Клинико-эпидемиологические аспекты злокачественных новообразований конъюнктивы в Челябинской области

Л.Е. Семенова¹ , И.Е. Панова², П.И. Мусаева¹

¹ ГБУЗ «Челябинский областной клинический центр онкологии и ядерной медицины», ул. Блюхера, д. 42, Челябинск, 454087, Россия

² Санкт-Петербургский филиал ФГАУ НМИЦ «МНТК "Микрохирургия глаза" им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, ул. Ярослава Гашека, д. 21, Санкт-Петербург, 192283, Россия

Для злокачественных новообразований (ЗНО) конъюнктивы характерна высокая степень злокачественности со способностью к инвазивному росту и генерализации процесса, приводящей к летальному исходу. **Цель работы** — изучить клинико-эпидемиологические аспекты злокачественных опухолей конъюнктивы в Челябинской области за 18-летний период, начиная с 2001 г. **Материал и методы.** Проведен анализ эпидемиологических показателей ЗНО конъюнктивы у 51 пациента в возрасте от 15 до 97 лет (в ср. $63,1 \pm 17,3$ года), лечившегося в Центре онкоофтальмологии Челябинского областного клинического центра онкологии и ядерной медицины (ЧОКЦОиЯМ). **Результаты.** Представлена структура и динамика заболеваемости ЗНО конъюнктивы, распределение пациентов по возрастным группам и полу, а также особенности клинической картины при различных видах этой патологии. Изучены отдаленные результаты: рецидивы ЗНО конъюнктивы выявлены у 11 (22,4 %) пациентов, возникали через $36,0 \pm 24,5$ мес после лечения. Метастазирование опухоли в регионарные лимфоузлы и гематогенные метастазы развивалось в среднем через $18,5 \pm 6,8$ года, с 2008 по 2015 г. умерли 9 (17,6 %) пациентов. По данным «Канцер-регистра» ЧОКЦОиЯМ за 2003–2012 гг. рассчитаны показатели скорректированной кумулятивной выживаемости населения Челябинской области при ЗНО конъюнктивы в целом, отдельно при меланоме и плоскоклеточном раке конъюнктивы, а также по стадиям болезни. Трехлетний показатель при ЗНО конъюнктивы составил 80,5 %, при меланоме конъюнктивы — 90,1 %, при плоскоклеточном раке — 80,5 %, 5-летний — 71,5, 80,1, 60,5 % соответственно. Трехлетний показатель при ЗНО конъюнктивы I стадии составил 100 %, II — 100 %, III — 76,9 %, IV — 33,3 %; 5-летний — 100, 88,9, 69,2, 33,3 % соответственно. **Заключение.** Создание Центра онкоофтальмологии на базе многопрофильного онкологического лечебно-профилактического учреждения позволило улучшить лечебно-диагностическую помощь пациентам с ЗНО конъюнктивы. Полученные результаты следует учитывать при разработке профилактических мероприятий по раннему выявлению ЗНО конъюнктивы.

Ключевые слова: меланома; плоскоклеточный рак; новообразование; опухоль конъюнктивы; общая выживаемость

Конфликт интересов: отсутствует.

Прозрачность финансовой деятельности: никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.

Для цитирования: Семенова Л.Е., Панова И.Е., Мусаева П.И. Клинико-эпидемиологические аспекты злокачественных новообразований конъюнктивы в Челябинской области. Российский офтальмологический журнал. 2020; 13 (4): 33-8.

<https://doi.org/10.21516/2072-0076-2020-13-4-33-38>

Clinical and epidemiological aspects of malignant conjunctival neoplasms in the Chelyabinsk region

Lyudmila E. Semenova¹ ✉, Irina E. Panova², Pira I. Musaeva¹

¹ The Chelyabinsk Regional Clinical Center for Oncology and Nuclear Medicine, 42, Bljukhera St., Chelyabinsk, 454087, Russia

² S. Fyodorov NMRC "Eye Microsurgery", St. Petersburg Branch, 21, Yaroslav Gashek St., St. Petersburg, 192283, Russia
semenova_ludmila@mail.ru

*Malignant neoplasms of conjunctiva (MNC) are characterized by high degree of malignancy and predisposed to invasive growth and generalization of the process, which leads to fatal outcomes. **Purpose:** to investigate clinical and epidemiological aspects of malignant conjunctival tumors over a 18-year period starting in 2001. **Material and methods.** We analyzed the epidemiological factors of MNC in 51 patients aged 15 to 97 (average 63.1 ± 17.3), who were treated in the Center of Oncological ophthalmology at the Chelyabinsk regional clinical center of oncology and nuclear medicine. **Results.** The structure and morbidity changes of MNC are presented, showing the age and gender distribution of patients and revealing the clinical picture for varying types of the pathology. Long-term results were as follows: MNC relapses occurred in 11 patients (22.4 %) 36.0 ± 24.5 months after treatment. Tumor metastases into regional lymph nodes and hematogenous metastases averagely developed after 18.5 ± 6.8 years. Between 2008 and 2015, 9 patients (17.6 %) died. The Cancer Register of the Center was used to calculate the parameters of corrected cumulative survival rate for Chelyabinsk region population after MNC as a whole, as well as separately for melanomas and squamous cell carcinomas of the conjunctiva, and for the stages of the disease. The three-year survival rate for MNC was 80.5 %, for conjunctival melanoma 90.1 %, for squamous cell carcinomas 80.5 %. The 5-year survival rates were, respectively, 71.5, 80.1 and 60.5 %. The 3-year MNC survival rate for stages I and II of MNC was 100 %. For stage III, it was 76.9 %, and for stage IV, 33.3 %. The 5-year survival rates for stages I to IV of MNC were respectively, 100, 88.9, 69.2 % and 33.3 %. **Conclusion.** The new Center for oncological ophthalmology established within a multidisciplinary oncological treatment and prophylactic institution improved medical assistance and diagnostics of patients with MNP. The results obtained should be taken into account when developing preventive measures for the early detection of conjunctival malignancy.*

Keywords: melanoma; squamous cell carcinoma; neoplasm; conjunctiva tumor; total survival rate

Conflict of interests: there is no conflict of interests.

Financial disclosure: No author has a financial or property interest in any material or method mentioned.

For citation: Semenova L.E., Panova I.E., Musaeva P.I. Clinical and epidemiological aspect of malignant neoplasm of conjunctiva in the Chelyabinsk region. Russian ophthalmological journal. 2020; 13 (4): 33–8 (In Russian). <https://doi.org/10.21516/2072-0076-2020-13-4-33-38>

В структуре злокачественных новообразований (ЗНО) конъюнктивы различают меланомные и немеланомные поражения. Наличие меланоцитов в конъюнктиве определяет возможность развития не только доброкачественных меланоцитарных поражений слизистой оболочки глаза (невусов, меланоза), но и злокачественных — меланомы. Среди немеланомных ЗНО конъюнктивы наиболее часто диагностируются раки и лимфомы [1–5]. Для ЗНО конъюнктивы характерна высокая степень злокачественности со способностью к инвазивному росту с прорастанием в роговицу, склеру, орбиту, рецидивирующему течению, лимфо- и гематогенной генерализации, приводящей к летальному исходу [6–9].

В ряде исследований представлены данные частоты выявления и структуры ЗНО конъюнктивы. Так, по данным канцер-регистра Швеции, в популяции 8,4 млн человек выявлено 1243 случая кожной меланомы, 70 — увеальной и только 2 случая меланомы конъюнктивы (МК). Сведения сингапурского канцер-регистра указывают, что ЗНО конъюнктивы встречаются у 13 % больных с опухолями конъюнктивы, в Уганде данная частота составляет 23 % [5]. Анализ 5002 случаев опухолей конъюнктивы, проведенный С. Shields и соавт. [5] за 40-летний период, показал, что МК диагностируется у 12,1 % пациентов, плоскоклеточный рак конъюнктивы (ПРК) — у 8,5 %, лимфома — у 7,1 %, редко (0,1 %) возможно развитие метастатического поражения.

Статистическая отчетность ЗНО органа зрения, в том числе меланом конъюнктивы, представляет определенные сложности, что обусловлено малым числом канцер-регистров, учитывающих офтальмоонкологическую патологию [10, 11]. Вместе с тем подход к лечению таких пациентов требует участия врачей различных специальностей: офтальмолога, онколога, радиолога, химиотерапевта, специалистов лучевой диагностики, патоморфологов. Создание в 1999 г. Центра онкоофтальмологии на базе Челябинского областного онкологического диспансера создало предпосылки проведения данного исследования, целью которого явилось изучение клинко-эпидемиологических аспектов ЗНО конъюнктивы за 18-летний период.

ЦЕЛЬ и задачи работы — изучить эпидемиологические показатели заболеваемости, а также структуру и клинические проявления ЗНО конъюнктивы у пациентов Челябинской области; рассчитать с помощью канцер-регистра скорректированную кумулятивную выживаемость населения Челябинской области со злокачественными опухолями конъюнктивы; обосновать необходимость выявления данной патологии на ранних стадиях с последующей разработкой профилактических мероприятий.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проведено на базе Центра онкоофтальмологии Челябинского областного клинического центра

онкологии и ядерной медицины на основе ретроспективного и проспективного анализа амбулаторных карт (форма № 025/у) и историй болезни (форма № 003/у) пациентов за период с 2001 по 2018 г.

Исследуемая когорта состояла из 51 пациента с ЗНО конъюнктивы в возрасте от 15 до 97 лет (в среднем $63,1 \pm 17,3$ года), включая 22 (43 %) мужчин и 29 (57 %) женщин, которые проживали в Челябинской области, из них 38 были городскими жителями, 13 — сельскими. Первичных больных было 45, повторных — 6 (после предшествующего лечения в других лечебных учреждениях).

Диагностика злокачественной патологии основывалась на данных анамнеза, комплексного клинично-инструментального и лабораторного обследований, включавших цитологическое (соскобы и мазки-отпечатки) и патогистологическое исследования. При сборе анамнеза уточнялись длительность существования поражения, изменения пигментации и/или размеров новообразования, наличие фактора избыточной инсоляции в анамнезе, контакт с химическими веществами, источниками ионизирующего излучения и наличие в анамнезе ЗНО другой локализации. Тщательно выполнялся осмотр всей поверхности конъюнктивы, включая верхний свод, проводилась оценка характера поражения (локализация, наличие пигментации, возвышения над поверхностью, форма, размер площади вовлеченной конъюнктивы, фиксировано ли поражение к подлежащим структурам или свободно, подвижно, наличие богатой васкуляризации, вовлечение в процесс роговицы). По показаниям, для оценки локальной распространенности процесса, выполнялось ультразвуковое исследование органа зрения транспальпебральным методом (Logic 9, ALOKA Alpha5), мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием (Toshiba Aquilion 64 CT Scanner), магнитно-резонансная томография (SIGNA 1,5 T H De General Electric), в ряде случаев — оптическая когерентная томография.

Общеклиническое обследование на предмет наличия лимфо- и гематогенного метастазирования включало пальпацию регионарных лимфатических узлов головы и шеи (преаурикулярные, подчелюстные и шейные), по показаниям проводилось их ультразвуковое исследование, биопсию и ПЭТ-КТ всего тела.

Всем пациентам было проведено лечение в объеме иссечения опухоли под наркозом в условиях микрохирургического контроля с соблюдением онкологических принципов лечения. Реконструктивно-пластический этап проводился одномоментно с применением конъюнктивального ауто-трансплантата, биоматериала «Аллоплант». У 12 больных выполнялось комбинированное лечение с применением локальной криодеструкции ложа опухоли, инстилляций 0,04 % раствора митомицина С, иммунотерапии реафероном системно, брахитерапии, фотодинамической терапии.

Заболеваемость ЗНО конъюнктивы определялась на основе данных численности постоянного населения Челябинской области (по данным Челябинского областного комитета государственной статистики). Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программного пакета StatSoft STATISTICA 7.0 для Windows.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Установлено, что в структуре ЗНО конъюнктивы преобладал ПРК — 26 (51 %), на втором месте — МК — 20 (39 %), реже диагностирован рак Бовена (*Carcinoma in situ*) — 3 (6 %) и лимфома — 2 (4 %). Первично-множественное поражение имело место у 5 (9,8 %) больных в виде сочетания с опухолями других локализаций — лимфомой периферических

лимфоузлов — 1, с базальноклеточным раком кожи лица и туловища — 2, раком молочной железы — 2.

Динамика заболеваемости ЗНО конъюнктивы и отдельно МК в Челябинской области за период 2001–2018 гг. представлена на рисунке 1.

Рис. 1. Динамика заболеваемости злокачественными новообразованиями конъюнктивы и меланомой конъюнктивы в Челябинской области в период с 2001 по 2018 г.

Fig. 1. The dynamics of the incidence of malignant neoplasm of conjunctiva and conjunctival melanoma in the Chelyabinsk region for the period 2001–2018

Как свидетельствуют представленные результаты, средний показатель заболеваемости ЗНО конъюнктивы составил 0,08 на 100 тыс. населения, МК — 0,03 на 100 тыс., ПРК — 0,04 на 100 тыс. населения. Максимальные показатели заболеваемости ЗНО конъюнктивы отмечены в 2004, 2006 и 2008 гг., что, вероятно, было обусловлено увеличением обращаемости пациентов в связи с активной онкологической настороженностью врачей-офтальмологов по мере увеличения их информированности о возможности специализированной офтальмоонкологической помощи.

Для более наглядной картины заболеваемости проведен расчет средних показателей заболеваемости ЗНО конъюнктивы населения Челябинской области в целом, а также отдельно по полу и месту проживания (городские и сельские жители). Установлено, что средние показатели заболеваемости ЗНО конъюнктивы в Челябинской области за период 2001–2018 гг. составили 0,08 на 100 тыс. населения, данный показатель оказался несколько выше у женщин (0,04), чем у мужчин (0,03), и значительно выше у городских (0,06), чем у сельских жителей (0,03).

Распределение пациентов с ЗНО конъюнктивы по возрастным группам показало увеличение частоты данной патологии с возрастом. Так, в возрастной группе 0–39 лет данная патология диагностирована у 4 больных, в возрасте 40–49 лет — у 6 человек, 50–59, 60–69 лет — по 12 больных, наибольшее количество пациентов наблюдалось в возрастной группе старше 70 лет — 17 человек. При этом в старших возрастных группах (60 и более лет) ЗНО конъюнктивы преобладали у женщин, что, вероятно, обусловлено большей продолжительностью их жизни.

Изучение отдаленных результатов позволило установить, что рецидивы ЗНО конъюнктивы имели место у 11 (22,4 %) пациентов, возникали через $36,0 \pm 24,5$ мес после лечения, их кратность составила от одного до четырех. Метастазирование опухоли в регионарные лимфоузлы и гематогенные метастазы развивалось в среднем через $18,5 \pm 6,8$ года, за период 2008–2015 гг. умерли 9 (17,6 %) пациентов.

По данным канцер-регистра ГБУЗ ЧОКЦОиЯМ за период 2003–2012 гг. были рассчитаны показатели скорректированной кумулятивной выживаемости населения Челябинской области при ЗНО конъюнктивы в целом, а также отдельно при МК и ПРК (рис. 2).

Как показали полученные данные, скорректированная кумулятивная 5-летняя выживаемость населения Челябинской области с ЗНО конъюнктивы составила 71,5 %.

При МК данный показатель оказался значительно выше (на 20 %), чем при ПРК.

Показатели скорректированной кумулятивной выживаемости населения Челябинской области с ЗНО конъюнктивы (меланомой и плоскоклеточным раком) с учетом стадийности процесса по стадиям за период 2003–2012 гг. (рис. 3) наглядно отражают высокий процент 5-летней выживаемости (100 %) при I стадии и прогрессивное уменьшение данного показателя с увеличением стадии и длительности наблюдения.

Рис. 2. Скорректированная кумулятивная выживаемость населения Челябинской области (%) при ЗНО конъюнктивы в период с 2003 по 2012 г.

Fig. 2. Adjusted cumulative survival of the Chelyabinsk region (%) with malignant neoplasm of conjunctiva for the period 2003–2012

Рис. 3. Скорректированная кумулятивная выживаемость населения Челябинской области (%) при ЗНО конъюнктивы в зависимости от стадии заболевания в период с 2003 по 2012 г.

Fig. 3. Adjusted cumulative survival of the Chelyabinsk region (%) population with malignant neoplasm of conjunctiva according to the stages of the disease for the period 2003–2012

Одним из наиболее важных показателей в онкологии является выявляемость ЗНО по стадиям. Распределение пациентов с ЗНО конъюнктивы по стадиям с учетом различных нозологических форм удалось проследить у 41 больного (за исключением рака Бовена и случаев, когда недостаточно данных для оценки первичного очага в связи с обращением пациентов первоначально в другие лечебные учреждения), результаты представлены в таблице.

Как показывают результаты, представленные в таблице, в целом по группе ЗНО конъюнктивы выявлены одинаково часто на ранних (I–II) и поздних (III–IV) стадиях. Обращает на себя внимание тот факт, что с МК пациенты чаще обращались на ранних стадиях, в то время как при раке конъюнктивы — на поздних. Вероятно, данный факт определяется стертой клинической картиной при раке конъюнктивы, схожей на ранних стадиях с ее папилломатозным поражением.

Рак Бовена (у 3 пациентов) в начальной стадии характеризовался появлением в области лимба плоской или слегка выступающей над поверхностью конъюнктивы бляшки сероватого цвета, имеющей полупрозрачную структуру и напоминающей птеригиум. По мере роста опухоль распространялась на роговицу и конъюнктиву глазного яблока, приобретала неровную, шероховатую поверхность из-за образования плоских папиллярных выростов, в ее толще появлялись вкрапления беловатого цвета за счет кератизации, на периферии — расширенные сосуды. Обращала на себя внимание неподвижность опухоли в области лимба и смещаемость конъюнктивы в основании образования ввиду отсутствия инвазивного роста в подлежащие структуры. Клиническая картина карциномы *in situ* представлена на рисунке 4.

При гистологическом исследовании отмечается нарушение структуры слоев эпителия, ослабление межклеточных связей, клеточный полиморфизм с наличием крупных деформированных и вакуолизированных клеток, содержащих

Таблица. Распределение больных ЗНО конъюнктивы по стадиям
Table. The distribution of patients with malignant neoplasm of conjunctiva according its stages

Стадия ЗНО конъюнктивы по системе TNM Stage of malignant conjunctival neoplasm according TNM	Меланома конъюнктивы Conjunctival melanoma n = 14	Рак конъюнктивы Conjunctival tumor n = 27	Всего Total n = 41
I	7	8	15
II	5	3	8
III	2	14	16
IV	0	2	2

Примечание. n — количество пациентов.

Note. n — number of patients.

Рис. 4. Рак Бовена, карцинома *in situ*

Fig. 4. Bowen's cancer

кератогиалин, многоядерные клетки, митотическое деление и амитозы. Эпителиома Боуэна имеет все признаки рака за исключением инфильтративного роста, процесс располагается в пределах эпителиального слоя и не распространяется на подлежащую ткань (рис. 5).

Для клинической картины ПРК характерно наличие узлового васкуляризированного новообразования папилломатозного вида, несмещаемого, с нечеткими границами, на фоне гиперемии (рис. 6, А) либо в виде диффузного утолщения конъюнктивы, с хаотично расположенными собственными сосудами (рис. 6, Б).

ПРК локализовался преимущественно на бульбарной конъюнктиве с распространением на конъюнктиву век и роговицу у половины пациентов. Несколько реже имело место изолированное поражение бульбарной конъюнктивы,

Рис. 5. Рак Боуэна, карцинома *in situ*, микропрепарат. Окраска гематоксилином и эозином, $\times 160$

Fig. 5. Bowen's cancer. Hematoxylin & Eosin, $\times 160$

Рис. 6. Плоскоклеточный рак конъюнктивы. А — пациентка И., 69 лет. Б — пациентка Р., 72 года

Fig. 6. Conjunctival squamous cell carcinoma. А — patient I., 69 years old. Б — patient R., 72 years old

Рис. 7. Меланома конъюнктивы. А — пациент В., 52 года. Б — пациент М., 68 лет

Fig. 7. Conjunctival Melanoma. А — patient V., 52 years old. Б — patient M., 68 years old

распространение процесса на слезное мяско, конъюнктивальные своды и склеру, передние отделы орбиты.

При патогистологическом исследовании в равном количестве наблюдались ороговевающий и неороговевающий типы строения ПРК, реже — карцинома *in situ*, неопределенный тип опухоли, а также недифференцированный и метатипический варианты. По степени дифференцировки у 2/3 пациентов выявлялось распределение вариантов G1 (высокодифференцированный вариант) и G2 (умеренно дифференцированный), реже — варианты G3 (низкодифференцированный), Gx (неопределенный), а у 2 пациентов отмечался терапевтический патоморфоз II и III степени после проведенного лечения.

Рецидивы выявлены у двух пациентов через 14 и 26 мес после лечения, генерализация процесса с метастазированием в регионарные лимфоузлы и гематогенные метастазы (в печень, легкие) — у 4 пациентов в сроки от 8 мес до 5 лет (в среднем $2,90 \pm 1,98$ года), которая привела к смерти 4 больных.

У пациентов с МК клиническая картина характеризовалась наличием патологического узлового (17 пациентов), реже — диффузного (3 больных) очага различной степени пигментации, плотного, неподвижного, с выраженной сосудистой сетью как в области самого образования, так и на периферии. В ряде случаев наблюдались контактные «отсевы» на веках, россыпь пигмента вокруг образования (рис. 7, А, Б).

По данным анамнеза установлено, что меланома развивалась на фоне невуса и меланоза — 8, *de novo* — у 12 пациентов. Одинаково часто процесс локализовался в области бульбарной конъюнктивы и распространялся на роговицу (8 больных), реже в процесс вовлекались своды, веки и слезное мяско (4 больных).

По гистологическому строению пациенты распределились следующим образом: эпителиоидно-клеточный тип строения выявлен у 10 больных, веретенноклеточный — у 3, смешанный вариант — у 2; у 2 пациентов гистологический тип опухоли не был установлен. Терапевтический патоморфоз различной степени имел место у 2 больных после предшествующего лучевого лечения.

Рецидивирующее течение МК отмечено у 9 больных в среднем через $4,25 \pm 4,90$ года после лечения, многократные рецидивы (2 и более) диагностированы у 12 пациентов в разные сроки после лечения (в том числе спустя 10 лет). Генерализация МК у 5 больных сопровождалась появлением метастазов как в регионарные лимфоузлы, так и в легкие, почку (через $14,8 \pm 2,8$ года), что привело к летальному исходу спустя 6–37 лет от начала лечения.

Клиническая картина лимфопролиферативного поражения конъюнктивы у 2 пациентов представлена длительным течением, постепенно нарастающим отеком в нижней половине, наличием в области нижнего свода и слезного мясца плюск-ткани желтовато-розового цвета с диф-

фузным типом роста, утолщением переходных складок конъюнктивы (рис. 8).

При иммуногистохимическом исследовании биоптата установлена экстранодальная В-клеточная лимфома маргинальной зоны лимфоидной ткани, ассоциированной со слизистыми оболочками, пациенты получали лечение у химиотерапевта с благоприятным прогнозом в плане локального контроля и выживаемости.

Рис. 8. Лимфома конъюнктивы
Fig. 8. Conjunctival lymphoma

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, изучение клинико-эпидемиологических аспектов проблемы ЗНО конъюнктивы у пациентов Челябинской области в период с 2001 по 2018 г. позволило установить следующее.

1. Показатели заболеваемости составили 0,08 на 100 тыс. населения. Преимущественно ЗНО конъюнктивы выявляются на начальных стадиях процесса (58 %), в виде экзофитной (85 %) формы, у пациентов старше 50 лет (83,6 %).

2. Данная патология характеризуется полиморфизмом клинических проявлений (рак Бовена, плоскоклеточный рак, меланома, лимфома) с невысокой частотой рецидивов ЗНО.

3. По расчетам скорректированной кумулятивной выживаемости населения Челябинской области с ЗНО конъюнктивы, установлено, что при I стадии 5-летняя выживаемость составила 100 %, но прогрессивно снижалась при увеличении стадии заболевания (с 88,9 до 33,3 % со II до IV стадии соответственно).

4. Диагностику и лечение пациентов данного профиля следует проводить в специализированных центрах, что позволяет обеспечить выявление патологии на более ранних стадиях, своевременно проводить комбинированное и комплексное лечение и диспансеризацию, а также снизить частоту рецидивов и генерализации процесса. Полученные результаты следует учитывать при разработке профилактических мероприятий, направленных на раннее выявление ЗНО конъюнктивы.

Вклад авторов в работу: Л.Е. Семенова — значимое участие в разработке концепции и дизайна исследования, в сборе данных и их интерпретации, написание статьи и значимая переработка ее содержательной части; И.Е. Панова — значимое участие в разработке концепции и дизайна исследования; П.И. Мусаева — финальная подготовка статьи к публикации.

Поступила: 16.12.2019

Переработана: 28.01.2020

Принята к печати: 12.02.2020

Originally received: 16.12.2019

Final revision: 28.01.2020

Accepted: 12.02.2020

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

ГБУЗ «Челябинский областной клинический центр онкологии и ядерной медицины», ул. Блюхера, д. 42, Челябинск, 454087, Россия

Людмила Евгеньевна Семенова — канд. мед. наук, заведующая онко-офтальмологическим отделением

Пира Исламовна Мусаева — клинический ординатор кафедры онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии

Санкт-Петербургский филиал ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, ул. Ярослава Гашека, д. 21, Санкт-Петербург, 192283, Россия

Ирина Евгеньевна Панова — д-р мед. наук, профессор, заместитель директора по научной работе

Для контактов: Людмила Евгеньевна Семенова,
semenova_ludmila@mail.ru

Chelyabinsk Regional Clinical Center for Oncology and Nuclear Medicine, 42, Bljuhera St., Chelyabinsk, 454087, Russia

Lyudmila E. Semenova — Cand. of Med. Sci., head of oncoophthalmological department

Pira I. Musaeva — Clinical resident of chair of oncology, radiation diagnostics and radiotherapy

S. Fyodorov MNRC "Eye Microsurgery", St. Petersburg Branch, 21, Yaroslav Gashek st., Saint-Petersburg, 192283, Russia

Irina E. Panova — Dr. of Med. Sci., professor, deputy director for science

Contact information: Lyudmila E. Semenova,
semenova_ludmila@mail.ru

Литература/References

1. Бровкина А.Ф., Вальский В.В., Гусев Г.А. и др. Офтальмоонкология. Руководство для врачей. Москва: Медицина, 2002. [Brovkina A.F., Val'skiy V.V., Gusev G.A., et al. Ophthalmic oncology. A guide for doctors. Moscow: Meditsina; 2002 (in Russian)].
2. Мерабишвили В.М., Мерабишвили Э.Н. Злокачественные новообразования глаза и его придаточного аппарата, заболеваемость и смертность (популяционное исследование). Офтальмология. 2012; 3: 71–6. [Merabishvili V.M., Merabishvili E.N. Malignant neoplasms of the eye and its adnexa, morbidity and mortality (population study). Ophthalmologia. 2012; 3: 71–6 (in Russian)].
3. Мерабишвили В.М., Мерабишвили Э.Н. Эпидемиология злокачественных новообразований глаза и его придаточного аппарата (популяционное исследование). Офтальмология. 2015; 12 (4): 64–74. [Merabishvili V.M., Merabishvili E.N. Epidemiology of malignant neoplasms of the eye and its adnexa (population study). Ophthalmologia, 2015; 12 (4): 64–74 (in Russian)].
4. Бровкина А.Ф., Астахов Ю.С. Руководство по клинической офтальмологии. Москва: МИА; 2014. [Brovkina A.F., Astakhov Yu.S. Guidelines for Clinical Ophthalmology. Moscow: MIA; 2014 (in Russian)].
5. Shields C.L., Demirci H., Karatzis E., Shields J.A. Clinical survey of 1643 melanocytic and nonmelanocytic tumors of the conjunctiva. Ophthalmology. 2004; 111 (9): 1747–54. doi: 10.1016/j.ophtha.2004.02.013
6. Гришина Е.Е., Андрейченко А.М., Федотова О.Ф. Меланома конъюнктивы. Что изменилось за 55 лет? Казанский медицинский журнал. 2013; 4: 586–8. [Grishina E.E., Andreychenko A.M., Fedotova O.F. Conjunctival melanoma. what has changed over 55 years? Kazanskiy meditsinskiy zhurnal. 2013; 4: 586–8 (in Russian)].
7. Amoli F.A., Heidari A.B. Survey of 447 patients with conjunctival neoplastic lesions in Farabi Eye Hospital, Tehran, Iran. Ophthalmic Epidemiol. 2006; 13 (4): 275–9. https://doi.org/10.1080/09286580600801036
8. Shields C.L., Shields J.A. Tumors of the conjunctiva and cornea. Surv. Ophthalmol. Jan-Feb 2004; 49 (1): 3–24. doi: 10.1016/j.survophthal.2003.10.008
9. Shields C.L., Alset A.E., Boal N.S., et al. Conjunctival tumors in 5002 cases. Comparative analysis of Benign versus malignant counterparts. The 2016 James D. Allen Lecture. Am. Journ. of Ophthalmol. 2017; 173: 106–33. doi: 10.1016/j.ajo.2016.09.034
10. Бровкина А.Ф., Гришина Е.Е., Яценко О.Ю., Андрейченко А.М. Первый опыт лечения ингароном меланомы конъюнктивы. Опухоли головы и шеи. 2012; 2: 9–12. [Brovkina A.F., Grishina E.E., Yatsenko O.Yu., Andreychenko A.M. The first experience of treatment melanoma's conjunctiva with Ingaron. Oukholi golovy i shei. 2012; 2: 9–12 (in Russian)].
11. Бровкина А.Ф., Панова И.Е., Саакян С.В. Офтальмоонкология: новое за последние два десятилетия. Вестник офтальмологии. 2014; 130 (6): 13–9. [Brovkina A.F., Panova I.E., Saakyan S.V. Ophthalmic oncology: new in the last two decades. Vestnik oftal'mologii. 2014; 130 (6): 13–9 (in Russian)].