

УДК 616.831 – 006:615.831 – 092.9

## ЭФФЕКТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО ОЧАГОВОГО ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ГОЛОВНОГО МОЗГА С ПОМОЩЬЮ ФОТОННОЙ МАТРИЦЫ КОРОБОВА-ПОСОХОВА «БАРВА-ЦНС/ПХ» (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ)

Посохов Н.Ф., \*Коробов А.М., Макаров В.Н., Воробьев В.В., \*\*Костюковская А.Е.

ГУ «Институт неврологии, психиатрии и наркологии НАМН Украины»,  
ул. Академика Павлова, 46, г. Харьков, 61068 Украина,  
тел.: +38-050-677-77-53, e-mail: valeo037@bk.ru;

\*Харьковский национальный университет имени В.Н.Каразина,  
пл. Свободы 4, г. Харьков, 61022 Украина, тел.: +38-067-731-14-31, e-mail: amkorobov@mail.ru;

\*\*Харьковская медицинская академия последипломного образования,  
ул. Корчагинцев, 58, г. Харьков, 61176 Украина,  
тел. +38-057-711-35-56, e-mail: kostukovskaya@ukr.net

*В сообщении описан редкий клинический случай успешного лечения многоочагового поражения головного мозга неуточненной этиологии с применением оригинальной технологии фототерапии.*

**Ключевые слова:** метастатическая опухоль головного мозга, дисциркуляторная энцефалопатия, фототерапия.

Лечение больных с множественными очаговыми процессами головного мозга сосудистой, опухолевой или воспалительной этиологии является весьма сложной задачей. Это обусловлено, во-первых, сложностями дифференциальной диагностики, а во-вторых, - низкой эффективностью лечения с помощью современных медикаментозных и лучевых методик.

В связи с этим поиск новых способов лечения больных с мультифокальными патологическими процессами головного мозга весьма актуален.

Под нашим наблюдением находится пациентка Т., 72 лет, страдающая в течение многих лет ишемической болезнью сердца, атеросклеротическим кардиосклерозом, гипертонической болезнью III ст., хроническим гепатозом, мелкоочаговым фиброзом поджелудочной железы, солевым диатезом, диффузным пневмосклерозом. С июня 2012 г. у пациентки наблюдаются транзиторные ишемические атаки (ТИА) в вертебро-базиллярном бассейне, клинически проявляющиеся головными болями, головокружениями, тошнотой и рвотой, усиливающимися при перемене положения тела. В неврологическом статусе – симптоматика поражения ствола головного мозга и мозжечка: горизонтальный крупно-размашистый нистагм, ослабление кон-

вергенции, парез взора вверх, мышечная гипотония, атаксия при ходьбе и выполнении координационных проб.

В феврале 2014 г. после очередной ТИА была произведена спиральная компьютерная томогра-

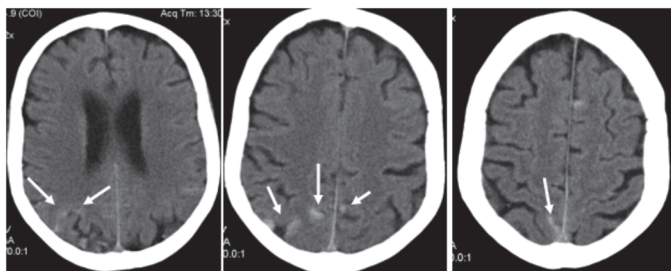


Рис. 1. Аксиальные СКТ-томограммы больной Т. (26.02.2014). Стрелками отмечены множественные локальные субархноидальные и кортикальные очаги, скорее всего, вторичного генеза; субатрофическая наружно-внутренняя гидроцефалия.

фия (СКТ) головного мозга. Выявлены множественные очаги в головном мозге диаметром до 10 мм, которые интерпретировались как метастатические, располагающиеся субкортикально, на фоне умеренной наружной и внутренней субатрофической гидроцефалии (рис. 1).

С учетом того, что при нейроофтальмологическом исследовании выявились признаки ликвор-

ной гипертензии в виде ступенчатости границ дисков зрительных нервов и загруженности вен сетчатой оболочки обоих глаз, нами диагностировано множественное метастатическое поражение головного мозга, хотя первичный очаг при комплексном общесоматическом исследовании выявить не удалось. Больной была рекомендована симптоматическая терапия по месту жительства.

Однако больная по собственной инициативе в течение 7 месяцев ежедневно проводила себе от 7 до 10 пятиминутных сеансов фототерапии с помощью полихромной фотонной матрицы Коробова – Посохова «Барва-ЦНС/ПХ» и фотонной матрицы Коробова А. – Коробова В. «Барва-ЛОР/ПХ» (рис. 2) на фоне антиоксидантной, дезагрегационной, противоатеросклеротической и витаминно-минеральной терапии.



Рис. 2. Полихромная фотонная матрица Коробова – Посохова «Барва-ЦНС/ПХ» и фотонная матрица Коробова А. – Коробова В. «Барва-ЛОР/ПХ».

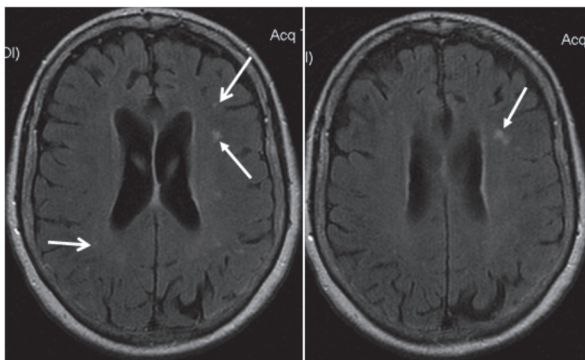


Рис. 3. Аксиальные МРТ-томограммы больной Т. в последовательности T2 FLAIR (16.04.2014). Множественные сосудистые очаги в белом веществе лобных и теменных долей; субатрофическая наружно-внутренняя гидроцефалия.

Фотонная матрица Коробова-Посохова «Барва-ЦНС/ПХ» конструктивно выполнена в виде «шапочки» из перфорированного пенополиуретана, поверхность которой условно разделена на пять зон (центральная, правая лобно-височная, левая лобно-височная, правая затылочная, левая затылочная). На внутренней поверхности каждой зоны «шапочки» установлены светодиоды, объединенные в группы по 5 единиц и излучающие в пяти спектральных диапазонах: инфракрасном (длина волны 940 нм), красном (630 нм), желтом (590 нм), зеленом (525 нм) и синем (470 нм).

Мощность излучения каждого светодиода – 2-5 мВт. В центральной зоне расположены 10 групп светодиодов, а в остальных зонах – по 9 групп. Таким образом, общее количество излучающих светодиодов в аппарате – 230 штук.

Фотонная матрица Коробова А. – Коробова В. «Барва-ЛОР/ПХ» конструктивно выполнена в виде эластичного «воротничка». На поверхности, обращенной к телу пациента, установлены светодиоды, объединенные в группы по 12 единиц. Каждая группа содержит по три светодиода, излучающих в синем, зеленом и желтом участках спектра, два – в красном и один – в инфракрасном. Общее количество излучающих светодиодов в аппарате – 120 штук.

С помощью аппарата «Барва-ЛОР/ПХ», установленного на шейный отдел пациента, осуществлялась фотомодификация крови, поступающей в головной мозг, что позволяло усиливать мозговой кровоток.

В течение этого времени общее состояние пациентки прогрессивно улучшалось. В неврологическом статусе отмечен значительный регресс общемозговой и очаговой неврологической симптоматики: головных болей, головокружений, тошноты, рвот, нистагма, пареза взора вверх. Зна-

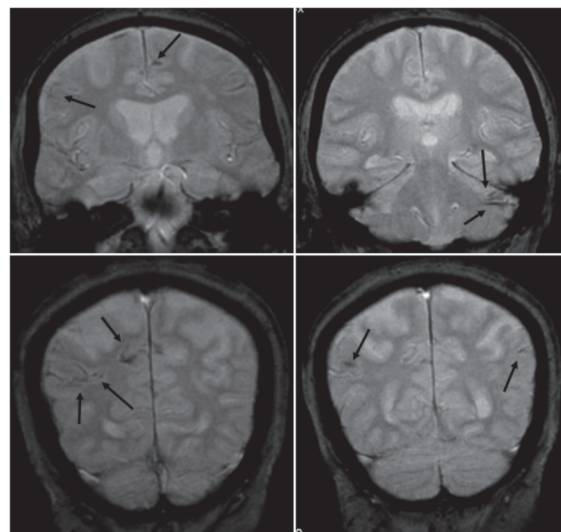


Рис. 4. Фронтальные МРТ-томограммы больной Т. в последовательности T2 GRE (16.04.2014) Гемосидероз оболочек лобных, теменных долей полушарий головного мозга и левой гемисферы мозжечка (стрелки); субатрофическая наружно-внутренняя гидроцефалия

чительно уменьшилась атаксия и мимопадание при пальце-носовой и коленно-пяточной пробах. Нормализовалась картина глазного дна.

Спустя 2 месяца после начала проведения сеансов фототерапии (в апреле 2014 г.) при магнито-резонансной томографии (МРТ) головного мозга в белом веществе лобных и теменных долей определялись множественные очаги размерами от 3 до 10 мм, гиперинтенсивные на T2 FLAIR. Кроме того, определялось снижение мр-сигнала на T2 GRE от лептоменингеальных оболочек правой теменной области и конвекситальных отделов левой гемисферы мозжечка; расширение боковых и третьего желудочков. Выявленные изменения стали трактоваться как очаги дисциркуляторного генеза (рис. 3, 4).

При контрольном неврологическом осмотре в октябре 2014 г. отмечено лишь наличие микросимптоматики, характерной для дисциркуляторной энцефалопатии. При СКТ и МРТ (1,5 Т) очаговых изменений в веществе головного мозга не выявлено (рис. 5). Вместе с тем, сохранилась наружно-внутренняя субатрофическая гидроцефалия, регистрировавшаяся при предыдущих исследованиях.

Таким образом, в динамике нейровизуализационные методики показали регресс очагов в белом веществе головного мозга.

### Выводы

Представленное клиническое наблюдение свидетельствует о высокой эффективности и без-

опасности длительной низкоинтенсивной фототерапии у больных с множественными мелкоочаговыми поражениями головного мозга неясного (вторично опухолевого или дисциркуляторного) генеза.

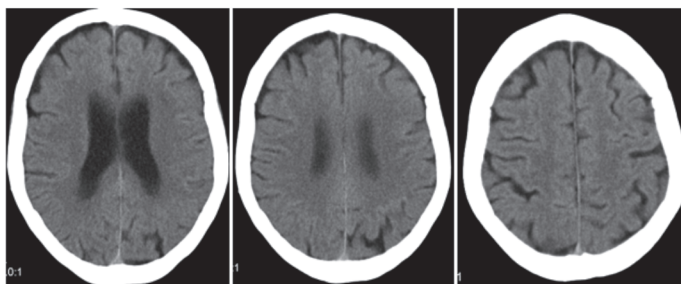


Рис. 5. Аксиальные СКТ-томограммы больной Т. (от 01.10.2014). Наружно-внутренняя субатрофическая гидроцефалия.

Данное наблюдение демонстративно свидетельствует о возможности «рассасывания» мелких (до 1 см) ишемических воспалительных и/или опухолевых очагов в головном мозге без образования кист, что в значительной степени меняет наши представления о регенераторных возможностях мозга человека.

Осмысление описанного наблюдения закономерно приводит к выводу о необходимости детальных фундаментальных исследований различных аспектов влияния света на регенерацию нервной ткани и изучения возможности включения методик фототерапии в комплекс терапевтических мероприятий при очаговых поражениях головного мозга.

### **ЕФЕКТИВНЕ ЛІКУВАННЯ МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО ВОГНИЩЕВОГО ПАТОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЗА ДОПОМОГОЮ ФОТОННОЇ МАТРИЦІ КОРОВОБА-ПОСОХОВА «БАРВА-ЦНС/ПХ» (ВИПАДОК З ПРАКТИКИ)**

*Посохов М.Ф., \*Коробов А.М., Макаров В.М., Вороб'їєв В.В., \*\*Костюковська А.Є.  
ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН України», м. Харків, Україна;  
\* Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна, м. Харків, Україна;  
\*\* Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна*

*В статті описаний рідкісний клінічний випадок успішного лікування багатовогнищевго ураження головного мозку не уточненої етіології із застосуванням оригінальної технології фототерапії.*

**Ключові слова:** метастатична пухлина головного мозку, дисциркуляторна енцефалопатія, фототерапія.

---

***EFFECTIVE TREATMENT OF MULTIFOCAL LOCAL DISEASE PROCESS OF THE BRAIN  
WITH THE HELP OF PHOTONIC KOROBOV - POSOKHOV  
«BARVA-CNS / PCH» MATRIX (CASE STUDY)***

*Posokhov M., \*Korobov A., Makarov V., Vorobyov V., \*\*Kostiukovska G.  
State Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the National Academy of Medical Sciences of  
Ukraine, Kharkiv;*

*\* - Ministry of Education and Science of Ukraine V.N.Karazin Kharkiv National University;*

*\*\* - Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Kharkiv*

*The paper presents a rare case report of successful treatment of multifocal brain lesions unknown etiology  
with original technology of phototherapy.*

***Keywords:*** *metastatic brain tumor; dyscirculatory encephalopathy, phototherapy.*