

УДК 617.736–003.8–053.9–085.849.19+615.356–036.8

Исследование качества жизни пациентов с возрастной дегенерацией макулы после лазерной стимуляции сетчатки и нутриентной терапии

О. В. Гузун, канд. мед. наук, д-р мед. наук А. Р. Король

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

E-mail: olgaguzun@mail.ru

Актуальность. Исследование психологической составляющей качества жизни (КЖ) у пациентов с возрастной макулопатией (ВМП) и возрастной дегенерацией макулы (ВДМ), по данным зарубежных авторов, выявило развитие тревоги и депрессии на фоне ухудшения зрительных функций, что существенно снижало КЖ пациентов.

Цель работы. Оценить изменение качества жизни пациентов с возрастной макулопатией и возрастной дегенерацией макулы после применения курса лазерной стимуляции и нутриентной терапии в течение 6 месяцев.

Материал и методы. Обследованы 34 пациента (42 глаза) с возрастной макулопатией и сухой формой ВДМ. Среди обследуемых — 16 мужчин (47 %), в возрасте от 47 до 76 лет. Наибольший процент случаев заболевания был отмечен в возрастной группе до 65 лет. Всем пациентам была проведена лазерстимуляция (ЛС) сетчатки с использованием диодного лазера (10 ежедневных сеансов выполнялись на полупроводниковом лазерном приборе СМ-4.3, $\lambda=650$ нм, $W=0,4$ мВт/см², экспозиция 300 с) с дальнейшим назначением в течение 6 месяцев Нутроф®Тотал по 1 капсуле 1 раз в день. Всем пациентам до ЛС, после и через 6 месяцев были предложены опросник NEI VFQ-25 и анкета госпитальной шкалы HADS.

Результаты исследования и их обсуждение. За 6 месяцев лечения показатель остроты зрения повысился у 30 пациентов (88 %) в среднем на 33,3 %. Проведенный анализ динамики степени тяжести тревоги и депрессии показал, что после ЛС степень тяжести тревоги и депрессии значительно снизилась на 18 %, а через 6 месяцев на фоне применения Нутроф®Тотал анализируемый показатель снизился на 21 %. За 6 месяцев лечения эмоциональное состояние улучшилось у 29 пациентов (85,3 %) на 43,1 %. По данным дисперсионного анализа отмечено статистически значимое повышение суммарной итоговой оценки КЖ пациентов на фоне лечения ($F=117,6$; $p=0,00001$). После ЛС отмечалось повышение этого показателя до 70,1 балла, а через 6 месяцев приема Нутроф®Тотал выраженное — на 14 % (до 76,4 балла) — повышение показателя суммарной итоговой оценки КЖ.

Выводы. Установлено, что комплексное лечение путем проведения курса ЛС и применения Нутроф®Тотал оказывает положительное влияние на зрительные функции, снижает степень тревоги и депрессии, а также существенно повышает КЖ пациентов с ВМП и сухой формой ВДМ и является эффективным в отдаленном периоде (6 месяцев).

Ключевые слова: возрастная дегенерация макулы, качество жизни, лазерная стимуляция, нутриентная терапия

Актуальность. Исследование качества жизни (КЖ) офтальмологических больных вызвало значительный интерес после опубликования в 1997 г. Lee et al. [12] результатов обследования пациентов с использованием опросника SF-36. Было выявлено, что КЖ больше страдает при наличии зрительных расстройств, чем при других заболеваниях, в том числе представляющих непосредственную угрозу для жизни [19].

Опросник NEI-VFQ (National Eye Institute Visual Function Questionnaire) — разработан в середине

1990-х годов в США для максимального отражения всего разнообразия изменений в жизни больного в связи со снижением функции зрения и состоит из 51 вопроса. Опыт использования опросника при оценке КЖ выявил его недостатки, например большое количество вопросов, требующих значительного времени и усилий со стороны больного [3, 26]. В связи с этим были предложены и используются

укороченные версии опросника, состоящие из 25 и 39 вопросов [1, 20, 26].

Исследование психологической составляющей качества жизни у пациентов с различными глазными заболеваниями, в том числе и возрастной дегенерацией макулы (ВДМ), проведенное авторами из Монреаля, установило связь между депрессией и снижением активности пациентов [21]. Показатели распространенности депрессии у пациентов с данной патологией составили, по наблюдениям авторов, от 11 до 44 % [9, 10, 17]. Как следствие снижения КЖ у больных с ВДМ развивается депрессия. Так, исследователи выявили высокую распространенность депрессивных расстройств вдвое чаще у пациентов с ВДМ, чем у остального населения той же возрастной группы [6].

Исходя из основных механизмов действия низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ), высокой эффективности и неинвазивности метода, весьма перспективным оказалось использование его при лечении больных с начальными стадиями ВДМ. В исследованиях, проведенных Л. А. Линником с соавт. (1979), было показано, что непосредственно после воздействия НИЛИ на сетчатку имеет место усиление синтеза ДНК в ядрах ганглиозных клеток и нейроэпителии, которое сохраняется длительное время и сопровождается повышением устойчивости клеток к повреждающим факторам [2].

ВДМ требует комплексного длительного, почти постоянного лечения. Известно, что антиоксидантные средства, в том числе ксантофилы лютеин и зеаксантин, способны к селективному накоплению в макуле. Эти вещества улучшают функцию пигментного эпителия (ПЭ), способствуют увеличению его плотности, нормализуют метаболические процессы в сетчатке. По данным ВОЗ (2016), питательные вещества, согласно исследованию AREDS2 (лютеин, зеаксантин, витамин С, витамин Е, цинк, медь, эйкозапентаеновая кислота (ЭПК) и докозагексаеновая кислота (ДГК), остаются наиболее доказанной нутриентной терапией для снижения скорости прогрессирования ВДМ [18].

Исследование Sinn N. с соавт (2012) показало улучшение общего самочувствия и памяти, уменьшение симптомов депрессии и снижение риска деменции при применении ЭПК и ДГК в течение 6 месяцев [22].

Цель работы. Оценить изменение качества жизни пациентов с возрастной макулопатией и возрастной дегенерацией макулы после применения курса лазерной стимуляции и нутриентной терапии в течение 6 месяцев.

Материал и методы

Работа представляет собой открытое, проспективное, пилотное исследование с участием 34 пациентов (42 глаза) с возрастной макулопатией и сухой формой ВДМ.

Среди обследуемых было 16 мужчин (47 %) и 18 женщин (53 %), в возрасте от 47 до 76 лет. Наибольший процент случаев заболевания был отмечен в возрастной группе до 65 лет (91 % пациентов были трудоспособного возраста).

В исследование включено 42 глаза (62 %) с начальной стадией возрастной макулопатии и пациенты с сухой формой ВДМ, у которых атрофический очаг располагался экстрафовеально. На 26 парных глазах (38 %) отмечалась развитая стадия дегенеративного процесса.

Всем пациентам была проведена лазерстимуляция (ЛС) сетчатки с использованием диодного лазера (10 ежедневных сеансов выполнялись на полупроводниковом лазерном приборе СМ-4.3, $\lambda=650$ нм, $W=0,4$ мВт/см², экспозиция 300 с) с дальнейшим назначением в течение 6 месяцев Нутроф®Тотал по 1 капсуле 1 раз в день, в состав которого входят: ω -3-незаменимые жирные кислоты, из которых: эйкозапентаеновая кислота — 40 %, докозагексаеновая кислота — 20 %, витамин С — 60 мг, витамин Е — 10 мг, экстракт бархатцев прямостоячих, содержащих лютеин — 10 мг и зеаксантин — 2 мг, цинк — 10 мг, экстракт винограда культурного, содержащий ресвератрол 1 мг, медь — 500 мкг, селен — 25 мкг, глутатион.

Проведенное комплексное клиничко-функциональное офтальмологическое обследование пациентов до, после ЛС и через 6 месяцев после применения Нутроф®Тотал, включало визометрию, периметрию, офтальмоскопию, флюоресцентную ангиографию, фоторегистрацию глазного дна, оптическую когерентную томографию.

Для оценки зрительного восприятия использовалась методика оценки качества жизни по русскоязычной версии опросника National Eye Institute Visual Function Questionnaire (NEI VFQ-25), содержащей 25 вопросов. Данный опросник является адаптированной версией опросника Visual Function Questionnaire, надежность которого подтверждена рядом исследований [4, 8, 16]. Опросный лист VFQ-25 после процедуры шкалирования образует 12 шкал: общее состояние здоровья (General health), общее зрение (General vision), глазная боль (Ocular pain), зрительное функционирование вблизи (Near activities), зрительное функционирование вдали (Distance activities), социальное функционирование (Social functioning), психическое здоровье (Mental health), ролевые трудности (Role difficulties), зависимость (Dependency), вождение автомобиля (Driving), цветовое зрение (Color vision), периферическое зрение (Peripheral vision). Дополнительно по показателям шкал рассчитывают общий показатель VFQ-25 Composite. Полученный числовой показатель в каждой из шкал имеет значение от 0 до 100 баллов и отражает процентное отношение к максимально возможному результату. Пациенты заполняли опросники до лечения, после ЛС и после нутриентной терапии.

Для выявления и оценки тяжести депрессии и тревоги использовалась разработанная для общемедицинской практики А. Зигмондом и др. (1983) госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS) [27]. При интерпретации результатов учитывали суммарный показатель тревоги и депрессии, при этом выделяли три области его значений: 0–7 — норма (отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги и депрессии); 8–10 — субклинически выраженная тревога/депрессия; 11 и выше — клинически выраженная тревога/депрессия. Процедура заполнения анкет занимала 5–10 минут.

Статистическая оценка динамики оценок КЖ проводилась с использованием рангового дисперсионного анализа Фридмана с последующим использованием критерия

Вилкоксона для уточнения парных различий. Также при демонстрации различий динамики представлены средние значения (M), медиана (M_e), стандартное отклонение (SD) и ошибка среднего (m). Оценка динамики суммарной итоговой оценки КЖ пациентов VFQ-25 Composite, а также степени тяжести тревоги и депрессии по госпитальной шкале HADS проводилась с использованием дисперсионного анализа для повторных измерений, представлены M и m . Для выявления корреляционной зависимости рассчитывались коэффициенты Пирсона и Спирмана. При выполнении расчётов использовалась прикладная программа STATISTICA 10.0 (StatSoft Inc).

Результаты и их обсуждение

Исследование КЖ по данным опросника NEI VFQ-25.

Показатель общего состояния здоровья (General health), не включался в суммарную итоговую оценку КЖ (VFQ-25 Composite), но отражал оценку общего состояния здоровья. До лечения 21 пациент (62 %) оценивали общее состояние своего здоровья как удовлетворительное, а 13 (38 %) — как хорошее. После ЛС один пациент (3 %) улучшил свою самооценку общего состояния здоровья на очень хорошее, 15 (44 %) отметили хорошее состояние здоровья и 18 пациентов (53 %) — как удовлетворительное. Ухудшения общего состояния здоровья отмечено не было.

Динамика показателей ответов пациентов с сухой формой ВДМ на подшкалы опросника NEI VFQ-25, оценивающего качество жизни до, после ЛС и через 6 месяцев применения Нутроф®Тотал, отражена в таблице 1.

Как следует из таблицы 1, у данных пациентов повышение среднего ранга по всем подшкалам отмечено в результате лазерной стимуляции и в дальнейшем на фоне приема нутриентов в течение 6 месяцев.

При сопоставлении данных подшкалы общего состояния здоровья у всех пациентов до лечения и в отдаленном шестимесячном периоде выявлено значимое повышение показателей самооценки ($\chi^2=22,3$; $p=0,0001$).

Статистически значимое повышение общей оценки зрения (General vision) при сравнении результата непосредственно после ЛС составило 13 % ($p=0,01$), а через 6 месяцев на фоне нутриентной терапии — 22 % ($p=0,0001$).

Оценка данных показателя зрительного функционирования вблизи (Near activities) показала, что 7 пациентов (21,6 %) могли свободно читать обычный газетный шрифт, у 13 (38 %) возникли незначительные трудности, а у 14 больных (41 %) трудности при чтении были умеренными. Обследования после ЛС показали, что свободно читать смогли 11 пациентов (32 %), с незначительными трудностями — 17 (50 %), а с умеренными — 6 (17,6 %). При обследовании через 6 месяцев свободно читали газетный шрифт 22 больных (64,7 %), с незначительными и умеренными трудностями по 6 пациентов (17,6 %).

У всех обследованных пациентов до лечения и в отдаленном периоде отмечено значимое повышение показателей оценки зрительного функционирования вблизи ($\chi^2=42,9$; $p=0,0001$).

Таблица 1. Динамика показателей ответов (баллы) пациентов с сухой формой ВДМ ($n=34$) на подшкалы опросника NEI VFQ-25, оценивающего качество жизни до, после ЛС и через 6 месяцев применения Нутроф®Тотал

№ п/п	Подшкалы качества жизни пациентов	До лечения		После ЛС		Через 6 месяцев применения Нутроф®Тотал	
		Average — Rank	M_e (SD) баллы	Average — Rank	M_e (SD) баллы	Average — Rank	M_e (SD) баллы
1	General health (общее состояние здоровья)	1,74	34,6 (12,3)	1,91	37,5 (14,1)	2,35	44,9 (18,2)**
2	General vision (общее зрение)	1,56	35,9 (13,7)	1,9	40,6 (15,9)*	2,54	49,4 (17,2)**
3	Near activities (зрительное функционирование вблизи)	1,41	67,2 (21,5)	1,93	72,1 (20,7)*	2,66	81,6 (20,1)**
4	Distance activities (зрительное функционирование вдали)	1,46	56,1 (25,7)	1,9	59,6 (25,4)*	2,65	67,2 (26,4)**
5	Social functioning (социальное функционирование)	1,75	68,0 (21,4)	1,93	69,9 (22,6)	2,32	73,9 (22,9)
6	Mental health (психическое здоровье)	1,31	46,9 (29,1)	1,82	54,2 (29,8)*	2,87	65,6 (32,2)**
7	Role difficulties (ролевые трудности)	1,38	45,2 (25,9)	1,91	52,9 (28,4)*	2,71	64,3 (29,4)**
8	Dependency (зависимость)	1,68	79,9 (22,9)	1,97	82,4 (22,2)	2,32	86,3 (21,2)**
9	Peripheral vision (периферическое зрение)	1,93	89,7 (17,54)	1,93	89,7 (17,54)	2,15	93,4 (16,6)

* — статистически значимые различия между этапами наблюдения: до и после ЛС ($p<0,001$); ** — статистически значимые различия между этапами наблюдения: после ЛС и через 6 месяцев применения Нутроф®Тотал ($p<0,001$).

Изучение показателя зрительного функционирования вдаль (Distance activities) выявило, что 7 пациентов (20,6 %) свободно читали вывески, указатели и названия магазинов, 9 (26,5 %) испытывали незначительные трудности, десяти (29,4 %) пациентам четко увидеть надпись было довольно трудно и восьми (23,5 %) — чрезвычайно трудно. После ЛС ответы пациентов остались прежними. Через 6 месяцев 11 пациентов (32,4 %) смогли свободно читать вдаль, количество пациентов с незначительными и довольно выраженными трудностями осталось прежним, а чрезвычайно трудно читать вдаль могли 4 пациента (11,7 %).

Повышение показателя зрительного функционирования вдаль было статистически значимо как непосредственно после ЛС, так и через 6 месяцев приема Нутроф®Тотал ($\chi^2=41,4$; $p=0,0001$).

Исследование социального функционирования (Social functioning) выявило, что 4 пациентам (11,8 %) совсем нетрудно увидеть, как окружающие реагируют на их общение, 14 (41,2 %) — немного трудно, 13 (38,2 %) — довольно трудно и 3 пациентам (8,8 %) — чрезвычайно трудно. После ЛС отметили улучшение 4 анкетированных.

Данные анализа социального функционирования показали не значимое повышение показателей самооценки в процессе лечения ($\chi^2=20,4$; $p=0,06$).

Изучение показателя шкалы психическое здоровье (Mental health) показало, что на вопрос — как часто вы испытываете беспокойство по поводу своего зрения: 4 пациента (11,8 %) ответили — редко, 14 (41,2 %) — иногда, 9 (26,5 %) — часто и 7 (20,6 %) — постоянно. После ЛС 10 пациентов (29,4 %) ответили, что беспокоятся за свое зрение редко, 11 (32,4 %) — иногда, 6 (17,6 %) — часто и 7 (20,6 %) — постоянно. Через 6 месяцев беспокоиться за свое зрение перестали 7 пациентов (20,6 %), 13 (38,2 %) — беспокоятся редко, 2 (5,9 %) — иногда, 5 (14,7 %) — часто и 7 (20,6 %) — постоянно.

Показатель подшкалы психическое здоровье статистически значимо улучшился как при сравнении результата непосредственно после ЛС, так и через 6 месяцев приема нутриентов ($\chi^2=53,0$; $p=0,0001$).

По показателю подшкалы ролевые трудности (Role difficulties) до лечения из-за проблем со зрением у 7 пациентов (20,6 %) не было ограничений в какой-либо работе, 12 анкетированных (35,3 %) — редко ограничены в необходимой работе, 6 (17,6 %) — иногда ограничены, 4 (11,8 %) часто и 5 пациентов (14,7 %) — постоянно. После ЛС ответы не изменились, а через 6 месяцев 20 пациентов (58,8 %) не отметили каких-либо ограничений в своей работе, 7 (20,6 %) — были редко ограничены, 2 (5,9 %) — иногда ограничены, 1 (2,9 %) — часто и 4 анкетированных (11,8 %) — постоянно. Отмечено статистически значимое улучшение показателя через 6 месяцев наблюдения ($\chi^2=45,6$; $p=0,001$).

По показателю зависимость (Dependency) до лечения 5 пациентов (14,7 %) нуждались в помощи окружающих, 2 (5,9 %) — незначительно, 11 (32,3 %) сомневались в необходимости такой помощи и 16 анкетированных (47 %) — не нуждались в посторонней помощи. После проведения ЛС улучшение отметили 4 больных (11,8 %), а через 6 месяцев еще 6 пациентов (17,6 %) улучшили свои ответы ($\chi^2=23,1$; $p=0,001$).

Состояние периферического зрения (Peripheral vision): 4 пациентам (11,8 %) было довольно трудно при ходьбе замечать объекты по сторонам, 6 (17,6 %) — ответили, что немного трудно и 24 (70,6 %) никаких трудностей не испытывали. После ЛС мнения пациентов практически не изменились, а через 6 месяцев 5 пациентов (14,7 %) отметили улучшение ($\chi^2=10,1$; $p=0,04$).

Показатель подшкалы вождение автомобиля (Driving) не был учтен в суммарной итоговой оценке КЖ, так как на момент исследования только 15 пациентов водили автомобиль, и трудностей с этим у них не возникало. Показатели подшкал глазная боль (Ocular pain) и цветовое зрение (Color vision) как после лечения, так и в отдаленном периоде не претерпели никаких изменений ($p>0,05$), поэтому не включались в суммарный итоговый показатель КЖ.

Динамика показателей подшкал качества жизни у пациентов сухой формой ВДМ до и через 6 месяцев после курса ЛС и применения Нутроф® Тотал (данные опросника NEI VFQ-25) представлена на рисунке 1.

Следует отметить, что методика оценки NEI VFQ-25, детально характеризует отдельные показатели изменении КЖ у больных сухой формой ВДМ. Чтобы полно отразить психологическое состояние пациентов, была проанализирована суммарная итоговая оценка уровня КЖ, которая является суммой результатов каждой из 9 подшкал (табл. 2).



Рисунок 1. Динамика показателей подшкал качества жизни у пациентов (n=34) сухой формой ВДМ до и через 6 месяцев после курса ЛС и применения Нутроф® Тотал (данные опросника NEI VFQ-25).

Таблица 2. Динамика показателей VFQ-25 Composite опросника NEI VFQ-25, оценивающего суммарное качество жизни до, после ЛС и через 6 месяцев применения Нутроф® Топал у пациентов с сухой формой ВДМ (n=34)

Суммарная итоговая оценка качества жизни пациентов	До лечения M±m	После ЛС M±m	Через 6 месяцев применения Нутроф® Топал
VFQ-25 Composite	66,77±2,68	70,09±2,77	76,37±2,79
F=117,6 (p=0,00001)			

До лечения показатель подшкалы VFQ-25 Composite составил 66,8 балла (SD, 15,6) с колебаниями от 36,3 до 90,6 балла. Наши результаты согласуются с данными зарубежных авторов, у которых суммарная оценка до лечения составила 84,7 баллов [11].

По данным дисперсионного анализа, статистически значимое повышение суммарной итоговой оценки качества жизни пациентов отмечено на фоне лечения (F=117,6; p=0,00001). После ЛС отмечалось значимое повышение показателя VFQ-25 Composite до 70,1 балла (с разбросом от 39,4 до 92,8 балла). Прием Нутроф® Топал пациентами с сухой формой ВДМ в течение 6 месяцев привел к выраженному повышению суммарной итоговой оценки КЖ на 14 % до 76,4 балла (с разбросом от 40,5 до 95,7 балла), что значимо улучшило их социально-психологическое состояние.

Острота зрения (ОЗ) с максимальной коррекцией у пациентов с сухой формой возрастной дегенерации макулы до лечения колебалась в диапазоне от 0,45 до 0,85 и составила в среднем 0,66 (SD, 0,12) (табл. 4). После курса ЛС ОЗ повысилась на 24 %, имея значения от 0,5 до 1,0. Через 6 месяцев применения Нутроф® Топал отмечено повышение ОЗ до 0,88 (SD, 0,16). Частотный анализ показал, что до лечения наибольший процент (44 %) глаз имели ОЗ от 0,5 до 0,6; ОЗ 0,9–1,0 — 23 % глаз, а через 6 месяцев остроты зрения 0,9–1,0 достигли 47 % глаз.

Как следует из таблицы 3, после ЛС и через 6 месяцев на фоне применения Нутроф® Топал произошло статистически достоверное повышение среднего ранга показателя остроты зрения ($\chi^2=59,4$; p=0,00001): за 6 месяцев лечения этот показатель

повысился у 30 пациентов (88 %) в среднем на 33,3 %.

При сопоставлении данных итоговой оценки КЖ VFQ-25 Composite у всех пациентов до лечения и в отдаленном периоде (6 месяцев) отмечено, что её прирост, т.е. степень улучшения КЖ положительно коррелирует со степенью повышения ОЗ (r=0,62; p=0,0001). Однако повышение этого показателя не коррелирует с возрастом (r=0,06; p=0,74) и с исходной ОЗ (r=-0,11; p=0,52). Следовательно, достигнутое повышение остроты зрения повысит уровень КЖ даже у пожилых пациентов.

Обследование пациентов по шкале HADS. До лечения по шкале HADS 17 больных (50 %) имели клинически и субклинически выраженную тревогу и депрессию (при балльных значениях по шкале HADS >11). После курса ЛС только 1 пациент (2,9 %) имел клинически выраженную тревогу и депрессию. Через 6 месяцев 28 пациентов (82,4 %) получили по шкале HADS нормальные показатели, и лишь 6 (17,6 %) оставались с субклинически выраженной тревогой и депрессией. Анализ показал, что значимого различия между полами по уровню тревоги и депрессии не отмечено, однако по всем показателям шкалы HADS у женщин как до, так и после лечения значения были в среднем на 8 % хуже, чем у мужчин.

Анализ динамики степени тяжести тревоги и депрессии по госпитальной шкале HADS у пациентов с сухой формой ВДМ показал, что до лечения этот показатель колебался с 8 до 12,5 баллов, после ЛС степень тяжести тревоги и депрессии значимо снизилась на 18 % (от 7,5 до 10,5 баллов), а через 6 месяцев на фоне применения Нутроф® Топал — на 21 % (от 6 до 9 баллов) (табл. 4). В целом за 6 меся-

Таблица 3. Динамика показателя остроты зрения у пациентов с сухой формой ВДМ после ЛС и через 6 месяцев на фоне применения Нутроф® Топал (n=34)

№ п/п	Показатель ОЗ	Average — Rank	M	SD	P
1	До лечения	1,1	0,66	0,12	p ₁₋₃ =0,0001
2	После ЛС	2,3	0,82	0,15	p ₁₋₂ =0,0001
3	Через 6 месяцев	2,7	0,88	0,16	p ₂₋₃ =0,0001

p — уровень значимости представлен по критерию Фридмана

Таблица 4. Динамика изменения степени тяжести тревоги и депрессии по госпитальной шкале HADS у пациентов с сухой формой ВДМ после ЛС и через 6 месяцев на фоне применения Нутроф® Топал (n=34)

Этапы обследования	Степень тревоги и депрессии (баллы), M	SD	p
1. До лечения	10,3	1,18	p ₁₋₃ =0,0001
2. После ЛС	8,7	0,82	p ₁₋₂ =0,0001
3. Через 6 месяцев	7,2	0,59	p ₂₋₃ =0,001

цев лечения эмоциональное состояние улучшилось у 29 пациентов (85,3 %) на 43,1 %.

Особенно важно отметить, что наблюдения в течение 6 месяцев выявили наиболее высокую суммарную итоговую оценку КЖ — 76,4 %, а также значимое снижение уровня тревоги и депрессии у пациентов с возрастной макулопатией и сухой формой ВДМ на фоне применения Нутроф®Тотал, что согласуется с данными других исследователей о положительном влиянии ω -3 полиненасыщенных жирных кислот на снижение уровня тревоги и депрессии [25]. Отмеченная стабилизация зрительных функций у этих пациентов подтверждается другими авторами, которые в течение 48 недель на фоне нутриентной терапии наблюдали повышение плотности макулярного пигмента с дальнейшим повышением зрительных функций [13, 15].

Исходя из результатов анализа, зависимость КЖ от изменений остроты зрения характеризуется умеренной статистически значимой корреляцией практически по всем шкалам NEI VFQ-25. Отсутствие значительной зависимости уровня КЖ от состояния периферического зрения и глазной боли может быть объяснено тем, что эти признаки не характерны для данной нозологии.

Рассматривая ВДМ как хроническое заболевание, приводящее к постепенному прогрессирующему снижению зрительных функций [7], следует отметить, что наряду с проведением объективного обследования необходима оценка субъективного компонента состояния больного. Это обусловлено тем, что зрение не только обеспечивает ориентацию в пространстве, но и в значительной мере влияет на эмоциональное благополучие и адаптацию к реальной жизни [12]. Имеется положительная корреляция между снижением ОЗ и уровнем депрессии [5].

За рубежом исследование КЖ у пациентов с ВДМ является важной составляющей поддержки

программы интеграции в планировании ухода за пациентами, учета сообщений об изменениях их активности и состоянии здоровья [14].

Нарушение зрительных функций у больных ВДМ оказывает отрицательное влияние на все показатели КЖ. Однако и при отсутствии выраженных зрительных нарушений у больных ВДМ осознание неизлечимости заболевания и страх перед возможной слепотой вызывает негативные тревожные эмоции [24].

ω -3 полиненасыщенные жирные кислоты, такие как эйкозапентаеновая кислота (ЭПК) и докозагексаеновая кислота (ДГК), вовлечены во многие нейрональные процессы, стабилизацию клеточных мембран, регуляцию экспрессии генов. Дефицит и дисбаланс этих нутриентов на протяжении всей жизни оказывает существенное влияние на функцию мозга [22].

Проведение дополнительной защиты тканей глаза путем применения Нутроф®Тотал в течение 6 месяцев после курса ЛС сопровождалось нормализацией ОЗ, а также повышением социально-психологического состояния пациентов, что существенно повышало их КЖ и снижение уровня депрессии. Это подтверждается авторами, обнаружившими корреляцию между КЖ и ОЗ после антиоксидантной защиты [23].

Вывод

Установлено, что комплексное лечение путем проведения курса лазерной стимуляции и применения Нутроф®Тотал оказывает положительное влияние на зрительные функции, снижает степень тревоги и депрессии, а также существенно повышает качество жизни пациентов с возрастной макулопатией и сухой формой возрастной дегенерации макулы и является эффективным в отдаленном периоде (6 месяцев).

Литература

1. **Бойко Э. В.** Качество жизни и психологический статус больных глаукомой и катарактой / Э. В. Бойко, В. Н. Сысоев, А. А. Новик, О. В. Кузьмичева // Глаукома. — 2010. — № 1. — С. 21–25.
2. **Линник Л. А., Усов Н. И., Баронская И. Л.** Стимуляция функциональной активности тканей глаза лазерным излучением // Тезисы докладов V съезда офтальмологов СССР. — М., 1979. — Т. 3. — С. 126–127.
3. **Лисочкина А. Б., Кузнецова Т. И.** Применение опросника NEI VFQ-25 для оценки качества жизни пациентов с возрастной макулярной дегенерацией // Офтальмол. ведомости. — 2010. — Т. III, № 1. — С. 26–30.
4. **Новик А. А.** Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А. А. Новик, Т. И. Ионова. — 2-е издание / Под ред. акад. РАМН Ю. Л. Шевченко. — М.: ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2007. — 320 с.
5. **Augustin A.** Anxiety and depression prevalence rates in age-related macular degeneration / A. Augustin, J. A. Sahel, F. Bandello, R. Dardennes, F. Maurel, C. Negrini, K. Hieke, G. Berdeaux // Invest Ophthalmol Vis Sci. — 2007. — V. 48. — № 4. — P. 1498–1503.
6. **Brody B. L.** Depression, visual acuity, comorbidity, and disability associated with age-related macular degeneration / B. L. Brody, A. C. Gamst, R. A. Williams // Ophthalmology. — 2001. — Vol. 108. — P. 1893–1901.
7. **Cheung L. K., Eaton A.** Age-related macular degeneration // Pharmacotherapy. — 2013. — V. 33. — № 8. — P. 838–855.
8. **Clemons T. E.** National eye institute visual function questionnaire in the age-related eye disease study (AREDS): Report No. 10 / T. E. Clemons, E. Y. Chew, S. B. Bressler, W. McBee // Arch. Ophthalmol. — 2003. — V. 121. — № 2. — P. 211–217.

9. **Eramudugolla R.** Co-morbidity of depression and anxiety in common age-related eye diseases: a population-based study of 662 adults / R. Eramudugolla, J. Wood, K. J. Anstey // *Front Aging Neurosci.* — 2013. — V.2. — № 5. — P.56.
10. **Jivraj J.** Prevalence and impact of depressive symptoms in patients with age-related macular degeneration / J. Jivraj, I. Jivraj, M. Tennant, C. Rudnisky // *Can J Ophthalmol.* — 2013. — V.48. — № 4. — P.269–273.
11. **Karadeniz Ugurlu S., Kocakaya Altundal A. E., Altin Ekin M.** Comparison of vision-related quality of life in primary open-angle glaucoma and dry-type age-related macular degeneration // *Eye (Lond).* — 2016. — Nov4. [in print]
12. **Lee P. P.** The impact of blurred vision on functioning and well-being / P. P. Lee, K. A. Spitzer, R. D. Hays // *Ophthalmology.* — Vol.104. — № 3. — 1997. — P.390–396.
13. **Lima V. C.** Macular pigment in retinal health and disease / V. C. Lima, R. B. Rosen, M. Farah // *Int J Retina Vitreous.* — 2016. — № 15. — P.2–19.
14. **Lisa M.** Ord, Article Quality of Life with Macular Degeneration Is Not as Dark as It May Seem: Patients' Perceptions of the MacDQoL Questionnaire / L. M. Ord, J. Wright, M. M. DeAngelis, M. Feehan // *Clin. Med.* — 2015. — № 4. — P.1841–1852.
15. **Ma L.** Effect of lutein and zeaxanthin on macular pigment and visual function in patients with early age-related macular degeneration / L. Ma, S. F. Yan, Y. M. Huang, X. R. Lu, F. Qian // *Ophthalmology.* — 2012. — V.119. — P.2290–2297.
16. **Mangione C. M.** Development of the 25-item National Eye Institute Visual Function Questionnaire / C. M. Mangione, P. P. Lee, P. R. Gutierrez // *Arch. Ophthalmol.* — 2001. — V.119. — № 7. — P.1050–1058.
17. **Mathew R. S.** Depressive symptoms and quality of life in people with age-related macular degeneration / R. S. Mathew, K. Delbaere, S. R. Lord, P. Beaumont, Vaegan, M. C. Madigan // *Ophthalmic Physiol Opt.* — 2011. — V.31. — № 4. — P.375–380.
18. **McCusker M. M.** An eye on nutrition: The role of vitamins, essential fatty acids, and antioxidants in age-related macular degeneration, dry eye syndrome, and cataract / M. M. McCusker, K. Durrani, M. J. Payette, J. Suchecki // *ClinDermatol.* — 2016. — V.34. — № 2. — P.276–285.
19. **Mihaila V.** General Population Norms for Romania using the Short Form 36 Health Survey (SF-36) / V. Mihaila, D. Enachescu, C. Davila // *QL News Letter.* — 2001. — No 26. — P. 17–18.
20. **Orr Peggy.** Validation of the National Eye Institute Visual Function Questionnaire-25 (NEI VFQ-25) in Age-Related Macular Degeneration // Peggy Orr, Anne M. Rentz, Mary Kay Margolis, Dennis A. Revicki, Chantal M. Dolan, Shoshana Colman, Jennifer T. Fine, Neil M. Bressler // *IOVS.* — 2011. — Vol. 52, No.6 — P. 3354–3359.
21. **Popescu M. L.** Explaining the relationship between three eye diseases and depressive symptoms in older adults / H. Boisjoly, H. Schmaltz, M. J. Kergoat, J. Rousseau, S. Moghadaszadeh, F. Djafari, E. E. Freeman // *Invest Ophthalmol Vis Sci.* — 2012. — V.53. — № 4. — P.2308–2313.
22. **Sinn N.** Effects of n-3 fatty acids, EPA v. DHA, on depressive symptoms, quality of life, memory and executive function in older adults with mild cognitive impairment: a 6-month randomised controlled trial / N. Sinn, C. M. Milte, S. J. Street, J. D. Buckley, A. M. Coates, J. Petkov, P. R. Howe // *Br. J. Nutr.* — 2012. — V.107. — № 11. — P.1682–1693.
23. **Tao Y.** α -Lipoic Acid Treatment Improves Vision-Related Quality of Life in Patients with Dry Age-Related Macular Degeneration / Y. Tao, P. Jiang, Y. Wei, P. Wang, X. Sun, H. Wang // *Tohoku J Exp Med.* — 2016. — V.240. — № 3. — P.209–214.
24. **Taylor D. J.** How does age-related macular degeneration affect real-world visual ability and quality of life? A systematic review / D. J. Taylor, A. E. Hobby, A. M. Binns, D. P. Crabb // *BMJ Open.* — 2016. — Dec 2;6(12). — P.2016–011504.
25. **Uauy R., Dangour A. D.** Nutrition in brain development and aging: role of essential fatty acids // *Nutr Rev.* — 2006. — V. 64(5 Pt 2). — P.24–33.
26. **Yelin E.** Measuring Functional Capacity of Persons with Disabilities in Light of Emerging Demands in the Workplace // *NAP.* — 1999.
27. **Zigmond A. S.** The Hospital Anxiety and Depression scale / A. S. Zigmond, R. P. Snaith // *Acta Psychiatr. Scand.* — 1983. — V. 67. — P. 361–370.

Дослідження якості життя пацієнтів з віковою дегенерацією макули після лазерної стимуляції сітківки і нутрієнтної терапії

Гузун О. В., Король А. Р.

ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова НАМНУ»

Актуальність. Дослідження психологічної складової якості життя (ЯЖ) у пацієнтів з віковою макулопатією (ВМП) і віковою дегенерацією макули (ВДМ), за даними зарубіжних авторів, виявило розвиток тривоги і депресії на фоні погіршення зорових функцій, що істотно знижувало ЯЖ цих пацієнтів.

Мета роботи. Оцінити зміну якості життя пацієнтів з віковою макулопатією і віковою дегенерацією макули після застосування курсу лазерної стимуляції і нутрієнтної терапії впродовж 6 місяців.

Матеріал і методи. Досліджені 34 пацієнта (42 ока) з ВМП і сухою формою ВДМ. Серед обстежених 16 чоловіків (47 %), у віці від 47 до 76 років. Найбільший відсоток випадків захворювання був відмічений у віковій групі до 65 років. Усім пацієнтам була проведена лазерстимуляція (ЛС) сітківки з використанням діодного лазера (10 щоденних сеансів виконувалися на напівпровідниковому лазерному приладі СМ-4.3, $\lambda=650$ нм, $W=0,4$ мВт/см², $t=300$ с) з подальшим призначенням впродовж 6 місяців Нутроф®Тотал по 1

капсулі 1 раз на день. Усім пацієнтам до ЛС, після і через 6 місяців були запропоновані опитувач NEI VFQ-25 і анкета госпітальної шкали HADS.

Результати дослідження і їх обговорення. За 6 місяців лікування показник гостроти зору підвищився у 30 пацієнтів (88 %) в середньому на 33,3 %. Проведений аналіз динаміки ступеня тяжкості тривоги і депресії показав, що після ЛС ступінь тяжкості тривоги і депресії значимо знизився на 18 %, а через 6 місяців при застосуванні Нутроф®Тотал аналізований показник знизився на 21 %. За 6 місяців лікування емоційний стан покращився у 29 пацієнтів (85,3 %) на 43,1 %. За даними дисперсійного аналізу відмічено статистично

значиме підвищення сумарної підсумкової оцінки ЯЖ пацієнтів після лікування ($F=117,6$; $p=0,00001$). Після ЛС відзначалося значиме підвищення цього показника до 70,1 балу, а через 6 місяців прийому Нутроф®Тотал виражене — на 14 % до 76,4 балу — підвищення показника сумарної оцінки ЯЖ.

Висновки. Встановлено, що комплексне лікування шляхом проведення курсу ЛС і застосування Нутроф®Тотал позитивно впливає на зорові функції, знижує міру тривоги і депресії, а також істотно підвищує ЯЖ пацієнтів з ВМП і сухою формою ВДМ і є ефективним у віддаленому періоді (6 місяців).

Ключові слова: вікова дегенерація макули, якість життя, лазерна стимуляція, нутрієнтна терапія

Поступила 23.01.2017