

УДК 617.735–006.487–089–07(477)

Анализ «Lag time» при диагностике ретинобластомы в Украине

Н. Ф. Боброва, д-р мед. наук, Т. А. Сорочинская, канд. мед. наук., С. А. Тронина, канд. мед. наук, А. Н. Дембовецкая, канд. мед. наук., Л. А. Суходоева, канд. мед. наук., И. М. Левицкий, м. н. с., Н. Б. Трофимова, м. н. с.

ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В. П. Филатова НАМН Украины» (Одесса, Украина)

E-mail: filatov bobrova@mail.ru

Вступ. Рання діагностика онкологічних захворювань, зокрема пухлин ока, в значній мірі визначає успіх лікувальних заходів, а також прогноз для збереження враженого органу та життя хворого.

Мета дослідження. Аналіз «lag time» при діагностиці ретинобластоми в Україні.

Матеріал і методи. В роботі наведені результати ретроспективного аналізу медичної документації 223 дітей з ретинобластомою (296 очей), що знаходились на стаціонарному лікуванні у відділі офтальмопатології дитячого віку ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Филатова НАМН України» в період з 1996 по 2004 рр. та 2009–2013 рр. Проаналізовані перші симптоми захворювання, що були приводом для звернення до лікаря, та симптоматика при первинному обстеженні у спеціалізованому відділі, а також строки від фіксації перших симптомів батьками дітей до моменту звернення до лікаря (первинний lag time) та від первинного звернення до моменту встановлення заключного діагнозу (вторинний lag time).

Результати. Встановлено, що найбільш частими симптомами, які фіксують батьки, є лейкокорія та косоокість. Виявлено позитивну динаміку показників в останні роки із скороченням тривалості первинного та вторинного lag time.

Висновки. Проведений ретроспективний аналіз показав важливу роль уваги батьків до здоров'я своєї дитини в проблемі ранньої діагностики ретинобластоми. Шляхами покращення стану офтальмоонкологічної допомоги дітям з ретинобластомою є організація ефективних профілактичних оглядів дітей, особливо молодшої вікової групи, широке інформування батьків про симптоматику ретинобластоми та способи її раннього виявлення, підвищення професійного рівня лікарів первинного звернення — педіатрів, неонатологів, районних офтальмологів стосовно діагностики цього захворювання.

Дизайн дослідження — ретроспективне нерандомізоване моноцентрове.

Ключевые слова: ретинобластома, ранняя диагностика, lag time.

Ключові слова: ретинобластома, рання діагностика, lag time.

Analysis of «lag time» in the diagnosis of retinoblastoma in Ukraine

Bobrova N. F., Sorochinskaya N. A., Tronina S. A., Dembovetskaya A. N., Sukhodoeva L. A., Levitskiy I. M., Trofimova N. B.

State Institution The Filatov Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy of the NAMS of Ukraine, Odessa, (Ukraine)

Introduction. Early diagnosis of oncological diseases, particularly eye tumors, in a great measure determines the success of treatment, as well the prognosis for affected organ and patient's life preservation.

Aim. Analysis of «lag time» in the diagnosis of retinoblastoma in Ukraine.

Materials and Methods. The paper presents the results of a retrospective analysis of medical records of 223 children with retinoblastoma (296 eyes) were treated at the Pediatric Ophthalmopathology Department of SI «The Filatov Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy of NAMS of Ukraine» in the period from 1996 till 2004 and from 2009 till 2013. The first symptoms of the disease, which were the reason of visit to a doctor and symptoms at the initial examination at the specialized department, interval between first symptoms fixation by parents and primary doctor's examination (primary lag time) and term from initial application until the final diagnosis (secondary lag time) have been analysed.

© Н. Ф. Боброва, Т. А. Сорочинская, С. А. Тронина, А. Н. Дембовецкая, Л. А. Суходоева, И. М. Левицкий, Н. Б. Трофимова, 2014

Results. *Leykokeria and strabismus were the most common symptoms noted by parents first. The positive dynamics of rates with primary and secondary lag time duration reduction in recent years was revealed.*

Conclusions. *The retrospective analysis have shown the important role of parents' attention to the health of their child in the problem of early diagnosis of retinoblastoma .*

The ways of pediatric ophthalmic oncology service for children with retinoblastoma improvement consist in organization of effective preventive examinations of children, especially of younger age group, wide parents informing about the retinoblastoma symptoms and their early detection methods, improvement of professional skills of primary care physicians — pediatricians, neonatologists, district ophthalmologists regarding diagnosis of this pathology.

Key words: retinoblastoma, early diagnostic, lag time

Введение. Ранняя диагностика онкологических заболеваний в значительной степени определяет успех лечебных мероприятий, а также прогноз для сохранения пораженного органа и жизни больного.

В процессе ранней диагностики следует выделить два аспекта. Первый касается самого пациента, а в педиатрической практике — его родителей, и определяет момент выявления каких-либо отклонений в состоянии здоровья и собственно глаза (внешнего вида и функций). При этом степень обеспокоенности обнаруженными отклонениями, побуждающая к обращению к врачу, может существенно различаться в зависимости от уровня общей образованности и информированности родителей ребенка и влияния дополнительных факторов.

Второй аспект непосредственно связан с трактовкой предъявляемых пациентом или его родителями жалоб, т.е. собственно с установкой врачом предварительного диагноза и, как следствие — выработкой дальнейшей диагностической и лечебной тактики. На этот процесс также влияют определенные факторы — квалификация врача, его онконастороженность и др.

При недооценке либо неправильной трактовке выявленных патологических изменений — как родителями ребенка, так и врачом при первичном обращении — возникает определенная отсроченность правильной диагностики и, соответственно — принятия быстрых адекватных действий. Данный интервал времени в современной литературе получил специально обозначающий его термин — «lag time» или время запаздывания — срок между выявлением первых симптомов заболевания и постановкой правильного диагноза. Учитывая упомянутое влияние как родителей, так и врача первичного звена на процесс диагностики, «lag time» подразделяется на два интервала — первый из которых обусловлен реакцией родителей «parent's lag time» и второй — медицинский — «doctor's lag time».

Целью работы явился анализ показателей «lag time» при диагностике ретинобластомы в Украине.

Материал и методы

Ретроспективно проанализирована медицинская документация (амбулаторные карты и истории болезни — анамнез и клиническая картина при первичном обращении) 223 детей с ретинобластомой (296 глаз), находившихся на стационарном лечении в отделе офтальмопатологии детского возраста ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В. П. Филатова НАМН Украины». Были выделены две группы: первая — данные 71 ребенка (95 глаз), находившихся на лечении в период с 1996 по 2004 гг. и вторая — 152 ребенка (201 глаз), лечившихся в период 2009–2013 гг.

Средний возраст детей в целом составил (22,3±21,6) месяцев. При этом в первой группе он равнялся (24,0±19,3) месяцев, а во второй (21,5±22,6) месяцев (таблица 1.). Как видно из данных таблицы, средний возраст детей во второй группе был несколько меньше, и можно предположить, что опухоль у них диагностировалась раньше, однако эта разница оказалась статистически недостоверной.

В целом одностороннее поражение наблюдалось у 150 детей, двустороннее — у 73. Распределение детей по данному признаку в первой и второй группах выглядит следующим образом: 66,2 % к 33,8 % и 67,8 % к 32,3 % соответственно (таблица 2), что показывает практическую идентичность обеих групп с учетом данной характеристики.

Распределение глаз детей в обеих группах по стадиям ретинобластомы при первичном обращении показало, что как в первой, так и во второй группах наиболее часто диагностировалась стадия Т3 по классификации ВОЗ — в 70,5 % и в 68,7 % случаев соответственно (таблица 3). Данная закономерность совпадает с общемировыми данными,

Таблица 1. Средний возраст пациентов

	В целом	Группа 1 n=71	Группа 2 n=152	
Возраст (мес.)	22,3±21,6	24,0±19,3	21,5±22,6	p=0,426

Таблица 2. Распределение детей по признаку моно- билатерального поражения глаз

	В целом число детей — %	Группа 1 число детей — %	Группа 2 число детей — %
Монолатеральное	150–67,3 %	47–66,2 %	103–67,8 %
Билатеральное	73–32,7 %	24–33,8 %	49–32,2 %
Всего детей	223–100 %	71–100 %	152–100 %

Таблица 3. Распределение глаз детей по стадиям ретинобластомы

	T1	T2	T3	T4
Группа 1	11 (11,6 %)	7 (7,4 %)	67 (70,5 %)	10 (10,5 %)
Группа 2	15 (7,4 %)	32 (15,9 %)	138 (68,7 %)	16 (8,0 %)
Всего	26 (8,8 %)	39 (13,2 %)	205 (69,2 %)	26 (8,8 %)

свидетельствующими о преимущественно поздней диагностике ретинобластомы уже в развитой (T3) стадии процесса [1]. Следует отметить несколько большую частоту стадии T1 в первой группе детей с ретинобластомой по сравнению со второй (11,6 % против 7,4 %) при параллельно зафиксированной в два раза большей частоте стадии T2 во второй группе в (15,9 % против 7,4 %). Положительной тенденцией в последние годы является отмеченное уменьшение числа глаз с запущенной T4 стадией с 10,5 % до 8,0 %.

Как видно из представленных таблиц, выделенные группы по возрасту детей, распределению их по признаку моно-билатерального поражения глаз, а также стадии заболевания были практически однородны, проведенная статистическая обработка данных не выявила достоверного различия между количественными показателями указанных признаков, что позволило осуществить адекватный сравнительный анализ.

По данным медицинской документации проанализированы сведения о первых симптомах, замеченных родителями у детей с диагностированной впоследствии ретинобластомой до консультации ребенка специалистами в Институте им. В. П. Филатова — общий «lag time», который нами дополнительно подразделялся на родительский или первичный «lag time» — срок от фиксации родителями первых симптомов до обращения к врачу первичного звена и врачебный или вторичный «lag time» — период времени от посещения врача первичного звена до консультации в специализированном детском отделении Института им. В. П. Филатова (время исчислялось в месяцах).

Результаты и их обсуждение

Анализ симптомов, которые были впервые выявлены родителями (таблица 4), показал, что чаще всего в первую очередь отмечалось изменение цвета глаза или «свечение» зрачка. Данный симптом лейкокории наблюдался в первой группе в 74,7 % случаев (53 ребенка), а во второй — в 71,1 % (108 детей). Как в первой, так и во второй группах у трети детей наблюдалось косоглазие (в 28,2 % и 30,9 %

соответственно). На изменение внешнего вида глаза родители обращали внимание несколько чаще в первой группе — в 21,13 % случаев (15 детей), тогда как во второй — в 15,1 % (23 ребенка). Практически одинаково часто в обеих группах выявлялось снижение зрения — в 14,1 % в первой и 13,2 % во второй. Ухудшение общего состояния ребенка и боли в глазу также чаще наблюдались в первой группе — в 7,0 % и 9,9 % по сравнению с 4,0 % и 2,0 % соответственно.

Как видно из таблицы, именно симптом лейкокории (фото на рис. 1), определяемый как при внешнем осмотре, так и замечаемый на фотографиях, в первую очередь привлекал внимание родителей и служил поводом для обращения к врачу. Данное обстоятельство отражает повсеместную тенденцию, отмечаемую и в других исследованиях [4, 5, 6, 11, 12]. На втором месте в качестве причины беспокойства родителей было появление косоглазия больного глаза, являющееся по существу вторичным и связанное со снижением его зрительных функций (фото на рис. 2).

Особо следует отметить, что при сравнении частоты некоторых представленных в таблице признаков, в частности изменения внешнего вида глаза, появления болей в глазу, а также ухудшения общего состояния ребенка, характеризующих не только значительное распространение опухоли, но и развитие осложнений в виде вторичной гипертонии, псевдоувеита и общей интоксикации организма, данные признаки существенно реже наблюдались в группе детей, пролеченных в более позднее время (2009–2013 гг.). Можно предположить, что развитие интернета, большая информированность родителей о заболеваниях глаз у детей в последние годы положительно повлияли на процесс более ранней диагностики ретинобластомы.

Сравнивая характер клинической картины, выявляемой родителями детей с ретинобластомой, по данным зарубежных авторов следует отметить, что ситуация на Украине сходна с таковой в развивающихся странах, где лейкокория и косоглазие также являются наиболее частыми симптомами, отмечаемыми родителями и побуждающими их обратиться к врачу [5, 10, 12].

Таблица 4. Первичная симптоматика ретинобластомы, выявленная родителями ребенка

№ п/п	Симптом	Всего		Группа 1 n = 71		Группа 2 n = 152	
		Кол-во детей	%	Кол-во детей	%	Кол-во детей	%
1.	Лейкокория	161	72,2	53	74,7	108	71,1
2.	Косоглазие	67	30,0	20	28,2	47	30,9
3.	Изменение внешнего вида глаза	38	17,0	15	21,1	23	15,1
4.	Снижение зрения	30	13,5	10	14,1	20	13,2
5.	Ухудшение общего состояния	11	5,0	5	7,0	6	4,0
6.	Боли в глазу	10	4,5	7	9,86	3	2,0

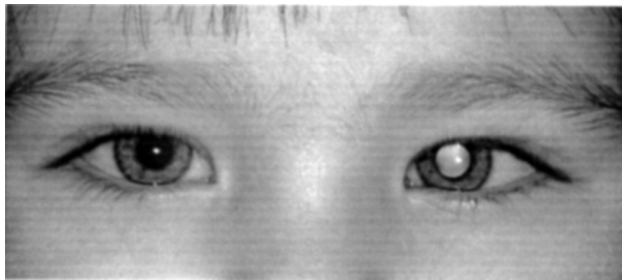


Рис. 1. Ребенок К., 3 лет. На левом глазу симптом лейкокории.

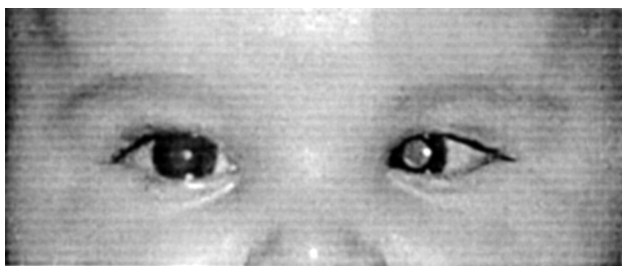


Рис. 2. Ребенок Б., 6 месяцев. Вторичное косоглазие левого глаза вследствие значительного снижения зрительных функций, лейкокория.

При этом следует понимать, что лейкокория и косоглазие отнюдь не являются ранними симптомами ретинобластомы. Это подтверждается тем, что в подавляющем большинстве случаев как в нашем исследовании, так и по данным других авторов [1], первично была установлена стадия Т3 ретинобластомы, когда опухоль занимает более 50 % площади сетчатки и становится видимой при рефлексии от ее поверхности, оказывающейся на уровне экватора глаза, что в функциональном отношении, резко снижая остроту зрения пораженного глаза, становится причиной развития вторичного косоглазия.

Соответственно диагностика Т1–2 стадий опухоли является достаточно редкой и устанавливалась, как правило, на парном глазу уже при обследовании ребенка в специализированном центре либо как казуистика в некоторых случаях — при очагах ретинобластомы, расположенных в макулярной области, где они были выявлены при профосмотрах или обращении к врачу-офтальмологу в связи с развитием косоглазия.

Анализ запаздывания диагностики ретинобластомы показал, что общий lag-time в обеих группах в целом составил (4,2±6,5) месяцев (таблица 5). Сравнивая данный показатель в разных группах, следует отметить, что в первой он с высокой степенью достоверности более чем в 1,5 раза превышал таковой во второй группе, составив (5,8±7,7) месяцев против (3,4±5,7) месяцев, что также свидетельствует о более внимательном отношении родителей

Таблица 5. Общий, первичный и вторичный lag time

	В целом	Группа 1 n=71	Группа 2 n=152	
Общий Lag time (мес.)	4,2±6,5	5,8±7,7	3,4±5,7	p=0,009
Первичный Lag time (мес.)	3,0±5,9	4,4±7,9	2,4±4,8	p=0,027
Вторичный Lag time (мес.)	1,4±3,8	2,6±4,3	1,0±3,6	p=0,007

к своим детям и об их большей осведомленности в последние годы.

Промежуток времени между моментом первого обнаружения симптомов болезни родителями до обращения к врачу — ранее упоминавшийся первичный «lag time» — в целом составил (3,0±5,9) месяцев (таблица 5). В первой группе детей он колебался от 0 до 33 месяцев, составив в среднем (4,4±7,9) месяцев. Во второй группе детей, находившихся на лечении в более поздний период, данный показатель колебался от 0 до 19 месяцев и в среднем составил (2,4±4,8) месяцев. Статистический анализ выявил высокую степень различия этого показателя в разных группах. При этом следует отметить, что в последние годы установлена не только тенденция к снижению среднего значения первичного lag time, но и уменьшение максимального его значения, что свидетельствует о большем внимании родителей к выявленным признакам заболевания и понимании их патологической природы.

Вторичный lag time в целом в обеих группах оказался равным (1,4±3,8) месяцам (таблица 5). В первой группе детей данный показатель колебался от 0 до 15 месяцев, что составило в среднем (2,6±4,3) месяцев. Во второй группе промежуток времени от обращения к врачу до установления диагноза колебался от 0 до 28 месяцев, равняясь в среднем (1,0±3,6) месяца, что существенно отличается от первой группы и подтверждено значением показателя достоверности. Сравнительный анализ вторичного lag time в обеих группах показал значительное и достоверное его сокращение в группе детей, лечившихся в более поздний период, что отражает положительную тенденцию к более высокой профессиональной подготовке врачей первичного звена и их онконастороженности.

В целом сокращение как первичного так и вторичного lag time, отмечаемое в последние годы, наряду с вышеупомянутыми обстоятельствами может объясняться обширной организационной работой, проводимой сотрудниками отдела офтальмопатологии ДУ «ИГБитТ им. В. П. Филатова НАМН Украины», регулярно информирующими офтальмологов Украины путем широкого обсуждения проблем диагностики и лечения ретинобластомы на всех уровнях — публикациях в научных журналах, выступлениях на различных съездах и конфе-

ренциях. Также отмечается повышение активности сотрудников отдела в обсуждении данной проблемы в средствах массовой информации.

Сравнивая показатель lag time в различных регионах мира, следует отметить, что в развивающихся странах он значительно колеблется, представляя собой довольно неутешительные цифры, свидетельствующие как о проблемах информированности населения и его культурном уровне, так и о недостатках организации здравоохранения. Так в Мексике [9] в зависимости от монокулярного или бинокулярного характера поражения он колеблется в пределах 6,73–7,54 месяца. Бразильскими исследователями получены близкие по значению показатели, однако с обратной зависимостью — при бинокулярном поражении общий lag time был короче, составив $(5,6 \pm 5,42)$ месяца, тогда как при монокулярном удлинялся до $(8,29 \pm 7,05)$ месяца [2]. Значительно лучшие цифры представлены также ретроспективным исследованием в Непале [13], по данным которого показатели lag time в этой стране в среднем оказались равными $(2,5 \pm 3,2)$ месяца, также колеблясь в зависимости от монокулярного или бинокулярного характера в пределах 3,0–1,7 месяцев.

Проблема своевременной диагностики ретинобластомы является наиболее острой в странах Африки, где до настоящего времени данная патология стоит в первом ряду заболеваний, угрожающих жизни, и приводит к смертности в 72–92,5 % случаев [3, 8]. При этом, как показано рядом исследований [7, 8], в африканских странах лейкокория также является наиболее частым первичным признаком, замечаемым родителями, и отмечалась ими в 67,5 % случаев, позднее обращение к врачу приводило к тому, что при установлении диагноза на первый план выступали признаки вторичных осложнений в виде буфтальма или экстраокулярного распространения в виде экзофтальма, наблюдавшиеся в 55 % случаев, в то время как ведущий симптом — лейкокория — имела место лишь у 25 % детей.

В развитых странах проблема ранней диагностики ретинобластомы решается значительно успешнее. Так ретроспективный анализ 100 случаев ретинобластомы в Великобритании [6] показал, что первичный «lag time» в среднем составил 2,5 недели. Вторичный «lag time», по данным указанного исследования, равнялся 2 неделям, при этом авторами критически отмечается, что хотя около 50 % детей были направлены к офтальмологу врачом первичного обращения в течение 1 недели, четверть детей в анализируемой когорте ожидала направления более 8 недель.

При сравнении данных литературы о первичном и вторичном «lag time» с таковыми в Украине, обращают на себя внимание значительно более короткие сроки задержки в последнем случае, объясняе-

мые как фактором внимательности родителей, так и фактором компетентности врача.

В целом следует отметить, что в развитых странах наблюдается не только более серьезное отношение родителей к выявленным симптомам, но и более высокий профессиональный уровень врачей первичного звена.

Как показал анализ, диагноз ретинобластомы при первичном обращении (табл. 6) в целом был установлен в 39,6 % случаев, при этом в первой группе — в 32,6 % и в 42,8 % случаев во второй. И это неудивительно, поскольку ретинобластома является редкой опухолью, которую врачи первичного звена за время своей практики могут встретить лишь 1–2 раза, в связи с чем поставить правильный диагноз по внешним признакам им бывает затруднительно.

Положительной оценки заслуживает и установление диагноза новообразования неясного генеза, отмеченное в целом в 2,7 % случаев, когда не будучи уверенным в характере обнаруженной патологии, врач, тем не менее, своевременно направлял ребенка для дообследования в специализированном центре.

Следует заметить, что невозможность детализировать характер новообразования при первичном обращении чаще возникала в первой группе детей (5,2 %), тогда как в более поздний период затруднения у врачей возникали значительно реже — в 1,5 % случаев. Улучшение показателя правильной

Таблица 6. Диагноз, установленный по месту жительства при первичном обращении

Диагноз	Всего	Группа 1 n = 95 глаз	Группа 2 n = 201 глаз
Ретинобластома	117 (39,6 %)	31 (32,6 %)	86 (42,8 %)
Новообразование неясного генеза	8 (2,7 %)	5 (5,2 %)	3 (1,5 %)
Катаракта	7 (2,4 %)	6 (6,3 %)	1 (0,5 %)
Отслойка сетчатки	7 (2,4 %)		7 (3,5 %)
Ретинит Коатса	3 (1,0 %)	1 (1,1 %)	2 (1,0 %)
Косоглазие	3 (1,0 %)	3 (3,1 %)	
Порок развития сетчатки	2 (0,7 %)	2 (2,1 %)	
Глаукома	2 (0,7 %)	1 (1,1 %)	1 (0,5 %)
Увеит	2 (0,7 %)	1 (1,1 %)	1 (0,5 %)
Хориоретинит	2 (0,7 %)		2 (1,0 %)
Эндофтальмит	1 (0,3 %)		1 (0,5 %)
Фиброз стекловидного тела	1 (0,3 %)		1 (0,5 %)
Ретинопатия недоношенных	1 (0,3 %)		1 (0,5 %)
Меланома	1 (0,3 %)		1 (0,5 %)
Конъюнктивит	1 (0,3 %)		1 (0,5 %)
Колобома сетчатки	1 (0,3 %)	1 (1,1 %)	
Патология не выявлена	13 (4,4 %)	4 (4,2 %)	9 (4,4 %)

первичной диагностики в последние годы свидетельствует о положительных сдвигах в онконастороженности врачей-офтальмологов на местах и повышении их профессионального уровня в диагностике ретинобластомы.

Запаздывание в правильной диагностике ретинобластомы сопровождалось установлением неправильного диагноза, что в части случаев было связано с неадекватной трактовкой клинической картины, зачастую атипичной. Однако в ряде случаев наблюдалось и недостаточное внимание к предъявлявшимся родителями жалобам и недостаточный объем первичного обследования. Так, среди ложных диагнозов, первично установленных по месту жительства, с сожалением следует отметить, прежде всего, катаракту как патологию, являющуюся первой линией дифференциальной диагностики лейкокории у детей. Установление таких диагнозов, как глаукома, увеит, хориоретинит, эндофтальмит, фиброз стекловидного тела, ретинопатия недоношенных, косоглазие, конъюнктивит свидетельствует, вероятно, о недостаточно четкой или поверхностной оценке выявленной симптоматики. Трактовка обнаруженной клинической картины как отслойка сетчатки, ретинит Коатса, порок развития сетчатки, колобома сетчатки, меланома, хотя и не является верной, но может быть охарактеризована как условно позитивная, поскольку патология заднего отрезка глаза все же была определена при обследовании и ребенок был направлен для последующего лечения.

Помимо запаздывания начала адекватного лечения диагностические ошибки в ряде случаев имели продолжение в виде назначения неправильного лечения, в том числе с использованием кортикостероидов, что отрицательно сказывалось на течении опухолевого процесса.

Заключение. Проведенный ретроспективный анализ медицинской документации в Украине показал, что лейкокория (71,1–74,7 %) и косоглазие (28,2–30,9 %) являются наиболее частыми первыми внешними признаками ретинобластомы, понуждающими родителей обращаться к врачу первичного

звена. Данная тенденция, как показал анализ литературы, характерна для всех стран, независимо от уровня социально-экономического развития.

Как показали наши исследования, время до обращения к врачу — первичный «lag time» — в целом составил $(4,2 \pm 6,5)$ месяца, сократившись с достоверным различием показателя с $(5,8 \pm 7,7)$ в период 1996–2004 гг. до $(3,4 \pm 5,7)$ в период 2009–2013 гг., что свидетельствует о большей внимательности и информированности родителей ребенка о внешних проявлениях ретинобластомы в последние годы.

Период между осмотром врача первичного звена и обследованием в специализированном центре офтальмопатологии детского возраста Института им. В. П. Филатова — вторичный «lag time» — в среднем составил $(1,4 \pm 3,8)$ месяца, сократившись с $(2,6 \pm 4,3)$ в период 1996–2004 гг. до $(1,0 \pm 3,6)$ месяцев в 2009–2013 гг. (отличие статистически достоверно), что указывает на повышение профессиональной подготовки и онконастороженности врачей первичного звена. Дополнительным свидетельством этого явилось и увеличение числа случаев правильной трактовки клинических данных при первичном обращении — позволившей заподозрить ретинобластому — с 32,6 % в прежние годы до 42,8 % в последнее время.

Положительная тенденция сокращения первичного и вторичного «lag time» свидетельствует как о значительной организационной работе, проводимой отделом офтальмопатологии детского возраста Института им. Филатова, так и о повышении медицинской грамотности населения Украины в последние годы, обусловленном появлением интернета и других технологических средств.

Несмотря на улучшение показателей «lag time», выявленное нами в последние годы, требуется дальнейшая скрупулезная работа, направленная на последующее сокращение времени запаздывания диагностики высококачественного новообразования глаза у детей — ретинобластомы, с целью выявления более ранних стадий заболевания, расширяющих показания для органосохранного лечения.

Литература

1. Саакян С. В. Современные подходы к лечению ретинобластомы // Российский офтальмологич. журн. — 2008. — № 1. — С.33–38.
2. Bonanomi M. T. Retinoblastoma: a three-year-study at a Brazilian medical school hospital / M. T. Bonanomi, M. T. Almeida, L. M. Cristofani [et al.] // Clinics. — 2009. — Vol.64(5). — P.427–34.
3. Bowman R. J., Mafwiri M., Luthert P. et al. Outcome of retinoblastoma in east Africa // *Pediatr. Blood Cancer*. — 2008. — № 1. — V. 50. — P. 160–162.
4. Chantada G. L. Retinoblastoma in developing countries / Chantada G. L., Luna-Fineman S., Quaddoumi I. [et al.] / in: *Retinoblastoma*. Springer Science+Business Media, LLC 2010. New York, NY 10013, USA. — P. 133–141/
5. Chantada G. L. Retinoblastoma: Lessons and challenges from developing countries. Ellsworth Lecture 2011 / G. L. Chantada // *Ophthalmic Genetics*. — 2011. — Vol. 32(4). — P.196–203.
6. Goddard A. G. Delayed in diagnosis of retinoblastoma: risk factors and treatment outcome / A. G. Goddard, J. E. Kingston, J. L. Hungerford // *Br. J. Ophthalmol.* — 1999. — Vol.83. — P.1320–1323.
7. Kaimbo W. K., Mvitu M. M., Missotten L. Presenting signs of retinoblastoma in Congolese patients // *Bull. Soc. Belge Ophthalmol.* — 2002. — № 283. — P.37–41.

8. **Lukusa A. K.** Retinoblastoma in the Democratic Republic of Congo: 20-Year Review from a Tertiary Hospital in Kinshasa / A. K. Lukusa, M. N. Aloni, B. Kadima-Tshimanga [et al.] // *Jornal of Cancer Epidemiology*.
9. **Ramirez-Ortiz M. A.** Diagnostic delay and socio-demographic predictors of stage at diagnosis and mortality in unilateral and bilateral retinoblastoma / M. A. Ramirez-Ortiz, Ponce-Castaneda M. V., Cabrera-Munoz M. L. [et al.] // *Cancer Epidemiology Biomarkers Prev.* — 2014. — Vol. 23. — № 5.
10. **Rodrigues K. E. S.** Delayed diagnosis in retinoblastoma / Rodrigues K. E. S., Latorre M. R., Camargo B. // *Jornal de Pediatria.* — 2004. — Vol. 80. — № 6.
11. **Rodriguez-Galindo C.** Retinoblastoma: One World, One Vision / C. Rodriguez-Galindo, Mathew W. Wilson, Guillermo Chantada [et al.] // *Pediatrics.* — 2008. — Vol. 122. — № 3.
12. **Palazzi M. A.** Retinoblastoma Diagnosis: A Proposal Based on the Experience of Centro Infantil Boldrini, Brazil / M. A. Palazzi, C. Stephan, S. R. Brandalise [et al.] // *Pediatric Hematology and Oncology.* — 2013. — Vol. 30. — P.379–385.
13. **Saiju R.** Retinoblastoma: geographic distribution and presentation at a tertiary eye care centre in Kathmandu, Nepal / R. Saiju, G. Moore, U. Shrestha [et al.] // *Nepal J. Ophthalmol.* — 2013. — Vol. 5 (10). — P.169–176.

Поступила 21.05.2014

References

1. **Saakyan SV.** Modern approach to retinoblastoma treatment / *Russian Ophthalmol. Journ.* 2008;1:33–8. Russian.
2. **Bonanomi MT, Almeida MT, Cristofani LM et al.** Retinoblastoma: a three-year-study at a Brazilian medical school hospital. *Clinics.* 2009;64(5):427–34.
3. **Bowman RJ, Mafwiri M, Luthert P et al.** Outcome of retinoblastoma in east Africa. *Pediatr. Blood Cancer.* 2008;1(50):160–2.
4. **Chantada GL, Luna-Fineman S, Quaddoumi I et al.** Retinoblastoma in developing countries. *Retinoblastoma.* Springer Science+Business Media, LLC 2010. New York, NY 10013, USA. 133–41.
5. **Chantada GL.** Retinoblastoma: Lessons and challenges from developing countries. *Ellsworth Lecture 2011. Ophthalmic Genetics,* 2011; 32(4): 196–203.
6. **Goddard AG, Kingston JE, Hungerford JL.** Delayed in diagnosis of retinoblastoma: risk factors and treatment outcome. *Br. J Ophthalmol.* 1999;83:1320–3.
7. **Kaimbo WK, Mvitu MM, Missotten L.** Presenting signs of retinoblastoma in Congolese patients. *Bull Soc. Belge Ophthalmol.* 2002;283:37–41.
8. **Lukusa AK, Aloni MN, Kadima-Tshimanga B et al.** Retinoblastoma in the Democratic Republic of Congo: 20-Year Review from a Tertiary Hospital in Kinshasa. *Jornal of Cancer Epidemiology.*
9. **Ramirez-Ortiz MA, Ponce-Castaneda MV, Cabrera-Munoz ML et al.** Diagnostic delay and socio-demographic predictors of stage at diagnosis and mortality in unilateral and bilateral retinoblastoma. *Cancer Epidemiology Biomarkers Prev.* 2014;23(5).
10. **Rodrigues KES, Latorre MR, Camargo B.** Delayed diagnosis in retinoblastoma. *Jornal de Pediatria.* 2004;80;6.
11. **Rodriguez-Galindo C, Mathew W Wilson, Guillermo Chantada et al.** Retinoblastoma: One World, One Vision. *Pediatrics.* ;122(3).
12. **Palazzi MA, Stephan C, Brandalise SR et al.** Retinoblastoma Diagnosis: A Proposal Based on the Experience of Centro Infantil Boldrini, Brazil. *Pediatric Hematology and Oncology.* 2013;30:379–85.
13. **Saiju R, Moore G, Shrestha U et al.** Retinoblastoma: geographic distribution and presentation at a tertiary eye care centre in Kathmandu, Nepal. *Nepal J. Ophthalmol* 2013; 5(10):169–76.

Received 21.05.2014