

*О. В. ТЕРЕШЕНКО*

## **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ РЕТИНАЛЬНЫХ ВЕНОЗНЫХ ОККЛЮЗИЙ**

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь*

*E-mail: olyia.tereshenko@gmail.com*

**Введение.** Ретинальная венозная окклюзия, или окклюзия вен сетчатки (ОВС), является вторым после диабетической ретинопатии наиболее распространенным заболеванием ретинальных сосудов, которое становится причиной потери зрения [1]. ОВС – одна из наиболее часто встречающихся васкулопатий сетчатки с глобальной распространенностью 0,77 % среди людей в возрасте от 30 до 89 лет, что эквивалентно 28,06 млн. По данным обобщенного анализа 15 популяционных исследований, выполненных в США, Европе, Азии и Австралии, распространенность ОВС в популяции в возрасте до 40 лет составляет 1–2 %, в возрасте от 41 до 60 лет – 25, старше 60 – 74 % [2]. Данная патология органа зрения представляет серьезную проблему, которая может привести к значительной потере зрительных функций и негативно сказаться на качестве жизни пациента.

Цель исследования – определить диагностические биомаркеры ОВС и сопоставить клинические результаты интравитреальной антиангиогенной терапии пациентов с ретинальными венозными окклюзиями в режимах «лечить и расширять» и «по потребности».

**Материалы и методы.** В исследование были включены данные 70 пациентов (70 глаз) с ОВС, которым проведено лечение афлиберцептом. Всем обследуемым до и после лечения выполнялись визометрия, офтальмоскопия, спектральная оптическая когерентная томография (ОКТ) макулярной зоны. Выявлены биомаркеры ОВС по данным ОКТ для анализа.

Статистическая обработка данных проводилась на основе сформированной базы данных, полученных в результате исследования, с использованием анализа в системе STATISTICA, версия 10.0, посредством программных компьютерных продуктов Microsoft Excel 16.35.

**Результаты и их обсуждение.** Для анализа были выбраны следующие биомаркеры ОВС: максимально скорректированная острота зрения (МКОЗ), центральная толщина сетчатки (ЦТС), заметная срединная пограничная мембрана (ЗСПМ), дезорганизация внутренних слоев сетчатки (ДВСС), парacentральная острая срединная макулопатия (ПОСМ), фовеальная эверсия (ФЭ), эпиретинальная мембрана (ЭРМ), гиперрефлективные точки (ГТ).

Средний возраст в исследуемой выборке составил 61,67 года. Демографическая структура: мужчин – 42 (60 %), женщин – 28 (40 %). Средняя МКОЗ до лечения составила  $0,31 \pm 0,29$ , после лечения –  $0,47 \pm 0,33$ ; ЦТС до терапии и после –  $436,45 \pm 183,3$  и  $261,61 \pm 95,3$  мкм соответственно.

Согласно функциональным классам нарушения зрения в Республике Беларусь, выборка была разделена на три группы:

Группа А: МКОЗ  $\leq 0,04$ , 14 пациентов (14 глаз);

Группа В: МКОЗ =  $0,05-0,15$ , 28 пациентов (28 глаз);

Группа С: МКОЗ  $\geq 0,16$ , 28 пациентов (28 глаз).

Проведен анализ выявленных анатомических биомаркеров в каждой группе пациентов. У пациентов группы А по сравнению с двумя другими группами наиболее часто определялись следующие ОКТ-признаки: увеличение ЦТС (14 глаз – 100 %), ЗСПМ (6 глаз – 42,9 %), ДВСС (4 глаза – 28,6 %), ФЭ (12 глаз – 85,7 %), ГТ (8 глаз – 57,1 %). ПОСМ наиболее часто встречались в группе С (6 глаз – 21,4 %). Следует отметить, что в других группах из-за высокого макулярного отека оценить данный признак не представлялось возможным. ЭРМ реже всего встречались в группе С (12 глаз – 42,9 %), а у пациентов групп А и В выявлялись с одинаковой частотой (16 глаз – 57,1 %).

Проведенный однофакторный дисперсионный анализ не обнаружил достоверного накопительного эффекта количества биомаркеров на МКОЗ ( $p = 0,564$ ), при этом установлена достоверная связь между ЦТС и количеством выявленных биомаркеров ( $p = 0,001181$ ).

В зависимости от получаемого лечения пациенты были разделены на две группы:

группа 1 (30 глаз) – пациенты, получавшие инъекции афлиберцепта в режиме «лечить и расширять»;

группа 2 (40 глаз) – пациенты, получавшие инъекции афлиберцепта в режиме «по потребности».

В группе 1 МКОЗ до лечения была  $0,28 \pm 0,04$ , после лечения –  $0,52 \pm 0,45$ ; ЦТС до терапии и после –  $486,45 \pm 113,3$  и  $270,61 \pm 79,3$  мкм соответственно.

В группе 2 МКОЗ до лечения была  $0,22 \pm 0,08$ , после лечения –  $0,49 \pm 0,32$ ; ЦТС до терапии и после –  $489,23 \pm 129,4$  и  $285,32 \pm 81,4$  мкм соответственно.

**Выводы.** Эффективность антиангиогенной терапии у пациентов с макулярным отеком, вызванным ретинальными венозными окклюзиями, зависит от исходных данных максимально корригируемой остроты зрения и центральной толщины сетчатки. В прогнозировании результатов лечения анти-ФРЭС терапией у пациентов с макулярным отеком при окклюзии вен сетчатки наиболее достоверным признаком среди биомаркеров ОКТ является центральная толщина сетчатки. Выявлен статистически значимый накопительный эффект количества биомаркеров и центральной толщины сетчатки.

Анти-ФРЭС терапия афлиберцептом в режимах «лечить и расширять» и «по потребности» показала свою эффективность. Однако более высокие функциональные результаты отмечены у пациентов, получавших терапию в режиме «лечить и расширять».

## Литература

1. The prevalence of retinal vein occlusion: pooled data from population studies from the United States, Europe, Asia, and Australia / S. Rogers [et al.] // Ophthalmology. – 2010. – Vol. 117, N 2. – P. 313–319.
2. Global epidemiology of retinal vein occlusion: a systematic review and meta-analysis of prevalence, incidence, and risk factors / P. Song [et al.] // J. Glob. Health. – 2019. – Vol. 9, N 1. – Art. 010427.

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ  
Совет молодых ученых

# МОЛОДЕЖЬ В НАУКЕ 2024

Тезисы докладов  
XXI Международной  
научной конференции  
молодых ученых  
(Минск, 29—31 октября 2024 г.)

В двух частях

## Часть 2

Медицинские,  
физико-  
математические,  
физико-технические  
науки,  
химия  
и науки о Земле

Минск  
«Беларуская навука»  
2024