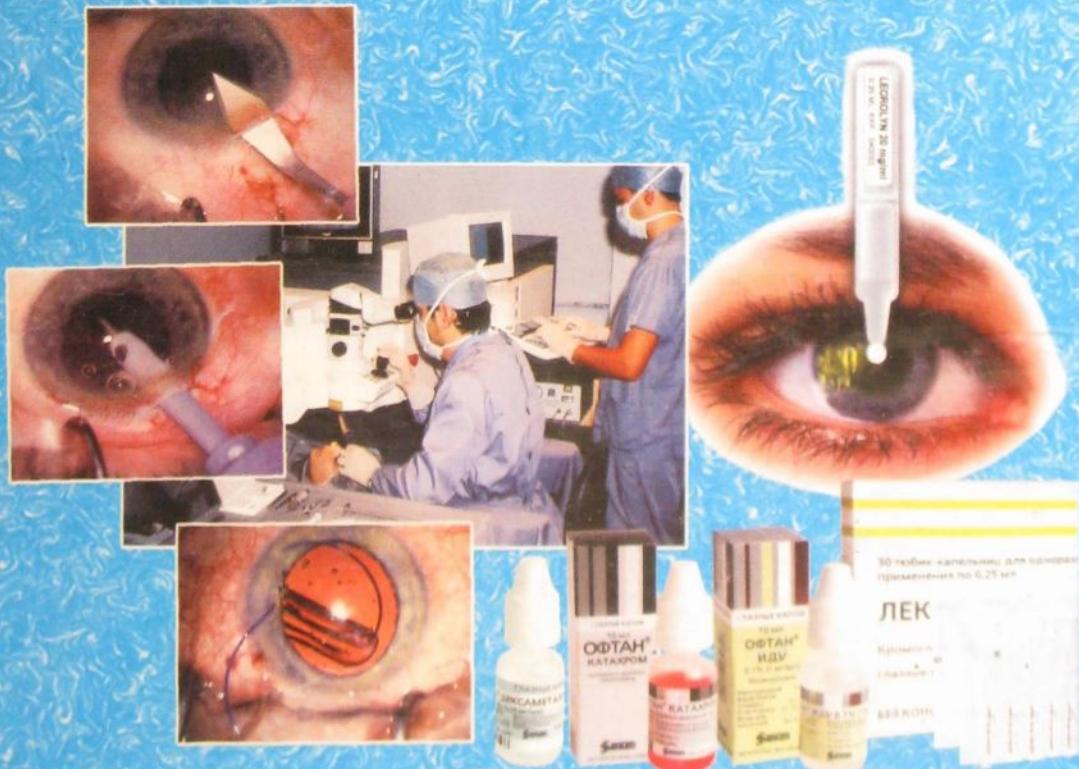




# Офтальмологический Журнал

№ 4 2002



Одесса

АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВЯ УКРАЇНИ  
АСОЦІАЦІЯ ОФТАЛЬМОЛОГІВ УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИНОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В. П. ФІЛАТОВА

# Офтальмологічний № 4 (387) Журнал 2002

Заснований у 1946 році  
акад. В. П. Філатовим

Науково-практичний журнал  
Виходить 6 разів на рік

ОДЕСА. ТОВ “ФОСФЕН”

УДК 617.7

## ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

І. М. Логай  
(Одеса)

## ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР

С. І. Полякова  
(Одеса)

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

П. А. Бездітко (Харків)  
А. М. Петруня (Луганськ)  
Л. Т. Кашинцева (Одеса)  
Й. Р. Салдан (Вінниця)  
М. М. Сергієнко (Київ)

## РЕДАКЦІЙНА РАДА:

Н. Ф. Боброва (Одеса)  
А. О. Ватченко (Дніпропетровськ)  
З. Ф. Веселовська (Київ)  
В. В. Віт (Одеса)  
Л. К. Воскресенська (Полтава)  
І. Г. Кордонець (Львів)  
Г. Д. Жабосдов (Київ)  
А. Г. Литвиненко (Сімферополь)  
В. Б. Ліщенко (Тернопіль)  
А. Ф. Неділька (Запоріжжя)

К. П. Павлюченко (Донецьк)  
Л. О. Сухіна (Донецьк)  
В. О. Шулепін (Чернівці)  
В. Ф. Явтушенко (Луганськ)  
С. А. Якименко (Одеса)  
С. М. Яковенко (Херсон)

## ЛІТЕРАТУРНИЙ РЕДАКТОР

І. С. Збандут

## ТЕХНІЧНИЙ РЕДАКТОР

О. Г. Смелаш

## КОМП'ЮТЕРНА ВЕРСТКА

М. М. Бушин

## МАКЕТ ОБКЛАДИНКИ

О. І. Сагайда

Журнал зареєстровано в Госкомітеті України  
зі справ видавництв, поліграфії і книгорозпов-  
сюдження 28.10.1994 г.

Свідоцтво: серія КВ № 1034.

Російською, українською та англійською  
мовами.

## АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:

65061, Одеса-61,  
Французький бульвар, 49/51  
Телефон: (0482) 603796, 603713  
Факс: (0482) 686455  
E-mail: phosphen@tele.net.ua

Підписано до друку 06.09.2002. Формат 60x84/8. Папір офсетний. Гарнітура «Таймс». Друк офсетний. Ум. друк. арк. 6,98.

Обл.-вид. арк. 7,42. Тираж 950 прим. Зам. № 590. Надруковано у друкарні видавництва «Астровербіт».

65026, м. Одеса, вул. Преображенська, 24. Тел.: (0482) 26-98-82, 26-96-82, 37-14-25.

[www.astroprint.odessa.ua](http://www.astroprint.odessa.ua)

© ТОВ «ФОСФЕН», 2002

## СОДЕРЖАНИЕ

## Тематический раздел

Медикаментозное и хирургическое лечение  
глаукомы

Кашиццева Л. Т., Кушнир В. Л. Глаукома у больных с синдромом Стердж-Вебера (клиника, лечение) ..... 4

Бездетко П. А., Лыганова О. П. К вопросу о хирургическом лечении терминальной болевой глаукомы ..... 9

Фролов А. Н. Тolerантная синусотрабекулэктомия ..... 11

## Вопросы клинической офтальмологии

Коломиц В. А., Фалинская И. В. Новый метод плеопто-ортоптического лечения нарушений бинокулярного зрения с использованием фотостимуляции и полиструктурных паттернов ..... 14

Иваницкая Е. В. Изменения показателей фотостресс-теста у ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции ..... 17

Петруня А. М., Валид За'ал Та'амрах. Оценка эффективности амизона в комплексной терапии больных аденоовирусным кератокононктивитом ..... 20

Adel M. Hassan, Ahmed M. Ismail, Hisham Adel. Corneal topography after Phacoemulsification . 23

Сухина Л. А., Голубов К. Э. Контузионные повреждения глаз у детей ..... 28

Бушуева Н. Н., Коломийчук С. Г., Абу-Афифе Шариф. Активность трипсиноподобных протеаз и антипротеолитическая активность в сыворотке крови и слезной жидкости у детей и подростков с прогрессирующей близорукостью ..... 31

Боброва Н. Ф., Зеттерстрем Ш., Кугельберг У., Хмарук А. Н., Тронина С. А., Оскарсон К., Романова Т. В., Сорочинская Г. А., Енукидзе Д. З., Жеков А. К. Современные технологии внутрикапсулальной имплантации складывающихся ИОЛ в хирургии врожденных катаракт у детей ..... 34

## CONTENTS

## Theme section

Medicinal and surgical treatment  
of glaucoma

Kashintseva L. T., Kushnir V. L. Glaucoma in patients with Sterge-Weber syndrome (clinical course and treatment)

Bezdetko P. A., Lyganova O. P. On problem of surgical treatment of terminal painful glaucoma

Frolov A. N. Tolerant sinusotrabeculectomy

## Problems of clinical ophthalmology

Kolomiets V. A., Falinskaya I. V. A new method of pleopto-orthoptic treatment of disturbances of binocular vision by using photostimulation and polystructural patterns

Ivanitskaya E. V. Changes of photo-stress indices in liquidators of consequences of Chernobyl accident

Petrunya A. M., Valid Za'al Ta'amrah. Estimation of amizone efficacy in complex therapy of patients with adenoviral keratoconjunctivitis

Alel M. Hassan, Ahmed M. Ismail, Hisham Adel. Corneal topography after phacoemulsification

Sukhina L. A., Golubov K. E. Contusion injuries of the eyes in children

Bushuyeva N. N., Konomiychuk S. G., Abu-Afifeh Sharif. Activity trypsinlike protease and the antyproteolitic activity in serum blood and tear in childrens and juveniles with progressive myopia

Bobrova N. F. et. al. Modern technologies of intracapsular implantation of folded IOL in surgery of congenital cataracts in children

**Экспериментально-лабораторные  
исследования**

Пенішкевич Я. І. Роль ейкозаноїдів у післятравматичному запальному процесі внаслідок проникаючої травми війчастого тіла ..... 42

Усов В. Я., Мальцев Э. В., Линник Л. А., Привалов А. П. Клинические и гистологические изменения роговицы под воздействием гольмневого лазера ..... 46

Новицький І. Я., Сарахман М. М. Роль пошкодження рогівкового епітелію і кон'юнктиви у розвитку неоваскуляризації рогівки ..... 50

**Обзор литературы**

Мартінек А. Н. Перспективи локального застосування природного бета-каротину при патології рогівки ..... 54

**Рационализаторские предложения**

Журавлев А. А. Устройство для фиксации трубки при экстраокулярном орошении ..... 58

**Случай из практики**

Кордонець І. Г., Мостюк А. І., Сеньків Н. Б. Двобічний амавроз як ускладнення вірусної паротитної інфекції ..... 59

**Experimental laboratory  
investigations**

Penishkevish Ya. I. Eicosanoids effect on posttraumatic inflammation caused by a penetrating injury of the ciliary body

Usov V. Ya., Maltsev E. V., Linnik L. A., Privalov A. P. Clinical and histological changes of the cornea under the influence of holmic laser

Novitsky I. Ya., Sarakhman M. M. The role of the damage of the corneal epithelium and conjunctiva in development of the corneal neovascularization

**Literature review**

Martinek N. A. Perspectives of local application of natural beta-carotine in cornea pathology

**Rationalization proposal**

Zhuravlev A. A. Device for tube fixation in extraocular irrigation

**Practical case**

Kordonets I. G., Mostjuk A. I., Senkiv N. B. Bilateral amavrosis as a complication of the viral parotid infection

- науково-практич. конф. Актуальні проблеми лазерної медицини, ендоскопічної хірургії та гінекології. — Одеса, 1999. — С. 153-154.
7. Розенберг В. А., Коломиц В. А. // Офтальмол. журн. — 1978. — N 7. — С. 537-538.
8. Розенберг В. А., Коломиц В. А. // Труды междунар. конф. «Эффективные методы диагностики и лечения

при тяжелой патологии органа зрения». — Одесса, 1985. — С. 183-185.

9. Строгаль А. С. // Офтальмол. журн. — 1988. — N 2. — С. 97-99.

Поступила 01.03.2002.

## A NEW METHOD OF PLEOPTO-ORTHOPTIC TREATMENT OF DISTURBANCES OF BINOCULAR VISION BY USING PHOTOSTIMULATION AND POLYSTRUCTURAL PATTERNS

V. A. Kolomiets, I. V. Falinskaya

There was proposed a new way of pleopto-orthoptic treatment consisting in simultaneous binocular photostimulation of the corresponding elements of the retina by identical polystructural patterns.

The method was tested in a group of 39 children with disturbances of binocular vision in combination with amblyopia.

The preliminary data showed positive effect of binocular photostimulation on restoration of binocular vision, increase of vision acuity, the scope of absolute accommodation and reserves of fusion. Stable binocular vision was restored in 36% of children.



УДК 617.7-001.15:614.876 (477.41)

## ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФОТОСТРЕСС-ТЕСТА У ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АТОМНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

E. V. Иваницкая, доц.

Одесский государственный медицинский университет

Досліджували функціональний стан макулярної області сітківки у 42 ліквідаторів наслідків аварії на Чорнобильській атомній електростанції за допомогою фотострес-теста. Встановлено, що на тлі змін серцево-судинної системи спостерігається збільшення цього показника у порівнянні з контрольною групою (42 особи). Отримані результати свідчать про наявність у ліквідаторів наслідків аварії на Чорнобильській атомній електростанції на тлі загальної судинної патології доклінічних змін у центральному відділі сітківки.

**Ключевые слова:** сосудистые изменения сетчатки, макулярная область, функциональное состояние, фотостресс-тест, ликвидаторы последствий аварии на ЧАЭС.

**Ключові слова:** судинні зміни сітківки, макулярна зона, функціональний стан, фотострес-тест, ліквідатори наслідків аварії на ЧАЕС.

Медицинские последствия аварии на ЧАЭС, их эпидемиология, статистика, динамика, проявление и диагностика привлекают постоянное внимание многих научных, медицинских организаций, исследователей, работающих в разных областях медицины [1, 4, 10].

В отношении изменений органа зрения у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС, почти все исследователи отмечают преобладание патологии сетчатки (в первую очередь ангиопатию и дистрофические изменения) над остальной офтальмопатологией [5, 9, 11, 12].

Учитывая важность всестороннего анализа тенденций развития патологических изменений у

данной категории населения, целью нашей работы было провести анализ функционального состояния макулярной области сетчатки по показателям фотостресс-теста в условиях традиционного консультативного офтальмологического осмотра ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС с целью донозологической диагностики патологии сетчатки.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** Нами обследованы 42 ликвидатора последствий аварии на ЧАЭС мужского пола — возрастом от 25 до 60 лет, которые проходили ежегодный

Григорьев

Иванец В. П. © Е. В. Иваницкая, 2002  
г. Одесса

курс общей реабилитационной терапии в условиях специализированного отделения городской больницы.

В этой группе здоровых лиц практически не было. У 85,7% ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС отмечался синдром полиморбидности, то есть у них наблюдалось наличие более 2-3 заболеваний одновременно. На такую особенность состояния здоровья ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС указывают и другие исследователи [3, 7]. Следует отметить, что среди всех заболеваний значительно превалировала сосудистая патология: 45,2% ликвидаторов имели гипертоническую болезнь и ишемическую болезнь сердца, 54,9% — дисциркуляторную энцефалопатию и вегето-сосудистую недостаточность. Это совпадает с данными, которые приводят А. М. Петруня, Л. Л. Пинский (1998).

В контрольную группу вошли практически здоровые мужчины в возрасте от 25 до 66 лет (31 человек), проходившие осмотр окулиста во время профотбора и в рамках ежегодной профессиональной диспансеризации. Об общем состоянии пациентов, наличии сопутствующей патологии судили по стационарным историям болезни и амбулаторным картам.

У пациентов проводилось комплексное офтальмологическое обследование: визометрия, периметрия, биомикроскопия, офтальмоскопия, офтальмохромоскопия, определялись рефракция, внутриглазное давление, фотостресс-тест, применявшийся ранее в офтальмологии отдельными исследователями [2, 6].

Исследование фотостресс-теста проводилось нами (а. с. 43585) в фотоптических условиях по шрифтам для близи с расстояния 25-30 см [8]. При необходимости использовалась соответствующая коррекция. Фотостресс-тест для левого глаза выполняли через 10 минут после определения показателя для правого глаза (для исключения окуло-окулярных влияний).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.** Как показали результаты проведенных исследований, отмечена зависимость характера сосудистой патологии у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС от возраста: 80% лиц в возрасте до 40 лет имели функциональные изменения сосудистой системы мозга — вегето-сосудистую недостаточность. У лиц

40-49 лет почти с одинаковой частотой встречались различные проявления сосудистой патологии (гипертоническая болезнь у 57,1% и дисциркуляторная энцефалопатия у 50% мужчин). В старшей возрастной группе (51-65 лет) у большинства обследованных (69,2%) была гипертоническая болезнь, которая в 2/3 случаев сопровождалась ишемической болезнью сердца; дисциркуляторная энцефалопатия встретилась у 36,4%, что несколько меньше, чем среди пациентов младшего возраста. Лишь 14,3% ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС не имели общей сосудистой патологии.

Что касается состояния органа зрения, то у 39 (92,9%) ликвидаторов отмечалась ангиопатия сетчатки, у 5 — изменения центрального отдела глазного дна (крапчатость, перераспределение пигмента в макулярной области), у двух человек была диагностирована незрелая катаракта, у 7 — начальные изменения хрусталика, трое имели изменения вспомогательного аппарата глаз — блефарит, птеригиум, папилломы век.

В контрольной группе такой патологии не выявлено.

Состояние рефракции в обеих группах существенно не отличалось: преобладала эмметропическая рефракция (59,5%), гиперметропия и миопия слабой степени отмечены в 22,6% и 17,9% случаев соответственно.

Показатели фотостресс-теста в обеих группах были неодинаковыми. Результаты наших исследований выявили неожиданные особенности фотостресс-теста у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС. Действительно, если в контрольной группе он был равен  $(27,42 \pm 1,03)$  с, то в группе ликвидаторов —  $(52,35 \pm 8,59)$  с, что почти вдвое больше, чем в контроле. Ниже, в таблице 1 приведены результаты фотостресс-теста в обеих группах в зависимости от возраста обследованных.

Таблица 1

Показатели фотостресс-теста в зависимости от возраста обследованных ( $M \pm m$ )

Возраст (в годах)	Контрольная группа		Ликвидаторы последствий аварии		
	К-во глаз	Фотостресс-тест	К-во глаз	Фотостресс-тест	В сравнении с контрольной группой (в %)
25-39	18	$24,77 \pm 1,98$	12	$67,44 \pm 9,27$	272,3% $p < 0,01$
40-49	28	$26,71 \pm 1,32$	38	$41,85 \pm 2,71$	156,7% $p < 0,01$
50-59	12	$31,21 \pm 2,05$	24	$53,76 \pm 5,82$	172,3% $p < 0,01$
60-66	4	$33,0 \pm 4,50$	10	$70,74 \pm 11,19$	214,4% $p < 0,02$
Всего:	84	$27,42 \pm 1,03$	84	$52,35 \pm 8,59$	190,9% $p < 0,02$

Как видно из таблицы, в контрольной группе показатели фотостресс-теста имеют тенденцию к увеличению с возрастом. В группе ликвидаторов оп-

ределенной зависимости не наблюдается — отмечается отсутствие какой-либо закономерности в колебаниях показателей.

Обращают на себя внимание значительно более высокие показатели фотостресс-теста в двух возрастных группах: до 39 лет и выше 60 (67,44 и 70,44 секунд соответственно). Это на 28,8% и на 35,1% выше среднего показателя по основной группе и на 172,3% (!) и 90,9% выше показателей у лиц такого же возраста в контрольной группе. Такое выраженное замедление процесса восстановления зрения после дозированного засвета особенно у более молодых ликвидаторов явилось для нас полной неожиданностью.

На наш взгляд, подобные изменения могут быть связаны с разными факторами.

Лица, возраст которых на момент обследования не превышал 39 лет, в момент аварии были достаточно молодыми людьми 18-23 возраста, характеризующегося достаточной лабильностью функционального состояния различных органов и систем. В этой связи следует обратить внимание на значительное количество (80%) случаев функционального нарушения сосудистой системы мозга среди ликвидаторов этого возраста, что, возможно, проявляется и в глазу. Очевидно, изменения микроциркуляции в центральной зоне сетчатки приводят к ухудшению условий функционирования фоторецепторов, а это замедляет процесс восстановления остроты зрения после дозированного засвета, что и вызывает увеличение показателя фотостресс-теста.

Повышение показателя фотостресс-теста в старшей возрастной группе (60-65 лет) на 31,6% в сравнении с лицами 50-59-летнего возраста, на наш взгляд, свидетельствует о нарушении глубоких процессов микроциркуляции и трофики, обеспечивающих функциональный потенциал рецепторного аппарата сетчатки, что дает основание использовать данную методику для донозологической диагностики патологии сетчатки.

## ВЫВОДЫ

1) У 85,7% ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС отмечался синдром полиморбидности. Общая сосудистая патология в группе обследованных ликвидаторов значительно превышает частоту других заболеваний организма. Лишь 14,3% ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС не имели общей сосудистой патологии.

2) Фотостресс-тест может служить одним из маркеров сосудистых нарушений в заднем отделе глазного яблока.

3) Выраженные колебания показателя фотостресс-теста в зависимости от возраста обследованных могут свидетельствовать о разной степени, ха-

рактере неспецифических нарушений микроциркуляции и тканевого обмена в зависимости от исходного состояния организма в момент аварии.

4) Изучение показателя фотостресс-теста может дать дополнительную, статистически обрабатываемую информацию о состоянии сетчатки, может использоваться для донозологической диагностики патологических изменений сетчатки, в частности макулярной области.

Данная методика проста в выполнении и не требует дополнительного оборудования.

## ЛИТЕРАТУРА

- Бабаджанов А. С., Бабаджанова Ш. А. // 3-я межд. конф. «Последствия Чернобыльской катастрофы. Итоги 15-летних исследований». 4-8 июня 2001. — Киев. Украина // Междунар. журн. радиац. медицины. Спец. выпуск. — 2001. — Т. 3. — N 1-2. — С. 155.
- Белоусов В. И. // Офтальмол. журн. — 1984. — N 2. — С. 86-89.
- Близнюк А. И. // 3-я международная конференция «Последствия Чернобыльской катастрофы. Итоги 15-летних исследований». 4-8 июня 2001. — Киев. Украина // Междунар. журн. радиац. медицины. Спец. выпуск. — 2001. — Т. 4. — N 1-2. — С. 166.
- Бузунов В. А., Страпко Н. Л., Пирогова Е. А. и др. // 3-я межд. конф. «Последствия Чернобыльской катастрофы. Итоги 15-летних исследований». 4-8 июня 2001. — Киев. Украина // Междунар. журн. радиац. медицины. Спец. выпуск. — 2001. — Т. 3. — N 1-2. — С. 169.
- Бузунов В. А., Федирко П. А., Прикащикова Е. Е. // Офтальмол. журн. — 1999. — N 2. — С. 65-69.
- Водовозов А. М., Романенко В. В. // Вестн. офтальмол. — 1971. — N 1. — С. 62-65.
- Грицай Н. М., Литвиненко Н. В. // Матер. 2-ої наук.-практ. конф. з міжнародною участю. Одеса, 18-19 жовтня 2001 року. — Київ: ІВЦ «Алкон». 2001. — С. 78-80.
- Иваницкая Е. В. // VII міжнародна наук.-практ. конф. Сучасні досягнення валеології та спортивної медицини. Тез. докл. — Одеса, 2001. — С. 103-104.
- Макарова О. Ю. // Офтальмол. журн. — 1997. — N 5. — С. 375-380.
- Метельская М. А. // 3-я межд. конф. «Последствия Чернобыльской катастрофы. Итоги 15-летних исследований». 4-8 июня 2001. — Киев. Украина // Междунар. журн. радиац. медицины. Спец. выпуск. — 2001. — Т. 3. — N 1-2. — С. 239.
- Петруния А. М., Язид Абу Эбейд, Сафонова Е. Ф. // Офтальмол. журн. — 1999. — N 3. — С. 148-152.
- Федирко П. А. // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. — 1999. — N 2. — С. 120-123.

Поступила 10.04.2002.