



**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН**  
**ФАКУЛТЕТ „ЗДРАВНИ ГРИЖИ”**  
**ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ**

**КАТЕДРА „СЕСТРИНСКИ ХИРУРГИЧНИ ГРИЖИ”**

**ЛЕКЦИЯ №8**

**ЗА ДИСТАНЦИОННА САМОПОДГОТОВКА ПО УЧЕБНА ДИСЦИПЛИНА**  
**„ХИРУРГИЯ”**

**ЗА СТУДЕНТИ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ „МЕДИЦИНСКА СЕСТРА”**

**ТЕМА : Диагностика на хирургичните заболявания**

**РАЗРАБОТИЛ: Проф. Т. Делийски, дмн**

**Гр. Плевен**  
**2020 год.**

## Диагностика на хирургическите заболявания

Хирургичната диагностика е процес на клинично, лабораторно, инструментално, апаратно и оперативно изследване на пациента с цел най - точно поставяне на диагнозата.

### 1. Диагностични методи

В най - общ план диагностичните методи са:

- анамнеза;
- общ и ориентиран към симптомите клиничен преглед;
- ориентирани към симптомите и резултатите от прегледа лабораторни и образни изследвания;
- поставяне на индикациите за операция;
- оценка на наличие на контраиндикации или инопериабилност.

Част от целия богат арсенал от диагностични методи се приемат като рутинни преди всяка операция. Индикациите за останалите методи се поставят по целесъобразност от хирурга, водещ диагностично - лечебния процес. Рутинни са следните методи:

#### 1.2. Хирургическа анамнеза - особености

#### 1.3. Преглед на хирургическия пациент

#### 1.4. Лабораторни изследвания

Те целят да дадат информация за наличие на анемия, нарушаване на кръвосъсирването, чернодробната функция, кръвна захар и т.н.

За клиничната практика е от полза хирургът да се възползва от т.н. синдром на лабораторна диагностика, което ще го улесни в избора на индивидуализирания подход при отделния пациент. Някои от лабораторните синдроми са анемичния, възпалителния и неопластичния.

При установяване на патологични резултати схемата трябва да бъде разширена. Съвременната лабораторна диагностика има възможност да улесни клинициста при приложение на принципа: „от синдромно ориентираното към индивидуализираното диагностициране“.

Начинът и времетраенето на съхраняване на материала за изследване играе важна роля за недопускане на грешни резултати.

#### 1.5. Инструментални изследвания

Използването на несложни инструменти (сонди, мерителна линийка, пинсети) са на вид елементарни, но на практика в редица случаи много важни за изследване на фистулни процеси, предоперативно антропометриране в интерес на планиране на оптималния вид операции и т.н.

#### 1.6. Ехографско изследване

Хирургичната диагностика е процес на клинично, лабораторно, инструментално, апаратно и оперативно изследване на пациента с цел най - точно поставяне на диагнозата.

Използва се свойството на тъканите да отразяват по различен начин ултразвуковите вълни и по този начин да се изобразява тяхната форма и състояние.

Според прицелните органи за изследвания ехографското изследване бива:

- абдоминална ехография за установяване на бременност, заболяване на черния дроб, бъбреците, наличие на тумори, кръвоизливи и др.;
- ехография на млечната жлеза;
- ехография на лимфножлезната система;
- ехография на тъканни лезии.

### Ендоехография

#### Доплерова ехография

#### 1.7. Ендоскопско изследване

Под ендоскопско изследване се разбира огледа на различни органи във вътрешността на тялото. Съвременната ендоскопска апаратура се базира на фиброоптичната техника, чрез която се прониква през естествени или изкуствено създадени отвори и се оглеждат прицелно различни органи и системи. Според начина на проникване към прицелните органи ендоскопските изследвания биват: трансорални, трансанални, трансвагинални, трансуретрални и т.н. Ценно качество на ендоскопското изследване, е че наред с прякото наблюдение на органа и болестните промени е възможно да се вземе материал за

хистологично изследване, а с това и да се постави максимално точно предоперативната диагноза и да се планира най-добре вида и обема на операцията.

Виртуална колоскопия.

Капсулна ендоскопия

#### 1.8.Рентгеново изследване

Рентгеновото изследване представлява изобразяване на органи и болестни процеси посредством провеждане през тях на рентгенови (електромагнитни) лъчи. Отделните органи провеждат в различна степен лъчите. На това се базира принципа на тяхното изобразяване.

Безконтрастното рентгеново изследване намира в следните случаи:

- Изследване на костите.
- Обзорна снимка на гръдния кош за изследване на сърцето, белите дробове;
- Обзорна снимка на корема.
- Изследване на млечната жлеза (мамография).

Контрастно рентгеново изследване

Основни контрастни вещества са два вида : бариев сулфат и водно разтворими контрасти. Контрастните вещества могат да бъдат въведени в организма по различен начин: през устата, през ануса, бронхиално, вагинално, директно въвеждане през кожата във фистули, съдовете и т.н.

От орално въвежданите контрасти най-широко се използва т.н. стомашно - чревния пасаж. Вариант на пероралното приложение на контраст е ендоскопската ретроградна холангиопанкреатикография (РЦП).

Ректално контрастно изследване. При иригографията контраста се въвежда през ануса и изпълва ректума и дебелите черва.

Интравенозни контрастни изследвания

Чрез въвеждане на различни водноразтворими контрасти през периферни вени могат да бъдат изследвани самите вени за тромбоза (флебография) или органи като бъбреците и отделителната система (отделителна урография).

Интраартериално контрастно изследване

При него контрастът се въвежда чрез специален катетър през периферна артерия. Могат да бъдат изследвани различни части от артериалната система.

#### 1.9.Компютърна томография

Чрез този вариант на рентгеновия метод се създават възможности за триизмерно пресъздаване на органите и патологичните процеси. Компютърно томографското изследване може да бъде подпомогнато от контрастно средство и то е особено ценно при изследването на мозъка и паренхимните органи (представяне на туморни процеси, кръвоизливи и възпалителни процеси, абцеси и др.).

#### 1.10.Магнитно резонансна томография

При магнитнорезонансната томография се използва улавянето на магнитни полета за триизмерно изобразяване на органи и патологични процеси. При някои органи магнитната томография дава по-точно изобразяване отколкото компютърна томография. Това се отнася особено за мозъка, но също за хрущялите (менискуси), сухожилия и сухожилни лигаменти. Чрез магнитно резонансна томография се постига също по-добро изолирано представяне на артериите (ядреномагнитна ангиография). Напоследък ЯМР намира засилено приложение при стадирането на туморните процеси в малкия таз и корема, особено за лимфния статус.

Методът е неприложим при пациенти с метални импланти (кардиостимулатори, стави и др.)

#### 1.11.Сцинтиграфия

Сцинтиграфията представлява нуклеарномедицински метод за изследване, при който улавянето на лъчите става при тяхното излъчване от тялото. За целта радиоактивните субстанции (изотопи) са въведени предварително интравенозно, погълнати или инхалирани. Лъчевото натоварване при сцинтиграфията е по-малко от конвенционалното рентгеново изследване. От многобройните познати изотопи се избират тези, които са подходящи за отделните органи. Натрупани там те правят излъчване, което се улавя. Чрез камера подобно на Гайгеров брояч се измерва това излъчване и се изготвя изобразяването на органите и патологичните процеси. Най-голямо приложение сцинтиграфията намира при изследването на скелета и щитовидната жлеза.

При изследването на щитовидната жлеза се използва радиоактивната субстанция технеций или йод 131, които подобно на нормалния йод се натрупват само в щитовидната жлеза (вж.заболявания на щитовидната жлеза). Методът е особено ценен за откриване на активни огнища в жлезата и в съседни лимфни възли при аденоми и при злокачествени процеси. Процесите (аденоми), които натрупват активно голямо количество изотоп се изобразяват като горещи възли.

Сцинтиграфията на костите е най - ценният метод за изследване на костните метастази при онкологичните заболявания. Тя ги открива 3-6 месеца преди рентгенографията и спомага за ранното им доказване чрез допълнителни по-високо специфични методи.

#### 1.12.Позитронноемисионна томография

Позитронноемисионната томография (ПЕТ) позволява функционално представяне на патологичните процеси и органите. Това се получава като в организма интравенозно се въвежда радиоактивно вещество, което вследствие на биохимични процеси се натрупва избирателно в по-голямо количество в туморите и с това те стават по-открояващо се видими. Детекторите около пациента улавят излъчването на тези биохимично активни субстанции и представят туморните фокуси. Позитронноемисионната томография може да се съчетае и с компютърната томография (ПЕТ/КТ). Тогава изобразяването на патологичните процеси става още по - отчетливо. Нарича се още хибриден метод, защото съчетава биохимично функционално с компютърнотомографско изследване. Позитронноемисионната томография е много ценна в онкологията и в кардиологията. Цената на изследването е сравнително висока.

#### 1.13. Инвазивна образна диагностика

При нея има комбиниране на инвазивни процедури с апаратурно изобразяване на анатомични структури и патологични процеси. Двете дейности си помагат взаимно (напр.под образен контрол се въвежда катетър, през който пък се въвежда контрастна материя за следваща диагностична стъпка). Към този диагностичен процес може да се добави и терапевтична процедура (въвеждане на медикамент, перативна намеса и т.н.). Най - общо инвазивните образнодиагностично- терапевтични процедури са:

- Стентирание на каотидната артерия;
- Третиране на ендоваскуларна аневризма;
- Ендовенозна аблация на варици;
- Трансхепатални интервенции върху билиарния тракт;
- Ендоваскуларно третиране на торакалната аорта;
- Транскастетърна артериална хемоемболизация при иноперабилни първични и вторични малигнени тумори на черния дроб;
- Прекутанно интрахепатално свързване на порталната и системната циркулация;
- Емболизация на а.uterina за блокиране на матката.

#### 1.14.Диагностични операции

Диагностичните операции са тези, при които основната индикация е да се подпомогне на окончателната диагностика при невъзможност това да стане чрез някои от другите неоперативни методи включително и с тъканна и дебелоиглена биопсия. На практика при всяка операция има и елементи на диагностика на неустановени преди това патологични процеси или при неточна преоперативна диагностика, но най - вече служи за окончателното стадиране и на онкологичните заболявания.

С развитието на технологиите в областта на медицинската диагностика все повече намалява честотата на диагностичните операции, като в същото време стават и по - малко травматични чрез минималноинвазивни достъпи (лапароскопски, торакоскопски и т.н.). По - специално е мястото на минималноинвазивните биопсични процедури (тънкоиглена и дебелоиглена биопсия и т.н.) при тях по инвазивен начин се добива клетъчен или тъканен материал за морфологично изследване.

#### 2. Ролята на специалистите по здравни грижи при извършване на диагностиката на хирургичните пациенти

Ролята на специалистите по здравни грижи в диагностичния процес е много важна, въпреки че решението за вида на изследването взема лекарят (хирургът). Специфични за СЗГ са следните дейности, свързани с диагностичния процес:

- Осигуряване на благоприятни условия за прегледа на пациента от лекаря (обособена стая или място, затоплено или охладено помещение);
- Осигуряване на лабораторните изследвания: попълване на бланки, завеждане на пациента за даване на урина или фекалии, организиране на транспорта на пациента до лабораторията и т.н.
- Координиране на последователността на изследванията без дълго чакане или дълго гладуване на пациента (диабетиците биват изследвани първи).
- Извършване на подготовка за изследванията - клизми, неприемане на течности и храна, успокоителни средства.
- Състрадателност и разбиране на състоянието на пациента, особено неговото безпокойство, страхове и т.н.
- Събиране и подреждане на направените изследвания и донесените от пациента предишни изследвания;
- Придружаване на мобилните или тежко болните пациенти (евентуално с лекар) до

мястото на изследването и по време на изследването (КАТ, ЯМР и др.).

Грижи за пациентите при ултразвуково изследване.

При подготовката на пациентите за ултразвуково изследване трябва да се има предвид, че даването на медикаменти против газообразуването ще намали количеството на пречещите на изследването газове в червата. Бариевата каша също компрометира изследването затова, ако се предвижда контрастно изследване на стомаха и червата то трябва да стане след ехографското изследване. При изследването на жлъчната система е по-добре мехурът да е пълен защото течността е своеобразен „звук прозорец“, затова пациентът не трябва да е поел храна, която е стимул за изпразването на мехура. Пациентите, на които предстои изследване на пикочния мехур поемат много течност, за да може мехурът да е пълен.

Особеностите при грижите свързани с рентгеновите изследвания са следните:

- Контрастната иригография изисква преди изследването да се даде перорални очистителни средства според приетите в структурата алгоритми.
- След изследването се проследява за промени в коремния статус - има ли изхождане на кръв, има ли дефекация?

Бариевата каша предразполага към обстипация.

- При стомашно - дуоденалния пасаж преди изследването не се приемат храна и течности. След изследването се следи за обстипация предизвикана от приемането на бариевата каша.

- При компютърна томография е необходимо съобразяване със следните особености: Често се прилагат успокояващи средства; може да се наложи даване на краткотрайна наркоза.

- При виртуална колоноскопия подготовката е както при фиброколоноскопското изследване.

- При изследване с ЯМР биват изпълнени следните дейности:

- Разговор с пациента за наличие на кардиостимулатор и други метални импланти.
- Внимава се пациентът да е изпразнил пикочния мехур т.к. изследването може да трае до 1 час.
- Подпомагане на пациента при отстраняване и съхраняване на метални и електронни устройства и часовници в клиниката или в съблекалнята. Много от тези уреди биват

повредени от магнитното поле на ЯМР.

- На неспокойните пациенти, на децата и пациенти със страх от затворено и тясно пространство се дават успокоителни средства или кратка наркоза.

- По време на изследването пациентите чуват шума на апарата и затова биват предупредени и им се осигурява защита със слушалки против шум.

При нуклеарномедицинските изследвания влизат в съображение следните особености:

- Да бъдат отстранени металните украшения или протези т.к. металът абсорбира лъчите.
- Осигурява се венозен път при необходимост.
- Пациентът бива информиран, че радиоактивното облъчване е слабо и безвредно.
- За да може да се отдели радиофармацевтиката от бъбреците по-бързо е необходимо преди изследването, а и след това поне за 1 ден да има увеличен прием на течности и това налага често уриниране. При пациенти със сърдечна недостатъчност този въпрос се разглежда в светлината на ограничението на приема на течности.

При ендоскопските изследвания в съображение влиза следното:

- Подготвят се бланките с информация и информираното съгласие.
- Преди процедурата се изследват факторите на кръвосъсирване (активирано парциално тромбoplastиново време, протромбиново време (INR), тромбоцитен брой).
- По назначение от лекар се прави изследва кръвната група т.к. практически при всяка ендоскопия се взема тъканен материал и има риск от кървене.
- Осигуряване на венозен достъп;
- Премедикация, определена от лекаря, особено при ендоскопските изследвания под обща наркоза, (например диагностична ендоскопия).
- Пациентът да не приема течности и храна 6 часа преди изследването.
- Непосредствено преди изследването пациентът бива поканен да уринира, дефекира и отстрани зъбните протези.

- Други подготвящи дейности според вида изследването и препоръката на лекаря: очистителни медикаменти при ендоскопското изследване на дебелите черва и обезкосмяване в областта на въвеждане на лапароскопа или медиастиноскопа.

Грижите след ендоскопско изследването. Включват следните дейности:

- Настаняване на пациента в отделениято за ендоскопски изследвания или в помещението за събуждане и приемане на информация за по-нататъшните дейности. Разговор с пациента.
- Постелен режим според препоръката на лекаря.
- Следене на жизнените показатели и общото състояние (болка, повръщане).

- След ендоскопско изследване на стомашно-чревния тракт се следи за промени в коремния статус напр. за нарастващо напрежение или кървене от ануса.
- Следене за кървене или за възпалителни процеси от страна на пункционните места, които са под превръзка.
- След наркоза при лапороскопия и торакоскопия или след локална анестезия в областта на носоглътката трябва да се внимава да не се приема храна няколко часа.
- Преди първото ставане отново контрол на виталните показатели и подпомагане при ставането.