

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Красимир Димитров Иванов, д.м.н.
Ръководител Катедра Обща и оперативна хирургия
Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ - Варна

на дисертационен труд
**„Роля на виртуалната колоноскопия в минимално инвазивната
и роботизирана онкологична колоректална хирургия“**

на: **д-р Мехмед Бехчет Хадживели**

за присъждане на научна и образователна степен „Доктор“ по
научна специалност „Обща хирургия“

Научен ръководител: проф. д-р Никола Йорданов Колев, д.м.н.

Дисертационният труд е обсъден и одобрен за публична официална защита на Катедрен съвет на Катедрата по обща и оперативна хирургия, Медицински университет - Варна с доклад на катедрен съвет с вх. №102-55/11.01.2023 г. Съгласно Заповед Р-109-100/02.02.2023 год. на Ректора на Медицински университет- Варна съм назначен за член на научно жури по защитата на дисертационния труд.

Представеният комплект материали на хартиен и електронен носител е в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за развитието на академичния състав в Медицинския университет ”Проф. д-р Параскев Стоянов“-Варна.

Биографични данни

Д-р Мехмед Бехчет Хадживели е роден 1982 г в гр. Кубрат. Завършва Медицина през 2007 г. в МУ-София. Провежда специализация по Хирургия от 2008 г. до 2013 г. в УМБАЛСМ“ Н.И.Пирогов“ и придобива специалност

през 2014 г. От 2016 до 2019 г. специализира Гръдна хирургия в УМБАЛ „Св. Марина“ – Варна и придобива втората си специалност през 2019 г. Към момента работи като хирург в Първа клиника по хирургия, УМБАЛ „Св. Марина“ – Варна и като асистент към Катедрата по обща и оперативна хирургия, МУ „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна.

Темата на дисертационния труд е актуална и дисертабилна. Колоректалният карцином е социално-значимо злокачествено заболяване с висока честота. Навременната диагностика и лечение е водеща цел. Наборът от диагностичните методи е допълнен от виртуалната колоноскопия. Едновременното съчетание на компютърната томография на корем с колоноскопия отваря нови хоризонти, които се нуждаят от задълбочено проучване. Такива проучвания са сравнително редки в българската научна литература, което подчертава достойнства на настоящия дисертационен труд.

Дисертационният труд е представен в обем 164 страници и съдържа 29 таблици и 59 фигури. Съобразен е със приетите изисквания за структура на дисертационен труд. Включва следните глави: Въведение (1 стр.), Обзор на литературата (52 стр.), Цел и задачи (1 стр.), Материал и методи (12 стр.), Резултати от собствените проучвания (38 стр.), Анализ и обсъждане на собствените резултатите (24 стр.). Заключение и изводи (2 стр.), Библиография (18 стр.). Библиография включва 233 заглавия на латиница и две статии на български автори.

Литературния обзор е добре структуриран със следните раздели: Социална епидемиология на онкологичните колоректални заболявания; Съвременни минимално инвазивни хирургически методи на лечение на онкологичните колоректални заболявания; Новости в образната диагностика на онкологичните колоректални заболявания; Удовлетвореност и качество на живот на болните с онкологични колоректални заболявания, подложени на ендоскопски изследвания; Икономически анализи на образната диагностика при скрининга на колоректалния рак; Критическа оценка на литературата по проблемния кръг. Включени са статии от 1996 до 2022 г, като преобладават статии от последните пет години. Прави впечатление, че няма ролята на виртуалната колоноскопия не е напълно уточнена и намира приложение в диагностиката, скрининга и проследяването на пациенти с колоректални лезии. База за сравнение винаги е конвенционалната колоноскопия. Предимства на виртуалната колоноскопия са неинвазивност на метода, липса на необходимост от седация, възможността за симултанна оценка на

дебелочревната патология и анатомичната област, оглед на дебелото черво и при стеноза с малигнен произход, пренебрежимо ниска честота на усложнения, включвае перфорация.

Дисертантът поставя ясно формулирана **Цел**, а именно: Да се проучи ролята на виртуалната колоноскопия в минимално инвазивната и роботизирана онкологична колоректална хирургия. За да се изпълни тази цел се поставят следните задачи:

1. Да се изследва диагностичната роля на виртуалната колоноскопия при болните с колоректален рак.
2. Да се изследва диагностичната роля на виртуалната колоноскопия при болни с колоректален полип.
3. Да се анализира допълнителната диагностична роля на виртуалната колоноскопия при дебелочревни и екстраколични заболявания.
4. Да се анализира приложението на виртуалната колоноскопия при стадирането на болните с колоректален рак.
5. Да се анализира ролята на виртуалната колоноскопия при избора на хирургичен метод.

Проучването на Д-р Хадживели е ретроспективно, моноцентрично. **Реализирано е** в структурите към УМБАЛ „Св. Марина“ - гр. Варна и обхваща периода от 01.01.2012 до 31.12.2021 г. Пациентска популация обхваща **1695 болни**, при които е извършена виртуална колоноскопия.

Материалът е добре описан и онагледен с фигури и таблици. За обхванатия период в проучването са извършени 1695 виртуални колоноскопии, като при 812 от тях е извършена и конвенционална колоноскопия. При 715 от пациентите е приложено оперативно лечение, от тях 112 минимално-инвазивни интервенции, включващи и робот-асистирани резекции. Пациентите са разпределени в хомогенни групи, което позволява извършването на статистически достоверен анализ.

Методологията на проучването е ясна и отговаря на поставените задачи. Описан е прилаганият протокол за виртуална колоноскопия и ендоскопия, както и наборът от статистически инструменти.

Резултатите са представени в подходящ аналитичен вид. Оценена е ролята в диагностиката при колокретален рак. Чрез проведените 1695 виртуални колоноскопии са диагностицирани чрез ВКС са общо 154 болни с колоректален карцином, от които при 48 е открит синхронен колоректален тумор. При изследването на болните с помощта на ФКС са пропуснати общо

88 случая с КРР, своевременно диагностицирани с помощта на ВКС. Всички пропуснати КРР са проксимално разположени. Оценката на виртуалната колоноскопия при колоректални полипи сочи, че виртуалната колоноскопия има висока специфичност и чувствителност – 82% и 96%, респективно. Проучни са три групи с пациенти – такива с Полипи ≤ 5 mm (n=46; 2,71%), полипи от 6-9мм (n=153; 5,54%), полипи ≥ 10 mm (n=109; 6,43%). Пропуснати при ФКС са били 66 полипа. От друга страна, виртуалната колоноскопия има своите недостатъци при установяване на полипи под 5 мм.

Диагностична роля на виртуалната колоноскопия при други дебелочревни и екстраколични заболявания е друг раздел от главата Резултати. В нея прави впечатление, че са установени редица заболявания с потенциал да променят хирургичната стратегия.

Диагностична роля на виртуалната колоноскопия при стадирането на болните с колоректален рак касае определянето на TNM-стадия. От установените 154 пациента с колоректален карцином, оперирани и изследвани хистологично са 138 от тях. Получените патоморфологични резултати за T-стадий са съпоставени с предварителните образи за T-стадий от ВКС. Получена е статистически значима разлика само при T1 стадий. При останалите T2, T3, T4 няма значима разлика при сравнение на двете изследвания.

Диагностичната роля на виртуалната колоноскопия при избор на хирургичен метод е глава с важни за практиката резултати. Анализирани са интраоперативните резултати по отношение на локализация на тумора и необходимостта от интраоперативна оптична ендоскопия за маркиране на локализацията на КРР при минимално инвазивните операции, поради липсата на тактилен усет. Обособени са две групи пациенти – ГРУПА-1 с ВКС и ГРУПА-2 без ВКС, всяка разгледана в контекста на отворена и минимално-инвазивна хирургия. Всяка една група разделихме на конвенционално **Error! Reference source not found.** Установява се съвпадение на локализацията на тумора и осъществен оперативен план при Група-1 с ВКС, със статистически достоверна разлика при сравнение с Група-2 без ВКС. При 26 пациента извършването на ВКС е довело до промяна на оперативната стратегия в посока разширяване на обема на резекция.

Дискусията следва структурата на глава Резултати и това позволява на читателя да придобие ясни впечатления от мястото на авторските резултати сред данните световната литература.

В глава **Заклучение** е правилно отбелязано, че ключова роля в предоперативната диагностика имат образните методи за детекция, локализиране, стадиране, предоперативен план, наличие или липса на придружаваща патология и

проследяване. Виртуалната колоноскопия е метод на избор, покриващ изискванията на предоперативната подготовка.

Изводите са 7 на брой и са логично продължение на поставените задачи:

1. Виртуалната колоноскопия се характеризира с висока специфичност и чувствителност при T1-T3 карциноми.
2. Виртуалната колоноскопия има значима роля при установяването на синхронни неоплазми и е метод на избор при непълна оптична колоноскопия.
3. Виртуалната колоноскопия се характеризира с висока специфичност и чувствителност за полипи над 6мм.
4. Дебелочревните и екстраколични заболявания, установени чрез ВКС, повлияват пряко избора на хирургичен метод.
5. Стадиране с ВКС позволява достоверно определяне на T-стадий, локализация, локо-регионален статус и съдова анатомия.
6. Виртуалната колоноскопия достоверно намалява вероятността за промяна на оперативния план, намалява честотата на конверсии и периоперативни усложнения.
7. При болните с извършена предоперативна ВКС, са отчетени статистически значими ползи за точното стадиране на онкологичното заболяване и избор на оптимален радикален оперативен метод.

Като **приноси** на дисертанта мога да призная:

- За първи път в България е анализирана ролята на виртуалната колоноскопия при минимално инвазивните колоректални операции.
- Анализиран е десет годишен период с голям брой диагностицирани, оперирани и проследени пациенти.
- Представени са литературни и клинични данни за преимуществото на виртуалната колоноскопия при предоперативната диагностика на колоректалните новообразувания.
- Направено е ретроспективно клинико-епидемиологично едноцентрово проучване и са представени съвременни данни за честотата и клиничните характеристики на пациентите с колоректален карцином.
- Извършено е детайлно образно и клинично проучване за влиянието на виртуалната колоноскопия върху оперативните методи.
- Направен е сравнителен анализ между неинвазивен образен метод и оптична ендоскопия, който е златен стандарт при колоректалните заболявания.
- Потвърждава се увеличаване на минимално-инвазивната и роботизирана хирургия в лечението на колоректалните заболявания.

Д-р Мехмед Хадживели е асистент с потенциал в научната сфера, уважаван от студентите и колеги преподавател, хирург със задълбочени теоретични познания и отлични практически умения. Това му позволява да изготви дисертационен труд с висока научна и практическа стойност, който да уточни ролята на виртуалната колоноскопия в хирургията и по-специално при минимално-инвазивни и роботизирани интервенции. Това ми дава правото да предложа на високо уважаваното Научно жури да присъди на д-р Мехмед Хадживели образователна и научна степен „ДОКТОР“.

гр. Варна
06.03.2023 г.

проф. д-р Красимир Иванов, д.м.н.

/...../

