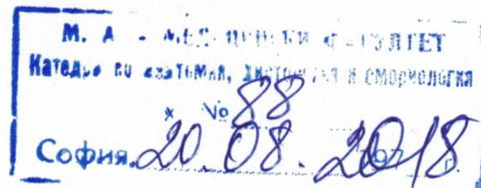


РЕЦЕНЗИЯ



на дисертационния труд „Постнатални промени в структурата на бъбрек при нормотензивни и спонтанно хипертензивни плъхове“, представен от редовния асистент в катедрата по анатомия, хистология и ембриология на Медицинския факултет при Медицинския Университет –гр. София, Д-р Станчо Стефанов Станчев, за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“.

От проф.д-р Христо Николов Чучков, к.м.н., д.м.н., преподавател по анатомия, цитология, хистология и ембриология в Медицинския факултет при Софийския Университет „Св. Климент Охридски“.

Представеният за рецензия дисертационен труд представлява обобщаващо обемно експериментално морфологично изследване на бъбречния паренхим в нормални и в сравнителния им антипод от породата спонтанно хипертензивни плъхове. Този труд има основно значение за разширяване на теоритичните ни познания както за нормалната структура на бъбреците на структурно молекулярно биологично ниво, така и за неизбежните в повечето случаи неспецифични патологични изменения, които настъпват във възрастов аспект и могат да дадат отражение върху правилната диагностика при появата на патологични промени, свързани с други органи при намесата на патологични външни фактори. Това определя в голяма степен и практическото значение на този дисертационен труд за клиничната практика.

Дисертационният труд е изграден и съдържа следните станали вече класически за този вид научни студии подразделения както следва: въведение – една страница, литературен обзор – тридесет страници, цел и задачи – една страница, материал и методи- единадесет страници, собствени резултати – тридесет и седем страници, включващи шесдесет и пет фигури и осем таблици, обсъждане на резултатите – тридесет и една страници, направени от автора изводи – една страница, приноси и цитирания – в две страници и списък на използваните статии от достъпната научна литература в размер на триста деветдесет и осем

автора, от които един автор на български език. Прави положително впечатление, че повече от 25 процента от цитиранията принадлежат на автори и статии от последните 15 години.

Литературният обзор е изграден от пет части, като първите две части имат пропедевтичен характер особено що се касае до нормалната морфология в светлинен и ултраструктурен аспекти. Втората част е посветена на ембрионалното развитие на бъбреците, но считам, че тя е по-разширена, отколкото е необходимо за развитието на темата на дисертационния труд. Въпреки това тя има своето пропедевтично значение особено за начинаещите изследователи на бъбречния паренхим. Отлично впечатление създават описанията на мезангиалната област и юкстагломеруларния апарат предвид на тяхната динамична чувствителност във връзка с напредване на възрастта и като основни регулатори на процесите на абсорбция и реабсорбция. Описанието на фибриларните промени и въобще на съединително-тъканните елементи е елемент, на който обикновено не се обръща внимание, когато се описват структурите на бъбречния паренхим, е също положителна страна на обзора, защото тази компонента е несъмнено свързана с възрастовите промени и хипертоничните отражения на клетки и фибриларни междуклетъчни вещества. Близко половината от литературния преглед е отделен на ролята на азотния оксид, неговите изомерни форми и механизмите на синтез. Като изключим физиологичната роля на азотния оксид предимно в контрола на съдовия тонус и инхибиране на съдовата гладкомускулна пролиферация, както и участието му в имунната защита и респективно възпалителните процеси, прекаленото му молекулярно дешифриране особено на изомерните му форми утежнява прочита и целта на дисертационния труд. Несъмнено авторът е повлиян от разширените разработки, които членове от колектива на катедрата са посветили на този важен регулатор в хомеостазата на организма. Аз обръщам внимание на този факт за прекалено обстоятелствените пояснения в неговото молекулно дешифриране само при положение, че авторът ще прави предложение за отпечатване на дисертационния си труд с подобаващото конкретизиране на заглавието и като мой съвет в това отношение, а не като забележка, която би се отразила върху достоинства на дисертацията.

В края на литературния обзор би било уместно в рамките на няколко изречения да се обобщат съществуващите в литературата непълноти и противоречия между отделните автори, с което ще се подпомогне значително поставената цел и ще изпъкнат по-ясно задачите на дисертационния труд.

Целта е добре конкретизирана и подсказва ясно методологията при структурното проследяване на постнаталните промени в бъбречния паренхим при нормо- и спонтанно хипертензивни плъхове.

Задачите са ясно конкретизирани, обхващайки в едни и същи периоди двете групи изследвани животни.

Материалът и приложените хистологични, имунохистохимични и електронно-микроскопски методи са описани много подробно и бих казал поучително за начинаещи морфолози. Особено добре са прецизирани морфометричните методи, като са използвани критерии, които стандартизират морфометричните показатели на бъбречните телца и гломерули със съответната статистическа оценка и стандартни грешки.

В собствените изследвания ще подчертая достоинства на автора особено при използване трихромното оцветяване по Малори и промените на фибрилерното вещество, регистрирано особено при юкстамедуларните нефрони и интратеналните кръвоносни съдове. Отчетлива е и периваскуларната фиброза, съчетана с нарастваща експанзия на фибрилерното вещество между тубулните сегменти.

Несъмнено достойнство и принос е дегайлното проследяване на промените в базалната мембрана чрез Пас реакцията, което по-рядко и почти отсъства в литературните данни, посочвани от автора. Така гломерулната хиалиноза се доказва убедително при възрастната група животни.

Друг съществен принос на дисертанта отчитам при проследяване на невроналната азотен-окис-синтаза в експерименталните групи плъхове, факт, който отсъства в динамични непроведени изследвания от други автори. Динамичното проследяване води до съществени резултати в

наличието в различни бъбречни структури, притежаващи увеличение на невроналната азотен-оксид синтаза през изследваните периоди.

Същата приносна характеристика може да бъде причислена и към електронно-микроскопските наблюдения, където най-отчетливи са динамичните проявления в гломерулната филтрационна бариера и тубулните епителни клетки.

Не на последно място в приносните достойнства на дисертанта подчертавам сравнителния количествен анализ на настъпващите промени в отделните срокове, изразени в площтите на бъбречните телца и гломерули на кортикални и юкстамедуларни нефрони.

Обсъждането на получените от дисертанта резултати изясняват още по-ясно значението на посочените по-горе приноси като основно бих подчертал по-ясния стилистичен подход на автора за изпъкване на доказаните от него промени в динамичен аспект. Това допринася да внесе в литературата данни, че и при младите възрастови групи се наблюдават качествени промени, като при спонтанно хипертензивните плъхове е подчертано развитието на перигломеруларна фиброза, изразена главно във вътрешния гломеруларен кортекс и оттам в тубулоинтерстициума. Това е важно указание, насочващо, че в значително по-млада възраст могат да настъпят морфологични различия между двете породи плъхове. Освен това посочваните различия показват по-агресивен ход на структурните изменения във вътрешния кортекс, доказвано и чрез проведените морфометрични анализи. Посочваното заключение на автора се разминава от мненията на много автори, които посочват като долна граница 30 седмица на постнаталното развитие и едно от изтъкваните дстойнства на дисертационния труд, насочващо клиничните изследователи към повишено внимание дори и при млади индивиди.

Друг важен фактор, отчитан от автора е наличието на положителна корелация между разрастването на съединително-тъканни фибрилерни елементи и тубулната атрофия, отчетено в по-честото в качествен и количествен аспект нарушение в структурата на тубулните сегменти по хода на вътрешния кортекс.

Изводите правилно отразяват получените резултати. Намирам, че приносите, посочени от автора твърде скромно отразяват постигнатите резултати в дисертационния труд. В този смисъл при едно евентуално отпечатване на комплексните резултати на дисертацията те би трябвало да бъдат по- пълноценно и по-ясно конкретизирани, за да се получи по- отчетлива диференциация с известните литературни данни.

Във връзка с дисертационния труд са публикувани три статии, от които едната публикация е с импакт-фактор 0.251. Официално има данни за две цитирания в чуждестранни списания. Авторът е взел участие в четири научни форуми като първи автор.

В заключение, дисертационният труд на д-р Станчо Стефанов Станчев представлява комплексно морфологично експериментално изследване, което притежава качества и приноси с теоритична и насочваща клиницистите практическа стойност. Доказаните динамични промени на бъбречните структури в нормални и спонтанно хипертензивни плъхове могат да бъдат оценявани и използвани от морфолози и клиницисти. Всичко това ми дава достатъчни основания за висока одобрителна оценка и препоръка към членовете на изборната комисия от експерти да одобрят изказаното от мене положително становище.

20 август 2018 г.

Гр.София

Рецензент:



/проф.д-р Хр.Н.Чучков/