

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА МЕНИСКОГЕННОГО СИНДРОМА, ОБУСЛОВЛЕННОГО НАСЛЕДСТВЕННОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬЮ

Бабуркина Е. П.

ГУ "Институт патологии позвоночника и суставов имени проф. М.И. Ситенко НАМН Украины",
г. Харьков, Украина

Рядом авторов [1,8,9] отмечается взаимосвязь патологии менисков со строением коленного сустава.

Ранее нами [1] было показано, что у 1/3 пациентов с синдромом нарушения нагружения феморопателлярного сочленения было повреждение менисков (чаще внутреннего), что, по-видимому, связано с патологической торсией в суставе. О сочетании патологии феморо-пателлярного сочленения с повреждением внутреннего, наружного и дискоидного мениска сообщают Luhmann S.J. с соавторами [9].

Нами обоснован и описан менискогенный синдром, обусловленный наследственной предрасположенностью (МСОНП) — это патология менисков на фоне наследственно предрасположенных заболеваний коленного сустава [2, 3]. Выделяем прямой МСОНП (повреждение аномального мениска) и непрямой МСОНП (повреждение нормального мениска в диспластическом коленном суставе).

В данном исследовании рассматриваются рентгенометрические данные коленного сустава, необходимые для диагностики МСОНП.

Материалы и методы.

Под нашим наблюдением находилось 85 пациентов с МСОНП. Эта группа больных состояла из трех подгрупп: *разрушение аномальных менисков* — 17 пациентов (прямой МСОНП), *разрушение менисков в условиях дисплазии ФПС* — 47 пациентов (непрямой МСОНП); *разрушение менисков в условиях фронтальных деформаций на уровне коленного сустава* — 21 больной (непрямой МСОНП).

Для выявления групп, которые значимо отличаются друг от друга был использован апостериорный тест Дункана (вероятность ошибки различия 5% ($\alpha=0,05$) [4]. Критическое значение уровня ошибки принималось равным 5%. Анализ данных производился с помощью пакета программы SPSS 11.

Результаты и обсуждение.

1. Переднезадняя проекция коленного сустава (КС). Были рассмотрены рентгенологические признаки для переднезадней проекции коленного сустава: гипоплазия мыщелков ББК симптомы "скоса"; "террасы"; "пирамиды"; "фаски" (рис.1), бедренно-базисный угол (норма 85°-90°), базисно-большеберцовый угол (норма 90°-95°) (рис.2).

Считаем обязательным выполнение рентгенограмм коленного сустава в переднезадней проекции в положении стоя.

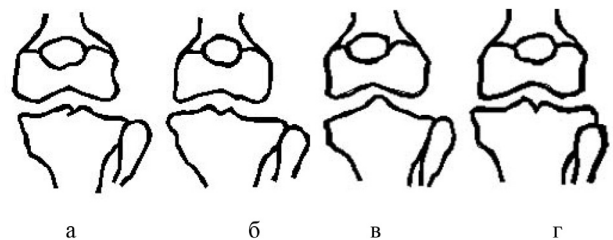


Рис. 1. Рентгенометрия коленного сустава. Переднезадняя проекция, гипоплазия мыщелков: а) симптом "скоса"; б) симптом "террасы"; в) симптом "пирамиды"; г) симптом "фаски".

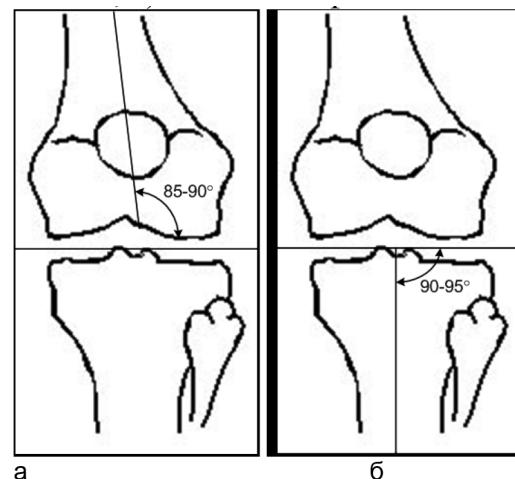


Рис. 2. Рентгенометрия коленного сустава. Переднезадняя проекция:

- а) бедренно-базисный угол;
б) базисно-большеберцовый угол

2. Профильная проекция

Рассматривались следующие рентгенологические признаки для профильной проекции коленного сустава: гипоплазия мыщелков ББК, выемка Haglund, скошенность мыщелков большеберцовой кости, смещение эпиметафиза кзади, критерий Insal-Salvati, критерий Blackburne-Poel, вертикальная ориентация надколенника, вертикальная ориентация ББК (табл. 1, рис. 3).

3. Аксиальная проекция КС

Рассматривались следующие рентгенологические признаки для аксиальной проекции коленного сустава: межфасеточный угол надколенника (рис.4), фронтальное смещение надколенника, угол открытия блока бедренной кости (рис. 5).

Таблиця 1

Отношение между надколенником и бедренной костью

№ п/п	Критерии
1.	Критерий Insall-Salvati [6] — величина отношения между высотой Н и длиной связки надколенника, которая в норме достигает 1,02 (0,8-1,2); (рис.3: BD/AB)
2.	Критерий J.S.Blackburne [7] — величина отношения длины суставной поверхности Н к расстоянию между ее нижним краем и линией, перпендикулярной к суставной поверхности ББК. В норме 0,9, (0,6-1,0); (рис. 3: AC/CF)

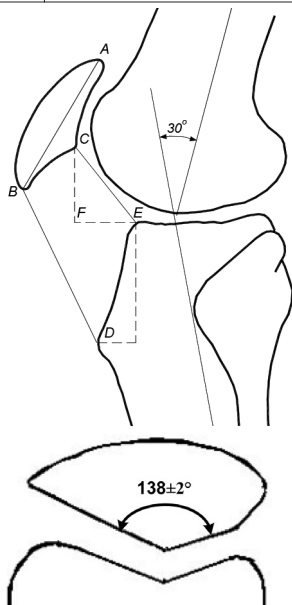


Рис.3. Рентгенометрия коленного сустава. Профильная проекция

Рис. 4. Рентгенометрия коленного сустава. Аксиальная проекция (межфасеточный угол надколенника)

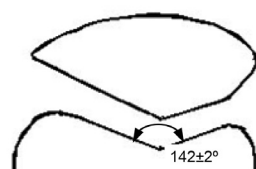


Рис. 5. Рентгенометрия коленного сустава. Аксиальная проекция (угол открытия блока бедренной кости)

Проведенный анализ показал, что прямой МСОНП характеризуется гипоплазией мыщелков большеберцовой кости (чаще латерального), критерием Insall-Salvati больше 1,2, латеральной гиперпрессией надколенника, латеральным подвывихом надколенника, межфасеточным углом надколенника в среднем равным 120°, углом открытия блока бедренной кости от 120° до 150°.

Непрямой МСОНП с патологией феморо-пателлярного сочленения характеризуется гипоплазией мыщелков большеберцовой кости, высоким стоянием надколенника (критерий Insal-Salvati >1,2), межфасеточным углом надколенника от 90° до 140°, углом открытия блока бедренной кости от 120° до 150°.

Для группы больных непрямого МСОНП (фронтальные деформации) характерно: гипоплазия медиального мыщелка большеберцовой кости, симптом "фаски", выемка Handlung, скошенность переднего отдела ББК, латеральная гиперпрессия надколенника, латеральный подвывих надколенника, межфасеточный угол надколенника в среднем 121°, угол открытия блока бедренной кости — 131°.

Заключение.

Рентгенологическому обследованию сустава для диагностики МСОНП, мы придаем особенное

значение. Оно дает возможность изучить: особенности строения сустава в целом и его отдельных костно-хрящевых образований; геометрию суставных поверхностей бедренно-надколенникового и бедренно-большеберцового сочленений; ориентацию элементов сустава относительно механической оси конечности во фронтальной, сагиттальной и горизонтальной плоскости.

Интеграция всех рентгенологических данных с учетом их вида и степени обеспечивает новое качество рентгенологического диагноза, корректного для любой стадии МСОНП.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабуркина О.П. Синдром нарушения навантаження феморо-пателлярного зчленування диспластичного генезу. Автореф. дис. канд. мед. наук:14.01.20/ХННІОТ. — Харків, 1996. — 22 с.
2. Бабуркина Е.П., Сименач Б.И., Снисаренко П.И. Патология менисков коленного сустава как артрологическая проблема // Збір. наук. праць співроб. КМАПО. — Київ, 2003. — Вип.12, кн.2. — С.201 — 208.
3. Бабуркіна О.П., Сіменач Б.І. Меніскогенний синдром, зумовлений спадковою схильністю// Науковий вісник Ужгородського Університету серія медицина. — вип. 32. — Ужгород. — 2007 — С. 9-14
4. Гланц С. Медико-биологическая статистика. — М.: Практика, 1999. — 238с.
5. Сименач Б.И. Теоретико-методологическое обоснование концепции "Ортопедическая артрология" // Ортопедия, травматология и протезирование. — 1994. — №3. — С.44-51.
6. Boya H., Pinar H., Gulay Z., Oktay G., Ozer E. Clinical and arthroscopic features of meniscal tears and a search for the role of infection in histologically confirmed meniscal mucoid degeneration // Knee Surg Sports Traum.Arthrosc. — 2003. — Vol. — 18. — P.228.
7. Bal B. Lateral Compartment Arthritis // Knee Joint Replacement Treatment. — 2005. — P. 1- 15
8. Lohmander L.S., Englund P.M., Dahl L.L., Roos E.M. The long-term consequence of anterior cruciate ligament and meniscus injuries: osteoarthritis // Am J Sports Med. — 2007. — №35(10) — P.1756-69
9. Luhmann S.J., Schoenecker P.L., Dobbs M.B., Gordon J.E. Arthroscopic findings at the time of patellar realignment surgery in adolescents // J Pediatr Orthop. — 2007. — №27(5). — P.493-8.

РЕЗЮМЕ: В роботі подані рентгенограмо метричні показники для об'єктивізації прямого та непрямого меніскогенного синдрому обумовленого спадковою схильністю на основі клініко-рентгенологічного дослідження 85 пацієнтів. Ключові слова: меніскогенний синдром, рентгенологічне дослідження.

SUMMARY: This paper presented with roentgenogramometrics significatives for objectification direct and indirect meniscogenic syndrome caused by an inherited predisposition based on clinical and radiological examination of 85 patients.

Keywords: meniscogenic syndrome, X-ray examination.