

УДК 616.11-002-006.6-072.1-08-039.75:617

Г.Н. Урсол

## ПЕРИКАРДИОСКОПИЯ В КОМПЛЕКСЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ, ЛЕЧЕБНЫХ И ПАЛЛИАТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ОПУХОЛЕВОМ ПЕРИКАРДИТЕ (КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ)

Медицинский центр ЧП «Больница Святого Луки», г. Кировоград

**Резюме.** На примере клинических случаев в данной работе показана целесообразность применения перикардиоскопии в комплексе диагностических мероприятий относительно выявления опухолевых перикардитов, ее эффективность относительно верификации природы опухоли, а также в выполнении ряда паллиативных хирургических операций и мероприятий, которые улучшают качество жизни пациента.

В исследовании принял участие 571 больной с различными формами перикардитов. Из них опухоле-

вый – был выявлен у 69 пациентов. Наибольшую группу составили больные с вторичным поражением перикарда метастазами из других органов.

Представлено четыре клинических случая, с помощью которых доказана эффективность перикардиоскопии как диагностического, лечебного и паллиативного мероприятия при онкопоражении перикарда.

**Ключевые слова:** перикардит, перикардиоскопия, биопсия, лучевой перикардит, злокачественные новообразования, паллиативные хирургические вмешательства.

**Введение.** Перикардит – это инфекционное или неинфекционное (асептическое) воспаление висцерального и париетального листков перикарда. Перикардит встречается при многих заболеваниях внутренних органов, являясь или их осложнением, или одним из клинических проявлений болезни.

Полость перикарда ограничивают висцеральный (эпикард) и париетальный листки серозного перикарда, последний окружен фиброзным перикардом. В норме полость перикарда содержит 15–50 мл серозной жидкости. Перикард позволяет сердцу резко расширяться при физической нагрузке и гиперволемии. В систоле желудочков возникает отрицательное внутриперикардальное давление, оно способствует наполнению предсердий. Перикард уменьшает трение между сердцем и соседними органами, препятствует смещению сердца и перегибанию крупных сосудов и, возможно, служит барьером на пути инфекции из плевральных полостей и легких [1].

*Опухолевый перикардит* обусловлен либо первичной опухолью перикарда, сердца, либо проращением опухолей других органов, либо метастазами рака легкого, рака молочной железы, меланомы, лимфогранулематоза или при лейкозе. По данным литературы, опухолевый перикардит обнаруживают на аутопсии у 5–10% умерших от онкологических заболеваний [2].

**Цель исследования.** На примере клинических случаев показать целесообразность применения перикардиоскопии в комплексе диагностических мероприятий по выявлению опухолевых перикардитов, ее эффективность в верификации природы опухоли, а также в выполнении ряда паллиативных хирургических операций.

**Материал и методы.** В Больнице Святого Луки лечился и обследовался 571 больной с различными формами перикардитов. Из них опухолевый был выявлен у 69 пациентов (табл. 1).

Выявленные опухолевые перикардиты мы разделяем на следующие группы (табл. 2).

Среди наших пациентов самую большую группу составили больные с вторичным поражением перикарда метастазами из других органов (табл. 3).

У большинства больных поражение перикарда метастазами протекает бессимптомно. В тех случаях, когда оно проявляется клинически, обычно наблюдаются одышка, боль в груди, ортопноэ, слабость. При физикальном исследовании обнаруживается плевральный выпот, синусовая тахикардия, набухание шейных вен, гепатомегалию, отеки и цианоз. Симптомы, имеющие относительно высокую специфичность, парадоксальный пульс, приглушенные тоны сердца, альтернирующий пульс и шум трения перикарда – встречаются реже, чем при перикардитах иной этиологии.

Изменения на рентгенограмме грудной клетки на спиральной компьютерной томографии и электрокардиограмме наблюдаются у 90% больных, но у половины из них неспецифичны.

Эхокардиография – наиболее информативный метод исследования. Цитологическое исследование перикардального выпота, который может быть серозным, серозно-геморрагическим и геморрагическим, в большинстве случаев позволяет поставить правильный диагноз. Только наличие в опухоли раковой клетки в тканях перикарда, миокарда или в выпотной перикардальной жидкости дает право установить опухолевый перикардит.

**Результаты исследования и их обсуждение.**

### *Злокачественные опухоли перикарда*

*Солитарная фиброзная опухоль* (доброкачественная мезотелиома, фиброзная мезотелиома, субмезотелиальная фиброма) – четко ограниченное от окружающих тканей очень большое плотное образование с локальной инвазией [3]. Клинические признаки связаны с влиянием опухоли на перикард. Несмотря на то, что существует множество гистологических вариантов подобных опухолей, большинство из них состоит из проли-

Таблиця 1

## Количество выявленных перикардитов

	Количество больных с выявленным перикардитом	В процентах от общего числа обследованных больных	Градация по половому признаку	
			Мужчины	Женщины
ВСЕГО:	571		339	232
Вирусный	154	27%	116	38
Бактериальный	34	6%	19	15
Туберкулезный	63	11%	38	25
Аутореактивный	120	21%	57	63
Уремический	131	23%	71	60
Опухолевый	69	12%	38	31

Таблиця 2

## Группы опухолевых перикардитов

Группа опухолевого перикардита	Количество больных	В процентах от общего числа обследованных больных	Градация по половому признаку	
			Мужчины	Женщины
ВСЕГО:	69		38	31
Опухоль перикарда	5	7 %	4	1
Опухоль сердца	4	5 %	2	2
Метастатический с других органов в перикард	51	74 %	31	20
Метастатический с других органов в сердце	1	2 %		1
Лучевой, как результат лучевой терапии	8	11 %	1	7

Таблиця 3

Источник метастазов в перикард	Количество больных	В процентах от общего числа обследованных больных	Градация по половому признаку	
			Мужчины	Женщины
ВСЕГО:	51		31	20
Рак легких	28	54%	26	2
Рак молочной железы	16	31%	0	16
Рак желудка	3	8%	3	0
Меланома	1	1%	1	0
Острый лейкоз	2	5%	0	2
Колоректальный рак	1	1%	1	0

ферирующих веретенообразных клеток с фиброзными или миксоидными участками.

Дифференциальную диагностику проводят:

- со злокачественной мезотелиомой, имеющей диффузный характер и дающей положительную реакцию на кератин и калретинин при иммуногистохимическом исследовании;
- низкодифференцированной фибросаркомой, клетки которой негативны к СВ34;
- монофазной синовиальной саркомой, клетки которой могут давать положительную реакцию на кератин. Прогноз в целом хороший, несмотря на тенденцию к рецидивированию после резекции.

*Злокачественную мезотелиому*, происходящую из мезотелия перикарда, обнаруживают чрезвычайно редко (1% всех злокачественных мезотелиом, включая мезотелиому плевры и брюшины) [4]. Развитие опухоли связано с воздействием асбеста, хотя в некоторых случаях этиологическим фактором может служить лучевая терапия новообразований средостения и рака молочной железы.

Опухоль может возникать у лиц любого возраста (средний возраст 45 лет). Она манифестирует образованием геморрагического перикардального выпота, приводящего к тампонаде сердца и острой сердечной недостаточности, связанной с

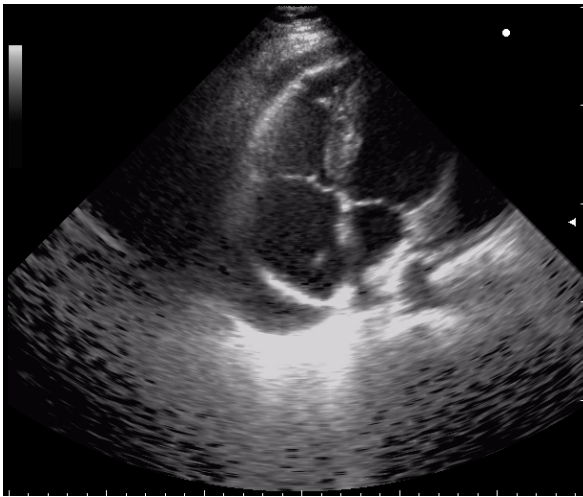


Рис. 1. Эхокардиография больного М. от 24.05.2011 года

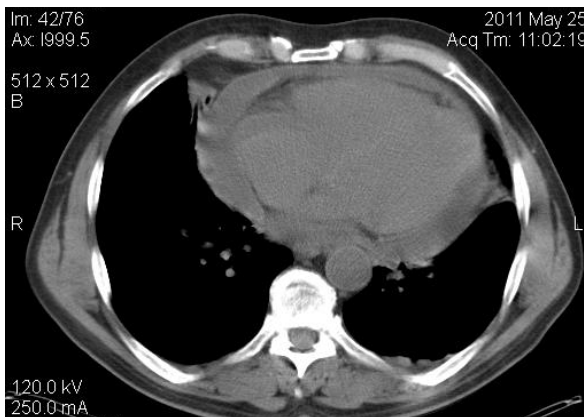
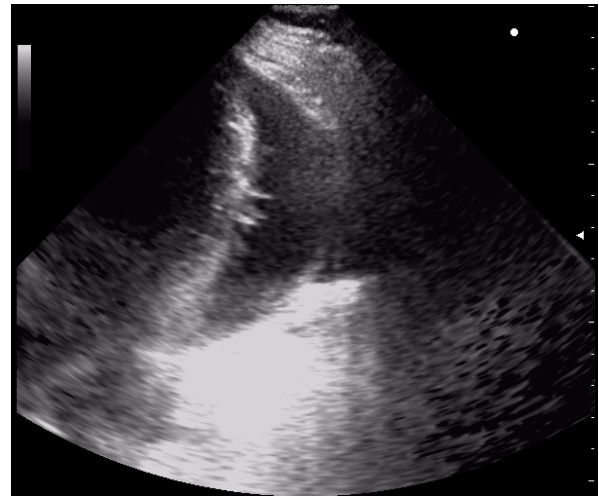


Рис. 2. Исследование спиральной компьютерной томографии органов грудной клетки больного М. от 25.05.2011 года

констриктивным действием перикарда. При визуализирующих исследованиях (эхокардиография, магнитно-резонансная и спиральная компьютерная томография) обнаруживают диффузное утолщение перикарда и выпот в его полости, при этом необходимо исключить любое новообразование (особенно легких), сопровождающееся вторичным поражением перикарда.

Макроскопическая картина: множественные узелки в полости перикарда или диффузное утолщение последнего, вовлечение в патологический процесс венозной (полая вена) и артериальной (аорта и легочная артерия) системы. Гистологически выделяют эпителиоидные клетки с папиллярной или трубчатой структурой и саркоматоидные клетки. Они дают положительную реакцию на калретинин и цитокератины и отрицательную реакцию на карциноэмбриональный антиген. При метастазировании аденокарциномы в перикард результат последней реакции, напротив, будет положительным.

Диагностическим признаком также считают обнаружение при электронной микроскопии длинных микроворсинок на клетках. Прогноз очень плохой. Летальный исход регистрируют в течение нескольких месяцев с момента начала заболевания. Отдаленное метастазирование отмечают чрезвычайно редко.

### **Клинический случай № 1.**

**Больной М.**, 1940 года рождения. Поступил с жалобами на общую слабость, повышенную утомляемость, повышение температуры тела до 38,7°C, сухой кашель, потливость (больше в ночное время). Больным себя считает на протяжении 1,5 месяца, когда появились и стали нарастать вышеуказанные жалобы. Лечился амбулаторно по поводу бронхита, без улучшения.

#### **Обследование:**

Эхокардиография от 24.05.2011 года (рис. 1): выявлены признаки экссудативного перикарда со значительным количеством выпота (без признаков тампонады сердца на момент исследования).

Исследованием спиральной компьютерной томографии органов грудной клетки от 25.05.2011 года (рис. 2) выявлено признаки экссудативного перикарда, малый базальный гидроторакс; мезотелиома под вопросом; гипертрофия передних медиастинальных лимфоузлов; эмфизема легких; диффузный пневмофиброз; атероматоз аорты, коронарных артерий; дегенеративно-дистрофические изменения позвоночника.

В результате обследования установлен диагноз: фибринозно-серозный сдавливающий перикардит неясного генеза.

После предоперационной подготовки 28.05.2011 года произведена операция – перикар-

диоскопия, биопсия перикарда, дренирование полости перикарда.

Проведены исследования:

– пунктата из полости перикарда: в препарате на фоне крови и значительного количества лейкоцитов (нейтрофилы и гистиоциты) найдены в небольшом количестве резко полиморфные крупные клетки с выраженными признаками злокачественности;

– патогистологическое и иммуногистохимическое исследование фиброзной ткани: наличие грануляционной ткани, морфологическое строение и иммунофенотип в пользу бифазной мезотелиомы.

Больному установлен диагноз: доброкачественная фиброзная мезотелиома перикарда. Фибринозно-серозный перикардит. Сердечная недостаточность, стадия II Б.

После предоперационной подготовки 14.06.2011 года произведена операция – перикард-, плеврэктомия.

Проведено цитологическое и патогистологическое исследование отпечатка перикарда от 14.06.2011 года. Диагноз подтвержден: доброкачественная фиброзная мезотелиома перикарда. Больной выписан на шестые сутки в удовлетворительном состоянии.

С помощью перикардиоскопии больному в течение трех суток установлен правильный диагноз. В результате получено адекватное лечение. Больной выписан в удовлетворительном состоянии.

#### **Злокачественная эмбриональная опухоль**

Большинство эмбриональных опухолей перикарда составляют доброкачественные тератомы [5]. В строме последних можно обнаружить участки озлокачествления с признаками опухоли желточного мешка, продуцирующей осфетопрогестин. Прогноз зависит от скорости распространения этих злокачественных участков.

#### **Метастатические опухоли сердца и перикарда**

Любая внесердечная злокачественная опухоль может метастазировать в сердце. Когда у пациента, страдающего злокачественным новообразованием, возникают необъяснимые симптомы нарушения сердечной деятельности, следует подозревать метастазирование в сердце. Частота последнего при аутопсии лиц со злокачественными новообразованиями варьирует от 4 до 18 % [6, 5, 7]. Снижение частоты метастазирования с увеличением возраста больных (16,8 % среди лиц в возрасте моложе 64 лет против 8,5 % среди лиц в возрасте старше 85 лет), возможно, связано с меньшей агрессивностью опухолей у пожилых пациентов. Метастазирование при меланоме, карциноме легких и раке молочной железы характеризуется наибольшим кардиотропным эффектом. Обычно метастазы в сердце возникают в условиях вторичного вовлечения в патологический процесс многих органов.

Различают ранние и одиночные метастазы в сердце. При лимфомах отмечают интрамуральное

поражение с инвазией и инфильтрацией миокарда сероватым лимфопролиферативным образованием. Кроме того, метастазирование в сердце чаще регистрируют при неходжскинской, чем при ходжскинской, лимфоме. Метастазирование в перикард сопровождается образованием геморрагического перикардального выпота и симптомами тампонады сердца (парадоксальный пульс, снижение вольтажа комплекса QRS в стандартных отведениях при электрокардиограмме).

Выполнение пункции перикарда способствует устранению сдавливания, а цитологическое исследование выпота позволяет установить происхождение и гистологический тип опухоли. При запущенных опухолях сохранение сдавливания даже после пункции перикарда связано с диффузным утолщением эпикарда подобно панцирю.

При интрамуральном миокардиальном метастазировании клиническая картина зависит от локализации и распространения опухолевой инвазии. Возникают предсердные и желудочковые аритмии, включая трепетание предсердий и фибрилляцию предсердий, а также нарушения проводимости (при вовлечении проводящих путей). При множественном или обструктивном метастазировании возможно развитие хронической сердечной недостаточности.

Крупные метастазы в эндокард способствуют формированию внутрисердечной обструкции. Они характерны для карциномы почек и гепатокарциномы, распространяющейся вблизи нижней полой вены и способной облитерировать отверстие полой вены, трикуспидального клапана и правого предсердия (опухольный тромбоз). В результате внешней компрессии метастазами, инфильтрации большой коронарной артерии или, реже, эмболии опухолью возможно возникновение ишемии миокарда (вплоть до инфаркта миокарда). Патологический процесс может затрагивать даже коронарный синус. Карцинома легких может ифильтрировать легочные вены и распространяться на левое предсердие. При больших размерах метастазы могут блокировать отверстие митрального клапана. Можно обнаружить небольшие опухолевые метастазы, рассеянные под эндокардом правого предсердия и правого желудочка внутри гребенчатых мышц и трабекул. При этом, клинические симптомы отсутствуют. Такие метастазы могут быть следствием прямой гематогенной диссеминации.

Следует отметить практически полное отсутствие метастазирования в клапаны, что, вероятно, связано с их недостаточной васкуляризацией и постоянным движением, препятствующим вторичной фиксации злокачественных клеток. Существует четыре способа распространения метастазов в сердце: прямая инфильтрация (например, при новообразованиях средостения и легких); гематогенное (при отдаленных первичных опухолях); лимфогенное – через трахеомедиастинальное лимфатическое сплетение (например, перикардальный карциноматоз при карциноме легких);

внутриполостной выпот (через нижнюю полую вену и легочные вены).

При установлении клинического диагноза и известном первичном источнике, визуализация сердца позволяет определить его вторичное поражение. В случае обнаружения перикардального выпота и внесердечной опухоли неизвестной локализации помощь в диагностике оказывает цитологическое исследование жидкости, полученной при пункции перикарда, или биопсия перикарда посредством торакотомии.

Дифференциальную диагностику следует проводить с инфекционно-воспалительными заболеваниями перикарда. При метастазировании аденокарциномы легких в перикард дифференциальную диагностику проводят с доброкачественной мезотелиальной гиперплазией, возникающей при остром неопухоловом перикардите со злокачественной мезотелиомой трубчатого гистологического типа. В этом случае требуется проведение иммуногистохимического исследования, отличие от аденокарциномы, клетки мезотелиомы дают положительную реакцию на виментин и калретинин.

Биопсия эндомиокарда оказывает помощь в диагностике внутриполостной опухоли [8]. Тем не менее, выполнение иммуногистохимического исследования – неперемное условие определения гистологического типа опухоли.

#### **Клинический случай № 2.**

**Больной П.**, 1949 года рождения. Поступил 06.01.2015 года с жалобами на кашель со слизистой мокротой с прожилками крови, осиплость голоса, общую слабость, одышку при физической нагрузке. Больным себя считает в течение месяца.



Проведено обследование:

Спиральная компьютерная томография органов грудной клетки от 06.01.2015 года (рис. 3): КТ-признаки центрального Сг левого легкого; гидроторакс; эмфизема легких; диффузный пневмофиброз; атероматоз аорты и коронарных артерий; гидроперикард; жировая дегенерация поджелудочной железы; желчекаменная болезнь; выраженные дегенеративно-дистрофические изменения грудного отдела позвоночника.

Эхокардиография с доплеровским анализом от 06.01.2015 года (рис. 4): признаки экссудативного перикардита без признаков тампонады.

ФБС от 06.01.2015 года: рак левого легкого на уровне нижнедолевого бронха.

Цитологическое исследование промывных вод бронхов от 06.01.2015 года: клеток с убедительными признаками злокачественности не обнаружено.

В результате обследования установлен диагноз: бронхокарцинома слева T2N2M0 ст. III а, клиническая группа Па; кровохарканье; гидроторакс слева; напряженный гидроперикард; MTS в плевру слева и перикард.

06.01.2015 года выполнена диагностическая торакоскопия, биопсия плевры, дренирование плевральной полости; перикардиоскопия (рис. 5). Удалено 800 мл геморрагической жидкости. Иссечение передней стенки перикарда 4 x 4 см 16 см<sup>2</sup>. Иссечение левой боковой перикарда вместе с плеврой 4 x 4 см 16 см<sup>2</sup> для сообщения полости перикарда с левой плевральной полостью с целью предотвращения напряжения жидкости в полости перикарда и обеспечения сброса в левую плевральную полость. Биопсия перикарда, дрени-

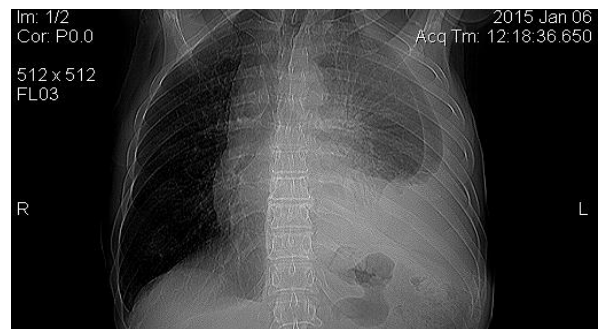


Рис. 3. Исследование спиральной компьютерной томографии органов грудной клетки больного П. от 06.01.2015 года



Рис. 4. Эхокардиография больного П. от 06.01.2015 года



Рис. 5. Данные перикардиоскопии больного П. от 06.01.2015 года

рование полости перикарда; медиастиноскопия, биопсия лимфоузла переднего средостения.

Проведено цитологическое исследование отпечатка лимфоузла средостения, патогистологическое исследование тканей плевры, перикарда, лимфоузла средостения.

В результате обследования установлен диагноз: бронхокарцинома слева центральная с прорастанием в органы средостения, дуги аорты T4N2M0 ст. III б, клиническая группа II б, MTS в лимфоузлы средостения, перикард. В дальнейшем больному проводилась химиотерапия, выписан в удовлетворительном состоянии.

### Клинический случай № 3.

Больная К., 1923 года рождения. Поступила 28.01.2012 года с жалобами на общую слабость, периодически давящие боли в области сердца, одышку при физической нагрузке и в покое.

Обследование:

Электрокардиограмма от 28.01.2012 года: ритм синусовый, правильный, частота сердцебиения 90 ударов в минуту. Положение электрической оси сердца – отклонение влево, блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса, вольтаж в норме.

Эхокардиография от 28.01.2012 года (рис. 6): первичное новообразование сердца неясного генеза (рабдомиосаркома), с наружным ростом (в

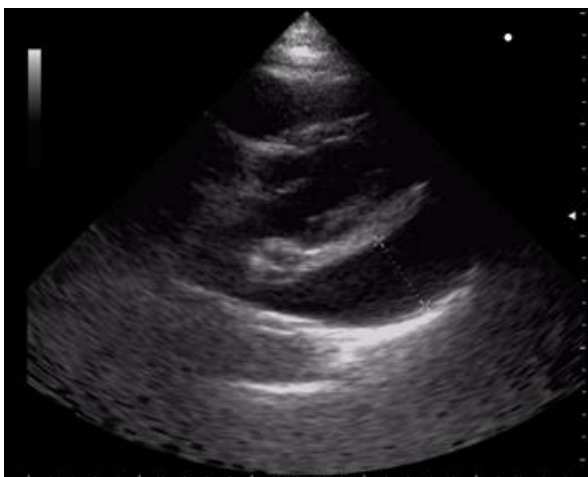


Рис. 6. Эхокардиография больной К. от 28.01.2012 года

перикардальную полость) и с прорастанием в полость правого предсердия; признаки «напряженного» экссудативного перикардита (угроза развития тампонады сердца).

Компьютерная томография органов грудной клетки, MPR реконструкция от 28.01.2012 года (рис. 7): КТ-признаки MTS поражения легких; гидроперикард (угроза тампонады сердца), базальный двухсторонний (малый) гидроторакс; эмфизема легких, диффузный пневмофиброз; атероматоз аорты, коронарных артерий; кальциноз аортального, митрального клапанов. Дегенеративные изменения позвоночника. Множественные низкоплотные образования печени (вероятнее, кисты). Множественные мелкие паренхимные кальцинаты печени, селезенки, желчекаменная болезнь. Внутрисинусовое жидкостное образование левой почки (вероятнее, парапельвикальная киста). Образование левого надпочечника (с большей вероятностью аденома).

В результате обследования установлен диагноз: рабдомиосаркома сердца, правого предсердия, смешанный рост T4N2M1 стадия IV, клиническая группа IV, MTS в лимфоузел, легкие.

Учитывая угрозу развития тампонады сердца после предоперационной подготовки 28.01.2012 года произведена операция: перикардиоскопия (рис. 8) (удалено 800 мл геморрагического экссудата). Иссечение передней стенки перикарда 4 x 4 см 16 см<sup>2</sup> с целью предотвращения напряжения жидкости в полости перикарда. Биопсия перикарда. Дренирование полости перикарда.

Проведено патогистологическое исследование ткани перикарда и экссудата выделяемого по дренажу из полости перикарда, цитологическое исследование экссудата выделяемого по дренажу из полости перикарда.

Установленный ранее диагноз подтвердился.

### Лучевой перикардит

В онкологических больных с симптомами перикардита причиной поражения перикарда служит не сама опухоль, а проводимая лучевая и химиотерапия, аутоиммунные заболевания, инфекции, гипотиреоз. Иногда причину установить не удается (идиопатический перикардит). Выделяют два типа лучевого перикардита: острый экс-



Рис. 7. Исследование спиральной компьютерной томографии органов грудной клетки больной К. от 28.01.2012 года



Рис. 8. Данные перикардиоскопии больной К. от 28.01.2012 года

судативный, развивающийся в течение нескольких месяцев после облучения и обычно разрешающийся самостоятельно, и хронический экссудативный, который развивается на протяжении длительного временного отрезка (до 20 лет) после облучения и сопровождается утолщением перикарда.

#### **Клинический случай № 4.**

**Больной Ш.**, 1974 года рождения. Впервые изменения в легких были выявлены на рентгенограмме органов грудной клетки 31.05.1990 года. По 2003 год находился под наблюдением врача с диагнозом: гранулематозная тимоме переднего средостения. Больной дважды проходил лучевую терапию (1993 год – 30 Грей; 1994 год – 25 Грей). Прошел курс паллиативной химиотерапии в режиме фторурацила, доксорубицин, винбластин. Отмечена стабилизация процесса.

С февраля 2013 года – ухудшение состояния. Поступил 19.03.2013 года, состояние тяжелое.

#### **Обследование:**

Фибробронхоскопия от 19.03.2013 года: выраженный трахеобронхит. Деформация бронхов правого легкого за счет сдавливания извне.

Эхокардиография от 19.03.2013 года (рис. 9): небольшая «неспецифическая» аортально-клапанная регургитация (без деформации створок, гемодинамически незначимая, возможно следствие вальвулита или «ранняя склеротическая»; гидроперикард (перикардит под вопросом) с умеренным количеством выпота (без признаков адгезии); признаки умеренной легочной гипертензии. ЭХО-признаки «синдрома

ЗИП» (затруднение венозного оттока по верхней полой вене, связанное наличием локального механического препятствия в просвете средней трети верхней полой вены, перекрывающего ее просвет не менее чем на 2/3; представляет собой экзогенное внутриспросветное образование размером 2 x 2 см, с неровными контурами, несколько неоднородное, фиксированное к стенке вены широким основанием, неподвижное; по структуре и локализации может соответствовать организованному тромбу или тканевому образованию, прорастающему стенку вены).

Магнитно-резонансная томография средостения от 19.03.2013 года (рис. 10): МР-признаки частичной окклюзии верхней полой вены.

В результате обследования установлен диагноз: гранулематозная тимоме переднего средостения. Состояние после химиотерапии, лучевой терапии 1993 – 1994 годов. Постлучевой фиброз переднего средостения и правого легкого. Постлучевое поражение правого диафрагмального нерва, паралич правого купола диафрагмы. Постлучевой кардиосклероз с нарушением проводимости и трофики миокарда. АВ-блокада III степени с приступами «Морганьи-Эдемса-Стокса». Постлучевой синдром верхней полой вены с затрудненным венозным оттоком по верхней полой вене. Сердечнососудистая недостаточность. Постлучевой перикардит. Постлучевой плеврит справа. Компрессионный ателектаз правого легкого с деформацией бронхов и нарушением бронхиальной проходимости.

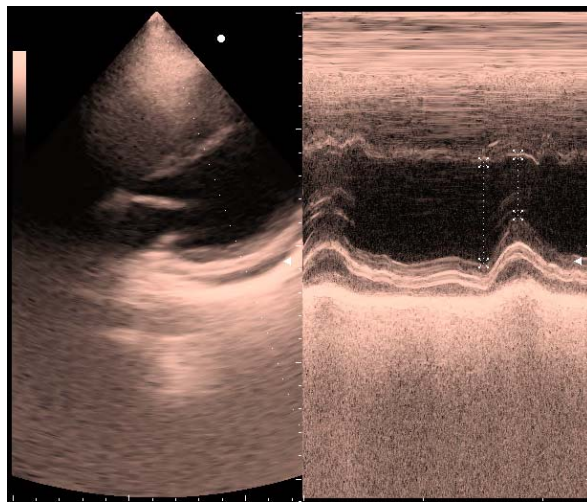


Рис. 9. Эхокардиография больного Ш. от 19.03.2013 года



Рис. 10. Исследование магнитно-резонансной компьютерной томографии органов грудной клетки больного Ш. от 19.03.2013 года

После предоперационной подготовки 19.03.2013 года произведена операция: дренирование правой плевральной полости по Бюлау; торакотомия слева, иссечение боковой левой стенки перикарда, биопсия перикарда; имплантация миокардиального электрода в стенку левого желудочка и ЭКС-511.

Состояние больного стабилизировалось, послеоперационное течение гладкое.

#### Выводы

Важное место в диагностическом комплексе занимает перикардиоскопия, которая позволяет в 100% случаев верифицировать природу опухоли. Для этого проводится во время перикардиоскопии биопсия перикарда, миокарда, изучается перикардальная жидкость.

Перикардиоскопия при опухолевых перикардитах позволяет выполнить ряд паллиативных хирургических операций: фенестрация перикарда, дренирование перикарда, проведение лечебных мероприятий через дренажи. Эти малотравматичные вмешательства очень важны для улучшения качества жизни и ее продления у инкурабельных онкологических больных.

#### Литература

1. Surgical pathology of primary cardiac and pericardial tumours / C. Basso, M. Valente, A. Poletti [et al.] // Eur. J. Cardiothorac. Surg. – 1997. – Vol. 12. – P. 730-737.
2. Reardon M.J. Therapy insight: malignant primary cardiac tumors / M.J. Reardon, J.C. Walkes, R. Benjamin // Nat. Clin. Pract. Cardiovasc. Med. – 2006. – Vol. 3. – P. 548-553.
3. Giant intrapericardial solitary fibrous tumor / U. Bor-tolotti, E. Calabro, M. Loy [et al.] // Ann. Thorac. Surg. – 1992. – Vol. 54. – P. 1219-1220.
4. Krismann M. Malignant mesothelioma of the pleura, pericardium and peritoneum. 1: Etiology, pathogenesis, pathology / M. Krismann, K.M. Muller // Chirurg. – 2000. – Vol. 71. – P. 877-886.
5. Pathology and genetics of tumours of the lung, pleura, thymus and heart / W.D. Travis, E. Brambilla, H. Muller-Hermeink [et al.] // – Lyon: IARC Pres, 2004. – 344 p.
6. Basso C. Tumori del cuore. Monografie di Cardiologia / C. Basso, M. Valente, G. Thiene // Societa Italiana di Cardiologia, 2005. – Novate-Milan: Arti Grafiche Color Black.
7. Burke A.P. Tumours of the heart and great vessels, 3rd edn / A.P. Burke, R. Virmani. – Washington DC: Armed Forces Institute of Pathology, 1996. – P.1-98.
8. Cardiogenic shock due to metastatic cardiac lymphoma: still a diagnostic and therapeutic challenge/ L.Testolin, C. Basso, D. Pittarello D. [et al.] // Eur. J. Cardiothorac. Surg. – 2001. – Vol. 19. – P. 365-368.

### ПЕРИКАРДИОСКОПІЯ В КОМПЛЕКСІ ДІАГНОСТИЧНИХ, ЛІКУВАЛЬНИХ І ПАЛІАТИВНИХ ЗАХОДІВ ПРИ ПУХЛИННОМУ ПЕРИКАРДИТІ (КЛІНІЧНИЙ ДОСВІД)

Г.Н. Урсол

**Резюме.** На прикладі клінічних випадків у даній роботі показано доцільність застосування перикардиоскопії в комплексі діагностичних заходів щодо виявлення пухлинних перикардитів, її ефективність щодо верифікації сутно-



сті пухлини, а також у виконанні ряду паліативних хірургічних операцій та заходів, що покращують якість життя пацієнта.

У дослідженні взяли участь 571 пацієнт із різними формами перикардитів. Із них пухлинний – виявлено в 69 пацієнтів. Найбільшу групу склали пацієнти з вторинним ураженням перикарда метастазами з інших органів.

Представлено чотири клінічних випадки, за допомогою яких доказана ефективність перикардіоскопії як діагностичного, лікувального і паліативного заходу при пухлинному перикардиті.

**Ключові слова:** перикардит, перикардіоскопія, біопсія, променевиї перикардит, злоякісні новоутворення, паліативні хірургічні втручання.

## PERICARDIOSCOPY IN COMPLEX OF DIAGNOSTIC, CURATIVE AND PALLIATIVE PROCEDURES FOR MANAGING TUMORAL PERICARDITIS (CLINICAL EXPERIENCE)

*G.N. Ursol*

**Abstract.** By the examples of clinical cases, the paper shows the advisability of using pericardioscopy in complex of detecting tumoral pericarditis, its effectiveness relative to verification of tumor nature, and performing variety of palliative surgical procedures, which improve the quality of patients life.

571 patients with various forms of pericarditis were involved in the study. Among them 69 patients were diagnosed with its tumor form. The major group consisted of patients with secondary damage of the pericardium by metastasis from other organs.

4 clinical cases are presented which prove the effectiveness of pericardioscopy as diagnostic, curative and palliative surgical procedures for oncologic lesion.

**Key words:** pericarditis, pericardioscopy, biopsy, radiation pericarditis, malignant tumors, palliative surgery.

Medical centre PE "Hospital of St.Luke" (Kirovograd)

Рецензент – проф. В.П. Польовий

Buk. Med. Herald. – 2015. – Vol. 19, № 1 (73). – P. 181-189

Надійшла до редакції 20.02.2015 року

© Г.Н. Урсол, 2015

УДК 616.61-002-091-092

*О.С. Федорук, М.С. Степанченко*

## ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ КОНТРАТЕРАЛЬНОЇ НИРКИ В РІЗНІ ТЕРМІНИ ПІСЛЯ ВИДАЛЕННЯ УРАЖЕНОГО ОРГАНА ЗА ГОСТРОГО ОДНОБІЧНОГО ЗАПАЛЕННЯ НИРОК У ЩУРІВ

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

**Резюме.** З метою визначення ступеня впливу ураженої нирки на функціональну активність контрлатерального органа, першу видаляли в різні терміни від початку експерименту. Нефректомію з ураженого боку проводили на 10-ту, 14-ту та 21-шу добу експерименту. Функціональні показники резидуальної нирки досліджували через 4, 7 та 14 діб від нефректомії. Показники порівнювали з аналогічними в інтактній нирки на таку ж добу експерименту у щурів, що не піддалися нефректомії з ураженого боку. Визначено, що після видалення

ураженої нирки у всіх підгруп тварин змінювалися практично всі показники функції контрлатерального органа по відношенню до таких, де нефректомія не проводилася. Рання нефректомія – на 10-ту та 14-ту добу – призводила до нормалізації функціональних показників та розвитку компенсаторної реакції з боку резидуальної нирки до 28-ї доби.

**Ключові слова:** запалення нирок, піелонефрит, контрлатеральна нирка, інтактна нирка, нефректомія.

**Вступ.** Однобічне ураження нирок запально-го характеру становить неабияку актуальність у клініці, адже число пацієнтів із гострим однобічним піелонефритом залишається великим і не має тенденції до зниження. В Україні щороку збільшується число зареєстрованих випадків хворих з інфекцією нирок на 1 %, показники захворюваності для піелонефриту загалом і хронічного піелонефриту становили 1621,0 та 1437,6 на 100 тисяч населення відповідно [1]. При цьому нез'ясованими залишаються особливості функціонування інтактної нирки, а також механізми залучення її в

запальний процес [2, 3, 8]. Тому усвідомлення принципів поведінки сечової інфекції в організмі та механізмів взаємодії ураженої та контрлатеральної нирок допоможе оптимізувати інтенсивність лікувально-діагностичної допомоги пацієнтам, залежно від терміну та ступеня тяжкості хвороби.

**Мета дослідження.** Визначити особливості змін деяких функціональних показників роботи контрлатеральної нирки в різні терміни після видалення ураженого органа за гострого однобічного запалення нирок у щурів.