

STRESZCZENIE

Wstęp:

Cukrzyca ciążowa jest najczęściej występującym powikłaniem w ciąży (8%). Charakteryzuje się hiperglikemią będącą wynikiem patologicznych mechanizmów homeostatycznych. Obserwuje się niepokojącą tendencję wzrostu częstości występowania cukrzycy w ciąży. Cukrzycę ciążową dzielimy na tę leczoną dietą, jak i dodatkowo leczeniem farmakologicznym. Obecnie WHO rekomenduje wykonanie przesiewowego testu OGTT u wszystkich ciężarnych między 24-28 tygodniem ciąży celem rozpoznania cukrzycy ciążowej. Charakteryzuje się szeregiem powikłań: cięciem cesarskim, urazem okołoporodowym, zwiększonym ryzykiem krwotoków porodowych, cukrzycą oraz zespołem metabolicznym w przyszłości.

Poszukiwane są nowe markery, zwłaszcza epigenetyczne, umożliwiające wczesne rozpoznanie cukrzycy oraz wyłonienie grupy pacjentek w celu zwiększenia opieki nad nimi.

miRNA to małe, niekodujące cząsteczki RNA. miR-16-5p wpływa na regulację wzrostu komórkowego a także insulinooporność. miR-222-3p jest zaangażowany w regulację poziomu insuliny zarówno poprzez wpływ na poziom estradiolu oraz na transportery glukozy. miR-21-5p wpływa regulację poziomu insuliny oraz stresu komórkowego.

Cel:

Głównym celem było zbadanie potencjalnej roli miRNA (16-5p, 222-3p, 21-5p) w kontekście cukrzycy ciążowej oraz ich związku z cechami klinicznymi u pacjentek. Rozprawa skupia się na dwóch głównych pytaniach: czy te miRNA odgrywają rolę w patogenezie cukrzycy ciążowej oraz czy mogą służyć jako narzędzia diagnostyczne i monitorujące. Praca doktorska ma przyczynić się do lepszego zrozumienia cukrzycy ciążowej i poprawy opieki nad kobietami w ciąży oraz ich potomstwem.

Materiały i metody:

Do badania włączono 72 pacjentki ciężarne. 42 było obciążone cukrzycą ciążową, a 30 pacjentek stanowiło grupę kontrolną. Pacjentki z cukrzycą podzielono na te leczone dietą oraz dodatkowo insuliną. Ekspresję miR oznaczano za pomocą metody ELISA.

Wyniki:

W badaniach stwierdzono brak istotnych różnic w ekspresji miR-222-3p między pacjentkami z GDM a grupą kontrolną. W grupie kontrolnej stwierdzono dodatnią korelację między ekspresją miR-222-3p, a stanem przedrzucawkowym. Grupa GDM wykazywała dodatnią korelację między ekspresją miR-16-5p, a BMI oraz insulinoopornością HOMA-IR. W grupie GDM zaobserwowano dodatnią korelację między ekspresją miR-21-5p, a stężeniem glukozy na czczo.

Wnioski:

Wyniki nie potwierdzają roli miR-222-3p w patogenezie GDM oraz jako markera diagnostycznego, jednakże sugeruje się rolę miR-222-3p w patogenezie stanu przedrzucawkowego. Dodatkowo zaobserwowano rolę miR-16-5p w patogenezie GDM. Ponadto wskazuje się na potencjalną rolę miR-21-5p w monitorowaniu leczenia cukrzycy ciążowej.