

ОРИГИНАЛЬНЫЯ СТАТЫИ.

Цѣлебныя и вредоносныя силы свѣта *).

В. Бургсдорфа.

М.м. Т.с.!

Минувшій XIX вѣкъ, явившій столько примѣровъ торжества генія человѣка на пути прогресса во всѣхъ областяхъ нашихъ знаній, ознаменованъ особо поступательнымъ движеніемъ также и медицинскихъ наукъ. Поднявъ завѣсу таинственности надъ многими біологическими и патологическими явленіями, представлявшими, казалось, вѣчной загадкой для нашего ума, этотъ вѣкъ даровалъ человѣчеству рядъ средствъ самозащиты и борьбы съ тѣми многочисленными врагами, которымъ оно вѣками приносило безчисленныя жертвы.

Подобныя успѣхи въ борьбѣ за здоровье и жизнь выпали въ минувшемъ столѣтіи одинаково какъ на долю хирургіи, такъ и терапіи, и лишь въ видѣ исключенія эти успѣхи зависѣли отъ случайныхъ обстоятельствъ. Такъ, если изобрѣтеніе хлороформа и его примѣненіе было въ полномъ смыслѣ *inventum novum*, то истинная гордость современной медицины—серотерапія въ примѣненіи ея къ такимъ грознымъ бичамъ человѣчества, какъ дифтеритъ, холера, чума и проч.,—отнюдь не подсказана эмпиріей, а явилась заключительнымъ звеномъ въ цѣлой цѣпи логически связанныхъ положеній, обусловленныхъ открытіемъ и изученіемъ невѣдомаго дотошъ міра живыхъ существъ, доступныхъ лишь наблюденію вооруженнаго микроскопомъ глаза, т. е. обязано успѣхамъ бактериологіи.

Но обогащеніе арсенала врачебныхъ средствъ, шедшее параллельно съ развитіемъ медицины, не всегда совершалось насчетъ средствъ и методовъ новыхъ. Исторія медицины прошедшаго сто-

*) Рѣчь, читанная въ годичномъ засѣданіи Общества врачей при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ 1-го Октября 1902 г.

лѣтія свидѣтельствуесть намъ тотъ фактъ, что рядомъ съ вновь установившимися замѣчательными принципами лѣченія и введеніемъ ряда цѣнныхъ медикаментовъ, появляется въ терапіи новое направленіе, стремленіе утилизировать въ интересахъ здоровья силы самой природы, стремленіе воспользоваться тѣми естественными агентами, которые, какъ воздухъ, вода и свѣтъ, были вѣчными спутниками жизни и цѣлебное значеніе которыхъ гораздо больше цѣнилось въ глубокой древности.

Такъ, свѣтъ солнца, которое и до сихъ поръ боготворится нѣкоторыми первобытными народностями, считался высшимъ даромъ небесъ. Для древнихъ египтянъ солнце было священнымъ. Бальдуръ,—это олицетвореніе высшей чистоты и священнаго величія древне-германской мифологіи,—почитался богомъ свѣта. У грековъ Прометей похищаетъ огонь съ неба и приноситъ его человечеству, какъ одинъ изъ высшихъ божественныхъ даровъ, озаряющихъ свѣтомъ вселенную. Вѣра въ полезное дѣйствіе солнечнаго свѣта у грековъ настолько была глубока, что выставленіе дѣйствію лучей его обнаженнаго и натертаго мазиами тѣла было у нихъ распространеннымъ діететическимъ приемомъ.

У римлянъ, какъ видно изъ свидѣтельствъ Плинія второго, а также Цицерона, пользованіе солнечными лучами, такъ называемое „heliosis“, было общепринятымъ и совершалось или на плоскихъ крышахъ ихъ домовъ или же въ спеціальныхъ домовыхъ пристройкахъ—„solarium“, гдѣ они возлежали или прогуливались на солнцѣ. Исторически извѣстный Діогенъ такъ ревностно цѣнилъ цѣлебныя свойства солнца, что однажды, принимая солнечную ванну, обратился съ просьбой къ Александру Великому, чтобы этотъ, въ знакъ особой милости, не заслонялъ ему солнечныхъ лучей.

По указанію Орибазія, Геродотъ пользовался свѣтомъ не только въ цѣляхъ гігіеническихъ, но и лѣчебныхъ, для укрѣпленія ослабленной мускулатуры и ея развитія, причемъ иногда комбинировалъ солнечную ванну съ песочной. Антиллъ, по заявленію Аэція, трактуетъ о дѣйствіи солнечныхъ ваннъ болѣе подробно и приписываетъ имъ повышеніе транспираціи, вызваніе пота, укрѣпленіе мускулатуры, уничтоженіе водяночныхъ скопленій и отложеній жира, а также задержку увеличенія тѣла; онъ же отмѣчаетъ ускореніе дыханія подъ вліяніемъ солнечныхъ ваннъ и пользу послѣднихъ при умственномъ утомленіи. Самая процедура солнечнаго лѣченія производилась такимъ образомъ, что больные съ укутанной въ полотно головою ложились на пропитанной масломъ кожѣ и, мѣняя здѣсь свое положеніе, подвергались дѣйствію солнечныхъ лучей. Такое лѣченіе производилось Геродотомъ и Антилломъ при elephantiasis, а Целіемъ Авреліаномъ при различныхъ

кахексіяхъ, при ожирѣніи, при артритѣ, *anasarca*, *fluor albus*, страданійхъ пузыря, коликахъ, желтухѣ и *pithiriasis*. По указанію А. К. Цельса, благотворное дѣйствіе солнечныхъ ваннъ сказывалось при страданіяхъ нервной системы, параличахъ, гипохондріи, истеріи, а также при нѣкоторыхъ конституціональных заболѣванійхъ дѣтскаго возраста. Помимо сочетаній солнечныхъ ваннъ съ песочными, у римлянъ производилось соединеніе первыхъ и съ водяными ваннами.

Всѣ эти довольно отрывочныя данныя о примѣненіи свѣта въ древней медицинѣ съ гигиеническими и лѣчебными цѣлями канули затѣмъ, съ паденіемъ древней культуры и воцареніемъ схоластическаго направленія, въ Лету почти полнаго забвенія и въ теченіе чуть ни двухъ тысячелѣтій свѣтъ былъ исключенъ изъ списка важныхъ цѣлебныхъ агентовъ.

Лишь въ началѣ XIX столѣтія примѣненіе свѣта въ медицинѣ съ лѣчебными цѣлями вновь появляется на сценѣ и въ лицѣ Löbel'я, Hufeland'a, Rosenbaum'a, Schreber'a, Bert'a, находитъ себѣ первыхъ піонеровъ. Однако и эти изслѣдователи въ своихъ назначеніяхъ свѣтовой терапіи дѣйствовали вначалѣ болѣе или менѣе эмпирически, подражая древнимъ. Такъ, Löbel рекомендуетъ солнечное лѣченіе при различныхъ дискразіяхъ и конституціональных аномаліяхъ, при насморкѣ, отравленіи ртутью, причемъ, слѣдуя совѣту древнихъ, примѣняетъ это лѣченіе лишь въ безвѣтряные дни, не въ голодномъ состояніи и не тотчасъ послѣ обильной ѣды. Hufeland въ своей макробіотикѣ училъ, что „вода, теплота и свѣтъ суть небесныя дары и охранители всего живущаго. На первомъ планѣ изъ нихъ стоитъ свѣтъ, этотъ безспорно ближайшій другъ жизни, для которой значеніе его несравненно существеннѣе, чѣмъ принято думать. Жизненное благоденствіе всякаго существа, по мнѣнію Hufeland'a, тѣмъ выше, чѣмъ больше происходитъ пользование свѣтомъ“. Такъ какъ причину рахита и золотухи Hufeland видѣлъ въ голоданіи свѣтомъ и воздухомъ, то лѣченіе свѣтомъ въ такихъ случаяхъ считалъ полноѣ показаннымъ. По Schreber'у, примѣненіе свѣта показано преимущественно въ дѣтскомъ возрастѣ и особенно при различныхъ формахъ недоразвитія и вообще ослабленія питанія, соединеннаго съ блѣдностью кожныхъ покрововъ.

Въ серединѣ XIX столѣтія Edwards'омъ, Moleschott'омъ, Pflüger'омъ, Picton'омъ, Charcot были предприняты первыя попытки освѣтить физиологическую роль свѣта, чѣмъ данъ былъ первый толчекъ къ примѣненію его въ терапіи на раціональныхъ, покоющихся на физическихъ данныхъ, началахъ.

Уже въ древности было извѣстно, что дѣйствіе свѣта на организмъ, какъ здороваго, такъ и больного человѣка, представляется

двойственнымъ и что слѣдуетъ отличать вліяніе свѣта въ тѣсномъ смыслѣ отъ вліянія его, какъ носителя тепловой энергіи. Изслѣдованія въ области физики свѣта, касающіяся свѣтовой дисперсіи и детальнаго изученія спектра, начавшіяся въ первой половинѣ XIX столѣтія, въ связи съ расширеніемъ всего ученія о свѣтѣ и открытіемъ новыхъ его источниковъ, какъ извѣстно, привело физиковъ къ установленію трехъ сортовъ лучей: тепловыхъ, свѣтовыхъ и химическихъ. Это ученіе о тройственномъ дѣйствіи свѣта было цѣликомъ перенесено въ медицину и послужило фундаментомъ научной фототерапіи. Рядомъ многочисленныхъ работъ, относящихся ко второй половинѣ минувшаго столѣтія и принадлежащихъ Downes и Blunt'y, Black'y, Barlow'y, Walters'y, Widmark'y, Duclaux, Arloing'y, Serrano Faticati, Lubbert'y, Tindall'ю, Uffelmaun'y, Auerbach'y, Engelman'y, особенно же Niels R. Finsen'y, а у насъ Годневу, Ускову, Маклакову, Горбачевичу и др., работъ, направленныхъ къ болѣе или менѣе обстоятельному обслѣдованію біологическаго значенія этихъ трехъ видовъ свѣтовой энергіи, были добыты очень цѣнные и руководящіе факты, давшіе въ медицинѣ ключъ какъ къ уясненію многихъ фізіологическихъ явленій, такъ и къ уясненію сущности полезнаго дѣйствія свѣта и къ его осмысленному примѣненію въ терапіи. Конецъ же минувшаго вѣка, явивъ намъ многочисленныя фактическія доказательства разительныхъ успѣховъ фототерапіи при лѣченіи самыхъ разнообразныхъ патологическихъ формъ, приковалъ къ ней всеобщее вниманіе въ медицинѣ и утвердилъ за ней прочное и почетное мѣсто среди другихъ физическихъ методовъ лѣченія.

Въ настоящемъ своемъ видѣ, сообразно принципиальнымъ взглядамъ на цѣлебное дѣйствіе лучистой энергіи, употребленію того или другого источника свѣта, устройству самыхъ свѣтолѣчебныхъ аппаратовъ и приспособленій, фототерапія распадается на рядъ отдѣльныхъ методовъ.

Среди этихъ методовъ, по оригинальности мысли и глубинѣ идеи, опирающейся на строго научныя физическія данныя, стоитъ безъ сомнѣнія на первомъ планѣ общепризнанный теперь методъ копенгагенскаго профессора N. Finsen'a.

Основываясь на точно установленной бактерицидной способности наиболѣе преломляемыхъ лучей правой половины спектра синихъ, фіолетовыхъ и особенно ультра-фіолетовыхъ лучей, длина волнъ которыхъ отличается наименьшей величиною и которые еще недавно физики называли химическими, Finsen съ помощью остроумно конструированныхъ приборовъ сталъ примѣнять эти лучи при тѣхъ кожныхъ пораженіяхъ, въ основѣ которыхъ лежитъ развитіе микроорганизмовъ. Когда же оказалось, что лучамъ короткой волны присуще также свойство производить крайне важныя измѣ-

ненія въ самихъ тканяхъ, измѣненія, обуславливающія инволюцію характерныхъ для извѣстныхъ кожныхъ заболѣваній патологическихъ продуктовъ,—кругъ примѣненія этихъ лучей еще болѣе расширился.

На практикѣ способъ Finsen'a примѣняется въ настоящее время въ двухъ основныхъ модификаціяхъ, смотря по тому, употребляется ли для лѣченія электрической свѣтъ вольтовой дуги или свѣтъ солнца. И въ томъ, и другомъ случаѣ дѣйствующіе химическіе лучи проводятся въ пораженное мѣсто въ сгущенномъ состояніи и, насколько возможно, отфильтровываются отъ лучей лѣвой половины спектра—тепловыхъ лучей прежней терминологіи, наименѣе преломляемыхъ и обладающихъ наибольшей длиною волны. Замѣчательные успѣхи метода Finsen'a всего лучше видны изъ слѣдующихъ цифровыхъ данныхъ.

По отчету самого Finsen'a на XIII международномъ медицинскомъ конгрессѣ 1900 г. въ Парижѣ, изъ 553 случаевъ волчанки (*lupus vulgaris*), т. е. того заболѣванія, лѣченіе котораго еще такъ недавно составляло одно изъ самыхъ больныхъ мѣстъ дерматотерапіи,—въ 362 достигнуто полное излѣченіе съ прекраснымъ косметическимъ эффектомъ. Во всѣхъ этихъ случаяхъ, несмотря на продолжительное послѣдующее наблюденіе, возврата болѣзни не оказалось. По заявленію Finsen'a на съѣздѣ дерматологовъ въ Бреславлѣ въ 1901 г., число волчаночныхъ больныхъ, закончившихъ совершенно свѣтовое лѣченіе, возросло уже до 456. На этомъ съѣздѣ были приведены итоги примѣненія свѣта въ *Lysinstitut*'ѣ Finsen'a при лѣченіи другихъ кожныхъ поражений. Такъ, изъ 44 случаяхъ *lupus erythematoses* 14 окончилось выздоровленіемъ, а въ 15 достигнуто улучшение. При *alopescia areata* положительный результатъ лѣченія, въ смыслѣ полного излѣченія, достигнутъ въ 30 случаяхъ изъ 49. Въ 24 случаяхъ *epithelioma cutaneum* выздоровленіе послѣдовало у 11 больныхъ. Изъ 25 случаевъ *acne vulgaris* закончились излѣченіемъ 13 случаевъ. Кромѣ того, значительное уменьшеніе красноты отмѣчено въ 19 случаяхъ *naevus vascularis planus*, изъ которыхъ нѣкоторыя формы почти совершенно завершились выздоровленіемъ. Наконецъ, еще раньше Finsen въ своихъ „*Mitteilungen aus Finsens medicinske Lysinstitut in Kopenhagen 1901*,“ сообщилъ объ излѣченіи въ двухъ случаяхъ *tuberculosis cutis verrucosa*.

Такіе же блестящіе успѣхи лѣченія свѣтомъ волчанки по Finsen'у была достигнуты D-r Sabouraud (*Hôpital Saint-Louis*, Paris), D-r Sequeira (*London Hospital*, London), Prof. Lortet и Dr. Genuad (Lyon) D-r Malcolm Morris'омъ (London), D-r Leredde (Paris) и другими авторами, примѣнявшими этотъ способъ не только въ Европѣ, но и почти во всѣхъ остальныхъ странахъ свѣта.

На всѣхъ русскихъ станціяхъ, гдѣ примѣнялся методъ Fin-
sen'a, результаты лѣченія тоже вполне гармонируютъ съ таковыми
же свѣтового института Finsen'a. Такъ, проф. О. В. Петерсенъ,
подводя итоги почти двухгодичной работы на станціи свѣтолѣченія
при Институтѣ Экспериментальной медицины въ Петербургѣ, гово-
рить: „наши результаты за 1³/₄ года были также прекрасны, какъ
при волчанкѣ, такъ и въ одномъ случаѣ пендинской язвы. Резуль-
таты при начинающемся кожномъ ракѣ также были у насъ весьма
удовлетворительные“... и далѣе: „менѣе удовлетворительные были
результаты при *Lupus erythematodes*, что впрочемъ совпадаетъ съ
наблюдениями и Finsen'a“. По отчету Д-ра А. А. Глѣбовскаго на
последнемъ Пироговскомъ Сѣздѣ въ Москвѣ (1902), касающемся
двухгодичной дѣятельности петербургской свѣтолѣчебной станціи
при академической клиникѣ проф. Н. А. Вельяминова, изъ 38
случаевъ *lupus vulgaris* въ 37 результаты получились благопріят-
ные. Тоже съ очень удовлетворительнымъ результатомъ было про-
ведено лѣченіе свѣтомъ въ 3-хъ случаяхъ *naevus vasculosus planus*.

На томъ же сѣздѣ мною сообщены были итоги лѣченія свѣ-
томъ по Finsen'у на казанской станціи, устроенной при дерматоло-
гической университетской клиникѣ проф. А. Г. Ге.

За первый годъ дѣятельности этой станціи свѣтъ примѣнялся
въ 40 случаяхъ волчанки, причемъ къ концу года въ трехъ слу-
чаяхъ было достигнуто излѣченіе, 14 больныхъ находились на
пути къ выздоровленію, а у 20 констатировано улучшеніе. Изъ
11 человекъ съ *lupus erythematodes* излѣченъ одинъ; трое выздо-
равливали, 5 были въ періодѣ улучшенія. Изъ 20 случаевъ *epi-
thelioma cutaneum* 4 находились на пути къ выздоровленію, а въ
11 случаяхъ получено улучшеніе.

По сообщеніямъ д-ра Забусова съ асхабадской и д-ра Шварца
съ ташкентской станціи весьма утѣшительные результаты методъ
Finsen'a далъ также и при столь распространенной въ тѣхъ мѣ-
стахъ пендинской язвѣ.

Въ описанномъ сейчасъ способѣ лѣченія свѣтомъ цѣлебное
дѣйствіе, какъ уже сказано, принадлежитъ концентрированнымъ
лучамъ короткой волны. Но есть рядъ болѣзненныхъ процессовъ
и процессовъ, какъ сейчасъ увидимъ, крайне серьезныхъ, гдѣ
благодетельные результаты дѣйствія свѣта сказываются, напротивъ,
при примѣненіи лучей только лѣвой половины спектра и именно
красныхъ лучей. Способъ лѣченія этими лучами, такъ неудачно
описываемый многими авторами подъ названіемъ „негативной“
фототерапіи Finsen'a, состоитъ въ томъ, что больной помѣщается
въ комнату, окна и двери которой завѣшиваются красною, непро-
ницаемою для химическихъ лучей солнца матеріей, вслѣдствіе чего
доступъ этихъ лучей къ больному совершенно прекращается.

Разительный успѣхъ этого своеобразнаго примѣненія свѣта сказался съ особенной очевидностью прежде всего при лѣченіи оспы. D-r Lindholm и Swendsen были первыми, которые воспользовались этимъ методомъ въ 8 случаяхъ оспы у невакцинированныхъ дѣтей и притомъ съ отличными результатами. Всѣ ихъ больные изъ нѣсколько удлиненнаго везикулярнаго періода, избѣгнувъ нагноенія и связанной съ нимъ лихорадки, перешли въ періодъ выздоровленія и были такимъ образомъ избавлены отъ образованія безобразящихъ оспенныхъ рубцовъ. D-r Feilberg лѣчилъ такимъ же образомъ 11 оспенныхъ больныхъ и, не смотря на то, что нѣкоторые изъ этихъ случаевъ обѣщали очень тяжелое теченіе, ни въ одномъ изъ нихъ нагноительной лихорадки не было, и всѣ больные на 11—12-ый день болѣзни, при подсыханіи пузырьковъ, перешли въ выздоровленіе безъ послѣдующаго образованія рубцовъ. Объ изумительныхъ результатахъ такого лѣченія даже въ серьезныхъ случаяхъ оспы говорить, далѣе, Benkert; кромѣ того, одобрительный отзывъ о такомъ лѣченіи сдѣланъ Krohn'омъ, Day, Péronet, Abel'емъ Backman'омъ и др. Въ общемъ успѣхъ такого лѣченія оспы констатированъ не менѣе чѣмъ въ 150 случаяхъ. Что суть дѣла заключается здѣсь въ устраненіи вліянія лучей сильнаго преломленія, доказывается контрольными опытами. Такъ, Swendsen двумъ своимъ оспеннымъ больнымъ позволилъ выйти на дневной свѣтъ въ то время, когда оспенные пузырьки на лицѣ ихъ подсохли, а на тылѣ кистей рукъ еще существовали въ зрѣломъ состояніи. Въ результатѣ получилось то, что пузырьки тыла рукъ перешли въ нагноеніе, давъ характерные пустулы съ типическими затѣмъ оспенными рубцами; лицо же отъ пустулъ и оспенныхъ рябинъ осталось свободнымъ.

Помимо оспы, благотворное дѣйствіе краснаго свѣта многими авторами отмѣчено при кори и скарлатинѣ.

Такъ, Backmann въ сотняхъ случаяхъ кори и 5 случаяхъ скарлатины нашелъ ослабляющее вліяніе такого лѣченія на высыпь; продолжительность теченія болѣзни уменьшалась, осложненія отсутствовали. Такіе же лестные отзывы объ этомъ методѣ даетъ Birkerod на основаніи собственныхъ наблюденій двухъ скарлатинозныхъ больныхъ, гдѣ лихорадка, неподдававшаяся ни хинину, ни антипирину, ни антифебрину, уступила красному свѣту. Schüller провелъ въ красномъ свѣтѣ 26 случаевъ кори и 14 скарлатины и вынесъ впечатлѣніе, что свѣтъ этотъ дѣйствуетъ при названныхъ заболѣваніяхъ очень успокаивающимъ образомъ, уничтожающимъ зудъ и укорачивающимъ теченіе какъ сыпи, такъ и конъюнктивитовъ. Сюда же относятся аналогичныя наблюденія Schlui въ Тунисѣ, Thumann'a въ Копенгагенѣ и др.

Благотворное вліяніе краснаго свѣта констатировано далѣе, при рождѣ, гдѣ вмѣстѣ съ быстрымъ паденіемъ температуры, наблюдалось также быстрое исчезновеніе и красноты. Наконецъ Winternitz употреблялъ красный свѣтъ съ успѣхомъ при экземѣ.

Чтобы покончить съ методомъ Finsen'a, остается упомянуть, что въ свѣтовомъ институтѣ его, стяжавшемъ теперь всемірную извѣстность, съ успѣхомъ примѣняется лѣченіе и общими свѣтовыми ваннами, какъ солнечными, такъ и электрическими—вольтовой дуги, при различныхъ формахъ малокровія, также рассчитанныя на дѣйствіе химическихъ лучей, но безъ предварительной ихъ концентраціи.

Благопріятное дѣйствіе несгущенныхъ лучей вольтовой дуги было отмѣчено впоследствии и другими авторами (Эвальдъ, Козловскій) при мѣстномъ ихъ примѣненіи въ случаяхъ невралгій, невритовъ, острыхъ и хроническихъ формахъ ревматизма и мигрени.

Солнечныя ванны, ведущія свое происхожденіе отъ эмпирической фототерапіи древнихъ, въ срединѣ XIX вѣка. по почину Rikli, были снова введены въ употребленіе. Благотворный эффектъ ихъ примѣненія основывается частью на ихъ потогонномъ дѣйствіи, частью же на принимаемой усиленной возбудимости нервной системы и повышеніи общаго обмѣна веществъ. Въ виду этого онѣ находятъ себѣ иногда примѣненіе при болѣзняхъ, соединенныхъ съ аномаліями этого обмѣна: сахарномъ мочеизнуреніи, ожирѣніи, подагрѣ, ревматизмѣ, рахитѣ, блѣдной нѣмочи, а также гипохондріи.

Отъ специальныхъ солнечныхъ ваннъ должны быть отличаемы воздушно солнечныя ванны, гдѣ обнаженная поверхность тѣла подвергается дѣйствію непрямыхъ солнечныхъ лучей, а разсѣянныхъ,—методъ мало въ настоящее время распространенный и рассчитанный на закаленіе тѣла при наклонности къ простуднымъ заболѣваніямъ и укрѣпленіе нервной системы.

Съ изобрѣтеніемъ электрическихъ лампочекъ накаливанія, послѣднія вскорѣ стали тоже примѣняться въ медицинской практикѣ. Инициатива ихъ введенія въ терапію принадлежитъ Kellogg'у, американскому врачу, обладающему огромной санаторіей въ штатѣ Мичиганѣ.

Съ его легкой руки пользованіе свѣтомъ этихъ лампочекъ получило крайне широкое распространеніе и въ настоящее время производится на разные лады съ самыми разнообразными лѣчебными цѣлями. Въ простѣйшемъ случаѣ свѣтъ одной такой лампочки прямо рефлектируется на поверхность тѣла. Придуманы болѣе сложные ручные рефлекторы изъ группы такихъ лампъ. Наконецъ, конструированы весьма совершенные и сложные аппараты, родъ футляровъ, въ которые помѣщаются или отдѣльныя части

тѣла или все оно цѣликомъ, кромѣ головы, причемъ свѣтъ въ такихъ случаяхъ излучается лампочками, расположенными на внутреннихъ, служащихъ рефлекторами сторонахъ такихъ резервуаровъ, известныхъ подъ названіемъ электрическихъ свѣтовыхъ ваннъ. Полезное дѣйствіе такихъ ваннъ должно быть отнесено, конечно, не на счетъ химическихъ лучей, содержаніе которыхъ въ лампочкахъ накаливанія очень невелико, а на счетъ лучей болѣе длинной волны, т. е. по преимуществу тепловыхъ.

Въ силу этого основнымъ эффектомъ такого лѣченія является энергичное потогонное дѣйствіе съ возбужденіемъ сердечной дѣятельности и болѣе или менѣе выраженнымъ повышеніемъ кровяного давленія. Благодаря такому дѣйствію, такія ванны нашли себѣ поклонниковъ при лѣченіи почечныхъ и сердечныхъ отековъ, плевритовъ, при общемъ ожирѣніи, подагрѣ, диабетѣ, ревматическихъ заболѣваніяхъ и вообще во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ требуется повышение обмѣна веществъ. Помимо этихъ заболѣваній, успѣхъ лѣченія съ помощью такихъ общихъ и мѣстныхъ ваннъ отмѣченъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ невралгій, невритовъ, при ушибахъ и соединенныхъ съ ними кровоизліяніяхъ, въ известныхъ формахъ кожныхъ болѣзней, при сифилисѣ и хроническихъ отравленіяхъ металлами.

За послѣднее время нѣкоторыми авторами вмѣсто обыкновенныхъ лампочекъ накаливанія начинаютъ примѣняться цвѣтныя, особенно синія стекла лампочки и имъ приписывается усиленное обезболивающее и разсасывающее дѣйствіе.

Попытки комбинированія только что описанныхъ ваннъ съ дугowymi лампами для совмѣстнаго дѣйствія того и другого источника свѣта, насколько мнѣ извѣстно, оказались неудачными и такіе приборы не получили широкаго распространенія.

Цѣлебное дѣйствіе свѣта не ограничивается однакоже всѣми вышеперечисленными формами страданій человѣка. Еще и раньше дѣлались попытки къ изученію вліяній того или другого цвѣтнаго освѣщенія на психику душевно-больныхъ. Есть указанія, что красныя лучи дѣйствуютъ при этомъ возбуждающимъ образомъ, а синіе и фіолетовыя—успокаивающимъ. Исходя отсюда, иногда оказывалось полезнымъ маниаковъ помѣщать въ комнаты съ синими стеклами, а меланхоликовъ въ помѣщенія, освѣщенные краснымъ свѣтомъ.

Въ 1895 г. сказочныя мечтанія Philander'a, помышлявшего о возможности сдѣлать человѣка прозрачнымъ, получили свое осуществленіе въ великомъ открытіи Röntgen'a. Новый, повѣданный имъ видъ лучистой энергіи пріобрѣлъ тотчасъ въ медицинѣ огромное значеніе сначала какъ средства діагностическаго, а потомъ и терапевтическаго. По современному состоянію вопроса о рентгено-

терапии послѣдняя приобрѣла значеніе прежде всего въ дерматологіи.

Рядомъ многочисленныхъ изслѣдователей полезное дѣйствіе X лучей доказано при *lupus vulgaris*, *lupus erythematodes*, *favus*, *hypertrichosis*, эпителиомахъ, слоновой болѣзни и *psoriasis*.

Но, представляя столь могущественный цѣлебный факторъ, свѣтъ при извѣстныхъ условіяхъ является не менѣе энергичнымъ и вредоноснымъ дѣятелемъ.

Кожные покровы человѣка, назначенные самой природой стоять на рубежѣ матеріальнаго существа его съ внѣшнимъ міромъ и на стражѣ отъ всякихъ вредныхъ воздѣйствій внѣшней среды, являются тѣмъ органомъ, который прежде всего даетъ намъ разительные примѣры такого болѣзнетворнаго вліянія свѣта.

Такъ, издавна извѣстная въ дерматологіи *erythema caloricum* представляетъ образчикъ вызваннаго усиленнымъ сверхъ нормъ физиологической выносливости дѣйствіемъ тепловыхъ лучей кожного страданія. Установленная Finzen'омъ клиническая форма *Erythema photochemicum* представляетъ крайне характерный и интересный дерматитъ, обязанный энергичному вліянію химическихъ лучей какъ солнечнаго, такъ и электрическаго—дугового свѣта.

Въ качествѣ самостоятельнаго патологическаго процесса это фотохимическое воспаленіе было неоднократно наблюдаемо путешественниками полярныхъ странъ, а также при восхожденіи на горы и описано подъ названіемъ ожоги глетчеровъ—*Gletscherbrand*, *Schneerose*, *Schneebrand*.

По этому поводу Nordenskiöld дѣлаетъ слѣдующія указанія въ замѣткахъ о своемъ путешествіи по Гренландіи. „Солнечный блескъ на сухомъ, разрѣженномъ, чистомъ воздухѣ, пишетъ онъ, вызывалъ на незакрытыхъ частяхъ лица яркую красноту, соединенную съ жгучей болью и образованіемъ пузырей, какъ при ожогѣ. Спустя нѣкоторое время, пузыри подсыхали, а надкожица на носу, ушахъ и щекахъ отдѣлялась въ видѣ большихъ чешуй. Это повторялось много разъ. Подобное явленіе, говоритъ Nordenskiöld далѣе, кажется никогда не замѣчается подъ вліяніемъ жгучаго тропическаго солнца, по крайней мѣрѣ на мѣстахъ, лежащихъ вблизи моря“.

Подобныя же указанія о свѣтовомъ ожогѣ въ сѣверныхъ странахъ были сдѣланы Widmark'омъ, Berlin'омъ, Klutschak'омъ и др. Иногда примѣры этого интереснаго кожного пораженія, обусловленнаго рефlekсами химическихъ лучей отъ снѣговой поверхности, встрѣчаются и въ нашей мѣстности ранней весной.

Къ числу заболѣваній кожи, находящихся въ связи съ дѣйствіемъ свѣта какъ въ этиологическомъ отношеніи, такъ и въ отношеніи теченія процесса, принадлежатъ далѣе *xeroderma pigmentum*.

tosum Kaposi, prurigo aestivale Hutchinson'a и pellagra. По заявлению Unna, при xeroderma pigmentosum первоначальныя пятна появляются на мѣстахъ открытыхъ дѣйствию солнечныхъ лучей, „которые оказываютъ абсолютно неблагоприятное вліяніе на ростъ и дальнѣйшее развитіе узловъ“.

При prurigo aestivale и пеллагрѣ эритема обычно развивается подъ вліяніемъ лучей весенняго солнца. Кромѣ только что перечисленныхъ процессовъ, Veiel и Wolters описываютъ наблюдавшіеся ими случаи особой чувствительности кожи къ дѣйствию солнечныхъ лучей, гдѣ достаточно было экспозиція ея въ нѣсколько минутъ, чтобы идиосинкразія сказалась появленіемъ эритемы. Выше было упомянуто, что дѣйствіе химическихъ лучей сказывается болѣе или менѣе неблагоприятно на теченіи оспы, кори, скарлатины, рожи и экземы, чѣмъ вызывается необходимость защиты паціентовъ отъ вліянія актиническаго свѣта.

Остается упомянуть, что и рентгеновскіе лучи могутъ вызывать въ кожѣ тяжкія расстройства тканевого питанія въ видѣ некротизирующаго дерматита съ образованіемъ длительныхъ, неподдающихся лѣченію изъязвленій. Какъ извѣстно, заявившій себя цѣнными изслѣдованіями въ области изученія лучей Рентгена физикъ Clauseu палъ жертвою своихъ экспериментовъ, получивъ смертельный ожогъ кожи руки.

Что касается до другихъ органовъ человѣка, то вредное дѣйствіе свѣта на нихъ изучено менѣе достаточно и въ заключеніе я позволю себѣ отмѣтить лишь случаи неблагоприятнаго вліянія свѣта на зрѣніе, въ смыслѣ раздраженія сѣтчатки и послѣдующаго болѣе или менѣе стойкаго ослѣпленія. Примѣры такого дѣйствія свѣта неоднократно наблюдались какъ на заводахъ, гдѣ практикуется спаиваніе металловъ по способу Бенардоса съ помощью сильныхъ электрическихъ токовъ, такъ и въ полярныхъ странахъ одновременно съ erythema solare, такъ, наконецъ, и при работѣ съ рентгеновскими лучами.

Всѣ эти отрицательныя стороны дѣйствія свѣта, конечно, нисколько не умаляютъ его терапевтической цѣнности, и безъ сомнѣнія современная фототерапія, развивающаяся на прочныхъ и научныхъ физико-медицинскихъ устояхъ, есть одинъ изъ блестящихъ трофеевъ въ области мирныхъ завоеваній человѣческаго ума, завѣщанныхъ намъ прошлымъ столѣтіемъ.

Л И Т Е Р А Т У Р А.

N. Finsen: Ueber die Anwendung von concentrirten chemischen Lichtstrahlen in der Medicin, 1899.

N. Finsen: Ueber die Bedeutung der chemischen Strahlen des Lichtes für Medicin und Biologie, 1899.

Mitteilungen aus Finsens Medicinske Lysinstitut in Kopenhagen, 1900 и 1901.

Verhandlungen der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft, siebenter Congress Breslau, 1901.

M. Möller: Der Einfluss des Lichtes auf die Haut in gesundem und krankhaftem Zustande, 1900.

H. Kattenbracker: Das Lichtheilverfahren, 1899.

H. Rieder: Свѣтолечение, 1902.

Восьмой Пироговскій Съѣздъ, выпускъ 6-ой. Ауторефераты и положенія докладовъ по секціямъ, 1902.

О. В. Петерсенъ: Успѣхи свѣтолѣченія по способу проф Finsen'a, Врачъ 1901. № 45.
