

Katowice, 04.05.2023r.

Dr hab. n.med. Wojciech Wańha

Zakład Kardiologii Inwazyjnej i Elektrokardiologii

III Katedry Kardiologii

Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Ul. Ziołowa 45/47

40-635 Katowice

Recenzja rozprawy doktorskiej

**„PORÓWNANIE CEWNIKÓW TIG I JUDKINS O ROZMIARACH 5F I 6F W
KORONAROGRAFII Z DOSTĘPU PROMIENIOWEGO”**

Lek. Patrycja Piątek-Matuszak

Wprowadzenie do recenzji

Choroba wieńcowa jest patologicznym procesem polegającym na tworzeniu się blaszek miażdżycowych w tętnicach nasierdżiowych, który może prowadzić do ich zwężenia. Jest to choroba przewlekła i najczęściej postępująca, dlatego uznaje się ją za poważną nawet w okresach pozornie niemych. Dynamiczny charakter choroby wieńcowej wiąże się z różnorodnością manifestacji klinicznych, które można praktycznie podzielić na ostre zespoły wieńcowe i przewlekłe zespoły wieńcowe. Jedną z metod diagnostycznych choroby wieńcowej jest koronarografia. Koronarografia jest inwazyjnym badaniem umożliwiającym precyzyjną ocenę anatomii oraz drożności tętnic wieńcowych. Polega ona na wybiórczym podaniu środka cieniującego do ujść tętnic wieńcowych przez cewnik wprowadzony przezskórnio, przy wykorzystaniu promieniowania rentgenowskiego. Umożliwia to ocenę przepływu przez naczynia, określenie rozległości zmian w tętnicach wieńcowych oraz ustalenie wskazań do leczenia inwazyjnego choroby wieńcowej, jak również dobór optymalnego sposobu rewaskularyzacji. Po raz pierwszy angiografia tętnic wieńcowych została wykonana w 1958 roku przez Dr F. M. Sones'a, który niezamierzenie zacewnikował ujście prawej tętnicy wieńcowej podczas wentrykulografii. Od tego czasu techniki oraz metody wykorzystywane w kardiologii interwencyjnej ewoluowały, czyniąc koronarografię badaniem o korzystnym profilu bezpieczeństwa i niskim odsetku powikłań, umożliwiającym różnicowanie dolegliwości dławicowych oraz ocenę zaawansowania zmian w tętnicach wieńcowych, zarówno w przypadku pacjentów z ostrymi, jak i przewlekłymi zespołami wieńcowymi. Według zaleceń Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego inwazyjną koronarografię u stabilnych chorych zaleca się jako alternatywne badanie służące do rozpoznania choroby wieńcowej u pacjentów z wysokim prawdopodobieństwem klinicznym choroby i istotnymi objawami opornymi na leczenie lub u pacjentów z typową dławicą wywoływaną przez niewielki wysiłek, u których ocena kliniczna wskazuje na duże ryzyko zdarzeń sercowo-naczyniowych. Równocześnie,

nie zaleca się wykonywania koronarografii jedynie w celu stratyfikacji ryzyka zdarzeń u pacjenta bezobjawowego, natomiast u pacjentów po angioplastyce związanej z wysokim ryzykiem można rozważyć późną kontrolną koronarografię niezależnie od objawów klinicznych. Co ważne, u pacjentów bardzo wysokiego ryzyka z ostrym zespołem wieńcowym bez uniesienia odcinka ST, zalecana jest pilna koronarografia w czasie poniżej 2 godzin od przyjęcia do szpitala. Natychmiastowa koronarografia jest standardem postępowania u pacjentów z zawałem mięśnia sercowego z uniesieniem odcinka ST. Należy ją także wykonać u pacjentów niestabilnych hemodynamicznie lub z zaburzeniami rytmu serca zagrażającymi życiu, niezależnie od czasu pojawienia się pierwszych objawów.

Omówienie rozprawy doktorskiej

Rozprawa ma układ typowy, liczy 117 stron, zawiera 29 rycin i 45 tabel oraz odnosi się do 58 pozycji piśmiennictwa. Praca przygotowana jest starannie i przejrzysto, napisana poprawnym i komunikatywnym językiem, przez co czyta się ją swobodnie. Rozprawa doktorska przedstawia wyniki jednoośrodkowego prospektywnego interwencyjnego badania przeprowadzonego w Klinice Kardiologii z Intensywnym Nadzorem Kardiologicznym PUM w Szczecinie. Badanie posiada zgodę Komisji Bioetycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego.

Tytuł pracy

Jest zgodny z treścią rozprawy.

Wstęp

Jest obszerny i dobrze uzasadniony merytorycznie. Stanowi on wartościowy element rozprawy i doskonale wprowadzenie do poruszanych w pracy zagadnień. Wskazuje on bardzo dobrą

znajomość przez Autorkę problematyki związanej z omawianym tematem. Doktorantka omówiła tematykę związaną z chorobą wieńcową oraz diagnostyką inwazyjną tętnic wieńcowych. Podsumowując, wstęp do rozprawy czyta się z zainteresowaniem. Rozdział ten prowadzi płynnie i logicznie do uzasadnienia podjętego celu badań.

Cele badania

Celem rozprawy doktorskiej jest:

Porównanie cewników Tig oraz Judkins o rozmiarach 5F i 6F podczas koronarografii z dostępu promieniowego.

Metodyka badań i materiał

Autorka analizie objęła 228 pacjentów. Byli to pacjenci hospitalizowani w trybie planowym w celu wykonania koronarografii. Koronarografia z użyciem cewnika Judkins była wykonana u 138 pacjentów, natomiast 90 pacjentów miało wykonaną koronarografię przy użyciu cewnika Tig. Wybór cewnika do koronarografii dokonywał samodzielnie operator.

Wyniki

Wyniki pracy przedstawiono na 31 stronach i w tym rozdziale znalazło się wiele ciekawych obserwacji. Wyniki pracy pokazały, że koronarografia z użyciem cewnika TIG związana była ze znacznie dłuższym czasem fluoroskopii (317(196-437) vs 230 (134-378) sekundy, $p=0,0007$), natomiast nie odnotowano istotnych statystycznie różnic pod względem dawki promieniowania (278,5 (196-393) vs 281 (215-378) mGy, $p=0,54$), objętości zużytego kontrastu (80 (70-90) vs 72,5 (70-90) ml, $p=0,72$) oraz czasu zabiegu (20 (12-29) vs 18,5 (13-26) min, $p=0,92$) pomiędzy grupami Judkins vs Tig.

Dyskusja

Jest to rozdział liczący 12 stron, została ona poprowadzona jasno i kompetentnie, stanowiąc silną stronę pracy, wskazując na sprawność intelektualną Doktorantki i łatwość poruszania się w badanym przez Niej obszarze wiedzy. Wszystkie najważniejsze i dyskusyjne wyniki zostały bardzo wnikliwie omówione przez Doktorantkę w kolejnych akapitach tematycznych, z uwzględnieniem pozycji piśmiennictwa (które jest dobrze dobrane i aktualne) w bardzo dojrzały i wnikliwy sposób. Zawarta w tym rozdziale dyskusja autorki świadczy o jej krytycyzmie i dojrzałości naukowej.

Wnioski

W ocenie Recenzenta Autorka sformułowała wnioski, które są wyważone i odpowiadają na pytania postawione w celach pracy. Zaproponowane wnioski są również spójne z wynikami analiz i prawidłowo sformułowane.

Podsumowanie recenzji

Rozprawa doktorska jest napisana bardzo klarownie i czytelnie.

Z obowiązku Recenzenta chciałabym przedstawić swoje uwagi i pytania do Doktorantki:

1. Na jakiej podstawie Doktorantka oceniła, że włączenie 228 pacjentów będzie wystarczające do potwierdzenia lub odrzucenia hipotez badawczych?
Czy przeprowadzono formalne wyliczenie tzw. *sample size*?
2. Cel badania jest wyraźnie określony, natomiast brakuje określonych punktów końcowych analizy.

3. Na stronie 39 zdanie „W trakcie badania pacjenci mieli wyrównane wartości ciśnienia tętniczego, wynoszące 130/75 mmHg (krwawy pomiar)” czy to jest średnie ciśnienie wszystkich pacjentów – proszę zdefiniować.
4. Tabela 1. Brakuje wartości N dla mężczyzn, podana jest tylko wartość procentowa.
5. Prezentacja wyników w pracy miejscami różni się między sobą, natomiast powinna mieć taką samą, ujednoliconą formę (zmienne ilościowe oraz wartości P)
6. Brak rozwiniętych niektórych skrótów użytych w tabelach.

Warto zaznaczyć, że nie wpływa to na finalną pozytywną ocenę i wysoką merytoryczną wartość otrzymanych wyników i wniosków.

Niniejsza praca dowodzi o bardzo dobrym przygotowaniu teoretycznym w dziedzinie odpowiadającej podjętemu tematowi, świadczy o umiejętności samodzielnego planowania i prowadzenia badań naukowych oraz obiektywnej i krytycznej ocenie uzyskanych wyników.

Przedstawiona mi rozprawa spełnia warunki stawiane rozprawom doktorskim i z całym przekonaniem wnioskuję do Wysokiej Rady Naukowej Dyscypliny Nauki Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie o dopuszczenie lek. Patrycji Piątek-Matuszak do dalszych etapów przewodu doktorskiego

Dr hab. n.med. Wojciech Wańha

Zakład Kardiologii Inwazyjnej i Elektrokardiologii

III Katedry Kardiologii

Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach