Microbiom, virom, fungom(micobiom): triggeri ai bolilor autoimune.

Dr. Cristina Mocanu

Cursul 3 de Medicina Integrativa 20.04.2018

Microbiomul fungic,în special, se pare ca joaca un rol important in calibrarea sistemului imunitar, chiar daca ciupercile( drojdii, spori, mucegaiuri) sunt doar o mica parte a microbiomului uman.

Datorită progreselor înregistrate în tehnologiile de secvențiere de înaltă performanță, virobiota intestinală,este din ce în ce mai percepută ca o componentă importantă a microbiotei intestinale,unde se crede că numărul entităților biologice virale depășește unele din populațiile bacteriene.

Viromul uman este format în principal din bacteriofagi, virusuri de celule animale, retrovirusuri endogene și virusuri care cauzează infecții persistente și latente. În mod colectiv, ele conțin o entitate genetică mai diversă decât bacteriile intestinale .

În timp ce compoziția acestora în intestin incepe sa fie din ce in ce mai evidenta, rolul lor în sănătatea umană rămâne în mare parte neexplorat.

Este incontestabil că anumiți viruși intestinali sunt dăunători sănătății umane.

Interesant, virușii enterici totuși, în unele cazuri, stimuleaza efectele benefice ale bacteriilor comensale prin mecanisme diferite, incluzând modularea imunității înnăscute și adaptive a gazdei .

Viromul uman se constituie din comunități virale pe tot corpul uman.

Cuprind gama de relicve virale cum ar fi HERVs (Retrovirusuri endogene umane), genele retrovirale internalizate cu milioane de ani în urmă în timpul evoluției, virusilor rezidenți de țesut, cum ar fi CMV (Cytomegalovirus) în tractul respirator.

Aceste comunități virale se compun, de asemenea, din cele mai esențiale gene HERV-W, necesare dezvoltării placentare, HERV-K, cel mai recent integrat, implicat în boli neurologice cum ar fi schizofrenia, cancerele de sân și prostata ,boli autoimune cum ar fi SM (scleroză multiplă), RA (artrită reumatoidă) și SLE (lupus eritematos sistemic).

HERV-W, HERV-urile indispensabile din placentă: Genele Syncytins 1 și 2

Apariția placentei în timpul evoluției este fundamentală pentru evoluția umană.

Indispensabila pentru cresterea fatului uman, placenta este compusă din mai multe tipuri unice de celule numite tropoblasturi extravillous si villous.

Acestea din urmă se diferentiază în celule multinucleate numite sincytirofoblaste, care secretă gonadotropina corionică umană (hCG) și lactogenul uman placentar (hPL), produse care ajută la optimizarea nutrienților mamă-fetus și a schimbului de hormoni.

Relatările virale sub formă de HERV-uri specifice sunt esențiale pentru dezvoltarea placentară.

Virusii au fost suspectați de mult timp în placentă cu particule asemănătoare virusilor observate în placenta umană .

Aceste observații au fost uitate până la descoperirea genelor Syncytin la sfârșitul anilor 1990.





