

Cerebrovascularis betegségek		
<i>I.Detlavs, Yu.Lavendels, M.Murnietse, A.Turauska</i>	A neuro-érrendszeri betegségek MM sávú elektromágneses mezővel történő korrekciója// A nemzetközi részvétellel megrendezett „Milliméteres hullámok a kvantumgyógyászatban” című 11. orosz szimpózium, - M.: az Orosz Tudományos Akadémia Rádiótechnikai és Elektronikai Intézete, 1997. 78-79. old.	Lett orvosi akadémia, Állami traumatológiai és ortopédiai kórház, Riga, Lettország
<p>A betegek száma – 160 fő. A szimpatikus-vagus egyensúly és a paraszimpatikus tónus, a vér mikrocirkulációja és az értónus normalizálódása, a funkcionáló kapillárisok számának és vérrel történő telítettségük növekedése.</p>		
<i>T.D. Izmajlova, Sz. V. Petricsuk, V.A. Agejkin, E.J. Kuznyecova</i>	A központi idegrendszer posthipoxisos elváltozásaiban szenvedő csecsemők alkalmazkodóképességének elváltozásai és azok korrekciója//A N. I. Lobacsevszkij Nyizsegorodi állami egyetem Közlönye. Biológia sorozat. 2. (4.) kiadvány. Milliméteres hullámok a biológiában és a gyógyászatban. Ny. Novgorod: az NNGU kiadója, 2001, 127-132. old.	Az Orosz állami orvosi egyetem gyógyászati karának gyermekbetegségek tanszéke, A Gyermekegészségügyi Tudományos Központ sejtkémiai laboratóriuma, Moszkva
<p>28, a posthypoxic encephalopathia különféle tüneteit produkáló (izom dystonia, megnövekedett neuro-reflex ingerlékenység, különböző súlyosságú magas vérnyomásos hydrocephalic szindróma, vegetatív-zsigeri zavarok), 1 és 5 hónapos életkor közötti gyermek klinikai kivizsgálása történt meg,</p> <p>Huszonkét gyermek fekvőbeteg-ellátásban részesült, közülük 8 gyermek a posthypoxic encephalopathia ellen kizárólag az alapvető gyógyszeres kezelésben részesült, 14 gyermek komplex kezelést kapott, mely az alapvető gyógyszeres kezelés mellett a VG-19, VC-12, E-36 biológiailag aktív pontokra ható alacsony teljesítményű extra magas frekvenciájú (EMF) terápiát is magába foglalt.</p> <p>Komplex kezelésben részesült négy gyermek esetében elvégezték 20 sejt képelemzését, mely során meghatározták a mitokondriumok funkcionális aktivitását 40 perccel az első EMF- (EHF)-kezelést követően.</p>		

Az EMF- (EHF)-terápia eredményeként a legmagasabb klinikai dinamikát a fokozott neuro-reflex ingerlékenység tünetével kapcsolatban tapasztalták, ami alvásjavulásban nyilvánult meg, valamint az olyan tünetek gyorsabb megszűnésében, mint a kéz és az áll remegése, spontán Moro-reflex.

A laboratóriumi mutatók elemzése kimutatta, hogy az EMF- (EHF)-sávú elektromágneses sugárzás változásokat idéz elő a szervezetben, melyek sejten belüli szinten nyilvánulnak meg maximálisan. 40 perccel az első EMF- (EHF)-kezelést követően lezajlik a sejtek 10%-ról 57%-ra történő állapotváltozása valamennyi citomorphometrikus mutató alapján. Lecsökken a depozitok össz mennyisége és emelkedik azok optikai sűrűsége, csökken az elkülönülten elhelyezkedő depozitok száma és nő azok területe.

A posthypoxic encephalopathia klinikai tüneteit produkáló gyermekek esetében a mellékvesekéreg és a pajzsmirigy funkcionális tevékenységének csökkenését, a sejtek energetikai metabolizmusának a szukcinát-dehidrogenáz tevékenysége növekedésében megnyilvánuló jelentős elváltozását, az alfa-glicerofoszfát-dehidrogenáz tevékenységének csökkenését tapasztalták, ami a homeosztázis egyensúlyának labilitásáról és az alkalmazkodóképesség folyamatának megbomlásáról tanúskodik.

A milliméteres sávú elektromágneses sugárzás (EMF (EHF)) behatása lehetővé teszi egy enyhe nyugtató hatás és a sejt energetikai metabolizmus elérését és a sejt energetikai anyagcseréjének kiegyensúlyozását, ami alátámasztja az említett módszer alkalmazásának célszerűségét a központi idegrendszer posthipoxisos elváltozásaiban szenvedő gyermekek komplex gyógykezelése során.

<p><i>B.M. Kulok,</i> <i>A.L. Migunova,</i> <i>L.P. Tjun</i></p>	<p>A milliméteres sávú elektromágneses sugarak alkalmazása az agyi érmegbetegedések gyógyításában. A hetedik nemzetközi kvantumgyógyászati tudományos-gyakorlati konferencia munkáinak gyűjteménye. Moszkva, „MILTA-PKP-GIT” ZRT és Kvantumgyógyászati intézet, 2001, 235. old.</p>	<p>Központi járási kórház, Vidnoje, Moszkvai terület</p>
--	---	--

A gyógykezelést a kórházi betegszobában, a betegnek a súlyos állapotból történt kivezetése utáni 2-3. naptól kezdve végezték. Megfigyelés alatt 138, 37 és 78 év közötti beteg volt, 69,6%-uk férfi, 30,4%-uk nő, köztük:

- az agyi vérkeringés súlyos sérülése, ischaemiás stroke – 82 fő esetében;
- az agyi vérkeringés súlyos sérülésének következményei, az agyi vérkeringés periodikus sérülése – 44 fő;

- sclerosis multiplex – 12 fő esetében.

Valamennyi, az agyi vérkeringés súlyos sérülésében és annak következményeiben szenvedő beteg kielégítő állapotban volt kiengedve a kórházból. Az agyi vérkeringés súlyos sérülése esetében javulás az esetek 37,5%-ban, az agyi vérkeringés periodikus sérülése esetében az esetek 59,3%-ban következett be. Csupán egy, az agyi vérkeringés súlyos sérülésében szenvedő betegnél volt rosszabbodás; májelégtelenséget mutattak ki. A sclerosis multiplexes betegeknél javulást nem észleltek.

Ebből kifolyólag, az ischaemiás stroke-ban, az agyi vérkeringés periodikus sérülésében, az agyi vérkeringés súlyos sérülésének következményeiben szenvedő, és EMF- (EHF)-terápiában részesült beteg esetében javult az általános állapot, megnövekedett a pszichomotorikus aktivitás, javult az alvás, az étvágy, a mozgáskoordináció, csökkent a parézises izommerevség, megnövekedett a mozgástartomány. A sclerosis multiplexes betegeknél állapotjavulást nem észleltek.

<i>T.V.Kulishova, G.G.Jefremushkin</i>	Elektromágneses sugárzás a Csernobili Atomerőmű balesete vegetatív dystonia szindrómás elhárítói rehabilitációjában // Milliméteres hullámok a biológiában és a gyógyászatban. 1. (11.) sz., 1998. 28-30. old.	Altáji állami orvosi egyetem, A radioaktív sugárzásnak kitett személyek rehabilitációjának Tudományos képzési-termelési központja, Barnaul
--	--	--

A fekvőbeteg-osztályon 36, 33 és 50 év közötti (42,3 + 2,4) olyan férfi állt megfigyelés alatt, akik a Csernobili Atomerőmű balesete vegetatív dystonia szindrómás elhárítói voltak. 28,9%-uk hipertóniás típusú vegetatív dystonia szindrómás, 28,9%-uk cerebrális típusú, 13,3%-uk kardiális, 28,9%-uk pedig vegyes típusú vegetatív dystonia szindrómás volt. Valamennyi beteg esetében a vegetatív dystonia szindróma egyéb krónikus megbetegedéssel járt együtt: a betegek 52,6%-nál – emésztőrendszeri megbetegedéssel, 50,0% esetében – a hepatobiliáris rendszer megbetegedésével, 60,5%-nál – osteochondrosissal.

A vegetatív dystonia szindróma kezelése 5,6 mm-es hullámhosszon történt. A tölcsért a nyakszirti térségre irányították; a kúra 10, egyenként 30 perc időtartamú, minden napos alkalomból állt. A beavatkozást valamennyi beteg jól viselte, mellékhatásokat nem észleltek.

A kórházi kezelés végeztével az alapsoport betegeinek 68,4%-nál közérzet-, alvásjavulást, az éberség megjelenését, a munkaképesség helyreállítását tapasztalták, megszűnt illetve csökkent a fejfájás, a szívfájdalom, ezzel egyidőben a kontrollcsoportban a hasonló panaszok csupán a betegek

58,8%-a esetében szűntek meg. Az alapsoport megfigyeltjeinek 63,1%-a esetében a kézremegés csökkenését illetve megszűnését észlelték, amit a pszichoemocionális feszültség csökkenése javára írtak. Az alapsoport 12, magas vérnyomásos (szisztolés — $151,3 \pm 4,3$ Hgmm és diasztolés — $85,5 \pm 3,5$ Hgmm) páciense esetében a kúra végére vérnyomáscsökkentő szerek szedése nélkül végbement annak normalizálódása, ugyancsak ritkult a pulzusszám is percenkénti $90,4 \pm 2,8$ -ról $74,1 \pm 2,1$ -re ($p < 0,05$). A cardiointervallographia adatai szerint a kúra végére az alapsoportban a likviditorok 78,9%-nál normalizálódott illetve csökkent a vegetatív tónus, a kontrollcsoportban ugyanez – 64,7%, a Kerdo-index az alapsoportban $5,5 \pm 0,1$ %-ról $0,8 \pm 0,02$ %-ra csökkent ($p > 0,05$), a kontrollcsoportban – $5,7 \pm 0,6$ %-ról $3,1 \pm 0,5$ %-ra ($p < 0,05$). A szoláris reflex az alapsoportban szignifikánsan csökkent 26,6 %-kal, a kontrollcsoportban – 14,9%-kal; a carotis sinus reflex az alapsoportban szignifikánsan csökkent 13,0%-kal, a kontrollcsoportban – 4,5 %-kal ($p > 0,05$). A rheoencephalography eredményében az alapsoport betegeknek 42,1%-ban az értónus normalizálódása ($p < 0,05$), az agy pulzusos vérellátása aszimmetriájának csökkenése, a vénás pangás csökkenése volt észlelhető, ugyanez az alapsoport betegeknek 29,4%-nál jelentkezett.

A MM-sávú elektromágneses sugárzásnak a Csernobili Atomerőmű balesete vegetatív dystonia szindrómás elhárítói komplex kezelésébe történő bekapcsolása növeli a kezelés hatékonyságát, ami a vegetatív szféra normalizálódásában, a rheoencephalography mutatóinak javulásában, a pszichoemocionális feszültség és a vérnyomás csökkenésében, a közérzet javulásában nyilvánul meg.

<i>N. V.Pavlova</i>	Az atherosclerosis és hypertonia genezises dyscirculatory encephalopathiában szenvedő betegek magasabb szintű mentális funkciói és azok dinamikája az EMF- (EHF)-terápia során//Milliméteres hullámok a biológiában és a gyógyászatban. 2002. 4. (28.) sz. 23-33. old.	Szaratovi állami orvosi egyetem
---------------------	--	---------------------------------

281, 1., 2a és 2b stádiumú dyscirculatory encephalopathiában szenvedő beteg megfigyelése, akik a komplex kezelés során folyamatos módú, 5,6 és 7,1 mm hullámhosszú, 10 mW/cm² beeső sugárteljesítményű EMF- (EHF)-terápiában részesültek, a kezelések időtartama minden esetben 30 perc volt, a kúra 10 alkalomból állt. A besugárzott zóna – a nyakszirt környéke, a jobb vállízület.

Az összehasonlítási csoportban (kizárólag gyógyszeres kezelés) a növekvő tendenciájú szorongás megmaradása mellett valamennyi mutató esetében (a Bourdon-teszt 1. szakaszát kivéve) hiányoztak a statisztikailag jelentős különbségek. Javultak a betegek kognitív képességei, jelentős

pozitív változáson ment keresztül a számsorok vizuális reprodukálásának és felelevenítésének képessége. A tesztelés eredményei alapján az emocionális háttér változatlan maradt.

Az alaps csoportban (EMF- (EHF)-terápia) a figyelem javulása kifejezőbb volt, mint az összehasonlítási csoportban, jelentősen javult az emlékezőtehetség, a szorongás csökkenő tendenciáját figyelték meg. Pozitív eredményeket mind a 4, az EMF- (EHF)-besugárzás típusában különböző alcsoportban értek. A szorongás csökkenő tendenciáját valamennyi alcsoportban megfigyelték, kivéve a 3.-at (7,1 mm, nyakszirt), melyben emelkedett ($p > 0,05$).

Az EMF- (EHF)-terápiának az általánosan elfogadott gyógyszerekkel egyetemben történő alkalmazása hatékonyabban állítja helyre a neurológiai állapotot, mint a dyscirculatory encephalopathia szabványos terápiája. A milliméteres sávú elektromágneses sugárzás elősegíti a klinikai állapotban bekövetkezett pozitív változások két hónapon keresztüli fenntartását, kedvező hatással bír a megbetegedés klinikai lefolyására még hosszabb időtartamon (6 hónaptól 2 évig) is. Normalizálódnak a homeosztázis thrombocitás és koagulációs összetevői, a fibrinolitikus aktivitás, a vér reológiai tulajdonságai. Az EMF- (EHF)-terápia két hónapra hosszabbítja a mikrocirkulációban végbement kedvező változások időtartamát, legnagyobb hatékonyságát a megbetegedés 1. és 2a stádiumában fejt ki.

<i>V.A. Podoljako,</i> <i>A.V. Makarcsuk,</i> <i>J.D. Jankelevics</i>	Az agyi vérkeringés ischaemiás rendellenességeinek EMF- (EHF)-terápiája// Milliméteres hullámok a biológiában és a gyógyászatban. 2001. 1-2. (21-22.) sz., 23-33. old.	Gomeli állami orvosi egyetem, Gomel, Belarusz
---	---	--

70, akut ischaemiás stroke, valamint 71, a dyscirculatory encephalopathia I-II. stádiumában szenvedő beteg állt megfigyelés alatt. Az ischaemiás stroke-os betegek két csoportra voltak felosztva. Az 1. csoport 30 olyan betegből állt, akik a stroke nem differenciált alapterápiájában részesültek. A 2. csoport 40 betege az alapkezelésen kívül EMF- (EHF)-terápiában is részesült.

A dyscirculatory encephalopathiában szenvedő betegek szintűgy két csoportra voltak osztva. Az A csoportba 31 olyan beteg tartozott, akik alapkezelésben részesültek, mely az alapmegbetegedés nootrópikumok és az agyi vérkeringést serkentő szerek felhasználásával történt. A B csoport 40 betege az alapkezelésen kívül EMF- (EHF)-terápiában is részesült. A kontrollcsoportot 25 gyakorlatilag egészséges ember alkotta.

Az ischaemiás stroke-os betegek számára az EMF- (EHF)-terápiát a megbetegedés 2. napjától kezdve, míg a dyscirculatory encephalopathiában szenvedők számára – a kórházba való kerülés 2.

napjától kezdve naponta alkalmazták, kúránként 9-10 kezeléssel. 53,53 GHz-es üzemi frekvenciát használtak folytonos módban, 30 mW teljesítménnyel.

Míg az ischaemiás stroke-os betegek esetében a GI-4 és E-36 biológiailag aktív pontok voltak besugározva, a dyscirculatory encephalopathiában szenvedők esetében – a nyak sinus carotis területei. A kezelések során a besugárzás teljes időtartama 30 percig tartott.

A vér aggregációs állapotának szabályozási rendszere az agyi vérkeringés akut rendellenességében szenvedő betegek esetében az EMF- (EHF)-besugárzás iránti erősen érzékeny területnek bizonyul. Megállapítást nyert, hogy az 53,53 GHz-es EMF- (EHF)-terápia jelentősen javítja a vér reológiai tulajdonságait és a véralvadási paramétereket úgy az ischaemiás stroke, mint a dyscirculatory encephalopathia esetében, ami valószínűleg a betegek megfigyelt kategóriája reológiai és koagulációs rendellenességei egyirányúságának és patogenetikus egyneműségének köszönhető. A haemorheologiai mellett javult a betegek klinikai státusa is.

Így tehát, az 53,53 GHz frekvenciájú EMF- (EHF)-terápia sikeresen alkalmazható az akut ischaemiás stroke és a dyscirculatory encephalopathia komplex kezelése részeként.

<i>V.A. Podoljako</i>	Az agyi vérkeringés ischaemiás rendellenességeinek EMF- (EHF)-terápiája// Milliméteres hullámok a biológiában és a gyógyászatban. 2002. 4. (28.) sz. 13-22. old.	Gomeli állami orvosi egyetem, Gomel, Belarusz
-----------------------	--	--

A vizsgálatokat 139, az agyi vérkeringés ischaemiás rendellenességeiben szenvedő betegen (68 fő akut ischaemiás stroke-kal (AIS) és 71 fő dyscirculatory encephalopathiával (DE)) valamint 23, a kontrollcsoportot alkotó gyakorlatilag egészséges személyen végezték. A gyógyszeres alapkezelés mellett napi egy alkalommal 53,57 GHz frekvenciájú EMF- (EHF)-terápiát is alkalmaztak.

Tanulmányozva volt a mikrohullámú terápia hatása az akut ischaemiás stroke-kal és dyscirculatory encephalopathiával küzdő betegek komplex kezelése során. Ki lett mutatva az 5,6 mm hullámhosszú EMF- (EHF)-terápiának a betegek haemorheologiai mutatóira és klinikai állapotára gyakorolt pozitív hatása.

A komplex gyógyszeres és EMF- (EHF)-terápiás kezelés lefolytatásának eredményeként az akut ischaemiás stroke-os betegek esetében már az 5. naptól kezdve megfigyelhető volt a reológiai és véralvadási paraméterek jelentős progresszív javulása. Az EMF- (EHF)-terápia végeztével a vér reológiai és véralvadási paramétereinek további javulását figyelték meg. Jelentős különbséget figyeltek meg a kontrollcsoporttal összehasonlítva az akut ischaemiás stroke-os betegek neurológiai deficitjének dinamikájában is.

Az EMF- (EHF)-terápiás kezelésben részesült, dyscirculatory encephalopathiával küzdő betegek csoportjában a reológiai és véralvadási paraméterek dinamikája jelentősebb volt, mint a kontrollcsoporté.

A reológiai és véralvadási paraméterek mindegyike jelentősen változtak, ami a vér reológiai és alvadási tulajdonságainak javulásáról tanúskodik.

Megállapítást nyert, hogy az ischaemiás cerebrovascularis betegségben szenvedő betegek esetében a vér aggregációs állapotának szabályozási rendszere az EMF- (EHF)-besugárzás iránti erősen érzékeny területnek bizonyul. Az 53,57 GHz-es frekvenciájú (5,6 mm hullámhosszú) EMF- (EHF)-terápia jelentősen javítja a vér reológiai tulajdonságait és alvadási mutatóit. Ezen kívül, az EMF- (EHF)-terápiának a komplex kezelés keretein belüli alkalmazása az AIS-ben szenvedő betegek esetében elősegíti a neurológiai deficit jelentősebb pozitív dinamikáját.

<i>I.I. Sholomov, V.F. Kiricsuk, T.Sz. Agejeva, N.V. Pavlova</i>	Az EMF- (EHF)-terápia alkalmazása a dyscirculatory encephalopathiával küzdő betegek komplex kezelésében// Milliméteres hullámok a biológiában és a gyógyászatban. 2001. 1-2. (21-22.) sz., 29-33. old.	Szaratovi állami orvosi egyetem
--	--	---------------------------------

Az adott tevékenység célja az EMF- (EHF)-terápia alkalmazása összehasonlító hatékonyságának megállapítása volt a dyscirculatory encephalopathiával (DE) küzdő betegek komplex kezelésében. A kutatás feladatai közé tartozott a DE klinikai megnyilvánulásainak, kognitív funkcióinak, a vér reológiai tulajdonságainak és alvadási mutatóinak, a sejten belüli metabolizmus értékelése az EMF- (EHF)-terápia alkalmazásának tükrében.

Tanulmányozva volt a klinikai megnyilvánulások dinamikája, a hemosztázis, hemoreológia és a sejten belüli anyagcsere mutatói 189, első és második stádiumú dyscirculatory encephalopathiával (DE) küzdő betegnél a szokványos gyógymódok és a kapcsolt EMF- (EHF)-terápia alkalmazásának esetében. A betegek életkora 36 és 74 év közötti volt. Az összehasonlító csoport – 20 fő. Megállapítást nyert, hogy az EMF- (EHF)-sugárzás növeli a DE hagyományos kezelésének hatékonyságát. Következtetések voltak levonva az EMF- (EHF)-terápiának azon képességéről, hogy behatással bír a DE kialakulása patogenetikus mechanizmusára és ehhez kapcsolódóan képes megelőzni a folyamat progrediensét. Javasolva lett az EMF- (EHF)-sugárzás differenciált alkalmazása a haemostasis-rendszer rendellenességei és a vér megemelkedett viszkozitása esetében.