

Streszczenie i słowa kluczowe

Uogólniona hipermobilność stawowa (ang. Generalized Joint Hypermobility – GJH) definiowana jest jako zwiększona ruchomość w dużych i małych stawach. Jest ona coraz częściej diagnozowana wśród dzieci i dorosłych. Brak możliwości przyczynowego leczenia hipermobilności stawowej skłania do prowadzenia terapii zgodnie z indywidualnymi potrzebami pacjentów. Leczenie to powinno opierać się na wynikach pomiarów klinimetrycznych i ekspertyzach klinicznych.

Celem niniejszej pracy była kompleksowa diagnostyka osób z uogólnioną hipermobilnością stawową, obejmująca pomiar komponentów ciała, zakresu rozciągnięcia mięśni, siły mięśniowej i mocy mięśni kończyn dolnych oraz skoczności.

W badaniach wzięło udział 87 osób: 40 zakwalifikowanych do grup „Hipermobilność stawowa” i 47 zakwalifikowanych do grup kontrolnych.

W niniejszej pracy przeprowadzono: test dominacji czynnościowej kończyn dolnych, polegający na kopnięciu piłki z miejsca do celu; test Beightona diagnozujący uogólnioną hipermobilność stawową; pomiary komponentów ciała; pomiary zakresu rozciągnięcia mięśni kończyn dolnych w teście biernego uniesienia wyprostowanej kończyny dolnej (ang. Straight Leg Raise - SLR), w teście kąta podkolanowego (ang. Popliteal Angle - PA) oraz podczas zmodyfikowanego testu Thomasa; pomiary momentów sił mięśni prostujących i zginających kończynę w stawie kolanowym w warunkach statycznych i dynamicznych (izokinetycznych); pomiary mocy maksymalnej mięśni kończyn dolnych i skoczności (wysokości uniesienia środka masy ciała) podczas wyskoku obunóż z miejsca z zamachem, z rękoma na biodrach (ang. Akimbo Countermovement Jump – ACMJ) na platformie dynamometrycznej.

Przeprowadzone pomiary wykazały, iż w przypadku kobiet i mężczyzn z GJH nie występowały istotne różnice ($p > 0,05$) pod względem ocenianych komponentów ciała w porównaniu do grup kontrolnych.

Kobiety i mężczyźni z GJH uzyskali zbliżone wartości średnie ($p > 0,05$) w zakresie rozciągnięcia grupy tylnej mięśni uda oraz jednostawowych i dwustawowych mięśni zginających kończynę w stawie biodrowym w odniesieniu do grup kontrolnych.

W warunkach izokinetycznych kobiety z GJH uzyskały istotnie wyższe ($p < 0,05$) wartości wskaźnika Z/P w porównaniu do grupy kontrolnej. Mężczyźni z GJH uzyskali istotnie ($p < 0,05$) niższe wartości momentów sił mięśniowych podczas zginania i prostowania kończyny niedominującej niż mężczyźni z grupy kontrolnej.

W warunkach statycznych u kobiet i u mężczyzn z GJH nie odnotowano istotnych różnic ($p>0,05$) w wartościach maksymalnych momentów sił mięśniowych w porównaniu do grup kontrolnych.

W przypadku kobiet i mężczyzn z GJH moc maksymalna mięśni kończyn dolnych oraz skoczność nie różniły się istotnie ($p>0,05$) w porównaniu do grup kontrolnych.

Wyniki przeprowadzonych badań z udziałem osób z uogólnioną hipermobilnością stawową nie wykazały wielu znamiennych różnic pod względem ocenionych komponentów ciała, zakresu rozciągnięcia mięśni, siły mięśniowej i mocy mięśni kończyn dolnych oraz skoczności w porównaniu do osób zdrowych. Zaproponowany w niniejszej pracy protokół postępowania diagnostycznego osób z uogólnioną hipermobilnością stawową nie jest wystarczający do określenia celów terapeutycznych dla tych osób.

Słowa kluczowe: *Uogólniona hipermobilność stawowa, siła mięśniowa, moc maksymalna, skoczność*

Paulina
Ewertowska

Summary and key words

Generalized Joint Hypermobility (GJH) is defined as increased range of motion in large and small joints. GJH is more frequently diagnosed among children and adults. At present the therapy of GJH has to be based on clinical expertise and measurements because there is lack of casual treatment.

The aim of this thesis was a comprehensive diagnosis of people with GJH. It included the measurements of body components, the measurements of lower limbs range of motion, muscles strength, muscles power and jumping ability.

The research was conducted on 87 subjects – 40 with GJH and 47 classified as control group.

The study included: the dominance of functional lower limbs test by kicking the ball to the target; the Beighton test was used to determine GJH and the range of joints mobility; the measurements of body components; the measurements of lower limbs range of motion were carried out during the following tests: the Straight Leg Raise test (SLR), the Popliteal Angle test (PA) and the Thomas modified test; the measurements of maximal torque under static and dynamic (isokinetic) conditions for knee extension and flexion; the measurements of lower limbs maximal power and jumping ability during Akimbo Countermovement Jump (ACMJ) on a force plate.

The study showed that in case of both women and men with GJH there were no significant differences ($p > 0.05$) in the assessed body components in comparison to the control groups. Women and men with GJH obtained similar results ($p > 0.05$) for hamstring, one- and two-joint hip flexors in comparison to the control groups.

Under isokinetic conditions woman with GJH obtained significantly higher ($p < 0.05$) “flexors-extensors” ratio compared to the control group. However men with GJH scored significantly lower ($p < 0.05$) peak torques of muscle during flexion and extension for the non-dominant leg than men in the control group.

Under static conditions for both women and men with GJH there were no statistically significant differences ($p > 0.05$) in the maximum torques of knee extension and flexion compared to control groups.

For women and men with GJH maximum power of lower limbs and jumping ability were not significantly different ($p > 0.05$) compared to the control groups.

The study with people with generalized joint hypermobility did not show many significant differences in body components, lower limbs range of motion, muscles strength, muscles power

and jumping ability compared to healthy subjects. Protocol proposed in this study is insufficient to determine therapeutic targets for people with generalized joint hypermobility.

Key words: *Generalized joint hypermobility, muscle strength, maximal power, jumping ability*

Paulina
Ewertowska