

Ocena równowagi statycznej, stanu funkcjonalnego i stresu pourazowego u chorych po operacyjnym leczeniu złamania panewki stawu biodrowego

Streszczenie

Wstęp. Staw biodrowy, jako ważny element łańcucha kinematycznego kończyny dolnej, pełni istotną rolę w prawidłowym funkcjonowaniu człowieka. Urazy wysokoenergetyczne prowadzące do przerwania ciągłości panewki często uszkadzają chrząstkę stawową, powodują naruszenie struktur nerwowo-naczyniowych oraz wiążą się z dużym obciążeniem psychicznym chorego.

Celem głównym pracy była kompleksowa ocena stanu chorych leczonych operacyjnie po złamaniu panewki stawu biodrowego. Cele szczegółowe objęły ocenę poziomu równowagi statycznej, stanu funkcjonalnego i występowania stresu pourazowego u badanych. Lepsze poznanie tego obszaru umożliwi stworzenie programów fizjoterapeutycznych adresowanych do tej grupy pacjentów, co stanowi o dużym potencjale aplikacyjnym pracy.

Material i metody. Do badań włączono 110 osób z całej Polski. Po zastosowaniu kryteriów włączenia i wyłączenia w grupie pozostały 62 osoby: 31 w grupie badanej (chorzy leczeni operacyjnie po złamaniu panewki stawu biodrowego) i 31 w grupie kontrolnej (osoby zdrowe) dobranej pod względem wieku, płci, masy i wysokości ciała.

Badanie równowagi statycznej odbywało się w stanie obunóż przez 30 sekund na dwumodułowej platformie stabilometrycznej CQStab2P z oczyma otwartymi i zamkniętymi. Poziom sprawności badanych określono w oparciu o skale funkcjonalne Harris Hip Score oraz Merle d'Aubiegnie Scale. Symptomy świadczące o wysokim ryzyku wystąpienia stresu pourazowego oceniano za pomocą arkusza PTSD K1.

Wyniki. Zaobserwowano, iż u osób po operacyjnym zespoleniu panewki stawu biodrowego doszło do istotnego statystycznie zaburzenia symetrii obciążania kończyn dolnych przy oczach otwartych. W przypadku pomiarów bez kontroli wzroku badani osiągnęli istotnie statystycznie gorsze wyniki w większości analizowanych parametrów zarówno w płaszczyźnie czołowej, jak i strzałkowej. Ból i nieprawidłowe zespolenie panewki były czynnikami pogarszającymi poziom równowagi statycznej. Nie stwierdzono wpływu na równowagę wieku, płci, BMI, rodzaju doznanego wypadku, typu złamania, dostępu operacyjnego, czasu, jaki upłynął od operacji oraz ograniczonej ruchomości badanego stawu.

Zastosowane testy funkcjonalne wskazały na niski poziom sprawności badanych. Lepsza jakość zespolenia i dłuższy czas od operacji wpływały pozytywnie na funkcjonowanie chorych. Nie wykazano istotnych statystycznie zależności pomiędzy poziomem sprawności funkcjonalnej a wiekiem, płcią i BMI badanych oraz rodzajem dostępu operacyjnego i złożonością złamania.

Symptomy mogące świadczyć o występowaniu zespołu stresu pourazowego zaobserwowano u 12 badanych. Większe ich nasilenie korelowało istotnie statystycznie z ciężkością doznanego złamania i obniżonym poziomem sprawności funkcjonalnej. Nie stwierdzono istotnej statystycznie zależności pomiędzy poziomem ryzyka wystąpienia PTSD a równowagą statyczną, jakością zespolenia, rodzajem dostępu operacyjnego i poziomem odczuwanych dolegliwości bólowych.

Wnioski. U chorych po operacyjnym zespoleniu panewki stawu biodrowego dochodzi do szeregu zaburzeń w obszarze równowagi statycznej z kontrolą wzrokową, jak również bez niej. Chorzy leczeni operacyjnie reprezentują niski poziom sprawności funkcjonalnej zależny od jakości zespolenia panewki oraz czasu, jaki upłynął od operacji. Przebyty uraz i operacja predysponują do wystąpienia symptomów zespołu stresu pourazowego u części chorych, szczególnie w przypadku ciężkich złamań i złego stanu funkcjonalnego. Istnieje konieczność stworzenia programów fizjoterapeutycznych adekwatnych do potrzeb tej grupy pacjentów i przeprowadzenia oceny ich skuteczności.

Emilia Dadura

Evaluation of static balance, functional status and posttraumatic stress disorder in patients after surgical treatment of acetabular fracture

Summary

Introduction. The role of hip joint, as an important part of kinematic chain of lower limb, is fundamental for human functioning. High-energy trauma affecting the acetabulum very often destroys articular cartilage, harms neuro-vascular structures and is a source of mental strain. The main goal of this study was complex evaluation of patient's condition after open reduction and internal fixation (ORIF) in acetabular fracture. The detailed goals included evaluation of static balance, functional state and posttraumatic stress disorder (PTSD). This exploration of the topic can help to create future physiotherapy programmes for these patients' group.

Material and methods. The study included 110 participants from all over Poland. Criteria for inclusion and exclusion met 62 participants: 31 study group, 31 control group the same in terms of age, sex, body mass and height.

Balance examination was performed on stability platform CQStab2P in 30 s standing on both feet with open and closed eyes. Functional state was evaluated by Harris Hip Score and Merle d'Aubiegné Scale. The symptoms which can provide high risk of PTSD were estimated according to sheet of PTSD K1.

Results. It was observed during the study, that patients after ORIF suffered from a statistically significant disturbance in the symmetry of the limb loading patterns by open eyes. The most of analysed stabilographic parameters were worsen by closed eyes in frontal and sagittal plane. The pain and non-anatomical reduction of acetabulum were factors impairing the level of static balance. There wasn't any significant influence on balance of age, sex, BMI, type of injury, complexity of fracture, surgical approach, time after surgery and limited range of motion.

The functional tests used for the study showed poor functional state of patients after ORIF. Higher quality of fracture reduction and longer time from surgery influenced positive functional state of patients. There were no statistically significant differences in functional state and age, sex, BMI, surgical approach and complexity of fracture.

12 patients showed symptoms which can result in PTSD. Greater intensity correlated statistically significant with fracture complexity and level of functional state. There were no

statistically significant dependance between level of PTSD risk and results on stability platform, quality of fracture reduction, surgical approach and the level of experienced pain.

Conclusions. After ORIF of acetabular fractures comes to static balance disturbance by open and closed eyes. The functional state doesn't recover after trauma. The patients represent poor functional outcomes which depend on quality of fracture reduction and period of time after surgery. The trauma of injury and medical procedures increase the symptoms which can result in PTSD by some patients - especially with complex fractures and in poor functional state. It is necessary to create physiotherapeutic programs appropriate to the needs of this patient group and to conduct assessment of its effectiveness.

Emilia Daduna