

STRESZCZENIE W JĘZYKU POLSKIM

Słowa kluczowe: otyłość, omentyna, śródbłoneknaczyniowy, miażdżyca, adipokiny.

Wstęp

Otyłość przyjęła status globalnej epidemii. Kolejne wyniki badań epidemiologicznych wskazują na stały wzrost częstości występowania nadmiernej masy ciała wśród kobiet i mężczyzn na wszystkich kontynentach i we wszystkich grupach wiekowych. Otyłość to przewlekła choroba z wieloma powikłaniami. Ponad wszelką wątpliwość udowodniono jej związek ze zwiększonym ryzykiem rozwoju chorób układu sercowo-naczyniowego. Wzrastająca liczba dowodów wskazuje na istotny wpływ otyłości na rozwój zaburzeń funkcji śródbłonka naczyniowego, kluczowego zjawiska obserwowanego na wszystkich etapach chorób układu sercowo-naczyniowego. Trwają intensywne poszukiwania zmierzające do pełnej identyfikacji mechanizmów odpowiedzialnych za rozwój dysfunkcji śródbłonka naczyniowego w powiązaniu z otyłością. Istnieją dowody wskazujące na ważną rolę w tym procesie adipokin – produktów tkanki tłuszczowej.

Wyniki badań eksperymentalnych oraz nielicznych badań z udziałem ludzi wskazują na potencjalny związek omentyny z rozwojem zaburzeń funkcji śródbłonka naczyniowego. Ta niedawno zidentyfikowana adipokina wydaje się wykazywać właściwości ochronne jednak jej rzeczywista funkcja protekcyjna wymaga jeszcze weryfikacji w szerszym zakresie populacji.

Cel

Celem badania była ocena omentyny w patogenezie dysfunkcji śródbłonka naczyniowego u kobiet z otyłością brzuszną.

Celami szczegółowymi badania były:

1. Ocena stężenia omentyny krwi u kobiet z otyłością brzuszną.
2. Ocena stopnia dysfunkcji śródbłonka naczyniowego u kobiet z otyłością brzuszną.
3. Poszukiwanie związku pomiędzy stopniem dysfunkcji śródbłonka naczyniowego a stężeniem omentyny.

Materiał:

Do badania zakwalifikowano 30 kobiet z otyłością brzuszną i 15-osobową grupę kontrolną kobiet z prawidłową masą ciała. Wszystkie uczestniczki podpisały świadomą zgodę na udział w badaniu.

Kryteria włączenia do badania stanowiły otyłość brzuszna, wiek 30-60 lat, stabilna masa ciała w ostatnim miesiącu przed włączeniem do badania oraz zgoda na udział w badaniu. Z badania wykluczono osoby u których stwierdzono: m.in. wtórną postać otyłości, cukrzycę typu 2, źle kontrolowane nadciśnienie tętnicze, klinicznie jawną chorobę o podłożu miażdżycowym, przewlekłą chorobę nerek, klinicznie istotne zaburzenia funkcji wątroby, ostry lub przewlekły, klinicznie jawny proces zapalny, nadużywanie alkoholu, palenie papierosów.

Metody

U wszystkich zakwalifikowanych do badania pacjentek przeprowadzono badanie podmiotowe i przedmiotowe. Wykonano pomiary antropometryczne: aktualnej masy ciała i wzrostu (obliczono wskaźnik masy ciała), obwodu talii; nieinwazyjny pomiar składu ciała metodą bioimpedacji elektrycznej za pomocą aparatu Bioscan 920-2, pomiar ciśnienia tętniczego zgodnie ze aktualnymi zaleceniami, nieinwazyjną ocenę sztywności naczyń tętniczych za pomocą aparatu Sphygmocor. Od pacjentek pobrano i zabezpieczono krew w celu oznaczenia metodą immunoenzymatyczną stężenia omentyny, TNF α , IL-6, CRP. Obliczenia statystyczne wykonano za pomocą programu programu STATISTICA, version 12 firmy StatSoft Inc.2014

Wyniki

Pacjentki z grupy badanej charakteryzowały się niższymi stężeniami omentyny w surowicy w porównaniu do grupy kontrolnej. Wartość prędkości fali tętna nie wykazała istotnej statystycznie różnicy między grupami.

Porównując biochemiczne wykładniki zaburzeń funkcji śródbłonna wykazano statystycznie istotnie wyższe stężenia w surowicy TNF α i CRP w grupie badanej w porównaniu do grupy kontrolnej, nie wykazano natomiast istotnej statystycznie różnicy między grupami w zakresie stężenia IL-6.

Analizie korelacyjną badanych parametrów przeprowadzono w obrębie grupy badanej oraz całej populacji. Stwierdzono występowanie istotnej statystycznie ujemnej korelacji pomiędzy stężeniem w surowicy omentyny i masą ciała oraz BMI w grupie badanej, w całej populacji wykazano ujemną korelację między stężeniem w surowicy omentyny i pozostałymi parametrami antropometrycznymi.

Między stężeniem w surowicy omentyny a wartością skurczowego ciśnienia tętniczego w całej populacji występowała znacząca statystycznie, ujemna korelacja.

Nie wykazano natomiast istotnych statystycznie zależności pomiędzy stężeniem w surowicy omentyny a PWV w grupie badanej i w całej populacji. W całej populacji natomiast udokumentowano dodatnią korelację stężenia w surowicy omentyny i HDL oraz ujemną korelację stężenia w surowicy omentyny i TG.

Istotna statystycznie ujemna korelacja w grupie badanej została stwierdzona pomiędzy stężeniami w surowicy omentyny i TNF- α . W całej populacji wykazano ujemną korelację pomiędzy stężeniami w surowicy omentyny i CRP oraz omentyny i TNF- α .

Wnioski

4. U otyłych kobiet stwierdzono obniżone stężenie omentyny w surowicy krwi. Do czynników determinujących jej stężenie należy brzuszna dystrybucja tkanki tłuszczowej oraz ilość tkanki tłuszczowej w organizmie.
5. Kobiety z otyłością brzuszną cechuje dysfunkcja śródbłonna naczyniowego wyrażona nasileniem subklinicznego procesu zapalnego.
6. Stężenie omentyny wykazuje istotny związek ze stopniem nasilenia dysfunkcji śródbłonna naczyniowego. Efekt ten przynajmniej częściowo zależy od udziału omentyny w modulacji ciśnienia tętniczego i wpływu na parametry gospodarki lipidowej.