

Гельт Т.Д., Морозова Т.Г., Ковалев А.В.

Актуальность

Новая коронавирусная инфекция характеризуется не только легочными, но и большим числом внелегочных патологических изменений. На фоне нарушений в свёртывающей системе крови, приема глюкокортикостероидов возрастает частота возникновения аваскулярного остеонекроза кости. Поэтому необходимо включение МР-исследования тазобедренных суставов в алгоритм обследования таких пациентов при наличии у них стойкого болевого суставного синдрома.

Цель исследования

изучить изменения тазобедренных суставов при МРТ у пациентов молодого возраста со стойким суставным болевым синдромом после перенесенной COVID-инфекции.

Материалы и методы исследования

На базе ОГБУЗ «Клиническая больница №1» г. Смоленска обследовано 15 пациентов, переболевших новой коронавирусной инфекцией различной степени тяжести со стойким болевым синдромом в области тазобедренных суставов, несмотря на проводимое лечение. Средний возраст пациентов составил 25 ± 10 лет. Исследование тазобедренных суставов проводилось на магнитно-резонансном томографе «Toshiba Titan» с величиной магнитной индукции 1,5 Тл с обязательным включением в протокол сканирования режимов: T1-, T2- взвешенных изображений, в том числе с использованием последовательностей инверсия-восстановления спинного эха (STIR), в корональных и аксиальных проекциях. Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием компьютерных программ EXCEL с использованием методов описательной статистики.

Результаты исследования

В анамнезе у всех пациентов перенесенная новая коронавирусная инфекция (COVID-19): у 5(33%) пациентов заболевание имело бессимптомный характер; у 6(40%) - с клиническими симптомами, но носившее легкое течение; у 4(27%) - среднетяжелое течение. Анамнестически жалобы со стороны костно-суставной системы были выявлены только у двух пациентов; у остальных – ранее заболеваний суставов выявлено не было; системными заболеваниями, сахарным диабетом все обследованные пациенты не страдали. По данным анамнеза только 4 пациента получало гормональную терапию.

По данным МР-исследования у 5 пациентов(33%) в обоих тазобедренных суставах наблюдалось утолщение суставной поверхности головки бедренной кости; в субхондральных отделах костной ткани, преимущественно в передне-верхнем секторе головки, определялись участки остеонекроза, «географической формы», с «двойной линией» на T2, T1 изображениях, с признаками трабекулярного отека костного мозга - состояние расценивалось как МР-признаки аваскулярного некроза головок бедренной кости (II стадия по Ficat and Arlet); у 4(27%) пациентов были выявлены МР-признаки асептического некроза только одного из суставов с признаками импрессионного перелома (III стадия по Ficat and Arlet); у 2(13%) пациентов были выявлены МР-признаки только трабекулярного отека костного мозга в головке бедренной кости одного из суставов; у 4(27%) пациентов изменений со стороны суставов выявлено не было. У 9 пациентов выявленные изменения сопровождалась с МР-признаками синовита - свободная жидкость определялась в кармане капсулы тазобедренного сустава. В ходе дальнейшего клинического наблюдения у 10(71%) пациентов были выявлены нарушения в свертывающей системе крови (повышение уровня Д-димера в 2-3 раза). При этом не было выявлено статистически значимой зависимости между степенью тяжести перенесенной COVID-инфекции и степенью поражения костной ткани.

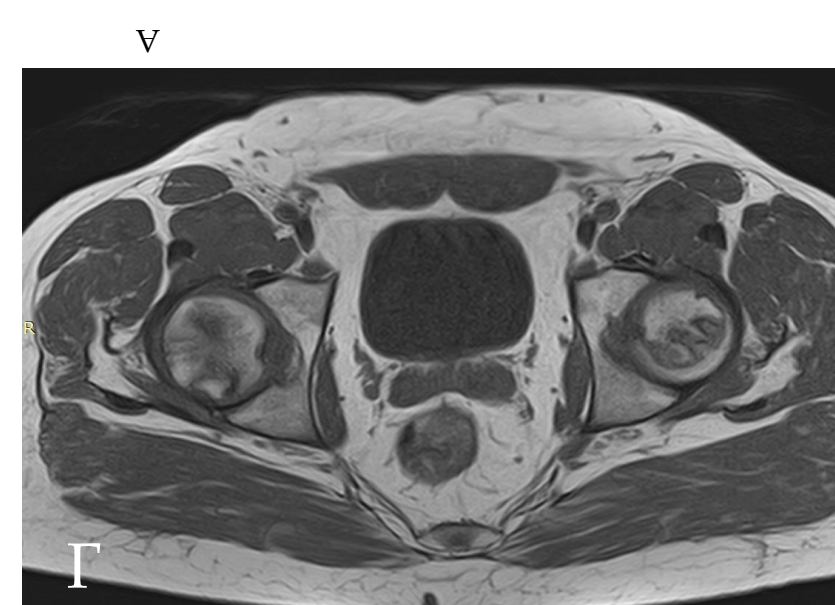


Рисунок 1. МР-томограммы тазобедренных суставов (режимы T2 ВИ(A), T1ВИ(Б,Г), T2 STIR(В)), корональные и аксиальные проекции) пациента А, 30 лет: МР-признаки аваскулярного некроза головки бедренной кости (II стадия по Ficat) левого тазобедренного сустава; аваскулярного некроза головки бедренной кости (II стадия по Ficat) с выраженным трабекулярным отеком костного мозга правого тазобедренного сустава. Умеренно выраженный синовит правого тазобедренного сустава.

В анамнезе перенесенная COVID-инфекция (25 % поражения легочной ткани по данным МСКТ органов грудной клетки). Терапию глюкокортикостероидами получал. Болевой синдром в течение полугода

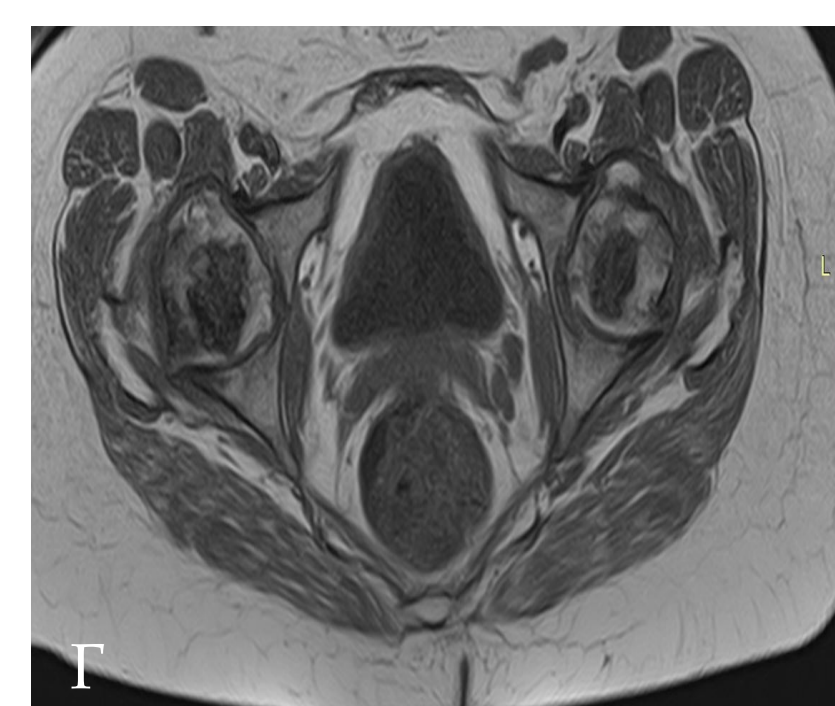
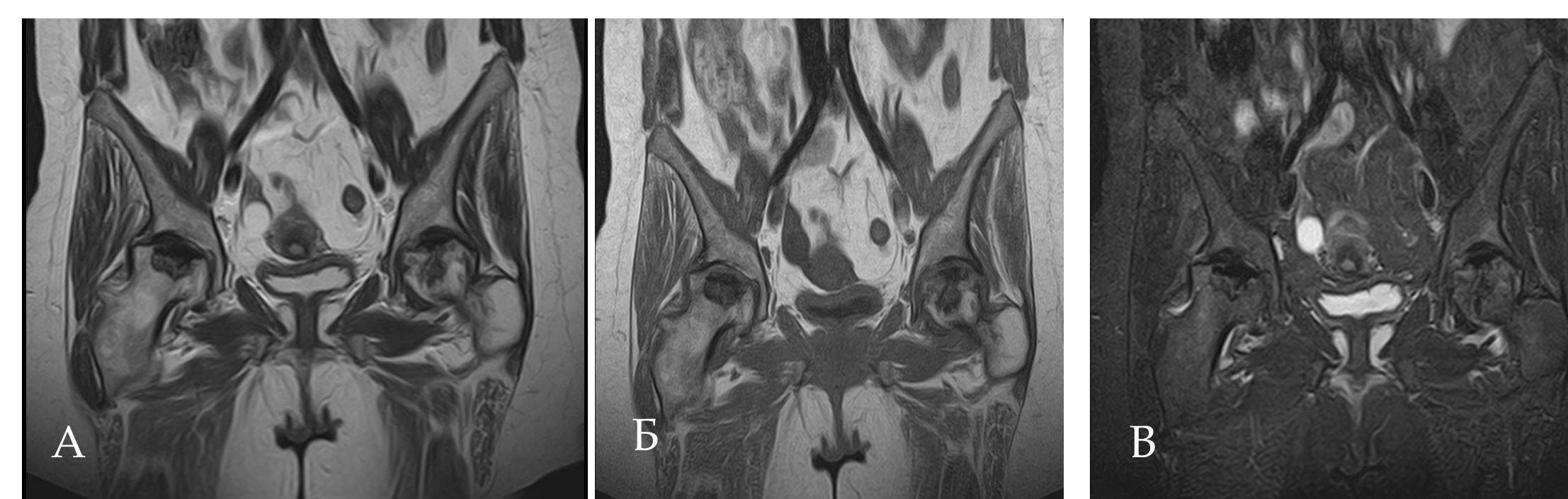


Рисунок 2. МР-томограммы тазобедренных суставов (режимы T2 ВИ(A), T1ВИ(Б,Г), T2 STIR(В)), корональные и аксиальные проекции) пациентки Б, 38 лет: МР-признаки аваскулярного некроза головки бедренной кости обоих тазобедренных суставов, с множественными импрессионными переломами, фрагментацией и деформацией головки (IV стадия по Ficat); МР-признаки умеренно выраженного синовита, обоих суставов.

В анамнезе перенесенная COVID-инфекция (20% поражения легочной ткани по данным МСКТ органов грудной клетки). Терапию глюкокортикостероидами не получала, прием гормональных препаратов отрицает. Болевой синдром около полугода

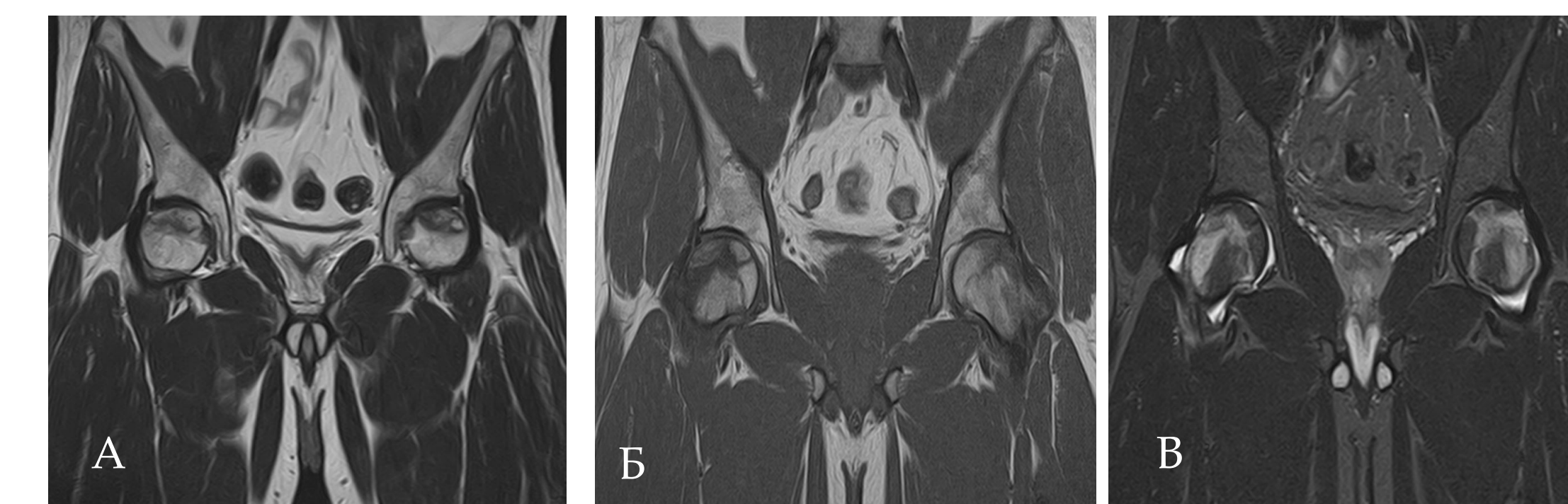


Рисунок 3. МР-томограммы тазобедренных суставов (T2 ВИ(A), T1ВИ(Б), T2 STIR(В)), корональные и аксиальные проекции) пациента Л, 28 лет: МР-признаки аваскулярного некроза головки правой бедренной кости с отеком костного мозга (II стадия по Ficat); аваскулярного некроза головки бедренной кости (II стадия по Ficat) левого тазобедренного сустава. МР-признаки синовита, обоих суставов;

В анамнезе перенесенная COVID-инфекция (малосимптомное течение, без поражения легочной ткани по данным МСКТ органов грудной клетки). Терапию глюкокортикостероидами не получал. Болевой синдром в течение 2 месяцев

Заключение

У пациентов, перенесших COVID - инфекцию, в связи с нарушениями в системе гемостаза, возрастает риск развития асептического некроза головки бедренной кости. При наличии стойкого болевого суставного синдрома необходимо включение МРТ тазобедренных суставов в алгоритм обследования таких пациентов.