Streszczenie

**Wstęp**. Tematem niniejszej pracy jest przedstawienie nowej, minimalnie inwazyjnej metody operacyjnej stabilizacji połączenia lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa, okołoguzicznego przezkrzyżowego dostępu AxiaLIF. Podjąłem te badania w celu poszerzenia i uzupełnienia wiedzy w zakresie tego obszaru badawczego dotyczącego chirurgii kręgosłupa. Dostęp operacyjny Axia-Lif jest alternatywną metodą operacyjną względem tylnego, przedniego
i transforaminalnego międzytrzonowego zespolenia L5-S1 kręgosłupa. Operacja umożliwia wykonanie przezskórnej discektomii, dystrakcji międzytrzonowej i stabilizacji. W celu poprawy efektywności unieruchomienia segmentu międzytrzonowego dodatkowym postępowaniem jest stabilizacja przeznasadowa lub przezstawowa techniką przezskórną.
W ten sposób uzyskujemy „okrężne” (360º) unieruchomienie wewnętrzne segmentu międzykręgowego. W wyborze tematu badawczego kierowałem się powszechnością choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa, trudnościami w podjęciu decyzji dotyczącej sposobu leczenia i niekorzystnym wpływem choroby zwyrodnieniowej na jakość życia osobniczego
i społecznego.
**Cele pracy.** Praca ma na celu przedstawienie nowej metody leczenia operacyjnego – stabilizacji wewnętrznej połączenia lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa z wykorzystaniem metody minimalnie inwazyjnej, przezskórnej, osiowej-przedniej stabilizacji międzytrzonowej – Axia-LIF. Dokonałem oceny wyników leczenia na podstawie danych klinicznych z uwzględnieniem biometrycznej analizy badań radiologicznych. Istotnym celem pracy było badanie wpływu wybranych czynników socjodemograficznych,
z wywiadu chorobowego i wyników badań klinicznych na jakość zrostu kostnego
w przestrzeni międzytrzonowej.
**Materiał i metodyka.** Materiał obejmuje 63 osoby leczone operacyjnie z powodu choroby zwyrodnieniowej połączenia lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa. W analizowanym materiale było 39 (61,90%) kobiet i 24 (38,10%) mężczyzn, w wieku od 22 do 59 lat (mediana = 43 lata). Operacja polegała na zastosowaniu przedniej, osiowej stabilizacji międzytrzonowej Axia-LIF (Axial Lumbar Interbody Fusion) i stabilizacji przeznasadowej lub przezstawowej. Operacje były przeprowadzone w dwóch szpitalach w Dubaju: International Modern Hospital i The City Hospital, w dniach od 2.01.2008 r. do 15.06.2009 r. W okresie przedoperacyjnym dokonałem oceny danych socjodemograficznych, z wywiadu chorobowego, danych klinicznych, określenia jakości życia na podstawie kwestionariusza Oswestry i oceny biometrycznej wyników badań radiologicznych. W pracy szczegółowo została opisana metoda operacyjna. Po operacji analizowałem wynik leczenia na podstawie danych uzyskanych od chorego, badania neuroortopedycznego, skal klinicznych i wyników badań radiologicznych. Jakość zrostu kostnego w przestrzeni międzytrzonowej oceniłem na postawie kontrolnego badania TK wg skali Jörgenson’a. Uzyskane dane zostały opracowane statystycznie.
**Wyniki.** Po operacji wykazałem, w grupie analizowanych chorych zmniejszenie intensywności dolegliwości bólowych (skala VAS, p<0,001), poprawę jakości życia (skala Oswestry, p<0,001). Zmiany istotnie statystyczne (p<0,001) stwierdziłem również
w pomiarach radiologicznych i dotyczyły one kąta Cobba, równowagi kręgosłupowo-krzyżowo-miedniczej (pelvic tilt, sacra slope) i wysokości przestrzeni międzytrzonowej. Przeprowadzona analiza statystyczna nie wykazała istotnego wpływu wybranych czynników klinicznych na jakość zrostu kostnego w przestrzeni międzytrzonowej. Wyniki zbliżone
do poziomu istotności statystycznej stwierdziłem w obliczeniach pomiędzy nasileniem zmian zwyrodnieniowych w kręgosłupie (skala Kambina) i sposobem stabilizacji tylnej (przezstawowa, przeznasadowa), a jakością zrostu kostnego (skala Jörgenson’a).
**Wnioski.** Okołoguziczny – osiowy dostęp operacyjny do połączenia lędźwiowo-krzyżowego jest nową techniką operacyjną do przeprowadzenia zespolenia segmentu międzytrzonowego L5-S1. W przeprowadzonych badaniach wykazałem skuteczność stosowanej metody operacyjnej w odniesieniu do ustąpienia bólu i poprawy jakości życia. Przeprowadzone radiologiczne badania biometryczne przed- i pooperacyjne wykazały zmiany w zakresie pomiarów kąta lordozy, przestrzeni międzytrzonowej L5-S1
i wskaźników równowagi kręgosłupowo-krzyżowo-miedniczej (pelvic tilt i sacral slope). Na podstawie analizy statystycznej nie wykazałem czynników, które wpływałyby istotnie na jakość spondylodezy międzytrzonowej. Operacja związana jest z minimalnym ryzykiem wystąpienia powikłań operacyjnych w odniesieniu do struktur nerwowych i naczyniowych. Dostęp operacyjny nie narusza ciągłości mięśni okołokręgosłupowych. Technika operacyjna pozwala na zapewnienie ciągłości pierścienia włóknistego krążka międzykręgowego,
co poprawia sztywność zespolenia i umożliwia powstanie spondylodezy międzytrzonowej. Technika Axia-LIF zasługuje na rozpowszechnianie.