

Первичные неходжкинские лимфомы органа зрения. Влияние метода лечения на прогноз

Е. Е. Гришина^{1,2}Е. С. Гузенко¹

¹ Офтальмологическая клиническая больница Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва, Россия

² Кафедра офтальмологии ГБОУ ДПО РМАПО Министерства здравоохранения России, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Цель. Выявление факторов прогноза неходжкинских лимфом (НХЛ) органа зрения, ассоциированных с выбором метода лечения.

Методы. Ретроспективно и проспективно изучены особенности течения заболевания у 94 больных первичными лимфомами органа зрения. Из них: лимфомы орбиты выявлены у 35 больных (36%), конъюнктивы — у 48 больных (52%), век — у 11 больных (12%). Среди различных морфо-иммунологических вариантов злокачественных лимфом преобладали В-клеточные лимфомы маргинальной зоны или MALTомы, которые диагностированы у 70 человек (75%). Пациенты получали лучевую, химиотерапию и комбинированную химиолучевую терапию.

Результаты. За период наблюдения от 1 года до 26 лет (медиана наблюдения 5 лет) из 94 пациентов первичными лимфомами органа зрения в 22 случаях (23%) возникли рецидивы заболевания в сроки от 6 месяцев до 10 лет (медиана 2 года). Анализ полученных данных свидетельствует, что 5-летняя безрецидивная выживаемость при лучевой терапии, химиотерапии и комбинированной терапии одна и та же — 70%.

Заключение. Лечение и наблюдение пациентов с первичными НХЛ органа зрения должны осуществлять совместно офтальмолог и онкогематолог. Выбор метода лечения при условии его адекватности не может быть ассоциирован с прогнозом и не может являться прогностическим фактором НХЛ органа зрения.

Ключевые слова: неходжкинские лимфомы органа зрения, прогноз

ABSTRACT

E. E. Grishina, E. S. Guzenko

Primary non-Hodgkins lymphoma of eye and adnexa. Effect of method of treatment for prognosis

Purpose: To identify predictors of NHL of the vision associated with treatment choice for prognosis of primary non-Hodgkin's lymphoma eye and adnexa.

Methods: A retrospective and prospective study characteristics of the disease in 94 patients with primary lymphoma of the vision. Orbital lymphoma diagnosed in 35 patients (36%), conjunctival — in 48 patients (52%), the least damage observed age — 11 patients (12%). Among the various types of malignant lymphomas morphologic immunological dominated B-cell lymphoma or marginal zone MALT-lymphoma, which were diagnosed in 70 (75%). Patients were treated with radiation, chemotherapy and combined chemoradiotherapy.

Results: During the follow-up period of 1 year to 26 years (median follow-up 5 years) of the 94 patients the primary lymphoma of the vision in 22 cases (23%) relapses occurred in a period of 6 months to 10 years (median 2 years). In analyzing the data we found that the 5-year disease-free survival with radiation therapy, chemotherapy, and combination therapy is the same and is equal to — 70%.

Conclusion: The treatment and monitoring of patients with primary non-Hodgkin's lymphoma eye and adnexa should be implemented jointly ophthalmologist and oncology. The choice of treatment, with adequate treatment is prescribed, can not be associated with the weather and can not be a predictor of the primary non-Hodgkin's lymphoma eye and adnexa.

Key words: eye non-Hodgkins lymphoma, prognosis

Неходжкинские лимфомы (НХЛ) представляют собой большую группу разнообразных опухолей лимфоидной ткани, которые отличаются друг от друга по особенностям морфологического строения, иммуногистохимического профиля, генетическим отклонениям, ответу на терапию и прогнозу. За последние 20 лет отмечено увеличение числа случаев НХЛ глаза более чем на 50% [2].

Клинический вариант заболевания с исходным локализованным поражением экстранодальных органов и тканей определяется как первичная экстранодальная НХЛ (ПЭНХЛ). Предполагается, что подобная трактовка клинической ситуации допустима при выявлении экстранодального опухолевого очага как единственного проявления болезни или в сочетании с появляющимся впоследствии вовлечением регионарных лимфатических узлов (клинические стадии IЕ или IЕ) [2].

НХЛ органа зрения относят к экстранодальным лимфомам и чаще всего имеют В-клеточное происхождение с преимущественно индолентным течением [4]. По некоторым данным на долю экстранодальных НХЛ приходится от 24% до 40,7% [2]. По данным Поддубной И. В. и Балакиревой Ю. Н., экстранодальные варианты НХЛ составляют 24-48% от всех НХЛ, а НХЛ орбиты, глаза и его придаточного аппарата — 4,1-8% от всех экстранодальных лимфом [2]. В исследованиях Canellos G. P. и Lister J. L. показано, что неходжкинские лимфомы орбиты, глаза и его придаточного аппарата составляют 4,1%, а по мнению Coupland S. и др., — от 8% до 14% от числа всех экстранодальных лимфом [12]. При диссеминированных формах лимфом вовлечение в процесс тканей орбиты и конъюнктивы встречается редко — 5,3% больных [9].

При кажущейся редкости данной патологии она представляет особый интерес для офтальмологов. Имеются сведения о преобладании НХЛ среди всех злокачественных опухолей орбиты [21]. Частота лимфом среди злокачественных опухолей орбиты находится в пределах 37,3-40% [1]. В-клеточные лимфомы встречаются чаще (до 85% случаев), по сравнению с Т-клеточными (от 3% до 15%) [2]. Классификацией ВОЗ выделены новые варианты лимфом, в том числе В-клеточные варианты лимфомы из клеток маргинальной зоны MALT-типа, т.е. опухоли, развивающиеся из лимфоидной ткани, ассоциированной со слизистыми оболочками (MALT- mucosa associated lymphoid tissue). MALT возникает, как правило, вследствие хронических воспалительных процессов, нередко с аутоиммунным компонентом. MALTомы могут локализоваться в желудочно-кишечном тракте, легком, плевре, кольце Вальдейера, щитовидной железе, мягких тканях, коже, слюнной железе, орбите, органах мочеполовой системы, молочной железе и т.д. [8].

Чаще встречаются первичные НХЛ органа зрения

[3]. Среди первичных НХЛ органа зрения преобладают индолентные MALT-лимфомы, которые, по данным Гришиной Е. Е., составляют до 54,4% и опухоли из клеток зоны мантии до 23,5% [4, 3]. При первичном поражении орбиты диффузная В-крупноклеточная лимфома по частоте встречаемости находится на III месте [4]. Некоторые данные говорят, что при диссеминированных формах заболевания преобладают фолликулярные лимфомы [4].

Разные структуры органа зрения при неходжкинских лимфомах поражаются с разной частотой. Независимо от стадии заболевания преимущественно поражаются мягкие ткани орбиты — до 46,6%, несколько реже поражается конъюнктив — до 27,2%. Из тканей век лимфомы развиваются не часто — менее 8% [3,5]. Внутриглазная злокачественная лимфома или первичная интраокулярная лимфома (ПИОЛ) встречается крайне редко [5]. Чаще она возникает при системном поражении и сочетается с поражением ЦНС [5] и висцеральных органов [10].

В последние годы в клинической онкогематологии большое значение придается прогнозу для жизни больных НХЛ. В частности, последнее время уделяют большое внимание изучению факторов, влияющих на прогноз болезни. Попыткой определения прогноза НХЛ является Международный Прогностический Индекс (МПИ), который основан на пяти основных параметрах:

1. Возраст (общепринятый международный критический возраст > 60 лет).
2. Общее состояние по шкале ECOG.
3. Уровень ЛДГ в сыворотке крови (норма ЛДГ в крови 225-450 МЕ/л).
4. Число экстранодальных очагов поражения.
5. Стадия по Ann Arbor классификации [2].

Подтверждено негативное влияние на прогноз анемии, гипопроотеинемии и гипоальбуминемии. Позднее были созданы прогностические индексы для отдельных морфо-иммунологических вариантов НХЛ (фолликулярной лимфомы, лимфомы зоны мантии, диффузной В-крупноклеточной лимфомы) [2].

По мнению ряда авторов, прогноз НХЛ глаза и его придаточного аппарата определяет морфо-иммунологический вариант лимфомы при поражении органа зрения [11]. На основании ретроспективного анализа 112 случаев лимфом придаточного аппарата глаза S. E. Coupland с соавторами высказали мнение, что прогноз заболевания зависит только от распространенности болезни к моменту появления глазных симптомов, т.е. от стадии заболевания по Ann Arbor классификации [4]. Наряду с этим существует мнение, что прогноз определяет локализация лимфомы при поражении органа зрения [18]. К примеру, поражение конъюнктивы имеет более благоприятный прогноз, а при лимфомах век — более плохой прогноз [23]. На-

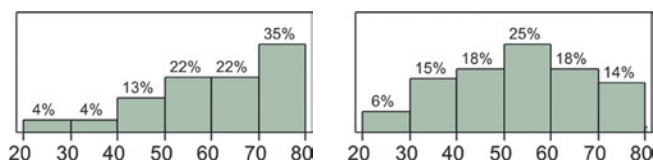


Рисунок 1. Гистограмма возраста пациентов (слева — мужчины, справа — женщины). По оси абсцисс — возраст; по оси ординат — доля пациентов (в %).

против, Н.А. Khalil с соавторами считают, что именно конъюнктивальные лимфомы чаще подвержены генерализации [16]. Существует мнение, что при внутриглазных лимфомах прогноз для жизни является неблагоприятным [15]. При изучении лимфом придаточного аппарата глаза различной локализации L. J. Medeiros с соавторами не нашли различий в склонности к диссеминации процесса [22].

Как известно, двустороннее поражение придаточного аппарата глаза и орбиты может развиваться синхронно или метастазно. Трактовать две эти ситуации нужно по-разному, по аналогии с поражением других парных органов: яичек, яичников, молочных желез, слюнных желез, легких, надпочечников и т.д. [17]. На международном конгрессе офтальмоонкологов в 2009 г. было внесено предложение учитывать бинокулярность поражения как неблагоприятный прогностический фактор [12].

Однако, несмотря на пристальное внимание со стороны многих исследователей и на достаточно подробное изучение факторов прогноза НХЛ, все существующие прогностические шкалы на сегодняшний день не характеризуют в полной мере прогноз первичных НХЛ глаза и его придаточного аппарата.

Целью работы была попытка выявить факторы прогноза НХЛ органа зрения, ассоциированные с выбором метода их лечения.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Первичные НХЛ глаза и его придаточного аппарата были диагностированы у 94 пациентов (IE стадия). Сроки наблюдения составили от 1 года до 26 лет (медиана наблюдения 5 лет), при этом 62 человека (66%) наблюдались более 3-х лет, а 47 человек, что составляет 50% случаев, наблюдались более 5 лет. Возраст больных колебался от 21 до 91 года, медиана составила 52 года. Соотношение мужчин и женщин — 1:2. Определяется статистически значимое ($p = 0,05$) различие в структуре возраста для мужчин и женщин: медиана возраста для мужчин составляет 60 лет (29-75), а для женщин — 52 года (21-91). Половозрастная структура пациентов представлена на рисунке 1. Поражение разных отделов органа зрения неодинаково: лимфомы конъюнктивы выявлены у 48 больных (52%), лимфомы орбиты — у 35 (36%), поражение век — у 11 больных (12%).



Рисунок 2. Рецидив лимфомы с поражением обеих орбит.

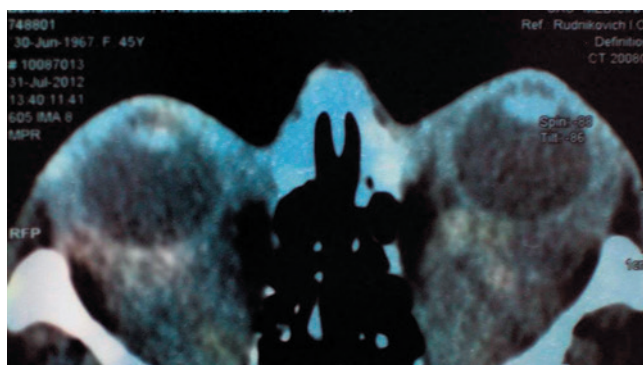


Рисунок 3. Компьютерная томограмма пациентки с рецидивом лимфомы с поражением обеих орбит.

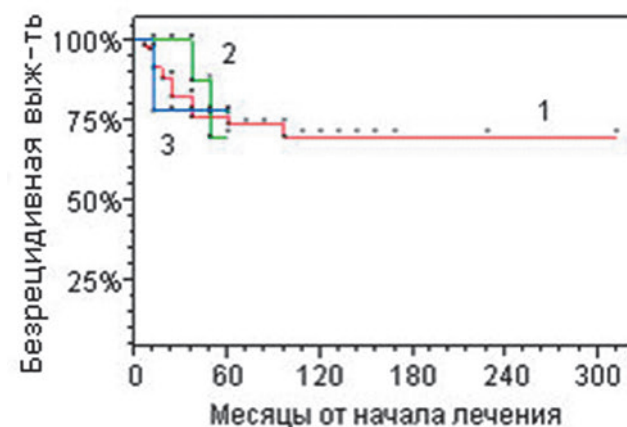


Рисунок 4. Безрецидивная выживаемость при разных видах лечения: 1 — лучевая терапия, 2 — химиотерапия, 3 — комбинированная терапия (лучевая и химиотерапия).

Частота различных морфо-иммунологических вариантов первичных НХЛ органа зрения неодинакова, преобладали В-клеточные лимфомы маргинальной зоны — MALT-типа, которые диагностированы у 70 человек (75%). Другие морфо-иммунологические варианты встречались значительно реже: лимфомы из клеток зоны мантии — 10 человек (11%), фолликулярные лимфомы — 8 человек (8%), диффузная В — крупноклеточная лимфома — 4 человека (4%), Т-клеточные лимфомы были представлены единичными наблюдениями —

2 человека (2%). Частота различных вариантов НХЛ не зависела от пола.

По морфологическому варианту лимфомы пациенты разделены на три группы: ДВКЛ (диффузная В-крупноклеточная лимфома), Т-клеточная и лимфомы зоны мантии объединены в одну группу, как агрессивные лимфомы; отдельно выделены МАЛТомы, как наиболее часто встречающиеся при поражении органа зрения и имеющие особенное течение и проявления в органе зрения; третью, оставшуюся группу составили фолликулярные лимфомы.

Поскольку НХЛ относятся к радиочувствительным опухолям, традиционным методом лечения первичных лимфом органа зрения, в частности лимфом орбиты, век и конъюнктивы, является локальная лучевая терапия (наружное облучение зоны поражения), которому отдают предпочтение большинство авторов. Из включенных в наше исследование 94 человек с первичными НХЛ органа зрения 70 пациентов получили разные виды лучевой терапии. В зависимости от локализации поражения и морфо-иммунологического варианта лимфомы 15 пациентам назначены разные схемы поли- и монокимиотерапии, а 9 человек получили комбинированную химио- и лучевую терапию. Лечение назначалось совместно онкогематологом и офтальмологом, стандартные схемы лучевой и химиотерапии оказались эффективны во всех наблюдениях, во всех случаях мы наблюдали полную ремиссию заболевания.

Для лечения первичных НХЛ конъюнктивы применяли метод контактной лучевой терапии бета-аппликаторами (брахитерапия) с использованием стронций 90 + иттрий-90 офтальмоаппликаторов. Суммарная доза в 100 Гр на основание лимфомы, подведенная крупными фракциями за 5 сеансов, приводила к полной регрессии новообразования и не вызывала каких-либо побочных действий на здоровые ткани. Суммарную дозу определяют из расчета 100 Гр. на основание опухоли. Облучение осуществлялось ежедневно. Разовая доза составляла 1/5 от суммарной, сеанс длился 10-15 мин. в зависимости от мощности аппликатора. При этом общий курс лечения составлял 5 дней. Лучевая реакция в виде локальной гиперемии конъюнктивы быстро и бесследно проходила в течение 1-3 недель после соответствующего медикаментозного лечения — применения витаминных и дезинфицирующих капель.

Для лечения НХЛ век использовали близкофокусную (короткодистанционную) рентгенотерапию по общепринятым схемам лечения опухолей кожи век при суммарных очаговых дозах 50-60 Гр. В лечении первичных орбитальных лимфом применяли дистанционную лучевую терапию — облучение гамма-лучами или фотонами. Облучение проводили таким образом, чтобы к орбитальной опухоли подвести мак-

симальную дозу, а оптические среды глаза вывести из зоны облучения. При локализации опухоли во внутреннем отделе орбиты облучение обычно производилось с одного поля, во всех остальных случаях с двух полей. Для защиты оптических сред глаза использовали свинцовый блок высотой 0,8-1,0 см. Блок устанавливают на подставке, прикрепленной к головке лучевого аппарата, или на специальной подставке, максимально приближенной к лицу больного. Суммарная доза облучения составляла 30-40 Гр при разовой дозе 1,5-2 Гр, регрессия орбитальной опухоли наблюдалась уже к окончанию курса лучевой терапии. При всех видах лучевой терапии к моменту окончания лечения наблюдалась полная регрессия опухоли.

Большая вероятность скрытопротекающего генерализованного процесса, особенно при выявлении лимфом высокой степени злокачественности, вынуждает в последнее время дополнительно к лучевой терапии при первичных НХЛ органа зрения назначать моно или полихимиотерапию. В последнее время с учетом доказанной результативности некоторых новых схем и препаратов в лечении первичных НХЛ глаза и его придаточного аппарата использовалась только химиотерапия, что, по мнению некоторых авторов, позволяет избежать локальных постлучевых осложнений и развития экстраорбитальных, генерализованных рецидивов болезни [6].

Выбором схемы моно или полихимиотерапии занимался онкогематолог, для лечения НХЛ глаз и его придаточного аппарата применялись схемы СНОР (циклофосамид, доксорубин, винкристин, преднизолон), схема R-СНОР (мабтера (ритуксимаб) + СНОР), схема FMC (флударабин 25 мг/м² в 1-3 дни внутривенно, циклофосфан 200 мг/м² в 1-3 дни внутривенно, митоксантрон 8 мг/м² в 1-й день внутривенно). Количество курсов до получения ремиссии варьировало от 2 до 6, общее число курсов химиотерапии — от 3 до 6. Схема лечения без преднизолона являлась эффективной и менее токсичной. Для монокимиотерапии препаратами выбора стали мабтера и лейкоеран. У всех пациентов, получивших химиотерапию, отмечалась полная регрессия опухоли.

Для статистической обработки данных использовали описательную статистику, частотный и событийный анализы (метод Каплан-Мейера), метод построения кривых безрецидивной выживаемости — время от момента достижения ремиссии до рецидива.

РЕЗУЛЬТАТЫ

У 20 (29%) пациентов из 70-ти после лучевой лечения в сроки от 6 месяцев до 10 лет возникли рецидивы заболевания, а у 7 человек произошла генерализация заболевания, причем у четырех из них при наличии местного благополучия. На рисунках 2 и 3 представлена пациентка с поражением обеих орбит при рецидиве лим-

Таблица 1. Распределение случаев рецидивов в зависимости от метода лечения, локализации и типа лимфомы

	Всего	70 чел		21	8	15 чел		2	0	9 чел		1	1
Веки	Фолликулярная лимфома	10 чел.	3	1	1	Нет.	0	0	0	1 чел.	0	0	0
	Агрессивные лимфомы		0	0	0		0	0	0				
	MALT – лимфома		7	3	2		0	0	0		0	0	0
Конъюнк- тива	Фолликулярная лимфома	34 чел.	2	2	1	10 чел.	0	0	0	4 чел.	0	0	0
	Агрессивные лимфомы		5	3	1		0	0	0		2	0	1
	MALT – лимфома		27	5	0		10	1	0		2	1	0
Орбита	Фолликулярная лимфома	26 чел.	2	0	0	5 чел.	1	0	0	4 чел.	0	0	0
	Агрессивные лимфомы		6	2	1		1	1	0		1	0	0
	MALT – лимфома		18	5	2		3	0	0		3	0	0
Рецидив		Всего		местный	генерализованный	Всего		местный	генерализованный	Всего		местный	генерализованный
Вид лечения		Лучевая терапия (ЛТ)				Химиотерапия (ХТ)				Комбинированная терапия (ЛТ и ХТ)			

фомы. Из группы пациентов, получивших только химиотерапию, у трех (20%) из 15 человек, в сроки от 3 до 4 лет возник рецидив заболевания, причем у одного из них наблюдался генерализованный рецидив в отсутствие проявлений болезни со стороны органа зрения.

В группе больных, получивших комбинированное лечение, у двух (22%) из 9 человек в сроки от 1 до 2 лет возник рецидив заболевания, у одного из них рецидив заболевания наблюдался лишь местно в том же глазу, а у второго возник генерализованный очаг рецидива при полном местном благополучии. Распределение случаев рецидивов заболевания у пациентов в зависимости от метода лечения, локализации и морфо-иммунологического варианта опухоли представлено на таблице 1.

Анализ полученных нами данных позволяет заключить, что 5-летняя безрецидивная выживаемость

при лучевой терапии, химиотерапии и комбинированной терапии одна и та же — 70% (рис. 4).

Тот факт, что безрецидивная выживаемость на трёх видах лечения одна и та же (несмотря на различие тяжести заболевания пациентов при этих разных видах лечения), говорит о том, что назначаемая больным терапия была адекватна. Лечение как в тяжёлых, так и в относительно более лёгких случаях одинаково успешно.

ВЫВОДЫ

Лечение и наблюдение пациентов с первичными НХЛ органа зрения должны осуществлять совместно офтальмолог и онкогематолог.

Выбор метода лечения, при условии его адекватности, не может быть ассоциирован с прогнозом и не может являться фактором прогноза НХЛ органа зрения.

ЛИТЕРАТУРА

- Бровкина А.Ф. Болезни орбиты // Руководство для врачей. – М.: Медицинское информационное агентство, 2008. С. 66-70,159-186, 190-191, 192-198. // Болезни орбиты. – М.: Медицина, 1993. С. 60-66.
- Волкова М.А. Комментарий 1. И.В. Поддубная. // Клиническая онкогематология. М., Медицина, 2007. С. 724-766.
- Гришина Е.Е. Злокачественные лимфомы. Диагностика и лечение с позиции офтальмолога // Клиническая офтальмология. 2006. Т. 7. № 1. С. 14-16.
- Гришина Е.Е. Неходжкинские лимфомы органа зрения. Лекция. М., 2007. С. 8-14; 14-16.
- Гришина Е.Е. Патогенез внутриглазной лимфомы: В сб. научных трудов научно-практ. конф. «Опухоли и опухолеподобные заболевания органа зрения». 2010. С. 31-35.
- Красильникова Б.Б. Первичные лимфатические опухоли орбиты и придаточного аппарата глаза // Дис... канд. мед. наук. М., 2009. 60 с.
- Поддубная И.В. Неходжкинские лимфомы. Лекция. М., 2012.
- Поддубная И.В., Пробатова Н.А., Ковригина А.М. и др. Первичные MALT-лимфомы желудка различной степени злокачественности: проблемы диагностики и тактики лечения // Современная онкология. 1999. Т. 1. № 1. С. 28-36.
- Bairey O., Kremer I., Rakowsky E., et al. Orbital and adnexal involvement in systemic non-Hodgkin's lymphoma // Cancer. 1994. V. 73. P. 2395-2423.
- Belhadji M., Montaouakil A., Ladnass K., et al. Malignant non – Hodgkin's lymphoma in choroid and nasopharyngeal sites // J.Fr. Ophthalmol. 1997. V. 20. P. 548-550.
- Cahill M., Barnes C., Moriarty P. et al Ocular adnexal lymphoma- comparison of I MALT lymphoma with other histological types // Br.J. Ophthalmol. 1999. V. 83 P. 742-747.
- Coupland SE, White VA, Rootman J, Damato B, Finger PT. A TNM-based clinical

- staging system of ocular adnexal lymphomas // ISOO MEETING 2009. P. 338.
13. Harris N., Jaffe E., Stein H., et al. A Revised European-American Classification of lymphoid neoplasms // Blood. 1994. V. 84. P. 1361-1392.
 14. Jaffe E.S. The 2008 WHO classification of lymphomas: implications for clinical practice and translational research. Hematology Am Soc Hematol Educ Program. 2009. P. 523-531.
 15. Jensen O.A., Johansen S., Kiss K. Intraocular T-cell lymphoma mimicking a ring melanoma. First manifestation of systemic disease. Report of a case and survey of the literature // Graefes Arch. Clin. Exp. Ophthalmol. 1994. V. 32. P. 148-152.
 16. Khalil H.A., de-Keiser R.J., Kluin P.M., et al. Clinical course and pathologic features of conjunctival non-Hodgkin's lymphoma. A report of six cases // Graefes Arch. Clin. Exp. Ophthalmol. 1990. V. 28. P. 246-251.
 17. Kim KM, Yoon DH, Lee SG, et al. A case of primary adrenal diffuse large B-cell lymphoma achieving complete remission with rituximab-CHOP chemotherapy // J Korean Med Sci. 2009. V. 24. P. 525-528.
 18. Knowles D.M., Jacobiec F.A., McNally L., et al. Lymphoid hyperplasia and malignant lymphoma occurring in the ocular adnexa (orbit, conjunctiva, and eyelids): a prospective multiparametric analysis of 108 cases during 1977 to 1987 // Hum. Pathol. 1990. V. 21. P. 959-973.
 19. Lagoo A.S., Hagerty C., Kim Y., et al. Morphologic features of 115 lymphomas of the orbit and ocular adnexa categorized according to the worldhealth organization classification // Arch. Pathol. Lab. Med. 2008. V. 132. P. 1405-1416.
 20. McKelvie P.A. Ocular adnexal lymphomas: a review // Adv Anat Pathol. 2010. V. 17. P. 251-261.
 21. McLean I. W., Burnier M.N., Zimmerman L.E., et al. Tumor of orbit. In: Rosai J., Sobin L.H. (eds). Atlas of tumor pathology: tumors of the eye and adnexa, ser 3, fasc 12 Washington: Armed Forces Institute of Pathology, 1993. P. 233-298.
 22. Medeiros L.J., Harmon D.C., Linggood R.M., et al. Immunohistologic features predict clinical behavior of orbital and conjunctival lymphoid infiltrates // Blood. 1989. V. 74. P. 2121-2129.
 23. Meunier J., Lumbroso-Le Rouic L., Dendale R., et al. Conjunctival low-grade non-Hodgkin's lymphoma: a large single-center study of initial characteristics, natural history and prognostic factors // Leukemia & Lymphoma. 2006. – V. 47. P. 1295-1305.



Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в работе научно-практической конференции с международным участием по офтальмохирургии

«Восток-Запад – 2013»

которая состоится **6-7 июня 2013 г.** в Уфе

Оргкомитет: тел. (347) 273-51-08, 272-67-22;
факс: (347) 272-08-52

Сайт УФИНИ ГБ: www.ufaeyeinstitute.ru

E-mail: east-west-ufa@yandex.ru, ufaeyenauka@mail.ru

Основные направления работы конференции:

1. «Живая хирургия»
2. Организация офтальмологической помощи
3. Хирургия роговицы и рефракционная хирургия
4. Диагностика и лечение глаукомы
5. Воспалительные заболевания глаз
6. Детская офтальмопатология
7. Новые технологии факоэмульсификации катаракт
8. Витреоретинальные вмешательства
9. Травмы органа зрения. Реконструктивные и пластические операции

Материалы конференции будут изданы в виде сборника статей – бесплатно.

Требования к публикациям:

1. Объем статьи, включая список литературы, 3-5 страниц. Формат MS WORD, A4 (поля 2,5 см), шрифт «Times New Roman», размер 14, интервал 1,5, без переносов.
2. Название статьи печатается прописными буквами, начиная с заглавной. Инициалы и фамилии авторов, город, учреждение печатаются прописными буквами.
3. В статье должны быть выделены следующие разделы: актуальность, цель, материал и методы, результаты и обсуждение, выводы
4. На отдельной странице представляются сведения об авторах и название статьи на английском языке.
5. Работа должна быть заверена печатью руководителя организации.
6. В конце статьи указать координаты для связи: контактный телефон, факс или e-mail.
7. Обязательно указать Ваше участие в работе:
 - докладчик;
 - участник без доклада.

Статьи принимаются до 15 марта 2013 г. в электронном виде по адресу: east-west-ufa@yandex.ru

В рамках конференции будут проведены:

- сессии научных обществ;
- постерная сессия с проведением конкурса на лучшие стендовые доклады;
- «живая хирургия»;
- выставка офтальмологического оборудования и инструментария, научной литературы.
- сателлитные симпозиумы;