

РЕЦЕНЗИЯ

ОТ ПРОФ. Д-Р НИКОЛАЙ ЕЛЕНКОВ ЛАЗАРОВ, Д.М.Н.
ПО КОНКУРС ЗА ЗАЕМАНЕ НА АКАДЕМИЧНАТА ДЛЪЖНОСТ “ПРОФЕСОР”
ПО НАУЧНА СПЕЦИАЛНОСТ “АНАТОМИЯ, ХИСТОЛОГИЯ И ЦИТОЛОГИЯ”
ЗА МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН

В конкурса за заемане на академичната длъжност „професор” по научна специалност „Анатомия, хистология и цитология” за нуждите на катедра по анатомия, хистология, цитология и биология при Медицински университет (МУ) – Плевен, обявен в ДВ бр. 90/16.11.2012 год. е подал документи един кандидат: **ДОЦ. Д-Р ЕМИЛИЯН АЛЕКСИЕВ ИВАНОВ**, д.м., доцент в същата катедра.

Доц. Емилиян Иванов е роден на 21.08.1948 година в гр. Плевен. Завършва висше медицинско образование през 1974 година в Медицински факултет при Медицинска академия – София. След спечелен конкурс през 1979 година постъпва като асистент в катедрата по анатомия, хистология и цитология на Висш медицински институт (сега МУ) – Плевен, където изминава целия академичен път до доцент (от 2002 год.) и ръководител (от 2006 год.) на същата катедра. През 1983 година Е. Иванов придобива права на специалист по анатомия, а след успешна защита на дисертационен труд на тема „Морфология на слухово-сензорната система в условията на повишен токсичен риск” през 1991 година му е присъдена образователната и научна степен “доктор”. Доц. Иванов е провел краткосрочни специализации по електронномикроскопска техника, хистохимия (1982) и хистоавторадиография (1983) в лабораторията по регенерация на нервната система, БАН, по корозивна техника и изготвяне на сухи ставни препарати в МУ-Варна (1982), под ръководството на проф. Манян (Франция) е специализирал анатомия на слепоочната кост, а на проф. Ценер (Германия) – анатомия на ринобазата (2003). Доц. Иванов е член на Българския лекарски съюз, на Съюза на учените в България и на Българското анатомично дружество, членува и в IBRO (Международна организация за изследване на мозъка). Владее английски и руски език.

Доц. Емилиян Иванов има 34 години преподавателски стаж, от които 11 години като хабилитиран преподавател. В дългогодишната (1979-2000 год.) си практика на асистент той е водил целия практически курс по микроскопска и макроскопска анатомия със студенти по медицина. Като извънреден доцент (2000-2002 год.) и след хабилитацията си, доц. Иванов изнася пълния лекционен курс по цитология, хистология, ембриология и анатомия пред студенти по всички специалности в МУ-Плевен – медицина, ерготерапия, опазване и контрол на общественото здраве, социални

дейности, медицинска сестра, акушерка, помощник фармацевт, медицински и рентгенов лаборант, както и лекционен курс по анатомия на двигателния апарат пред студенти по кинезитерапия в Русенски университет, и е участвал в разработване на 9 учебни програми по анатомия за тези специалности. От приложеното удостоверение е видно, че през последните три академични години той е преизпълнил многократно задължителния учебен норматив за хабилитирано лице в университета като е реализирал хорариум от над 1200 учебни часа/годишно аудиторна заетост под формата на лекции и проведени теоретични изпити. Доц. Иванов е съавтор на четири учебни помагала за студенти по медицина. В сътрудничество с хирурзи и акушер-гинеколози той е организиран провеждане на курсове за специализанти по топографска анатомия на малък таз, коремна кухина и магистрални съдове на долния крайник. Доц. Иванов участва активно и в академичното развитие на сътрудници от звеното – понастоящем той е научен ръководител на един зачислен докторант на самостоятелна подготовка. Гореизложените данни ми дават достатъчно основание да приема, че доц. Емилиян Иванов е ерудиран преподавател с доказано висок професионализъм, и с подчертан стремеж към усъвършенстване и осъвременяване на преподавания учебен материал.

Доц. Емилиян Иванов участва в настоящия конкурс с 47 научни труда, в това число автореферата на дисертацията, един монографичен труд и 45 научни статии в специализирани научни списания и научнотематични сборници. 25 от публикациите, вкл. монографията, не повтарят тези за придобиване на научната степен и звание. 7 от публикуваните научни статии (една под печат, удостоверено с документ от издателството) са в международни специализирани списания (4 с импакт фактор и три без импакт фактор), а останалите са отпечатани (5 под печат) в реферирани български списания без импакт фактор. В монографичния и в 23 от научните трудове (>52%) доц. Иванов е единствен или водещ автор, в други 11 той е втори, а в останалите последващ съавтор. Научният актив на Емилиян Иванов включва и 52 научни съобщения, докладвани на научни форуми у нас и в чужбина, 28 от които са след заемане на академичната длъжност „доцент”. Три резюмета на тези съобщения са публикувани в специализирани научни списания с импакт фактор, други 9 са отпечатани в списания без импакт фактор и в рецензирани научнотематични сборници. Общият импакт фактор на научните списания с публикации на доц. Иванов е 2.5, а индивидуалният – 0.625.

Доц. Емилиян Иванов има богат опит с участие и научно ръководство на научноизследователски проекти. Той е методичен ръководител на два текущи университетски проекта и участник в изследователския екип на други 5 проекта,

финансирани от МУ-Плевен. Е. Иванов е бил председател на организационния комитет за провеждане на XIX национален конгрес на Българското анатомично дружество и член на комитета по организиране на IX национален конгрес по анатомия в Плевен. Той е член (от 2009 год.) на редакционния съвет на научното списание на МУ-Плевен – *Journal of Biomedical and Clinical Research*.

Научните интереси на доц. Емилиян Иванов са в областта на отоморфологията, а конкретните приноси от научноизследователската му дейност могат да бъдат отнесени към две основни направления:

1. Морфологични промени в структурата на кохлеата и първичните слухови ядра след третиране с ототоксични медикаменти.
2. Ембрионално развитие на слуховата част на вътрешното ухо и кохлеарния ядрен комплекс.

Първостепенен тематичен проблем в изследователската дейност на доц. Иванов е проучване на структурата и морфологичните промени на слуховата сензорна система. На този проблем са посветени ранните творчески търсения и най-голям брой публикации на кандидата, вкл. автореферата на дисертационния труд и множество оригинални статии и научни съобщения (3-6, 8-12, 14, 15, 59, 65, 72, 76). В хода на експериментите е проведено детайлно изследване на морфологията на кохлеата и ототоксичната роля на някои антибиотици. Приведени са оригинални данни на ултраструктурно ниво за селективната увреда на рецепторните клетки на Кортиевия орган и маргиналните клетки на *stria vascularis*. Клетъчната смърт при тези клетки става по механизма на апоптозата и тя стимулира растежната и пролиферативната активност на опорните клетки в съдовата ивица. При това количеството на дегенериралите клетки е пропорционално на дозата, продължителността и схемата на прилагане, и зависи от индивидуалните особености и зрелостта на кохлеата. Описани са и настъпващите дегенеративни промени в спиралния ганглий (2, 11, 66). С помощта на автордиографския метод е потвърдена възрастовата зависимост на аминогликозидния ототоксичитет, който при новородени показва сигнификантно снижение (2, 7). Чрез оригинална експериментална постановка доц. Иванов е изследвал влиянието на аминогликозидните антибиотици върху първичните слухови ядра. Доказано е, че невроните на антеровентралното слухово ядро остават непроменени в структурно отношение до третия месец, от което се прави практически извод за насърчаване на слуховото стимулиране за предотвратяване на този тип глухота (2, 5, 7, 11, 13, 67).

Втората тематична група изследвания на доц. Ем. Иванов целят да проучат в детайли ембрионалното развитие на слуховата сензорна система. Резултатите от тази група оригинални и практически значими експерименти са подробно изложени в монографичния труд на кандидата, който по същество представлява хабилитационен труд. Като експериментален модел в тях са използвани бели плъхове, при които морфологичната зрялост се достига през първите няколко дни до няколко седмици след раждането. В резултат са определени сроковете на цилиогенезата, развитието на бордовите цистерни и реорганизацията на цитоплазмата на рецепторните и опорните клетки в Кортиевия орган, а така също и термините на отваряне на междуклетъчните пространства и тунела на Корти. Описани са подробно структурните особености на развиващите се рецепторни клетки на Кортиевия орган, изложени са данните за матурация на нерепторните елементи на кохлеата, дефинирани са взаимоотношенията между аферентните и еферентните окончания в процеса на синаптогенеза в ранния постнатален период. Последващите изследвания на Иванов детайлизират развитието на аферентната и аферентната инервация на кохлеата (18, 20). В други експерименти са изследвани ранните морфологичните промени на *sulcus spiralis internus*. Установено е, че нейната морфогенеза се извършва посредством смърт и миграция на една част от епителните клетки на високото плато и промяна на фенотипа на останалите (23, 74, 81, 82). На основата на оригиналните находки се заключава, че разностранното поведение и оцеляването на тези клетки се диктува от констелацията и нивата на екстрацелуларните фактори, както и от случайните условия на екстрацелуларния матрикс. Проследено е в хронологичен план постнаталното развитие на външната стена на *ductus cochlearis* с акцент върху съдовата ивица, *stria vascularis*, а също и морфофункционалните особености на изграждащите я епителни клетки – маргинални, интермедиерни и базални (27, 39, 49, 59, 102).

Немалък брой публикации на доц. Иванов се отнасят до цитоархитектониката на първичните слухови ядра. Направен е количествен и качествен анализ на макроневроните във вентралното слухово ядро и е доказано, че глобуларните клетки заемат по-обширна област от ядрото у плъхове (21, 22, 48, 68, 73, 79). Анализирана е и синаптичната организация на невроните в антеровентралното слухово ядро и грануларно-клетъчния домен (24, 43, 60). Начертани са кривите на растеж на октоподните и глобуларните клетки в постнаталното развитие и са типизирани два клетъчни варианта – светъл и тъмен. Уточнени са и възрастово зависимите ефекти на акустичната депривация върху тези неврони (25, 77, 80).

Наред с основната тематична насоченост на своите изследвания, доц. Иванов е провел и успешни експерименти с цел установяване на невротрофния ефект на Мюлеровите клетки върху развитието на фоторецепторните клетки в развиваща се ретина (38), и е документирал регионалната експресия на някои невротрофини при диференциацията на фоторецепторите (61, 101).

В продължение на целия си творчески път доц. Иванов работи с изследователски нюх върху документиране на сравнително рядко срещащи се находки в дисекционната зала, които имат ценно значение за клиничната практика. Сред по-значимите от тях заслужава да споменем описанието на вариетети по хода на главните лимфни съдове (32, 33, 92, 93), на нетипичен ход на лявата белодробна вена (37), на налична комуникация между *n. medianus* и *n. musculocutaneus* (35, 53, 95). Специално внимание е посветено и на описание на вариация на *m. sternocleidomastoideus* (98) и *v. hemiazygos* (99) в българската популация.

Задълбочената методична подготовка, обширните анатомични познания и морфологично обосновано клинично мислене на доц. Иванов са необходимата предпоставка, на която ръководеният от него екип анализира данните за ефективността на традиционните начини на преподаване на дисциплината (63, 83) и са база за въвеждане на активни (PBL) методи за обучение по анатомия в МУ-Плевен (94, 103), които са пионерни за висшето медицинско обучение в нашата страна.

Не на последно място е важно да се подчертае научно-приложната стойност на създадения от Иванов оригинален реконструкционен метод за двуизмерно моделиране на кохлеата (84), който позволява осъществяване на морфометричен анализ на нейните структури. Практически значими са и разработените от него оперативни техники за микроперфузия на *ductus cochlearis*, както и за акустична депривация и аблация на кохлеата (25, 51, 77, 78, 80).

Научните постижения на доц. Иванов са намерили отражение сред научната общност. Неговите научни трудове са цитирани 22 пъти в чужди научни източници, съгласно предоставената от автора официална справка, изготвена от библиотеката на МУ-Плевен въз основа на най-големите база данни с библиографски записи и анотации на научна литература – *Scopus*, *Web of Knowledge* и *Google Scholar*. Част от цитиращите статии са публикувани в изключително авторитетни научни списания с висок импакт фактор, което е директен показател за качествен рейтинг на цитатите на доц. Иванов. За съжаление в документацията липсват приложени цитиращи статии, но от справката в достъпните такива е видно, че всички тези цитирания са подчертано положителни.

В заключение считам, че доц. Емилиян Иванов има дългогодишна и изключително успешна учебно-преподавателска дейност, и богат административен опит, притежава добри езикови умения и е дал достатъчно доказателства за утвърден учен-морфолог. Той отговаря на формалните изисквания на Закона за развитие на академичния състав в РБългария, на Правилника за неговото прилагане и изискванията на чл. 90 на Правилника за условията и реда за заемане на академичната длъжност „професор” в МУ-Плевен: Емилиян Иванов притежава научно-образователната степен „доктор”, заемал е академичната длъжност „доцент” в продължение на 11 години. Той е автор на монографичен труд, който притежава всички качества на хабилизационен труд, публикувал е изискуемия брой научни трудове у нас и в чужбина, повечето от които с негово водещо участие, има достатъчно публикации (монография и оригинални научни статии) след първата хабилизация и извън тези за придобиване на научната степен, независимо че формално не покрива изцяло всички наукометрични показатели. Неговите научни изследвания се отличават с научно-приложен характер и имат несъмнено значение за клиничната практика. Научната дейност на кандидата е получила национално и международно признание, отразено в достатъчно цитирания на неговите трудове, на личните му постижения и оригинални приноси в номенклатурната област. Този факт и големият брой участия в наши и международни научни прояви говорят несъмнено, че изследователските находки на Иванов са станали достояние на морфологичната общност у нас и в чужбина. Той е показал неоспорими качества на много добър организатор на научни прояви, на ръководител и водещ изпълнител в научноизследователски проекти, за научно ръководство на млади учени и подготовка на академични кадри, редакторският опит и експертната му дейност в оценяване на научни разработки също са безспорни. Ето защо, въз основа на цялостна преценка на учебно-педагогическата квалификация и дейност на кандидата, както и на качествена оценка на научната стойност на представените от него научни трудове и участия в научни форуми у нас и в чужбина, си позволявам убедено да препоръчам на членовете на научното жури да гласуват позитивно за избиране на доц. д-р Емилиян Алексиев Иванов, дм на академичната длъжност “ПРОФЕСОР”.

Рецензент:

(проф. д-р Н. Лазаров, д.м.н.)

26.02.2013 г.
гр. София