

Метастатические опухоли перикарда (клинические случаи)

К.М.Н. Л.А. Николенко¹, Д.М.Н. Д.И. Алёхин², Е.С. Николенко²

¹ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» Минздрава России, Челябинск

²ФГБОУ ВО «Южно-Уральский ГМУ» Минздрава России, Челябинск

РЕЗЮМЕ

Перикард наиболее часто вовлечен в процесс метастазирования – на его долю приходится 64–69% всех сердечных метастазов. Метастазирование опухоли в перикард может привести к перикардиту с последующим развитием серозно-геморрагического или геморрагического выпота. Достоверную диагностику перикардальной жидкости обеспечивают современная эхокардиография (Эхо-КГ) и компьютерная томография (КТ) сердца. На ранних этапах метастазирования клетки рака обнаружить трудно, на поздних стадиях онкологического заболевания опухолевые клетки также удается обнаружить далеко не у всех пациентов, однако установление злокачественной природы выпота до появления его клинических признаков имеет большое значение для правильного выбора тактики лечения. В случае тампонады сердца проводят «лечебный» перикардиоцентез, при острых перикардитах с массивным перикардальным выпотом и выпотах неясной этиологии показано проводить диагностический перикардиоцентез. Для установления природы выпота необходимо цитологическое исследование эвакуированной жидкости. В большинстве случаев для постановки диагноза бывает достаточным цитологическое исследование перикардального выпота без исследования биоптата. В статье приведены два клинических случая метастазирования различных опухолей в перикард с развитием угрозы тампонады сердца.

Ключевые слова: метастатическое поражение, перикард, тампонада сердца, цитологическое исследование.

Для цитирования: Николенко Л.А., Алёхин Д.И., Николенко Е.С. Метастатические опухоли перикарда (клинические случаи) // РМЖ. 2017. № 14. С. 1077–1079.

ABSTRACT

Metastatic tumors of the pericardium (clinical cases)

Nikolenko L.A.¹, Alyokhin D.I.², Nikolenko E.S.²

¹«Federal Center of Cardiovascular Surgery», Chelyabinsk

²«South Ural State Medical University», Chelyabinsk

Pericardium is most often involved in the metastasis process, accounting for 64–69% of all cardiac metastases. Dissemination of the tumor in the pericardium can lead to pericarditis, followed by the development of serous-hemorrhagic or hemorrhagic effusion. A reliable diagnosis of pericardial fluid is provided by modern echocardiography and computed tomography (CT) of the heart. In the early stages of metastasis, it is difficult to detect cancer cells; in later stages of cancer, tumor cells can be detected in not all the patients, however, the establishment of a malignant nature of effusion prior to the appearance of its clinical signs is of great importance for the correct choice of treatment tactics. In the case of cardiac tamponade, a "therapeutic" pericardiocentesis is performed, in acute pericarditis with massive pericardial effusion and effusions of unclear etiology, a "diagnostic" pericardiocentesis is indicated. To determine the nature of the effusion, a cytological study of the evacuated fluid is necessary. In most cases, a cytologic examination of pericardial effusion without a biopsy specimen is sufficient to establish a diagnosis. The article presents two clinical cases of metastasis of various tumors in the pericardium with the development of the threat of cardiac tamponade.

Key words: metastatic lesion, pericardium, cardiac tamponade, cytological examination.

For citation: Nikolenko L.A., Alyokhin D.I., Nikolenko E.S. Metastatic tumors of the pericardium (clinical cases) // RMJ. 2017. № 14. P. 1077–1079.

По данным патологоанатомических исследований, вторичные метастатические опухоли в сердце встречаются в 0,7–3,5% всех аутопсий и у 9,1% больных, умерших от рака с отчетливой его диссеминацией [1–3]. Перикард наиболее часто вовлечен в процесс метастазирования, на его долю приходится 64–69% всех сердечных метастазов.

Метастазировать в сердце может любая внесердечная злокачественная опухоль. Как правило, это опухоли, прорастающие из близлежащих органов и распространяющиеся лимфо- или гематогенным путем. При установлении клинического диагноза и известном первичном источнике визуализация сердца позволяет определить его вто-

ричное поражение. Иногда метастазы в сердце могут быть первичными проявлениями опухоли иной локализации. К опухолям, часто дающим метастазы в перикард, относятся первичный рак легкого (от 36 до 39%), молочной железы (10–12%), меланомы (от 28 до 56%), гематологические злокачественные опухоли (10–21%) [1–3]. Из других опухолей метастазируют в сердце рак яичников, желудка, почек и поджелудочной железы. В 20% случаев метастатическое поражение перикардальной полости может быть при опухолях неэпителиального происхождения, таких, например, как лимфома, саркома [4, 5].

Любая из опухолей сердца может быть бессимптомной. Клиническая картина зависит от местоположения,

объема опухоли. У лиц, страдающих злокачественными новообразованиями, метастазирование в сердце следует подозревать при любых необъяснимых симптомах нарушения сердечной деятельности. Клинически метастазы в сердце проявляются одышкой, систолическим шумом, обнаруживаемым при аускультации, гидроперикардом вплоть до тампонады сердца, нарушениями ритма, застойной сердечной недостаточностью. Поскольку описанные выше симптомы могут развиваться на фоне яркой клинической картины опухоли экстракардиальной локализации, они часто остаются недооцененными. ЭКГ-признаки неспецифичны и могут включать изменение сегмента ST и зубца T, уменьшение вольтажа комплекса QRS, нарушение ритма и проводимости. Метастазирование опухоли в перикард может привести к перикардиту с последующим развитием серозно-геморрагического или геморрагического выпота. В зависимости от размера и скорости накопления жидкости в перикарде клиническая картина может быть не выражена. Медленное накопление жидкости в перикарде, даже до 2 л, не всегда вызывает компрессию. Тем не менее быстрое накопление небольших объемов – от 100 до 200 мл может привести к тампонаде сердца [6]. Достоверную диагностику перикардиального выпота обеспечивают современная Эхо-КГ и КТ сердца [1, 4]. При рентгенологическом исследовании грудной клетки выявляется изменение границ сердца.

В случае тампонады сердца проводят лечебный перикардиоцентез, при острых перикардитах с массивным перикардиальным выпотом и выпотах неясной этиологии показано проводить диагностический перикардиоцентез. Для установления природы выпота необходимо цитологическое исследование эвакуированной жидкости. В лабораторию должно быть доставлено максимально возможное количество полученной жидкости. В случае если жидкости эвакуировано очень много, можно принести ее часть (около 1 л), обязательно последнюю порцию как наиболее богатую клеточными элементами. Клеточный состав выпота исследуют из осадка, полученного центрифугированием. Мазок должен быть приготовлен с минимальной травматизацией клеток. Для цитологического исследования, как правило, готовят 4–6 окрашенных мазков. При наличии доста-

точного количества клеток в выпоте уверенный цитологический диагноз может быть поставлен при микроскопии 1–3 препаратов. Подтверждением вышесказанного являются два клинических случая из практики.

Больная, 55 лет. Находилась на лечении в отделении неврологии по поводу поясничного остеохондроза. В анамнезе жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке в последние 3 года.

Впервые проведена Эхо-КГ, выявлен экссудативный перикардит неясной этиологии. В экстренном порядке госпитализирована в Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии (ФЦССХ, Челябинск).

Эхо-КГ: в перикарде значительное увеличение количества жидкости: перед правым желудочком (ПЖ) – 20–22 мм, перед правым предсердием (ПП) – 16 мм, за боковой стенкой ПП – до 30 мм, за верхушкой – 24–26 мм, за заднебоковой стенкой – 30 мм. На висцеральных листках перикарда массивные наложения фибрина. ПЖ – 20 мм, стенка коллабирует; левое предсердие (ЛП) – 37 × 38 мм; ПП – 37 × 33 мм, стенка инвагинирует; нижняя полая вена (НПВ) слабо реагирует на дыхание. Признаки тампонады.

КТ-исследование: в 6 сегменте левого легкого определяется округлой формы образование с нечеткими лучистыми контурами, размером 14 × 12 × 14 мм. В полости перикарда определяется содержимое плотностью около 15 HU, толщиной до 10 мм перед ПЖ, до 15 мм – по задней стенке левого желудочка (ЗЛЖ). Определяются единичные увеличенные бифуркационные (7), субаортальные (5), нижние паратрахеальные слева (4) лимфоузлы до 19 мм в поперечнике. Заключение: периферическое образование S6 левого легкого. Медиастинальная лимфаденопатия. Гидроперикард.

В ОАК: лейкоцитоз ($11,9 \times 10^9/\text{л}$), тромбоцитоз ($446 \times 10^9/\text{л}$). СРБ – 107,7 мг/л.

Выполнены пункция и дренирование перикарда. Получено до 1 л экссудата с геморрагическим компонентом. Взят анализ перикардиальной жидкости на цитологическое исследование. Результат: среди эритроцитов разрозненно и скоплениями полиморфные, от мелких до гигантских, атипичные клетки неясного гистогенеза, в т. ч. двух- и многоядерные, со светлой вакуолизированной цитоплазмой (рис. 1). **Заключение:** злока-

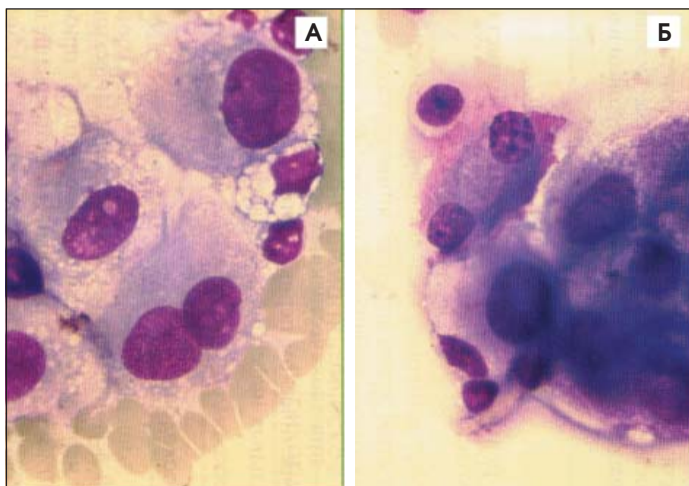


Рис. 1. А, Б. Структуры из опухолевых клеток с эксцентричным расположением ядер, вакуолизацией цитоплазмы. Окрашивание по Райт – Гимзе, ×1000

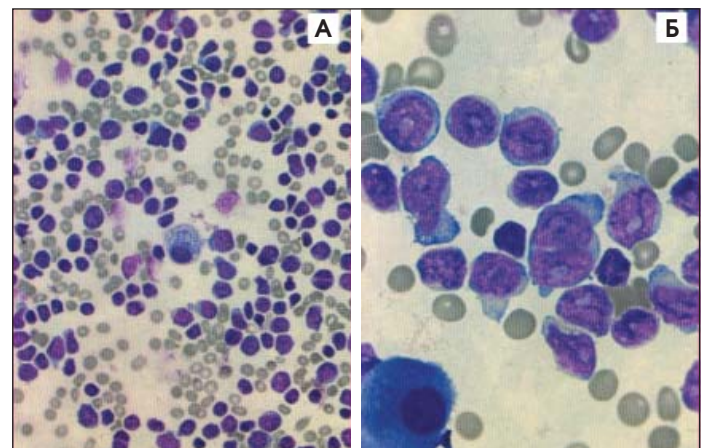


Рис. 2. А, Б. Значительное число лимфоидных элементов, в т. ч. бластных клеток с нежсетчатым неравномерным расположением хроматина, крупными полиморфными ядрышками. Окрашивание по Райт – Гимзе, А – ×400; Б – ×1000

чественная опухоль неясного гистогенеза, вероятно, метастатическая.

Больная была обследована и прооперирована в онкологическом диспансере по поводу периферического образования левого легкого с положительной динамикой.

Больной, 42 года. В анамнезе интермиттирующая АВ блокада 2 степени типа Мобиц 1 и 2, приступы Морганьи — Адамса — Стокса (МАС), пароксизмальная форма трепетаний предсердий, тахисистолия, лимфома с поражением внутригрудных лимфоузлов.

Ухудшение состояния в течение 2-х мес. Появились перебои в работе сердца, пресинкопальные состояния, одышка.

При дообследовании по месту жительства по данным **Эхо-КГ** — увеличение ЛП — 4,6 см, глобальная сократительная способность: ФВ — 61%, выраженная гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ): ЗСЛЖ — 1,5 см, МЖП (межжелудочковая перегородка) — 1,5 см, умеренный гидроперикард с выраженными адгезивными и пролиферативными изменениями. Сепарация листков перикарда со всех сторон: верхушка — 2,0 см, ЗСЛЖ — 1,5 см, ПСПЖ — 2,5 см. Справа в плевральной полости — жидкость до 100 мл.

Холтеровское мониторирование ЭКГ: синусовый ритм с ЧСС от 53 до 119 в минуту, зарегистрированы пароксизмы фибрилляции предсердий, эпизоды атрио-вентрикулярной (АВ) блокады 2 степени.

Выполнена **КТ** грудной клетки, диагностированы увеличение внутригрудных лимфоузлов, нарушение бронхиальной проводимости по смешанному типу с преобладанием рестриктивного компонента.

Был госпитализирован в ФЦССХ для имплантации ЭКС в режиме DDDR. Больному был имплантирован ЭКС. У пациента в течение 2-х сут после операции наблюдалась лихорадка до 38° С. Жалобы на общую слабость, одышку смешанного характера в покое, сухой кашель, тяжесть в груди.

В ОАК: лейкоцитоз ($12,4 \times 10^9/\text{л}$), гипохромная анемия (Hb — 103 г/л, Ht — 32%, MCV — 72,1 фл, MCH — 23,2 пг, MCHC — 322 г/л, RDW — 18,5%), тромбоциты — $392 \times 10^9/\text{л}$. Лейкоцитарная формула: палочкоядерные нейтрофилы — 9%, сегментоядерные нейтрофилы — 73%, лимфоциты — 10%, моноциты — 5%, эозинофилы — 3%.

Обращало на себя внимание повышение уровня глюкозы крови — 6,2 ммоль/л, мочевины — 12 ммоль/л, АлТ — 88 ЕД/л, АсТ — 44 ЕД/л, креатинина — 128 мкмоль/л, белка в моче — 0,63 г/л.

Пациенту была выполнена **Эхо-КГ:** значительное количество жидкости в полости перикарда, НПВ расширена, слабо реагирует на фазы дыхания. Правые отделы деформированы, инцизура на стенке ПП, избыточно подвижна передняя стенка ПЖ. Угроза тампонады сердца.

По экстренным показаниям под местной анестезией выполнены пункция и катетеризация полости перикарда. Получена серозная жидкость объемом 400 мл. Проведено **цитологическое исследование.** Результат: среди большого количества лимфоидных элементов различной степени зрелости, в т. ч. бластных элементов, встречаются крупные атипичные клетки типа Березовского — Штернберга. Немногочисленные разрозненные нейтрофильные лейкоциты, эозинофилы, нити фибрина ++. **Заключение:** цитологическая картина выраженной лимфоидной гиперплазии с атипией, вероятно, ме-

тастатического характера (диссеминация лимфомы Ходжкина?) (рис. 2).

Дальнейшая тактика ведения больного была согласована с онкологом, был назначен курс преднизолона. Больной выписан на 6-й день после установки ЭКС с положительной динамикой на Эхо-КГ, для долечивания и дальнейшего наблюдения онкологом и торакальным хирургом.

В настоящее время вопрос об эффективности цитологической диагностики решается однозначно, и ценность этого метода в практической деятельности не вызывает сомнений. Простота, быстрота, легкая повторяемость данного метода позволяют использовать его как для морфологической верификации, так и для изучения динамики морфологических изменений в течение заболевания и в процессе лечения. Дифференциальная диагностика злокачественных поражений и реактивных изменений мезотелия является неперенным условием цитологического исследования выпота. В случаях, когда нет полной уверенности в характере патологического процесса, могут помочь повторные исследования. Как правило, клетки мезотелия с признаками атипии реактивно-воспалительного характера в процессе лечения исчезают. На ранних этапах метастазирования клетки рака обнаружить достаточно трудно, вместе с тем установление злокачественной природы выпота до появления его клинических признаков имеет большое значение для правильного выбора тактики лечения. На поздних стадиях онкологического заболевания опухолевые клетки также удается обнаружить далеко не у всех пациентов, что обусловлено особенностями опухолевого процесса в каждом конкретном случае и пределами цитологического метода при использовании рутинных окрасок. Несмотря на совершенствование цитологической диагностики с использованием современных иммуноцитохимических методик [7], до настоящего времени выявление опухолевых клеток в выпотных жидкостях во всех неспециализированных лабораториях осуществляется методами световой микроскопии. В большинстве случаев для постановки диагноза бывает достаточно цитологического исследования перикардального выпота без исследования биоптата [5].

Литература

1. Yusuf S.W., Bathina J.D., Qureshi S. et al. Cardiac tumors in a tertiary care cancer hospital: clinical features, echocardiographic findings, treatment and outcomes // Heart Int. 2012. Vol. 7. P. e4.
2. Bussani R., De Giorgio D., Abbate A., Silvestri F. Cardiac metastases // J Clin Pathol. 2007. Vol. 60. P. 27–34.
3. Butany J., Leong S.W., Carmichael K., Komeda M. 30-year analysis of cardiac neoplasms at autopsy // Can J Cardiol. 2005. Vol. 21. P. 675–680.
4. Шуйкова К.В., Емелина Е.И., Генделин Г.Е., Сторожаков Г.И. и др. Метастатическое поражение сердца у пациента с анапластической крупноклеточной лимфомой (описание случая и обзор литературы) // Клиническая онкогематология. 2010. Т. 3. № 10. С. 262–268 [Shujkova K.V., Emelina E.I., Gendelin G.E., Storozhakov G.I. et al. Metastatic поражение сердца у пациента с анапластической крупноклеточной лимфомой (описание случая и обзор литературы) // Klin. Onkogematologija. 2010. T. 3. № 10. S. 262–268 (in Russian)].
5. Долгов В.В., Шабалова И.П., Миронова И.И., Джангирова Т.В., Коротаев А.Л. Выпотные жидкости. Лабораторное исследование. М. — Тверь: Триада, 2006. 161 с. [Dolgov V.V., Shabalova I.P., Mironova I.I., Dzhangirova T.V., Korotaev A.L. Vypotnye zhidkosti. Laboratornoe issledovanie. M. — Tver': Triada, 2006. 161 s. (in Russian)].
6. Aaron D. Goldberg, Ron Blankstein and Robert F. Padera Tumors Metastatic to the Heart // Circulation. 2013. Vol. 128. P. 1790–1794.
7. Глузман Д.Ф. Диагностическая иммуноцитохимия опухолей. Киев: Морион, 2003. 156 с. [Gluzman D.F. Diagnosticheskaja immunocitohimija opuholej. Kiev: Morion, 2003. 156 s. (in Russian)].