

I számú melléklet:

A Nyeszterov cikk:

Nem-lineáris diagnosztikai rendszerek (fizikai és működési alapelvek) V.I. Nyeszterov

1

Napjainkban a tudomány és a társadalom egésze szembesül az információk túláradásának problémájával. Nap mint nap kisebb-nagyobb felfedezéseknek lehetünk tanúi, számos orvostechikai eszköz és rendszer lát napvilágot. Ez természetesen egy előremutató tendencia. Habár az ember sodródik az információs áradattal, és összeborulhat az összképe. Csupán egy évszázaddal ezelőtt a kezelőorvosnak egy diagnózis felállításához betegekre és több ezeréves kezelési gyakorlat tudására volt szüksége. Jelenleg számtalan költséges tanulmány és elemzés szükséges egy kórmegállapításhoz. De vajon mi segítette a kezelőorvost a helyes diagnózis felállításában? Az a megmagyarázhatatlan érzék, amit ösztönös megérzésnek hívunk. 10 millió bit információból csupán 1 mutatható ki, az összes többi a tudatalatti szférában marad. A tudatalatti szférából információ impulzus hatására, vagy módosított tudatállapotban; hipnózis, álom, meditáció során, vagy pszichotróp szerek bevitelét követően nyerhető ki. Számos e területet érintő tanulmány eredménye olyan eszközök megalkotása volt, melyek képesek áttörni a tudatos és a tudatalatti állapot közti határt. Ez a kutatók által ellenőrzött folyamat hatalmas információtömeget adhat környező világunkról. Az Alkalmazott Pszichofizika Intézet (IPP – The Institute of Practical Psychophysics) megalkotott egy középső képkalkotó, kutatásban használt diagnosztikai berendezést, ami lehetővé teszi biológiai részecskék; szövetek, önálló sejtek, kromoszómák, akár enzimek és hormonok rezgésváltozásának vizsgálatát. A nem lineáris diagnosztika a legfejlettebb információs technológia, a modern természettudomány leglenyűgözőbb és leg előre mutatóbb vívmánya. Diagnosztikai eszközei a biológiai rendszerek torziós mezőjének tanulmányozására épülnek. A torziós mező vizsgálatára épülő diagnosztikai eszközök egyediek, nincs hozzájuk hasonló a világon. Számos, az Alkalmazott Pszichofizika Intézet (IPP) és az elméleti és alkalmazott fizika nemzetközi intézetének akadémikusa, Akimov vezette kísérlet szoros összefüggést mutatott a torziós mezők és biológiai rendszerek közt, a biológiai rendszerek pontosan ilyen mezőkkel rendelkeznek, s ezeket sejten belüli és sejtközi kölcsönhatások során használják. Egyszerűen fogalmazva az Akimov akadémikus torziós tér elmélete (vagy annak “végkifejlete” T. van Hoven ”terminal field” nevezetű elméletében leírt jelenséggel összhangban) a következőképp magyarázható. A modern fizika az anyagokat halmazállapotuk alapján négy csoportba sorolja: szilárd, folyékony, légnemű és ionizált elemi részecskék (plazma). Modern tanulmányok azt mutatják, hogy van még egy létező szint – a torziós mezők szintje. Modern megközelítés alapján; mágneses mezőt (másként mágneses teret) a töltés, gravitációs mezőt a tömeg jelenléte hoz létre, torziós mezőt az elektronperdület (spin) hoz létre, vagyis a szögelfordulás függvényében változó forgatónyomaték. Minthogy a tömeg jelenléte gravitációs mezőt hoz létre, minden forgó test torziós mezőt hoz létre. A torziós mezőnek (torziós térnek) számos egyedi jellemzője van.

Energiaátadás/átvitel nélkül továbbít információt, gyakorlatilag azonnal, bármilyen távolságban terjed, és mindenén áthatol úgy, mint. pl. a röntgensugarak ólomköpenye. Ezen túlmenően, van még egy meglepő tulajdonsága – segíti a kémiai anyagok önrendeződését, az élő anyagokat is beleértve. Az anyag önrendeződését a torziós mezők jelenleg elérhető elméleti és tapasztalati

alapokon nyugvó paradigmája ugyanolyan valóságosnak tartja a torziós mező létezését, mint az elektromágneses és gravitációs mezőét... Az elektromágneses tereknek mindig van torziós összetevője, ami fontos alapvető tényező. Torziós mező/hullám előfordul elektrosztatikus mezőben és elektromágneses sugárzás során egyaránt... Ezen részletek félreértésének eredményeképpen számos jelenséget a torziós mezőnek tulajdonítottak, hiába magyarázták azt az elektromágneses jelenséggel. Szóval, hogyan különböztetik meg, ismerik fel és szűrik ki ilyen háttérzajban a szükséges információkat a biológiai rendszerek, és hogyan történik a sejten belüli és sejtek közti kommunikáció? Ez Petr Garyaev és Georgy Tertyshny moszkvai tudósok hosszú, kitartó tanulmányainak szenzációs sikerére mutat. Kutatásuk világossá teszi, hogy a DNS molekulák, kromoszómák és fehérjék a lézerhez hasonlóan koherens torziós hullámok kibocsátására képesek. Másszóval, valódi transzmitterek, egyedi hullámhosszal. Ugyanakkor vevőantennaként is működnek. Ez a kifejezetten DNS-re jellemző tulajdonság biztosítja a genetikai információkat tartalmazó hullámok váltakozását a szervezeten belül, amelynek jelentős része, mint azt korábban megállapítást nyert, a kromoszómaszerkezetben tárolódik. Az emberi test az egyik legösszetettebb spin rendszer. Ennek a térbeli rezgést generáló torziós mező adta komplexitását, melyet a szervezetben található tömérdek kémiai vegyület határoz meg, ezen belül is ezek eloszlásának összetettsége, továbbá a közvetítés folyamán a biokémiai átalakulás dinamikájának komplexitása. Minden ember egy kifejezetten egyedi torziós mező forrásának (generátornak) tekinthető. Minden egészséges embernek az óra járásával megegyező irányú perdületet mutató háttér torziós mezeje van. Különösen ritka, súlyos betegségben szenvedők (alapvetően daganatos betegek) esetében ez a mező bal perdületű. Az egészséges ember torziós mezője viszonylagosan állandó nagyságú. A fizika új területe, a nem lineáris (NLS) diagnosztikai rendszerek kvantum-entrópiikus kölcsönhatásokra épülnek ((entrópia: anyag belső rendezettség vagy rendezetlensége); (minden rendszer a rendezetlenségre, a magasabb entrópiára törekszik)) – a kvantum-entrópiikus elméletre. Az elmélet alapfeltételei: Elismert tény, miszerint az információ tárgyasult formájú. Korábban létező fizikai elméletek az információt a környezetben végbemenő kölcsönhatásokként írják le (Claude Shannon információelmélete, Norbert Wiener, a kibernetika fogalomrendszere) matematikai fogalomnak tekintve az információt, leírják az információ-csere alaptörvényét, de nem fedik fel annak fizikai jelentőségét. A kvantum entrópia logikájára épülő elmélet az első olyan nézet, ami felfedi az információcsere fizikai jelentőségét, leírja a tömeggel-, energiával- és információval kapcsolatos kölcsönhatásokat.

A kvantum entrópia elmélete lehetségesnek tartja: 1. az információ tárgyasult, csakúgy, mint az energia, és a tömeg. 2. Az információ tárgyasult létéből következik a tömegmegmaradási törvény. Információ nem tűnhet el nyom nélkül, vagy kerülhet elő a semmiből. Zárt rendszerben az információk összmenyisége (olyan rendszerben, ahol a tömeg, energia és az információtartalom környezete nem változik) állandó. 1923-ban Louis de Broglie herceg, egy fiatal francia főnemes feltételezte, hogy nem kizárólag a fénynek, hanem minden anyagnak van hullámtermészete. Einstein egyenletével bizonyította $E = mc^2$ (tömeg-energia ekvivalencia, relativitáselmélet) összekapcsolja a tömeget az energiával, másrésről Einstein és Planck kapcsolatot talál az energia és a hullámfrekvencia között. E két elméletet ötvözve arra a következtetésre juthatunk, hogy a

tömeg is kibocsáthat hullámokat. A kvantum entrópia elmélete kiterjeszti de Broglie következtetéseit minden anyagi hordozóra, az információt is beleértve. Ez azt mutatja, hogy minden anyagnak van hullámtermészete. A kvantum entrópia elmélete képletet ajánl az információs hullám sugárkvantumának meghatározásához, ami az energiát is bevonja a Planck állandóba.

Képlete:

$$I = E / \sqrt{h}$$

(h a Planck állandó)

összekapcsol minden anyagi rendszert, annak összetettségi-, másszóval szerkezeti felépítésének szintjével. Összetettség szintje (szerkezeti felépítése) minden anyagi rendszernek ugyanolyan lényeges minőségi tulajdonsága, mint a tömeg, vagy az energia. Az információnak több általános jellemzője van, mint a tömegnek, számos olyan alapvető részecske okán, mint a foton és a gluon, amiknek egyáltalán nincs tömege. De kivétel nélkül minden tárgy többé-kevésbé összetett szerkezetű. Ez az oka annak, hogy az anyagi világ leírásakor nem hullám-részecske kettősségről, (ahol a „hullám” kifejezés kizárólag erőteret jelöl), hanem hármasságról kéne beszélnünk, ahol az információ a tömeggel és energiával együtt közös, előző leírással egyenértékű egységbe rendeződik. Feltételeztük, hogy az energiához hasonlóan az információ is kvantum egyenlettel írható le. Eszerint az információ erőtere (fizikai mezője) és részecskéi információ hordozására képesek. A kvantum entrópia elméletének következtetései a következők:

1. Minden biológiai vagy nem biológiai tulajdonságokkal rendelkező anyagi dolog emeli szerkezeti felépítésének szintjét, mikor környezetéből információt vesz fel, összetettebbé és stabilabbá válik.
2. Információvesztés során minden biológiai vagy nem biológiai tulajdonságokkal rendelkező materiális dolognak romlik a szerkezeti felépítési szintje, következésképpen romlik a stabilitása és nő felépítésének rendezetlensége. Biológiai anyagokra vonatkoztatva a szerkezeti rendezettség (információ) hiánya rontja az adaptív viselkedést, betegségek kialakulásához, végül a szervezet halálához vezet.
3. Minden pusztuló anyag körül információs zaj van, ami információvesztést hoz maga után. Minél intenzívebb a romlás folyamata, annál hevesebb a betegség lefolyása, és környezetében magas információs zajszint észlelhető. Ha tehát a biológiai anyag körüli információs zaj szintjét mérjük, el tudjuk majd dönteni a romlás sebességének mértékét. És ha mérjük a háttérzaj frekvenciájának 4 tulajdonságát, megfigyelhetjük, hogy a szervezet szövetei a többihez képest jobban változtak és sérültek, mivel az élő szervezet szöveteinek egyedi a színképtartománya, az általa kisugárzott hullám spektruma. Az elemi részecskék perdülete alapvetően kétféle lehet. Így a torziós mezőket két csoportra bonthatjuk jobb perdületű: információs, vagy bal perdületű: entrópikus torziós mező. A jobb perdületű (információ) torziós mező hatása minden anyagra, a biológiaiakat is beleértve, az információ-telítettségnek köszönhetően növeli a szerkezet rendezettségét. A bal perdületű torziós (entrópikus) mező az információvesztés miatt a rendezetlenség irányába hat. De vajon miért hatnak eltérően minden anyagra – a biológiai anyagokat is beleértve? Az a helyzet, hogy az univerzumot, melyben élünk, az elemi részecskék aszimmetriája jellemzi. A mi világunkban a pozitív töltésű pozitronokkal szemben a negatív töltésű elektronok vannak túlsúlyban, és a negatív töltésű

hadronokkal szemben a pozitív töltésű protonok túlsúlya jellemző, ami univerzumunkban jelentős ellenanyag részecske előfordulást eredményez. Azaz megállapítható, hogy az univerzumban sokkal több a balra forgó, mint a jobbra forgó részecske. Az egyik rendszerből a másikba átvitt információ mértékével kifejezve az információcsere, viszonylagosan eredményes lehet, többé-kevésbé azonos arányú balra-, és jobbra forgó részecskével. Ebből kitűnik, hogy minél több a rendszerben a jobbra forgó részecske, annál több információt tartalmaz. Ily módon minden rendszer információs befogadóképessége közvetlen összefüggésben áll a jobb perdületű torziós mező térerejének a bal perdületű torziós mező viszonylatában végbemenő növekedésével. A torziós mezők nem foghatóak egyszerűen közvetlenül sugárzásuk nagy áthatolóképessége miatt. A torziós mezők biológiai rendszerekre gyakorolt hatását indirekt jelekkel magyarázhatjuk. Már említettük, hogy a torziós tér a mágneses tér része. A torziós tér, mint tudjuk, két irányban foroghat; balra és jobbra; a mágneses mező poláris, két pólusa van: északi és déli. A fizika törvényeivel összhangban a bal perdületű torziós mező az északi mágneses pólus körül keletkezik. Ugyanakkor jobb perdületű torziós mező a déli mágneses pólus körül keletkezik. Az állandó mágnes mindig kétpólusú: északi és déli pólusú: ahol az északi pólusnak romboló hatása van – rendszerek információvesztését okozza; a déli mágneses pólus ennek éppen az ellentéte; védelmi funkciót lát el – összegyűjti a rendszerbe az információkat. Ezáltal minden biológiai rendszer esetében, minden információáramlási folyamatra hatást gyakorol az állandó mágneses mező, egy irányban – az északitól a déli pólus irányába. Bármely biológiai rendszer (sejtek vagy szövetek) kibernetikai eszközként felfogható. A kibernetika törvényei alapján egy rendszer két jel; bejövő és kimenő jel esetén működőképes. Egy rendszer állapotának kiértékeléséhez a rendszerbe beérkező és az onnan kimenő jeleket kell elemezni. A kvantum entrópikus logika elmélete alapján egy rendszerbe beérkező jel (információ befogadása) összefügghet a déli mágneses pólus, a rendszerből kimenő jel (információvesztés) az északi mágneses pólus által gyakorolt hatással. Stabil rendszereknél, a rendszer zajszintje nulla közeli, így ebben az esetben a bejövő és kimenő jelek száma viszonylagosan kiegyenlített. Összeomlás állapotában lévő rendszerek esetében a bejövő és kimenő jelek közt nagy a különbség, ezt jelfelbomlásnak hívjuk. Minél nagyobb a különbség, annál magasabb az információs háttérzaj az összeomlott rendszer körül, annál gyorsabb és nagyobb kiterjedésű a rendszer károsodása. A jelbomlás frekvencia analízise színeképek grafikonon történő ábrázolásával képes megértetni velünk, mely szövetek roncsolódnak gyorsabban és nagyobb kiterjedésben. S. Nyeszterov és T. van Hoven kvantum entrópikus logika elmélete alapján bármely rendszerek közti információ-csere távoli, asszociatív és szelektív, azon tény okán, miszerint a kvantum oszcillációnak a rendszer elemi részecskéje pusztulásával azonos energiája van. A kvantum entrópikus logika elméletének értelmében kijelenthető, hogy a biológiai rendszerek kórfolyamatai során instabil (metastabilis) állapot állhat elő, mely során a rendszer összeomlásának valószínűsége nagymértékben nő. A hardware-software rendszer (Mágneses tér) a metastabil rendszer összeomlása során a bejövő jelek felerősítésének elvén működik. Fizikai nézőpontból a „MedicsWave hardver-szoftver rendszer” egy elektronikus oszcillátor, ami bizonyos hullámhosszon rezonál, és melynek energiája a vizsgált szervezet strukturális felépítését támogató, predomináns kapcsolatok összeomlásával járó energiának felel meg. Az Alkalmazott Pszichofizika Intézet (IPP) által kidolgozott hardware-software rendszer az agyi idegsejtek bioelektromos tevékenységét idézi elő, szelektíven erősíti a

statikus hullámok mellett a gyakran alig észrevehető jeleket, majd végül kinyeri és dekódolja a bennük rejlő információtartalmat. Bizonyos módon a berendezés hangot generál; majd dekódolja a kisugárzást, kimozdítva az eredeti állapotából, és végül megjeleníti a szervről alkotott tényleges minta színeképét a számítógép képernyőjén. Amennyiben a kvantum entrópikus logika elméletének megfelelően, valamely rendszer entrópia értékeit színeképként jelenítjük meg, a színskála a halvány citromsárgától, (a legkisebb entrópia értékeknél) a narancson, pirosan és bíboron át szinte a feketéig (a legnagyobb entrópia értékeknél) terjed. Pontosabb számítások lehetővé teszik állandó körülmények kiválasztását és a megfeleltetést a lehetséges entrópiával. A számítógép a belső szervekről többdimenziós képet ad tetszőleges perspektívában. A színminta képre helyezése lehetővé teszi a kórfolyamat mintaszervre helyezését. Színvisszaadáskor gamma korrekcióval azonosítják be a szerv képét és annak a számítógép képernyőjén való elhelyezkedését, továbbá változásának dinamikáját, aminek segítségével kiértékelhető a biológiai struktúra károsodásának folyamata, és egészségi állapottal kapcsolatos előrejelzés adható. Ahhoz, hogy a kóros területet meghatározhassuk, a felhasználó a számítógép képernyőjén keresztül több dimenzióban és különböző méretarányban addig vizsgálja a szervet, amíg megfelelő pontossággal meg nem határozza a kór helyét. A berendezés kifejlesztésekor az alapgondolat az a feltevés volt, miszerint az emberi testre a torziós információ szerkezet jellemző információt hordozó csavarodó, rácsos áttört szerkezet jellemző, ami külső sugárzásra képes reagálni. 1950-ben Németországban Dr. Reinhold Voll felfedezte és kifejlesztette a test akupunktúrák pontjaira épülő elektroakupunktúra állapotfelmérő módszerét. Voll módszere az első hardveres bioenergetikai állapotfelmérő módszer. Ez a következőképpen zajlott; az áramkörbe iktatott ellenállásmérő a vizsgált szerv meridián mérőpontjára helyezett mérőelektróda segítségével leolvasta az elektromágneses vezetőképesség mértékének értékeit. A tanulmány eredménye (digitális és grafikus megjelenítésre vonatkozóan) körvonalazza a gyulladás mértékét, degeneratív és rendellenes elváltozásokat a szervezet vizsgált meridiánjainál. Voll mérőelektródás diagnosztikai módszerével ellenben, ahol a szervezet és a rendszerek energia potenciálját bioaktív pontokon mérték, ami közvetetten (és gyakran nagy hibaszázalékkal) tükrözi az adott szerv állapotát, míg az Alkalmazott Pszichofizika Intézet (IPP) által kifejlesztett nem lineáris diagnosztikában, a szerv állapotának kiértékeléséhez közvetlenül a vizsgált szerv által kibocsátott rezgés erősödésén alapszik, és az adatokat közvetlen érintkezés nélkül olvassák le, trigger szenzor alkalmazásával. Minden szervnek és minden sejtnak saját, csak rá jellemző egyedi rezgése van, amit tárolnak a számítógép memóriájában, kivetíthető egy számítógép képernyőjére, ami által jellemezhető egy szerv vagy szövet információcseréjének állapota. Minden kórfolyamatnak egyedi diagramja van. A számítógép memóriája számos lényeges kórfolyamatra jellemző manifesztálódás mértéket, kor, nem- és egyéb tényezők szerint tárol. A biológiai szabályok alapján, az előfordulási gyakoriságot figyelembe véve, a kutatásban alkalmazott berendezés amplitúdó-érték és színeképelemzés alapján képes összehasonlítani azt a referencia-folyamatokkal (egészséges és kóros elváltozást mutató szövetek, fertőző anyagok) és megmutatja a legközelebb álló kórfolyamatot vagy a várható kórkifejletet. Összetett folyamat esetén a megjelenített diagnosztikai alkalmazás lehetővé teszi a részfolyamatok kiértékelését. Vektorok megjelenésének mennyiségi vizsgálata balra ill. jobbra forgó spint (más kifejezéssel élve bejövő és kimenő jel) mutathatnak, és más tárgyakkal érintkezve, a kölcsönhatás során lehetővé

válí a vizsgálándó anyag belső molekuláris rendezettségének kilemzése és minden lehetséges állapot lemodellezése a legstabilabb állapottól a leginstabilabbig, és kifejezhető ezek variációs koefficiense. A nem lineáris diagnosztikai módszerek kidolgozása és a diagnosztikai eszközök kifejlesztése során orosz fizikusokat kell megemlítenünk, kiemelten Svyatoslav Nyeszterov akadémiust. Az Alkalmazott Pszichofizikai Intézet (IPP) az előtanulmányok felhasználásával, az orvosi és műszaki tudományok akadémiájának levelező tagja, Vera Nesterova vezetésével, többféle hardver-szoftver alapú, mágneses térlelméletet felhasználó nem lineáris diagnosztikai rendszert készített, amiket Anatoly Akimov akadémius a gyakorlatban is használatba vett. Ezek a hardver-szoftver rendszerek lehetővé tették az entrópia mérését a különböző szinteken, nevezetesen; a szervezet, rendszer, szerv, szövetek, sejtek, exocrinocytus bronchiolaris (*Megjegyzés: Clara, újabban Club sejtek. Ide nem illő kifejezés, helyette az NLS rendszerek terminológiájában használt ultrastrukturák illenének. A sejtmag, a kromoszóma, a DNS és a fragmentek szintjei.*) és molekulák (*nucleotidok*) szintjén. Az elmúlt évszázadban folytatott tudományos kutatások fontos biológiai jelentőséget tulajdonítottak az alacsony frekvenciájú (0,7 és 1,3 Hz közti) hullámok rezgő mozgásának (oszcillációjának). A speciális funkciójú sejtek harmonikus frekvenciaskálái emberek és más emlősök esetében rögzítettek. A perldület nagyságának mérésekor a forgás mozgásállapotának jellemzéséhez a különböző vektormennyiségeket impulzusnyomatékként felhasználva megkülönböztethetjük az eltérő funkciójú sejteket, és meghatározhatjuk azok állapotának lehetséges fázisát. A rendszer két szakértői alrendszert tartalmaz, a jobbra- és balra forgó spinvektorok arányának mennyiségi jellemzőjét mutatja a szervezet mindkét különálló modelljére vonatkozóan (az első alrendszer), és önálló rögzített pontokat az adott modellen (a második alrendszer). Az első alrendszer működésének alapja a szervezet egy meghatározott területének biológiai válasreakciójáról szóló tanulmány (az egyszerű fehérjemolekulától a szervezet egészéig), aminek állandó frekvencia modulációja (1,8 – 8,2 Hz közti tartományban van) minden esetben két vektor dominál – a jobbra és a balra polarizált spinek. Ezáltal 18 információs pontot kapunk (9 jobbra- és 9 balra polarizált spint). Ezek a pontok a fehér zaj inverz képével összefüggésben vivőfrekvenciaként ingadoznak, amplitúdójuk maximális értéke 256 decibel. A 18 pont kombinációja, az említett amplitúdóval összefüggésben, jellemzően két tizedesjegyre becsült relatív egységet alkot. A felhasználó érdekében, az optimális észlelést segítő, ezek a pontok összekötve, diagramot alkotva jelennek meg (Fleindler-féle színskála ábra). A diagram jobbra polarizált spinjei piros, a balra polarizáltak kék színnel jelennek meg. Tanulmányokkal bizonyították, hogy a szervezetben lévő bizonyos sejtformák, minden moduláló frekvenciája harmonikus frekvencia a 8 moduláló frekvencia közt. A valódi tárgyakról és szerves preparátumokról (optimum standard érték) megfelelő modellek alapján készült képeket összehasonlítva kimutatható a legtöbb kórállapot okozta elváltozás, és a szervezet minden szerve. A balra polarizált spin kék diagramja mutatja a vizsgált tárgy funkcionális aktivitásának mértékét, míg a piros diagram a helyreállíthatóság lehetőségének mértékét. A kutatás eredményeinek grafikus megjelenítése a készülék alrendszerének szakértelmét jelzi, és a lehető legtöbb diagnosztikai adat kinyerését teszi lehetővé. Ez lehetővé teszi a jobbra és a balra polarizált spinek (torziós mezők) adott pont béli kitérés mértékének és vektorának kiértékelését, ily módon strukturált módon jeleníti meg azt, másszóval kimutatja a patológiai elváltozást mutató területeket és olyan területeket, ahol

a vizsgált minta funkcióinak fenntartása figyelhető meg. A cél elérése érdekében 6 fázist rögzítő mátrixot alkalmazunk, ahol a kiinduló állapot az ideális élettani értékeket jelzi. Az első három szakaszban a fiziológiai állapot kompenzáció képessége, a negyedik, ötödik, hatodikban a patológiai állapot található. A fenti körülményeket figyelembe véve létrehoztunk egy adatbázis kezelő szoftvert, ami tartalmazza a szervek, szövetek, sejtek, kémiai- és biológiai molekulák optimális állapotát, tartós betegségről alkotott képeket, belférgek, mikroszkopikus állatok, mikrobák, vírusok, allergének és élelmiszerek mintáját.

A „vegeto-teszt” alkalmazásával szimulálható a gyógyászati hatóanyagok segítségével elérhető lehetséges korrekció mértéke, és a szervezet helyreállítására valós idejű grafikai ábrázolással egyedi program hozható létre. A Meta-terápia alkalmazása, jellegzetes biológiai modellek funkcionális állapotának valós idejű optimalizálását teszi lehetővé, de ha destruktív üzemmódban alkalmazzák, elnyomja a mikroorganizmusok funkcionális állapotát magas-feszültségű torziós teret hozva létre bennük. Többtényezős kiértékelést alkalmazása (entrópia-elemzés színeképek alkalmazásával) az adott környezetben lehetővé teszi, a különálló vegyi és biokémiai anyagok mennyiségi meghatározását. Az adott felső és alsó értékskáláján belül a rendszer 7-lépcsőben elemzi a kiválasztott részecskét (ez lehet a szervezet, egy szerv, szövet stb.). A rendszer kiértékeli az összetett, fehérjetartalmú molekula atomjai közötti kötésekben az entrópia nagyságát, vagyis megmutatja funkcionális kapacitásának szintjét, vagy állapotfüggvényét.

A “MedicsWave” nem lineáris diagnosztikai hardver-szoftver rendszere kórházakban és magánrendelőkben alkalmazható. A rendszer alkalmazása sport- és katonai orvoslásban, homeopátiás és pszichológiai praxisban, környezetvédelmi programok során, és még sok más területen javasolt. A rendszer használata molekuláris szinten, és a szervezet szintjén is a betegség eredőjének azonosításával teszi lehetővé a betegség diagnózisának felállítását (legyen ez akár belféreg, mikroba, gomba, vagy vírus, vagy más egyéb), hogy allopatia, homeopátiás vagy növényi alapú, gyógyhatású készítmények és élelmiszerek felhasználásával létrehozza a megfelelő korrekciós programot, és elvégezze a szerv, szövet, vagy sejt funkcionális állapotának valós idejű korrekcióját a spin vektor egyensúly beállításával.

A metazódok olyan koherens frekvenciák számítógépre specifikusak, amelyek az azonosítottak, amelyeket a célzott hatású elérhető gyógyszerformák meghatározására használnak. Ezek olyan berendezéssel fogadni, átviheti a kóros gócponttól szóló levett frekvencia (spektrális) tájékoztatás felé a betegek kezelés során alkalmazott hordozóanyagra (víz, alkohol, laktóz). hatásspektrumát, valamint a káros mellékhatások és ellenjavallatok hiányát azokban az esetekben, amikor egyidejűleg hagyományos gyógyszereket is felírnak.

Az adott szerv, szövetek-, sejtek és környezetük korábban kinyert vektorjellemzőinek ismeretében a rendszer közvetlen hatással bíró egyedi információt tartalmazó készítmények (úgynevezett metazódok, magyarázat: ami a szervezetet rejtett tartalékainak aktivizálására serkenti.) létrehozására képes. Ezek megalkotásához, számos minta használható fel forrásadatként, például a tökéletes egészségi vagy patológiai állapot, számos etiológiai tényező (mikrobák stb.) modellje, gyógyászati hatóanyagok (allopatia stb.). Mint ahogy azt korábban említettük, a MedicsWave műszer úgy vizsgálja az adott szerv állapotát, hogy közvetlen érintkezés nélkül növeli a szervezet

által kibocsátott rezgés amplitúdóját, az így keletkezett adatok leolvasása trigger szenzor segítségével történik. Mi a trigger szenzor hatásának lényege? Elsőként Valery Kravkov-nak a múlt évszázad húszas éveiben végzett kísérleteiről készült jegyzeteiben találhatunk leírást az élő és az élettelen anyagok kölcsönhatásai közt tatóngó szakadék áthidalásáról, másszóval az információs jelek egy élő szervezetről egy eszközre történő átviteléről. Vyacheslav Togatov professzor vezetésével különböző félvezető anyagok emberi szervezetre gyakorolt hatását vizsgálták. A kísérlet során bizonyítást nyert, hogy az emberi agy vezetékek nélkül is képes hatni egy szenzor készülékre. A “Metatron” készülékek kielemezik a roncsolt biológiai anyagok körüli információs háttérzaj szintjét.

A trigger szenzor egy olyan műszer, ami külön jelzi az információs háttérzajt és a biológiai anyagokat. A trigger szenzor egy szélessávú zajgenerátor. Zajgenerátoraként különleges rezgésgerjesztő diódát használnak. A zajgenerátort először a biológiai anyag rezgésfrekvenciájára hangolják, ami lehetővé teszi a biológiai anyag rezonanciafrekvencia jellemzőinek zajból történő kiszűrését standard frekvenciatartományban. A kapott jeleket további szinképelemzésre oszcillátorra vagy számítógépre továbbítják. A rendszer megalkotói a trigger szenzort az agyi tevékenység jeleinek kinyeréséhez, és az információtartalmak rezgés-szekvenciává alakításához használják.

A rendszer egy másik összetevője a cadistor (= intuíciót felerősítő készülék) amit arra fejlesztettek ki, hogy az a beteggel közvetlen együttműködésével felerősítse a trigger szenzor hatását. A készülék félvezető monokristályos gyémántot tartalmaz, ami lézer hatására optoelektronikai elemként viselkedik. Amikor a lézersugár eléri a cadistort, egy félvezetőnél átmeneti rövidzárlat lép fel, és ezzel egyidőben bizonyos mennyiségű energia szabadul fel. A folyamat magas frekvencián történő ismétlése periodikus akkumulálódást és energiafelszabadulást eredményez. Úgy találták, hogy a lézer jellemző hullámhossza 630 – 680 nanométer közt van. A cadistor lézersugár általi periodikus megvilágítása periodikus energiafelszabadulást okoz, ezáltal erősítve fel a beteg intuíciójának potenciálját. A vázolt helyzetben a lézersugárzás elektromágneses-, és torziós tér komponense egyaránt a beteget célozza. Az elektromágneses hullámok árnyékolására mikrohullámú, hangrezgést felerősítő berendezést (rezonátort) használnak; megakadályozva ezzel az elektromágneses hullámok áthatolását (az emberi testen) és egyúttal körvonalazza is azokat, és mint a betegre ható kizárólagos inger, irányítja a torziós hullámokat. A MedicsWave rendszerének legfőbb alkotóeleme az észak-déli pólusú mágneses induktor, ami aktivizálja az agykéreg bizonyos területeit. Generátor. Az Alkalmazott Pszichofizikai Intézet 860 MHz, 1,4 GHz, 4,9 GHz frekvenciájú generátor rendszereket hozott létre. Újabban elkezdtek az állandó, 40 GHz frekvenciájú hardver-szoftver rendszerek (HSS) előállítását. Minél magasabb a gerjesztett mező frekvenciája, annál magasabb a HSS rendszer felbontása. Az 4.9 GHz frekvenciájú hardver-szoftver rendszer inger által generált frekvenciája 5 -10 mikron felbontású, míg a 4 GHz feletti rendszerek felbontása 100 Å (angström), ami lehetővé teszi a finom szerkezetű sejtek, kromoszómák, DNS molekula elemzését, és korrigálja a génállomány hullámait. Miért adnak a magasabb frekvenciájú hardver-szoftver rendszerek (HSS –hardware-software Systems) magasabb képfelbontást? A szervezet minden szerve egyedi frekvenciájú rezgéshullámot kelt. A szervezetben vannak nagyobb rezgésű szervek; például az agy, a máj. Rezgésüknek maximális amplitúdója – ha

azok egymást átfedő amplitúdók - egyedi szerkezete van, ami az emberi szervezet energetikai-információs mintázata. Az energetikai-információs kép az emberi szervezetre vetítve geometriai rácsot alkot. Ezt a rácsot először az ókori kínai orvosok vázolták – ez a Jingluo-féle meridián hálózat – ez az elképzelés a bőfelszín közelében futó főmeridiánokra épül. A különböző biológiai források hullámcsúcsainak metszéspontjaiban (rácspontjaiban) vannak az úgynevezett akupunktúrás (biológiailag aktív) pontok. A fizika törvénye kimondja: a hullámhossz és a frekvencia fordítottan arányos. Ez alapján, ha növeljük az inger által generált frekvenciát, azzal arányosan minden, az emberi szervezetben lévő energiainformációs ábrába foglalt sejt méretét csökkentjük. Kizárólag a szervezet biológiailag aktív pontjainak ismeretében egy szerv minden egyes pontjának állapotát ki tudjuk értékelni, hiszen szigorúan egyedi hullámjellemzőkkel rendelkeznek (frekvencia, porozitás, jel-amplitúdó, hullámhossz) – a vizsgált biológiailag aktív pontokat maximálisan topológiai megközelítésből nézve, a rácscella csökkentésével kisebbé válik. Láthatjuk, hogy minél magasabb a generátor frekvenciája, annál magasabb a készülék képfelbontása. A tanulmány bebizonyította, hogy a beteg trigger szenzorra gyakorolt hatása a beteg agyhullámainak a theta ritmushoz közeli elektromágneses impulzusainak ingadozó frekvenciáján reprodukálhatóbb. Ez a frekvencia, a beteg állapotának függvényében felfelé vagy lefelé oszcillál. Kimutatták, hogy a frekvencia oszcilláció és a szervezet, szerv, önálló sejtek, kromoszóma patológiai állapota közti kölcsönös kapcsolat van. Ez a kölcsönös kapcsolat teszi lehetővé különböző patológiai állapotok diagnosztizálását. Például a csigolyák közti porckorong kidudorodása, 2-es típusú diabétesz, csonttörés vagy sérülés, trombózis, heveny vagy krónikus májgyulladás, cirrhózis és más kórállapotok. Meg kell említeni, hogy ezek a diagnosztikai elemzések az agyműködés tudatalatti szintjén is elvégezhetőek, másszóval a beteg ráhatásától függetlenül. Még azon ritka eseteknél is, amikor klinikai tünet jelei egyértelműek, az NLS (nem-lineáris) diagnosztikai módszerek további információt adnak a betegség kiterjedéséről, és prognosztizációra adnak lehetőséget. Az esetek többségében a diagnózis, és ezáltal a megfelelő kezelési folyamat megválasztása alapvető fontosságú. Svyatoslav Pavlovich Nyeszterov akadémikus, a nem-lineáris diagnosztika feltalálója; ő találta fel 1988-ban a trigger szenzort, és találta ki a rendszer működését. Rögtön ezt követően már elkezdtek a nem-lineáris diagnosztikai rendszerek kiépítésén és fejlesztésén dolgozni. Az 1990 és 1995 közti időszakot az első ilyen rendszerekkel végzett klinikai vizsgálatok jellemezték. A kilencvenes éveket, a rendszer kereskedelmi forgalomba kerülése és elérhetőségének növekedése, nagy minőségi előrelépés fémjelezte. A nem-lineáris diagnosztikai rendszereket jelenleg is fejlesztik. A diagnosztikai módszerek nagyon gyorsan fejlődnek, a rendszer változatai fél évente megújulnak. Az új rendszerek segítségével a nem-lineáris diagnosztikai eszköz, a trigger szenzor nemcsak gyorsabb, de jobb minőségű is lett. Nyilvánvaló, hogy dinamikus módszerek, csakúgy, mint a kutatási eredmények, a 3 dimenziós képi megjelenítését hamarosan használják majd a gyakorlatban. Az Alkalmazott Pszichofizikai Intézetben folyik a nem-lineáris elemző rendszereken alapuló új módszerek kutatása. Az eredmények igen ígéretesek. Az elemzéshez a számítógépes tomográfiától (CT), mágneses rezonanciavizsgálattól (NMR) eltérően a nem-lineáris diagnosztika (NLS) nem igényel nagy intenzitású teret. A biorezonancia elve szerint működő rendszereknél (MedicsWave) nem-lineáris új generációs számítógépes szkennerek kerülnek bevezetésre, melyek a vizsgált

tárgyáról többdimenziós képet alkotnak, jelentősen növelve ezzel magának a nem-lineáris diagnosztikának hatékonyságát, és kiterjesztik alkalmazási területét. A nem-lineáris diagnosztika multidimenzionális képalkotása eleinte a szkennelés multidimenzionális sajátága. A szkennelés során egyszerű adatsor jelenik meg, ami elősegíti a vizsgált tárgy anatómiai szerkezetének multidimenziós képekké alakítását. Ennek eredményeképpen a nem-lineáris diagnosztika még szélesebb körben alkalmazható, különösen angiográfiai tanulmányokhoz, az érhálózat háromdimenziós megszerkesztéséhez. A képek elemzésének előkészületekor az Intézet által kidolgozott eredeti „4D SZÖVET (tissue)” módszert alkalmazzák, ami nemcsak anatómiai és szövettani szerkezetek többdimenziós képi megjelenítését teszi lehetővé, de színnel meg is jelöli a vizsgált szövetet – ezt nevezik „extra dimenzióknak”, és ezzel egyidejűleg, vagy a kívánt sorrendben jeleníti meg a csontok, lágy szövetek és erek képét. A háromdimenziós képalkotó rendszerek obstruktív betegségek jellemzését célozzák, vizsgálják a felső légúti traktust, a nyelőcső és garat gyulladásos folyamatait, a gyomrot és vastagbelet, érmeszesedést, arc- és orrüreg betegségeit, húgyhólyagot és a gerinccsatornát. A háromdimenziós “képi NLS-szkópia” által kinyert adatok lehetővé teszik az optimális hely kiválasztást a biopsziához, és meghatározzák a szükséges sebészi beavatkozás mértékét. Ez a módszer önállóan, és a tomográfiás, endoszkópikus, nem-lineáris diagnosztikai vizsgálatokkal is kombinálhatóak. A nem-lineáris diagnosztikai módszert nem csak azért fejlesztik, hogy technikai újítást vezethessenek be, hanem annak új alkalmazási módjai miatt. Egyszerű sebészeti beavatkozások, mint a biopszia már régóta elvégezhető ultrahang, röntgenátvilágítás és számítógépes tomográfia segítségével. Jelenleg a nem-lineáris diagnosztika is segíti a biopsziát. A nem-lineáris diagnosztikai rendszerek költsége a hardveres diagnosztikai berendezésekénél jóval alacsonyabb. Támogatva a módszer széleskörű alkalmazását az alacsonyabb jövedelemszintű lakossággal rendelkező országokban. A többi hardveres diagnosztikai módszerrel összevetve, a nem-lineáris diagnosztikai berendezés képes a kórbonctani vizsgálatéhoz legközelebb álló kép alkotására. Ez, a rendszer biztonságát is tekintve, támogatja a nem-lineáris diagnosztikai módszerek gyors fejlődését. Az új évszázad első évtizede a nem-lineáris diagnosztikai módszer nagyfokú elterjedését hozta magával, mindenekelőtt által új technológiák bevezetésével és modern számítógépes berendezések alkalmazásával. Ide sorolandó a nem-lineáris ultramikroszkópia, entrópia nem-lineáris spektrum analízise számos kórházban megszokottá vált. Az olcsó, hordozható, digitális nem-lineáris diagnosztikai rendszerek fejlődésével, alkalmazási köre is bővült, hiszen a kommunikációs eszközök teljesítményének növekedésével, a világ bármely pontjáról lehetővé vált képek azonnali továbbítása orvosi rendelőintézetekbe. A háromdimenziós képalkotó diagnosztika technológiái az ártalmatlan, nem ionizált sugárzást alkalmazó módszerek, ami többféle dinamikai vizsgálat folytatását teszi lehetővé, vagyis a nem-lineáris diagnosztikai technológiák előtérbe kerülnek. Ahhoz, hogy a nem-lineáris diagnosztikai berendezések által ábrázolt képek minősége jelentős fejlődésen menjen keresztül, az információtartalom mennyiségének jelentős növelését és a pontosság erősítését követeli meg. A nem-lineáris diagnosztikai rendszer által alkotott képek esetében éppen a diagnosztizálandó információ mennyiség béli növelése és az információ pontosságának javítása a modern technológiai fejlődés fő célja. Napjainkban az információszerzésnek és elemzésnek különböző megközelítései; a háromdimenziós képalkotási eljárásra, és a berendezés által generált frekvencia növelését

képviselőre tagolódnak - ami közvetlen kapcsolatban van a szövetek ultrafinom szerkezetének vizsgálata során a képfelbontás növelésével. A nem-lineáris rendszerek meghatározásakor, működésének jellemzésekor kulcsfontossága van a nagyfrekvenciás generátoroknak. A képminőség javítására irányuló célkitűzések zömének megvalósulása és a orvosi diagnosztikai lehetőségeink kibővítése a nem-lineáris generátorok innovációjához járult hozzá. Működés során a modern generátorok frekvenciaskálája 1,4 és 4,9 GHz közt mozog, ami 30 mikronnyi felbontásig szinte az összes belső szerv, szövetek vizsgálatát lehetővé teszi számunkra. Az önálló sejt belsejében lévő ultrafinom szerkezetű szövetek (kromoszóma, DNS) és a DNS fragmentumairól készült non-invazív képalkotás tovább fejlődhet ütközhet. Ez az oka annak, hogy a nagyfrekvenciás nemlineáris generátorok előállítása sokat változott. Jelenleg, a Nemzetközi, nem-lineáris rendszerek Akadémiájával közösen fejlesztették ki és klinikailag tesztelték a 40 és 100 GHz-es szuper nagyfrekvenciás nem-lineáris generátorokat. Ez akár elérheti a 100 Angströmös felbontást. Ezeket a még szűk körben alkalmazott technológiákat „NLS-ultramicroszenking”-nek nevezzük. Legvalószínűbb, hogy a közeljövőben a terület fejlődésnek köszönhetően, közelebbi betekintést nyerhetünk a felhámhoz tartozó laphám szövetére, és megújuló sejteket vizsgálhatunk és korrigálhatunk. A torziós terek sejtek ultrastruktúrájára és DNS spirálra gyakorolt hatásának legfőbb problémája az, hogy olyan hihetetlenül pontos eszközt kell találni, ami a lézerhez hasonlóan befolyásolhatná a DNS molekula felépítését, és melynek átmérője 2 nanométernél kisebb. Az ilyen speciális eszköz kifejlesztése csak a szuper nagyfrekvenciás torziós hullámgenerátorok kifejlesztését követően válik lehetővé. Ezeknek a generátoroknak további jellemzője az impulzus szélesség-moduláció, ami élő sejtekre jellemző mező oszcillációkat generál, hogy megőrizze szabályos működését. A nem-lineáris diagnosztika másik ígéretes területe a telemedicina fogalmára épülő nemlineáris nyomon követési rendszer létrehozása. A módszer előnye abban rejlik, hogy kiterjeszti a felhasználhatóságot, a távolságok legyőzésével (teli diagnosztika) orvos és beteg közt egy nem-szinkron párbeszéd zajlik, ahol a kettőjük közti távolság elhanyagolható, így interaktív kommunikáció jön létre. Az Alkalmazott Pszichofizika Intézet által ajánlott rendszer torziós diagnosztikai lehetőséget nyújt orvos-beteg közti audiovizuális kapcsolat biztosítására, amikor az orvos meglehetősen távol van a betegtől. A berendezést használhatnák kórházak, diagnosztikai központok és tudományos kutatást folytató intézetek, hogy megvalósítsák a beteg diagnosztizálásának lehetőségét a távolból, ehhez mobil terminálokat kell telepíteni (sík domborzati viszonyok között, a hegyekben és a tengeren). A kinyert adatokat egy erre a célra kiépített szerveren keresztül juttatnák el az orvosi rendelőintézetbe az adatvédelmi előírások felügyelete mellett. Egyre több kórházi orvos tapasztalja egy professzionális nem-lineáris diagnosztikai berendezés szükségét, mert hogy nyilvánvalóan ezen a területen nagy szükség van a megfelelően képzett szakemberekre. Ezzel párhuzamosan a hagyományos orvoslást gyakorló szakorvosok között az a tendencia, hogy jobban odafigyelnek a számítógépes röntgen- és a mágneses rezonancia képalkotására irányuló kutatásokra. Ez az oka annak, hogy a nem-lineáris diagnosztikai rendszerek sajnálatos módon még rejtve maradtak a többi bevett diagnosztikai módszer között. Az orvosok készek lesznek (több szempontból már készek) diagnosztikai lehetőségeik nem-lineáris diagnosztikai eszközökkel történő bővítésére, gyakran akár nélkülözve a CT-röntgen, MRI és más radionuklid módszert. Mindamellet, csak a nem-lineáris diagnosztika

szakértők, radiológusok és szakorvosok szoros együttműködésével található meg az optimális diagnosztikája és gyógyításra való alkalmazása, ami minden értelemben egy eredeti és hatékony orvosi technológia. Az Alkalmazott Pszichofizika Intézet a világon az egyetlen cég, ami nem-lineáris diagnosztikai hardver-szoftver rendszereket tervez, fejleszt, gyárt, értékesít, és rendszerrel kapcsolatos szolgáltatást nyújt, számos orosz, európai és amerikai elismerést és szabadalmat kapott. A szerző az alábbi elismerésekkel és szabványokkal rendelkezik: - amerikai szabvány „torziós diagnosztikai rendszer segítségével orvos-beteg közti non-invazív biológiai visszacsatolások kiaknázása, központi feldolgozás és telemetria egység” No.: 6,549,805 , 2003. április 15. - amerikai szabvány „visszacsatolásos diagnosztikai berendezés betegek diagnosztizálásához” No.: US 2010/0081959 A1 , 2010. április – Az Amerikai Élelmiszer-, és Gyógyszer Ellenőrző Hatóság bejegyezte az Alkalmazott Pszichofizikai Intézet biológiai visszacsatolás elvére épülő orvostechnikai eszközét. bejegyzési szám: No.: 3009475597 - az Alkalmazott Pszichofizikai Intézet sikeresen teljesítette az ISO 9001:2000 által előírt tervezésre, fejlesztésre, gyártásra, értékesítésre és biorezonanciás diagnosztikai készülékekre vonatkozó követelményeit, 2007. március 15., a független, vezető nemzetközi tanúsító szervezet (Bureau Veritas Certification (BVQI) által akkreditált tanúsítvány, akkreditáló szervek: Ukas (Nagy-Britannia), ANAB (USA), DAR (Németország), 31 országban akkreditálták, köztük Japánban számos délkelet-ázsiai országban és Kanadában. - 2007-ben az Alkalmazott Pszichofizika Intézet sikeresen megfelelt a TÜV Rheinland Group követelményeinek, így megkaphatták az ISO tanúsítványt; ISO 13485:2003, az orvosi irányelv 93/42/EEC MDD V bekezdésével és az EU és EK szabályozásokkal összhangban. - 2013-ban az Alkalmazott Pszichofizika Intézet sikeresen teljesítette a követelményeket, így újra megkapta az ISO minősítést; EN ISO 13485:2010 "Orvostechnikai eszközök – Minőségirányítási rendszerek" EN ISO 13485:2012 (No.: MD583050 from 21.01.2013) és MDD 93/42/EEC – orvostechnikai eszközökről szóló EK irányelv (Tanúsítvány száma.: CE583051 from 25.04.2013) – BSI (Brit Szabványügyi Intézet) tanúsítványa - A hardver-szoftver rendszert Oroszországban a Szövetségi egészségügyi és társadalombiztosítási felügyelet bejegyezte az orvostechnikai eszközök állami nyilvántartásába. A tanúsítványt 2005. augusztus 19-én állították ki, „a hardver-szoftver rendszert alkalmazó képalkotó diagnosztikai módszert” orvosi technológia néven.