



Holenderscy naukowcy zidentyfikowali kilkaset genów, których ekspresja ulega zmianie w wyniku stosowania estrów kwasu fumarowego.

Mimo że estry kwasu fumarowego są szeroko stosowanymi w Europie lekami u pacjentów z łuszczycą, mechanizm ich działania nie jest niestety w pełni poznany. Stąd też badanie holenderskich naukowców - wyniki ich pracy opublikowane zostały w *British Journal of Dermatology*.

Lekarze pod kierownictwem dr Onderdijka porównywali efekty działania pochodnych kwasu fumarowego oraz etanerceptu - leku anty-TNF alfa na ekspresję genów. W badaniu przyjęto model prospektywny działania. Grupa 50 pacjentów z łuszczycą plackowatą była leczona estrami kwasu fumarowego przez 20 tygodni. Spośród nich wybrano 9 osób w celu sprawdzenia różnic w ekspresji genów w zmianach łuszczycowych, które miałyby zajść w wyniku terapii. Aby móc określić wpływ leczenia na ekspresję genów wykonywano biopsje zmian na początku badania oraz w 12. tygodniu. W grupie badanych osób znajdowali zarówno chorzy, którzy odpowiedzieli prawidłowo na leczenie, jak i osoby, u których nie obserwowano poprawy mimo zastosowania estrów kwasu fumarowego. Po wykonaniu analiz genetycznych wyniki porównano ze zmianami ekspresji genów u pacjentów, u których stosowano etanercept.

Okazało się, że podawanie estrów kwasu fumarowego prowadziło do znacznych zmian ekspresji 458 genów. U osób, które wykazywały dobrą reakcję na leczenie dochodziło często do zmian w aktywacji genów związanych z IL17A. Dodatkowo aktywowane były szlaki związane z glutationem i cząsteczką Nrf2, czego nie obserwowano w przypadku stosowania etanerceptu. Co więcej, estry kwasu fumarowego indukowały transkrypcję czynników PTTG1, NR3C1, GATA3 oraz NFkBIZ, które są ważne dla prawidłowego funkcjonowania skóry oraz limfocytów Th2 oraz Th17. Źródło: *Br J Dermatol.* 2014 May 22. doi: 10.1111/bjd.13128.

Regulated genes in psoriasis skin during treatment with fumaric acid esters.

Onderdijk AJ1, Balak DM, Baerveldt EM, Florencia EF, Kant M, Laman JD, van IJcken WF, Racz E, de Ridder D, Thio HB, Prens EP. | 09.06.2014 <http://www.edermatologia.pl/W-jaki-sposob-dzialaja-estry-kwasu-fumarowego-u-pacjentow-z-luszczycy-,13085.html>