

Prace nad nową terapią w walce z łysieniem androgenowym

20 sierpnia 2024

Do przypadkowego odkrycia, które może zmienić sposób walki z łysieniem androgenowym, doszło podczas badań nad rolą jednego z cukrów w przyspieszaniu procesu gojenia. Okazało się, że obecna w ludzkim organizmie 2-deoksy-D-ryboza nie tylko wspomaga walkę z przewlekłymi ranami, np. w cukrzycy, ale i stymuluje odrastanie włosów. Podczas testów udało się uzyskać wyniki takie same jak w przypadku jednego ze środków zarejestrowanych do leczenia łysienia androgenowego.



„Problem łysienia androgenowego jest bardzo duży. Mamy obecnie ok. 4 mld mężczyzn, a łysienie androgenowe dotyka aż 50 proc. z nich, co daje ogromną liczbę pacjentów, a mamy na niego tylko dwa leki. Nasze odkrycie, technologia, którą opracowaliśmy, daje nadzieję osobom borykającym się z tym schorzeniem” – informuje w wywiadzie dla agencji Newseria dr Muhammad Yar, adiunkt w Interdyscyplinarnym Centrum Badawczym Materiałów Biomedycznych na Uniwersytecie COMSATS Islamabad.

Naukowcy z COMSATS i Uniwersytetu Sheffield odkryli, że 2-deoksy-D-ryboza (2dDR), cukier obecny m.in. w naszym DNA, może stymulować odrost włosów u myszy. Zespół badawczy prowadził pierwotnie badania nad tym, w jaki sposób cukier ten może wspomagać gojenie się ran poprzez wspieranie tworzenia nowych naczyń krwionośnych. Okazało się jednak, że włosy wokół gojących się ran wydają się rosnać szybciej w porównaniu do tych, które nie były leczone. Badacze skupili się jednak priorytetowo na celu zasadniczym swoich prac.

„Staraliśmy się pomóc pacjentom z cukrzycą i oparzeniami, których rany się nie goiły. Teraz jesteśmy już blisko opracowania produktu, który ma zatwierdzenia w Australii do testów na pierwszych pacjentach. Po wielu latach nadszedł więc czas, kiedy zaczęliśmy rozmawiać o opracowaniu modelu łysienia androgenowego u myszy, żeby przetestować wpływ 2-deoksy-D-rybozy na odrastanie włosów” – mówi dr Muhammad Yar.

Naukowcy najpierw wstrzykiwali myszom testosteron, a następnie przygotowali żel złożony z kwasu alginowego, glikolu polipropylenowego, fenoksyetanolu, a także 2-deoksy-D-rybozy. Zastosowali ten preparat u myszy, u których występowało łysienie androgenowe od co najmniej 20 dni. Badanie przeprowadzono z dwiema próbami kontrolnymi: pozytywnej podawano minoksydyl – preparat zarejestrowany do leczenia androgenowego, a negatywnej – dihydrotestosteron.

„Zaobserwowaliśmy, że grupy leczone minoksydylem i 2-deoksy-D-rybozą miały bardzo dobre wyniki, a 2-deoksy-D-ryboza dawała wyniki tak samo dobre jak minoksydyl. Liczba włosów się zwiększyła, a ponadto poprawiła się średnica i liczba mieszków włosowych. Pokrycie melaniną również było lepsze w przypadku leczenia 2-deoksy-D-rybozą. Były to więc bardzo fascynujące wyniki i ucieszyliśmy się, że mamy namacalne rezultaty w postaci 2-deoksy-D-rybozy stymulującej dopływ krwi do mieszków włosowych, co wpływało na odrastanie włosów” – wyjaśnia naukowiec.

Obecnie do leczenia łysienia androgenowego zarejestrowane są dwie substancje – wspomniany minoksydyl oraz finasteryd. Pierwsza jest podawana miejscowo, a druga doustnie. Przewagami, jakie zdaniem badaczy mogą przemawiać na korzyść 2dDR w porównaniu z terapiami, są wysoka stabilność cząsteczki oraz jej wysoka bioprzyswajalność, wynikająca z tego, że naturalnie występuje ona w ludzkim ciele. Minie jednak jeszcze sporo czasu, nim środek zacznie być testowany na ludziach.

„Potrzebne jest nieco więcej pracy w laboratorium, żeby

ustalić mechanizm działania tej substancji, a następnie, jak zawsze w przypadku badań na uczelniach, musimy pozyskać większe fundusze i przystąpić do dalszej pracy, żeby zdobyć zatwierdzenia urzędów regulacyjnych. Kiedy to się uda, będziemy mogli zacząć testować tę terapię na ludziach. Myślę, że będzie to możliwe za 18 miesięcy do dwóch lat” – ocenia dr Muhammad Yar.

Łysienie androgenowe to genetycznie uwarunkowane zaburzenie spowodowane nadmierną reakcją na androgeny. Z danych opublikowanych przez National Center for Biotechnology Information wynika, że schorzenie to dotyka do 50 proc. mężczyzn i kobiet. Charakteryzuje się postępującą utratą włosów w dowolnym momencie po okresie dojrzewania. O ile u kobiet dochodzi zwykle do przerzedzenia włosów, o tyle mężczyźni zmagają się z przesuwaniem się linii czołowej, przez co łysienie jest u nich bardziej widoczne. Zdaniem badaczy nowa metoda może mieć potencjał także w leczeniu innych rodzajów łysienia, w których potrzebna jest stymulacja porostu włosów.

Źródło: Newseria.pl