

ПАТОГЕНЕЗ ОССИФИЦИРУЮЩЕГО МИОЗИТА НА ПРИМЕРЕ СЛУЧАЯ ИЗ ПРАКТИКИ

ГУ «1134 военный клинический медицинский центр Вооруженных сил Республики Беларусь»¹,
УО «Гродненский государственный медицинский университет»²

N.D. Maslakova, N.F. Sylyaeva, G.V. Kiselevskiy, A.I. Maschenko, A.A. Novitskiy, T.S. Zhotkovskaya, A.O. Flerov, I.Z. Stopa, V.A. Schebetko

PATHOGENESIS OF MYOSITIS OSSIFICANS BY THE EXAMPLE OF SINGLE CASE REPORT

Оссифицирующий миозит (локальный оссифицирующий миозит, оссифицирующая гематома, обызвествленная гематома, травматическая параоссальная костная формация, травматический миозит, гетеротопическая оссификация) – заболевание, которое гистологически и рентгенологически характеризуются формированием кости в мягких тканях, в норме не имеющих остеогенных свойств. [1,2,4] Различают две формы оссифицирующего миозита: 1) прогрессивно оссифицирующий миозит (врождённое наследственное заболевание с фатальным исходом); 2) ограниченный или локализованный оссификат, который бывает: посттравматический (60-75%) и возникающий без предшествовавшей травмы (25-40% случаев).

Наиболее частая локализация оссификата – верхние и нижние конечности (в 70-80%), особенно область бедра, плеча и ягодицы. Более чем в половине случаев связан с травмой, наблюдается преимущественно у молодых мужчин. Одним из условий для возникновения гетеротопической кости является формирование в тканях очага обызвествления. Возле такого очага образуется грануляционная ткань, включающая остеокласты, фибробласты и остеобласты. Мезенхима содержит клетки, способные к костно-хрящевому образованию. [6] На основе клинико-экспериментальных разработок было установлено, что обширные оссификаты развиваются в участках формирования гематом. [4,5,6]

К концу ранней стадии костная ткань имеет вид губчатой кости, густые переплетения костных балок которой особенно выражены в периферических отделах образования, в центральных же преобладают соединительнотканые разрастания. С наружной стороны к костным балкам прилежит слой рубцовой соединительной ткани, среди которой определяют участки хряща и отдельные костные балки, ориентированные в одном направлении, что придает этим участкам сходство с периостом. Прилежащие пучки мышечных волокон замещены фиброзной тканью. В этот период около костных балок появляются гигантские клетки типа остеокластов, в межбалочных пространствах выражено коллагенообразование. В более поздние сроки (2 месяца и более) остеогенез продолжается в основном в межбалочных пространствах и в окружающей фиброзной ткани, где образуется оболочка наподобие надкостницы. К этой фиброзной капсуле прилежит костная пластина, с которой и связаны костные балки, образующие ячеистую сеть внутри оссификата.

В этот период происходит перестройка кости, которая приобретает пластинчатое строение. Нередко можно видеть остеокластическую резорбцию костных балок. Центральные участки образования и межбалочные пространства выполнены фиброзной соединительной, а иногда и жировой тканью; местами можно обнаружить и миелиодный костный мозг. [1,2,3]

Можно предположить, что образование костной ткани при оссифицирующем миозите может происходить непосредственно из соединительной ткани по типу метаплазии, из соединительной ткани через хрящевую стадию, через процессы обызвествления и из периоста.

При нормальных условиях костная ткань образуется исключительно благодаря деятельности остеобластов. При патологических условиях, кроме того, существует ещё другая возможность – метаплазия. При метапластическом остеогенезе, т.е. заместительном формировании костного вещества, не происходит новообразования клеточных элементов и межклеточного вещества, а только меняется уже существующая соединительная ткань. Пучки соединительнотканых волокон превращаются в своеобразную межклеточную массу с гомогенной структурой, которая пропитывается солями фосфорной кислоты и принимает вид обычной костной ткани. [6,7]

Отдельные соединительнотканые клетки становятся обычными костными клетками. Соли кальция пребывающие в тканях и тканевых жидкостях в растворенном состоянии, главным образом в виде оксида кальция (известки), при некоторых патологических процессах выпадают из них и отлагаются в виде нерастворимых соединений в тканях или каналах и полостях органов. Выпадение солей кальция имеет место и в нормальных условиях, например при обычном процессе развития кости. Обызвествление при патологических условиях – это минерализация тканей, функция и питание которых понижено до минимума. Такие ткани теряют способность ассимиляции минеральных компонентов, и последние выпадают в тканевые структуры в виде нерастворимых соединений – углекислых и фосфорных солей. [2,5]

При травмах, сопровождающихся формированием выраженной гематомы, признаки оссификации появляются на 20-30 день, иногда позже. На рентгенограмме определяется едва заметная облачковидная тень оссификата в виде одиночного островка или нескольких неясно очерченных бесформенных, бесструктурных пятен. С течением времени тень становится более плотной,

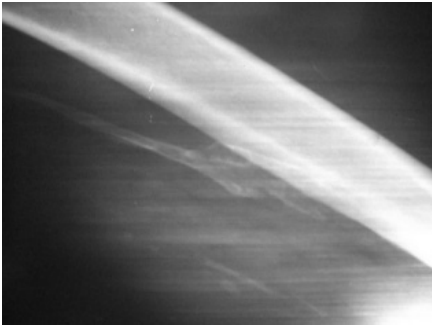


Рис.1.



Рис.2

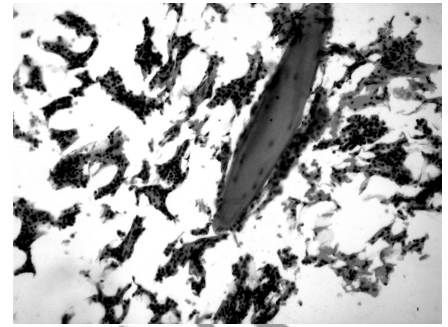


Рис.3

островки, сливаясь, формируют бесструктурные, но очерченные контуры оссификата. К 6-8 неделе после травмы он имеет структурный рисунок костной ткани. [4,5]

Участки обызвествления характеризуются тем, что костная ткань в них формируется медленно, постепенно, в течение нескольких месяцев и лет. Течение и интенсивность процессов перестройки оссификата зависят от величины, участия в передаче силовых напряжений и нагрузок при функции конечности, его взаимоотношений с близлежащей костью.

Характерным для всех видов травматических оссификатов является формирование на их поверхности склеротической зоны-тонкого слоя более плотной кости. Формирование этой зоны свидетельствует, что оссификат «созрел».

«Созревание» оссификата обычно заканчивается не раньше 3-6 месяцев после травмы. Рентгенологически проявляется четкая костная структура, склеротические зоны утолщаются по поверхности. Может иметь место сращение оссификата с костью. Вблизи основного участка гетеротопического остеогенеза могут наблюдаться добавочные островки, рентгенологически аналогичные структуре основного участка окостенения. И так, травматический оссификат приобретает постепенно все основные признаки скелетной кости. По поверхности его формируется кортикальный слой, в центре – губчатая костная ткань.[1,3,4]

Таким образом, образование костной ткани при оссифицирующем миозите может происходить непосредственно из соединительной ткани по типу метаплазии, из соединительной ткани через хрящевую стадию, через процессы обызвествления. С течением времени оссифицирующая гематома, столь бурно протекающая в начале заболевания, принимает более спокойное, хроническое, доброкачественное течение. Боли утихают, и больных заставляет искать медицинскую помощь, главным образом дискомфорт в этой области.

Приводим собственное наблюдение. Пациент М., 61 год, поступил в ГУ «1134 ВКМЦ ВС РБ» 27.02.2012г. с жалобами на наличие уплотнения в области правого бедра, тупые боли при физической нагрузке. Анамнез: в 1981г (25 лет назад), при подъеме штанги, почувствовал боль в области правого бедра и мгновенно возникшую припухлость. В течение месяца боль постепенно уменьшалась, образование становилось все более плотным. Объективно: на передней поверхности бедра пальпируется безболезненное, несмещаемое уплотнение. Лабораторные анализы без патологии.

Рентгенография правого бедра в 2х проекциях от 29.02.2012: в мягких тканях правого бедра, на границе верхней и средней трети, внутри от бедренной кости визуализируется неправильной формы затемнение с четкими неровными контурами, размером 18,0х6,0х2,0 см. Заключение: R–признаки оссифицированной гематомы мягких тканей средней трети правого бедра (рис.1.)

01.03. произведена операция: удаление оссификата. Макропрепарат: образование неправильной формы, плотной консистенции, размером 20,0х7,0 см (рис.2).

Микропрепарат: среди фиброзно-мышечной ткани очаг патологического окостенения – оссификат, в центре которого между перекладинами костной ткани костный мозг (рис. 3).

Послеоперационный период протекал без осложнений, швы сняты на 8-е сутки.

Клинический диагноз: Оссифицированная гематома мягких тканей средней трети правого бедра.

Гетеротопический остеогенез как клиническое явление и как объект для изучения гистогенеза костной ткани таит в себе еще ряд нерешенных и невыясненных вопросов, имеющих важное значение для теории и практики медицины и биологии, и можно добавить, в частности, для регенеративной медицины, заживления переломов костей. Несмотря на новые данные изучение гетеротопической оссификации остается по-прежнему актуальным.

Литература

1. Белозор, К.М и др. Некоторые клинические аспекты лечения больных с травматическими оссифицирующими миозитами // Ортопедия, травматология и протезирование. – 1989. – № 1. – С. 56-57.
2. Дятлов, М. М. Сложные повреждения таза. Что делать? / М. М. Дятлов // Руководство для врачей и студентов. – Гомель: ГГМУ, 2006. – С. 153-493.
3. Сочетанная травма позвоночника / О. И. Дулуб [и др.] // Организация нейротравматологической помощи при спинальной травме: материалы респ. науч.-практич. конф., посвящ. 20-летию центра спинальной травмы / ГУ БелНИИТО. – Минск, 2007. – С. 54.
4. Корж, А.А., Дедух Н.В. Гетеротопическая оссификация (взгляд на проблему.) Ортопедия, травматология и протезирование –2004. –№4. –89-93
5. Корж, А.А. Гетеротопические посттравматические оссификаты (клинико-морфологическое и экспериментальное исследование: Автореф. дис. докт. мед. наук. –Харьков, 1961.
6. Некачалов, В.В. Патология костей и суставов. Руководство. СПб.: Сотис, 2000. – 288 с.
7. Никольский, М.А. Опыт лечения больных с посттравматическим оссифицирующим миозитом. //Новости хирургии 2009.-№ 1. – С.70-76

Поступила 30.11.2012 г.