

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Росен Стефанов Димитров, преподавател в секцията по
Анатомия на домашните животни при катедра „Ветеринарна анатомия,
хистология и ембриология“, Ветеринарномедицински факултет,
Тракийски университет, гр. Стара Загора

относно дисертационен труд със заглавие „Приложение на някои
неинвазивни образноанатомични методи за макроскопско изследване
на черния дроб при белия Новозеландски заек“ с автор ас. Камелия
Димчева Стаматова-Йовчева – докторант на самостоятелна подготовка,
за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“ (докторска
програма „Морфология“, професионално направление 6.4. „Ветеринарна
медицина“, област на висше образование 6. „Аграрни науки и ветеринарна
медицина“).

Образната анатомия е съвременно методично направление в
анатомичната наука, което ѝ придава оригиналност и актуалност. Тук се
получават и изследват нормалните образи на редица органи, както в случая
– черният дроб при заека. Образната анатомия се основава на образните
методи на изследване (компютърна томография, двуизмерна и триизмерна
ултрасонография, Доплерова ултрасонография и ядреномагнитен
резонанс). Получават се реални образи на анатомичните обекти, които са
видими и при класическите анатомични методи на изследване. Образната
анатомия интерпретира образите на нормалните анатомични находки, чрез
определена компютърна методологична дисекция на изследваните обекти.
Образноанатомичното изследване се провежда и постмортално, но с
единствената цел – потвърждаване на прижизнено получените резултати.
Изследователският алгоритъм на образната анатомия е съобразен със
съвременните нормативни актове, чрез които се регламентират

принципите на защита и хуманно отношение към животните, поради факта че животните не се убиват заради класическата дисекция. Образната анатомия е добра, съвременна и щадяща алтернатива за прижизнено анатомично изследване.

Гореизложените факти за значението и перспективата на образната анатомия намират мотивирано приложение в дисертационния труд.

Авторът акцентира на тезата, че литературната аргументация за анатомичните особености на черния дроб при заека е противоречива, поради факта, че съществуват две теории (Barone, 1997 и Vella and Donnelly, 2004) за принципите на лобираност на органа.

Твърдението на докторанта, че през последните години неинвазивните образни методи (ултрасонография, Доплер, компютърна томография, селективна рентгенография и ядреномагнитен резонанс) намират широко приложение при визуализацията на черния дроб при домашните бозайници е добре обосновано чрез извършения литературен преглед.

Литературният преглед е представен на 29 страници във формат А4, като авторът правилно е обособил раздели, в зависимост от изследователските факти, касаещи отделните образноанатомични методи.

Литературният преглед резюмира, че анатомичните данни за черния дроб при заека са недостатъчни, като образноанатомичните изследвания на този орган заемат все по-голям превес и допълват установеното от класическите анатомични изследвания.

Целта на докторанта е да извърши сравнително проучване на постморталните анатомични и прижизнените образноанатомични особености на черния дроб при заека, като за изпълнението ѝ се поставят 12 задачи. Задачите са правилно определени и в право пропорционална зависимост от приложените методи за постигане на поставената цел.

Докторантът използва достатъчен брой опитни животни и трупове, което е неоспоримо доказателство за автентичността и достоверността на получените резултати. Произходът на биологичните обекти е напълно документално и нормативно обоснован.

Големият брой използвани методи, като се има в предвид вариацията им от класически анатомични до най-съвременни образноанатомични, е знак за добрата методична подготовка на докторанта. На второ място използването на такава широка гама от изследователски методи е сигурна предпоставка за извършване на успешен сравнителен анализ на прижизнените и постмортално получени резултати.

Хронологията на представяне на резултатите в съответствие с използваните методи е качествен аргумент за добрата корелация между тях. Резултатите са представени на 93 стандартни А4 страници, което е 40% от съдържанието на дисертационния труд. Резултатите са документирани с 104 фигури, показващи отлично качество, което е още едно доказателство за високата стойност и автентичност на получените резултати. Докторантът представя качествени и количествени данни за макроскопските особености на черния дроб при заека, които представят локализацията и лобираността на органа. Редица резултати са обработени вариационно статистически. Топографското отношение на черния дроб със съседните органи е представено чрез напречни, сагитални и дорзални замразени срези, чрез които се кореспондира с подобните образноанатомични. Авторът изследва черния дроб чрез двуизмерна и триизмерна ултрасонография, като подкрепя получените резултати чрез провеждането на съответни постмортални изследвания на черния дроб в изотонична среда. Докторантът успешно успява да маркира хистологичния субстрат на ехогенността на сонографския образ при черния дроб. Елементите на съединителната тъкан са съществена част от морфологичната причина за ехогенността на черния дроб при заека.

Чрез проведеното Doppler сонографско изследване на черния дроб за първи път представя цветови картографски данни за кръвотока във v. portae и vv. hepaticae, както и за жлъчния ток в жлъчния мехур и жлъчните канали при заека.

Чрез аксиалното и хеликално компютъртомографско изследване са представени подробни данни за топографията и лобираността на черния дроб при заека в трансверзален, сагитален и дорзален аспект. Получените резултати убедително кореспондират с тези установени при анатомичното изследване върху замразени срези. Докторантът получава и подробни резултати за плътностните числени стойности на отделните части на изследвания орган.

Резултатите от магнитнорезонансната томография на черния дроб представят органа като релативно хипосигнална структура, спрямо хиперсигналните очертания на v. cava caudalis и хранопровода. Органът е изследван в трансверзален, сагитален и дорзален аспект с цел установяването на неговите топографски и дялови характеристики (в T₁ и T₂ доминирани секвенции).

Разделът „Обсъждане“ е представен на 30 стандартни A₄ страници, като подразделите му са съобразени с хронологията на методите, резултатите и литературния преглед. Докторантът допълва становищата на някои автори относно макроскопските анатомични изследвания на черния дроб при заека. Интерпретацията на получените резултати е от съществено значение за детайлната образноанатомична визуализация на този орган.

Докторантът правилно стига до заключението, че хистологичната обосновка на ултрасонографската визуализация на черния дроб при заека се основава на ехосигнала, генериран от чернодробния паренхим, от периваскуларната съединителна тъкан и от екстрахепаталните жлъчни канали.

Компютъртомографското изследване на черния дроб при заека показва редица предимства при анатомичното му проучване, което е основната причина резултатите от компютърната томография (аксиална и хеликална) да се класифицират, като високо информативни образноанатомични данни, в сравнение с тези получавани при конвенционалните рентгенови изследвания.

Докторантът представя магнитнорезонансната томография, като високо дефинитивно образноанатомично изследване, чрез което се получават анатомични образи с висока резолюция, съдържащи обобщена информация за черния дроб при заека.

Рентгеновото контрастно и корозионното анатомични изследвания на кръвоносните и жлъчните съдове при заека доставят подробна картина на макроархитектониката на тези съдове.

Докторантът интерпретира анатомичните образи на черния дроб, получени посредством гореописаните методи, като предварително изследва анатомичните характеристики на черния дроб при заека спазвайки принципите на класическата дисекция.

Докторантът представя 8 бр. изводи, 4 бр. оригинални и 3 бр. потвърдителни приноси, препоръки за практиката и препоръки за обучението по ветеринарна анатомия, чрез които потвърждава и доказва теоретичното и практическо значение на своя дисертационен труд.

Разделът „Литература“ е съставен от 312 източника, които са представени на 36 стандартни А4 страници. Приблизително над 60% от цитираните изследвания са извършени през нашето столетие. Този факт е недвусмислено доказателство за съвременната осведоменост на докторанта от една страна, а от друга – за съвременната интерпретация на изследваните анатомични находки в черния дроб при заека. Значително преимущество на този раздел е представянето му, което е съобразено с изискванията на списанието The Anatomical Record (IF: 1.343).

Анализът на гореизложеното ми дава основание да приема представеният дисертационен труд на ас. Камелия Стаматова-Йовчева, като завършен високо специализиран качествен изследователски продукт.

Препоръчвам на членовете на Научното жури да гласуват позитивно за присъждането на образователна и научна степен „Доктор“ на ас. Камелия Стаматова-Йовчева.

21. 06. 2016.

гр. Стара Загора

С почит: 

/доц. д-р Росен Димитров/