

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця
ГО «Асоціація дитячих офтальмологів та оптометристів України»
ГО «Асоціація молодих офтальмологів України»
ГО «Асоціація фахівців з офтальмопластики та очного протезування»

«РЕФРАКЦІЙНИЙ ПЛЕНР`23»

**науково-практична конференція
з міжнародною участю**

*10-11 листопада 2023 року
м. Київ*

ЗБІРНИК ПРАЦЬ

*за редакцією
член-кореспондента НАМН України,
професора С. О. РИКОВА*

КИЇВ – 2023

УДК 617.753:616.7-053.2(477+100)(063)
ББК 56.7
Р 45

***Матеріали збірника праць рекомендовано до видання рішенням
Вченої Ради НМУ імені О. О. Богомольця
(Протокол № 3 від 26 жовтня 2023 року)***

Рецензенти:

Д.Г. Жабоедов – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри офтальмології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

За редакцією:

С. О. Рикова – члена - кореспондента НАМН України, доктора медичних наук, професора, завідувача кафедри офтальмології та оптометрії післядипломної освіти ІПО Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, голови правління ГО «Асоціація дитячих офтальмологів та оптометристів України»

Р45 «РЕФРАКЦІЙНИЙ ПЛЕНЕР`23»: науково-практична конференція з міжнародною участю 10-11 листопада 2023 року: збірник праць / під редакцією член-кореспондента НАМН України, професора С. О. Рикова // Київ. - 2023. – 111с.

ISBN

УДК 617.753:616.7-053.2(477+100)(063)

ББК 56.7

Повну відповідальність за зміст, підбір, точність наведених матеріалів, цитат, статистичних даних, відповідної галузевої термінології, власних імен, джерел інформації, орфографію, плагіат та іншу інформацію, яка використана у публікаціях, несуть автори опублікованих праць

ISBN

Кафедра офтальмології та оптометрії
післядипломної освіти ІПО
Національного медичного університету
імені О. О. Богомольця, 2023

РОЛЬ P-СЕЛЕКТИНУ В РОЗВИТКУ ДІАБЕТИЧНОГО МАКУЛЯРНОГО НАБРЯКУ

Риков С. О., Чугаєв Д. І.,

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Київ, Україна

Актуальність. За даними сучасної літератури відомо, що прогнозуєма кількість пацієнтів у світі до 2040 року може досягти до 642 мільйонів осіб. (Ogurtsova K., et. al., 2017). Для повного розуміння масштабів проблеми важливо зазначити, що тільки кожен другий хворий на ЦД знає, що в нього є діабет. Слід зазначити, що ЦД вражає найбільше населення працездатного віку.

На ЦД 2-го типу (ЦД2) припадає 90 % випадків діабету (DeFronzo R.A., et. al., 2015).

Всесвітня організація охорони здоров'я останнє десятиріччя в якості пріоритету визначала такі ускладнення ЦД як діабетична нефропатія, діабетична ретинопатія та синдром діабетичної стопи.

Діабетична ретинопатія (ДР) розвивається майже у третини пацієнтів з ЦД, глобальна поширеність якої з 2015 по 2019 рік становила 27,0 % (Wong T.Y., et. al., 2020).

Відомо, що такі ангіогенні фактори, як гормон ендотелію — ендотелін-1 (ET1), тромбоцитарний фактор росту (PDGF), фактор некрозу пухлини α (TNF- α), впливають на розвиток ДР і діабетичної макулопатії, а також на результати їх хірургічного лікування (Mogilevskyy S.Yu., et. al., 2019).

В літературі є поодинокі повідомлення про роль в розвитку та прогресуванні ДР запальних і протромбогенних факторів. Вони можуть впливати на стан гематоретинального бар'єра, серед яких найбільше значення мають посилення експресії молекул ендотеліальної адгезії, зокрема P-селектину, адгезія лейкоцитів до ендотелію, вивільнення запальних хемокинів, цитокінів і факторів проникності судин, погіршення контактів між

ендотеліальними клітинами та інфільтрація лейкоцитів у нейросітківку (Rangasamy S., et. al., 2012).

Відомо, що система молекул міжклітинної адгезії грає одну з визначальних ролей в регуляції судин, у тому числі судин сітківки. Селектини — L, E та P, які провокують затримку лейкоцитів на поверхні ендотелію судин (ролінг) (Nomura S., et. al., 2011; Carpenberg A., et. al., 2022). За даними Ogata N., et. al., 2006, при діабетичній ретинопатії концентрація P-селектину в крові збільшувалась відповідно до ступеня тяжкості і було пов'язане з активацією моноцитів та рівнем капілярної оклюзії сітківки.

Мета. Дослідити роль P-селектину в розвитку діабетичного макулярного набряку при діабетичній ретинопатії та цукровому діабеті 2 типу.

Матеріали та методи. Під нашим спостереженням було 124 пацієнти (124 ока) із ЦД 2-го типу, у яких за класифікацією ETDRS виявлена легка (29 очей, 1-ша група), помірна або тяжка (35 очей, 2-га група) непроліферативна ДР та проліферативна ДР (31 око, 3-тя група). Контрольну групу становили 29 очей без ЦД. Всім пацієнтам були виконані загальноприйняті офтальмологічні дослідження: візометрію, рефрактометрію, тонометрію, периметрію Humphrey, біомікроскопію, гоніоскопію, офтальмоскопію, В-сканування, біометрію, спектрально-доменна оптична когерентна томографія (ОКТ) з визначенням центральної товщини сітківки (ЦТС, мкм). ДМН встановлювали при збільшенні ЦТС вище від значень нормативної бази даних по полях ETDRS програмного забезпечення спектрально-доменної ОКТ.

Вміст P-селектину у крові визначали імуноферментним методом (Invitrogen ThermoFisher Scientific, USA).

Статистичні обробка отриманих результатів виконана за допомогою програмних пакетів MedStat і MedCalc v.15.1 (MedCalc Software bvba).

Результати. В результаті проведеного нами дослідження було встановлено, що рівень у крові P-селектину при діабетичній ретинопатії був статистично значуще збільшеним у порівнянні з групою контролю (у 1,3 раза; $p < 0,001$). Це зберігалось при розподілі за стадіями тільки для проліферативної

ДР. Збільшення вмісту Р-селектину мало пряму кореляцію з рівнем глікованого гемоглобіну та ЦТС. При проліферативній ДР вміст Р-селектину за наявності ДМН був вищим, ніж без такого (у 1,2 рази; $p < 0,001$). У пацієнтів з непроліферативною ДР рівень Р-селектину не відрізнявся за наявності або відсутності ДМН. Зв'язок збільшення вмісту Р-селектину з розвитком ДМН було підтверджено у регресійному аналізі (ВШ = 1,02; 95% ВІ 1,01–1,03). ROC-аналіз показав, що ця модель мала задовільні критерії тільки при проліферативній ДР (AUC = 0,85; 95% ВІ 0,68–0,95), що дозволило розрахувати межовий рівень прогнозу, який дорівнював 128,7 нг/мл (чутливість тесту 77,8 % і специфічність 69,2 %).

Висновки. 1. Наші дослідження встановили вплив збільшення у крові Р-селектину з розвитком ДМН при проліферативній ДР.

2. На підставі отриманих результатів розроблена прогностична модель розвитку ДМН у пацієнтів з діабетичною ретинопатією та цукровим діабетом 2 типу.