

**ВЛИЯНИЕ ПОЛА И ВОЗРАСТА НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ
В ПЕРИОД АДАПТАЦИИ К МОНОКУЛЯРНОМУ ЗРЕНИЮ ПОСЛЕ ТРАВМЫ**

**О.Е. Лудченко,
В.И.Лазаренко, О.М. Новиков***

Проведено исследование качества жизни у пациентов с внезапно развившейся монокулярной слепотой после травмы глазного яблока в динамике с помощью самостоятельно разработанного опросника. Обследовано 65 пациентов. Установлена зависимость изменения качества жизни от возраста: чем моложе пациент, тем быстрее повышаются показатели качества жизни и раньше наступает адаптация к монокулярному зрению. Выявлены отличия в качестве жизни лиц различного пола: у мужчин после травмы раньше восстанавливается психологическое благополучие и возрастает социальная активность.

Одной из ведущих проблем офтальмологии является проблема глазного травматизма, поскольку травмы глаза продолжают занимать ведущее место в структуре причин первичной инвалидности по зрению, особенно среди лиц трудоспособного возраста.

Ежегодно в Красноярском крае в среднем 230 человек получают тяжелую травму глазного яблока, из них у 60 травма заканчивается развитием монокулярной слепоты [3].

Период приспособления – реадаптации к новым зрительным условиям – имеет разное течение и продолжительность, причем он в значительной мере зависит от психического состояния пострадавшего. В течение первых недель и даже месяцев человек испытывает трудности в оценке расстояния, а тем более глубины при выполнении даже самых простых функций. Восстановление ощущения как расстояния, так и глубины происходит у “одноглазых” лиц постепенно, а продолжительность этого периода в большей степени зависит от психического состояния и культуры данного лица [1,6,7]. Потеря бинокулярного зрения не только нарушает бытовую активность пациента, но и влияет на жизнедеятельность человека в целом, ухудшая его качество жизни (КЖ).

Наличие зрительных расстройств – один из основных факторов, снижающих КЖ, причем его значимость превосходит влияние симптомов ряда сердечно-сосудистых и других заболеваний, в том числе представляющих непосредственную угрозу для жизни [2].

В связи с этим считаем актуальным исследование КЖ пациентов, внезапно потерявших зрение одного глаза после травмы и адаптирующихся к условиям монокулярного видения.

Цель исследования – оценить изменение КЖ у пациентов в процессе адаптации к монокулярному зрению и выявить взаимосвязь между возрастом, полом и самооценкой состояния пациентов, получивших тяжелую травму глазного яблока.

Материал и методы

В исследовании приняло участие 65 человек с монокулярным зрением, развившимся после травмы глаза, в возрасте от 18 до 63 лет (средний возраст $39 \pm 13,7$ лет), из них 54 (83%) мужчины и 11 (17%) женщин. Сравнительную группу составили 20 человек, давно потерявших зрение на один глаз после травмы (более 5 лет) и уже адаптировавшихся к монокулярному зрению, средний возраст $40 \pm 13,6$ лет.

К слепым на один глаз мы относили людей с односторонним анофтальмом, а также лиц с остротой зрения не выше 0,03 с переносимой коррекцией или концентрически суженным полем зрения до 10 градусов на худший глаз [4].

Оценка качества жизни пациентов, внезапно потерявших зрение на один глаз, проводилась методом анкетирования с использованием специально разработанного многоаспектного опросника, отвечающего современным требованиям психометрии. За методологическую основу были взяты рекомендации Г. Филленбаума (1987), отражающие пять основных аспектов: физическое здоровье, психическое здоровье, уровень независимости в повседневной жизнедеятельности, социальное здоровье и экономическое функционирование [5].

Анкета содержала 20 вопросов, составляющих 10 шкал: состояние зрения с позиции оценки самого больного, эмоциональное благополучие, ежедневная бытовая активность, ориентация вне дома, деятельность, связанная со зрением вблизи, деятельность, связанная со зрением вдаль, производственная деятельность, зависимость от посторонней помощи, социальная активность, личностные отношения. К каждому из вопросов предлагались несколько вариантов ответов, которым соответствовало определенное количество баллов – от наименьшего значения «0» к наибольшему «5». Сумма баллов по всем пунктам анкеты составляла «суммарный показатель степени адаптации к своему состоянию». Чем больше количество баллов, тем выше уровень адаптации и КЖ. Максимально возможная сумма баллов – 100.

* © О.Е. Лудченко, В.И. Лазаренко, О.М. Новиков, Красноярская государственная медицинская академия, 2006.

Исследование проводили сразу после травмы, через 3, 6, 9 и 12 месяцев. В динамике наблюдали 29 человек.

Статистический анализ результатов проведен в программе Statistica 6,0 for Windows. Поскольку распределение исследуемого признака не соответствовало закону нормального распределения, для сравнения трех и более связанных групп применяли ранговый дисперсионный анализ по Фридмену. Парное сравнение связанных групп проводили с использованием критерия Вилкоксона, независимых групп – критерия Манна-Уитни, применяя поправку Бонферрони (перерасчет уровня значимости p для множественных парных сравнений), для анализа связи признаков применяли метод ранговой корреляции Спирмена. Данные описывали медианой и интерквартильным размахом – Me (25-й и 75-й процентиля). Уровень значимости (p) принимали равным 0,05, при множественных сравнениях – 0,01.

Результаты и обсуждение

На первом этапе нашего исследования мы выяснили, как изменялось КЖ у пациентов в период адаптации к монокулярному зрению (табл. 1).

Таблица 1

Динамика степени адаптации в течение года (Me [25p; 75p])

Периоды наблюдения, мес.	Сразу после травмы	3	6	9	12	5 лет и более (сравнительная группа)
Баллы	36 [22;54]	66 [62;70]	76 [70;79]	80 [71.5; 88]	88 [77; 92]	90 [85.5; 90]

Сопоставив значение суммарного балла КЖ (степени адаптации) на разных этапах динамического наблюдения, мы выявили статистически значимое улучшение КЖ в течение года (ранговый дисперсионный анализ по Фридмену; $p < 0,000001$; коэффициент конкордации Кендала = 0,96). Сразу после травмы суммарный балл у пациентов основной группы был статистически значимо ниже, чем у пациентов сравнительной группы ($p = 0,000001$). Связывалось это с внезапной потерей бинокулярного зрения, нарушением в оценке расстояния и глубины пространства и из-за этого возникающими трудностями как при исполнении самых простых функций (выполнение косметических процедур, домашней работы и т.п.), так и в производственной деятельности. Значительно страдало психологическое благополучие пациентов, все опрошенные сочли, что их жизнь очень изменилась после травмы, в разной мере они испытывали чувство беспокойства, тревоги, перепады в настроении из-за потери зрения одного глаза. К концу первого года после травмы, когда восстанавливалось монокулярное восприятие глубины и пациенты приспосабливались к новым условиям видения одним глазом, происходило повышение уровня их адаптации и улучшение КЖ.

Во второй части нашего исследования мы определили степень влияния возраста пациентов на КЖ в процессе адаптации к монокулярному зрению, для этого провели корреляционный анализ зависимости параметров КЖ от возраста в разные сроки после травмы.

Сразу после травмы глазного яблока мы не выявили этой взаимосвязи, потому что независимо от возраста показатели КЖ были низкими у всех пациентов. Это объяснялось тем, что и сама травма глазного яблока, и внезапная потеря зрения одного глаза являлись тяжелым стрессом, приводящим к снижению всех сфер качества жизни.

Через 3 месяца после травмы была установлена обратная умеренная зависимость между возрастом и показателями “психологическое благополучие”, “бытовая активность”, “ориентация вне дома”, “производственная деятельность”, “суммарный балл” по специальному опроснику. В течение года эта зависимость сохранялась. К 6 месяцам после травмы выявилась зависимость возраста еще и от показателей, “зрение вдаль”, “зрение вблизи”. Результаты корреляционного анализа представлены в табл. 2.

Таблица 2

Корреляция между показателями качества жизни и возрастом пациентов в зависимости от срока после травмы

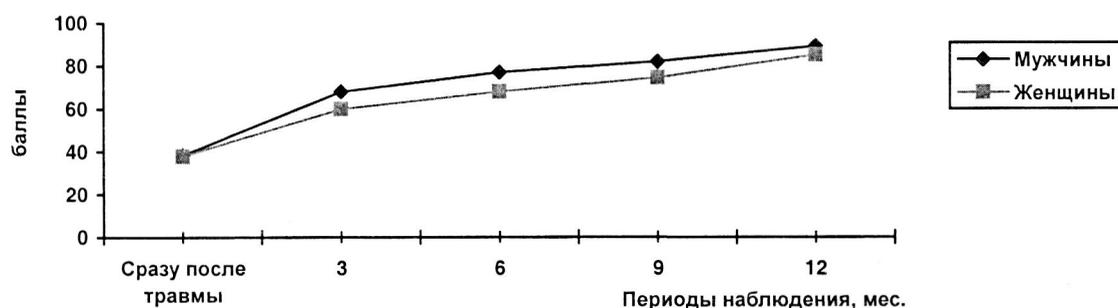
Параметры КЖ	Коэффициент корреляции Спирмена (3 месяца)	Коэффициент корреляции Спирмена (1 год)
Психологическое благополучие	-0,37 ($p < 0,05$)	-0,48 ($p < 0,01$)
Бытовая активность	-0,70 ($p < 0,01$)	-0,67 ($p < 0,01$)
Ориентация вне дома	-0,42 ($p < 0,05$)	-0,76 ($p < 0,01$)
Зрение вблизи	-0,39 ($p > 0,05$)	-0,69 ($p < 0,01$)
Зрение вдаль	0,12 ($p > 0,05$)	-0,51 ($p < 0,01$)
Производственная деятельность	-0,35 ($p < 0,05$)	-0,71 ($p < 0,01$)
Суммарный балл	-0,64 ($p < 0,01$)	-0,75 ($p < 0,01$)

Таким образом, чем моложе возраст пациента, тем быстрее он адаптируется к монокулярному зрению, тем меньше возникает ограничений в его жизнедеятельности. Причем у молодых раньше восстанавливается зрение вблизи, повышается бытовая активность, они быстрее возвращаются к производственной деятельности.

На следующем этапе нашего исследования мы определили, как влияет пол на КЖ в период адаптации к монокулярному зрению. Для этого проследили изменение КЖ в течение года у 23 мужчин и 6 женщин (рис.1).

В течение года произошло повышение уровня КЖ как у мужчин (ранговый дисперсионный анализ по Фридмену; $p < 0,000001$; коэффициент конкордации Кендала = 0,83), так и у женщин (ранговый дисперсионный анализ по Фридмену; $p < 0,00012$; коэффициент конкордации Кендала = 0,96), но статистически значимых различий между суммарным баллом этих групп мы не выявили.

Проведя сравнительный анализ отдельных показателей между группами разного пола, мы установили следующие закономерности. Сразу после травмы группы мужчин и женщин практически не отличались по всем составляющим качества жизни, они одинаково отреагировали на потерю бинокулярного зрения ухудшением всех показателей. Через 3, 6, 9 и 12 месяцев после травмы мы выявили достоверно более высокий уровень психологического благополучия и социальной активности у мужчин (табл. 3).



Достоверность различия между баллами двух групп в разные сроки после травмы ($p > 0,01$)

Рис. 1. Сравнительная характеристика суммарной оценки КЖ мужчин и женщин в разные сроки после травмы (Me)

Таблица 3

Сравнение показателей КЖ мужчин и женщин в течение года после травмы (баллы)

Период наблюдения, мес.	Показатели КЖ*	Женщины Me [25; 75]	Мужчины Me [25; 75]	Достоверность отличий
3	Социальная активность	6[6; 6]	8[6; 8]	$p=0,0076$
	Психологич. благополучие	6[5; 6]	9[7;9]	$p=0,00008$
6	Социальная активность	6[6; 6]	8[8;10]	$p=0,0005$
	Психологич. благополучие	6[6; 7]	9[9;11]	$p=0,001$
9	Социальная активность	8[6; 8]	8[8;10]	$p=0,009$
	Психологич. благополучие	8[7; 9]	10[9;13]	$p=0,007$
12	Социальная активность	8[8; 8]	10[10;10]	$p=0,006$
	Психологич. благополучие	9[9; 11]	13[11; 15]	$p=0,006$

Примечание:*- максимально возможное количество баллов по шкале “ Социальная активность ” – 10; “ Психологическое благополучие” – 15.

Таким образом, уже к 3 месяцам после травмы мужчины меньше испытывали тревог и беспокойства из-за потери зрения, их не так волновал вид травмированного глаза, они проявляли большую социальную активность, состояние зрения меньше оказывало влияние на общественную деятельность. Уровень психологического благополучия у женщин восстанавливался медленнее, травма на них оказала большее стрессовое воздействие, и следствием этого стало снижение социальной активности.

Итак, в ходе исследования было выявлено снижение уровня КЖ у всех пациентов, внезапно потерявших зрение одного глаза после травмы, и повышение его по мере адаптации к монокулярному зрению. Выявлена зависимость показателей КЖ от возраста и пола пациентов. Дальнейшее исследование факторов, влияющих на КЖ, поможет формированию индивидуальных программ реабилитации лиц, внезапно потерявших зрение одного глаза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Загора, Э. Промышленная офтальмология / Э. Загора. – М.: Медгиз, 1961. – 396с.
2. Либман, Е.С. Подходы к оценке качества жизни офтальмологических больных / Е.С. Либман, М.Р. Гальперин, Е.Е. Гришина и др. // Клини. офтальмол. – 2002. – Т. 3, № 3. – С. 119-121.
3. Лудченко, О.Е. Анализ глазной травмы, закончившейся острой потерей зрения одного глаза (в Красноярском крае 2003-2005 годах) / О.Е. Лудченко // Сиб. мед. обозрение. – 2006. – №1. – С.40-42.
4. Макаров, П.Г. Анализ проблемы реабилитации слепых и слабовидящих в Красноярском крае / П.Г. Макаров, В.В. Соловьев // Вопросы офтальмологии. – Красноярск, 1975. – С.3-18.
5. Филленбаум, Г.Г. Здоровье и благополучие пожилых. Подходы к многоаспектной оценке / Г. Филленбаум // ВОЗ: англ. – М. Медицина, 1987. – 79 с.
6. Coday, M.P. Acquired monocular vision: functional consequences from the patient's perspective / M.P. Coday, M.A. Warner, K.V. Jahrling et al. // Ophthal. Plast Reconstr. Surg. – 2002. – Vol. 18, №1. – P. 56 - 63.
7. Linberg, J.V. Recovery after loss of an eye / J.V. Linberg, W.T. Tillman, R.D. Allara // Ophthal. Plast. Reconstr. Surg. – 1988. – Vol. 4, № 3. – P. 135 - 138.

**THE INFLUENCE OF SEX AND AGE ON QUALITY
OF A LIFE IN PATIENTS DURING ADAPTATION
TO MONOCULAR VISION AFTER OCULAR TRAUMA**

O.E. Ludchenko, V.I. Lazarenko, O.M. Novikov

The article presents the results of research of quality of a life in the course of year in patients with suddenly developed monocular blindness after ocular trauma. 65 patients were investigated by original questionnaire. Results of the study showed the decrease of life quality in patients after ocular trauma in comparison with control group. It was detected correlation ages of patients and the rate of quality of a life. It was revealed the relationship between sex and parameters of quality of a life.

УДК 631.4

**ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЧВ
ПОДТАЕЖНОЙ ЗОНЫ ЮГА СРЕДНЕЙ СИБИРИ И ИХ ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА**

Н.А. Лигаёва*

Приведен анализ природных условий подтайги юга Средней Сибири. Выявлены зональные типы почв. Дана характеристика основных физико-химических свойств. Ведущими процессами формирования почв подтайги являются следующие: гумусообразование, гумусонакопление и оподзоливание.

Подтаежная зона Средней Сибири расположена как широтно, сменяя к югу подзону южной тайги, так и окружая лесостепные Минусинскую и Канскую впадины. Северная подтайга преимущественно равнинная, южная соответствует низко-, среднегорьям Восточного Саяна. Подтайга отличается от прилегающих лесостепных районов более низкими годовыми и зимними температурами, большим увлажнением территории. Типичными для подтайги являются сосновые, сосново-лиственничные леса на серых лесных почвах. Длительное сельскохозяйственное освоение и природопользование привели к нарушению природных комплексов зоны. В 50-60-х годах здесь были проведены крупномасштабные рубки, результатом которых стала смена растительности на березовые и осиновые крупно-травные леса. Вследствие этого, многие исследователи называют подтайгу зоной светлохвойных и травянных лесов [Коляго, 1961; Любимова, 1964].

По характеру рельефа северная подтайга является пластовой денудационной равниной, которая сформировалась на мезо-кайнозойских (юрских, палеогеновых) породах. На водораздельных поверхностях и склонах распространены четвертичные покровы лессовидных суглинков. Их мощность достигает 10-25 м, на склонах уменьшается до нескольких метров. В результате суффозионных процессов на этих отложениях формируется мезо- и микрозападинный рельеф. Водораздельные поверхности расчленены долинами рек и овражно-балочной сетью. Почвообразующие породы - делювиально-аллювиальные отложения, представленные светло-бурыми глинами, песчано-галечниковыми отложениями. Среднегодовая температура изменяется в пределах зоны от минус 1,7 до –2,2 °С. Продолжительность вегетационного периода составляет 137 дней. Сумма температур > 10 °С равна 1600 °С. Годовое количество осадков составляет 435 мм. Под сосно-

* © Н.А.Лигаева, Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, 2006.