



## *Становище*

От: проф. А. П. Учиков, дмн, началник Втора клиника по хирургия на УМБАЛ „Св. Георги“ ЕАД, гр. Пловдив и ръководител катедра „Специална хирургия“ при МУ Пловдив.

За дисертационния труд „Виртуална бронхоскопия с мултидетекторен компютърен томограф“ на д-р Митко Митев, асистент в Отделение по образна диагностика на УМБАЛ „Проф. д-р Стоян Киркович“ АД.

### **I. Информация за дисертанта – да се дадат кратки биографични данни за кариерното развитие на докторанта.**

Д-р Митко Атанасов Митев завършва висшето си образование в Тракийски Университет, град Стара Загора. Дипломира се като магистър по медицина през 1996 г. в МУ гр.Стара Загора. Работи като лекар в отделение по Образна диагностика към УМБАЛ проф д-р „Ст. Киркович“, като през 2004 г. придобива специалност по Образна диагностика. В настоящия момент работи като лекар към Отделението по образна диагностика към УМБАЛ „Проф д-р Стоян Киркович АД“. Владее английски език. Притежава добри компютърни умения и възможности за работа със съвременна диагностична апаратура.

### **II. Обща характеристика на представения дисертационен труд.**

Дисертационният труд е написан на 180 страници и съдържа 135 литературни източници, от които 21 на кирилица и 114 на латиница, и 1 web site. Резултатите са представени в 14 таблици, 53 снимки и 25 фигури. Темата е актуална и полезна за клиничната практика, използва съвременни методи на изследване и диагностика с високотехнологична апаратура, като засяга три направления(важни групи заболявания): карциноми на белия дроб, руптури на трахея и главни бронхи и аспирация на чужди тела в трахея и бронхи. Подходът при диагнозата и лечението на тези нозологични единици изисква комплексни интердисциплинарни усилия. Засяга специалисти от различни области – гръдни хирурзи, пулмолози, образни диагностичи, специалисти УНГ,

детски болести и др. Обзорът на литературата притежава много добра познавателна стойност в широк обем и е съсредоточен в следните теми:

1. Виртуална бронхоскопия при централен и периферен белодробен карцином.
2. Виртуална бронхоскопия при руптури на трахея.
3. Виртуална бронхоскопия при аспирация на чуждо тяло.
4. Изследвания на проблемите в България относно изследванията върху централните и периферните карциноми, руптури на трахея и бронхи и аспирация на чужди тела.
5. Изводи от литературния обзор. По тези проблеми са анализирани данните от литературата, като са използвани почти всички от цитираните 130 литературни източника.

Целта и задачите са формулирани точно и ясно, а именно да се определи мястото и ролята на виртуалната бронхоскопия в диагностичния процес, чрез съпоставяне на резултатите с тези от фиброоптичната бронхоскопия чрез решаването на 5 основни задачи.

Обем на изследването - за периода от април 2013 год. до февруари 2017 год. е направена обработка и изследване по метода на виртуалната бронхоскопия (VB), с мултидетекторен компютърен томограф (MDCT) - общо на 271 пациента с възрастова граница от 11 до 83 години. Пациентите са разпределени по диагнози, пол и възрастови групи. Използвана е съвременна високотехнологична апаратура за диагностика на определените групи заболявания, работни станции към нея и оригинални софтуери. Използвани са стандартни протоколи за изследване на гръден кош и оптимизирани нискодозови протоколи, съответстващи на Европейските стандарти. Използвани са съвременни статистически методи за оценки и анализи. Дисертационният труд е представен на високо научно, стилово и техническо ниво.

### **III. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати**

Тази глава е написана на 77 машинописни страници и представлява най-важната част от дисертацията, в която се анализират, обсъждат и съпоставят резултатите от фиброоптичната и виртуалната бронхоскопия. Съпоставянето е направено по утвърдени критерии. Особено значимо място заемат разработените в хода на изследванията нискодозови протоколи, съобразени с основните принципи на ALARA, за възможно най-добри постижения, с използване на минимално лъчево натоварване. Направеният анализ за оценка и съпоставимост на



диагнозите, при три важни групи заболявания, е с голяма актуалност за обществото. Настоящото проучване постига много добра успеваемост и чувствителност при централни и периферни карциноми. При направеното изследователско проучване прецизността на виртуалната бронхоскопия при централен карцином е 86.5% спрямо отчетена по-висока такава при фиброоптичната бронхоскопия 91.6%. При периферните карциноми промените отчетени при виртуалната бронхоскопия са 80.35%, спрямо 89.1% при фиброоптичната бронхоскопия. И при двата вида карциноми се установява по-добра успеваемост в полза на фиброоптичната бронхоскопия, като разликата е по-малка при централните и по-изразена при периферните карциноми. Установените различия се дължат на по-големия брой фалшиво негативни резултати, отчетени при виртуалната бронхоскопия. Едно от големите предимства е възможността за определяне на размера на трахеята и бронхите, на стенотичните, престенотичните и постстенотичните промени, както и размера на патологичните находки във всички равнини. Методиката би могла успешно да се прилага и за диагностика на чужди тела и руптури на трахея и бронхи в различни възрастови групи при двата пола. На базата на получените резултати, д-р Митев формулира 7 основни извода. Оценявам високо и като много важни и значими получените научни и научно-приложни резултати.

#### **IV. Оценка на научните и научно-приложни приноси**

Извършените от д-р Митев изследвания и получените резултати му дават основание да формулира 7 приноса, отнесени към **3 категории**:

**1. Оригинални приноси(1 принос):** Съставен е протокол за системен анализ на получените резултати от проучвания върху компютъртомографската виртуална бронхоскопия.

**2. Научно-приложни приноси(3 приноса):**

А) Разработен е нискодозов оптимизиран протокол за стандартно компютъртомографско изследване на гърдния кош.

Б) Разработен е нискодозов оптимизиран протокол за осъществяване на мултидетекторна виртуална бронхоскопия.

В) Сравнени са възможностите на компютъртомографската виртуална бронхоскопия и на фиброоптичната бронхоскопия – представени са най-честите причини за разлики на находките от двата метода.

### **3. Приноси с потвърдителен характер(3 приноса):**

А) Описани са промените в трахеята и бронхите, съпътстващи централните и периферни карциноми, установени, визуализирани с компютъртомографската виртуална бронхоскопия.

Б) Описани са промените в трахеята, визуализирани с компютъртомографската виртуална бронхоскопия при травматични изменения в трахеята.

В) Описани са промените в бронхите при чужди тела в изследвания материал, визуализирани с компютъртомографската виртуална бронхоскопия.

### **V. Оценка на публикациите по дисертацията**

Представени са 3 публикации на английски език в „Trakia Journal of Sciences.“ с водещ автор д-р Митев. Представените публикации са с висока научна стойност и са в тясна връзка с дисертационната тема. Дисертантът има и 2 участия в международни конференции във връзка с дисертационния труд.

### **VI. Оценка на автореферата.**

Структуриран е по изискванията. Напълно отразява дисертационната разработка.

### **VII. Критични бележки, препоръки и въпроси.**

Няма критични бележки, препоръки и въпроси.



## VIII. Заключение

Разработеният от ас. д-р Митко Атанасов Митев дисертационен труд, отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на Тракийски университет – Стара Загора. Научноизследователската му работа е поставена на висока теоретична и методична основа, постигнатите резултати, дискусии и обобщения са в тясна връзка със съвременните достижения на науката и имат значима научна, методологична, научно-приложна и приложна значимост. Всичко това ми дава основание да го оценя положително. Позволявам си да предложа на почитаемото научно жури също да гласува положително и да присъди образователната и научната степен „доктор” по научната специалност „Медицинска радиология и рентгенология” на ас. д-р Митко Атанасов Митев.

09.05.2017  
гр. Пловдив

Подпис: .....

(проф. д-р Ангел П. Учиков д.м.н.)