

Metilénkék lehet a megoldás az alkohol okozta betegségek gyógyítására

Az alkohol által okozott megbetegedések enyhítésére, kezelésére, gyógyítására keresi a megoldást Madácsy Tamara, a Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Belgyógyászati Klinika Bolyai-ösztöndíjas kutatója. A projekten dolgozó kutatócsoport olyan terápiás szer megalkotásán dolgozik, amely a jövőben bárki számára könnyedén elérhetővé válhat – a metilénkék lehet a megoldás?!

A metiltioninium-klorid, amelyet általában metilénkéknek neveznek, egy színezékként és gyógyszerként használt só. A mindennapokban kémiai indikátorokban, színezékekben, a klinikai gyakorlatban a methemoglobinémia kezelésére alkalmazzák. Nem kizárt, hogy az alkohol okozta gyulladáshoz vezető megbetegedésekre is ez lesz a gyógymód.

A projektben, amelyre elnyertem az MTA Bolyai Kutatási Ösztöndíját, egy új terápiás szer alkalmazásának lehetőségét vizsgáljuk meg a májat és a hasnyálmirigyet érintő alkoholos megbetegedésekben. A túlzott alkoholfogyasztás számos súlyos betegség kialakulásának ismert oka, ami évente 3 millió életet követel világszerte. Az alkoholbetegség által leginkább érintett szervek közé tartozik a hasnyálmirigy és a máj. E betegségek kezelése a mai napig rendkívül nehéz, költséges vagy egyáltalán nem elérhető. Korábban kimutatták, hogy az alkohol károsítja egy fontos kloridcsatornát, a cisztás fibrózis transzmembrán konduktancia regulátort (CFTR). Egy korábbi tanulmányunkban sikeresen azonosítottuk a kapcsolatot a CFTR működésének zavarai és a sejtek csökkent, a PMCA pumpán keresztüli Ca^{2+} eltávolító működésével. A sejtek csökkent képessége a túlzott mértékű kalcium eltávolítására a sejtek pusztulásához vezet, amely elősegíti a betegség kialakulását. Egy, a szénmonoxid-mérgezés súlyos állapotának kezelésére már alkalmazott gyógyszer, a metilénkék ismertén fokozza a plazmamembrán Ca^{2+} pumpa (PMCA) működését, amely így eltávolítja a túlzott mennyiségű Ca^{2+} -ot a sejtekből, ezzel feltételezésünk szerint csökkentve az alkoholos máj- és hasnyálmirigy-gyulladás kialakulásának esélyét. A kutatásunkban arra keressük a választ, hogy a PMCA működését elősegítő szerek, mint például a metilénkék, milyen hatással vannak az alkoholos májgyulladás és az alkohol okozta hasnyálmirigy-gyulladás kezelésében – mondta Madácsy Tamara, a Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Belgyógyászati Klinika ELKH-SZTE Lendület Eritel Szigalizációs és Szekréciós Munkacsoport kutatója.

Kutatási tervünk magában hordozza annak a lehetőségét, hogy azonosítsunk olyan, a gyógyászatban már elérhető hatóanyagokat, amelyek potenciálisan javíthatják a PMCA funkcióját – mint például a metilénkék – és alkoholos hasnyálmirigy-, illetve májgyulladásban terápiás lehetőségként merüljenek fel a jövőben. Eredményeink rávilágíthatnak olyan új, már engedélyezett szerekre ezen betegségek gyógyításában, amelyek szükségessé teszik a metilénkéhez hasonló hatóanyagok felhasználásának újragondolását az alkohol okozta máj és hasnyálmirigy betegségek kezelésében. Mivel a klinikai vizsgálatok közvetlenül fázis II-es környezetben végezhetőek, arra számítunk, hogy a metilénkéket a következő 5 éven belül a klinikai rutinban is hasznosítani lehetne. Továbbá, a metilénkék viszonylag olcsó elérhetősege szintén növelheti társadalmi szinten ezen eredmények szocio-ökonómiai hatását – tette hozzá.

Madácsy Tamara hisz abban, hogy a befektetett munka, idővel meghozza gyümölcsét és nemcsak az oktatás, kutatás és gyógyítás, hanem a különböző tudományterületek előmenetelét is segítheti egy-egy ilyen kutatási eredmény.

Szerencsés helyzetben vagyok, hogy olyan csoportban dolgozhatom, ahol van annak realitása, hogy ne csak az oktatás, kutatás, gyógyítás, de a tudományterületek előmenetelét is segítsük az ilyen és ehhez hasonló kutatásainkkal. Közeli munkakapcsolatban vagyunk a klinikusokkal, akikkel sokszor közösen találunk ki olyan projekteket, amelyek valóban a betegek javát szolgálják. Modern és releváns módszertannal, 3D sejt kultúrákkal, humán mintákkal dolgozhatunk, szinte anyagi megkötés nélkül, szupportív, minden ötletre nyitott laborvezetéssel, akik partnerek abban, hogy a jó ötletek valóban meg is valósuljanak – emelte ki Madácsy Tamara.

A kutatócsoportot Dr. Maléth József, a Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Belgyógyászati Klinika tudományos főmunkatársa vezeti, a projektben részt vesz még Kiss Aletta, Susánszki Petra, Csákány-Papp Noémi, Dr. Görög Marietta, Dudás Krisztina, Laub Hajnalka és Dr. Pallagi Petra.

Sajtókapcsolat:

- pr@rekt.u-szeged.hu



© Fotó: Molnár Dóra
Metilénkék lehet a megoldás az alkohol okozta betegségek gyógyítására.



© Fotó: Molnár Dóra
Madácsy Tamara, az SZTE kutatója.

Eredeti tartalom: Szegedi Tudományegyetem

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:

<https://hellosajto.hu/5074/metilenkek-lehet-a-megoldas-az-alkohol-okozta-betegsegek-gyogyitasara/>