

**Справка за съществени научни приноси на чл.-кор. проф. д-р
Григор Ангелов Горчев, д.м.н. и тяхното значение за развитието
на медицинската наука и практика**

I. Предракови и ракови заболявания на ендометриума.

II. Съвременно хирургично лечение на рака на тялото на матката.

III. Сентинелна биопсия при рака на шийката на матката.

IV. Съвременно хирургично лечение на рак на външни полови органи.

**V. Ендоскопска гинекологична хирургия при злокачествени заболявания на женска
полова система.**

**VI. Развитие на ендоскопска хирургия при доброкачествени заболявания на женска
полова система.**

**VII. Съвременна стратегия на лимфните дисекции при гинекологичните
заболявания.**

VIII. Лапароскопска хистеректомия.

IX. Рак на млечната жлеза.

X. Развитие на нов тип хирургия – асистирани с робот оперативни интервенции.

XI. Въвеждане на HIFU технологиите в България.

I. Предракови и ракови заболявания на ендометриума

За първи път в страната е проучено влиянието на редица фактори като хормонална терапия (естрогенно и прогестеронно въздействие върху ендометриалната хиперплазия). Проучени са както диференциално диагностичните проблеми, така и нейната еволюция в атипична хиперплазия. Въведен е радио-рецепторен метод по отношение на естрогеновия и прогестероновия рецептори, с цел съвременни диференциални диагностични критерии. Диференциалната диагноза между атипична хиперплазия и високо-диференцирана карциноми е доста трудна на морфологично ниво. С така въведена за пръв път в страната става строга от диференциация на тези две гранични състояния. Разработен е съвременен модел за поведение на болни с атипична хиперплазия, който кореспондира с експертното мнение на водещи гинекологични школи в Европа и САЩ.

Използвайки анализа на естрогеновите и прогестероновите рецептори, се въвежда различен алгоритъм по отношение на хормоналната терапия на рака на ендометриума. Стига се до важно заключение, че хормоналният статус е определящ за ефективността от евентуалното анти-естрогенно действие.

За пръв път в страната са създадени групи по отношение на преживяемостта в зависимост от рецепторния статус на тумора.

Наличието на положителни естрогенови и прогестероновы рецептори има положителен ефект върху продължителността на живота и негативен при тяхното отсъствие.

При разработване на тази област – пред-ракови заболявания на тялото на матката са направени следните по-важни приноси:

За първи път у нас задълбочено и цялостно се разглежда проблема сравнително между АХ (атипична хиперплазия) и ЕК (ендометриален карцином), при използване на съвременни методи за изследване.

Внедрен е радиорецепторен метод за точно определяне на ЕР (естрогенов рецептор) и ПР (прогестеронов рецептор) в здрав и патологичен изменен ендометриум по метода на Ehrlich (1981) с наша модификация. Модификацията съкращава значително работната процедура и не се отразява на качествените параметри на изследването.

Въведени са точни и обективни критерии на базата на броя на ЕР и ПР, с помощта, на които много по-прецизно може да се определи степента на диференциация на ЕК.

За първи път чрез радиорецепторното определяне на ЕР и ПР се въвежда нова качествена и количествена характеристика на ендометриалната тъкан, което позволява да се направи точна диференциална диагноза между АХ и високо диференцирания аденокарцином.

Доказва се, че рецепторите отразяват поведението на малигнения процес – прогресия на АХ в рак, регресия на високодиференцираните форми на ЕК в по-ниско диференцирани, характеризиращи злокачествения ход на заболяването.

Доказва се известна близост между АХ и ЕК след анализа на предразполагащите фактори и клиничната характеристика. Това налага третирането на АХ като облигантна преканцероза.

За първи път, след комплексно разглеждане на прогностичните фактори на ЕК са формирани три отделни групи с различен риск, спомагащи за индивидуалния клиничен подход.

За първи път е създадена схема за поведение при АХ, основаваща се на рецепторното състояние на тъканта.

Анализирайки рецепторния статус на ЕК е създадена схема за хормоналното му лечение.

II. Съвременно хирургично лечение на рака на тялото на матката

За първи път в страната са разработени оперативни техники по отношение на лечението на рака на тялото на матката. Въпроса за евентуално клинично лечение на рака на матката в първи стадий все още стои открит. Започва се определен консерватизъм, представен от семпла хистеректомия и се стига до краен супер радикализъм включващ дори рутинна парааортална лимфна дисекция. Според редица американски автори в последните години радикалното лечение на рака е оправдано с цел постигане на добра преживяемост. Само след допълнително изследване на повече прогностични параметри (включват се тъканите от разширената хистеректомия) може да се даде сигурна прогноза на заболяването. За разработването на съвременен модел и отговаряне на редица важни въпроси като:

Нужно ли е разширяването на хирургията към параметрите?;

Имат ли връзка централните рецидиви с типа хирургична интервенция?;

Какъв вид интервенция се анализира в практиката?;

Трябва ли да се разшири екзерезата в горната част на влагалището?;

Необходима ли е оваректомия?.

На този терен е разработена нова оперативна техника, която кореспондира с тази на заболяването. Тя е използвана при първи стадий рак на ендометриума.

Модеренфицираната хистеректомия при рака на ендометриума, се състои в това, че ние сме по-ефективни по отношение на уретера, като го проследяваме почти до края пикочния мехур. Независимо от това се стремим да запазим крайничните съдове, както бе доказано. Целта ни е да осигурим по-добър достъп до парацервикална и паравагиналната тъкан с проследяващо от препарирване на влагалището и налагане на автоматичен ушивател. Представената оперативна техника естествено не е лека и крие своите усложнения, но е извършена точно и прецизно значително увеличава перспективността на пациентите.

За първи път подробно е разработена лимфната дисекция при рака на ендометриума. Той е съществен, защото този тип карцином в 70% от случаите се диагностицира в първи стадий. Лечението на рака на тялото на матката не е само оперативно лечение на самия орган, а и съвременна стратегия на лимфна дисекция в малкия таз, защото хирургията на рака е и хирургия на лимфните възли. В тази връзка са представени основните научни приноси по отношение на съвременното оперативно лечение на ендометриалния карцином. Задълбочено и цялостно са разгледани различните оперативни техники при третиране на ЕК. Приложена е и е утвърдена модифицирана разширена колпохистеректомия Клас II при оперативното му лечение.

За първи път у нас са въведени точни и обективни критерии, с помощта, на които много по-прецизно може да се определи типа на оперативна техника при лечението на рака на ендометриума.

Разработена е основно хирургията на пелвичните лимфни възли и подробно е анализиран топографски метастатичния процес, на базата на който се определя тиха на лимфната дисекция.

За първи път у нас са приложени и проучени парааорталната лимфаденектомия и парааортална биопсия като важни терапевтични и прогностични методи при лечението на ЕК.

За първи път у нас е въведен и утвърден методът на неперитонизация, с цел профилактика на постоперативните усложнения след пелвична и парааортална лимфаденектомия.

Създаден е примерен алгоритъм за оперативно лечение на рака на ендометриума в I и II FIGO стадий.

На базата на проучването на различните прогностични фактори е изработен и утвърден нов стейжинг протокол, даващ подробна информация за хирурго-патологичното ктадиране на бъдеща прогноза.

За първи път след комплексно разглеждане на прогностичните фактори на ЕК, включително е N (+) и N (-) в пелвични и парааортални лимфни възли, перитонеална

цитология и рецепторен статус, са формирани три групи с различна прогноза, спомагащи за индивидуалния клиничен подход.

III. Сентинелна биопсия при рака на шийката на матката

Честотата на рак на маточната шийка (РМШ) в нашата страна бележи ръст на покачване в последните 5-10 години. По данни на Националния Раков Регистър за 2000г. е 22/ 100 000. Новозаболените годишно са около 1000, а 300 годишно умират. От новодиагностицираните болни 2/3 са в стадий IIB-IVA (локално авансирал). Прогнозата за 5- год. преживяемост при тези болни е 30-40%.

РМШ засяга жените в активна възраст между 30 и 50 год. и поради свързаната със заболяването инвалидизация и продължително лечение тази туморна локализация се превръща в социален проблем.

Биопсията на СЛВ представлява метод чрез, който посредством специално маркиране могат да бъдат открити и изследвани ЛВ, които са първите по пътя на лимфното дрениране и метастазиране. В някои случаи те дават информация за метастатичния статус на целия лимфен басейн. Те се наричат сентинелни (стражеви).

Концепцията за СЛВ е една от най-важните и интересни постижения на клиничната онкология през последните 10 години. Според нея е възможно чрез отстраняване и изследване на един или малко на брой ЛВ да се предскаже има или няма наличие на туморна инвазия в регионалния лимфен басейн.

Главната цел на биопсията на СЛВ е да се постигне претерапевтично стадиране на лимфния статус на региона на тези солидни тумори, които имат първичен лимфогенен метастатичен потенциал и така чрез селективна дисекция само на тези възли да може в някои случаи да се спести системната лимфна дисекция и да се избегнат нейните нежелателни странични ефекти.

Броят на научните съобщения по този въпрос нараства непрекъснато като се представят разнообразни варианти на методите на маркиране и откриване на сентинелните възли и предстои да се изясни дали концепцията за СЛВ ще превърне сентинелната биопсия в универсален диагностичен, терапевтичен и прогностичен метод или нейното значение ще се отнася до ограничен брой неоплазми.

Целта беше да се получи цялостна представа за съвременното хирургично лечение (разширена хирургия на матката, пелвична и парааортална лимфна дисекция), както и новите тенденции в хирургичното лечение на РМШ, а именно: прилагането на концепцията за СЛВ при този вид карцином.

Подробно са разгледани общоприетите хирургични методи за лечение на РМШ и свързаните с тях усложнения. Важна е връзката между радикарността на лечението и прогнозата за пациентките, но е важно и качеството им на живот след това лечение.

Наблюдаваните усложнения влошават както качеството на живот така и психическото състояние на жените с РМШ.

Разгледани са прогностичните фактори, които определят необходимостта от радикално лечение, но и случаите при които на базата на крайната хистологична оценка това лечение не е било необходимо. Приложената от нас методика за детекция на СЛВ с оцветител е прилагана при карциноми с различна локализация от 10 години, като утвърдено място има при карцином на млечната жлеза и меланом. Положителни резултати при гинекологични тумори е доказана при карцином на вулвата, като при РМШ изследванията и проучванията са все още в процес на развитие, усъвършенстване и доказване.

Сентинелната лимфна биопсия и дисекция е нов революционен подход при стадирането и лечението на пациентки с ранен РМШ приложено за първи път при тази локализация в Клиниката по Онкогинекология, в Университетската болница - Плевен, което дава възможност за индивидуален подход при лечението, чрез прецизиране на обема на лимфна дисекция при всеки конкретен случай и точна преценка за прогнозата на пациентката. За първи път в България този метод е приложен и при пациентки с ранен РМШ, при които е извършена и радикална лапароскопска разширена хистеректомия. Този нов подход при ЛД при РМШ разчупва класическите представи за хирургичното лечение на РМШ, като измества шаблоните в лечението на пациентките с такъв карцином.

Дебатите и търсенето продължават, като все още няма единно становище относно този нов подход в лечението на РМШ.

Приносител:

Установени са факторите, влияещи върху успешното прилагане на методиката за оцветяване на сентинелните възли с метиленово синьо.

Направена е количествена оценка на факторите, влияещи върху успешното прилагане на методиката за оцветяване на сентинелните възли с метиленово синьо.

Оценена е в количествен аспект диагностичната ефективност на методиката за оцветяване на сентинелните възли с метиленово синьо чрез установените критерии за валидизация.

Направен е сравнителен анализ върху ефективността на широко прилаганите в онкогинекологията диагностични методи – КАТ, лимфосцинтиграфия и сравнително новата методика за оцветяване на сентинелните възли.

Определена е честотата на възникващите интра- и пост-оперативни (ранни и късни) усложнения в зависимост от обема на оперативното лечение и лимфната дисекция.

Направена е оценка на ефекта от прилагането на методиката за оцветяване на сентинелните възли върху количественото снижаване на усложненията предизвиквани от ненужна хирург.

Определена е групата от пациентки, при които представената методика има най-високи показатели и се препоръчва прилагането ѝ.

IV. Съвременно хирургично лечение на рак на външни полови органи

Ракът на вулвата е рядко заболяване и представлява 3%-5% от всички злокачествени заболявания на женските гениталии. Честотата му у нас е около 3% и се среща най-често при жени в 7-мото десетилетие от живота им. Средната възраст на новозаболените, е 65 години. В България годишно се диагностицират около 100 новозаболенели. В началото на 20-ти век хирургичните техники не са били така развити и усъвършенствувани, и пациентките са идвали при лекаря най-често с напреднало заболяване, което обяснява ниската 5-годишна преживяемост от 15%-20% за този период. Хирургичният метод е „методът на избор” в лечението на рака на вулвата и той се разделя на два етапа:

1. Отстраняване на първичния тумор
2. Саниране на ингвинофеморалния лимфен басейн.

Предвид това условно разделяне на основния лечебен метод на заболяването, трябва да се подчертае, че хирургичното третиране на регионалните лимфни възли (Л.В.) е неразделна част от лечението, давайки информация за най-важния прогностичен фактор - метастатични ли са Л.В. или не са.

Въпреки, че ракът на вулвата е рядко заболяване заемащо четвърто място по честота в структурата на злокачествените заболявания на женските полови органи, през последните две-три десетилетия се натрупаха значителни данни в литературата относно заболяването и се постигна значителен напредък по отношение на лечението му. Беше осъзнато, че в определени случаи добрият изход от лечението може да бъде постигнат чрез ограничена хирургия и че големите резекции не непременно се свързват с подобряване на пълното излекуване. Това доведе до промени в изграждането на лечебния план, които се заключават накратко в следното:

1. Индивидуализация на лечението на всички пациентки с инвазивен рак на вулвата.
2. Съхраняване на вулвата при болни с унифокални тумори при положение, че няма други лезии.
3. Избягване на ингвинофеморалната дисекция при T1 лезия, и по-малка или равна на 1мм стромна инвазия.
4. Елиминиране на рутинната тазова лимфна дисекция.
5. Използване на отделни (сепарирани) ингвинални инцизии за лимфна дисекция с цел подобряване зарастването на раните.
6. Неизвършване на контралатерална ингвинофеморална лимфна дисекция при болни с латерална T1 лезия и отрицателни ипсилатерални лимфни възли.

7. Използване на предоперативна лъчетерапия с цел премахване нуждата от екзентерация при пациентки с авансирало заболяване.
8. Употреба на постоперативна лъчетерапия за намаляване честотата на ингвиналните рецидиви при оперирани с множество положителни лимфни възли.
9. Разработване на концепцията за сентинелна лимфна дисекция при рак на вулвата.

След новаторските трудове на Taussig (1921, 1940 г.) в САЩ и Way (1948 г.) във Великобритания, en bloc радикалната вулвектомия с двустранна ингвинофеморална и тазова лимфна дисекция се превърна в стандартно лечение за повечето болни с рак на вулвата. Въпреки, че преживяемостта се подобри значително след прилагане на този агресивен хирургичен подход, няколко фактора доведоха до модификации на този “стандартен” лечебен план през последните 20–25 години. Понастоящем зачестява диагностицирането на заболяването при по-млади жени, които са с по-малки тумори. Много от големите центрове в света съобщават, че до около 50% от новозаболените имат T1 лезии. В едно проучване на Jones et al. (1994 г.) се съобщава, че за периода 1965 – 1974 год. само 1.8% от болните са били под 50-годишна възраст, докато за периода 1990 – 1994 год. пациентките в тази възрастова група са били 21%. Още повече, налице е голяма загриженост относно постоперативната заболеваемост и продължителната хоспитализация след en bloc резекция на вулвата, както и по отношение на психосексуалните последици след това “стандартно” лечение на заболяването. С внимателна селекция на пациентките е възможен един по-консервативен хирургичен подход към рака на вулвата без това да компроментира преживяемостта. Успешно се използват и прилагат модификациите по отношение дисекцията на регионалните и тазови лимфни възли и модификациите по отношение на третирането на първичния тумор. През последните 20 години съществува тенденция към по-консервативна хирургия при всички онкогинекологични заболявания (7), като при рака на вулвата се вземат предвид следните съображения и безпокойства:

1. Висока честота и тежест на раневите усложнения
2. Психо-сексуалните ефекти от радикалното отстраняване на вулвата
3. Уринарна и фекална инконтиненция
4. Влагалищна релаксация
5. По-радикално третиране отколкото е необходимо на ранния вулварен карцином
6. Неадекватно лечение на авансирало заболяване
7. Липса на стремеж към адекватни резекционни линии (3)

Същевременно са налице увеличаване на новозаболените пациентки в млада възраст, които са с обширни лезии или са с мултифокални такива. Увеличава се значимостта на

дългосрочната физическа, сексуална и психологична заболяемост в съвременния живот. Съществува по-голяма загриженост на лекаря да предоставя по-малко радикална хирургия, но същевременно еднакво лечебна и с по-малка постоперативна заболяемост. Нараства необходимостта от предоставяне на лечение и лечебни модификации, базирани се на данни от научни проучвания подкрепящи лечението.

Още повече, за рядко заболяване като рака на вулвата е по-трудно да се натрупат данни и да се проведат проучвания върху модификациите на лечебните методи. Следвайки съвременните тенденции, екипът на Онкогинекологична клиника прилага съвременния подход при лечението на рака на вулвата като същевременно изгради критерии за оценка на всеки отделен случай. Този подход се изразява накратко в следното:

1. индивидуализиране на лечението при всеки стадий на болестта
2. извършване на органосъхраняваща процедура винаги когато това е възможно без да се нарушава радикалността
3. избягване на по-радикални процедури, когато това не е необходимо
4. намаляване на раневата заболяемост
5. съкращаване на болничния престой
6. Прилагане на реконструктивните техники след радикална хирургия

Това поведение даде възможност да се извършат и впоследствие прилагат рутинно за първи път в България реконструктивните оперативни процедури след лечение на рака на вулвата, органосъхраняващите операции като модифицираната радикална вулвектомия с различните и разновидности, извършване на едностранна ингвинална лимфна дисекция при определени индикации.

Приносът от този съвременен подход е в това, че след 1999 год., постигнахме значимо съкращаване на болничния престой, намаляване на ранните постоперативни усложнения като раневата дехисценция и супорация, по-добър козметичен ефект за пациентката, възможност за сексуален живот при болни с извършена модифицирана радикална вулвектомия и справяне с тежкото обезобразяване в гениталната област след ултрарадикална хирургия.

Изводи:

Индивидуализирането на лечебния план при пациентки с рак на вулвата е необходимо условие за прилагане на най-подходящата оперативна интервенция;

Прилагайки МРВ при подбрана група пациентки се постига намаляване на постоперативните раневи усложнения, намаляване на болничния престой и по-добър козметичен ефект;

С внимателна селекция на пациентките е възможен един по-консервативен хирургичен подход към рака на вулвата без това да компроментира преживяемостта;

Единственият самостоятелен и най-важен прогностичен фактор за пациенти с инвазивен карцином на вулвата е статусът на ингвинофемуралните лимфни възли, т. е. има ли метастази в тях или не.

Индивидуализирането на лечебния план за всяка болна с рак на вулвата изключва понятието “стандартна операция”;

Индивидуализираният подход и стремежът към хирургично стадиране на рака на вулвата са в основата на съвременното лечение на заболяването.

V. Ендоскопска гинекологична хирургия при злокачествени заболявания на женска полова система

Хирургичното лечение при рака на тялото и шийката на матката е стандарт, който е въведен в нашата страна. Все още има различни школи, които постъпват шаблонна към този тип хирургия, т.е. прави се един вид оперативна интервенция, независимо от стадия на заболяването. Лечението на рака на шийката и рака на тялото на матката I-ви стадий е стандартна оперативна интервенция. С прогресията на медицинската наука и техника се въвежда коренно различен подход към лечението на това заболяване. 1989 година за първи път в света е направена лапароскопска хистеректомия при жена със злокачествено заболяване на шийката на матката. Въвеждането на тази техника е революция по отношение на лечението на това заболяване.

За първи път у нас и в Източна Европа бе извършена радикална лапароскопска хистеректомия с лимфна дисекция на жена със злокачествено заболяване на шийката на матката. Този тип интервенция е съвсем нов етап в развитието на гинекологичната хирургия. Жените, оперирани по тази методика се възстановяват два пъти по-бързо, липсва оперативен разрез и психична травма от тежката операция. По тази методика са оперирани вече около 50 жени и те са включени в международно проучване по отношение на техниката на лапароскопската хирургия.

За първи път у нас бе извършена и операция на жена с рак на шийката на матката, желаеща бременност.

Радикално по вагинален начин бе отстранена шийката, след което бе осъществена лапароскопска лимфна дисекция и транспозиция на яйчници.

Въведена е и роботизираната асистирана хирургия в гинекологията. Тези процедури се извършват със система за роботизираща дистанционна хирургия Да Винчи S. За първи път в Югоизточна Европа бяха извършени операции с робот, което цели съкращаване на процедурата, ергономия на хирурга и прецизност на оперативната интервенция.

VI. Развитие на ендоскопска хирургия при доброкачествени заболявания на женска полова система

За първи път в България е извършен радиолиганден анализ на експресията на EGFR-протеина p170 в мембранната фракция на тъкан от злокачествени и доброкачествени яйчникови тумори, както и от морфологично нормални яйчници.

Научно-методични

Разработена е модификация на радиолиганден метод за количествено измерване на EGFR.

Научно-практически

Направено е проспективно клиничко-епидемиологично проучване, включващо 142 пациентки, оперирани в течение на 4-годишен период (от 2001 до 2004 година) в Онкогинекологична клиника, Онкологичен център, Медицински Университет гр. Плевен.

Представени са и са анализирани в многоаспектен план резултатите от това проучване.

Установени са основните фактори, влияещи върху преживяемостта, свободна от прогресия и общата преживяемост при злокачествения епителен тумор на яйчника.

Чрез прилагане на еднофакторен и многофакторен коксрегресионен анализ е направена количествена оценка на влиянието на установените фактори за възникване на прогресия и летален изход.

По метода на Каплан-Майер е направен сравнителен анализ на средното време до възникване на прогресия и летален изход при различните рискови фактори.

За първи път в България е изработен нов прогностичен модел за епителния карцином на яйчника, включващ молекулярния показател EGFR и класическите прогностични показатели.

За първи път в България въз основа на изследване на EGFR са дефинирани групи, експресиращи рецептора, които са подходящи за нов вид таргетна терапия на епителния овариален карцином.

VII. Съвременна стратегия на лимфните дисекции при гинекологичните заболявания

На базата на обобщени данни от лимфните дисекции в малкия таз при рака на шийката на матката бяха създадени съвременни аспекти на хирургично лечение на рака на шийката на матката. Хирургията на маточната шийка е хирургия на матката и хирургия на лимфните възли. Подход към тези две таргетни тъкани трябва да бъде индивидуален и взаимодопълващ се. Не може да има отстраняване само на матката без акомпанираща лимфна дисекция или невъзможност за отстраняване на туморния процес и извършена само лимфалифтомия. Хирургията зависи от клиничния стадий, хирургичния и анестезиологичния риск и обема се преценява много стриктно. Всеки туморен стадий кореспондира с определен тип разширена хистеректомия, определен тип лимфна дисекция и определен вид радикалност на последната. На базата на тези проучвания, за първи път в страната са групирани хирургичните стратегии при всеки отделен стадий на заболяването.

При IA2 стадий се препоръчва извършването на Class II хистеректомия съчетана със селективна лимфаденектомия. Не се отчита степен на радикалност при лимфна дисекция.

При IB1 стадий – Class III разширена хистеректомия, външна илиачна лимфна дисекция, предимно междинна субвенозна лимфаденектомия, съчетана с лимфна дисекция на лимфните възли в fossa obturatoria, неекстензивна вътрешна илиачна лимфна дисекция. Степен на радикалност I (визуализиране на v.iliaca interna, a. vaginalis и заден ствол на a. iliaca interna)

При IB2 стадий – състояние след лъчетерапия или първична хирургия; Class III хистеректомия, възможно е разширяване чрез лигиране на a.vesicalis superior, външна и вътрешна илиачна лимфна дисекция. II степен на радикалност (адвентицеотомия на a.iliaca externa), възможна е и трета степен на радикалност след провеждане на предоперативна лъчетерапия.

При IIA стадий – Class IV хистеректомия, тотална целвична лимфна дисекция, включваща пресакрални и промонториални лимфни възли, при наличие на метастази по хода на a.iliaca externa и парааортална лимфна дисекция. Степен на радикалност IV. Кюраж на fossa ileolumbalis.

При IVA стадий – липсват далечни метастази, няма оток на крайник и засягане на параметрална съединителна тъкан, разширена хирургия е Class Va, в и с, съответно предна, задна и тотална екзентерация, асоциирана с тотална палвична и парааортална дисекция. Степен на радикалност IV.

VIII. Лапароскопска хистеректомия

Три групи хистеректомии:

- Абдоминални хистеректомии
- Вагинални хистеректомии
- Лапароскопски хистеректомии

Видове хистеректомии:

- Total abdominal hysterectomy – **ТАН**
- Total vaginal hysterectomy – **TVH**
- Laparoscopic assisted vaginal hysterectomy – **LAVH**
- Laparoscopic assisted Doederlein hysterectomy – **LADH**
- Laparoscopic hysterectomy – **LH**
- Total laparoscopic hysterectomy – **TLH**
- Classic intrafascial Semm hysterectomy – **CISH**
- Supracervical hysterectomy – **SH**
- Laparoscopic supracervical hysterectomy - **LSH**

Класификация на лапароскопските процедури при хистеректомия – Harry Reich:

- **Диагностична лапароскопия** с вагинална хистеректомия
- Лапароскопско окачване на влагалищния свод след вагинална хистеректомия
- **Лапароскопски-асистирана** вагинална хистеректомия с или без морселиране с или без лапароскопско окачване на влагалищния свод
- **Лапароскопска хистеректомия** (с лигиране на утеринните артерии) с или без морселиране с или без лапароскопско окачване на влагалищния свод
- **Тотална лапароскопска хистеректомия** с или без морселиране с или без лапароскопско окачване на влагалищния свод
- Лапароскопска супрацервикална хистеректомия

- Лапароскопска хистеректомия с лимфонодектомия
- Лапароскопска хистеректомия с лимфонодектомия и оментектомия
- **Лапароскопска радикална хистеректомия** с лимфонодектомия

Терминология

LAVH - *laparoscopically assisted vaginal hysterectomy* (**лапароскопски-асистирана вагинална хистеректомия**)

LH – *laparoscopic hysterectomy* (**лапароскопска хистеректомия**) изисква лапароскопско прекъсване на утеринните артерии

TLH – *Total Laparoscopic Hysterectomy* (**тотална лапароскопска хистеректомия**)

LHT – *Laparohysterectomy Totalis*

(тотална абдоминална хистеректомия)

LARVH – *Laparoscopically Assisted Radical Vaginal Hysterectomy*

LARVT - *Laparoscopically Assisted Radical Vaginal Trachelectomy*

LARH - *Laparoscopic Radical Hysterectomy*

Total Laparoscopic Radical Hysterectomy

Още по времето на Хипократ са описани примитивни тръбообразни инструменти за ендоскопия.

В Арабския свят през X век са използвани огледала, за да се освети коремната кухина (V. Robinson, 1944 г.)

В края на 70-те години на 19 век М. Nitze създава предшественика на съвременния ендоскоп – система от лещи; осветяване с нажежена платинена нишка (R. Harrison, 1976 г.)

Съвременната оперативна лапароскопия е въведена от:

- von Ott – през 1901 г. извършва открита лапароскопия
- N. Kelling – през 1902 г. предлага новаторската идея за изпълване на коремната кухина с въздух за по-добра визуализация

- Началото на 80-те години на миналия век – качествено нов етап в развитието на лапароскопията с въвеждането на видеосистемите
- Непрекъснатото усъвършенстване на инструментариума – дава възможност голям брой стандартни абдоминални операции да бъдат извършвани по лапароскопски път
- 1989 г. Тотална лапароскопска хистеректомия, Н. Reich
- 1991 г. Лапароскопска интрафасциална супрацервикална хистеректомия, К. Semm
- 1993 г. Лапароскопска супрацервикална хистеректомия, Donnez

През 1985 г. Б. Налбански прилага за първи път у нас техниката на оперативната лапароскопия в гинекологията с цел аспирация на яйцеклетки

05.11.1998 г., Н. Доганов – първата в България лапароскопски асистирана вагинална хистеректомия (**LAVH**)

07.12.1998 г., Н. Доганов – първата у нас лапароскопска хистеректомия с отстраняване на матката през влагалището (**LH**)

10.02.2005 г., Онкогинекологична клиника, МУ-Плевен – първата в България тотална лапароскопска хистеректомия (**TLH**)

Лапароскопските хистеректомии имат значителни предимства:

Хирургическо предимство: увеличаване на оперативното поле, което позволява извършване на щателна хемостаза, анатомично и атравматично опериране.

Предимства за пациентките:

- скъсяване на болничния престой и възстановителния период
- минимална/липсваща болка
- избягване на коремния разрез (козметичен ефект)

IX. Рак на млечната жлеза

За първи път у нас задълбочено и цялостно се разглеждат закономерностите на лимфогенното метастазиране при ранния рак на гърдата.

За първи път се прави комплексно разглеждане на клинични и патологични прогностични фактори и се формират групи с различен риск, с цел индивидуално прогнозиране на аксиларния статус.

За първи път в рамките на извършваната стандартна лимфна дисекция, след анализиране на възможностите за лимфотропно маркиране на строжеви лимфни възли се проучва акуратността на сентинелната биопсия като минимално инвазивен метод за стадиране на аксилата при ранния карцином на гърдата.

Нуклеаромедицински, клинично и морфологично се доказва целесъобразността на перитуморното лимфотропно приложение на химиотерапевти (Mitoxantrone), с което се постига висока регионална цитостатична концентрация в оперативното поле.

На основата на направените проучвания се предлагат практически препоръки за избор на аксиларна дисекция, съобразени с клиничния стадий, прогностичните фактори и резултатите от сентинелната биопсия.

Внедряване на метод за интрадуктална аспирационна цитология и галактография при пациентки със секрет на млечната жлеза.

Проучване на възможностите на дукталните подходи (аспираторна цитология на папизата; дуктален лаваж и дуктоскопия) за оценка и сиретиране на жени с висок риск от развитие на рак на млечната жлеза.

Х. Роботизирана хирургия

Проф. Горчев и ръководения от него екип имат съществен принос за развитието на революционно направление в съвременната медицина не само у нас, но и в Европа и в света. Става дума за роботизираната хирургия. Тя е нова философия, която ще промени бъдещето на хирургията въобще. Настоящият момент е само началото на разгръщането на пълния потенциал на този вид хирургия.

На територията на Медицински Университет – Плевен под ръководството на проф. Горчев е реализиран мащабен триетапен проект за развитието на минимално-инвазивната хирургия, неразделна част от която са асистирания с робот оперативни интервенции. Като първи етап са оборудвани операционни зали за телехирургия, базирани в Университетския Онкологичен център. Вторият етап е свързан с изграждането на модерен телекомуникационен ендоскопски център (ТЕЛЕЦ) с експериментална операционна. Това е концептуално нова форма за изграждане на тясно профилирани специалисти за работа със съвременна и авангардна апаратура, позволяваща постоянна връзка между хирурга, конферентните зали и центровете за диагностика и терапия в страната и чужбина. Телекомуникационният ендоскопски център предлага уникалната възможност за работа с виртуален тренажор, с жива тъкан в експериментална операционна, както и възможност за връзка със съществуващи идентични центрове в света. Третият етап от реализирането на

проекта включва развитието на роботизирана хирургия с акцент върху асистираната с робот гинекологична хирургия и телемедицина.

Проф. Горчев е първият в Източна Европа и България сертифициран роботизиран гинекологичен хирург (хирург на конзола). Той има изключителните права да работи със роботизираната система da Vinci S. Финализирането на този лиценз е след четирикратно сертифициране в EITS - Европейски Институт по Телехирургия в Страсбург, Франция.

За първи път в България и на Балканския полуостров е въведена и приложена роботизираната система da Vinci S в гинекологичната практика, като на 25.01.2008 г. е извършена първата в Югоизточна Европа асистирана с робот тотална хистеректомия.

На 08.05.2008 г. е извършена първата в Източна Европа асистирана с робот радикална хистеректомия, а през 2011 г. - първата асистирана с робот радикална параметректomia. През 2012 г. проф. Горчев извършва първата в Източна Европа роботизирана операция на жена с рак на шийката на матката със запазване на детеродните ѝ функции (роботизирана радикална трахелектомия), след която пациентката преминава успешна процедура по ин витро оплождане и днес е майка на здраво дете (м. август, 2012 г.). В световната научна литература са описани само 19 случая на жени с такава патология, оперирани с роботизираната система „Да Винчи“, но към настоящия момент това е единственият случай на успешно завършила бременност. Този факт свидетелства за един безспорен успех, завоюван от българската медицинска гинекологична школа.

Под ръководството на проф. Горчев стартира развитието на роботизираната урологична хирургия в България. През 2011 г. проф. Горчев извърши първата в България асистирана с робот нефректомия. Той е инициаторът за обучението на двама уролози като хирурзи на конзола, които осъществиха и първите у нас радикални роботизирани простатектомии.

Натрупаният опит и големият брой успешни операции, извършени с роботизираната система da Vinci S в областта на гинекологията от екипа на проф. Горчев в плевенската университетска болница предизвикват засилен интерес у българските и чуждестранни специалисти. Следват многобройни покани за представяне на натрупания опит в роботизираната гинекологична хирургия с пленарни лекции и доклади на международни форуми в Европа и САЩ. За четири поредни години проф. Горчев е канен за участие в Световния конгрес по роботизирана хирургия в САЩ, като на два от форумите той запознава международната аудитория с европейския опит в роботизираната гинекологична хирургия. Проф. Горчев спечели домакинството и е президент на III Международен Конгрес по роботизирана хирургия на Асоциацията по роботизирана хирургия за Югоизточна Европа, който предстои да се проведе от 2 до 4 октомври 2014 г. в София, България под патронажа на Медицински университет - Плевен.

Изключителен успех за проф. Горчев и неговия екип е спечелването на домакинството, организирането и провеждането на XI Европейски Конгрес по роботизирана хирургия SERGS в периода 26-28 септември 2019, София. За първи път в България се състоя медицински форум от толкова висок ранг, благодарение на усилията и

под егидата на Медицински университет – Плевен. Във форума под мотото "Отвъд границите" участваха световни имена от САЩ, Европа и Азия. Участваха над 300 специалистите от цял свят, както и много български лекари и студенти по медицина. Пленарни лекции изнесоха водещи хирурзи от САЩ и Европа, като Samran Nezhat (USA), Pedro Ramirez (USA), Robert Holloway (USA), Richard Satava (USA), Jan Persson (Sweden), Angelo Maggioni (Italy), Rainer Kimmig (Germany) и др. За първи път в европейския форум по роботика участваха т. нар. Световен Отбор (SLS World Team) от топ хирурзи на Световната Лапароскопска Асоциация със специална интерактивна сесия „Хирургически изненади“ в научната програма. По време на конгреса участниците станаха свидетели на първото у нас излъчване на живо на две операции в 3D формат. Едната – робот-асистирана интервенция, извършена от екипа на проф. д-р Григор Горчев, а втората – фокусирана ултразвукова хирургия на живо чрез прилагане на ХАЙФУ технологии.

Към днешна дата проф. Григор Горчев е ръководител на Департамент по роботизирана хирургия на мащабния европейски проект за изграждане на Център за компетентност по персонализирана медицина, 3D и телемедицина, роботизирана и минимално инвазивна хирургия, с основни партньори по проекта Института по роботика към БАН и Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна. Проектът се финансира от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“. От общо 10 новоразкрити лаборатории, две са изградени и оборудвани в Института по роботика към БАН - Лаборатория за експериментални разработки за нуждите на минимално инвазивната хирургия и Експериментална лаборатория по роботизирана хирургия.

Към днешна дата Телекомуникационният ендоскопски център (ТЕЛЕЦ) освен че е оборудван с високотехнологична апаратура в сферата на ендоскопската хирургия, разполага с 3Д медицинска маса за виртуални дисекции и 3Д студио за демонстрации на Хирургия на живо. Там студенти, докторанти и специализанти имат възможността да се потопят триизмерно в човешката анатомия и да участват в оперативната интервенция през очите на хирурга. Във фоайето на центъра в началото на 2018 г. бе официално открита единствената за страната експозиция „История на минимално инвазивната хирургия“, която е посветена на отбелязването на четири важни годишнини: 25 години от първата минимално инвазивна операция (лапароскопска холецистектомия), осъществена в гр. Плевен през м. май 1993 г.; 10 години от откриването на първия в Югоизточна Европа Телекомуникационен ендоскопски център ТЕЛЕЦ към МУ-Плевен през м. юни 2007 г.; 10 години от въвеждането за първи път на роботизираната хирургия в Югоизточна Европа и в България от екипа на проф. д-р Григор Горчев през м. януари 2008 г.; и 5 години от въвеждането за първи път на понятието „хирургия без скалпел“ и лечението на солидни тумори в България и Югоизточна Европа с апарат за високо интензивен фокусиран ултразвук (ХАЙФУ) през м. декември 2012 г.

За 10-годишен период само екипът на чл.-кор. проф. Григор Горчев извършва общо 1200 робот-асистирани операции, от които 693 робот-асистирани хистеректомии за ендометриален карцином; 494 робот-асистирани радикални хистеректомии за карцином на маточната шийка; 10 робот-асистирани параметректомии и 3 робот-асистирани радикални трахелектомии (органосъхраняващи операции за отстраняване само на шийката на матката и съхраняване на матка с цел запазване на репродуктивните функции на жената). По

официални данни само от последните 5 години научната продукция на екипите по роботизирана хирургия е огромна: 3 дисертации; 3 автореферата; 2 дипломни работи; 11 публикации в чуждестранни научни списания; и над 112 публикации в български научни списания. За учебната 2017/2018 година Медицински университет – Плевен е първото висше медицинско училище, което въведе в учебния план по „Медицина“ дисциплината "Минимално инвазивна хирургия“, част от която е и роботизираната хирургия.

XI. Въвеждане на HIFU технологиите в България

Проф. Горчев има основоположна и ръководна роля за въвеждането на HIFU технологиите в съвременната медицинска практика не само у нас, но и в Югоизточна Европа. HIFU е акроним, който е съставен от първите букви на английските думи High Intensity Focused Ultrasound - буквален превод: „Високоинтензивен фокусиран ултразвук“. Това е една от реализираните парадигми в медицината за осъществяване на „хирургия без скалпел“. HIFU е иновативна неинвазивна терапевтична техника, която използва многократно усилен, насочен ултразвуков сигнал, чрез който се получава аблация на доброкачествени и злокачествени новообразувания, като се съхраняват околните тъкани и органи. В момента този медицински подход прохожда в България и Европа.

Под ръководството на проф. Горчев е успешно реализиран мащабен проект за внедряването и въвеждането в България на HIFU медицината. Закупена е от частен инвеститор първата по рода си в света и единствена до сега терапевтична система за третиране на малигнени тумори, получила Европейски сертификат за качество и безопасност „CE mark“. Разработка е на Chongqing Haifu (HIFU) Technology Co.,Ltd., China - първият в света и водещ производител на терапевтични системи за неинвазивно лечение с високоинтензивен фокусиран ултразвук. Chongqing Haifu (HIFU) Technology Co., Ltd. има 123 (сто двадесет и три) защитени патента до 2012 г. в Европа, САЩ, Япония, Южна Корея, Русия и др. Под ръководството на проф. Горчев през 2012 г. са изпратени и обучени двама лекари (д-р Добромир Димитров, хирург и д-р Тихомир Андреев, образна диагностика) и един инженер (инж. Д. Петров). Създаден е специализиран медицински HIFU център в гр. Плевен, където е и позициониран апарата. Това е петият център в Европа. Другите центрове са позиционирани в Милано (Италия), Барселона (Испания), Оксфорд (Англия) и Бон (Германия). Центърът има подписан договор за сътрудничество и съвместна дейност с МУ-Плевен в областта на научноизследователската и преподавателска дейност.

За първи път в България и в Източна Европа е въведена и приложена HIFU технологията в гинекологичната и онкологична практика, като на 10.12.2012 г. е извършена първата в Източна Европа неинвазивна HIFU аблация при миома на матката под менторството на проф. Григор Горчев. На 18.12.2012 г. е извършена първата в Източна Европа неинвазивна HIFU аблация при авансирал рак на панкреаса, през 2013 г. - първата неинвазивна HIFU аблация при неоперабилен метастатичен черен дроб, както и първите HIFU аблации при пациенти с неотстраними тумори на бъбрека, първичен рак на черен дроб, саркоми на меките тъкани и крайниците, всички те са под менторството на проф. Горчев.

До септември 2014 г. над 230 пациенти са подложени на това лечение. При пациентите с миома на матката резултатите са повече от обещаващи като са съхранени детеродният орган на жени - матката. През септември 2014 г. се ражда и първото „HIFU бебе“ с майка, жена, подложена на лечението преди 16 месеца. Чрез стандартната хирургия тя е нямало да има този шанс.

През октомври 2012 г. беше подписан договор за партньорство с European Organization for Research and Treatment of Cancer за усъвършенстване на релевантна анкета за проучване на качеството на живот на болни с авансирал рак на панкреаса-Фаза 3. През 2014 г. МУ-Плевен спечели научен проект с финансиране от Фонд Научни Изследвания и Китайското министерство на образованието и науката на тема: **ПРОУЧВАНЕ НА ВЪЗМОЖНОСТИТЕ НА HIFU (ХАЙФУ) ТЕХНОЛОГИЯТА ЗА ЛЕЧЕНИЕ НА МИОМНА БОЛЕСТ ПРИ БЪЛГАРСКИ И КИТАЙСКИ ПАЦИЕНТКИ КАТО НЕИНВАЗИВЕН, АЛТЕРНАТИВЕН НА ХИРУРГИЯТА МЕТОД.**

За този период са изнесени пленарни презентации от екипът ръководен от проф. Горчев в Барселона (Испания), Будапеща, Шопрон (Унгария), Чонгчин (Китай), Охрид (Македония) и др.

За 5-годишен период, от края на 2012 г. до м. май 2018 г., общо 500 пациенти са били подложени на лечение с неинвазивната технология - фокусирана ултразвукова хирургия в ХАЙФУ Център „Света Марина“ – Плевен. Това сочат официалните данни, обобщени от екипа на доц. д-р Добромир Димитров, медицински управител на ХАЙФУ Центъра, и зам.-декан на Факултет „Медицина“ при МУ-Плевен. От тях с доброкачествени заболявания общо 394 са били с поставена диагноза миома на матката, 26 - с фиброаденоми на млечната жлеза и заболявания на външните женски гениталии, 50 пациенти са били лекувани с рак на панкреаса (в съчетание с химиотерапия), 7 - със злокачествени заболявания на черния дроб, 5 - с рак на бъбрека, 5 - с рак на млечната жлеза и 5 пациенти със саркоми на меките тъкани. През тези години в ХАЙФУ центъра са лекувани пациенти от над 14 държави като: Германия, Гърция, Полша, Канада, САЩ, Италия, Румъния, Испания и др.

Екипът на ХАЙФУ Центъра особено се гордее със своите шест „ХАЙФУ бебета“, тъй като при тези пациентки с миомна болест, след успешното лечение с ХАЙФУ технологията, се е достигнало до бременност и раждане на здраво дете. Специалистите от УМБАЛ „Света Марина“ –Плевен успешно съчетават и допълват ефективността на ХАЙФУ лечението с други минимално инвазивни операции като лапаро- и хистероскопии. При лечението на пациенти с неотстраними тумори на панкреаса ефектите от ХАЙФУ, комбинирани с химиотерапия, се свързват с намаляване на онкологичната болка, добър локален контрол на туморите и увеличена преживяемост.

На 08 юни 2018 г. в Телекомуникационния ендоскопски център към Медицински университет – Плевен (МУ-Плевен) предстои провеждането на Втората Международна ХАЙФУ Конференция на тема „Current Clinical Practice and Future Avenues“ („Настояща клинична практика и бъдещи перспективи“). Целта на форума е да бъде направен окончателен доклад за резултатите от двустранния научен проект, озаглавен "Проучване

на възможностите на ХАЙФУ технологията за лечение на миомна болест при български и китайски пациентки като неинвазивен, алтернативен на хирургията метод“. Двустранният проект се финансира от Министерството на науката и технологиите на Китайската Народна Република и Фонд „Научни изследвания“ към Министерството на образованието и науката на Р България. Партньори по проекта са Медицински университет - Плевен, ХАЙФУ Център към УМБАЛ "Света Марина" - Плевен и Втора асоциирана болница към Медицинския университет Чонгчинг, Китай. За втори път форумът ще се превърне в платформа за обмен на знания, идеи и опит между специалисти в различни клинични приложения на HIFU (Хайфу) терапията с по-широк кръг от медицинска аудитория на национално и международно ниво. Част от гост-лекторите на събитието са професори от водещи клинични центрове в Европа, както и китайските партньори от Втора асоциирана болница към Медицинския университет Чонгчинг, Китай.

Първата у нас международна научна конференция за приложение на иновативната ХАЙФУ технология се проведе в Медицински университет – Плевен на 22 април 2016 г. Форумът привлече аудитория от над 150 специалисти от България, Румъния, Македония, Гърция, Литва и Русия, които се запознаха с опита на водещи лектори от университетските болници в Барселона, Испания; Бон, Германия; Чонкчинг, Китай, а също и от Румъния и България.