

analyze the incidence of acute rhinosinusitis in different regions of Ukraine and identifying the current trends in pharmacotherapy. The research was conducted on the basis of statistical reporting SE "Center for Health Statistics of Health of Ukraine" on the level of primary morbidity of acute rhinosinusitis in adults for 2012-2017 years.

It was determined that the highest prevalence of rhinosinusitis among the population was registered in Kyiv. It was about 1095.7 cases per 100,000 population for 6 years. Also, the high rates of prevalence were determined for the Kharkiv and Rivne regions for the research period. In the Kharkiv region, in 2012, 984.0 cases per 100,000 population were registered and in 2017 this rate increased to 1028.3 cases. However, in the Rivne region, we have observed a tendency towards a decrease in the prevalence of rhinosinusitis in the research period. So in the Rivne region in 2012 were 799.5 cases per 100,000 population, then in 2017 there were 614.0 cases per 100,000 population, but still the rate was quite high in comparable with other regions of Ukraine. The lowest level of acute rhinosinusitis was observed in Zaporizhzhia (188.2 cases per 100,000 population) and Kirovograd (268.2 cases per 100,000 population) regions in 2012 year. The analysis of data after 5 years has shown the similar trend 207.7 and 264.6 cases per 100,000 population, respectively, for these regions. In the Dnipropetrovsk region we was established a significant increase in the prevalence of rhinosinusitis in 510.8 cases in 2012 and already 754.5 cases per 100,000 population in 2017. Modern scientists, family physicians and otorhinolaryngologists continue to seek optimal treatment for acute rhinosinusitis, depending on the etiology and clinical features of the disease, taking into account evidence-based medicine and the results of new randomized clinical trials. For example, in Spain, not only the features of the pharmacotherapy of acute rhinosinusitis have been studied, but also the need to determine the impact of the disease on the quality of patients' life, also have been discussed the importance of monitoring this category of patients for further clinical support and differential diagnosis of complications. Scientists from the People's Republic of China were found significant pharmacotherapeutic advantage of ceftriaxone (1000 mg) over amoxicillin/clavulanate (825 mg/125 mg) for treatment acute bacterial rhinosinusitis in 120 patients on 3-4 days of the disease. In Germany researchers have analyzed the use of local corticosteroids in patients with acute rhinosinusitis and polyps in the nasal cavity. The study involved 26,768 patients with acute rhinosinusitis and 516 patients with nasal polyps. It has been established that the use of corticosteroids in patients with acute rhinosinusitis is low effective, however, in a complex pharmacotherapy of polyps of the nasal cavity and rhinosinusitis, they are first-line medicines with a high efficiency rate. The analysis of the modern protocol for the provision of medical care to the population at the primary and secondary level of medical care for patients with acute rhinosinusitis showed that modern approaches to the pharmacotherapy of acute rhinosinusitis are multipurpose and are directed to the main components of the disease etiopathogenesis (№85 of 02.11.2016). However, the recent data of 2018 are testify about the need for a constant updating of the acute rhinosinusitis treatment approaches regarding to pharmacotherapeutic support of patients.

Key words: the incidence of acute rhinosinusitis, regions of Ukraine, pharmacotherapy of acute rhinosinusitis.

Рецензент – проф. Безшапочний С. Б.

Стаття надійшла 10.09.2018 року

DOI 10.29254/2077-4214-2018-4-1-146-125-127

УДК 617.741-004.1-08

Стебловська І. С., Безкоровайна І. М.

ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ КАТАРАКТИ У ХВОРИХ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ЗА ДОПОМОГОЮ АНАЛІЗУ ФАКТОРІВ РИЗИКУ

Українська медична стоматологічна академія (м. Полтава)

irunasteblovsk@gmail.com

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Робота є фрагментом ініціативної НДР «Клініко-морфологічні зміни структур ока при дегенеративних захворюваннях органу зору», № 0114u001456.

Вступ. За останніми оцінками Міжнародної федерації з діабету IDF в усьому світі нараховується 415 млн. людей, що хворіють цукровим діабетом, на додаток до цієї кількості, 318 млн. людей мають порушену толерантність до глюкози, що підвищує ризик захворювання в майбутньому. В свою чергу ріст захворюваності на цукровий діабет автоматично призводить до збільшення кількості випадків офтальмологічних ускладнень, у тому числі й катаракти. Зменшення операційних розрізів, впровадження нових, удосконалених методів хірургії катаракти, таких як факоемульсифікація (ФЕК) сприяли зменшенню післяопераційних ускладнень, проте, потенційно небезпечним для зору залишається макулярний набряк (МН) [1,2,3]. Довготривале існування МН

призводить до незворотних змін пігментного епітелію і фоторецепторів сітківки, і, як наслідок, до зниження зорових функцій [4,5].

Мета дослідження – визначити ефективність лікування хворих діабетичною катарактою методом факоемульсифікації, за допомогою аналізу факторів ризику у рамках однофакторних логістичних моделей регресії.

Об'єкт і методи дослідження. У дослідженні брало участь 83 пацієнта (83 ока) з катарактою, на фоні цукрового діабету. Всі пацієнти знаходилися під наглядом лікаря ендокринолога. Рівень глікованого гемоглобіну не перевищував 7,0. Всім пацієнтам проводилась ФЕК з імплантацією гнучкої асферичної ІОЛ. Під час оперативного втручання у всіх хворих був проведений забір внутрішньоочної рідини, в якій виявляли вміст і рівень тромбоксану В2 і 6-keto-PGF1 α , а також розрахунок коефіцієнта їх співвідношення. Нами був проведений аналіз факторів, що можуть бути причиною розвитку макулярного набряку. Для

**Оцінка факторів, пов'язаних з ризиком досягнення
максимальної гостроти зору після ФЕК**

Факторна ознака	Значення коефіцієнта в моделі	Рівень значущості відмінності коефіцієнта від 0	Показник відношення шансів, ВШ (95% ДІ)
Стать пацієнта	0,027±0,085	0,97	–
Вік пацієнта	–0,46±0,41	0,25	–
Ступінь щільності ядра кришталика за Buratto	–0,26±0,54	0,25	–
Максимальна гострота зору до операції	2,3±4,7	0,63	–
Коефіцієнт співвідношення 6-keto-PGF1α/Тромбоксан В2	–0,87±0,27	0,001	0,4 (0,2 – 0,7)

виявлення всіх цих ознак був використаний метод побудови та аналізу логістичних моделей регресії. Термін нагляду за пацієнтами становив 1 рік.

Результати дослідження та їх обговорення. При оцінці ефективності хірургічного лікування хворих з катарактою на фоні цукрового діабету, результат вважався негативним у разі виникнення макулярного набряку, в іншому випадку результат хірургічного лікування позитивний. При проведенні аналізу вихідна змінна логістичної моделі регресії Y приймала значення $Y=1$ при розвитку набряку (10 випадків), $Y=0$ при відсутності макулярного набряку (73 випадки). В нашому дослідженні розглядались такі фактори ризику як: стать та вік пацієнтів, ступінь щільності ядра кришталика по Buratto, початкова гострота зору з максимальною корекцією до проведення оперативного втручання.

При дослідженні значення коефіцієнта співвідношення 6-keto-PGF1α/Тромбоксан В2, нами було виявлено, що при низькому його значенні у пацієнтів після ФЕК виникав макулярний набряк. Так, середнє значення даного коефіцієнта у хворих з макулярним набряком дорівнювало $0,577 \pm 0,005$, у пацієнтів без набряку – $0,963 \pm 0,008$. Під час дослідження виявлено, що у всіх хворих з макулярним набряком, значення коефіцієнта відношення 6-keto-PGF1α/Тромбоксан В2 було нижче 0,60, у всіх пацієнтів, у яких набряк центральної зони сітківки не виявлено – значення коефіцієнта становило вище 0,8. У всіх хворих, в яких не було проявів набряку центральної зони сітківки, показник коефіцієнта становив вище 0,8. Визначення ефективності хірургічного лікування проводилось також по наявності максимальної гостроти зору у пацієнтів через 1 рік після ФЕК. При проведенні аналізу вихідна змінна логістичної моделі регресії Y прийма-

ла значення $Y=0$ при досягненні гостроти зору 0,8–1,0 через 1 рік після проведення операції розвитку набряку (73 випадки), $Y=1$ – в іншому випадку (6 випадків). У таблиці зображені результати аналізу факторів ризику у рамках однофакторних логістичних моделей регресії.

При проведенні аналізу отриманих результатів виявлено відсутність зв'язку ризику не досягнення високої максимальної гостроти зору без корекції після ФЕК зі статтю, віком, ступенем щільності ядра кришталика за Buratto чи максимальною гостро-

тою зору з корекцією до проведення оперативного втручання ($p > 0,05$ у всіх випадках). Виявлено зниження ($p = 0,001$) ризику не досягнення високої максимальної гостроти зору при підвищенні коефіцієнта відношення 6-keto-PGF1α/Тромбоксан В2, ЗШ = 0,4 (95% ДІ 0,2 – 0,7) на кожні 0,1 пункту збільшення коефіцієнта. Тобто, визначення співвідношення 6-keto-PGF1α/Тромбоксан В2 може бути використано маркером ризику не досягнення високої максимальної гостроти зору у пацієнтів через 1 рік після проведення оперативного втручання з приводу катаракти.

Висновки

1. Визначення коефіцієнта співвідношення 6-keto-PGF1α/Тромбоксан В2 може бути використаний як маркер ризику розвитку макулярного набряку після ФЕК.

2. Виявлений прямий кореляційний зв'язок коефіцієнта співвідношення 6-keto-PGF1α/Тромбоксан В2 з прогнозуванням ризику не досягнення високої максимальної гостроти зору у хворих катарактою на фоні цукрового діабету через 1 рік після проведення оперативного втручання, через виникнення макулярного набряку. Якщо рівень 6-keto-PGF1α/Тромбоксан В2 крит. = 0,86 і вище, прогнозується відсутність макулярного набряку та досягнення високої гостроти зору через 1 рік після видалення катаракти.

Перспективи подальших досліджень. Нами планується збільшення кількості обстежуваних та дослідження методів впливу на виявлені зміни простаноїдів внутрішньоочної рідини, для профілактики і раннього виявлення ускладнень після факоемульсифікації катаракти, а саме макулярного набряку. Також, нашою метою є встановити патогенетичні методи лікування даного ускладнення.

Література

1. Astakhov SYu, Gobedzhishvili MV. Posleoperatsionnyy makulyarnyy otek, sindrom Irvina-Gassa. Klinicheskaya oftal'mologiya. 2010;11(1):5-8. [in Russian].
2. Batmanov YuYe, Yevgrafov VYu. Katarakta. M.: Meditsina; 2005. 368 s. [in Russian].
3. Gobedzhishvili MV, Astakhov SYu, Kugleyev AA. Makulyarnyy otek pri psevdofakii. Oftal'mologicheskiye vedomosti. 2011;IV(4):57-9. [in Russian].
4. American Academy of Ophthalmology. Cataract in the Adult Eye. Cataract and Anterior Segment Preferred Practice Pattern (PPP) Panel. Accessed June 2, 2015. Available from: www.aao.org/preferred-practice-pattern/cataract-in-adult-eye-ppp--october-20
5. Lebraud P, Adenis JP, Franco JL. Cystoid macular edema of pseudophakic patients (retrospective study with 300 pseudophakic patients). Bull. Soc. Ophthalmol. Fr. 1987;87(12):1437.

ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ КАТАРАКТИ У ХВОРИХ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ЗА ДОПОМОГОЮ АНАЛІЗУ ФАКТОРІВ РИЗИКУ

Стебловська І. С., Безкоровайна І. М.

Резюме. Одним із сучасних методів хірургічного лікування катаракти є факоемулсифікація, а також ФЕК з використанням фемтосекундного лазера. Але навіть методики можуть ускладнюватись розвитком операційних і післяопераційних ускладнень. Одним з яких є макулярний набряк. Тому, нашою метою визначити ефективність лікування хворих діабетичною катарактою методом факоемулсифікації, за допомогою аналізу факторів ризику у рамках однофакторних логістичних моделей регресії. Під час видалення катаракти всім хворим був проведений забір внутрішньоочної рідини, в якій визначали рівень тромбоксану B2 і простаглініну (6-keto-PGF1 α). У нашому дослідженні було встановлено, що значення співвідношення 6-keto-PGF1 α /Тромбоксан B2 може бути використаний як маркер розвитку макулярного набряку після факоемулсифікації у хворих катарактою.

Ключові слова: моделі регресії, катаракта, макулярний набряк, фемтосекундний лазер.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ КАТАРАКТЫ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ С ПОМОЩЬЮ АНАЛИЗА ФАКТОРОВ РИСКА

Стебловская И. С., Безкоровайная И. Н.

Резюме. Одним из современных методов хирургического лечения катаракты является факоэмульсификация, а также ФЭК с использованием фемтосекундного лазера. Но даже эти методики могут усложняться развитием операционных и послеоперационных осложнений. Одним из которых является макулярный отек. Поэтому, нашей целью было определить эффективность лечения больных диабетической катарактой методом факоэмульсификации, при помощи анализа факторов риска в рамках однофакторных логистических моделей регрессии. Во время удаления катаракты всем больным был проведен забор внутриглазной жидкости, в которой определяли уровень тромбоксана B2 и простаглицлина (6-keto-PGF1 α). В нашем исследовании было установлено, что значение соотношения 6-keto-PGF1 α /Тромбоксан B2 может быть использовано как маркер развития макулярного отека после факоэмульсификации у больных катарактой.

Ключевые слова: модели регрессии, катаракта, макулярный отек, фемтосекундных лазер.

DETERMINATION OF THE EFFECTIVENESS OF CATARACT TREATMENT IN DIABETES MELLITUS PATIENTS BY RISK ASSISTANCE ANALYSIS

Steblovskia I., Bezkorovayna I.

Abstract. One of the modern methods of cataract surgical treatment is phacoemulsification, as well as FEC using a femtosecond laser. Unfortunately, these methods are associated with the development of surgical and postoperative complications, which contributes to the reduction of postoperative functional results. One of which is macular edema. The long-term existence of CMN leads to irreversible changes in the pigment epithelium and retinal photoreceptors, and, as a consequence, to a decrease in visual functions. Consequently, the optimization of surgical treatment of age-related cataracts based on the study of the features and mechanisms of postoperative macular edema, as well as the development of a new method of its prediction is an urgent problem of modern ophthalmology. The dependence of dichotomous variables on independent variables was studied using the binary logistic regression method. To assess the degree of influence of factorial signs on the treatment result, the method of constructing logistic regression models was used. Therefore, our goal is to determine the effectiveness of treatment of patients with diabetic cataract by phacoemulsification, using the analysis of risk factors in the framework of single-factor logistic regression models. The risk factors considered were gender and age of patients, the degree of density of the lens nucleus by Buratto, maximum output korrigum visual acuity prior to surgery. Under our observation there were 83 patients (83 eyes) with cataract with the degree of density of the lens nucleus by Buratto I-III. During cataract removal, all patients were taken intraocular fluid, which determined the level of thromboxane B2 and prostacycline (6-keto-Pgf1a). When assessing the effectiveness of surgical treatment of patients with cataracts, the result was considered negative in the case of macular edema otherwise the result of surgical treatment positive. In our study, it was found that the value of the 6-keto-Pgf1a/Thromboxane B2 ratio can be used as a marker of macular edema development after phacoemulsification in cataract patients. A direct correlation between the value of the ratio 6-keto-PGF1 α /Thromboxane B2 ratio and the prediction of the risk of not achieving the highest possible visual acuity in patients with cataract 1 year after FEC was established. 6-keto-Pgf1a / Thromboxane B2crit.= 0.86, if this threshold is exceeded, visual acuity is predicted to reach 0.8-1.0 1 year after FEC.

Key words: regression models, cataract, macular edema, femtosecond laser.

Рецензент – проф. Воскресенська Л. К.

Стаття надійшла 26.09.2018 року