

«ВРОЖДЕННЫЕ ПАТОЛОГИИ МЕНИСКОВ КОЛЕННОГО СУСТАВА»

Облокулов Шохрухжон Шавкатович

Самаркандский государственный медицинский университет

Темиров Бехруз Отабекович

Самаркандский государственный медицинский университет

Игамбердиев Шахрам Сухробович

Самаркандский государственный медицинский университет

Хуршидов Шухратжон Шавкатжонович

Самаркандский государственный медицинский университет

Актуальность.

Врожденные аномалии менисков коленного сустава относятся к сравнительно редким вариантам патологии, которые долгое время оставались малоизученными из-за своей низкой распространенности и трудностей диагностики. Особое место среди них занимает дискоидный мениск, способный значительно изменять биомеханику коленного сустава и приводить к раннему формированию дегенеративных изменений. Помимо дискоидной формы, встречаются атипичные варианты прикрепления и строения менисков, что может проявляться болевым синдромом, механическими блоками или ощущением нестабильности. Применение современных визуализационных методов, в первую очередь МРТ, позволило существенно повысить выявляемость врожденных изменений и уточнить их клиническое значение. Наибольшую эффективность в лечении демонстрируют щадящие артроскопические техники, направленные на сохранение функционально значимой части мениска. Настоящая работа посвящена анализу врожденных форм патологии менисков, их клиническим проявлениям, возможностям диагностики и современным подходам к лечению.

Ключевые слова: врожденные аномалии, коленный сустав, мениск, дискоидный мениск, артроскопическое лечение.

Коленный сустав является одним из наиболее сложных и функционально нагруженных сочленений опорно-двигательного аппарата человека. Его устойчивость и нормальная биомеханика обеспечиваются не только суставными поверхностями и связочным аппаратом, но и внутрисуставными структурами, среди которых особая роль принадлежит менискам. Эти хрящевые образования выполняют функции амортизации, стабилизации и равномерного распределения нагрузки в суставе. Наибольшее внимание в клинической практике уделяется травматическим повреждениям и дегенеративным изменениям менисков, однако

существует менее известная группа патологий — врожденные аномалии их строения. Несмотря на относительную редкость, подобные состояния могут существенно влиять на функцию коленного сустава и способствовать раннему развитию вторичных нарушений. Особый интерес представляет дискоидный мениск, который отличается от нормального не только формой, но и структурной организацией. Аномалия часто остается недиагностированной на ранних этапах, проявляясь лишь при возникновении болевого синдрома или механических блокад. Другие врожденные варианты, включая атипичные формы прикрепления и изменения толщины мениска, встречаются реже, но также имеют клиническое значение. Мениски представляют собой парные хрящевые образования, расположенные внутри коленного сустава между бедренной и большеберцовой костями. Выделяют медиальный и латеральный мениски, различающиеся по форме, степени подвижности и функциям. Медиальный мениск имеет форму удлинённой буквы «С», плотно фиксирован к капсуле сустава и внутренней боковой связке, вследствие чего его подвижность ограничена. Латеральный мениск, напротив, более подвижен, по форме напоминает «О» и меньше связан с капсулой. Такое различие в анатомии обуславливает различный характер повреждений: медиальный мениск чаще подвержен травматическим разрывам, тогда как латеральный — врожденным аномалиям развития. Гистологически мениск состоит из плотной волокнистой хрящевой ткани, основу которой формируют коллагеновые волокна. Кровоснабжение осуществляется преимущественно в периферической зоне («красная зона»), в то время как центральная часть («белая зона») практически аваскулярна и получает питание путем диффузии. Эта особенность имеет принципиальное значение для регенерации: периферические повреждения обладают более высоким потенциалом к заживлению, чем центральные.

Функции менисков многогранны:

- равномерное распределение нагрузки на суставной хрящ;
- амортизация при ходьбе, беге и прыжках;
- стабилизация коленного сустава при ротационных движениях;
- участие в проприоцептивных механизмах.

Любое отклонение в строении менисков, включая врожденные аномалии, неизбежно отражается на биомеханике коленного сустава. Это может проявляться изменением распределения нагрузки, нестабильностью или ускоренным износом суставного хряща, что в конечном итоге повышает риск раннего развития остеоартроза. Врожденные изменения менисков коленного сустава встречаются относительно редко, однако среди них можно выделить несколько клинически значимых вариантов. Наиболее известной и описанной в

литературе формой является дискоидный мениск, который характеризуется атипичной округлой или овальной формой и увеличенной площадью покрытия суставной поверхности. Чаще всего данная патология наблюдается со стороны латерального мениска, реже — медиального.

Существует несколько классификаций дискоидного мениска. Наибольшее распространение получила схема, предложенная Watanabe, которая включает три типа:

1. Полный дискоидный мениск — полностью перекрывает суставную поверхность большеберцовой кости.
2. Неполный дискоидный мениск — занимает промежуточное положение между нормальной и полной формой.
3. Мениск с гипермобильностью (мениск с нестабильным прикреплением) — сохраняет форму, близкую к нормальной, однако отличается патологической подвижностью вследствие аномального крепления к капсуле.

Помимо дискоидной формы, описаны и другие врожденные аномалии:

Агенезия мениска (полное отсутствие одного из менисков) — встречается крайне редко, сопровождается выраженными нарушениями функции сустава.

Дублирование мениска — наличие дополнительного хрящевого образования, частично дублирующего нормальный мениск.

Атипичное прикрепление — когда рога мениска фиксируются не в типичных анатомических точках, что приводит к нестабильности и повышенному риску повреждений.

Клинические проявления врожденных аномалий менисков варьируют в широких пределах. В ряде случаев пациенты могут длительное время не предъявлять жалоб, а патологию выявляют случайно при проведении МРТ по другому поводу. Однако при выраженных формах или при развитии осложнений появляются следующие симптомы:

- периодические боли в коленном суставе, усиливающиеся при нагрузке;
- ощущение «щелчков» или хруста при движениях;
- эпизоды блокад сустава, когда пациент не может полностью разогнуть или согнуть ногу;
- нестабильность и снижение амплитуды движений;
- постепенное развитие атрофии мышц бедра из-за ограничения физической активности.

Диагностика врожденных патологий менисков опирается на комплексный подход. Первичный осмотр и клинические тесты (тесты МакМюррея, Апли и др.) позволяют заподозрить внутрисуставную патологию, однако обладают

ограниченной специфичностью. Золотым стандартом инструментальной диагностики является магнитно-резонансная томография (МРТ). Этот метод позволяет детально визуализировать форму, толщину и структуру мениска, выявить атипичное прикрепление, а также определить наличие сопутствующих изменений со стороны суставного хряща и связочного аппарата.

В ряде случаев для окончательной верификации диагноза применяется артроскопия, которая является не только диагностической, но и лечебной процедурой. С её помощью можно детально осмотреть внутрисуставные структуры, подтвердить врожденную аномалию и при необходимости сразу провести коррекцию.

Современные подходы к лечению. Тактика ведения пациентов с врожденными патологиями менисков определяется клиническими проявлениями и степенью нарушения функции коленного сустава.

В случае бессимптомного течения врожденных аномалий лечение, как правило, не требуется. Пациентам рекомендуется динамическое наблюдение с периодическим контролем состояния сустава с помощью МРТ. Важным является информирование пациента о возможных рисках и признаках, при появлении которых необходимо обращаться к врачу. При наличии болевого синдрома, блокад или нестабильности консервативная терапия оказывается малоэффективной. В таких случаях основным методом лечения считается хирургическое вмешательство. Наиболее распространёнными являются артроскопические операции, которые позволяют минимизировать травматизацию тканей и сократить сроки восстановления.

Основные хирургические подходы включают:

Артроскопическая частичная менискэктомия — удаление только изменённой части мениска при сохранении его функционально значимого фрагмента.

Селективная резекция дискоидного мениска с восстановлением анатомической формы и размеров.

Менископластика — реконструкция формы мениска при выраженных аномалиях.

Менискэктомия в полном объеме применяется крайне редко, так как приводит к быстрому прогрессированию дегенеративных изменений.

Современные тенденции хирургического лечения направлены на максимальное сохранение тканей мениска, поскольку доказано, что удаление даже части структуры увеличивает нагрузку на суставной хрящ и ускоряет развитие остеоартроза. Прогноз при врожденных аномалиях менисков во многом

зависит от своевременной диагностики и адекватно выбранной тактики лечения. При раннем выявлении и щадящей коррекции возможно сохранение нормальной функции коленного сустава на длительный срок.

В случаях несвоевременного обращения, повторяющихся блокад и хронической нестабильности нередко развивается дегенеративно-дистрофический процесс, который может приводить к раннему формированию остеоартроза. Особенно неблагоприятным является исход при полной менискэктомии, поэтому подобные вмешательства стараются избегать.

Реабилитация после артроскопической коррекции занимает от 4 до 8 недель, в зависимости от объема операции и состояния хрящевой ткани. В этот период важны лечебная физкультура, физиотерапия и постепенное увеличение нагрузки. Врожденные патологии менисков коленного сустава являются редкой, но клинически значимой группой заболеваний. Наиболее распространённой формой является дискоидный мениск, тогда как другие аномалии — агенезия, дублирование или атипичное прикрепление — встречаются значительно реже. Несмотря на низкую частоту, данные состояния могут приводить к выраженным клиническим проявлениям и осложнениям.

Современные методы визуализации, прежде всего магнитно-резонансная томография, позволяют значительно повысить выявляемость врожденных аномалий и уточнить их клиническое значение. Основным принципом лечения является индивидуальный подход с приоритетом малоинвазивных и органосохраняющих методик.

Таким образом, изучение врожденных патологий менисков имеет важное значение для ранней диагностики, выбора оптимальной тактики лечения и профилактики дегенеративных процессов в коленном суставе.

Список литературы:

1. Атмаджиди К.Н., Лазарев А.Ф., Кудряшов А.Н. Травматология и ортопедия. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
2. Садофьева В.И., Шевцов В.И. Повреждения и заболевания коленного сустава. Екатеринбург: УрОРАН, 2012.
3. Шевченко С.Д., Мурашко А.В. Артроскопическая диагностика и лечение повреждений и аномалий менисков коленного сустава. Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2017;3:25–32.
4. Smillie I.S. Injuries of the Knee Joint. Livingstone, Edinburgh, 1975.
5. Watanabe M., Takeda S., Ikeuchi H. Atlas of Arthroscopy. Springer-Verlag, Tokyo, 1979.