

ОСТЕОАРТРОЗ: ВОПРОСЫ КЛИНИКИ И ДИАГНОСТИКИ (СООБЩЕНИЕ 1)

А.Н. Калягин, Н.Ю. Казанцева

(ГОУ ВПО Иркутский государственный медицинский университет, ректор – д.б.н., проф. А.А. Майборода, кафедра преподавания внутренних болезней, зав. – д.м.н., проф. Ю.А. Горяев)

Резюме. В лекции представлены современные данные по клинической и инструментальной диагностике остеоартроза.

Ключевые слова. Остеоартроз, клиника, диагностика.

Остеоартроз (ОА) представляет собою гетерогенную группу заболеваний различной этиологии, но со сходными биологическими, морфологическими и Клиническими проявлениями и исходом, в основе которых лежит поражение всех компонентов сустава, в первую очередь – хряща, а также субхондральной кости, синовиальной оболочки, связок, капсулы и периартикулярных мышц [7]. Современное понимание проблемы позволило отметить этиопатогенетическую неоднородность данного патологического состояния, что демонстрирует неоднозначность оценок и сложности интерпретации.

Чрезвычайную важность этой патологии показывает и тот факт, что проблема ОА является одной из важных в научных программах Российских и Международных форумов по ревматологии, за последние годы только на русском языке вышло две фундаментальные монографии по этому вопросу – Л.В. Лучихиной (2001) и В.Н. Коваленко, О.П. Борткевич (2003) [2,3], а ведущими Международными ревматологическими организациями были подготовлены клинические рекомендации по ведению больных – Американской ревматологической ассоциацией (ARA) в 1995 и 2000 гг., Американской ассоциацией ортопедов-хирургов (AAOS) в 1996 и 2003 гг., Европейской противоревматической лигой (EULAR) в 2000 и 2003 гг. [9-12].

Не смотря на активное изучение, распространенность этого патологического состояния остается высокой. По данным статистики здравоохранения 20% населения мира страдает ОА, в России это 25 млн. чел. (17,3% от всех жителей России). Распространенность ОА в Иркутске по данным многоцентрового эпидемиологического изучения ревматических заболеваний, выполненного в 1978-1984 гг. под руководством НИИ Ревматологии АМН, составило $7,30 \pm 0,08\%$ [6], за последние годы по данным российской статистики рост составил 35%. Клинические признаки заболевания выявляются в 97% случаев у лиц после 65-70 лет, а рентгенологические изменения – в 40% у мужчин и 28% - у женщин в возрасте 55-64 лет, в 80% – после 75 лет. В исследовании R. Loesser отмечено, что при аутопсии лиц старше 60 лет дегенерация хряща в коленном суставе отмечается в 100%. Поражение коленных суставов наиболее типично для женщин, а тазобедренных – для мужчин. ОА – это самая частая причина эндопротезирования суставов и вторая по частоте причина стойкой преждевременной утраты трудоспособности [2,4].

Условно можно выделить три группы факторов развития заболевания: 1) врожденные – женский пол, дефекты гена коллагена II типа, врожденные заболевания костей и суставов; 2) приобретенные – пожилой возраст, избыточная масса тела, дефицит эстрогенов в постменопаузе у женщин, приобретенные заболевания костей и суставов, операции на суставах (например, менискэктомия), инфекции, 3) влияние окружающей среды – избыточная нагрузка на суставы (например, профессиональная, спортивная), травмы суставов и др. [2,4].

Для ОА типичны эрозивные изменения суставного хряща, снижение в 10-15 раз вязко-эластических амортизирующих свойств суставной жидкости (в норме вязкость 117 ± 13 , эластичность 45 ± 8 , при артрозе - 8 ± 5 и 5 ± 3 Па соответственно), образование краевых костных разрастаний, околоуставного остеосклероза и сужение суставной щели. Совокупность этих признаков обуславливает клиническую картину суставного страдания.

Заболевание развивается медленно, для него не характерны острые эпизоды опухания суставов. Обычно типичным является постепенное появление симптомов и медленное их прогрессирование. Клиническая картина ОА характеризуется болями в суставах механического ритма, т.е. боли возникают при движении, в результате трения суставных поверхностей между собой, наибольшей интенсивности она достигает к концу рабочего дня, иногда не дает уснуть в начале ночи, существенно уменьшается после отдыха. Больные обычно отмечают наилучшее самочувствие после сна, в утренние часы. При попадании участков эрозированного хряща или обломков краевых костных разрастаний в полость сустава больные могут жаловаться на блоковые боли, т.е. ощущения «заклинивания», особенно частые при движении по лестнице. Периодически больные могут обращать внимание на появление хруста при движении в суставе (хотя этот симптом имеет низкую специфичность). Иногда отмечается утренняя скованность, но, в отличие от воспалительных заболеваний суставов, например ревматоидного артрита, она никогда не продолжается более 30 мин и всегда локализуется в каком-то отдельном суставе или ограниченной группе суставов. Скованность иногда воспринимается «стартовыми» болями, т.е. болезненным ощущением «геля» в суставе, который нужно разрабатывать в течение нескольких минут.

При обследовании отмечается изменение формы сустава, его деформация. Например, в коленном суставе это может выражаться в изменении контуров суставов и формировании genu valgum (О-образных ног) за счет сужения суставной щели в медиальном отделе. На кистях рук могут появляться узелковые наросты по передне-боковым поверхностям дистальных и проксимальных межфаланговых суставов (узелки Гебердена и Бушара соответственно). При оценке объема активных и пассивных движений в суставах отмечается их существенное ограничение, медленно прогрессирующее по мере развития болезни. При пальпации суставов может определяться патологический хруст (крепитация) во время выполнения пассивных движений, болезненность. При ощупывании околосуставных мягких тканей выявляются точки локальной болезненности в местах прикрепления связок, сухожилий, суставной капсулы. Это обусловлено перенапряжением отдельных мягкотканых структур за счет изменения конфигурации сустава и положения тела в пространстве. Стоит подчеркнуть, что разлитой болезненности, характерной для артрита, при ОА обычно не бывает. В ряде случаев при пальпации выявляется синовит – выпот в сустав. При исследовании суставной жидкости в ней не выявляют признаков воспаления (типично для ОА – жидкость прозрачная, число лейкоцитов менее 2000 в 1 мм³).

Поражение суставов при первичном ОА чаще всего носит симметричный характер, особенно в нагруженных суставах (в частности, коленных). Асимметричность наиболее характерна для заболеваний иного происхождения или вторичного ОА. При первичном ОА в процесс наиболее часто вовлекаются следующие суставы: тазобедренные (42,7%), коленные (33,3%), дистальные и проксимальные межфаланговые, I запястно-пястные, акромиально-ключичные, I плюснефаланговые, межпозвонковые суставы шейного и пояснично-крестцового отделов; нетипичными являются: пястно-фаланговые, лучезапястные, локтевые, плечевые, голеностопные, II-V плюснефаланговые суставы. Однако последние могут поражаться вторично, к примеру, после травмы, в результате воспалительного поражения и т.д.

ОА коленных суставов (гонартроз) возникает наиболее часто у женщин, при наличии О-образной деформации в коленных суставах, повышенной массе тела, после хирургических вмешательств на суставе

(менискэктомия, артроскопия), травм. Обычно поражается медиальная зона, где при рентгенологическом исследовании выявляется более выраженное сужение суставной щели, реже – латеральная и пателлофеморальная. Клинические проявления аналогичны описанным выше, однако стоит обратить внимание на возможность появления выраженной внезапной боли у больного с доказанным ранее гонартрозом. Чаще это бывает связано с редким осложнением – асептическим некрозом медиального эпифиза бедренной кости.

ОА тазобедренных суставов (коксартроз) наиболее характерен для мужчин, при наличии предшествующих заболеваний тазобедренного сустава (болезни Пертеса), врожденной дисплазии головки бедра или вертлужной впадины, аномалий длины конечностей, при наличии контралатерального или ипсилатерального гонартроза. Наиболее частое поражение верхнего полюса сустава с верхнелатеральным смещением бедренной головки (60% больных коксартрозом, чаще мужчины); реже поражение медиального полюса сустава с медиальным смещением головки бедра и протрузией вертлужной впадины (25%, чаще женщины); на рентгеновском снимке в боковой проекции может выявляться поражение задненижней части сустава (15%). Коксартроз – это наиболее тяжелая форма ОА, которая поражает преимущественно один сустав, развитие во многих случаях быстрое и прогрессирующее – от 3 до 36 мес. Боль при ходьбе и опоре на ногу в бедре, ягодице, паху, иногда только в коленном суставе. Для заболевания характерны: скованность в пораженном суставе после периода покоя, болезненное уменьшение объема движений: вначале уменьшается внутренняя, затем наружная ротация и угол отведения ноги, снижение функциональных возможностей: трудно нагнуться, надеть носки, обувь, поднять что-то с пола. На поздних стадиях появляется хромота (укорочение ноги), походка Тренделенбурга (нога припадает в одну сторону), при двустороннем поражении – утиная походка.

ОА кистей рук преимущественно возникает у лиц женского пола, в постменопаузальный период, к нему предрасполагают травмы, асептический некроз луновидной кости. Подразделяется на узелковую (при наличии узелков Бушара и Гебердена) и эрозивную формы. Отличается относительной доброкачественностью (в сравнении с гонартрозом и коксартрозом).

Таблица 1

Сопоставление признаков стадий ОА по данным различных методов исследования

Стадия	Тяжесть	Рентгенологический признак (Kellgren и Lawrence, 1957)	Артроскопические признаки по критериям поверхностной морфологии (Л.В. Лучихина, 2001)
0	Не определяется	Не выявляется	Контур хряща не нарушен
I	Сомнительная	Мелкие остеофиты, сомнительная значимость	Незначительное разволокнение поверхности хряща
II	Минимальная	Очевидные остеофиты, суставная щель не изменена	Умеренное разволокнение, захватывающее до 50% толщины хряща
III	Умеренная	Умеренное уменьшение суставной щели	Более глубокое разволокнение, охватывающее более 50% толщины хряща, но не доходящее до субхондральной кости
IV	Тяжелая	Суставная щель значительно сужена, склероз субхондральной кости	Полная потеря хряща: а) до 1 см, б) до 2 см, в) до 3 см в диаметре и более

Примечание: рентгенологические и артроскопические стадии ОА не являются идентичными в связи с более высокой чувствительностью артроскопии.

Поражаются дистальные (70%), проксимальные (35%) межфаланговые, запястно-пястный сустав большого пальца (50%), пястно-фаланговые и лучезапястные суставы (15%). Для эрозивной формы характерны рецидивирующие синовиты, что создает трудности дифференциации с ревматоидным артритом (в анализах крови может быть гипер-γ-глобулинемия, увеличение СОЭ, повышение СРБ, но в синовиальной оболочке не бывает паннуса), в дальнейшем при затухании процесса формируется суставная нестабильность.

Спондилоартроз (ОА дугоотростчатых суставов позвоночника) возникает преимущественно после 40 лет. Предрасполагают травмы, профессиональные факторы. Чаще поражаются шейный (чаще С_v) и поясничный отделы (чаще L_{III-V}) позвоночника. Боли иррадируют в ноги и ягодицы. Возникают сложности дифференциации с остеохондрозом, для которого характерно поражение не дугоотростчатых суставов, а межпозвонковых дисков.

Наиболее ценным методом диагностики является рентгенологический. Выделяют две группы признаков ОА: 1) обязательные: сужение суставной щели, субхондральный остеосклероз, остеофиты; 2) необязательные: кистовидные просветления костной ткани, эрозии (костные дефекты), вывихи и подвывихи суставов, синовиты, деформации эпифизов костей, обызвествленные хондромы. Обязательные признаки позволяют выставить диагноз с высокой достоверностью. Чрезвы-

чайно важным симптомом среди рентгенологических, по мнению Н.В. Бунчука (2002), является сужение суставной щели. Для уточнения этого симптома в коленном суставе необходимо добиться правильного положения больного у рентгеновского аппарата. Снимок должен выполняться, когда больной стоит с разогнутыми в коленных суставах ногами, в переднезадней с направлением рентгеновского пучка параллельно оси плато большеберцовой кости (с наклоном 5° вниз) и в боковой проекциях (некоторые предлагают обязательно выполнять еще и аксиальную проекцию). В горизонтальном положении, за счет уменьшения давления массы тела на сустав возможно выявление более широкой суставной щели, при большем наклоне рентгеновского пучка или незначительном сгибании коленных суставов – более узкой. Показателем нарушения последнего правила является расхождение между передним и задним краем медиального мыщелка большеберцовой кости в переднезадней проекции более чем на 1 мм [1]. Для суждения о наличии сужения суставной щели бедренно-большеберцового сочленения используются критерии S. Ahlbak (1968): 1) различие ширины в положении больного лежа и стоя; 2) различия ширины щели (не менее чем в 2 раза) между правым и левым отделами одного бедренно-большеберцового сочленения или между одноименными отделами в разных суставах; 3) сужение щели 3 мм и менее.

Таблица 2

Диагностические критерии ОА (НИИ Ревматологии АМН, 1981)

Критерий	Услов. единицы
Боли в суставах, возникающие в первую половину дня и/или в первую половину ночи	1
Боли в суставах, возникающие после механической нагрузки и уменьшающиеся в покое	2
Деформация суставов за счёт костных разрастаний, включая узелки Гебердена	4
Сужение суставной щели (рентгенологически)	3
Остеосклероз суставной поверхности (рентгенологически)	4
Остеофитоз (рентгенологически)	6
Диагностическое правило (по сумме условных единиц): 8 и более – определенный диагноз, 4-7 – вероятный, 3 и менее – диагноз отвергается.	

Примечание: для диагноза необходимо наличие хотя бы одного из первых трех признаков.

В ряде случаев при наличии выраженной боли, ограничения движения, например, в тазобедренном суставе, и отсутствии рентгенологических изменений необходимо использовать более сложные методики. К числу таковых относятся компьютерная (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ). Эти методы позволяют нивелировать один из наиболее важных ограничительных моментов классической рентгенографии – эффект суммации. Получаемое при использовании КТ изображение позволяет получить более детальную информацию о состоянии костной ткани, а МРТ – около-суставных мягких тканей, особенно в трудно доступных для других методов визуализации участках. Диагностика ОА по МРТ осуществляется по критериям поверхностной морфологии, а также гомогенности и интенсивности магнитно-резонансного сигнала. На ранних стадиях наиболее информативным считается 3D-градиент эхо последовательность при T1-взвешенном изображении, с применением которой участки гипергидратации хряща, проявлялись гипоинтенсивным сигналом [2,3].

Широкое применение в последние годы нашла и методика артроскопии, она считается одной из наиболее информативных в ранней диагностике хрящевой дегене-

рации. Кроме того, артроскопия позволяет проводить дифференциальную диагностику ОА с другими заболеваниями суставов. Так, для ревматоидного артрита, подагры, хондрокальциноза, пигментированного виллезно-нодулярного синовита, остеохондроматоза наиболее характерные признаки отмечаются со стороны синовиальной оболочки и ворсин, а при ОА – наиболее типичным является раннее поражение хряща, вовлечение же синовиальной оболочки и ворсин происходит вторично и выражено незначительно [3,4]. Данные артроскопии и рентгенографии могут использоваться для классификации процесса по стадиям (табл. 1).

Определенные достоинства имеет и метод артроскопии, он позволяет визуализировать структуру костной и хрящевой ткани, поражения около-суставных мягких тканей и оценивать наличие и количество суставной жидкости.

Для диагностики ОА различных локализаций предложены специфические критерии, однако, наиболее удобными для практического врача являются универсальные критерии, разработанные в НИИ ревматологии АМН в 1981 г. (табл. 2).

Критерии прогнозирования течения синовита при ОА (Л.М. Носкова, 1987)

Факторы риска	Информативность (бит)	Факторы риска	Информативность (бит)
1. Женский пол	0,4	6. Избыточная масса тела	0,8
2. Начало заболевания до 40 л	1,2	7. Узелковый тип поли-ОА	1,0
3. Травмы сустава в анамнезе	1,5	8. Склонность к аллергическим реакциям	1,5
4. II-я R-стадия	1,2		
5. Очаги хр. инфекции	1,2	9. III-я R-стадия	1,9
Оценка по сумме бит: менее 3,5 – прогноз благоприятный, 3,5-4,2 – прогноз неопределенный, более 4,2 – возможность частого рецидивирования.			

Трудности дифференциальной диагностики ОА часто возникают при наличии реактивного синовита, по оценкам разных исследователей он встречается у 25-70% больных [5,8]. При этом меняется ритм боли, он становится воспалительным или смешанным. За счет этого ошибки в диагностике ОА на амбулаторном этапе общей врачебной сети составляют 51%. В такой ситуации необходима дифференциация с ранней стадией ревматоидного и псориатического артрита, с реактивными артритами, анкилозирующим спондилоартритом, подагрой, асептическими некрозами костей, пирофосфатной артропатией, болезнью Педжета, метастазами опухолей рядом других заболеваний. Для подтверждения ОА требуется исключить перечисленные патологические состояния [8]. Реактивные синовиты у ряда больных с ОА имеют тенденцию к рецидивированию после попыток неоднократной их комплексной терапии. Рецидивирование ведет к фиброзированию синовиальной оболочки, ухудшению питания хряща, развитию кист Бейкера (подколенных кист), что способствует дальнейшему прогрессированию заболевания. Для оценки прогноза синовита у больного ОА коленных суставов могут быть использованы критерии, предложенные на нашей кафедре (табл. 3) [5].

При формулировке диагноза необходимо указывать является ли ОА первичным или вторичным, локализацию (желательно отражать конкретный пораженный отдел сустава, например, в коленном – медиальный, латеральный или пателло-фemorальный компартмент), стадию процесса, наличие реактивного синовита и степень функциональной недостаточности [2,8]. Учитывая частое несоответствие стадий при различных методах исследования, нужно отражать название метода во всех случаях, за исключением использования классических рентгенограмм. Пример формулировки диагноза: первичный остеоартроз: двусторонний гонартроз с преимущественным поражением медиальной зоны сустава, без реактивного синовита, II атроскопическая стадия, функциональная недоста-точность I ст.

Из представленных данных ясно видно, что проблема ОА содержит еще много неразрешенных вопросов. За последние годы во многих отношениях пересмотрены подходы к оценке данных клиники, стали активно использоваться методы артроскопии, КТ, МРТ, результаты которых должны уметь интерпретировать врачи. Однако даже и знакомые методы (в частности, рентгенологический) в ряде случаев не позволяют получить достоверных результатов из-за неправильного их использования.

OSTEOARTHROSIS: PROBLEMS OF CLINICAL PICTURE AND DIAGNOSIS (THE MESSAGE 1)

A.N. Kalyagin, N.Ju. Kazantseva
(Irkutsk State Medical University)

In lecture the modern data on clinical and instrumental diagnosis of osteoarthritis is presented.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бунчук Н.В. Диагностические критерии остеоартроза коленного сустава. // *Consilium medicum*. – 2002. – Т.4, №8. – С.396-399.
2. Коваленко В.Н., Борткевич О.П. Остеоартроз. – Киев: Морион, 2003. – 448 с.
3. Лучихина Л.В. Артроз: ранняя диагностика и патогенетическая терапия. – М.: Медицинская энциклопедия, 2001. – 168 с.
4. Насонова В.А. Остеоартроз коленного сустава: причины развития, диагностика, профилактика. // *Consilium medicum*. – 2003. – Т.5, №2. – С.90-95.
5. Носкова Л.М. Факторы риска синовита при деформирующем артрозе. // Клинико-генетические и профилактические аспекты ревматических заболеваний. – Иркутск, 1987. – С.48-52.
6. Пустозеров В.Г. Роль городского ревматологического центра в проведении многоцентрового эпидемиологического исследования по изучению ревматических заболеваний. // *Современные проблемы ревматологии*. / Под ред. Ю.А. Горяева. – Иркутск, 2002. – С.32-33.
7. Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний. / Под ред. В.А. Насоновой, Е.Л. Насонова. – М.: Литтерра, 2003. – 507 с.
8. Цветкова Е.С. Остеоартроз (методические рекомендации). – М., 1997. – 24 с.

9. American College of Rheumatology subcommittee on osteoarthritis guidelines. Recommendations for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee. // *Arthr. Rheum.* – 2000. – Vol. 43. – P.1905–1915.
10. Guidelines for the Medical Management of Osteoarthritis. Part I. Osteoarthritis of the Hip. // *Arthr. Rheum.* – 1995. – Vol. 38, № 11. – P.1535-1540.
11. *Jordan K.M., Arden N.K., Doherty M., et al.* EULAR Recommendations 2003: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis: Report of a Task Force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT). // *Ann. Rheum. Dis.* – 2003. – Vol. 62. – P.1145-1155.
12. *Pendleton A, Arden N, Dougados M, et al.* EULAR recommendations for the management of knee osteoarthritis: report of a task force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT). // *Ann. Rheum. Dis.* – 2000. – Vol. 59. – P.936–944.

ПЕДАГОГИКА

© СТОЯНОВА Л.В. –

КОНВЕРСАТОРИЙ КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ДИАЛОГИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Л.В. Стоянова

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор – д.б.н., проф. А.А. Майборода, кафедра иностранных языков с курсом латинского, зав. – доц. Е.В. Гвильдис)

Резюме. Конверсаторий является оптимальной формой организации диалогического взаимодействия на занятиях по иностранному языку в медицинском вузе. В ходе конверсаториев студенты учатся общаться друг с другом, вести беседу с преподавателем, совершенствуя при этом свою разговорную практику и приобретая опыт общения в целом.

Ключевые слова. Конверсаторий, диалогическое взаимодействие.

Глобализация и ускорение инновационных процессов приводят к возрастанию значимости таких ключевых элементов квалификации, как знание языков, экономическое мышление, социальная компетентность и, самое главное, способность к коммуникации и работе в группе. Гуманизация и гуманитаризация высшего профессионального образования ставят перед собой задачу перехода педагогики с авторитарной позиции на позиции паритета, диалога. Это в свою очередь предполагает использование диалога в учебно-воспитательном процессе вуза и поиск альтернативных, инновационных форм проведения занятий, способствующих реализации диалогического взаимодействия. Целью данной работы является разработка формы проведения занятия, основанная на диалогическом взаимодействии. Именно поэтому на занятиях по немецкому языку мы решили использовать конверсаторий.

Конверсаторий (от лат. *conversatio* - 1) образ действий или жизни; 2) обхождение, общение) – одна из форм реализации диалогического взаимодействия на занятиях по иностранному языку в медицинском вузе. За основу взят опыт Н.И. Пирогова, выпускника Профессорского института Дерптского университета (г. Тарту). Конверсатории - это своего рода собеседования, дискуссии, в ходе которых студенты ставят вопросы, выдвигают гипотезы, отстаивают свою точку зрения. По

убеждению Н.И.Пирогова, специфическое, формирующее и воспитывающее педагогическое общение преподавателя и студентов служит повышением уровня научной подготовки студентов и помогает придать занятиям в высшей школе статус творческой деятельности. С немецкого языка *Konversation* переводится как: 1) беседа, разговор 2) разговорная практика. В ходе конверсаториев студенты учатся общаться друг с другом, вести беседу с преподавателем, совершенствуя при этом свою разговорную практику. Конверсаторий позволяет реализовать субъект-субъектное взаимодействие в диаде преподаватель-студент на основе паритета. Кроме того, на конверсатории действует модель двусторонней коммуникации в отличие от традиционной лекции и коллоквиума (рис. 1-2).

Конверсатории лучше проводить как заключительный этап после прохождения определенной темы или цикла. Когда студентам уже начитан определенный учебный материал. В нашем случае, мы предлагаем проводить конверсатории по немецкому языку на основе учебного пособия по домашнему чтению, составленному преподавателями кафедры иностранных языков. Пособие состоит из двух частей, первая содержит 22 текста для внеаудиторного чтения по соответствующим циклам средней степени сложности, которые снабжены активным словарем, заданиями и упражнениями.