# ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра онкологии и лучевой терапии с курсом ПО

Зав. каф.: дмн, профессор Зуков Р.А.

#### РЕФЕРАТ

## Опухоли средостения

Выполнила врач-ординатор 2 года обучения кафедры онкологии и лучевой терапии с курсом ПО Карымова Н. Б.

Con Hus

(Lundrus T.H)

- Содержание:
  1. Введение
  2. Основная часть
- 3. Вывод
- 4. Список использованной литературы

#### Введение

Средостение — сложная анатомическая область, и новообразования в нем в структуре всех онкологических заболеваний составляют 3-7%.

В средостении встречаются до 100 различных форм новообразований, однако, по современным представлениям к истинным доброкачественным и злокачественным опухолям средостения относятся новообразования, источником развития которых являются ткани эмбриогенетически присущие средостению или абберантные, сместившиеся в медиастинальное пространство в процессе эмбриогенеза.

В средостении выделяют 3 отдела (передний, средний и задний) и 3 этажа (верхний, средний и нижний).

Соответственно отделам и этажам средостения отмечаются определенные преимущественные локализации большей части его новообразований. Замечено, что внутригрудной зоб чаще располагается в верхнем этаже средостения, особенно в переднем его отделе. Тимомы обнаруживаются в среднем, переднем средостении, перикардиальные кисты и липомы в нижнем переднем. Верхний этаж среднего отдела средостения является наиболее частой локализацией тератодермоидов. В среднем этаже среднего отдела средостения чаще всего обнаруживаются бронхогенные кисты. Наиболее частыми новообразованиями заднего отдела средостения на всем его протяжении являются нейрогенные опухоли.

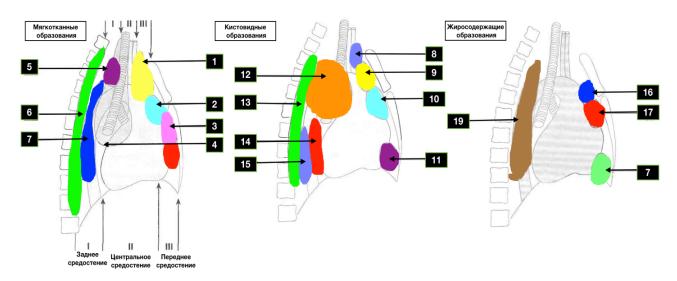


Рис 1. Средостение. Анатомия и наиболее частые патологии.

		Верхний этаж	Средний этаж	Нижний этаж		Дополнительно
Переднее средостение (переваскулярно е пространство) на схеме указаны, как III	Мягкотканное образование - на схеме указаны, как - а	1. Загрудинный зоб.	2. Тимома. Аденома, гемангиома, лимфома и другие опухоли тимуса 3. Тератома, дисгерминома 4 - Лимфома	3. Тератома, дисгерминома 4. Первичные злокачественные лимфомы		
	Кистовидные образования - на схеме указаны, как б	8. Кисты щитовидной железы 9. Кисты тимуса	10. Кистовидные тератомы	11. Лимфангиомы		
	Жиросодержащие образования - на схеме указаны, как в	16. Липома тимуса	16. Липома тимуса 17. Дермоидная киста	18. Липома		
		Верхний этаж	Средний этаж	Нижний этаж		
Центральное средостение (сосудистое пространство) на схеме указаны, как II	Мягкотканное образование - на схеме указаны, как - а		4. Первичные злокачественные лимфомы			Увеличение лимфатических узлов при туберкулезе, саркоидоз, пневмокониозах, метастатических поражениях. Сосудистая патология - аневризма аорты и её плечеголовных ветвей. Аномалия и варианты расположения этих сосудов. Редко Опухоли паращитовидных желез, карциноидные опухоли, лимфангиомы,
	Кистовидные образования - на схеме указаны, как б	12. Бронхогенные кисты	12. Бронхогенные кисты	14. Этерогенные кисты 15. Лимфангиомы		
		Верхний этаж	Средний этаж	Нижний этаж		
Заднее средостение (ретроваскулярн ое пространство) на схеме указаны, как I	Мягкотканное образование - на схеме указаны, как - а	5. Ретротрахеальны й зоб	6. Нейрогенные опухоли	7. Опухоли пищевода, фибросаркомы,		Наиболее часто нейрогенные опухоли (реберно- позвоночные узлы) и бронхоэнтерогенные кисты. Также возможны аневризмы нисходящей аорты и грыжи пищеводного отверстия диафрагма в среднем и нижнем этаже.
	Кистовидные образования - на схеме указаны, как б	12. Бронхогенные кисты	13. Менингоцеле	14. Этерогенные кисты		
	Жиросодержащие образования - на схеме указаны, как в	19. Липосаркома	19. Липосаркома	19. Липосаркома		

Злокачественные и доброкачественные опухоли встречаются и диагностируются в соотношении 4:1. Опухоли средостения выявляют преимущественно в молодом и среднем возрасте, заболевают одинаково часто мужчины и женщины [2, 4].

Наиболее унифицированной классификацией, позволяющей проводить клинико – морфологические параллели, является классификация 3. В. Гольтберг и Лавниковой (1965) [5].

### Классификация опухолей и кист средостения:

- 1. Опухоли вилочковой железы (10 20%).
- 2. Нейрогенные опухоли (15 25%).
- 3. Герминогенные опухоли (15 25%).
- 4. Лимфоидные опухоли (20%).
- 5. Мезенхимальные опухоли (5 6%).
- 6. Мезателиома плевры.
- 7. Неклассифицируемые опухоли и опухолеподобные состояния.
- 8. Другие первичные опухоли и опухолеподобные состояния:
- а) болезнь Кастельмана (гигантская гиперплазия лимфоузла)
- б) экстрамедуллярный гемопоэз
- в) кисты
- г) другие неопухолевые заболевания тимуса: эктопия тимуса, гиперплазия тимуса, гистиацитоз, гранулематоз.
  - 9. Метастатические опухоли.

Клинические симптомы новообразований средостения зависят от локализации, размеров образования, злокачественности, в связи с этим, инфильтрации окружающих структур и метастазирования, наличия паранеопластических синдромов.

Большинство клинических проявлений неспецифичны: кашель, одышка, боли в грудной клетке, дисфагия, проявления медиастинального компрессионного синдрома, нарушения сердечного ритма.

Клинические проявления злокачественных опухолей средостения более выражены, чем доброкачественные, и нарастают более интенсивно. Небольшие доброкачественные опухоли часто обнаруживаются случайно при рентгенологическом исследовании.

Основными методами выявления новообразований средостения являются методы лучевой диагностики: обычные рентгенологические исследования, компьютерная томография, бронхоскопия, морфологическая верификация диагноза.

Для морфологической диагностики используют бронхоскопию, трахеобронхиальную пункцию, прескаленную пункцию, медиастиноскопию, торакотамию.

Ведущим методом лечения опухолей средостения является хирургический.

В зависимости от места расположения и объема опухолевого процесса используются определенные хирургические доступы:

- 1) Боковая торакотомия по IV V межреберью является оптимальной и используется при новообразованиях как переднего, так и заднего средостения.
- 2) Стернотомные доступы применяются при новообразованиях переднего средостения, если опухоль незначительно выступает в плевральную полость и глубоко уходит в средостение. К ним относятся:
  - полная продольная стернотомия
  - неполная стернотомия
  - неполная стернотомия с частичным поперечным пересечением грудины.
- 3) Комбинированные доступы часто применяют в хирургическом лечении опухолей средостения, особенно когда новообразования достигают больших размеров или рецидивируют. К ним относятся:
  - торакотомия плюс полная или неполная стернотомия
  - торакотомия плюс поперечное пересечение грудины по Фридриху
  - передняя торакотомия плюс воротникообразный разрез на шее по Кохеру [1,2, 4].

#### Опухоли из вилочковой железы

Опухоли, развивающиеся из вилочковой железы и ее остатков, называют тимомами. Это термин собирательный, включающий в себя несколько различных типов опухолей. Термином «тимома» обозначают органоспецифические опухоли тимуса, гистогенез которых связан с эпителиальными клетками при наличии лимфоидного компонента, не подвергшегося опухолевой трансформации [1,2].

Таким образом, по степени дифференцировки клеток тимомы могут быть доброкачественными и злокачественными. Однако понятие «доброкачественная тимома» весьма условно, т.к. в ряде случаев те опухоли, которые при гистологическом исследовании расцениваются как доброкачественные, нередко имеют тендецию к инфильтративному росту, метастазированию и дают рецидивы после их удаления. Типичное расположение тимом – в переднем отделе верхнего средостения. У мужчин и женщин тимомы встречаются одинаково часто. У детей довольно часто отмечается гиперплазия вилочковой железы, которая может привести даже к развитию компрессионного синдрома органов средостения. Доброкачественные долгое время могут протекать бессимптомно, достигая иногда значительных размеров. Крупные тимомы проявляются чувством тяжести за грудной, одышкой, сердцебиением; у детей они могут вызывать деформацию грудной клетки – выбухание грудины. Злокачественные опухоли вилочковой железы

характеризуются бурным инфильтративным ростом, ранним и обширным метастазированием. У 10 – 50% больных с тимомами и задержкой инволюции тимуса выявляются симптомы миастении, которая может протекать в двух формах: глазной миастении и генерализованной [[2, 5].

Изолированная глазная миастения проявляется слабостью мышц глазного яблока и век, что приводит к птозу и диплопии.

Для генерализованной миастении характерны резкая мышечная слабость скелетной мускулатуры, нарушения жевания, глотания, речи, дыхания, развитие мышечной гипертрофии. Дисфагия и дизартрия (нарушение речи), как следствие поражения мышц мягкого неба, глотки и мышц пищевода, часто бывают ранними симптомами болезни и обычно обнаруживаются у 40 % всех больных [2,5].

Наиболее тяжелым проявлением миастении является развитие миастенического криза, при котором отмечается нарушение функции дыхательной мускулатуры, вплоть до развития апноэ (полного прекращения дыхательных движений). Миастения может развиваться как при злокачественных, так и при доброкачественных опухолях вилочковой железы.

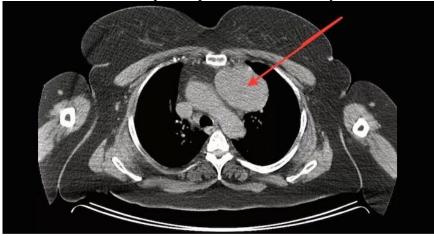


Рис 2. КТ органов грудной полости: опухоль переднего средостения (тимома)

План лечения и прогноз заболевания во многом определяются тяжестью заболевания, отсутствием или наличием опухоли вилочковой железы, ее размерами, степенью инвазии соседних анатомических структур, наличием метастазов. Хирургическое лечение остается основным видом. Показание к операции у больных с опухолевым поражением вилочковой железы приближаются к абсолютным и не зависят от характера течения и тяжести заболевания.

Основной задачей предоперационной подготовки является максимально возможная компенсация миастенического статуса, что может быть достигнуто применением комплексной терапии, включающей антихолинэстеразные препараты (АХЭП), кортикостероиды (в т. ч. и «пульс терапию» большими дозами гормонов).

В 65 - 70% наблюдений тимома бывает инкапсулированной, у 30 - 35% больных отмечается инвазивный рост, причем наиболее характерно прорастание опухоли в прилежащую плевру или перикард [ 3].

При инкапсулированных, относительно небольших опухолях операции не представляют значительных сложностей. Обязательным условием удаления тимомы является полное иссечение остатков вилочковой железы и окружающей клетчатки с лимфатическими узлами, нахождение «ножки» опухоли, которая зачастую уходит на шею. В стремлении к радикальному удалению опухоли оправданы комбинированные операции вплоть до резекции нескольких соседних органов (перикарда, диафрагмального нерва, магистральных сосудов с пластикой, легкого и др.) [3].

При выявлении исходной опухолевой инвазии органов средостения лечение следует начинать с химио- и/или лучевой терапии [1].

Прогноз: наиболее значимым прогностическим фактором, учитывая и данные цитоархитектоники, является распространенность опухоли к моменту лечения. При отсутствии инфильтративного роста и метастазирования благоприятный прогноз — после радикального хирургического лечения. Радикальная операция в случае перехода опухолевой инфильтрации на соседние органы с послеоперационным лучевой лечением обеспечивает 10-летнюю выживаемость 70% по сравнению с 28% при неполном удалении опухоли [ 3].

#### Нейрогенные опухоли средостения

Нейрогенные опухоли средостения представляют собой различные по структуре новообразования, возникающие из элементов нервной ткани. Они занимают первое место среди новообразования средостения. В подавляющем большинстве случаев они располагаются в заднем средостении. Источниками возникновения нейрогенных опухолей являются элементы пограничного симпатического ствола, межреберных нервов, оболочек корешков спинного мозга.

Классификация нейрогенных опухолей средостения построена на основании клиникоморфологических сопоставлений. В настоящее время общепринятой является классификация опухолей ВОЗ, и на ее основе можно констатировать, что из всего новообразования опухолей в средостении наблюдаются следующие нозологические единицы [3]:

- І. Опухоли симпатической нервной системы:
- 1. Нейробластома
- а) ганглионейробластома
- 2. Ганглионеврома
- II. Опухоли периферических нервов:
- 1. Шваннома (невринома)
- 2. Нейрофиброма
- а) плексиформная нейробластома
- 3. Внутриплевральная периневрома или доброкачественная периневрома мягких тканей
- III. Опухоли системы параганглиев.
  - 1. Параганглиома
  - а) злокачественная параганглиома
- IV. Мелко-клуглоклеточные опухоли средостения, опухоли семейства саркомы Юинга, примитивная нейроэктодермальная опухоль (ПНЮ).

Клиническая картина медиастинальных нейрогенных опухолей чаще всего неспецифична, т. к. медиастинально-позвоночная локализация не является уделом только опухолей нейрогенного происхождения. Бессимптомное течение является вообще характерным признаком опухолей этой группы. Почти все нейрогенные опухоли средостения возникают из паравертебральных нервных стволов. Эти образования имеют округлую форму, плотную консистенцию, иногда с участками размягчения или кистообразования вследствие распада. Они обычно окружены соединительнотканой капсулой и имеют «ножку», направляющуюся к позвоночнику. Особенностью нейрогенных опухолей заднего средостения является то, что они нередко возникают в спинномозговом канале, имеют форму «песочных часов» и могут сдавливать спинной мозг. Возможно также распространение на пограничные со средостением области — на шею или брюшную полость.

Нейросаркомы метастазируют гематогенно, чаще всего в легкие. С болезнью Реклингаузена обычно ассоциируются нейрофибромы и значительно реже невриномы (шванномы).

Большинство опухолей выявляют у детей и у лиц молодого и среднего возраста. Обычно симптомы появляются лишь при очень больших размерах новообразований: боль в груди, кашель, одышка, радикулярные роли.

Традиционные методы рентгенологической диагностики постепенно утрачивают свое значение с появлением компьютерной (КТ) и магнито-резонансной (МРТ) томографии. КТ и МРТ

средостения позволяют определить истинное расположение опухоли, вовлечение соседних структур и анатомических образований в патологический процесс. Окончательный диагноз нейрогенной опухоли верифицируется по результатам цитологического или гистологического исследования материала, полученного при трансторакальной пункции, медиастиноскопии или видеоторакоскопии [4].

Радикальным методом лечения нейрогенных опухолей средостения является хирургический — полное удаление новообразования. Все нейрогенные опухоли подлежат хирургическому удалению, т. к. их морфологические особенности до операции неизвестны, а доброкачественное гистологическое строение может не соответствовать злокачественному течению в клиническом плане. Своевременная радикальная операция предупреждает злокачественную трансформацию опухоли, избавляет больного от неизбежного сдавления органов и структур средостения, а также поражения нервных стволов и спинного мозга [3, 1].

Злокачественные нейрогенные опухоли также подвергаются хирургическому удалению, зачастую в сочетании с облучением и химиотерапией. Результаты комбинированного лечения во многом зависят от гистологической структуры опухоли, характера ее роста и возраста больных. Возможность рецидива доброкачественных нейрогенных опухолей после их радикального удаления диктует необходимость наблюдения за этой группой больных в течение 5 лет после операции [2,4].

#### Мезенхимальные опухоли средостения

Опухоли мягких тканей – наиболее разнообразная по морфологической структуре группа новообразований средостения. По сообщениям различных авторов, их частота составляет от 1,0 до 11,5%, чаще заболевают женщины – 65,4%, реже мужчины – 34,6%.

Они составляют большую и сложную группу новообразований с широким спектром дифференцировки опухолевых клеток. При этом морфологическая структура опухолей мягких тканей может скрывать их истинный биологический потенциал. Существуют примеры как псевдозлокачественного, так и псевдодоброкачественного морфологического строения опухолей, что при отсутствии «надежного» гистологического диагноза опасно пытаться предсказать клиническое поведение опухоли мягких тканей [5].

Из всего многообразия нозологических форм мезенхиальных опухолей, выделенных в классификации ВОЗ, в средостении встречаются [4]:

- А. Доброкачественные:
- 1) липома;
- 2) лимфангиома;
- 3) гемангиома;
- 4) гемангиомаперицитома;
- 5) гемангиоэндотелиома;
- 6) лейомиома;
- 7) солитарная фиброзная опухоль.
- Б. Злокачественные:
- 1) ангиосаркома;
- 2) липосаркома;
- 3) синовиальная саркома;
- 4) фибросаркома;
- 5) лейомиосаркома;
- 6) рабдоминосаркома;
- 7) злокачественная мезенхимома

#### Липосаркома

Встречается значительно реже доброкачественных опухолей жировой природы. Поражает одинаково часто мужчин и женщин в любом возрасте. Чаще располагаются в переднем средостении. В зависимости от дифференцировки и преобладания различных клеток выделяют высокодифференцированные, миксоидные (эмбриональные), круглоклеточные, полиморфноклеточные (низкодифференцированные) липосаркомы.

Липосаркома имеет вид массивных, плотных узлов, иногда инкапсулированных. По локализации выделяют медиастинальные, интрамуральные (в органах средостения), а также шейно -медиастинальные и абдомино-медиастинальные липосаркомы.

При КТ структуре липосаркомы может быть неоднородна за счет включения более плотных тканей.

**Лечение**. Хирургический метод является основным в лечении липосаркомы. Последующее рецидивирование обуславливают повторные операции (2, 3 и более раз). Особенно это актуально при высокодифференцированных вариантах опухоли и позволяет значительно продлить жизнь больным.

Малодифференцированные опухоли обладают большой склонностью к инвазии и метастазированию; в послеоперационном периоде целесообразна лучевая терапия.

#### Фибросаркома

Злокачественная опухоль из незрелой соединительной ткани, составляет до 4% всех злокачественных новообразований средостения. Как правило, располагается в заднем средостении паравертебрально, может достигать больших размеров. Характеризуется инфильтративным ростом, что затрудняет радикальное выполнение операции. После радикальной операции возможны длительные ремиссии.

#### Злокачественная мезенхимома

Состоит из 2 и более тканей саркоматозного характера. Это бугристые, плотные образования без капсулы. Опухоль может локализоваться как в заднем, так и переднем средостении, достигать огромных размеров. Характеризуется бурным инфильтративным ростом и метастазированием, что определяет клиническую картину и прогноз. Лечение в основном хирургическое, возможности которого весьма ограничены. Послеоперационная лучевая терапия малоэффективна.

#### Сосудистые опухоли

Сосудистые опухоли составляют 1,5-2% всех новообразований средостения, из них треть — злокачественные, их развитие связывается с элементами мезенхимы-перицитами, дающими множество вариантов сосудистых опухолей. Чаще располагаются в переднее-верхнем средостении, могут достигать больших размеров и встречаются в среднем возрасте.

Среди злокачественных выделяют более дифференцированные (ангиоэпителиома, злокачественная гемангиоперицитома) и анаплазированные, объединенные под общим названием «ангиосаркома». Опухоли этой группы утрачивают не только гистологическую, но и цитологическую дифференцировку. Они составляют 8 – 9% всех злокачественных опухолей средостения. Характеризуется выраженным инфильтративных ростом и метастазированием. Патогномоничных симптомов нет [4].

**Ангиосаркома** – локализуется как заднем, так и в переднем средостении, достигают больших размеров. Быстро инфильтрирует окружающие ткани и обширно метастазирует. Лечение в основном хирургическое, но чаще паллиативное. Даже при радикальном удалении относительно небольших новообразований высока вероятность рецидивирования и метастазирования. После любого варианта хирургического лечения оправдана дополнительная лучевая терапия и современная химиотерапия [2].

#### Поражение лимфатических узлов средостения

Наиболее распространенными заболеваниями, проявляющимися поражением лимфатических узлов средостения, являются лимфогранулематоз (ЛГМ) (20-25%), неходжкинские лимфомы (НХЛ) 12-19%, болезнь Бриля — Симмерса, метастатическое поражение (3,3%), ангиофолликулярная лимфома, саркоидоз (8%).

Нельзя не заметить увеличения числа пациентов с поражениями лимфатического аппарата средостения. Роль идет в первую очередь о злокачественных лимфопролиферативных заболеваниях: лимфогранулематозе и НХЛ [1,5].

Симптомы поражения лимфоузлов средостения многообразны, непостоянны и зависят от локаизаций процесса, скорости роста новообразования, степени сдавления, смещения, прорастания жизненно важных органов и структур средостения.



Рис 3. Компьютерная томография органов грудной клетки. Увеличение всех групп лимфоузлов средостения.

**Лимфогранулематоз** – первичное системное злокачественное опухолевое заболевание лимфатической ткани, характеризующееся ее гранулематозным строением и наличием специфических многоядерных гигантских клеток Березовского и Штернберга. Наиболее часто (80%) поражаются паратрахеальные и бифуркационные лимфатические узлы: в 21 – 30% в процесс вовлекаются также передние медиастинальные лимфатические узлы [4].

Гематосаркомы представляют собой разнородную группу злокачественных опухолей, различающихся между собой по морфологическому строению, по клиническим проявлением, ответу на лечение и по прогнозу. Все они начинаются с одиночного опухолевого узла и распространяются путем гематогенного и лимфогенного метастазирования. Гематосаркомы средостения, которым свойственна быстрая генерализация с поражением легких, плевры, почек, особенно костного мозга и ЦНС, плохо поддаются противоопухолевой терапии. Поражение костного мозга существенно сокращает сроки жизни больных бластными вариантами гематосарком вследствие развития лейкемизации по типу острого лейкоза [1].

Саркоидоз. Нередко в средостении встречается неопухолевое, доброкачественное системное заболевание — саркоидоз (болезнь Бенье — Бека — Шаумана), в основе которого лежит поражение ретикулоэндотелиальной системы с образованием эпителиоидноклеточных гранулем без казеоза и перифокального воспаления при отсутствии микробактерий туберкулеза. При саркоидозе чаще всего поражаются лимфатические узлы, периферические, висцеральные и внутригрудные (100%), легкие (80 — 86%), селезенка и печень (65%), кожа (40%), мышцы (30%), глаза и сердце (20%) и др. органы. Наиболее выраженные изменения отмечаются в органах грудной полости и, прежде всего, в прикорневых и трахеобронхиальных лимфатических узлах и в легких.

Процесс почти всегда начинается с увеличения лимфатических узлов, чаще всего внутригрудных. В дальнейшем его распространение идет преимущественно лимфогенным путем,

реже гематогенным путем (с поражением других органов). Основным патологическим субстратом саркоидоза является эпителиоидная гранулема, которая состоит почти исключительно из эпителиоидных клеток, единичных гигантских клеток Пирогова — Ланганса. Характерной особенностью саркоидной гранулемы является наличие в ней кровеносных сосудов синусоидного или капиллярного типов, что отличает ее от туберкулезного бугорка. Клиническая картина саркоидоза характеризуется большим разнообразием и значительным несоответствием между выраженными морфологическими изменениями в легких и часто полным отсутствием функциональных расстройств и жалоб больных. У впервые выявленных больных начало заболевания может быть острым, подострым, постепенным, но чаще оно бывает бессимптомным.

Основными пунктами диагностики медиастинального саркоидоза и его дифференциальной диагностики с туберкулезным бронхитом, медиастинальной формой ЛГМ являются следующие рентгенологические признаки:

- Двустороннее увеличение в основном прикорневых лимфатических узлов, наиболее выраженное справа
  - Фестончатые очертания увеличенных лимфатических узлов
  - Отсутствие изменений в передних медиастинальных лимфатических узлах.

Однако все эти признаки не являются достоверными при диагностике медиастинального саркоидоза, и практика показывает, что клиникорентгенологическая диагностика саркоидоза зачастую трудна.

**Диагностика**. Рентгенологическая картина в начальном периоде не имеет достоверных признаков и не может служить надежным критерием в дифференциальной диагностике с другими заболеванием средостения.

КТ позволяет выявлять увеличение лимфоузлов корней легкого, их уплотнение или обызвествление.

Бронхоскопия является достоверным методом в диагностике саркоидоза. Характерно наличие косвенных признаков увеличения бифуркационных лимфатических узлов в начальном периоде процесса, и в дальнейшем происходит расширение сосудов слизистой оболочки, густая крупнопетлистая сеть. Присоединяются, на фоне атрофического бронхита, саркоидозные поражения самих бронхов в виде бугорков, бляшек, бородавчатых разрастаний и гондилом. Применение биопсии способствует диагностике (до 80% случаев).

В периферической крови отмечается лейкопения с лимфопенией и моноцитозом, ускорение СОЭ до 20-30 мм/ч. В активной фазе отмечается гипергаммаглобулинемия, гиперкальцемия, повышение уровня церуллоплазмина сыворотки.

Основное лечение — назначение кортикостероидных гормонов и иммунодепрессантов в сочетании с ингаляциями аэрозолей гидрокортизона, витаминотерапией (аскорбиновая кислота, тиамин, инридоксин, витамин Е, диуретиков, препаратов калия. Выздоровление наблюдается у 80% пациентов. [5]

#### Вывод

- 1. Средостения преобладали первичные лимфомы. Кисты средостения различного генеза составили 26,1%, опухоли из мезенхимальных тканей (чаще всего жировой) 11,2%, опухоли периферической и вегетативной нервной системы 9,7%, тимомы 8,2%, загрудинный зоб 5,2% от общего количества опухолей средостения.
- 2. Ведущими методами визуализации новообразований в средостении на разных стадиях заболевания являются данные рентгенологических и МРТ исследований.
- 3. Тактика лечения выбирается исходя из гистологической формы новообразования, особенностей локализации процесса в средостении и взаимоотношений с соседними анатомическими структурами и органами. [4]

#### Литература:

- 1. Пикин О.В. et al. Опухоли средостения: сборник под ред. академика РАН, профессора А.Д. Каприна. М.: Молодая гвардия, 2019.
- 2. «Опухоли и опухолеподобные процессы средостения» Н.А.Горбань, к.м.н. ФГБУ «ГВКГ им. Н.Н.Бурденко, III Ежегодный Конгресс Онкопатологов России, 2018 г.
- 3. «Мезенхимальные опухоли средостения», Давыдов М.И., Мачаладзе З.О., Полоцкий Б.Е., Карселадзе А.И., Савёлов Н.А. 2017г
- 4. Березин, И. И. Актуальные аспекты профилактики профессиональных онкологических заболеваний / И. И. Березин, Г. А. Никифорова // Медицина труда и пром. экология. − 2017. − № 12. − С. 12-15.
- 5. «Опухоли и кист средостения» П.К. Яблонский, В.Г. Пищик -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016