

Титов Михаил Николаевич  
к.ф-м.н, директор НИИ фотонной медицины и фотонного климата  
E-mail: [7907599.112@mail.ru](mailto:7907599.112@mail.ru)

## **Разработка и применение лазерной технологии в терапевтических дозах для оказания экстренной помощи в лечении человека**

**Аннотация.** Рассмотрено лечение и профилактика коронавируса Covid-19 как наиболее актуальная на сегодня проблема лазерной терапии при оказании помощи в лечении человека

**Ключевые слова:** фотонная медицина, фотонный климат, лечение и профилактика коронавируса Covid-19

В фотонной медицине важную роль безусловно играет лазерная терапия (экстремальная медицина), в частности, в борьбе с вирусными заболеваниями, лечении ожогов, суставов, порезов.. царапин и мн.др /1-3/. На сегодня самое актуальная проблема - это профилактика и лечение коронавируса Covid-19 и их можно определить как главнейшие при массовой доступности лазерной терапии простому населению вне медицинских стационаров и наличии дешевого оборудования. Лазерная терапия как метод физиотерапии уже более 50 лет широко используется в самых разных областях медицины во многих странах мира. Открытия в изучении механизмов биомодулирующего действия низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) последних 10-15 лет позволили д.б.н., проф. Москвину /4...../ и другим авторам /1-3..../ не только понять детально, на уровне клеток, тканей и организма в целом, каким образом реализуются целебные свойства НИЛИ, но и разработать методологию LLT – т. е. какие параметры НИЛИ задавать, куда и как светить, чтобы получить гарантированный результат лечения с высокой вероятностью и воспроизводимостью. Во многих случаях этот метод не имеет аналогов по своей эффективности. Не специфичность, т. е. способность НИЛИ оказывать целебное действие при самых различных патологических состояниях и заболеваниях, объясняется его позитивным влиянием на сам организм, а не возбудитель. Лазерное освещение активирует защитные силы организма человека, устраняет нарушения в регуляции различных процессов, в первую очередь,

иммунной системы и трофического обеспечения тканей. Поддержка и/или активация собственных защитных сил организма таким естественным способом позволяет достичь истинного выздоровления (т. е. с очень длительной ремиссией, многие месяцы или годы) без побочных эффектов (таких как развитие антибиотикорезистентности и аллергических реакций) и осложнений, что является дополнительным положительным качеством LLLT. Регулярное, 1-2 раз в год, освещивание НИЛИ позволяет, по нашим данным, предотвратить развитие рецидивов хронических заболеваний практически в 100% случаев. Результаты других исследований /1-3.../ говорят о значительном снижении вероятности заражения вирусной инфекцией. В группах, где проводили освещивание в начальный период эпидемии гриппа, заболеваемость была ниже в 10 раз по сравнению с общей эпидемиологической ситуацией в данном регионе. Это свойство НИЛИ используется для профилактики сезонной заболеваемости. Технически процедура выглядит как прикладывание к 2-3 зонам тела человека лазерной излучающей головки на 1-2 мин (всего 5 мин), что абсолютно безболезненно и безопасно. Известно /1-3..., что лечение больных атипичной пневмонией (SARS), особенно, вызванных вирусной инфекцией типа H1N1 и семейства коронавирусов, представляет более сложную задачу, поэтому должны применяться более эффективные методы LLLT, такие как различные варианты внутривенного лазерного освещивания крови (ВЛОК). При этом эффективность приближается к 100% при отсутствии смертности и осложнений, таких как снижение функции внешнего дыхания, сокращении на 20-40% сроков и стоимости стационарного лечения.

Как это реализуется ? Исследованиями показано /1-4.../, что НИЛИ способно активировать: 1. Цитокины, в том числе интерфероны (IFN), играющие ключевую роль в первой линии защиты от вирусов, возникает адаптивный иммунитет; .2. Фагоциты – клетки иммунной системы, которые защищают организм путём поглощения (фагоцитоза) вредных чужеродных частиц (бактерий, вирусов), а также мёртвых или погибающих клеток; 3. Микро- и макроциркуляцию, а также трофическое обеспечение тканей, повышая их устойчивость к внешним негативным влияниям; 4. Насыщение тканей кислородом. Эти свойства НИЛИ позволяют достаточно эффективно бороться с вирусной инфекцией, и в качестве средства профилактики, и лечебного фактора, предотвращая развитие фиброза лёгких на фоне вирусной пневмонии. Таким образом, LLLT является абсолютно безопасным, высокоэффективным, простым и недорогим методом лечения и профилактики заболеваний, вызванных вирусной инфекцией.

Это, а также другие утверждения, представленные выше, могут быть подтверждены научными публикациями (на русском языке) /4..../. Положительные результаты применения LLLT при лечении SARS, вызванной различными коронавирусами позволяет предположить также высокую эффективность и при заражении COVID-19, в силу общности как патогенеза заболевания, так и механизмов биомодулирующего и лечебного действия НИЛИ. Необходимый минимальный комплект оборудования / 4/ и литературу/.1-4//Лечение лазерной терапии может быть эффективным при применении ВЛОК с оборудованием:АЛТ Мустанг 2000» (1-канальный) с электрическим разъемом NEXT - 1 шт.;ВЛОК-2000 (630 нм; 2 мВт) с электрическим разъемом NEXT - 1 шт;.КИВЛ-02 - 20 шт.

Во первых остановимся на самом важном процессе профилактике коронавируса у здоровых людей: две ежедневные процедуры по нашим оценкам .которые мы уточняем дают хороший предварительный результат; Первое ежедневное облучение левой надключичной ямки лазерным терапевтическим лазером «Муравей» с выходной мощностью 50 ВТ в течении двух минут носоглотки стандартной медицинской ультрафиолетовой лампой с последующим пяти минутным облучением окружающее в комнате оборудованием.

Итак: 1.Методом лазерной терапии обучены и владеют тысячи врачей-лазеротерапевтов по всей России . что упрощает внедрение метода и многократно доказывает отсутствие вредных побочных явлений; 2.Многие врачи за 40 лет практики накопили в большом количестве имеют необходимое оборудование для лечения коронавируса; 3 Российские фирмы серийно выпускают необходимое оборудование ,которое эксплуатируется в тысячах российских и зарубежных клиниках и у тысяч пациентов.(что до РФ крайне важно.140 миллионов россиян на профилактику не затянем.. У нас прихватил здоровый пациент в карман «муравей» и ультрафиолетовую лампу-гигантский иммунитет против коронавируса для всего стойбища

4.Только в России мог такой метод появится ,потому что Россия в мире безусловный лидер. .Причина -50 лет работают в России и наличие талантливой плеяды ученых -лазеротерапевтов; 5.Огромная статистика эффективного лечения на вирусах-аналогах .Детально проверено на десятках тысячах здоровых пациентах; 6.Научно-обоснованный переход на коронавирус сделал д.б.н., проф. Москвин С.В. -.автора 50 книг по лазерной терапии; 7.Уже сегодня по команде врачи готовы лечить коронавирус и профилактику и зайти в красную зону; 8.Внедрение в России и за рубеж простое и мгновенное, за счет оригинального бесплатного обучения по скайпу; 9.Подробности о противопоказаниях,

эффективного лечения сопутствующих заболеваний можно найти на сайтах <http://photon-medcine.my5.ru/> . [www.lazmik.rumustang-2000.ru](http://www.lazmik.rumustang-2000.ru);

10..Дешевле и эффективней применять предложенный вариант, чем строить и эксплуатировать новые больницы; 11.Кроме коронавируса в сотнях статьях со всего мира ,собранных Москвиным С.В.. эффективно лечат предложенным комплектом оборудования очень многие заболевания./1-4/. Можно констатировать . предложенный лечебный процесс и профилактика коронавируса может существенно снизить заболеваемость коронавирусом при простом и дешевом подходе к лечению.

### **Литература:**

- 1.Funk J.O., Kruse A., Kirchner H. Cytokine production after helium-neon laser irradiation in cultures of human peripheral blood mononuclear cells // J Photochem Photobiol B. – 1992, 16 (3-4): 347–355. doi: 10.1016/1011-1344(92)80022-n. Hall 2.A., Yates C. Immunology. – Oxford University Press, 2010. ISBN 978-0-19-953496-8
- Huang T.J., MacAry P.A., Wilke T. et al. Inhibitory effects of endogenous and exogenous interferon-gamma on bronchial hyperresponsiveness, allergic inflammation and T-helper 2 cytokines in Brown-Norway rats // Immunology. – 1999, 98 (2): 280-288. doi: 10.1046/j.1365-2567.1999.00870.x.
- Karpov A.V. Endogenous and exogenous interferons in HIV-infection // Eur J Med Res. – 2001, 6 (12): 507–524.
- Maldaner D.R., Azzolin V.F., Barbisan F. et al. In vitro effect of low-level laser therapy on the proliferative, apoptosis modulation, and oxi-inflammatory markers of premature-senescent hydrogen peroxide-induced dermal fibroblasts // Lasers in Medical Science. – 2019, 34 (7): 1333-1343. doi: 10.1007/s10103-019-02728-1.
- Safavi S.M., Kazemi B., Esmaeili M. et al. Effects of low-level He-Ne laser irradiation on the gene expression of IL-1 $\beta$ , TNF- $\alpha$ , IFN- $\gamma$ , TGF- $\beta$ , bFGF, and PDGF in rat's gingiva // Lasers in Medical Science. – 2008, 23 (3): 331-335. doi: 10.1007/s10103-007-0491-5.
- Schroder 3.K., Hertzog P.J., Ravasi T., Hume D.A. Interferon-gamma: an overview of signals, mechanisms and functions // J Leukoc Biol. – 2004, 75 (2): 163–189. doi:10.1189/jlb.0603252.
- Tau G., Rothman P. Biologic functions of the IFN-gamma receptors // Allergy. – 1999, 54 (12): 1233–1251. doi:10.1034/j.1398-9995.1999.00099.x.
- Wang X.-Y., Ma W.-J., Liu C.-S., Li Y.-X. Effect of low-level laser therapy on allergic asthma in rats // Lasers in Medical Science. – 2014, 29 (3): 1043–1450. doi: 10.1007/s10103-013-1456 4.