



Тюнина Н.В.¹, Громакина Е.В.² ✉, Егорова Е.Д.², Басова Г.Г.², Фомина Н.В.²

¹ Кузбасская областная клиническая больница имени С.В. Беляева,
Кемерово, Россия

² Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово, Россия

Роль соматической патологии в индукции сенильной катаракты

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: Тюнина Н.В. – курация больных, сбор материала; Громакина Е.В. – анализ литературных данных, написание текста статьи; Егорова Е.Д. – систематизация и статистическая обработка данных; Басова Г.Г. – научное редактирование; Фомина Н.В. – концепция и дизайн исследования.

Подана: 09.09.2022

Принята: 21.11.2022

Контакты: gromakin1959@mail.ru

Резюме

Введение. Соматические заболевания у лиц с сенильной катарактой приводят к метаболическим и структурным нарушениям разной локализации и степени выраженности.

Цель исследования. Провести анализ коморбидного состояния у лиц с сенильной катарактой.

Материалы и методы. Ретроспективно проведен анализ амбулаторных карт и историй болезни 173 пациентов независимой выборки с диагнозом «сенильная катаракта», поступивших на плановое стационарное хирургическое лечение в ГАУЗ «Кузбасская областная клиническая больница им. С.В. Беляева» г. Кемерово в 2017–2021 гг. Из выборки исключены пациенты с осложненной, травматической и врожденной катарактой. Учитывались как анамнестические данные, так и данные соматического состояния пациентов на момент операции. Оценка проведена по декадам жизни человека: моложе 40 лет, 41–50 лет, 51–60 лет, 61–70 лет, 71–80 лет и старше 80 лет. Для расчета индекса коморбидности использовали методику Charlson.

Результаты. Оценка коморбидного статуса пациентов проведена в два этапа. На первом этапе изучены характер и частота соматических заболеваний в группах по декадам жизни. На втором этапе анализ сопутствующей общей соматической патологии проведен с учетом совокупности заболеваний у каждого пациента (индивидуальный индекс коморбидности) и в целом в группе по декадам жизни (групповой индекс коморбидности) с помощью методики Charlson.

Выводы. 1. Наибольший прирост индекса коморбидности соматической патологии отмечен в декаде 51–60 лет у лиц с сенильной катарактой. 2. Среди сопутствующих соматических заболеваний преобладали: заболевания сердечно-сосудистой системы – 129 (74,6%); нарушение углеводного обмена – 35 (20,2%); заболевания центральной нервной системы – 33 (19,1%), опорно-двигательного аппарата – 30 (17,3%), дыхательной системы – 19 (11,0%).

Ключевые слова: сенильная катаракта, возраст, соматические заболевания, индекс коморбидности



Tyunina N.¹, Gromakina E.² ✉, Egorova E.², Basova G.², Fomina N.²

¹ Kuzbass Regional Clinical Hospital named after S.V. Belaev, Kemerovo, Russia

² Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia

The Role of Somatic Pathology in the Induction of Senile Cataract

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: Tyunina N. – curation of patients, collection of material; Gromakina E. – analysis of literature data, writing the text of the article; Egorova E. – systematization and statistical processing of data; Basova G. – scientific editing; Fomina N. – the concept and design of the study.

Submitted: 09.09.2022

Accepted: 21.11.2022

Contacts: gromakin1959@mail.ru

Abstract

Introduction. Somatic diseases of individuals with senile cataract lead to metabolic and structural disorders of different localization and severity.

Purpose of the study. To analyze the comorbid condition in individuals with senile cataract.

Materials and methods. A retrospective analysis of outpatient charts and case histories of 173 patients of an independent sample with a diagnosis of "senile cataract" admitted for planned inpatient surgical treatment at the "Kuzbass Regional Clinical Hospital named after S.V. Belaev", Kemerovo, in 2017–2021. Patients with complicated, traumatic and congenital cataract were excluded from the sample. Both the data of the somatic state of patients at the time of the operation, and transferred in the anamnesis, were taken into the account. The assessment was carried out by decades of human life: younger than 40 years old, 41–50 years old, 51–60 years old, 61–70 years old, 71–80 years old and over 80 years old. The comorbidity index was calculated using the Charlson method.

Results. The assessment of the comorbid background of patients carried out in two stages. At the first stage, the nature and frequency of somatic diseases in the groups by decades of life were studied. At the second stage, the analysis of co-morbid general somatic pathology was carried out taking into account the totality of diseases of each patient (individual comorbidity index), and in the group by decades of life overall (group comorbidity index) using the Charlson technique.

Conclusions. 1. The greatest increase in the comorbidity index of somatic pathology was found in the 51–60 years decade in persons with senile cataract. 2. Among comorbid somatic diseases the following prevailed: cardiovascular diseases – 129 (74.6%); carbohydrate metabolism disorders – 35 (20.2%); central nervous system diseases – 33 (19.1%); musculoskeletal system – 30 (17.3%); respiratory system – 19 (11.0%).

Keywords: senile cataract, age, somatic diseases, index of comorbidity

■ ВВЕДЕНИЕ

Интерес к старческой катаракте обусловлен, несомненно, старением населения планеты и, соответственно, ростом числа лиц с сенильной катарактой. Большинство

эпидемиологических изысканий, посвященных сенильной катаракте, касаются распространенности катаракты в регионе, стране, на континенте, в мире, среди лиц разного возраста [1]. Установлено, что возникновение катаракты имеет четкую зависимость от возраста. Следовательно, связанные со старением метаболические и структурные нарушения играют решающую роль и в нарушении метаболизма хрусталика. Какие сопутствующие соматические заболевания имеются у лиц с катарактой и в каком возрасте – эти вопросы изучены недостаточно. В связи с этим и инициировано настоящее исследование.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Провести анализ коморбидного состояния у лиц с сенильной катарактой.

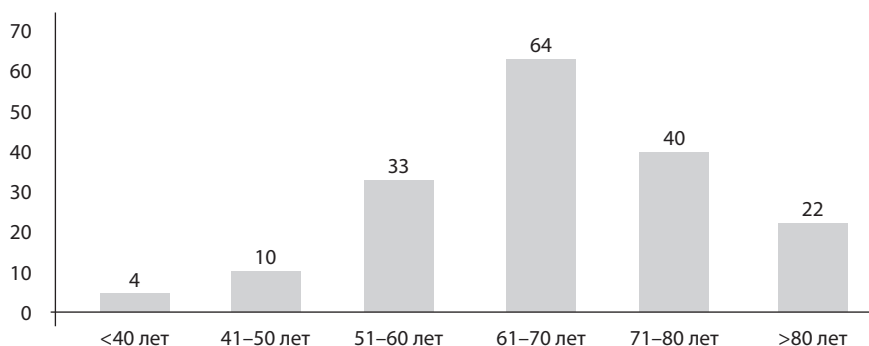
■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Ретроспективно проведен анализ амбулаторных карт и историй болезни 173 пациентов независимой выборки с диагнозом «сенильная катаракта», поступивших на плановое стационарное хирургическое лечение в ГАУЗ «Кузбасская областная клиническая больница им. С.В. Беляева» г. Кемерово в 2017–2021 гг. Из выборки исключены пациенты с осложненной, травматической и врожденной катарактой. Учитывались как анамнестические данные, так и данные соматического состояния пациентов на момент операции. Оценка проведена по декадам жизни человека: моложе 40 лет, 41–50 лет, 51–60 лет, 61–70 лет, 71–80 лет и старше 80 лет. Для расчета индекса коморбидности использовали методику Charlson [2]. Статистическая обработка полученных данных проведена с применением ППП Microsoft Excel 2007.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

В анализируемой когорте пациентов преобладали лица в возрасте 61–70 лет (см. рисунок).

Оценка коморбидного статуса пациентов проведена в два этапа. На первом этапе изучены характер и частота соматических заболеваний в группах по декадам жизни (табл. 1). У пациентов с сенильной катарактой, имеющих сопутствующие соматические заболевания, превалировали: заболевания сердечно-сосудистой системы



Возрастной состав независимой выборки лиц с сенильной катарактой (n=173)
Age distribution of an independent sample of people with senile cataract (n=173)



Таблица 1

Коморбидный статус пациентов с сенильной катарактой (n=173)

Table 1

Comorbid status of patients with senile cataract (n=173)

Сопутствующая соматическая патология	Возрастные группы пациентов с диагнозом «сенильная катаракта»					
	<40 лет, n=4 (%)	41–50 лет, n=10 (%)	51–60 лет, n=33 (%)	61–70 лет, n=64 (%)	71–80 лет, n=40 (%)	>80 лет, n=22 (%)
Заболевания сердечно-сосудистой системы	0	3 (30,00)	22 (66,66)	48 (75,00)	36 (90,00)	20 (90,91)
Заболевания нервной системы	0	1 (10,00)	3 (9,09)	11 (17,19)	9 (22,50)	9 (40,91)
Онкологические заболевания	0	0	0	0	2 (5,00)	2 (9,09)
Заболевания дыхательной системы	0	2 (20,00)	4 (12,12)	8 (12,50)	2 (5,00)	3 (13,64)
Нарушения углеводного обмена	0	2 (20,00)	9 (27,27)	13 (20,31)	10 (25,00)	1 (4,55)
Заболевания желудочно-кишечного тракта	0	0	2 (6,06)	7 (10,94)	3 (7,50)	3 (13,64)
Заболевания гепатобилиарной системы	0	0	3 (9,09)	6 (9,38)	3 (7,50)	0
Заболевания мочеполовой системы	0	0	0	3 (4,69)	5 (12,50)	8 (36,36)
Заболевания опорно-двигательной системы	0	2 (20,00)	6 (18,18)	9 (14,06)	8 (20,00)	5 (22,73)
Заболевания щитовидной железы	0	0	2 (6,06)	2 (3,13)	2 (5,00)	0
Лор-патологии	1 (25,00)	0	0	0	2 (5,00)	3 (13,64)
Аллергические реакции	0	1 (10,00)	3 (9,09)	4 (6,25)	5 (12,50)	3 (13,64)
Анемии	0	1 (10,00)	0	3 (4,69)	0	0

(гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, постинфарктный кардиосклероз) – 129 (74,6%); нарушение углеводного обмена (сахарный диабет 2-го типа) – 35 (20,2%); заболевания центральной нервной системы (хроническая ишемия головного мозга, острое нарушение мозгового кровообращения) – 33 (19,1%); заболевания опорно-двигательного аппарата (остеохондроз, артроз суставов) – 30 (17,3%); заболевания дыхательной системы (бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь легких) – 19 (11,0%).

На втором этапе анализ сопутствующей общей соматической патологии проведен с учетом совокупности заболеваний у каждого пациента (индивидуальный индекс коморбидности) и в целом в группе по декадам жизни (групповой индекс коморбидности) с помощью методики Charlson (табл. 2).

Из представленных в табл. 2 данных видно, что отмечается рост индекса коморбидности, что связано со старением и увеличением числа заболеваний у отдельного пациента. В динамике наибольший прирост индекса коморбидности отмечен в декаде 51–60 лет. В возрасте старше 60 лет абсолютный показатель коморбидности растет стабильно в 1,4 раза, без скачков.

Таблица 2
Индекс коморбидности у пациентов с сенильной катарактой
Table 2
Comorbidity index of patients with senile cataract

	Возрастные группы пациентов с диагнозом «сенильная катаракта»					
	<40 лет	41–50 лет	51–60 лет	61–70 лет	71–80 лет	>80 лет
Средний индекс коморбидности	0	0,8	1,8	2,63	3,73	4,68
Прирост индекса коморбидности из предыдущей декады	–	–	2,25	1,4	1,4	1,3

■ ОБСУЖДЕНИЕ

На основании полученных данных отмечена неравномерная динамика сопутствующих соматических заболеваний у лиц старше 40 лет. Наибольший прирост абсолютного числа заболеваний у одного человека и в целом в группе наблюдается в возрасте 51–60 лет. В этом возрастном периоде 2/3 пациентов (66,66%) страдают различной патологией сердечно-сосудистой системы. Остается открытым вопрос о том, непосредственно само заболевание или его лечение (или нелечение) в большей степени нарушает метаболизм в хрусталике, поскольку на индукцию катаракты и других дегенеративных заболеваний структур и оболочек глаза влияет и ксено-, и эндобиотическое воздействие [1–7].

■ ВЫВОДЫ

1. Наибольший прирост индекса коморбидности соматической патологии отмечен в декаде 51–60 лет у лиц с сенильной катарактой.
2. Среди сопутствующих соматических заболеваний преобладали: заболевания сердечно-сосудистой системы – 129 (74,6%); нарушение углеводного обмена – 35 (20,2%); заболевания центральной нервной системы – 33 (19,1%); заболевания опорно-двигательного аппарата – 30 (17,3%); заболевания дыхательной системы – 19 (11,0%).

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. World report on vision. Geneva: World Health Organization; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. (in Russian)

2. Charlson M.E., Pompei P., Ales H.L. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. *Journal Chronic Disease*. 1987;40:373–383.

3. Kovalevskaya M.A., Vladimirova Yu.V., Filina L.A., Kokorev V.L. Current conceptions and promising tools to prevent cataractogenesis. *Russian Journal of Clinical Ophthalmology*. 2021;21(1):24–28. doi: 10.32364/2311-7729-2021-21-1-24-28. (in Russian)

4. Srivastava K., Chaves J.M., Srivastava O.P., Kirk M. Multi-crystallin complexes exist in the water-soluble high molecular weight protein fractions of aging normal and cataractous human lenses. *Exp Eye Res*. 2008;87(4):356–66. doi: 10.1016/j.exer.2008.07.001

5. Cekić S., Zlatanović G., Cvetković T., Petrović B. Oxidative stress in cataractogenesis. *Bosn J Basic Med Sci*. 2010;10(3):265–9. doi: 10.17305/bjbm.2010.2698

6. Tseilikman V.E., Lukin A.A. On the effect of oxidative stress on the human body. *International Scientific Research Journal*. 2022;3-1(117):206–211. doi: 10.23670/IRJ.2022.117.3.037. (in Russian)

7. Kovtun M.I. Assessment result of cataract stages distribution and concomitant diseases structure. *East European Scientific Journal*. 2016;7(1):48–52.