

VIII. Streszczenie w języku polskim

Guzy ośrodkowego układu nerwowego (OUN) stanowią złożoną, heterogenną grupę patologicznych jednostek obejmujących szerokie zakresy cech histologicznych, anatomicznych, klinicznych i prognostycznych. Wśród nich wiodące co do częstości występowania są nowotwory złośliwe – glejaki oraz nowotwory w większości łagodne – oponiaki. Czynniki ryzyka dla obu grup nowotworów są słabo poznane i wciąż trwa wiele badań w celu wskazania mechanizmów predysponujących do ich rozwoju oraz patogenezy. Rola nadwagi i otyłości jako potencjalnych czynników istotnych w karcynogenezie została powszechnie udowodniona. Związane z otyłością mechanizmy mogące zwiększać ryzyko rozwoju nowotworów złośliwych polegają między innymi na indukcji zaburzeń metabolicznych i hormonalnych, w tym aktywację stanu zapalnego, wahania poziomu insuliny, insulinopodobnego czynnika wzrostu i hormonów płciowych. Leptyna jest adipocytokiną, produktem genu otyłości *ob* znajdującego się na chromosomie 7. Hormon ten pełni rolę kluczowego regulatora bilansu energetycznego i metabolizmu poprzez funkcję czynnika tłumiącego przyjmowanie pokarmu. Badania przeprowadzone w ciągu ostatnich kilku lat sugerują, że dysregulacja leptyny/receptora leptyny odgrywa rolę w rozwoju wielu różnych nowotworów złośliwych. Związek pomiędzy rakiem a otyłością może być częściowo wyjaśniony przez podwyższoną cyrkulację leptyny.

Celem badań była ocena stężenia leptyny w surowicy krwi u pacjentów z rozpoznaniem glejaka i oponiaka oraz ocena ekspresji receptora leptyny w komórkach wymienionych nowotworów. Stężenie leptyny w surowicy krwi i ekspresja receptora leptyny zostały skorelowane z parametrami klinicznymi (BMI, otyłość, styl życia).

Badaniem zostało objętych łącznie 82 pacjentów, w tym 41 pacjentów z glejakiem, 41 pacjentów z oponiakiem, natomiast grupę kontrolną stanowiło 60 pacjentów. Stężenie leptyny zostało ocenione za pomocą metody immunoenzymatycznej (ELISA) w surowicy krwi pochodzącej od chorych z rozpoznaniem nowotworem ośrodkowego układu nerwowego: glejakiem i oponiakiem. Ekspresję leptyny w tkankach glejaka i oponiaka oceniono metodą immunohistochemiczną.

Wyniki przeprowadzonych badań wykazały, że stężenie leptyny wśród pacjentów z rozpoznaniem glejaka było wyższe u osób z nadwagą niż u osób z BMI w normie, zaś dla osób otyłych różnica ta była jeszcze bardziej wyraźna. Ponadto stężenie leptyny w surowicy krwi u pacjentów z rozpoznaniem oponiaka jest znacząco wyższe wśród kobiet

z nadwagą, a zwłaszcza z otyłością. Udział pacjentów z wyższym stężeniem leptyny jest większy w obu grupach pacjentów nowotworowych z rozpoznaniem glejaka i oponiaka, a stężenie leptyny jest średnio 1,27 razy wyższe w grupie badanej niż w grupie kontrolnej. Zaobserwowano również, że czynniki dotyczące stylu życia takie jak: palenie papierosów, picie alkoholu, częstość spożywania mięsa, warzyw i owoców oraz produktów sojowych nie wpływają na występowanie stężenia leptyny powyżej normy oraz na ogólnie wyższy poziom leptyny u chorych z rozpoznaniem glejaka i oponiaka. Dodatkowo częste spożywanie żywności o długim okresie ważności oraz produktów wędzonych sprzyja występowaniu wyższych stężeń leptyny w grupie chorych na oponiaka. Ostatni znaczący wniosek przeprowadzonych badań to występowanie wysokiej ekspresji receptora leptynowego wśród osób z wysokim BMI (z nadwagą i otyłością), które zostało stwierdzone u pacjentów zarówno z rozpoznaniem glejaka i oponiaka.