

STRESZCZENIE

„Ocena częstości występowania niedoboru witaminy B₁₂, niedokrwistości, neuropatii obwodowej oraz zaburzeń funkcji poznawczych u pacjentów długotrwanie leczonych metforminą”.

Cukrzyca to grupa chorób metabolicznych charakteryzująca się hiperglikemią wynikającą z defektu wydzielania i/lub działania insuliny. Przewlekła hiperglikemia w cukrzycy wiąże się z uszkodzeniem, zaburzeniem czynności i niewydolnością różnych narządów, szczególnie oczu, nerek, serca, nerwów i naczyń krwionośnych.

W Polsce na cukrzycę chorują łącznie ponad 3 miliony osób, z czego około 85% to pacjenci z cukrzycą typu 2.

Fenotyp cukrzycy typu 2 powstaje pod wpływem wielu różnych czynników środowiskowych i genetycznych, które powodują pojawianie się zaburzeń wydzielania insuliny i insulinooporności współtworzących obraz choroby. Obraz kliniczny cukrzycy typu 2 uzależniony jest od stopnia hiperglikemii, stadium choroby oraz istnienia późnych powikłań. U pacjentów z cukrzycą typu 2 w procesie terapeutycznym dąży się do poprawy jakości życia oraz niwelowania objawów hiperglikemii, jednak ostatecznym celem leczenia jest zapobieganie przewlekłym powikłaniom tej choroby. Lekiem pierwszego wyboru stosowanym w leczeniu cukrzycy typu 2 jest metformina. Wśród działań niepożądanych tego leku obserwuje się niekiedy zmniejszenie wchłaniania witaminy B₁₂ oraz jej stężenia w surowicy.

Witamina B₁₂ bierze udział w wielu szlakach metabolicznych, więc jej niedobór może prowadzić do zaburzeń funkcjonowania układu nerwowego, krwionośnego, pokarmowego oraz manifestować się występowaniem zaburzeń psychiatrycznych i zmian w obrębie skóry.

Jednym z parametrów biochemicznych ściśle związanych z gospodarkę witaminą B₁₂ jest homocysteina. Jest ona uważana za tkankowy biomarker niedoboru kobalaminy.

Głównym celem mojej pracy była ocena wpływu długotrwałego stosowania metforminy u chorych z cukrzycą typu 2 na stężenie witaminy B₁₂.

Ponadto postanowiłam w mojej pracy ocenić czy dawka i okres ekspozycji na metforminę mają wpływ na stężenie witaminy B₁₂ we krwi chorych oraz czy potencjalny niedobór witaminy B₁₂ podczas stosowania metforminy ma swoje odzwierciedlenie kliniczne w zakresie parametrów

hematologicznych, szczególnie wystąpieniu niedokrwistości, a także częstszym występowaniu neuropatii oraz zaburzeń funkcji poznawczych.

Badanie objęło 57 pacjentów w grupie badanej i 31 pacjentów w grupie kontrolnej, o co najmniej pięcioletnim czasie trwania cukrzycy. Kryterium włączenia do grupy badanej było przyjmowanie preparatu metforminy w dawce nie mniejszej niż 1500 mg/dobę przez okres co najmniej 5 lat poprzedzających okres badania, zaś kryterium włączenia do grupy kontrolnej było nie stosowanie żadnego preparatu metforminy w ciągu 5 lat lub więcej przed przeprowadzeniem analizy.

Z pacjentami zakwalifikowanymi do badania przeprowadzono wywiad oraz wykonano badanie przedmiotowe, pobrano od nich próbki krwi do oznaczeń laboratoryjnych. Ponadto przeprowadzono testy mające na celu ocenę pod kątem występowania neuropatii i zaburzeń funkcji poznawczych. Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej.

Przeprowadzona analiza pozwoliła mi na sformułowanie następujących wniosków:

1. W przeprowadzonym badaniu nie stwierdziłam korelacji pomiędzy długotrwałym (>5 lat) stosowaniem metforminy u chorych z cukrzycą typu 2 a całkowitym stężeniem witaminy B₁₂ oraz występowaniem jej niedoboru, a także podobnej korelacji ze stężeniem homocysteiny.
2. Dawka dobowa i czas ekspozycji na metforminę w badanej przez mnie populacji nie korelowały ze stężeniem witaminy B₁₂.
3. Nie wykazałam odzwierciedlenia klinicznego długotrwałego stosowania metforminy na parametry hematologiczne, w tym wystąpienie niedokrwistości oraz częstsze występowanie neuropatii i zaburzeń funkcji poznawczych.