

УДК616-084+617.7-007.681

DOI: [https://doi.org/10.31612/2616-4868.3\(9\).2019.05](https://doi.org/10.31612/2616-4868.3(9).2019.05)

## ОСОБЛИВОСТІ ЧИННИКІВ РИЗИКУ ПРОГРЕСУВАННЯ ПЕРВИННОЇ ГЛАУКОМИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК ПІЗНІХ СТАДІЙ ЗАХВОРЮВАННЯ

О. Б. Кошинець, В. В. Капечук, Н. Ю. Крицун

«Івано-Франківський національний медичний університет», м. Івано-Франківськ, Україна

### Резюме

**Мета роботи** – виявлення чинників ризику прогресування первинної глаукоми та їх вплив на розвиток пізніх стадій глаукоми.

**Матеріали і методи.** Застосовано бібліосемантичний, соціологічний і медико-статистичний методи. За спеціальною програмою на базі офтальмологічних відділень стаціонарів трьох центральних районних лікарень Івано-Франківської області обстежили репрезентативну групу 515 осіб, хворих на первинну глаукому, з них 347 респондентів із I-II (початковими) стадіями первинної глаукоми та 168 хворих із III-IV (пізніми) стадіями захворювання.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Доведено, що шанси ускладненого перебігу глаукоми зростають із віком, в осіб чоловічої статі, з обтяженою спадковістю та супутніми серцево-судинними захворюваннями. Прогресування зниження зору внаслідок глаукоми посилюють низький рівень освіти, незайнятість, самотність, низька фізична та соціальна активність, шкідливі звички.

**Висновки.** Із розвитком пізніх стадій глаукоми суттєво знижується якість життя хворих: погіршується самопочуття, повсякденна активність, зростають тривога та депресія, відчуття соціальної незахищеності. Шанси розвитку пізніх стадій глаукоми зростають за умов недостатнього охоплення населення офтальмологічним скринінгом і низької прихильності до лікування. Це вказує на потенції профілактики ускладнень глаукоми на рівні первинної медико-санітарної допомоги.

**Ключові слова:** первинна глаукома, прогресування захворювання, чинники ризику, профілактика.

Первинна глаукома належить до соціально значущих захворювань у зв'язку зі стрімкими темпами збільшення захворюваності на цю патологію та внаслідок незворотної втрати зорових функцій [4, 5, 9-11]. Прогнозується, що до 2020 року кількість людей у світі, які мають глаукому, становитиме 78 млн., тому найбільша кількість хворих буде в європейському регіоні (21,1-23,9% за світовими показниками) [11, 12].

Шістдесят шоста сесія Всесвітньої асамблеї охорони здоров'я затвердила план дії під назвою «Загальний доступ до здоров'я очей: глобальний план дії на 2014-2019 рр.», розроблений, насамперед, для стримання глобальної тенденції до поширення хронічних захворювань очей, пов'язаних зі старінням [2].

За результатами багатьох досліджень встановлено чинники ризику виникнення первинної глаукоми,

зокрема: похилий вік, негроїдна раса, обтяжена спадковістю, супутні хронічні захворювання, часті мігрені [6-10]. Проте з огляду на те, що найнебезпечнішим наслідком глаукоми є погіршення зору аж до його цілковитої втрати, не менш важливо виявити можливі чинники прогресування глаукоми, що дозволить збільшити ефективність програм профілактики сліпоти, знизити показники інвалідності та соціально-економічні збитки.

**Мета роботи** – виявлення чинників прогресування первинної глаукоми та їх вплив на розвиток пізніх стадій глаукоми.

### МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

За спеціальною програмою на базі офтальмологічних відділень стаціонарів трьох центральних районних лікарень Івано-Франківської області обстежили репре-

зентативну групу 515 осіб, хворих на первинну глаукому, з них 347 респондентів із I-II (початковими) стадіями та 168 хворих із III-IV (пізніми) стадіями захворювання. Крім того, обстежених розподіляли за статтю, віком (до 55, 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80 років і більше) та за місцем мешкання (міські чи сільські мешканці). У дослідженні вивчали біологічні, соціально-економічні, соціально-психологічні, поведінкові, а також медико-організаційні чинники. Розраховували частоту кожного чинника на 100 обстежених і похибку репрезентативності для відносних величин, а оцінку достовірності різниці отриманих даних у групах порівняння проводили за допомогою критерію  $\chi^2$ [3].

Для вивчення впливу окремих чинників на формування пізніх стадій глаукоми використали методу розрахунку відношення шансів (Odds Ratio, OR) і його 95% довірчого інтервалу (95% Confidential Interval, 95% CI). Якщо 95% CI містив одиницю, то вплив досліджуваного чинника розцінювали як несуттєвий [1].

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За результатами розрахунку показників відношення шансів відібрано 19 достовірних чинників ризику прогресування глаукоми (табл.).

Таблиця 1

#### Основні чинники ризику прогресування глаукоми

Чинники ризику	Відношення шансів (OR)	95% довірчий інтервал (95% CI)
<b>Біологічні</b>		
похилий вік	2,32	1,56-3,46
чоловіча стать	1,48	1,02-2,15
обтяжена спадковість	1,78	1,15-2,75
наявність супутніх хронічних захворювань	1,92	1,05-3,51
ішемічної хвороби серця	1,75	1,20-2,56
гіпертонічної хвороби	1,75	1,11-2,76
<b>соціально-економічні</b>		
незайнятість	2,34	1,22-4,52
початкова та незакінчена середня освіта	1,60	1,09-2,36
відчуття соціальної незахищеності	2,28	1,38-3,76
<b>соціально-психологічні та поведінкові</b>		
низька самооцінка здоров'я	4,54	2,74-7,53
самотність	2,64	1,92-3,62
низька активність громадського життя	1,79	1,21-2,65
поглиблення відчуттів тривоги та депресії	2,34	1,45-3,78
куріння, в т.ч. в анамнезі	1,57	1,08-2,30
зловживання алкоголем	5,28	1,01-27,48
фізична пасивність	1,75	1,15-2,66
самостійна повсякденна активність	7,33	3,90-13,79
<b>медико-організаційні:</b>		
нерегулярне проходження періодичних обстежень	2,56	1,55-4,23
недотримання рекомендацій лікаря-офтальмолога	3,73	1,08-12,92
нерегулярне використання гіпотензивних крапель	2,42	1,45-4,01
недовіра до свого лікаря ЗПСМ	2,79	1,57-4,97

У дослідженні показано, що найбільш впливовими біологічними чинниками ускладненого перебігу глаукоми є ті ж, що провокують захворювання (інволютивні процеси, обтяжена спадковість і наявність супутніх хронічних хвороб), а також належність до чоловічої статі. Тобто, доведено, що шанси не лише виникнення, а й розвитку пізніх стадій захворювання зростають із віком, в осіб з обтяженою спадковістю та супутніми хронічними захворюваннями, зокрема, з ішемічною хворобою серця та гіпертонічною хворобою. Хоча вказані захворювання також супроводжують процеси старіння, й проблематично беззапереч-

но стверджувати про їх безпосередній взаємозв'язок із глаукомою. Разом із тим, наявність значних шансів негативного прогресування глаукоми у осіб чоловічої статі, на наш погляд, пов'язано із загальновідомою меншою дисциплінованістю останніх щодо вчасного звернення по медичну допомогу та обмеженості виконання призначень лікарів.

Серед соціально-економічних детермінант, які вивчались у дослідженні (рівні доходу, освіти, зайнятості) доведено, що вагомими для прогресуючого перебігу глаукоми є два з них: наявність низького рівня

освіти серед осіб обох статей і незайнятість у різних її формах – вихід на пенсію, безробіття, інвалідність. Проте, враховуючи, що все-таки 82,7±1,7% обстежених хворих на глаукому були пенсіонерами, вважаємо, що цей чинник (незайнятість) теж значною мірою колінеарний із віком, а тому важко його однозначно трактувати як самостійний чинник ризику ускладненого перебігу глаукоми.

З віком помітно зростає і частка самотніх осіб, головним чином за рахунок вдівців/вдів (з нуля серед осіб віком до 55 років до 77,5±4,4% у віці понад 80 років) і, навпаки, зменшення числа осіб, які перебувають у шлюбі (з 84,0±7,3% у віці до 55 років до 20,2±4,3% у віці понад 80 років). Тому статистична вагомість самотності як чинника ризику ускладненого перебігу глаукоми також значною мірою може бути пов'язаною з віком. Хоча не слід відкидати й те, що самотність може поглиблювати прогресування захворювання внаслідок браку контролю з боку рідних щодо вчасності та повноти та відповідного забезпечення комплаєнсу, зокрема в похилому віці.

Колінеарністю з інволюційними процесами імовірно можна пояснити й встановлену взаємозалежність розвитку пізніх стадій глаукоми зі зниженням соціальної (відвідування знайомих, друзів і людей, з якими об'єднують спільні інтереси, гуртків, това-

риств, церкви тощо) та фізичної активності (зайняття спортом, фізичними вправами), які закономірно погіршуються з віком. Так, результати дослідження засвідчили значне поширення гіподинамії серед обстежених – 69,1±2,0%. Розглянутий індекс зростав до 95,5±2,2% у віці 80 і більше (p<0,01), і шанси гіподинамії серед хворих із пізніми стадіями глаукоми були суттєво вищими, ніж серед пацієнтів із початковими стадіями (1,75; 1,15-2,66). Аналогічно й індекс соціальної активності знижувався з віком до 73,0±4,7% у віці 80 і більше (p<0,001), а показник відношення шансів підтвердив високу ймовірність соціальної ізоляції серед хворих з ускладненим перебігом глаукоми (1,79; 1,21-2,65).

На наш погляд, отримані дані підкреслюють й інший аспект питання – необхідність вз'яти до уваги рішення про організацію догляду за самотніми немічними мало зрячими хворими на глаукому, які залишаються без підтримки своїх рідних і близьких, на тлі суттєвого зниження якості життя (рис. 1). Так, у дослідженні доведено, що наявність пізніх стадій глаукоми посилює негативні емоції, збільшує шанси низької самооцінки здоров'я (4,54; 2,74-7,53), постійних тривоги та депресії (2,34; 1,45-3,78), відчуття соціальної незахищеності (2,28; 1,38-3,76), зменшує можливості повноцінної самостійної повсякденної активності (7,33; 3,90-13,79).

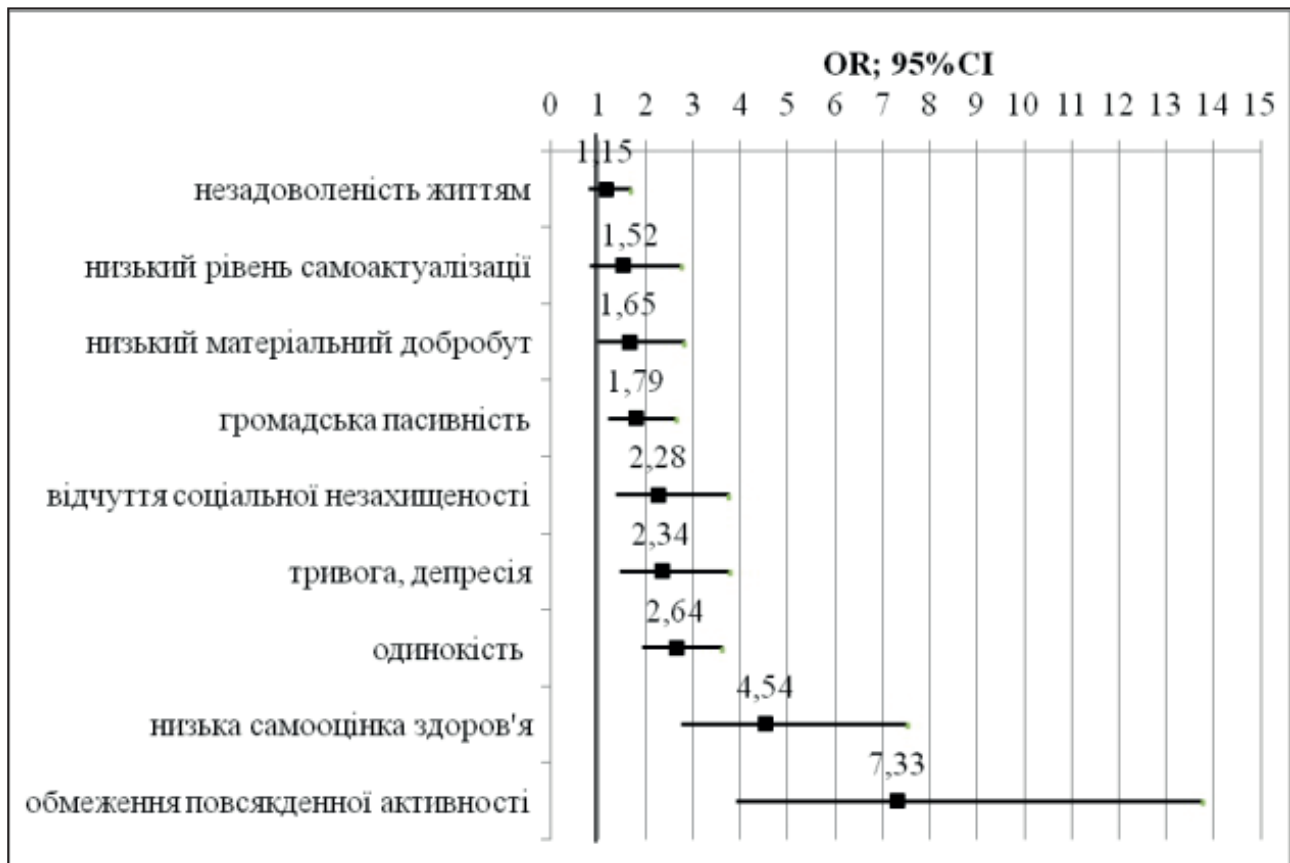


Рис. 1. Шанси зниження основних складових якості життя в хворих із пізніми стадіями глаукоми.

Низькі параметри соціально-економічного благополуччя, високі рівні самотності, стресогенність патології, психоемоційні переживання можуть супроводжуватися нездоровим способом життя, адже відомо, що найчастішим виправданням шкідливих звичок є потреба в «знятті стресу». З іншого боку, нездоровий спосіб життя – це набір чинників ризику хронічних захворювань, до яких належить і глаукома.

Встановлено, що шанси розвитку пізніх стадій глаукоми зростають за наявності досвіду куріння (1,57; 1,08-2,30) та зловживання спиртними напоями (5,28; 1,01-27,48). Проте шкідливі звички частіше виявлялися серед чоловіків: 17,3±2,4% з них курять і 52,8±3,1% курили в анамнезі проти окремих випадків серед жінок,  $p < 0,001$ ; 27,7±2,8% вживають алкоголь раз на тиждень або щодня проти 7,7±1,7% серед жінок,  $p < 0,001$ . Ці факти можуть слугувати ще одним поясненням, чому ускладнений перебіг глаукоми більше характерний для чоловіків.

Разом з тим, у дослідженні переконливо показано, що значний вплив на прогресування глаукоми справляють медико-організаційні чинники.

В опитаних хворих із III-IV стадіями значно частіше, ніж у хворих із I-II стадіями, захворювання було виявлено внаслідок самостійного звернення до лікаря (77,2±3,2% проти 69,7±2,5% відповідно,  $p < 0,05$ ), і більше ніж вдвічі рідше – на профілактичному медичному огляді (6,6±1,9% проти 16,5±2,0%). Доведено, що непроходження періодичних медичних оглядів значно збільшує шанси запізнілої діагностики глаукоми (2,56; 1,55-4,23).

Така низька частота виявлення захворювання шляхом скринінгів вказує на недостатню роботу первинної ланки, можливо, внаслідок низької довіри до інституту сімейної медицини в українському суспільстві. Адже дані опитування хворих на глаукому свідчать, що майже 40% (36,5±2,1%) з них не мають повної довіри до свого сімейного лікаря, десята частина респондентів (10,3±1,3%) взагалі його не знає, причому серед хворих віком понад 80 років таких – кожен п'ятий (20,2±4,3%,  $p < 0,05$ ). Причому доведено, що незнання та недовіра до свого лікаря первинної ланки суттєво збільшують шанси загостренню глаукоми (2,79; 1,57-4,97).

Відомо, що важливою умовою стабілізації процесу та запобігання подальшому прогресуванню втрати зору є безперервне медикаментозне лікування, навіть якщо це не приводить до суб'єктивного поліпшення зорових функцій. Проте результати опитування хворих на глаукому показали, що попри 100% поінформованість про необхідність постійного приймання ліків, лише 60,8±2,2% респондентів дотримують його. Решта, а це близько 40%

хворих на глаукому (37,1±2,1%), визнали, що виконують призначення лікаря частково та 2,1±0,6% – цілком їх ігнорують. Наскільки це небезпечно, доведено шляхом розрахунку показника відношення шансів. Встановлено, що ризик виникнення пізніх стадій глаукоми є достовірно вищим у хворих із низьким комплаєнсом (3,73; 1,08-12,92) та на тлі нерегулярного користування гіпотензивними краплями (2,42; 1,45-4,01).

На наш погляд, отримані дані вказують на значні резерви профілактики ускладненого перебігу глаукоми за рахунок удосконалення роботи лікарів загальної практики / сімейної медицини у напрямках:

- охоплення населення, в першу чергу груп ризику, офтальмологічним скринінгом (тонометрія, візометрія, периметрія, офтальмоскопія);

- формування настороженості, підвищення поінформованості населення щодо глаукоми та її негативних наслідків;

- моніторинг дотримання хворими рекомендацій лікаря-офтальмолога та підтримання мотивації постійного приймання ліків, контролю внутрішньочинного тиску, модифікації способу життя, надто серед самотніх хворих похилого та старечого віку.

## ВИСНОВКИ

1. Доведено, що шанси ускладненого перебігу глаукоми зростають із віком, в осіб чоловічої статі, з обтяженою спадковістю та супутніми серцево-судинними захворюваннями.
2. Прогресування зниження зору внаслідок глаукоми прискорюють низький рівень освіти, незайнятність, самотність, низька фізична та соціальна активність, шкідливі звички.
3. Встановлено, що з розвитком пізніх стадій глаукоми суттєво знижується якість життя хворих: погіршуються самопочуття, повсякденна активність, зростають тривога та депресія, відчуття соціальної незахищеності.
4. Шанси розвитку пізніх стадій глаукоми зростають на тлі недостатнього охоплення населення офтальмологічним скринінгом і низького комплаєнсу до лікування. Це вказує на потенції профілактики ускладнень глаукоми на рівні первинної медико-санітарної допомоги.

Перспективи подальших досліджень: розробка й апробація програми профілактики ускладненого перебігу глаукоми на рівні первинної медико-санітарної допомоги.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Бабич П. Н., Чубенко А. В., Лапач С. Н. Применение современных статистических методов в практике клинических исследований. Сообщение третье. Отношение шансов: понятие, вычисление и интерпретация. Украинський медичний часопис. 2005. № 2 (46). С. 113-119.
2. Всеобщий доступ к здоров'ю глаз. Глобальный план действий на 2014-2019 гг. Всемирная организация здравоохранения. 2013. 32 с.
3. Децик О. З. Методичні підходи до узагальнення результатів наукових досліджень. Галицький лікарський вісник. 2011. Т. 18, № 2. С. 5-8.
4. Егоров Е. А. Глаукома. Национальное руководство / под ред. Е. А. Егорова. Москва, 2013. 824 с.
5. Казанова С. Ю., Страхов В. В. Анализ темпов прогрессирования глаукомного процесса при различных вариантах несоблюдения комплаенса лечения. Национ. журнал глаукома. 2016. № 2. С. 74-83.
6. Кошинець О. Б. Особливості соціально-економічного статусу та демографічних характеристик хворих на первинну глаукому. Медицина сьогодні і завтра. 2013. № 4(61). С. 135-141.
7. Медведовська Н. В., Повч З. В. Фактори ризику розвитку глаукоми у практиці сімейного лікаря. Семейная медицина. 2016. № 5 (67). С. 52-54.
8. Риков С. О. Сліпота і слабкозорість. Шляхи профілактики в Україні / За редакцією проф. Рикова С. О. Київ, 2011. 268 с.
9. Шараф Важди Мохамед. Сипливый В. И. Эпидемиологические особенности клинического течения глаукомы в зависимости от социальных, экономических, этнических и географических факторов. Национальный журнал глаукома. 2014. № 1. С. 68-76.
10. Allingham R. Rand MD. Shields textbook of glaucoma, 6<sup>th</sup> edition. Lippincott Williams&Wilkins. 2011. P. 923.
11. Quigley H. A., Broman A. T. The number of people with glaucoma world wide in 2010 and 2020. Br J Ophthalmol. 2006. № 90(3). P 262-266.
12. Silvio P. Mario. Global data on visual impairments 2010. World Health Organization. 2012. P. 17.

## REFERENCES

1. Babich P. N., Chubenko A. V., Lapach S. N. (2005). Primeneniye sovremennykh statisticheskikh metodov v praktike klinicheskikh issledovaniy. Soobshcheniye tret'ye. Otnosheniye shansov: ponyatiye, vychisleniye i interpretatsiya [Application of modern statistical methods in the practice of clinical research. The third message. Odds ratio: concept, calculation and interpretation] Ukrainian medical chronicle. 2 (46). 113-119.
2. Vseobshchyy dostup k zdorovyyu hlaz. Hlobalnyy plan deystviy na 2014-2019 hh. Vsemyrnaya orhanyzatsyya zdravookhraneniya (2013). [Universal access to eye health. Global Action Plan 2014-2019 World Health Organization]. 32.
3. Detsyk O. Z. (2011). Metodychni pidkhody do uzahalnennya rezultativ naukovykh doslidzhen [Methodical approaches to the generalization of scientific research results]. Galician Medical Bulletin. 18. 2. 5-8.
4. Yegorov Ye. A. Glaukoma. Natsional'noye rukovodstvo [Glaucoma. National Leadership] (2013) / pod red. Ye. A. Yegorova. Moskva, 824.
5. Kazanova S. YU., Strakhov V. V. (2016). Analiz tempov progressirovaniya glaukomnogo protsessu pri razlichnykh variantakh nesoblyudeniya komplayensa lecheniya [Analysis of the rate of progression of the glaucoma process in various cases of non-compliance with treatment compliance]. National Glaucoma Journal, 2. 74-83.
6. Koshchynets O. B. (2013). Osoblyvosti sotsialno-ekonomichnoho statusu ta demohrafichnykh kharakterystyk khvorykh na pervynnu hlaukomu [Features of socio-economic status and demographic characteristics of patients with primary glaucoma]. Medicine today and tomorrow, 4 (61). 135-141.
7. Medvedovska N. V., Povch Z. V. (2016). Faktory ryzyku rozvytku hlaukomy u praktytysi simeynoho likarya [Risk factors for glaucoma development in family doctor practice]. Family medicine, № 5 (67). 52-54.
8. Rykov S. O. (2011). Slipota i slabkozorist. Shlyakhy profilaktyky v Ukrayini [Blindness and low vision. Ways of prevention in Ukraine] / Za redaktsiyeyu prof. Rykova S. O. Kyiv, 268.
9. Sharaf Vazhdi Mokhamed. Siplivyy V. I. (2014). Yepidemiologicheskiye osobennosti klinicheskogo techeniya glaukomy v zavisimosti ot sotsial'nykh, yekonomicheskikh, etnicheskikh i geograficheskikh faktorov [Epidemiological features of the clinical course of glaucoma depending on social, economic, ethnic and geographical factors]. National Journal of Glaucoma, 1. 68-76.
10. Allingham R. Rand M. D. (2011). Shields textbook of glaucoma, 6<sup>th</sup> edition. Lippincott Williams&Wilkins, 923.
11. Quigley H. A., Broman A. T. (2006). The number of people with glaucoma world wide in 2010 and 2020. Br J Ophthalmol, 90(3), 262-266.
12. Silvio P. (2012). Mario. Global data on visual impairments 2010. World Health Organization. 17.

## Резюме

### ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ГЛАУКОМЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ПОЗДНИХ СТАДИЙ ЗАБОЛЕВАНИЯ

О. Б. Кошинец, В. В. Капечук, Н. Ю. Крицун

«Ивано-Франковский национальный медицинский университет», г. Ивано-Франковск, Украина

**Цель работы** – исследовать факторы риска прогрессирования первичной глаукомы и их влияние на развитие поздних стадий глаукомы.

**Материалы и методы.** Использованы библиосемантический, социологический и медико-статистический методы. Исследование проводилось на базе офтальмологических отделений стационаров трех центральных районных больниц Ивано-Франковской области. Опрошена репрезентативная группа из 515 человек, которые по тяжести глаукоматозного поражения были распределены на две основные группы: 347 больных с I-II (начальными) стадиями первичной глаукомы и 168 пациентов с III-IV (поздними) стадиями заболевания.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Доказано, что шансы осложненного течения глаукомы растут с возрастом, у лиц мужского пола, с отягощенной наследственностью и сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями. Прогрессированию снижения зрения при глаукоме способствуют низкий уровень образования, незанятость, одиночество, низкая физическая и социальная активность, вредные привычки.

**Выводы.** Установлено, что с развитием поздних стадий глаукомы существенно снижается качество жизни больных: ухудшаются самочувствие, повседневная активность, растут тревога и депрессия, чувство социальной незащищенности. Шансы развития поздних стадий глаукомы растут при недостаточном охвате населения офтальмологическим скринингом и низком комплаенсе к лечению. Это указывает на тенденции профилактики осложнений глаукомы на уровне первичной медико-санитарной помощи.

**Ключевые слова:** первичная глаукома, прогрессирование заболевания, факторы риска, профилактика.

## Summary

### FEATURES OF RISK FACTORS FOR THE PROGRESSION OF PRIMARY GLAUCOMA AND THEIR IMPACT ON THE DEVELOPMENT OF LATE STAGES OF THE DISEASE

O. B. Koshchynets, V. V. Kapchuk, N. U. Krytsun

«Ivano-Frankivsk National Medical University», Ivano-Frankivsk, Ukraine

**Aim** – The researching factors of glaucoma progression and their impact on the development of late-stage glaucoma.

**Materials and methods.** Analysis of literary sources, sociological and medical-statistic. As part of a special program running at three in-patient ophthalmology departments at district hospitals in Ivano-Frankivsk region. A representative group of 515 people with primary glaucoma, including 347 respondents from I-II (initial) stage of primary glaucoma and 168 patients of III-IV (later) stages of the disease have been surveyed.

**Results and discussion.** It was proved that the chances of complicated course of glaucoma increase with age, in males, in patients, which are pated with heredity and concomitant cardiovascular diseases. Poor education, unemployment, loneliness, poor physical and social activity, harmful habits facilitate vision deterioration in glaucoma patients.

**Conclusions.** It was reported that the development of late-stage glaucoma significantly decreases quality of life by deteriorating health, decreased daily activity, increased anxiety and depression, elevated sense of social insecurity. The chances of late-stage glaucoma development increase with insufficient coverage by ophthalmological screening and low compliance to treatment. This indicates the potential to prevent complications of glaucoma at the level of primary healthcare.

**Keywords:** primary glaucoma, progression of disease, risk factors, preventive.

Інформація про авторів знаходиться на сайті <http://www.cp-medical.com>.

Дата надходження до редакції – 14.06.2019