

Kierownik Kliniki: dr hab. n. med. prof. nadzw. Jerzy Krzysztof Wranicz

CENTRUM KLINICZNO-DYDAKTYCZNE
92-213 Łódź, ul. Pomorska 251
tel. 42 201 43 60; fax. 42 201 43 61
e-mail: elektro@kardio-sterling.lodz.pl

Dr hab.med. prof. UM Iwona Cygankiewicz

Klinika Elektrokardiologii

Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Łódź, dnia 20 stycznia 2016r.

Recenzja rozprawy doktorskiej lek. med. Mateusza Tabina
pt. „Ocena przydatności eksperymentalnych systemów
elektrokardiograficznych (BSPM i SATRO-EKG) do wykrywania substratów
arytmogennych u chorych z cukrzycą typu drugiego”

Cukrzyca oraz choroby układu krążenia stanowią istotne wyzwanie dla diagnostyki i terapii internistycznej w XXI wieku. Powikłania sercowo-naczyniowe cukrzycy obejmują między innymi szybszy rozwój choroby wieńcowej, pojawienie się autonomicznej neuropatii cukrzycowej, kardiomiopatii cukrzycowej oraz częstsze występowanie zaburzeń rytmu serca, w tym arytmii komorowej zwiększającej ryzyko nagłego zgonu sercowego. Wczesna identyfikacja chorych z cukrzycą zagrożonych ryzykiem zgonu arytmicznego stanowi aktualny i ważny problem kliniczny.

Lek. Mateusz Tabin w swojej pracy doktorskiej podjął się oceny przydatności nowoczesnych systemów elektrokardiograficznych (SATRO i BSPM) do wykrywania substratu arytmogennego u chorych ze świeżo zdiagnozowaną cukrzycą typu drugiego. W dotychczasowo opublikowanym piśmiennictwie istnieje wiele doniesień na temat zaburzeń rytmu i zmian elektrokardiograficznych u chorych z cukrzycą. Nowatorskim podejściem jest jednak próba zastosowania nowych nieinwazyjnych systemów elektrokardiograficznych. **Temat rozprawy** uważam za interesujący pod kątem poznawczym jak i klinicznym.

Przedstawiona do recenzji praca liczy 169 stron, zawiera 13 rycin, 29 tabel i 599 pozycji piśmiennictwa. Praca przygotowana jest przejrzysto i nowocześnie. Całość pracy przygotowana jest w języku polskim z załączonym streszczeniem w języku angielskim.

Tytuł pracy jest zgodny z przedstawioną treścią rozprawy.

Wstęp jest dobrze uzasadniony merytorycznie. Stanowi on wartościowy element rozprawy i doskonałe wprowadzenie do poruszanych w pracy zagadnień. Dokumentuje on bardzo dobrą znajomość przez Autora zagadnień związanych z omawianym w pracy doktorskiej tematem. Autor w sposób bardzo szczegółowy omawia problemy powikłań sercowo-naczyniowych cukrzycy oraz zastosowane metody elektrokardiograficzne, co istotnie ułatwia interpretowanie przedstawionych później wyników.

Cel pracy

Głównym celem Doktoranta była ocena przydatności metod SATRO-EKG i BSPM do wykrywania substratów arytmogennych mięśnia serca u chorych z cukrzycą typu 2. Drugorzędowymi celami pracy była ocena występowania zaburzeń rytmu, choroby niedokrwiennej serca, autonomicznej neuropatii cukrzycowej, kardiomiopatii cukrzycowej i ocena korelacji pomiędzy wynikami klasycznych i nowoczesnych testów diagnostycznych.

Materiał

Doktorant dokonał oceny wyżej wymienionych zależności w grupie 60 chorych ze świeżo zdiagnozowaną cukrzycą typu drugie bez jawnej klinicznie makro i mikroangiopatii i wywiadu chorób układu krążenia. Grupę referencyjną stanowiło 50 zdrowych ochotników.

Metodyka badania jest opisana przejrzysto. U pacjentów włączonych do badania Doktorant przeanalizował dane kliniczne, laboratoryjne, echokardiograficzne a przede wszystkim stanowiące główny cel badania dane elektrokardiograficzne uzyskane na podstawie klasycznych zapisów ekg spoczynkowego, badania holterowskiego jak i nowoczesnych metod SATRO i BSPM.

Przedstawione testy statystyczne zostały prawidłowo wybrane i zastosowane, co pozwoliło na wyciągnięcie właściwych wniosków z przeprowadzonego badania.

Wyniki stanowią wartościową i obszerną część pracy. Sposób prezentacji jest zwięzły i przejrzysty, a liczne tabele pozwalają na ułatwiony odbiór przedstawionych danych.

Na podstawie przeprowadzonej analizy danych Doktorant wykazał, że wskaźniki metody BSPM istotnie różnią się pomiędzy grupą z i bez arytmii komorowej, podczas gdy

wskaźniki metody SATRO-EKG pozwalają na identyfikację niedokrwienia, natomiast nie wykazują związku z arytmia komorową. Ponadto Doktorant zaobserwował częste występowanie arytmii, niemego niedokrwienia, dysfunkcji autonomicznej oraz cech przerostu i/lub relaksacji LK u chorych ze świeżo rozpoznaną cukrzycą co wskazuje na potrzebę wczesnego skriningu w tej grupie. Wyniki badań zostały podsumowane w dziesięciu wnioskach. Przedstawienie przez Doktoranta ograniczeń pracy co podkreśla rzetelność naukową przeprowadzonych badań.

Dyskusja jest prowadzona jasno i kompetentnie, stanowiąc silną stroną pracy. Obszerna dyskusja prowadzona przez Doktoranta dowodzi pełnego zrozumienia podjętej przez Doktoranta tematyki, właściwej oceny uzyskanych wyników, ich krytycznej analizy jak i doświadczenia klinicznego Autora. Liczne odwołania do piśmiennictwa oraz łatwość prowadzenia polemiki przez Doktoranta sprawia, że pracę czyta się z przyjemnością i zainteresowaniem. Styl, jakim napisana jest praca, jest bardzo dobry.

Piśmiennictwo jest niezwykle obszerne i adekwatne do treści rozprawy, zawiera pozycje polskie i zagraniczne, a jego dobór potwierdza bardzo dobrą znajomość dostępnej i aktualnej literatury tematu poruszanego w rozprawie. Przedstawione przez Autora piśmiennictwo zostało starannie dobrane pod kątem tematu pracy i umiejętnie wykorzystane w tekście rozprawy.

Uwagi

Z punktu widzenia Recenzenta po przeanalizowaniu pracy doktorskiej lek. Mateusza Tabina nasuwają się następujące pytania i uwagi:

- analiza EKG - liczna grupa pacjentów miała przerost LK w badaniu echokardiograficznym. Czy obserwowano cechy przerostu LK w badaniu EKG ? jeśli tak- u ilu pacjentów? czy była korelacja pomiędzy cechami przerostu w echo a w ekg?

- podgrupa zdefiniowana jako „z arytmia komorową” obejmowała pacjentów z ≥ 1 przedwczesnym pobudzeniem komorowym w badaniu holterowskim. Jak wyglądałyby wyniki analizy gdyby grupę „wysokiego ryzyka” zawężono do pacjentów z liczną arytmia (>100 ; >1000 VPBs/dobę)? 15% chorych miało >100 VPB/dobę, 23% powyżej 10/h- w mojej opinii takie podejście lepiej charakteryzowałoby grupę „wysokiego ryzyka arytmicznego”

- 30% chorych było na insulinoterapii- czy obserwowano różnice w układzie autonomicznym i częstości występowania arytmii pomiędzy grupami z i bez insulinoterapii?

- w obliczu obserwowanych korelacji pomiędzy ilością pobudzeń komorowych a przerostem LK byłoby bardzo korzystnym gdyby przedstawione wyniki zostały wzbogacone o analizę wieloczynnikową, która pozwoliłaby na sformułowanie wniosku o niezależnej wartości badania BSPM w przewidywaniu arytmii komorowej. Co za tym idzie we wniosku 8 starałabym się unikać sformułowania „wskaźniki BSPM... stanowią *niezależne* czynniki ryzyka”. Podobnie we wniosku 9 sformułowanie „nie miały wartości prognostycznej” nie wynika z zastosowanych metod statystycznych.

Powyższe uwagi nie zmniejszają mojej pozytywnej oceny pracy doktorskiej lek. med. Mateusza Tabina. Autor przedstawionej do recenzji pracy przeprowadził bardzo szczegółowe, nowatorskie i obszerne badanie kliniczne. Wyszczególnione uwagi mogą stanowić podstawę do uwzględnienia kilku dodatkowych aspektów w trakcie publikowania prac opartych na zebranych materiale.

Podsumowanie

Przedstawiona mi do recenzji praca stanowi oryginalne i wartościowe dokonanie Doktoranta oraz świadczy o bardzo dobrym opanowaniu warsztatu pracy naukowej jak i wyboru jej tematyki.

W mojej ocenie rozprawa lek. med. Mateusza Tabina pt. **„Ocena przydatności eksperymentalnych systemów elektrokardiograficznych (BSPMi SATRO-EKG) do wykrywania substratów arytmogennych u chorych z cukrzycą typu drugiego”** dowodzi dobrego przygotowania teoretycznego w dziedzinie odpowiadającej podjętemu tematowi, świadczy o umiejętności samodzielnego planowania i prowadzenia badań naukowych oraz obiektywnej i krytycznej oceny uzyskanych wyników. Rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art.13 ust.1 ustawy z dnia 14 marce 2003r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz 595, z późn. zm)

W związku z powyższym zwracam się do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z wnioskiem o dopuszczenie lek. med. Mateusza Tabina do dalszych etapów przewodu doktorskiego. Jednocześnie wnioskuję o wyróżnienie pracy doktorskiej.

Dr hab. med. prof. nadzw. UM Iwona Cygankiewicz

Dr hab. med. prof. nadzw.
Iwona Cygankiewicz
specjalista chorób wewnętrznych
kardiologii
8629100