

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Красноярский государственный
медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра терапии ИПО

РЕФЕРАТ

ТЕМА: Синдром Такоцубо

Выполнил клинический ординатор
1 года обучения
Семенов В.С.

Преподаватель ДМН, профессор
Заведующий кафедрой терапии ИПО
Гринштейн Юрий Исаевич

Красноярск - 2020

Содержание

- Определение
- Эпидемиология
- Факторы риска
- Патофизиология
- Клиника
- Осложнения
- Диагностика
- Диагностические критерии
- Лечение
- Прогноз
- История
- Использованная литература

Определение

Синдром Такоцубо – транзиторный, не ишемический тип кардиомиопатии, с характерным нарушением сократимости левого желудочка: гиперкинез его основания с дис- или акинезом остальных его отделов.

Эпидемиология

Кардиомиопатия Такоцубо – редкое заболевание, встречающееся около 2% в Японии и около 3% в Западных странах среди лиц, поступивших с ОКС с подъёмом сегмента ST.

Факторы риска

- Стрессовый фактор
 - Хронические заболевания во время их обострения
 - Инфаркт мозга, ТИА, эпилепсия
 - ХОБЛ
 - Онкологические заболевания
 - Травмы
 - Эмоциональные потрясения
 - Феохромоцитома
- Женщины в постменопаузе
- Генетические факторы
 - Предполагается наличие связи изменённых катехоламиновых рецепторов сердца в результате мутаций, формирующих предрасположенность к КМТ

Примерно 15-20% пациентов с установленной кардиомиопатией Такоцубо не имели стрессовых факторов.

Патофизиология

Патофизиология процесса не до конца ясна, но были предложены несколько механизмов развития состояния:

- **Дисфункция мелких сосудов/Транзиторный вазоспазм.**
Некоторые исследования говорят о том, что одновременное спазмирование большого числа мелких артерий может привести к развитию острой ишемии миокарда и нарушению его сократимости. Однако есть исследования, которые располагают данными о несовпадениях между спазмированными артериями и областями, сократимость которых была нарушена.
- **Катехоламин-индуцированное повреждение кардиомиоцитов.** Чрезмерное выделение катехоламинов во время стрессовой ситуации, активация симпатического стрессового пути (гипоталамус-гипофиз-адреналовая система) усиливают стимуляцию кардиомиоцитов, возникает увеличение потребности миокарда в кислороде.
- **Обструкция средней частью стенки желудочка, верхушечное нарушение сократимости.** Указывает на важность обструкции выносящего тракта в связи с утолщением межжелудочковой перегородки, а возникающее нарушение сократимости верхушки – защитный механизм кардиомиоцитов от гиперстимуляции катехоламинами. Предполагается, что постоянная чрезмерная стимуляция катехоламинами вызывает изменение чувствительности кардиомиоцитов с развитием извращённого восприятия, в результате которого гиперпродукция катехоламинов не вызывает стимуляцию миокарда, а приводит его в состояние оглушения.

Обсуждается версия о кардиопотективном действии эстрогенов, которые защищают эндотелий от гиперреактивности.

Клиника

Кардиомиопатия Такоцубо даёт клинику характерную:

- для ОКС с подъёмом сегмента ST
- с локализацией по передней стенке левого желудочка с характерными изменениями на ЭКГ
- в том числе повышение тропонинов
- иногда с нарушениями дыхания
- в примерно 80% случаев с предшествующими эмоциональными катастрофами (редко счастливыми), обострениями хронических заболеваний, предшествующими обширными хирургическими вмешательствами, химиотерапией, ОНМК
- чаще у женщин, причём в постменопаузе

Типы:

- Апикальный (классический)
- Срединножелудочковый
- Базальный
- Очаговый
- Бивентрикулярный (редкая форма)
- Изолированный правожелудочковый тип (редкая форма)
- Глобальная акинезия (редкая форма)

Осложнения

- Отёк лёгких 22%
- Кардиогенный шок 15%
- Желудочковые аритмии 9% (в том числе «torsades de pointes»)
- Фибрилляция предсердий 7%
- Уровень внутрибольничной летальности не превышает 8% (не в РФ)

Диагностика

Большие критерии диагностики

- преходящее нарушение сократимости левого желудочка
- отсутствие объективных данных объясняющих такое нарушение

Нарушение сократимости и характерную форму ЛЖ можно увидеть при проведении при введении рентген контрастного вещества в полость ЛЖ

Диагностические критерии Мэйо

- Наличие транзиторного гипокинеза или акинеза средних сегментов ЛЖ. Нарушение сократимости стенки ЛЖ не должно соответствовать бассейну одной коронарной артерии.
- Нет обструктивного поражения коронарных сосудов и разрыва атеросклеротических бляшек.
- На ЭКГ (повышение сегмента ST или инверсия зубца T) либо повышение уровня сердечных биомаркеров.
- Исключение феохромоцитомы и миокардита

Лечение

- Лёгкий приступ
 - ЭКГ мониторинг
 - Б-блокаторы + аспирин
 - иАПФ по показаниям
- Сердечная недостаточность/Отек лёгких
 - ЭКГ мониторинг
 - иАПФ или БРА
 - Б-блокаторы
 - Диуретики, нитроглицерин (если нет обструкции выносящего отдела ЛЖ)
 - Аспирин
- Аритмии (ЖТ, ФЖ, TdP, АВ-блокада, QT удлинение)
 - ЭКГ мониторинг
 - Б-блокаторы
 - Рассмотреть возможность применения IV класса: Лидокаин, Фенитоин. Токаинид, Мексилетин
- Терапия острой сердечной недостаточности (фенилэфрин, допамин, добутамин, внутриаортальная баллонная контрпульсация)
- Терапия болевого синдрома
- Учитывая удлинение QT из-за КМП, синдром может осложниться «torsades de pointes». Контроль электролитов, осторожность при назначении препаратов, удлиняющих QT.
- Антикоагулянтная терапия 3 месяца (Варфарин, Дабигатран, Апиксбан, Ривароксбан)

Прогноз

- Прогноз – благоприятный.
- Симптомы острой стадии у большинства пациентов проходят в течение нескольких дней.
- Полное восстановление функций миокарда происходит в течение двух месяцев.

История

- Наблюдение об увеличении сердечной смертности у родственников умершего пациента в течение первого года в семь раз впервые было описано Dr. Rees в 1967 году (Engel, George L. (1971). "Sudden and Rapid Death During Psychological Stress: Folklore or Folk Wisdom?". *Annals of Internal Medicine*. 74 (5): 771–83.)
- Dr. Cebelin и Dr. Hirsch описали «Человеческую стресс ассоциированную кардиомиопатию» в 1980, рассматривая людей, не имевших хирургического вмешательства, но погибших насильственной смертью в результате нападения; обнаружили у 11 человек из 15 дегенеративные изменения миофибрилл. В заключении они предположили катехоламин-индуцированную кардиомиопатию (Cebelin, Hirsch (1980). "Human stress cardiomyopathy. Myocardial lesions in victims of homicidal assaults without internal injuries". *Human Pathology*. 11 (2): 123–32.).
- Первый изученный случай КМП Такоцубо описан в Японии в 1991 году Dr. Sato с последующим каскадом описаний подобных случаев в Японии в следующие 10 лет. Запад впервые узнал об этом синдроме благодаря работе Dr. Pavin который описал два случая «Преходящее нарушение левожелудочковой сократимости в связи с эмоциональным стрессом». Широкой публике запада синдром был предоставлен в 2005 году благодаря публикации в журнале *New England Journal of Medicine*.

Использованная литература

- Rees WD, Lutkins SG (1967). "Mortality of Bereavement". *British Medical Journal*. 4 (5570): 13–16. doi:10.1136/bmj.4.5570.13. PMC 1748842. PMID 6047819.
- Cebelin, Hirsch (1980). "Human stress cardiomyopathy. Myocardial lesions in victims of homicidal assaults without internal injuries". *Human Pathology*. 11 (2): 123–32.
- Wikipedia The Free Encyclopedia
- Wittstein I (2007). "The broken heart syndrome". *Cleveland Clinic Journal of Medicine*. 74 (1): S17–S22. doi:10.3949/ccjm.74.Suppl_1.S17. PMID 17455537.
- Akashi, YJ; Nef, HM; Lyon, AR (July 2015). "Epidemiology and pathophysiology of Takotsubo syndrome" (PDF). *Nature Reviews Cardiology*. 12 (7): 387–97. doi:10.1038/nrcardio.2015.39. hdl:10044/1/25730. PMID 25855605. S2CID 24742760.
- Pelliccia, Francesco; Kaski, Juan Carlos; Crea, Filippo; Camici, Paolo G. (13 June 2017). "Pathophysiology of Takotsubo Syndrome" (PDF). *Circulation*. 135 (24): 2426–2441.
- https://scardio.ru/content/publication/Cardiology_1_2015.pdf
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5991216/>
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6440439/>
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5805795/>
- Role of Coronary Microvascular Dysfunction in Takotsubo Cardiomyopathy. Vitale C, Rosano GM, Kaski JC *Circ J*. 2016; 80(2):299-305.
- Prasad A., Lerman A., Rihal C.S. Apical ballooning syndrome (Takotsubo or stress cardiomyopathy): a mimic of acute myocardial infarction // *Am. Heart J.* – 2008. – Vol. 155. – P. 408–417. ©

Федеральное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Кафедра терапии ИПО.

Рецензия ДМН, профессора Гринштейна Юрия Исаевича на реферат ординатора первого года обучения по специальности «кардиология» Семенова Владислава Сергеевича по теме «Кардиомиопатия Такоцубо».

Рецензия на реферат - это критический отзыв о приводнённой самостоятельной работе ординатора с литературой по выбранной специальности обучения, включающий анализ степени раскрытия выбранной тематики, перечисление возможных недочетов и рекомендации по оценке. Ознакомившись с рефератом, преподаватель убеждается в том, что ординатор владеет описанным материалом, умеет его анализировать и способен аргументированно защищать свою точку зрения. Написание реферата производится в произвольной форме, однако, автор должен придерживаться определенных негласных требований к содержанию. Для большего удобства, экономии времени и повышения наглядности работ, нами были введены стандартизированные критерии оценки рефератов.

Основные оценочные критерии рецензии на реферат ординатора первого года обучения по специальности «Кардиология»:

п/ н	Оценочные критерии	Положительный/ отрицательный
1	Структурность	
2	Наличие орфографических ошибок	
3	Соответствие текста реферата	
4	Владение терминологией	
5	Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	
6	Логичность доказательной базы	
7	Умение аргументировать основные положения и выводы	
8	Круг использования известных научных источников	
9	Умение сделать общий вывод	

Итоговая оценка: Положительная/Отрицательная

Комментарии рецензента:

Дата:

Подпись рецензента:

Подпись ординатора:

