

Распространенность бессимптомных изменений паховой области и тазобедренных суставов у взрослых профессиональных футболистов

Малякин Георгий Ильич – младший научный сотрудник «Лаборатории спорта высших достижений» Сеченовского университета

Капралова Елизавета Сергеевна – ассистент кафедры спортивной медицины и медицинской реабилитации Сеченовского университета

Вахидов Тимур Маратович – лаборант «Лаборатории спорта высших достижений» Сеченовского университета

Безуглов Эдуард Николаевич – к.м.н., доцент кафедры спортивной медицины и медицинской реабилитации Сеченовского университета, заведующий «Лабораторией спорта высших достижений» Сеченовского университета

Введение

- Занятия спортом оказывают значительные преимущества для организма человека
- Преимущества больше относятся к физически активным любителям спорта, а не к профессиональным спортсменам, подверженным повышенному риску травм вследствие длительных и интенсивных физических нагрузок
- Практика профессионального спорта не только повышает риск получения травм, но и способствует развитию изменений в крупных суставах, отмеченных во многих исследованиях с участием спортсменов различного возраста и уровня подготовки



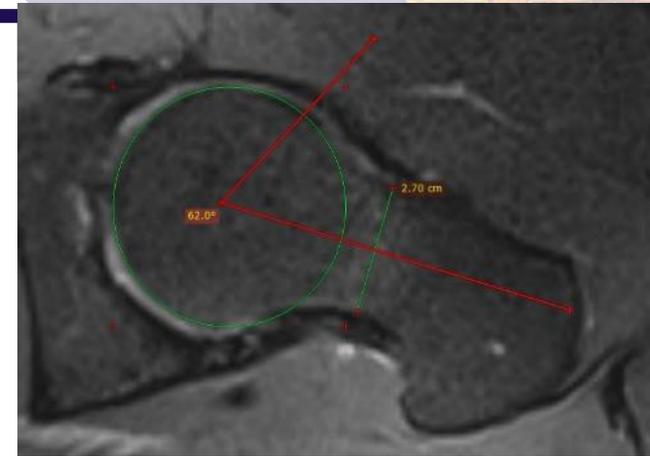
Футболисты и тазобедренные суставы

- Одним из наиболее значимых изменений в тазобедренных суставах футболистов разного уровня можно считать синдром бедренно-ацетабулярного соударения (FAI), наличие которого может быть связано с развитием остеоартрита, негативно влияющего на качество жизни спортсменов уже после окончания спортивной карьеры

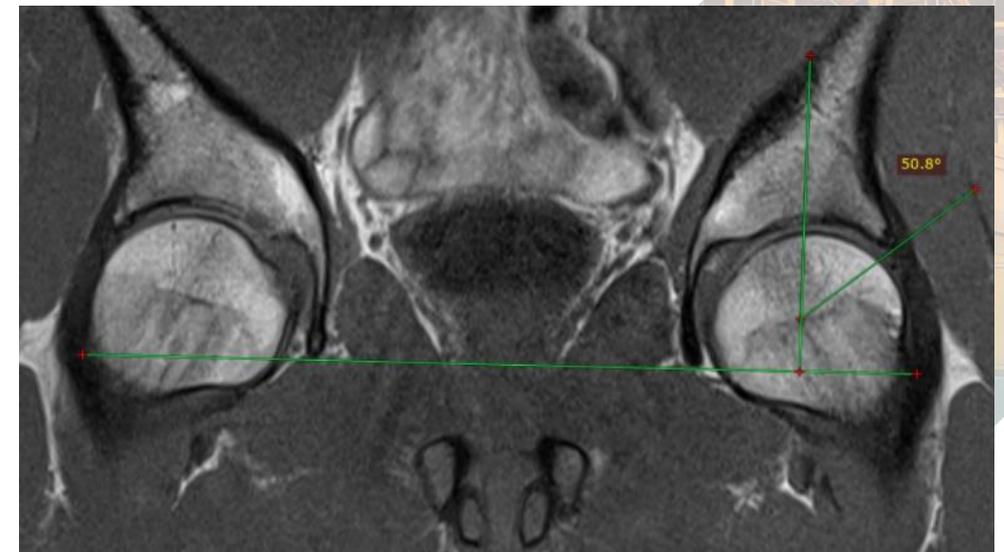


Рентгенография или МРТ

- В большинстве исследований основным предметом изучения становится как раз *остеоартрит и FAI*, которые наиболее часто диагностируются при выполнении *рентгенографии* с использованием *альфа-угла и латерального центрально-краевого угла (LCEA)*, соответственно
- Использование *МРТ* позволяет верифицировать не только FAI, но и целый ряд других изменений, включая отёк костной ткани, повреждения лабральной губы, синовит и изменения круглой связки
- Любое из указанных выше изменений на фоне получения травмы или постепенного развития болевого синдрома на фоне нагрузок, может привести к выбору неадекватной тактики лечения



Определение альфа-угла при выполнении МРТ тазобедренного сустава



Определение LCEA при выполнении МРТ тазобедренного сустава

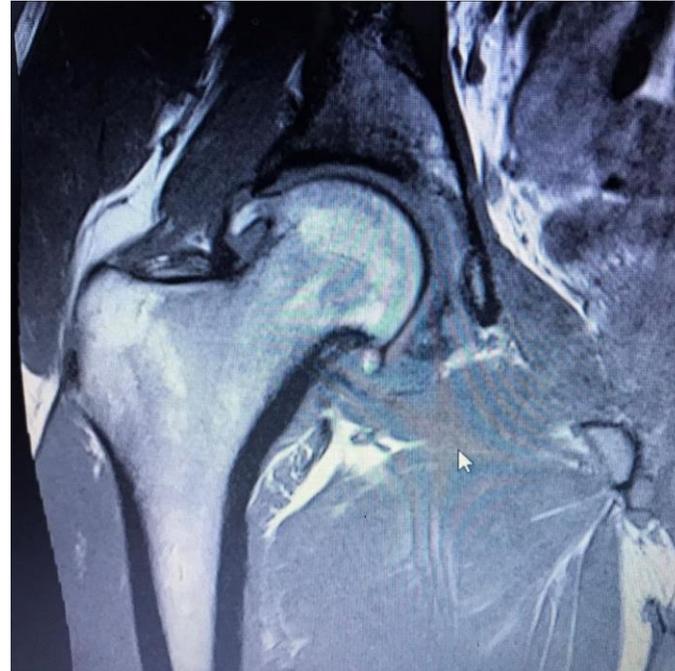
Цель исследования

- Изучить распространённость бессимптомных изменений в тазобедренных суставах у взрослых профессиональных футболистов и влияния возраста и доминирования конечности на их частоту и выраженность.

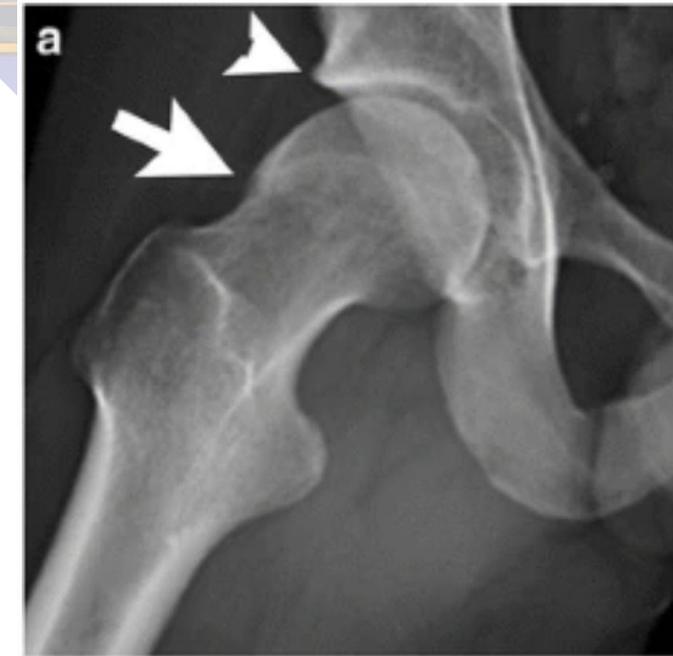


Материалы и методы

- Взрослые профессиональные футболисты мужского пола из клубов РПЛ (n = 47, возраст $24,5 \pm 5,4$ года, рост $181,5 \pm 5,7$ см, индекс массы тела $22,8 \pm 1,3$).
- Все МР-сканирования выполняли с помощью МРТ-сканеров (Philips Ingenia и Siemens Magnetom) с индукцией магнитного поля 1,5 Тесла.
- Результаты которых были проанализированы независимо друг от друга двумя опытными радиологами.



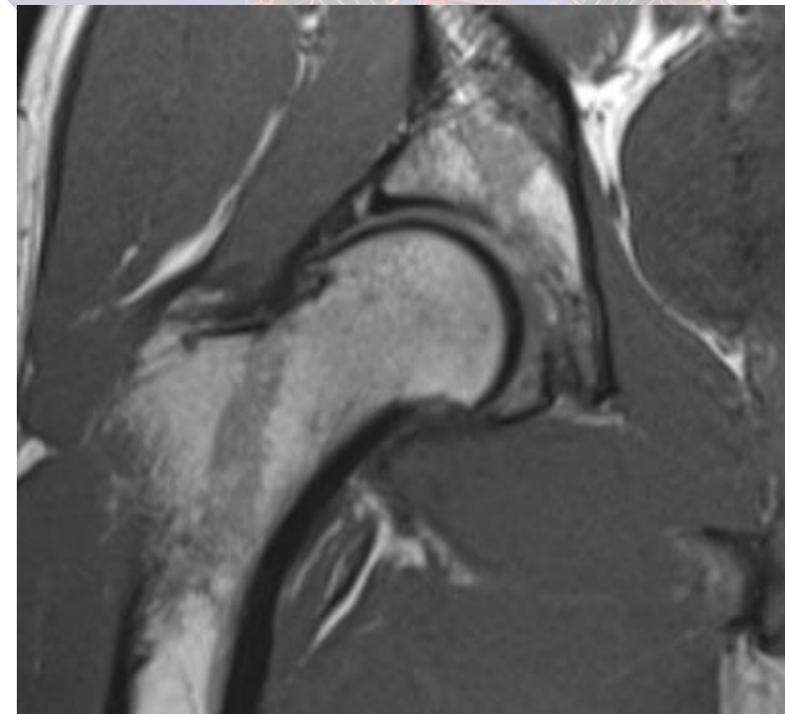
FAI по типу PINCER



FAI по типу CAM

Материалы и методы

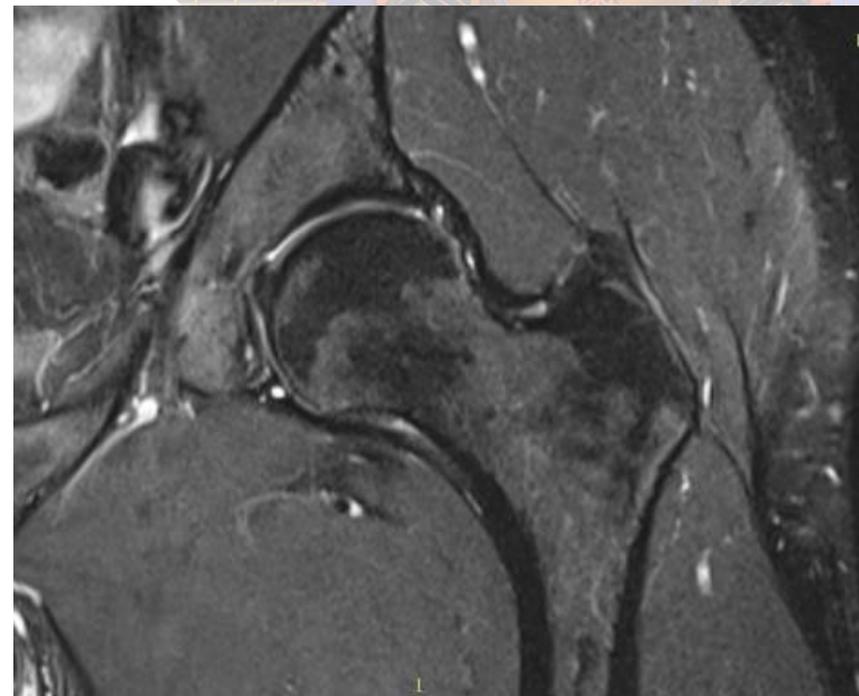
- Критерии включения в исследование были следующими:
 1. Возраст 18 лет и старше;
 2. Отсутствие жалоб со стороны тазобедренных суставов в течение 12 месяцев до выполнения МРТ;
 3. Отсутствие в анамнезе хирургических операций на тазобедренных суставах и в паховой области;
 4. Отсутствие пункций тазобедренных суставов в анамнезе;
 5. Подписание контракта с клубом только после полного медицинского обследования, включающего МРТ тазобедренных суставов;
 6. Отсутствие в течение следующих 12 месяцев после подписания контракта травм тазобедренных суставов и операций на тазобедренных суставах.
- Критериями исключения были следующие:
 1. Перенесенные раннее оперативные вмешательства на тазобедренных суставах или в паховой области;
 2. Начало регулярных занятий футболом в возрасте позже 8 лет;
 3. Отказ от участия в исследовании.



МРТ тазобедренного сустава футболиста 26 лет не предъявляющего жалоб на момент выполнения исследования. Достоверно определяются единичные мелкие остеофиты, возможно незначительное сужение суставной щели, что можно расценивать как остеоартрит 2 степени по Келлгрону-Лоуренсу

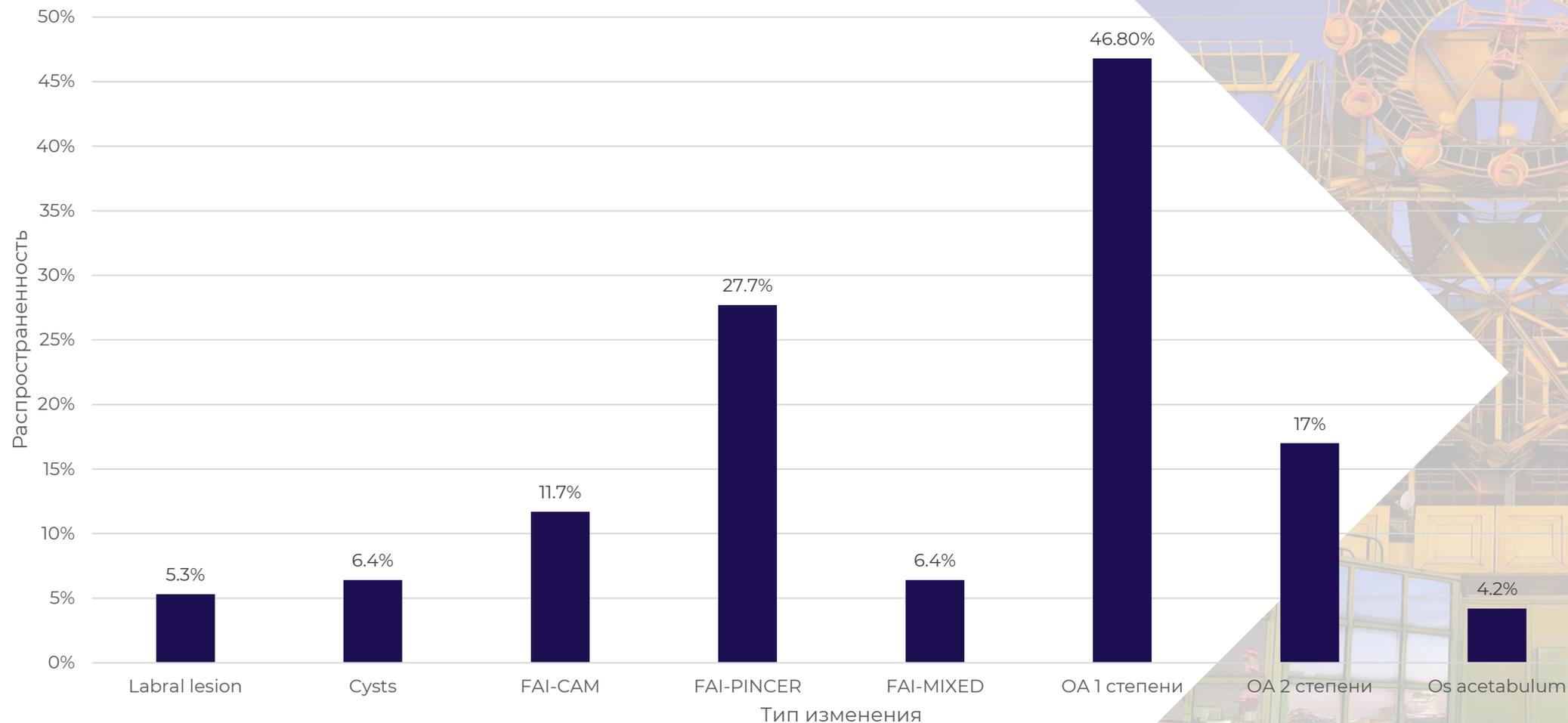
Материалы и методы

- Анализировались частота встречаемости:
 1. Остеоартрита (ОА) тазобедренного сустава по классификациям Келлгрена-Лоуренса и SHOMRI,
 2. Фемороацетабулярный импинджмент (ФАИ)
 3. Дисплазии тазобедренного сустава.
 4. Наличие/отсутствие os acetabuli.
 5. Оценка по системе SHOMRI суставного хряща, отека костного мозга и субхондральные кисты.



МРТ тазобедренного сустава 28 лет не предъявляющего жалоб на момент выполнения исследования. Сложный разрыв верхнего сегмента суставной губы 4 степени по классификации SHOMRI

Результаты



*Распространенность бессимптомных изменений в тазобедренных суставах взрослых профессиональных футболистов
(n=47, возраст $24,5 \pm 5,4$ года, рост $181,5 \pm 5,7$ см, ИМТ $22,8 \pm 1,3$)*

Корреляция с весом, ростом, ИМТ и возрастом

Не было выявлено значимой связи между количеством изменений и возрастом, весом, ростом или ИМТ

Фактор	Оценка	95% ДИ	P
Возраст	0,07	-0,14; 0,16	0,10
Рост	68,7	-33,6; 171,2	0,19
Вес	-0,8	-2,1; 0,40	0,19
ИМТ	2,9	-1,2; 7,0	0,17

Взаимосвязь между количеством изменений с возрастом, весом, ростом и ИМТ среди взрослых профессиональных футболистов

Корреляция с весом, ростом, ИМТ и возрастом

При изучении взаимосвязи между распространённостью каждого из анализируемых изменений с возрастом, весом, ростом и ИМТ была **обнаружена значимая связь** между увеличением возраста и наличием остеоартрита и субхондральных кист

Изменение	Возраст	Рост	Вес	ИМТ
Повреждение губы	0,061	0,70	0,33	0,07
Субхондральные Кисты	0,004; ОШ 1,3 95% ДИ 1,1–1,5	0,75	0,79	0,47
FAI CAM	0,25	0,43	0,87	0,54
FAI Pincer	0,44	0,80	0,77	0,57
Остеоартрит	0,006; ОШ 1,2 95% ДИ 1,05–1,35	0,63	0,13	0,06
Тендинопатия Iliopsoas	0,30	0,71	0,31	0,09
Os acetabulum	0,97	0,78	0,67	0,72

Взаимосвязь между распространённостью каждого из анализируемых изменений с возрастом, весом, ростом и ИМТ среди взрослых профессиональных футболистов

Зависимость от ведущей ноги

Значимых различий в количестве изменений между ведущей и неведущей конечностями **выявлено не было**

Изменение	Ведущая	Неведущая	P	Изменение
FAI CAM	6	5	1,0	FAI CAM
FAI Pincer	15	11	0,49	FAI Pincer
Повреждение губы	1	4	0,36	Повреждение губы
Субхондральные кисты	1	5	0,20	Субхондральные кисты
Остеоартрит	31	30	1,0	Остеоартрит
<i>Ос метаболитов</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>1,0</i>	<i>Ос метаболитов</i>

футболистов

Выводы

- Среди взрослых профессиональных асимптомных футболистов достаточно часто встречаются FAI и остеоартрит, в том числе второй степени. Эти изменения не связаны с доминированием той или иной ноги, но взаимосвязаны между собой
- Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что игра в футбол влияет на распространенность и выраженность остеоартрита, но не на FAI САМ и повреждения суставной губы в асимптомных тазобедренных суставах
- Полученные данные представляют практический интерес для специалистов, так как позволяют корректно интерпретировать данные предконтрактных медицинских освидетельствований, а также индивидуально подходить к оценке функционального состояния нижних конечностей и разработке индивидуальных программ профилактики

Спасибо за внимание!



Малякин Георгий Ильич

malyakin_g_i@staff.sechenov.ru

+7 (999) 629-12-17

«Лаборатория спорта высших достижений»
Сеченовского университета

