

Streszczenie w języku polskim

Glikozylacja jest jedną z najczęściej występujących ko- i potranslacyjnych modyfikacji białek. Większość białek krwi jest glikozylowana. Produktem glikozylacji białek są glikoproteiny. Różnią się one strukturą białkową i węglowodanową, co jest podstawą występowania specyficznych izoform. Istnieją liczne dowody naukowe potwierdzające zmiany w glikozylacji białek w stanach zapalnych o różnej etiologii, czego skutkiem są ilościowe zmiany izoform glikoprotein. Jedną z wysoce zmiennych glikoprotein jest ujemne białko ostrej fazy, jakim jest transferyna. Charakteryzuje się ona mikroheterogennością, która wynika z różnic w glikozylacji łańcuchów oligosacharydowych. W zależności od liczby przyłączonych reszt kwasu sialowego występuje 9 izoform transferyny, których profil zmienia się w chorobach o podłożu zapalnym a także innym niż zapalny.

Celem badań było oznaczenie stężeń izoform transferyny w surowicy krwi w pierwotnym zapaleniu dróg żółciowych (PBC) oraz ostrym (OZT) i przewlekłym (PZT) zapaleniu trzustki. W pierwszym badaniu porównano stężenia całkowite transferyny i jej izoform pomiędzy grupą osób z PBC, z cholestazą zewnątrzwątrobową (w celu wyeliminowania wpływu cholestazy na zmianę profilu izoform transferyny) oraz grupą osób zdrowych. Oceniono również stężenia izoform transferyny w zależności od stopnia histologicznego zaawansowania choroby wątroby w skali Ludwiga. W drugim badaniu porównano stężenie całkowite transferyny i jej izoform w surowicy pomiędzy grupami pacjentów z zapaleniami trzustki i grupą kontrolną. Dodatkowo, w OZT oceniono stężenia izoform transferyny w zależności od postaci morfologicznej i etiologii. Na podstawie literatury profile izoform transferyny w zapaleniach trzustki porównano z profilami w innych schorzeniach: nowotworach trzustki, chorobach reumatycznych oraz przewlekłych zapaleniach wątroby.

Materiałem do badań była surowica krwi żyłnej. Stężenia izoform transferyny oznaczono metodą elektroforezy kapilarnej w systemie MINICAP firmy Sebia. Do pierwszego badania zakwalifikowano 76 pacjentów z PBC. Pierwotne zapalenie dróg żółciowych zostało zdiagnozowane zgodnie z wytycznymi European Association for the Study of the Liver (EASL). Ponadto, przebadano 44 osoby z cholestazą zewnątrzwątrobową (rak brodawki Vatera) i 40 zdrowych osób. W drugim badaniu wzięło udział 84 pacjentów z ostrym zapaleniem trzustki oraz 42 z przewlekłym zapaleniem trzustki. Grupa kontrolna składała się z 30 zdrowych osób.

W surowicy krwi pacjentów z PBC zaobserwowano wzrost całkowitego stężenia transferyny. Wśród izoform transferyny u chorych z PBC stężenia di- i trisjalotransferyny były niższe niż u osób zdrowych, przy jednoczesnym braku zmian w stężeniach tetra- i pentasjalotransferyny. W cholestazie zewnątrzwątrobowej profil izoform transferyny był inny: stężenia disjalotransferyny oraz tetrasjalotransferyny były wyższe niż w PBC, natomiast stężenie pentasjalotransferyny było istotnie niższe. Nie wykazano istotnych zmian w stężeniach izoform transferyny w zależności od histologicznego stopnia zaawansowania PBC w skali Ludwiga.

W OZT i PZT stężenie całkowite transferyny w surowicy było istotnie niższe niż w grupie osób zdrowych. Ponadto, w OZT było niższe niż w PZT. Analiza profili izoform transferyny wykazała niższe stężenie pentasjalotransferyny u osób z OZT i PZT niż w grupie kontrolnej. Dodatkowo, u osób z OZT stężenie tetrasjalotransferyny było istotnie wyższe niż u osób zdrowych. Pomiedzy grupami z OZT i PZT nie wykazano istotnych różnic stężeń izoform transferyny.

Podsumowując, oznaczenie stężeń izoform transferyny w chorobach wątroby i trzustki może dostarczyć dodatkowych informacji o badanych chorobach. Profil izoform transferyny w PBC jest charakterystyczny dla tego schorzenia, lecz nie zmienia się wraz ze stopniem zaawansowania choroby. Zmiany profilu izoform transferyny w ostrym i przewlekłym zapaleniu trzustki nie są swoiste dla tego narządu, lecz są związane z patogenezą choroby. Poza tym, są niezależne od postaci morfologicznej i etiologii OZT. Analiza porównawcza profili izoform transferyny w różnych chorobach może mieć znaczenie w diagnostyce podstawowej i różnicowej tych schorzeń.