

*Seventy five patients were involved in this study allocated into 6 groups depending on the technique of anaesthesia. The followings parameters were estimated: haemodynamic parameters on the different stages, time of awakening and extubation, internal pain sensation. It was shown that the most effective technique is combined anaesthesia with infusion of propofol by target plasma concentration and addition of epidural morphine hydrochloride.*

**Keywords:** *combined anaesthesia, pulmonary disease, epidural analgesia.*

**УДК 617.741-004.1**

## **Особенности эпидемиологии псевдоэксфолиативного синдрома у больных с возрастной катарактой в Украине**

**Г.Д. ЖАБОЕДОВ, О.В. ПЕТРЕНКО,  
Д.Г. ЖАБОЕДОВ, В.В. ТРЕТЬЯК**

**Резюме.** *В работе изучена эпидемиология псевдоэксфолиативного синдрома (ПЭС) у больных с возрастной катарактой. Выявлено, что показатель заболеваемости ПЭС в Украине составляет 31%, что несколько выше среднестатистических данных по другим странам Европы. Определено, что у больных с ПЭС катаракта прогрессирует медленнее в среднем на 6 лет. Полученные данные показали, что, кроме пола и возраста, на заболеваемость ПЭС оказывает влияние регион проживания.*

**Ключевые слова:** *катаракта, псевдоэксфолиативный синдром, эпидемиология, факторы риска.*

В последние годы отмечается возрастающее внимание офтальмологов к псевдоэксфолиативному синдрому (ПЭС), обусловленное тем, что любое повреждение или заболевание глаза при сочетании с данным заболеванием протекает с серьезными осложнениями и зачастую негативным исходом, особенно при хирургическом вмешательстве. Известно, что ПЭС является проявлением системного эластозиса, особенно повреждающего эластомикрофибриллы и базальные мембраны тканей организма, вследствие чего происходит выработка и накопление патологического материала экстрацеллюлярного матрикса. На высокую вариабельность частоты заболеваемости ПЭС в разных регионах мира указывают многие исследователи, которые связывают распространенность данной патологии с географическими особенностями, наследственностью, полом, влиянием окружающей среды и другими факторами [1, 2]. Выявлено, что среди жителей южных широт (Греция, Саудовская Аравия, Иран) ПЭС встречается в более молодом возрасте, чем у лиц более северных широт, причиной

чего считают разницу в солнечной инсоляции [7, 8]. В то же время некоторые исследователи доминирующее значение географической широты в развитии синдрома отрицают [9, 11]. Основанием для такого мнения послужил тот факт, что у эскимосов ПЭС не встречается, в то время как в Лапландии, расположенной на той же широте, синдром наблюдают у 20% населения [6, 10]. Таким образом, сформировалось представление, что частота ПЭС повышается от южных широт к северным, хотя, по мнению некоторых исследователей, климатические факторы не имеют решающего значения для возникновения этого синдрома [4].

Данные о распространенности ПЭС в зависимости от пола также противоречивы. Одни авторы считают, что синдром чаще встречается у женщин, другие – что его частота не зависит от пола пациента. При целенаправленном специальном исследовании цилиарного тела в энуклеированных глазах с применением селективных методов окраски на псевдоэксфолиативный материал его отложение было обнаружено в 76% случаев у лиц старше 60 лет, причем у женщин в два раза чаще, чем у мужчин [3, 5].

В Украине эпидемиология ПЭС детально не изучена.

**Цель работы** – изучить распространенность ПЭС у пациентов с катарактой.

### **Материалы и методы**

Работа проведена в период с 2007 по 2012 г. на базах кафедры офтальмологии Национального медицинского университета им. А.А. Богомольца и в клиниках различных регионов Украины: в офтальмологическом отделении Александровской клинической больницы г. Киева, Центральной поликлинике Министерства внутренних дел Украины, Киевском глазном кабинете «Профессор и ассистенты», офтальмологической клинике «Эксимер» г. Киева, а также в Херсонской городской клинической больнице им. А. и О. Тропининых, Донецком центре терапии и микрохирургии глаза, офтальмологическом лазерном центре «Пульсар-Юг» (г. Николаев), медицинском центре «Времена года» (г. Ялта), клинической областной больнице (г. Черновцы), клинической областной больнице (г. Ивано-Франковск), центральной районной больнице (г. Коломыя), центральной районной больнице (г. Ковель), центральной городской больнице (г. Ровно), областной больнице (г. Сумы), центральной районной больнице (г. Сарны Ровенской обл.), городской больнице № 1 (г. Белая церковь), районной больнице (г. Гребенка), частной клинике им. Святого Луки (г. Кировоград), областной больнице (г. Ужгород).

Всего было обследовано 3233 пациента, у которых была диагностирована катаракта различной степени зрелости и проведено оперативное лечение – факоэмульсификация катаракты с имплантацией интраокулярной

линзы (ИОЛ). Всем больным выполнено стандартное офтальмологическое обследование.

Статистическую обработку полученных данных проводили методом вариационной статистики на персональном компьютере с использованием пакета статистических программ Microsoft Excel с расчетом средних величин (*mean*, *M*), среднеквадратичного отклонения (*SE*), средней ошибки средней величины (*SD*) и достоверности различия показателей (*p*).

### Результаты и их обсуждение

ПЭС до факоэмульсификации катаракты или интраоперационно был выявлен у 995 из 3233 пациентов (31% случаев) (рис. 1). Возраст обследованных колебался от 30 до 90 лет. Среди всех пациентов женщин было 1899 (58,74%), мужчин – 1334 (41,26% случаев) (рис. 2).

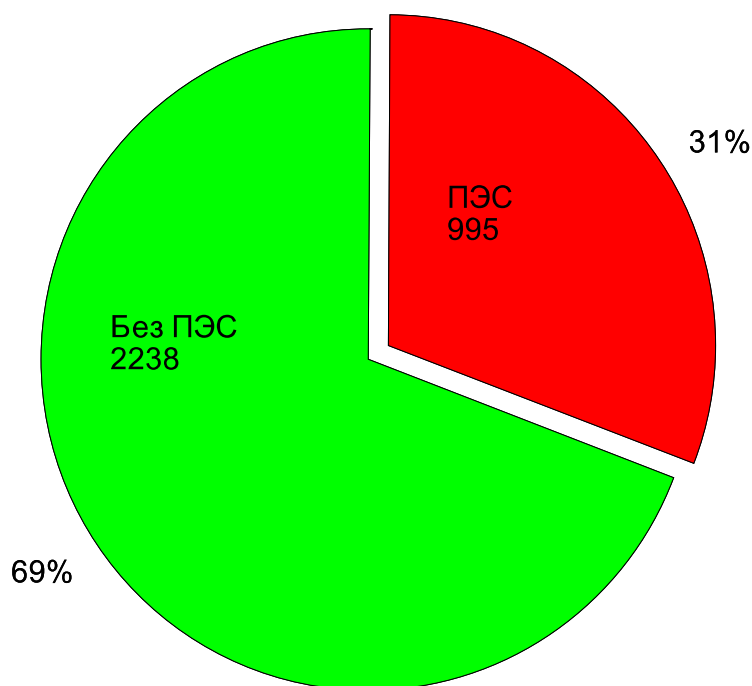


Рис. 1. Частота псевдоэксфолиативного синдрома у пациентов с катарактой

Согласно нашим данным, обращаемость к офтальмологу женщин с катарактой оказалась выше, чем мужчин. Средний возраст женщин составил 71,8 лет, мужчин – 68,2 года ( $p > 0,05$ ).

Средний возраст пациентов с ПЭС и катарактой был в среднем на 6 лет больше, чем у пациентов с катарактой без ПЭС, однако различия было не достоверными ( $p > 0,05$ ) (рис. 3).

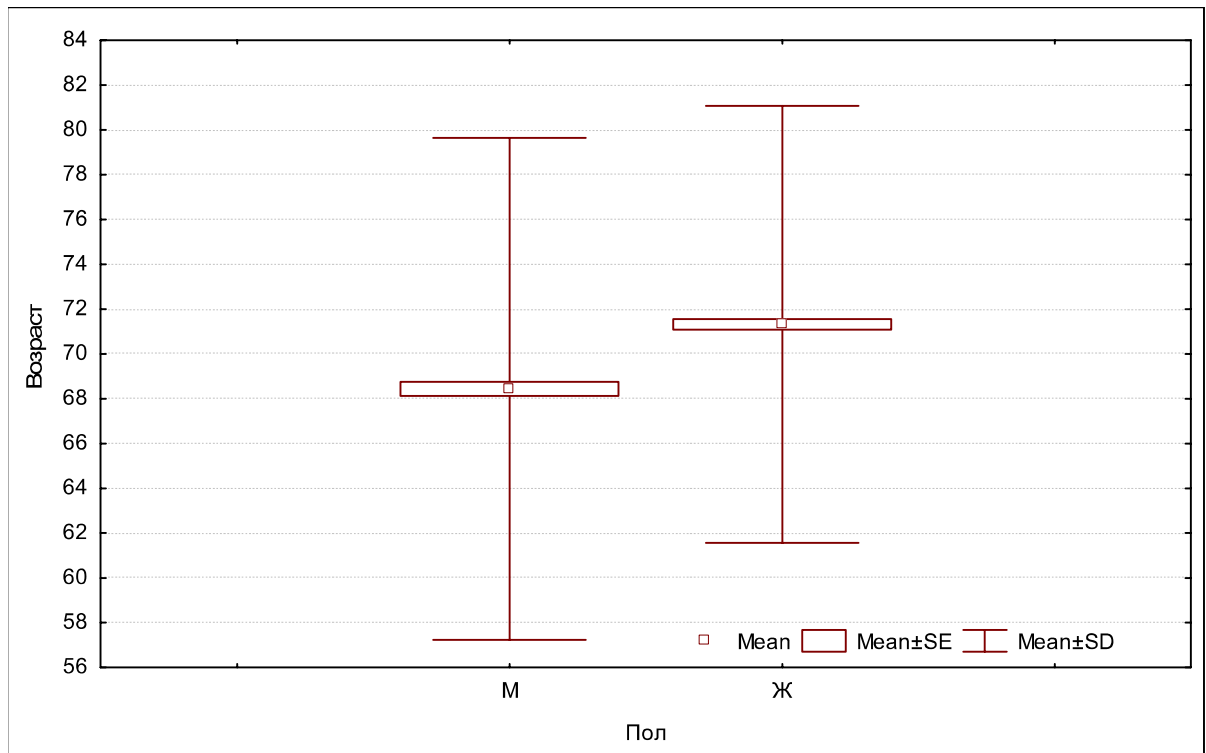


Рис. 2. Распределение пациентов по полу и возрасту

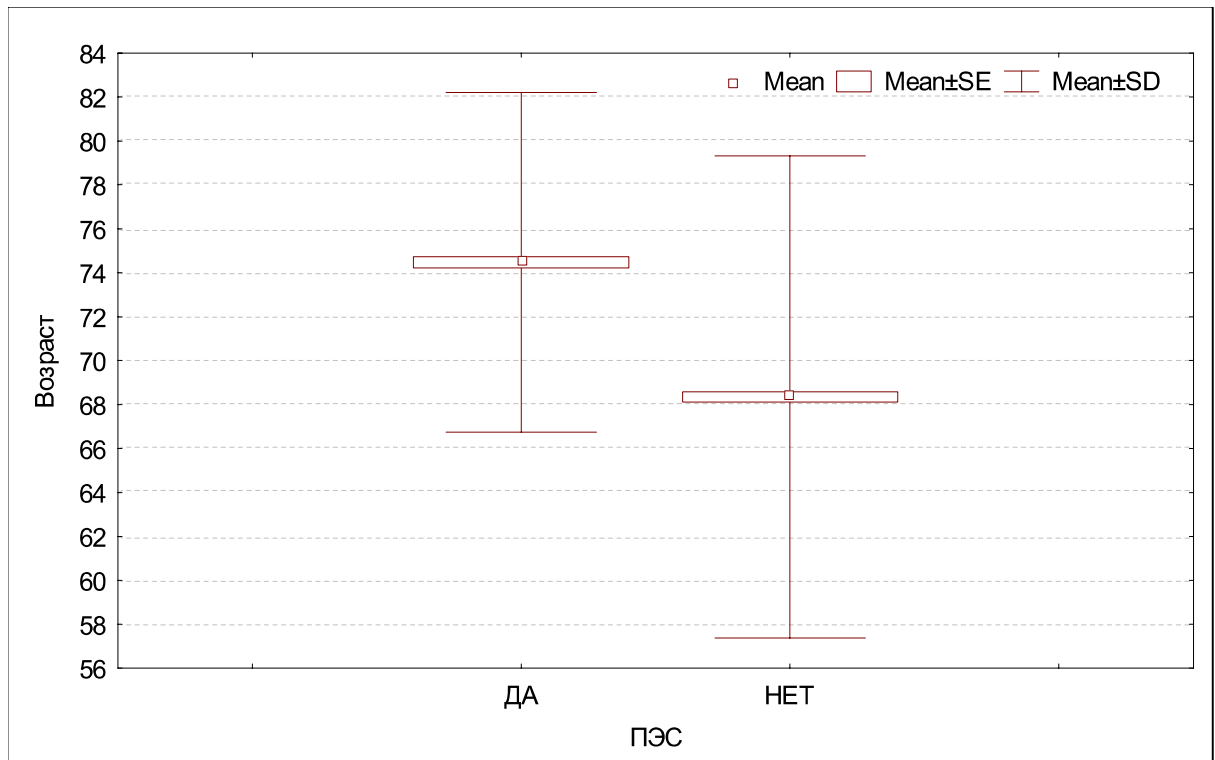


Рис. 3. Распределение пациентов по возрасту в зависимости от наличия псевдоэкфолиативного синдрома

Анализ полученных данных показал, что средний возраст мужчин без ПЭС составил 66 лет, с синдромом ПЭС – 73 года ( $p < 0,05$ ), средний возраст женщин 69,8 и 75,8 лет соответственно ( $p < 0,05$ ). Достоверность различия показателей в подгруппах мужчин и женщин статистически не подтверждена ( $p > 0,05$ ).

Таким образом, полученные нами данные подтверждают, что и мужчины, и женщины с катарактой при наличии ПЭС обращаются с жалобами на снижение зрения позже, чем пациенты с катарактой при его отсутствии. Этот факт требует уточнения и объяснения, поскольку может свидетельствовать о том, что наличие ПЭС снижает скорость прогрессирования катаракты, в то же время доля пациентов с сочетанием катаракты и ПЭС с возрастом увеличивается (рис. 4). Поскольку операции факоэмульсификации катаракты чаще всего проводят в возрасте от 55 до 85 лет, необходимо учитывать возможность возникновения большого числа интраоперационных осложнений в связи с сопутствующим ПЭС, что требует дифференцированного наблюдения за такими больными, их целенаправленного лечения и применения профилактических мероприятий.

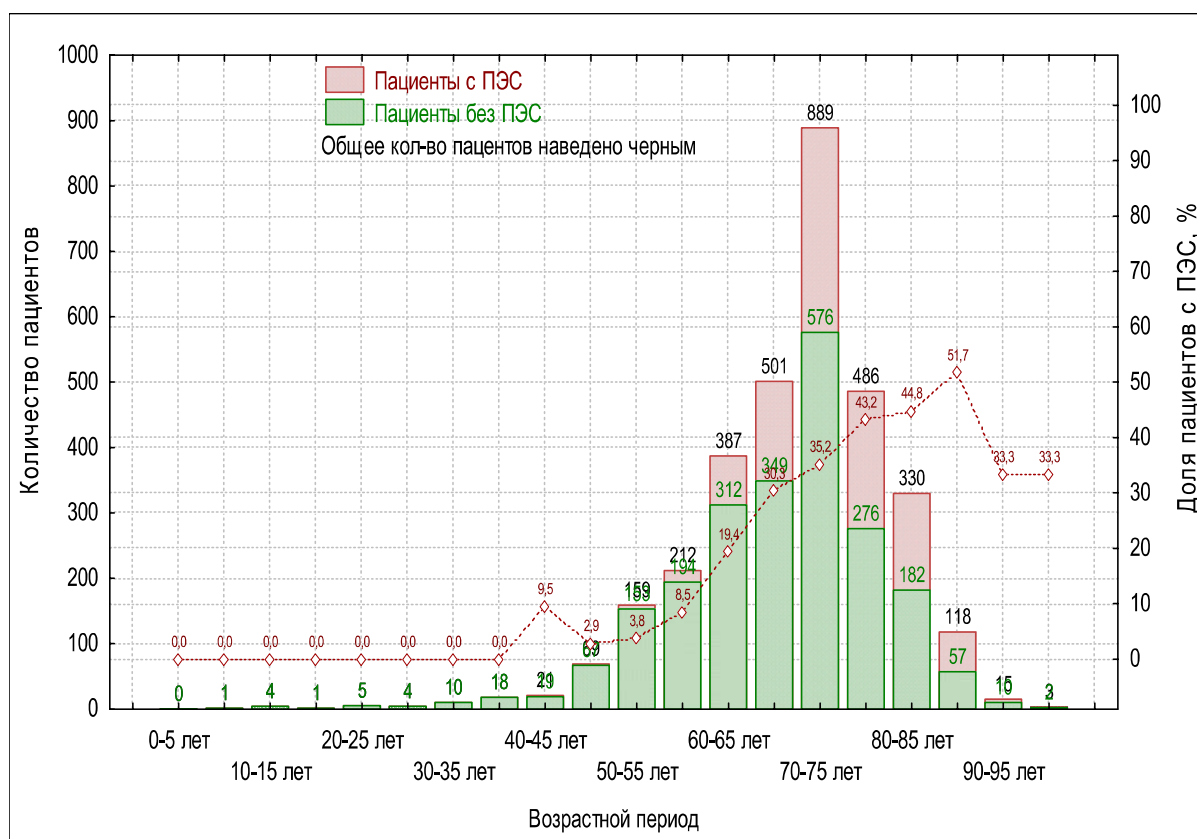
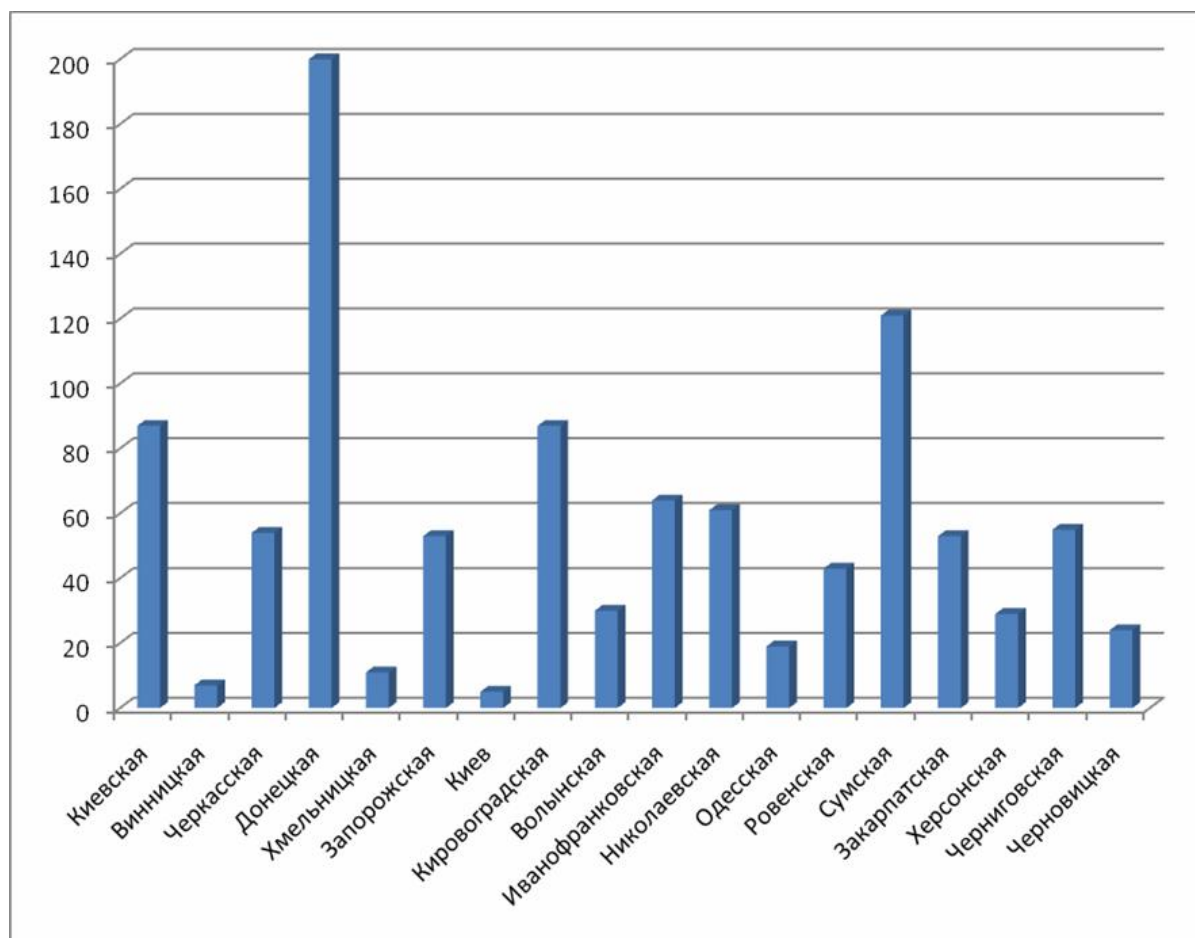


Рис. 4. Динамика частоты выявления псевдоэксфолиативного синдрома у больных с катарактой в зависимости от возраста

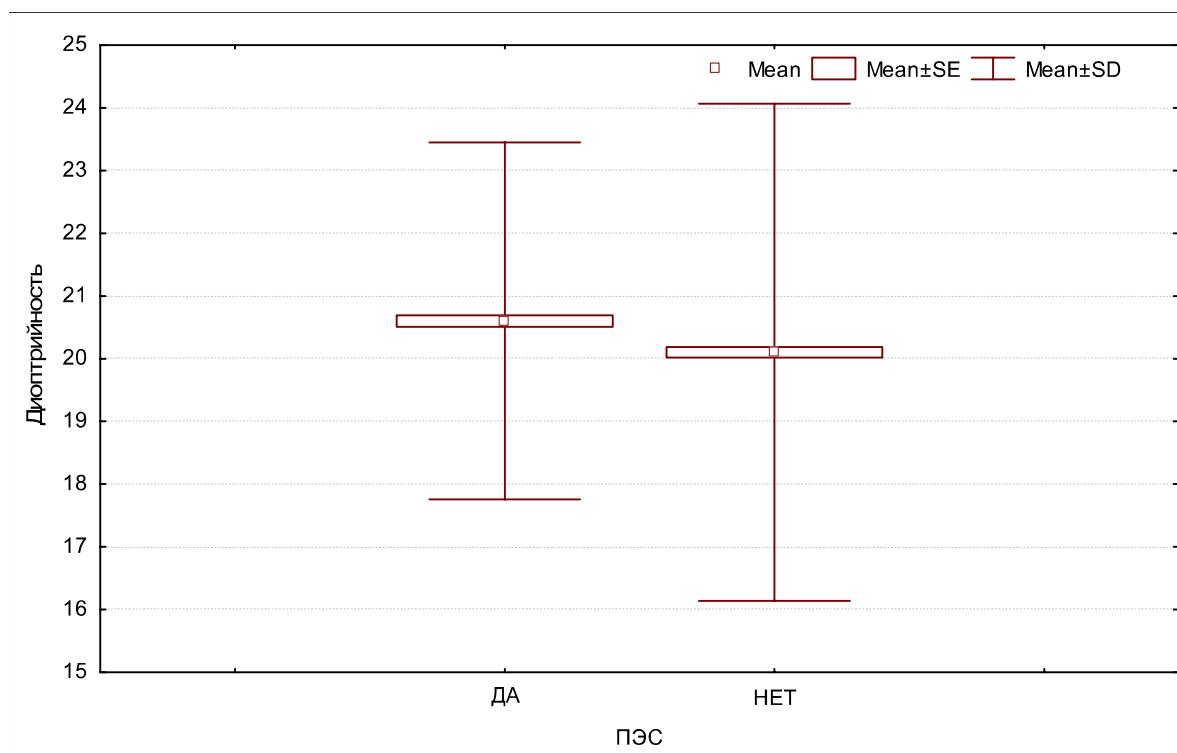
Нами был проведен анализ распределения пациентов с ПЭС в зависимости от региона проживания (рис. 5), который показал, что ПЭС чаще выявляли в Киевской, Донецкой, Кировоградской, Ивано-Франковской, Николаевской, Сумской областях, реже – в Винницкой, Хмельницкой, Одесской областях и г. Киеве. Эти данные не исключают влияние региона проживания на развитие ПЭС, однако выделить, какой именно фактор является доминирующим для повышения частоты заболеваемости ПЭС, установить не удалось.



*Рис. 5. Распределение пациентов с псевдоэксфолиативным синдромом в зависимости от региона проживания*

Как известно, ПЭС влияет на состояние роговицы, радужки, стекловидного тела и других структур глазного яблока, что может сказываться на величине диоптрийности ИОЛ после удаления катаракты. В связи с этим мы проанализировали величины диоптрийности ИОЛ у пациентов, прооперированных по поводу катаракты, в зависимости от наличия ПЭС (рис. 6), однако такая зависимость статически не была подтверждена

( $p>0,05$ ). Эти данные свидетельствуют о том, что во время факоэмульсификации катаракты у больного с ПЭС диоптрийность ИОЛ необходимо подбирать по стандартным методикам.



*Рис. 6. Диоптрийность имплантируемой интраокулярной линзы в зависимости от наличия псевдоэксфолиативного синдрома*

### **Выводы**

Таким образом, данные нашего исследования подтверждают, что псевдоэксфолиативный синдром занимает значительное место в глазной патологии Украины; его частота среди больных катарактой составляет 31%, что несколько превышает показатели в странах Европы. Этот факт следует учитывать при проведении хирургических вмешательств на глазу, поскольку ПЭС является одним из основных факторов риска состояний, утяжеляющих оперативное лечение катаракты.

Согласно нашим данным, ПЭС чаще страдают женщины, а доля заболеваемости ПЭС в популяции больных с катарактой увеличивается с возрастом. Проведенный нами анализ показал, что, кроме пола и возраста, на заболеваемость ПЭС оказывает влияние и регион проживания. В частности, в Украине данная патология чаще встречается в Киевской, Донецкой, Кировоградской, Ивано-Франковской, Николаевской и Сумской областях, реже всего – в Винницкой, Хмельницкой, Одесской областях и г. Киеве.

Нами не выявлено статистически значимой зависимости между диоптрийностью имплантированной ИОЛ и наличием ПЭС.

Полученные нами данные могут свидетельствовать о том, что наличие ПЭС замедляет скорость прогрессирования катаракты, в связи с чем возраст оперированных больных с данной патологией выше (в среднем на 6 лет). Хотя возрастные различия прооперированных больных с катарактой на фоне ПЭС и без этого синдрома статически не подтверждены, вероятность более позднего созревания катаракты и последующей потребности в хирургическом лечении следует учитывать при ведении этой категории пациентов.

### Литература

1. Баранов В.И. Псевдоэкзофолиативный синдром в Центральной России: клинико-эпидемиологическое исследование / В.И. Баранов, А.Ю. Брежнев // Российский офтальмологический журнал. – 2012. – № 1. – С. 22–24.
2. Псевдоэкзофолиативная глаукома: распространенность, заболеваемость и инвалидность в Центральном регионе России / Н.И. Курышева, В.В. Страхов, А.А. Рябцева, Н.П. Чигованина // Актуальные проблемы офтальмологии : VII Всероссийская научно-практическая конференция: сб. научн. ст. – М., 2004. – С. 13–15.
3. Курышева Н.И. Псевдоэкзофолиативный синдром и его глазные проявления: учебно-методическое пособие / Н.И. Курышева. – М., 2011. – 80 с.
4. Нестеров А.П. Эпидемиология псевдоэкзофолиативной глаукомы / А.П. Нестеров, Е.С. Тачиева // III Всероссийская школа офтальмолога : сб. научн. тр. – М., 2004. – С. 110–117.
5. Федяшев Г.А. Глазной псевдоэкзофолиативный синдром при возрастной катаракте у жителей Хабаровского края : автореф. дисс. ... канд. мед. наук: 14.01.07 / Г.А. Федяшев. – Красноярск, 2010. – 22 с.
6. Alyahya G. Exfoliation syndrome in Nordic countries: a comparative histopathological study of Danish and Finnish eyes with absolute glaucoma and uveal melanoma / G. Alyahya, J. Hietanen, S. Heegaard // *Acta Ophthalmologica Scandinavica*. – 2005. – Vol. 83. – P. 711 – 715.
7. Arvind H. Pseudoexfoliation in South India / H. Arvind, P. Raju, P. Paul // *Br. J. Ophthalmol.* – 2003. – Vol. 87. – P. 1321–1323.
8. Forsius H. Exfoliation syndrome: frequency, gender distribution and association with climatically induced alterations of the cornea and conjunctiva / H. Forsius, E. Forsman, J. Fellman // *Acta Ophthalmologica Scand.* – 2002. – Vol. 80. – P. 478.
9. Kuchle M. Pseudoexfoliation syndrome and secondary cataract / M. Kuchle, A. Amberg, P. Martus // *Br. J. Ophthalmol.* – 1997. – Vol. 81. – P. 862–866.
10. McCarty C. Pseudoexfoliation syndrome in Australian adults / C. McCarty, H. Taylor // *Am. J. Ophthalmol.* – 2000. – Vol. 129. – P. 629–633.
11. Ritch R. Exfoliation syndrome / R. Ritch, U. Schlutzer-Schrehardt // *Surv. Ophthalmol.* – 2001. – Vol. 45. – P. 265–315.



## Особенности эпидемиологии псевдоэкзофлиативного синдрома у больных с возрастной катарактой в Украине

Г.Д. ЖАБОЕДОВ, О.В. ПЕТРЕНКО, Д.Г. ЖАБОЕДОВ, В.В. ТРЕТЯК

**Резюме.** У роботі вивчено епідеміологію псевдоексфоліативного синдрому (ПЕС) у хворих із катарактою. Виявлено, що показник захворюваності ПЕС в Україні становить 31%, що вище середніх статистичних даних в інших країнах Європи. Визначено, що у хворих із ПЕС катаракта прогресує повільніше в середньому на 6 років. Отримані дані продемонстрували, що, крім полу та віку, на захворюваність ПЕС впливає регіон проживання.

**Ключові слова:** катаракта, псевдоексфоліативний синдром, епідеміологія, чинники ризику.

## Peculiarities of pseudoexfoliative syndrome epidemiology in patients with age-related cataract in Ukraine

G.D. ZHABOIEDOV, O.V. PETRENKO,  
D.G. ZHABOIEDOV, V.V. TRETIAK

**Summary.** In the research, the pseudoexfoliative syndrome epidemiology in patients with cataract has been studied. It is found that morbidity rate of pseudoexfoliative syndrome in Ukraine is 31%, that slightly above the average data for other European countries. It is determined that cataract progresses slower in patients with pseudoexfoliative syndrome by a mean of 6 years. The data has shown that in addition to gender and age the region of residence has impact on the incidence of pseudoexfoliative syndrome.

**Keywords:** cataract, pseudoexfoliative syndrome, epidemiology, risk factors.

УДК 617.736-085:617.753.29

## Опыт лечения миопической макулопатии при близорукости высокой степени

Г.Д. ЖАБОЕДОВ, О.В. ПЕТРЕНКО,  
О.Г. ПАРХОМЕНКО, М.А. ТКАЧУК

**Резюме.** Изучено влияние биологической добавки Окювайт-лютеин форте на состояние макулярной области у больных с миопической макулопатией при миопии высокой степени. Был отмечен положительный эффект сбалансированного витаминно-минерального комплекса на функциональное и морфологическое состояние сетчатки у больных с миопической макулопатией, который был подтвержден субъективными и объективными данными.