

ЗА СИНЕЙ ПТИЦЕЙ. ЧАСТЬ I

Русанов К.В., Русанова Е.Г.

Харьковский национальный университет имени В.Н.Каразина,
Научно-исследовательская лаборатория квантовой биологии и квантовой медицины,
61022 Украина, г. Харьков, майдан Свободы, 4,
тел.: +38(057)707-51-91, e-mail: construsanov@yandex.ru

Рассмотрена история развития в России лечения светом ламп накаливания – белым и синим. Проанализированы основные публикации по светолечению А.В.Минина, его предшественников и последователей. Описана биография А.В.Минина и условия, в которых он жил и работал; уточнен ряд фактов этой биографии, до настоящего времени остававшихся неизвестными или представляемых ошибочно. Показана судьба «лампы Минина» в России и СССР после смерти ее автора.

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

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

Парадоксально, но, прочитав несколько глав истории фотомедицины в России, мы все еще не дошли до медицины как таковой – лечения светом соматических болезней. Русские врачи изучали влияние цветов спектра на бактерии и животных, на обмен веществ и на рост щенков, на скорость реакции или память, но много лет боялись подступить к больным людям без «глубокого научного обоснования метода». Лишь немногие решались руководствоваться здравым смыслом и практическим опытом, не боясь снобистских обвинений в ненаучности; тем и вошел в историю фотомедицины д-р Минин с его синим светом. Не сумев предотвратить этого, консервативное большинство взяло реванш в другом: жизнь и заслуги Минина были забыты, искажены и навсегда оставлены под сомнением.

В XX в. без упоминания о синей «лампе Минина» не обошелся ни один учебник по физиотерапии. Авторы руководства [1] отмечали, что «русские врачи Эвальд и Козловский первыми использовали дуговой свет для лечебных целей. Мининым в том же 1891 г. году предложена находящая широкое применение и до наших дней лампа для лечения светом накаливания». Популярность этого прибора для фототерапии М.М.Аникин и Г.С.Варшавер признавали не раз,

но неизменно добавляли – лечит тепло от лампы, а не синий свет [1]:

«Очень распространен рефлектор малого размера для одной лампочки (лампа Минина), который применяется не только в лечебных заведениях, но часто и в домашней обстановке. В рефлекторе Минина обычно применяются угольные (т. е. с угольной нитью.- К.Р., Е.Р.) лампочки из синего стекла, которые дают излучение, почти полностью состоящее из инфракрасных лучей. Более рационально применение газонаполненных ламп бесцветного стекла (50-100 Вт). Продолжительность процедуры 15-30 минут по 1-3 раза в день».

Зато те, для кого терапевтический результат был важнее спектральных абстрактностей, доверяли детищу Минина без оговорок. Родившимся в 1940-е гг. казалось, что «синий свет» был всегда: рефлектор производился в массовых количествах и имелся в каждой советской семье – наряду с банками, грелкой и приспособлением для клистира. Это устройство выпускается и сейчас: для некоторых потребителей привычность и дешевизна рефлектора важнее микропроцессорных «наворотов» современных приборов для светолечения.

Сегодня о лампе Минина и ее авторе чаще пишут в ином – облегченном рекламном стиле.

Циркулирующие в Интернете тексты сообщают: в конце XIX ст. русский военный врач А.В.Минин (1851-1909) одним из первых начал применять синий свет ламп накаливания для лечения

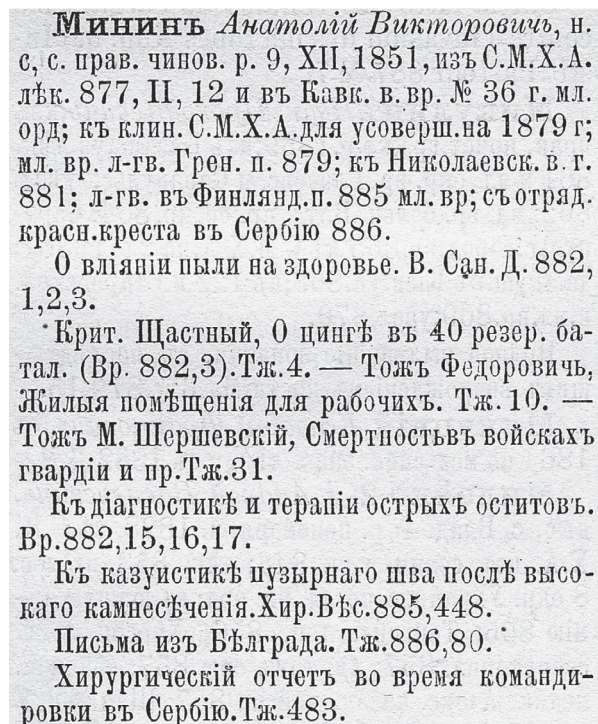


Рис. 1. Биографическая справка о А.В.Минине [4]

невралгий и др. заболеваний, длительное время исследовал его возможности, опубликовал ряд работ о светолечении и получил известность как изобретатель портативного аппарата для фототерапии – электрической лампы с с и н и м (кобальтовым) стеклом и параболическим рефлектором, укрепленным на ручке. Первыми аппарат Минина якобы стали применять русские стоматологи, за ними – врачи других специальностей.

В советское время эта версия имела бы стандартное завершение: ... однако продажный царский режим тормозил внедрение детища талантливого изобретателя, предпочитая покупать медицинскую технику за рубежом, а не вкладывать деньги в отечественные разработки. Своих же средств скромный врач Минин не имел и умер, не дождавшись счастливого времени, когда электрификация и индустриализация СССР обеспечили «с и н и м светом» всю страну.

Но попробуем разобраться по первоисточникам, как было на самом деле. Начать приходится с того, что А.В.Минин не являлся рядовым тружеником здравоохранения, в редкие часы досуга корпевшим над своим изобретением где-то на задворках Российской империи. Справка о первых 35 годах его жизни (рис. 1) свидетельствует о том, что сын правительственного чиновника, окончив в 1877 г. Санкт-Петербургскую медико-хирургическую академию (СПбМХА), нечасто и ненадолго покидал столицу.

Анатолий Викторович не оставил воспоминаний; не писали о Минине и его современники. Жизнь автора «синего света» приходится реконструировать по косвенным данным, опираясь на исторический контекст, в котором ему довелось жить и творить.

А.В.Минин был ускоренно/досрочно выпущен из СПбМХА в феврале 1877 г. (в связи с подготовкой войны против Турции) и зачислен во врачебный запас армии. Он учился дольше тех, кто был выпущен в армию тогда же – например, будущего академика Н.А.Вельяминова (1855-1920): хотя Николай был на 4 года младше Анатолия и до медицинского факультета Московского университета учился на физико-математическом, военными врачами они стали одновременно. О причинах потери времени Мининым в эти годы можно лишь догадываться: то ли он долго выбирал свой путь в жизни, то ли увлекался модными радикальными идеями*.

Немало однокашников Анатолия побывало под арестом, судом и в ссылках. Правда, стоило им оказаться в войсках и заняться делом, как революционная дурь выветривалась, и бывшие смутьяны делали образцовые служебные карьеры. Война с турками была объявлена в апреле 1877 г., и лекаря А.В.Минина 18 мая направили в распоряжение Кавказского окружного военно-медицинского инспектора для распределения во вновь формируемые военно-временные госпитали. 14 июня он получил назначение младшим ординатором в Кавказский военно-временный госпиталь №36.

Мобильные военно-временные госпитали выдвигались в ближние тылы действующей армии – в Закавказье, а затем на занятые турецкие территории. Больших сражений здесь не было, и две

* - Военный министр писал: «Между студентами СПбМХА господствует весьма нехороший дух, обнаруживающий враждебные чувства к престолу и правительству. Некоторые студенты занимаются тайными происками, сходятся с лицами, распространяющими возмутительные убеждения, и получают воззвания, которые раздают своим знакомым. Есть повод подозревать ряд студентов академии в печатании предосудительных сочинений для возбуждения ненависти к властям».

трети потерь русская армия понесла от тифа и тягот зимовки в горах. Тифозная эпидемия на Кавказе продолжалась после перемирия в январе 1878 г., нанося урон и медицинскому персоналу: более половины его заболело; многие умерли**.

Переболел тифом и Н.А.Вельяминов, но зато сумел стать ассистентом работавшего на театре влиятельного хирурга проф. К.К.Рейера. Угроза новой войны со стороны Запада держала армию и госпитали наготове до осени 1878 г. Лишь теперь А.В.Минин вернулся в столицу и год совершенствовался в хирургии в клинике СПбМХА. Н.А.Вельяминов же – каждому свое - уехал за границу полечиться, а заодно и постажироваться в клиниках Германии и Франции.

В 1879 г. началась многолетняя служба Анатолия Викторовича в Императорской гвардии: он получил назначение младшим врачом в лейб-гвардии Гренадерский полк, спустя 6 лет – в лейб-гвардии Финляндский. Параллельно А.В.Минин занялся наукой: после причисления в 1881 г. к Николаевскому военному госпиталю (вероятно, для подготовки диссертации на ученую степень) стали выходить его публикации в журналах «Военно-санитарное дело», «Хирургический вестник» и «Врач». Среди них выделялась работа «К диагностике и терапии острых оститов» (Врач.- 1882.- №№15, 16, 17), выполненная в клинике того же проф. К.К.Рейера. Но доктором медицины А.В.Минин так и не стал.

Н.А.Вельяминов в это время служил врачом в более привилегированных полках гвардии – Преображенском, Семеновском. Он успевал все и всюду: и поучаствовать в Ахалтекинском походе генерала М.Д.Скобелева, и защитить докторскую диссертацию (даже две!), и работать ассистентом проф. Рейера, и читать лекции на Женских курсах при Николаевском военном госпитале, и издавать журнал «Хирургический вестник», и состоять помощником главного врача и хирургом Крестовоздвиженской общины сестер милосердия. В Красном Селе, куда гвардию каждое лето выводили в лагеря и на маневры, Н.А.Вельяминов близко познакомился с царем Александром III; результатом стало его назначение лейб-медиком и почетным хирургом Двора, старшим врачом Императорской штаб-квартиры, и проч., и проч.

Минин вращался в тех же кругах, что и Вельяминов, но не был таким разносторонним и хватким, как его коллега и товарищ - не умел поймать миг удачи. Или ему просто не везло.

В биографии Анатолия Викторовича была еще одна командировка на войну - в Сербию, в отряде Красного Креста; вполне возможно, что хирург получил здесь иностранную награду (рис. 2), которая вручалась и гражданским лицам. Он



Рис. 2. Памятный железный крест сербско-болгарской войны 1885-1886 гг.

описал войну 1885-1886 гг. между балканскими сателлитами России в своих корреспонденциях из Белграда, но... она осталась у нас «незамеченной», в отличие от войны 1877-1878 гг. Говоря проще – замалчиваемой.

Пришедшие к власти при поддержке русских штыков националисты, мечтавшие о Великой Сербии или Великой Болгарии, пытались силой урвать у соседей все новые куски территории. В ноябре 1885 г. – феврале 1886 г. Россия поддерживала Сербию, отозвав из непослушной Болгарии военных советников. Перед этим в Софии прошла серия переворотов: на троне сменяли друг друга русофилы и германофилы. Желая воспользоваться дезорганизацией болгарской армии, к тому же сосредоточенной на только что захваченной у Турции территории, король Сербии объявил соседям войну, сославшись на вымышленный пограничный инцидент, и сербская армия перешла в наступление.

Из Петербурга на помощь ей отправили врачебно-санитарные отряды Красного Креста – Александровской общины сестер милосердия (августейшая покровительница – Великая княгиня Александра Иосифовна, жена Константина Николаевича, брата Александра II; запомним это имя – оно еще не раз нам встретится) и общины св. Георгия. Расходы Российского Красного Креста на помощь сербам, пострадавшим от пуль недавних «братушек», составили почти 100 тыс. руб. Но случилось неожиданное - слабая болгарская армия сумела наголову разгромить агрессора, и гордиться наградой в память этого конфуза

** В 1890 г. в Карсе был открыт памятник с перечислением имен 58 врачей, 7 лекарских помощников, 10 фармацевтов и 123 фельдшеров, скончавшихся на Кавказском театре в кампанию 1877-1878 гг.

российской внешней политики было, право же, неуместно.

Вернувшись из Сербии, А.В.Минин продолжал служить в гвардии, перейдя из пехоты в кавалерию: в 1892 г. он стал старшим врачом лейб-гвардии Уланского (в Петергофе), в 1896 г. – лейб-гвардии Конного полка; вырос в чине до статского советника. Предметом его публикаций была хирургия широкого профиля (Минин оперировал в Благовещенском офицерском отделении полкового лазарета Конной гвардии, в Биржевой и др. столичных больницах):

- К лечению бугорчатки костей // Врач.- 1888.- Т.9, №31.

- Случай хирургического лечения корковой падучей // Там же.- 1895.- Т.16, №16.

- Случай пришивания почки (nephrographiae) // Там же.- 1897.- Т.18, №22.

- Простой способ грыжесечения // Там же.- №30.

- Иссечение куска из сочувственного нерва (первая операция такого рода в России) // Там же.- №50.

- Иссечение червевидного отростка // Там же.- 1899.- Т.20, №5.

- Отсечение двух бугорковых яичек // Там же.- 1900.- Т.21, №40.

Итак, светолечение долгое время не входило в круг интересов Минина. Хирург не был романтиком и не обожал синеву с детства, как Николоз Бараташвили:

**Цвет небесный, синий цвет
Полюбил я с малых лет.
С детства он мне означал
Синеву иных начал.
И теперь, когда достиг
Я вершины дней своих,
В жертву остальным цветам
Голубого не отдам.**

Он не отдал долгих лет жизни своей случайной находке - синему свету. А, достигнув вершины дней, без сожаления принес ее в жертву другим богам. Но об этом – потом.

Граф А.А.Игнатьев, автор мемуаров «50 лет в строю» служил в гвардейской кавалерии – кавалергардах и лейб-уланах – как раз в эти годы. Вспоминал он и лейб-гвардии Конный: «Наш полк считался среди других гвардейских полков не пьющим - не то, что Конная гвардия, где круглый год шли знаменитые четверговые обеды: уйти «живым» с которых было нелегко. Зато на этих обедах устраивались крупные дела, раздавались губернаторские посты. Полк этот поставил

все царское окружение: министра Двора – барона Фредерикса, гофмаршала – графа Бенкендорфа, князей Долгоруковых, Оболенских и даже директора императорских театров Теляковского. Большинство великих князей предпочитало служить в лейб-гвардии Конном. Русская контрреволюция, испробовав других вождей, остановила свой выбор на типичном представителе Конной гвардии бароне Врангеле».

Среди этих людей А.В.Минину и довелось прослужить 6 лет; по долгу службы он знал их слабости и патологии; на коротке общался с представителями правящей династии, придворного мира и светского общества. Но... особых дивидендов это ему не принесло.

Между тем в 1890-е гг. в России начало развиваться – пока без Минина – лечение светом электрических ламп накаливания. Пионерами нового направления были С.Ф. фон Штейн [15] и Г.И.Гачковский [2].

Из справочников «Российский медицинский список» видно, что Станислав Федорович фон Штейн, считающийся автором самой первой публикации (рис. 3), родился в 1855 г., звание доктора по ушным, горловым и носовым болезням получил в 1881 г., служил по Министерству народного просвещения, затем до конца века был вольнопрактикующим врачом в Москве.

Отметим, что Станислав Федорович не являлся в 1890-е гг. приват-доцентом, в каковые его производят некоторые авторы. Зато доцентом

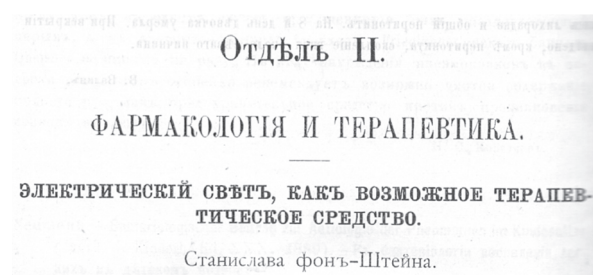


Рис. 3. Заголовок статьи [15]

Московского университета в «Списки» был занесен его старший брат Петр фон Штейн (род. в 1846 г., лекарь с 1870 г. по нервным болезням), - кстати, содержавший электролечебницу. Сверх того, Петр Федорович числился в 1890-е гг. врачом в лечебницах Императорского человеколюбивого общества, Попечительства о бедных, был членом Совета детских приютов и т. д. К рубежу веков он дослужился до статского советника – как и третий брат, Карл фон Штейн (род. в 1847 г., лекарь по внутренним болезням с 1873 г.), состоявший врачом в кадетских корпусах Оренбур-

га, Москвы, Санкт-Петербурга и преподававший в фельдшерских школах.

Статью [15] коллеги оценивали высоко. Один из них, описывая вклад русских исследователей в светолечение, отмечал [3]: «Д-ру С.Ф. фон Штейну принадлежит честь открытия особого свойства электрического света - его болеутоляющего действия». А другой без обиняков писал [13]: «В настоящее время нам приходится подразделять светолечение на два главные отдела: финзеновский и штейновский. Первый состоит в применении света Солнца и сильной электрической дуги, второй – в применении света от лампочек накаливания».

Любая статья по светолечению начиналась с описания штейновского метода и аппарата-фотофора (рис. 4). Добавим к этому, что фотофор Штейна был размером с лазерную указку, колбы лампочек имели диаметр 2-2,5 см, а портативные батареи (на 4 и 12 элементов) соединялись с аппаратом проводами. Рефлектор конической формы изготавливался из металла.

Миниатюрность аппарата была обусловлена исходным назначением: Штейн исследовал с его помощью слизистую полости рта, носоглотки и Гайморовы полости (напросвет). Но побочные эффекты диагностики навели его на мысль, что свет может оказывать благоприятное действие на некоторые заболевания нервного характера. Подметив болеутоляющее влияние света, - писал автор, - я захотел испытать его на других больных, чтобы определить, не есть ли это явление случайное, обусловленное индивидуальностью больного».

Штейн привел истории болезни 8 пациентов и пациенток из своей частной практики; лишь трое имели ЛОР-патологии, остальные же – боли в суставах и др. невралгии. Еще 8 больных с люмбаго, ишиасом и т. п. прислал ему ординатор Басманной больницы П.М.Нечаев. Во всех случаях свет оказывался болеутоляющим средством, если только не допускалась передозировка (см. рис. 4).

Приходится констатировать - в статье [15] в гораздо большей степени чувствуется трезвый ум и твердая рука невропатолога и доцента Петра фон Штейна, знающего толк в электричестве и свете, чем стиль ее номинального автора-оториноларинголога [15]:

«Маленькие лампочки в 3-4 В, развивая незначительное количество тепла, действуют успешнее лампочек в 10-12 В, слишком накаляющих воронкообразный рефлектор и причиняющих боль в коже больного. Таким образом, для излечения нужно не столько поверхностное действие

лучей света на кожу, сколько проникание их вглубь тканей.

Болеутоляющее влияние света лампочки с накаливанием (возможно, Вольтова дуга будет иметь иное влияние) может быть обусловлено или исключительно одною частью спектра (ультрафиолетовыми тепловыми, световыми, ультрафиолетовыми химическими лучами), или двумя, или же, наконец, совокупностью всех частей».

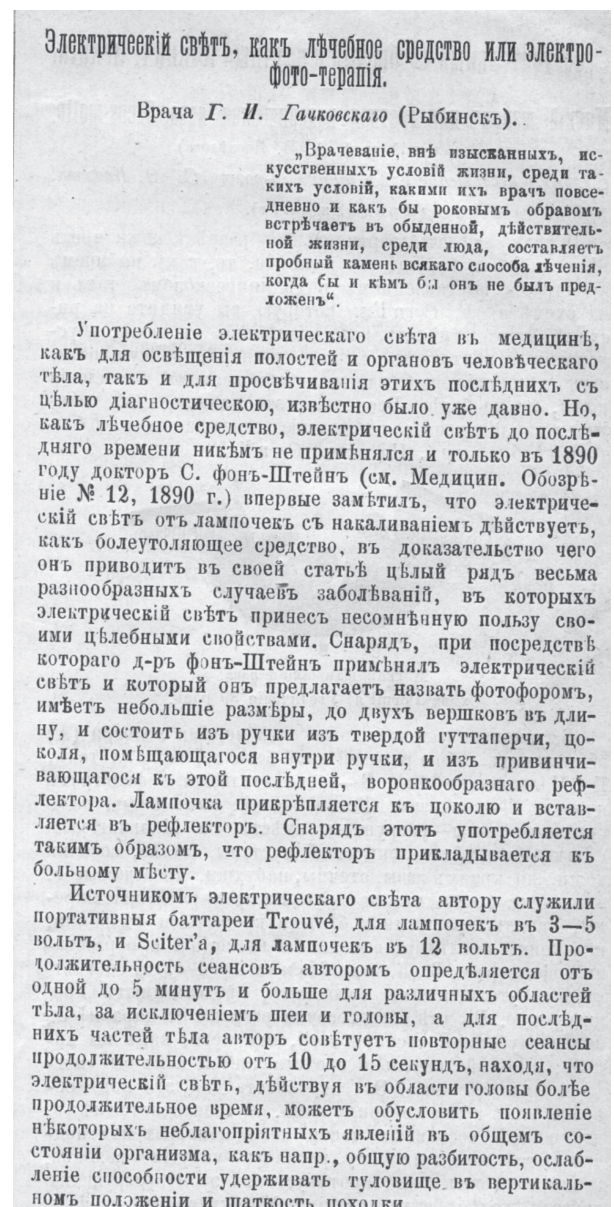


Рис. 4. Начало статьи [2]

В статье [15] изложена и обширная программа дальнейших исследований:

«Разрешению этих вопросов, а также применению электрического света лампочки накаливания и Вольтовой дуги к лечению некоторых паразитарных болезней будет посвящено особое сообщение. В настоящее время устраиваются

другие рефлекторы с разноцветными жидкостями и стеклами для поглощения некоторых частей спектра».

Итак, фон Штейн*** планировал испытать влияние цветности – то есть и синего света. Но его последующих публикаций не нашли ни мы, ни современники фотофора. По-видимому, работа либо не была продолжена по причинам финансовым, личным и проч., либо новые результаты разочаровали автора, и он решил их не печатать; либо, наконец, редакция сочла их (а заодно и фототерапию) недостоверными и невозможными. Так бывает и сегодня...

Генрих Исаевич Гачковский родился в 1846 г. (по другим данным – в 1844 г.), получил звание лекаря в 1873 г. и последнее десятилетие XIX в. служил в Рыбинске – железнодорожным, земским врачом, в лечебнице Человеколюбивого общества. Имел частную практику, где и применял светотерапию; в статье [2] он привел 27 историй лечения пациентов с болями в пояснице и крестце, в голове, суставах, мышцах конечностей и туловища, зубах и т. п.

Мы не станем останавливаться на том, как Гачковский решал проблемы электропитания (регулирования и поддержания в ходе сеанса напряжения батарей с электролитом), а перейдем к устройству его аппарата. Генрих Исаевич не стал воспроизводить фотофор Штейна, а использовал предмет докторского обихода: роль электроизолирующего корпуса и одновременно рефлектора у него играло маточное зеркало Фергюссона из матового стекла, с одной стороны амальгамированного, а с другой покрытого слоем гуттаперчи. Внутрь этого небольшого инструмента вставлялся патрон с лампочкой накаливания и загнутыми кольцом проводами от батарей. Тот конец зеркала, где была лампочка на 3-5 В, углубленная на 3-4 см относительно среза, прикладывался к телу. Гачковский эмпирически установил, что превышать эту мощность не следует ввиду появления гиперемии, а иногда и ожога на коже.

Статья [2] оставляет приятное впечатление отсутствием желания выпятить положительные стороны метода, спрятав подальше негативные:

«Целебное действие электрического света прежде всего проявляется успокоением болевых ощущений. Самый короткий промежуток времени, по истечении которого обнаруживается успокаивающее действие – 1-2 минуты, а самый продолжительный – около 20 минут. Обычно же свет успокаивает боль по истечении 4-10 минут, причем боль быстрее проходит, если рефлектор прикладывается к болящему месту. Я заметил, что для успокоения болей нервного и ревматического происхождения требуются менее продолжительные сеансы электроинсоляции, но боли после успокоения вскоре рецидивируют. Иногда, - впрочем очень редко, - боль первое время после приложения рефлектора усиливается».

Автор не скрывает не всегда приятное системное действие света:

«Кроме прямого местного болеутоляющего действия, электрический свет иногда оказывает еще действие побочное, проявляющееся в областях тела, отдаленных от места приложения рефлектора, либо в общем состоянии организма. Например, при электроинсоляции темени или позвоночника между лопатками некоторые больные ощущают то в голове, то во всем теле чувство жара; у некоторых появляется скоропреходящая слабость. Иногда же освещение сопровождается только склонностью ко сну во время сеанса или вскоре после него.

Сверх того, некоторые больные ощущают в задних мускулах шеи чувство сжатия или напряжения: им кажется, что голову как бы тянет назад. Такое ощущение появляется независимо от места воздействия света: больные жаловались на оттягивание головы назад одинаково при электроинсоляции области головы и шеи, позвоночника, плеч и бедер.

Однако побочные эффекты электроинсоляции появлялись только у больных с хроническими бо-

*** Станислав фон Штейн, по нашему убеждению, этого написать не мог; его ярко характеризует «Обзор литературы по анатомии и физиологии уха» (Вып. 1-й. - М., 1890. - 432 с.). Рецензент-немец с неподдельным восторгом писал об этом продукте дотошного тевтонского гения:

«Литература с древнейших времен - не только в виде заглавий книг и статей, но и с выписками из них, иногда в нескольких десятках страниц петита, - расположена в этом сборнике в хронологическом порядке. Обращено особенное внимание на редкие и трудно доставаемые сочинения. Главная цель автора – дать работающему справочную книгу, которая позволила бы самостоятельно ориентироваться в любом вопросе по анатомии и физиологии уха. Этот громадный труд, конечно, не может считаться полным, поэтому уже в первом выпуске пришлось сделать приложение в 128 страниц.

Издавая сборник, автор не рассчитывал на вознаграждение: такие труды не окупаются, как бы ни были совершенны. Они только делают величайшую честь труженику, пожертвовавшему громадное количество времени и средств на пользу немногих. Пройдет много времени, пока по другим специальностям явится что-либо подобное прилежной работе д-ра фон Штейна».

P.S. Иногда задумываешься: а не создаем ли мы прилежно ее аналог по фотомедицине?

лезнями, и то у меньшинства и большею частью во время первых сеансов».

Гачковский подчеркивал, что привел в [2] лишь те случаи, где при помощи фототерапии было достигнуто полное выздоровление; в других случаях белый свет имел значение паллиативного средства, облегчавшего (устранявшего) наиболее тягостные для больного симптомы. А встречались и пациенты, у которых светолечение вовсе не давало эффекта:

«Особенно замечателен в этом отношении один случай невралгии тройничного нерва, где пароксизмы боли появлялись, несмотря ни на какое лечение: наравне с электроинсоляцией не достигли цели ни фармацевтическое лечение, ни гальванизация, ни фарадизация, ни франклинизация. Неудачи были и в некоторых случаях поясничной боли, хотя в других случаях этого рода заболеваний свет оказывал поразительно быстрое благотворное действие».

Надо похвалить автора и за рассуждения о пользе неудач, помогающих точнее выработать показания, и за понимание того факта, что больной человек – не разладившийся механизм, а потому может реагировать на лечебное воздействие каждый раз по-разному:

«Я надеюсь в будущем сообщить и наблюдавшиеся мною неудачные случаи, которые по характеру болезни и сочетанию симптомов казались совершенно тождественными с теми, в которых при употреблении света получался блестящий терапевтический результат».

Г.И.Гачковский, не углубляясь в дебри теоретической псевдоучености, постарался выяснить своими средствами, какая часть спектра излучения лампы накаливания решает задачу эффективнее других:

«Наблюдая влияние электрического света на болезненные явления, невольно навязывается мысль, что его благотворное действие обусловлено теплотой, сопровождающей свет. На нее мысль наталкивает то обстоятельство, что больные во время сеанса испытывают приятное для них тепловое ощущение. Однако контрольные наблюдения показали, что если устранить нагревание лампочки посредством непрерывного ее охлаждения струей холодной воды, то, несмотря на это, свет все-таки оказывал болеутоляющее действие. С другой стороны, опыт показал, что

если электрическую лампочку покрыть копотью и таким образом устранить прямое влияние света, то теплота, развиваемая этим последним, тоже успокаивала боль, хотя успокоение наступало медленнее, и вскоре после сеанса появлялся рецидив боли.

Какова роль в терапевтическом отношении теплоты как спутника электрического света, покажет будущее. Но достоверно, что для целебного действия свет должен быть снежной белизны. Свет с желтоватым или красноватым оттенком целебных свойств не обнаруживает».

Ну и, наконец, хорош авторский вывод с вполне современной аргументацией [2]:

«Можно сказать, что свет во многих случаях болезней, сопровождающихся болями как главным стимулом, побуждающим больного обратиться к врачу, не только не уступает всем практикуемым (как фармацевтическим, так и физическим) способам болеутоляющего лечения, но даже превосходит их. Электроинсоляция имеет преимущества перед другими болеутоляющими средствами уже потому, что, успокаивая боль, она не сопровождается, за исключением редких случаев, никакими неприятными ощущениями».

У рыбинского врача, получившего и естественно-научное образование в Одессе, были, по видимому, все задатки для того, чтобы стать пионером синего света в России: и стиль мышления, и легкое перо, и любовь к технике. Не хватило жизни – Генрих Исаевич Гачковский умер в 1900 г., так, возможно, и не успев прочитать первые статьи А.В.Минина о терапевтическом действии света этой части спектра. Иронической эпитафией ему**** стали слова Г.К.Цеханского [14]: «Одиночные лампочки накаливания применяются только в России. С легкой руки фон Штейна и Гачковского они получили широкое распространение в провинции – очевидно, оттого, что представляют собою наиболее доступный и дешевый световой источник. Но принцип действия лампочек накаливания еще совершенно не выяснен».

А раз не выяснен, то и лечить ими – *mauvais ton*. Совсем другое дело – нашумевший финзеневский метод: его в России сразу признали научно обоснованным и бросились внедрять. Едва ли не первым откликнулся на модную заграничную новинку Н.А.Вельяминов – к этому времени очень

**** - Адекватному восприятию достижений врача Г.И.Гачковского в фототерапии сильно мешала скандальная слава его однофамильца – М.П.Гачковского. Как раз в 1890-е гг. этот не имевший медицинского образования авантюрист рекламировал и продавал в Петербурге изобретенное им лекарство «Виталин»; от лечения этим «тибетским» средством умер столичный губернатор Грессер (см. provisor.com.ua/archive/2005/N16/art_36.php).

влиятельный профессор Военно-медицинской академии (ВМА, с 1910 г. – ее начальник), директор Максимилиановской лечебницы, Главный уполномоченный Российского Красного Креста на Дальнем Востоке и проч., и проч. К рубежу веков закупленные у Финзена дорогие и сложные в эксплуатации аппараты уже стояли в 5 (!) лечебных учреждениях столицы [13]: один светолечебный кабинет был устроен Вельяминовым на средства императрицы Марии Федоровны при хирургической клинике Виллие в ВМА; заведовал им д-р Серапин; второй работал в Институте экспериментальной медицины - у проф. О.В.Петерсена и д-ра А.И.Ланга. Еще два аппарата Финзена функционировали в Клиническом институте Великой княгини Елены Павловны и в частной лечебнице д-ра Козловского на Мойке.

Наконец, пятый действовал в светолечебном кабинете, устроенном в Мраморном дворце (резиденции Великой княгини Александры Иосифовны – той самой, пославшей Минина в Сербию). Заведовал кабинетом доктор медицины Д.А.Муринов – почетный лейб-хирург, семейный врач великокняжеского клана и консультант Морского госпиталя. Слепящий блеск и треск электрической дуги не заставили многоопытного (род. в 1845 г.) Дмитрия Андреевича закрыть глаза на то, что метод Финзена имеет узкую область применения и много серьезных недостатков. Поэтому под крылом Александры Иосифовны (1830-1911) в Мраморном дворце развивалось и лечение светом лампочек накаливания – белых и цветных. Свет небольшой силы применялся в петербургских клиниках профессоров Ратимова и Бехтерева, в Клиническом военном госпитале, д-рами Кесслером, Мининым и др. [13].

Действительно, А.В.Минин начал свой недолгий путь в фототерапии с лечения белым светом обычной электрической лампочки накаливания. Ближайшим его предшественником, оставившим заслуживающую внимания публикацию, был Дмитрий Александрович Кесслер (род. в 1856 г.) - врач Константиновского артиллерийского училища и 2-й столичной прогимназии. Начав лечить светом юнкеров, нижних чинов и вольнонаемную прислугу в августе 1899 г., Кесслер уже к началу следующего года имел полторы сот-

ни историй болезней (36 ушибов, 29 свихнутый и растяжений, 31 случай ревматизма, 9 - болезней кожи и 32 случая невралгий, а также единичные случаи женских и др. болезней).

Не касаясь положительных результатов светолечения, остановимся на устройстве использованного Д.А.Кесслером аппарата. Автор [5] писал:

«Цельного описания его я нигде не читал и чертежа не видел. Мне самому пришлось составить прибор, так как ни в одном из инструментальных, хирургических и электрических магазинов в Петербурге не знали, чего я хочу, и не было даже отражателей для него.

А между тем этот несложный прибор (рис. 5, слева) можно устроить всюду, что весьма важно для провинциальных товарищей. Он состоит из (а) металлического параболического отражателя (разных поперечников – от 10 до 30 см), в нижней части которого сделано гнездо (б) для вкладывания патрона (в), к которому сверху привинчивается электрическая лампочка (г) силой от 16 до 100 свечей, а внизу – деревянная ручка (д) с крючком для держания и подвешивания прибора. Через ручку проходит провод (е), оканчивающийся в

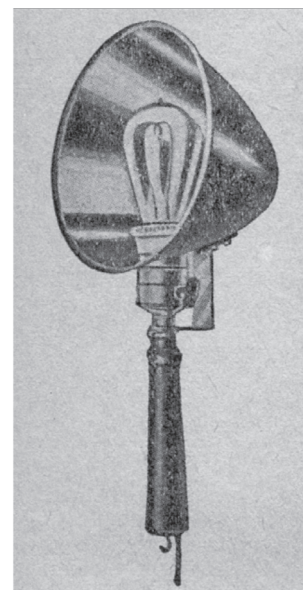
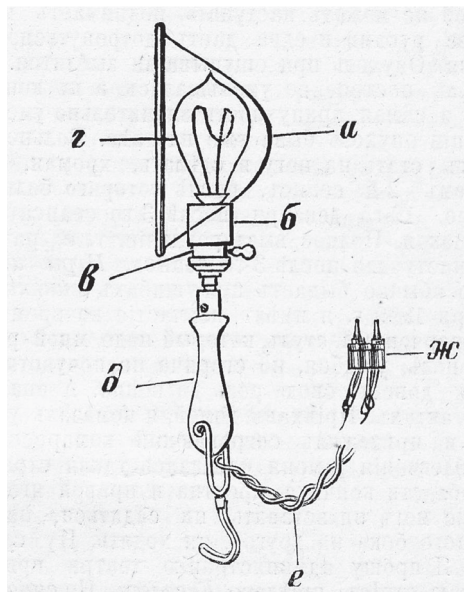


Рис. 5. Слева – рефлектор Кесслера (1900), справа – рефлектор Минина

приспособлении из каучука с металлической вилкой (ж), которая вставляется в отверстие ввинченного в стену кружка, заключающего окончания проводов кабеля (штепсельное приспособление).

Если же пользуются светом от аккумуляторов, то провода, идущие через ручку, укрепляются в пуговках аккумулятора. Я советую брать напрокат аккумуляторы, дающие свет 32-свечевой лампочке. Их доставляет фирма Бари (Исаакиевская

площадь) и берет по 4 руб. 50 коп. в неделю с зарядом и доставкой на дом».

На рис. 5 легко видеть, что лампа Кесслера до деталей похожа на ставшую позже знаменитой «лампу Минина». Последний, ничего на самом деле не изобретавший, пользовался таким же аппаратом, но в какой-то момент перешел от простых белых лампочек к лампам с кобальтовым стеклом. И произошло это не раньше 1900 г.

Первые публикации А.В.Минина, выполненные в лазарете лейб-гвардии Конного полка с применением белого света, датированы 1899 г. [6, 7, 8]. Как и положено канонами научной этики, Анатолий Викторович ссылался в них на предшественников – Штейна, Ланга, Козловского, Муринова, показавших возможность успешного применения света ламп накаливания при местной бугорчатке (хирургическом туберкулезе), различного рода невралгиях, суставных и мышечных ревматизмах. В лечебнице Муринова, в стенах Мраморного дворца, Минин ознакомился со всеми приборами для фототерапии, устроенными по последнему слову науки – значит, видел там и цветные электролампы.

От хозяйки того же дворца он получил и собственное оборудование для фототерапии (см. ниже); начал с лечения белым светом местной бугорчатки, затем расширил круг показаний на воспаления мочеполовой системы - гонорей и ее последствия; по словам А.В.Минина, воспаление (острое и затяжное) придатка яичка хорошо лечилось светом даже при бугорковом эпидидимите. Далее старший врач лейб-гвардии Конного полка стал брать на фототерапию самых разных больных, в том числе не поддававшихся медикаментозным средствам: ревматиков, цинготных, с невралгиями лицевого или седалищного нервов, с парезом лицевого нерва, спинною сухоткой, сывороточным воспалением коленных сочленений и слизистых сумок, с волчанкою и, наконец, одного с проказою.

- Честь первого излечения цинги светом, - писал Минин без тени сомнения, - принадлежит мне; уверен, что цинга – заболевание заразное, и электрический свет убивает возбудителей. Точно так же я первый имею честь указать, что узловая проказа прекрасно поддается светолечению. Таким образом, последнее пока является единственным средством для борьбы с этим страданием, против которого никаких средств до сих пор не существовало.

Скептики скажут, что хирург увлекался. Однако в первых публикациях А.В.Минина виден и вполне трезвый взгляд на вещи. Автор признавал, что его наблюдения недостаточно правильно обставлены, носят эмпирический характер, а потому не могут считаться научными сообщениями о новом могучем средстве – электрическом свете. В то же время мне кажется, - рассуждал Минин, - что всякий практический прием, применяемый ради более скорого исцеления недуга, может быть предлагаем и в сыром виде, без строго научных объяснений, если польза его на практике несомненна. Надо лишь быть осторожным, высказывая те или другие положения, чтобы не повредить делу светолечения - расцвету этого вопроса, обещающего громадную пользу человечеству. Как тут с ним не согласиться?

Интерес к новому могучему средству лечения возник у А.В.Минина, по его собственным словам, летом 1899 г., когда лейб-гвардии Конный полк стоял в Красном Селе:

«Мне довелось в Красносельском военном госпитале в течение 2,5 месяцев заняться светолечением случайно, т. к. Ее Императорское высочество Великая княгиня Александра Иосифовна подарила госпиталю 10 аккумуляторов и 2 лампочки по 50 свечей каждая с отражателем. Все это лето я пользовался лампочкою в 50 свечей и продолжаю пользоваться ею. Больной помещается от источника света на таком расстоянии, чтобы действие тепла было слабо. Применяется светолечение через 1-2 суток, каждый раз по 15-20 минут. Но можно держать больного под влиянием света и дольше, не забывая растирать освещаемое место. Можно брать лампочку и с меньшим количеством свечей. При седалищной боли можно проспаться ночь с 5-свечной лампочкой, удобно положенной, и проснуться уже здоровым».

В первых статьях есть намеки на целесообразность испытания и окрашенного света:

«Становится очевидно, что способы применения электрического света разнообразны, как разнообразны и сами болезни. Весьма вероятно, что в недалеком будущем мы узнаем, сколько для каждого страдания потребно света, каким способом следует применять его и каким цветом он должен быть окрашен для наисильнейшего своего действия.

Теперь мне следовало бы перейти к работам над цветовыми лучами, но я это отложу до получения новой лампочки проф. Nernst'a****».

**** - Лампа накаливания, изобретенная в 1897 г. будущим Нобелевским лауреатом Вальтером Нернстом, имела в спектре гораздо больше голубых лучей, чем лампы с обычной угольной нитью.

Впервые о лечении синим светом А.В.Минин упомянул в марте 1900 г. – как бы вскользь [9]: «Я испробовал 16-свечную лампочку из матового стекла для растирания кровоподтеков, надрывов мышц и ушибов, невралгий, а также суставов, пораженных острым ревматизмом или острым перелойным воспалением. После растираний зажженной 16-свечной лампочкой из матового стекла в течение 10 минут и освещения всей пораженной площади 16-свечной лампочкой из синего стекла было заметно ясное уменьшение кровоподтека».

Но уже со следующей статьи [10] свет этой части спектра выходит на центральное место; А.В.Минин сообщил о целебных эффектах синего света и зарубежным коллегам: «В одном из моих последних сообщений (Revue internationale d'electrotherapie et de radiotherapie, июль 1900) я обратил внимание на обезболивающую и рассасывающую силу синего света, оказывающего иногда поражающее лечебное действие даже и из такого слабого источника, как 16-свечная лампочка из синего стекла, снабженная отражателем».

Год спустя хирург опубликовал свое сообщение и в Германии (Minin A.W. Ueber die Anwendung der Lichttherapie in der Chirurgie // Archiv fur Lichttherapie.- 1901.- №8.- S.237). Показательно, что в начале XX в. в Западной Европе уже выходили специализированные периодические издания нашего профиля. Однако заметим, что за границей целебное влияние синего света не было новостью, и, конечно, не А.В.Минин открыл его миру.

Другое дело, что в России это направление зарубежной физиотерапии подвергалось злой критике и осмеянию. Особенно непримирим к «метафизической» идее лечения цветным светом был москвич Г.К.Цеханский [14]:

«В 1876 г. нью-йоркский профессор Edw. Babbit опубликовал под заглавием The Principles of Light and Color ряд статей, составивших затем объемистую книгу, в которой он явился горячим поборником так называемой хромопатии. Проф. Babbit пользовался окрашенными (для синего цвета - кобальтом) стеклами; прошедший через них свет направлялся на тело больного с помощью инструментов, которые он назвал хромолюмою и хромо-диском. Иногда он употреблял и цветные растворы (для голубого цвета - *cuprum sulfurico ammoniatum* 20-40 гран и *acid. tartar* 5 гран), наливаемые в хрустальные линзы, названные им хромолинзами.

Исходя из туманных, чисто метафизических рассуждений, проф. Babbit приписывает отдель-

ным световым лучам разнообразные свойства. Так, по его мнению, голубой свет успокаивает взволнованную кровь и останавливает кровотечение, фиолетовый успокаивает взволнованные нервы. Свои утверждения проф. Babbit иллюстрирует примерами и наблюдениями других врачей. Я думаю, что для оценки его труда этого достаточно.

Д-р Роланд и д-р Финке описывают больных, у которых применение голубых лучей повело к излечению ревматизма. В.Геггардт (*Die Heilkraft des Lichtes.- Leipzig, 1898*) приводит длинный список страданий с указанием, какого рода освещение должно быть при них применяемо. Так, голубой свет *bona fide* рекомендуется при поражениях, кровотечениях, ожогах, диарее, эпидидимитах, роже, воспалении мозга, остром суставном ревматизме, при всех невралгиях, судорогах, параличах, кровохаркании, катаре желудка и при малярии. Даже выпадение матки может быть излечено голубым освещением живота!

Я думаю, пора уже нам выйти из этого сказочного царства и попробовать поставить хромопатию на более научную основу. Ведь кроме лечения волчанки синим светом (Финзенем), других достоверных наблюдений, насколько мне известно, у нас нет».

Достоверность в понимании цеханских – понятие чисто субъективное и даже априорное, и Минину надо было иметь большую смелость, чтобы остаться в «сказочном царстве» синего света и воздать модному научному методу Финзена не одни хвалы [12]:

«Теневыми сторонами его являются сильная болезненность, крайняя медленность и полная неприменимость для лечения слизистых оболочек. Время световой реакции тянется иногда около месяца, в течение которого больной не пользуется светолечением, а предоставляется или собственному произволу, или, в лучшем случае, действию пирогалловой кислоты. Последнее набрасывает тень на лечение светом, ибо страдает чистота светолечения.

Там, где нет ни надобности, ни возможности воздвигать прибор стоимостью в несколько тысяч рублей; там, где нет насущной надобности устраивать этот прибор громоздким и неподвижным, а, наоборот, заботятся об его удобоносимости; там, где желают лечить одновременно и пораженную кожу, и пораженную слизистую оболочку без применения пирогалловой кислоты; наконец, там, где желают достигнуть выздоровления от волчанки в течение нескольких недель, а не лет, могут смело применять лечение лампоч-

кой накаливания в 50 свечей из синего стекла с отражателем».

Нет, гвардейский хирург не был фантазером; он четко отграничивал эффект синего света как такового от влияния сопутствующей теплоты (последнее исключается уже потому, что наивыгоднейшее действие синего света достигается с наиболее дальнего, а не ближайшего расстояния) и от действия света белого, которым пользовался сначала [11]: следует правильно выбирать, каким светом лечить – белым или синим, поскольку действие их разное. Преимущество синего света зависит собственно от его действия на сосудодвигательные нервы, а оно обратно влиянию белого; грануляционная поверхность от действия синего света обескровливается, а от действия белого – сильно наполняется кровью. Степень обезболивания, вызываемая действием синего электрического света, гораздо больше той, чем вызываемая белым.

При внимательном анализе его текстов А.В.Минин не кажется примитивным эмпириком, каким его часто старались изобразить. Вот несколько абзацев, свидетельствующие, на наш взгляд, об обратном [10]:

«Лучи от лампочки синего стекла производят быстрое сужение кровеносных сосудов, действуя или на сосудодвигательные нервы, или на гладкие мышцы сосудов. По крайней мере, при освещении грануляционных поверхностей такие быстро бледнеют. И при освещении ссадин прежде всего замечается побледнение, за которым следуют постепенное уменьшение кровоподтека, как бы с возрождением кожи, и исчезновение болезненности. Смотря на ссадину во время освещения, можно видеть, как между отдельными мелкими ссадинками появляются сначала точечные, быстро увеличивающиеся островки кожных сосочков, которые по мере освещения сливаются и разграничивают более крупные ссадины одну от другой. В то же время красные сосочки розовеют, а затем становятся желтоватыми. Поэтому багровые пятна кровоизлияния становятся сперва красными, а затем розовыми, под конец же приобретают желтоватый или палевый оттенок. На сосочках, на которых выступили капли крови, последняя засыхает и образует струпики, стягивающие ссадину и потому производящие такое

впечатление, как будто ссадина уменьшилась. Прежде чем только что изложенные изменения становятся заметными, уже в самом начале освещения видно образование множества мелких складочек кожицы. Такое же образование складочек наблюдается при лечении синим светом и в коже цинготных. С большим вероятием его можно поставить в зависимость от сокращения гладких волокон кожи и от последовательного выжимания жидких частей, в данном случае излившейся крови.

Мнение, будто бы синий свет проникает только до наружных слоев мышечной ткани, несомненно, неверно: иначе не могли бы рассасываться выпоты в полостях и сочленениях; не рассасывались бы и кровоизлияния под надкостницей – например, на бедренной кости. У меня есть основание думать, что свет через переднюю брюшную стенку свободно и очень быстро проникает и в кишки, и в желудок.

Приведенные случаи показывают, что освещение области подложечки и желудка лампочкою из синего стекла может остановить рвоту немозгового происхождения, и что было бы желательным испытать то же освещение и при неудержимой рвоте беременных».

А.В.Минин привел примеры успешного лечения синим светом ран, ссадин, кровоизлияний (в том числе в суставах), ревматизма, экземы, разнообразных невралгий, отложения мочекислых солей, набухания и болезненности вен семенного канатика после грыжесечения по Бассини.

- Не знаю, - писал он, - достаточно ли ясно и убедительно я оттенил обезболивающую силу синего света, но я не могу указать никакого другого болеутоляющего средства, которое могло бы сравняться с ним по силе. По моему мнению, даже при отсутствии строго научного обоснования позитивного терапевтического эффекта синего света нет основания отвергаться от такого могучего средства, которое и по быстроте обезболивающего и рассасывающего действия, и по чистоте применения не имеет себе ничего подобного.

Конечно, как и все в жизни, и синий свет следует применять вовремя и в подходящих случаях, чтобы пожать плоды удивления и благодарности.

Золотые слова, к которым нечего добавить!

Литература

1. Аникин М.М., Варшавер Г.С. Основы физиотерапии. - М.-Л.: Биомедгиз, 1936.- 722 с.; Второе переработанное и дополненное издание.- М.: Медгиз, 1950.- 712 с.
2. Гачковский Г.И. Электрический свет как лечебное средство, или электро-фото-терапия // Русская медицина.- 1892.- Т.17, №2.- С.20-22; №3.- С.36-40; №4.- С.52-55.
3. Горбачев И.Ф. О болеутоляющем действии электрического света // Труды Московского терапевтического общества.- 1902.- Вып.6.- С.347-385.
4. Змеев Л.Ф. Русские врачи-писатели.- Тетрадь 8.- СПб., 1889.- С.14.
5. Кесслер Д.А. К вопросу о лечении электрическим светом // Врач.- 1900.- Т.21, №14.- С.417-420.
6. Минин А.В. К вопросу о лечении электрическим светом // Врач.- 1899.- Т.20, №38.- С.1104-1106.
7. Минин А.В. К лечению бугорчатки светом (предварительное сообщение) // Врач.- 1899.- Т.20, №22.- С.632
8. Минин А.В. Последнее применение светолечения // Врач.- 1899.- Т.20, №47.- С.1383-1384.
9. Минин А.В. К светолечению // Врач.- 1900.- Т.21, №11.- С.329-330.
10. Минин А.В. Светолечение в хирургии // Врач.- 1900.- Т.21, №47.- С.1430-1432.
11. Минин А.В. Лечебное действие синего электрического света // Врач.- 1901.- Т.22, №25.- С.797-799.
12. Минин А.В. Лечение волчанки синим электрическим светом // Врач.- 1901.- Т.22, №33.- С.1006-1007.
13. Свицерский С.О. О светолечении // Протоколы заседаний Императорского Виленского медицинского общества. Приложение к протоколу №2 от 12.02.1901 г.- С.37-43.
14. 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.
15. Штейн С.Ф., фон. Электрический свет как возможное терапевтическое средство // Медицинское обозрение Спримона.- 1890.- Т.33, №12.- С.1156-1163.

ЗА СИНІМ ПТАХОМ. ЧАСТИНА I

Русанов К.В., Русанова Є.Г.

*Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,
Науково-дослідна лабораторія квантової біології та квантової медицини,
61022 Україна, м. Харків, майдан Свободи, 4,
тел.: +38(057)707-51-91, e-mail: construsanov@yandex.ru*

Розглянута історія розвитку в Росії лікування світлом ламп розжарювання – білим та синім. Проаналізовано основні публікації зі світлолікування А.В.Мініна, його попередників та послідовників. Описані біографія А.В.Мініна та умови, в яких він жив і працював; уточнена низка фактів цієї біографії, які до цього часу залишались невідомими або подавались помилково. Показана доля «лампи Мініна» у Росії та СРСР після смерті її автора.

Ключові слова: *світлолікування; електричні лампи розжарювання; сине світло; Анатолій Вікторович Мінін; біль та запалення.*

AFTER THE BLUE BIRD. PART I

Rusanov K.V., Rusanova Ye.G.

*V.N.Karazin Kharkov National University,
Scientific and Research Laboratory of Quantum Biology and Quantum Medicine,
Svobody Sq., 4, 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 and white light of the incandescent lamp in Russia. The basic publications related to the phototherapy written by A. V. Minin and his predecessors and followers are analyzed. The thesis describes A. V. Minin's biography and the conditions he had lived and worked in; some of the facts of his biography are specified; these facts have been unknown or been presented mistakenly. The destiny of "Minin's lamp" in Russia and USSR after death of its author is shown.

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