

# Epigenetikai kutatások és pszichiátria

Dr. Monos Emil professzor, a Baráti Kör elnökének köszöntője után kezdetét vette az évad utolsó, nyár előtti SE Baráti Kör estje.



Dr. **Béres Nóra Judit**, PhD-hallgató (a Baráti Kör Doktorandusz Kiválósági Díjasa, 2016) *MikroRNS-ek intesztinális expressziójának összehasonlító elemzése a gyermekkori gyulladásos bélbetegségben* című előadásában ismertette: – A gyulladásos bélbetegségek (inflammatory bowel disease, IBD) a gasztrointesztinális traktus krónikus gyulladással járó megbetegedései, melyet a remissziók és relapszusok váltakozása jellemez. Jelentőségét növeli az évről évre növekvő incidencia. Az utóbbi években készült nagy elemszámú vizsgálatok rámutattak, hogy az IBD közel 15-30 százalékban gyermekkorban kezdődik, ami így élethosszig tartó betegséget jelent. A gyermekkori IBD súlyosabb lefolyást mutat, gyorsabb progressziójú és kiterjedtebb bélérintettség jellemzi. Mindezek következményes hatása lehet a növekedés elmaradása, a rosszabb csontsűrűség, és a késői pubertás. Éppen ezért kiemelt jelentőségű a korai kezdetű, gyermekkori IBD kialakulását elősegítő tényezők azonosítása. Az IBD patomechanizmusa jelenleg nem teljesen tisztázott, azonban az utóbbi években a technikai fejlődésnek köszönhetően egyre közelebb kerülünk a kórkép pontosabb megértéséhez. Mai feltételezésünk szerint az IBD genetikailag fogékony egyéneknél környezeti tényezők hatására alakul ki, melynek során a bél immunrendszere kórosan aktiválódik kontrollálatlan immunválaszt eredményezve. A genetikai faktorok szerepével csak részben magyarázható az IBD patogenezise: míg CD esetén 13,6 százalékban, UC-nál csupán 7,5 százalékban jelentős a genetikai tényezők hatása. Éppen ezért az utóbbi években előtérbe kerültek az epigenetikai kutatások, melyek eredményei összekötő kapcsot jelenthetnek a genetika és a környezeti tényezők IBD-ben betöltött szerepe között.

Az epigenetika olyan jelenségekkel foglalkozik, amelyek következtében a DNS szekvencia változása nélkül nő a genom genetikai sokfélesége. A sejtekben az epigenetika szintű szabályozás négy fő formája valósul meg: a hiszton modifikáció, a DNS metiláció, az autoreguláció és a nem kódoló RNS-ek (miRNS, kis interferáló RNS-ek) által megvalósuló szabályozás. A mikroRNS-ek rövid, 19-26 nukleotidból álló nem-kódoló, egyszálú RNS-ek, melyek működésük során a génexpressziót transzkripció, illetve poszttranszkripció szinten szabályozzák. Működésük során az mRNS nem transzlálódó részéhez (3'UTR) kötődnek. Jelenleg több ezer mikroRNS ismert, melyek szerepet játszanak számos biológiai folyamatban (differenciáció, apoptózis, proliferáció), illetve több kórkép patomechanizmusában is.

Dr. **Réthy János** egyetemi docens, a Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika igazgatója *Pszichiátria a betegágy mellett, az oktatásban és a laboratóriumban* című előadásában megemlékezett az 1908-ban megnyitott Balassa utcai klinika történetéről, többek között kiemelve **Schaffer Károly** és **Juhász Pál** professzorok örökségét, s felidézve **Kopp Mária** munkásságát is. A klinika a pszichiátriai betegek teljes spektrumát ellátja. Itt működik az országos hatáskörrel rendelkező forenzikus (igazságügyi) pszichiátriai munkacsoport is. 2015-ben rendelte el a Semmelweis Egyetem Szenátusa a Kútvölgyi Klinikai és Kutatási Mentálhigiénés Osztályának összevonását, amely az egyetem felnőtt-



pszichiátriai ellátását egységesítette. A fekvőbeteg ellátás 107+82 aktív és 24 kiemelt rehabilitációs ágyon történik. A klinikán összesen 7 fekvőbeteg-rezleg működik akut, krízis addikológiai, organikus, időskori pszichiátriai, affektív és pszichoterápiás profilokkal. Dr. Réthy János az oktatási feladatokról elmondta, a klinika a graduális képzésében a Pszichoterápia az orvosi gyakorlatban (IV. évf.) és az Elmeagyógyászat (V-VI. évf.) tantárgyak oktatásában vesz részt. Az Elmeagyógyászat tantárgy oktatása blokkosított rendszerben, kiscsoportos formában (max. 8 fő), önálló betegvizsgálaton nyugvó gyakorlatokkal történik. A pszichiáter szakorvosjelöltek képzésében a Semmelweis Egyetemnek meghatározó szerepe van. Első feladat a motivált jelöltek, orvostanhallgatók megszólítása, bevonása, számukra állás biztosítása. A klinikán szerteágazó kutatási munka folyik hazai és nemzetközi kollaborációkkal. A legfőbb kutatási témák közé tartoznak a szkizofréniás és felnőttkori figyelemhiányos/hiperaktív zavar (ADHD) vizsgálata, ezekben a kórképekben a magyar populáción történt epidemiológiai és genetikai vizsgálat. Fontos kutatási témák még az emóciók felismerésének és kifejezésének vizsgálata pszichiátriai betegeknél, virtuális valóság alkalmazásának lehetőségei a pszichiátriai és pszichoterápiában, szorongásos és affektív zavarok vizsgálata, a pszichoterápiák hatékonyságának vizsgálata. A hallgatók sok kérdéssel ostromolta és lelkes tapsal köszöntötte mindkét kiváló előadót.

(A két előadás elolvasható teljes terjedelmében a Baráti Kör honlapján.)