

## **Ekspresja integryny CD11c na komórkach nabłonka spojówki w zespole suchego oka**

### **CD11c integrin expression on conjunctival epithelial cells in dry eye disease**

prof. dr hab. n. med. Małgorzata Mrugacz<sup>1,2</sup>, mgr Justyna Żaworonek<sup>3</sup>, dr hab. n. med. Beata Żelazowska-Rutkowska<sup>4</sup>, dr n. med. Anna Bryl<sup>1</sup>, dr hab. n. med. Bogdan Cylwik<sup>4</sup>

<sup>1</sup> *Samodzielna Pracownia Rehabilitacji Narządu Wzroku, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku*

<sup>2</sup> *Klinika Okulistyki Dziecięcej, UDSK w Białymstoku*

<sup>3</sup> *Apteka Akademicka Fundacji Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku*

<sup>4</sup> *Zakład Laboratoryjnej Diagnostyki Pediatrycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku*

Cel pracy: Integryny należą do grupy cząsteczek adhezyjnych i odgrywają ważną rolę w procesach fizjologicznych i patologicznych. Szczególną funkcję pełnią w zespole suchego oka, zwyrodnieniu plamki związanej z wiekiem, cukrzycowym obrzęku plamki. Celem pracy była ocena ekspresji integryny CD11c na komórkach nabłonka spojówki u pacjentów z zespołem suchego oka.

Materiał i Metody: Badania przeprowadzono u 30 pacjentów w wieku od 25 do 65 lat z rozpoznaniem zespołem suchego oka oraz 30 osób z grupy kontrolnej w wieku od 25 do 68 lat. U wszystkich badanych przeprowadzono wywiad, pełne badanie okulistyczne, badanie odcinka przedniego i dna oczu oraz testy diagnostyczne zespołu suchego oka. Komórki nabłonka spojówki uzyskano za pomocą cytologii impresyjnej, zaś do badania stopnia ekspresji integryn na komórkach nabłonka spojówki wykorzystano metodę cytometrii przepływowej.

Wyniki: Średnia wartość odsetka komórek CD11c wyniosła  $81,44 \pm 5,81\%$ , a w grupie kontrolnej  $79,61 \pm 3,54\%$ . Odsetek komórek CD11c w grupie badanej i w grupie kontrolnej nie różnił się statystycznie.

Wnioski: Brak zwiększenia ekspresji integryny CD11c na komórkach nabłonka spojówki u pacjentów z zespołem suchego oka wskazuje na jej znikomą rolę w procesach immunologicznych w przebiegu zespołu suchego oka.

Aim: Integrins are cell surface adhesion molecules involved in normal and pathological processes. They play role in dry eye disease, age macular degeneration and diabetic macular oedema, especially. The aim is to investigate the integrin CD11c expression on conjunctival epithelial cells in dry eye disease.

Material and Methods: In 30 patients with dry eye aged from 25 to 65 and 30 controls aged from 25 to 68 were performed comprehensive ophthalmological examination including biomicroscopy, fundus eye and dry eye tests. Impression cytology specimens were collected and cells were processed for flow cytometry.

Results: CD11c expression was  $81,44 \pm 5,81\%$  in patients, and  $79,61 \pm 3,54\%$  in controls. No significant increase of these expression on epithelial cells were found in patients with dry eye when compared with normal eyes.

Conclusions: Lack increased CD11c integrin expression on conjunctival epithelial cells in dry eye disease appears to have a negligible role the immunological processes due to this disease.