

СИНОВИАЛЬНЫЙ ХОНДРОМАТОЗ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРНЫХ ДАННЫХ

Дьолог М.И.¹, Шармазанова Е.П.²

¹Районная поликлиника, г. Тячев

²ХМАПО, г. Харьков

Хондроматоз суставов — хрящевая островковая метаплазия синовиальной оболочки — сравнительно редкое заболевание. Впервые оперативное удаление внутрисуставного тела из коленного сустава было произведено Ambrois Paire в 1558 г. Первые описания хондроматоза суставов представили Пехлин [Pechlin, 1691], А. Монро [Monro A., 1726], Д.Б. Морганьи [Morgagni D.B., 1761]. Однако только Р. Лаеннек (R. Laennec) в 1813 г. впервые указал, что внутрисуставные тела могут происходить из синовиальной оболочки. Описание хондроматоза суставов находим в руководстве по частной патологической анатомии К. Ракитанского, напечатанном на русском языке в 1847 г., в котором подробно описывается развитие хрящевых тел в синовиальной оболочке суставов. Наиболее известные работы В.С.В. Brodie (1836, 1850), Reiney (1848), А. Kolliker (1850), R. Virchow (1863) и др. Однако недостаточное знание литературы послужило причиной того, что в начале XX в. многие считали Р. Reichel (1900) первым автором, описавшим «новое неизвестное до этого заболевание» — хондроматоз суставов, или даже считали его заболеванием Гендерсона–Джонса, описавших хондроматоз суставов в 1917-1918 гг.

Синовиальный хондроматоз — остеохондроматоз суставов, синовиальный остеохондроматоз. Это длительно прогрессирующее доброкачественное заболевание, характеризующееся хрящевой метаплазией синовиальной оболочки сустава. При этом в толще синовиальной оболочки суставной капсулы развивается множество своеобразных хрящевых телец или шаров. Отдельные хрящевые тела, очень медленно увеличиваясь в размерах и возвышаясь в сторону суставной полости, приподнимают и увлекают за собой синовиальный покров. В дальнейшем хрящевые тела окутываются со всех сторон синовиальной оболочкой и, приобретая подвижность в суставной полости, остаются связанными с капсулой сустава только ножкой. Ножка вскоре перекручивается или обрывается, и хрящевые тела оказываются внутрисуставными свободными телами [1-4, 6].

Еще в синовиальном слое сумки или в самой суставной полости поверхностные слои хряща в этих тельцах обыкновенно пропитываются слоями извести или окостеневают, развивается своего рода более или менее толстая известковая или костная скорлупа. Вся полость сустава со всеми ее «закоулками» и даже сообщающиеся с ней полости соседних слизистых сумок при этом набиваются хрящевыми тельцами. И в этом случае они, как правило, имеют более или менее одинаковую форму и размеры. Фиброзная оболочка суставной сумки туго натянута и напряжена, синовиальная же, наоборот, дряблая, покрыта складками и отдельными ворсинками. На ее внутренней поверхности также возвышаются отдельные оборванные ножки хрящевых тел и еще не отделившиеся и фиксированные как «ягоды на

ножках» хрящевые тельца. Эпифизарные костные концы, а также суставные хрящи пораженного сустава на ранних стадиях болезни не изменены [6, 7].

Хондроматоз суставов, «коралловый сустав», в литературе встречается как синдром Лотша (Lotsch) [6].

Хондроматоз суставов чаще наблюдается в зрелом и пожилом возрасте. Средний возраст больных — около 40 лет. Наибольшая заболеваемость — в период с 20 до 60 лет. Мужчины заболевают в 1-3 раза чаще женщин [1, 4, 5].

Чаще других поражаются коленный (42%, рис. 1), тазобедренный (21%, рис. 2), локтевой (8%, рис. 3) суставы, реже — плечевой (7%), голеностопный (6%), еще реже — другие суставы (лучезапястный, суставы пальцев кисти и стопы). Реже заболевание встречается у детей (рис. 4). Хондроматоз является моноартикулярным заболеванием, и лишь в единичных случаях в патологический процесс вовлекается несколько суставов [6, 7].



Рис. 1. Хондроматоз коленного сустава, деформирующий гонартроз 2-й стадии



Рис. 2. Рентгенограмма левого тазобедренного сустава. Синовиальный хондроматоз — множественные хондроматозные тельца по медиальному и заднему краю шейки бедра, сливающиеся в конгломераты

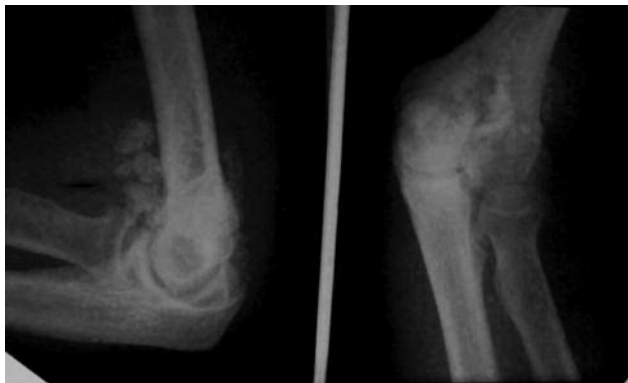


Рис. 3. Хондроматоз локтевого сустава

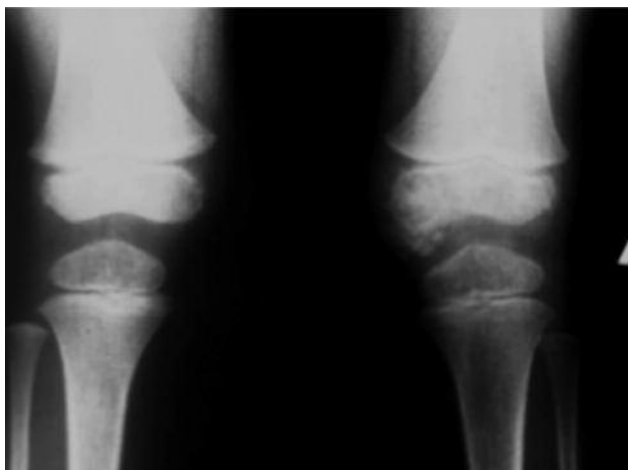


Рис. 4. Сравнительная рентгенограмма пациента 5 лет: хондроматоз левого коленного сустава

Причины суставного хондроматоза непонятны. Инфекция, травма и другие хорошо известные этиологические и патогенетические факторы роли не играют. Большинство современных исследователей склоняется к теории Лексера (Lexer), согласно которой хрящевые тела развиваются из зачатков хрящевой ткани, попавшей в синовиальный слой капсулы в процессе эмбрионального развития. Но, согласно утверждению С.А. Рейнберга (1964), можно не сомневаться в том, что процесс метапластического превращения мезенхимальных элементов суставной сумки в специфические хрящевые тела происходит не в качестве врожденного, а является приобретенным при жизни патологическим процессом. Непосредственные условия этого превращения остаются неразгаданными. На хондроматоз, следовательно, с известной натяжкой можно смотреть как на особую первичную доброкачественную опухоль суставной сумки.

Клиническая картина. Начинается синовиальный хондроматоз незаметно, исподволь. Как при большинстве заболеваний скелета, в анамнезе нередко неизбежно выявляются указания на травму. Пациентов беспокоят боли, увеличение сустава в объеме, тугоподвижность сустава. Боли не бывают очень сильными, пока процесс не осложняется явлениями ущемления. При хондроматозе суставов отмечают моносиновиит или моноартрит, периодически возникают блокады пораженного сустава, при длительном течении формируется контрактура, происходит гипотрофия мышц. В результате длительной

травматизации суставного хряща развивается вторичный остеоартроз. В некоторых случаях имеется крепитация или грубый громкий хруст при движениях в пораженном суставе, поверхностно расположенные внутрисуставные тельца иногда можно пропальпировать и сместить. Правые конечности поражаются чаще левых.

Выделяют три фазы заболевания [6]:

- начальная фаза с метаплазией хрящевой массы в синовиальной оболочке;
- переходной этап отделения хрящевых узелков от синовиальной оболочки и формирования свободных хрящевых тел;
- неактивная фаза, в которой пролиферация синовиальной оболочки остановилась, но остаются множественные хондроматозные тела. При этом имеется различное количество синовиальной жидкости в суставе.

Ведущая роль в диагностике синовиального хондроматоза принадлежит рентгенологическому методу, который включает стандартную рентгенографию в двух и более проекциях [2-4]. В рентгенонегативных случаях и при неспецифической рентгенологической картине может помочь более чувствительная к обызвествлениям компьютерная томография (КТ). При артрографии и магнитно-резонансной томографии часто выявляется только картина синовиальной пролиферации без специфических признаков [6].

Ультразвуковое исследование и МР-томография позволяют определить соотношение костно-хрящевых телец с окружающими мягкими тканями. КТ-артрография объединяет в себе преимущества обеих ее составляющих [6].

Дополняет диагностику синовиального хондроматоза артроскопия, которая также может быть использована в качестве лечебного мероприятия. При артроскопии обнаруживаются ограниченные или обширные участки синовиальной оболочки, покрытые узелками или диффузными возвышениями плотной консистенции, которые имеют белесоватый цвет, обычно овальную или округлую форму, гладкую поверхность, при множественном поражении — многогранные узелки с фасеткообразной поверхностью. Отдельные узелки выступают над поверхностью синовиальной оболочки в виде полипов на ножке. Их количество может достигать до нескольких сотен. При опухолевидной форме синовиального хондроматоза суставов они имеют вид бугристых образований, размер которых может достигать 3-5 см.

Рентгенологическая картина хондроматоза характерна. В проекции суставной щели и заворотов сустава определяются тени округлой или овальной формы, разной интенсивности, неоднородной структуры, отделенные друг от друга и четко отграниченные, окруженные кольцевидной каймой. Размеры отдельных хондроматозных тел примерно одинаковы, могут варьировать от нескольких миллиметров до 3-5 см, а бывают немногочисленными (рис. 5) и множественными (рис. 6), в крупных суставах их количество может достигать до тысячи и более. Со временем внутрисуставные тела обызвествляются. Их обызвествление идет от центра в виде концентрических полосок, напоминающих мишени (рис. 7), и присутствует в 70 -85% случаев. Иногда они имеют вид обширных образований в виде конгломерата

(рис. 2), состоящего из отдельных сгруппированных хрящевых тел с явлениями оссификации – «коралловый сустав». Расположение хондроматозных теней в какой-то мере, разумеется, соответствует проекции сустава и определяется анатомическим положением капсулы, ее заворотов, сообщением со слизистыми околосуставными сумками и т.д.

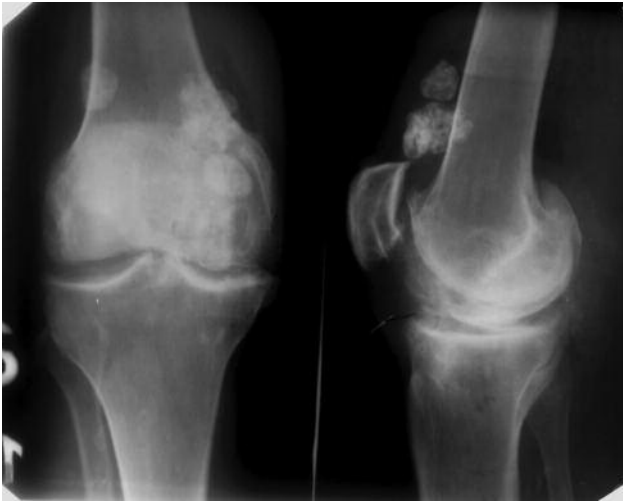


Рис. 5. Синовиальный хондроматоз коленного сустава



Рис. 6. Синовиальный хондроматоз коленных суставов: основная масса хондроматозных тел расположена за пределами анатомической нормы суставной сумки — в основном сзади, в подколенной ямке и на протяжении бедренной (а) и большеберцовой (б) костей

Однако очень важно учесть, что суставная сумка может подчас до крайности растянуться, и тогда костно-хрящевые тела оказываются лежащими далеко от нормальных крайних границ капсулы. Это обстоятельство немало смущает при топографическом анализе рентгенограммы и может сбить с толку. Так, например, при хондроматозе коленного сустава костно-хрящевые тела в своем расположении могут достигать до середины диафиза бедра, а то и выше, чуть ли не до уровня малого вертела — до такой степени растягивается верхний заворот. При поражении тазобедренного сустава можно увидеть капсулу, отодвинутую ниже уровня малого вертела. При хондроматозе плечевого сустава хондроматозные тела



Рис. 7. Хондроматоз правого коленного сустава (симптом «мишени»)

располагаются в основном в подкрыльцовой ямке, как бы в стороне от нормальной проекции сустава. А при заболевании лучезапястного сустава хондроматозные тела устремляются главным образом в межкостное пространство, достигая уровня границы дистальной и средней трети предплечья.

Поэтому не удивительно, что когда главное скопление костно-хрящевых телец находится на рентгенограмме вдали от пораженного сустава, в ответ на диагноз, хондроматоз сустава получается недоуменный вопрос — при чем тут сустав?

В эпифизарных отделах и суставных хрящах при длительном течении заболевания, вследствие постоянной травматизации внутрисуставными телцами, часто развивается вторичный остеоартроз с характерными для него краевыми костными разрастаниями по краям уплощенных суставных поверхностей, расслоением хряща, субхондральным склерозом, неравномерным сужением высоты суставной щели.

Принципиально важно, что чисто хрящевые тела, не подвергшиеся обызвествлению и поверхностному скорлупообразному окостенению, не могут быть сами по себе определены рентгенологически. Это

бывает либо в самом начале заболевания, и тогда это особенного практического клинического значения не имеет, либо при особом варианте заболевания — при поражении тазобедренного сустава (по мнению С.А. Рейнберга в других суставах такого не бывает). При этом выявляются четкие краевые полукруглые дефекты на шейке бедра, близ основания головки, и истончение шейки в виде клина или конуса, верхушкой направленного кверху, реже отмечается формирование краевой узур в области вертлужной впадины. В таких случаях диагностировать болезнь помогает артроскопия.

Возможно сочетание хондроматоза сустава с болезнью Пеллегрини — Штида. Такие случаи необходимо дифференцировать с обызвествившимся периартритом.

Окончательно диагноз устанавливают при патоморфологическом исследовании.

Патоморфология

Макроскопически выявляются отдельные, свободно лежащие маленькие хрящевые массы в синовиальной ткани.

Микроскопия. Определяются фокусы беспорядочно расположенных хондроцитов с выраженной клеточной атипией, могут быть митозы, энхондральная оссификация.

Дифференциальная рентгенодиагностика хондроматоза обыкновенно довольно проста [1, 2, 4, 7]. Клинически хондроматоз имеет много общего с болезнью Кенига. Но количество свободных тел и состояние костных эпифизов при обоих заболеваниях настолько различны, по крайней мере в типичных случаях, что дифференцировать эти заболевания не сложно.

При табетической, синингомиелической и любой иной неврогенной остеоартропатии свободные внутрисуставные тела имеют большие размеры и неправильную форму, на рентгенограммах при этом определяются обширные паростальные обызвествления, разрушение костных концов.

При оссифицирующем миозите костные тени лежат вне суставной полости, обыкновенно на некотором отдалении от суставной щели, и уж одним этим, не говоря о числе, форме, рисунке, контурах, отличаются от хондроматоза сустава.

Наиболее важный для клинициста диагноз первичной костной опухоли исключается с рентгенологической стороны достаточно просто, при первом же взгляде на снимок.

Лечение синовиального хондроматоза исключительно хирургическое, которое заключается в открытой артротомии, или оперативное вмешательство с использованием артроскопической техники (коленный сустав) [1, 5-7]. Операция на больном суставе подразумевает удаление «суставных мышей» — отколовшихся частей хряща, в ряде случаев — иссечение пораженных участков синовиальной оболочки сустава, а на запущенной стадии — полное ее удаление, что, однако, не совсем желательно.

Артроскопическая операция на суставе малоинвазивна, не оставляет шрамов и является наиболее безопасным и результативным на сегодня способом лечения хондроматоза коленных суставов.

При резко выраженном остеоартрозе иногда прибегают к артропластике или эндопротезированию.

Вообще же показания к оперативному вмешательству нужно ставить лишь в очень тяжело протекающих случаях, да и то сдержанно. К этому побуждают не только частые и быстро наступающие рецидивы при щадящем вмешательстве и тяжелые нарушения функции при более радикальной операции, но и отсутствие угрозы злокачественного перерождения синовиального хондроматоза.

Возможны осложнения — гемартроз и синовит.

После операции обязателен рентгенологический контроль. При этом нередко оказывается, что на рентгенограммах, после казалось бы удачно проведенной операции, обрисовывается еще немало костных теней. Это те костно-хрящевые тельца, которые в момент операции еще лежали в толще синовиальной оболочки и поэтому не могли быть замечены хирургом. Может, впрочем, случиться и обратное: при операции количество свободных тел оказывается больше, чем это было на снимках, — чисто хрящевые тела без обызвествления или окостенения, как уже было сказано выше, рентгенологически не обрисовываются и поэтому не могут быть визуализированы врачом — рентгенологом.

Реабилитация после лечения хондроматоза сустава ставит своей целью скорейшее восстановление нормального кровоснабжения и достаточной выработки синовиальной жидкости. В этом случае будет эффективна физиотерапия — компрессы, прогревания, лечение лазером и другие методы. Необходимо восстановить подвижность сустава — после операции на суставе и в силу последствий заболевания она может быть снижена. Занятия на специальных тренажерах и гимнастика ЛФК направлены на то, чтобы вернуть тонус мышцам и укрепить связки без вреда для заживающих тканей.

Прогноз благоприятный. В литературе встречаются лишь единичные сообщения об озлокачествлении хондроматоза. Функция большого сустава зависит от распространенности, давности заболевания и развития осложнений. После хирургического лечения возможен рецидив заболевания, лечение и прогноз которого аналогичны первичному синовиальному хондроматозу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зацепин С.Т. Костная патология взрослых: Руководство для врачей. — М.: Медицина, 2001. — 640 с.
2. Рейнберг С.А. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов. — М.: Медгиз, 1964.
3. Спужак М.І. Розширені лекції з рентгендіагностики захворювань системи опору та руху. — Харків: Видавництво "Атос", 2009.
4. Сулова О.Я. Рентгенодиагностика повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата. — К.: Здоров'я, 1989.
5. Case report 817: Synovial chondrosarcoma secondary to synovial chondromatosis / K.S. Abdelwahab, M.J. Klein et al. // *Skeletal Radiol.* — 1993. — V. 22 (8). — P. 623-626. — Pubmed citation.
6. Imaging of Synovial Chondromatosis with Radiologic-Pathologic Correlation / M.D. Murphey, J.A. Vidal, J.C. Fanburg-Smith, D. A. Gajewski // *RadioGraphics.* — 2007. — Vol. 27, Issue 5. — P. 1465-1488. doi:10.1148/rg.275075116. — Pubmed citation.
7. Knoeller S.M. Synovial osteochondromatosis of the hip joint. Etiology, diagnostic investigation and therapy / S.M. Knoeller // *Acta Orthop Belg.* — 2001. — V. 67 (3). — P. 201-210. Pubmed citation.