



Gazderminy w surowicy jako biomarkery łuszczycy

Łuszczyca jest przewlekłą dermatozą związaną z nadmiernym namnażaniem naskórka. Osoby z tym schorzeniem żyją średnio o 5 lat krócej, głównie ze względu na powikłania sercowo-naczyniowe, a także inne schorzenia, takie jak choroby stawów, jelit, nerek, cukrzyca, otyłość czy zaburzenia psychiczne. Szybka i trafna diagnoza oraz włączenie leczenia na odpowiednim etapie są kluczowe. Obecnie nie ma dostępnych na rynku nieinwazyjnych, czułych i specyficznych biomarkerów do diagnostyki łuszczycy. Diagnostyka odbywa się na podstawie badania klinicznego po stwierdzeniu zmian i ognisk w typowych lokalizacjach i o typowej morfologii. Jeśli obraz kliniczny jest niecharakterystyczny, lekarz może wykonać badanie dermatoskopowe lub biopsję zmiany w celu oceny histopatologicznej, które są inwazyjne i nie wszyscy pacjenci wyrażają na nie zgodę.

Gazderminy to rodzina białek odpowiedzialna m.in. za regulację proliferacji i różnicowania komórek. Wyniki badań przemawiają za tym, iż pomiar stężenia tych białek w surowicy z wysoką czułością i specyficznością diagnozuje pacjentów z łuszczycą. Opisywana innowacja mogłaby mieć zastosowanie jako test płytkowy lub test wykonywany metodą ELISA.

Zastosowanie

Proponowany test może mieć zastosowanie w laboratoriach diagnostycznych, jak i w gabinetach dermatologicznych. Wynalazek mógłby być stosowany na szeroką skalę w diagnostyce łuszczycy, co może być dużym wsparciem przy zapobieganiu jej powikłaniom. Wydaje się być szczególnie przydatny przy diagnostyce ciężkich do rozpoznania przypadków łuszczycy. Gazderminy stanowią obiecujący obiekt badań w kontekście łuszczycy, a przeprowadzone badania eksperymentalne potwierdzają ich przydatność w rozróżnianiu pacjentów zdrowych od chorych. Największym walorem proponowanego wynalazku jest mała inwazyjność przy pobieraniu materiału, jakim jest surowica krwi pacjenta.

Zalety:

- dokładne diagnozowanie łuszczycy nawet na wczesnym etapie;
- włączenie wczesnego leczenia i otoczenie pacjentów szczególną opieką medyczną;
- włączenie okresowych badań obrazowych serca i naczyń krwionośnych u pacjentów z wykrytą łuszczycą już na wczesnym etapie;
- możliwość zastosowania proponowanego testu w większości laboratoriów diagnostycznych;
- małoinwazyjna metoda pobierania materiału;
- duża dostępność pobieranego materiału;
- prostota i stosunkowo niska cena proponowanego testu.

Stan zaawansowania wynalazku:

- TRL 3 – potwierdzenie poprawności koncepcji na drodze eksperymentalnej
- P.445837 – zgłoszenie UPRP
- PCT/PL2024/050056 – zgłoszenie PCT
- 24794950.6 – zgłoszenie EPO
- planowane badania na modelu mysim



Referencje:

- Nowowiejska J, et al. Gasdermin A (GSDMA) Tissue Expression, Serum and Urinary Concentrations with Clinicopathologic Outcome in Psoriasis. *Dermatol Pract Concept.* 2024;14(3):e2024177. doi:10.5826/dpc.1403a177
- Nowowiejska J, et al. Gasdermin B (GSDMB) in psoriatic patients-a preliminary comprehensive study on human serum, urine and skin. *Front Mol Biosci.* 2024;11:1382069. doi:10.3389/fmolb.2024.1382069
- Nowowiejska J, et al. Gasdermin D (GSDMD) Is Upregulated in Psoriatic Skin-A New Potential Link in the Pathogenesis of Psoriasis. *Int J Mol Sci.* 2023;24(17):13047. doi:10.3390/ijms241713047
- Nowowiejska J, et al. Gasdermin E (GSDME)-A New Potential Marker of Psoriasis and Its Metabolic Complications: The First Combined Study on Human Serum, Urine and Tissue. *Cells.* 2023;12(17):2149. doi:10.3390/cells12172149