

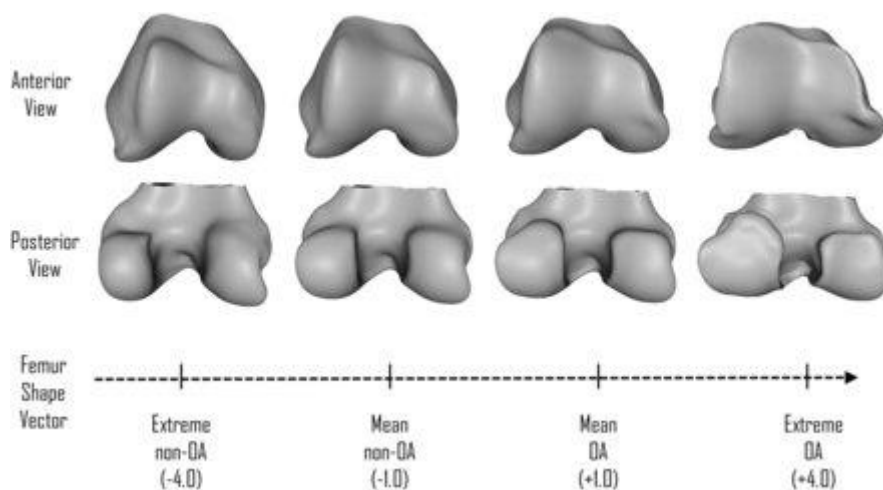
Взаимоотношения между трехмерным магнитно-резонансной реконструкцией кости и тотальным эндопротезированием коленного сустава — исследование случай-контроль: данные когорты Osteoarthritis Initiative.

Цель: Накапливаются данные в пользу важности кости в процессе остеоартрита. Нашей целью было определение взаимоотношений между трехмерной магнитно-резонансной реконструкцией кости и тотальным эндопротезированием коленного сустава (ТЭКС).

Методы: Когортное исследование случай-контроль в рамках когорты Osteoarthritis Initiative выявляло коленные суставы с подтвержденным ТЭКС, связанным с ОА, и контрольные случаи, подходящие по индексам предрасположенности. Расчет моделирования формы для всех костей в коленном суставе выявил векторы различия между коленными суставами, пораженными и не пораженными ОА. Векторы различия были шкалированы: -1 и +1 отображали средние признаки отсутствия и наличия ОА.

Результаты: По сравнению с контрольной группой ($n = 310$) в группе ТЭКС ($n = 310$) наблюдалось большее значение вектора, что являлось признаком более выраженных структурных изменений, характерных для ОА: для бедренной кости средние значения вектора 0,98 и -0,11; различие 1,10; 95% доверительный интервал (ДИ) от 0,88 до 1,31; для большеберцовой кости средние 0,86 и -0,07 соответственно; различие 0,94; 95% ДИ от 0,72 до 1,16; для надколенника средние 0,95 и 0,03; различие 0,92; 95% ДИ от 0,65 до 1,20. Отношение шансов (95% ДИ) для ТЭКС на нормализованный вектор трехмерной реконструкции для бедренной, большеберцовой костей и надколенника составили 1,85 (от 1,59 до 2,16); 1,64 (от 1,42 до 1,89) и 1,36 (от 1,22 до 1,50) соответственно, для всех $p < 0,001$. После включения оценки по Kellgren-Lawrence в многовариантном анализе только для вектора трехмерной реконструкции бедренной кости осталась значимая связь с ТЭКС, отношение шансов 1,24 (95% ДИ от 1,02 до 1,51).

Заключение: Трехмерная реконструкция ассоциировалась с конечной точкой этого исследования, и наиболее сильная связь наблюдалась для бедренной кости. Данное исследование предлагает данные для валидации количественных биомаркеров МРТ для исследований, направленных на оценку структурных изменений при ОА.



Barr AJ, Dube B, Hensor EM, Kingsbury SR, Peat G, Bowes MA, Sharples LD, Conaghan PG. The relationship between three-dimensional knee MRI bone shape and total knee replacement—a case control study: data from the Osteoarthritis Initiative. *Rheumatology (Oxford)*. 2016 May 15. pii: kew191.