



Определение индекса плотности перикоронарного жира по данным мультиспиральной компьютерной томографии коронарных артерий с внутривенным контрастированием у больных ревматоидным артритом.

Шингареева Ф.Ф., Гаман С.А., Фомичёва О.А., Карпов Ю.А., Терновой С.К., Попкова Т.В.*, Герасимова Е.В.*

shingareevaff4ko@gmail.com , +7-965-959-75-95

ФГБУ "НМИЦК им. ак. Е.И.Чазова" Минздрава России, *ФГБНУ «НИИР им. В.А.Насоновой»



Актуальность

В настоящее время особое внимание уделяется сосудистому воспалению в развитии атеросклероза, что уже нашло подтверждение в результатах исследований. Однако, по-прежнему мало изучены больные ревматоидным артритом (РА) с постоянно существующим «low grade» аутоиммунным воспалением.

Цель

Изучить индекс плотности перикоронарного жира (ИПпкЖ) у больных РА и пациентов с ИБС без РА, сравнить показатели и сопоставить с маркерами воспаления, оценить значимость ИПпкЖ.

Материалы и методы

Больные РА низкой и умеренной степени активности с различным поражением коронарного русла, пациенты с верифицированной ИБС без РА. Мультиспиральная компьютерная томография коронарных артерий (МСКТ КА) с внутривенным введением рентгенконтрастного препарата «Ультравист-370» с целью оценки степени стенозирования коронарного русла с определением ИПпкЖ.

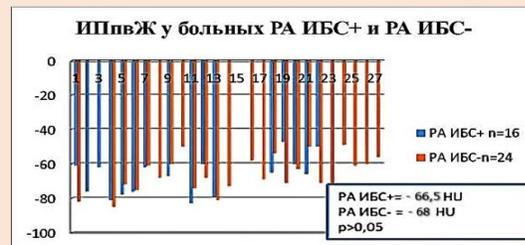


Панель рабочей станции Vitrea Workstation с программой обработки КТ-ангиограмм коронарных артерий

Результаты

В исследование было включено 59 пациентов: 40 с РА, из которых - 24 имели незначимое поражение КА (РА ИБС-), 16 со значимым поражением КА и/или подтвержденной ИБС (РА ИБС+); ИБС без РА - 19. Группы были сопоставимы по основным факторам сердечно-сосудистого риска, полу, возрасту. ИПпкЖ определяли как среднюю плотность периваскулярной жировой ткани, рассчитывающуюся по оригинальной методике, разработанной специалистами лаборатории РКТ ФГБ НМИЦ кардиологии МЗ РФ, в выделенном объеме (максимальная возможная толщина прилегающей жировой клетчатки в области латеральной стенки проксимального сегмента правой коронарной артерии), измерение проводилось в единицах рентгеновской плотности Хаунсфильда (НУ).

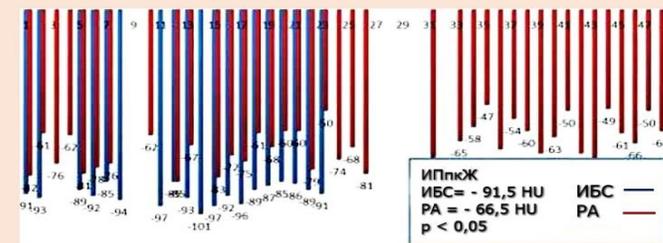
При сопоставлении ИПпкЖ у больных РА: при РА ИБС+ -66,5 [-45;-83], у больных РА ИБС- -68 [-48;-87], различия были не достоверны. Также эти группы не различались по липидным, иммуновоспалительным параметрам, факторам, связанным с РА.



Значения ИПпкЖ при РА ИБС+ и при РА ИБС -

Результаты

У пациентов с РА при различном поражении коронарного русла ИПпкЖ был достоверно выше -66.5 [-47;-85] НУ, чем у пациентов с ИБС без РА -91,1 [-101;-85] НУ.



Значения ИПпкЖ при РА ИБС+, РА ИБС- и ИБС без РА

При сопоставлении лабораторных характеристик пациентов указанных групп: в группе РА определялись повышенные уровни воспалительных маркеров СОЭ 17.5 [7.5; 33.8] против 6.0 [2.0; 10.0] мм/час, вчСРБ 3.8 [1.8; 9.5] против 1.2 [0.6; 2.4] мг/дл. Уровни провоспалительных цитокинов также были достоверно выше у больных группы РА (ИЛ-1: 0.5 [0.0; 2.4] против 0.0 [0.0; 0.0] пг/мл, ИЛ-6: 6.3 [4.6; 10.0] против 1.2 [0.1; 3.9] пг/мл, ИЛ - 10: 31.0 [18.1; 53.6] против 12.5 [7.5; 23.7] пг/мл, ИЛ - 17: 10.4 [4.3; 14.5] против 2.6 [1.1; 6.4] пг/мл, ФНО-а 95.5 [83.0; 238.1] против 16.6 [4.3; 79.0] пг/мл), что подтверждало основную роль иммунологических и воспалительных механизмов при оценке ИПпкЖ, в особенности при РА.

	РА ИБС+ , n=16	ИБС, n=19
СОЭмм/час	17.5 [7.5; 33.8]	6.0 [2.0; 10.0]*
СРБмг/дл	3.8 [1.8; 9.5]	1.2 [0.6; 2.4] *
ИЛ - 1 пг/мл	0.5 [0.0; 2.4]	0.0 [0.0; 0.0]*
ИЛ - 6 пг/мл	6.3 [4.6; 10.0]	1.2 [0.1; 3.9]*
ИЛ - 10 пг/мл	31.0 [18.1; 53.6]	12.5 [7.5; 23.7]*
ИЛ - 17 пг/мл	10.4 [4.3; 14.5]	2.6 [1.1; 6.4]*
ФНО а-пг/мл	95.5 [83.0; 238.1]	16.6 [4.3; 79.0]*

Показатели факторов сердечно-сосудистого риска, липидных и иммуновоспалительных параметров, РА-ассоциированных факторов у больных РА ИБС+ и ИБС без РА

Выводы

В результате исследования была отработана методика определения ИПпкЖ. Было выявлено повышение ИПпкЖ при РА, сопровождающееся также многократным увеличением уровня воспалительных маркеров и провоспалительных цитокинов. Отмечалось повышение уровня провоспалительных цитокинов в группе ИБС без РА, что подтверждало о наличии резидуального воспалительного риска у больных ИБС даже при низком значении уровня вчСРБ. Определение значения ИПпкЖ можно рассматривать как дополнительный фактор риска развития атеросклероза.