



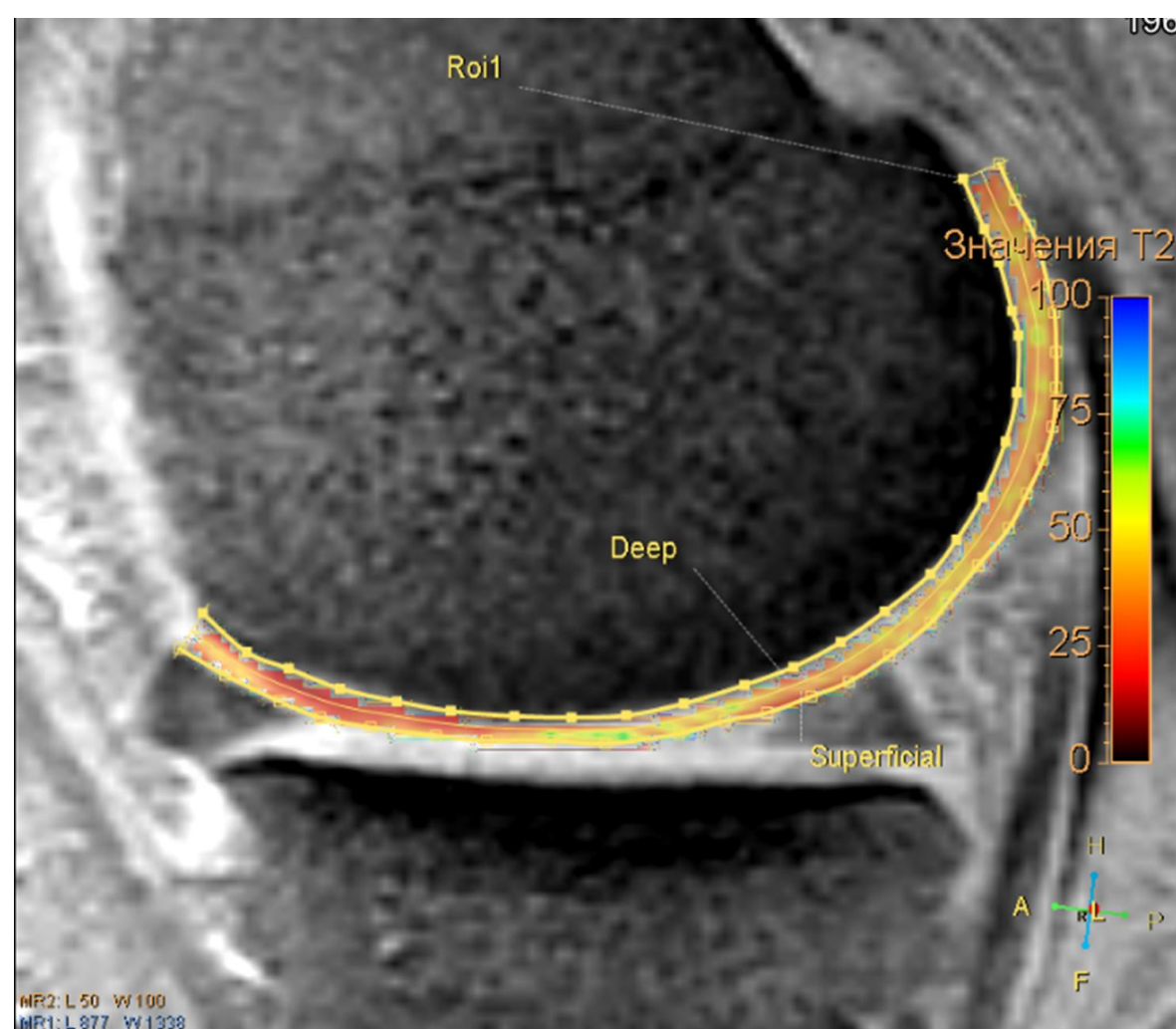
Цель

Изучить взаимосвязь МР T2 времени релаксации хряща с клиническими, лабораторными и инструментальными показателями у пациентов с остеоартритом (ОА) коленного сустава (КС).

Материал и методы

В проспективное исследование включено 96 пациентов в возрасте 40 – 75 лет с достоверным диагнозом ОА КС I–III рентгенологической стадии по Kellgren-Lawrence, подписавших информированное согласие. Средний возраст составил $52,7 \pm 10,5$ года, индекс массы тела (ИМТ) – $29,0 \pm 6,5$ кг/м². Каждому пациенту выполнено МРТ целевого КС с определением T2 времени релаксации хряща (T2) в суммарном, глубоком и поверхностном слоях (рисунок 1).

Рисунок 1. T2-цветовая карта у пациента с остеоартритом коленного сустава



Результаты

Значение T2 в суммарном слое хряща составило 36.05 [34.2; 39.45] мс, в глубоком – 35.4 [33.35; 38.45] мс, в поверхностном – 39.3 [35.6; 43.6] мс. В корреляционном анализе по Спирмену были выявлены статистически значимые положительные взаимосвязи ($p < 0,05$) между T2 в различных слоях хряща и массой тела, ИМТ, синовитом (клинически), рентгенологической стадией, толщиной синовии по УЗИ и уровнем С-концевого телопептида коллагена I типа (СТХ-I) (таблица 1).

Таблица 1. Коэффициенты корреляции между T2 и различными клиническими, инструментальными и лабораторными параметрами

Параметр	r	p
Суммарный слой хряща		
Рентгенологическая стадия	0.42	<0.0001
Масса тела, кг	0.33	0.007
ИМТ, кг/м ²	0.24	0.049
Толщина синовии по УЗИ, мм	0.29	0.045
СТХ-I, нг/мл	0.45	0.047
Глубокий слой хряща		
Рентгенологическая стадия	0.28	0.022
Масса тела, кг	0.26	0.039
Поверхностный слой хряща		
Рентгенологическая стадия	0.44	<0.0001
Масса тела, кг	0.31	0.013
Синовит (клинически)	0.25	0.047
СТХ-I, нг/мл	0.48	0.033

Заключение

Установленные положительные корреляции между T2 в различных слоях хряща и антропометрическими (масса тела, ИМТ), клиническими (синовит), инструментальными (рентгенологическая стадия, толщина синовии по данным УЗИ) параметрами и маркером костной резорбции - СТХ-I подтверждают взаимосвязь структурной деградации матрикса хряща с метаболическими факторами, активностью воспаления и интенсивностью костной резорбции.

Финансирование: в рамках государственного задания № 1021051403074-2