



SMART

Н.В. ЗАГОРОДНИЙ, Т.Б. МИНАСОВ

ОСТЕОАРТРИТ

история и современность

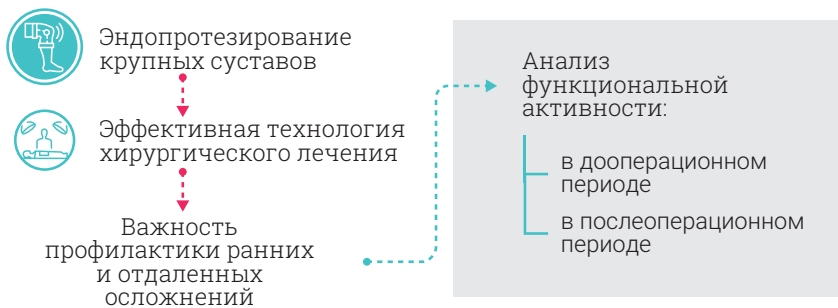
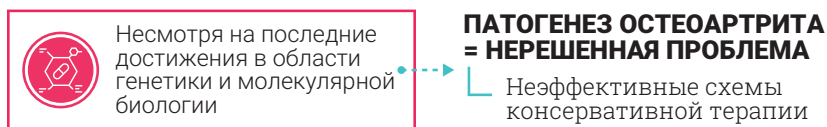


Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2021

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----|
| Участники издания | 4 |
| Список сокращений и условных обозначений | 5 |
| Ключевые позиции | 6 |
| Общие представления о нозологии | 8 |
| Коды по Международной классификации болезней 10-го пересмотра | 8 |
| Классификации | 9 |
| Нозологический профиль и факторы риска | 12 |
| Патогенез, патоморфогенез | 14 |
| Исторические аспекты остеоартрита | 16 |
| 1. Принципы и методы исторического анализа | 16 |
| 2. Филогенетические аспекты остеоартрита | 22 |
| 3. Древний мир и античность | 66 |
| 4. Средневековье | 77 |
| 5. Эпоха Возрождения | 87 |
| 6. Эпоха Просвещения (XVII–XVIII вв.) | 98 |
| 7. Исторические аспекты дифференциальной диагностики (XIX–XX вв.) | 105 |
| 8. Исторические предпосылки патогенетической терапии ... | 178 |
| 9. Хирургическое лечение (XIX–XX вв.) | 270 |
| 10. Ортопедия в Российской империи и СССР | 325 |
| 11. Доказательная медицина | 330 |
| 12. 1859 г. — критическая масса факторов | 343 |
| Приложения, ссылки | 355 |
| Литература | 355 |

Исторические аспекты остеоартрита



ДАННАЯ КНИГА – ЭТО

ДЕТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОБЫТИЙ ПРОШЛОГО

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БУДУЩЕГО

«Математическая» модель исторического понимания дегенеративной патологии крупных суставов

ОБЩИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О НОЗОЛОГИИ

Остеоартрит (ОА, остеоартроз) — гетерогенная группа заболеваний различной этиологии со сходными биологическими, морфологическими, клиническими проявлениями и исходом, в основе которых лежит поражение всех компонентов сустава: хряща, субхондральной кости, синовиальной оболочки, связок, капсулы, околоустьевых мышц [1].

КОДЫ ПО МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ БОЛЕЗНЕЙ 10-ГО ПЕРЕСМОТРА

Таблица 1. Коды по МКБ-10

| | |
|----------------|--|
| M15–M19 | Артрозы |
| M15 | Первичный генерализованный остеоартроз |
| M15.1 | Узлы Гебердена |
| M15.2 | Узлы Бушара |
| M16 | Коксартроз |
| M17 | Гонартроз |
| M18 | Артроз I запястно-пястного сустава |
| M19 | Другие остеоартрозы |

КЛАССИФИКАЦИИ

Клиническая классификация

Первичный ОА развивается в определенных суставах (например, хондромалация надколенника, являющаяся легкой формой остеоартроза, развивающегося у молодых людей). Первичный ОА подразделяется в зависимости от локализации очагов поражения (например, кисти, стопы, коленный или тазобедренный сустав). Если первичный ОА поражает много суставов, то он классифицируется как первичный генерализованный ОА.

Вторичный ОА развивается вследствие изменения условий функционирования хряща. Такие состояния включают в себя серьезные травмы, врожденные аномалии суставов, метаболические дефекты (например, гемохроматоз, болезнь Вильсона), инфекции (вызывающие постинфекционные артриты), эндокринные заболевания и невропатии, а также заболевания, нарушающие нормальную структуру и функции гиалинового хряща (например, ревматоидный артрит (РА), подагра, хондрокальциноз) [2].

Первичный (идиопатический) ОА

А. Локализованный (<3 суставов).

- Суставы кистей.
- Суставы стоп.
- Коленные суставы.
- Тазобедренные суставы.
- Позвоночник.
- Другие суставы.

Б. Генерализованный (3 сустава и более).

- С поражением дистальных и проксимальных межфаланговых суставов.
- С поражением крупных суставов.
- Эрозивный.

Вторичный ОА

- Посттравматический.

- Врожденные, приобретенные или эндемические заболевания (болезнь Пертеса, синдром гипермобильности и др.).
- Метаболические болезни.
 1. Охроноз.
 2. Гемохроматоз.
 3. Болезнь Вильсона.
 4. Болезнь Гоше.
- Эндокринопатии.
 1. Акромегалия.
 2. Гиперпаратиреоз.
 3. Сахарный диабет.
 4. Гипотиреоз.
- Болезнь отложения кальция (фосфат кальция, гидроксиапатит).
- Невропатии (болезнь Шарко).
- Другие заболевания (аваскулярный некроз, РА, болезнь Педжета и др.).

Рентгенологические классификации

В Европе и Северной Америке традиционно используются рентгенологические классификации Альбека (1968); Келлгрена и Лауренса (1963), среди отечественных ортопедов наиболее популярна клинико-рентгенологическая классификация Н.С. Косинской (1961).

Классификация Альбека

- I — сужение суставной щели (суставная щель >3 мм).
- II — облитерация суставной щели.
- III — минимальный костный дефект (0–5 мм).
- IV — умеренный костный дефект (5–10 мм).
- V — выраженный костный дефект (>10 мм).

Классификация Келлгрена и Лауренса

- I — сомнительная: незначительные остеофиты.
- II — минимальная: четко выраженные остеофиты.
- III — умеренная: умеренное сужение суставной щели.
- IV — тяжелая: выраженное сужение суставной щели с субхондральным склерозом.

Классификация Н.С. Косинской

I стадия — при рентгенографии определяются незначительное сужение суставной щели по сравнению со здоровым суставом и легкий субхондральный остеосклероз. Клинически заболевание проявляется болью, возникающей после или при ходьбе, особенно при спуске и подъеме по лестнице, которая проходит в состоянии покоя, иногда боль может появляться после долгого пребывания на ногах; движения в суставе, как правило, не ограничены.

II стадия — сужение рентгенологической суставной щели в 2–3 раза превышает норму, субхондральный склероз становится более выражен, по краям суставной щели и/или в зоне межмышцелкового возвышения появляются костные разрастания (остеофиты). Клинически умеренный болевой синдром, развивается ограничение движений в суставе, гипотрофия мышц, хромота, определяется легкая фронтальная деформация оси конечности.

III стадия — клиническая картина характеризуется стойкими сгибательно-разгибательными контрактурами, резко выраженными болями и хромотой, умеренной и выраженной вальгусной или варусной деформацией конечности, нестабильностью сустава и атрофией мышц бедра и голени. При рентгенографии выявляются значительная деформация и склерозирование суставных поверхностей эпифизов с зонами субхондрального некроза и локального остеопороза, суставная щель почти полностью отсутствует, определяются обширные костные разрастания и свободные суставные тела.

НОЗОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ И ФАКТОРЫ РИСКА

ЭТИОЛОГИЯ

Остеоартрит представляет собой сложный патологический процесс, поражающий все структуры сустава (хрящ, синовиальную оболочку, субхондральную кость, околосуставные ткани), возникающий в результате взаимодействия возрастных, гормональных, генетических и средовых факторов [1].

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

ОА — самое частое заболевание суставов, которым страдают более 10% населения земного шара; 81 млн больных ОА зарегистрированы в пяти развитых странах (Германия, Италия, Франция, Великобритания, Испания) и более 380 млн больных — в России, Бразилии, Индии и Китае. По данным официальной статистики, с 2000 по 2010 г. в Российской Федерации число больных ОА увеличилось почти в 2,5 раза. В России, по данным последнего эпидемиологического исследования, распространенность ОА коленных и/или тазобедренных суставов составила 13% среди населения старше 18 лет, что значительно превышает данные официальной статистики Минздрава Российской Федерации [1].



Факторы риска

| | |
|----------------|---|
| Генетические | Пол (женский) Унаследованная патология гена коллагена II типа Мутация гена коллагена II типа Другие наследственные заболевания костей и суставов Расовое/этническое происхождение |
| Негенетические | Пожилой возраст Избыточная масса тела Снижение уровня женских половых гормонов (например, в период постменопаузы) Пороки развития костей и суставов Операции на суставах в анамнезе (например, менискэктомия) |
| Экзогенные | Профессиональная деятельность Травма сустава Занятия спортом |

ПАТОГЕНЕЗ, ПАТОМОРФОГЕНЕЗ

В здоровых суставах трение во время движения слабое, поэтому они не изнашиваются при нормальной и чрезмерной нагрузке или из-за большинства травм. Гиалиновый хрящ лишен кровеносных и лимфатических сосудов, а также нервов. На 95% он состоит из воды и внеклеточного хрящевого матрикса, и лишь на 5% — из хондроцитов. Хондроциты имеют наиболее длительный клеточный цикл (аналогично таковому у клеток центральной нервной системы и мышц). Функционирование и состояние хряща зависят от степени его компрессии, которая обусловлена распределением на него опорного усилия, и его изношенности (например, сжатие приводит к диффузии жидкости из хряща в суставную щель, а также в капилляры и венулы, в то время как устранение нагрузки способствует его расправлению, гипергидратации и абсорбции необходимых электролитов и питательных веществ).

Пусковые факторы ОА зачастую неизвестны, но иногда ОА развивается после повреждения тканей в результате механической травмы (например, разрыва мениска), проникновения воспалительных медиаторов из синовиальной жидкости в хрящ или нарушения метаболизма хрящевой ткани. Ожирение провоцирует некоторые из этих дефектов метаболизма хряща, приводя к повреждению хрящевого матрикса и структурной перестройке субхондральной кости, опосредованной адипокинами, такими как лептин и адипсин. Повреждение ткани стимулирует деление хондроцитов с увеличением продукции протеогликанов и коллагена. Тем не менее возрастает и продукция ферментов, расщепляющих хрящевую ткань, а также

провоспалительных цитокинов, которые в норме присутствуют в хряще лишь в небольших количествах. Медиаторы воспаления запускают воспалительный процесс, который еще больше стимулирует хондроциты и синовиальные клетки, в итоге приводя к разрушению хряща. Хондроциты подвергаются запрограммированной клеточной гибели (апоптозу). По мере разрушения хряща кость склерозируется, а ее плотность повышается.

ОА может поражать все ткани сустава и некоторые периартикулярные ткани. Субхондральная кость уплотняется, развивается ее инфаркт, происходит образование костных кист. Процесс восстановления костной ткани приводит к субхондральному склерозу и образованию остеофитов по краям суставов. Остеофиты, судя по всему, являются попыткой организма восстановить стабильность сустава. Синовиальная оболочка воспаляется и утолщается, продуцируется синовиальная жидкость меньшей вязкости и большего объема. В связи с изнашиванием околосуставных сухожилий и связок развиваются тендиниты и контрактуры. Суставы становятся менее подвижными, окружающие мышцы атрофируются, их поддерживающая функция снижается. В менисках появляются трещины, они могут фрагментироваться.

ОА позвоночника на уровне дисков может приводить к выраженному утолщению и пролиферации задних продольных связок, которые расположены позади тел позвонков, но фронтально по отношению к спинному мозгу. В результате образуются поперечные структуры, которые сдавливают переднюю часть спинного мозга. В то же время гипертрофия и гиперплазия желтых связок часто способствуют сдавлению задних отделов позвоночника и формированию **спинального стеноза**. В противоположность этому передние и задние нервные корешки, ганглии и спинномозговые нервы относительно хорошо защищены в межпозвоночных отверстиях, где они занимают только 25% пространства [2].

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСТЕОАРТРИТА

1. ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ИСТОРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

В XX в. стала совершенно очевидна относительность любого знания о прошлом. Исследователи, которые философски пылись осмыслить исторический процесс и природу исторического познания, пришли к выводу, что история не может быть отражена объективно. Это объяснялось тем, что условия, в которых разворачивались события прошлого, больше не существуют, те субъекты, которые действовали в прошлом, также не существуют.



В любом случае история — это всегда какая-то реконструкция, восстановление прошлого, которое явно утрачивает те черты, которые были свойственны этому прошлому.

Этот взгляд на историографическую деятельность, то есть реконструкцию прошлого, утвердился в XX столетии. В настоящее время есть и ученые-постмодернисты, которые считают, что прошлого не существует и в объективном смысле, а наши знания о прошлом всего лишь воспроизводятся в процессе нашей коммуникации. Тогда это означает, что история занимается не реконструкцией, а конструированием прошлого. Конечно, это довольно радикальный взгляд, с которым немногие историки готовы согласиться. Наиболее авторитетными критиками позитивизма были выдающиеся мыслители XX в. Бенедетто Кроче и Робин Джордж Коллингвуд.

Они утверждали, что история не может быть отражена объективно, так как события и условия прошлого больше не существуют и возможна лишь реконструкция исторической действительности на основе источников (рис. 1.1, рис. 1.2).

В XX столетии история также приобрела новое измерение, благодаря тому, что были переформулированы задачи исторического исследования. Самая знаменитая историческая школа в мире того времени — школа «Анналов», одним из представителей которой был Люсьен Февр, историк, который ратовал за междисциплинарный подход в истории (рис. 1.3). Он хотел, чтобы историки занимались всем, то есть вместе с психологами занимались историей чувств, вместе с географами — историей взаимодействия человека и природы.

Благодаря данной школе был переформулирован взгляд на цели исторической науки. В настоящее время к этому историки относятся по-разному, и далеко не все следуют описанным ими принципам, однако однозначно самые большие успехи историков в XX столетии связаны как раз с этим переформулированием и переопределением подходов. В частности, школа «Анналов» предложила радикально разорвать традиции написания истории как повествования о прошлом, так, как это было свойственно средневековым хронистам. Они же предлагали описывать историю не линейно, от прошлого к настоящему, а ставить какие-либо новые задачи в нашем понимании прошлого и решать возникающие при этом вопросы.

Представители описываемой исторической школы публиковали работы в журнале «Анналы социальной и экономической истории», который существовал с 1929 г. (рис. 1.5, а, б).

Взгляды школы «Анналов» также шли вразрез с традициями позитивистов, так как они возводили в догму понятие «исторический факт». Люсьен Февр и соавт. задавались вопросами: «Был ли такой исторический факт на самом деле?», «Достаточно ли того, что он содержится в письменных источниках?», «Есть ли возможность изучать историю продуктивнее, если обращаться к другому роду источников, не только к письменным?». Культ письменных источников, который свойствен

позитивистам, уступил культу многообразия источников. Историк похож на каннибала: «Где человек, там, он знает, его ждет добыча», — говорил Марк Блок, основатель журнала (рис. 1.4).

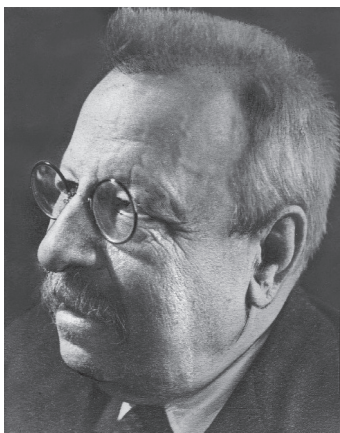


Рис. 1.1. Бенедетто Кроче (1866–1952), итальянский историк и философ



Рис. 1.2. Робин Джордж Коллингвуд (1888–1943), британский историк и философ



Рис. 1.3. Люсьен Февр (1878–1956), французский историк

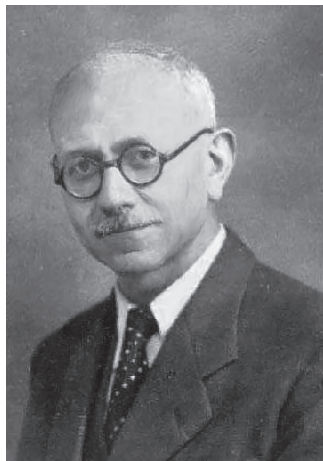


Рис. 1.4. Марк Блок (1886–1944), французский историк



Все это также означает, что историкам необходимо обращаться за помощью к методам и специалистам разных дисциплин, естественно, к гуманитарным и общественным наукам для того, чтобы лучше понимать прошлое, уметь ставить цели и задачи для познания прошлого, уметь решать возникающие на пути проблемы.

Поэтому школа «Анналов» начала пропагандировать поворот к междисциплинарности, активнее привлекать методы других наук.

В центре исследования историков должен находиться человек. Но понятие «человек» в данном случае понимается значительно шире, чем это трактовалось раньше. Во-первых, история человека — это не только жизнь великих людей. Житейский опыт простого человека тоже достоин изучения. Выдающиеся люди ничуть не более значимы, чем люди, которые нам кажутся не выдающимися.

Человек — это не только его образ жизни в смысле каких-либо достижений, это в то же время его мировоззрение, взгляды на жизнь, на самого себя, на окружающих, на саму историю. Это повседневная жизнь во всех ее проявлениях. Это есть некий антропологический подход в истории. Его результативность связана не только с достижениями школы «Анналов», однако для школы «Анналов» — это одна из доминант в историческом творчестве.

История повествования, история-рассказ также заменяется на постановку вопросов, изучение проблем истории. Как люди мыслили, почему мыслили так, а не иначе, каковы были границы возможного для того, чтобы описывать действительность вокруг себя, — все эти вопросы выступали на первый план.

Школа «Анналов» начала сходиться с исторической сцены в 1980-е гг., хотя журнал существует до сих пор. Во многом это связано с процессом глобализации, так как в рамках этого процесса на первый план выдвигается англо-саксонская традиция

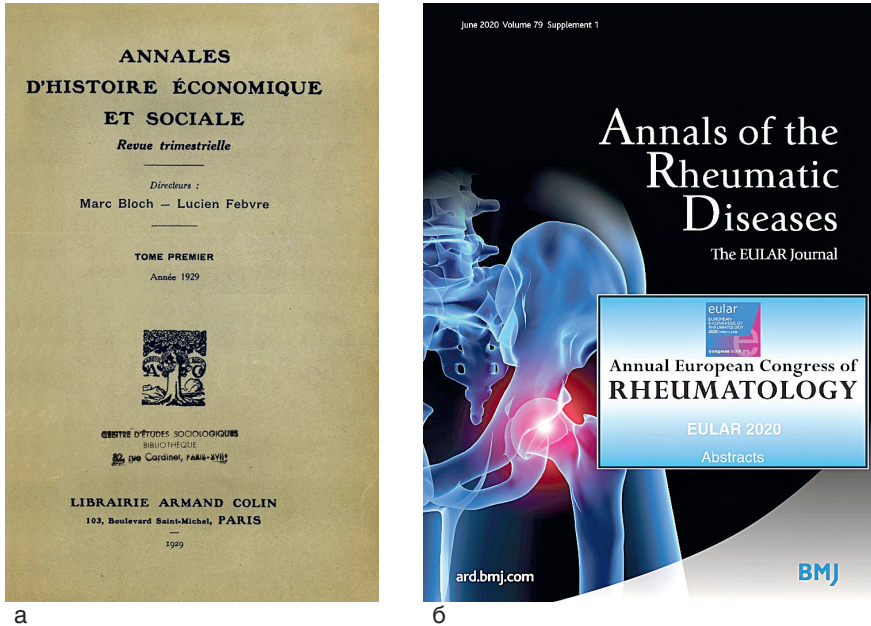


Рис. 1.5. Annales. Histoire, Sciences Sociales (1929) (а); периодическое издание Европейской антиревматической лиги (б)

научного познания. Однако школа совершила очень важный переворот в историческом знании, потому что переопределила задачу историков, и в настоящее время многие ученые во многом следуют за школой «Анналов» в постановке задач и решении этих проблем, — и мы не исключение.

В этой связи весьма символично, что периодическое издание Европейской антиревматической лиги называется «Анналы ревматических заболеваний» (см. рис. 1.5, а, б).



Завершая вводную часть, отметим, что в историографии большое значение имеет периодизация (рис. 1.6).

При этом периодизация учитывает определенные признаки, такие как общественно-политическое устройство, уровень технологического уклада, принципы коммуникации. Однако