

Интрамиокардиальный фиброз по данным МРТ как биомаркер для оценки состояния сердца у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП)

Научный руководитель – Мершина Елена Александровна

Филатова Дарья Андреевна

Студент (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет фундаментальной медицины, Москва, Россия

E-mail: dariafilatova.msu@mail.ru

Введение

ГКМП — аутосомно-доминантное невоспалительное поражение миокарда, которое характеризуется гипертрофией миокарда левого (ЛЖ) и/или правого желудочка, чаще асимметрического характера; аномалией архитектоники сократительных элементов, миокардиальным фиброзом (МФ) [1,2].

ГКМП является самой частой причиной внезапной сердечной смерти у молодых, в том числе у спортсменов; одной из ведущих причин развития в молодом возрасте хронической сердечной недостаточности, нарушений ритма сердца (НРС).

МРТ сердца позволяет оценить локализацию и степень гипертрофии, а также наличие МФ посредством отсроченного контрастирования [3]; стадировать болезнь, оценивать эффект от терапии.

Материалы и методы

ГКМП изучена на 3 группах пациентов. Группа 1: 58 пациентов после МРТ сердца с контрастированием. В программе cvi42 рассчитаны индексированные по площади поверхности тела значения массы миокарда и ударного объема (УО), фракция выброса (ФВ) ЛЖ, масса МФ. Группа 2: 28 пациентов с разными НРС; определена частота встречаемости последних в зависимости от степени МФ. Группа 3: 25 пациентов после МРТ сердца с контрастированием и Холтеровского мониторирования ЭКГ; вычислены корреляции между степенью и локализацией МФ и частотой разных НРС.

Результаты

Масса МФ положительно коррелирует с индексом массы миокарда и индексом УО, отрицательно - с ФВ (коэффициенты Пирсона 0,5; 0,03 и -0,08, соответственно).

НРС разных типов встречаются в основном у пациентов со средними значениями степени МФ (8-18% от массы миокарда).

МФ при ГКМП чаще встречается в межжелудочковой перегородке, в передней стенке базальных и средних сегментов. Фибрилляция предсердий чаще встречается у пациентов с МФ в переднеперегородочном отделе базальных и средних сегментов; наджелудочковая экстрасистолия - при МФ в передне- и нижнеперегородочных отделах базальных и средних сегментов, а также переднем отделе средних сегментов; желудочковая экстрасистолия - при МФ в передне- и нижнеперегородочных, а также переднем отделе базальных и средних сегментов; желудочковая тахикардия - при МФ в передне- и нижнеперегородочных отделах базальных и средних сегментов; блокада левой ножки пучка Гиса - при МФ в перегородочных и верхушечных сегментах.

Выводы

МРТ сердца с отсроченным гадолиниевым усилением является важным методом исследования для пациентов с ГКМП. Масса МФ зависит от степени гипертрофии ЛЖ и влияет на УО и ФВ. Частота встречаемости НРС у пациентов с МФ зависит не столько от массы МФ, сколько от его локализации.

Источники и литература

- 1) Maron B. Hypertrophic cardiomyopathy: a systematic review // JAMA. 2002. No. 10. С. 1308-20.
- 2) O'Hanlon R. et al. Prognostic significance of myocardial fibrosis in hypertrophic cardiomyopathy // J Am Coll Cardiol. 2010. No. 11. С. 867-74.
- 3) Rickers C. Utility of cardiac MRI in the diagnosis of hypertrophic cardiomyopathy // Circulation. 2005. No. 5. С. 855-61.