



OKLEVÉL

AMELY TANÚSÍTJA, HOGY

TROJNÁR ESZTER

A XXXI. ORSZÁGOS TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA

**ORVOS- ÉS EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI
SZEKCIÓJA**

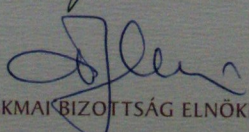
IMMUNOLÓGIA

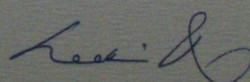
TAGOZATÁBAN BEMUTATOTT PÁLYAMUNKÁJÁVAL

II.

HELYEZÉST ÉRT(EK) EL


A TAGOZATI ZSÚRI ELNÖKE


A SZAKMAI BIZOTTSÁG ELNÖKE


AZ OTDK ELNÖKE

SZEGED, 2013. ÁPRILIS 5.



Trojnár Eszter SE-ÁOK
SE ÁOK

A komplement H faktor elleni autoantitestek B-sejt epitóp analízise gyermekkori autoimmun hemolitikus urémiás szindrómában

Bevezetés: A gyermekkori akut veseelégtelenség leggyakoribb oka a hemolitikus urémiás szindróma (HUS), melynek ritka formája az elsősorban iskoláskorú gyermekeket érintő, autoimmun mechanizmussal kialakuló, anti-HF autoantitest mediált atípusos HUS (aHUS). Nem ismert azonban, hogy az ebben a formában patogenetikai szerepet játszó anti-H faktor autoantitestek milyen mechanizmussal keletkeznek, és milyen lépéseken keresztül eredményezik a komplement alternatív reakcióút kontrollálatlan aktivációját. Az autoantitestek működésének megértéséhez lényeges adatokat szolgáltatna epitóp-specifitásuk feltárása, ezért célkitűzésünk az anti-HF autoantitestek epitóp térképezése volt.

Betegek és módszerek: Vizsgálatainkat 5, anti-HF IgG pozitív aHUS beteg első epizódjában levett szérumainak elemzésével végeztük, kontrollként egészséges gyermekek mintája és kevert immunglobulin (IVIG) szolgált. A H faktor 19. és 20. CCP (complement control protein) domének és a CFHR1 fehérjék homológ szekvenciáinak megfelelő, 15 aminosav hosszú, 5 aminosavanként átfedő peptidsorozatokat szilárd fázisú, polietilén tühegyen zajló szintézissel hoztuk létre. Az egyes peptidekkel reagáló autoantitestek mennyiségét módosított ELISA technikával mértük a betegek szérumaiban. Potenciális epitópként azokat a régiókat azonosítottuk, ahol egymás melletti peptidek esetén 50%-ot meghaladó reaktivitás-fokozódást észleltünk a háttér reaktivitáshoz képest.

Eredmények: A kontroll mintákban (mind egészséges gyermekek, mind IVIG esetén) 3 régióban (AA1142-1156, AA1182-1193 és AA1193-1216) észleltünk reaktivitás fokozódást. A jelölt régiókban jelentősen megemelkedett antitest kötődést tapasztaltunk a betegek mintáiban, és két további, a kontrollokban nem észlelt pozícióban (AA1157-1171, 4/5 betegben; AA1107-1121, 2/5 betegben). Az AA1182-1193 szekvenciának megfelelő régióban a CFHR1 fehérjén is észleltünk antitest kötődést.

Következtetések: Eredményeink egybeesnek az irodalomban frissen közölt tanulmánnyal, amelyben a H faktor több régiójához is kötődő anti-HF autoantitesteket mutattak ki egészséges kontrollokban. Elsőként azonosítottunk azonban aHUS betegekben a 19-es és 20-as CCP doménekre lokalizálódó specifikus epitópokat, melyek szerkezetének, előfordulásának további analízise támpontot szolgáltathat az autoantitestek keletkezési mechanizmusának feltárásához, vagy további diagnosztikai fejlesztésekhez.

Témavezető: Dr. Prohászka Zoltán