

как реальное условие снижения хронической гипергликемии у больных с ишемической формой синдрома диабетической стопы. Показатель гликозилированного гемоглобина снизился у больных основной группы более чем на 4% (с исходного  $10,04 \pm 0,19\%$  до  $5,81 \pm 0,02\%$  при выписке из здравницы «Вулан»), что достаточно значимо, т.к. в норме этот показатель (HbA1) имеет границы 4,5-6,1%. Аналогичная компенсация наблюдалась при изучении гликемии натощак, когда изначально повышенный показатель составлял  $7,61-7,82$  ммоль/л в обеих группах, но после приёма курсовой псаммотерапии и бальнеотерапии в виде предложенных режимов природной минеральной воды «Геленджикская» этот показатель нормализовался, составив  $5,2 \pm 0,01$  ммоль/л, а в контрольной группе (под влиянием стандартных медикаментозных схем лечения) гликемия натощак продолжала оставаться достаточно высокой, хотя и снизилась до уровня  $6,38 \pm 0,01$  ммоль/л при  $N=3,5-5,5$  ммоль/л. Суточная глюкозурия у больных из основной группы оказалась по завершению санаторного восстановительного лечения почти в 3 раза ниже, чем у пациентов контрольной группы.

Таблица 3

**Динамика показателей базального кровотока в коже голени и ведущих характеристик реовазографии нижних конечностей (до и после восстановительного лечения) больных с ишемической формой синдрома диабетической стопы**

Изучаемые характеристики	Основная группа (n=285)		Контрольная группа (n=278)	
	до лечения	после	до лечения	после
Показатели базального кровотока в коже голени при лазерной доплеровской флоуметрии на аппарате ЛААК-02 (N=3,5-3,8 перфуз.ед.)	4,29±0,05	3,46±0,02	4,21±0,03	3,99±0,01
Показатели оценки результатов РВГ нижних конечностей: - реографический индекс (РИ) N=0,046-0,048 - диастолический индекс (ДИ) N=31-34 (в %)	0,042±0,002	0,047±0,001	0,043±0,002	0,044±0,001
	45,2±2,1	33,09±0,004	45,1±1,9	39,7±0,8

Комментируя табл. 3, надо подчеркнуть, что предложенные нами схемы санаторной реабилитации этого контингента больных позволяют не менее интенсивнее (чем традиционные схемы медикаментозной терапии) проводить коррекцию базального кровотока в коже голени этих пациентов. Более то<sup>2</sup>, в 62,4% случаев (n=178, p<0,05) реографический индекс и диастолический индекс при РВГ у больных основной группы наблюдения (под воздействием псаммотерапии, питьевых режимов назначения галогеносодержащей минеральной воды «Геленджикская» и общих хвойных ванн на её основе) нормализовывались эффективнее, чем эти же функциональные характеристики у больных из контрольной группы наблюдения, принимавших (на фоне диетотерапии) традиционные схемы медикаментозного лечения.

**Выводы:** У 76,1% пациентов (n=217, p<0,05) основной группы наблюдения с ишемической формой синдрома диабетической стопы после указанных схем восстановительного лечения наблюдался адекватный контроль показателей уровня глюкозы (ммоль/л) как натощак, так и после еды, перед сном, тогда как у 76,1% аналогичных больных из контрольной группы наблюдения (n=278, p<0,05), получавших только медикаментозное лечение по традиционным схемам, отмечался в 32,7% (n=91, p<0,05) неадекватный уровень аналогичных показателей. Результаты вышеприведенного анализа позволили дать научное обоснование модифицированным принципам сочетанного использования различных режимов псаммотерапии и бальнеотерапии (общие минеральные ванны, определенные виды питьевых режимов местных природных лечебных вод курорта Геленджик и т.д.), т.е. их кратности, длительности, последовательности (при назначении врачом), сезонности, совместимости для рандомизированных групп наблюдения иногороднего и постоянного населения названного курорта, проходивших лечение в здравнице «Вулан» по поводу ишемического синдрома диабетической стопы.

**Литература**

1. Балаболкин М.И. и др. Лечение сахарного диабета и его осложнений: рук-во для врачей.– М.: Медицина, 2005.– 408 с.  
2. Дедов И.И. и др. Диабетическая стопа.– М.: Практическая медицина.– 2005.– 32.– С. 48–53.  
3. Дедов И.И., Фадеев В.В. Введение в диабетологию: Рук-во для врачей.– М.: Берг, 2007.– 200 с.

4. Карташева Т.А. Физиотерапевтические аппараты и сертифицированные мед. устройства последнего поколения как ведущий ингредиент санаторно-курортной реабилитации больных ожирением.– Сочи: СГУТиКД, 2005.– 102 с.

5. Крстич Ю.А. Питьевые минеральные воды, грязелечение, сероводородная и йодобромная бальнеотерапия в комплексном восстановительном лечении на курорте Сочи больных сахарным диабетом.– Сочи: СГУТиКД, 2004.– 124 с.

6. Малафеев А.В. Эвентуальные технологии санаторной предоперационной подготовки и послеоперационной реабилитации в здравницах Сочи больных, страдающих диабетической ретинопатией.– Сочи: НИЦ курорт. и реабил., 2007.– 95 с.

7. Цисельский Ю.В. // Киевский научный вестник.– 2007.– №1.– С.83–85.

УДК 616.831-005.1+616.379-008.64

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АМПРИЛАНА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

Н.С. ДРОЗДОВА\*

Данные международных исследований свидетельствуют о том, что у больных сахарного диабета (СД) 2 типа повышен риск развития сердечно-сосудистых заболеваний: гипертонической болезни, ИБС, инсульта, поражения периферических сосудов, кардиомиопатии и застойной сердечной недостаточности. Сердечно-сосудистые осложнения у этой группы пациентов являются ведущими причинами заболеваемости и смертности. Длительное течение СД способствует развитию диабетической нефропатии, которая усугубляет сердечно-сосудистую патологию. Препаратом выбора в лечении артериальной гипертонии и диабетической нефропатии у больных СД считаются ингибиторы АПФ. Они оказывают влияние на ренин-ангиотензиновую систему вследствие уменьшения продукции ангиотензина II, что способствует уменьшению внутриклубочковой и системной гипертензии и увеличивают уровень брадикинина, который является мощным вазодилататором. Итогом нефропротективной терапии являются уменьшение уровня альбуминурии и поддержание стабильной скорости клубочковой фильтрации [1–4].

В нашем исследовании мы отказались от применения ингибиторов АПФ короткого действия, отдавая предпочтение препаратам той же группы пролонгированного действия. Нами наблюдалось в течение 2-х месяцев 30 пациентов с СД 2 типа средней тяжести (с длительностью заболевания от 1 года до 9 лет) и артериальной гипертензией 1-3 степени. Макрососудистых осложнений в анамнезе не отмечалось. Возраст от 47 до 70 лет, из них 5 мужчин и 25 женщин. Все больные принимали таблетированные сахароснижающие препараты. 25 человек прошли обучение в школе самоконтроля СД амбулаторно, вели записи наблюдений гликемии и артериального давления. Пациенты обратились с жалобами на давящие боли в области сердца, одышку, усиливающуюся при физической нагрузке, отеки голени. Объективно: артериальное давление от 120/85 мм рт. ст. до 200/100 мм рт. ст., ЧСС от 80 до 100 в минуту. Средний показатель ИМТ 33-41 кг/м<sup>2</sup>.

Лабораторные показатели: гликемия натощак 4,8-13,0 ммоль/л (3,5-5,9 ммоль/л); гликированный гемоглобин 5,7-9,0% (4,5-6,3%); холестерин 4,85-8,9 ммоль/л (4,09-7,10 ммоль/л); триглицериды 1,3-3,3 ммоль/л (0,65-3,60 ммоль/л); креатинин 76-102 ммоль/л (норма 70-115 ммоль/л); мочевина 4,7-7,5 ммоль/л (2,1-7,2 ммоль/л); с-пептид 0,6-3,9 нг/мл (норма 0,5-3,2 нг/мл); инсулин 0,9-21 (норма 0,7-17 мкмед/мл); общий анализ мочи б/о, белок 0,033 г/л; суточная протеинурия 0,033-0,2 г/л; проба Реберга 65-142 (норма фильтрация 80-120 мл/мин)

Амприлан назначен в качестве монотерапии 17 (57%) больным (из них у 2 – нефропатия в стадии гиперфильтрации с нормальными цифрами АД, у 5 – 1 ст. АГ, у 10 – 2 ст. АГ, рис. 1), в комбинации с другими гипотензивными препаратами 13 (43%) пациентам с 3-й степенью артериальной гипертонии. Пациенты, принимающие амприлан в качестве монотерапии, ранее гипотензивные препараты постоянно не принимали.

Пациенты с изначально нормальным АД получали минимальную дозу амприлана 2,5 мг весь период наблюдения, динамика АД существенно не менялась. У пациентов с АГ 1 ст. полу-

\* г. Тула, Областная больница, Клинико-диагностический центр

чена стабилизация АД при назначении амприлана в дозе 5-7,5 мг на 12-14 дни гипотензивной терапии до нормы и сохранялось весь период наблюдения. Пациенты с АГ 2 ст. достигли уменьшения АД на дозе амприлана 10 мг до 130 и 80 мм рт. ст. на 19-21 день приема препарата и АД сохранялось.

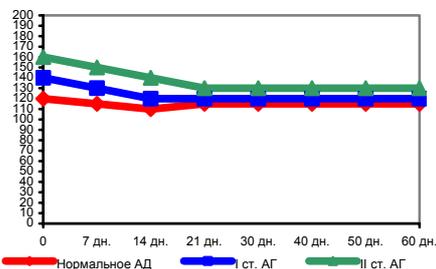


Рис. 1. Динамика показателей АД при монотерапии амприланом

Пациенты с АГ 3 ст, получающих комбинированную терапию (рис. 2), имели тенденцию к снижению АД до 140/85 к 21 дню лечения и АД оставалось на том же уровне весь период наблюдения. Получена стабилизация показателей гликированного гемоглобина до нормы и углеводного обмена 25 человек до 6,5 ммоль/л, а в 5 наблюдениях не превышала 8,0 ммоль/л, учитывая с возрастными показателями при этом гликированный гемоглобин доходил до 6,9-7,1%. За весь период наблюдения отсутствовало нарастание ИМТ у пациентов, принимающих амприлан, не наблюдалось отрицательного влияния амприлана на липидный и пуриновый обмен. Инфекции мочевых путей не выявлено у всех пациентов при первичном обращении. Общий анализ мочи: 26 наблюдений – без протеинурии, 4 наблюдения – 0,033 г/л. Через 1 месяц на фоне приема амприлана не выявлено увеличения белка в общем анализе мочи в 4 случаях, а через 2 месяца – 2 наблюдения без протеинурии, 2 наблюдения – без отрицательной динамики. Суточная протеинурия: 1 группа. 5 чел. – белок отсутствует; 2 группа 21 чел. – 0,049-0,099 г/л, 3 группа. 4 чел. – 0,12-0,2 г/л. Через 1 месяц отсутствовало наличие белка во 2-й группе в 13 случаях (62%), а в 8 (38%) – уменьшилось до 0,033-0,066 г/л. Через 2 месяца положительная динамика во 2-й группе увеличилась до 19 (90%) случаев и сохранялась на уровне 0,033 г/л в 2 наблюдениях (10%). В 3-й группе имелась незначительная положительная динамика до 0,099 г/л через 1 месяц, а через 2 месяца не получено отрицательной динамики во всех наблюдениях.

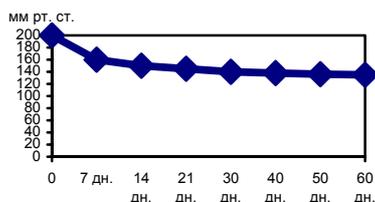


Рис. 2. Динамика показателей АД при комбинированной терапии

Изменение фильтрационной функции почек наблюдалось в 6 случаях (20%): 2 – в стадии гиперфильтрации (137-142мл/мин) и 4 – со снижением фильтрационной функции почек (67-75 мл/мин). Через 2 месяца в 2 случаях с гиперфильтрацией выявлена стабилизация показателей СКФ до нормы (116-120 мл/мин), а в другой группе – увеличение до нормы в 1 случае (82 мл/мин) и 3-х – без отрицательной динамики.

**Выводы.** При терапии амприлином отмечается улучшение общего состояния пациентов (повышение работоспособности, улучшение настроения, качества жизни), отмечается хорошая переносимость препарата – отсутствие кашля, тошноты; выявлена высокая комплаентность в лечении при назначении препарата, особенно у лиц работоспособного возраста; быстрое достижение гипотензивного эффекта как при монотерапии, так и в сочетании с другими гипотензивными препаратами; отсутствие нарастания инсулинорезистентности на фоне приема амприлана у больных, принимающих препараты сульфонилмочевины; хорошая переносимость препарата при комбинированной гипотензивной терапии в сочетании с диуретиками, δ-блокаторами, антагонистами кальция; наблюдается нефропротективное действие на стадии микроальбуминурии, улучшение фильтрационной функции почек; у

пациентов с нефропатией без признаков артериальной гипертензии отсутствовали проявления ортостатической гипотензии. Отсутствует ухудшение показателей липидного (холестерин, триглицериды) и пуринового обмена (мочевина) на фоне приема амприлана. Амприлан не влияет отрицательно на ИМТ

**Литература**

1. Балаболкин М.И. Диабетология. – М.: Медицина, 2002.
2. Балаболкин М.И. и др. Артериальная гипертензия у больных сахарным диабетом: Пос. для врачей. – М., 2003.
3. Шестакова М.В., Викулова О.К. Клиническая эффективность лизиноприла при диабетической нефропатии // РМЖ. – 2005. – Т. 13, № 28.
4. Маколкин В.И. Возможности ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента в терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы // РМЖ. – 2005. – Т. 12, № 26.

УДК 616-053.2

**СОСТОЯНИЕ МИОКАРДА И СОННОЙ АРТЕРИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 1 ТИПА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

Г.Ф. АБРАМЕНКОВА\*, В.М. ДЕЛЯГИН\*, М.Б. МЕЛЬНИКОВА\*\*

Сахарный диабет 1 типа (СД) превратился в одну из актуальнейших проблем педиатрии вообще и детской эндокринологии в частности. По мере совершенствования медико-социальных протоколов ведения детей с СД изменился спектр осложнений. От неотложных состояний (кетоацидотическая прекома и кома, инфекции) центр тяжести сместился в сторону отдаленных медленно развивающихся осложнений, в том числе сердечно-сосудистых. Риск смерти от сердечной недостаточности у пациентов с СД не зависит от тяжести коронарной патологии [1]. В эксперименте было доказано, что метаболические нарушения при СД вызывают как функциональные, так и структурные нарушения в миокарде. Это положение было определено как «диабетическая кардиомиопатия» (КМП). Ранняя диагностика КМП у детей и подростков разработана недостаточно. Макроангиопатии в литературе рассматриваются в основном на примере взрослых больных, их манифестация у детей и подростков не изучена. Современные ультразвуковая диагностика позволяет выявлять макроангиопатии, поражение миокарда на доклинической стадии, однако в педиатрии, тем более, в детской диабетологии, эти методики применяются ограничено.

**Материал и методы.** Обследовано 49 детей и подростков в возрасте 5-18 лет с СД; средний возраст 14,1±0,5 лет. Контрольную группу составили 28 детей и подростков в возрасте 5-18 лет (возраст 13,2±0,7). Ультразвуковые исследования выполнялись на аппарате ACCUVIX (Южная Корея) в том числе и в режиме М, В в реальном времени в режиме реконструкции 3-мерного изображения. Каждого пациента обследовали в положении лёжа на левом боку (эхокардиография) и на спине (при исследовании сонных артерий). Состояние сонных артерий оценивали при сканировании по длинной оси и в поперечном изображении. Измеряли максимальную толщину интимы и толщину меди. Определяли морфо-функциональные характеристики миокарда и состояние интимы сонных артерий по общепринятым методикам. Частота излучения – 3,5-7 МГц. Пульсовой доплер имел подвижный курсор. Анализ возвращенного сигнала проводился по стандартной программе по Фурье. Скорость развёртки доплеровского сигнала на экране составляла 75 мм/с. Скорость кровотока откладывали по оси ординат (см/с), время – по оси абсцисс (мс).

Изучили длительность фазы быстрого наполнения (ЕF) левого желудочка (ЛЖ). Известно, что диастола является активным физиологическим процессом, и её характеристики при многих состояниях изменяются раньше систолических. Наиболее информативной в этом отношении является длительность фазы EF, характеризующей ригидность (комплаинс) левого желудочка. Очень важно, что длительность этой фазы не зависит от концентрации гормонов коры надпочечников и артериального давления, мало изменяется при тахикардии. Фаза быстрого наполнения

\* Федеральный научно-клинический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии Росздрав  
 \*\* Российская детская клиническая больница, 119571 Москва, Ленинский пр-т, 117, корпус 2, ФГУ ФНКЦ ДГОИ, тел. (495) 936-90-76