

NAUČNOM VEĆU MEDICINSKOG FAKULTETA UNIVERZITETA U BEOGRADU

Izveštaj o ispunjenosti uslova i ocena opravdanosti predloga teme za izradu doktorske disertacije

Uticaj hipoksije na koncentracije elektrolita i lipida terminske novorodjenčadi

Kandidat: Dr. Miljana Jovandarić mr sci med

Odlukom Naučnog veća Medicinskog fakulteta u Beogradu od 17.11. 2011. godine imenovana je Komisija za ocenu podobnosti prijavljene doktorske disertacije "Uticaj hipoksije na koncentracije elektrolita i lipida terminske novorodjenčadi" kandidata dr. Miljane Jovandarić, u sastavu:

- 1.** Prof. dr Svjetlana Maglajlić Djukić
- 2.** Prof. dr Silvija Sajić
- 3.** Prof. dr Svetislav Necić, prof u penziji

Mentor: Doc. Dr Miloš Ješić

Komentor:

Na osnovu analize priložene dokumentacije u vezi sa temom predložene doktorske disertacije, nakon razgovora sa kandidatom, a prema kriterijumima za procenu podobnosti teme, članovi Komisije podnose Naučnom veću Medicinskog fakulteta u Beogradu sledeći

IZVEŠTAJ

A. Podaci o kandidatu:

Kandidat dr Miljana Jovandarić je rođena 26.04.1963. godine u Kraljevu.

Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu upisala je 1983. godine, a diplomirala 1989. godine. Tokom 1995/96- e godine na Institutu za mentalno zdravlje, Palmotićeve 37, Beograd, završila jednogodišnji edukativni seminar- Mentalna higijena razvojnog doba. Specijalizaciju iz pedijatrije na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu upisala 1995 . godine, a specijalistički ispit položila na Univerzitetnoj Dečjoj Klinici 1999. godine sa ocenom 5. Rad uže specijalizacije iz Neonatologije pod nazivom: Uporedna analiza novorođene dece majki obolelih od pregestacijskog i gestacijskog dijabetes mellitus-a je odbranila 2003. godine, a magistarsku tezu pod nazivom : Analiza lipidnog statusa novorođjenčadi majki obolelih od gestacijskog diabetes mellitus-a (GDM), 2006 godine. Naziv Primarijusa je dobila 2009- godine. Na Medicinskom fakultetu u Kragujevcu 2010- e godine završila dvonedeljni kurs „ Transfontanelarne ehosonografije“ (Ultrazvučni pregled mozga). Zaposlena na Klinici za ginekologiju i akušerstvo, Kliničkog centra Srbije na Odeljenju bolesne novorođjene dece

B. Spisak publikovanih radova kandidata objavljenih u celini

1. Jovandarić M, Gligorović S, Canović F. i drugi. Hipoglikemija – mogući uzrok encefalopatije novorodjenčeta. 3. Simpozijum neurologije i psihijatrije razvojnog doba, Beograd, 2004;319-322.
2. Jovandarić M, Gligorović S, Antonović O. i drugi. Respiratorni distres sindrom (RDS) kod novorodjenčadi majki Obolelih od Diabetes mellitus-a (DM). XLIX Ginekološko - akušerska nedelja SLD, Beograd, 2005;452 - 455.
3. Jovandarić M, Kostić S, Antonović O. Mortalitet i Morbiditet novorodjenčadi majki obolelih od Diabetes mellitus-a. XXI Simpozijum sekcije za perinatalnu medicinu srpskog lekarskog društva sa međunarodnim učešćem, Beograd, 2005;161-163.
4. Jovandarić M, Antonović O, Kostić S. Gestacijski diabetes mellitus – faktor rizika za hipertrofiju novorojenčadi. 52. Ginekološko – akušerska nedelja SLD, Beograd, 2008;104-108.
5. Jovandarić M. Učestalost hipoglikemija novorodjenčadi majki obolelih od Diabetes mellitus-a. 53. Ginekološko – akušerska nedelja SLD, Beograd, 2009;32- 37.

C. OBRAZLOŽENJE TEME:

1. NAUČNA OBLAST:

MEDICINA (užu naučna oblast: Neonatologija)

2. PREDMET RADA:

Predmet rada obuhvata analizu uticaja hipoksije na serumske koncentracije elektrolita i lipida terminske novorodjenčadi, kao i serumske koncentracije elektrolita i lipida terminske novorodjenčadi koja nisu bila izložena hipoksiji.

Hipoksija uzrokuje narušavanje kalcijumovog gradijenta i njegovu intracelularnu akumulaciju. Postoje podaci da je u stanjima hipoksije narušena ravnoteža i drugih jona, kao što su K^+ , Na^+ i Cl^- . Hipoksija sprečava protok kalijuma kroz ćelijsku membranu redukujući njegov neto fluks, a takodje menja funkciju nekoliko tipova K^+ kanala naročito u nervnim ćelijama. Hipoksija uzrokuje povećanje intracelularnog natrijuma. Lipidna peroksidacija je oksidaciono oštećenje koje zahvata ćelijske membrane, odnosno lipide membranskih lipoproteina. Najčešće oksidisani lipidi su u lipoproteinima niske gustine (LDL) i LDL je glavni izvor lipida koji se nakuplja tokom ishemije

3. CILJ ISTRAŽIVANJA:

- Ispitati kakav je uticaj hipoksije na koncentraciju elektrolita: Ca^{++} , K^+ , Cl^- , Na^+ u plazmi novorodjenčadi
- Ispitati kakav je uticaj hipoksije na koncentraciju lipoproteina niske gustine (LDL) u plazmi novorodjenčadi
- Ispitati kakav je uticaj hipoksije na koncentraciju ukupnog holesterola u plazmi novorodjenčadi.

4. METODE ISTRAŽIVANJA:

Prospektivnom studijom je obuhvaćeno 50 novorodjenčadi rodjene u terminu tokom 2011-2012 godine na Klinici za ginekologiju i akušerstvo, Kliničkog Centra Srbije. Kriterijum za izbor ispitanika su novorodjenčad zdravih majki, oba pola, rodjena u terminu sa Apgar scorom (AS) manjim od 7 na rođenju i potrebom za primenom kiseonične terapije na rođenju. Iz studije su isključena novorodjenčad majki obolelih od : Diabetes mellitus-a, Hipertenzije, Rh D i ABO alloimunizacije. Kontrolnu grupu čini isti broj zdrave, terminske novorodjenčadi, oba pola, zdravih majki rodjene u istom periodu , sa Apgar scorom (AS) većim od 7 na rođenju, bez potrebe za primenom kiseonične terapije posle rođenja, izabrane metodom slučajnog uzorka na Klinici za Ginekologiju i akušerstvo Kliničkog Centra Srbije. Kod sve novorodjenčadi određivani su pol, gestacijska zrelost, antropometrijski parametri na rođenju, gasne analize iz arterijalizovane kapilarne krvi neposredno po rođenju: pH, pCO₂, pO₂, BE, kao i elektroliti seruma (Na⁺, K⁺, C⁻, Ca⁺⁺), i ciljni biohemijski parametri (ukupni holesterol i LDH). Biohemijske analize su uzimane iz venske krvi (vene cubitalis). U cilju analize dobijenih rezultata primenjene su sledeće statističke metode : deskriptivni statistički parametri (SV, SD, MIN, MAX, MOD). Studentov t - test, x² test, Fisherov test verovatnoće, Man- Whitney test, Kruscal-Wallis test, Pearson-ov i Spearman-ov korelacijski test.

5. AKTUELNOST PROBLEMATIKE U SVETU:

U uslovima hipoksije i ishemije zbog smanjene produkcije ATP-a javljaju se mnoge strukturne i funkcionalne promene naročito u visoko diferentovanim ćelijama CNS-a, srca i bubrega. Izvesno je da gubitak funkcije ćelijske membrane predstavlja primarni događaj u nastanku ćelijskih oštećenja u uslovima hipoksije, ali definitivna osnova mehanizama zbog kojih nastaje membranska disfunkcija ostaje još uvek nejasna. Uprkos velikom napretku tehnologije i novih saznanja patologije novorodjenčeta, perinatalna asfiksija ostaje značaj uzrok perinatalnog morbiditeta i mortaliteta. U SAD i većini tehnološki razvijenih zemalja sveta učestalost hipoksično – ishemijske encephalopatije je 1 – 8 slučajeva na 1000 porodjaja. O učestalosti hipoksije u zemljama sa niskim stepenom razvoja preciznih podataka nema. Tokom rođenja asfiksija je uzrok oko 23 % neonatalne smrtnosti širom sveta. Više od milion dece koja prežive asfiksiju razvije probleme kao što su cerebralna paraliza, mentalna retardacija i druge poremećaje psihomotornog razvoja. Ovo istraživanje bi moglo pomoći u rasvetljavanju jednog dela problema oštećenja ćelijske membrane u uslovima izloženosti novorodjenčeta intrapartalnoj hipoksiji.

6. OČEKIVANI REZULTATI:

Efekti hipoksičnih i ishemijskih oštećenja su reverzibilni ako je trajanje hipoksije ograničeno. Medjutim kada hipoksija perzistira dolazi do reverzibilnog oštećenja mitohondrija i ćelijskih membrana.

U uslovima hipoksije očekuje se povećana koncentracija K⁺, a smanjenja koncentracija Na⁺, Cl⁻, Ca⁺⁺, holesterola i lipoproteina niske gustine (LDL) u plazmi.

D. ZAKLJUČAK (obrazloženje opravdanosti teme)

Na osnovu analize priložene dokumentacije, članovi komisije smatraju da je predložena tema doktorske disertacije "Uticaj hipoksije na koncentracije elektrolita i lipida terminske novorodjenčadi" kandidata dr Miljane Jovandarić značajna i aktuelna i da u potpunosti ispunjava uslove za originalan naučni doprinos u istraživanjima koja se odnose na koncentracije lipida i elektrolita u hipoksiji novorodjenčeta. Dobijeni rezultati navedenog istraživanja mogu biti od dijagnostičkog značaja kao parametri težine hipoksije, a analiza u odnosu na dosadašnji terapijski pristup mogla bi doprineti izmenjenim ili novim terapijskim modalitetima. Imajući u vidu ove činjenice, smatram da istraživanje koncentracije elektrolita i lipida u perinatalnoj hipoksiji nosi potencijalnu korist vezanu za nova naučna saznanja koja bi mogla unaprediti praktičan pristup novorođenčetu pre ili posle epizode hipoksije, kao i formiranju obrazaca za vodiče dobre prakse u porodilištima širom Srbije.

Dosadašnji stručni i naučni rad kandidata dr Miljane Jovandarić, ali i mentora, Doc. Dr Miloša Ješića, kao i aktuelnost predložene teme, predstavljaju realnu osnovu da će istraživanje biti izvršeno kompetentno i na savremen način.

Stoga, na osnovu celokupne analize priloženog materijla, Komisija jednoglasno zaključuje da su, pored zakonskih, ispunjeni i svi ostali formalni uslovi i na osnovu toga predlaže Naučnom veću Medicinskog fakulteta da kandidatu dr Miljani Jovandarić odobri izradu doktorske disertacije sa predloženom temom.

Komisija:

Beograd, 07. 12. 2011. godine

1. Prof. dr Svjetlana Maglajlić Djukić

2. Prof. dr Silvija Sajić

3. Prof. dr Svetislav Necić, prof u penziji