

D = 50,0

V = 0,1

ОФТАЛЬМОСКОПИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

D = 25,0

V = 0,2

D = 16,67

В.А.Ткачев

V = 0,3

г.Барнаул

D = 12,5

V = 0,4

Международная клиническая шкала тяжести диабетической ретинопатии

Очевидный уровень тяжести	Данные полученные при офтальмоскопии на широкий зрачок	Риск прогрессирования (%)				Лечение
		Ранняя ПДР		ПДР высокого риска		
		1 год	3 года	1 год	5 лет	
Нет признаков ретинопатии	Нет изменений	Нет данных				Коррекция гликемии, артериального давления и дислиппротеидами. Осмотр ежегодно.
Начальная непролиферативная диабетическая ретинопатия	Только микроаневризмы	5	14	1	15	Коррекция гликемии, артериального давления и дислиппротеидами. Осмотр ежегодно.
Умеренная непролиферативная диабетическая ретинопатия	Больше чем только микроаневризмы, но меньше чем тяжёлая НПДР	12-26	30-48	8-18	25-39	Коррекция гликемии, артериального давления и дислиппротеидами. Осмотр 1 раз в 6 месяцев.
Тяжёлая непролиферативная (препролиферативная) диабетическая ретинопатия	Нет пролиферативной ретинопатии и наличие любого из следующих признаков: - более 20 интравитреальных микрогеморрагий в каждом из 4 квадрантов - неравномерность контура (чёткообразность) вен в 2 и более квадрантах - видимые ИРМА в 1 и более квадрантах	52	71	15	56	Полная панретинальная лазеркоагуляция при диабете 2 типа. Коррекция гликемии, артериального давления и дислиппротеидами. Осмотр через 3 месяца после выполнения полной панретинальной лазеркоагуляции, далее при отсутствии признаков прогрессирования 1 раз в 4 месяца
Прролиферативная диабетическая ретинопатия	Наличие любого из следующих признаков: - неоваскуляризация - интравитреальные кровоизлияния - преретинальные кровоизлияния			46	75	Полная панретинальная лазеркоагуляция. Коррекция гликемии, артериального давления и дислиппротеидами. Осмотр через 3 месяца после выполнения полной панретинальной лазеркоагуляции, далее при отсутствии признаков прогрессирования 1 раз в 4 месяца.
Прролиферативная диабетическая ретинопатия с высоким риском тяжёлой потери зрения	Наличие любого из следующих признаков: - неоваскуляризация ДЗН больше трети его площади - неоваскуляризация сетчатки больше половины площади ДЗН - преретинальное (или витреальное) кровоизлияние	Тяжёлая потеря зрения (0,03 и ниже) в 25 – 40% в течение 2 лет				Полная панретинальная лазеркоагуляция сразу после выявления. Коррекция гликемии, артериального давления и дислиппротеидами. Осмотр 1 раз в 3 месяца
Далеко зашедшая пролиферативная диабетическая ретинопатия	- длительно существующий (более 6 месяцев) гемофтальм, препятствующий проведению панретинальной лазеркоагуляции сетчатки; - тракционная отслойка сетчатки с вовлечением макулярной области; - тракционно – регматогенная отслойка сетчатки; - прогрессирующий, несмотря на выполненную панретинальную лазеркоагуляцию, фиброваскулярный процесс; - рубец радужки на фоне гемофтальма, препятствующего проведению полной панретинальной лазеркоагуляции.					Витректомию с / без интраоперационной панретинальной лазеркоагуляцией. Коррекция гликемии, артериального давления и дислиппротеидами. Осмотр 1 раз в 3 месяца
Клинически значимый макулярный отёк	Утолщение сетчатки в пределах 500 микрон от центра макулы	Возможно развитие в любой стадии ДР				Фокальная лазеркоагуляция сетчатки. Интравитреальные инъекции. Осмотр 1 раз в 4 месяца.

НЕТ ПРИЗНАКОВ РЕТИНОПАТИИ

D = 50,0

V = 0,1

■ Нет изменений на глазном дне

■ Нет прогноза развития ПДР

D = 25,0

V = 0,2

■ Коррекция сахара крови

■ Коррекция артериального давления

D = 16,67

V = 0,3

D = 12,5

V = 0,4



D = 12,5

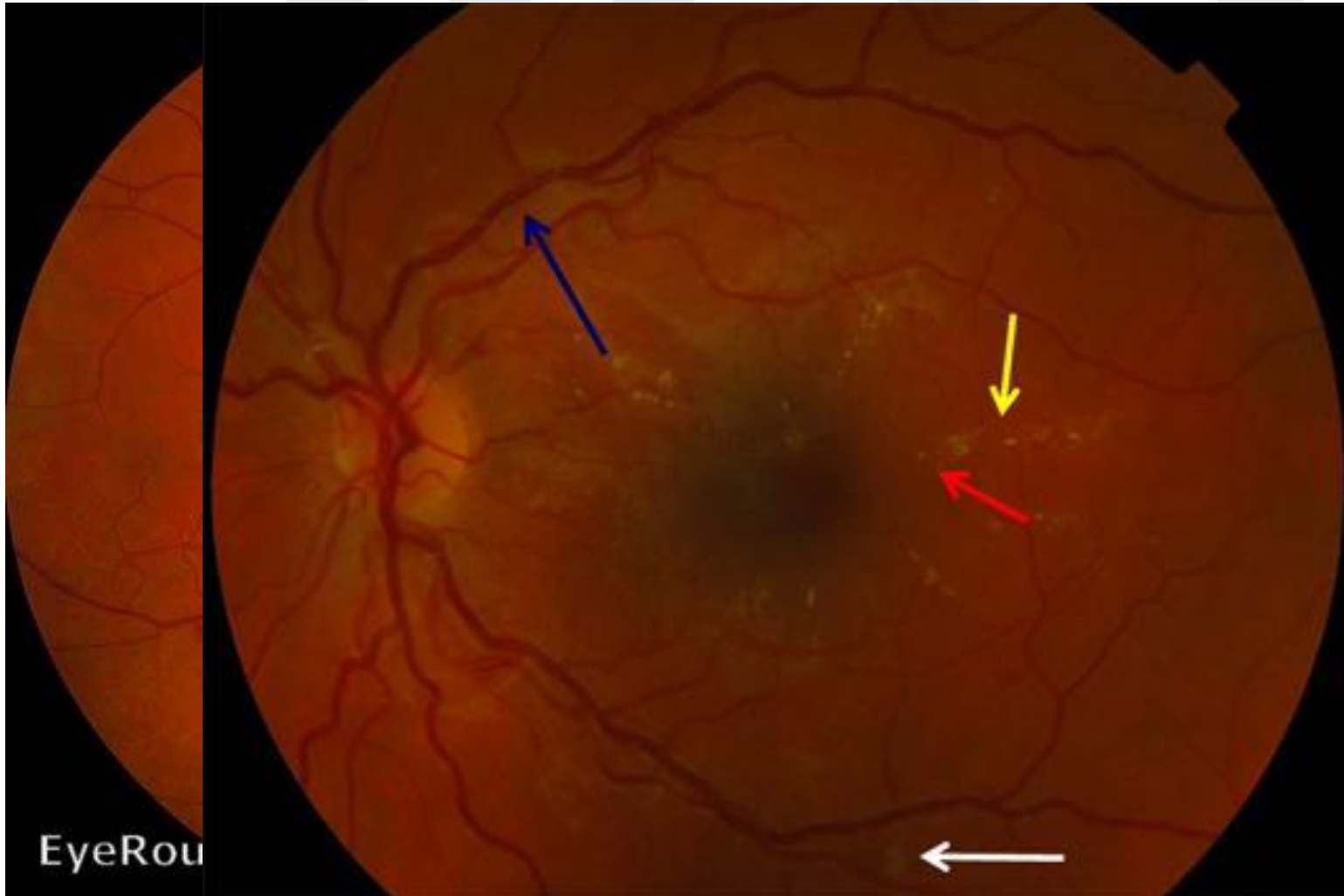
Б Ы Н К М

V = 0,4

НЕПРОЛИФЕРАТИВНАЯ ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ

- На глазном дне единичные микроаневризмы
- Вероятность развития ранней ПДР
 - через 1 год до 26%
 - через 3 года до 48%
- Коррекция сахара крови
- Коррекция артериального давления
- Коррекция дислиппротеидемии

НЕПРОЛИФЕРАТИВНАЯ ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ



V = 0,1

V = 0,2

V = 0,3

V = 0,4

НЕПРОЛИФЕРАТИВНАЯ ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ

- На глазном дне единичные микроаневризмы

- Вероятность развития ранней ПДР

- через 1 год до 26%

- через 3 года до 48%

- Коррекция сахара крови

- Коррекция артериального давления

- **Коррекция дислиппротеидемии**

RETINA TODAY

March/April 2008

FIELD Study Revealed Fenofibrate Reduced Need for Laser Treatment for Diabetic Retinopathy

By Anthony C. Keech, MBBS, Msc Epid, FRANZCS, FRACP; and

Paul Mitchell, MBBS(Hons), MD, PhD, FRANZCO, FRACS, FRCOphth, FAFPHM

METHODS

FIELD was a multinational, randomized, clinical trial of 9,795 patients aged 50 to 75 years who had type 2 diabetes. Included patients were randomized to 200 mg/day fenofibrate (n=4,895) or placebo (n=4,900). Upon each office visit, included patients provided information regarding laser treatment for diabetic retinopathy, a prespecified tertiary endpoint of the main study. Ophthalmologists who were masked to treatment allocation determined instances of laser treatment for macular edema, proliferative retinopathy, or other diabetic eye disease.

An ophthalmology substudy included 1,012 patients who had standardized retinal fundus photographs taken and graded according to ETDRS (Early Treatment Diabetic Retinopathy Study) criteria to determine the cumulative incidence of diabetic retinopathy and its component lesions. Analyses in this trial were by intention to treat.

FINDINGS

Laser treatment for diabetic eye disease was needed more often in participants with poor glycemic or

blood pressure control than in those with good control of these factors. Laser treatment was also needed more often in those patients with a greater burden of clinical microvascular disease. The need for treatment, however, was not affected by plasma lipid concentrations. Patients assigned treatment with fenofibrate required first laser treatment for all retinopathy significantly less often than those in the placebo group (164 [3.4%] fenofibrate-assigned patients vs 238 [4.9%] placebo-assigned patients). The hazard ratio (HR) was 0.69, with a 95% confidence interval (CI), 0.56–0.84; $P=.0002$, and there was an absolute risk reduction (RR) of 1.5% (0.7%–2.3%).

In the ophthalmology substudy, the primary endpoint of a two-step progression of retinopathy grade was not significantly different between the treatment and the placebo groups overall (46 [9.6%] patients assigned fenofibrate vs 57 [12.3%] assigned placebo; $P=.19$) or in the cohort of patients who did not have preexisting diabetic retinopathy (43 [11.4%] vs 43 [11.7%]; $P=.87$). Among patients with preexisting retinopathy, however, significantly fewer

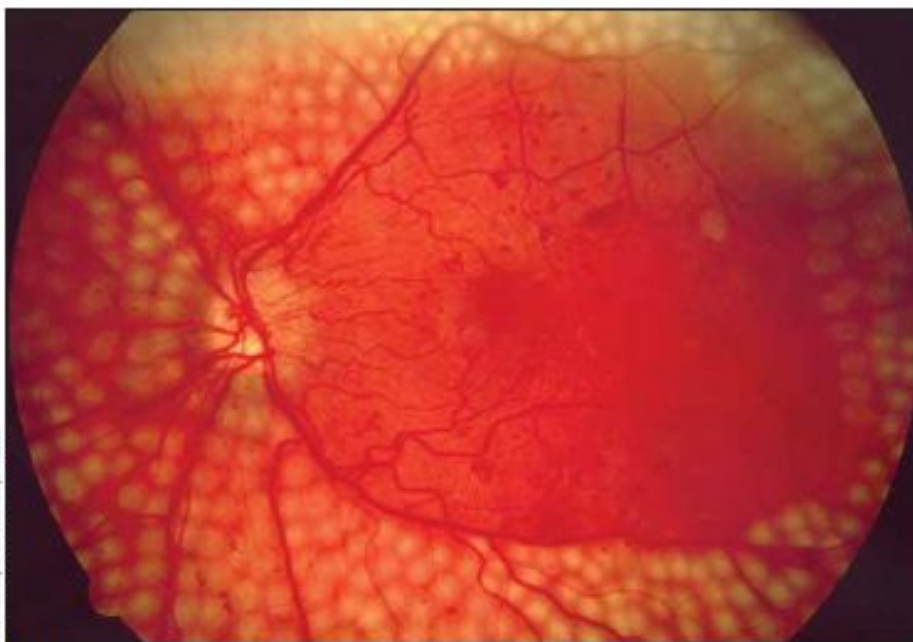


Figure 1. Fundus photograph showing extensive scatter laser surgery for diabetic retinopathy.

D = 50.0

V = 0.1

D = 25.0

V = 0.2

D = 16.67

V = 0.3

D = 12.5

V = 0.4

METHODS

FIELD was a multinational, randomized, clinical trial of 9,795 patients aged 50 to 75 years who had type 2 diabetes. Included patients were randomized

blood pressure control than in those with good control of these factors. Laser treatment was also needed more often in those patients with a greater burden of clinical microvascular disease. The need for

ПОЛУЧЕННЫЕ ДАННЫЕ

Лазерное лечение диабетической ретинопатии чаще применялось у пациентов с **недостаточным контролем сахара крови и артериального давления.**

Потребность в лазерном лечении также была выше у пациентов с **клинически выраженными микроваскулярными заболеваниями.**

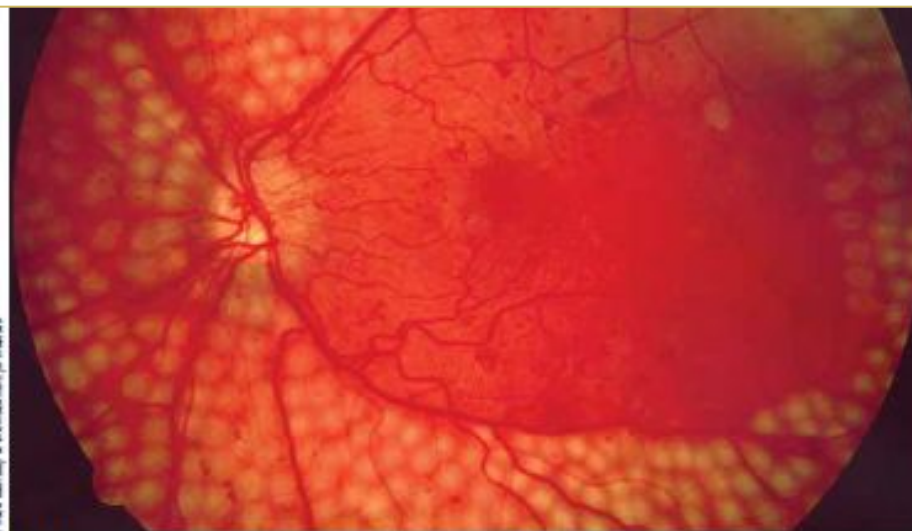


Figure 1. Fundus photograph showing extensive scatter laser surgery for diabetic retinopathy.

D = 16.67

V = 0,3

D = 12,5

V = 0,4

METHODS

FIELD was a multinational, randomized, clinical trial of 9,795 patients aged 50 to 75 years who had type 2 diabetes. Included patients were randomized

blood pressure control than in those with good control of these factors. Laser treatment was also needed more often in those patients with a greater burden of clinical microvascular disease. The need for

ПОЛУЧЕННЫЕ ДАННЫЕ

Однако, потребность в лазерном лечении не зависела от исходной концентрации липидов в плазме крови.

Пациенты, получающие лечение фенофибратом (Трайкор) нуждались в лазерном лечении существенно реже (**на 30%**), чем пациенты, получающие плацебо (164 [3,4%] пациента, получавших фенофибрат, против 238 [4,9%] пациентов получавших плацебо; $P=0,002$).

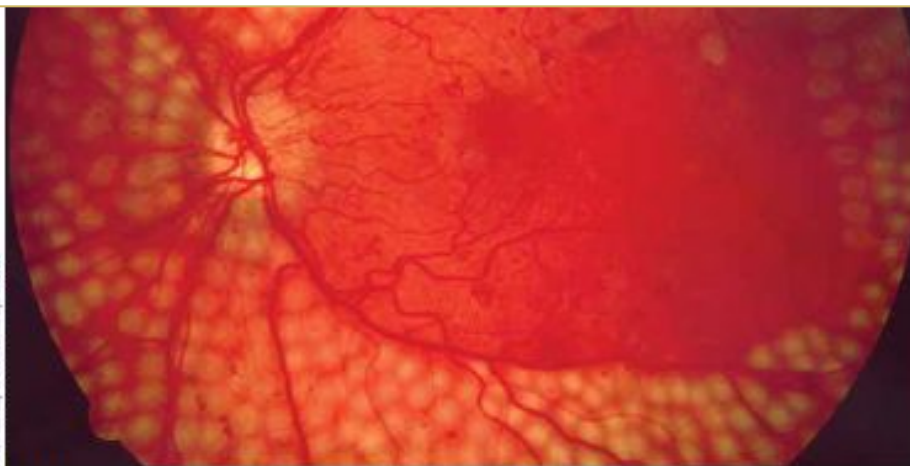


Figure 1. Fundus photograph showing extensive scatter laser surgery for diabetic retinopathy.

D = 16.67

V = 0.3

D = 12.5

V = 0.4

METHODS

FIELD was a multinational, randomized, clinical trial of 9,795 patients aged 50 to 75 years who had type 2 diabetes. Included patients were randomized

blood pressure control than in those with good control of these factors. Laser treatment was also needed more often in those patients with a greater burden of clinical microvascular disease. The need for

ПОЛУЧЕННЫЕ ДАННЫЕ

В офтальмологическом подисследовании **небыло выявлено статистически значимой разницы** в прогрессировании диабетической ретинопатии (на два шага по шкале ETDRS) среди пациентов, получавших фенофибрат и плацебо (46 [9,6%] против 57 [12,3%]; $P=0,19$)., также как в группе пациентов **без признаков ретинопатии** (43 [11,4%] и 43 [11,7%] соответственно).

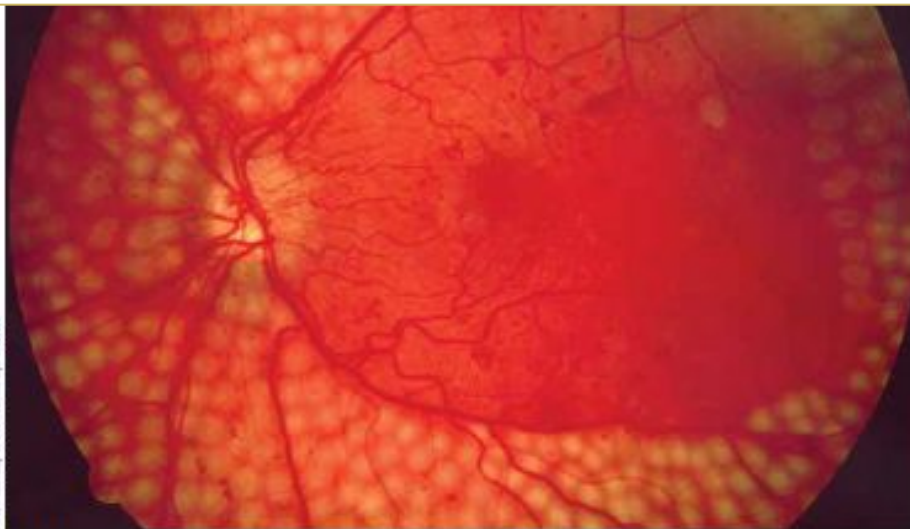


Figure 1. Fundus photograph showing extensive scatter laser surgery for diabetic retinopathy.

D = 16.67

V = 0.3

D = 12.5

V = 0.4

METHODS

FIELD was a multinational, randomized, clinical trial of 9,795 patients aged 50 to 75 years who had type 2 diabetes. Included patients were randomized

blood pressure control than in those with good control of these factors. Laser treatment was also needed more often in those patients with a greater burden of clinical microvascular disease. The need for

FINDINGS

Laser treatment for diabetic eye disease was needed more often in participants with poor glycemic or

not have preexisting diabetic retinopathy (42 [11.4%] vs 43 [11.7%]; $P=.87$). Among patients with preexisting retinopathy, however, significantly fewer

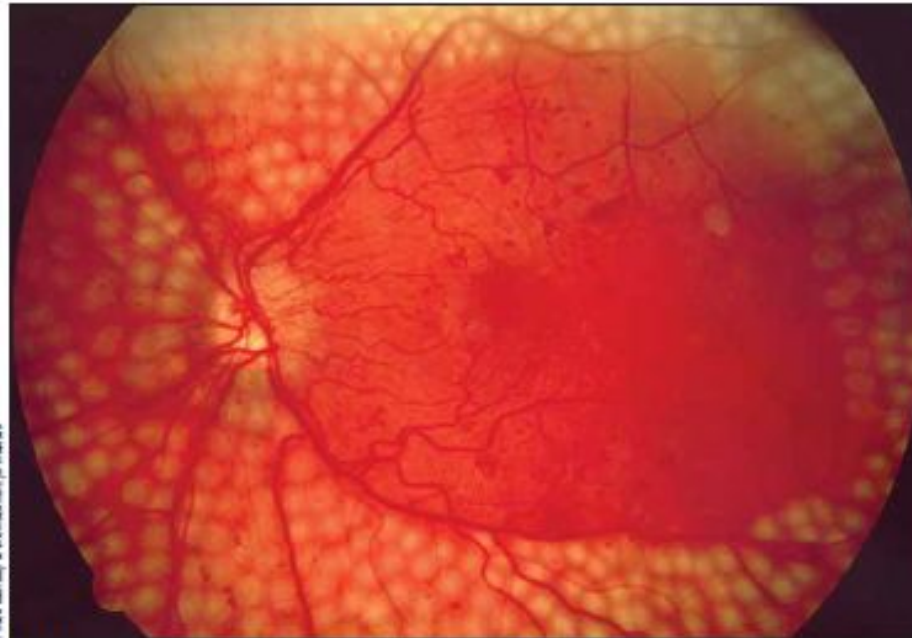


Figure 1. Fundus photograph showing extensive scatter laser surgery for diabetic retinopathy.

ПОЛУЧЕННЫЕ ДАННЫЕ

Однако среди пациентов с выявленной ретинопатией прогрессирование отмечалось в 5 раз реже среди пациентов регулярно получающих фенофибрат (3 [3,1%] и 14 [14,6%] соответственно; $P=0,022$).

D = 25,0

D = 16,67

D = 12,5

V = 0,2

V = 0,3

V = 0,4

METHODS

FIELD was a multinational, randomized, clinical trial of 9,795 patients aged 50 to 75 years who had type 2 diabetes. Included patients were randomized

blood pressure control than in those with good control of these factors. Laser treatment was also needed more often in those patients with a greater burden of clinical microvascular disease. The need for

ПОЛУЧЕННЫЕ ДАННЫЕ

В дополнение, в группе пациентов, получавших фенофибрат, макулярный отек был выявлен существенно реже, чем в группе, получавшей плацебо.

in this trial were by intention to treat.

FINDINGS

Laser treatment for diabetic eye disease was needed more often in participants with poor glycemic or

patients assigned fenofibrate vs 57 [12.3%] assigned placebo; $P=.19$) or in the cohort of patients who did not have preexisting diabetic retinopathy (43 [11.4%] vs 43 [11.7%]; $P=.87$). Among patients with preexisting retinopathy, however, significantly fewer

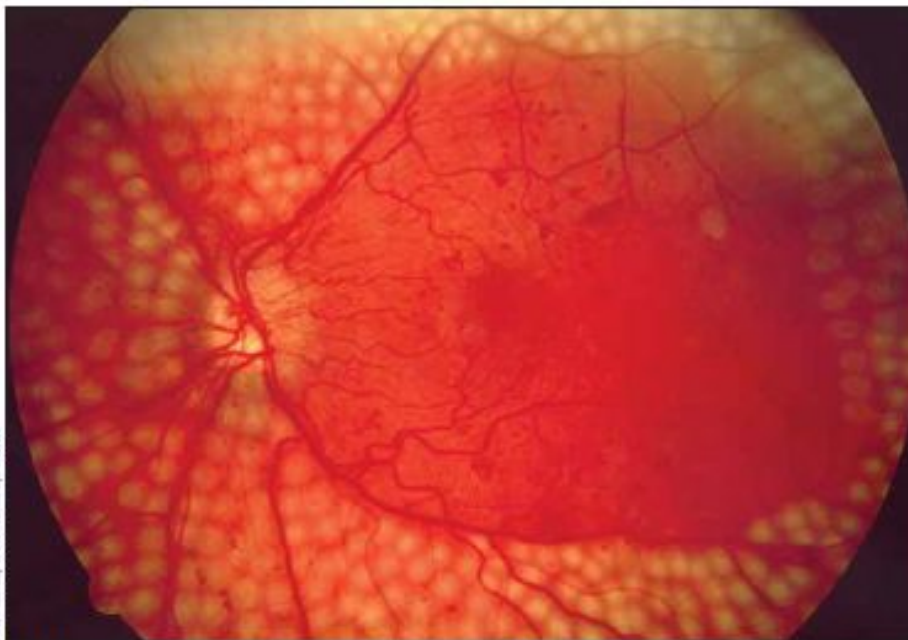


Figure 1. Fundus photograph showing extensive scatter laser surgery for diabetic retinopathy.

D = 25,0

D = 16,67

D = 12,5

V = 0,2

V = 0,3

V = 0,4

RETINA TODAY

Выводы:

Недостаточный контроль сахара крови и артериального давления, а также наличие микроваскулярных заболеваний (нефропатии, нейропатии) являются факторами, повышающими потребность в лазерном лечении.

Исходная концентрация липидов в плазме крови не влияет на потребность в лазерном лечении.

Регулярный прием фенофибрата (Трайкор 145 мг) показан пациентам с признаками диабетической ретинопатии.

Регулярный прием фенофибрата снижает потребность в лазерном лечении на 30%, сокращает вероятность прогрессирования диабетической ретинопатии в 5 раз и существенно уменьшает вероятность развития макулярного отека.

ПРЕПРОЛИФЕРАТИВНАЯ ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ

- На глазном дне нет пролиферативной ретинопатии и наличие любого из следующих признаков:

D = 25,0

М Н К

V = 0,2

D = 16,67

Ы М Б Ш

V = 0,3

D = 12,5

Б Ы Н К М

V = 0,4

ПРЕПРОЛИФЕРАТИВНАЯ ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ

- На глазном дне нет пролиферативной ретинопатии и наличие любого из следующих признаков:
- **- более 20 интравитреальных микрогеморрагий в каждом из 4 квадрантов**

ПРЕПРОЛИФЕРАТИВНАЯ ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ



D = 12.5

V = 0.2

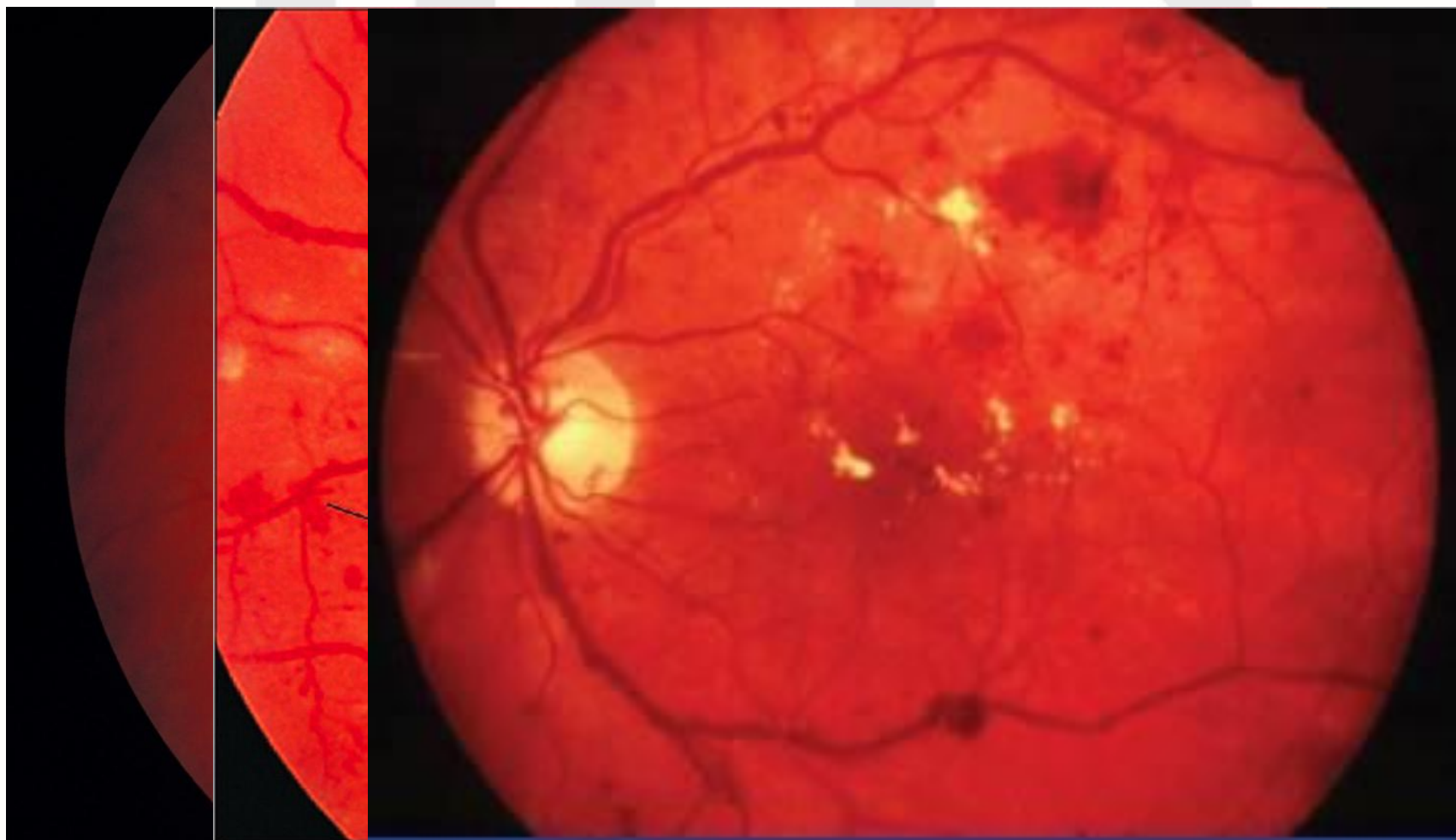
V = 0.3

V = 0.4

ПРЕПРОЛИФЕРАТИВНАЯ ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ

- На глазном дне нет пролиферативной ретинопатии и наличие любого из следующих признаков:
 - более 20 интравитреальных микрогеморрагий в каждом из 4 квадрантов
 - **неравномерность контура (чёткообразность) вен в 2 и более квадрантах**

ПРЕПРОЛИФЕРАТИВНАЯ ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ



D = 12,5

V = 0,4

ПРЕПРОЛИФЕРАТИВНАЯ ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ

- На глазном дне нет пролиферативной ретинопатии и наличие любого из следующих признаков:
 - - более 20 интравитреальных микрогеморрагий в каждом из 4 квадрантов
 - - неравномерность контура (чёткообразность) вен в 2 и более квадрантах
 - - **видимые ИРМА в 1 и более квадрантах**

ПРЕПРОЛИФЕРАТИВНАЯ ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ



ПРЕПРОЛИФЕРАТИВНАЯ ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ

- Вероятность развития ранней ПДР
- через 1 год **52%**
- через 3 года **71%**

ПРЕПРОЛИФЕРАТИВНАЯ ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ

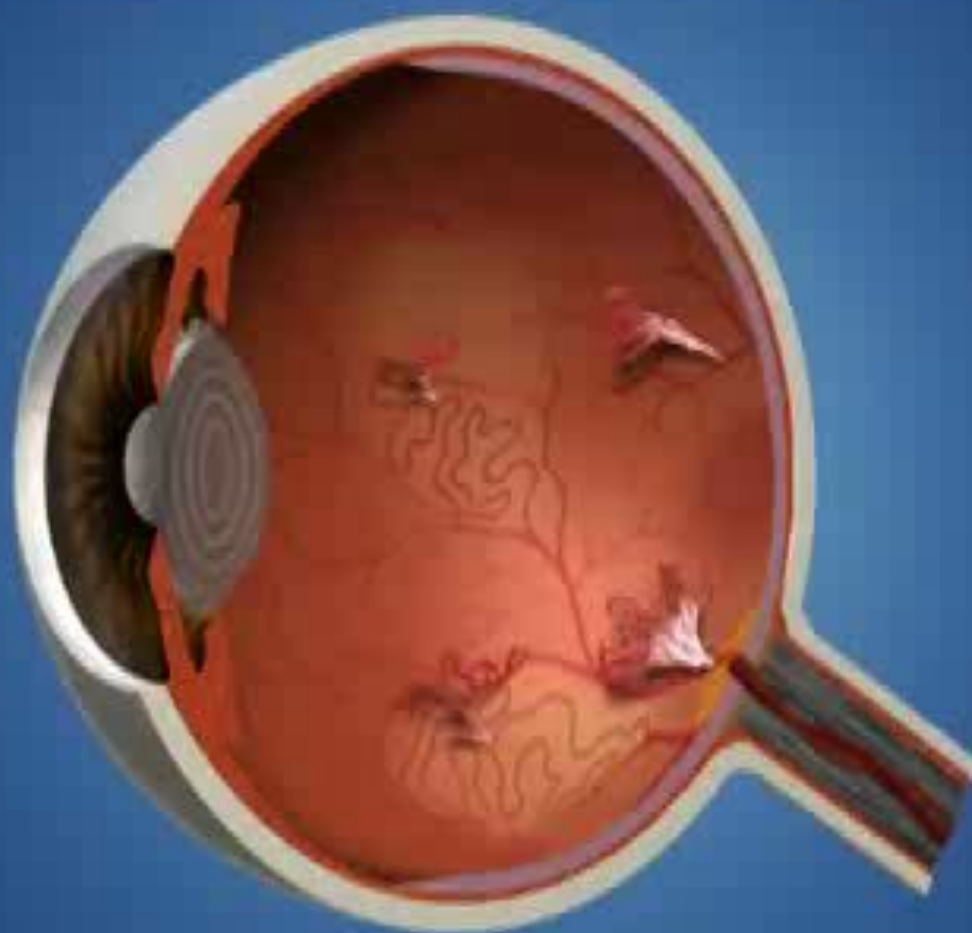
- Вероятность развития ранней ПДР
 - через 1 год **52%**
 - через 3 года **71%**
- Коррекция сахара крови
- Коррекция артериального давления
- Коррекция дислиппротеидемии
- Панретиальная лазеркоагуляция**



D = 12,5

Б Ы Н К М

V = 0,4

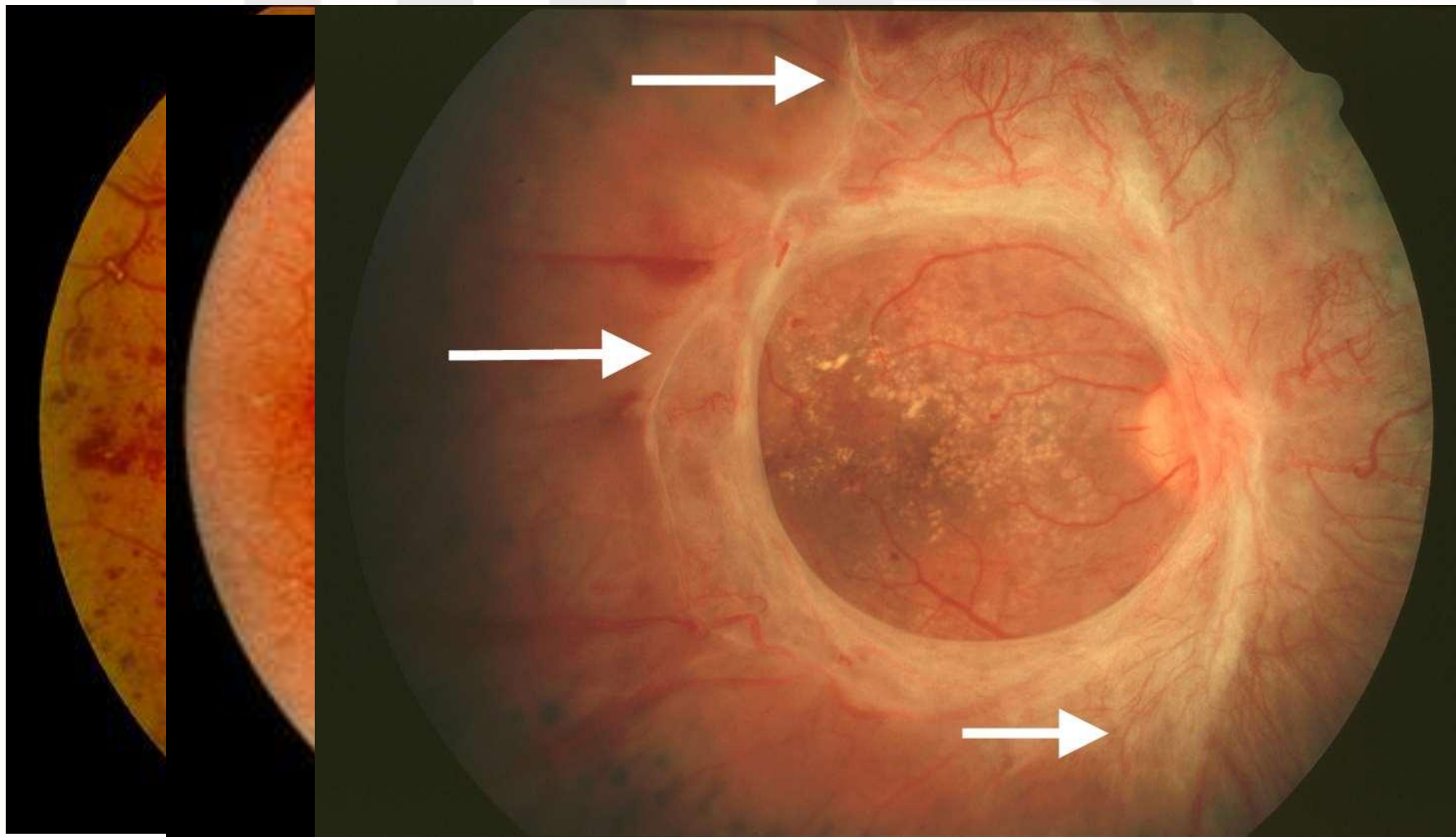


D = 12,5

Б Ы Н К М

V = 0,4

ПРОЛИФЕРАТИВНАЯ ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ



D = 12,5

V = 0,4

ПАНРЕТИНАЛЬНАЯ ЛАЗЕРКОАГУЛЯЦИЯ

D = 50,0

V = 0,1

Уменьшает риск
значительной потери зрения на **50%**

Уменьшает риск
тяжёлой потери зрения на обоих глазах на **97%**

V = 0,2

D = 16,67

V = 0,3

D = 12,5

V = 0,4

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ И ТЕРПЕНИЕ!

D = 50,0

V = 0,1



D = 12,5

mik-zrenie.ru

V = 0,4