

## ЗА СИНЕЙ ПТИЦЕЙ ЧАСТЬ 2

Русанов К.В., Русанова Е.Г.

Харьковский национальный университет имени В.Н.Каразина,  
Научно-исследовательская лаборатория квантовой биологии и квантовой медицины РФФ,  
61022 Украина, г. Харьков, майдан Свободы, 6,  
тел.: +38(057)707-51-91, e-mail: construsanov@yandex.ru

*Рассмотрена история развития в России лечения синим светом ламп накаливания. Проанализированы некоторые работы последователей А.В.Минина и возможные причины прекращения его публикаций после 1901 г. Описаны последние годы жизни А.В.Минина и дальнейшая судьба «синего света» в России и СССР. Кратко охарактеризованы современные теоретические взгляды на механизм специфического действия синего света и реализация идей Минина на новом технологическом уровне.*

**Ключевые слова:** светолечение; синий свет; электрические лампы накаливания; Анатолий Викторович Минин; боль и воспаление; светодиодные излучатели.

*Синий-синий иней лег на провода,  
В небе темно-синем – синяя звезда.*

Вопреки тиражируемому сегодня мнению о продолжительной работе военного врача А.В.Минина (1851-1909) над методиками светолечения лампочками накаливания, его публикации по этой теме выходили в течение всего трех лет. Собственно же синий свет был предметом сообщений Минина лишь в 1900-1901 гг. Начиная с 1902 г., ни одной статьи петербургского хирурга по светолечению в профессиональной периодике найти не удалось.

Нет и свидетельств того, что он запатентовал применявшееся им устройство под брендом «лампа

вал ручной рефлектор, предложенный одним из его предшественников. Скорее всего, название «лампа Минина» родилось стихийно – поначалу во врачебной среде, где нашлось немало последователей идей немедикаментозной фототерапии многих распространенных недугов и неприятных для пациентов симптомов. Один из возможных механизмов рождения этого термина хорошо иллюстрируется рис. 1, опубликованным уже после смерти хирурга.

Производство лампы, позднее неофициально получившей имя Анатолия Викторовича и у больных, организовали, видя растущий спрос на изделие, столичные фирмы, специализировавшиеся на медицинских инструментах и электротехнике. Н.П.Шапльгин, упомянутый на рис. 1 – инструментальный мастер Императорской военно-медицинской академии, основавший в Петербурге «Фабрику хирургических инструментов, ортопедических аппаратов и больничной мебели» на Литейном пр., 55. Важно, что лампа Минина стоила недорого (половина месячного жалования больничного санитара) и была многим по карману. В отличие, например, от препарата 606

-Справочный отдѣл. ВРАЧЕБНАЯ ГАЗЕТА 1909, № 31.

### Справочный отдѣл.

#### Разъясненія и отвѣты.

*Отвѣтъ врачу А. Б.: Лампа Минина и есть описываемая Вами лампа с рефлектором для свѣтолечения, в лампѣ из натурального синяго стекла. Продается у Шапльгина и стоит 9 рублей,*

Рис. 1. Ответ редакции столичного еженедельника на вопрос читателя: что такое лампа Минина, чем она отличается от обычного рефлектора для светолечения и где ее купить?

Минина» или организовал его коммерческое производство. Да Минин и не мог этого сделать, поскольку, как было показано в части 1, он использо-

(сальварсан), который вскоре стали ввозить из Германии.

Зададимся вопросом: почему заведующий усиленным лазаретом лейб-гвардии Конного полка перестал писать и печатать статьи о лечении синим светом? Может быть, А.В.Минин разочаровался в эффективности этого вида фототерапии? Или на него негативно повлияла критика некоторых современников, обвинявших хирурга в ненаучном подходе и бездоказательности выводов?

Тон среди противников Минина задавали врачи, лечившие светом электрических лампочек накаливания, но считавшие, что цвет излучения при этом не играет роли – лишь тепло. Одни, как автор статьи [9], высказывали личное мнение как догму - без доказательств:

«Техника употребляемого мною способа крайне проста: больной держит возможно ближе к больному месту лампочку в 5-10 или 16 свечей, снабженную рефлектором. Окраска лампочек в синий, фиолетовый и другие цвета, рекомендуемая, например, д-ром Мининым и считаемая им особенно полезною, значения не имеет».

Другие, лицемерно сожалея о том, что лечение синим светом получило широкое распространение в медицинской практике, научно обосновывали свой скептицизм [2]:

«Исследования по вопросу о действии цветного света на человека страдают большим увлечением и граничат с областью сверхъестественного. (...) Много шума наделала синяя лампочка Минина. Но количество лучистой энергии здесь так мало, что едва ли можно говорить о лечении ею. Если же придавать особое значение синей лампе, как это делает автор этого прибора, то фиолетовых и ультрафиолетовых лучей она почти не дает».

Но Минин не претендовал на авторство «этого прибора»!

Особенно непримиримым к идеям хромопатии был московский физиотерапевт Г.К.Цеханский, изощрявшийся в злобных выпадах против русского адепта синего света и обвинявший Минина, по сути, в шарлатанстве и вранье [12]:

«А.В.Минин сообщает из своих наблюдений поразительные случаи, переходящие в область невероятного. Автор советует растирать ушибы, кровоподтеки, измененные ревматизмом сочленения, места, пораженные невралгиями, горящую 16-свечной лампочкой синего или матового стекла. И вот под эту лампочкою, как под мановением волшебного жезла, исчезают все препятствия для благосостояния пациента. Я перечислю здесь только те страдания, при которых д-р Минин считает такое светолечение показанным:

бугорковый периплеврит, туберкулезные изъязвления краев раны (зажили после 3 десятиминутных сеансов!), кровоподтеки, острый суставный ревматизм, острые перелойные воспаления, кривошея, невралгии, ушибы, *ulcus molle*, *urethritis acuta*, *epididymitis acuta et chronica*, *epididymitis tuberculosa*, *peliosis rheumatica*, ожог кожи, как обезболивающее при операциях, цинга, узловатая проказа, эпителиомы, лимфомы, волчанка, воспалительные пропитывания, катар желудка и т. д. Свет оказывается какою-то панацеей!

И притом ни малейшей критики своих наблюдений, громадная склонность к обобщениям и ни малейшей попытки дать объяснение описываемого. Медвежья услуга фототерапии! Поневоле, прочтя все, что пишет д-р Минин, даже самый легковверный человек должен посмотреть скептически на светолечение.

Я лично теперь, как и прежде, совершенно отрицаю целебное действие синей 16-свечной лампочки; действие ее не может ничем отличаться от такой же белой лампочки уже потому, что при спектроскопическом исследовании она пропускает все цвета спектра с частичным поглощением части оранжевых и желто-зеленых лучей. Красные лучи все имеются налицо. Рефлектор, какой бы формы он ни был, не изменяет спектроскопического качества света, а лишь усиливает последний.

**Свѣто-лечебный, электрической и  
массажно-гимнастической кабинетъ**

**ВРАЧА Г. К. Цѣханскаго**

Москва, М. Дмитровка, д. Алексѣева.

Пріемъ больныхъ съ туберкулезомъ железъ, костей, суставовъ, съ общимъ и мѣстнымъ ревматизмомъ, невралгіями, малокровіемъ и неврастеніей.

Цѣны за леченіе вполне доступны среднему классу.

Дѣти съ мѣстнымъ туберкулезомъ могутъ быть приняты на полный пансіонъ. Цѣна вмѣстѣ съ леченіемъ отъ 100 до 150 руб. въ мѣсяцъ.

Рис. 2. Реклама заведения Г.К.Цеханского в периодике начала 1900-х гг.

Вообще применение 16-свечной лампочки не может дать особенно хороших результатов. Лампочки большей силы (32, 50 свечей) имеют некоторый *raison d'être*, но и то исключительно как носители тепла».

Говоря проще – как источники инфракрасного излучения.

Густав Карлович Цеханский (род. в 1865 г., лекарь с 1890 г. по внутренним и детским бо-

лезням, по 1909 г. - вольнопрактикующий врач в Москве), поклонявшийся спектроскопу более, чем следовало бы медику, держал кабинет с пансионом (рис. 2). Хотя петербургский хирург не был прямым конкурентом Цеханскому в борьбе за клиентов, невысокая стоимость лампы Минина в продаже явно подрывала ценовую политику москвича, ориентировавшегося на пресловутый средний класс. Злобы критике добавляла исконная ненависть либерала-инородца к «прислужнику режима» (25.05.1903 г. А.В.Минин был произведен за отличие по службе в действительные статские советники – чин, эквивалентный генерал-майору)...

Но представляется, что у отхода Минина от пропаганды лечения синим светом были иные причины. Ведь и по хирургии, о которой он до этого в течение 20 лет писал часто и охотно, Анатолий Викторович издал до конца жизни одну статью (К вопросу о сшивании раненых кишок // Военно-медицинский журнал (ВМЖ).- 1906.- Т.215, №6.- С.233-237).

В декабре 1902 г. А.В.Минина назначили главным врачом столичного Николаевского военного госпиталя. Это было крупное по тем временам лечебное заведение: уже при открытии в 1840 г. госпиталь имел 1340 мест и занимал целый городок по Конногвардейской улице (Суворовскому проспекту). В дальнейшем он постоянно достраивался; число отделений превысило 10 (в том числе специальное для арестантов). Медицинский персонал насчитывал почти 100 человек, обслуживающий – около 350, и т. д. Управлять таким комплексом было хлопотным делом, не оставлявшим главному врачу времени на собственные научные поиски.

Думается, что ответственная административная работа и заставила Минина прервать (как он надеялся – на время) свои исследования по перспективному направлению. А значит и публикационную активность: ведь тогда еще не принято было вписывать начальника соавтором статей всех его сотрудников – это традиция уже советской науки...

С другой стороны, в России появились и начали печататься сторонники лечения синим светом ламп накаливания (характерно, что они работали не в столицах, высокомерно высмеивавших идеи хромотии, а в провинции). Так что Минин мог надеяться на то, что дело будет развиваться и без его прямого участия.

Статский советник Семен Онуфриевич Сви-дерский (род. в 1850 г., доктор медицины с 1878 г. по дерматовенерологии), железнодорожный врач в Вильно, подрабатывавший в женской гимназии,

сумел организовать внушительный по составу оборудования кабинет светотерапии, где получал ободрающие результаты. Имел он и несколько отражателей для ламп накаливания в 16, 50 и 100 свечей белого, синего и красного цвета. Семен Онуфриевич занимался лечением не столько невралгий, сколько заболеваний по специальности: так, в протоколе №6 заседания Виленского медицинского общества от 12.06.1901 г. отмечено, что д-р Сви-дерский демонстрировал больного, имевшего на лице 17 глубоких язвочек с подрытыми краями и получившего с 9.04 по 7.06 71 сеанс светолечения синими лучами в 50 свечей.

Нашлись приверженцы метода Минина и в Казани. На заседании Научного собрания врачей при клинике нервных и душевных болезней здешнего университета 29.01.1901 г. (Врач.-1901.- №26.- С.836-837) ординатор Г.А.Клячкин выступил с докладом «К лечебному действию электрического света». Указав на возрастающий интерес к светолечению, докладчик привел личные наблюдения над новым способом терапии, главным образом при невралгиях (лицевой, седалищной и межреберной). Для местного действия он по большей части применял синие лампочки накаливания (по Минину). Во всех случаях результат получился очень скоро, и успех был продолжительный – хотя обычно лечению светом предшествовали другие лечебные приемы, не оказавшие действия. Все же докладчик воздержался от выводов «ввиду недостаточного числа наблюдений и отсутствия твердых научных оснований». Осторожность, достойная подражания и сегодня!

Впрочем, и по другим признакам видно, что Герш-Давид Абрамович Клячкин (род. в 1866 г., доктор медицины по нервным болезням с 1891 г.) неплохо разбирался в предмете. На вопрос «как густо должна быть окрашена лампочка накаливания?» он ответил: «Стекло нужно не окрашенное, а естественного синего цвета с входящим в его состав кобальтом». А разницу в действии синего и красного света Клячкин проиллюстрировал примером из своей практики: у одной больной он лечил боль в крестце сначала синей лампочкой, затем по необходимости (синяя сгорела, а запасной не было) перешел на красную и при этом заметил усиление болей, которые прошли при употреблении синей лампочки.

Более высокую эффективность последней отмечал и д-р Данилов (Русский врач.- 1902.- №45.- С.1656), который, основываясь на 12 случаях, хвалил лечение болей невралгического характера синим электрическим светом: в самых упорных



случаях до полного излечения требовалось 7 сеансов. В 1 случае применялся и белый электрический свет, но влияние его было ничтожно. В 2 случаях бронхиальной астмы освещение синим светом области гортани и трахеи снаружи и полости глотки в течение 2 мин. прерывало приступ.

На следующей работе [8] остановимся подробнее. Леонид Константинович Павловский (род. в 1861 г., лекарь с 1885 г. по внутренним болезням) служил ординатором Морского госпиталя в Севастополе. Пациент (по-видимому, табетик) обратился к нему осенью 1901 г. с жалобами на приступы чрезвычайно тягостных рвот, наступающих ежемесячно в определенные числа и сопровождающихся мучительной одышкой. Больной ранее долго лечился, был в Эссентуках, пользовался впрыскиваниями мышьяка, принимал наркотики, но все безуспешно. По совету Павловского пациент поехал к проф. Я.А.Анфимову (1852-1930, в 1894-1919 гг. - заведующий кафедрой нервных и душевных болезней Харьковского университета), однако и назначенное тем лечение не помогло. В декабре 1901 г. больной, снова явившись в Морской госпиталь, с отчаянием заявил, что чувствует признаки наступающего припадка, и убедительно просил испытать синий свет, о котором он много слышал и в который весьма верил.

Флотская электро- и светотехника были в то время на высоте, и в Севастополе нашлась лампа накаливания синего стекла в 50 свечей; Л.К.Павловский вставил ее в параболический рефлектор из нейзильбера. Рефлектор он устанавливал на таком расстоянии от поясничной области, чтобы больной мог переносить нагрев от света, и постепенно поднимался выше, с остановками на 1-2 минуты. Положительный результат не замедлил сказаться, и светолечение было продолжено, а неэффективная медикаментозная терапия – отменена [8].

Все бы хорошо, но в России не делали электроламп из натурального синего стекла, а крашеные быстро сгорали, да и не оказывали эффекта. Эти источники синего света приходилось, как нынче светодиоды, покупать за границей, что «создавало значительные неудобства». Дабы обойти эту острую проблему, Л.К.Павловский сконструировал аппарат для светотерапии, к высокому штативу которого при помощи шарниров крепился

на стержне нейзильберовый рефлектор. На выходе последнего могли устанавливаться цинковые диафрагмы с отверстиями диаметром в 2, 4, 6 и 10 см для светофильтров («если перед отверстием поставить снаружи цветное стекло, которое легко иметь у стекольщиков, то можно пользоваться светом различных цветов»). А источником напряжения служили уже не аккумуляторы, а уличная сеть в 110 В. Аппарат был изготовлен по

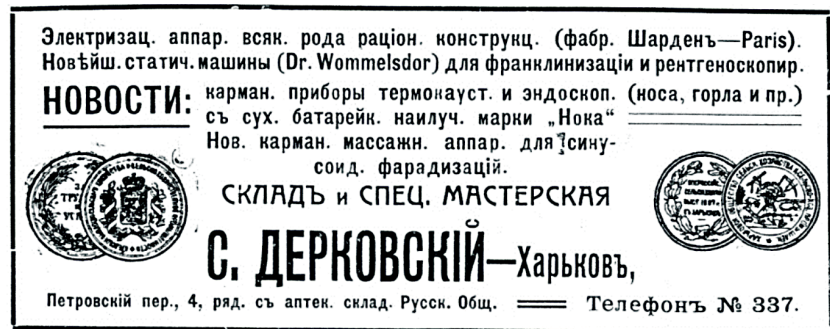


Рис. 3. Реклама мастерской Дерковского в периодике начала 1900-х гг.

заказу Павловского в том же Харькове, в мастерской Дерковского (рис. 3), и стоил с пересылкой около 40 руб.

Заслуживает цитаты и прогноз севастопольского ординатора относительно перспектив терапии синим светом [8]: «Чрезвычайно резкое болеутоляющее действие светолечения, в связи с вероятным действием лучей и на более глубоко лежащие ткани и органы, несомненно, сделают его в недалеком будущем одним из самых распространенных способов лечения».

Диафрагма с отверстиями, пусть пока и не гибкая – некий прообраз матрицы с правильно расположенными синими излучателями. Харьков, как мы видим, имел неплохой шанс стать пионером применения синего света в Украине в начале XX в. Но не стал: у здешних медиков и инженеров были тогда другие увлечения...

А как и когда подхватили метод А.В.Минина стоматологи? Ведь они сегодня сльвут, с легкой руки некоторых сетевых авторов, первыми российскими неофитами синего света.

Отечественная стоматологическая периодика начала знакомить читателей с этим вопросом с 1903 г., но поначалу по сомнительным слухам. «Зубоврачебный вестник» поместил в №5 заметку «Световая анестезия»: д-р Минин употребляет фиолетовые лучи электрического света вместо кокаина для обезболивания при неглубоких операциях; этим лучам приписывают такое же антисептическое действие, как и анестезирующее. Но

мы уже знаем, что это неправда: синий свет находился в лазарете лейб-гвардии Конного полка иное применение.

«Зубоврачебный вестник» исправился год спустя, напечатав статью петербургского дантиста, достойную цитирования за трезвость суждений и поиски причин [11]:

«Из клинических наблюдений в своей практике я много раз убеждался, что освещение смежной с больным зубом области синей электрической лампочкой способствует успокоению зубной боли, почему я пользуюсь синим светом как полезным вспомогательным средством при одновременном применении обычных терапевтических мер.

Особенно резко его болеутоляющее свойство обнаруживалось в тех случаях зубной боли у нервных и истеричных лиц при применении мышьяка для девитализации пульпы, когда повторное, даже более чем получасовое применение обычных медикаментов (кокаина, хлороформа и т. д.) не давало заметного облегчения. После же 1-2 минут освещения щеки с больной стороны интенсивность боли сразу падала, а после 8-15 минут не только наступало полное успокоение, но, по-видимому, уменьшалось реагирование пульпы - настолько, что следовавшее затем приложение мышьяка уже не вызывало боли.

Освещение я произвожу синей лампочкой силой в 50 свечей с расстояния 3-5 вершков, причем все время лампочка передвигается по круговой линии или в височной области, либо в окружности *p. infraorbital.*, смотря по тому, от верхнего или нижнего зуба зависит боль. Все затенение от дневного света сводится к заслонению ладонью. После сеанса, в видах предохранения от простуды, щека обтирается смоченной в холодной воде салфеткой. Каких-либо осложнений после освещения не наблюдалось.

Делая ради опыта контрольное освещение белой лампочкой, я убедился, что действительно синему свету присуще болеутоляющее действие более, чем белому. Развиваемая лампой теплота при этом играет значительную роль, так как ее удаление, например, на 1/2 аршина дает почти такой же эффект, но через более чем двойной промежуток времени; напротив, приближение лампочки ускоряет успокоение боли».

Итак, синий свет – полезное вспомогательное средство обезболивания, но отнюдь не предопе-

рационной анестезии. За что нельзя похвалить Александра Ивановича Хрущова, одного из членов петербургского клана дантистов-бизнесменов, так это за неупоминание имени А.В.Минина. Но этим грешили многие авторы, почитавшие себя прогрессивными людьми.

Проще объяснить отсутствие ссылок на публикации А.В.Минина у зарубежных авторов – ведь он, за редкими исключениями, не печатался на Западе, где статьями на русском языке пренебрегали. Вот и зубной врач из Уинстон-Сейлема в Северной Каролине, заметку которого из *Dental Cosmos\** перевел и перепечатал московский журнал [10], сослался не на статьи Минина и Хрущова, а на... парижские газеты, которым некий врач поведал в 1904 г., будто ему удалось с помощью синего света получить анестезию, достаточную для производства экстракции зубов без всякой боли. Сообщение не внушило Дж.Уоткинсу (J.C.Watkins) доверия, и он решил сам проверить, на что способен синий свет.

Оказалось, что польза от светотерапии есть, и немалая - конечно, не при экстракциях, а при лечении вызванных воспалением опухолей и болей. Американец применял синюю лампочку накаливания на 16 свечей в воронкообразном рефлекторе диаметром 4 дюйма (11,6 см). Русский перевод страдал неточностями, но и из него ясно, что Уоткинсу в значительном числе случаев удавалось в несколько минут снимать прямым воздействием синего света жестокую боль, - например, после экстракции зуба при периодонтите, после вставления искусственных коронок, перед вскрытием пульповой камеры при абсцессах, и т. п., а также отеки. Приведем из работы [10] два типичных случая и заключение автора:

«Маленькая девочка с абсцессом у корней левого первого верхнего моляра жаловалась на сильную боль. Корни покрыты разросшейся десной; лицо так распухло, что левый глаз совершенно заплыл, и его невозможно открыть. Был применен синий свет, и через 20 минут боль ушла, опухоль значительно опала, явилась возможность открыть левый глаз так же, как и правый. После этого я без большого затруднения извлек корни.

У 28-летнего господина сильно болел третий нижний левый моляр. После неудачного предыдущего лечения все его лицо и горло распухло, и больной не мог раскрыть рта, чтобы возможно было прощупать зуб пальцами. Синий свет был

\* - Watkins J.C. The use of blue light in the reduction of swelling and the alleviation of pain // *Dental Cosmos.* - 1905. - Vol.47, Issue 10. - P.1215-1216; см. <http://quod.lib.umich.edu/d/dencos/0527912.0047.001/1243:235?page=root;rgn=main;size=100;view=image>.

применен в течение 20 минут и вызвал облегчение: пациент мог свободно открыть рот, от опухоли почти не осталось следов. Назавтра незначительная боль в горле и во рту сохранялась, но еще через день все прошло.

Некоторые коллеги подумают, что я слишком увлекаюсь синим светом. Но я прошу их сделать надлежащий опыт и уверен, что во многих случаях, где другие средства бессильны помочь делу, вы применением синего света доставите облегчение вашему пациенту и большое удовлетворение себе\*.

Эта рекомендация Дж. Уоткинса, как нам кажется, не утратила актуальности и сегодня.

Между тем на Западе сенсацию продолжала раздувать бульварная пресса; ее «утки» перепечатывались и русскими газетами. В №7 за 1904 г. «Одонтологическое обозрение» сообщило со ссылкой на «Русские ведомости» (?!): венские доктора Редард и Эмери с успехом применили голубой свет к врачебному искусству. Они подвергали десны воздействию голубых лучей силой в 16 свечей в течение 3 минут, после чего операции над больными зубами можно было производить без малейшей боли. Голубой свет имеет над другими анестезирующими средствами еще и то преимущество, что боль не чувствуется и после операции!

Но обратившись к более авторитетным источникам\*, чем «Русские ведомости», мы выяснили, что методика обезболивания у «венских докторов» отличалась от мининской: потеря чувствительности будто бы достигалась действием синего цвета на зрительные центры в головном мозге. Для получения анестезии использовали синюю электрическую лампочку в 16 свечей, никелированный рефлектор и синее покрывало. Синяя лампочка должна находиться в 15 см от глаз пациента, которому предлагали пристально смотреть на нее, причем глаза должны быть совершенно открыты. Лампочку, рефлектор и голову пациента покрывали куском синей ткани, чтобы устранить дневной свет. Через 2-3 минуты наступала полная анестезия, позволяющая выполнить экстракцию зуба без всякой боли.

Вот описания двух из многих экстракций, произведенных под синим светом. Молодой человек 20 лет явился, чтобы удалить моляр; пациент настолько боязлив, что решился занять место на кресле лишь после долгих увещаний со стороны отца. Три минуты он смотрел на синюю лампочку, затем последовала экстракция настолько

безболезненная, что пациент до тех пор не хотел верить, что зуб уже удален, пока ему не показали в зеркало экстракционную рану и он не нащупал ее пальцами.

Женщина 63 лет страдала сильными болями на левой стороне, обусловленными сильно кариозным зубом мудрости. Зуб был удален после того, как больная 2 минуты фиксировала взглядом синюю лампочку; она уверяла, что не испытала при экстракции ни малейшей боли. Отмечалось дрожание зрачков и стремление их расшириться, когда свет был удален.

20-25% неудач Регард (или Редард?) объясняли тем, что пациенты не соблюдали их указаний и держали глаза закрытыми. Но подчеркивали, что опыты, произведенные с красным и желтым светом, дали вполне отрицательные результаты: анестезии не было.

В любом случае метод «Регарда-Редарда» был ближе к гипнозу, чем к хромотерапии. О воздействии синего света на психику человека мы уже рассказывали в части 1.

Кем был на самом деле этот имевший несколько фамилий и мест пребывания (Париж, Вена, Швейцария) доктор/профессор из российских перепечаток? Есть подозрение, что в оригиналах значился известный в то время стоматолог М.А. Thioly-Regard из Женевы, да невежественные и неряшливые переводчики всякий раз путали и искажали его имя по-своему.

Так или иначе, у А.В. Минина, руководителя огромного столичного госпиталя и практикующего хирурга, не было времени на пропаганду светолечения среди стоматологов, тем более заграничных, и на сенсационные заявления бульварным газетам.

Между тем годы, отпущенные судьбой отечественному пророку синего света, подходили к концу. После революционных беспорядков 1905-1906 гг. Анатолий Викторович оставил службу в Николаевском военном госпитале и покинул не только военное ведомство, но и Петербург. Точную дату ухода главного врача найти, к сожалению, не удалось, - равно как и объяснение причин этого ухода (болезнь?). Можно лишь сказать, что это произошло примерно в конце 1906 - начале 1907 г.: вышеупомянутую статью «К вопросу о сшивании раненых кишок» Минин опубликовал, еще будучи в столице; в «Российском медицинском списке» (РМС) на 1905 г. он значился как действительный

\* - Regard. Об анестезирующих средствах вообще; анестезия при содействии музыки и анестезия от действия синего цвета // The Dental Brief., March 1905; Он же. Анестезия при помощи голубого и фиолетового цветов // Odontologie, 15 fevrier, 1906; Prof. Redard. Анестезия синими и фиолетовыми лучами // Archiv fur Zahnheilkunde, 1906, №1.



статский советник, главный врач Николаевского военного госпиталя и врач-консультант Покровской общины. Но РМС на 1908 г. указывал занимаемую Анатолием Викторовичем должность как «старший врач санатория «Гагры» Сочинского уезда Черноморской губернии».

«Вечер в Гаграх» оказался для А.В.Минина недолгим. В майском номере ВМЖ за 1909 г. появилось скупое - в несколько строчек – сообщение о его смерти:

«8 марта в Гаграх скончался бывший главный врач Петербургского Николаевского военного госпиталя Анатолий Викторович Минин, родившийся в 1851 г. и звание врача получивший в 1877 г. Покойный славился в Петербурге как искусный хирург; им впервые в России было сделано удаление шейной части сочувственного нерва для



Рис. 4. Реклама Гагринской климатической станции в середине 1900-х гг.

лечения эпилепсии. В последнее время покойный состоял главным врачом Гагринской климатической станции».

Синий свет не удостоился упоминания ни в некрологе, ни на памятнике (А.В.Минин был похоронен на Смоленском кладбище в Петербурге). Как тут снова не вспомнить строки Н.Бараташвили о синем цвете: «Это синий негустой / Иней над моей плитой, / Это сизый зимний дым / Мглы над именем моим. / Это легкий переход / В неизвестность от забот...».

Кстати о неизвестности. Отъезд в Гагры не был для Минина бегством в глухую провинцию – подальше от злобных нападок и навязчивого внимания противников, от забот и ответственности. Еще не старый хирург ехал, чтобы работать, чтобы вернуться к синему свету как к средству лечения, а не забвения (One way ticket to the blues).

На климатической станции, открывшейся в 1903 г., работала больница всего-то на 60 коек; в штате курорта состояло три врача и около десятка

человек среднего медперсонала. Здесь на Минина не давил груз ответственности за огромное хозяйство и тысячи больных. Вместе с тем больница в Гаграх имела не только водолечебницу, но и перво-классный кабинет для электро- и светолечения, где можно было продолжать исследования.

Но... Гагринская климатическая станция оказалась под обстрелом яростных недоброжелателей. Во-первых, она была задумана как великосветский курорт – «русская Ницца» или «русское Монте-Карло», – призванный привлечь на Черное море часть денежных потоков, тратившихся отечественной знатью и крупной буржуазией за границей. Во-вторых, строилась и содержалась станция в Гаграх на бюджетные средства, что давало повод для демагогии «народным печальникам». В-третьих, движущей силой Гагринского проекта был член Российского Императорского дома, несколько десятилетий опекавший русскую медицину – принц Александр Петрович Ольденбургский; до Гагр он занимался созданием Института экспериментальной медицины. К выбору места для курорта на Черноморском побережье Кавказа принц привлек крупные научные и инженерные силы.

А.П.Ольденбургский (1844-1932) уже давно был и остается излюбленной мишенью для антимонархических пропагандистов всех мастей – от либералов до социал-демократов, а потом и Ф.Искандера. С 1903 г. они прочно связали единственный русский курорт, претендовавший на фешенебельность (рис. 4), с именем Ольденбургского; в газеты регулярно «сливали» лживые вымыслы (типичные и для сегодняшних либералов, озабоченных поисками на побережье «дворцов Путина», «замков Патриарха» и проч. химер).

Много лет они повторяли на разные лады, что затея с Гаграми - лишь предлог, необходимый принцу для личной наживы и достижения собственных корыстных целей, что строительство курорта превратилось в серию авантюры и спекуляций подозрительных дельцов. Что с началом Первой мировой войны принц Ольденбургский возглавил Русское общество Красного Креста (на самом деле – стал Верховным начальником санитарной и эвакуационной части русской армии), где якобы оскандалился новыми мошенническими махинациями – тоже, разумеется, высосанными из чьего-то грязного пальца.

Тон шельмованию Гагринской климатической станции задавала «Искра», опубликовавшая 15.08.1903 г. статью «Коронованный вор и царское

приданое», где в свойственном ей развязно-демагогическом «народном» стиле обвинила царя в том, что он украл у народа (!?) 14 тысяч десятин земли в районе Гагр и дал их в приданое за сестрой, собиравшейся замуж за сына принца. «Захват гагринской дачи (!?), — писала «Искра», — вызвал бурю недовольства у абхазов, аборигенов края, для них в Гагры приглашены две пехотные роты. Полученные принцем лично через царя из краденой (!?) суммы три миллиона рублей ухлопаны на его дворец в Гаграх, на его парк и прочие обзаведения, подобающие высокому рангу царского зятя. (...) Больных, если они не имеют туго набитых карманов, сюда не пускают. Тайные советники и генералы будут тешиться у царского зятя в Монрепо — этом отныне Эльдorado всех денежных чиновных отцов».

Мы так подробно описали новое и последнее место работы Анатолия Викторовича ради того, чтобы читатель понял: приезд в Гагры автоматически сделал Минина соучастником всех вышеописанных мнимых «преступлений придворной камарильи перед народом». И поэтому у советских историков медицины были веские основания обходить стороной биографию военного хирурга, давшего русской медицине синий свет.

А лампа Минина продолжала жить своей жизнью - отдельно от человека, чье имя было присвоено ей самой историей. Как жила и развивалась сама идея лечения синим светом.

В 1909 г., когда сизый зимний дым сгустился мглой над именем Анатолия Викторовича, из печати вышла статья [6], представляющая не только исторический интерес.

Уже из ее первых строк видно, что ординатор университетской клиники Г.И.Маркелов (родился в 1880 г., лекарь с 1906 г. по нервным и душевным болезням) был патриотом русской науки. Думается, что многие работающие сегодня сторонники методов фототерапии, особенно применяющие синий свет, почтут за честь, если их имена продолжат ряд, начатый Григорием Ивановичем (рис. 5).

В статье Маркелова четко разграничены эффекты красного и синего света: да, тепловой фактор, зависящий от инфракрасных лучей (которых много в красном свете), играет известную роль и в лечении синим светом, действуя отвлекающим образом, усиливая обмен веществ. Но ему принадлежит здесь не основная, а второстепенная роль; одним термическим воздействием далеко не исчерпывается весь эффект светолечения. Справедливость этого вывода, опровергающего догмы «спектроскопистов», одессит тщательно проверил в клинических экспериментах [6]:

«Желая решить вопрос, в какой степени термический фактор принимает участие при лечении синим светом, и сводится ли терапевтический эффект последнего к отвлекающему действию, к лечению теплом, мы по предложению проф. Н.М.Попова поставили ряд параллельных

Изъ одесской нервной клиники проф. Н. М. Попова.

### 55. О лѣченіи невралгій синимъ свѣтомъ.

Ординатора клиники Г. И. Маркелова.

Терапевтический арсенал невропатолога не очень богат надежными лечебными средствами. Поэтому нельзя не приветствовать всякой новой попытки обогатить этот запас лечебных средств. Одной из таких попыток было введение за последнее десятилетие в неврологическую терапию светолечения.

Благотворное влияние света было известно еще в древности, в позднейшее же время благодаря успехам знания явилась возможность пользоваться в качестве терапевтического агента не только солнечным, но и искусственным, электрическим светом. По странной игре судьбы первенство, как в теоретическом изучении лечебных свойств света, так и в практическом его применении, принадлежит русским ученым (*Введенский, Усковъ, Годневъ, Мининъ, Мануйловъ, Жуковскій, Грибодовъ* и др.). В России впервые стали пользоваться электрическим светом, как терапевтическим фактором, в России же были выработаны и первые сколько-нибудь рациональные основы применения этого нового терапевтического метода.

Рис. 5. Начало статьи Г.И.Маркелова (1909)

экспериментов с синим и красным светом. (...). Материалом для исследований служили клинические и амбулаторные больные с разного рода невралгиями и гиперестезией кожных покровов.

Для исследования брались лампочки накаливания красного и синего цветов, полученные от фирмы Reiniger, одной и той же силы. Они вставлялись попеременно в одни и те же рефлекторы, помещались на одном и том же расстоянии от поверхности тела.

Обычно для лечения невралгий мы применяли свет местно, пользуясь для этого лампочками накаливания силой в 32 свечи при 220 вольтах. При этом нужно заметить, что далеко не всякая имеющаяся в продаже лампочка синего стекла пригодна для лечения. Лампочки накаливания, дающие очень бледный синий свет, не оказывают почти никакого действия или же действуют очень медленно. Чем интенсивнее синий цвет стекла, чем ближе он к фиолетовому цвету, тем более пригоден он для терапии.



Большое значение имеет и выбор зеркального рефлектора. Наиболее удобной его формой является парабола, дающая возможность посылать на поверхность тела прямые, параллельные лучи. Таким рефлектором с одной лампочкой удобно пользоваться лабильно, водя им на известном расстоянии от тела. Для стабильного применения существуют более крупные рефлекторы для 2 и более лампочек накаливания. Для лечения больших поверхностей тела (например, ноги при седалищной невралгии) мы пользовались 3 лампочками. Обычная продолжительность сеанса 15 минут».

В качестве иллюстрации применения этого метода лечения Г.И.Маркелов привел выдержки из 14 клинических историй болезни: *neuralgia n. ischiadici* – 10, *neuralgia n. trigemini* – 2, *neuralgia n. intercostalis* – 2. Его работа выгодно отличалась от предшествующих использованием не только субъективных данных, нередко зависящих от настроения пациента, но и объективного (хоть и примитивного) инструментального контроля результатов [6]:

«Обычно после 15-минутного действия синего света периферическая температура тела поднималась в освещаемом участке на 5-6°, на коже появлялась реактивная краснота, исчезающая спустя несколько минут после сеанса. При длительном же повторном применении синих лучей получалась характерная пигментация – как способ защиты организма. Болевые ощущения в области того или иного нерва, бывшие до освещения и в его начале очень жестокими, к концу сеанса резко уменьшались или даже совершенно исчезали.

При лампочках накаливания с красным светом периферическая температура за тот же промежуток времени поднималась на 9-10°, то есть почти вдвое по сравнению с синим светом. Однако болевые ощущения в громадном большинстве случаев применения красного света не только не исчезали к концу сеанса или после него, но даже увеличивались. Даже если вызвать приблизительно такое же увеличение температуры, как при синем свете (то есть повышение на 5-6°), отодвинув рефлектор с красной лампой на большее расстояние от поверхности тела, то и в таких случаях эффект получается чисто отрицательный».

Так складывались многие методические и технические приемы, позже ставшие рутинными в амбулаторной и даже домашней физиотерапии. Нетрудно усмотреть в них прообразы сегодняшних аппаратов и методов светолечения, работающих на новом, более высоком технологическом

уровне. Не останавливаясь на историях болезни пациентов Г.И.Маркелова, перейдем сразу к заключительной части его статьи [6]:

«На основании ряда опытов мы пришли к выводу, что красный и синий цвета относятся друг к другу приблизительно так, как катод гальванического тока к аноду. В то время, как синий свет действует анестезирующим, болеутоляющим образом, красный, наоборот, действует как раздражитель. Исходя из этого, мы успешно пользовались красным светом для лечения истерических анестезий. Таким образом, этот метод лечения должен быть назван не фото- и не термотерапией, как пытаются его называть некоторые, а хромотерапией.

Переходя к вопросу о его преимуществах перед другими методами лечения невралгий, мы прежде всего должны отметить, что очень часто невралгические приступы граничат с таким состоянием больного, когда нельзя и помышлять о каком-либо местном воздействии на заболевший участок тела, и врачу приходится для успокоения болей ограничиваться впрыскиваниями морфия. Вот в таких-то случаях, когда невозможны ни электризация, ни каких-либо другие терапевтические приемы, применение синего света, действующего на расстоянии и не связанного с неприятными ощущениями, особенно показано.

Как известно (и видно из вышеприведенных историй болезни), сплошь и рядом всевозможные терапевтические мероприятия остаются совершенно безуспешными в борьбе с невралгиями. К нам очень часто попадали больные, пользовавшиеся (за исключением светолечения и хирургического вмешательства) всеми способами лечения невралгий, какие когда-либо применялись, и несмотря на то, что в таких случаях имелось дело уже с хроническими формами страдания\*, синий свет оказывал довольно быстро свой терапевтический эффект. В некоторых случаях последний был поразительно быстрым; особенно часто - при невралгиях ревматоидного происхождения. Результаты лечения, насколько нам позволяет судить об этом наш опыт, всегда получались очень стойкие.

Все это вместе взятое заставляет нас в деле лечения невралгий ставить синий свет на первое место в ряду других терапевтических приемов и рекомендовать самое широкое применение вышеописанного метода лечения».

Серьезные русские ученые-медики оценивали результаты Минина и его последователей иначе, чем

\* - Нельзя не вспомнить о таком виде жесткой хронической невралгии, как онкологические боли! И сегодня некоторые врачи (конечно, неофициально) рекомендуют в таких случаях синий свет...

цеханские и вермели, автоматически причислявшие к разряду сказок все сообщения об успешном применении «слабого» синего света. Авторитетный невропатолог и психиатр проф. В.М.Бехтерев констатировал [1], что применение цветного освещения в клинике нервных болезней сделалось за последнее время довольно распространенным; в особенности часто используют действие синего света при невралгиях: «Минин предложил против невралгий пользоваться синей лампой с металлическим отражателем, пользующейся довольно большим распространением. Применяя лампочки в 16 свечей синего света, он получал благоприятные результаты при невралгиях». И т. п.

Как было отмечено в части 1, в советское время, да и потом лампа Минина непременно упоминалась в учебниках физиотерапии. Этот ставший поистине всенародным аппарат настойчиво рекомендовали как эффективное средство домашнего лечения боли и воспаления очень многие практические врачи.

Но делали это с глазу на глаз; в печати публикации по синему свету появлялись крайне редко: ведь авторы тех же учебников, отметив широкое распространение в стране этого вида фототерапии, тут же повторяли ритуальную формулу «но лечит не свет, а тепло» - пример приложения к медицине марксистско-ленинской диалектики. Ведь тепло давала и любая другая, даже прозрачная электролампа, не обеспечивая, однако, терапевтического результата.

Между тем практики нашли для лампы Минина и диагностическое применение [7]. При обычном электрическом освещении в вечернее время на коже больного были плохо видны проявления различных патологий: желтушная окраска, сыпь различного генеза (скарлатинозная, коревая, сифилитическая) и др. Освещение кожи синим светом в вечернее время делало хорошо заметными и эти проявления (наутро иногда исчезающие), и незначительное покраснение кожи, - например, при роже, лимфадените. Поэтому применение освещения кожи больного синим светом рекомендовалось как необходимое диагностическое мероприятие при вечернем приеме в амбулатории или при посещении больного на дому.

Время шло, и в постсоветские десятилетия раскрепощенная научная и инженерная мысль подарила нам немало новых идей и товаров. Не остался без внимания и старый верный друг быв-

ших граждан СССР – синий свет. Постоянные читатели нашего журнала уже ознакомились с современными теоретическими представлениями о предполагаемых механизмах действия синего света (на популярном англоязычном жаргоне – blue light response) на организм человека в статье [3], поэтому нам нет нужды их повторять еще раз. Для приобщения к средствам и методам, которыми эти представления реализуются в медицинской практике, можно рекомендовать более популярную брошюру этого же автора и сотр. [4].

Из предлагаемых сегодня идей, до которых А.В.Минин и его последователи не успели додуматься, отметим мысль об особой роли сочетания синего света и воды, в которую он проникает особенно глубоко. Жизнь на Земле, как считают, зародилась в воде, и поэтому синий свет был первым, который ей довелось увидеть. А раз так, то что такое световое воздействие на волне 440-470 нм, как не обращение к самым первобытным (даже не звериным, а амeboидным!) глубинам нашей природы?

Собственно, эта мысль не так уж и нова – те, кому по душе синий свет, могут перечитать гл. 7 романа, которому скоро 60 лет - «Гуманности Андромеды». Глава эта, если кто забыл, так и называлась: «Симфония фа-минор цветовой тональности 4,75 мю». Правда, не совсем понятно, что означала у И.А.Ефремова последняя цифра: если «мю» - микрометр, то она должна быть 0,475, если нанометр – то 475.

Второе, чему сегодня придают большое значение при производстве излучателей синего света – это их узкополосность. Конечно, этим достигается большая спектральная плотность на заданной длине волны, но не теряется ли вместе с отсеченными краями спектральной кривой прячущийся в ней маленький ключик, без которого дверь не откроется, как в нее ни стучи – хоть ногой, хоть кувалдой?

Что касается мистического смысла сочетания синего света с водой, то нам представляется более рациональным и оправданным его сочетание в терапии с инфракрасным излучением. О взаимодополняющем действии этих двух факторов знал еще автор статьи [6] (см. выше), а сегодня эта плодотворная идея нашла воплощение в гибких матрицах Коробова «Барва-Флекс/СИК» (Харьковский национальный университет имени В.Н.Каразина) [5].

### Литература

1. Бехтерев В.М. Светолечение в нервных болезнях // Применение лучистой энергии в медицине. Под ред. П.Г.Мезерницкого.- Т.1.- Пгр., 1916.- С.437-450.
2. Вермель С.Б. Хромотерапия (лечение цветными лучами) // Применение лучистой энергии в медицине. Под ред. П.Г.Мезерницкого.- Т.1.- Пгр., 1916.- С.431-436.
3. Карандашов В.І. Біологічні ефекти синього світла та перспективи їх використання в практичній медицині // Фотобіологія і фотомедицина.- 2013.- №1, 2.- С.98-106.
4. Карандашов В.И. Лечение синим светом / В.И.Карандашов, Н.Р.Палеев, Е.Б.Петухов, Г.Джулини. – М., 2009.- 48 с.
5. Коробов А.М. Фототерапевтические аппараты Коробова серии «Барва» / А.М.Коробов, В.А.Коробов, Т.А.Лесная.- Харьков, 2008.- 176 с.
6. Маркелов Г.И. О лечении невралгий синим светом// Терапевтическое обозрение.- 1909.- №23.- С.520-524.
7. Новинский Г.Д. Применение синего света для диагностических целей // Врачебное дело.- 1947.- №12.- С.1189-1190.
8. Павловский Л.К. К вопросу о лечении сложных табетических кризов электрическим светом // Медицинские прибавления к «Морскому сборнику».- 1902.- Сентябрь.- С.200-206.
9. Слетов Е.В. Теоретические основы лечения светом // Медицинское обозрение.- 1902.- Т.17, №5.- С.398-405.
10. Уоткинс Дж.С. Применение синего света при опухолях и боли в зубах // Одонтологическое обозрение.- 1906.- №2.- С.90-91.
11. Хрущов А.И. Применение синего света в зубоврачевании // Зубоврачебный вестник.- 1904.- №5.- С.319-321.
12. Цеханский Г.К. К вопросу о лечении цветными лучами (о хромопатии) // Труды Московского терапевтического общества, состоящего при Императорском Московском университете.- 1902.- Вып. 6.- С.129-134; Он же. Современные успехи светолечения // Медицинское обозрение.- 1902.- Т.17, №5.- С.387-396.

### ЗА СИНІМ ПТАХОМ.

#### ЧАСТИНА 2

Русанов К.В., Русанова Є.Г.

*Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,  
Науково-дослідна лабораторія квантової біології та квантової медицини РДФФ,  
61022 Україна, м. Харків, майдан Свободи, 6,  
тел.: +38(057)707-51-91, e-mail: construsanov@yandex.ru*

*Розглянуто історію розвитку в Росії лікування синім світлом ламп розжарювання. Проаналізовано деякі роботи послідовників А.В.Мініна і можливі причини припинення його публікацій після 1901 р. Описано останні роки життя А.В.Мініна і подальша доля «синього світла» в Росії та СРСР. Коротко охарактеризовані сучасні теоретичні погляди на механізм специфічної дії синього світла і реалізація ідей Мініна на новому технологічному рівні.*

**Ключові слова:** світлолікування; синє світло; електричні лампи розжарювання; Анатолій Вікторович Мінін; біль, запалення; світлодіодні випромінювачі.

### AFTER THE BLUE BIRD.

#### PART 2

Rusanov K.V., Rusanova Ye.G.

*V.N.Karazin Kharkov National University,  
Scientific and Research Laboratory of Quantum Biology and Quantum Medicine,  
Maidan Svobody, 6, Kharkov, 61022, Ukraine,  
Tel.-fax: +38(057)707-51-91, e-mail: construsanov@yandex.ru*

*The article reviews the history of development of treatment by the blue light bulbs in Russia. The some publications of the A.V.Minin's followers and possible reasons for the termination of publications by A.V.Minin after 1901 year are analyzed.*

*The article describes A.V.Minin's later years and fate of "blue light" in Russia and the USSR. There are summarizes the current theoretical views on the mechanism of the specific action of blue light and implementation of ideas Minin on a new technological level.*

**Keywords:** light therapy, blue light, electric bulb, Anatoly V. Minin, pain and inflammation, LED emitters.