

Вид электрофизиологической лаборатории. 1896
Альбом фотографических снимков
зданий Императорского Казанского университета.

РАЗРЯД, РАЗРЯД, ЕЩЁ РАЗРЯД...



Татьяна КУЛИКОВСКАЯ,
директор
Республиканского медицинского
библиотечно-информационного
центра

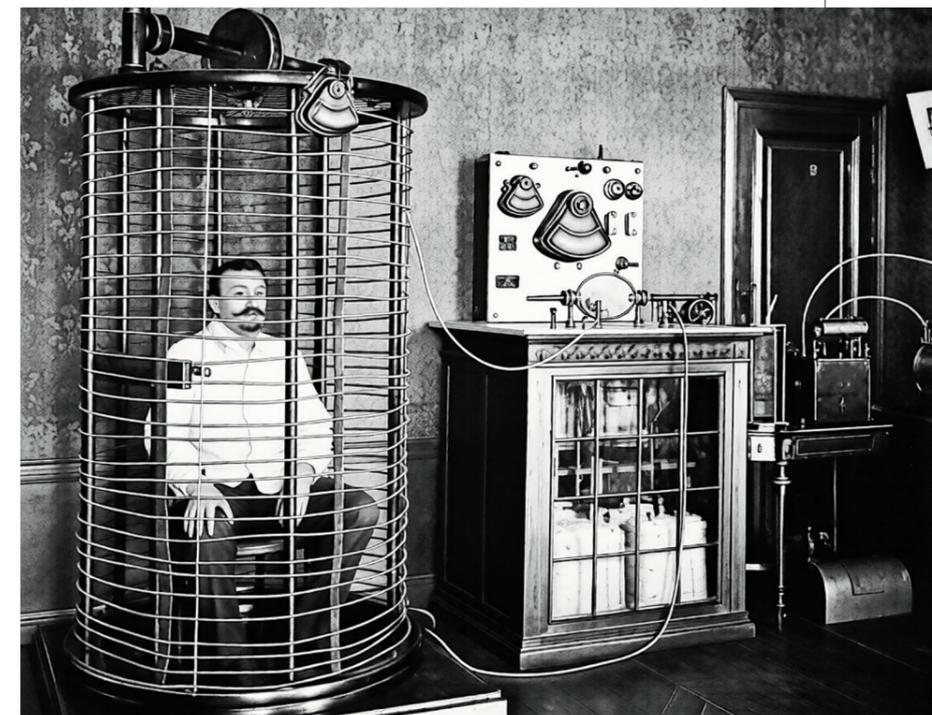
Электричество прочно вошло в нашу жизнь, кардинально преобразив условия труда и быта, проникая в те сферы, где, казалось бы, ему нет места. Оно существенно изменило и расширило возможности оказания медицинской помощи. Использование электрического тока с лечебной целью стало неотъемлемой частью комплексной терапии при многих заболеваниях. Этот метод нашёл широкое при-

менение при лечении не только хронических, но и остро протекающих процессов и травм, в системе восстановительных, профилактических и закалывающих мероприятий. Сегодня лечебная практика обогатилась новыми методами электротерапии, расширяющими возможности применения физиотерапии, и в настоящее время большинство лечебно-профилактических учреждений нашей страны

располагают реальными возможностями электролечения пациентов с различными заболеваниями.

Применение электричества с лечебной целью началось в глубокой древности, когда люди ещё не задумывались о сущности происходящих при этом явлений. По сообщениям Плиния Старшего (Gaius Plinius Secundus 23–79 гг. н. э., римский государственный деятель и писатель, учёный), разряды электрических рыб использовались для лечения больных, страдающих головными болями, параличами, подагрой и другими болезнями суставов. Люди, жившие на берегах Средиземного моря, знали, например, что прикосновение к телу человека некоторых разновидностей рыб — скатов, угрей, сомов — вызывало подёргивание мышц, ощущение онемения и успокоение боли.

С начала XVIII века изучение электрических явлений вызвало всё больший интерес учёных. В этот период было установлено, что электрические заряды бывают двух родов — положительные и отрицательные. А уже с середины XVIII века во многих лабораториях проводятся систематические наблюдения по изучению влияния электричества на живые организмы. Большое значение для дальнейшего развития электрофизиологии и электротерапии имело изобретение в 1745–1746 годах лейденской банки, давшей возможность накапливать значительные по величине электрические заряды и оказывать ими воздействие на живые объекты. В 1747 году физик J. A. Nollet, работавший в Париже, предложил при параличах производить электризацию разрядами лейденских банок. В 1748 году появилось сообщение J. L. Jallabert из Женевы об излечении им с помощью электризации больного, страдающего в течение длительного времени параличом мышц руки. В работах этого учёного впервые отмечена возможность возбуждения сокращения



Клетка Дарсонваля. Фото начала XX века.

мышц электричеством. В 1787 году английский врач и физик George Adams впервые создал специальную электростатическую машину для лечебных целей. Ею он широко пользовался в своей медицинской практике и получал положительные результаты, которые можно объяснить и стимулирующим действием тока, и психотерапевтическим эффектом, и специфическим действием разряда на человека.

Сведения, накопленные к концу XVIII века о свойствах статического электричества, его биологическом воздействии и случаях применения с лечебной целью, подготовили почву для открытий, имевших особое значение для дальнейшего развития учения об электричестве, а также применения его с лечебной и диагностической целями. Они стали базой для открытий, ознаменовавших собой качественный скачок в развитии всех наук.

Электролечение в России XIX века переживало бум как «панацея», основанная на вере в электричество как универсаль-

ную целительную силу. Электротерапия в России получила широкое распространение в начале XIX века благодаря работам Оскара Юлиановича Ковалевского (доктор медицины, автор сочинения «Об электричестве и методическом его применении к врачебным целям»), поддерживавшего научные связи с французским невропатологом G. V. Duchenne и знакомившего русскую научную общественность с достижениями в электротерапии и исследованиями Р. И. Бреннера, работавшего в Санкт-Петербурге (автор работы «Об электрофизиологии и электротерапии слухового нерва»). Она стала универсальным ответом почти на любую медицинскую проблему, давала наглядный эффект, который невозможно было игнорировать: мышцы сокращались, пульс менялся, тело реагировало. Этого оказалось достаточно, чтобы электротерапия очень быстро превратилась из предмета научного интереса в «лечение от всего» — от тоски и зубной боли до паралича и гангрены.



Реклама клиники Г. А. Клячкина в Казани.



Жак Арсен Д'Арсонваль

В Казанской губернии врачи — владельцы частных медицинских клиник — заинтересовались новыми методами лечения. Так, казанский врач Г. А. Клячкин, начиная с 1903 года, привозит новомодные медицинские аппараты. В арсенале его клиники появились ультрафиолетовые лампы Финзена с синим свечением для лечения различных видов туберкулёза и, конечно же, аппараты Дарсонваля. Он увидел в них не только перспективу для внедрения в косметологию, но и эффективный, на его взгляд, способ лечения ряда болезней и их последствий. Так в его клинике появилась клетка Дарсонваля, применявшаяся для лечения различных заболеваний. Это восьмигранная деревянная клетка высотой с человеческий рост, обитая узкими медными полосками, с присоединёнными к ней проводами. Ток, двигаясь по медным полоскам, обволакивал клетку,

и таким образом осуществлялось лечение электрическим полем. Такими методами Гирш Абрамович лечил неврастеников, пациентов, страдающих атеросклерозом, высоким давлением крови на сердце, а также женские болезни, боли суставов и многое другое. Лечил он и с помощью света, когда больного сажали в так называемую световую ванну — небольшой деревянный короб, снаружи оставалась только голова пациента, всё, что ниже, освещалось 48 лампами белого и синего цвета. По этой системе он лечил ревматиков, подагриков и страдающих ожирением. В кабинете токов низкого напряжения в стеклянном ящике гудели, вращаясь, карболитовые круги, вырабатывая статическое электричество. У подножия стула, на котором сидел больной, крепился «плюс», «минус» — к колпачку, висящему над головой. Всё пространство насыщалось электричеством, и больной принимал статическую

ванну. Тут же гальванизация, фарадизация, четырёхкамерная ванна, где пациент, опустив руки и ноги в ванны с водой, пронизывался циркулирующим по всему телу электричеством. Так лечились невралгия, парезы и многое другое. А «Фомам неверующим» Гирш Абрамович надевал на голову диадему из лампочек или давал в руки источник света. Глаза больного округлялись, когда всё это хозяйство у него начинало светиться без проводов и патронов. Приходила вера не только в науку, но и в скорейшее своё излечение.

История научного применения электротерапии (электrolечения) в Казанской губернии (конец XIX — начало XX вв.) неразрывно связана с развитием казанской неврологической школы.

Активное применение электротерапии при нервных болезнях началось благодаря деятельности выдающихся учёных, в частности, В. М. Бехтерева и Д. П. Скалозубо-

ва. Дмитрий Петрович Скалозубов (1839–1892) получил врачебное образование на медицинском факультете Императорского Московского университета. В звании лекаря в 1868 году стажировался по психиатрии в парижской больнице «Сальпетриер». По возвращении в Россию Дмитрий Петрович работал врачом в различных клиниках. С этого момента он стал известен как специалист, занимающийся проблемами неврологии. Защитив в 1876 году диссертацию на степень доктора медицины, работал в Московском университете, где уделял большое внимание вопросам электролечения заболеваний нервной системы. Ему принадлежит одно из первых русских руководств по электротерапии, которое было издано в 1881 году. С 1884 года работал в Императорском Казанском университете, читал лекции по нервным и душевным болезням, а в 1887-м возглавил кафедру нервных болезней университета и стал первым профессором, заведующим и директором клиники нервных болезней.

Дальнейшее развитие электролечения получило уже при советской власти. После революции творилось нечто ужасное. Большие запасы медикаментов и предметов больничного оборудования были вывезены за пределы губернии войсками белочехов и не принявших советскую власть врачами. Во всех уездах Казанской губернии катастрофически не хватало медикаментов, инструментов, медицинского оборудования. Приходилось, как говорится, скрестить по сусекам. Но чудом найденное не освобождало от грустных мыслей. Всю губернию накрыли инфекционные болезни всех мастей, а лечить было нечем и практически некому. В 1920 году был организован Клинический институт, куда директор Роман Альбертович Лурия пригласил для работы всё того же Гирша Абрамовича Клячкина, вернувшего конфискован-

ную у него в 1918 году аппаратуру и создавшего первую в России кафедру физиотерапии, что значительно облегчило сложившуюся ситуацию.

Изучив опыт других стран, правительство Советской России решило широко внедрять в практику метод физиотерапии. В 1920 году решением Народного комиссариата здравоохранения РСФСР был открыт Государственный институт физиотерапии, который возглавил профессор Самуил Борисович Вермель. В отчёте народного комиссара здравоохранения ТАССР Фатыха Гариповича Мухамедьярова мы читаем следующее: «Одновременно с укреплением и расширением лечебной сети на её базе развёртываются специальные виды медицинской помощи, и к 1928 году имеются функционирующие рентгено-, радио- и физиотерапевтические установки».

В 1927 году Госмедпромторг СССР открыл завод лечебной электроаппаратуры, которой снабжались все лечебные учреждения СССР, в том числе и в Татарии. Жителям республики предстояло испытать на себе лечебное действие электрического тока.

В 1932 году был выпущен первый специализированный труд «Физические методы лечения в их практическом применении» С. С. Лепского по физиотерапии болезней нервной системы, в котором подробно рассказывалось о видах электролечения. Эта работа, считающаяся первой научной советской работой по физиотерапии, претерпела неоднократные переиздания.

Таким образом, Казань стала одним из центров, где методы электротерапии (гальванизация, электрофорез) развивались параллельно с московской школой и получили широкое применение на практике.

С начала XX века электричество начали использовать и в такой области, как психиатрия. В СССР

данный вид терапии нашёл своё применение с конца 30-х годов XX века. В 1937–1938 годах в Казанской психиатрической больнице были внедрены активные методы лечения, куда входила и электросудорожная терапия. В дальнейшем этот метод стал широко распространяться и использовался во многих психиатрических учреждениях по всей стране. За период до 1954 года число психиатрических больниц, которые применяли этот метод, увеличилось до 124, что свидетельствовало о том, что он стал доступнее для большего числа пациентов. Между тем в 1960-е годы было разработано новое поколение лекарственных препаратов, показавших большую эффективность в лечении психических расстройств, что привело к уменьшению использования ЭКТ.

Бурное развитие физики, биологии, радиоэлектроники, биохимии и биотехнологий постоянно оказывает большое влияние на развитие физиотерапии, в которой электролечение занимает одно из ведущих мест.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волков, Е. С. Электричество на службе здоровья / Е. С. Волков, В. И. Вляшко. — Киев: Здоровья, 1989. — 88 с.
2. История Казанской неврологической школы / Э. И. Богданов, В. И. Данилов, Г. И. Иванович [и др.]; под редакцией А. С. Созинова [и др.]. — Казань: Медицина, 2016. — 260 с.
3. Лепский, С. С. Физические методы лечения в их практическом применении: руководство по физиотерапии / С. С. Лепский. — 2-е изд. — Киев: Госмедиздат УССР, 1937. — 455 с.
4. Мухамедьяров, Ф. Г. 15 лет советского здравоохранения в Татарии / Ф. Г. Мухамедьяров // Казанский медицинский журнал. — 1935. — С. 547–561.
5. Подольская, М. А. Профессор Клячкин и последний приют Тукая / М. А. Подольская. — Казань. — 2016. — № 4. — С. 110–119.

Материал подготовлен при активном участии сотрудников сектора формирования фонда по истории медицины и здравоохранения РТ Республиканского медицинского библиотечно-информационного центра Минздрава РТ Г. Г. Садыковой и Е. Н. Санниковой.