

Uniwersytet Medyczny w Łodzi , Wydział Wojskowo – Lekarski

Katarzyna Osowska

Promotor: prof. zw. dr hab. n. med. Jarosław Fabiś

Streszczenie pracy na stopień doktora nauk medycznych

„Porównanie wartości wskaźnika ryzyka (RI) ze wskaźnikiem szerokości dołu międzykłykciowego (NWI) w ocenie ryzyka uszkodzenia więzadła krzyżowego przedniego w obrazie rezonansu magnetycznego”.

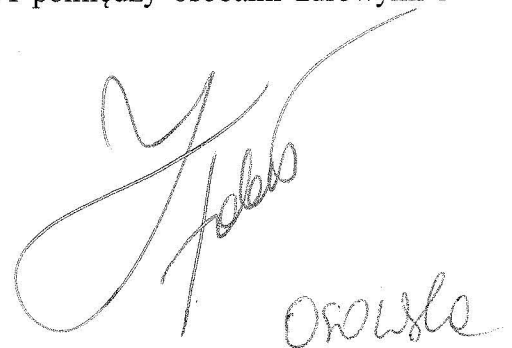
Wstęp: Więzadło krzyżowe przednie (WKP) jest najczęstszym uszkodzanym więzadłem stawu kolanowego. W celu zapobiegania wystąpieniu uszkodzenia WKP oraz jego odległych następstw w postaci rozwoju zmian zwyrodnieniowych, poszukuje się radiologicznych wskaźników ryzyka uszkodzenia WKP. W dotychczasowych doniesieniach naukowych największe znaczenie praktyczne w ocenie ryzyka uszkodzenia WKP przypisuje się wskaźnikowi szerokości dołu międzykłykciowego – NWI. Doniesienia na temat wartości tego wskaźnika są jednak sprzeczne. Z jednej strony szereg prac ją potwierdziło, lecz są również liczne, które kwestionują jego przydatność w praktyce klinicznej. Podstawowy zarzut dotyczący wiarygodności uzyskanych wyników badań wskaźnika NWI dotyczy kryteriów standaryzacji jego pomiarów. Biorąc powyższe pod uwagę postanowiono skonfrontować wartość własnego nowego wskaźnika ryzyka uszkodzenia WKP w obrazie RM – RI (RI-MR-WKP) i skonfrontować go ze wskaźnikiem NWI w oparciu o jednolite obiektywne zaproponowane w pracy kostne kryteria standaryzujące ich pomiar.

Materiał i metody: Badaniu MR poddano dwie grupy osób: badawcza – 70 osób w wieku 19-50 lat (średni wiek 31,6) z potwierdzonym w badaniu artroskopii całkowitym uszkodzeniem WKP oraz grupa kontrolna – 70 osób w wieku 18-52 (średni wiek 34,9) z zdrowym WKP. Do badań wykorzystana została dostępna na aparacie 0,32 T MR, sekwencja 3D-Sharc. Jednoczesna wizualizacja wszystkich płaszczyzn na obrazie monitora umożliwiła ustalenie właściwej płaszczyzny referencyjnej. Pomiary własnego wskaźnika RI oraz NWI wykonano na trzech kolejnych płaszczyznach: referencyjnej oraz kolejnych dwóch

płaszczyzn czołowych położonych o 1.6 mm i 3.2 mm do przodu w stosunku do płaszczyzny referencyjnej. Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej przyjmując wartość poziomu istotności statystycznej $p < 0,05$.

Wyniki: W przeprowadzonych badaniach wskaźnik RI wykazywał istotne różnice pomiędzy odpowiednimi poziomami pomiarów pomiędzy chorymi i zdrowymi kobietami oraz chorymi i zdrowymi mężczyznami podczas gdy wskaźnik NWI tylko na pierwszym referencyjnym poziomie pomiarów i tylko dla kobiet. Warto zaznaczyć, że wartość p wynosiła w tym przypadku 0.042 podczas gdy dla wskaźnika RI oscylowała od 0.012 do 0.0002 dla obu płci. Nie stwierdzono w przypadku obu wskaźników różnic pomiędzy chorymi kobietami i chorymi mężczyznami oraz zdrowymi kobietami i zdrowymi mężczyznami – wartości poziomu istotności statystycznej dla wskaźnika NWI u zdrowych wynosił powyżej 0,292660 a dla chorych powyżej 0,1412, analogicznie dla wskaźnika RI u zdrowych wartości p przekraczały 0,2313 a dla chorych 0,0962. W globalnej analizie (sumując wartości wszystkich poziomów z sobą) w grupie kobiet stwierdzono różnicę statystyczną między chorymi i zdrowymi w obu wskaźnikach, dla RI $p < 0,0000$, natomiast NWI p wynosiła 0,01360. Co ciekawe u mężczyzn jedynie w własnym wskaźniku RI wartość poziomu istotności statystycznej wyniosła $p < 0,0000$, natomiast wskaźnik NWI nie wykazał różnic statystycznych $p > 0,0664$. Nie wykazano istotnych statystycznie różnic pomiędzy chorymi kobietami i chorymi mężczyznami oraz zdrowymi kobietami i zdrowymi mężczyznami dla obu wskaźników wartości p wynosiły powyżej 0,0660. W porównaniu globalnym chorych z zerwanym WKP oraz zdrowych wykazano różnicę w obu wskaźnikach, jednakże w przypadku RI wartość p była znamienna i wynosiła 0,0000 natomiast wartość p dla NWI wyniosła 0,0004.

Wnioski: Standaryzacja pomiarów w oparciu o kostne punkty referencyjne ma znamienny statystycznie wpływ na wartość pomiaru wskaźników RI i NWI. Wskaźnik RI w stosunku do NWI wykazuje większą wartość jako wskaźnika ryzyka uszkodzeń WKP dla kobiet i dla mężczyzn oraz kobiet i mężczyzn łącznie. W przeciwieństwie do wskaźnika RI płeć ma wpływ na występowanie różnicy wartości wskaźnika NWI pomiędzy osobami zdrowymi i chorymi



Handwritten signature and date: 09.05.20