



**ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРИ  
МАКУЛЯРНОМ ОТЁКЕ ПОСЛЕ ОККЛЮЗИИ ВЕН СЕТЧАТКИ И  
МАКУЛЯРНЫХ ОТЁКАХ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА (С УЧЁТОМ  
РЕГИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН И  
АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ). (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

**ИКРАМОВ А.Ф., МАДРАХИМОВА З.У., ХАКИМОВА З.К.  
АНДИЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
ИНСТИТУТ**

**ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ  
МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ**

**1.1. Актуальность проблемы**

Макулярный отёк представляет собой важную медико-социальную проблему современной офтальмологии. Макулярный отёк (МО) остаётся одной из ведущих причин необратимого снижения центрального зрения и инвалидизации пациентов трудоспособного возраста. Развитие данной патологии связано с нарушением гематоретинального барьера, увеличением сосудистой проницаемости и накоплением жидкости в слоях сетчатки. Современные исследования подтверждают ведущую роль VEGF в патогенезе заболевания. Анти-VEGF терапия является методом первой линии, однако выбор лечения должен учитывать индивидуальные особенности пациента, экономические факторы и доступность медицинской помощи. Особое значение МО приобретает при окклюзиях вен сетчатки (ОВС), которые занимают второе место среди сосудистых заболеваний органа зрения после диабетической ретинопатии [1]. По данным Всемирная организация здравоохранения, заболевания сетчатки входят в число основных причин слабовидения и слепоты, особенно в странах с развивающейся системой здравоохранения, к которым относится и Узбекистан. В условиях Узбекистана актуальность проблемы усиливается: ростом распространённости сахарного диабета, увеличением сердечно-сосудистой патологии, старением населения. Эти факторы напрямую влияют на частоту развития макулярного отёка.





## **1.2. Патогенез и классификация макулярного отёка**

Макулярный отёк развивается вследствие нарушения гематоретинального барьера, что приводит к накоплению жидкости в межклеточном пространстве сетчатки [2]. Ключевую роль играет гиперэкспрессия VEGF, индуцируемая гипоксией. Различают: кистозный макулярный отёк, диффузный, ишемический.

При ОВС выделяют:

- центральную окклюзию (CRVO)
- ветвевую окклюзию (BRVO)

МО является основным фактором снижения зрения при обеих формах [3].

## **1.3. Эпидемиология: мировой и региональный аспект**

По международным данным: распространённость ОВС составляет 5–13 случаев на 1000 населения [4]. Макулярный отёк развивается у 60–90% пациентов с ОВС

Ситуация в Узбекистане: в регионах страны отмечается рост офтальмологической патологии сосудистого генеза, что связано с увеличением хронических неинфекционных заболеваний. По данным Министерство здравоохранения Республики Узбекистан: увеличивается число пациентов с диабетической ретинопатией, возрастает потребность в витреоретинальной помощи.

Андижанская область.

Андижанская область характеризуется: высокой плотностью населения, ограниченной доступностью высокотехнологичной офтальмологической помощи, значительной долей сельского населения, Это приводит к: поздней диагностике МО, более тяжёлому течению заболевания, худшим функциональным результатам лечения.

## **1.4. Современные методы диагностики**

Ключевым методом диагностики является оптическая когерентная томография (ОКТ), позволяющая:

- оценить толщину макулы
- выявить кистозные изменения





- контролировать эффективность лечения  
Флуоресцентная ангиография используется для:

- оценки ишемии
- определения зон неперфузии

В условиях регионов Узбекистана доступность ОКТ ограничена, особенно в районных центрах, что снижает качество диагностики.

### 1.5. Современные методы лечения

#### 1.5.1. Анти-VEGF терапия

Препараты:

- ранибизумаб
- афлиберцепт
- бевацизумаб

Являются терапией первой линии [5].

Преимущества:

- быстрое уменьшение отёка
- значительное улучшение зрения

Особенности в Узбекистане:

- высокая стоимость оригинальных препаратов
- ограниченная доступность в государственных учреждениях
- широкое применение бевацизумаба (off-label)

#### 1.5.2. Кортикостероидная терапия

Применяются:

- триамцинолон
- дексаметазоновый имплант

Преимущества:

- длительный эффект
- эффективность при хроническом МО

Недостатки:

повышение ВГД, риск катаракты [6].

В условиях Андижанской области стероиды часто используются из-за:

- меньшей кратности введения





- экономической доступности

#### 1.5.3. Лазерная коагуляция

Используется преимущественно при BRVO [7].

В Узбекистане:

- метод остаётся широко применяемым

- доступен в областных центрах

#### 1.5.4. Комбинированная терапия

Комбинации:

- анти-VEGF + лазер

- анти-VEGF + стероиды

Позволяют:

- снизить частоту инъекций

- повысить приверженность лечению

### 1.6. Сравнительная оценка методов лечения

Исследования показывают:

анти-VEGF — наилучшие функциональные результаты

стероиды — эффективны при резистентных формах

лазер — вспомогательный метод

В условиях Узбекистана выбор терапии определяется:

экономическими возможностями пациента

доступностью препаратов

оснащённостью клиники

### 1.7. Особенности макулярного отёка различного генеза

Диабетический макулярный отёк

наиболее распространён в Узбекистане

требует системного контроля диабета

Воспалительный МО

чаще требует стероидной терапии

Послеоперационный МО

актуален при росте хирургической активности





### **1.8. Проблемы и перспективы в Андижанской области**

Основные проблемы:

- недостаток ОКТ-оборудования
- ограниченное количество витреоретинальных специалистов
- высокая стоимость лечения

Перспективы:

- внедрение скрининговых программ
- расширение доступа к анти-VEGF терапии
- развитие телемедицины

### **1.9. Заключение**

Таким образом: макулярный отёк является мультифакторной патологией, анти-VEGF терапия остаётся «золотым стандартом» в условиях Узбекистана, важна адаптация лечения к ресурсам для Андижанской области актуально улучшение доступности диагностики и терапии.

### **Список использованной литературы**

1. Аветисов С.Э. Офтальмология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.
2. Егоров Е.А. Сосудистые заболевания сетчатки. М., 2017.
3. Нероев В.В. Современные методы лечения макулярного отёка. Вестник офтальмологии, 2019.
4. Киселева Т.Н. Анти-VEGF терапия в офтальмологии. 2020.
5. Балашевич Л.И. Лазерное лечение заболеваний сетчатки. СПб, 2016.
6. Абдурахманов Ф.Ш. Офтальмология в Узбекистане. Ташкент, 2019.
7. Саидова М.К. Заболевания сетчатки. Ташкент, 2020.
8. Икрамов Д.Х. Современные методы лечения макулярного отёка. Ташкент, 2021.
9. Юсупов А.А. Витреоретинальная хирургия. Ташкент, 2018.
10. Каримов Х.К. Диабетическая ретинопатия и макулярный отёк. Ташкент, 2022.
11. Rogers S. Ophthalmology, 2010.





12. Klein R. Arch Ophthalmol, 2000.
13. Campochiaro P.A. Ophthalmology, 2013.
14. Brown D.M. NEJM, 2010.
15. Haller J.A. Ophthalmology, 2011.

**Список сокращений.**

- Макулярный отёк ----- (МО)  
Окклюзиях вен сетчатки ----- (ОВС)  
Оптическая когерентная томография- (ОКТ)  
Внутриглазное давление----- (ВГД)

