

# СВЕТОТЕРАПИЯ СИНИМ СВЕТОМ

К.М.Н. Осипова

Международная Ассоциация «Квантовая медицина»  
Москва

*Светотерапия – вид лечения, заключающийся в воздействии светом определенной длины волны от искусственных источников на человека в течение определенного промежутка времени и времени суток, предписанного врачом. На сегодняшний день светотерапия обладает доказанной клинической эффективностью, а число желающих приобщиться к данному методу лечения постоянно увеличивается.*

## История развития светолечения

Светолечение (от греческого «photos» - свет) имеет более чем двухтысячелетнюю историю. Люди с незапамятных времен знали, что солнечный свет – целитель и надежный союзник в борьбе с болезнями. Уже в XIII веке до н.э. в Египте фараон Амехнотеп и его несравненная жена Нефертити осознанно использовали солнечные лучи в профилактических и лечебных целях.

Первым врачом, использовавшим в качестве лечебного метода солнечный свет, был «отец» медицинской науки Гиппократ (V век до н.э.), который проводил лечебные сеансы солнечным светом в Соляриях. Закаливание солнцем получило большое распространение и в Древнем Риме.



В целительную силу солнечного света верили древние германцы. Их жрецы, которые знали врачебное дело, заметили, что под действием солнечного света быстрее заживают раны и переломы, легче протекают простые и воспалительные заболевания.

В средние века, с распространением христианства, когда появление обнаженным стало считаться грехом, о лечебном действии солнечного света стали забывать и забыли на 1500 лет...

Начиная с середины XIX века интерес к светолечению вспыхнул с новой силой. В 1855 г. швейцарец Arnold Rikli основал в Оберкейне клинику, в которой проводил лечение солнечными ваннами.



Новый виток в развитии светотерапии связан с появлением в конце XIX века электрических ламп накаливания, когда вместо естественного солнечного света в медицине стали использовать приборы с использованием искусственных источников света.



Первый в мире патент на лечение различных болезней электрическим светом был получен врачом Магер в Германии в 1882г. С этого времени началось бурное развитие *светотерапии*. В прессе появилась масса публикаций на эту тему. Ученые исследовали механизм воздействия света на организм человека. Лечение светом стало быстро распространяться и даже вошло в моду. В Берлине существовали светолечебницы, где в год лечилось по 2000 человек.

«Отцом светолечения» по праву называют Нильса Риберга Финсена (1860-1904), который представил первую научную работу по светотерапии, за что в 1903г. был удостоен Нобелевской премии в области медицины за свою работу по лечению светом. В Копенгагене им был открыт первый в мире Институт светолечения (настоящее время это Институт Финсена). Благодаря созданному Н.Финсеном аппарату, излучавшему синий свет, удалось добиться великолепных результатов в лечении кожных болезней, таких как кожный туберкулез и красная волчанка.





В России одним из первых начал применять синий свет для лечения различных заболеваний русский военный врач А.В. Минин (1851—1909). Он обнаружил бактерицидное и обезболивающее действие синего света. В своих публикациях А.В. Минин писал:

*«Не могу указать другого болеутоляющего, которое по силе могло бы сравниться с синим светом».*

Лечение синим светом широко использовалось в офтальмологии, терапии, дерматологии, фтизиатрии, при простудных и других заболеваниях. Созданная А.В. Мининым «лампа Минина» широко использовалась в медицине в середине XX века.

Вплоть до начала 40-х г.г. популярность синего света как доступного и эффективного средства лечения всякого рода воспалений, ушибов и невралгий была так велика, что «лампа Минина» была практически в каждой семье.

В те времена возможности медикаментозной медицины были крайне ограничены, в 30-е годы прошлого века интерес к светолечению резко снизился. Это связано с развитием лекарственной терапии – открытием антибиотиков и сульфаниламидов.

Понадобились десятки лет, фундаментальные открытия в области квантовой механики и физики, химии и биологии, медицины и философии, чтобы сформировать современное представление о функции живой и неживой материи и их взаимодействия. В итоге стало очевидно, что человек – объект взаимодействия открытой многоуровневой функциональной системы.

### **О синем свете и цвете**

*Синий свет – эффективный физиотерапевтический фактор, обладающий противовоспалительным, седативным, релаксирующим действием преимущественно на кожу, слизистые оболочки, легкие, кишечник, центральную нервную систему и кровь человека.*

*Синий цвет* (противоположный – оранжевый) – второй из цветов холодного спектра, он способен уменьшать тревожность, снимать агрессию, раздражительность, оказывать антисептическое, бактерицидное, кровоостанавливающее, тонизирующее действие, сокращать кровеносные сосуды (вены, артерии и капилляры). Среди всех цветов спектра света синий цвет обладает выраженным обезболивающим действием, он контролирует мозг, глаза, придаточные пазухи носа, положительно влияет на костную систему, особенно на позвоночник, благоприятно воздействует при заболеваниях бронхо-легочной системы, стимулирует иммунную систему.

*Синий* – лучшее средство от бессонницы, он способен восстанавливать сон, удлинять продолжительность и глубину сна, причем, человек спит меньше, но чувствует себя отдохнувшим. Синий способствует урежению пульса, понижению АД, регулирует ритм дыхания, рассасывает новообразования, способствует регенерации тканей при ожогах, ранах, уменьшает чувство боли, снимает мышечное напряжение, воспаление. Доказано, что синий цвет стимулирует гипофиз, при нарушениях в работе которого страдают все функции организма человека.

*Синий свет* - сильный антисептик, показан в случаях истощения организма после физического или умственного перенапряжения и после перенесенной острой болезни или обширной операции.

В помещении, где преобладает синий цвет, замедляются биологические процессы. Синий цвет хорош для слабых и утомленных глаз, для лиц, занимающихся умственным трудом, способен снижать аппетит, нести успокоение, удовлетворение и покой.

Несмотря на богатую историю практического применения синего света во многих областях медицины, механизмы его воздействия на организм человека на молекулярном уровне далеко не ясны. Тем не менее, целый ряд научных исследований доказывает, что механизм действия синего света основан на повышении энергетических возможностей организма за счет усиления синтеза энергии в митохондриях клетки. Этот спектр света поглощается фоторецепторами биообъекта к синему свету – флавиносодержащими соединениями, вызывая фотохимические реакции, обеспечивающие его нормальную жизнедеятельность.

Фотодинамические эффекты, возникающие в результате поглощения синего света эндогенными фотосенсибилизаторами:

1. Разрушение билирубина при его высоком содержании в крови, кожном пуле и выведение из организма в виде нетоксических продуктов.

2. Избирательное поглощение синего света липидами низкой плотности приводит к их разрушению и снижению уровня содержания липидов в крови, при этом запускается генетический механизм регуляции липидного обмена, приводящий к разрушению атеросклеротических бляшек.

*Интересный факт:* ученые Араи (Япония) и Ирине (США) установили, что атеросклеротическая бляшка активно поглощает синий свет.

### **Основные эффекты синего света:**

- стимуляция синтеза энергии на клеточном уровне
- понижение вязкости крови
- регуляция гемостаза
- увеличение скорости кровотока в магистральных сосудах
- усиление микроциркуляции
- укрепление сосудистой стенки
- регуляция метаболизма
- регенерация
- обезболивание
- улучшение проводимости нервных импульсов
- усиление доставки и утилизации кислорода тканями организма
- улучшение функции внешнего дыхания
- иммуномодулирующее действие

Синий свет способен снижать концентрацию сахара в крови и ацетона в моче, что позволило применять его у больных с диабетом, особенно при поражении сосудов нижних конечностей. В хирургии синий свет успешно применяется при лечении инфицированных ран, варикозных и трофических язв, остеомиелита, туберкулеза костей и суставов. Гинекологи успешно применяют его при дисменорее, климактерических расстройствах, дисфункции яичников; дерматологи – при экземе, облысении, фурункулезе; педиатры – при лечении желтухи новорожденных и т.д.

Светолечение не дает аллергических и токсических осложнений, оно естественно как часть Природы.

### **Облучение крови синим светом**

В последние годы некоторые исследователи начали проявлять интерес к медико-биологическим эффектам облучения крови синим светом. Так, Н. Kost et al. (1986) предложил облучать кровь синим светом для лечения больных с ИБС и гипертонической болезнью, при этом было установлено снижение концентрации в крови ЛПНП.



В.И. Карандашов и др. (1997, 1998, 2000) исследовал влияние экстракорпорального облучения крови синим светом на реологические характеристики крови, свертывающую систему крови, биологические, иммунологические, клинические показатели у больных с ИБС, облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей, нарушением мозгового кровообращения, бронхиальной астмой, хроническим обструктивным бронхитом. Облучение крови синим светом оказалось эффективным методом для нормализации реологических показателей. В работах было показано позитивное влияние облучения крови синим светом на другие исследованные клинико-лабораторные параметры.



Гаспарян Л.В. (2000) сообщил об опыте применения внутривенного облучения крови синим светом при лечении нейросенсорной тугоухости, облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей, гнойно-воспалительных процессов, хронических простатитов с весьма обнадеживающими клинико-лабораторными результатами. Методика внутривенного облучения крови с применением одноразовых стерильных световодов имеет ряд преимуществ перед методиками экстракорпорального облучения, позволяет обходиться без применения антикоагулянтов и инструментария многократного применения. В дальнейших работах (Гаспарян Л.В. и др., 2003) были приведены данные о позитивном влиянии светодиодного излучения синего цвета на функциональную активность тромбоцитов. Было показано выраженное влияние светового облучения крови *in vitro*, которое приводило к достоверному угнетению агрегационной активности тромбоцитов.

Таким образом, облучение крови **синим** светом несомненно представляет интерес для дальнейшего изучения механизмов воздействия и клинических эффектов.

Новый этап в изучении эффектов синего света связан с появлением лазерных и светодиодных источников света. В последние годы интерес к лечению синим светом возобновился, но уже на высоком современном техническом уровне. Ассоциация «Квантовая медицина» совместно с ЗАО «МИЛТА - ПКП ГИТ» создала аппарат квантовой терапии **ВИТЯЗЬ**, в котором наряду с магнито-инфракрасным лазерным воздействием применяется комбинированная светотерапия **синим** и **красным** светом, были разработаны методики лечения, профилактики и реабилитации широкого спектра заболеваний. За счет совместного и одновременного воздействия вышеперечисленных факторов воздействия достигается явление «синергизма», то есть взаимного усиления биологического эффекта при меньших уровнях дозировки воздействия, что способствует в итоге высокому терапевтическому эффекту.



Аппарат ВИТЯЗЬ – инновационная, прогрессивная разработка российских ученых.

ВИТЯЗЬ - *портативная модель*, одна из модификаций аппарата РИКТА-ЭСМИЛ, с удобным управлением, с 6-ю встроенными терапевтическими программами, комбинированным светолечением. Аппарат работает от сети, все устройство аппарата размещено в излучателе.

Простота управления, функциональная и компактная форма корпуса позволяют эксплуатировать аппарат в больничных и амбулаторных условиях, для оказания само- и взаимопомощи в спортивной практике, и самое главное - в домашних условиях. Таким образом, аппарат ВИТЯЗЬ открывает новые перспективы для домашней физиотерапии.

#### *Достоинства аппарата ВИТЯЗЬ:*

- высокая эффективность и сокращение сроков лечения широкого спектра заболеваний
- удобство и доступность
- неинвазивность (без нарушения целостности кожных покровов)
- безопасность при применении у взрослых и детей старше 3-х лет
- повышение эффективности применения медикаментов
- отличное средство выбора при непереносимости лекарственных препаратов
- значительное сокращение доз назначаемых лекарственных препаратов, частичный или полный отказ от них
- короткий срок обучения работы с прибором
- хорошая переносимость
- аппарат для лечения и профилактики всех членов семьи



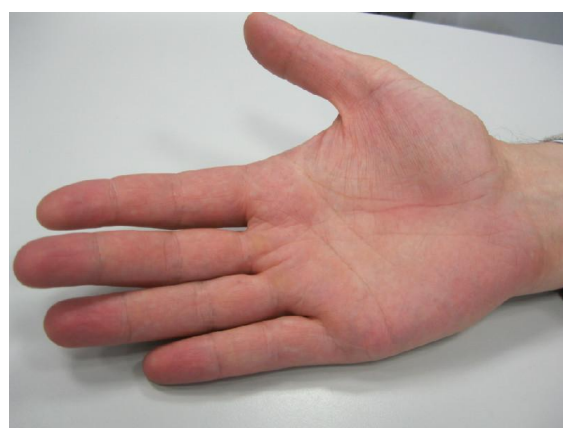
**Лечение ожоговой раны аппаратом ВИТЯЗЬ.  
(Третий сеанс)**



**Лечение аппаратом ВИТЯЗЬ посттравматической раны правой кисти.  
(Шестой сеанс)**



**Состояние раны до лечения**



**Состояние раны после лечения**



**Лечение синим светом посттравматической раны у собаки.  
(Первый сеанс)**

Лечение аппаратом ВИТЯЗЬ может применяться при широком спектре заболеваний в виде самостоятельного метода лечения и в комплексе с другими методами лечения - фитотерапией, гомеопатией, мануальной терапией, рефлексотерапией, физиотерапией – водолечением, грязелечением, ультразвуком и др.

**Литература:**

1. Воскресенская Н.П. Регуляторная роль синего света в фотосинтезе // Физиология фотосинтеза.- М.: Наука, 1982.- С.203-220.
2. Карандашов В.И., Петухов Е.Б., Зродников В.С. Биологические и клинические эффекты фиолетового и синего света // Бюл. экспер. биологии и медицины.-1997.-№4.- С.452-454.
2. В.И. Карандашов, Е.Б.Петухов «Ультрафиолетовое облучение крови», М.:Медицина, 1997г.
3. Руководство для врачей: В.И. Карандашов, Е.Б.Петухов, В.С.Зродников «Фототерапия», М.:Медицина,2001г.
4. Сочетанная лазерная терапия в косметологии.- Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2005.
5. Чем удивляет синий?/В.И. Карандашов.-//Техника молодежи.-2009.-№6.-с.40-43.
- 6.Карандашов В.И., Палеев Н.Р., Петухов Е.Б., Джулини Г. Лечение синим светом. – М.: Издательский дом «Техника-молодежи», 2009.-48с.
7. Gold M., Bridges T., Bradshaw V., Boring M. ALA-PDT and blue light therapy for hydradenitis suppurativa J. Drugs Dermatol.-2004.-Vol.3.-P.32-35.