

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет Медичний
Кафедра Хірургії з післядипломною освітою

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Едуард Бурячківський

« _____ » _____ 2025 р.

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА
ДО ПРАКТИЧНИХ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Факультет, курс **Медичний 6 курс**

Навчальна дисципліна _____ Хірургія _____
(назва навчальної дисципліни)

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Практичне заняття № 20
Тема “Пухлини легень та середостіння”

Затверджено:

Засіданням кафедри: хірургії з післядипломною освітою

Одеського національного медичного університету

Протокол № 1 від "28" серпня 2025 р.

Завідувач кафедри



Володимир ГРУБНІК

Розробники: Проф., дмн. Міщенко В.В., доц.. кмн. Поляк С. Д., ас. кмн. Доц. Воротинцева К. О доц., доц..кмн. Парфентьев Р.С., доц. Койчев Е.А., ас.Бургідзе З.Д., доц..кмн. Горячий В.В., доц.. Нікітенко Р. П., ас.кмн. Дегтяренко С. П., ас. Кочовий Д. В., ас.Пономаренко А. В., ас. кмн. Грубник В. В., ас. Іщенко В. С., ас. кмн.Ільяшенко В. В., Ас. Слепов В.В., ас Медведєв О. В.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Практичне заняття № 20

Тема практичного заняття: “Пухлини легень та середостіння” - 6 годин

1. Актуальність теми

Прогресивний ріст кількості виявлених пухлин легенів та середостіння, який спостерігався протягом останніх років, становить питання діагностики цих захворювань у ряд першочергових проблем сучасної клінічної онкології. Доводиться констатувати, незважаючи на величезну кількість досліджень, присвячених цій проблемі, об'єктивна оцінка дійсності не дозволяє вважати теперішній стан діагностики пухлин легенів та середостіння задовільним.

Труднощі діагностики і особливо диференціальної діагностики пухлин легенів та середостіння пояснюються також відсутністю у подавляючій більшості з них типових клінічних ознак. Злоякісні пухлини протікають на жаль безсимптомно, та нерідко вперше виявляються при профілактичному рентгенологічному обстеженні.

Хворі у більшості випадків звертаються до лікарів загального профілю, тому знання цієї патології, основних симптомів захворювання, тактики ведення хворих необхідні усім лікарям загального профілю.

2. Цілі заняття:

2.1. Навчальні цілі: ознайомитись з сучасним визначенням пухлин легенів та середостіння, класифікацією, етіологією, основними клінічними симптомами, особливостями клінічного перебігу різних видів пухлин, диференціальною діагностикою, ускладненнями, методами профілактики.

I рівень – здобувач вищої освіти повинен знати анатомію легенів і органів середостіння, їх клініку, ускладнення, особливості.

II рівень – надати здобувачам вищої освіти можливість оволодіти навичками обстеження хворого з пухлинами легенів та середостіння, оцінити стан хворого, наявність або відсутність супутніх захворювань.

III рівень – надати здобувачам вищої освіти вміння проводити диференціальну діагностику пухлин легенів та середостіння з іншими захворюваннями, які можуть симулювати пухлини або ховатись під їхніми масками.

IV рівень – вміти грамотно оформити історію хвороби, сформулювати діагноз, план обстеження та лікування хворого з пухлинами легенів та середостіння.

2.2. Виховні:

1. Ознайомити з внеском вітчизняних вчених у вивчення проблеми діагностики та лікування хворих з пухлинами легенів та середостіння, внеском кафедри хірургічних хвороб з післядипломною підготовкою в розробку сучасних методів лікування даної патології.
2. Навчити здобувача вищої освіти переконливо пояснити хворим необхідність профілактичного рентгенологічного обстеження органів грудної клітини та своєчасного звертання до спеціалізованої лікарні для проведення адекватного лікування.

3. Міждисциплінарна інтеграція

№	Дисципліни	Знати	Вміти
1.	<p>Попередні дисципліни:</p> <p>1. Анатомія і фізіологія.</p> <p>2. Загальна хірургія</p> <p>3. Факультативна хірургія</p>	<p>Анатомо-фізіологічні особливості легенів та органів середостіння</p> <p>Методи обстеження хірургічного хворого</p> <p>Основні принципи лікування хворих з пухлинами легенів та середостіння</p>	<p>Визначити основні анатомічні орієнтири органів грудної клітини та їх межі.</p> <p>1.Провести опитування хворого.</p> <p>2.Провести фізикальне обстеження хворого</p> <p>3.Оцінити результати лабораторно-інструментальних методів дослідження</p> <p>4.Скласти план лікування</p> <p>Визначити тактику лікування, план, об'єм хірургічного втручання</p>
2.	<p>Наступні дисципліни:</p> <p>Шпитальна хірургія</p>	<p>Етіопатогенез, класифікація, клініка, лікування пухлин легенів та середостіння, профілактика, ускладнення</p>	<p>1.Проводити диференціальний діагноз пухлин легенів та середостіння.</p> <p>2.Визначити план лікування хворому з пухлинами легенів або середостіння</p> <p>3.Надати необхідну допомогу.</p>
	↓		
3.	<p>Междисциплінарна інтеграція:</p> <p>1.Гостра пневмонія</p> <p>2.Ексудативний плеврит</p> <p>3.Інфаркт міокарду</p>	<p>Взаємозв'язок між пухлинами легенів, середостіння та названими нозологіями.</p>	<p>1.Діагностувати у хворого з пухлинами легенів та середостіння інші захворювання органів черевної порожнини.</p> <p>2.Вносити корективи в лікування хворих з пухлинами легенів та середостіння з залежності від визначених захворювань.</p>

4. Зміст заняття.



ПУХЛИНИ ПЛЕВРИ.

Розрізняють первинні (доброякісні та злоякісні) і вторинні (метастази саркоми або раку інших органів у плевру).

Доброякісні пухлини.

Доброякісна (локалізована) мезотеліома - кругле або овальне утворення, укладене в добре васкуляризовану капсулу. При невеликих розмірах клінічно себе не виявляє. При пухлинах великих розмірів можливий розвиток неспецифічної остеоартропатії (синдром П'єра Марі-Бамбергера) симптомів, обумовлених компресією суміжних органів (стиснення легені, міжреберна невралгія, синдром верхньої порожнистої вени).

Лікування : можливе раннє видалення пухлини.

Злоякісні пухлини. Злоякісна дифузійна мезотеліома (велике поширення пухлини на плеврі та її лімфатичних шляхах, швидке поширення в суміжні органи, утворення ексудату) розвивається швидко і, звичайно, протягом декількох місяців. Завершується летально.

Найхарактерніші симптоми:

1. Рання поява болів у грудях, не пов'язаних спочатку з диханням.
2. Сухий кашель.
3. Субфебрильна температура.

Діагностика ґрунтується на особливостях клінічної картини, даних

комп'ютерної томографії та рентгенологічного дослідження, розташування ракових клітин при цитологічному дослідженні.

Первинна саркома плеври - поширюється дифузно за ходом судин легені і плеври. Клінічна симптоматика при ній розвивається швидше, ніж при злоякісній мезотеліомі.

Лікування: основним методом лікування злоякісних пухлин плеври є хірургічний (плеврэктомія плевропневмонектомія, резекція грудної стінки).

Променева терапія значного ефекту не дає.

ВТОРИННІ МЕТАСТАТИЧНІ ПУХЛИНИ ПЛЕВРИ.

Шляхи розповсюдження пухлини на плевру :

1. Імплантаційний (із пухлин навколишніх органів і тканин).
2. Лімфогенний (найчастіше трапляється при раку молочної залози, шлунка і матки).
3. Гематогенний.

Здебільшого метастазування в плевру виявляється у вигляді ракового лімфангоїту, множинних або солітарних вузликів.

Клініка і діагностика: у початковій стадії клінічна картина вторинного пухлинного процесу в плеврі подібна до такого ж при сухому плевриті:

- а) болі на ураженій стороні;
- б) шум тертя плеври;
- в) асиметричність дихальних рухів.

Надалі в плевральній порожнині нагромаджується ексудат, який набуває геморагічного характеру; виникає задишка, що не відповідає кількості ексудату. Остаточний діагноз може бути поставлений на підставі виявлення при цитологічному дослідженні ексудату клітин пухлини, ідентичних за структурою з первинною пухлиною.

Лікування: проводиться симптоматична терапія. Застосовуються також цитостатичні препарати для зменшення кількості ексудату.

РАК ЛЕГЕНЬ.

Паління як причина раку легень підтверджується такими доказами:

- високий ступінь корекції при обстеженні людей;
- чинність доведена у дослідах на тваринах,
- ріст частоти раку легень у жінок внаслідок того, що кількість жінок які палять, збільшується.

Дія токсичних речовин (промислові канцерогени), а саме: хрому, хлорметилового ефіру, радону, цементу, азбесту, кремнію тощо – і попередні захворювання легень (хронічні неспецифічні захворювання легень) є одними з головних чинників раку легень.

Аденокарцинома - найпоширеніший варіант раку легенів.

Розташування найчастіше периферичне.

Виникає на місці хронічного запалення. Рак утворює метастази, які поширюються гематогенним шляхом, зростає дифузно.

Бронхіолоальвеолярний рак (пневмонієподібний) виникає з епітелію альвеол, поширюється уздовж їхніх стінок. Прогноз відносно сприятливий.

Плоскоклітинний рак - чітко зв'язаний із палінням, виникає внаслідок плоскоклітинної метаплазії епітільних клітин трахеї і бронхів.

Найчастіше розташовується поблизу кореня легені у вигляді екзофітного або змішаного росту; спричинює обструкцію бронхів; характеризується повільним ростом і пізніми метастазами; має схильність до розпаду.

Дрібноклітинний рак - найбільше злоякісна пухлина.

При гістологічному дослідженні виявляються дрібні круглі, овальні і веретеноподібні клітини з круглим темним ядром. Клітини секретують біологічно активні речовини. Найчастіше пухлина розташовується центрально. Метастазує рана гематогенним або лімфогенним шляхом. Пухлинні клітини реагують на комбіновану хіміотерапію

Прогноз несприятливий.

Великоклітинний недиференційований рак.

При гістологічному дослідженні виявляються великі клітини без ознак диференціювання. Пухлина розвивається як центрально, так і у периферійних зонах і дуже злоякісна.

Клініка. Безсимптомний перебіг у середньому триває 3 роки (між початком захворювання та появою симптомів). Кашель сухий або з мокротинням,

Задишка. Болі в грудях і болі в плечі при раку верхівки легені (пухлина Пенкоста). Кровохаркання (гемофтиз) – майже всі хворі з кровохарканням мають рак легень, який можна діагностувати. Зміна голосу; хрипота виникає при залученні повторного гортанного нерва. Стридор, втрата маси тіла, гарячка, пальці у вигляді «барабаних паличок» або акроціаноз.

Гіпертрофічна легенева остеоартропатія (симетричний проліферативний субперіостальний остейт): болі зменшуються або зникають після видалення пухлини. Пухлина верхівки легені (пухлина Пенкоста) характеризується болями в плечі або в передпліччі (синдром Горнера).

Гормональні прояви:

а) синдром Кушинга – адренкортикотропний гормон при вівсяно-клітинному раку;

б) патологічна секреція антидіуретичного гормону;

- при аденокарциномі або недиференційованому раку;

- прояви тяжкої гіпернатріємії зі сплутаною свідомістю або комою.

Лікування – обмеження рідини.

в) псевдогіперпаратиреоз:

- при плоскоклітинному раку;

-гіперкальціємія при вівсяно-клітинному раку, як правило, внаслідок метастазування в кістки;

г) гіпоглікемія;

д) карциноїдний синдром;

е) гінекомастія.

Прогноз несприятливий.

Діагностика. Проводять цитологічне дослідження мокротиння або посів, шкірні проби (туберкулін, гістоплазмін кокцидоїдин, «оживлені» антигени – тест імунологічної пам'яті).

Рентгенографія органів грудної клітки і томографія допоможуть виявити новоутворення, інфільтрат, ателектаз, гіпервентиляцію, плевральний ексудат, параліч діафрагмального нерва, остеоліз, а також солітарне ураження у вигляді монети – гранульому (55%), рак (35%), гамартому (7%).

Сканування легень: якщо на скенограммі дефект більший, саме ураження, то

ймовірно залучені лімфатичні вузли.

Проводиться трансплевральна пункційна біопсія, особливо у літніх хворих, які не можуть перенести хірургічного втручання, а також бронхоскопія із взяттям зскрібка щіточкою або біопсією.

Медіастиноскопія, торакоскопія, медіастинотомія, біопсія сідчастих лімфоузлів або відкрита біопсія легень забезпечують встановлення заключного діагнозу.

Згідно з локалізацією рак легені поділяється на:

центральний – розвивається з епітелію головних бронхів, а також бронхів II і III порядку (плоскоклітинний, зроговілий і незроговілий);

периферичний – розвивається з бронхів IV порядку бронхіол і альвеол (аденокарцинома, бронхоальвеолярний рак, дрібноклітинний рак).

Класифікація раку легені по TNM.

T (розміри пухлини)

Tx - атипів клітини є в мокротинні, однак при рентгенографії і бронхоскопії пухлини не виявлено.

T0 - первинна пухлина не визначається.

Tis - пухлина in situ

T1 - пухлина не більше 3 см у діаметрі без ознак інвазії

T2 - пухлина більше 3 см у діаметрі або будь-якому розмірі, вона проростає вісцеральну плевру або спричиняє ателектаз частки.

T3 - пухлина будь-якого розміру поширена за межі легені і переходить на навколишні тканини, крім міокарда, великих судин, трахеї, стравоходу, хребців.

T4 - пухлина будь-яких розмірів поширюється на серце, великі судини, трахею, стравохід, хребці, наявність вторинного плевриту.

N (ураження лімфатичних вузлів)

N0 - немає метастазів в регіональних лімфатичних вузлах.

N1 - метастази в перибронхіальні лімфатичні вузли і лімфатичні вузли кореня легені на стороні ураження.

N2 - метастази в лімфатичні вузли середостіння з боку пухлини.

N3 - метастази в лімфатичні вузли середостіння, кореня легені з протилежного боку, глибокі шийні, надключичні або підключичні лімфатичні вузли з боку пухлини або на контралатеральній стороні.

M (наявність віддалених метастазів)

Mo. - віддалених метастазів немає.

M1 - віддалені метастази є.

Класифікація раку легені за стадіями:

I стадія - T1N0Mo

II стадія – T1NoMo

- T2N0Mo

- T2N1Mo

III стадія – T1N2M0

- T2N2Mo

- T3NoMo

- T3N1Mo

- T3N2Mo

IV стадія -T4N1M0

- T4N2Mo

- T4N2M1

Оперативне лікування:

- лобектомія;
- розширена лобектомія;
- пульмонектомія або розширена пульмонектомія;
- атипова резекція;
- сегментектомія.

Оперативне лікування протипоказане, якщо є метастази у висхідні лімфатичні вузли або залучена біфуркація трахеї (визначається при бронхоскопії); при вівсяно-клітинному раку (недиференційований дрібноклітинний рак), який є інкурабельним.

Різко знижена дихальна функція легень: рСО₂ артеріальної крові понад 50 мм рт.ст. – абсолютне протипоказання; ЖЄЛ менше 1 л – відносне протипоказання; ці показники можуть поліпшитися після відмови від куріння, з допомогою антибіотиків, дихальної гімнастики.

Повторний інфаркт міокарда може трапитися більш ніж у 1/3 хворих, що піддавалися загальному знеболюванню протягом 3 міс після інфаркту міокарда.

При пухлинах іншої локалізації слід довести метастатичний характер ураження.

Відносними протипоказаннями до резекцій є залучення діафрагмального нерва; розповсюдження процесу на грудну стінку; залучення передсердя або перикарда; пухлина Панкоста.

Ускладнення торакотомії: летальність становить 5% ; бронхіальні норичі – 4% (найчастіше закриваються самостійно); емпієма – 7% (як правило, усувається після дрнування плевральної порожнини; інколи необхідна декортікація або торакопластика); серцева аритмія – 15%.

Ад'ювантна терапія. Післяопераційна дистанційна променева терапія при пухлинах I або II стадії. Паліативна променева терапія у III стадії або невідкладна – при обструкції верхньої порожнистої вени; профілактичне опромінювання головного мозку при вівсяно-клітинному раку. Про ефективність хіміотерапії точаться дебати. Приводом до проведення імунотерапії є пригнічення імунітету та депресія циркулюючих Т-лімфоцитів.

Прогноз залежить від розповсюдження ураження. При вівсяно- клітинному раку прогноз найгірший, при альвеолярно-клітинному – дуже добрий.

ПУХЛИНИ СЕРЕДОСТІННЯ

До первинних новотворів середостіння відносяться пухлини і кісти, які розвинулися з тканин, ембріогенетично властивих медіастинальній площині, або з аберантних тканин, що змістилися в середостіння при порушенні ембріогенезу.

Пухлини і кісти середостіння складають 3 -7% в структурі онкологічних захворювань.

Класифікація новоутворень середостіння:

1. Доброякісні пухлини:
 - а) З нервової тканини.
 - б) З тканин, зміщених у середостіння.
 - в) Зі сполучної тканини.

- г) З лімфоретикулярної тканини.
- г') Із загрудинної залози.
- 2. Злоякісні пухлини:
 - а) З нервової тканини.
 - б) З тканин, зміщених у середостіння.
 - в) Зі сполучної тканини.
 - г) З лімфоретикулярної тканини.
 - г') Із вилочкової залози.
- 3. Кісти середостіння:
 - а) Бронхогенна.
 - б) Перикардіальна.
 - в) Гастроентерогенна.
 - г) Тимусна.

Клініка

Клінічна картина пухлин середостіння відрізняється у більшості спостережень своєрідністю, що залежить від розмірів і локалізації, швидкості зростання новоутвору, його впливу на ті або інші органи середостіння.

Спостерігаються такі симптоми:

1. Неврологічні (синдром ураження нервів); зумовлені стисненням або проростанням нервових стовбурів або нервових сплетінь. Біль локалізується на стороні ураження і нерідко іррадіює в плече, шию, міжлопаткову ділянку.

2. Синдром стиснення трахеї і головних бронхів (кашель, кровохаркання, задуха). Типовий для швидко проростаючих злоякісних пухлин переднього середостіння - його верхнього і середнього відділів.

3. Синдром порушення загального стану (загальна слабкість, зниження апетиту, схуднення, підвищення температури, пітливість) - ознаки прояву злоякісних пухлин.

4. Синдром верхньої порожнистої вени (кава-синдром) виявляється різними об'єктивними і суб'єктивними ознаками:

- а) ціанотичність видимих слизових оболонок;
- б) набряклість обличчя і шиї;
- в) розширення підшкірних вен на шиї і передній грудній стінці.

5. Інші (дисфагія, деформація грудної клітини, тахікардія, зміни ЕКГ).

У деяких випадках пухлини і кісти середостіння нічим себе не виявляють і тривалий час залишаються безсимптомними або «німими».

У хірургічній клініці використовується схема розподілу середостіння на два відділи і два поверхи: межею між переднім і заднім відділом середостіння є фронтальна площина, що проходить по задній станці трахеї, межа між верхнім та нижнім поверхами представлена горизонтальною лінією, що йде від нижнього краю V грудного хребця через біфуркацію трахеї і зчленування між ручкою та тілом грудини.

Діагностика. Труднощі діагностики пухлин і кіст середостіння обумовлені, з одного боку, топографоанатомічними особливостями цієї ділянки, а з іншого - різноманіттям патологічних процесів. Спеціальні методи дослідження використовуються лише після вивчення клінічної картини захворювання.

Основним методом діагностики патологічних утворень середостіння є рентгенологічне дослідження, під час якого визначаються:

- 1) локалізація патологічного утворення середостіння або суміжних органів і тканин (легені, діафрагма, грудна стінка);
- 2) локалізація патологічного утворення в середостінні відповідно до схеми його розподілу;
- 3) біологічний характер пухлини (доброякісний, злоякісний);
- 4) ступінь операбельності пухлини.

Для точного визначення характеру патологічного процесу звичайно застосовуються такі методи дослідження:

- 1) Пневмомедіастинографія - дозволяє підтвердити або виключити внутрімедіастинальне розташування патологічного утворення.
- 2) Штучний пневмоторакс - допомагає виявити патологічні утворення в зоні - верхньому відділу грудної порожнини.
- 3) Діагностичний пневмоперитонеум - показаний для диференційної діагностики справжніх гриж, релаксації діафрагми, перикардіальних кіст та очеревинно-середостінних ліпом.
- 4) Рентгенографія стравоходу - дозволяє одержати цінну додаткову інформацію, для уточнення діагнозу.
- 5) Бронхографія - допомагає в диференціальній діагностиці локалізації процесу.
- 6) Ангіографія - уточнює локалізацію і поширеність процесу при пухлинах середостіння.
- 7) Медіастинальна флебографія - визначає стан великих вен середостіння.
- 8) Ангіопульмографія - дає цінні свідчення для диференційної діагностики медіастинальних новоутворень і внутрілегеневих пухлин.
- 9) Аортографія - диференційна діагностика новоутворень середостіння, від патології аорти і її гілок.
- 10) Методи радіоізотопного скенування.
- 11) Комп'ютерна томографія.
- 12) Інструментальні методи діагностики: аспіраційна і пункційна біопсія.
- 13) Медіастиноскопія - досліджує паратрахеальні, трахео-бронхіальні верхні і нижні, а також позалегенові бронхо-пульмональні лімфовузли.
- 14) Парастернальна медіастинотомія - виконується при збільшенні лімфатичних вузлів кореня легені і середостіння нез'ясованої природи.
- 15) Бронхоскопія - застосовується для диференційної діагностики медіастинальних та внутрішньолегеневих процесів.

Лікування. Усі доброякісні пухлини і кісти середостіння підлягають хірургічному лікуванню. Перетворення доброякісних пухлин у злоякісні спостерігається у 17-41 % хворих. При лікуванні злоякісних пухлин середостіння особливу увагу приділяється комбінованому лікуванню.

Показаннями до хірургічного методу лікування є підтвердження наявності пухлини або кісти середостіння що потребує оперативного видалення. Протипоказання до операції зумовлені поширеністю пухлинного процесу, порушенням загального стану хворого.

В хірургії новоутворень середостіння застосовують через- і позаплевральні доступи. З-поміж черезплевральних доступів використовують передньо-бічний, бічний і задньо-бічний, з-поміж позаплевральних - поздовжню стернотомію.

При комбінованому лікуванні злоякісних пухлин середостіння хірургічне лікування може поєднуватися з променевою терапією і хіміотерапією або одночасно з іншими методами.

Послідовність їх застосування залежить від клінічної форми, гістогенезу, стадії пухлини, її локалізації і загального стану хворого.

Спеціальні питання клініки, діагностики і лікування окремих видів новотворів середостіння. У передньому відділі середостіння частіше виявляються: на верхньому поверсі – пухлини вилочкової залози, загридинний та внутрішньогридинний зоб, патологія аорти та інших великих судин, збільшення превакулярних лімфатичних вузлів різного походження, шийно-гридинні ліпоми; у середньому поверсі – дермоїдні кісти і тератоми, ліпоми, перикардальні кісти. Для середнього відділу середостіння типовою є локалізація таких новоутворень: на верхньому поверсі - збільшення паратрахеальних і трахеобронхіальних лімфатичних вузлів, внутрішньогридинний зоб, ретикулосаркома, бронхогенні та ентерогенні кісти, аневризма дуги аорти; у середньому поверсі – збільшення лімфатичних вузлів бронхогенні та ентерогенні кісти, аневризма дуги аорти; у середньому поверсі – збільшення лімфатичних вузлів, бронхоентерогенні кісти; у нижньому поверсі - бронхоентерогенні кісти. В задньому відділі середостіння найчастіше виявляються: у верхньому поверсі – невrogenні пухлини, гастроентерогенні кісти; у нижньому поверсі – невrogenні пухлини, ентерогенні кісти.

ПУХЛИНИ ПЕРЕДНЬОГО СЕРЕДОСТІННЯ

Пухлини вилочкової залози (тимоми) становлять від 5 до 17% серед первинних новоутворень. Виявляються у дорослих. Ріст повільний. Локалізуються у передньому середостінні. Злоякісний характер визначається протяжністю місцевого проростання, а не за гістологічною структурою. При злоякісній тимомі 5-річна вививаність дорівнює 5%.

Тимома поєднується з міастеномією (gravis) у 50 % (тимектомія допомагає, навіть якщо це не тимома; 85% хворих з міастеномією мають нормальний тимус); гіпоплазією еритроцитів; гіпогаммаглобулінемією.

За морфологічним типом тимоми розподіляються на лімфоепітеліальні, епітеліальні та веретенноклітинні; за характером росту пухлини - на інфільтративні та інкапсульовані.

Симптоматика захворювання залежить від темпу і напрямку росту пухлини і зумовлена, головним чином, стискуванням суміжних органів і судин середостіння.

Рентгенологічна картина характеризується наявністю пухлини неправильної овоїдної форми, інколи грушоподібної в передньому середостінні у верхньому і середньому його поверсі.

Вибір методу лікування залежить від характеру росту та ступеня злоякісності (хірургічне та комбіноване).

Тератоїдні утворення (дермоїдні кісти і доброякісні тератоми) посідають за частотою друге місце після невrogenних пухлин і складають 10-

25%. Трапляються в молодому віці. Кальцифікація або зуби виявляються на рентгенограмах. Можуть спостерігатися розриви, запалення, нагноєння. У 15% хворих пухлини злоякісні.

Патологічна анатомія: округла пухлина з чіткими контурами, структура неоднорідна, залежить від наявності або відсутності звапнень й окостеніння.

Діагностика: кардіоваскулярні порушення у вигляді тахікардії, стискаючих болів у ділянці серця, ангінозних приступів, задишки, кашлю і кровохаркання при компресії великих бронхів.

Під час рентгенологічного дослідження у загрудинному просторі визначається округле або овоїдне утворення, з чіткими межами, яке не зміщується при ковтанні та кашлі.

Лікування: тільки хірургічне (малігнізація -8-15%).

Прогноз: сприятливий.

Сполучнотканинні пухлини: фіброма, ліпома, гемангіома, лімфангіома.

Фіброма - зрілий варіант пухлини з волокнистої сполучної тканини. В середостінні іноді трапляється у 0,3% хворих.

Патологічна анатомія: щільний за консистенцією круглий вузол у капсулі, чітко обмежений від навколишніх тканин.

Клініка: Симптоми захворювання виявляються пізно й обумовлені стисненням пухлиною органів, судин і нервових стовбурів.

Ліпома - пухлина зі зрілої жирової тканини. Виникає від 2% до 4% випадків.

Етіологія: припускається природжений характер ліпом середостіння з жирових зачатків, що відокремилися ще перед утворенням грудної порожнини.

Патологічна анатомія: пухлина оточена капсулою, від якої тонкі прошарки проникають між часточками пухлини.

Клініка: передопераційне розпізнавання важке.

Лікування - хірургічне.

Гемангіома - зріла пухлина виникає рідко. Частіше зустрічається в дитячому і молодому віці. Перебіг повільний.

Клініка залежить від розмірів пухлини і ступеня стискування органів середостіння.

Лікування хірургічне.

Лімфангіома - зрілий варіант пухлини зустрічається рідко 0,4-1,3%.

Патологічна анатомія: тонкостінні, нерідко багатокамерні кісти, заповнені прозорим вмістом. Зростає повільно і часто безсистемно. Виявляється випадково при рентгенологічному профілактичному дослідженні.

Лікування хірургічне.

Внутрішньогрудинний зоб – утворюється або з додаткових щитоподібних залоз, або з розташованої загрудинно нормальної щитоподібної залози. Зоб, розвинувся зі зміщених у середостіння зачатків щитоподібної залози, називають аберантним. Спостерігається в 3,5% первинних новоутворень середостіння.

Клініка недостатньо виражена, захворювання розвивається повільно і часто виявляється при випадковому або профілактичному рентгенівському

дослідженні. Подальший ріст пухлини призводить до стискання органів середостіння і тиреотоксикозу.
Основний метод діагностики - рентгенологічне і радіоізотопне дослідження.
Лікування хірургічне.

ПУХЛИНИ ЗАДНЬОГО СЕРЕДОСТІННЯ

Нейрогенні пухлини - найбільше поширені серед пухлин заднього середостіння у всіх вікових групах (90%). Розвиваються з клітин Шванна оболонки нервів. Становлять близько 30% первинних пухлин цієї локалізації. Локалізуються в реберно-хребцевому куті в задньому середостінні..

Патологічна анатомія: це добре інкапсульований вузол овальної або округлої форми щільної консистенції. Роста повільно.

Гістологічні типи:

1. Гангліоневрома – із симпатичного ланцюжка
2. Нейрофіброма – із міжреберних нервів.
3. Нейролемома - із міжреберних нервів
4. Нейробластома – високотривалісна пухлина.

Малігнізація у дітей становить половину випадків, у дорослих – 10%.

Лікування хірургічне.

Судинні пухлини - джерелом є елементи судинної стінки, причому, явного зв'язку пухлини з великою судиною встановити не вдається ; вони розвиваються у будь-якій тканині.

Бронхогенні кісти - виникають найчастіше і складають 15% усіх доброякісних новоутворень середостіння.

Макроскопічне дослідження : тонкостінне кістозне утворення круглої форми, наповнене прозорою або світло-коричневою слизовою рідиною. Може досягати небезпечних розмірів.

Залежно від локалізації розрізняють такі кісти :

- а) паратрахеальні;
- б) біфуркаційні;
- в) хімусні;
- г) параезофагеальні.

Лікування хірургічне.

Перикардіальні кісти утворюються внаслідок порушення процесу злиття ембріональних лакун у місці формування перикардіального целому. Можуть утворюватися внаслідок запального процесу перикарда. Займають за частотою друге місце після бронхогенних.

Патологічна анатомія: кісти однокамерні, круглої або овоїдної форми. Стінка тонка, напівпросвічується. Вміст - прозора безбарвна рідина.

Клінічна картина невиразна, іноді протікає без симптомів , виявляється випадково. Основне місце в діагностиці займає рентгенологічне дослідження.

Лікування хірургічне.

Перикардіальні кісти утворюються внаслідок порушення процесу злиття ембріональних лакун у місці формування перикардіального целому.

Можуть утворюватися внаслідок запального процесу перикарда. Посідають за частиною друге місце після бронхогенних кіст.

Патологічна анатомія: кісти однокамерні, круглої або овоїдної форми. Стінка тонка, напівпрозора. Вміст – прозора безбарвна рідина.

Клінічна картина невиразна, іноді перебігає без симптомів, виявляється вимпактово. Головне значення в діагностиці належить рентгенологічному дослідженню.

Лікування хірургічне

ЗЛОЯКІСНІ ПУХЛИНИ СЕРЕДОСТІННЯ

Злоякісні ураження лімфоретикулярної тканини – лімфогранулематоз, первинна ретикулосаркома лімфатичних вузлів, лімфосаркома - об'єднуються загальною назвою «злоякісна лімфома».

Доопераційна диференційна діагностика злоякісних лімфом середостіння важка, гістогенез новоутворення розпізнається лише після хірургічного втручання на основі гістоморфологічного дослідження операційного матеріалу.

Лімфогранулематоз традиційно залічують до таких званих системних захворювань. Серед усіх хворих на лімфогранулематоз середостінна форма виявляється у 25-38% у віці від 15 до 35 років. Діти хворіють відносно рідко.

Макроскопічне дослідження: середостінна форма лімфогранулематозу представлена конгломератом спаяних між собою лімфатичних вузлів неправильної форми, часто з інфільтрацією жирової клітковини. На розрізі вузли світло-рожевого кольору з ділянками розпаду.

Виділяють ІV стадії захворювання :

I стадія - локальна ;

II стадія - ураження у двох або більше несуміжних ділянках на одному боці діафрагми;

III стадія - генералізована (ураження з обох боків діафрагми, зміни обмежені лімфатичними вузлами і селезінкою);

IV стадія - дисемінована (ураження внутрішніх органів).

Клінічна картина: ознаки середостінної форми лімфогранулематозу зумовлені, з одного боку, симптомами компресії середостіння, з другого – загальними проявами: загальною слабкістю; підвищенням температури; болем у грудній клітці; кашлем з мокротинням; рідше – пониженням апетиту, схудненням, пітливістю, шкірною сверблячкою; спостерігаються зміни крові (лейкоцитоз, анемія, лимфоцитопенія, збільшення ШОЕ).

Рентгенологічна картина дуже варіабельна і залежить від локалізації ураження вузлів.

Діагностика. Успіх лікуванні залежить від правильної діагностики. За наявності пальповних прескалених лімфатичних вузлів обов'язкова біопсія.

Лікування. Вибір методу лікування залежить від стадії захворювання. Лікування комбіноване.

Лімфогранулематоз у I і II стадіях має локалізований характер і після «радикального» променевого та хірургічного лікування можна досягти стійкого одужання.

Ретикулосаркома за клінічною картиною приближена до лімфогранульоматозу. Відрізняється швидшим перебігом захворювання з прогресуванням компресійного синдрому.

Частіше локалізується у передньому відділі середостіння у верхньому і середньому його поверсі.

Пухлина швидко проростає в магістральні судини середостіння, супроводжується ексудативним плевритом.

Рентгенологічна картина проявляється звичайно двобічним асиметричним розширенням тіні середостіння з нерівними (поліклічними) контурами. Новоутворення может мати неабиякі розміри.

Лікування середостінної форми ретикулосаркоми повинно бути комплексним і включати променеви і хіміотерапію.

Прогноз поганий.

5. План та організаційна структура заняття

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Навчальні цілі у рівнях засвоєння	Засоби навчання та контролю	Матеріали щодо методичного забезпечення наочності заняття	Термін (у хвилині) від загального часу заняття
I. Підготовчий етап.					
1.	Організація заняття			Асистент.журнал	1-2
2.	Постановка учбової цілі і мотивація: визначення актуальності теми; ознайомлення з сучасною класифікацією пухлин легенів та середостіння та їх розповсюдженістю	I I			3-5
3.	Контроль висхідного рівня знань, вмінь, навичок: - етіопатогенез; - класифікація;	II II II	Інд.опит. ($\alpha=2$) Рішення	Питання, таблиці, рисунки,	20-25

	-клініка; -діагностика; загальні принципи лікування	II II	типових клінічних задач ($\alpha=2$)	схеми, рентгенограми, задачі II рівня	
II. Основний етап – 70 хвилин					
1.	Формування професіональних навичок і вмінь. Провести опитування хворого з пухлинами легенів та середостіння	III	Практ.тренінг (навч.кімн.,у ліжка хворого)	Фонендоскопи, схема історії хвороби, хворий з пухлинами легенів та середостіння	35 35
2.	Провести фізикальне обстеження хворого	III	Проф.тренінг (у ліжка хворого)	Історія хвороби, таблиці, схеми, рисунки, рентгенограми	
3.	Оцінити результати лабораторних і інструментальних досліджень.	III	-“-		
4.	Поставити діагноз.	III	-“-		
5.	Провести диференційний діагноз.	III	-“-		
6.	Визначити тактику лікування хворого з пухлинами легенів та середостіння.	III	-“-		
7.	Визначити невідкладні хірургічні заходи хворому з пухлинами легенів та середостіння.	III			
III. Заключний етап – 30 хвилин					
1.	Контроль і корекція рівня професійних навичок і знань	III	1.Письмовий контроль встановленого діагноза і плану лікування.	1.Результати мікро-курації (діагноз, план лікування). 2.Сітуац.задачи	10 20

			2.Рішення нети-пових задач або тестів III рівня	або тести III рівня.	
2.	Підведення ітогів практичних занять.	I			5
3.	Тема наступного заняття: “Гнійні захворювання м’яких тканин”			Список основної та додаткової літератури	1-2

6. Матеріали щодо методичного забезпечення заняття.

6.1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття:

Питання:

1. Дайте визначення пухлин легенів та середостіння.
2. Етіопатогенез пухлин легенів та середостіння.
3. Фактори ризику пухлин легенів та середостіння.
4. Класифікація пухлин легенів та середостіння.

6.2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:

Навчальні завдання, метою яких є установлення попереднього діагнозу (додаток 1).

6.3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття:

Тести (додаток 2)

6.4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки здобувач вищої освіти ів:

Орієнтуюча карта з організації самостійної роботи здобувач вищої освіти ів

Основні завдання	Вказівки	Відповіді
Вивчити: 1.Етіологію і патогенез пухлин легенів та середостіння. 2.Фактори ризику розвитку пухлин легенів та середостіння. 3.Класифікація пухлин легенів та середостіння	Назвати етіологічні фактори пухлин легенів та середостіння. Назвати фактори ризику. Назвати класифікацію пухлин легенів та середостіння.	Порушення імунітету і імунної відповіді макроорганізму. Порушення екологічного фону, паління, збільшений рівень радіації в повітрі. Пухлини легенів.

<p>4. Клініка пухлин легенів та середостіння.</p>	<p>Назвати основні прояви пухлин легенів та середостіння.</p>	<p>Доброякісні та злоякісні. За локалізацією: периферичні, центральні. За морфологією: плоскоклітинні, аденокарцинома, дрібноклітинні. Пухлини середостіння.</p>
<p>5. Діагностика пухлин легенів та середостіння.</p>	<p>Назвати рентгенологічні ознаки пухлин легенів та середостіння та інші методи досліджень, які сприяють уточненню діагнозу.</p>	<p>Доброякісні та злоякісні. Тімоми I,II,III,IV. Міжнародна класифікація по TNM. Біль у грудній клітині, сухий кашель, слабкість, схуднення, субфебрилітет, компресія крупних судин грудної клітини, задишка.</p>
<p>6. Лікування пухлин легенів та середостіння.</p>	<p>Основні методи консервативного і оперативного лікування пухлин легенів та межостіння.</p>	<p>При рентгенографії органів грудної клітини визначається зменшення геміторака з ураженого боку, інфільтрат неправильної форми в легені гіповентиляція долей легень, розширення тіні середостіння, наявність збільшених лімфовузлів кореня легенів. Променева терапія, хіміотерапія. Операції: лазерна фотодеструкція пухлин легенів, лобектомія, пульмонектомія, бронхопластичні операції, видалення</p>

		пухлин середостіння та паліативні операції.
--	--	---

Тести :

1. **Який метод діагностики є найбільш інформативним для виявлення пухлин легень?**
 - A. Комп'ютерна томографія (КТ).
 - B. Електрокардіографія (ЕКГ).
 - C. Спірометрія.
 - D. Ультразвукове дослідження (УЗД).
2. **Що є основною причиною розвитку раку легень?**
 - A. Куріння.
 - B. Погана екологія.
 - C. Вірусні інфекції.
 - D. Генетична схильність.
3. **Який симптом найчастіше зустрічається при пухлинах легень?**
 - A. Кашель з кровохарканням.
 - B. Підвищена температура.
 - C. Головний біль.
 - D. Біль у животі.
4. **Який метод лікування є основним для ранніх стадій раку легень?**
 - A. Хірургічне видалення пухлини.
 - B. Хіміотерапія.
 - C. Променева терапія.
 - D. Імунотерапія.
5. **Який метод дослідження найкраще підходить для виявлення метастазів у середостінні?**
 - A. Позитронно-емісійна томографія (ПЕТ).
 - B. Магнітно-резонансна томографія (МРТ).
 - C. Рентгенологічне дослідження.
 - D. Спірометрія.
6. **Який тип пухлини найчастіше зустрічається в середостінні?**
 - A. Тимома.
 - B. Лімфома.
 - C. Карциноїд.
 - D. Гліобластома.
7. **Який з перерахованих симптомів є найбільш характерним для пухлини середостіння?**
 - A. Задишка і біль у грудях.
 - B. Кашель з кровохарканням.
 - C. Слабкість і запаморочення.
 - D. Нудота і блювання.
8. **Який метод діагностики використовується для підтвердження діагнозу пухлини середостіння?**
 - A. Біопсія.
 - B. Ультразвукове дослідження (УЗД).

- С. Електрокардіографія (ЕКГ).
 D. Спірометрія.
9. **Який метод лікування використовується при неможливості хірургічного видалення пухлини легень?**
 А. Хіміотерапія.
 В. Лазеротерапія.
 С. Фізіотерапія.
 D. Промивання бронхів.
10. **Який тип пухлини найчастіше вражає курців?**
 А. Дрібноклітинний рак легень.
 В. Лімфома.
 С. Аденокарцинома.
 D. Плоскоклітинний рак.

7. Література для викладача:

1. Онкологія: підручник / Ю.В. Думанський, А.І. Шевченко, І.Й. Галайчук та ін. ; за ред. Г.В. Бондаря, А.І. Шевченка, І.Й. Галайчука. — 2-е вид., переробл. та допов. — К. : ВСВ «Медицина», 2019. — 520 с.
2. Онкологія : підручник / [А. І. Шевченко, О. П. Колеснік, Н. Ф. Шевченко та ін.] ; за ред. А. І. Шевченка. – Вінниця : Нова Книга, 2020. – 488
3. Хірургія. Підручник. За ред. Л.Я.Ковальчука. м.Тернопіль, Укрмедкнига, 2010р. – с.64-71; 77-84; 99-102.
4. Хірургічні хвороби. Підручник за ред. проф. В.В.Грубніка. – Одеса, Одеський медуніверситет, 2003.
5. Клінічна хірургія. Керівництво за ред. Л.Я. Ковальчука, В.Ф.Саєнка, Г.В.Книшова. – Тернопіль, Укрмедкнига, 2000.

8. Література для здобувача вищої освіти

1. Ендоскопічна хірургія: навч. посіб./В. М. Запорожан, В. В. Грубнік та ін.; за ред. В. М. Запорожана, В. В. Грубніка. – К.: ВСВ «Медицина», 2019. – 592с.
2. Хірургічні хвороби (За ред. П.Г. Кондратенка) Харків, 2006 р.
3. Хірургія /За ред. П.Г. Кондратенка, В.І. Русина,. – Вінниця: Нова книга, 2018. – Т.1. – 710 с.
4. Хірургія /За ред. В.І. Русина, П.Г. Кондратенка. – Вінниця: Нова книга, 2018. – Т.2. – 710 с.