mgr Karolina Krawczak

Wybrane parametry statyki i kinematyki ciała u pacjentów z idiopatyczną chorobą zwyrodnieniową stawu biodrowego

STRZESZCZENIE

Wstęp: Choroba zwyrodnieniowa stawu biodrowego jest przewlekłą chorobą cywilizacyjną, która przyczynia się do znacznej niepełnosprawności chorych. W wyniku postępującego procesu chorobowego dochodzi do zaburzenia zdolności do codziennego funkcjonowania, zmian biomechaniki chodu oraz obniżenia jakości życia chorych. Długotrwały proces chorobowy przyczynia się także do wystąpienia zaburzeń postawy ciała. Pomiarowe określenie cech, które są charakterystyczne dla chodu u pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawu biodrowego w zaawansowanym okresie choroby oraz ich powiązanie ze zmianami w statyce ciała chorych należą do unikalnych, ze względu na niewielką ilość prac naukowych badających te zależności. Niewiele jest również prac, które sprawdzałyby w jaki sposób zmiany we wzorcu chodu mają wpływ na odczuwalne przez pacjentów dolegliwościami oraz rzeczywistą zdolność funkcjonalną. Dla celów klinicznych najczęściej wykorzystywane jest badanie ilościowej analizy chodu, które ma na celu poznanie charakterystyki chodu pacjenta i umożliwia ocenę interwencji chirurgicznej.

Materiał i metody: Badaniu poddano 64 pacjentów (31 kobiet i 33 mężczyzn) leczonych w Klinice Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu z powodu zmian zwyrodnieniowych stawu biodrowego. Wszyscy pacjenci byli w zaawansowanym stadium choroby i zostali zakwalifikowani do zabiegu wszczepienia pierwotnej endoprotezy. Badania zostało wykonane dwukrotnie: 4 tygodnie przed pierwszym zabiegiem implantacji protezy stawu biodrowego oraz 6 miesięcy po zabiegu. Średni wiek badanych: 64,7 lat. Badanie chodu przeprowadzone zostało za pomocą aparatury VICON w Pracowni Diagnostyki Ruchu CZD. Do oceny postawy ciała w statyce wykorzystano metodę obrazowania powierzchniowego 3D. Do oceny zaburzeń funkcjonalnych i jakości życia chorych wykorzystano kwestionariusze Harris Hip Score, WOMAC Hip, HOOS, SF-36 oraz skalę VAS.

Wyniki: U badanych chorych w okresie przedoperacyjnym wystąpiły zmiany, które są charakterystyczne dla patologicznego chodu pacjentów w późnym okresie choroby zwyrodnieniowej. Zaobserwowano obniżenie parametrów czasowo-przestrzennych w stosunku do normy (zmniejszenie prędkości chodu, długości i częstości kroków oraz skrócenia fazy podparcia w obu kończynach dolnych). W zakresie kinematyki zaobserwowano zmiany obejmujące zmniejszenie zakresu ruchomości w kończynie chorej w płaszczyźnie strzałkowej (zakresu ruchu zgięcia w fazie kontaktu z podłożem wyniósł 25,9o ±6,53, w fazie podparcia-20,5o ±8,33 oraz w końcowej fazie podparcia-5,31o ±9,6 dla kończyny chorej), a także kompensacyjne zmiany w stawie kolanowym oraz skokowym. Zaobserwowano liczne nieprawidłowości w zakresie ruchomości miednicy, m.in. zwiększoną ruchomość w płaszczyźnie strzałkowej u 93,75% badanych oraz występowanie objawu Trendelenburga u

68,75%. Zaawansowany proces chorobowy przyczynia się do zmian w postawie chorych, badanej w statyce. W grupie badanej zaobserwowano zmniejszenie lordozy lędźwiowej oraz zwiększenie kifozy piersiowej. U pacjentów obserwuje się również zwiększone pochylenie ciała ku przodowi, co jest kompensacją występowania przykurczu zgięciowego stawu biodrowego i zmniejszenia kąta lordozy lędźwiowej. W badaniu zależności pomiędzy poziomem odczuwanego przez pacjentów bólu zauważono istotny związek ($p<0,05$) z udziałem fazy pojedynczego podparcia kończyny chorej, a także z zakresem ruchu tej kończyny w fazie podparcia. W badaniu zależności ($p<0,05$) pomiędzy subiektywną oceną zdolności funkcjonalnych a parametrami chodu zaobserwowano, że długość kroków obu kończyn dolnych korelowała z ogólną oceną stawu biodrowego mierzoną wg kwestionariusza WOMAC oraz z poziomem sprawności fizycznej mierzonej wg kwestionariusza SF-36. Podobne korelacje ($p<0,05$) zauważono pomiędzy zdolnościami funkcjonalnymi a % udziałem fazy podparcia i udziałem fazy pojedynczego podparcia w stosunku do normy dla obu kończyn dolnych. Zaobserwowano szereg zależności pomiędzy zakresem ruchomości chorego stawu biodrowego w płaszczyźnie strzałkowej a sprawnością funkcjonalną mierzoną wg kwestionariuszy HHS, HOOS oraz WOMAC. Badanie zależności poziomu jakości życia chorych wykazało, że udział fazy podparcia a także zakres ruchomości chorego stawu biodrowego miał istotny statystycznie wpływ na poziom jakości życia mierzony wg kwestionariusza HOOS oraz SF-36. W okresie pooperacyjnym największy wpływ na poziom odczuwanych przez pacjentów dolegliwości ma kinematyka kończyny nieoperowanej.

Wnioski: Zaobserwowane nieprawidłowości w okresie przedoperacyjnym dają obraz patologicznego chodu pacjentów z choroba zwyrodnieniowa stawu biodrowego w zaawansowanym okresie choroby. 6 miesięcy po zabiegu w dalszym ciągu obserwowany jest przedoperacyjny wzorzec chodu. Zaburzenia parametrów chodu mają wpływ na postawę ciała pacjentów a także stan funkcjonalny chorych, poziom odczuwanych przez nich dolegliwości a także jakość życia, co zauważalne jest szczególnie przed operacją. Badanie chodu pozwala na kompleksowe zaprogramowanie procesu rehabilitacji pacjentów, cierpiących z powodu choroby zwyrodnieniowej stawów, zarówno w okresie przed jak i pooperacyjnym.

Słowa kluczowe: choroba zwyrodnieniowa stawu biodrowego, analiza chodu, postawa ciała, jakość życia.