

ПУНКЦИЯ ПЕРИКАРДА

Ковалевская Дарья Викторовна

студент, Белорусский государственный медицинский университет, Белоруссия, г. Минск

Введение: Пункцией перикарда называется оперативное вмешательство, заключающееся в проколе околосердечной сумки и введении иглы в её полость для последующего удаления патологической жидкости. Пункция перикарда – основной лечебно-диагностический метод, применяемый при тампонаде сердца[6]. Существует несколько техник выполнения перикардиоцентеза, среди которых самые распространённые: способ Ларрея и способ Марфана[3, 6]. Они получили наибольшее распространение ввиду отсутствия риска ранения плевральных листков, а также повреждения мелких ветвей коронарных сосудов диафрагмальной поверхности сердца[3]. Пациенту придаётся полусидячее положение, с приподнятым на 30° головным концом (предпочтительней, так как в этом положении жидкость смещается в истинный передне-нижний синус перикарда[6]), или горизонтальное на плоском валике. Кожу груди и верхней половины стенки живота обрабатывают раствором антисептика и накрывают стерильным бельем, оставляя свободной зону мечевидного отростка - ориентир. Проводят местную инфильтрационную анестезию. При способе Ларрея пункционную иглу вводят в угол между хрящом VII ребра и левым краем мечевидного отростка на глубину 1,5-2 см. Затем павильон иглы наклоняют вниз и под углом 30° к коже иглу медленно продвигают в глубину еще на 3-4 см. При способе Марфана иглу вводят непосредственно под верхушку мечевидного отростка по передней срединной линии снизу вверх под углом в 30° по направлению к задней поверхности грудины. Затем павильон иглы приподнимают от кожи и прокалывают перикард. Во время процедуры поршень шприца все время потягивают на себя. Проникновение иглы в полость околосердечной сумки ощущается в виде провала, в шприц поступает экссудат при перикардите или кровь при гемоперикарде. У худощавых больных глубина пункции составляет 5-6 см, у тучных - 10-12 см[3].

При проведении перикардиоцентеза по одной из вышеуказанных методик риск преждевременного смещения иглы из перикардальной полости минимален, а значит, минимален и риск случайного прокола сердца. В процессе удаления жидкости границы перикарда в зоне пункции практически не изменяются. Также, ввиду расположения иглы параллельно передней стенке перикарда, конец иглы, при необходимости, можно отвести от сердца смещением её павильона к брюшной стенке. Однако, даже если прокол сердца имел место быть, он менее опасен при перикардиоцентезе через нижние доступы Ларрея и Марфана, так как смещения сердца по внедрившейся игле во время систолы и диастолы невелики и не ведут к разрыву миокарда[3].

Существуют и другие способы проведения пункции перикарда: Пирогова-Делорма, Куршмана, Войнич-Сяноженцкого, Делорма-Миньона, Шапошникова. Однако ввиду большего риска возникновения осложнений они используются лишь при безуспешности выполнения перикардиоцентеза по Ларрею и Марфану[6].

Актуальность. С внедрением в медицинскую практику новых технологий, как правило, меняются методы лечения различных заболеваний и техника выполнения медицинских вмешательств. Пункция перикарда не стала исключением.

Цель: изучить показания и технику проведения пункции перикарда.

Материалы и методы. Истории болезни 26 пациентов, находившихся на лечении в УЗ РНПЦ "Кардиология" за 2016 год, которым проводилась пункция перикарда.

Результаты и их обсуждение. Среди 26 пациентов выборки: лица мужского пола - 17 пациентов (65,4%) и 9 пациентов женского пола (34,6%). Возраст исследуемых варьировал от 39 до 77 лет, однако большинство из них в возрасте старше 60 лет. Среди основных клинических диагнозов наиболее часто встречалась формулировка ИБС: атеросклеротический кардиосклероз, атеросклероз аорты, коронарных артерий, недостаточность МК, ТК - 11 пациентов (42,3%). Тот же диагноз, но без недостаточности МК, ТК - 4 пациента (15,4%). Диагноз ХРБС с различными проявлениями фигурировал в историях болезней 3 пациентов (11,5%). Хронический экссудативный перикардит с явлениями ИБС - у 2 пациентов (7,7%). Остальные диагнозы (ДКМП, ИКМП, ВПС) встречались в единичных случаях. Количество проведенных на лечении койко-дней варьировало от 10 до 54, среднее значение составило 28 дней.

Однако что же вызвало у данных пациентов необходимость перикардиоцентеза?

Единственным показанием к пункции перикарда с лечебной целью является тампонада сердца. С лечебно-диагностической целью перикардиоцентез проводится также при перикардитах различной этиологии. Перикардиты, как первичные, так и вторичные, в свою очередь наиболее часто приводят к тампонаде сердца[4, 7, 8]. Ввиду усовершенствований методов диагностики и консервативной терапии первичные перикардиты всё реже требуют пунктирования перикарда как этапа лечения. Не считая травматический генез тампонады сердца и ряд других заболеваний (синдром Дресслера, метаболические изменения, туберкулёз, некоторые эндокринные, коллагеновые сосудистые заболевания, опухолевые процессы[4, 5, 7], на сегодняшний день наиболее частой причиной, приводящей перикардиоцентезу, является посткардиотомный синдром. Данный синдром включает в себя асептический чаще экссудативный полисерозит (перикардит и плеврит), лейкоцитоз, ускорение СОЭ, высокий титр антимиеокардиальных АТ, повышение температуры[1, 2]. Посткардиотомный синдром может возникнуть после хирургического вмешательства на сердце со вскрытием околосердечной сумки. Данное осложнение наблюдалось у всех пациентов выборки в сроки от 2 до 11 дней после операции (чаще оно дебютировало через 2 суток (39,1%).

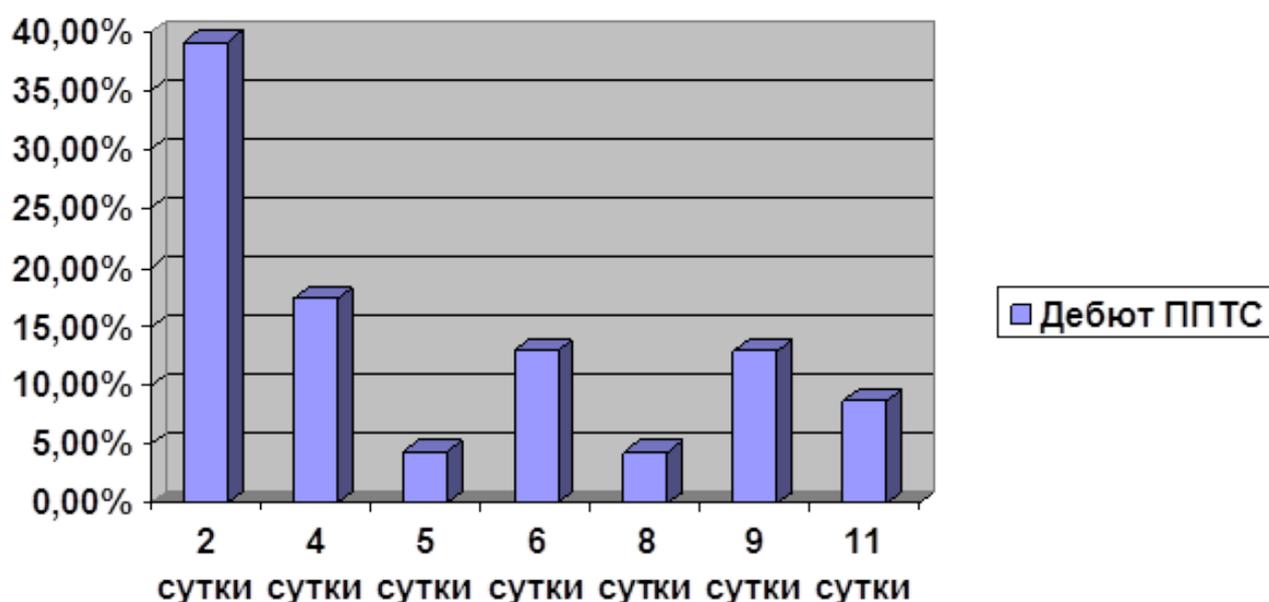


Рисунок 1. Распределение дебюта ППТС у пациентов выборки по суткам

Посткардиотомный синдром у пациентов выборки наблюдался после следующих оперативных

вмешательств: пластика трёхстворчатого, двустворчатого клапанов; АКШ, МКШ; протезирование митрального клапана; и их сочетания. После выявления посткардиотомного синдрома пациенты продолжали получать консервативную терапию, однако, несмотря на это, у 22 пациентов была необходимость в пункции перикарда. Сроки её выполнения варьировали от суток дебюта посткардиотомного синдрома до 14 дней от его начальных проявлений. Чаще всего пациента пунктировали на 8 сутки - 27,5%.

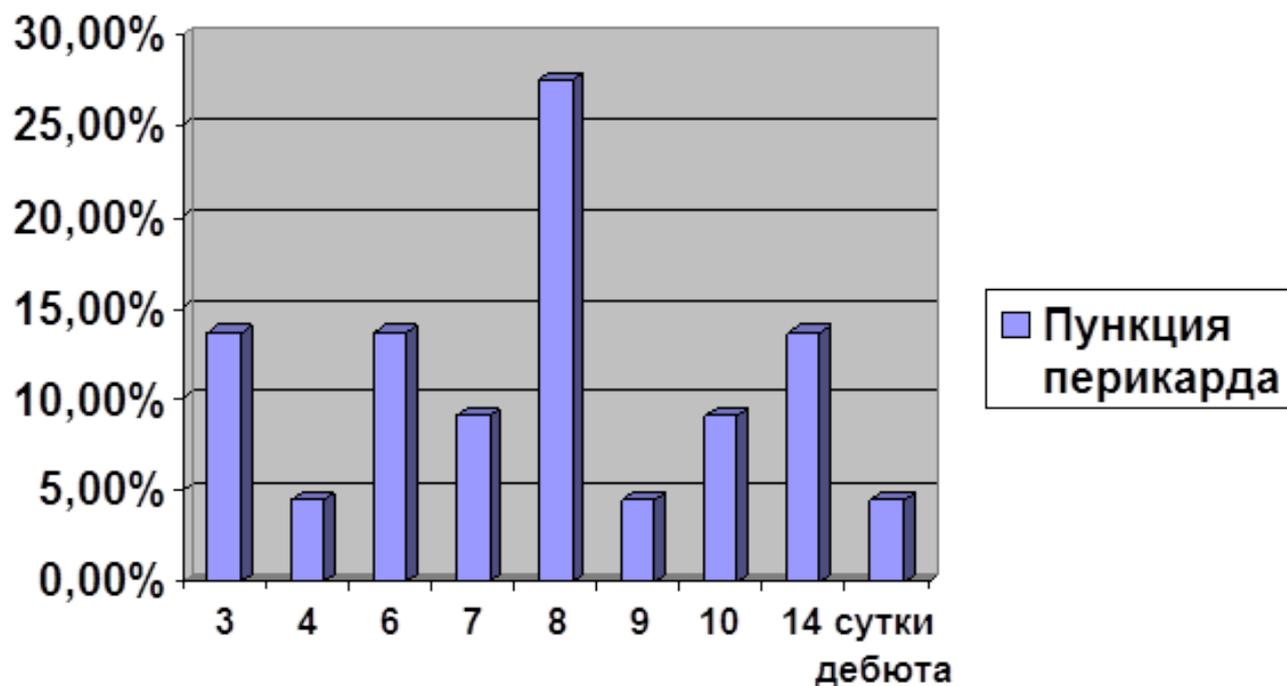


Рисунок 2. Распределение пунктирования перикарда пациентам выборки по суткам от дебюта ППТС

Что касается техники проведения, 14 пациентам (63,6%) пункция перикарда выполнялась без контроля УЗИ в точке Ларрея. Под контролем УЗИ в той же точке пунктировано 6 пациентов (27,3%). Процент применения других методик перикардиоцентеза (по Куршману, по передней подмышечной линии в V межреберье) составил 9,1%. Объем эвакуированной жидкости из полости перикарда варьировал от 150 до 420 мл, чаще всего аспирировалось 300 мл (36%), 250 мл (23%). Остальные объемы встречались реже.

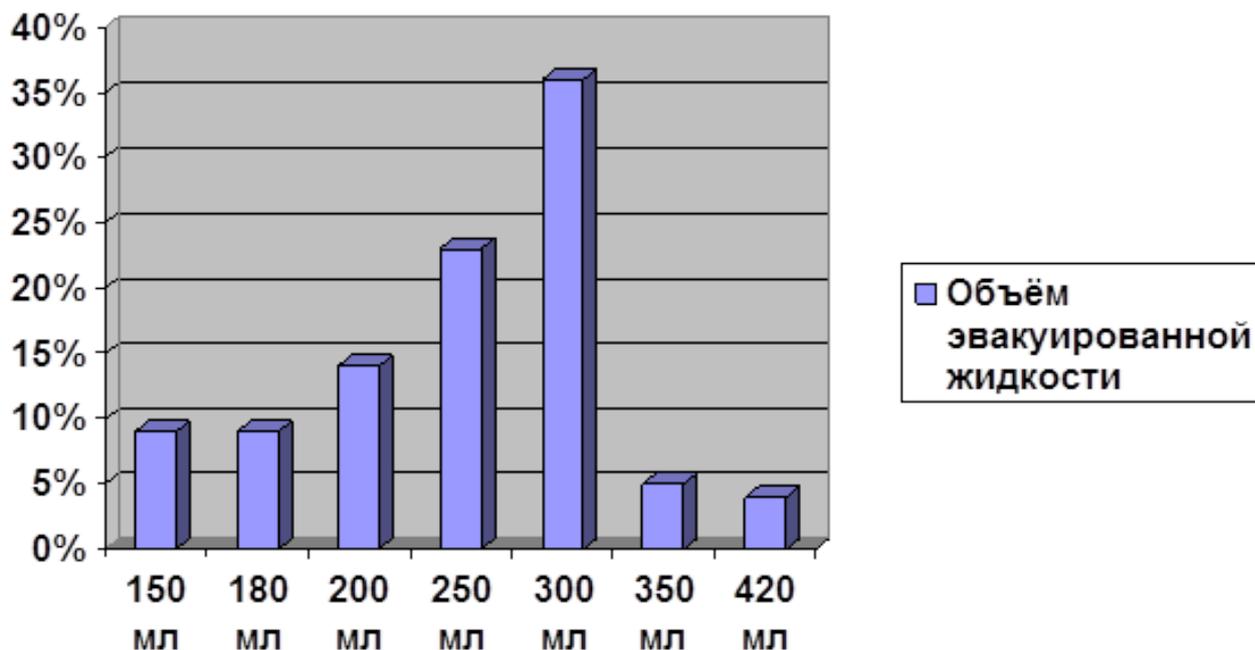


Рисунок 3. Распределение эвакуированной из полости перикарда жидкости по объёму

По характеру эвакуированная жидкость в большинстве случаев была серозно-геморрагической (72,7%), другие варианты: геморрагическая жидкость - 14,0%, гемолизированная жидкость - 9,0%, серозная жидкость - 4,3%. По данным УЗИ перикарда и плевральных полостей в день пункции практически у всех пациентов встречалась сепарация листков перикарда по передней стенке ПЖ, за нижней стенкой ПЖ, у верхушки сердца, за ПП; также по задней стенке ЛЖ, по боковой стенке ЛЖ. Лоцировалась дополнительная жидкость объёмом от 200 до 380 мл, чаще 200-250 мл, без либо с признаками сдавления в правых отделах сердца. НПВ по данным УЗИ составило от 27/17 мм до 11/3 мм, среднее соотношение 2,28. Чаще всего пациенты предъявляли жалобы на общую слабость, одышку, сердцебиение; также имело место сочетание вышеуказанных жалоб. 6 пациентов (27,3%) жалоб не предъявляли.

Помимо перикардиоцентеза в выборке присутствуют такие методы лечения тампонады сердца как нижняя медиастинотомия и фенестрация перикарда. Пациентов с данными вмешательствами 4: 2 с одним видом и 2 с другим. Показанием к фенестрации перикарда явился хронический экссудативный перикардит в обоих случаях. Что касается нижней медиастинотомии, в первом случае данная операция проводилась ввиду большого количества дополнительной жидкости в полости перикарда: 500-550 мл по данным УЗИ; во втором - показанием к данному оперативному вмешательству был гемоперикард.

Выводы.

1. Необходимость в проведении пункции перикарда возникает при сдавлении сердца патологическим количеством жидкости - сердечной тампонаде. Это единственное показание к проведению данной манипуляции с лечебной целью.
2. По данным УЗИ перикарда и плевральных полостей основными критериями к рассмотрению пункции как этапа лечения являются сепарация листков перикарда по передней стенке ПЖ, за нижней стенкой ПЖ, у верхушки сердца, за ПП, по задней стенке ЛЖ, по боковой стенке ЛЖ; скопление дополнительной жидкости в объёме от 150 мл; НПВ от 1,5. ЭХО-КГ позволяет чётко визуализировать патологическое скопление жидкости в полости перикарда и выбрать наиболее рациональную точку пункции, а также уменьшить риск

осложнений.

3. Фенестрация перикарда выполняется при быстро прогрессирующих экссудативных перикардитах.

4. Большинство пациентов с тампонадой сердца нетравматического генеза, нуждающихся в пункции перикарда, являются послеоперационными пациентами кардиохирургического профиля с посткардиотомным синдромом.

Список литературы:

1. Драненко Н. Ю. Постперикардиотомный синдром: механизмы патогенеза и критерии диагноза//Таврический медико-биологический вестник, 2013. - № 4 (64), том 16. - С. 42-49.

2. Интернет-ресурс. - Режим доступа Медицинская энциклопедия Вокабула <http://www.вокабула.рф>.(дата обращения 15.10.2017).

3. Интернет-ресурс. - Режим доступа Медицинский сайт Surgeryzone <http://surgeryzone.net>.(дата обращения 28.10.2017).

4. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание под редакцией чл.-кор. РАН, акад. РАМН Ю. Н. Беленкова, акад. РАМН Р. Г. Оганова. - Москва, «ГОЭТАР-Медиа», 2012. - С. 720-721, 728-729.

5. Основы кардиологии. Принципы и практика, второе издание под редакцией проф. Клива Розендорфа. - Humana Press, Львов, Медицина мира, 2007. - С. 808, 810-811.

6. Сорока В. В. Неотложные сердечно-сосудистые операции: монография. - Т 5 статья, сентябрь 2004. - Тема 4.1.1.

7. Dr. H. Ross, editors Chris Hayes, Joe Pham and Stacey Shapira, associate editor Neil Fam. Cardiology. - MCCQE, Review Notes and Lecture Series, 2000. - P. 48-50.

8. John Rutherford. Cardiology Core Curriculum: A problem-based approach. - BMJ Books, 2003. - P. 410.