

УДК 617.735

<https://doi.org/10.21603/-I-IC-35>

РАЗВИТИЕ ДИАБЕТИЧЕСКОГО МАКУЛЯРНОГО ОТЕКА У БЕРЕМЕННЫХ ПАЦИЕНТОК С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА: РИСКИ РАЗВИТИЯ И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

М.В.Гусаков*, К.Д.Евстратова*, Д.Р.Горбунова*

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации
г.Москва, Россия

Аннотация

Цель данной работы: выявить факторы, которые способствуют прогрессированию ДМО у беременных с СД1 и обсудить методы коррекции данного осложнения.

Ключевые слова: СД 1 типа, диабетический макулярный отек, беременность.

Рост заболеваемости диабетом во всем мире привел к увеличению числа беременных женщин, страдающих различными формами данного заболевания. У многих из них наблюдаются микрососудистые осложнения. Так при сахарном диабете 1 (СД1) типа пик распространённости изменений в органах-мишенях отмечается в 30-39 лет, 24,5% мужчин и 21,8% женщин [1]. Важной задачей для врачей является не допустить такое микрососудистое осложнение, как диабетический макулярный отек (ДМО) - утолщение сетчатки вследствие накопления жидкости из сосудов в нейрозпителий. Опасность данного осложнения связана с развитием снижения центрального зрения, вплоть до слепоты. ДМО чаще выявляется у пациенток, страдающих СД 1 типа [2].

UK Consensus Working group выявило следующие факторы, приводящие к увеличению проницаемости сосудов сетчатки [2,3]:

- Стаж диабета;
- Плохой контроль уровня глюкозы;
- Наличие диабетической ретинопатии (ДР) или ДМО до зачатия;
- Наличие сопутствующих факторов риска - артериальная гипертензия, ожирения.
- Возраст манифестации СД1 – чаще ДМО наблюдался у пациенток с СД1, который манифестировал в возрасте до 15 лет;

Увеличение капиллярного кровотока сетчатки было показано у женщин, страдающих диабетом, во время беременности. Было высказано предположение, что это увеличение может вызвать повреждение эндотелиальных клеток на уровне капилляров, повышая их проницаемость [4]. Таким образом, ДМО может развиваться или усугубиться во время беременности.

Принципы терапии ДМО у беременных разительно отличаются от стандартных алгоритмов ведения данного осложнения СД.

Препараты Anti-VEGF, являющиеся первой линией для лечения ДМО, не могут быть использованы в качестве терапии выбора у беременных с СД, так как они способны попадать в системный кровоток матери и плода в клинически значимых дозах, что может приводить к спонтанным абортам и преэклампсиям [5,6].

Применение интравитреальных имплантов с глюкокортикостероидами имеет позитивный эффект на пациентов по следующим причинам [7]:

- Действующее вещество снижает проницаемость гемато-ретиального барьера, и гидростатический градиент давления между микрососудами сетчатки;
- Глюкокортикостероиды усиливают резорбцию субретинальной жидкости через пигментный эпителий сетчатки (ПЭС);

- Метод введения в виде импланта минимизирует системное влияние препарата на организм.

Среди недостатков глюкокортикостероидов можно выделить: возможное повышение внутриглазного давления, развитие помутнения хрусталика или эндофтальмита [8]. Поэтому, требуется тщательный осмотр офтальмологом после проведения установки импланта.

Также, родоразрешение способствует снижению развития ДМО и улучшению клинической картины [9].

Текущее лечение беременных женщин с уже существующим диабетом сосредоточено на установлении наличия микрососудистых осложнений, мониторинге их прогрессирования и скрининге на наличие осложнений беременности.

Список литературы

1. Дедов, И.И., Эпидемиологические характеристики сахарного диабета в Российской Федерации: клинико-статистический анализ по данным регистра сахарного диабета на 01.01.2021./ И.И. Дедов, М.В. Шестакова, О.К. Викулова, А.В. Железнякова, М.А. Исаков // Сахарный диабет. 2021;24(3):204-221.

2. Амоаку, В.М., Пути лечения диабетической ретинопатии и диабетического макулярного отека / В.М. Амоаку, Ф.Ганчи, С.Бейли, С.Банерджи, Л.Дауни, Р. Гейл, Р. Гамильтон, К. Хант, Е. Познер, Ф. Кухилл, С. Робинсон, Р. Сетти, Д. Сим, Д. Варма, Х. Мехта // Великобритания Консенсусная Рабочая группа. Глаз. Июнь 2020 года;34 (Дополнение 1):1-51.

3. Исследовательская группа по контролю диабета и его осложнениям. Влияние беременности на микрососудистые осложнения в исследовании "Контроль диабета и осложнения". Исследовательская группа по контролю диабета и его осложнениям. Лечение диабета. 2000;23:1084-91.

4. Йенерел, Н.М., Беременность и глаз. / Н.М. Йенерел, Р.Б. Кючюмен // Турецкий журнал Офтальмологии. 2015 Октябрь;45(5):213-219.

5. Бакри, С.Дж., Фармакокинетика интравитреального введения бевацизумаба (Авастин). / С.Дж. Бакри, М.Р. Снайдер, Дж.М. Рид, Дж.С. Пулидо, Р.Дж. Сингх // Офтальмология. 2007 Май;114(5):855-9.

6. Ксаки, К., Последствия блокады фактора роста эндотелия сосудов для безопасности пациентов, получающих интравитреальную терапию антисосудистым фактором роста эндотелия / К. Ксаки, Д.В. Ду.// Журнал Офтальмологии. 2009 Ноябрь;148(5):647-56

7. Винтен, М., Краткосрочные эффекты интравитреального введения триамцинолона на сосудистую проницаемость сетчатки и диаметры магистральных сосудов при диабетическом макулярном отеке / М. Винтен, М. Ларсен, Х. Лунд-Андерсен, Б. Сандер, Ла Кур М. // Акт Офтальмологический Скандинавский. 2007 Февраль;85(1):21-6.

8. Консильядо, М., Интравитреальный Имплантат с Дексаметазоном для лечения диабетического Макулярного Отека во Время Беременности / М. Консильядо, Х. Лунд-Андерсен, Э.Р. Матисен, М.Ларсен // Американский журнал по офтальмологии. 2016 Май;165:7-15.

9. Стивен Х. Макулярный отек и беременность при инсулинозависимом диабете / Х. Стивен Синклер, Шерил Неслер, Бретт Фоксман, У. Николс Чарльз, Стивен Габбе // Американский журнал офтальмологии, Том 97, Выпуск 2,1984, Страницы 154-167

DEVELOPMENT OF DIABETIC MACULAR EDEMA IN PREGNANT PATIENTS WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS: DEVELOPMENT RISKS AND TREATMENT METHODS

M.V. Gusakov*, K.D. Evstratova*, D.R. Gorbunova*

Pirogov Russian National Research Medical University Moscow, Russia

Objective:

To identify the factors that contribute to the progression of DMO in pregnant women with DM1 and discuss methods for correcting this complication.

Keywords: DM 1, diabetic macular edema, pregnancy.

References

1. Dedov I.I., Epidemiological characteristics of diabetes mellitus in the Russian Federation: clinical and statistical analysis according to the Federal diabetes register data of 01.01.2021 / Dedov I.I., Shestakova M.V., Vikulova O.K., Zheleznyakova A.V., Isakov M.A. // *Diabetes mellitus*. 2021;24(3):204-221. (In Russ.)
2. Amoaku WM, Diabetic retinopathy and diabetic macular oedema pathways and management: UK Consensus Working Group / Amoaku WM Ghanchi F, Bailey C, Banerjee S, Banerjee S, Downey L, Gale R, Hamilton R, Khunti K, Posner E, Quhill F, Robinson S, Setty R, Sim D, Varma D, Mehta H. // *Eye (Lond)*. 2020 Jun;34(Suppl 1):1-51. Erratum in: *Eye (Lond)*. 2020 Oct;34(10):1941-1942.
3. Diabetes Control and Complications Trial Research Group. Effect of pregnancy on microvascular complications in the diabetes control and complications trial. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. *Diabetes Care*. 2000;23:1084–91.
4. Yenerel NM, Pregnancy and the Eye / Yenerel NM Küçümen RB. // *Turk J Ophthalmol*. 2015 Oct;45(5):213-219.
5. Bakri SJ, Pharmacokinetics of intravitreal bevacizumab (Avastin) / Bakri SJ Snyder MR, Reid JM, Pulido JS, Singh RJ. // *Ophthalmology*. 2007 May;114(5):855-9.
6. Csaky K, Safety implications of vascular endothelial growth factor blockade for subjects receiving intravitreal anti-vascular endothelial growth factor therapies / Csaky K Do DV. // *Am J Ophthalmol*. 2009 Nov;148(5):647-56.
7. Vinten M, Short-term effects of intravitreal triamcinolone on retinal vascular leakage and trunk vessel diameters in diabetic macular oedema / Vinten M , Larsen M, Lund-Andersen H, Sander B, La Cour M. // *Acta Ophthalmol Scand*. 2007 Feb;85(1):21-6.
8. Concillado M, Dexamethasone Intravitreal Implant for Diabetic Macular Edema During Pregnancy / Concillado M Lund-Andersen H, Mathiesen ER, Larsen M. // *Am J Ophthalmol*. 2016 May;165:7-15.
9. Stephen H. Sinclair, Macular Edema and Pregnancy in Insulin-Dependent Diabetes / Stephen H. Sinclair Cheryl Nesler, Brett Foxman, Charles W. Nichols, Steven Gabbe // *American Journal of Ophthalmology*, Volume 97, Issue 2, 1984, Pages 154-167