

Streszczenie w języku polskim

Wstęp

Stres oksydacyjny (oxidative stress, OS) zwyczajowo uważany jest za zaburzenie w prawidłowym funkcjonowaniu organizmu. W związku z tym najprawdopodobniej jest on nieodłącznym elementem patofizjologii większości chorób, a nieprawidłowe poziomy markerów OS mogą prowadzić do uszkodzeń w obrębie komórek, tkanek i narządów. Na podstawie publikacji naukowych wiemy, że niektóre z markerów OS – między innymi peroksyredoksyny dwucysteinowe (2-Cys-PRDX), mają znaczenie w patogenezie i progresji przewlekłej choroby nerek (PChN, Chronic Kidney Disease, CKD). Wiadomo, że 2-Cys-PRDX należą do powszechnie znanych markerów związanych ze stresem oksydacyjnym, są częścią systemów przeciwutleniającego oraz sygnałowego. Ich najbardziej znaną oraz najistotniejszą funkcją jest zdolność do redukcji nadmiaru nadtlenu wodoru, jednego z najważniejszych mediatorów stresu oksydacyjnego. Ponadto, 2-Cys-PRDX funkcjonują jako czaperony oraz regulatory i przekaźniki sygnałów komórkowych. Uważamy - również na podstawie prac własnych - że 2-Cys-PRDX mogą w różnym stopniu brać udział w patogenezie kłębuszkowych zapaleń nerek, np. nefropatii IgA (IgAN), nefropatii błoniastej (MN) czy nefropatii toczniowej (LN). W związku z tym, stanowią interesujący cel badań poszukujących nowych markerów diagnostycznych i/lub prognostycznych w chorobach nerek o różnej etiologii. Celem tej pracy było przedstawienie znaczenia peroksyredoksyn 1-5 w przewlekłej chorobie nerek na przykładzie oceny ich stężenia w surowicy krwi pacjentów z kłębuszkowymi zapaleniami nerek w przebiegu nefropatii: IgA, błoniastej lub toczniowej.

Metody

Badanie zostało przeprowadzone na grupie 138 osób, z czego 108 stanowili pacjenci z potwierdzonym biopsyjnie rozpoznaniem kłębuszkowego zapalenia nerek w przebiegu nefropatii: IgA (47), błoniastej (26) lub toczniowej (35), pozostający pod opieką Poradni Nefrologiczno-Transplantacyjnej Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Kolejne 30 zdrowych osób stanowiło tzw. grupę kontrolną. Pacjenci z grupy kontrolnej byli dopasowani pod względem płci i wieku w stosunku do średniej tych parametrów w grupie 108 pacjentów z glomerulopatiami. Stężenia 2-

Cys-PRDX (1-5) zmierzono z wykorzystaniem testu immunoenzymatycznego ELISA i skorelowano z danymi demograficznymi oraz klinicznymi.

Wyniki

- a. wyniki pracy potwierdzają, że stężenia poszczególnych 2-Cys-PRDX w surowicy, różnią się w zależności od typu kłębuszkowego zapalenia nerek tj. nefropatii IgA, nefropatii błoniastej oraz nefropatii toczniowej;
- b. wykazano korelacje pomiędzy stężeniami poszczególnych 2-Cys-PRDX a obniżonym wskaźnikiem przesączania kłębuszkowego, stężeniem białek układu dopełniacza w surowicy, stężeniem hemoglobiny czy też wskaźnikiem masy ciała;
- c. wyniki te potwierdzają, że poszczególne 2-Cys-PRDX mogą (najprawdopodobniej) w różnym stopniu odgrywać istotną rolę w patofizjologii i progresji wybranych typów kłębuszkowych zapaleń nerek.

Wnioski

- 1) Na podstawie uzyskanych wyników badań potwierdziliśmy, że stres oksydacyjny - w naszym przypadku oceniany na podstawie stężenia 2-Cys-PRDX - odgrywa istotne znaczenie w przewlekłej chorobie nerek w przebiegu opisanych w pracy rodzajach kłębuszkowych zapaleń nerek.
- 2) Biorąc pod uwagę zmienne stężenia 2-Cys-PRDX w poszczególnych nefropatiach, można założyć, że może mieć to istotne znaczenie w patofizjologii tych jednostek chorobowych.
- 3) Na podstawie naszych badań, wydaje się, że kompleksowa ocena 2-Cys-PRDX w poszczególnych kłębuszkowych zapaleniach nerek, pomoże zwalidować ich potencjał by zostać nowymi, dodatkowymi markerami dla IgAN, MN i LN.

Wnioski z niniejszej pracy wspierają potrzebę prospektywnego badania walidacyjnego nad potencjalnym wykorzystaniem 2-Cys-PRDX jako markerów w chorobach nerek.