

Примљено 22.03.2013			
Срг. јед.	Број	Прилог	Вредност
	52/2		

УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

ОБРАЗАЦ 7

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ УРАЂЕНЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ
-обавезна садржина-

свака рубрика мора бити попуњена-

(сви подаци уписују се у одговарајућу рубрику, а назив и место рубрике не могу се мења)

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
<p>1. Датум и орган који је именовao комисију 5.III 2013. Природно-математички факултет Универзитета у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици</p> <p>2. Састав комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен:</p> <p>1) Др Гојко Савић, редовни професор, Генетика, 15. VI 1998., Природно-математички факултет, Косовска Митровица</p> <p>2) Др Зорица Бабић, ванредни професор, Анатомија, 28.VII 2010., Фармацеутски факултет, Бијељина</p> <p>3) Др Славко Бранковић, доцент, Развиће животиња, 27.XII 2012., Природно-математички факултет, Косовска Митровица</p>
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме: Љиљана (Слободан) Сретић</p> <p>2. Датум рођења, општина, држава: 4. X 1958., Приштина, Република Србија</p> <p>3. Назив факултета, назив студјског програма дипломских академских студија - мастер стечени стручни назив: Природно-математички факултет Универзитета у Приштини –Професор биологије –Магистар биолошких наука</p> <p>4. Година уписа на докторске студије и назив студјског програма докторских студија Докторат пријављен по старом Правилнику 30. V 2008.</p> <p>5. Назив факултета, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране: Природно-математички факултет Универзитета у Приштини „Еколошки аспект састава макрофауне дна Батлавског акумулационог језера са посебним освртом на Chironomidae (Insecta, Diptera)“ Зооекологија инвертебрата; 30. XII 1999.</p> <p>6. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука: Зооекологија инвертебрата</p>
III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ: „Квалитативне и квантитативне карактеристике дерматоглифа дигитопалмарног комплекса код особа са бенигном миопијом“
IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Навести кратак садржај са назнаком броја страна, поглавља, слика, шема, графикона и сл.

Докторска дисертација кандидата мр Љиљане Сретић за предмет рада има дерматоглифске карактеристике особа са миопијом. Циљ рада је утврђивање евентуалног постојања значајних разлика између дерматоглифских карактеристика особа са и без миопије. Дисертација је написана на 142 стране и има 7 поглавља: Увод, Материјал и методе, Резултати, Дискусија, Закључци, Summary (Сажетак) и Литература. Резултати су приказани у 90 табела. У раду се налази 18 слика а литературни подаци су подржани са 286 референци. Написан је на српском језику, ћириличним писмом, са сажетком преведеним на енглески језик.

Дерматоглифском анализом је обухваћено 200 особа, од којих је 120 било са миопијом а 80 је чинило контролну групу. Испитаници су подељени у групе према виду, виду и полу и полу и виду. Анализа дерматоглифских отисака се састојала из квалитативног и квантитативног дела. Квалитативном анализом је обухваћен тип шара на прстима а квантитативном број гребенова на прстима и длановима, као и величина α угла. Добијени резултати су обрађени савременим статистичким методама, анализирани и упоређени са великим бројем референтних података.

У ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Поглавље **Увод** дефинише појам дерматоглифа, даје преглед историјских података који се односе на рана сазнања о специфичности и карактеристикама отисака прстију, као и детаљан преглед досадашњих истраживања везаних за примену дерматоглифске анализе у генетичко-популационим и биомедицинским научним областима. Овим поглављем је обухваћен и ембрионални развој дерматоглифа, који се одвија у првом триместру-најкритичнијем периоду интраутериног развоја, када се формирају сва ткива и органи. Посебно исцрпно је описана мултифакторска природа генезе епидермалних гребенова, са посебним освртом на улогу генетичког фактора и начин наслеђивања. Такође је анализирана и мултифакторска природа миопије и њена генетичка основа, приказана преко генетике окуларних рефракционих компоненти.

Описом морфолошких карактеристика дерматоглифа је детаљно представљен предмет истраживања овог рада. Приступ и презентовање података у уводном делу је омогућило стицање прегледне слике о циљу овог рада, који је дефинисан почетном хипотезом о могућем постојању измењене дерматоглифске конфигурације код кратковидих особа, као последице плејотропног дејства гена који доводе до одређеног дефекта.

Поглавље **Материјал и методе** даје увид у избор, број и поделу испитанике по групама у односу на вид и пол, односно пол и вид. Број испитаника и број испитиваних варијабли су представљали врло обиман и захтеван предмет истраживања. Групу кратковидих особа је чинило 55 мушкараца и 65 жена, док је у контролној групи било по 40 представника оба пола. Кандидат је детаљно описао анализирани квалитативне и квантитативне карактеристике. За узимање отисака дигитопалмарног комплекса је коришћен класичан метод Cumminsа и Midloа. Отисци су скенирани и убачени у рачунар,

уз помоћ којег су увеличани, а затим подвргнути квалитативној и квантитативној анализи.

Од квалитативних карактеристика анализирано је пет варијабли: фреквенце улнарних петљи (УП), радијалних петљи (РП), укупних петљи (У+Р), вртлога (В) и лукова (Л). Анализиране су обе руке посматране заједно, појединачне руке, појединачни прсти као и бимануелна разлика. Квантитативном анализом је обухваћено деветнаест варијабли: број гребенова на појединачним прстима леве и десне руке (FRCL₁ - FRCL₅ и FRCD₁- FRCD₅), број гребенова на свим прстима једне руке (РСл и РСд), укупни број гребенова на свим прстима обе руке (TRC), укупни број гребенова на прстима обе руке са обе вредности за вртлоге (ARC), a-b rc, b-c rc, c-d rc на длановима, a-d број гребенова на појединачним рукама (PRC), a-d број гребенова на длановима обе руке (TPRC) и АТД угао на појединачним рукама као и на обе руке заједно. За добијање резултата рада коришћене су савремене методе дескриптивне (груписање, табелирање и графичко приказивање, изражавање учесталости и израчунавање апсолутних учесталости у виду релативних бројева (%), израчунавање мера централне тенденције и мера варијабилитета, одређивање нормалности расподеле у циљу избора адекватног аналитичког статистичког модела) и аналитичке статистике (χ^2 тест, t-тест, једнофакторска параметарска анализа варијансе (ANOVA), general linear model-двофакторска анализа варијансе, тестови за тестирање међугрупних разлика у n-факторским моделима: Bonferroni, тестови за тестирање значајности повезаности: Pearson-ов коефицијент линеарне корелације и Spearman-ов коефицијент корелације ранга).

Поглавље **Резултати** је подељено на резултате квалитативне и квантитативне анализе.

У квалитативној анализи је дескриптивним методама представљена заступљеност појединачних шара на прстима обе руке, појединачним рукама и појединачним прстима, као и бимануелна разлика код група подељених према виду, виду и полу и полу и виду. Применом χ^2 теста, као аналитичке методе, утврђено је постојање значајних разлика у фреквенци појединих шара међу испитиваним групама. Резултати добијени за фреквенце шара на обе руке указују на разлику у фреквенци вртлога и лукова између мушкараца са и без миопије као и мушкараца и жена са миопијом. На левој руци се истиче разлика за фреквенцу лукова између жена и мушкараца са миопијом, а на десној за фреквенцу улнарних петљи, укупних петљи и вртлога.

Код кратковидих особа је установљена сигнификантна бимануелна разлика за фреквенцу улнарних и укупних петљи и вртлога, која представља последицу разлике у заступљености ових шара на левој и десној руци мушкараца са рефракционим поремећајем.

На левој руци је, анализом присуства шара на појединачним прстима, једина значајна разлика детектована на III прсту, за фреквенцу улнарних петљи, између мушкараца и жена са миопијом, а на десној на III, IV и V за фреквенцу вртлога и улнарних петљи између мушкараца са и без миопије и мушкараца и

жена са миопијом.

У квантитативној анализи су добијени резултати представљени методама дескриптивне статистике а затим је, коришћењем једнофакторске параметарске анализе и теста за утврђивање међугрупних разлика, установљено постојање значајних разлика у броју гребенова на појединачним прстима појединачних руку (V прсту леве и IV и V прсту десне руке), појединачним прстима леве и десне руке посматраним заједно (IV л+д и V л+д) и палмарни ab и cd број гребенова, између мушкараца са и без миопије и мушкараца и жена са миопијом.

У поглављу **Дискусија** су добијени резултати систематично анализирани и упоређивани са референтним подацима из литературе. Аутор се није ограничио само на компарацију својих резултата са резултатима других истраживача који су се бавили овом проблематиком, већ је извршено и упоређивање са резултатима дерматоглифске анализе код различитих поремећаја, у циљу утврђивања евентуалног постојања параметра који би био карактеристичан само за кратковидост. Оваквим приступом, уз изузетну литературну подршку, омогућен је широк и свеобухватни увид у валидност и значај проучавања карактеристика дермалних шара.

VI СПИСАК НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КОЈИ СУ ОБЈАВЉЕНИ ИЛИ ПРИХВАЋЕНИ ЗА ОБЈАВЉИВАЊЕ НА ОСНОВУ РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА У ОКВИРУ РАДА НА ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ

Таксативно навести називе радова, где и када су објављени. Прво навести најмање један објављен или прихваћен за објављивање у часопису са ISI листе односно са листе министарства(надлежног за науку када су у питању друштвено-хуманистичке науке или радове који могу заменити овај услов до 01.јануара 2012. године. У случају радова прихваћених за објављивање таксативно навести називе радова, где и када ће бити објављени и приложити потврду о томе.

Павловић, А., Сретић, Љ. (2008). Генетика, анестезија и постоперативни опоравак. *Анестезија и интензивна терапија*, 31(1), 45-50.

Сретић, Љ. (2010). Дерматоглифске карактеристике и хромозомске аберације аутозома. *Praxis medica*, 38 (1-2), 125-130.

VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Статистичком обрадом квалитативних и квантитативних дерматоглифских параметара код особа са и без миопије и њиховом анализом добијени су резултати на основу којих је могуће донети следеће закључке:

- 1) Једино одступање од генералног распореда шара у општој популацији, који прати образац П>В>Л, се региструје на десној руци кратковидих мушкараца.
- 2) Анализа заступљености шара на обе руке, посматране заједно, је

показала постојање утицаја и пола и вида на фреквенцу лукова, којих има највише код жена а најмање код мушкараца са миопијом, и постојање утицаја пола на фреквенцу вртлога код мушкараца, код којих је ова шара учесталија независно од вида.

- 3) На левој руци имамо утицај пола на фреквенцу лукова, при чему је заступљеност ове шаре виша код жена него код мушкараца са миопијом. На десној руци пол утиче на учесталост улнарних и укупних петљи у групи са миопијом, са већим вредностима код жена, и на учесталост вртлога који су, такође у групи са миопијом, заступљенији код мушкараца.
- 4) Бимануелна разлика не указује на билатерални мономорфизам. Лева рука кратковидих особа има више укупних петљи од десне, на којој су заступљенији вртлози. Овакав однос у заступљености појединих шара на левој и десној руци је одраз разлике у фреквенци улнарних и укупних петљи и вртлога код кратковидих мушкараца. Резултати би могли представљати још једну потврду теорији о мањој развојној стабилности и, када се ради о амортизацији утицаја спољашње средине, слабијем пуферном капацитету, посебно у пренаталном периоду, код мушкараца.
- 5) И у контролној и у групи са миопијом петљи има највише на V и III прсту на левој, односно III и V на десној руци, вртлога на IV а лукова и радијалних петљи на II прсту. На левој руци се истиче присуство радијалних петљи на IV прсту код жена са миопијом, и утицај пола на заступљеност улнарних петљи на III прсту, на којем их има више код кратковидих мушкараца. На III прсту десне руке је у контролној групи фреквенца вртлога виша код мушкараца него код жена, чиме је код особа без рефракционог поремећаја манифестован утицај пола на заступљеност ове шаре. Пол утиче и на заступљеност вртлога и улнарних петљи на V прсту у групи са миопијом, где су код мушкараца бројнији вртлози а код жена улнарне петље. Очигледан утицај и пола и вида имамо на IV прсту, како на фреквенцу вртлога, која је виша код кратковидих мушкараца него код кратковидих жена али и мушкараца из контролне групе, тако и на фреквенцу улнарних петљи која је код мушкараца са миопијом нижа, и у односу на жене са миопијом и у односу на мушкарце без миопије. Десна рука кратковидих мушкараца се одликује потпуним одсуством лукова
- 6) Највећу вредност TRC-а имају мушкарци са миопијом а најмању жене са миопијом
- 7) Број гребенова на појединачним прстима обе руке код мушкараца иде по опадајућим вредностима I>IV>V>II>III а код жена I>IV>V>III>II, независно од вида. Највећи број гребенова има палац код мушкараца а најмањи кажипрст код жена са миопијом. На IV прсту је број гребенова код мушкараца са миопијом већи од броја гребенова код мушкараца из контролне групе, чиме је показан утицај вида на овај параметар. Вид, али

и пол утичу на број гребенова на V прсту, који је код кратковидих мушкараца већи и у односу на мушкарце без миопије и у односу на кратковиде жене

- 8) И на појединачним рукама је манифестован утицај пола и вида на број гребенова, на левој руци на V а на десној на IV прсту, на којима је вредност овог параметра највећа код мушкараца са миопијом
- 9) Утврђено је да је на десној руци палмарни a-b број гребенова под утицајем вида, а c-d број гребенова под утицајем пола, при чему су вредности оба параметра веће код мушкараца са миопијом
- 10) Сваки појединачни карактер, за који је утврђено постојање значајне разлике, сам по себи не представља специфичност дерматоглифске конфигурације особа са миопијом. Међутим, комбиновањем добијених квалитативних и квантитативних разлика формира се слика која би могла представљати дерматоглифски профил кратковидих особа и која би могла говорити у прилог постојања генетске основе кратковидости.

VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

Експлицитно навести позитивну или негативну оцену начина приказа и тумачења резултата истраживања.

Начин приказа, обрада и тумачење резултата у потпуности омогућавају детаљну и свеобухватну анализу дерматоглифских карактеристика код кратковидих особа. Кандидат се придражавао научног приступа истраживања, са правилно постављеним хипотезама и методологијом рада која научно одговара третираној проблематици. О адекватности приступа говоре резултати и закључци, који недвосмислено указују на постојање специфичности у квалитативним и квантитативним параметрима код особа са миопијом.

IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Експлицитно навести да ли дисертација јесте или није написана у складу са наведеним образложењем, као и да ли она садржи или не садржи све битне елементе. Дати јасне, прецизне и концизне одговоре на 3. и 4. питање:

1. Да ли је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме

Докторска дисертација је у потпуности написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме и прати постављени циљ

2. Да ли дисертација садржи све битне елементе

Докторска дисертација садржи све битне елементе који чине један научни рад

3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци

Ова докторска дисертација представља оригинални допринос науци пре свега због неистражености саме проблематике и, последично томе, изузетно оскудних литературних података везаних за карактеристике епидермалних гребенова код особа са миопијом. Избор анализе дерматоглифских параметара код особа са рефракционом грешком је оправдан преваленцијом миопије, као најчешћег поремећаја вида. Са

друге стране дерматоглифи као биолошки маркери, због времена свог настанка, полигенске условљености, високе индивидуалне специфичности и непроменљивости, представљају валидну и неинвазивну методу за детекцију поремећаја са доказаном или суспектном генетском основом. У овом раду је указано на постојање разлика у дерматоглифским параметрима између особа са и без миопије али је, што је подједнако значајно, и показано да свака појединачна специфичност није сама по себи карактеристика дермалних шара кратковидих особа, већ се дерматоглифски профил код овог поремећаја може формирати комбинацијом квалитативних и квантитативних особености. Поред овога, резултати овог истраживања представљају допринос тези о постојању генетске компоненте у развоју кратковидости, као и потврду релевантности анализе епидермалних гребенова у детекцији и евентуалном изоловању особа са предиспозицијом ка миопији.

4. Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања

X ПРЕДЛОГ:


На основу укупне оцене дисертације, комисија предлаже:

На основу свега наведеног Комисија за оцену и одбрану завршене докторске дисертације кандидата Асс. мр Љиљане Сретић, под насловом „Квалитативне и квантитативне карактеристике дерматоглифа дигитопалмарног комплекса код особа са бенигном миопијом“, сматра да је истраживање у оквиру тезе адекватно планирано, засновано на савременим сазнањима и спроведено уз поштовање свих методолошких и научно-истраживачких захтева. Добијени резултати су прегледни, јасни, коректно анализирани и продискутовани, и представљају значајан допринос будућим истраживањима везаним за ову проблематику.

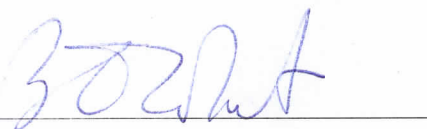
Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу Природно-математичког факултета Универзитета у Приштини, са седиштем у Косовској Митровици, да докторска дисертација под називом „Квалитативне и квантитативне карактеристике дерматоглифа дигитопалмарног комплекса код особа са бенигном миопијом“, кандидата Асс. мр Љиљане Сретић буде позитивно оцењена и одобрена за јавну одбрану.

НАВЕСТИ ИМЕ И ЗВАЊЕ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

1) 

Др Гојко Савић, редовни професор

2) 

Др Зорица Бабић, ванредни професор

3) 

Др Славко Бранковић, доцент

НАПОМЕНА: Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извештај образложење односно разлоге због којих не жели да потпише извештај.