

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАЎБАР КАДРЛАРИНИ  
ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ  
ТАШКИЛ ЭТИШ БОШ ИЛМИЙ - МЕТОДИК МАРКАЗИ**

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ ҲУЗУРИДАГИ ПЕДАГОГ  
КАДРЛАРНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ  
ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ**

**“ДАВОЛАШ ИШИ”**

**“ТОР ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН  
ХИРУРГИК ЙУНАЛИШЛАРДА ИЛМИЙ-  
УСЛУБИЙ ВА ТАДКИКОТ ЮТУҚЛАРИ”  
модули бўйича**

**Ў Қ У В – У С Л У Б И Й  
М А Ж М У А**

**Тошкент 2019**

*Мазкур ўқув-услубий мажмуа Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2019 йил 2 ноябрдаги 1023-сонли буйруғи билан тасдиқланган ўқув режа ва дастур асосида тайёрланди.*

Тузувчилар: ТГА “Умумий ва умумий болалар жарроҳлиги” кафедраси мудири т.ф.д., проф. А.О.Охунов

Тақризчи: Россия ФА аъзоси, Н.И.Пирогов номидаги РДТИТУ “Болалар жарроҳлиги” кафедраси мудири, Москва шаҳри Соғлиқни сақлаш Департаменти бош болалар жарроҳи, т.ф.д., профессор А.Ю. Разумовский

*Ўқув -услубий мажмуа ТГА Кенгашининг 201\_\_ йил \_\_\_\_\_даги  
\_\_-сонли қарори билан наширга тавсия қилинган.*

## МУНДАРИЖА

<b>I. ИШЧИ ДАСТУР .....</b>	<b>4</b>
<b>II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ.....</b>	<b>100</b>
<b>III. НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТЛАР .....</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>IV. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ.....</b>	<b>23</b>
<b>V. КЕЙСЛАР БАНКИ .....</b>	<b>69</b>
<b>VI. ГЛОССАРИЙ .....</b>	<b>82</b>
<b>VII. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ .....</b>	<b>84</b>

## I. ИШЧИ ДАСТУР

### Кириш

Дастур Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4732-сонли, 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли, 2019 йил 27 августдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги ПФ-5789-сонли Фармонлари, шунингдек 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ–2909-сон Қарори, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 23 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги №797–сон Қарорида белгиланган устивор вазифалар мазмунидан келиб чиққан ҳолда тузилган бўлиб, у замонавий талаблар асосида қайта тайёрлаш ва малака ошириш жараёнларининг мазмунини такомиллаштириш ҳамда олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касбий компетентлигини мунтазам ошириб боришни мақсад қилади.

Дастур доирасида берилаётган мавзулар таълим соҳаси бўйича педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлигига қўйиладиган умумий малака талаблари ва ўқув режалари асосида шакллантирилган бўлиб, бу орқали олий таълим муассасалари педагог кадрларининг соҳага оид замонавий таълим ва инновация технологиялари, илғор хорижий тажрибалардан самарали фойдаланиш, ахборот-коммуникация технологияларини ўқув жараёнига кенг татбиқ этиш, чет тилларини интенсив ўзлаштириш даражасини ошириш ҳисобига уларнинг касб маҳоратини, илмий фаолиятини мунтазам юксалтириш, олий таълим муассасаларида ўқув-тарбия жараёнларини ташкил этиш ва бошқаришни тизимли таҳлил қилиш, шунингдек, педагогик вазиятларда оптимал қарорлар қабул қилиш билан боғлиқ компетенцияларга эга бўлишлари таъминланади.

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишининг ўзига хос хусусиятлари ҳамда долзарб масалаларидан келиб чиққан ҳолда дастурда тингловчиларнинг махсус фанлар доирасидаги билим, қўникма, малака ҳамда компетенцияларига қўйиладиган талаблар такомиллаштирилиши мумкин.

### Модулнинг мақсади ва вазифалари

“Топ ихтисослаштирилган хирургик йўналишларда илмий-услубий ва тадқиқот ютуқлари” **модулнинг мақсади** - соғлиқни сақлаш тизимида

юқори малакали етўқ мутахассисларга бўлган эҳҳтиёжни қондира оладиган, билим, малака ва амалий кўникмаларни керакли ҳажмда эгаллаган педагог кадрларни таёрлашдан иборат.

**Модулнинг вазифаси:**

Замонавий хирургик ёрдам курсатишни ташкил этиш тугрисида умумий муаммоларни аниқлаштириш;

Тингловчиларнинг Замонавий хирургик ёрдам курсатишни ташкил этиш буйича кўникма ва малакаларини шакллантириш;

Замонавий хирургик ёрдам курсатишни ташкил этиш хақида маълумотлар бериш;

Замонавий хирургик ёрдам курсатишни ташкил этиш назарияларини тасдиқлаш еки инкор қилиш усулларини ишлаб чиқиш ва амалиётга татбиқ этишга ўргатиш;

Педагогларни замонавий хирургик ёрдам курсатишни ташкил этиш билан таништириш.

**Модул бўйича тингловчиларнинг билими, кўникмаси, малакаси ва компетенцияларига қўйиладиган талаблар**

“Тор ихтисослаштирилган хирургик йўналишларда илмий-услугий ва тадқиқот ютуқлари” курсини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида:

**Тингловчи:**

-Ўзбекистон Республикасида хирургик ёрдамнинг замонавий структурасини;

-хирургик хаста ва тормутахассислик тармоқлари шаклланишини;

-дунё замонавий хирургик йўналишларнинг олдидаги муаммолари ва истиқболларини;

-хирургия соҳасида Республикамизда ва хорижда олиб борилаётган илмий-тадқиқотларни ва уларнинг натижаларини;

-хирургияда тиббий хизмат кўрсатиш умумий амалиёт шифокори категорияларини;

-хирургияда суғурталанган тиббиёт асосларини;

-хирургик касалликларнинг янги таснифларини;

-тиббиётда эҳтимолий муаммолар ва уларни ечиш йўлларини;

-янги тиббий усуллар ва уларнинг одам организмига таъсир этиш механизмини **билиши** керак.

**Тингловчи:**

-замонавий хирургик ёрдам ташкил этишда инновацион усуллардан фойдаланиш;

-ҳозирги замон хирургик касалликларнинг диагностика, даволаш ва профилактикасидаги энг долзарб муаммоларини ҳал этиш;

-хирургик касалликларга ташхис кўйишнинг замонавий усулларидан фойдаланиш;

-хирургияда шошилиш ҳолатларда тезлик билан саралаш ва тез ёрдам кўрсатиш;

-хирургияда ўта оғир ҳолатларда интенсив Хирургия усулларидан фойдаланиш; .

-хирургия соҳасидаги даволаш стандартларидан самарали фойдаланиш;

-хирургия касалликларини даволашда интегрирлашган усулдан фойдаланиш **кўникмаларига** эга бўлиши лозим.

#### **Тингловчи:**

-аҳолига хирургик даволаш-ташхислаш ёрдам кўрсатиш стандартларини ишлаб чиқиш;

-XXI асрнинг хирургик технологияларини амалиётга татбиқ этиш;

-хирургик амалиётда симуляцион технологиялардан фойдаланиш;

-онкологик беморларни ташхислаш ва даволаш тамойилларини;

-тор хирургия йўналиши амалиётида янги дори препаратларини татбиқ этиш ва синовдан ўтказиш;

-замонавий диагностик ва даволаш стандартларини амалиётда татбиқ этиш **малакаларига** эга бўлиши зарур.

#### **Тингловчи:**

-хирургик хасталикларни ташхислаш ва даволашда каминвазив технологияларни татбиқ этиш ва оптималлаштириш;

-кенг тарқалган хирургик касалликларини ташхислаш ва даволашда замонавий каминвазив технологияларни татбиқ этиш ва оптималлаштириш;

-хирургия соҳасида касалликларнинг олдини олишнинг замонавий усулларини амалиётга татбиқ этиш **компетенцияларига** эга бўлиши лозим.

#### **Модулни ташкил этиш ва ўтказиш бўйича тавсиялар**

“Тор ихтисослаштирилган хирургик йўналишларда илмий-услубий ва тадқиқот ютуқлари” курси маъруза ва амалий машғулотлар шаклида олиб борилади.

Курсни ўқитиш жараёнида таълимнинг замонавий методлари, педагогик технологиялар ва ахборот-коммуникация технологиялари қўлланилиши назарда тутилган:

-маъруза дарсларида замонавий компьютер технологиялари ёрдамида тақдимотлар, видеоматериаллар ва электрон-дидактик технологиялардан; ўтказиладиган амалий машғулотларда техник воситалардан, экспресс-сўровлар, тест сўровлари, “SWOT-таҳлил”, Хулосалаш» (Резюме, Веер), “Тушунчалар таҳлили”, “Брифинг” методи ва бошқа интерактив таълим усулларини қўллаш назарда тутилади.

## Модулининг ўқув режадаги бошқа фанлар билан боғлиқлиги ва узвийлиги

“Топ ихтисослаштирилган хирургик йуналишларда илмий-услубий ва тадқиқот ютуқлари” мазмуни ўқув режадаги учинчи блок ва мутахассислик фанларининг барча соҳалари билан узвий боғланган ҳолда педагогларнинг умумий тайёргарлик даражасини оширишга хизмат қилади.

### Модулининг олий таълимдаги ўрни

Тиббий педагогларда замонавий хирургик ёрдам курсатишни ташкил этиш доир маълумот ва тегишли куникмаларга эга бўладилар.

### Модул бўйича соатлар тақсимооти:

№	Модул мавзулари	Тингловчининг ўқув юкلامаси, соат				
		Ҳаммаси	Аудитория ўқув юкلامаси			
			жами	жумладан		
				назарий	амалий машғулот	Кучма машғулот
1	Интервенцион ва метаболик хирургия асослари	4	4	2	2	-
2	Хирургияда илмий-услубий янгилик, ютуқлар ва истикболлари	10	10	2	4	4
3	Хирургия соҳасида янги даволаш технологиялар.	8	8	-	4	4
<b>Жами:</b>		22	22	4	10	8

## НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

### 1 – мавзу: Интервенцион ва метаболик хирургия асослари.

Интервенцион жарроҳлик. Ендоваскуляр жарроҳликнинг асосий хусусияти. Ноёб ендоваскуляр жарроҳлик усуллариининг қўлланилиши.

Метаболик жарроҳлик. Метаболик жарроҳликнинг таъсир етиш механизми. Ошқозонни байпас операцияси.

## **2 – мавзу: Хирургияда илмий-услубий янгилик, ютуқлар ва истикболлари.**

Замонавий реконструктив жарроҳлик (яъни зарарланган органни тиклаш ёки алмаштиришга қаратилган: протез томирини, сунъий юрак клапанини, чурра дарвозаларини синтетик тўр билан мустаҳкамлашни ва ҳоказо) ва минимал инвазив (яъни майдонни камайтиришга қаратилган). танадаги аралашувлар - мини-киришлар, лапароскопик усуллар, ендоваскуляр жарроҳлик).

Жарроҳлик билан боғлиқ соҳаларга қорин бўшлиғи хирургияси, торакал жарроҳлик, урология, андрология, гинекология, нейрохирургия, ангиология, кардиожарроҳлик, эндокринология, травматология, ортопедия, пластик жарроҳлик, комустиология, трансплантология, офталмология, жағ-жилд жарроҳлиги.Замонавий хирургик йўналишларнинг олдидаги муаммолари ва истикболлари: микрохирургия, трансплантология, каминвазив хирургия, эндопротезлаш. Хирургия соҳасидаги инновацион технологиялар: NOTES, SILS, SPL, работотехника, гибрид ва бошқа технологиялар.

## **АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАЗМУНИ**

### **1-амалий машғулот:**

#### **Интервенцион ва метаболик хирургия асослари.**

Интервенцион жарроҳлик. Ендоваскуляр жарроҳликнинг асосий хусусияти. Ноёб ендоваскуляр жарроҳлик усулларининг қўлланилиши. Метаболик жарроҳлик. Метаболик жарроҳликнинг таъсир етиш механизми. Ошқозонни байпас операцияси.

### **2-амалий машғулот:**

#### **Хирургияда илмий-услубий янгилик, ютуқлар ва истикболлари.**

Замонавий реконструктив жарроҳлик (яъни зарарланган органни тиклаш ёки алмаштиришга қаратилган: протез томирини, сунъий юрак клапанини, чурра дарвозаларини синтетик тўр билан мустаҳкамлашни ва ҳоказо) ва минимал инвазив (яъни майдонни камайтиришга қаратилган). танадаги аралашувлар - мини-киришлар, лапароскопик усуллар, ендоваскуляр жарроҳлик).



### **3-амалий машғулот:**

#### **Хирургия соҳасида янги даволаш технологиялар.**

Жарроҳлик билан боғлиқ соҳаларга қорин бўшлиғи хирургияси, торакал жарроҳлик, урология, андрология, гинекология, нейрохирургия, ангиология, кардиожарроҳлик, эндокринология, травматология, ортопедия, пластик жарроҳлик, комустиология, трансплантология, офталмология, жағ-жилд жарроҳлиги.Замонавий хирургик йўналишларнинг олдидаги муаммолари ва истиқболлари: микрохирургия, трансплантология, каминвазив хирургия, эндопротезлаш. Хирургия соҳасидаги инновацион технологиялар: NOTES, SILS, SPL, работотехника, гибрид ва бошқа технологиялар.

#### **Кўчма машғулот мазмуни**

“Халқаро мода трендлари ва креатив расм” модулида кўчма машғулотлар замонавий жиҳозлар билан жиҳозланган соҳанинг етакчи корхоналари ва лабораторияларида олиб борилади.

#### **ЎҚИТИШ ШАКЛЛАРИ**

Мазкур модул бўйича қуйидаги ўқитиш шаклларидан фойдаланилади:

- маърузалар, амалий машғулотлар (маълумотлар ва технологияларни англаб олиш, ақлий қизиқишни ривожлантириш, назарий билимларни мустаҳкамлаш);
- давра суҳбатлари (кўрилаётган лойиҳа ечимлари бўйича таклиф бериш қобилиятини ошириш, эшитиш, идрок қилиш ва мантиқий хулосалар чиқариш);
- баҳс ва мунозаралар (лойиҳалар ечими бўйича далиллар ва асосли аргументларни тақдим қилиш, эшитиш ва муаммолар ечимини топиш қобилиятини ривожлантириш).

## II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ.

### Зинама-зина методи

#### *Методнинг мақсади:*

Тингловчиларни эркин, мустикал ва мантикий фикрлашга; жамоа булиб ишлашга, изланишга; фикрларини жамлаб, улардан назарий ва амалий тушунча хосил қилишга; жамоага уз фикрини ўтказишга, уни маъқуллашга; қўйилган муаммони ечишда ва мавзуга умумий тушунча беришда ўтилган мавзулардан эгаллаган билимларни қўллай олишга ўргатиш.

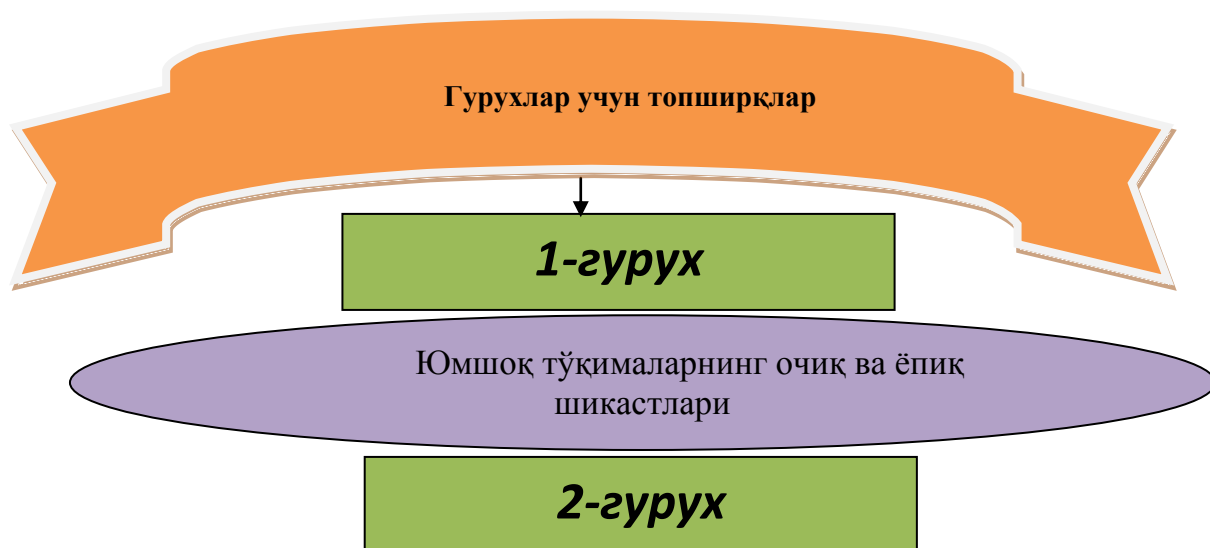
#### *Методнинг қўлланилиши:*

Маъруза, амалий машғулотларда жамоа ёки кичик гуруҳларга ажратилган ҳолда, берилган вазифаларни бажаришга мўлжалланган.

#### *Машғулот ўтказиш тартиби:*

- Ўқитувчи тингловчиларнинг умумий сонига қараб, 3-5 кишидан иборат кичик гуруҳларга ажратади;
- Тингловчи машғулотнинг мақсади ва унинг ўтказилиш тартиби билан танишадилар. Ҳар бир гуруҳга қоғозга кичик мавзу ёзуви бўлган варақалар тарқатилади;
- Тингловчи мавзу юзасидан билганларининг қоғозга жамоа булиб ёзишни белгиларган муддатда уйдлашини буюради;
- Гуруҳ аъзолари биргаликда тарқатма материал бўйича иш бошлайдилар.
- Тарқатма материаллар тўлдирилгач гуруҳдан бир киши тақдимот қилади. Бу тақдимотда тайёрланган материал албатта доскага тагма-таг (зинама-зина) илинади;
- Ўқитувчи гуруҳлар тайёрлаган материалларга изоҳ бериб уларни баҳолайди.

### **Берилган вазифа қуйидагича бажарилади:**





Жароҳатловчи восита ва жароҳатланиш  
характерига қараб бирор жароҳатни  
ажратади

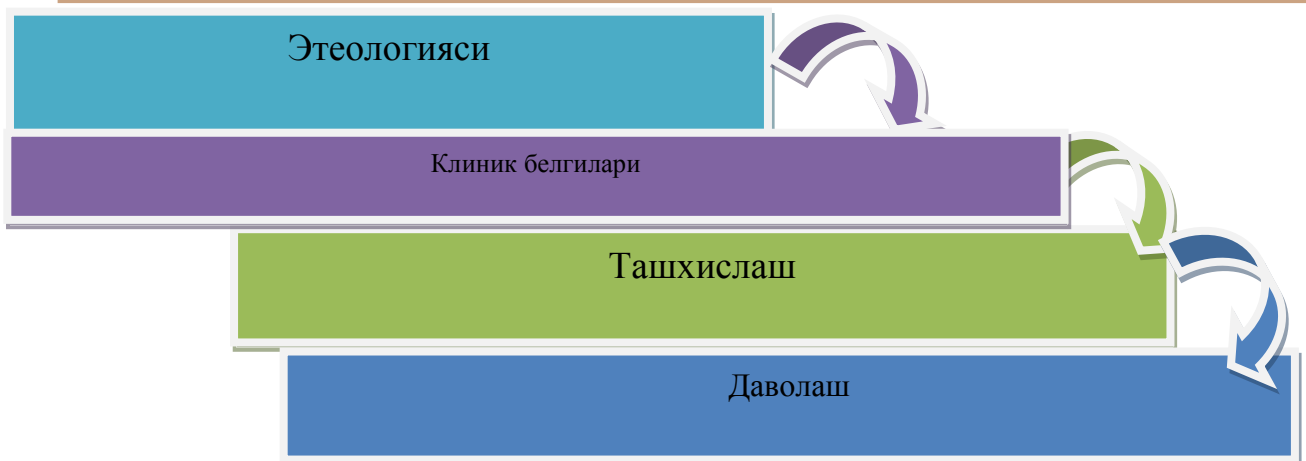
## 1-гурух

Юмшоқ тўқималарнинг очик ва ёпиқ шикастлари



## 2-гурух

Намлаб иситиб ишлов бериш



## “Инсерт” методи.

**Методнинг мақсади:** Мазкур метод таълим олувчиларда янги ахборотлар тизимини қабул қилиш ва билмларни ўзлаштирилишини енгиллаштириш мақсадида қўлланилади, шунингдек, бу метод таълим олувчилар учун хотира машқи вазифасини ҳам ўтайди.

Методни амалга ошириш тартиби:

➤ тингловчи машғулотга қадар мавзунинг асосий тушунчалари мазмуни ёритилган инпут-матнни тарқатма ёки тақдимот кўринишида тайёрлайди;

➤ янги мавзу моҳиятини ёритувчи матн таълим олувчиларга тарқатилади ёки тақдимот кўринишида намойиш этилади;

➤ таълим олувчилар индивидуал тарзда матн билан танишиб чиқиб, ўз шахсий қарашларини махсус белгилар орқали ифодалайдилар. Матн билан ишлашда тингловчилар ёки қатнашчиларга қуйидаги махсус белгилардан фойдаланиш тавсия этилади:

Белгилар	1-матн	2-матн	3-матн
“V” – таниш маълумот.			
“?” – мазкур маълумотни тушунмадим, изоҳ керак.			
“+” бу маълумот мен учун янгилик.			
“– ” бу фикр ёки мазкур маълумотга қаршиман?			

Белгиланган вақт якунлангач, таълим олувчилар учун нотаниш ва тушунарсиз бўлган маълумотлар ўқитувчи томонидан таҳлил қилиниб, изоҳланади, уларнинг моҳияти тўлиқ ёритилади. Саволларга жавоб берилади ва машғулот якунланади.

## “Тушунчалар таҳлили” методи

**Методнинг мақсади:** мазкур метод тингловчилар ёки қатнашчиларни мавзу бўйича таянч тушунчаларни ўзлаштириш даражасини аниқлаш, ўз билимларини мустақил равишда текшириш, баҳолаш, шунингдек, янги мавзу бўйича дастлабки билимлар даражасини ташҳис қилиш мақсадида қўлланилади.

**Методни амалга ошириш тартиби:**

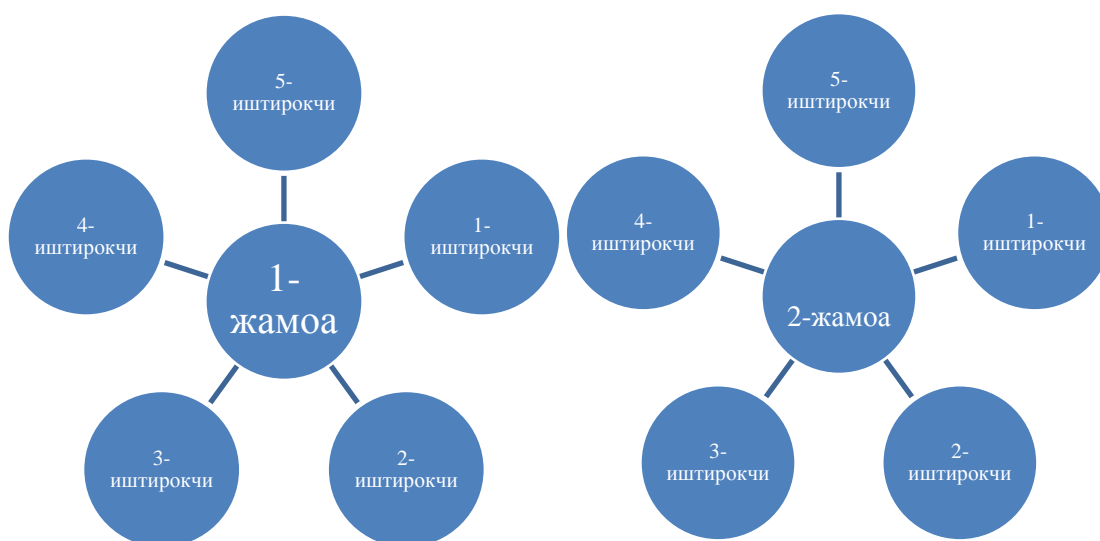
- иштирокчилар машғулот қоидалари билан таништирилади;
- тингловчиларга мавзуга ёки бобга тегишли бўлган сўзлар, тушунчалар номи туширилган тарқатмалар берилади (индивидуал ёки гуруҳли тартибда);
  - тингловчилар мазкур тушунчалар қандай маъно англатиши, қачон, қандай ҳолатларда қўлланилиши ҳақида ёзма маълумот берадилар;
  - белгиланган вақт якунига етгач ўқитувчи берилган тушунчаларнинг тўғри ва тўлиқ изоҳини ўқиб эшиттиради ёки слайд орқали намойиш этади;
  - ҳар бир иштирокчи берилган тўғри жавоблар билан ўзининг шахсий муносабатини таққослайди, фарқларини аниқлайди ва ўз билим даражасини текшириб, баҳолайди.

Намуна: “Модулдаги таянч тушунчалар таҳлили”

Тушунчалар	Сизнингча бу тушунча қандай маънони англатади?	Қўшимча маълумот
<b>ЛАТ ЕЙИШ</b>	Бу юмшоқ тўқималарнинг ёпиқ механик шикастланиши бўлиб, бунда аъзо ва тўқималарнинг анатомик бутунлиги бўзилмайди.	
<b>ЧУЗИЛИШ</b>	Бу тўқималарнинг анатомик бутунлиги сақланган ҳолда қисман узилишлар бўлиши билан характерланади.	
<b>УЗИЛИШ</b>	Бу аъзо ёки тўқималарнинг ёпиқ шикастланиши бўлиб, уларнинг анатомик бутунлиги бузилиши кўзатилади.	
<b>МУШАКЛАР УЗИЛИШИ</b>	Бу мушакларнинг ёпиқ шикастланиши бўлиб, уларнинг анатомик бутунлиги бузилиши билан характерланади.	
<b>ЧАЙКАЛИШ</b>	Бу тўқимага механик таъсир бўлиб, тўқималарда яққол анатомик бузилишларсиз уларнинг функционал ҳолатининг бузилишига олиб келади.	
<b>УЗОҚ БОСИЛИШ СИНДРОМИ</b>	Бу ўзига хос патологик ҳолат бўлиб, юмшоқ тўқималарнинг узок (2-4 соатдан кўп) вақт давомида босилиши билан боғлиқ бўлади.	

Изоҳ: Иккинчи устунчага қатнашчилар томонидан фикр билдирилади. Мазкур тушунчалар ҳақида қўшимча маълумот глоссарийда келтирилган.

## КОВАТ КЛУБИ" дидактик ўйини



Ўйин қоидаси:

1. Гуруҳ 4та жамоа бўлинади.
2. Думалоқ столга 2та жамоа жойлашади.
3. Бошловчи саволни ўқиб эшиттиради.
4. Ўйлаш учун 1 дақиқа вақт ажратилади.
- 5-тўғри жавоб берган жамоа ўз ўрнида қолади
6. 2-столга бошқа команда жойлашади.
7. Экспертлар жавобларнинг тўғрилигини назорат қилиб борадилар.
8. Шу тариқа ўйин 1 неча марта такрорланади.
9. Ғолиб команда рағбатлантирилади

### «ЛОКАЛ СТАТУСНИ ТАВСИФЛАШ» МЕТОДИ.

Педагог олдиндан тарқатма материални тайёрлайди. Қоғозда маълумот кўрсатилган бўлади. Унинг пастидида жавоблар аралашган холда берилади. Тингловчи ҳар бир маълумот тагига қайси жавоб тегишлилигини кўрсатиши керак.

Берилган локал статусни баҳоланг			
	Қандай жисм билан жароҳат етказилган?	Жароҳатдаги анатомик ўзгаришлар	Жароҳатдаги клиник ўзгаришлар
	1.	1.	1.
		2.	2.
		3.	3.
		4.	4.

### III НАЗАРИЙ МАТЕРИАЛЛАР

#### 1- мавзу: Интервенцион ва метаболик хирургия асослари.

##### Режа:

1. Интервенцион ва метаболик хирургия тушунчаси.
2. Интервенцион жарроҳлик асослари .
3. Метаболик жарроҳлик асослари.

**Таянч иборалар:** Интервенцион жарроҳлик, метаболик жарроҳлик, ошқозонни байпас операцияси, кичик инвазив хирургия, модал хирургия.

Интервенцион ва метаболик хирургия асослари. Интервенцион жарроҳлик (рентгенологик жарроҳлик, интервенцион кардиология ва интервенцион рентгенология) - махсус асбоблардан фойдаланган ҳолда нурли тасвирлаш усуллари назорати остида тери орқали кириш имконияти бўлган қон томирларида бажариладиган жарроҳлик аралашувлар.

Бу замонавий тиббиётнинг нисбатан ёш соҳаси. Дастлаб, эндоваскуляр усул фақат диагностика мақсадида яратилган. Аммо феноменал даволаш натижаларини олиш ушбу йўналишни замонавий тиббий технологияларда алоҳида ўрин егаллашга имкон берди. Эндоваскуляр жарроҳликнинг ривожланиши туфайли анъанавий жарроҳлик усулларига алтернативалар пайдо бўлди, масалан, коронар артерияларни байпас улаш, каротид эндартеректомия ва аневризмани кесиш.

Эндоваскуляр жарроҳликнинг асосий хусусияти шундаки, барча аралашувлар кесиксиз амалга оширилади - махсус рентген операциясида рентген (ангиографик) назорати остида понксиён, тери устидаги кичик тешиклар (1-4 мм диаметрли асбоб). Шовқинларни рентгенологлар ёки эндоваскуляр жарроҳлар - бир вақтнинг ўзида жарроҳлар ва рентгенологларнинг малакасига ега бўлган мутахассислар ва мураккаб тиббий асбоб-ускуналар билан ишлашга қодир мутахассислар бажарадилар.

Аксарият ҳолларда эндоваскуляр аралашув беҳушликни талаб қилмайди, понксиён нуқтасида (локал анестезия) фақат қон томир пункти ўтказилади. Бу анъанавий хирургик даволаниш контрэндиқацияга ега бўлмаган оғир касаллик билан оғриган беморларга ҳам ёрдам беради. Операциядан кейинги жароҳатлар ва чоклар йўқлиги сабабли, аксарият ҳолларда операциядан 1-3 кун ўтгач беморларни шифохонадан чиқариб юбориш мумкин.

Амалий операция билан солиштирганда операцион хавф, оғриқ, тикланиш вақти сезиларли даражада камаяди.

Ангиопластика асосчиси - Швейцария ва АҚШда ишлаган немис шифокори Андреас Грунтциг. Цюрихда у америкалик шифокор Чарлз Доттернинг усули билан танишди, унинг ёрдамида беморларни атеросклероз билан касалланган томирлар орқали қон оқимини кўпайтириб, беморларни ампутациядан қутқарди. 1973 йилда Грүнциг билан катетер яратди. Унга ҳаво киритилиши склеротик муҳрларга таъсир кўрсатди. Грунтциг 1977 йилда коронар артер торайишини биринчи муваффақиятли олиб ташлашни амалга оширди, аммо унинг усули Швейцарияда тан олинмади. Кейин шифокор АҚШга кўчиб ўтди ва у ерда Атлантадаги Емори университетида профессор бўлиб, коронар артерияларнинг лўменини кенгайтириш учун 5000 дан ортиқ муваффақиятли операцияларни амалга оширди.

Ноёб эндоваскуляр жарроҳлик усуллари қўлланилади

Кардиология: (юракнинг коронар касаллиги, ўткир миокард инфаркти)

Нейрохирургия: (Аневризма, малформация, оқма, атеросклероз, тромбоз)

Қон томир жарроҳлиги: (атеросклероз, периферик артерия окклюзияси, ўпка тромбоемболияси, қорин ишемик синдроми)

гепатология: (сироз, жигарнинг бирламчи ва метастатик саратони).

Эндоваскуляр усул қон касалликлари, қон томир гипертензияси, бачадон миомаси, простата аденомаси ва бошқа кўплаб касалликларни даволашда ҳам қўлланилади, улар яқин вақтгача жиддий жарроҳлик аралашувни таклиф қилишган.

Балонли ангиопластика ва имплантация имплантацияси (стент) каби эндоваскуляр жарроҳликнинг яхши исботланган усуллари - стентлаш, эмболизация ва бошқа (стентлардан ташқари) томир ичига томир аппаратлари. Балонли ангиопластика ва стентлаш усули торайган ёки тикилиб қолган томирларнинг патенциясини тиклашга имкон беради, бу юрак томирлари касаллиги, пастки экстремиталарнинг артерияларининг атеросклерози ва бошқалар. Эмболизация, аксинча, қон томирларининг ёпилиши (блоканиши) учун ишлатилади. Ушбу усул турли хил локализациядан қон кетадиган беморларни даволашда, варикосел, тос бўшлиғи варикоз томирлари, бачадон миомаси, портал гипертензия синдроми ва ўсмаларни комплекс даволашда кенг қўлланилади. Қон томир томирларини ўрнатиш (кава филтрлари, стент филтрлари ва бошқалар) бир қатор касалликларни самарали даволаш ёки асоратларни олдини олишдир.



Метаболик жарроҳлик - бу функцияни тиклашга ёки метаболик тизимнинг фаолиятини нормаллаштиришга қаратилган жарроҳлик аралашув усули. Ҳозирги вақтда бу атама асосан гиперколестеролемиа билан оғриган беморларда метаболик синдром, 2-тоифа диабет касаллиги, шунингдек липид профилактикаси каби муаммолар учун қўлланилади.

Муҳимлик нуқтаи назаридан бу ерда биринчи ўрин шубҳасиз қандли диабетнинг 2-тури бўлиб, у дунёда кенг тарқалгани, енг жиддий асоратлар, ногиронлик ва ўлим, нафақат тиббий, балки инсоният учун ижтимоий ва иқтисодий муаммодир.

Ҳозирги вақтда 2-тоифа диабетни даволаш учун ишлатилиши мумкин бўлган консерватив даво мавжуд эмас. Аммо метаболик жарроҳлик орқали меъда ва билиопанкреатик байпас операцияси шаклида тўлиқ даволанишнинг юқори еҳтимоли бор. Ушбу операциялар ҳозирги пайтда ортиқча вазни радикал даволашда жуда кенг қўлланилади. Маълумки, ортиқча вазли беморларда 2-тоифа диабет касаллиги морбид патология сифатида жуда кенг тарқалган. Маълум бўлишича, бундай операцияларни бажариш нафақат вазни нормаллаштиришга, балки 80-98% ҳолларда диабетни тўлиқ даволайди. Бу факт нафақат семизлик билан, балки нормал вазли ёки вазнининг ўртача оғирлиги бўлган беморларда (2-тоифадаги БМИ билан) 2-тоифа диабетни радикал даволашда бундай метаболик жарроҳликдан фойдаланиш имкониятларини ўрганишда бошланғич нуқта бўлиб хизмат қилди.

Метаболик жарроҳликнинг таъсир етиш механизми бўйича интенсив тадқиқотлар олиб борилмоқда. Дастлаб, вазн йўқотиш гликемияни нормаллаштиришда етакчи механизм еканлиги тахмин қилинган. Шу билан бирга, гликемия ва гликацияланган гемоглобиннинг нормаллашиши меъда ёки билиопанкреатик байпас операцияси бажарилишидан деярли дарҳол кейин, хатто тана оғирлиги пасайгунча содир бўлади. Бу ҳақиқат бизни операциянинг метаболизмга ижобий таъсири учун бошқа тушунтиришларни излашга мажбур қилди. Ҳозирги вақтда операциянинг асосий механизми ўн икки бармоқли ичакни озиқ-овқат ўтишидан чиқаришдир. Меъда ости беги операцияси пайтида озиқ-овқат тўғридан-тўғри ёнбошга юборилади. Озиқ-овқат маҳсулотининг бевосита шиллик қаватига таъсири глюкагонга ўхшаш пептид-1 (ГПП-1) секрециясини келтириб чиқаради, бу еса инкретинларга тааллуқлидир. Ушбу пептид бир қатор хусусиятларга ега. Глюкоза даражаси кўтарилган ҳолда инсулин ишлаб чиқаришни рағбатлантиради. Бу ошқозон ости бегида бета ҳужайраларининг кўпайишини рағбатлантиради (маълумки,

2-тоифа диабет билан бета-хужайраларнинг апоптози кўпаяди). Бета хужайра пулининг тикланиши жуда ижобий омил. ГЛП-1 жигарда глюкогон рағбатлантирган глюкоза ишлаб чиқаришни блоклайди. ГЛП-1 гипоталамуснинг кемерли ядросини кўзғатиб, тўлиқлик туйғусини кучайтиради.

Ошқозонни байпас операцияси 50 йилдан ортиқ тарихга ега. Ушбу турдаги метаболик жарроҳликнинг ижобий натижаси, ортиқча тана вазнини камайтиришга қаратилган операцияларнинг узок муддатли натижаларини ўрганган кўплаб клиник тадқиқотлар томонидан тасдиқланган. Ошқозонни байпас операциясидан сўнг беморларнинг 85 фоизида ва билиопанкреатик байпас операциясидан сўнг 98 фоизида диабетнинг тўлиқ давоси кузатилган. Ушбу беморлар ҳар қандай дори Хирургиясидан бутунлай воз кечишга муваффақ бўлишди. Қолган 2-15% антидиабетик дориларнинг дозасини камайтириш шаклида сезиларли ижобий динамикани кўрсатди. Узок муддатли натижаларни ўрганиш шуни кўрсатдики, меъда ости беги операцияси ўтказилган гуруҳдаги диабетнинг асоратлари туфайли ўлим консерватив даволанган гуруҳга нисбатан 92 фоизга паст.

Клиник тадқиқотлар ўтказилди, бунда 2-тоифа диабетга метаболик жарроҳликнинг таъсири тана вазнининг нормал даражаси ва ўртача оғирликдаги (БМИ билан 30 гача) беморларда ўрганилди. Ушбу тадқиқотлар ушбу тоифадаги беморларда 2-тоифа диабетни даволашнинг 90% ижобий натижаларини ва қолган 10% ижобий динамикани такрорлади.

Ўсмир беморларда ошқозонни байпас операциясидан сўнг 2-тоифа диабетни даволашда шунга ўхшаш натижалар.

Агар қандли диабет билан оғриган беморнинг тана массаси индекси 35 ва ундан юқори бўлса, операция шартли равишда қабул қилинади.

Шу билан бирга, вазият нормал ёки ўртача тана вазнига ега бўлган беморларга тегишли бўлса, жарроҳлик хавфини ва диабетни даволаш орқали олиниши мумкин бўлган ижобий таъсирларни баҳолаш керак. Ҳатто ваколатли консерватив даво ҳам диабет асоратлари (диабетик ретинопатия, нефропатия, невропати ва ангиопатия, уларнинг жиддий оқибатларининг бутун спектри) ишончли профилактикаси емаслигини ҳисобга олсак, метаболик жарроҳликдан фойдаланиш ушбу 2-тоифа диабетли беморларда ҳам даволашнинг истиқболли усулига айланиши мумкин. .

Ҳозирги кунда, 2-тоифа диабет билан оғриган беморларда БМИ даражаси 35 дан кам бўлган беморга, агар у оғиз орқали даволанадиган касаллик билан компенсацияни ололмаса, операция буюрилади, деб ишонилади ва сиз

инсулинга муурожаат қилишингиз керак. Қандли диабетнинг 2-тури бўлган беморда касалликнинг етакчи механизми инсулин қаршилигидир ва инсулин етишмовчилиги емаслиги сабабли, қўшимча экзоген инсулинни тайинлаш касалликнинг сабабига емас, балки қатъий мажбурий чорага ўхшайди. Бошқа томондан, манёвр операциясини бажариш гликемия даражасини нормаллаштириш билан бир вақтда инсулин қаршилигининг йўқ қилинишига олиб келади. Масалан, ошқозонни байпас операциясидан олдин ва ундан кейин беморларда инсулинга чидамлик даражаси классик ХОМА-ИР усули билан ўрганилган. Жарроҳлик аралашувидан олдин ХОМА даражаси ўртача 4,4 ни ташкил етган ва ошқозонни айланиб ўтиш жарроҳлигидан кейин ўртача ўртача 1,4 гача пасайганлиги кўрсатилди.

Учинчи кўрсаткич кўрсаткичи - инсулин қабул қилмайдиган 23-35 ёшдаги БМИ билан диабет касаллиги бўлган беморларда байпас операцияси. Ушбу беморларнинг гуруҳи ҳозирда тадқиқот гуруҳидир. Оддий ёки озгина оғирликдаги беморлар бор, улар диабет касаллиги муаммосини тубдан ҳал қилишни истайдилар. Улар бундай ишларга киритилган. Натижалар жуда хурсанд бўлади - барча беморларда ушбу гуруҳдаги қандли диабетнинг барқарор клиник ва лаборатория ремиссиясига еришилади.

### **Назорат саволлари:**

1. Метаболик жарроҳлик нима?
2. Интервенцион жарроҳлик нима дегани?
3. Метаболик жарроҳлик қандай касалликларда қўлланилади?
4. Метаболик жарроҳлик афзалликлари қандай?
5. Метаболик жарроҳликка курсатма ва қарши курсатмалар?

### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Norman Williams. Bailey Loves. Short practice of surgery. 26th edition. 2012-y. 451 p.
2. S.Das. A manual clinical surgery.Special investigations and differential diagnosis.11th edition.2014-216 p.
3. John Lumley et all. Demonstrations of physical signs in clinical surgery.19th edition.2013-185 p.
4. F. Charles Brunicardi. Schwartz's principles of surgery.10th edition.2015-488 p.
5. Peter F. Lawrence. Essentials of general surgery.15th edition.2013-379 p.

## 2-мавзу: Хирургияда илмий-услубий янгилик, ютуқлар ва истиқболлари.

### Режа:

1. Жарроҳлик билан боғлиқ соҳаларда янгилик ва ютуқлар.
2. Жарроҳлик амалиётида вужудга келадиган муаммолар ва уларни ечиш йўллари.
3. Дунё замонавий хирургик йўналишларнинг олдидаги муаммолари ва истиқболлари.
4. Хирургия соҳасидаги инновацион технологиялар.

**Таянч иборалар:** суғурта, микрохирургия, трансплантология, каминвазив хирургия, эндопротезлаш, NOTES, SILS, SPL, робототехника, гибрид ва бошқа технологиялар.

Замонавий жарроҳлик тобора реконструктив жарроҳлик (яъни зарарланган органни тиклаш ёки алмаштиришга қаратилган: протез томирини, сунъий юрак клапанини, чурра дарвозаларини синтетик тўр билан мустаҳкамлашни ва ҳоказо) ва минимал инвазив (яъни майдонни камайтиришга қаратилган). танадаги аралашувлар - мини-киришлар, лапароскопик усуллар, ендоваскуляр жарроҳлик).

Жарроҳлик билан боғлиқ соҳаларга қорин бўшлиғи хирургияси, торакал жарроҳлик, урология, андрология, гинекология, нейрохирургия, ангиология, кардиожарроҳлик, эндокринология, травматология, ортопедия, пластик жарроҳлик, комустиология, трансплантология, офталмология, жағ-жилд жарроҳлиги киради.

Замонавий жарроҳлик тобора реконструктив жарроҳлик (яъни зарарланган органни тиклаш ёки алмаштиришга қаратилган: протез томирини, сунъий юрак клапанини, чурра дарвозаларини синтетик тўр билан мустаҳкамлашни ва ҳоказо) ва минимал инвазив (яъни майдонни камайтиришга қаратилган). танадаги аралашувлар - мини-киришлар, лапароскопик усуллар, ендоваскуляр жарроҳлик).

1. Трансплантология. Ҳатто энг мураккаб жарроҳлик муолажаларни ҳам амалга ошириб, ҳар доим ҳам аъзолар фаолиятини тиклаш мумкин эмас. Ва операция янада олдинга силжиди - зарарланган органни алмаштириш мумкин. Ҳозирги вақтда юрак, ўпка, жигар ва бошқа органлар муваффақиятли трансплантация қилинмоқда ва буйрак трансплантацияси бўйича жарроҳлик амалиёти одатий ҳолга айланди. Бир неча ўн йиллар олдин

бундай операциялар ақлга сиғмайдиған кўринади. Ва бу ерда нукта аралашувларни бажариш учун жарроҳлик техникаси билан боғлиқ муаммолар емас.

Трансплантология катта саноат ҳисобланади. Органни кўчириб ўтказиш учун хайр-еҳсон, органларни сақлаш, иммунологик мувофиқлик ва иммуносупрессия масалаларини ҳал қилиш керак. Анестезиология ва реанимация муаммолари ва трансфузиология алоҳида ўрин тутуди.

2. Кардиожарроҳлик. Илгари, одамнинг ҳаёти билан доимо боғлиқ бўлган юракни сунъий равишда тўхтатиш, унинг ичидаги турли нуқсонларни тузатиш мумкинлигини (клапанни алмаштириш ёки ўзгартириш, қоринча септал нуқсонини тикиш, миёкарднинг қон билан таъминланишини яхшилаш учун аортокоронар шунтларни яратиш) олдиндан тасаввур қилиш мумкин еди. югурмоқ Енди бундай операциялар жуда кенг ва қониқарли натижалар билан амалга оширилмоқда. Аммо уларни амалга ошириш учун яхши ишлайдиған техник қўллаб-қувватлаш тизими керак. Юрак тўхтаб турганда унинг ўрнига юрак ўпка аппарати ишлайди, нафақат қонни дистиллаш, балки уни кислород билан таъминлаш.

Микрохирургия ва видео жарроҳлик

3. Қон томир жарроҳлик ва микрохирургия

Оптик технологияларнинг ривожланиши ва махсус микрохирургик воситалардан фойдаланиш энг ингичка қон ва лимфа томирларини тиклашга, асабларни тиклашга имкон берди. Бахқиз ҳодиса натижасида ёки унинг бир қисмини ишини тўлиқ тиклаб, оёқ-қўлларини тикиш (тиклаш) мумкин еди.

Усул ҳам қизиқ, чунки у сизга терининг ёки аъзонинг ямоғини (масалан, ичакни) олишга ва уни томирларни керакли соҳадаги томирлари ва томирлари билан боғлаб, пластик материал сифатида ишлатишга имкон беради.

4. Ендовидео жарроҳлиги ва бошқа минимал инвазив жарроҳлик усуллари.

Тегишли техникадан фойдаланган ҳолда, видеокамера назорати остида анъанавий жарроҳлик кесикларини қилмасдан жуда мураккаб операцияларни бажариш мумкин. Шундай қилиб, сиз бўшлиқлар ва органларни ичкаридан текшириб, полипларни, калцийни ва баъзан бутун аъзоларни олиб ташлашингиз мумкин (вермиформ ўсимта, ўт пуфаги ва бошқалар). Махсус тор катетерлар ёрдамида катта кесма бўлмаса, томир ичидаги патенсацияни тиклаш мумкин (ендоваскуляр жарроҳлик). Ултратовуш назорати остида кисталар, хўппозлар ва бўшлиқларни ёпиқ дренажлаш мумкин.

Бундай усулларни қўллаш жарроҳлик аралашувнинг инвазивлигини сезиларли даражада камайтиради. Беморлар операцион столдан деярли соғлом, операциядан кейинги реабилитациядан тез ва осон ўтишади. Бу ерда энг ажойиблари санаб ўтилган, аммо, албатта, замонавий жарроҳликнинг барча ютуқлари емас.

Бундан ташқари, жарроҳликнинг ривожланиш суръати жуда юқори, бу кеча янги бўлиб туюлди ва фақат махсус жарроҳлик журналларида нашр этилди, бугунги кунда бу одатий, кундалик ишга айланади. Жарроҳлик муттасил такомиллашиб бормоқда ва ҳозирда 21-асрнинг жарроҳлиги!

### **Назорат саволлари:**

- 1.Эндовидео жарроҳлиги нима дегани?
- 2.Жарроҳликда қўлланиладиган янги технологиялар тугрисида нима биласиз?
- 3.Трансплантология тугрисида нима биласиз?
- 4.Каминвазив хирургия нима дегани?
- 5.Эндопротезлаш нима дегани?
6. Куйидаги иборалар нима дегани: NOTES, SILS, SPL, работотехника, гибрид?

### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Norman Williams. Bailey Loves. Short practice of surgery. 26th edition. 2012-y. 451 p.
2. S.Das. A manual clinical surgery.Special investigations and differential diagnosis.11th edition.2014-216 p.
3. John Lumley et all. Demonstrations of physical signs in clinical surgery.19th edition.2013-185 p.
4. F. Charles Brunicardi. Schwartz's principles of surgery.10th edition.2015-488 p.
5. Peter F. Lawrence. Essentials of general surgery.15th edition.2013-379 p.

## IV АМАЛИЙ МАТЕРИАЛЛАР

### 1-амалий машғулот: Хирургия йуналишидаги замонавий даволаш усуллари. Гибрид операциялар.

**Ишдан мақсад:** Тингловчиларни хирургияда замонавий операция турларини ўргатиш, Гибрид операцияларни қўлланиш исдиқболларини тушунтириш.

#### **Масаланинг қўйилиши:**

1. Гибрид операциялар билан танишиш.
2. Қўллаш учун кўрсатмаларни таҳлил қилиш.
3. Операция соҳаси аниқлаш.
4. Қон томир жарроҳлигида қўлланилиш усуллари ўрганиш.

**Кўргазмали қуроллар:** Мавзуга оид тарқатма материаллар, тақдимот.

**Дарс ўқув қуроллари:** Касаллик тарийхи, лаборатор таҳлил натижалари, диагностик таҳлил натижалари.

Гибрид операцион театри - бу замонавий тиббий жиҳозлар билан жиҳозланган операцион театр, масалан, ўрнатилган қурол-яроғ ў, компьютер томографлари ёки магнит-резонанс томографлар. Ушбу тиббий кўриш асбоблари минимал жарроҳлик амалиётига имкон беради, бу оддий жарроҳликдан кўра беморлар учун камроқ шикаст етказди. Минимал инвазив дегани, жарроҳ бемор ишлашни истаган тананинг қисмларига кириш учун беморни тўлиқ кесиб ташлаши шарт эмас, лекин катетер ёки эндоскопни кичик туйнук орқали киритиши мумкин. Тиббий кўриш операцион хонанинг узок вақт давомида кўчма С-қуроллари, ултратовуш ва эндоскопия кўринишидаги стандарт қисми бўлса-да, ушбу янги минимал инвазив процедура тиббий тасвирлашни талаб қилади, бу тананинг кичик қисмларини, масалан, юрак мушагидаги юпқа томирларни, кўрсатиши мумкин. ангиографик ускуналар.

Гибрид операция хоналари кўп ҳолларда юрак, қон томир ва нейрохирургияда қўлланилади, аммо бошқа кўплаб жарроҳлик амалиётларида ҳам қўлланилиши мумкин.

#### **Юрак-қон томир жарроҳлиги**

Гибрид операция хонасининг тиббий тасвирдан фойдаланишда юрак клапанини алмаштириш, аритмия ва аорта аневризмаси учун жарроҳлик

амалиётлари фойда келтиради. Гибрид юрак жарроҳлиги ушбу касалликларнинг кенг тарқалган даволаш усули ҳисобланади.

Бундан ташқари, аорта аневризмаларини эндоваскуляр даволашнинг кенг тарқалиши гибрид қон томир жарроҳлигида ангиографик тизимларнинг тарқалишига олиб келди. Айниқса мураккаб эндографлар учун гибрид операция хонаси ажралмас ҳисобланади. Бундан ташқари, у интенсив Хирургия учун жуда мос келади.

Баъзи жарроҳлар нафақат жарроҳлик пайтида мураккаб эндографларнинг ҳолатини текширишади, балки операцияни режалаштириш учун ўзларининг ангиографик тизимларидан фойдаланадилар. Одатда, жарроҳлик операциясидан олдин олинган компьютер томографияси ва жарроҳлик пайтида олинган флуороскопия расмлари беморнинг ҳолатидаги ўзгаришлар туфайли сезиларли даражада фарқ қилади. Шунинг учун операция давомида олинган ангиографик тасвирлар ёрдамида операцияларни аниқроқ режалаштириш мумкин. Бундай ҳолда, жарроҳ автоматик аорта сегментациясини амалга ошириши, буйрак артериялари ва 3 ўлчовли бўшлиқнинг бошқа жойларига маркерлар ўрнатиши ва ушбу визуализацияга 2 ўлчовли флуороскопиянинг контурини қўллаши мумкин. Замонавий ангиографик тизимлар С-камон ёки операцион жадвалининг ҳолати ўзгарганда автоматик равишда иш режасини янгилайди.

#### Нейрохирургия

Гибрид операция хонаси нейрохирургияда, масалан, транспедикуляр остеосинтезда ва мия ярим аневризмасини йўқ қилиш операцияларида қўлланилади. Иккала ҳолатда ҳам гибрид операция хонаси анъанавий жарроҳлик усуллариغا қараганда сезиларли афзалликларни намоиш етди. Транспедикуляр остеосинтез ёрдамида навигация тизимидан фойдаланиш натижанинг сифатини янада ошириши мумкин.

2015 йилда, ички соғлиқни сақлаш тарихида, шунингдек, бутун Совет Иттифоқи ҳудудида (МДХ), Тюмен Федерал Нейрохирургия Маркази автоматик режимда навигация тизимлари билан жиҳозланган, эксперт даражасидаги КТ сканерлари билан ноёб гибрид ақлли операцион хонани ишга тушириш лойиҳасини амалга оширди. Гибрид КТ операция хонасидан фойдаланиш нейрохирургияда хавфсизлик ва самарадорлик борасида инқилобий қадам ташлашга имкон берди, шунингдек, нейрохирургияда жарроҳлик даволаш кўрсаткичларини кенгайтди. Дунёда 20-30 дан ортиқ бундай комплекслар мавжуд эмас. Тюмен марказидаги гибрид операцион марказининг қуввати йилига 150 дан ортиқ беморни ташкил этади, улар



марказга энг мураккаб нейрохирургия касалликлари билан даволанишга қабул қилинади.

Торокал жарроҳлик ва эндобронхиал муолажалар

Гибрид операция хоналарида кичик ўпка тугунларини ташхислаш ва даволаш процедуралари амалга оширилди. Операция пайтида тиббий кўриш ўпка тугунларининг жойлашувини аниқ аниқлашга имкон беради, айниқса кичик шаффоф ўсмалар, метастазлар ва ўпка етишмовчилиги ҳолатларида. Бу биопсия ва торокал жарроҳлик пайтида кесма пайтида аниқ навигация қилиш имконини беради. Торокал жарроҳлик пайтида тиббий тасвирдан фойдаланиш тактил сезги йўқолишини қоплайди. Бундан ташқари, бундай ҳолларда гибрид операция хонасидан фойдаланиш ўпканинг соғлом тўқимасини сақлаб туришга ёрдам беради, чунки операция пайтида тугунларнинг ҳолати аниқ маълум. Бу, ўз навбатида, операциядан кейин беморларнинг ҳаёт сифатини оширади.

Ташхис ва даволаш жараёни одатда 3 босқичдан иборат:

Компютер томографияси ёки кўкрак қафаси рентгенограммаси ёрдамида тугунларни аниқлаш

Малигн тугун биопсияси

Агар керак бўлса, тугунни жарроҳлик / радиоХирургия / кимёХирургия (даволаш учун) ёки кимёемболизация / абласён (оғриқни камайтириш учун) билан даволанг.

Гибрид операция хонаси ушбу босқичлар кетма-кетлигидан 2 ва 3 босқичларни (агар жарроҳлик аралашуви зарур бўлса) бажаришга имкон беради:

Биопсия

Торокал компьютер томографиясида аниқланган кичик ўпка тугунлари малигните учун текширилиши керак, шунинг учун игна ёрдамида ўпка тўқималарининг кичик намунаси олинади. Игна бронхлар орқали сайтнинг сайтига тегади. Тўқималарнинг намунаси соғлом ўпка тўқимасидан емас, балки тугундан олинганлигига ишонч ҳосил қилиш учун гибрид операция хонасида мобил С-ёйлар, ултратовуш ёки бронкоскопия ёрдамида олинган тиббий тасвирлар қўлланилади. Кичкина тугун биопсиясининг муваффақияти 3 см дан кичик ўсмаларда тахминан 33-50% ни ташкил қилади.

Кўчма ангиографик С-ёйлардан фойдаланган ҳолда замонавий тиббий тасвирлаш операция муваффақиятини ошириши мумкин. Интраоператив тиббий текширувнинг асосий афзаллиги шундаки, беморнинг ҳолати биопсия

пайтида тасвирга тўлиқ мос келади. Шундай қилиб, агар операциядан олдин олинган тиббий кўриш ишлатилган бўлса, операциянинг аниқлиги анча юқори.

Ангиографик тизимлар сизга жарроҳлик пайтида бронхиал дарахтни 3 ўлчовли тасвирда кўришга имкон беради. Бронхлардаги ҳаво тугунларни яхшироқ кўриш учун "табiiй" контраст бўлиб хизмат қилади. Ушбу 3 ўлчовли расмда махсус компютер дастурлари ёрдамида тугунларни белгилаш мумкин. Бундан ташқари, жарроҳ биопсия пайтида (ендобронхиал ёки трансторасик) игна йўлини режалаштириш имкониятига ега. Ушбу расмларни флуороскопия ёрдамида олинган расмларга қўшиб қўйиш мумкин. Бу, ўз навбатида, пулмонологга тугунларни яхшироқ кўриш имкониятини беради. Тугунларнинг 90 фоизида, катталиги 1-2 см ва тугунларнинг 100 фоизида > 2 см бўлганида, бу усул ёрдамида биопсия муваффақиятли амалга оширилди.

### Жарроҳлик

Видеоассистед торакал жарроҳлик (БАТХ) бу минимал инвазив ўпка тугунларини ажратиш усули бўлиб, беморларни травматик торакотомия қилишдан сақлайди. Бу ерда кичик тешиқлар пулмонер лобларга кириш ва қолган зарур воситалар билан бирга торакоскопга камерани киритиш учун ишлатилади. Ушбу процедура тикланишни тезлаштирадиган ва асоратларни олдини олишига қарамай, жарроҳ томонидан табiiй кўриш ва сезгир сезгиларнинг йўқолиши ўпка тугунларини аниқлашни қийинлаштиради, айниқса, агар тугунлар ўпка юзасида жойлашмаса, ноаниқ ва кичик бўлади. Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, катталиги <1 см бўлган ўпка тугунларини топиш еҳтимоли 40% дан кам бўлиши мумкин. Натижада, баъзида жарроҳ ўсимтани бутунлай чиқариб ташлаш учун керак бўлгандан кўра соғлом тўқималарни кесиб ташлайди. Гибрид операция хонасида замонавий замонавий интраоператив тиббий тасвирдан фойдаланиб, сиз соғлом тўқималарни минимал йўқотиш билан тез ва аниқ ўсимтани топишингиз мумкин. БАТХ билан бир вақтда тиббий кўрикдан фойдаланиш учун тешиқларни очишдан олдин ангиография қилиш керак ва шунга мос равишда ўпка лобини мослаштиришдан олдин. Шундай қилиб, шиш табiiй ҳаво контрасти ёрдамида кўринади. Кейинги босқичда ўпка инфекциясидан кейин ангиограмда ўсимтанинг кўринишини таъминлаш учун илмоқлар, игналар ва контраст модда (Липидол, Иопамидол) ўсимта ичига ёки ёнига қўшилади. Кейин БАТХ анъанавий қисми торакоскопни киритиш билан бошланади. Ушбу нуқтада тиббий кўриш флуороскопик режимда ишлайди, бу ерда

ўрнатилган асбоблар ҳам, илгари белгиланган ўсмалар ҳам кўринади. Шундан сўнг, ўсимталарнинг аниқ эксизацияси мумкин бўлади. Агар контраст модда ўсимталарни аниқлаш учун ишлатилган бўлса, у лимфа тугунларига ҳам киради, улар ҳам эксизацияланиши мумкин.

#### Ортопедик интензив Хирургия жарроҳлиги

Тана, товон ёки тиба каби қисмларда мураккаб ёриқлар ва синишларни даволаш беморларни тезроқ тиклаш учун винтлардек ва бошқа жарроҳлик имплантларни аниқ жойлаштиришни талаб қилади. Минимал инвазив жарроҳликдан фойдаланиш кўшимча шикастланиш хавфини камайтиради ва тикланишни тезлаштиради. Шунга қарамай, тананинг нотўғри жойлашиши, такрорий операциялар ва асабларнинг шикастланиши хавфини еътибордан четда қолдирмаслик керак Фазовий ўлчамлари 0,1 мм бўлган ангиографик тизимлардан фойдаланиш имконияти, тос бўшлиғини битта расмда ва юқори куч билан кўрсатиш учун катта ҳажмдаги жарроҳ жарроҳга тос суяклари ва юмшоқ тўқималарининг тузилишини кўришга имкон беради. юқори аниқликдаги. Бундан ташқари, робот ичи операцион ангиографиядан фойдаланганда (масалан, Сиенс Зеего) гигиена ва беморни операция хонасига кириш учун барча талаблар бажарилади. Гибрид операция хоналаридан фойдаланишда фойда келтирадиган бошқа операцияларга: ўмуртқа жарроҳлик, ўмуртқа ёриқлар, саратон ўсмалари натижасида ҳосил бўлган ёриқлар, сколёз киради. Гибрид операция хоналарида катта кўриш майдони ва ангиографик тизимларнинг юқори кучи ҳатто семириб кетган беморларга ҳам яхши тасвирларни беради. Навигация тизимларини ёки ўрнатилган лазерли навигацияни ишлатиш операцион хонада самарадорликни оширишга имкон беради.

#### Лапароскопик жарроҳлик

Минимал инвазив жарроҳликнинг бошқа соҳаларида бўлгани каби, дастлаб жарроҳлар ҳам лапароскопик жарроҳликнинг янги технологиясини жиддий қабул қилмадилар. Бугунги кунда бу кўп ҳолатларда жарроҳлик аралашувнинг олтин стандартидир. Кўшимчани олиб ташлаш, буйрак ва жигарнинг бир қисмини олиб ташлаш каби оддий операциялардан бошлаб. Лапароскопик жарроҳлик ёрдамида тобора кўпроқ жарроҳлик операциялари ўтказилмоқда. Тиббий тасвирлашда тасвирларнинг сифати, операция хонасида тасвирларни тўғридан-тўғри қабул қилиш ва операция пайтида жарроҳлик асбобларини тўғри йўналтириш қобилияти ушбу ёндашувнинг тарқалишига ёрдам беради.

Буйракнинг бир қисмини олиб ташлаш, иложи борича соғлом моддаларни колдириш ва буйрак функциясини сақлаб қолиш ўтмишда тасвирланган. Лапароскопик операциялар пайтида жарроҳлар табиий 3 ўлчовли кўриш ва тактил сезгиларнинг йўқолиши билан боғлиқ қийинчиликларга дуч келишади. Лапароскопия аъзоларга кичик тешиклар орқали киришни ўз ичига олганлиги сабабли, жарроҳлар эндоскопия томонидан такдим етилган расмларга ишонишлари керак. Лапароскопия жарроҳлари кўллари билан органларга тегиши мумкин эмас. Гибрид операция хонасида ички органларнинг тиббий кўриниши экранда намоиш қилинади ва реал вақтда янгиланади. 3Д тасвирларни бирлаштириш ёки флороскопия ёки эндоскопия расмларига қўшиш мумкин. Артериялар ёки ўсмалар каби муҳим анатомия элементларига тасодифий зарар етказилиши мумкин ва операциядан кейин асоратларнинг олдини олиш мумкин. Айти пайтда ушбу йўналишда изланишлар давом етмоқда.

#### Реанимация

Жароҳати бор беморларни реанимация шароитида даволашда ҳар бир дақиқа ҳисобга олинади. Автоҳалокатлар, портлашлар, ўқ узиш ёки артерияларнинг ёрилиши ва ҳоказолардан кейин оғир қон кетиш билан оғриган беморлар оғир қон йўқотиш сабабли тез тиббий ёрдамга муҳтож. Гибрид операция хонасида стандарт ва эндоваскуляр операцияларни бажариш мумкин. Масалан, оғир қон кетиш туфайли миядаги босим стандарт жарроҳлик йўли билан камайиши мумкин, мия аневризмаси эндоваскуляр окклюзия билан даволаниши мумкин. Сиз интенсив Хирургияда гибрид операция хонасидан фойдаланган ҳолда беморнинг даволанишини сезиларли даражада камайтиришингиз ва асоратлар хавфини камайтиришингиз мумкин. Бемор операция столида ётганда, сиз компьютер томографиясини ўтказишингиз ёки беморнинг ҳолатини ўзгартирмасдан тўғридан-тўғри операция қилишингиз мумкин.

#### Рентген ва маълумотларни олиш

Реал вақт режимида беморнинг танасида жойлашган катетер ёки бошқа тиббий асбобларнинг ҳолатини кўриш учун флуороскопия доимий рентген нурлари ёрдамида амалга оширилади. Анатомик тузилмалар ва тиббий асбобларни намоиш қилиш учун аъло даражадаги тасвир сифати талаб қилинади. Айтиқса, кардиологияда, ишлайдиган юракнинг тасвирлари юқори частотали тасвирларга (сонияда 30 кадр, 50 Гертц) ва юқори қувватга (камида 80 киловатт) муҳтож. Кардиология учун юқори сифатли тасвирларни фақат

кучли собит С-ёйлар ёрдамида олиш мумкин, ва мобил С-ёйлардан фойдаланмасдан.

Анжиёграфик тизим маълумотни ёзиш режимида бўлганида, тиббий кўриш расмлари тизим томонидан сақланади. Ушбу расмларни кейинчалик архивлаш мумкин. Стандарт флороскопия асосан тиббий асбобларни йўналтириш ва операция пайтида нуқтаи назарни ўзгартириш учун ишлатилади. Жарроҳлик пайтида тўпланган тиббий тасвирлар, шунингдек, бемор касалликлари ҳақида хабар бериш ва ташхис қўйиш учун ишлатилади. Хусусан, беморга контраст модда юборилиши биланоқ тиббий кўрикдан ўтказиш ва расмларни сақлаш керак. Шундай қилиб, ушбу тасвирларни контраст воситанинг қўшимча инъекциясиз бир неча марта кўриш мумкин. Хатосиз ташхис қўйиш ва хабар бериш учун етарлича равшан тасвирни олиш учун ангиографик тизимлар стандарт флороскопияда қабул қилинганидан 10 барабар кўпроқ рентген нурланишидан фойдаланадилар. Шунинг учун, қўшимча расмларни улар ҳақиқатан ҳам керак бўлганда олиш керак. Олинган расмлар рақамли субстрат ангиография ва ротацион ангиография каби тиббий тасвирлашнинг янада мураккаб усуллари учун асос бўлиб хизмат қилади.

#### Ротацион ангиография

Ротацион ангиография - бу компьютер томография технологияси бўлиб, компьютер томографияси ёрдамида олинган тасвирларга ўхшаш собит С-арс ўлчамли 3Д тасвирларни олиш имконини беради. Бунинг учун С-бошқ турли проекцияларда рентген нурларини қабул қилиб, бемор атрофида айланади. Шундан сўнг, беморнинг ички аъзоларининг 3 ўлчовли модели бир қатор тасвирлардан тикланади.

#### Рақамли ажратиш ангиографияси

Рақамли ажратиш ангиографияси (ССА) бу икки ўлчовли тиббий кўриш технологияси бўлиб, у инсон танасидаги қон томирларини тасвирлашда ҳам қўлланилади. ССА олиш учун бир хил расмлар кетма-кетлиги икки марта ёзилади. Тасвирларнинг битта кетма-кетлиги беморга юбориладиган контраст воситасиз ёзиб олинади. Иккинчи кетма-кетлик контраст модда киритилгандан сўнг қайд етилади. Кейин, суяклар каби фон тузилмаларини олиб ташлаш ва фақат контраст модда билан тўлдирилган қон томирларини янада аниқроқ кўрсатиш учун расмларнинг биринчи кетма-кетлиги иккинчи кетма-кетликдан чиқарилади. Маълум вақт ўтиши билан, расмларнинг биринчи ва иккинчи кетма-кетликлари олинган бўлса, БСАда беморнинг танаси ҳаракатида (масалан, нафас олиш натижасида) юзага келган

бузилишларни олиб ташлаш учун ҳаракатни тузатиш алгоритмлари қўлланилади. Маскинг ССА нинг асосий дастурларидан биридир. Маскалаш шу тарзда ишлайди: ССА расмларининг кетма-кетлигидан томирлар тасвирининг максимал аниқлиги билан тасвир танланади. Ушбу расм йўл харитаси ниқоби деб номланади. Кейин ушбу расм реал вақтда олинган флуороскопик расмлардан кетма-кет олиниб, қон томир тармоғининг статик тасвирига туширилади. Ниқоблаш технологиясидан фойдаланган ҳолда олинган тасвирларнинг афзаллиги шундаки, кичик ва мураккаб қон томир тузилмалари монитор экранда асосий тўқиманинг тасвирларидан шовқинсиз яхшироқ намоиш етилиши мумкин. Бундай расмлар айниқса катетер ва жарроҳлик симларини ўрнатишда фойдалидир.

Расмларни ва 2- / 3 ўлчовли қатламларни бирлаштириш

Замонавий ангиографик тизимлар нафақат тиббий тасвирлаш учун ишлатилади, балки операция вақтида жарроҳга ўз вақтида ва / ёки операциядан олдин олинган 3Д маълумотлари ёрдамида ҳаракатларни бошқаришга ёрдам беради. Бундай жарроҳлик навигация беморнинг барча ишлатилган 3Д тасвирларини бир хил координаталар тизимига олиб келишини ва ушбу координаталар тизими беморнинг операцион столидаги ҳолатига мос келишини талаб қилади. Битта беморнинг турли ўлчамдаги расмларини ягона координата тизимига тушириш дастурий алгоритмлар ёрдамида амалга оширилади.

Иш станцияси ва ангиографик тизим ўртасида маълумот оқими

3 ўлчовли тасвирлар беморнинг атрофида С-камоннинг айланиши натижасида турли хил проекцияларда олинган 2 ўлчовли расмларнинг кетма-кетлигини қайта ишлаш орқали олинади. 2 ўлчовли тасвирлар асосида 3 ўлчовли тасвирни яратиш алоҳида компютерда амалга оширилади. С-арс ва компютер доимий равишда бир-бири билан алоқа қилишади. Масалан, фойдаланувчи беморнинг анатомиясини кўриш учун монитор экранда 3 ўлчовли тасвирни деярли айлантирганда, кўриш бурчаги параметрларини ангиографик тизимга ўтказиш мумкин, бу еса ўз навбатида С-камонни шу ҳолатда флуороскопия учун айлантиради. Худди шундай, агар С-камоннинг ҳолати ўзгарса, компютер С-камоннинг бурилиш бурчаги ҳақида маълумот олиши ва монитор экрандаги 3Д тасвирни флуороскопия ойнасида бўлгани каби бир хил проекцияга айлантириши мумкин. Ушбу жараёни бошқарадиган дастурий алгоритм рўйхатга олиш деб номланади. Бундай рўйхатдан ўтказиш бошқа ДИСОМ расмлари билан ҳам амалга оширилиши

мумкин, масалан, операциядан олдин олинган компьютер томографияси ёки магнит-резонанс томография.

2 ўлчовли флороскопия бўйича 3 ўлчовли маълумотларнинг устки қисми

Рангли кодлаш ёрдамида 3 ўлчовли тасвирни 2 ўлчовли флороскопияга суриш мумкин. С-камоннинг ҳолати ўзгарганда, компьютер экрандаги 3 ўлчовли тасвирнинг проекциясини қайта ҳисоблаб чиқади, шунда монитор экрандаги 3 ўлчовли тасвирнинг проекцияси реал вақтда олинган 2 ўлчовли флороскопияга тўғри келади. Контраст воситани кўшимча равишда киритмасдан, жарроҳ монитор экранда флороскопик тасвирлардаги қон томирлари контурида уч ўлчовли бўшлиқда жойлашган беморнинг танасида жарроҳлик асбобларининг ҳаракатини кўриши мумкин. 3Д маълумотларини 2Д флуороскопияга қўллашнинг яна бир усули - бу 3Д тасвир проекциясининг ташқи контурини флуороскопияга суришдир. Қоида тариқасида, бу 3Д тасвирнинг анатомик тузилмаларини олдиндан сегментациялашдан кейин амалга оширилади. Бундай сегментация қўлда ёки автоматик равишда амалга оширилиши мумкин. Бундай қоплама ёрдамида флороскопияга кўшимча маълумот олиниши мумкин. Баъзи компьютер дастурлари автоматик равишда расмдаги муҳим минтақаларни ажратиб туради. Бундан ташқари, жарроҳ ёки унинг ёрдамчиси уларга қизиққан ҳудудларни қўлда танлаши мумкин. Қорин аортаси аневризмаларини даволаш учун қон томир стентини ўрнак қилиб олинг. Буйрак артериясининг перпендикуляр қисмини 3 ўлчовли тасвирда ажратиб кўрсатиш мумкин ва реал вақтда флороскопияга ётқизиш мумкин. Танлов 3 ўлчовли расмда қилинганлиги сабабли, танлов ҳозирги кўриш бурчаги билан синхронизация қилиш учун флуороскопия бурчагидаги ҳар бир ўзгариш билан янгиланади.

Аорта трансатҳхетер клапан имплантацияси (ТИАК) пайтида навигация

Аорта клапанлари трансплантатори имплантацияси учун асоратларнинг олдини олиш учун аорта тешикчасига валфни тўғри жойлаштириш керак. Бунинг учун имплантация операцияси пайтида аорта тешикчасининг фтороскопиясини перпендикуляр нуқтаи назардан кўриш яхши бўлади. Яқинда жарроҳга флуороскопия учун ушбу оптимал нуқтаи назарни танлашга имкон берадиган компьютер дастурлари пайдо бўлди. Бунга кўшимча равишда, ушбу дастурлар А-артерия тешигининг перпендикуляр тасвирини олиш учун автоматик режимда С-ёйини бошқаришга имкон беради. Ушбу дастурларнинг баъзиларида операциядан олдинги компьютер томографияси қўлланилади, унда аорта сегментланади ва клапан имплантацияси учун оптимал кўриш бурчаги ҳисобланади. 3Д тасвирни

ангиографик тизимга хиёнат қилиш учун СТ-расмлар Соне Беам Сомпусед Томограпхй (СБСТ) ёки флуороскопик тасвирларнинг координаталар тизимига киритилиши керак. КТ расмларини бошқа координаталар тизимига таржима қилишда юзага келадиган хатолар С-камоннинг оптимал кўриш бурчагидан оғишга олиб келиши мумкин. Бундай хатолар қўлда тузатилиши керак. Ундан ташқари, беморларда анатомиядаги ўзгаришлар операциядан олдинги компьютер томографияси олинган вақт билан операцияни бажариш вақти ўртасидаги вақтни ҳисобга олмайди. Бемор анатомиясининг ўзгариши, операциядан олдинги компьютер томографияси бемор КТ сканер столида ётган ҳолда ётганида олиниши билан боғлиқ. Шу билан бирга, операция пайтида қўллар одатда беморнинг ён томонларида жойлашган. Анатомиядаги бу фарқ ТИАК пайтида хатоларга олиб келиши мумкин. Анонгиографик тизимлардан фойдаланган ҳолда тўғридан-тўғри операция хонасида олинган Соне Беам Сомпусед Томография С-қўлининг интраоперацион тасвирларига асосланган алгоритмлар янада яхши натижаларни кўрсатмоқда. Натижалардаги бу устунликка, конуснинг компьютер томографиясининг С-ёйининг операция пайтида олинган расмлари операция давомида С-ёйининг координаталар тизимида жойлашганлиги билан еришилади. Шунинг учун СТ тасвирини С-ёйининг координата тизимига таржима қилишда хатолар бартараф етилади. Бундай ҳолда, жарроҳ рентгенология бўлимида илгари олинган операциядан олдинги КТ расмларига ишониши шарт емас. Бу, ўз навбатида, операция хонасида клиник жараённи соддалаштиради ва хатолар еҳтимолини камайтиради.

Операцион хонасида функционал тиббий кўриш

С-ёйларда қўлланиладиган технологияларнинг ривожланиши қон оқимини визуализация қилишга имкон беради ва операция хонасида қон оқимининг паренхимасини ҳисоблаш имконини беради. Буни амалга ошириш учун айланма ангиографиянинг 3Д ССА ўзгартирилган контрастли ўрта кириш протоколи ва махсус тасвирни қайта тиклаш алгоритми билан бирлаштирилган. Шундай қилиб, қоннинг ҳаракати ўз вақтида тасвирланиши мумкин. Бундай тиббий кўриш, айниқса, ишемик инсулт билан оғриган беморларни даволашда фойдалидир.

Компютер томографияси ёрдамида тиббий кўриш

Тиббий кўрикдан фойдаланган ҳолда нейрохирургия каби мураккаб жарроҳлик муолажаларни қўллаб-қувватлаш учун темир йўлга ўрнатилган компьютер томография тизимини операция хонасига ўтказиш мумкин. Мериленд штатидаги Жонс Хопкинс тиббий маркази, интраоператив



компютер томографияси бўйича тажрибаси ҳақида ижобий фикрда. Хусусан, ушбу технологиядан фойдаланиш беморлар учун процедураларнинг хавфсизлигини оширади, шунингдек, инфекциялар ва асоратлар хавфини камайтиради.

Магнит-резонанс томография ёрдамида тиббий кўриш

Магнит-резонанс томография ёрдамида тиббий кўриш нейрохирургияда қўлланилади:

Тўғри режалаштириш учун операциядан олдин

Жарроҳлик пайтида, яхшироқ қарор қабул қилиш ва мия жойини ҳисобга олиш учун

Жарроҳликдан кейин натижани таҳлил қилиш

Магнит-резонанс томография тизими ҳам ички, ҳам беморнинг атрофида кўп жой талаб қилади. Бундай хоналарнинг операция хонаси учун гигиеник талабларга мос келмаслиги сабабли магнит-резонанс томография учун одатий хонада жарроҳлик операциясини ўтказиш мумкин эмас. Шунинг учун магнит-резонанс томографиясини операция давомида ишлатиш учун иккита ечим мавжуд. Битта ечим - бу кўчма магнит-резонанс томография тизимидир, уни тиббий кўриш учун керак бўлганда операция хонасига олиб бориш мумкин. Иккинчи йечим - операция пайтида беморни ўрнатилган магнит-резонанс воситаси ўрнатилган хонага етказиш.

Гибрид операцияни режалаштириш

Гибрид операция хонасида бундай операцион тизимдан нафақат "гибрид" фойдаланиш, балки бундай операция хонасининг касалхона ташкилотигаги ўрни ҳам муҳимдир. Тиббий кўриш ускуналари гибрид операция хонасида ўрнатилганлиги сабабли, рентгенология бўлими гибрид операцион ускуналари учун тиббий кўриш ускуналарини бошқариш ва техник хизмат кўрсатишни билиш туфайли жавобгар бўлиши мумкин. Шу билан бирга, беморлар билан ишлаш нуқтаи назаридан, жарроҳлик бўлими гибрид операция хонасидан фойдаланишни режалаштириш учун жавобгарликни ўз зиммасига олиши мумкин. Шунингдек, беморларни иложи бориша тезроқ ташиш учун гибрид операция хонасини тўғридан-тўғри жарроҳлик бўлимига ёки унинг ёнига жойлаштириш мақсадга мувофиқдир.

Операцион хонанинг катталиги ва хонани тайёрлаш

Касалхоналарда стандарт операция хоналари кўпинча уларни гибрид операцион хоналарга айлантириш учун мос эмас. Бунинг сабаби, тиббий кўриш тизими ва қўшимча ходимлар учун қўшимча жой керак. Анестезистлар, жарроҳлар, ҳамширалар, техниклар, перфузионистлар ва

бошқа ёрдамчи ходимларни ўз ичига олган 8-20 кишилик гуруҳ гибрид операция хонасида ишлаш имкониятига ега бўлиши керак. Тиббий кўриш тизимини танлашга қараб, техник ва тайёргарлик хоналарини ҳисобга олмаганда, асбоб-ускуналарни бошқариш хонасини ўз ичига олган 70 квадрат метрли хонага ега бўлиш тавсия етилади. Бундан ташқари, тиббий тасвирлаш тизими томонидан чиқарилган нурланишдан ҳимоя қилиш учун қалинлиги 2-3 мм бўлган кўрғошинли экраннинг ўрнатилишини таъминлаш керак. Бундан ташқари, танланган тиббий тасвирлаш тизимига қараб, тиббий кўриш тизимининг қўшимча оғирлигини қўллаб-қувватлаш учун замин ёки шип тузилишини мустаҳкамлаш керак. (тахминий оғирлиги 650-1800 кг).

Гибрид операция хонасини режалаштириш кўп сонли партияларни жалб қилиши керак. Операцион хонасида узлуксиз ишлашни таъминлаш учун операцион хонада ишлайдиган барча томонлар ўзларининг вазифаларини бажаришлари мумкинлигини таъминлаш учун ўз талабларини ўз вақтида белгилаб қўйишлари керак. Ушбу талаблар космик, тиббий ва тасвир ускуналари каби параметрлар орқали хонанинг яқуний дизайнига таъсир қилади. Шу сабабли, гибрид операцион хонани самарали режалаштириш профессионал лойиҳа менежерининг иштирокини талаб қилади. Бундан ташқари, режалаштириш бир нечта итерацияларда юз бериши мумкин. Қайтарилишлар тасвирлаш ва тиббий тизимларнинг турли ишлаб чиқарувчиларининг талаблари ўртасидаги ўзаро боғлиқликни яхшироқ ҳисобга олишга имкон беради. Натижада ҳар доим гибрид операция хонасида ишлайдиган фанлараро гуруҳнинг еҳтиёжлари ва хоҳишларига мувофиқ тузилган индивидуал ечим.

#### Ёритгичлар, мониторлар ва осма тизимлар

Гибрид операция хонасида иккита турдаги ёруғлик манбалари керак: очик операциялар учун жарроҳлик (йўналтирилган) ёруғлик ва аралашув процедуралари учун ёруғлик. Атроф муҳит нурининг ёрқинлигини созлаш имкониятига ега бўлиш жуда муҳимдир. Бу кўпинча флуороскопик ёки эндоскопик операциялар пайтида зарур. Жарроҳлик ёритилишининг енг муҳим талаби бутун жарроҳлик столини ёритиш қобилиятидир. Бундан ташқари, чироқлар жарроҳнинг боши даражасида бўлмаслиги ва ҳаракатланаётганда бошқа ускуналар билан тўқнашмаслиги керак. Жарроҳлик чироқларини ўрнатиш учун енг кўп ишлатиладиган ҳолат операция хонасининг марказида операция столининг тепасида жойлашган. Агар бошқа бириктириш жойи танланса, операция вақтида арматура операцион столга ўтади.

### **Назорат саволлари:**

1. Гибрид операцияси нима?
2. Гибрид операциясини ривожланиши?
3. Гибрид операциясининг афзалликлари?
4. Гибрид операциясида бажариладиган амалиётлар?
5. Гибрид операциясининг тарқалиши?
6. Гибрид операциясидан сўнги бемор ахволи?

### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Norman Williams. Bailey Loves. Short practice of surgery. 26th edition. 2012-451 p.
2. S. Das. A manual clinical surgery. Special investigations and differential diagnosis. 11th edition. 2014-216 p.
3. John Lumley et al. Demonstrations of physical signs in clinical surgery. 19th edition. 2013-185 p.
4. F. Charles Brunnicardi. Schwartz's principles of surgery. 10th edition. 2015-488 p.
5. Peter F. Lawrence. Essentials of general surgery. 15th edition. 2013-379 p.

### **2-амалий машғулот: Хирургияда илмий-услубий янгилик, ютуқлар ва истикболлари.**

**Ишдан мақсад:** Тиббёт соҳасида илмий изланишлар натижалари, кенг тарқалган янги тасхислаш ва даволашда қўлланиладиган технологиялар .

### **Масаланинг қўйилиши:**

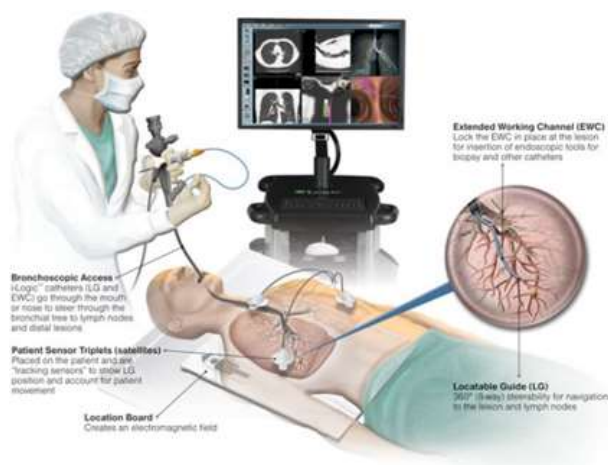
1. Эндовизуал технологияларнинг шаклланиш боскичлари билан танишиш.
2. Капсулалар эндоскопия туғрисида маълумотлар олиш.
3. Олинган таҳлил натижаларида тарқатма материаллар асосида амалиётда қўллаш.

**Кўргазмали қуроллар:** Мавзуга оид тарқатма материаллар, тақдимот.

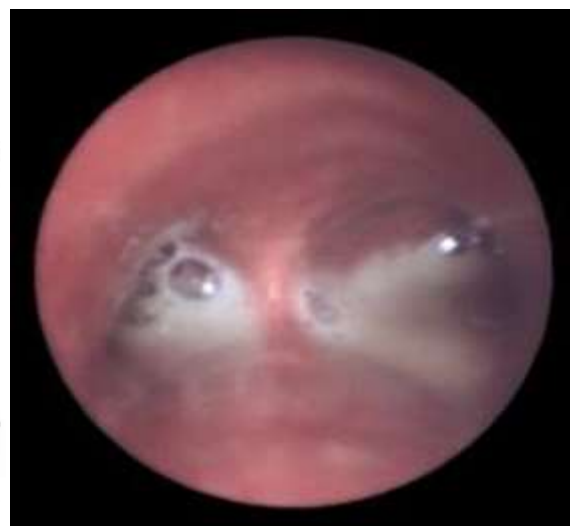
**Дарс ўқув қуроллари:** Касаллик тарийхи, тиббий асбоб ускуналар, ташхислаш натжалари.

Эндовизуал технологияларнинг шаклланиш боскичлари ва таснифи. Замоनावий эндоскопларни шаклланиб бориш тарихи чамбарчас куйидаги олимларнинг ютуқлари билан боғлиқ: Филипп Боззини (илк бор тугри ичакни куришни таклиф қилган), Пьер Сегалас, Антоний Жан Десормакс, Густав Трауве, Джозеф Леитер, Максимилиян Нитзе, Джохан Микулич – эндоскоп ускуналарини такоминлаштирган, Харолд Хопкинс – фиброэндоскопни ишлаб чиққан. Замоनावий эндоскопия таснифи буйича куйидаги турлари мавжуд: назофарингоскопия, бронхоскопия, гастроскопия, гистероскопия, колоноскопия, кольпоскопия, лапароскопия, отоскопия, ректороманоскопия, уретероскопия, холангиоскопия, цистоскопия, эзофагогастроуденоскопия, фистулоскопия, торакаскопия, ангиоскопия, артроскопия, вентрикулоскопия, кардиоскопия, пиелоскопия.

Навигацияон эндоскопия. Бугунги кунда замоनावий булган навигацияон эндоскопия кам шикастланувчи текшириш усуллардан хисобланади. Ишлаб чиқилган i-Logic тизими упканинг периферик қисмлари ва лимфатугунларига кичик инвазив йули билан етиб боришга имкон яратади. Бунинг учун бемор

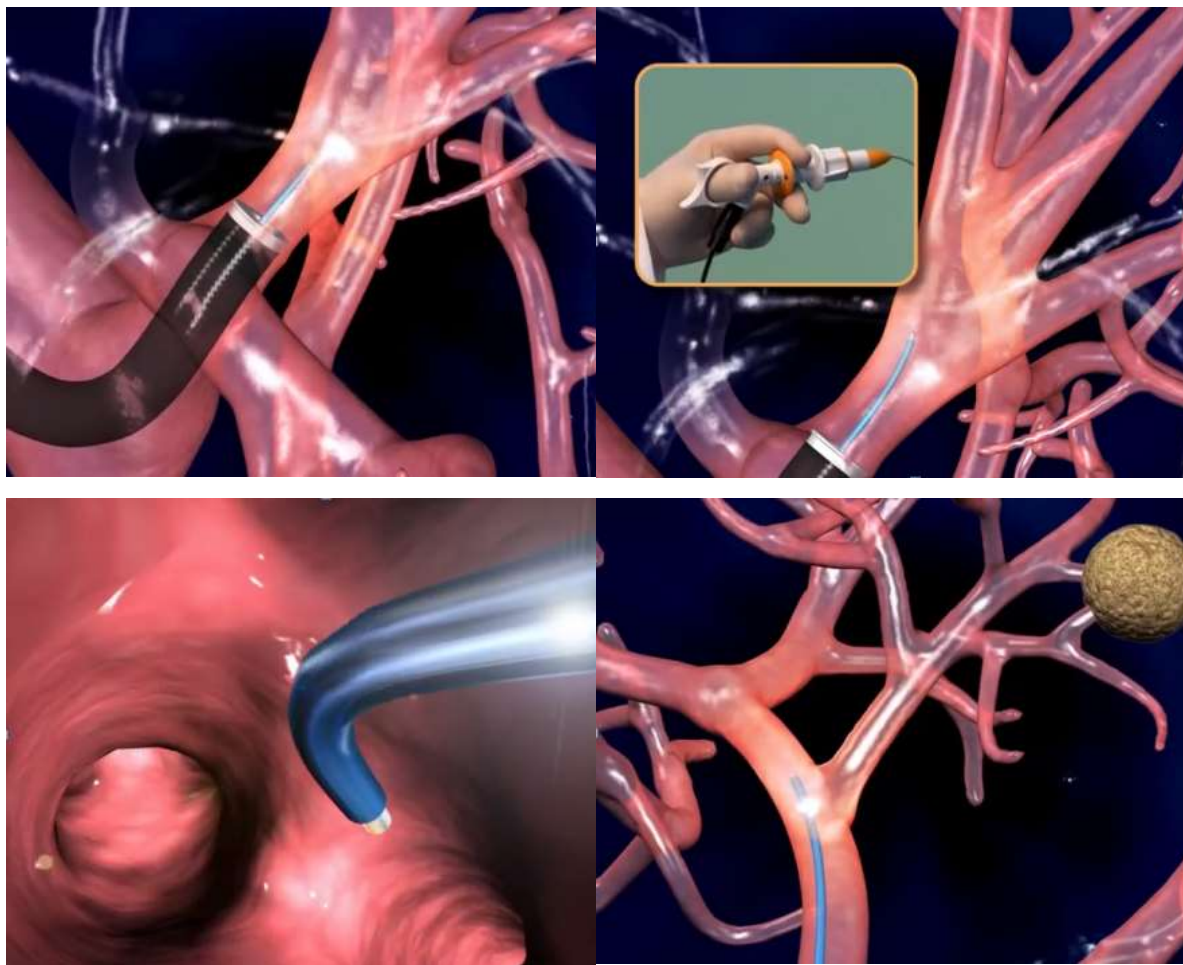


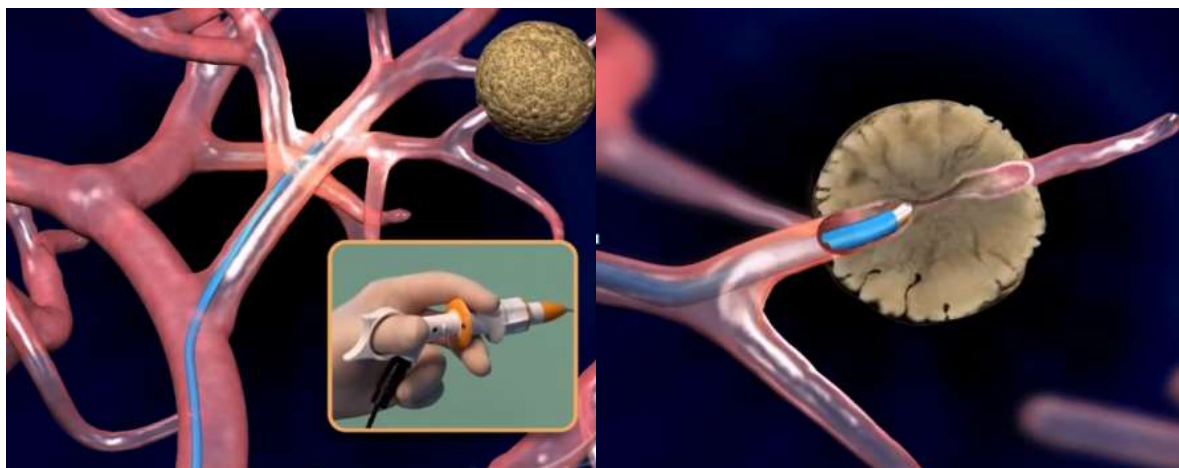
Навигацияон эндоскопия



Иккитомонлама йирингли  
эндобронхит

кукрак кафасига юлдош вазифасини бажарувчи учта электромагнит ускуна урнатилади. Навигатор вазифасини эса упка бронхларига кириб борувчи зонд хисобланади. Бутун текшириш жараенини видеодан куриб бориш мумкин. I-Logic тизими super Dimension компанияси томонидан ишлаб чикилган. Бронхоскопия бажариш учун электромагнит навигация кулланилади (Electromagnetic Navigation Bronchoscopy® (ENB)<sup>TM</sup>).





### Навигацион бронхоскопия боскичлари

Овкат хазм килиш тизимида эса капсулани эндоскопия кулланилади. Капсулани эндоскопи – бу замонавий юкоритехнологик ошкозон-ичак тизимини махсус миниатюр видеокапсулани истимол килиш ердамида текшириш ва ташхислаш усули булиб хисобланади. Капсуланинг асосий булимлари оптик ойна, объектив, светодиоид чироклари, КМОП-камераси, батарея, утказгич ва антенадан иборат. Капсулани эндоскопия утказиш афзаллиги: огриксиз, хавфсиз, комфортли, информатив. Капсулани эндоскопия ошкозон-ичак тизимидан кон кетиш яширин учогини аниклаш учун рентгенографик текширувдан 3-4 марта самаралирок. Капсулани эндоскопия ичаклар полипларини аниклашда МРТ текширишдан анча афзалрок булиб хисобланади.

Бундан ташкари, хажми 5 мм дан кам булга полипларни факатгина капсулани эндоскопия ердамида аниклаш мумкин холос. Текшириш жараени 8-9 соат давом этади. Бу вақт ичида капсула ошкозон-ичак тизими ичидан утиб 60000 марта юкори сифатли расм олади. Бу расмлар симсиз тизим оркали бемор





Капсулалы эндоскопия утказиш учун тизим



корин деворига урнатилган ускунага утказилади. Текшириш яқунланиши билан капсула организмдан оддий таббий йул билан чикиб кетади. Олинган видеомануаллар махсус ускунадан шифокор

компьютерига утказилади ва тегишли дастур оркали расмлар куриб чикилади.

Кичик инвазив эндовизуал технологиялар. Кичик инвазив эндовизуал технологияларнинг турлари ва уларни шошилинич ва режали хирургияда куллаш



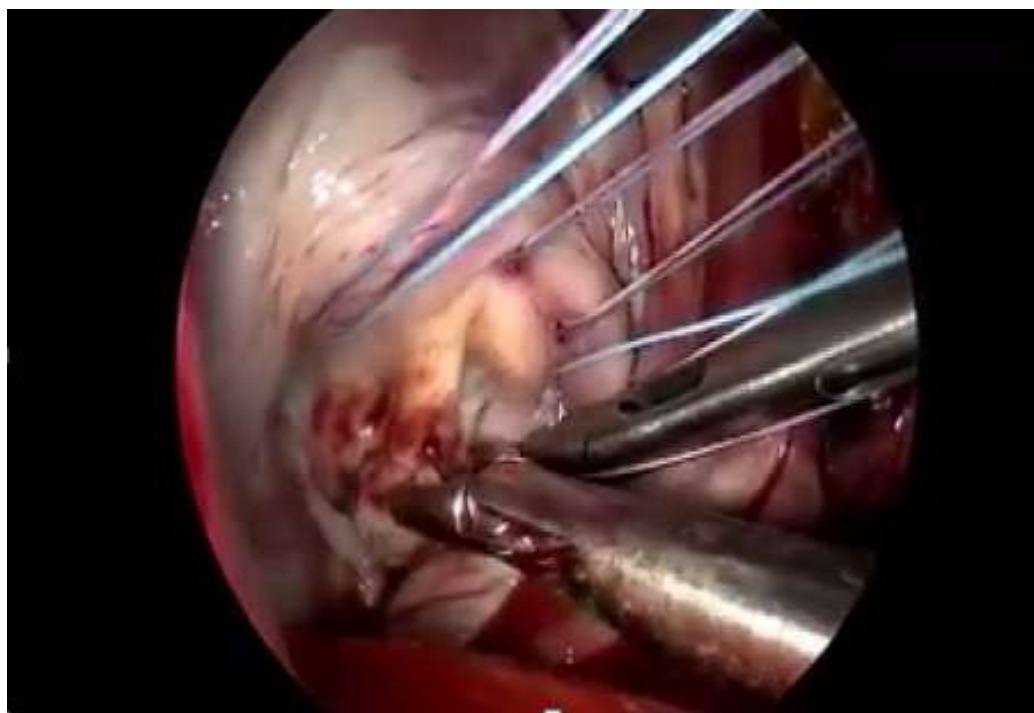
Уткир йирингли панкреонекроза лапароскопик оментоскопия



Тораскопик лобэктомия ва лимфатугунлар биопсияси



урни катта. Шошинч хирургияда буларга аппендэктомия, холецистэктомия, перфорация тешигини тикиш, ичак тутилишини бартараф килиш, перитонитда корин бушлигини тозалаш, тухумдон апоплексини даволашда, уткир панкреатитда корин бушлиги ва чарви копини санация килиш, кисилган



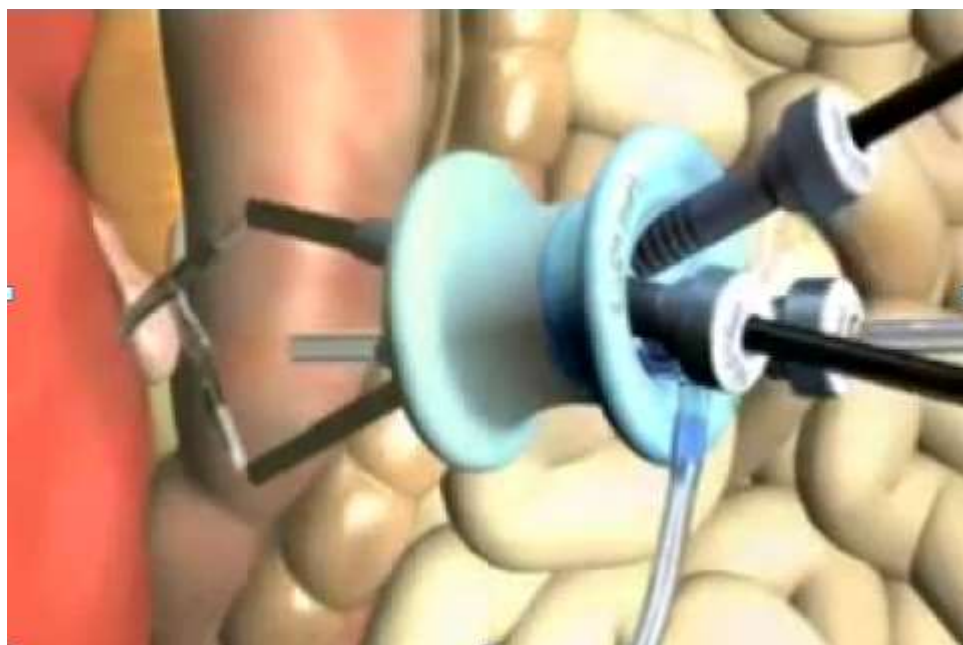
Эндоскопик юрак клапанларда утказиладиган операция жараени



SILS

чурраларда герниопластика бажариш. Режали хирургияда эса холецистэктомия, ваготомия, герниотомиялар, бариатрик операциялар, ошкозон резекцияси, гастрэктомия, гемиколэктомия, тугри ичак олди

девори резекцияси, билиодигестив операциялар, ошкзон ости безида операциялар утказилади. Бир портли лапароскопик хирургия куйидаги турлари мавжуд: SPL – бир портли лапароскопия, SPA – бир портли йул билан кириш, SILS – бир кесма оркали лапароэндоскопик хирургия, LESS – бир йул оркали кирилган лапароэндоскопик хирургия, OPUS – киндик оркали бир портли кириш йули, E-NOTES – таббий йуллар оркали эндоскопик хирургия, NOTUS, TUES, TULA,



Бир портли лапароскопия

LESSS ва бошкалар. NOTES технологияси, уни 2005 йилда ташкил булиши учун келиб чиккан замин эндовизуал гастроэнтерологлар мажмуасидан булган. NOTES нинг экспериментал усуллари ва бугунги кунда дуне микиесида куллаш мохаратлари катта. Эндоскопик бирламчи субмукоз тунеллаш усуллари оркали бажарилади. Эндовизуал технологиялар учун кулланиладиган асбобларнинг ривожланиш истикболлари уларни бир асбоб ичига бир нечта вазифа бажарувчи ускуналарни жойлаш билан боглик. Булар ичида Самурай, Опус, Кобра тизимлари мисол була олади.

#### **Назорат саволлари:**

1. SPL аббревиатураси нимани билдиради?
2. SPA аббревиатураси нимани билдиради?

3. SILS аббревиатураси нимани билдиради?
4. LESS аббревиатураси нимани билдиради?
5. OPUS аббревиатураси нимани билдиради?
6. NOTES аббревиатураси нимани билдиради?
7. E-NOTES аббревиатураси нимани билдиради?
8. TUES аббревиатураси нимани билдиради?
9. TULA аббревиатураси нимани билдиради?
10. LESS аббревиатураси нимани билдиради?

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Norman Williams. Bailey Loves. Short practice of surgery. 26th edition. 2012-у. 451 p.
2. S.Das. A manual clinical surgery.Special investigations and differential diagnosis.11th edition.2014-216 p.
3. John Lumley et all. Demonstrations of physical signs in clinical surgery.19th edition.2013-185 p.
4. F. Charles Brunicardi. Schwartz’s principles of surgery.10th edition.2015-488 p.
5. Peter F. Lawrence. Essentials of general surgery.15th edition.2013-379 p.

### **3–амалий машғулот: Хирургия соҳасида янги даволаш технологиялар. Хирургик хасталикларни замонавий робототехника қўллаш билан ташхислаш усуллари**

**Ишдан мақсад:** Робототехника тўғрисида маълумотлар олиш, рототехниканинг тиббиётда қўлланилиши. Илк бор хирургияда қўлланилган робототехника ҳақида маълумот олиш.

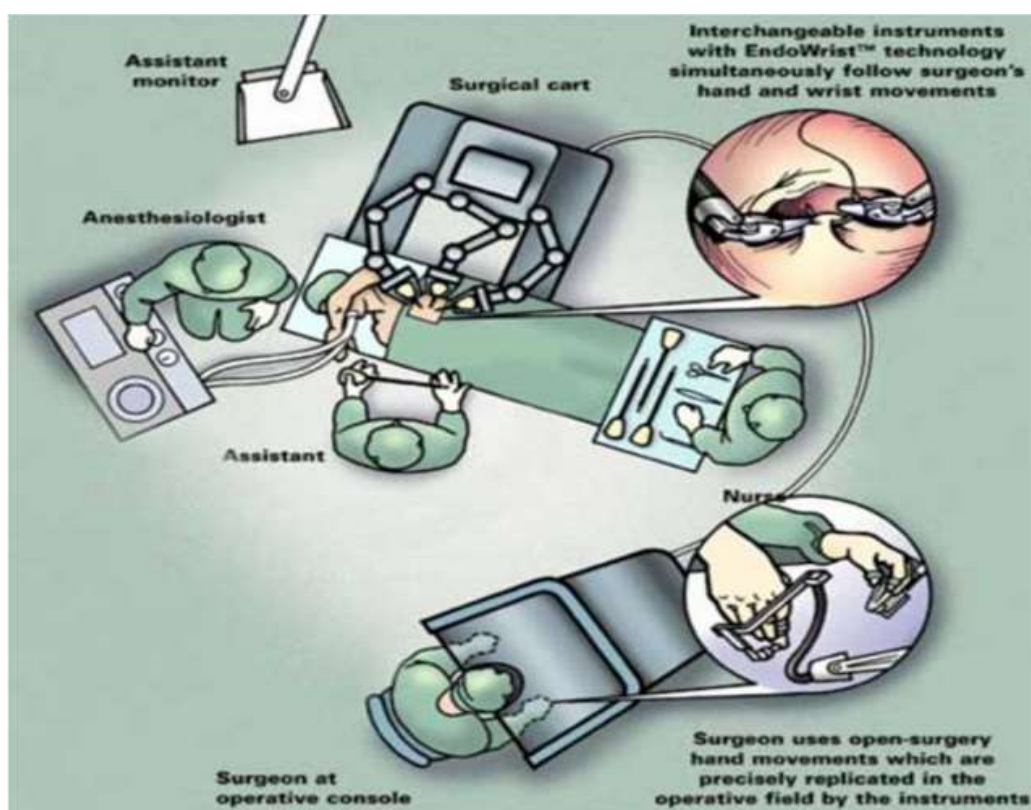
#### **Масаланинг қўйилиши:**

4. Тиббиётда робототехниканинг афзалликлари билан билан танишиш
5. Робототехника операциясига кўрсатмаларни таҳлил этиш
6. Робототехникани сўнги йилларда ривожланиши бўйича маълумотлар олиш.

**Кўргазмали қуроллар:** Мавзуга оид тарқатма материаллар, тақдимот.

**Дарс ўқув қуроллари:** Касаллик тарийхи, таҳлил натижалари, статистик маълумотлар.

Робототехникани тадбик қилиниши. Робототехника жараени одамзод хаети билан чамбар час богликдир. Илк бор хирургияда кулланилга робототехника ROBODOC номи билан боглик. Айнан шу, содда булган ускуна ортопедияда кулланиларда ва у ердамида куйидаги муолажаларни бажариш





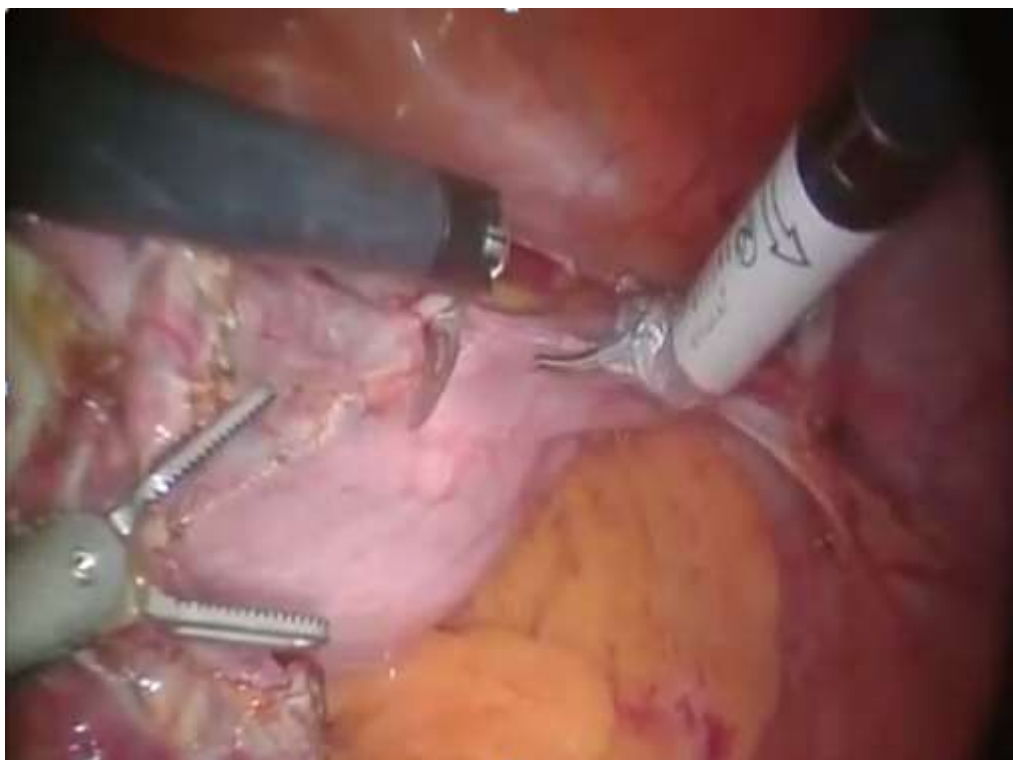
иложи буларди: THA Pinless, Revision Arthroplasty, Total Knee Arthroplasty, Supported Implants. Бундан ташқари, нейрохирургия, кон томир хирургиясида ҳам биринчи роботлар кулланилар эди. Уларнинг асосий вазифалари – одам меҳнатини енгиллаштириш бўлган. Бугунги кунда Дунёнинг 500 дан ортиқ клиникалари робототехника ускуналари билан таъминланган. 2015 йилга келиб робототехника ускунаси 2000 дан зиёд ишлаб чиқилган. Робототехника хирургик хасталикларини ташхислаш жараёни самарадорлигини оширади. Бугунги кунгача ишлаб чиқилган куплаб операциялар натижаларини бажариш жараёнини соддалаштиради. Мураккаб кичик инвазив операцияларни кундалик операциялар туркумига утказишга ердამ беради. Кичик инвазив йул билан бажариб бўлмаган операциялари эндиликда робототехника ердамида бажариш имкони яратилди.

Робототехниканинг компонентлари. Робототехниканинг асосий компонентлари қуйидагича: хирург консоли, операцияон стол енида турган ускуна, курик учун тизим, асбоб-ускуналар. Робототехника ускунасини бошқариш маркази катта ҳажмдаги компьютер технологиясидан иборат. Унда



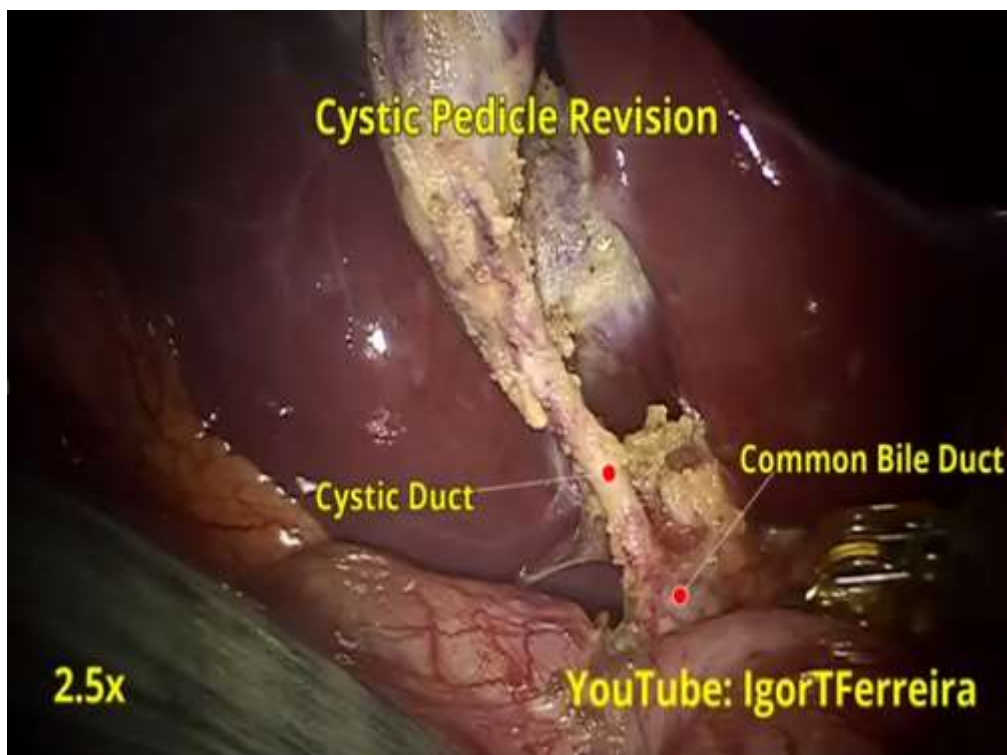


кабул килинадиган маълумотларни ракамлаштирилган тизим оркали кабул қилиш ва тахлил қила олиш иложи яратилган булиб хисобланади. Компьютер компонентлари қушимча опцийлар ердамида тулдирилиши иложи бор.





Тасвирни ракамлаштириш жараенида якинлаштириш ва узоклаштириш жараени тукима хосилаларини бир неча марта катталаштирилган холда тасвирлаши мумкин. Бемор консоли – операцион стол енида жойлаштирилади ва унинг вазифаси иш олиб бориш, муолажаларни бажариш ва техник ечимларини ишлаб чикиш билан боглик булади. Бу консольда асосий ускуналар жойлаштирилган булиб хисобланади ва уларни вакти-вакти билан алмаштириш учун махсус укишни утган хамшира еки ердамчи туради. Хирург консоли – мураккаб ускуна булиб хисобланади ва у операция жараени утказиладиган жойдан масофада жойлашган булади. Хирург консолида шифокор утириш учун махсус урин ва ишлаш учун мулжалланган кул ускуналари мавжуд. Робототехникада кулланиладиган асбоблар EndoWrist тизимига тегишли булиб улар турли модификацияларга эга. Хирург кул харакатини тулик кайтарадиган ва ундан хам аникрок, калтирок жараенини инкор килган холда амалга оширилади. Асосий асбоблардан игна ушлагич, кайчи, коагуляторлар, турли кискичлар ва скальпельлар ташкил килади. Курик учун тизим InSite High definition йули оркали амалга оширилади. Бунда курикда 3D тизимда, органни хар хир масофадан ташкари ортки томонларига хам утиб куриш мумкин

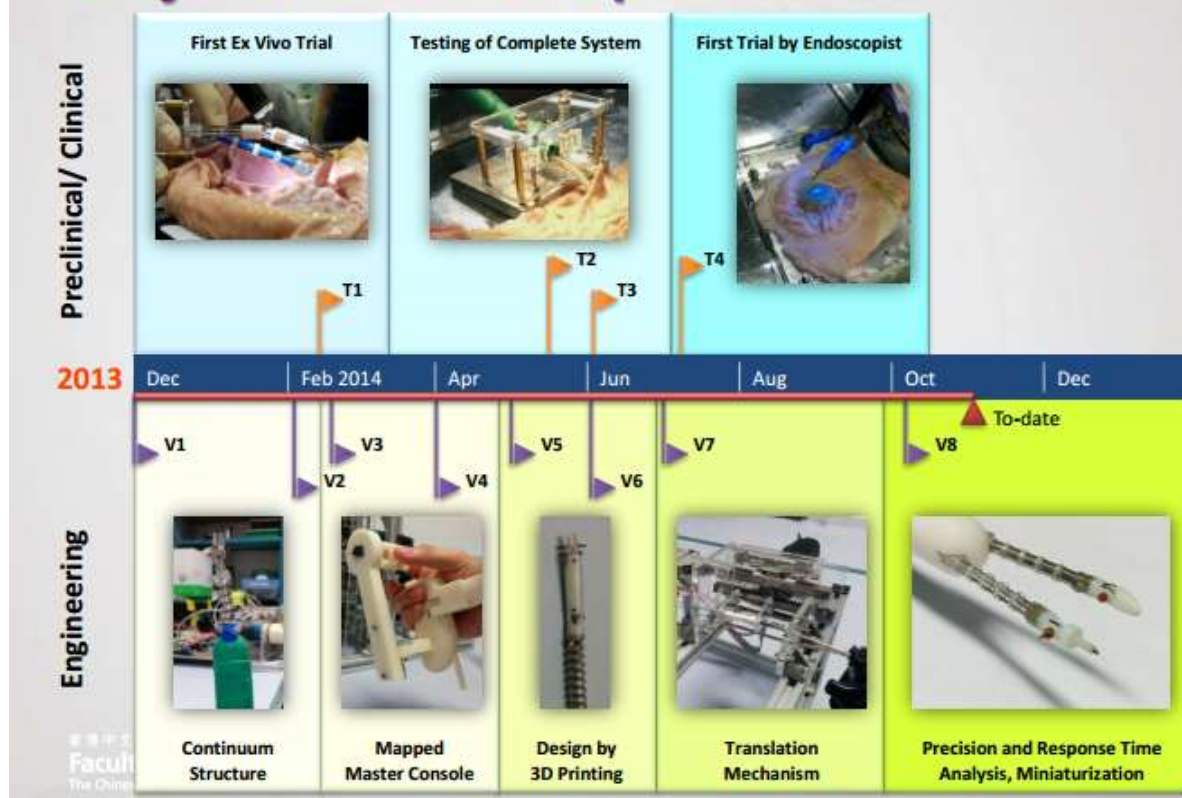


булади. Операцион стол олдидаги ускуна асосий амалиетларни бажариш учун мулжалланган булиб унинг таркибий кисмлари иш бажариш жараенида алмаштирилиб борилади. Робототехника усулларининг афзаллиги: аниклик, бошқариш жараени енгиллиги, аъло даражадаги эргономика, хавфсизликдир. Камчиликларга ушлаб куриш сезги булмаслиги ва усқунанинг киммат нархи мисол була олади.

Замонавий технологияларни таснифи: робототехник ташхислаш технологиялари CUNK Robotic Endoscopic платформаларидан иборат булиб Major Milestones Up-to-Date тизими оркали ишлайди. Бунда бажариладиган ишлар жараенлари бирламчи экспериментал, сунг робототехник ва эндоскопик боскичларда бажарилади. Бундан ташқари, робототехникадан ташхислаш



# CUHK Robotic Endoscopic platform Major Milestones Up-to-Date



жараенини утказиш янги замонавий ишлаб чиқарилган транспортлар орқали ҳам амалга оширилади.

## Назорат саволлари:

1. Хирургияда робототехника нима дегани?
2. Хирургияда ташхислаш мақсадида қанақа роботлар қулланилади?
3. daVinci роботускунаси нимадан ташкил топган?
4. Хирург консоли нима дегани?
5. Робототехникада қандай асбоблар қулланилади?

## Фойдаланилган адабиётлар:

1. Norman Williams. Bailey Loves. Short practice of surgery. 26th edition. 2012-у. 451 p.
2. S.Das. A manual clinical surgery. Special investigations and differential diagnosis. 11th edition. 2014-216 p.

3. John Lumley et all. Demonstrations of physical signs in clinical surgery.19th edition.2013-185 p.
4. F. Charles Brunicardi. Schwartz's principles of surgery.10th edition.2015-488 p.
5. Peter F. Lawrence. Essentials of general surgery.15th edition.2013-379 p.

## КЎЧМА МАШҒУЛОТ

### 1-мавзу. ЗАМОНАВИЙ РЕНТГЕНОЛОГИК ТЕКШИРУВ УСУЛЛАРИ

- Режа:
- 1.Радиологик текширувларга кўрсатмаларни ва текшириш алгоритмини аниқлаш.
- 2.Турли тасвирларни тахлил қилиш.
- 3.Тасвирларни тури, проекция ва тушурилган сохани аниқлаш.
- 4.Нормал анатомик структураларни белгилаш.
- 5.Асосий ва қўшимча патологик синдромларни аниқлаш.
- 6.Протокол бўйича ўзгаришларни ифодалаш.
- 7.Хулоса ёзиш.

#### Ишни бажариш учун намуна

Амалий машғулот ни мустахкамлаш учун қуйидаги манбалар зарур

1. Муляж, таснифлар, расмлар, презентациялар
2. Диагностик усуллар. Янги диагностик усуллар хақида информация
3. Анализлар намунаси.

**Таянч иборалар:** рентгенологик текширув усуллари, рентгенография, рентгеноскопия, стомалогияда кулланидиган текширув усуллари

Хозирги кунда касалликларни аниқлашда нур ташхиси усуллари катта ахамиятга эга. Тиббий радиология тиббиётни энг ёш ва хозирги вақтда динамик ривожланаётган фанларидан бири. Бугунги кунда шифокорлар эҳтиёжидан турли, шу жумладан компьютер компьютер технологияларига асосланган радиологик усуллар бор. Шу технологиялардан тўғри фойдаланиш учун, талабалар уларнинг физик асосларини, ташқи муҳит ва биологик объектларга таъсири, улар хосил қиладиган тасвирлар тури ва бошқа шу билан боғлиқ бўлган муаммолар билан яқин таниш бўлишлари керак.

Рентгенологик текширишга кўрсатмалар ва қарши кўрсатмалар. Рентгенологик текширув тайинлаш қоидалари, текширувга йўллангани расмийлаштириш. Рентгенологик тасвир шаклланиши ва унинг хусусиятлари (суммацион, тасвир, соялар суперпозиция ва субстракцияси, тангенциал эффект, объект улчами ва шаклини проекцион тасвирда ўзгариши). Рентгенологик текшириши усуллари (рентгенография, телерентгенография, электрорентгенография, рентгеноскопия, флюорография, дигитал рентгенография, оддий томография). Рентгенограмма сифатини баҳолаш. Бемор ва персонални нурланишдан химоя қилиш. Рентгенологик текширувларда нурланиш дозалари. Қон-томир ва лимфа йўлларини рентгенологик текшируви (ангиография). Рентген контраст моддалар тури. Контраст мода тури ва дозасини беморнинг ёши, вазни ва текширув мақсади

ва текширилатган аъзо ҳолатига қараб танлаш. Контраст мода юбориш йўллари. Контраст моддага реакциялар ва асоратлар Стомалогияда рентгенологик текшириш усуллари. Классификация. Оғиз ички усуллар уларнинг афзаллиги ва камчиликлари. Оғиз ташқари усуллар, уларнинг афзаллиги ва камчиликлари.

### **Рентгенологик усуллар**

Рентгенологик усуллари **асосий** ҳисобланади, чунки суяк туқимаси ва тишлар рентген нурларини яхши ютиб, рентгенограммада яхши соя берадилар.

### **Аҳамияти ва камчиликлари:**

- суякнинг минерал таркибини ақс эттиради (кальций-фосфат метаболизми)
- суякдаги узгаришларни курсатади лекин кеч (минерал таркиби 1/3 қисми йуқолганда)
- юмшоқ туқима узгаришларидан факат оҳакланиш ва рентгенпозитив ёт таналарни курсатади
- нурланиш
- проекционлик

### **Рентгенологик тасвир олиш умумий қоидалари:**

1. Нур манбаи ва объект уртасида масофа узок булиши керак
2. Объект-пленка масофа минимал булиши керак
3. Объект пленкага паралел булиши керак
4. Нур пленкага тугри бурчакда тушиши лозим

### **Тиш-жағ соҳаси мураккаб соҳа ҳисобланади:**

1. суяклар куп уларнинг соялари бир бирига тушиб қолади.
2. тишлар майда, зич ва альвеолар ейда жойлашишади.
3. рентген нурларини рентген пленкага перпендикуляр йуналтириш қийин (перпендикуляр булмаса тиш ноаниқ, улчамлари катта еки қичкина қуринида).
4. тишлар учун факат олди ва қия проекциялар проекциялар қулланилади.

Тишларни тасвирлашда – **параллел** (тиш ва пленка – параллел) ва **изометрик** (нур тиш ва пленка орасидаги бурчак биссектрисасига перпендикуляр) услублар қулланилади.

## **РЕНТГЕН УСУЛЛАР КЛАССИФИКАЦИЯСИ.**

### **ОГИЗ ИЧКИ (ТИШ ВА АТРОФ ТУҚИМАЛАРИ УЧУН)**

- контакт – пленка оғиз ичида қул билан ушлаб турилади
- тишлов (вприкус) – пленка тишланади

- интерпроксимал – пленка махсус ушлагич билан ушланади

### **ОГИЗ ТАШКАРИ (ЮЗ СОХАЛАРИ УЧУН)**

- Кия контакт проекциялар
- Ен проекция (калла, гаймор бушлиглари учун)
- Пешона-бурун проекция (бутун юз учун, гаймо ва жаглар, пешона синуси)
- Ияк-бурун проекция
- Аксиал проекция
- Парма буйича (пастки жаг-чакка бугими учун – огиз очик рентген нурлари нормал чакка-пастки жаг (ярим ой вырезка оркали юборилади).

### **УСУЛЛАР УМУМИЙ ХАРАКТЕРИСТИКАСИ**

- **огиз ички** – кичик соха (2-3 тиш), тиш ва атроф тукималар аник чикади, бемор ва болалар учун нокулай – тиш касалликларида кулланилади
- **огиз ташкари** – катта соха, тишлар унчалик аник эмас – юз-калла суяклари ва ендош бурун бушлиглари касалликлари.

**ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАФИЯ** – тасвир узок фокус масофадан (1,5- 2 м) олиниб, суяқлар улчами хакикий булади (тугри ва ен проекция). краниометрия (жаррохлик ва ортодонтия) учун кулланилади

### **ТОМОГРАФИЯ**

- бир чукурликдаги кесма тасвири;
- оддий проекцион тасвирда суяқларнинг соялари халакит берганда кулланилади
- тасвир “ноаникрок”
- жараен структураси ва таркалишига аниклик киритиш мумкин
- нурланиш купрок

#### **Касалликлар:**

- гаймор бушлиги,
- чакка пастки жаг бугими,
- куз косасида майда суяк булаклари,
- юзнинг урта сохасида суяк синишлари,
- усмалар таркалиши,
- системик касалликлари

### **Зонография**

- томография тури, лекин кесмалар калинрок (1.5-2.5 см).
- тасвир аникрок чикади томография нисбатан,
- нурланиш камрок

### **Ортопантомография**

- зонография тури
- рентген найчаси ей буйича харакат килиб бутун тиш-жаг системаси тасвирини беради.
- Пастки жаг, бугимлар, тишлар, гаймор бушлиги

### **Назорат учун саволлар**

1. Стоматологияда рентгенологик усуллар классификацияси;
2. Турли рентгенологик усуллар олиш методикаси;
3. Оғиз ички усуллар, афзаллиги ва камчилиги;
4. Оғиз ташқари усуллар, афзаллиги ва камчилиги;
5. Аналог ва рақамли рентгенологик услублар;
6. Турли рентгенологик ускуналарни тузилиш принциплари;
7. Рентгенологик усуллар потенциал салбий таъсири баҳолаш;
8. Томографик усуллар;
9. Телерентгенография;
10. Рентген-контраст усуллар

### **Адабиетлар**

1. Илёсов Т.Н. Тиббиет рентгенологияси. Т.: Ибн Сино, 2000
2. Ильясов Т.Н. Медицинская рентгенология. Т.: Ибн Сино, 2000
3. Линденбратен Л.Д., Лясс Ф.М. Медицинская радиология. М.: Медицина, 2003

## **2-мавзу. Хирургия фанларида Симуляцион таълим ахамияти.**

### **Режа**

1. Педагогик махорат тушунчаси
2. Хирургия фанларини ўқитишда педагогик усуллардан фойдаланиш
3. Хирургия фанларни муаммоли ўқитиш ўқитишда куллаш
4. Муаммоли ўқитиш технологияси

**Таянч иборалар:** педагогик махорат, интерактив усуллар, муаммоли ўқитиш, воситалар, вазиятли масалар, симуляцион таълим.

### **Симуляцион таълим**

Тиббиётда симуляцион ўқитиш бўйича мутахассисларнинг услубий тавсиялари, амалий кўмаги билан ташкил этилган ўқув-симуляция лабораторияси ишини самарали йўлга қўйиш талабаларнинг амалий тайёргарлиги, билим ва малакасини баҳолаш, ўзига хос клиник қарор қабул

қилиш кўникмасини ривожлантириш, шунингдек, илғор хорижий тажрибаларни татбиқ этишга хизмат қилади.

Ҳозирги даврда тиббиётнинг ривожланиб бориши, тиббиёт олийгохларида таълим олувчи талабаларга шароит яратиб бериш муҳим тадбир саналади. Инновацион технологияларнинг бир қанча турлари мавжуд бўлиб, тиббиётда симуляцион муляжларда турли тиббий муолажаларни ўрганиш, тажрибалар ўтказиш, амалий кўникмалар бажариш, турли хил жаррохлик амалиётлари ҳамда шошилиш холатлар симуляцисини мазкур муляжларда ўрганишнинг имкони мавжуд.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги «Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-2909-сон қарори қабул қилиниши асосида Республикамізамда халқаро стандартлар муофик олий маълумотли кадрлар тайёрлашга лозим бўлган шарт-шароитлар бунёд этилди<sup>10</sup>

Симуляцион таълим мақсади - Хирургия фанларини ўқитишда инновацион технология – симуляцион муляжларда тегишли амалий кўникмаларни бажаришда қўллаш орқали таълим самарадорлигини ошири\

Вазифалари:

---

1. Хирургия фанларининг назарий қисмини инновацион технологияларнинг турли йўналишларини қўллаш орқали фан ўзлаштириш жараёнини таҳлил қилиш;

---

<sup>10</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг "Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги 2017 йил 20 апрелдаги ПҚ-2909-сонли қарори.



2.Таълим жараёнида Хирургия фанининг амалий кўникмалар қисмини симуляцион муляжларда бажариш орқали ўқитиш ва амалий машғулотларга тадбиқ этиш.

Республикамиздаги тиббий таълим тизимида инновацион технологиялар, хусусан, симуляцион марказларнинг ўрни ва дарс жараёнидаги ахамиятини ўзига хос хусусиятлари ўрганилади.

Тиббиёт олийгохларида симуляцион марказларни ташкил этилиши – шифокорлар малакасини ошириш ҳамда талабаларни амалий кўникмаларни ўрганиш ва такрорлашга қаратилган технология ҳисобланади.

- Симуляцион марказларни ташкил этилиши мутахассисларни тайёрлашда муҳим аҳамият касб этади, бу эса ўз навбатида кўрсатилаётган тиббий ёрдам сифатини оширади.





## Симуляцион технология классификацияси:



1. Визуал
2. Тактил
3. Реактив
4. Автоматлаштирилган
5. Аппаратли
6. Интерактив
7. Интегратив

### **Симуляцион технология орқали таълим олишнинг асосий натижалари:**

1. Критик ва шошилиш ҳолатларда кўрсатилган тадбирлар алгоритмини ташкил этиш;
2. Бўлажак шифокорларда беморларга ёрдам кўрсатиш олдидаги психологик тўсиқни енгиб ўтишга ёрдам бериш;
3. Симуляцион технология асосидаги олиб борилган таълимда жамоада иштроқ эътибор орасидагиларда лидерлик қобилитини шакллантириш;
4. Турли йўналишдаги мутахассислар бир жамоада ишлашни ташкил этиш. Масалан: Симуляцион муляжларда периферик лимфа тугунларини пальпацияси.

Максад: Талабаларга – симуляцион муляжда периферик лимфа тугунларини пальпациясини ўргатиш.

1.Бемор – симулятор муляж кўрик хонасида, тик турган еки ўтирган, шифокорга караган ҳолатда.

2.Симулятор-муляж танасининг лимфа тугуни катталашган соҳасини (қўлтиқ ости, чов соҳа) кийимдан бушатади.

3. Лимфа тугуни катталашган соҳа кўздан кечирилади, шу соҳа тери ҳолати, унга лимфа тугуни ўсиб ўтган еки утмаганлиги, яра, парчаланиш, ажралмалар, қонаш ва бошқалар бор еки йуклиги кўрилади.

4. Сунгра ўсма паъпация қилинади, пальпация вақтида аниқланган лимфа тугунининг зичлиги, ҳаракатчанлиги, атроф туқималар билан боғлиқлиги, ташки ҳолати ва чегаралари аниқланади.



Марказларда мослаштирилган, Хирургия, педиатрия-неонатология, анатомия анестезиология-реанимация, жарроҳлик, акушер-гинекология, офтальмология, оториноларингология ва бемор симуляция кабинетлари ташкил этилиб, энг сўнгги русумдаги тиббий асбоб-ускуналар, зарур ўқув жиҳозлари билан таъминланди.

Таълим сифатини оширишда симуляцион ўқитишнинг қайтариш ва кўп маротаба кузатиш, имитацион ва виртуал тренинг сингари қатор устувор йўналишлари марказ фаолиятига тўлиқ татбиқ этилади. Натижада талабалар бемор билан ишлаш борасида етарли амалий тажрибага эга бўлади. Марказнинг пульта-назорат марказида эса улар шифокор ва талабаларнинг беморни кўриш, у билан мулоқот қилиш, тавсиялар бериш жараёни қай даражада бажарилаётганини виртуал тарзда бевосита кузатиши мумкин.

Шунингдек, талабаларнинг амалий кўникмасини назорат қилиш ва баҳолаш учун алоҳида мониторинг маркази ҳам ташкил этилди.



**Амалий машгулотларда интерактив усуллардан фойдаланишда куйидаги коидаларга амал килиш мақсадга мувофик:**

- **Ички касалликлар фанини ўқитишда педагогик технологияларнинг ўрни билан танишиш;**
- **Талабаларнинг фаоллигини ошириш мақсадида педагогик технологияларни қўллаш йўли билан талабаларни билим олиш даражасини ошириш.**

*Биринчи коида.* Иш жараёнига барча талабаларни жалб этиш керак.

*Иккинчи коида.* Талабаларнинг психологик тайёргарлигига эътибор бериш. Барча талабалар дарсга бир хил даражада тайёр булиб келмайди.

*Учинчи коида.* Интерактив уйинда катнашаётган талабалар сони куп булиши мумкин эмас. Уларни кичик гуруҳларга ажратиш лозим.

*Туртинчи коида.* Уйинни утказишдан олдан хонанининг тайёрлигига эътибор бериш керак.

*Бешинчи коида.* Регламентга алоҳида эътибор бериш. Иш жараёнини бошлашдан олдин талабаларга регламент тугрисида маълумот берилади.

*Олтинчи коида.* Талабаларнинг гуруҳларга ажратилишига эътибор беринг. Бошида талабаларнинг талабига биноан гуруҳчаларга ажратган маъкул. Кейинчалик тасодиқий ажратиш принципига амал килинади.

Ўқитиш усуллари – бу педагог ва талабанинг ҳамкорликдаги фаолияти бўлиб, қўйилган мақсадга эришишга қаратилган.

Билим бериш манбасига қараб сўзловчи, кўргазмали ва амалий усулларга бўлинади:

Ўқитиш жараёни куйидаги асосий элементлардан ташкил топган:

- Мақсад
- Усуллар
- Таркиби
- Воситалар
- Натижалар

**Мақсад** – талаба интилаётган нарса

**Усуллар** – мақсадга эришиш учун қўлланиладиган йўллар

**Таркиби** – талаба эришиши керак бўлган билим ва кўникмалар

**Воситалар** – дарс жараёнида кулланиладиган таркатма материаллар  
Хирургия фанларни ўқитишдаги натижалар:

- Билим
- Кўникма

- шахслараро мулокот

Талабаларнинг мулокатини шакллантириш учун куйидагилардан фойдаланилади:

- Муаммоли вазиятни тахлил килиш
- Воқеани рандомизация усули билан тахлил килиш
- Ролли уйинлар
- Тайёрланган касал
- мунозара, дебатлар

*Клиник дарсда муаммони хал килиш йуллари:*

- муаммоли вазиятни тахлил килиш
- Критик ҳолатни тахлил килиш

*Муаммони чуқур урганиш учун куйидаги усуллардан фойдаланилади:*

- Дебатлар
- Семинарлар
- Симпозиум
- Проект

*Клиник фанларни далилларга асосланиб уқитиш усуллари:*

- Маъруза
- Симпозиум
- Семинар
- Проект

*Талабаларнинг барини уқитишда 4 турга ажратиш мумкин*

- Активистлар
- Фикр юритувчилар
- Теоретиклар
- Прагматиклар

Хирургия фанларни уқитишда вазиятли масалалардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Масала асосида маълум бир тиббий муаммони хал этиш ётади.

Вазиятли масала турлари:

*Типик* – репродуктивфаолиятга қаратилган

*Нотипик* –продуктив аклий фаолиятга қаратилган

*Муаммоли вазиятли масала турлари:*

1. Бошлангич маълумотлар етарли булмаган
2. Бошлангич маълумотлар керагидан ортикча булган
3. Саволи ноаниқ булган вазиятли масала
4. Зиддиятлар билан берилган масала
5. Фақат тахминий ечимни талаб қилувчи масала

## 6. Вақти чегараланган масалалар

### **НАЗАРИЙ САВОЛЛАР -**

1. Тиббиётда интерактив ўқитиш усуллари қўллаш қоидалари?
2. Врач-педагогнинг “ педагогик маҳорати” нима?
3. Амалий машғулотлар ўтказиш учун янги технологиялар структураси?
4. Амалий машғулотларда интерактив усуллардан фойдаланишда қуйидаги қоидалар?
5. Симуляцион таълимни мақсади?
6. Симуляцион таълимни вазифалари?
7. Симуляцион таълимни натижалари?

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2012
2. Азизходжаева Н.Н., Образовательные технологии в деятельности преподавателя высшей школы// Матер. учебно-метод. конф. «Современные технологии обучения : итоги и перспективы» Ташкент, 2013. – С. 49-68.
3. Алявия О.Т, Яковенко В.И., Усманов Р., Скосырева О.В. Современные интерактивные методы обучения и контроля знаний студентов в подготовке врача общей практики. Ташкент, 2014. – 48 с.
4. Алявия О.Т, Яковенко В.И. Деловые игры в учебном процессе кафедры норм.физиологии. Ташкент, 2014. - 36 с.
5. Атаханов Ш.Э. Требование к составлению рабочей учебной программы (бакалавриат). Метод.указания. Ташкент, 2013.- 31 с.
6. Боголюбов В.А. Общая физиоХирургия ,М., 2011 С.679
7. Ваисов А.Ш. Тери ва таносил касалликлари. Тошкент.2013

## V. КЕЙСЛАР БАНКИ

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 1

45 ёш бемор узоқ муддат совукда бўлгач тана ҳарорати 39оС, кўкрак қафаси ўнг қисмида нафас олганда ва йўталганда кучаювчи оғриқ пайдо бўлган. Шамоллашга қарши даво олса ҳам тана ҳарорати 8 кун тушмаган, ўнг кўкрак остида перкуссияда бўғиқлик, нафас олишлик сусайгани аниқланган.

I. Беморда қандай хасталик бор:

II. Қандай қўшимча текширишлар керак:

III. Ўпка абсцесси бронхга очилгунча давр рентгенсемиотикаси:

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қониқар-сиз жавоб
1.	ўнг ўпка ўткир абсцесси	20	10-20	5-9	0-4
2.	кўкрак қафаси рентгеноскопияси, ўпка рентгенографияси, қон ва сийдик умумий анализи	30	20-30	5-19	0-4
3.	ўпка 2 ва 6 сегментларида юмалоқ соя перифокал инфильтрация билан	20	10-20	5-9	0-4

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 2

45 ёш бемор узоқ муддат совукда бўлгач, тана ҳарорати 39оС га кўтарилиб, нафас олганда кучаювчи оғриқ кўкрак қафаси ўнг тарафида пайдо бўлган. Йўтал ва балғам ажралиши бўлмаган. 8 кун давомида даволанса ҳам ҳарорати тушмаган. 9- кун йўтал билан оғиз тўла сассиқ йирингли балғам ташлаган, кунига 200 мл атрофида балғам ажралиб тўрган. Тана ҳарорати тушиб, бемор ҳолати энгиллашган. Ўнг кўрак остида перкутор товуш бироз бўғиқ, нафас олиш суст, йирик ўлчамли нам хириллашлар ва амфорик нафас олиш мавжуд.

I. Беморда қандай касаллик бор:

II. Диагнозни аниқлаш учун қандай текширувлар керак:

III. Даволаш тактикаси қандай бўлиши керак, бемор қаерда даволанади:

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қоникарсиз жавоб
1.	ўнг ўпка абсцесси, бронхга очилган даври	20	10-20	5-9	0-4
2.	ўпка рентгенографияси, 2 проекцияда, балғам умумий анализи, бронхоскопия, қон ва сийдик умумий анализи	30	20-30	5-19	0-4
3.	бемор торакал бўлимда даволаниши керак	20	10-20	5-9	0-4

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 3

50 ёш беморда ўнг ўпка кўп сонли сурункали абсцесслари бўйича ўнг тарафлама пневмонэктомия қилинган. Бемор уйғонганидан 20 мин. ўтгач, анестезиолог тахикардия ( минутига 140 марта), ипсимон пульс аниқлаган. Систолик қон босими 50 мм. Симоб устунига тенг. Перкуссияда кўкрак ўнг тарафида бўғиқлик аниқланади.

I. Қандай асорат хақида ўйлаш мумкин:

II. Асоратни қандай текшириш тасдиқлайди:

III. Қандай даво чоралари лозим:

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қоникарсиз жавоб
1.	ўпка томирларидаги лигатура ечилиб, томирлардан қон кетиши	20	10-20	5-9	0-4
2.	кўкрак қафаси рентгенографияси, кўкрак қафасида суюқлик борлиги ва унинг миқдорини УТТда аниқлаш, плеврал бўшлиқ пункцияси	30	20-30	5-19	0-4
3.	зудлик билан реторакотомия қилиш, қонаётган томирларни тикиш ва боғлаш, гемостатик даво, ОЦКни тўлдириш	20	10-20	5-9	0-4



## ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 4

Ёш беморга ўнг ўпка кўпсонли сурункали абсцесслари бўйича пневмонэктомия қилинган. Операциядан сўнгги давр плевра эмпиемаси билан асоратланган. 8 ой даволаш: плеврал пункциялар, плевра бўшлиғини дренажлаш ва ювиш бесамар. Бемор аҳволи нисбатан кониқарли, силласи қуримаган. Амилоидоз белгилари йўқ.

I. Диагнозни қандай қўйиш мумкин, плевра эмпиемаси клиник манзараси қандай;

II. Беморни операцияга қандай тайёрлаш керак;

III. Беморга қандай операция қилиш керак;

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қониқар-сиз жавоб
1.	хаста тарафда нафас олганда кучаювчи оғриқлар, қовурғалар оралиғининг силлиқлашуви, перкутор бўғиқлик, нафас шовқинлари эшитилмаслиги ва юқори тана ҳарорати хос, рентгенограммада горизонтал сатҳга эга гомоген соя	20	10-20	5-9	0-4
2.	гомеостаз ва КҚС коррекцияси, антибактериал Хирургия, қон ва оксил препаратлаи қўйиш, плеврал лаваж	30	20-30	5-19	0-4
3.	плеврэктомия, ўпка декортикацияси, плевра бўшлиғини дренажлаш, Линберг бўйича торакопластика	20	10-20	5-9	0-4

## ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 5

34 ёш бемор ўнг ўпка юқори бўлаги сурункали абсцесси бўйича ўнг ўпка юқори бўлаги лобэктомиясидан сўнг 2нчи куни аҳволи бирдан оғирлашган. Кўкракда оғриқлар кучайиб нафас етишмовчилиги ва тахикардия пайдо бўлган. Тана ҳарорати 37оС. Кўкрак ўнг тарафи

нафасда суст қатнашади, нафас шовқинлари эшитилмайди. Перкутор товуш қисқарган. Рентгенда кўкрак ўнг тарафи сояланган. Кўкс оралиғи ўнгга силжиган.

I. Беморда қандай асорат юз берди;

II. Бу асорат нега юзага келди;

III. Беморни қандай даволаш лозим;

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қониқар-сиз жавоб
1.	ўнг ўпка ателектази	20	10-20	5-9	0-4
2.	операциядан аввал ва сўнг бронхлар санацияси сифатсиз бўлган, операцияга тайергарлик сифатсиз, юқори лобэктомиядаги техник камчиликлар	30	20-30	5-19	0-4
3.	санацион даво бронхоскопияси, антибактериал Хирургия, юрак давоси, нафас аналептиклари	20	10-20	5-9	0-4

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 6

20 ёш бемор 2 ҳафта давомида йўтал билан кунига 200-300 мл йирингли балғам ташлайди, ҳолсизлик, терлаб кетиш, тана ҳароратининг 37,8-39оС га кўтарилишига шикоят қилади. Болалиқдан хаста. Бармоқлари ноғора чўпига ўхшаш, тирноқлари - соат шишасига. 1 ой аввал рентген текширувида бронх-томир картинаси кучайгани, ўнг ўпка пастки қисмлари ғоваксимон структурага эга экан.

I. Диагнозни аниқлаш учун қандай текширувлар керак;

II. Беморни кайерда даволаш керак;

III. Даво тактикаси қандай бўлиши керак;

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қониқар-сиз жавоб
1.	диагностик бронхоскопия (йирингли эндобронхит манзараси), бронхография (бронхоэктазия, бронхлар	20	10-20	5-9	0-4

	яқинлашуви, чўлтоқ супурги белгиси), балғам анализи				
2.	торакал хирургия бўлимида	30	20-30	5-19	0-4
3.	комплекс антибактериал, умумий ва симптоматик даво, ҳафтасига 1-2 марта бронхоскопик санация, чекланган бронхоэктазларда ва моънелик бўлмаса – оператив даво	20	10-20	5-9	0-4

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 7

50 ёш бемор 3 ҳафтадан бери гриппдан сўнг тана ҳарорати субфебрил, қуруқ йўтал, ҳолсизлик, силласи қуриши, хансирашга шикоят қилади. Чап ўпка юқори бўлагидан нафас суст. СОЭ 45 мм/соат. Балғам анализидан кўплаб эритроцитлар. Рентген текширувида ўпка юқори бўлагидан аниқ чегараси бўлмаган ногомоген соя. Ёнлама текширувда 3 сегмент ателектази. Бронхографияда юқори бўлак бронхи торайган, емирилган контурга эга, олдинги сегмент бронхи аниқланмайди.

I. Сизнинг диагнозингиз:

II. Сизнинг тактикангиз:

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қониқарсиз жавоб
1.	ўнг ўпка юқори бўлаги марказий раки	20	10-20	5-9	0-4
2.	операцияга тайёргарликдан сўнг пульмонэктомия	30	20-30	5-19	0-4
3.	?	20	10-20	5-9	0-4

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 8

50 ёш бемор торакал бўлимга оғир аҳволда келган. Шикоятлари ўнг ўпка соҳасида оғриқ, нафас етишмовчилиги, акроцианоз, йўтал билан қўланса хидли, гўшт селига ўхшаш балғам ажралишига, оғир интоксикация, тана ҳарорати кўтарилиши, гемодинамика кўрсаткичлари паст ва камқонлик. Ўпка рентгенографиясида ўнг ўпкада аниқ чегарасиз

интенсив сояланиш бўлиб, унда кўплаб деструкция ўчоқлари бор. Плевра бўшлиғида бироз суюқлик бор.

I. Сизнинг ташхисингиз;

II. Сизнинг даволаш тактикангиз;

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қониқар-сиз жавоб
1.	ўнг ўпка гангренази	20	10-20	5-9	0-4
2.	5-7 кун давомида комплекс операция олди давоси (антибиотиклар, гемотрансфузия, гемосорбция, юрак препаратлари, инфузион-дезинтоксикацион Хирургия), ўнг тарафлама пневмонэктомия, иммуноХирургия	30	20-30	5-19	0-4
3.	?	20	10-20	5-9	0-4

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 9

40 ёш бемор пневмания ремиссияси пайтида бирдан тана ҳарорати кўтарилиб, совуқ қотиб, кўкрагида оғриқ ва йўтал пайдо бўлган. Хасталикнинг 7-куни йўтал вақтида оғиз тўла йирингли балғам ташлаган. Кунига 300 мл дан балғам ташлаб тўрган. Иситмаси, оғриқ ва интоксикация камайиб тўрган вақтнинг 3-нчи куни йўталиш алвонранг, ҳаво пуфаклари аралаш балғам ташлаган.

I. Сизнинг ташхис, қандай текширишлар лозим:

II. Қандай асорат юзага келган:

III. Биринчи врачлик ёрдами:

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қониқар-сиз жавоб
1.	ўпка абсцесси, II давр, қон туфуриш асорати билан, ўпка рентгенографияси	20	10-20	5-9	0-4
2.	ўпка абсцессидан қон кетиши	30	20-30	5-19	0-4
3.	қонаётган бронх	20	10-20	5-9	0-4

сегментини бронхоскопик пломбировка қилиш, гемостатиклар, бронхларни айрим интубация қилиш, гемостатиклар, бронхиал артериографияда қонаётган томир тармоғини эмболизациялаш, гемостатиклар				
---	--	--	--	--

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 10

45 ёш бемор оғир юк кўтаргач тўсатдан кўкрак қафаси ўнг томонида оғриқ, нафас етишмовчилиги пайдо бўлиб ёта олмаган. Туриш ёки ўтиришга мажбур бўлган. Кўкрак қафаси ўнг тарафи нафас олишда суст қатнашади, перкутор ноғора товуши, аускультацияда – нафас фақат ўпка илдизи соҳасида аниқланади, шовқинлар йўқ.

I. Сизнинг ташхисингиз ва уни тасдиқлаш учун қандай текширишлар лозим;

II. Спонтан пневмоторакс рентгенсемиотикаси;

III. Бемор қаерда даволаниши керак;

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қоникар- сиз жавоб
1.	Ўнг ўпка буллез трансформацияси, спонтан пневмоторакс асорати билан. Кўкрак қафасининг рентгенографиясини қилиш керак.	20	10-20	5-9	0-4
2.	Пневмоторакс, ўпка коллапси, плеврал синусда суюқлик, кўкс ораллиғининг карама-қарши томонга силжиши	30	20-30	5-19	0-4
3.	Торакал бўлимда, хирургия бўлими торакал палатасида	20	10-20	5-9	0-4

## ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 11

Бемор 42 ёшда стационарга тезкор равишда олиб келинди. Қон қусиш тўсатдан бошланган. Бемор такидлашича сўнги 2 йил давомида 2 марта қон кетиш. Анамнезида Боткин хасталигини ўтказган. Кўрганда қорин юза веналари «медуза боши» дек кенгайган. Катталашган талоқ ва қирғоқлари каттиқлашган жигар пайпасланади.

I. Қон кетиш манбаи:

II. Ташхисни тасдиқловчи тешириш усули:

III. Даво муолажаларини нимадан бошлаган маъқул:

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қоникарсиз жавоб
1.	ВРВ	20	10-20	5-9	0-4
2.	ЭГДФС	30	20-30	5-19	0-4
3.	гемостатиклар, Блекмор зонди	20	10-20	5-9	0-4

## ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 12

Ўн икки бармоқли ичак яраси бўлган бемор ҳафта давомида азобловчи, орқага узатилувчи оғриқ, жиғилдон қайнаши, тунги оғриқ (қайсики бемор шу сабабли ухлай олмаган) кабилар билан ҳарктерланган касаллик кўзиши кузатилди. Охириги икки кун давомида оғриқлар йўқолиб, жиғилдон қайнаши тўхтади, лекин беморни ҳолсизлик ва бош айланиши безовта қила бошлади.

I. Қайси асорат кўзатилмоқда;

II. Қайси тешириш усуллари ўтказиш лозим;

III. Операция турлари;

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қоникарсиз жавоб
1.	ярадан қон кетиши	20	10-20	5-9	0-4
2.	гемодинамик кўрсаткичларни аниқлаш, ошқозонни зондлаш, тозаловчи хўкна ва тезкор ЭГДФС	30	20-30	5-19	0-4
3.	ошқозон резекцияси ёки ярани тикиш ваготомия билан	20	10-20	5-9	0-4

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 13

Бемор 65 ёшда кўп йиллардан буён ошқозон яра хасталиги билан хасталаниб, охириги 2 кунда оғриқлар интенсивлиги камайиб, кучайиб борувчи ҳолсизлик ва бош айланиши пайдо бўлди. Бугун эрталаб ўрнидан тураётиб бир неча сония хушини йўқотган. Ичи кўп миқдорда қора рангда келди. Тез ёрдам шифокори кўригида пульс 100 зарба 1 минутда. Бемор рангпар бўлиб, эпигастрал соҳада бироз оғриқ бўлиб, қорин парда таъсирланиш аломати йўқ

I. Яра касаллигини қайси асорат кузатилмоқда;

II. Сиз ўз ташхисингизни тасдиқлаш учун тезкор равишда қайси текшириш

усулларини ўтказиш лозим деб топардингиз?

III. Беморни даволаш учун сиз уни қаерга ва қандай жўнатасиз?

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қоникарсиз жавоб
1.	ярадан қон кетиши	20	10-20	5-9	0-4
2.	ЭГДФС	30	20-30	5-19	0-4
3.	тез ёрдам машинасида жарроҳлик бўлимига	20	10-20	5-9	0-4

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 14

Бемор умумий аҳволи ўрта оғирликда, ҳолсиз, бош айланиш, хушидан кетиш ҳолати кузатилган. Тери қопламлари рангпар. АКБ 90/60мм.см.уст, Ps-120 зарба 1 минутда, «кофе қуйқа»сидек қусган, ичи қора рангда келган.

I. Сизнинг ташхисингиз:

II. ОИТ дан қон кетиш кўп кузатиладиган сабаблари:

A. \*

B. Геморрагик гастрит

B. Меллори-Вейс синдроми

G. Эрозив гастрит

D. Тактикангиз

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қоникарсиз жавоб
---	----------	------------	-------------	---------------	------------------

1.	ошқозон-ичак трактидан (ОИТ) қон кетиши	20	10-20	5-9	0-4
2.	ошқозон ва 12бармоқли ичак яраси	30	20-30	5-19	0-4
3.	1% викасол, аминаокапрон кислота, дицинон тавсия қилиш, антиацидлар тавсия қилиш, H <sub>2</sub> блокаторлар тавсия қилиш,	20	10-20	5-9	0-4

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 15

Бемор анамнезида кўп йиллардан буён ошқозон яра мавжуд. Даврий равишда(1 йилда 2марта кўзиб туради) охириги бор оғриқлар интенсивлиги камайиб, кучайиб борувчи ҳолсизлик ва бош айланиши кузатила бошлади. Кейинроқ бутун қоринда тарқоқ оғриқ пайдо бўлди. Бемор мажбурий ҳолатда: ётган ҳолатда оёқларини қоринга яқинлаштирган, юз чизгилари ўткирлашган.

I. Қайси асорат кўзатилмоқда;

II. Шифохонада перфорация ва ярадан қон кетиш қандай ташхисланади;

III. Ярадан қон кетиш ҳамда яра перфорацияси бўлган беморда даво тактикангиз;

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қониқар-сиз жавоб
1.	ҳар иккаласи	20	10-20	5-9	0-4
2.	обзор рентгенография	30	20-30	5-19	0-4
3.	оператив даво	20	10-20	5-9	0-4

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 16

35 ёшли бемор клиникага ошқозон ярасидан қон кетиш аломатлари билан келди. Унда 2 йил давомида бу 3чи марта қон кетиши. Олиб борилган консерватив даво муолажаларидан сўнг қонли қусиш тўхтади. Гемоглобин миқдори 60 днан 108 г/лгача кўтарилди. Умумий аҳволи яхшиланди. Лекин 3 соатдан сўнг беморда яна кўп миқдорда қонли қусиш кузатилди.

I. Қайси асорат кўзатилмоқда;



II. Тактикангиз;

III. Давони қандай ташкил этиш керак;

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қониқар-сиз жавоб
1.	ярадан қон кетиши қайталамоқда	20	10-20	5-9	0-4
2.	такрор ЭГДФС ўтказиш қонни вақтинчалик тўхтатиш ва кейинчалик оператив даво учун	30	20-30	5-19	0-4
3.	вақтинчалик қон тўхтатгандан сўнг оператив даво: қонаётган томирни тикиш ваготомия билан, вақтинчалик қон тўхтатгандан сўнг оператив даво: радикал ошқозон резекцияси	20	10-20	5-9	0-4

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 17

Бемор 40 ёшда кўп қусишдан сўнг қонли қусиш кузатилди. Бемор рангпар, ҳолсиз.

I. Сиз нимага гумонсирамоқдасиз:

II. Ташхисни тасдиқловчи текшириш усули:

III. Тактикангиз:

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қониқар-сиз жавоб
1.	Меллори-Вейс синдроми	20	10-20	5-9	0-4
2.	ЭГДФС	30	20-30	5-19	0-4
3.	тинчлантирувчи ётоқ режими, консерватив даво (гемостатиклар, H <sub>2</sub> блокаторлар, протон помпа ингибиторлари)	20	10-20	5-9	0-4

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 18

Бемор 60 ёшда клиникага қон кетиш аломатлари оғзидан очиқ қизил рангли, кўпikli қон келиши билан келди. Умумий аҳволи оғир тери копламлари рангпар бўлиб, жуда озиб кетган

I. Сиз нимага гумонсирамоқдасиз;

II. Ташхисни тасдиқловчи текшириш усули;

III. Тез ёрдам шифокорининг қуйидаги ҳолатдаги биринчи ёрдами;

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қониқар-сиз жавоб
1.	ўпка потологияси	20	10-20	5-9	0-4
2.	ўпка рентгенскопияси ва бронхоскопия нишонли биопсия билан	30	20-30	5-19	0-4
3.	юқоридагиларни ҳаммасини биргаликда амалга ошириш керак	20	10-20	5-9	0-4

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 19

Бемор 35 ёшда кўп вақт ревматизм билан даволанган. У мушак орасига курсли антибиотиклар олмоқда, доимо аспирин ичиб, вақти-вақти билан санатор-курортда даволанади. Беморда тўсатдан «кофе куйқаси»дек қусиш кузатилди. Илгари бундай ҳолат кузатилмаган. ОИТ томонидан шикоят бўлмаган.

I. Сиз нимага гумонсирамоқдасиз;

II. Ташхисни тасдиқловчи текшириш усул;

III. Биринчи навбатда қандай чора кўриш керак;

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қониқар-сиз жавоб
---	----------	------------	-------------	---------------	-------------------

1.	ўткир аспиринли яра, эрозив гастрит ревматик васкулит фониди	20	10-20	5-9	0-4
2.	ЭГДФС	30	20-30	5-19	0-4
3.	1% викасол,аминокапрон кислотадицинон тавсия қилиш, антиацидлар тавсия қилиш, H2 блокаторлар тавсия қилиш	20	10-20	5-9	0-4

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 20

Бемор 42 ёшда шифохонага тезкор равишда олиб келинди. Қонли қусиш тўсатдан рўй берган. Унда 5 йил давомида бу 3 марта қон кетиши. Анамнезида вирусли гепатит В бор. Кўрганда қорин юза веналари кенгайган. Катталашган талоқ ва қирғоқлари қаттиқлашган жигар пайпасланади.

I. Ташхисингиз;

II. Қандай анатомик ўзига хослик қон кетишга сабаб бўлди;

III. Қуйидаги текширувлардан қайси бири бу ҳолатда ҳеч қандай аҳамиятга эга эмас:

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қониқар- сиз жавоб
1.	жигар циррози, портал гипертензия, қизилўнгач варикоз кенгайган веналаридан қон кетиш	20	10-20	5-9	0-4
2.	қизилўнгач псткки 1/3 қисмидаги порто-ковал анастомоздан	30	20-30	5-19	0-4
3.	Ректороманоскопия	20	10-20	5-9	0-4

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 21

Ўн икки бармоқли ичак яраси бўлган бемор ҳафта давомида азобловчи, орқага узатилувчи оғриқ, жиғилдон қайнаши, тунги оғриқ (қайсики бемор шу сабабли ухлай олмаган) кабилар билан характерланган касаллик кўзиши

кузатилди. Охирги икки кун давомида оғриқлар йўқолиб, жиғилдон қайнаши тўхтади, лекин беморни ҳолсизлик ва бош айланиш безовта қила бошлади. Тез ёрдам билан ярадан қон кетишга гумонсираб клиникага олиб келинди.

1 .Қандай текширув усуллари ташхисни тасдиқлайди;

II. Қайси текширув усулини қўллаб қон кетиш интенсивлигини баҳолаш мумкин;

III. Давони нимадан бошлаш лозим;

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қониқар-сиз жавоб
1.	ЭГДФС, контрастли рентгенография, умумий қон таҳлили	20	10-20	5-9	0-4
2.	ЭГДФС	30	20-30	5-19	0-4
3.	ҳар иккаласи	20	10-20	5-9	0-4

## ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 22

Бемор 50 ёшда кўп йиллардан буён ошқозон яра хасталиги билан хасталаниб, охирги 2 кунда оғриқлар интенсивлиги камайиб, кучайиб борувчи ҳолсизлик ва бош айланиши пайдо бўлди. Ичи кўп миқдорда қора рангда келди. Тез ёрдам машинасида шифохонага олиб келинди. Бемор рангпар бўлиб, эпигастрал соҳада бироз оғриқ бўлиб, қорин парда таъсирланиш аломати йўқ. Гемодинамик кўрсаткичлар 25% ОЦК дефицитини кўрсатмоқда. ЭГДФС картинада ярадан сизиб қон кетиш аломати.

1 .Бу кўрсаткичлар қон кетиш қайси даражасига тўғри келади?

II. Бу қон кетишни Форест бўйича таснифланг.

III. Операция турлари.

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қониқар-сиз жавоб
1.	3	20	10-20	5-9	0-4
2.	2а	30	20-30	5-19	0-4

3.	Ошқозон резекцияси ёки ярани тикиш ваготомия билан ва дренажловчи операция	20	10-20	5-9	0-4
----	--	----	-------	-----	-----

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 23

Бемор умумий аҳволи ўрта оғирликда, ҳолсиз, бош айланиш, хушидан кетиш ҳолати кузатилган. Тери қопламлари рангпар. АКБ 90/60мм.см.уст, Ps-120 зарба 1 минутда, «кофе куйқа»сидек қусган, ичи қора рангда келган.

I. Бу аломатлар қайси хасталик учун хос;

II. Ўз ташхисингизни тасдиқлаш учун қандай тезкор текширув усуллари қўллайсиз;

III. Тактикангиз;

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қониқарсиз жавоб
1.	ошқозон ва 12бармоқли ичак яраси	20	10-20	5-9	0-4
2.	ЭГДФС	30	20-30	5-19	0-4
3.	1% викасол, аминаокапрон кислота, дицинон тавсия қилиш, Антиацидлар тавсия қилиш, H2 блокаторлар тавсия қилиш	20	10-20	5-9	0-4

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 24

Бемор анамнезида кўп йиллардан буён ошқозон яра мавжуд. Даврий равишда (1 йилда 2марта кўзиб туради) охириги бор оғриқлар интенсивлиги камайиб, кучайиб борувчи ҳолсизлик ва бош айланиши кўзатила бошлади. Кейинроқ бутун қоринда тарқоқ оғриқ пайдо бўлди. Бемор мажбурий ҳолатда: ётган ҳолатда оёқларини қоринга яқинлаштирган, юз чизгилари ўткирлашган. Беморда ярадан қон кетиш яра перфорацияси билан биргаликда келганига шубҳа қилинмоқда.

I. Ташхисни тасдиқлаш учун муҳим текширув усули:

II. Қайси текширув усули перфорация ташхисини тасдиқлайди:

III. Перфорация учун ҳарактерли триада:

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қониқар-сиз жавоб
1.	ЭГДФС, обзор рентгенография	20	10-20	5-9	0-4
2.	обзор рентгенография	30	20-30	5-19	0-4
3.	Мондор	20	10-20	5-9	0-4

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 25

Бемор 60 ёшда клиникага қон кетиш аломатлари оғзидан очиқ қизил рангли, кўпikli қон келиши билан келди. Умумий аҳволи оғир, тери қопламлари рангпар бўлиб, жуда озиб кетган. Беморда ўпка раки гумон қилинмоқда.

I. Ташхисни қандай тасдиқлаш керак;

II. Қандай асорат юз берган;

III. Давони нимадан бошлаш керак;

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қониқар-сиз жавоб
1.	ҳаммаси тўғри	20	10-20	5-9	0-4
2.	ўсма емирилиши бронхга ёрилиш билан	30	20-30	5-19	0-4
3.	1% викасол, аминаокапрон кислота, дицинон тавсия қилиш	20	10-20	5-9	0-4

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 26

Беморда ошқозон кичик эгрилигида жойлашган оёқчадаги аденоматоз полип борлиги аниқланди

I. Тактикангиз:

II. Операциядан кейинги тактикангиз:

III. Касалликни қайси бир патология билан қиёслаш керак:

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қоникарсиз жавоб
1.	эндоскопик электроэксцизия	20	10-20	5-9	0-4
2.	Кузатув ва 6 ойдан сўнг ЭГДФС нишонли биопсия билан	30	20-30	5-19	0-4
3.	экзофит рак	20	10-20	5-9	0-4

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 27

Беморда ошқозон кардиал қисмида деворга инфилтрация бермаган ва кизилўнгачга ўсиб кирмаган экзофит рак аниқланди. Регионар ва узоқлашган метастаз аломати йўқ.

I. Беморни операция қилиш керакми;

II. Операция ҳажми;

III. Операциядан кейинги тактикангиз;

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қоникарсиз жавоб
1.	Ҳа	20	10-20	5-9	0-4
2.	ошқозон проксимал резекцияси	30	20-30	5-19	0-4
3.	кузатув ва 6 ойдан сўнг ЭГДФС нишонли биопсия билан	20	10-20	5-9	0-4

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 28

Бемор 65 ёшда кўп йиллардан буён ошқозон яра хасталиги хасталаниб, охирги 2 кунда оғриқлар интенсивлиги камайиб, кучайиб борувчи ҳолсизлик ва бош айланиши пайдо бўлди. Бугун эрталаб ўрнидан тураётиб бир неча сония хушини йўқотган. Ичи кўп микдорда қора рангда келди. Тез ёрдам

шифокори кўригида Ps-100 зарба 1 минутда. Бемор рангпар бўлиб, эпигастрал соҳада бироз оғриқ бўлиб, қорин парда таъсирланиш аломати йўқ

I. Нима юз берган?

II. Сиз ўз ташхисингизни тасдиқлаш учун тезкор равишда қайси текшириш усуллари ўтказиш лозим деб топардингиз?

III. Беморни даволаш учун сиз уни қаерга ва қандай жўнатасиз?

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қониқар-сиз жавоб
1.	ярадан қон кетиши	20	10-20	5-9	0-4
2.	ЭГДФС	30	20-30	5-19	0-4
3.	тез ёрдам машинасида жарроҳлик бўлимига	20	10-20	5-9	0-4

### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 29

Қабулхонага тезкор равишда 15 ёшли бемор тўсатдан оғзи тўлиб қонли қусишга шикоят қилиб келди. Бу ҳолат биринчи бор. Бемор рангпар, ҳолсиз. Дармонсизлик динамикада ортиб бормоқда. Пайпаслаганда спленомегалия аломати. Қон таҳлилида панцитопения бўлиб, жигар функцияси бузилиш аломати йўқ. Беморга синдромал ташхис: портал гипертензия қўйилди.

I. Қайси асорат кўзатилмоқда;

II. Бу ҳолатда портал гипертензиянинг қайси варианты кузатилмоқда;

III. Даво муолажаларини нимадан бошлаган маъқул;

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қониқар-сиз жавоб
1.	қизилўнгач варикоз кенгайган веналаридан қон кетиш	20	10-20	5-9	0-4
2.	жигар ости блоки	30	20-30	5-19	0-4
3.	гемостатиклар, Блекмор зонди	20	10-20	5-9	0-4



### ВАЗИЯТЛИ МАСАЛА 30

Бемор 55 ёшда кучли қусишдан сўнг қонли қусиш кузатилди. Бемор сут беги раки сабабли химиоХирургия курсини олмокда. Ҳар бир курс кучли қусиш билан кўзатилмокда. Бемор рангпар, ҳолсиз.

I. Сизнинг ташхисингиз;

II. Ташхисни тасдиқлочи тешириш усули;

III. Тактикангиз;

№	Жавоблар	макс. балл	Тўлиқ жавоб	Нотўлиқ жавоб	Қониқарсиз жавоб
1.	Меллори-Вейс синдроми	20	10-20	5-9	0-4
2.	ЭГДФС	30	20-30	5-19	0-4
3.	тинчлантирувчи ётоқ режими, консерватив даво (гемостатиклар, H2 блокаторлар, пратон помпа ингибиторлари)	20	10-20	5-9	0-4

## VI. ГЛОССАРИЙ

Термин	Ўзбек тилидаги шарҳи	Инглиз тилидаги шарҳи
<b>АНГИОГРАФИЯ</b>	Ошқозон ҳазм тизимида қон кетишни аниқлаш иложини берувчи инструментал рентгенологик текшириш тури	X-ray inspection tool that allows you to detect bleeding in the gastrointestinal tract.
<b>АНОСКОПИЯ</b>	Аноскоп ёрдамида текшириш усули	research that is carried out using a special instrument - anoscope
<b>АРТРОСКОП</b>	Бўғин бўшлиғини текшириш учун асбоб	device inserted into a joint to its inspection
<b>АРТРОСКОПИЯ</b>	Эндоскоп ёрдамида бўғин бўшлиғини текшириш ва амалиёт бажариш	research and operations in the joint cavities rigid endoscope
<b>БЕРНШТЕЙН ТЕСТ</b>	Кислотани ошқозондан қизилўнғачга тушганини текширувчи синама	test to determine whether heartburn caused by acid gets into the esophagus from the stomach
<b>БИОПСИЯ</b>	Анализ учун тўқимадан синама олиш	taking a piece of tissue for analysis
<b>ВЕНТРИҚЎЛОСКОПИЯ</b>	Мия ошқозончаларини текшириш усули	the study of the brain ventricles via fiber optical devices
<b>ВИДЕОЛАПАРОСКОП</b>	Видекамера, лапароскоп, ёритувчи ва нурли асбоб	device that combines a video camera, a laparoscope, lighting, optical fiber
<b>ГАСТРОДУОДЕНОСКОПИЯ</b>	Эндоскоп ёрдамида ошқозон ва ун икки бармоқли ичак бўшлиғини текшириш	Method antrum and duodenum examination using an endoscope
<b>ГИСТЕРОСКОП</b>	Махсус нурлар билан мослаштирилган	hollow instrument, equipped with a

	асбоб	special lighting device
<b>ГИСТЕРОСКОПИЯ</b>	Бачадон ичини эндоскопик текшириш ва муолажалар ўтказиш	endoscopic research, medical and surgical manipulation into the uterine cavity
<b>ДЕФЕКОГРАФИЯ</b>	Аноректор соҳани текшириш усули, дефекация жараёнини кўрсата бериши мумкин	X-ray of the anorectal area, reflecting the full value of the act of defecation
<b>КОЛОНОСКОПИЯ</b>	Йўғон ичакни кўриш учун текшириш усули	study, in which the doctor can see the colon throughout
<b>КОЛОРЕКТАЛ ПАССАЖНИ ТЕКШИРИШ</b>	Югон ичакдан пассаж жараёнини кўриб бера оладиган текшириш усули	test to determine how food moves through the large intestine

## **VIII. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ**

### **Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарлари:**

1. Каримов И.А. Юксак маънавият – енгилмас куч. Т.: “Маънавият”. – Т.: 2008.-176 б.
2. Каримов И.А. Ўзбекистон мустақилликка эришиш оstonасида. Т.: “Ўзбекистон”. –Т.: 2011. -440 б.
3. Каримов И.А. Она юртимиз бахти иқболи ва буюк келажаги йўлида хизмат қилиш – энг олий саодатдир. –Т.: “Ўзбекистон”, 2015. – 302 б.
4. Мирзиёев Ш.М. “Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз” мавзусидаги Ўзбекистон Республикаси Президенти лавозимидаги киришиш тантанали маросимида бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқи. – Т.: “Ўзбекистон”, 2016. – 56 б.
5. Мирзиёев Ш.М. “Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлиги гарови” мавзусидаги Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маърузаси. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 48 б.
6. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қонидаси бўлиши керак. –Т.: “Ўзбекистон”. – 2017.– 102 б.
7. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 488 б.
8. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 591 б.

### **Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар**

9. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2018.
10. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги 4947-сон Фармони.
11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 5 июлдаги “Ёшларга оид давлат сиёсати самарадорлигини ошириш ва Ўзбекистон ёшлар иттифоқи фаолиятини қўллаб-қувватлаш тўғрисида”ги 5106-сон Фармони.
12. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муасасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта

тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги 4732-сон Фармони.

13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 августдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги ПФ- 5789-сонли Фармони.

14.Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 11 июлдаги “Олий ва ўрта махсус таълим соҳасида бошқарувни ислоҳ қилиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5763-сонли Фармони.

15. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 11 июлдаги “ Олий ва ўрта махсус таълим тизимида бошқарувнинг янги тамойилларини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4391-сонли Қарори.

16. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 2 февралдаги “Коррупцияга қарши курашиш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонунининг қоидаларини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2752-сонли Қарори.

17. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли Қарори.

18. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 26 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 278-сонли Қарори.

19. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 3 декабрдаги “Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларининг бошқарув кадрлари захирасини мақсадли ўқитишни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 351-сонли Қарори.

#### **Махсус адабиётлар**

1. F. Charles Brunicardi. Schwartz’s principles of surgery.10th edition.2015-488 p.

2. S. Das. A manual clinical surgery. Special investigations and differential diagnosis.11th edition.2014-216 p.

3. John Lumley et all. Demonstrations of physical signs in clinical surgery. 19th edition.2013-185 p.

4. Peter F. Lawrence. Essentials of general surgery.15th edition.2013-379 p.

5. Norman Williams. Bailey Loves. Short practice of surgery.26th edition.2012-451 p.

6. Хирургик касалликлар. Ш.И.Каримов, Т.- 2005
7. Бабаджанов Б.Д., Охунов А.О.// Понятие о хирургии. Организация работы хирургического отделения. //Методическая рекомендация сценариев проведения практических занятий с использованием интерактивных методов обучения. Т, 2012 – 6 с.
8. Бабаджанов Б.Д., Охунов А.О.//Асептика. Сценарии для проведения практических занятий с использованием современных педагогических технологий составленные на основе единой методической систем//Методическая рекомендация. Т.-2012.-15 с.
9. Бабаджанов Б.Д., Охунов А.О.//Антисептика. Сценарии для проведения практических занятий с использованием современных педагогических технологий составленные на основе единой методической систем//Методическая рекомендация. Т.-2012.-20 с.
10. Бабаджанов Б.Д., Охунов А.О.//Обследование хирургического больного. Курация больных. Схема академической истории болезни. Сценарии для проведения практических занятий с использованием современных педагогических технологий составленные на основе единой методической систем//Методическая рекомендация. Т.-2012.-29 с.
11. Охунов А.О.//Сценарии и сборник заданий для практических занятий по общей хирургии с использованием современных педагогических технологий. Учебно-педагогическое пособие для преподавателей по дисциплине «Общая хирургия». Т.-2012. -118 с.
12. Бабаджанов Б.Д., Охунов А.О.//Десмургия. Сценарии для проведения практических занятий с использованием современных педагогических технологий составленные на основе единой методической систем//Методическая рекомендация. Т.-2012.-18 с.
13. Бабаджанов Б.Д., Охунов А.О.//Кровотечение и кровопотеря. Сценарии для проведения практических занятий с использованием современных педагогических технологий составленные на основе единой методической систем//Методическая рекомендация. Т.-2012.-21 с.
14. Бабаджанов Б.Д., Охунов А.О.//Переливание крови и кровезаменителей. Осложнения в трансфузиологии. Сценарии для проведения практических занятий с использованием современных педагогических технологий составленные на основе единой методической систем//Методическая рекомендация. Т.-2012.-32 с.
15. Бабаджанов Б.Д., Охунов А.О.//Общая хирургия в модулях – Электронный учебник на русском языке – 2013 год.

16. Бабаджанов Б.Д., Охунов А.О., Шарипов Ю.Ю.//Неспецифическая хирургическая инфекция. - Электронное учебное пособие на ўзбекском, русском и английском языках. -2013 год.
17. Охунов А.О. Закрытые повреждения головы. Сценарии для проведения практических занятий с использованием современных педагогических технологий «Работа в малых группах» составленные на основе единой методической систем//Методическая рекомендация на ўзбекском, русском и английском языках. Т.-2012.-20 с.
18. Охунов А.О. ва бошқалар//Умумий хирургия. - Электрон учебник на ўзбекском языке – 2014 йил.
19. Охунов А.О., Каюмов Т.Х.//Что такое хирургия? -Электронное учебное пособие на ўзбекском, русском и английском языках. -2014 год.
20. Охунов А.О., Каюмов Т.Х.//История развития современной хирургии. - Электронное учебное пособие на ўзбекском, русском и английском языках. - 2014 год.
21. Охунов А.О., Каюмов Т.Х.//Пионеры хирургии. - Электронное учебное пособие на ўзбекском, русском и английском языках. -2014 год.
22. Охунов А.О., Абдуллаев У.Р.//Асептика и антисептика. -Электронное учебное пособие на ўзбекском, русском и английском языках. -2014 год.
23. Охунов А.О., Шарипов Ю.Ю.//Десмургия. - Электронное учебное пособие на ўзбекском, русском и английском языках. -2014 год.
24. Охунов А.О., Шарипов Ю.Ю.//Кровотечение и методы остановки кровотечения. - Электронное учебное пособие на ўзбекском, русском и английском языках. -2014 год.
25. Охунов А.О., Шарипов Ю.Ю.//Основы трансфўзиологии. - Электронное учебное пособие на ўзбекском, русском и английском языках. - 2014 год.
22. Охунов А.О., Ходиев Х.С.//Учение о ранах. - Электронное учебное пособие на ўзбекском, русском и английском языках. -2014 год.
23. Охунов А.О.//Основы травматических повреждений. - Электронное учебное пособие на ўзбекском, русском и английском языках. -2014 год.
24. Охунов А.О., Мехманов Ш.Р.//Термические поражения. - Электронное учебное пособие на ўзбекском, русском и английском языках. -2014 год.
25. Баймаков С.Р., Охунов А.О.//Острая и хроническая специфическая хирургическая инфекция. - Электронное учебное пособие на ўзбекском, русском и английском языках.-2014 год.

26. Охунов А.О., Шарипов Ю.Ю.//Учение о ранах. -Электронное обучающее и контролирующее учебное пособие со сборником мультимедийных тестов на ўзбекском, русском и английском языках. -2015.

27. Охунов А.О., Баймаков С.Р., Иноятова Д.П.//Основы трансплантологии. - Электронное учебное пособие на ўзбекском, русском и английском языках. -2014 год.

28. Охунов А.О., Шарипов Ю.Ю., Асадов Х.М.//Основы пластической и эстетической хирургии. - Электронное учебное пособие на ўзбекском, русском и английском языках. -2014 год.

29. Охунов А.О., Каюмов Т.Х., Мехманов Ш.Р. и др.//Сборник тестов разного уровня для студентов по дисциплине «Общая хирургия». - Сборник тестов на ўзбекском и русском языках. -2014.

30. Охунов А.О., Тавашаров Б.Н., Саттаров И.С.//Омертвление тканей: некроз, гангрена, пролежни, свищи, трофические язвы.-Электронное обучающее и контролирующее учебное пособие со сборником мультимедийных тестов на ўзбекском, русском и английском языках.-2015.

31. Охунов А.О., Тавашаров Б.Н., Саттаров И.С.//Общая хирургическая инфекция.-Электронное обучающее и контролирующее учебное пособие со сборником мультимедийных тестов на ўзбекском, русском и английском языках.-2015.

32. Охунов А.О., Тавашаров Б.Н.//Сборник мультимедийных тестов по разделу «Асептика и антисептика». Электронное учебное пособие на ўзбекском, русском и английском языках. Т.-2015.

33. Охунов А.О., Тавашаров Б.Н.//Сборник мультимедийных тестов по разделу «Десмургия». Электронное учебное пособие на ўзбекском, русском и английском языках. Т.-2015.

34. Охунов А.О., Абдуразаков Х.С. Современные эндовизуальные методы диагностики в хирургии // Программированный электронный учебник. -Т.-2017.

35. Охунов А.О., Абдуразаков Х.С. Современная ультразвуковая диагностика в хирургии // Программированный электронный учебник. -Т.-2017.

### **Интернет ресурслар**

1. [www.med.knig.biz/index.php](http://www.med.knig.biz/index.php)
2. [www.tgma.ru/formation/kafedra.vulnus.htm](http://www.tgma.ru/formation/kafedra.vulnus.htm)



3. [www.bookmed.ru/illustrated.php](http://www.bookmed.ru/illustrated.php)
4. [www.shop.medicinform.net/showtov.asp](http://www.shop.medicinform.net/showtov.asp).
5. [www.suggeryinfection](http://www.suggeryinfection)
6. [www.generalsurgery](http://www.generalsurgery)
7. [www.tma.uz](http://www.tma.uz)
8. [www.zionet.uz](http://www.zionet.uz)
9. [www.edu.uz](http://www.edu.uz)