

УДК 617.735–002:616.379–008.64:616–036.865–07

Инвалидность вследствие офтальмологических осложнений сахарного диабета и пути её профилактики

Ш. Т. Искандарова, д-р мед.наук, профессор, А. М. Набиев, д-р мед.наук, Ш. А. Джамалова, канд. мед.наук, С. М. Махмудова, врач-офтальмолог

Ташкентский педиатрический
медицинский институт;
Ташкент (Узбекистан)

E-mail: shirinkon@mail.ru

Ключові слова: діабетична ретинопатія, інвалідність, медикаментозна профілактика

Ключевые слова: диабетическая ретинопатия, инвалидность, медикаментозная профилактика.

Вступ. Діабетична ретинопатія (ДР) є одною з головних причин повної втрати зору у працездатного населення розвинутих країн світу.

Мета: вивчити структуру інвалідності внаслідок офтальмологічних ускладнень цукрового діабету (ЦД) та ефективність використання фенофібрату у хворих на ДР.

Матеріал та методи. Дослідження включало два етапи. На першому — проведено аналіз 347 актів обстеження осіб з ускладненнями ЦД в ЛТЕКах м.Ташкента за 10 років. Другий — включав обстеження 56 пацієнтів (112 очей) з ЦД II типу, розподілених на контрольну та основну групи, в останній — до базового лікування додавався фенофібрат — 145 мг 1 раз на добу.

Результати. У 94 % обстежених внаслідок виявленої ДР були встановлені I (66 %) і II (29 %) групи інвалідності, що свідчить про тяжку інвалідізацію хворих. Після лікування в контрольній групі у 2 хворих III групи інвалідності і 3 хворих II групи внаслідок погіршення стану групи інвалідності змінилися на II та I відповідно. В основній — у 2 хворих III групи та 3 хворих II — відповідно — на II та I.

Висновок. Застосування фенофібрату уповільнює прогресування ДР, що дозволяє рекомендувати його для профілактики офтальмологічних ускладнень ЦД.

Disability due to ocular complications of diabetes and ways of its prevention

Iskandarova Sh.T., Nabiyev A. M., Djamalova Sh.A., Makhmudova S. M.

Tashkent Pediatric Medical Institute;
Tashkent (Uzbekistan)

Key words: disability, diabetic retinopathy, pharmacological prevention.

Introduction. Diabetic retinopathy is one of the leading cause of total vision loss in the working population in developed countries.

The aim studying the structure of disability due the ophthalmic complications of diabetes and the efficacy of using fenofibrate by patients with diabetic retinopathy.

Material and methods. The study consisted of 2 blocks. In the first copies of 347 individual inspection certificates in MLCE's of Tashkent for 10 years were obtained. Second — included examination of 56 patients (112 eyes) suffering from type II diabetes. Patients were divided into 2 groups — control and basic, patients of the basic group was administered fenofibrate 145 mg 1 time per day.

Results and discussion. In more than 94 % of those surveyed due to diabetic retinopathy, Ist (66 %) and IInd (29 %) degree of disability was revealed, which indicates severe disability of patients. In the control group, two patients with IIIrd group of disability and three patients with II group, due to worsening state has changed groups on the IInd and IIIrd respectively. In the main group — two patients with IIIrd group and one with IInd group changed to the IInd and Ist.

Conclusions. Fenofibrate slows the progression of diabetic retinopathy, which allows it to be recommended as a therapeutic and prophylactic therapy.

Введение. Благодаря постоянному вниманию специалистов различных профилей к проблеме сахарного диабета (СД), эта патология, приобретшая в последние десятилетия масштабы глобальной эпидемии, перестала к счастью, быть фатальной. Продолжительность жизни данной категории больных существенно увеличилась, однако параллельно

возросло число поздних осложнений, чаще сосудистого характера, являющихся причинами серьезного ухудшения качества жизни и инвалидизации

© Ш. Т. Искандарова, А. М. Набиев,
Ш. А. Джамалова, С. М. Махмудова, 2015

больных СД. Одним из таких осложнений является диабетическая ретинопатия (ДР) — эта прогностически неблагоприятная патология является одной из главных причин полной утраты зрения у трудоспособного населения развитых стран мира [2, 8].

По данным ВОЗ, в 2012 году в мире насчитывалось 340 млн. больных СД. Согласно прогнозу экспертов международной диабетической Федерации (IDF), число больных в мире с верифицированным диагнозом СД среди взрослого населения к 2030 году составит 439 млн. [2,7,15]. Как показали результаты исследования Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy (WESDR), у 60 % взрослых больных СД (старше 30 лет), не получавших инсулин, через 25 лет выявлялась ДР, при этом у 10 % — пролиферативная форма [13]. Среди более старших пациентов, получавших инсулин вследствие тяжести СД, более 80 % имели ДР уже через 15 лет от начала заболевания и около 10 % — пролиферативную форму. Свыше 20 % больных страдали от ДР на момент выявления СД II типа. Почти у 100 % больных СД I типа ретинопатия развилась спустя 15 лет от начала заболевания, и около 25 % пациентов страдали пролиферативной формой ДР. Так как СД II типа значительно больше распространен, чем СД I типа, то эта форма заболевания может считаться главной причиной потери зрения у больных в возрасте от 20 до 74 лет [1, 6, 8].

В Узбекистане наблюдается аналогичная тенденция. Согласно данным экспертов Исполнительного комитета СНГ, в нашей стране численность больных СД за последние 10 лет ежегодно увеличивается на 8 % [7,9]. Так, исследованиями, проведенными в РСНПМЦ Эндокринологии МЗ РУз, количество больных СД в республике составляет около 130 000 человек, однако, с учетом того факта, что не менее 2 % населения Центрально-Азиатского региона страдают диабетом, а население Узбекистана составляет около 30 млн. человек, реальная численность больных сахарным диабетом как минимум в 6 раз больше и, по данным международных экспертов ВОЗ, составляет не менее 800 000. Ожидается, что к 2030 году их число превысит 1,5 млн. [3].

Ведущим методом лечения ДР является лазерная коагуляция сетчатки (ЛКС), своевременное проведение которой может предотвратить развитие ДР, по данным разных авторов, в 59–86 % случаев [1, 4, 8, 11]. С появлением методов интравитреального введения кристаллических кортикостероидов и ингибиторов сосудистого эндотелиального фактора роста их стали комбинировать с различными вариантами лазерных вмешательств [12,14]. Однако вышеуказанные виды терапии в части случаев оказываются недостаточно эффективными и сопряжены с определенным риском осложнений: неблагоприятное развитие ДР из-за тяжелого течения основного заболевания; помутнение оптических

сред глаза, прозрачность которых является обязательным условием для проведения ЛКС; ухудшение цветоощущения и сумеречного зрения; в ряде случаев отказ самого больного по тем или иным причинам от данного вида лечения, а также отсутствие необходимого оборудования в виду проживания пациентов в отдаленных районах. Все это в конечном итоге приводит к необратимым изменениям глаза, сопровождающимся значительным снижением (вплоть до полной потери) зрения, и, как следствие, к инвалидности больного. Следует иметь в виду, что если при других осложнениях СД имеются хотя бы какие-то, пусть даже паллиативные методы лечения (например, при нефропатической хронической почечной недостаточности — заместительная терапия в виде гемодиализа, при диабетической стопе — хирургические пособия и др.), то при утрате зрения на почве ДР никаких, даже симптоматических методов лечения нет. Это делает профилактику единственно доступным и действенным методом помощи больным СД в аспекте сохранения зрения.

Общепринятыми методами лечения больных с ДР являются компенсация СД (поддержание приемлемого уровня гликемии), жесткий контроль артериального давления и коррекция липидного обмена, которые замедляют развитие ДР на длительные промежутки времени, но все же, к сожалению, не останавливают ее. По результатам крупномасштабных многоцентровых исследований FIELD, ETDRS и ACCORD-EYE, единственным препаратом, благоприятный эффект которого наблюдался независимо от степени гликемического контроля, уровней липидемии и артериального давления, был признан фенофибрат, оказывающий превентивное действие в отношении микрососудистых осложнений диабета, в том числе и ДР [5, 10, 11].

Учитывая масштабы проблемы и наносимый ею огромный моральный и экономический ущерб для личности, семьи, общества, становится понятной необходимость изучить ситуацию и оценить адекватность оказываемой больным помощи и проводимой профилактики ДР, разработать и предложить пути предупреждения этого грозного осложнения.

Цель. Изучить структуру инвалидности вследствие офтальмологических осложнений СД и оценить эффективность применения фенофибрата у больных с ведущей инвалидизирующей патологией — ДР.

Материал и методы

Исследование состояло двух этапов. На первом — методом сплошного наблюдения в специализированных офтальмологических врачебно-трудовых экспертных комиссиях (ВТЭК) города Ташкента за 10 лет проведена выкопировка 347 актов освидетельствования лиц, инвалидность которых была результатом офтальмологических осложнений СД. Средний возраст больных составил 55 лет, распределе-

ние по полу было следующим: мужчин — 59 % (205 человек), женщин — 41 % (142 человека). Соотношение инвалидов, страдающих I и II типами СД, составило 13 % и 87 % соответственно.

Второй этап включал обследование 56 пациентов (112 глаз), средний возраст которых бы равен 56,8 лет, страдающих СД II типа. Среди них 16 мужчин, 40 женщин. Основная группа — 38 больных: инвалиды III группы — 15 человек, инвалиды II группы — 23 человека. Контрольная группа 18 человек: 8 пациентов — инвалиды III группы, 10 — инвалиды II группы. По возрасту и полу обе группы были сопоставимы.

Все больные находились под наблюдением эндокринолога и кардиолога и получали необходимую сахароснижающую и гипотензивную терапию. Больным основной группы на фоне базисного лечения дополнительно назначался фенотиазид (трайкор) 145 мг 1 раз в сутки. Период наблюдения — 12 месяцев. У всех обследуемых диагнозом, по которому устанавливалась инвалидность, была пролиферативная диабетическая ретинопатия (ПДР) — тяжелой (III стадия) и далеко зашедшей (IV стадия) формы, но без гемофтальма, тракционного разрыва и регматогенной отслойки сетчатки (использовалась модифицированная классификация диабетической ретинопатии ETDRS, Л. И. Балашевича и А. С. Измайлова, 2012; СПб филиал ФГБУ «МНТК Микрохирургии глаза»). У 23 (41 %) пациентов в анамнезе проведена лазерная коагуляция сетчатки, однако заболевание прогрессировало. У оставшейся части больных лечение не проводилось по ряду объективных и субъективных причин. Так как главным критерием, по которому устанавливается инвалидность, является острота зрения лучше видящего глаза, оценивались динамика остроты зрения и утяжеление группы инвалидности.

Статистический анализ проведен с использованием критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение

Был проведен углубленный анализ инвалидности по зрению вследствие офтальмологических осложнений СД и ее динамики за 2003–2012 гг. в г. Ташкенте (табл. 1).

Таблица 1. Распределение инвалидов по зрению вследствие СД по группам инвалидности в 2003–2012 гг.

Год	Группа инвалидности						Итого	
	1		2		3			
	Абс.	в %	Абс.	в %	Абс.	в %	Абс.	в %
2003	33	68,8	13	27,1	2	4,2	48	100,0
2004	24	56,0	16	37,2	3	7,0	43	100,0
2005	29	63,0	15	32,6	5	10,9	49	100,0
2006	31	72,1	9	20,9	3	7,0	43	100,0
2007	21	58,3	13	36,1	2	5,6	36	100,0
2008	21	70,0	9	30,0	0	0	30	100,0
2009	14	70,0	6	30,0	0	0	20	100,0
2010	19	79,1	4	16,7	1	4,2	24	100,0
2011	19	61,3	11	35,5	1	3,2	31	100,0
2012	17	65,4	9	34,6	0	0	26	100,0
Среднее за 10 лет	23	66,0	10	29,0	2	6,0	35	100

Из приведенных данных видно, что более чем в 94 % случаев лицам, проходившим освидетельствование на инвалидность вследствие развившихся офтальмологических осложнений СД, были установлены I (66 %) и II (29 %) группы инвалидности, что свидетельствует о тяжелой инвалидизации больных.

Независимо от типа СД более чем в 1/3 случаев при первичном освидетельствовании была установлена I группа инвалидности.

Инвалидизирующей патологией со стороны органа зрения при СД I типа (табл. 2) была ДР. Произведена витрэктомия, не во всех случаях ей предшествовала ЛКС.

Несмотря на положительную динамику и снижение инвалидности за указанный промежуток, более углубленное изучение ее свидетельствует о недостаточности проводимых лечебно-профилактических мероприятий как на начальных этапах развития необратимых осложнений, так и при развернутой клинической картине. Нами было проведено определение эффективности препарата фенотиазид у этой категории пациентов, с целью изучения возможности использования его в качестве терапии, замедляющей прогрессирование ДР и развитие ее осложнений.

Исследование остроты зрения у больных основной и контрольной групп в обеих группах инвалидности до лечения не выявило достоверных различий. В III группе инвалидности: контрольная — $vis\ 0,16 \pm 0,03$; основная — $0,15 \pm 0,05 (p > 0,05)$. Во II группе инвалидности: контрольная — $vis\ 0,06 \pm 0,02$; основная — $0,05 \pm 0,01 (p > 0,05)$.

Острота зрения в динамике у больных в контрольной группе при II и III группах инвалидности или не менялась, или несколько ухудшилась ($vis\ 0,04 \pm 0,03$ и $vis\ 0,14 \pm 0,05$ соответственно). К концу периода наблюдения у двух больных III группы инвалидности и трёх II группы из-за утяжеления со-

Таблица 2. Клинико-эпидемиологические характеристики инвалидности вследствие офтальмологических осложнений при различных типах СД.

Клиническая характеристика	Сахарный диабет	
	I тип	II тип
При первичном освидетельствовании установлена группа инвалидности:	1–30,8 % 2–57,3 % 3–11,9 %	1–44,78 % 2–49,25 % 3–5,97 %
Ведущая инвалидизирующая патология:		
– ретинопатия	100 %	86,1 %
– катаракта	0 %	13,9 %
Больным проведено лечение:		
– лазеркоагуляция	33,2 %	11,4 %
– витрэктомия	1,1 %	5,22 %
– экстракция катаракты	–	9,13 %

стояния группа инвалидности изменилась на II и I соответственно.

В основной группе средние показатели остроты зрения улучшились: II группа инвалидности $\text{vis } 0,065 \pm 0,03$; III группа инвалидности $\text{vis } 0,18 \pm 0,05$ (достоверное отличие от исходных показателей и контрольной группы, $p \leq 0,05$). При этом утяжеление состояния и переход на более тяжелую группу инвалидности: с III на II два человека, со II на I — один.

Заключение. Сахарный диабет является одной из приоритетных медико-социальных проблем. Это обусловлено повсеместной распространенностью, хроническим прогредиентным течением заболевания, большой частотой осложнений, обуславливающей высокую инвалидизацию больных. Про-

веденное в нашем городе исследование показало недостаточный охват лечебно-профилактическими мероприятиями больных с офтальмологическими осложнениями СД, о чем свидетельствует высокий процент лиц с инвалидностью I и II групп, а также низкий процент пациентов, которым проведены ЛКС и витреоретинальная хирургия. Применение фенофибрат в течение длительного периода у инвалидов вследствие офтальмологических осложнений СД замедляет прогрессирование ДР, что позволяет рекомендовать данный препарат в качестве лечебно-профилактической терапии не только на ранних стадиях заболевания, но и в период развернутой клинической картины, в качестве поддерживающей терапии.

Литература

1. Диабетическая офтальмопатия / Под редакцией Л. И. Балашевича, А. С. Измайлова — СПб.: Человек, 2012. — 396 с.
2. Доскина Е. В. Реабилитационная помощь пациентам с диабетической нейропатией // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. — Москва, 2012. — № 1. — С.16–18.
3. Исмаилов С. И. Эндокринологическая служба в Узбекистане // Организация и управление здравоохранением. — Ташкент, 2012. — № 7. — С. 42–53.
4. Камиллов Х. М., Исмаилов С. И., Акбаров З. С. и др. Диабетическая ретинопатия. Учебно-методические рекомендации. — Ташкент, 2008. — 16 с.
5. Кич А. К., Митчелл П., Самманен П. А. и др. От имени авторов исследования FIELD. Влияние фенофибрат на потребность в лазерном лечении диабетической ретинопатии (исследование FIELD): рандомизированное контролируемое исследование // Обзоры клинической кардиологии. — 2009. — № 20. — С.5–12.
6. Колуэлл Дж. А. Сахарный диабет. Новое в лечении и профилактике. — М: БИНОМ, 2010. — 288 с.
7. Мировая статистика здравоохранения. 2010 год: ВОЗ (Документы Всемирной организации здравоохранения). — Копенгаген, 2010. — 177 с.
8. Скоробогатова Е. С. Инвалидность по зрению вследствие сахарного диабета. — М.: Медицина, 2003. — 208 с.
9. Шагазатова Б. Х. Сахарный диабет: состояние медико-социальной помощи и совершенствование основ лечебно-профилактических мероприятий: Дис. ... док-ра мед. наук. — Ташкент. Первый ТашГосМИ. — 265 с.
10. ACCORD Study Group; ACCORD Eye Study Group, Chew E. Y., Ambrosius W. N., Davis M. D., Danis R. P., Gangaputra S. et al. Effects of medical therapies on retinopathy progression in type 2 diabetes. // N Engl J Med. — 2010. — Vol. 363. — № 3. — P. 233–244.
11. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group. Early photocoagulation for diabetic retinopathy. ETDRS report No 9. // Ophthalmology. — 1991. — № 98. — P. 766–785.
12. Kimoto K., Kubota T. Anti-VEGF Agents for Ocular Angiogenesis and Vascular Permeability // J Ophthalmol. — 2012— № 3. — P.177–83.
13. Klein B. E., Moss S. E., Klein R. et al. The Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy. XIII. Relationship of serum cholesterol to retinopathy and hard exudates // Ophthalmol. — 1991. — Vol.98, № 8. — P. 1261–1265.
14. Mitchell P., Bandello F., Schmidt-Erfurth U. et al. RESTORE study group. The RESTORE study: ranibizumab monotherapy or combined with laser versus laser monotherapy for diabetic macular edema. // Ophthalmology. — 2011, Apr. — № 118(4). — P. 615–625.
15. Shaw J. E., Sicree R. A., Zimmet P. Z. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030 // Diabet. Res.Clin. Pract. — 2010 — Vol. 87, № 1. — P. 4–14.

Поступила 14.01.2015

References

1. Balashevich LI, Izmailov AS. Diabetic ophthalmopathy. SPb.: Chelovek; 2012. 396 p.
2. Doslina EV. Rehabilitation care for patients with diabetic neuropathy. Mediko-sotsialnaia ekspertiza I reabilitatsiia. Moscow. 2012;1: 16–8. In Russian.
3. Ismoilov SI. Endocrinology Service in Uzbekistan. Organizatsiia I upravleniie zdravookhraneniem. Tashkent. 2012;7:42–53. In Russian.
4. Kamilov KhM, Ismailov SI, Akbarov ZS et al. Diabetic retinopathy. Training and guidelines. Tashkent; 2008. 16 p.
5. Kitch AK, Mitchell P, Sammanen PA et al. On behalf of the authors of the FIELD study. Effect of fenofibrate on the need for laser treatment for diabetic retinopathy (research FIELD): a randomized controlled trial. Obzory klinicheskoi kardiologii. 2009;20:5–12. In Russian.
6. Colwell JA. Diabetes. New in the treatment and prevention. M: BINOM; 2010. 288 p.

7. World Health Statistics. 2010: World Health organization. Copenhagen; 2010. 177 p.
8. **Skorobogatova ES.** Disability-free as a result of diabetes. M.: Meditsina; 2003. 208 p.
9. **Shagazatova BKh.** Diabetes: the state of health and social care and improving the foundations of therapeutic and preventive measures: thesis for Doc. of Med. Sc. Tashkent. 265 p.
10. **Chew EY, Ambrosius WN, Davis MD, Danis RP, Gangaputra S et al.** ACCORD Study Group; ACCORD Eye Study Group, Effects of medical therapies on retinopathy progression in type 2 diabetes. N Engl J Med. 2010;363(3):233–244.
11. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group. Early photocoagulation for diabetic retinopathy. ETDRS report No 9. Ophthalmology. 1991;98:766–785.
12. **Kimoto K, Kuboto T.** Anti-VEGF Agents for Ocular Angiogenesis and Vascular Permeability. J Ophthalmol. 2012;3:177–83.
13. **Klein BE, Moss SE, Klein R et al.** The Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy. XIII. Relationship of serum cholesterol to retinopathy and hard exudates. Ophthalmol. 1991;98(8):1261–1265.
14. **Mitchell P, Bandello F, Schmidt-Erfurth U et al.** RESTORE study group. The RESTORE study: ranibizumab monotherapy or combined with laser versus laser monotherapy for diabetic macular edema. Ophthalmology. 2011; 118(4): 615–625.
15. **Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ.** Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. Diabet. Res. Clin. Pract. 2010;87(1):4–14.

Received 14.01.2015