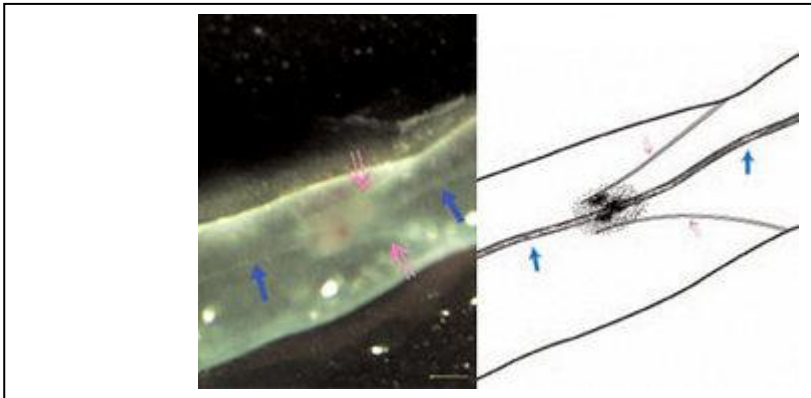


Meridiaanit – optisen informaation kulkuväylä

Fyysiset meridiaanit

Lähes viisikymmentä vuotta sitten, vuonna 1963, Pohjois-Korealainen tiedemies Kim Bonghan löysi verisuonten sisältä pienempiä kanavia, jotka olivat mikroskooppitarkastelussa nähtävissä vain erityisen värjäysmenetelmän ansiosta. Bonghan oletti kanavien olevan fyysinen todiste akupunktiomeridiaaneista. Löytöön suhtauduttiin kuitenkin tiedepiireissä varauksin, koska Bonghan ei koskaan paljastanut alkuperäistä värjäysmenetelmäänsä.

Vasta 2000-luvulla on nykyaikaisten kudsvärjäysmenetelmien ansiosta tullut mahdolliseksi tarkastella näitä ohuita, kuitumaisia rakenteita tarkemmin. Kanavia on löytynyt verisuonien sisältä, imuteistä sekä sisäelinten pinnalta muodostaen näitä kattavan verkon. Mielenkiintoisinta löydössä on, että kanavilla on täysi vastaavuus perinteisten akupunktiomeridiaanien kanssa. Kanavista on myös löytynyt suuria pitoisuuksia DNA:ta, mikä viittaisi siihen, että kanavilla olisi tärkeä rooli kehon parantumisprosesseissa.



Kuva 1. Stereomikroskooppikuva rotan alaonttolaskimosta ympäröivästä imusuonesta. Valokuvasta (vasemmalla) ja siitä tehdystä piirroksesta (oikealla), ilmenee kuitumainen rakenne (siniset nuolet), joka kulkee imusuonen läpän läpi (punaiset nuolet)

Biofotoni-informaatio

Akupunktiopisteiden fysikaalisista ominaisuuksista on havaittu, että niiden sähköresistanssi on pienempi kuin vastaavan ympäröivän kudoksen, ne emittoivat biofotoneja sekä hiilidioksidia ja ovat hyviä ääniaaltojen kantajia.

Kehon sisäistä biofotonivälitteistä informaationkulkua on tutkinut mm. saksalainen fyysikko Fritz-Albert Popp. Hän on havainnut ihmiskehon emittoivan heikkoa, koherenttia valoa. Eri taajuuksilla fotonilla on eri funktioita. Popp ja hänen organisaationsa, Kansainvälinen biofysiikan instituutti Neussissa, Saksassa, havaitsi, että molekyylit soluissa reagoivat tiettyihin taajuuksiin eri tavoin. Tällaiset ”biofotonilähetykset”, kuten hän niitä kutsuu, luovat täydellisen kommunikaatiosysteemin informaation kuljettamiseen soluihin koko organismissa. Hänen tutkimuksistaan käy ilmi, että eräs tärkein valon varasto ja biofotonisäteilyn lähde on DNA, joka on kykenevä lähettämään ulos laajan spektrin taajuuksia. Lisäksi tietyt taajuudet näyttävät olevan yhteydessä tiettyihin toimintoihin. DNA toimiikin tässä kuin äänirauta – se lähettää tiettyä taajuutta ja vastaavalla tavalla resonovat molekyylit reagoivat tähän.

Popp'n kokeilut osoittivat, että tällaiset heikot valolähetykset voivat ohjata kehon toimintoja, ja että kaikki elävät oliot – yksinkertaisista organismeista aina ihmiseen – lähettävät jatkuvasti valofotoneja aallonpituusalueella 200-800 nanometriä, vastaten korkeataajuuksista sähkömagneettista aaltoa näkyvällä aallonpituusalueella. Jos jokaisella molekyylillä on omanlaisensa ominaistajuus, sen vastaanotin voi virittyä tälle taajuudelle, aivan kuin radiosta voi valita tietyn kanavan jopa pitkien matkojen päästä. Jokainen värähdys vahvistuu toisen molekyylin vastaanavaisesta tai lähellä olevasta taajuudesta. Tämä samanlaisten aallonpituuksien resonanssi alkaa sitten värähdellä seuraavien molekyyliden kanssa, aiheuttaen sarjan sähkömagneettisia impulsseja, jotka matkaavat äänen nopeudella. Tämä, ennemminkin kuin sattumanvaraiset biokemialliset törmäykset, selittäisi paremmin välittömän ketjureaktion tapahtumisen.

Optiset kanavat

Fyysisten kanavien teorian sekä biofotonivälitteisesti tapahtuvan informaationkulun on yhdistänyt Seoulin Yliopistossa professori Kwang-Supin Soh. Kanavien fyysisiä rakenteita on pystytty kuvaamaan käyttämällä värjäykseen fluoresoivia magneettisia nanopartikkeleita sekä kuvaamalla ne konfokaalisella laserpyyhkäisy-mikroskoopilla.

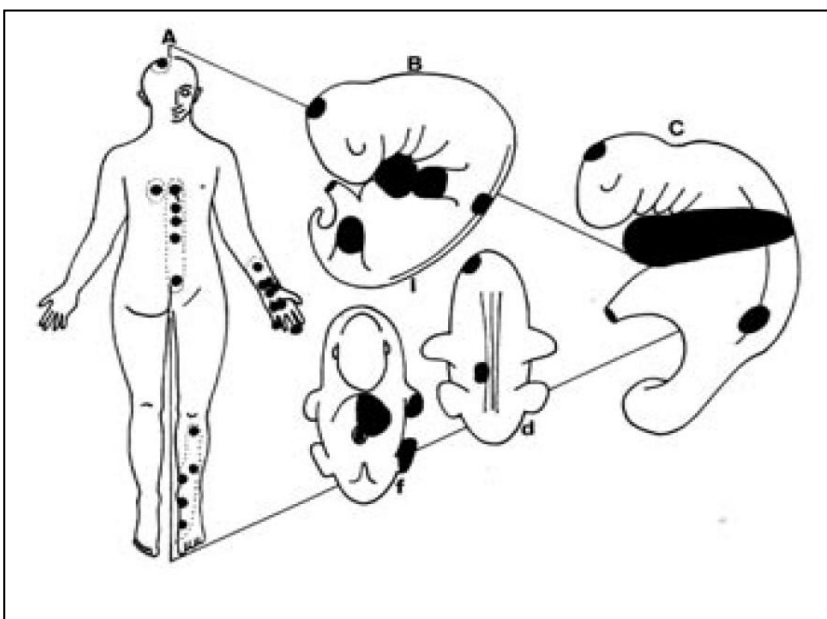
Mielenkiintoisinta kuitenkin on, että kanavat DNA- partikkeleineen tarjoavat verkoston biofotoni-informaation välittämiseen. Tällöin voidaan puhua optisista kanavista, jotka ovat yhteydessä akupunktiopisteisiin ja sisäelimiin toimien kehon säätelyjärjestelmänä. Tärkeätä roolia viestinkulussa näyttelee kanavissa oleva proteiineja koodaamaton DNA, joka toimisi edellä mainitun biofotonienergian varastona ja koherentin säteilyn lähteenä. Tämä tukisi tieteen viimeaikaista näkemystä, jonka mukaan niin sanotulla roska-DNA:lla, jota on yli 90 % koko DNA:sta, olisi oma tärkeä roolinsa kehon ohjausjärjestelmässä, kun taas 5%:n osuus koodaavaa DNA:ta olisi lähinnä kone, jolla suunnitelmat toteutetaan.

Kehitys ja korjaus

Paitsi kehon parantumisprosesseissa, DNA:n tuottamalla informaatiolla on tärkeä merkitys yksilönkehityksessä aina hedelmöitymisestä lähtien.

Kim Bonghan löysi meridiaanikanavia kanan alkioista vain 15 tuntia sen hedelmöitymisen jälkeen. Biofotoniohjaus näyttäisikin olevan tekijä, joka ohjaisi kehittyvien sisäelinten muodostumista sekä niitä mekanismeja, joilla säädellään kehon symmetrian kehittymistä.

Charles Shang, MD, on tutkinut yhteneväisyyksiä akupunktiopisteiden ja sikiön organisaatiokeskusten välillä. Molemmat omaavat hyvän sähkönjohtavuuden sekä suuren määrän ns. aukkoliitoksia solujen välillä, jotka mahdollistavat solujen keskinäisen kommunikoinnin. Hän esittääkin, että akupunktiopisteet ja organisaatiokeskukset ovat sama asia. Paitsi sikiönkehityksen eri vaiheissa nämä tietyt keskukset sekä meridiaanit koordinoivat myöhemmin kehon tietojenvälitystä, säätelevät elimistön sisäistä tasapainoa sekä ohjaavat kehon korjausmenetelmiä solutasolla. Juuri nämä tasapainon säilyttämiseen pyrkivät säätelymekanismit selittävätkin, miksi akupunktiolla ei ole juurikaan sivuvaikutuksia. Esimerkiksi pisteen PC-6 neulominen vaikuttaa sekä sydämen harvalyöntisyyttä nostaan sekä tiheälyöntisyyttä laskien kuten myös ST-36 vaikuttaa liikatoimintaa vähentävästi (vrt ripuli) ja vajaatoimintaa stimuloiden (vrt ummetus).



Kuva 2. F. Abad-Alegria and C. Pomaran,:Sikiöaikaisen sydämen alueen ja siihen vaikuttavien akupunktiopisteiden kehitys sekä sijainti aikuisella ihmisellä

Tiedettä vai ei?

Akupunktuurin opiskelijana olen yrittänyt selvittää akupunktion mahdollisia toimintamekanismeja. Kirjallisuudessa viitataan usein porttikontrolliteoriaan, endorfiinien lisääntyvään erittymiseen tai vaikutuksiin autonomisen hermoston toiminnassa. Kuitenkaan mikään näistä ei anna tyydyttävää selitystä siihen kokonaisvaltaiseen ja tasapainottavaan vaikutukseen, mikä akupunktiolla on mahdollista saavuttaa.

Vuosi sitten (v.2009) lukiessani Lynne McTaggartin kirjaa *The Field*, tulin ensimmäistä kertaa tietoiseksi Popp:n tutkimuksista biofotoniikasta. Muutama kuukausi sen jälkeen luin kirjan *The Genie in your Genes – Epigenetic Medicine and the New Biology of Intention*, Bruce H. Lipton, Ph.D., jossa kerrottiin Kim Bonghanin löytämisestä fyysisistä meridiaaneista. Tämän jälkeen uusinta tietoa olikin helppo etsiä netistä, ja löytyi Kwan-Sup Soh:n tutkimusryhmän aineistoa.

Kim Bonghan teki aikoinaan itsemurhan ja Popp oli tiedeyhteisön hylkäämä yli kaksikymmentä vuotta. Nykyään Popp jatkaa tutkimustyötään ryhmineen Saksassa kuten myös Kwan-Sup Soh Seoulin yliopistossa, Etelä-Koreassa. Suomessa biofotonitutkimus lasketaan käsitykseni mukaan näennäistieteiden piiriin, ja itse sanalle biofotoni on vaikea löytää kunnon määrittelyä. Yleisin käytössä oleva käänös näyttäisi olevan valokvantti, joka on synonyymi sanalle fotoni, tarkoittaen ylipäättään sähkömagneettisen vuorovaikutuksen välittäjähiukkasta (riippumatta aallonpituudesta ja intensiteetistä). Englanninkielisillä Wikipedian sivuilla termi määritellään seuraavasti: "A biophoton (from the Greek βίο meaning "life" and φως meaning "light"), synonymous with ultraweak photon emission, a photon of light emitted from a biological system and detected by biological probes as part of the general weak electromagnetic radiation of living biological cells".

Ottaen huomioon sen aktiivisuuden, mitä tutkijat osoittavat aihetta kohtaa, on mielestäni aiheellista olettaa, että uutta tietoa on tulevaisuudessa tarjolla. Kun tämän yhdistää siihen ikivanhaan tietoon akupunktiosta, joka meillä jo on käytettävissä, saatamme olla yhä lähempänä akupunktion toimintamekanismien tieteellisesti hyväksyttävää todistamista.

Katri Lehto
Akupunktion opiskelija,
International School of Acupuncture
DI

Lähteet:

Bonghan Channels in Acupuncture: <http://acupuncturetoday.com/mpacms/at/article.php?id=31918>

Use of Magnetic Nanoparticles to Visualize Threadlike Structures Inside Lymphatic Vessels of Rats
Hyeon-Min Johng, Jung Sun Yoo, Tae-Jong Yoon, Hak-Soo Shin, Byung-Cheon Lee, Changhoon Lee, Jin-Kyu Lee, and Kwang-Sup Soh <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1810370/>

Journal of the Korean Physical Society, Vo. 45, No. 5, November, pp. 1196-1198; Bonghan Duct and Acupuncture Meridian as Optical Channel of Biophoton; Kwan-Sup Soh

<http://www.youtube.com/watch?v=NyahTD7oB8w&feature=related>

By Charles Shang, MD: The Mechanism of Acupuncture - Beyond Neurohumoral Theory

Stefano Marcelli, nettijulkaisu osoitteessa:

http://www.meso.it/circleinkidneychannel/index.htm#Consequent_theory

alkuperäinen sydänakupisteiden sikiöaikaisen tutkimuksen lähde:

Abad-Alegria F., Pomaran C. *Aspectos embriológicos de la acupuntura cardioterapéutica*. Medicina Naturalista, 2004 N° 6 383-287

Lynne Mc Taggart, *The science of the field*, alkuperäinen lähde: Z Naturforsch, 1972; 27b: 73