

Спондилит как осложнение перенесенного уросепсиса и инфекционного эндокардита (клиническое наблюдение)

К.м.н. Н.А. Третьякова, В.С. Суханин, Т.А. Вдовушкина

ГБУЗ СО «СГБ № 4», Самара

РЕЗЮМЕ

Спондилит — воспалительное деструктивное заболевание позвоночника и его структурных элементов. Актуальность проблемы диагностики этого тяжелого заболевания объясняется увеличением частоты встречаемости данной патологии. Диагностика спондилита затруднительна, зачастую происходит со значительной задержкой после появления первых симптомов заболевания, несмотря на наличие современных методов нейровизуализации. В статье приводится описание клинического наблюдения, при котором на фоне перенесенного уросепсиса у пациента появился болевой синдром в спине, состояние в последующем осложнилось развитием инфекционного эндокардита. Несмотря на проводимую антибиотикотерапию, у пациента сохранялся болевой синдром в спине, возник неврологический дефицит в виде нижнего парапареза. Диагноз спондилита был установлен с запозданием, через 3 мес. от начала заболевания. Описанное клиническое наблюдение показало недостаточную настороженность врачей в отношении данного заболевания, что приводит к несвоевременному установлению диагноза, отсроченному назначению патогенетического лечения, что и определяет исход заболевания. В заключение следует подчеркнуть, что длительная боль в спине у пожилого пациента, не купируемая анальгетиками, сочетающаяся с лихорадкой, а также при наличии в анамнезе перенесенного уросепсиса, инфекционного эндокардита, являются основанием для повторного нейровизуализационного обследования позвоночника.

Ключевые слова: спондилит, инфекционный эндокардит, уросепсис, компьютерная томография позвоночника, неспецифическое воспалительное заболевание позвоночника, диагностика.

Для цитирования: Третьякова Н.А., Суханин В.С., Вдовушкина Т.А. Спондилит как осложнение перенесенного уросепсиса и инфекционного эндокардита (клиническое наблюдение). РМЖ. 2020;8:37–40.

ABSTRACT

Spondylitis as a complication of urosepsis and infective endocarditis (case report)

N.A. Tretyakova, V.S. Sukhanin, T.A. Vdovushkina

Samara City Hospital No. 4, Samara

Spondylitis is an inflammatory destructive disease of the spine and its structural components. The urgency of the problem concerning diagnosis of this severe disease is due to the increase in the incidence of this pathology. Diagnosis of spondylitis is difficult, commonly occurs with a significant delay after the first disease signs, despite the availability of modern techniques of neuroimaging. The article describes a clinical case in which a patient experienced back pain in the setting of urosepsis, and the condition was subsequently complicated by the infective endocarditis occurrence. Despite the ongoing antibiotic therapy, the patient still had back pain, there was a neurologic deficit in the form of paraparesis. The diagnosis of spondylitis was established belatedly, 3 months after the disease onset.

The described clinical case showed insufficient alertness of doctors concerning this disease, which led to the late diagnosis and prescription of pathogenetic treatment, therefore determining the disease outcome. In conclusion, it should be highlighted that protracted back pain in the elderly patient, not relieved by analgesics, combined with fever, as well as with the history of urosepsis and infective endocarditis, are the reasons for repeated spinal neuroimaging.

Keywords: spondylitis, infective endocarditis, urosepsis, spine CT, non-specific inflammatory disease of the spine, diagnostics.

For citation: Tretyakova N.A., Sukhanin V.S., Vdovushkina T.A. Spondylitis as a complication of urosepsis and infective endocarditis (case report). RMJ. 2020;8:37–40.

ВВЕДЕНИЕ

Спондилит — воспалительное деструктивное заболевание позвоночника и его структурных элементов (тел межпозвоночных дисков, связочного аппарата, межпозвоночных суставов). Спондилиты подразделяются на инфекционные и неинфекционные (асептические), в свою очередь, инфекционные включают в себя неспецифические и специфические (туберкулезный, бруцеллезный, паразитарный, сифилитический). Спондилит является весьма актуальной проблемой, что объясняется увеличением частоты данного

заболевания более чем в 10 раз за последние 30 лет [1, 2]. Среди гнойно-воспалительных заболеваний позвоночника инфекционный спондилит занимает 3–8% [3–5]. Локализованный в позвоночнике воспалительный процесс трудно диагностируется, сложнее вылечивается и тяжелее протекает, чем гнойно-воспалительное поражение, протекающее за пределами костной ткани. Повышение операционной активности, включая лиц пожилого возраста с наличием сопутствующих заболеваний, за последние годы привело к росту последующих осложнений, в т. ч. спондилитов.

При инфекционном спондилите заражение чаще всего происходит гематогенным, реже — контактным путем. Возбудитель проникает в позвонок по сосудистым сообщениям между венозными сплетениями малого таза и позвоночника. Наиболее часто к инфицированию позвоночного столба приводит хроническая инфекция мочеполовой системы, холецистит, флегмоны, абсцессы, фурункулы в области позвоночника, инородные тела (последствия огнестрельных ранений, травм позвоночника).

Ключевым звеном патогенеза острого гематогенного спондилита является формирование очага острого воспаления в кости, характеризующегося комплексом стандартных сосудистых и тканевых изменений. Важной особенностью воспалительного процесса является то, что он замкнут ригидными стенками костной трубки, что приводит к сдавливанию вен и артерий. Костная гипертензия проявляется в виде болевого синдрома. Несмотря на то, что неспецифические гнойно-воспалительные поражения позвоночника относятся к довольно редким заболеваниям, смертность в этой группе пациентов остается непозволительно высокой — на уровне 1,2–8,0% [4, 6, 7]. Следует отметить, что в последнее десятилетие значительно улучшились диагностические возможности для раннего выявления неспецифических воспалительных заболеваний позвоночника, но частота диагностических ошибок остается высокой — на уровне 30–85%, а средние сроки постановки верного диагноза составляют более 2–4 мес. [4, 8–10].

Описанное далее клиническое наблюдение является примером недостаточной настороженности врачей в отношении данного заболевания, несвоевременного определения этиологии болезни, отсроченного назначения патогенетического лечения, что, в свою очередь, является решающим в исходе заболевания. Рассматриваемый спондилит развился вследствие перенесенного уросепсиса, а затем инфекционного эндокардита (ИЭ).

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Проанализировано течение заболевания пациента, находившегося на лечении в неврологическом отделении ГБУЗ СО «СГБ № 4» (Самара) с 28.08.2019 по 27.09.2019.

Пациент Р., 56 лет, пенсионер, поступил в экстренном порядке в неврологическое отделение в связи с выраженным болевым синдромом в нижнегрудном и поясничном отделах позвоночника, слабостью в ногах, нарушением передвижения.

Из анамнеза известно, что пациент страдает мочекаменной болезнью; в 2017 г. перенес оперативное лечение по поводу злокачественного новообразования мочевого пузыря, полихимиотерапию. В 2011 г. имплантирован электрокардиостимулятор (ЭКС) в связи с синдромом слабости синусового узла. По причине болевого синдрома в проекции правой почки 01.06.2019 был экстренно госпитализирован в урологическое отделение, где 03.06.2019 была проведена контактная литотрипсия по поводу конкремента в нижней трети правого мочеточника. Состояние осложнилось вторичным обтурационным пиелонефритом. Установлен стент в правую почку 07.06.2019. Послеоперационный период осложнился уросепсисом. С 10.06.2019 отмечались подъем температуры до 40 °С, ознобы, пациент был переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии. Проводилась антибактериальная терапия цефтриаксоном и цiproфлоксацином. Стент удален 17.06.2019.

Находясь на лечении в урологическом отделении, стал отмечать боли в нижнегрудном и поясничном отделах позвоночника. Осмотрен неврологом, выполнена рентгенография, затем компьютерная томография (КТ) поясничного отдела позвоночника. *Заключение от 21.06.2019:* КТ-признаки межпозвоночного остеохондроза поясничного отдела позвоночника. Протрузия диска L4. Спондилоартроз. Спондилез.

К лечению был рекомендован нестероидный противовоспалительный препарат (НПВП) лорноксикам 8 мг 2 р./сут в течение 7 дней. С улучшением лабораторных показателей анализов крови и мочи пациент выписан 25.06.2019 с рекомендациями: динамическое наблюдение уролога, дальнейший прием цiproфлоксацина внутрь в дозе 500 мг 2 р./сут в течение 7 дней, обильное питье.

Дома вновь отмечал эпизоды ознобов, беспокоила общая слабость, появилась одышка при небольшой физической нагрузке, боли в спине сохранялись. В связи с изменениями на электрокардиограмме 27.06.2019 пациент направлен в областной кардиологический диспансер, госпитализирован в отделение лечения сложных нарушений ритма и электрокардиостимуляции для ревизии стимулирующей системы. При чреспищеводной Эхо-КГ выявлены большая вегетация на электроде ЭКС, недостаточность трехстворчатого клапана II–III степени. Посев крови на стерильность выполнялся трижды (29.06, 30.06, 01.07) с обеих рук. Выделен грамотрицательный микроорганизм *Raoultella ornithinolytica*, чувствительный к антибиотикам, а именно к противомикробному препарату из группы фторхинолонов — левофлоксацину.

11.07.2019 выполнено оперативное лечение — *пластика трехстворчатого клапана* по Де Вега, удаление кардиальных электродов, имплантация ЭКС Effecta DR с эпикардальной фасцией электродов. При проведении бактериологического анализа вегетаций с электрода (15.07.2019) выделен микроорганизм *Klebsiella oxytoca*, определена чувствительность к антибиотикам из группы фторхинолонов (левофлоксацину). Проводилась антибактериальная терапия: ванкомицин парентерально по 1,0 г 2 р./сут в течение 10 дней; даптомицин парентерально 500 мг 1 р./сут в течение 2 нед., левофлоксацин парентерально по 500 мг 2 р./сут в течение 10 дней.

После проведения оперативного лечения, на фоне антибиотикотерапии пациент отмечал улучшение состояния в виде уменьшения слабости, нормализации температуры тела, но с сохранением болевого синдрома в спине. Повторно осматривался неврологом, рекомендовано: диклофенак натрия 25 мг/мл по 3,0 мл 1 р./сут в течение 7–10 дней, местно на поясничный отдел позвоночника пластырь с лидокаином. Выписан 20.07.2019.

В течение последующего месяца отмечались интенсивные боли в спине, не купируемые анальгетиками, с 20.08.2019 появилась слабость в ногах. Госпитализирован в *неврологическое отделение* 28.08.2019. При поступлении отмечался выраженный болевой синдром в нижнегрудном и поясничном отделах позвоночника, оцениваемый по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) на 8–9 баллов из 10, доставлен на каталке.

Неврологический статус: пациент в сознании, менингеальные знаки отрицательные, черепно-мозговые нервы без очаговой патологии. Поверхностная и глубокая чувствительность сохранена. Нижний парапарез до 3,0–3,5 балла. Сухожильные рефлексы нижних конечностей

оживлены, положительный патологический рефлекс Бабинского с двух сторон. При пальпации остистых отростков позвонков выявляется резкая болезненность на уровне от Th10 до L5, напряжение паравертебральных мышц в грудном и поясничном отделах, значительно ограничен объем движений в поясничном отделе позвоночника. Функции тазовых органов не нарушены.

В общем анализе крови: невыраженный лейкоцитоз до $10,6 \times 10^9/\text{л}$ с палочкоядерным сдвигом до 6%, повышение СОЭ до 28 мм/ч. В общем анализе мочи: повышенное содержание лейкоцитов до 15–20 в поле зрения при отсутствии белка и иных изменений. Биохимический анализ крови без отклонений от нормы. При поступлении С-реактивный белок (СРБ) не обнаружен.

На рисунке 1 представлена рентгенограмма грудного отдела позвоночника (боковая проекция), полученная при поступлении. Для уточнения диагноза выполнена КТ грудного отдела позвоночника (рис. 2).

Для исключения туберкулезной этиологии заболевания был выполнен Диаскинтест с отрицательным результатом. Осмотр фтизиоостеологом: данных за внелегочный туберкулез нет.

Трижды выполнялся забор крови с обеих рук на стерильность: рост микроорганизмов не выявлен.

Таким образом, пациенту был поставлен *клинический диагноз*: Подострый неспецифический спондилит Th12/L1, нижний парапарез с умеренными ограничениями двигательных функций. Болевой синдром.

С учетом предыдущей антибиотикотерапии по согласованию с нейрохирургом и клиническим фармакологом пациенту были назначены: линкомицин парентерально 600 мг 2 р./сут в течение 4 нед., рифампицин 450 мг/сут на протяжении месяца, ангиопротектор диосмин 600 мг/сут, тиктовая кислота 600 мг/сут, опиоидный анальгетик — трамадола гидрохлорид 50 мг до 2 р./сут, рекомендовано ношение жесткого груднопоясничного корсета.

Клинически отмечалась положительная динамика в виде уменьшения болевого синдрома, оценка по ВАШ — 2 балла, увеличилась сила в нижних конечностях до 4 баллов, пациент самостоятельно передвигается по отделению. Нормализовались лабораторные показатели. Пациент выписан на 31-й день с рекомендациями продолжать антибиотикотерапию: линкомицин 500 мг 2 р./сут в течение 4 нед., рифампицин 450 мг/сут в течение месяца, динамическое наблюдение невролога и нейрохирурга в течение 6 мес. Заключение по данным КТ (19.09.2019): признаки спондилита Th12/L1, патологический компрессионный перелом тела Th12.

Согласно литературным данным проведение КТ/МРТ-контроля эффективности лечения нецелесообразно ввиду несоответствия клинического улучшения и картины нейровизуализации, что мы и наблюдали. Выполнение КТ/МРТ-контроля показано при неэффективности терапии, отсутствии клинического улучшения, продолжающейся отрицательной динамики со стороны лабораторных показателей [3, 6].

Проведен также динамический контроль после курса амбулаторного лечения. В октябре 2019 г. проведено оперативное лечение — *чрескожная вертебропластика Th12 позвонка под лучевым контролем*. Рентгенограмма от 28.10.2019 представлена на рисунке 3. Отмечено улучшение самочувствия, уменьшение боли, пациент может самостоятельно передвигаться. Неврологический статус: парезы отсутствуют.

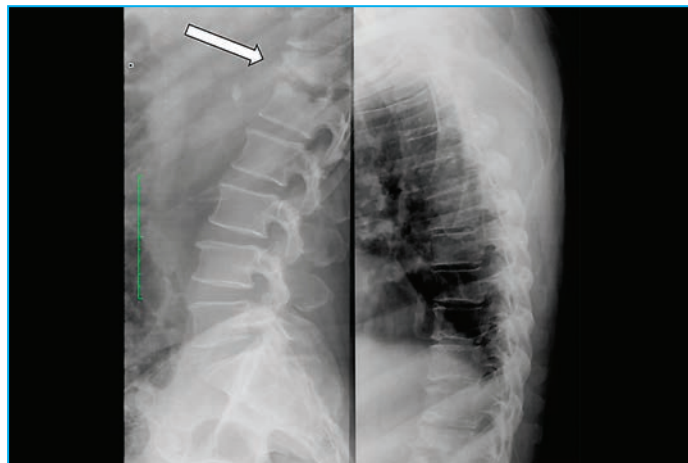


Рис. 1. Рентгенограмма грудного отдела позвоночника. Определяются признаки остеохондроза. Нижний край Th12 и верхний край L1 с участками деструкции (указано стрелкой). Значительно снижена высота тела Th12 позвонка

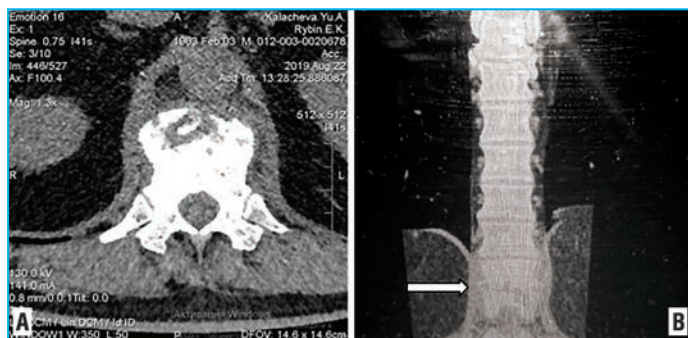


Рис. 2. Компьютерная томограмма грудного отдела позвоночника от 22.08.2019: А — аксиальный срез; Б — фронтальная проекция (стрелка указывает на зону деструкции). Определяются снижение высоты тел позвонков Th12 и L1, деструкция смежных замыкательных пластинок

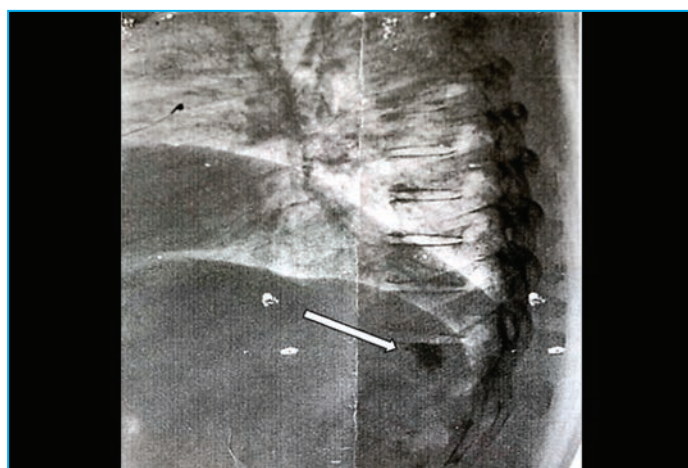


Рис. 3. Рентгенограмма грудного отдела от 28.10.2019, стрелкой указана область вертебропластики

ОБСУЖДЕНИЕ

Описанное клиническое наблюдение является примером развития подострого гематогенного остеомиелита на фоне перенесенных уросепсиса и ИЭ. Боли в спине, возникшие еще на этапе лечения в урологическом отделении,

вероятно, маскировались основным заболеванием — мочекаменной болезнью, а также состоянием после установки и удаления стента, обтурационным пиелонефритом. Рентгенография поясничного отдела позвоночника, выполненная в течение первых двух недель заболевания, как правило, не обнаруживает каких-либо изменений [11], что нашло подтверждение у нашего пациента. КТ может помочь в диагностике, согласно литературным данным, не раньше 2–4-й нед. заболевания [9, 12, 13]. У данного пациента нейровизуализационное исследование, выполненное на 3-й нед. заболевания, не выявило воспалительного характера процесса, что может быть связано с определенными трудностями диагностики, особенно на фоне уже проводимой антибактериальной терапии.

Следует отметить, что МРТ является методом выбора для диагностики воспалительных процессов в позвоночнике на ранней стадии [10, 15], более чувствительным, чем рентгенография, и более специфичным, чем КТ. У нашего пациента противопоказанием к проведению МРТ было наличие имплантированного ЭКС.

В последующем у пациента развился подострый ИЭ с клинической картиной, включавшей периоды субфебрилитета вперемежку с лихорадкой, нарастающую общую слабость, признаки сердечной недостаточности. На втором этапе госпитализации большое значение для диагностики и выбора лечения имели чреспищеводная Эхо-КГ, исследование крови на гемокультуру с последующим определением чувствительности выделенного возбудителя к антибиотикам. Посев крови на стерильность выявил рост достаточно редкого грамотрицательного микроорганизма *Raoultella ornithinolytica*, принадлежащего к семейству энтеробактерий. Антибиотикограмма продемонстрировала восприимчивость к левофлоксацину. Выделенная на электродах ЭКС *Klebsiella oxytoca* относится к условно патогенным аэробным грамотрицательным микроорганизмам, чувствительным к антибиотикам из группы фторхинолонов. Таким образом, проведенная терапия при выявленном ИЭ (ванкомицин, даптомицин и левофлоксацин) была адекватной.

Согласно литературным данным симптомы поражения опорно-двигательного аппарата при ИЭ встречаются примерно в 60% случаев и включают миалгии, артралгии, миозиты, тендиниты, энтезопатии, бактериальные дисциты и позвонковый остеомиелит [5, 14]. В рекомендациях Европейского общества кардиологов (2015) рекомендовано назначать всем пациентам, перенесшим ИЭ, выполнение позитронно-эмиссионной томографии, КТ тела, КТ/МРТ позвоночника при наличии боли в спине или костях, что не было выполнено в данном клиническом случае и не позволило установить неспецифическое воспалительное заболевание позвоночника на ранней стадии.

Следует отметить, что диагноз неспецифического воспалительного поражения позвоночника был поставлен отсроченно, через 3 мес. от момента перенесенного уросепсиса, и требовалось повторно направить пациента на КТ позвоночника с учетом сохраняющихся жалоб на боли в спине и отсутствия эффекта от анальгетиков. Можно согласиться, что пациент получал адекватную антибиотикотерапию, но пожилой возраст, отягощенный анамнез по онкозаболеванию, перенесенные повторные оперативные вмешательства, сепсис — все это послужило факторами, способствующими персистенции инфекции и подострому течению заболевания.

Несмотря на поздний диагноз неспецифического воспалительного заболевания позвоночника, исход у пациента благоприятный благодаря адекватной терапии и положительному ответу на лечение.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ клинического случая указывает, что практикующие врачи недостаточно настроены в отношении воспалительных заболеваний позвоночника и в начале заболевания лечат его как дегенеративный процесс. Следует проводить более детальный сбор жалоб, анамнеза для более точного определения общего и неврологического статуса. Диагноз спондилита сложен и требует применения множества стратегий с включением серологических, рентгенологических, микробиологических диагностических исследований. Обзорная рентгенография позвоночника не обладает достаточной чувствительностью для ранней диагностики спондилита.

Опираясь на собственный опыт, данные литературных обзоров, можно выделить ключевые моменты, позволяющие врачу усомниться в предварительном диагнозе «остеохондроз» и провести дополнительное КТ/МРТ-исследование позвоночника:

- длительная боль в спине у пациентов старше 50 лет, которая не поддается коррекции анальгетиками и НПВП;
- лихорадка (в большинстве случаев неправильного типа), а у пациентов пожилого возраста и истощенных — длительный период субфебрилитета;
- сопутствующие заболевания: сахарный диабет; инфекции мочеполовой системы; недавно перенесенные травмы, ранения; стоматологические, хирургические, урогинекологические, гастроэнтерологические и другие медицинские манипуляции; наличие внутрисердечного устройства, клапанных протезов; наркомания, токсикомания, алкоголизм; ВИЧ-инфекция; онкопатология; дистрофии; переохлаждения;
- состояния, сопровождающиеся снижением иммунитета, — лечение иммунодепрессантами, пожилой возраст;
- перенесенный ИЭ;
- длительный болевой синдром в области шеи или спины, сопровождающийся повышением СОЭ или уровня СРБ.

Литература

1. Гуца А.О., Семенов М.С., Полторако Е.А. и др. Клинические рекомендации по диагностике и лечению воспалительных заболеваний позвоночника и спинного мозга. М.: Ассоциация нейрохирургов России; 2015. [Gushcha A.O., Semenov M.S., Poltorako E.A. et al. Clinical guidelines for diagnosis and treatment of inflammatory diseases of the spine and spinal medulla. M.: Assotsiatsiya neyrokhirurgov Rossii; 2015 (in Russ.).]
2. Sans N., Faruch M., Lapegue F. et al. Infections of the spinal column Spondylodiscitis. *Diagn Intervent Imaging*. 2012;93:520–529.
3. Неспецифические гнойные заболевания позвоночника: диагностика, тактика и лечение. Клинические рекомендации. Под ред. М.Ю. Гончарова. Екатеринбург; 2017. [Non-specific purulent spinal diseases: diagnosis, tactics and treatment. Clinical recommendations. Ed. by M. Yu. Goncharov. Yekaterinburg; 2017 (in Russ.).]
4. Sobottke R., Srifeet H., Fatkenheuer G. et al. Current diagnosis and treatment of spondylodiscitis. *Dtsch Arztebl Int*. 2008;105(10):181–187. DOI:10.3238/arztebl.2008.0181.
5. Thuny F., Grisoli D., Cautela J. et al. Infective endocarditis: prevention, diagnosis, and management. *Can J Cardiol*. 2014;30(9):1046–1057. DOI:10.1016/j.cjca. 2014.03.042.

Полный список литературы Вы можете найти на сайте <http://www.rmj.ru>