

- ных инсулинзависимым диабетом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1989.
6. Древал А. В., Шишко П. И. // Вопр. питания. — 1991. — № 5. — С. 6—11.
 7. Древал А. В., Тишенина Р. С., Киселев С. О. и др. // Актуальные проблемы эндокринологии: Тезисы докладов 3-го Всерос. съезда эндокринологов. — М., 1996. — С. 49.
 8. Показания и лечебные эффекты повторных курсов лечения гипербарической оксигенацией у больных неосложненными формами инсулинзависимого сахарного диабета длительностью до 1 года: Метод. рекомендации/ Древал А. В., Тишенина Р. С., Киселев С. О. и др. — М., 1997.
 9. Зафарулл Хан // Актуальные вопросы клинической медицины: Тезисы докладов 8-й науч.-практ. конф. молодых ученых и врачей Моск. области. — М., 1995.
 10. Зафарулл Хан. Эффективность метода гипербарической оксигенации в лечении больных инсулинзависимым сахарным диабетом длительностью до одного года: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1997.
 11. Кахновский И. М., Ефун С. Н., Ходас М. Л. // Клин. мед. — 1981. — № 9. — С. 82—88.
 12. Кахновский И. М. ГБО в комплексном лечении сахарного диабета: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1986.
 13. Gubkina V. A., Dreval A. V., Gorelova I. S. et al. // International Diabetes Federation Congress, 15th. — Kobe, 1994. — Poster Abstr. — Thes 10AP P0965.
 14. Gubkina V. A., Dreval A. V., Cheskidova G. F. et al. European Meeting for the Implementation of the St/Vinsent Declaration, 3-d. — Athens, 1995. — Poster Abstr. — Thes 075.
 15. Gubkina V. A., Dreval A. V., Cheskidova G. F. et al. // International Diabetes Federation Congress, 16th. — Helsinki, 1997. — Poster Abstr. (take to print).

Поступила 30.06.98

Редакционный комментарий к ст. А. В. Древал и соавт.

Методы ГБО и гипоксии в лечении сахарного диабета не относятся к традиционным методам лечения, поэтому их использование в клинической практике имеет как сторонников, так и противников. Несмотря на достаточно широкий и продолжительный опыт их использования, в частности в диабетологической практике, получаемые результаты в настоящее время следует рассматривать все еще как поисковые, требующие дополнительного подтверждения в ряде независимых центров.

В связи с этим редакция рассматривает такие статьи как дискуссионные и готова и в дальнейшем представлять самые разные точки зрения на эту проблему.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 1999

УДК 615.252.349.03:616.379-008.64-06:617.735].036.8

Т. М. Миленская, Е. Г. Бессмертная, И. И. Дедов

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТФОРМИНА БМС У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА С СОСУДИСТЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ СЕТЧАТКИ

Эндокринологический научный центр (дир. — акад. РАМН И. И. Дедов) РАМН. Москва

Микрососудистые поражения сетчатки, макулопатия встречаются у больных пожилого возраста с сахарным диабетом (СД) II типа значительно чаще, чем у пациентов без диабета. Диабетическая ретинопатия (ДР) диагностируется в 16—21% случаев у больных с впервые выявленным СД II типа [10].

Важной проблемой остается выявление начальных изменений сетчатки и их лечение на ранних стадиях [2, 3, 8]. Результаты исследований многих авторов [1, 5, 8] показали, что неблагоприятному течению ретинопатии в большей мере способствовала плохая компенсация СД, а не возраст больного или продолжительность заболевания [4, 9]. Длительная гипергликемия приводит к ранним анатомическим и функциональным нарушениям в кровеносных сосудах глаз — утолщению базальной мембраны, уменьшению жизнеспособности клеток эндотелия, потере перicyтов. Эти структурные изменения увеличивают ретинальную капиллярную проницаемость, в результате чего протеин просачивается в поверхностные и глубокие слои сетчатки, способствуя формированию мягких и твердых экссудатов.

Независимо от уровня гликемии, повышенное содержание в сыворотке липопротеинов является фактором риска развития ДР у больных среднего и старшего возраста [6].

Метформин БМС является препаратом из группы биганидов [1, 7], оказывает антигипергликемическое действие, не вызывает гипогликемии, способствует снижению или стабилизации массы тела, благоприятно воздействует на липидный обмен [6, 7].

Задачей нашей работы была оценка эффективности применения метформина БМС у больных СД II типа с начальными или более выраженными сосудистыми изменениями сетчатки.

Материалы и методы

Обследовано 38 больных СД II типа. Возраст обследованных составил 39—66 лет (в среднем $55,8 \pm 7,9$ года), длительность СД — 1—16 лет (в среднем $6,1 \pm 4,6$ года), в большинстве случаев длительность диабета не превышала 5 лет. Уровень гликированного гемоглобина у наблюдаемых больных составлял 6,6—10,1% (в среднем $7,8 \pm 1,1\%$).

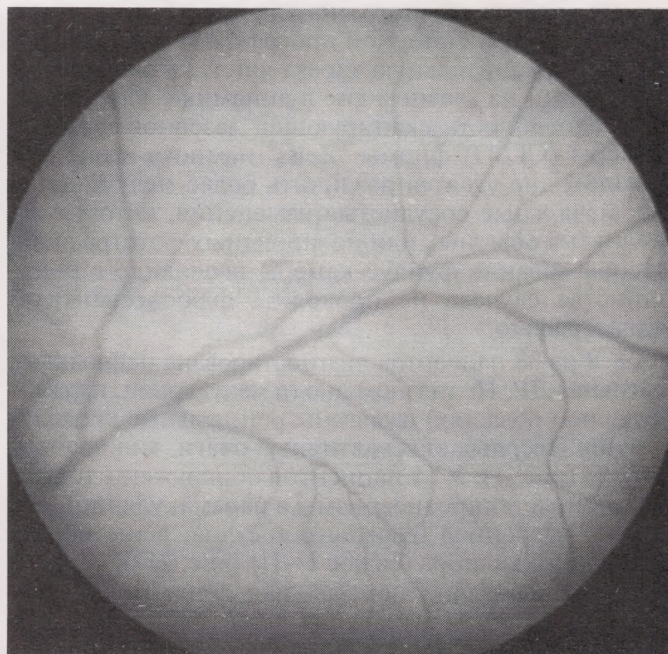


Рис. 1. Непролиферативная ДР. Ретинальные геморрагии.

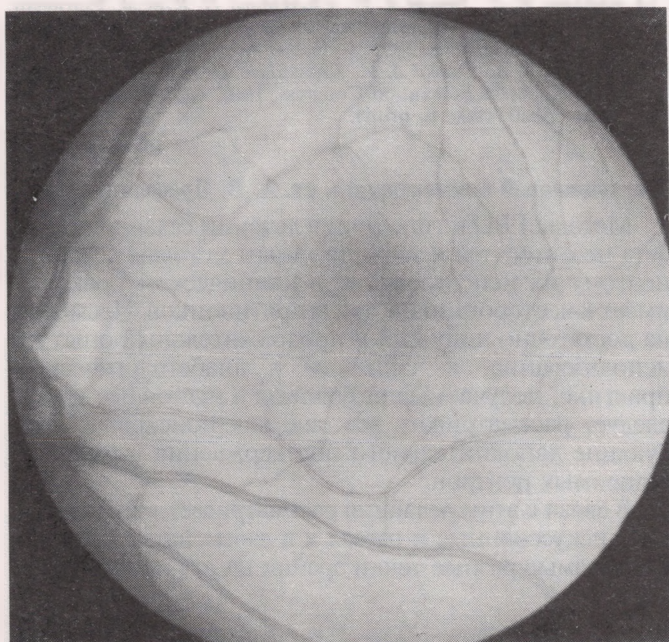


Рис. 2. Непролиферативная ДР. По ходу сосудов видны множественные ретинальные геморагии в глубоких и поверхностных слоях сетчатки.

Всем больным проводили гликемический контроль и определение биохимических показателей сыворотки крови (общего холестерина, триглицеридов). Офтальмологическое исследование включало в себя проверку остроты зрения, офтальмоскопию, фотографирование 3—4 участков глазного дна. Результаты исследований каждого больного вносили в компьютерную базу данных. Цветные фотографии глазного дна были сделаны с помощью фундус-камеры фирмы "Zeiss". Дополнительно всем пациентам проводили диагностику с помощью сканирующей лазерной фундус-камеры (CLSO) фирмы "Zeiss" с последующей архивацией изображений глазного дна в базе данных компьютера. Через 4—6 мес, при повторных осмотрах, фиксировали те же самые участки глазного дна как визуально, так и с помощью компьютерной программы, что позволило дать сравнительную характеристику сосудистых изменений на глазном дне в динамике. Разрешающая способность сканирующей лазерной фундус-камеры (CLSO) фирмы "Zeiss" намного выше. На глазном дне удается различить более мелкие детали, начальные сосудистые изменения, которые не видны на обычных или полароидных фотографиях. Использование фундус-камеры позволило в большинстве случаев не проводить флюоресцентную ангиографию.

У 8 из 38 пациентов диагностирована неproлиферативная ДР. На глазном дне (в макулярной, парамакулярной областях) выявлены ретинальные кровоизлияния, твердые экссудативные очаги, микроаневризмы (рис. 1). У 11 пациентов обнаружены только единичные микроаневризмы в парамакулярной области, умеренная извитость сосудов, вены неравномерного калибра (салюс I—II) (рис. 2). У 12 из 38 больных выявлена центральная дегенерация сетчатки (рис. 3). Центральная дегенерация сетчатки сопровождается отеком сетчатки в макулярной области, что связано с повышенной проницаемостью стенок сосудов. Данная глазная патология связана

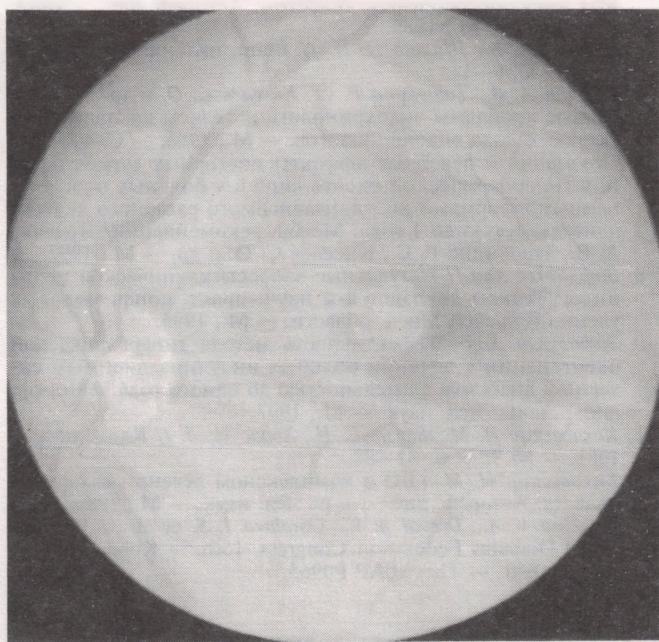


Рис. 3. Центральная дегенерация сетчатки.

с сосудистыми изменениями недиабетического характера. У 3 больных в парамакулярной области обнаружены друзы сетчатки. У 4 пациентов изменений сосудов сетчатки не выявлено.

Результаты и их обсуждение

Продолжительность применения метформина БМС составила 3—4 мес. Несмотря на небольшой срок наблюдения, у больных отмечено уменьшение уровня холестерина. Большинство больных имели массу тела более 80 кг, после приема метформина отмечено ее снижение на 3—5 кг. Многие пациенты отмечали улучшение общего состояния.

У части больных уровень гликированного гемоглобина был выше, чем до приема препарата (увеличение в среднем с $7,8 \pm 1,1$ до $9,3 \pm 1,8\%$).

Всем наблюдаемым больным проводили офтальмологическую диагностику, а также сравнивали изображения глазного дна на фотографиях до приема препарата и через 3—4 мес. У больных с ДР за период наблюдения не отмечено прогрессирования процесса. У 3 из 8 больных с неproлиферативной ДР уменьшилось количество геморагий и твердых экссудативных очагов. У 1 больного сочетали прием препарата с применением лазерной коагуляции сетчатки. Улучшение отмечено также в

Эффективность применения метформина БМС у больных СД II типа с сосудистыми изменениями сетчатки

Патология глазного дна	Число больных (n = 38)		Результаты лечения
	абс.	%	
Без изменений	4	10,5	Без изменений
Ангиопатия сетчатки	11	28,9	Без изменений
Центральная дегенерация сетчатки	12	31,5	Улучшение у 3 (25%) больных
Друзы сетчатки	3	7,8	Без изменений
ДР	8	21,1	Улучшение у 3 (37,5%) больных

группе больных с центральной дегенерацией сетчатки (макулодистрофия не является причиной, вызванной СД). В этой группе у 3 больных наблюдали повышение остроты зрения от 0,6 до 0,8. Это, по-видимому, связано с улучшением липидного обмена у этих больных [1, 7]. У остальных пациентов состояние глазного дна оставалось без изменений. Сосудистые изменения на глазном дне не прогрессировали в течение периода наблюдения. Острота зрения у обследованных сохранялась на прежнем уровне (см. таблицу).

Несмотря на небольшой срок наблюдения, у больных с СД II типа и непролиферативной ДР отмечено уменьшение количества твердых экссудативных очагов, ретинальных геморрагий в 37,5% случаев. У больных с центральной дегенерацией сетчатки наблюдали уменьшение экссудативных изменений, отека сетчатки в 25% случаев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Collier A., Watson H. H. K., Patrick A. W. et al. // *Diabetes Metab.* — 1989. — Vol. 15, N 6. — P. 420–425.
2. Klein R., Klein B. E., Moss S. E., Cruickshanks K. J. // *Arch. Ophthalmol.* — 1994. — Vol. 112, N 9. — P. 1217–1228.
3. Klein R., Klein B. E., Moss S. E., Cruickshanks K. L. // *Ophthalmology.* — 1995. — Vol. 102, N 1. — P. 7–16.
4. Lugari R., Scoccianti P., Bianco M., Dell'Anna C. // *Minerva endocr.* — 1995. — Vol. 20, N 2. — P. 127–134.
5. Martin T. L., Selby J. V., Zhang D. // *Diabetes Care.* — 1995. — Vol. 18, N 8. — P. 1124–1134.
6. Morisaki N., Yokota K., Tashiro J. et al. // *J. Amer. Geriatr. Soc.* — 1994. — Vol. 42, N 9. — P. 965–967.
7. Nagi D. K., Yudkin J. S. // *Diabetes Care.* — 1993. — Vol. 16, N 4. — P. 621–629.
8. Porta M. // *Eur. J. Ophthalmol.* — 1993. — Vol. 3, N 4. — P. 207–215.
9. Sharp P. S. // *Metabolism.* — 1995. — Vol. 44, N 10. — Suppl. 4. — P. 72–75.
10. Tan M. H., Mac Lean D. R. // *Clin. invest. Med.* — 1995. — Vol. 18, N 4. — P. 240–246.

Поступила 27.01.99

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 1999

УДК 615.225.2.03:616.379-008.64-06:616.12-008.331.1].036

А. С. Аметов, Е. В. Губина

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АЛТИАЗЕМА РР У БОЛЬНЫХ ИНСУЛИННЕЗАВИСИМЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В СОЧЕТАНИИ С МЯГКОЙ И УМЕРЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПО ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Кафедра эндокринологии (зав. — проф. А. С. Аметов) РМАПО, Диабетологический отдел Воронежского областного клинического лечебно-диагностического центра (главный врач С. Л. Петросян)

Алтиазем РР — селективный блокатор медленных кальциевых каналов, относящийся к группе бензодиазепинов пролонгированного действия, который используют для лечения артериальной гипертензии (АГ). У 20 больных инсулиннезависимым сахарным диабетом (ИНСД) в сочетании с мягкой и умеренной АГ изучали эффективность и переносимость 3-месячной монотерапии алтиаземом РР (в дозе 180–360 мг в сутки). При проведении острого фармакологического теста с помощью суточного мониторирования АД установлено, что на кратность приема алтиазема РР достоверно влияли тяжесть АГ ($r = 0,68$) и характер суточного ритма АД ($r = 0,83$). При суточном мониторировании АД через 3 мес лечения выявлено достоверное снижение среднесуточных, среднедневных и средненочных показателей АД. У 75% больных диастолическое АД нормализовалось, а у 25% снизилось на 10 мм рт. ст. и более. Установлено достоверное снижение "нагрузки давлением" в дневные и ночные часы на 29,1 и 31,3% соответственно, уменьшение патологически повышенной суточной вариабельности систолического АД на 12,5% в период бодрствования и на 9,8% в период сна. Частота сердечных сокращений достоверно не изменялась. Не выявлено отрицательного влияния препарата на нормальный двухфазный ритм АД. Алтиазем РР снижал утренний пик АД, существенно не меняя величину и скорость повышения АД в ранние утренние часы. Отрицательного влияния алтиазема РР на углеводный и липидный обмен не установлено. Препарат был отменен только у 1 пациентки в связи с выраженными головными болями. Полученные данные подтверждают высокую эффективность и хорошую переносимость алтиазема РР в монотерапии АГ у больных ИНСД.

Althiazem PP is a selective blocker of slow calcium channels belonging to long-acting benzodiazepines, used for treating arterial hypertension. The efficacy and tolerance of 3-month monotherapy with althiazem PP in a daily dose of 180–360 mg was studied in 20 patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus (NIDDM) combined with mild and moderate arterial hypertension. Acute drug test with daily arterial pressure (AP) monitoring showed that the number of the drug doses was determined by the severity of arterial hypertension and the circadian rhythm ($r=0.68$ and $r=0.83$, respectively). Daily monitoring of AP showed a significant decrease in the mean 24-h, mean daily, and mean nightly AP values. Diastolic AP normalized in 75% patients and decreased by 10 mm Hg and more in 25%. "Pressure loading" in the daytime and at night decreased by 29.1 and 31.3%, respectively. Increased variability of systolic AP for 24-h period decreased by 12.5% during awakening hours and by 9.8% during sleeping. Heart rate virtually did not change. The drug exerted no negative effects on normal biphasic AP rhythm. Althiazem PP decreased the morning AP peak without notably changing the extent and rate of AP rises during the early morning hours. The drug had no negative effects on carbohydrate and lipid metabolism. Althiazem PP therapy had to be discontinued in only one female patient because of strong headaches. These data confirm high efficacy and good tolerance of althiazem PP as monotherapy for arterial hypertension in patients with NIDDM.

Препаратами выбора в лекарственной терапии артериальной гипертензии (АГ) у пациентов с неосложненным инсулиннезависимым сахарным диабетом (ИНСД) являются пролонгированные ингибиторы ангиотензинконвертирующего фермента и

антагонисты кальция [3]. Данные группы лекарственных средств дают мощный кардиопротективный и нефропротективный эффект и не оказывают отрицательного влияния на углеводный и липидный обмен [5, 6].