МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ
ПЛОВДИВ
Вх. № Р-3567 / 16 АПР 2021 г.

СТАНОВИЩЕ

от

Доц. Д-р Николета Иванова Трайкова, д.м.

Медицински Университет - Пловдив

Относно: Дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „**Доктор**“ на тема „**pSW-еластография черния дроб и слезката при оценката на плътността на черния дроб при хроничните вирусни хепатити и чернодробна цироза с вирусна етиология** “

Докторант: **Д-р Катя Ангелова Дойкова**

Научен ръководител: **Доц Д-р Силвия Цветкова- Тричкова, д.м.**

Актуалност на темата: Развитието на новите техники и технологии в образната диагностика в последните десетилетия даде възможност за навлизането на множество неинвазивни методи за диагностика, които в значителна степен изместиха интервенционалните процедури. Те дават възможност за извършване на морфологична оценка в количествен и качествен аспект на патологичните находки, определяне на перфузията на засегнатите органи и тъкани и навлизат все по-широко в практиката, особено при отчитане на промените при чернодробна цироза. Еластографията, като един от новите и все още слабо проучени методи за диагностика на чернодорбната плътност, дава възможност за бързо и ранно откриване на хроничните чернодробни заболявания и чернодробната цироза,

изместваики в значителна степен биопсията, което е от решаващо значение за терапевтичния процес. Това дава основание на Д-р Дойкова да направи научната си разработка в тази насока, като за първи път в страната извършва комплексно проучване за оценка на плътността на слезката и черния дроб при хроничните вирусни хепатити и чернодробната цироза с вирусна етиология.

Структура на дисертацията: Дисертационният труд е изграден от осем глави, като структурата му обхваща: Въведение -1 страница, Литературен обзор- 46 страници, Цел и задачи- 1 стр., Материал и методи - 5 страници, Резултати и обсъждане- 65 стр., Изводи – 1 стр., Приноси- 1 стр. Библиографията е обширна, съдържа 129 литературни източника, от които 3 на кирилица и 126 на латиница. Дисертацията е много добре илюстрирана и включва 26 таблици, 61 фигури и 2 схеми.

Литературният обзор е добре структуриран и е разделен на 10 раздела. В тях Д-р Дойкова се спира първо на инвазивните методи за диагностика на чернодробната филброза, а именно биопсията и на лабораторните изследвания. Акцент в обзора е поставен на образните методи за диагностика като се започне от компютърната томография /КТ/, двойно-енергийната КТ, магнитно-резонансната томография и нейните разновидности- съответно еластография, перфузия и дифузия. В този раздел дисертантката разглежда подробно и ултразвуковата еластография, като описва видовете техники, особеностите на качествената и количествена еластография. Следващите глави са посветени на методите на транзиентната и ARFI еластографията с нейните два подхода- качествен и количествен, като последната понсатоящем се нарича pSWE /pSWеластография/. В последствие се представят възможностите на компресионната еластография в реално врема /RT еластографията/, който е един от най-малко проучваните методи за оценка на плътността на черния дроб и изследванията на плътността на слезката, които корелирет с прогресирането на чернодробната цироза.

Целта на дисертационния труд е да се оцени ролята на pSW-еластографията в диагностиката на чернодробната фиброза при пациенти с хроничен вирусен херпатит и чернодробна цироза с вирусна етиология.

Във връзка с решаването на поставената цел са формулирани 6 задачи, свързани с проучване на възможностите на метода за оценка на плътността на слезката и черния дроб при пациенти с хроничен вирусен хепатит В, хроничен вирусен хепатит С и чернодробна цироза с вирусна етиология, и да се сравнят резултатите с тези от чернодробна биопсия. Да се съпоставят изследваните параметри при трите групи пациенти и да се установи връзка на плътността на двата паренхимни органа при сборна група пациенти с: хистологичната оценка, размерите на вена порте и лиеналис, скоростта на порталния и лиеналния кръвоток, асцит и варици на хранопровода.

Материалът на изследването включва 90 пациенти, преминали през Клиниката по „Гастроентерология“ на УМБАЛ „Каспела“ за през периода от 2018г. до 2019г. и насочени за образни изследвания в Отделението по Образна диагностика в същата болница. От тях 30 са с хроничен вирусен хепатит В, 30 с хроничен вирусен хепатит С и 30 с чернодробна цироза с вирусна етиология. В проучването е включена и контролна група от 35 здрави възрастни доброволци с нормални нива на чернодробните ензими, негативни вирусни маркери, без анамнестични данни за сърдечни, белодробни и неопластични заболявания, както и без завишен прием на алкохол.

Методи: Основните диагностични процедури при пациентите включват: стандартна абдоминална ехография в B-mode, в легнало по гръб положение на пациента,последователно за черен дроб и слезка, чрез конвексен трансдюсер C1-8IQ appleprobe 1-8MHz на ултразвуков апарат Esaote MyLabTM9 eXP; точкова напречновълнова еластография /point shear wave еластография (pSWE)/, която се активира чрез софтуера QElaXto® към ултразвуков апарат Esaote MyLabTM9 eXP, при използване на същия конвексен трансдюсер и чернодробна биопсия,

извършена чрез ендократни биопсични пистолети с игла Tru-cut 16Ga, 22mm дължина на биоптата /марка TSK Laboratory, Japan/.

Резултати и обсъждане: Разделът е много добре структуриран и богато онагледен с фигури и таблици. Извършен е обстоен и задълбочен, статистически обработен анализ на резултатите, като към всяка една от формулираните задачи е направена подробна характеристика на пациентите , анализ на резултатите и обобщение на основните заложени тенденции . За всяка от групите пациенти е направено сравнение по отношение на плътността на слезката и плътността на черния дроб с тази на здравите контроли. Резултатите от проучването, като и обсъждането показват по-висока положителна връзка между pSWE на слезката и хистологичната оценка за чернодробна фиброза спрямо pSWE на черния дроб при пациентите с хроничен вирусен хепатит, особено в междинните степени на фиброза F2 и F3. Демонстират и еднаквата диагностична стойност на pSWE на слезката и черния дроб при определяне на тежко изразена чернодробна фиброза F3 и цироза при пациентите с хроничен вирусен хепатит B и C. Д-р Дойкова установява, че плътността на слезката е по-надежден показател в мониторинга на асцит и варици на хранопровода и че диагностичната и прецизност е по-голяма в сравнение с плътността на черния дроб по отношение разграничаването на чернодробна цироза от F3 стадий на фиброза.

Изводите са 8 на брой, точно и ясно формулирани и отговарят на поставените задачи. В края на дисертационния труд Д-р Дойкова е оформила 3 приноса с оригинален и 3 приноса с потвърдителен характер. Представени са 3 публикации, свързани с дисертационния труд, отпечетани в български списания, две участия в международни конгреси, едното отличено с награда и спонсорирано от Европейската Асоциация по Образна диагностика и 1 научно съобщение, изнесено на национален форум.

Заключение: Представеният дисертационен труд на Д-р Катя Ангелова Дойкова на тема „pSW-еластография черния дроб и слезката при оценката на

плътността на черния дроб при хроничните вирусни хепатити и чернодробна цироза с вирусна етиология “ демонстира диагностична и практическа стойност на този иновативен,нелъчев и неинвазивен метод за оценка на плътността на чернодробния паренхим като алтернатива на чернодробната биопсия.

Считам, че представената ми за становище научна разработка е с бъдещо широко приложение в клиничната практика, предвид възможностите за диагностика и проследяване на пациентите с хронично чернодробно увреждане и отговаря на всички критерии за дисертационен труд. Предвид гореизложеното препоръчвам на членовете на уважаемото Научно Жури да гласуват с положителен вот за придобиване на образователната и научна степен „Доктор” на Д-р Катя Ангелова Дойкова.

Април 2021год. Доц. Д-р Николета Трайкова, д.м.