

ПРИМЕНА МИКРОТАЛАСНЕ РЕЗОНАНТНЕ ТЕРАПИЈЕ

Љупка СТОЈАНОВИЋ

Градски завод за болести плућа и заштиту од туберкулозе, Београд

КРАТАК САДРЖАЈ: Брзи раст и развој индустрије и технологије, појава нових обољења и често недовољни или чак и неефикасни данас познати лекови навели су многе научнике на истраживање нових метода лечења које ће своје деловање усмерити ка већ постојећим "ресурсима" организма. Стварање ефикасне немедикаментне терапије један је од најактуелнијих задатака данашње медицине. У последњих десет година интензивно се развија и непрекидно доказује новим случајевима излечења или побољшања здравственог стања употреба електромагнетских таласа мале дужине и мале јачине зрачења, која деловањем на оболели организам враћа организам на претходно (почетно), нормално стање или стање које је блиско нормалном. Овај се начин лечења данас примењује у готово свим областима медицине и има пуно синонима, а најчешће се користе називи микроталасна резонантна терапија, информационо-таласна терапија, краткоталасна терапија, терапија милиметарским таласима, микроталасна акупунктура. Лечење подразумева деловање на организам преко одређених места на кожи (тзв. биоактивних тачака) електромагнетских таласа, дужине 1 до 10 милиметара, ултрависоке фреквенције (30 до 300 GHz) и јачине зрачења од 10^{-18} W/cm² до 10 mW/cm². Дејство се огледа у корекцији поремећеног стања организма, преко низа различитих процеса.

Кључне речи: микроталасна резонантна терапија, милиметарски таласи, електромагнетски таласи. (СРП АРХ ЦЕЛОК ЛЕК).

Лечење милиметарским таласима подразумева дејство на организам преко одређених места на кожи (тзв. биоактивних тачака) електромагнетских таласа, дужине 1 до 10 милиметара, ултрависоке фреквенције (30 до 300 GHz) и јачине зрачења од 10^{-18} W/cm² до 10 mW/cm². Ово зрачење стимулише активност читавог организма, при чему се увећавају неспецифични механизми одбране, а организам поправља поремећену хомеостазу сопственим механизмима хомеостазе [1]. Ефекат овог начина лечења огледа се у корекцији поремећаја ферментационих и биоенергетских процеса, имунолошког и хормонског стања, у појачаној размени енергије у ткивима, у појачаној фагоцитози, у стимулисању регенерације ткива, у побољшању крвотока и циркулацији воде, у појачаној пропустљивости мембрана ћелија и другим реакцијама које у целини поправљају поремећено стање организма. За постигнуте ефекте ове терапије академик, проф. др Ситко са сарадницима из бившег Совјетског Савеза, добио је у Бриселу 1989. године златну медаљу на међународној изложби посвећеној проблемима здравствене заштите [2]. Стварање ефикасне немедикаментне терапије је најактуелнији проблем за данашњу медицину [3].

Кожа као рецептор милиметарских таласа

Милиметарски таласи се готово потпуно апсорбују у кожи. Они се до дубине од 0,3 до 0,7 mm апсорбују у епидермису и делу дермиса [4]. Апсорпција није једнака. У кожи се до дубине од 1,5 mm формирају тзв. зоне прегревања („hot spots“). Као последица прегревања настаје деструкција ћелија, при чему се ослобађају хистамин и спорореагујуће супстанције анафилаксије, што надражује нервне завршетке, узрокује дилатацију крвних судова коже, периваску-

ларни едем, дијапезу крвних судова. Што је већа дужина милиметарских таласа, то је мања њихова апсорпција у ткиву. Вода у ткиву такође апсорбује милиметарске таласе, при чему се апсорпција повећава с порастом температуре воде. На дејство милиметарских таласа непосредно реагују молекули воде, тзв. ротатори, који чине око 10 посто целокупне воде. Апсорпција милиметарских таласа од стране ових молекула ротатора повећава њихову термодинамичку активност. Појачава се циркулација воде између хидрантног омотача активних протеина и околине. Ови молекули воде (ротатори) играју улогу неспецифичног и универзалног медијатора спољашњег електромагнетског зрачења кроз површину коже. Молекули воде се физички мењају при дејству милиметарских таласа, оријентишу се у правцу електромагнетског поља и ротирају око равнотежних положаја. С обзиром да се везују за молекуле протеина, ова промена положаја молекула воде доводи и до промена у колоидним растворима у организму.

Физиолошке „мете“ деловања милиметарских таласа

Физиолошке „мете“ деловања у зони изложеној дејству милиметарских таласа су: рецептори централног нервног система (механорецептори, ноцицептори, слободни нервни завршци), ћелије дифузног неуроендокриног система, укључујући систем APUD (Amine Precursor Uptake and Decarboxylation Cells), ћелије имунског система (кожни депони зависних лимфоцита T), микрокапилари коже, биолошки активне тачке.

Најважнију улогу у реализацији биолошких ефеката зрачења милиметарских таласа игра централ-

ни нервни систем. Милиметарски таласи доводе до неспецифичне активације организма, до појачања тонуса кортекса и супкортекса и до повећања спремности организма за одговор на „novelty“. При дејству милиметарских таласа лимфоцити и фибробласти повећавају синтезу медиоактивних супстанција (фактори раста-умножавања, фитокени и др.), при чему се повећава хуморални и имунолошки одговор ћелија. У кожи, ови таласи појачавају микроциркулацију крви, што се огледа већом топлотом коже на месту дејства.

Организам у младости има велике резерве материје и енергије и зато успева да савлада многе болести. Обнављање и одржавање хомеостазе у организму остварује се захваљујући усаглашеној активности огромног броја ћелија (10^{18} ћелија или милион милијарди ћелија).

Свака ћелија има свој систем управљања који омогућава активност ћелије и који комуницира с управљачким системима других ћелија. Организација информационе везе између ћелија и одржавање хомеостазе у ћелијама остварује се помоћу електромагнетских таласа милиметарског опсега. Веома важна особина ове терапије је политерапијско дејство. При успостављању поремећене равнотеже електромагнетског поља код болести, успоставља се поремећена равнотежа нормалних фреквенција и за друга обољења или стања (која су истовремено поремећена), при чему се доводе у равнотежу (односно лече) и „споредне“ (пратеће) болести. Смицао терапије милиметарским таласима управо је у мобилизацији резервних могућности организма.

Овај вид терапије не уноси у организам ни материју ни енергију, па стога, ако су резервне могућности организма сведене на минимум, сама терапија милиметарским таласима није довољна. У том случају, у организам треба унети материју и енергију споља, у облику који организам може да прими и тада ће терапија милиметарским таласима бити ефикасна. Основни циљ терапије милиметарским таласима је, значи, обнављање информационо-управљачког система организма у болестима.

Стварање милиметарских таласа у поремећајима рада организма

Различита оштећења и поремећаји функције организма доводе до стварања милиметарских таласа у организму на дискретним резонансним фреквенцијама. Ове фреквенције дефинишу и природу оштећења и различите су код различитих оштећења и поремећаја. Ови новостворени милиметарски таласи покрећу механизме у организму који треба да отклоне постојећи поремећај. Основни процеси дешавају се у бислојним липидним мембранама ћелија. Милиметарски таласи „деформишу“ мембрану ћелија тако што мењају дебљину и поларитет ћелија мембране. У мембранама настају акустичко-еластична таласања, која су од одлучујућег утицаја на метаболичке процесе у ћелији. На површини ћелије

стварају се подструктуре од молекула беланчевина, које емитују милиметарске таласе одређене фреквенције, што одговара датом поремећају или оштећењу у организму [5]. Елементи ових беланчевинастих подструктура налазе се на одређеном одстојању, које је једнако таласној дужини осцилација. Бар једна од фреквенција милиметарских таласа, које стварају ове беланчевинасте подструктуре, поклапа се с фреквенцијом милиметарских таласа, створених у самој ћелији. То омогућава ширење милиметарских таласа преко мембрана ћелија и гравитацију молекула беланчевина из цитоплазме. Енергија која се ствара у процесу метаболизма стимулише молекуле беланчевина који улазе у састав подструктура и који преносе енергију осцилацијама у мембрани, тако да је стварање милиметарских таласа системски процес. Молекули беланчевинастих подструктура ударају о површину мембране ћелија, нарочито јако на местима оштећења, а управо ово ударање може да отклони оштећење ћелије [5].

Деловање милиметарских таласа на оболели организм

Свако оштећење или поремећај функције у организму ствара милиметарске таласе на „својим“ (резонантним) фреквенцијама које треба да отклоне постојеће оштећење. Јачина стварања и емитовања милиметарских таласа зависи од величине створених беланчевинастих подструктура, односно од броја молекула беланчевина које улазе у састав тих подструктура [5]. Ове беланчевинасте подструктуре могу да играју улогу специфичних претвараача фреквенција милиметарских таласа што долазе из спољних извора (уређаја) у фреквенцију која одговара датом поремећају или оштећењу. Дијапазон фреквенција милиметарских таласа које организм ствара при неком оштећењу доста је узан, око 0,1 посто од средње фреквенције организма (сваки организм има своју средњу фреквенцију милиметарских таласа). Милиметарски таласи који долазе из спољних извора треба да се разликују од фреквенција које одговарају оштећењу, али највише за плус-минус 10 посто (код тежих оштећења разлика у фреквенцији треба да буде мања). Види се да је терапијски опсег фреквенција милиметарских таласа стотину пута шири него опсег фреквенција које организм сам ствара при неком оштећењу [5]. Неки поремећаји стварају фреквенције које се разликују више од плус-минус 20 посто од фреквенције здравог организма и зато је код њих за лечење потребно применити милиметарске таласе с већом разликом од плус-минус 20 посто у односу на основну фреквенцију организма.

У беланчевинастим подструктурама налазе се молекули беланчевина с различитим резонантним фреквенцијама (код неких болесника те фреквенције одговарају датом поремећају, а код других одговарају фреквенцији милиметарских таласа из спољашњих извора). Фреквенција створених осцилаци-

ја при оштећењима организма одговара резонантној фреквенцији већине молекула ових створених беланчевинастих подструктура. Зато, створене осцилације могу да отклоне поремећај само ако су фреквенције резонантне с датим поремећајем.

Дијагностика обољења

Дијагностика обољења која ће се третирали терапијом милиметарских таласа састоји се, заправо, у одређивању оптималне фреквенције милиметарских таласа која је потребна за терапију. То је одређивање фреквенције настале при датом оштећењу да би се деловало резонантном фреквенцијом из спољашњег извора [6].

Електромагнетско зрачење хелија здравог организма се практично не разликује по одликама спектра од топлотног зрачења при одређеној температури тела. Енергију зрачења одређује метаболизам. Када је функционисање хелија поремећено, оне почињу да емитују електромагнетске таласе (поред осталих таласа), чије фреквенције одговарају датим оштећењима. Ови електромагнетски таласи утичу на процесе у хелијама који доводе до нормализације насталих поремећаја. Хелије које су оштећене и поремећене емитују електромагнетске таласе различитих фреквенција и управо на основу тих фреквенција могуће је одредити природу оштећења. Још важније од тога је што одређивањем тих фреквенција можемо одредити спектар фреквенција помоћу којих се могу нормализовати поремећене функције. Здрав организм успева да се сам избори стварањем таквих фреквенција које ће довести до излечења. Ослабљен организм то није у стању и зато је потребно деловати таласима из спољашњег извора, како би се надоместио „дефици“ ових таласа од стране самог организма. Када се, помоћу милиметарских таласа из спољашњег извора (уређаја) успостави резонанција, организм може да мобилише и искористи своје унутрашње резерве на најбољи могући начин и да уклони настали поремећај. Организм болесника реагује само на своје лековите, резонантне фреквенције, а не реагује на спектралне компоненте других фреквенција.

Хијошеза о информационом деловању

Људски организм поседује на кожи велики број биолошки активних тачака које играју улогу пријемника односно предајника информација. Осим тога, сваки орган или функциони систем садржи своје информационе, управљачке, извршне и контролне елементе, који функционишу по принципу повратних спрега. Зато, људски организм представља веома богат информациони систем чије добро познавање омогућава примену електромагнетских таласа на оболели организм и његов повратак из нестабилног стања у претходно, нормално стање или стање које је блиско нормалном.

Организм је као кибернетски систем и електро-

магнетско зрачење заправо је једна информација која се уноси у кибернетски систем организма. Унос добро одабране односно исправне информације доводи и до исправног одговора организма, што и доводи до отклањања дефекта кибернетског система, односно до оздрављења организма.

Кружење енергије кроз организм - виштални канали

Електромагнетски таласи милиметарског опсега делују на организм преко целе површине коже, а најјаче дејство се остварује путем тзв. биоактивних тачака, које најчешће одговарају тачкама за акупунктуру [7, 8]. Још у древној Источној медицини била је позната витална енергија организма или биоенергија, која „протиче“ организмом путем 12 основних канала [6]. Ови канали представљају енергетски омотач организма односно електромагнетски скелет организма. Њима протиче енергија, која напаја орган коме канал припада. Енергија канала храни орган коме припада и истовремено га спаја с површином тела и спољашњом средином путем биоактивних тачака.

Електромагнетски скелет организма је сложен комплекс милиталасних „потока и река“, различитих фреквенција. Свака хелија је генератор милиметарских таласа различитих фреквенција, који се из различитих органа сакупљају у веће „токове“ и граде канале. Од правилног и хармоничног кружења енергије кроз канале зависи и стање здравља и болести организма.

Сваки организм има своју основну или базичну фреквенцију на којој је у нормалном односно здравом стању и која, када се поремети из различитих разлога, доводи до настанка различитих обољења и поремећаја. Ова базична фреквенција организма формира се још у току ембриогенезе. Сваки организм током живота смањује или повећава своју енергију. Енергија се може повећавати физичком и психичком активношћу организма, а смањивати у току различитих болести или стреса.

Клиничка примена терапије милиметарским таласима

Ова терапија је врло распрострањена на територији бившег Совјетског Савеза, где се примењује у више од 1600 регистрованих кабинета [9, 10]. Примена методе и уређаја за микроталасну резонантну терапију у медицини експериментално је и научно оправдана, клинички тестирана на болесницима различитог животног доба, укључујући и децу, као и лица која су озрачена приликом санирања последица катастрофе у Чернобиљској атомској централни, а такође и лица с професионим обољењима, те се препоручује за широку употребу у здравственој заштити (наредба Министарства за заштиту здравља СССР, бр. 413 од 10.05.1989. године). Примењује се најчешће као самосталан метод и на тај начин се изб-

гавају могуће нежељене реакције и компликације везане за терапију лековима. Веома је важно да применом ове терапије нема опасности од преношења сиде или других болести везаних за ампулисане лекове. Контраиндикације су врло ретке, практично их и нема.

Клинички ефекти микроталасне резонантне терапије јесу: аналгезија, стимулација крвотока, стимулација метаболичких процеса у ткиву, убрзана ресорпција едема и хематома, убрзано зарастање рана, седативно дејство, снижење притиска крви, успорење респирације, појачање имунитета.

Лечење је врло једноставно, с веома позитивним економским ефектом, што још више оправдава његову примену. Ова терапија има холистички приступ, јер решава читав низ проблема који прате основне тешкоће целог организма. Терапија је сколошки чиста и заснива се на сузбијању болести на природан и биофизички начин, а ефикасност је већа него код класичне акупунктуре. Код већине болесника ово се лечење примењује амбулантно. Трајање лечења и губитак радне способности смањују се за један и по до два пута. Све ово оправдава примену микрорезонантне терапије у лечењу различитих обољења, при чему се очекују нова сазнања у будућим истраживањима у овој области.

ЗАКЉУЧАК

Микрорезонантна терапија је нови безмедикаментни начин лечења различитих обољења помоћу милиметарских електромагнетских таласа. Милиметарски таласи се из спољашњих извора (уређаја) уносе у организам путем биоактивних тачака на површини тела и поправљају поремећену равнотежу електромагнетског скелета организма у различи-

тим обољењима. Овај начин лечења се може применити у скоро свим обољењима и веома је мали број контраиндикација (ургентна хируршка стања). Може се применити свуда и на сваком месту и с великим економским учинком. Досадашња искуства су веома добра, а применом у пракси очекују се нова искуства и нова сазнања.

ЛИТЕРАТУРА

1. Deviatkov ND. The influence of electromagnetic radiation of millimeter wavelength range upon biological objects. *Uspekhi Fizicheskikh Nauk* 1973;110(3):452-69.
2. Dejan Raković, Djuro Koruga. Egzogene i endogene biološke interakcije: biofizički i biohemijski aspekti. Centar za molekularne mašine, Mašinski fakultet Univerziteta, Beograd 1998;66-7.
3. Golant M. International scientific meeting "Microwaves in medicine 91". Digest of papers, Belgrade 1991;(8-11);206-12.
4. Jovanović-Ignjatić Z. Anti-stres holistički priručnik. Internacionalni anti-stres centar, Beograd 1999;285-97.
5. Rodshtat IV. Fiziologicheskaya koncepciya vzaimodeystviya millimetrovnykh radiovoln s organizmom cheloveka. Mezhdunarodnyy simpozium Millimetrovnye volnyineteplovoyintensivnosti v medicine. Moskva, 3-6 oktyabrya 1991. Sbornik dokladov, chasty 3:548-53
6. Golant MB, Dedik Yu V, Kichaev VA. Preimushstva KVCh-terapii i diagnostiki po sravneniyu s tradicionnymi metodami - radiofizicheskiy podhod k probleme Mezhdunarodnyy simpozium Millimetrovnye volnyi neteplovoy intensivnosti v medicine, Moskva; 3-6 oktyabrya 1991; Sbornik dokladov, chasty 3:535-38.
7. Škokljev AI. Akupunkturologija. ICS, Beograd 1976.
8. Milan Ferković, Milan Tapalović. Akupunktura. Školska knjiga, Zagreb 1989.
9. Kolbun ND. Teoriya i praktika informacionno-volnovoi terapii. Kiev 1996;5-29.
10. Bessonov AE. Millimetrovnye volnyi v klinicheskoy medicine. Moskva 1997;11-54.

LJUPKA STOJANOVIĆ

Gradski zavod za bolesti pluća
i zaštitu od tuberkuloze

11 000 Beograd, Rifata Burdževića 33
Tel.: 412-466, lokal 86; faks: 411-226