

---

## Закономірності розвитку судинної патології сітківки у віддаленому періоді після радіаційного впливу

Гарькава Н. А.<sup>2</sup>, Федірко П. А.<sup>1</sup>

Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України»<sup>1</sup>; Державний заклад «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України»<sup>2</sup> (Київ, Дніпропетровськ, Україна)

**Актуальність.** Тридцять років, які минули з моменту Чорнобильської катастрофи, продемонстрували, що загроза нових ядерних інцидентів тільки зростає. Знання особливостей розвитку патології ока в період після радіаційного впливу важливе для правильної оцінки віддалених наслідків опромінення.

**Мета роботи** – проаналізувати особливості розвитку судинної патології сітківки у віддаленому періоді після радіаційного впливу.

**Матеріал і методи.** Використано результати тривалого спостереження двох когорт учасників аварійних робіт в зоні відчуження Чорнобильської атомної електростанції у 1986 - 1987 рр. Перша з когорт – 5195 особа, період спостереження 6 років, з 1992 по 1998 рр. Друга когорта - 2892 радіаційно опромінених осіб – щодо яких проведено 15 однорічних етапів обстеження, починаючи з 1988 року. Середня тривалість спостереження 12,83±0,08 років, нараховується 26605,24 людино-роки спостереження. Проводився офтальмологічний огляд із використанням сучасних методів, процедура обстеження пацієнтів була стандартизованою.

**Результати.** Результати спостережень засвідчили, що судинна патологія сітківки – найбільш поширена патологія ока в опромінених групах у віддаленому періоді після радіаційного впливу. Аналіз математичних моделей, побудованих на підставах даних обстеження першої когорти, показав, що ризик ангіопатії і ангіосклерозу сітківки в найбільшій мірі залежить від віку, часу перебування під ризиком і дози опромінення. Згідно даним моделювання, поява статистично вагомого ексцесу ризику судинної патології сітківки можлива через 4 – 5 років, далі - стрімке зростання абсолютного ризику між п'ятим і десятим роком після опромінення.

Результат довгострокового спостереження 2892 учасників ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС повністю підтвердив ці розрахунки і показав наявність характерної хвилеподібної тенденції до погіршення стану судин сітківки з плином часу. Первинна захворюваність досягла максимуму через 9 років після радіаційного впливу, далі спостерігалось деяке її зниження, з повторним підйомом через 13 років після опромінення. Такий характер кривої, очевидно, обумовлений дією двох факторів, які впливали на первинну захворюваність – дією радіаційного опромінення і збільшенням віку обстежуваних.

**Висновок.** Судинна патологія сітківки – найбільш поширена патологія ока в радіаційно опромінених групах, розвиток її можна очікувати вже через 4 – 5 років після радіаційного впливу. Основними факторами ризику її розвитку в когортах учасників аварійних робіт є вік опромінених і доза зовнішнього опромінення. Первинна захворюваність на ангіопатію досягла першого максимуму через 9 років після радіаційного впливу, з повторним підйомом через 13 років після опромінення.

## Patterns of retinal vascular pathology in the remote period after radiation exposure

Garkava N.<sup>2</sup>, Fedirko P.<sup>1</sup>

SI “National Research Center for Radiation Medicine of National Academy of Medical Sciences of Ukraine”<sup>1</sup>; “Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine”<sup>2</sup> (Kyiv, Dnipropetrovsk, Ukraine)

Vascular retinal pathology is the most common eye pathology in radiation exposed groups, it occurs as early as 4 - 5 years after radiation exposure. The main risk factors for vascular retinal pathology development are age and exposure dose. The incidence increased and reached the first peak after 9 years after radiation exposure followed by repeated raise in 13 years after exposure.

## Фотодинамическая терапия – альтернатива антибиотикотерапии при инфекционно-воспалительных заболеваниях глаз

Зборовская А. В., Дорохова А. Э.

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

**Актуальность.** Одними из наиболее неблагоприятных (относительно прогноза по зрению) инфекционно-воспалительных заболеваний глаза являются эндофтальмиты и грибковые кератиты. Успешному лечению этих заболеваний препятствуют развитие антибиотикорезистентности, увеличение случаев её, невозможность идентификации возбудителя с определением чувствительности к антибиотикам в краткие сроки. Это определяет необходимость поиска новых альтернативных методов лечения инфекционного процесса.

---

**Цель.** Повысить эффективность лечения грибкового кератита и эндофтальмита путем применения в комплексе лечения фотодинамической терапии (ФДТ).

**Материал и методы.** В исследование вошли пациенты с грибковым кератитом (*Candida albicans*) и эндофтальмитом. Пациенты с тяжелым грибковым кератитом (44 человека, 44 глаза) получали стандартную терапию, 22 из них в комплекс лечения была добавлена ФДТ с 0,1% метиленовым синим. У всех пациентов площадь инфильтрата роговицы превышала 50%, острота зрения не превышала 0,1. Поражений заднего отрезка, по данным ультразвукового исследования, не было. Срок наблюдения 3 месяца. Критерии эффективности лечения - уменьшение площади инфильтрата, отсутствие грибкового обсеменения.

Пациенты с эндофтальмитом (140 глаз) были разделены на 2 группы - с острым (28, 20%) и отсроченным (112, 80%) эндофтальмитом. Все пациенты получали стандартную терапию. ФДТ с 0,1% метиленовым синим включена в комплекс лечения 42 пациента (42 глаза). Показатели эффективности лечения - сохранение зрения, сохранение глаза, энуклеации.

**Результаты.** На 14 сутки от начала лечения пациентов с грибковым кератитом как в контрольной, так и в основной группах, появляются больные с площадью эрозии роговицы менее 50%. Через 1 месяц в основной группе грибки из воспалительного очага не высевались. Через 3 месяца наблюдения доля больных грибковым кератитом основной группы с площадью инфильтрата менее 50% составила 72,2%, в то время как в контрольной группе только 35,3%. Острота зрения у пациентов основной группы до конца срока наблюдения повысилась до 0,2-0,3, у пациентов контрольной группы - до 0,2.

Все пациенты с эндофтальмитом были разделены на 3 группы по степени тяжести заболевания с помощью разработанной нами скоринговой шкалы. У больных с I степенью тяжести последствия лечения были почти одинаковыми как в основной, так и в контрольной группах. У пациентов со II степенью тяжести сохранение зрения достигнуто у 84% пациентов основной группы, и только у 39% - в контрольной. Сохранение зрения у пациентов с III степенью тяжести в основной группе достигнуто в 67%, а в контрольной группе - лишь в 32% случаев.

**Заключение.** ФДТ с 0,1% МС является эффективным методом лечения грибковых (*C. albicans*) кератитов и эндофтальмитов, что подтверждается клиническими и микробиологическими критериями. Дальнейшего изучения требует эффективность использования этого метода в лечении других инфекционно-воспалительных заболеваний глаз.

## **Photodynamic therapy as alternative to antibiotic therapy of infectious and inflammatory diseases of eye**

*Zborovska O., Dorokhova O.*

*SI "Filatov Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy of the NAMS of Ukraine" (Odessa, Ukraine)*

The study examined the effectiveness of photodynamic therapy (PDT) with the 0.1% methylene blue (MB) in the treatment of patients with the fungal keratitis and endophthalmitis. All patients were divided into 2 groups: the main (PDT with 0.1 % MB) and the control. Criteria for the treatment effectiveness of the patients with fungal keratitis were infiltration area regression, the absence of fungal contamination. Criteria for the treatment effectiveness for the patients with endophthalmitis were vision maintenance, eye maintenance, enucleation. In the patients of the main group with the fungal keratitis, fungi were not inoculated after 1 month, after 3 months; the area of the infiltration was less than 50% in 72.2 % of patients of the main group and in 35.3 % in the control group. The treatment outcomes in the patients with endophthalmitis first degree were similar in both main and control groups. At second degree the vision maintenance was in 84% of patients in the main group, and in 39% in the control. Vision maintenance in patients with third degree in the main group was achieved in 67 % of the cases, and in 32% in the control group.

## **Модель аутоиммунного переднего увеита на кроликах**

**Зборовская А. В., Насинник И. О., Дорохова А. Э., Величко Л. Н., Богданова А. В.**

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

**Актуальность.** Передние увеиты играют большую роль в развитии слепоты, и, что особенно важно, среди трудоспособного молодого населения. Основным инструментом в разработке новых методов лечения служат исследования на животных моделях. Последнее время активно развивается применение биологической терапии в лечении аутоиммунных заболеваний. Большие надежды подает биологическая терапия в лечении неинфекционных увеитов. Это настоятельно требует создания воспроизводимых моделей аутоиммунного увеита.

**Цель.** Разработать воспроизводимую повторяемую модель аутоиммунного увеита средней и тяжелой степени на кроликах.

**Материал и методы.** Исследование проведено на 30 кроликах породы Шиншилла на базе вивария ГУ «ИГБ и ТТ им. В.П. Филатова НАМН Украины». За основу модели был взята модель увеита (Савко В.В., 2013). Животному проводилась общая сенсибилизация сывороткой лошадиной нормальной для бактериологических пи-