

**ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ, СЕРОЗНЫХ МЕНИНГИТОВ, ВИЧ - СПИД И
COVID – 19**

Овсянников В.А.

*Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе,
Санкт-Петербург, Россия,*

LASER THERAPY FOR VIRAL HEPATITIS, SEROUS MENINGITIS, HIV-AIDS AND COVID-19

Ovsyannikov V.

*Ioffe Institute of physics and technology
Saint Petersburg, Russia*

Аннотация

Инфекционные вирусные заболевания можно лечить с помощью специальных вакцин и препаратов, а также способом восстановления собственных защитных систем организма больного. У человека есть система, которая сама распознаёт инородные вирусы, их уничтожает и выводит из организма. При вирусных заболеваниях её способности сильно уменьшаются. Предложен способ восстановления свойств этой

системы с помощью неинвазивных лазерных терапевтических воздействий на кровь и иммунокомпетентные зоны организма больного. Создана специальная лазерная аппаратура и проведены расчёты количества лазерной энергии, которую необходимо доставить до зон костного мозга, в котором создаются и дифференцируются лимфоциты, которые выполняют эту работу.

Предложенный способ проверен в клиниках С.-Петербурга и Москвы. С его помощью выздоравливали больные вирусными гепатитами В и С, серозными менингитами и ВИЧ инфицированные. Одновременно при таких лазерных воздействиях происходит нормализация работы антиоксидантной системы, нарушения работы которой, приводят к тромбообразованию. Снижение риска образования тромбов – это путь к сохранению жизни больным COVID-19.

За 30 лет применения лазерной терапии свыше 1000 пациентов с различными заболеваниями получили такое лечение и без нежелательных побочных последствий.

К сожалению, сейчас этот способ незаслуженно забыт.

Сейчас принят путь борьбы с COVID-19 - ждать вакцину.

Но есть другой путь лечения вирусных заболеваний, проверенный и не имеющий побочных эффектов – восстановление собственных защитных систем больного.

Abstract

Infectious viral diseases can be treated with special vaccines, as well as a way to restore the patient's own protective systems. A person has a system that recognizes foreign viruses, destroys them and removes them from the body – this is the phagocyte system. With viral diseases, its abilities are greatly reduced. A method for restoring the properties of this system using non-invasive laser effects on the blood and immune-competent areas of the patient is proposed. Special laser equipment was created and calculations were made of the amount of laser energy that must be delivered to the areas of the bone marrow, where lymphocytes are created and differentiated, which perform this work.

At the same time, the work of the antioxidant system is also normalized, which reduces the risk of thrombosis, from which most patients with COVID-19 now die.

The proposed method has been tested in clinics in St. Petersburg and Moscow. With its help, the recovery of patients with viral hepatitis (300 people) and meningitis (47 people) was faster, and HIV-infected patients (more than 100 people) were saved without any vaccines. Over 30 years of its use, more than 1000 patients with various diseases and without undesirable side effects have received treatment.

Unfortunately, this method is now unfairly forgotten.

Ключевые слова: коронавирус, COVID-19 лазерная терапия, лечение, восстановление фагоцитарной и антиоксидантной систем, матричные лазерные излучатели, тромбы.

Keywords: laser therapy, virus disease, coronavirus, COVID-19, restoration of properties phagocyte and antioxidant systems, vascular thrombosis.

В 2019 году в Китае возникло и затем распространилось по всем странам мира заболевание, лечение которого ещё не найдено. Оно вызывается РНК – овым коронавирусом, названным - COVID - 19. *

Когда в России появился вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), от него тоже не было средств и способов лечения. По просьбам врачей в Санкт-Петербурге был создан и проверен в клиниках способ восстановления собственных защитных систем организма больного, а именно, фагоцитарной системы человека.

Она состоит из лимфоцитов, которые распознают инородные вирусы, вступают с ними в контакт, уничтожают их и выводят из организма. Но возможности этой системы ограничены и при инфекционных вирусных заболеваниях они сильно ослабевают. Когда защитные способности фагоцитарной системы заканчиваются, и ей не помогают извне, человек погибает.

Вакцина, введённая в организм больного, вызывает образование иммуноглобулинов – антител к этому вирусу и вместе с оставшимися лимфоцитами они, обычно, побеждают заболевание.

Инородные вирусы в организме сначала вступают в борьбу с лимфоцитами. Постепенно уменьшается количество лимфоцитов и число вирусов, которые может уничтожить один лимфоцит. Но с

помощь лазерных терапевтических воздействий эти характеристики можно восстановить и вернуть больного к прежней жизни.

Речь пойдёт о способе восстановления защитных систем человека от вирусных заболеваний на основе лазерных терапевтических воздействий. Он сочетается с фармацевтическим лечением. [1]

В последнее время способы лазерной терапии используются при лечении заболеваний с эффективностью в 2 – 5 раз большей, чем эффективность фармацевтического лечения. [2] Они стали применяться даже для лечения некоторых заболеваний, которые считались неизлечимыми, например, для лечения лучевых реакций у онкологических больных, получающих лучевую терапию, или для лечения больных сахарным диабетом. Для них лазерная терапия стала единственным способом сохранения жизни. [1, 3]

У здорового человека при попадании в организм инородных вирусов в борьбу с ними вступают частицы крови – лимфоциты, но не все. В процессе уничтожения вирусов (фагоцитозе) участвует только 60%- 65% от всех лимфоцитов – это лимфоциты хелперы и киллеры CD-4 и CD-8. Их процент называется фагоцитарным индексом.

Они подходят (с кровью) к участку с вирусами, с помощью своих рецепторов распознают вирусы,

уничтожают их и элиминируют из организма. Поэтому при заболевании процент участвующих в фагоцитозе лимфоцитов уменьшается. Так, при урогенном сепсисе фагоцитарный индекс снижается до 30%, а при ВИЧ инфекции – до 38%. Для каждого больного это снижение будет своё. Оно определяется исходным состоянием кроветворной системы больного, стадией заболевания, а также активностью данного типа вирусов.

У здорового человека каждый лимфоцит может уничтожить, в среднем, 6,3 – 7,0 вирусов - эта величина называется фагоцитарное число.

Свойства самих лимфоцитов в процессе заболевания тоже изменяются – они могут уничтожить меньше вирусов. Так, при урогенном сепсисе каждый лимфоцит поглощает только 3,4 вируса, а при ВИЧ - только 3,8 вируса.

Мы знали, что с помощью воздействий инфракрасным, низкоинтенсивным лазерным излучением с длиной волны 890 нм (инфракрасный диапазон) или с длиной волны 630 нм (красный диапазон) на живые ткани можно нормализовать энергетический цикл клеток этих тканей, и, в результате, лечить ряд заболеваний. [4, 5] В первую очередь, это были различные кожные заболевания, так как лазерное излучение не проходит глубоко в живые ткани. [6]

Если лазерные воздействия на живые ткани проводятся видимым или инфракрасным излучением, то оно поглощается в основном, ферментами, участвующими в энергетическом цикле живых клеток. [6] При облучении живых клеток таким излучением при сравнительно слабых интенсивностях, не происходит их разрушения. Фермент может поглощать энергию, только если он в ней нуждается, например, для восстановления своих способностей, утраченных из-за заболевания. Количество этой энергии (квант энергии) будет определяться его энергетическими уровнями и квантами энергии, которые до него доходят от внешнего источника – лазера.

Поэтому такое лазерное воздействие может ускорить заживление ран или сращивание переломов, но что-либо разрушить в организме оно не может. Поэтому оно называется терапевтическим лазерным излучением.

Если мы хотим восстановить фагоцитарные способности лимфоцитов, то можно воздействовать на кровь в подкожных венах. Так рекомендуют делать при лечении вирусных заболеваний авторы книги. [2]

Если же мы хотим увеличить само количество лимфоцитов, участвующих в фагоцитозе, то надо воздействовать на зоны их созревания и дифференцировки (приобретение определённых способностей) - это будет только костный мозг. [1] Для доставки нужного количества лазерной энергии для таких задач через кожу, подкожные мышцы и костную ткань до костного мозга, потребовалось создать новую лазерную установку. Промышленно выпускаемые лазеры не могли доставить нужную энергию до костного мозга из-за уменьшения интенсивности лазерного излучения в промежуточных слоях тканей.

Для повышения глубины тканей, до которых можно доставить лазерное излучение, в нашей лазерной установке предусмотрена схема сложения лучей нескольких лазеров под кожей. [7] В дальнейшем мы работали только с такими лазерами.

Такие лазеры получили название – лазеры с матричными излучателями. Модель «АЛТ-НИИЭФА - Солнышко» получила в 2000 г. разрешение Минздрава РФ: «на производство и клиническое применение». [8]

Лазерные воздействия проводились ежедневно за один сеанс, путём последовательного облучения всех иммунокомпетентных зон и крови в крупных венах:

1. Грудина – тимус,
2. Подвздошные крылья
3. Печень – селезенка
4. Облучение шейных, локтевых и подколенных вен
5. Паравerteбральные зоны позвоночника, облучение со спины.

Использовался лазер с излучателем, составленным из 16 групп лазерных полупроводниковых излучателей «ЛПИ -101», длина волны излучения - 890 нм, по 5 лазеров в каждой группе, смонтированных вплотную с минимальными изоляционными зазорами между ними.

Всего 80 лазеров.

Средняя мощность излучения одного лазера 4 – 5 мВт.

Матричная головка лазера располагалась вплотную к коже, облучение каждой зоны проводили в сканирующем режиме.

Все лазеры в матричной головке работают синхронно в импульсно-периодическом режиме, с частотой повторения импульсов - 3 кГц и с длительностью импульса излучения 120 нсек, при длительности воздействия на каждую зоны от - 4 мин до 10 мин.

Таким образом, каждый ежедневный сеанс занимал 30 – 60 мин.

Курс лазерной терапии составлял от 7 до 14 сеансов. Он определялся характером заболевания и состоянием больного. При лечении больных с вирусными гепатитами учитывались длительность желтушного периода, и периода гепатомегалии; а у больных ВИЧ – инфицированных учитывались: головокружения, потливость, нормализацией сна, уменьшением проявления кожных дерматитов. Но, в основном, учитывались результаты биохимических анализов и лабораторных исследований состава крови. Так, для ВИЧ больных обращали внимание на лимфоцитный состав крови и вирусную нагрузку – количество копий вирусов в крови.

С его помощью в клиниках Санкт-Петербурга и Москвы лечение прошли свыше 1000 больных с различными заболеваниями, и при этом ни у кого не было зарегистрировано отрицательного побочного эффекта.

В результате недельного курса лазерных терапевтических воздействий с помощью лазера с матричным излучателем, оказалось, что и фагоцитар-

ный индекс и фагоцитарное число у больных урогенным сепсисом восстанавливается до 58%, а число поглощаемых вирусов возрастало до 6,3 а у больных ВИЧ инфекцией фагоцитарный индекс восстанавливался до 60%, а число поглощённых вирусов повышалось до 6,2.

Эти результаты были получены ещё в 90 – х годах . Было показано, что таким способом можно в четыре раза, то-есть почти до нормы здорового человека, восстановить ослабленную вирусным заболеванием фагоцитарную систему больного.[1]. Однако оптимизации режимов лазерного восстановления фагоцитарных способностей системы проведено не было.

Исследование возможностей лазерной терапии для лечения больных вирусными гепатитами проводилось в Санкт-Петербургской медицинской академии им. И.И. Мечникова на базе трёх отделений. Полный курс лазерной терапии получили: 300 больных с вирусными гепатитами В и С, свыше 100 больных с ВИЧ инфекцией и 47 больных, перенёвших тяжёлую и среднетяжёлую форму серозного менингита.

В данной статье подробно рассмотрено лишь изменения в фагоцитарной системе защиты человека от вирусов. Попав в организм человека, вирус не только вызывает её изменения, но даёт осложнения, разрушая другие системы организма, в частности, антиоксидантную систему.

При лазерном лечении больных гепатитом С, в отличие от гепатита В, было установлено, что происходят значительные поражения стромальных клеток костного мозга, что приводит к изменениям в антиоксидантной системе больного и более тяжёлому протеканию болезни.

Эти поражения приводят к изменениям интенсивности окисления липидов, то-есть вирусный гепатит С приводит к изменениям в работе антиоксидантной системы организма больного.[10, 11]

Но лазерные терапевтические воздействия на иммуннокомпетентные зоны (костный мозг), одновременно с восстановлением фагоцитарной системы, способны нормализовать работу антиоксидантной системы. Это выражалось в нормализации соотношения концентрации тиоловых групп SH и SS в сыворотке крови, которое характеризует нормализацию работы липидного цикла в организме больного.

Впервые это было установлено Мастеровой О.А. [11]

Клинически это выражалось так: при лечении больных гепатитом С и больных серозным менингитом через 6 – 8 сеансов лазерной терапии улучшалось общее состояние больных и срок лечения больных, получивших полный курс лазерной терапии в больнице сокращался, примерно на 10 % и

они выписывались без признаков тромбообразования. [2, 10 - 12]

Известно, что коронавирус приводит к пневмонии. Эта пневмония, по наблюдению московского патоморфолога Л. Селивановой, [9] «приводит к тромбозам лёгочных и коронарных артерий и мелких вен», и является причиной гибели большинства больных COVID-19. Поэтому некоторые врачи считают, что в лечении этих больных следует «применять как можно раньше антикоагулянты».

Если «посмотреть глубже», то причиной тромбозов следует признать «нарушение работы антиоксидантной системы», начинающееся с изменения функционирования ферментативного звена антиоксидантной системы, а именно, с нарушения реакционно-способных тиоловых групп SH и SS, и возрастания количества дисульфидных групп SS в сыворотке крови.»[10, 11]

Так в организме больного происходит нарушение липидного обмена, приводящее к образованию тромбов в кровеносных сосудах закупорке сосудов, осложнениям и к смерти больного.

Поэтому восстановление или нормализация работы антиоксидантной системы, которое происходит одновременно с восстановлением фагоцитарной системы при лазерных воздействиях на костный мозг, должно снизить вероятность тромбоза сосудов и смертности больных COVID-19/.

В клинических условиях после курса лазерного облучения у больных быстрее стали вырабатываться новые лимфоциты. Это показали лабораторные исследования крови больных.

В результате такого лазерного лечения, больные с вирусными заболеваниями стали выздоравливать в более короткие сроки.

Врачи отмечали, что одновременно происходит повышение качества лечения, выразившееся не только в сокращении сроков лечения, но и в отсутствии рецидивов заболевания в последующее время.

Мы также не обнаружили нежелательных проявлений даже при длительности лазерных воздействий до 1 – 2 часов на одну зону при лечении больных с рассеянным склерозом.

Эти результаты мы доложили на ряде российских и зарубежных научных конференциях, включая, три международных конгресса по лечению ВИЧ больных и два противораковых конгресса. Они были опубликованы в научной печати и защищены патентами РФ. [14 - 27]

Пример лазерного облучения паравертебральных зон больного ВИЧ показан на Рис. 1

Можно отметить, что, если такие лазерные воздействия проводить на здоровом человеке, то он их просто не чувствует, так как оно не производит никакого заметного теплового эффекта.

13. Сологуб Т.В., Пусташева Н.Н., Рахманова А.Г., Кузнецов Н.И., Мастерова О.А., Овсянников В.А., Петров И.Б. Применение низко-интенсивной лазерной терапии в лечении вирусных гепатитов, - Пособие для врачей-клиницистов, клинических ординаторов и студентов медицинских вузов. ГМА им. И.И. Мечникова, МАПО, СПб, 2001г.
14. Овсянников В.А. Анализ лечения некоторых онкологических и инфекционных заболеваний низкоэнергетическими лазерными воздействиями, - Международный конгресс "Лазеры накануне третьего тысячелетия", Афины, Греция, 1996, Сб. тезисов с. 70.
15. Овсянников В.А., Петров И.Б., Пусташова Н.Н., Сологуб Т.В., Кузнецов Н.И., Мастерова О.А. Лазерная терапия вирусного гепатита, - I-ый Международный конгресс ассоциации лазерной терапии, Иерусалим, Израиль, 1996, Сб. тезисов с.71.
16. Овсянников В.А., Сизова Н.В., Маслов В.П., Гневашева Г.И. Лечение ВИЧ - СПИД пациентов лазерными воздействиями, - Международная конференция по СПИДу, Ванкувер, Канада, 1996, Сб. тезисов т. 2, с.88.
17. Ovsyannikov V.A., Pustashova N.N., Sologub T.V., Kuznetsov N.I., Masterova O.A., Rakhmanova A.G., Petrov I. B. Laser therapy of viral hepatitis, "Laser & Technology" (Italy), 1996, v. 6, n. 3, p.115 - 119.
18. Овсянников В.А., Сизова Н.В. Лазерный способ лечения СПИДа. - Патент РФ № 2142828, патентообладатель Овсянников В.А., приоритет от 15.03.1996г. Оpubл. БИ 35-99.
19. Овсянников В.А., Петров И.Б., Пусташева Н.Н., Сологуб Т.В. Способ фототерапии вирусного гепатита. - Патент РФ № 2153905, патентообладатель НИИЭФА им. Д.В. Ефремова, приоритет от 15.03.1996г. Оpubл. БИПМ № 22, 2000.
20. Ovsyannikov V.A. Analysis of the Low-Energy Laser Treatment of Some Cancer and Infectious Diseases, - Journal of Clinical Laser Medicine & Surgery (USA), 1997, v.15 No 1, p. 39-44.
21. Овсянников В.А., Петров И.Б., Сизова Н.В., Кузнецов Н.И., Мастерова О.А., Пусташева Н.Н., Сологуб Т.В. О возможном механизме и особенностях лазерной терапии инфекционных заболеваний. - - Международная конференция "Проблемы лазерной медицины", Москва, 1997, Сб. тезисов с. 284
22. Овсянников В.А., Петров И.Б., Сизова Н.В., Кузнецов Н.И., Мастерова О.А., Пусташева Н.Н., Сологуб Т.В. Лазерная терапия инфекционных заболеваний: гепатит, ВИЧ/СПИД, - Всероссийская конференция "Медицинская физика", Обнинск, 1997, Сб. тезисов с.128.
23. Овсянников В.А., Сизова Н.В., Маслов В.П., Гневашева Г.И. О механизме лазерного лечения ВИЧ-пациентов, - IV-й Международный конгресс по СПИДу стран Азии и Тихого океана, Манила, Филиппины, 1997, Сб. тезисов с. 89.
24. Овсянников В.А. Разработка лазерных установок и методов лазерного лечения онкологических и инфекционных заболеваний и лучевых поражений, - Международная конференция "Оптика лазеров - 98", С.- Петербург, 1998, Сб. тезисов с. 47.
25. Овсянников В.А., Пусташева Н.Н., Сологуб Т.В., Кузнецов Н.И., Мастерова О.А., Рахманова А.Г. Механизм лазерной терапии вирусных гепатитов, - III-я Международная конференция по терапии вирусных гепатитов, Гавай, США, 1999, сб. тезисов с. 41.
26. Овсянников В.А., Сологуб Т.В., Пусташева Н.Н., Кузнецов Н.И., Мастерова О.А., Рахманова А.Г., Сизова Н.В., Карпушина И.А. Laser therapy of infectious diseases: results and mechanism of therapeutic action. - Laser Florence 2000: A Window on the Laser Medicine World. Proceeding of SPIE, Vol.4606. (2001), p. 131- 137.
27. Ovsyannikov V.A. Mechanism of Laser Therapy of Viral Hepatitis, - A chapter in a book "Frontiers in Viral Hepatitis" Ed. by R. F.Schinazi, C. Rice and J-P. Sommadossi. Printed in the Netherlands, 2002, p. 325-331.