдение у подолога + гликемический контроль

А.Б. Богатырев, КНП КДЦ Оболонского района города Киева

К вопросу профилактики ампутации нижних конечностей у пациентов с сахарным диабетом

Продолжение. Начало на стр. 3.

Прежде чем приступить к назначению медикаментозного лечения ДПН, важно разобраться в патогенезе этого состояния (рис.).

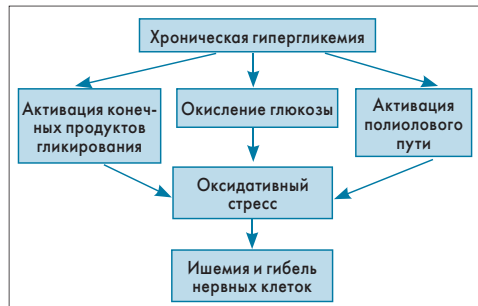


Рис. Схема этиопатогенеза ДПН

На рисунке показано, что первой мишенью в борьбе с ДПН должна стать хроническая гипергликемия. Для отечественных врачей первым шагом должно стать обучение пациента в оборудованном кабинете «Школа диабета», подбор соответствующей сахароснижающей терапии по программе «Доступні ліки». К сожалению, если взять статистику доли компенсированных пациентов с СД (уровень $HbA_{1c} < 7$ согласно известному исследованию UKPDS), то она составляет $< 10\%$ во всем мире (данные ВОЗ). Задача врача — обеспечить повышение процента компенсированных пациентов, и для этого сегодня есть достаточно инструментов, в том числе европейские и отечественные рекомендации, а также поддержка государства. Из рисунка также видно, что еще одним интегральным звеном патогенеза СДС является оксидативный стресс. Борьба с ним должна

вестись у всех пациентов с СД, особенно это важно для больных с высоким риском развития СДС.

На рынке существует множество лекарственных препаратов, так называемых антигипоксантов, имеющих в числе своих показаний и лечение ДПН. Однако сегодня повышенным вниманием мирового врачебного сообщества пользуется альфа-липоевая кислота (АЛК) — препарат, эффективность которого доказана в ряде рандомизированных клинических исследований. В частности, результативность АЛК в лечении ДПН была установлена в ходе таких известных исследований, как ALADIN, ORPIL, DEKAN, SYDNEY2. Главное значение этого вещества как биокатализатора энергетического обмена основывается на коэнзимной функции АЛК относительно ключевых ферментов цикла Кребса. АЛК активирует ферменты митохондрий и таким образом противодействует излишней потере энергии, имеющей место при пониженном уровне глюкозы в клетках (что наблюдается при СД). На фоне приема АЛК повышается окисление глюкозы, тормозятся гликолиз и гликолиз. АЛК является мощным липофильным антиоксидантом. Накапливаясь в нервных волокнах, она снижает содержание свободных радикалов, увеличивает эндоневральный кровоток, нормализует содержание оксида азота — регулятора расслабления сосудистой стенки, улучшает эндотелиальную функцию, снижает уровень общего холестерина, увеличивает антиатерогенную фракцию липопротеинов высокой плотности. Как антиоксидант АЛК предотвращает повреждение клеток свободными радикалами. Использование препаратов АЛК оправдано при любой степени риска развития СДС в качестве как профилактики,

так и лечения. Например, сегодня АЛК широко используется украинскими специалистами диабетических центров для лечения нейропатических трофических язв нижних конечностей у больных СД (3-я группа риска развития СДС) (Болгарская С.В., 2014).

В Украине проведено крупное исследование START (Study of Tioctic Acid in Real clinical practice for Treatment of diabetic neuropathy) с целью всестороннего изучения эффективности препарата в лечении диабетической полинейропатии (Маньковский Б.Н., 2010). Полученные результаты подтвердили высокую эффективность препарата в патогенетической терапии ДН. Лечение АЛК в течение двух месяцев обеспечивало уменьшение выраженности симптомов нейропатии (определяемой по шкалам NSS и TSS) приблизительно на 75% от исходной при СД 1 и 2 типа независимо от наличия макро- и микрососудистых диабетических осложнений и избыточной массы тела. Важно отметить, что в исследовании использовался препарат АЛК Берлитион®.

За многие годы практического использования Берлитион® отлично себя зарекомендовал. Это не только эффективный, но и доступный для среднестатистического украинского пациента препарат. Он используется как в виде инъекций, так и в виде таблеток, что удобно при подборе любой из схем терапии — лечебной или профилактической.

Наиболее четко сформулированным и обобщающим выводом о целесообразности использования АЛК при ДПН явилось высказывание профессора Н.П. Люпке: «Альфа-липоевая кислота как препарат для лечения больных с симптомами диабетической полинейропатии сегодня является средством специфической терапии,

успешно прошедшим клинические испытания, с хорошей переносимостью и минимальным риском».

Как видим, лечение и профилактика СДС должны быть комплексными. Сегодня украинским эндокринологам и пациентам с СД приходится преодолевать много трудностей, в том числе связанных с большими затратами на лечение. Однако существует ряд мер, которые помогут в ближайшее время улучшить уровень диагностики и лечения СД и СДС в нашей стране. В частности:

- обеспечение пациентов глюкометром и тест-полосками для адекватного гликемического контроля (в домашних условиях и так часто, как это рекомендует лечащий врач);
 - полноценное функционирование оборудованных кабинетов «Школы диабета»;
 - мотивированная доступность врача-эндокринолога для каждого пациента;
 - доступность «потребительской корзины» для каждого пациента с СД, диктующим, как известно, особый подход к питанию;
 - действенная доступность выбора сахароснижающего препарата;
 - наличие дневного стационара в поликлиниках, где непосредственно работает врач-эндокринолог, осуществляющий наблюдение за десятками больных СД. Это позволит качественно и своевременно проводить терапию антигипоксантами (например, инъекционными формами препарата Берлитион®) под контролем врача. Кроме того, в течение 10-дневного пребывания в дневном стационаре пациент не только получит возможность еще раз получить врачебную консультацию по коррекции образа жизни, но и будет подвергнут динамическому осмотру стоп.
- Только совместные усилия руководителей системы здравоохранения, практикующих врачей и самих пациентов могут изменить к лучшему ситуацию с уровнем оказания своевременной помощи больным СД и профилактики его серьезного осложнения — СДС.

Ліки Контроль: мобільний додаток для перевірки, чи є ваші ліки в Нацпереліку основних лікарських засобів



19 червня 2018 року Міністерство охорони здоров'я презентувало новий модуль безкоштовного мобільного додатка **Ліки Контроль**, що дозволить пацієнтам та усім зацікавленим особам перевірити наявність призначених лікарем препаратів у Національному переліку основних лікарських засобів.

Національний перелік — це короткий перелік ефективних і безпечних препаратів, які мають сильну доказову базу та лікують найпоширеніші захворювання в Україні. Ліки в Нацпереліку — гарантовані пацієнтам державою й мають надаватися їм безоплатно під час лікування в стаціонарі.

Додаток **Ліки Контроль** — це інструмент, що сприяє дотриманню права пацієнтів на забезпечення безкоштовними ліками у лікарнях. Крім того, додаток допомагає дізнатися усі подробиці про потрібні ліки одразу біля аптечного віконця або в кабінеті лікаря.

Наприклад:

- перевірити, чи входять потрібні пацієнту препарати до програми «Доступні ліки»;
- знайти дешевші, проте такі ж самі ефективні аналоги ліків;
- ознайомитися з офіційними інструкціями із застосування препаратів;
- перевірити ліки візуально на предмет підробки.

Скачати цей додаток для смартфона можна у версіях для Android та iOS за посиланням: likicontrol.com.ua/завантажити-ліки-контроль/

«Кожен пацієнт має усвідомлювати, які ліки йому гарантує держава. Він має отримати їх у повному розмірі на увесь курс лікування. Кожен лікар у лікарні знає, що є в короткому списку ліків, якими він може лікувати свого пацієнта. Завдяки новому модулю у програмі **Ліки Контроль** пацієнти зможуть дізнатися, які препарати їм гарантуються безоплатно, і з'ясувати, чи не забули йому про них сказати в лікарні», — зазначив заступник міністра охорони здоров'я Р. Ілик.

«Наша підтримка впровадження Нацпереліку буде продовжуватися: зокрема, плануємо найближчим часом закінчити розробку автоматизованої електронної скарги на випадок, якщо пацієнт не отримав у лікарні ліки, що входять у Нацперелік. Ця скарга буде адресуватися головному лікарю закладу та місцевому департаменту охорони здоров'я з копією в МОЗ і дозволить із мінімумом зусиль захистити своє право на безоплатне лікування. Наразі цей зразок скарги можна завантажити на сайті **Нацперелік** та **Ліки Контроль**, а також у самому додатку **Ліки Контроль**», — розповіла Вікторія Тимошевська, директор програми «Громадське здоров'я» Міжнародного фонду «Відродження».

Довідка

За даними загальнонаціонального дослідження «Індекс Здоров'я. Україна», у 2017 році кожен пацієнт при лікуванні у стаціонарі в середньому витратив 2468 грн. Це становить 52,5% місячного доходу середньостатистичної сім'ї, що є для громадян значним фінансовим тягарем. Кожен четвертий пацієнт взагалі відмовлявся від госпіталізації через брак коштів, а близько 60% респондентів зазначили, що мали проблеми з оплатою ліків та товарів медичного призначення під час госпіталізації. Гарантовані державою ліки, що включені до Нацпереліку, покликані зменшити фінансовий тягар під час лікування у стаціонарі й зробити їх більш доступними для громадян.

Сервіс **Ліки Контроль** розроблявся ГО «Ліки Контроль» за сприяння Міжнародного фонду «Відродження». Для того щоб пацієнти і всі зацікавлені громадяни були більш обізнані щодо Нацпереліку, відсьогодні запущено окремий сайт: <https://www.natsperelik.com.ua/>. Найближчим часом у лікарнях також з'являться інформаційні плакати.

Берлітiон®

ТІОКТОВА КИСЛОТА

- **Лікування парастезій при діабетичній полінейропатії¹⁻³**
- **Широкий вибір доз та форм¹⁻³**
- **Вироблено в Німеччині¹⁻³**



Інформація про рецептурний лікарський засіб, для розміщення у спеціальних виданнях, призначених для професійної діяльності спеціалістів в галузі охорони здоров'я.

Скорочені інструкції для медичного застосування препаратів БЕРЛІТІОН® 300 ОД, БЕРЛІТІОН® 600 ОД, БЕРЛІТІОН® 600 КАПСУЛИ¹⁻³. **Склад:** діюча речовина: 1 ампула по 12 мл концентрату для розчину для інфузій містять етилендіамінової солі тіоктової кислоти 388 мг, що відповідає 300 мг тіоктової кислоти; 1 ампула (24 мл) концентрату для розчину для інфузій містить етилендіамінової солі тіоктової кислоти 755 мг, що відповідає 600 мг тіоктової кислоти; 1 капсула препарату Берлітiон® 300 капсули містить 300 мг тіоктової кислоти; 1 капсула препарату Берлітiон® 600 капсули містить 600 мг тіоктової кислоти. **Фармакотерапевтична група.** Засоби, що впливають на систему травлення та метаболічні процеси. Код АТС А16А Х01. **Показання.** Парастезії при діабетичній полінейропатії. **Протипоказання.** Підвищена чутливість до діючої речовини або до будь-якої з допоміжних речовин лікарського засобу в анамнезі. **Побічні реакції.** Повний перелік побічних реакцій знаходяться в інструкціях для медичного застосування препаратів Берлітiон®. **Категорія відпуску.** За рецептом. **Виробники.** Глінікер Вег 125, 12489, Берлін, Німеччина. Повна інформація про лікарський засіб знаходиться в інструкціях для медичного застосування БЕРЛІТІОН® 300 ОД від 09.08.2017 №921 РП № UA/6426/01/01, БЕРЛІТІОН® 600 ОД від 26.04.2018 № 803 РП № UA/6426/01/02, БЕРЛІТІОН® 600 КАПСУЛИ від 11.05.2018 № 908 РП № UA/6426/02/02.

1. Інструкція для медичного застосування препарату БЕРЛІТІОН® 300 ОД.
2. Інструкція для медичного застосування препарату БЕРЛІТІОН® 600 ОД.
3. Інструкція для медичного застосування препарату Берлітiон® 600 КАПСУЛИ.

