

# Изменение концепции спондилоартритов: особенности преподавания в условиях смены парадигмы в отдельной области медицинских знаний

Гайдукова И.З., Сергеева В.А., Ребров А.П.

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Россия  
410012, Саратов, ул. Б. Казачья, 112

**Цель статьи** – на примере развития концепции спондилоартритов (SpA) показать особенности преподавания этого раздела клинической медицины в условиях появления новых знаний и наметить пути внедрения новых данных в практику преподавания.

**Материал и методы.** На первом этапе исследования с помощью электронных ресурсов PubMed, MedLine, e-library выполнен поиск статей, соответствующих теме исследования, опубликованных с января 1951 г. по январь 2017 г., по ключевым словам: спондилоартриты, анкилозирующий спондилит, псориатический артрит, реабилитационная помощь, болезнь Бехтерева. Оценены основополагающие моменты патогенеза, диагностики, лечения SpA, нуждающиеся во внедрении в педагогический процесс.

На втором этапе на основе проанализированных данных разработаны предложения, позволяющие оптимизировать преподавание концепции SpA в клинике внутренних болезней.

**Результаты.** Анализ данных литературы позволил определить основные положения новой концепции SpA и пути ее внедрения в практику преподавания в медицинских вузах и на этапе последипломного усовершенствования врачей.

**Ключевые слова:** спондилоартриты; анкилозирующий спондилит; псориатический артрит; преподавание; изменение парадигмы.

**Контакты:** Инна Зурабиевна Гайдукова; [ubp1976@list.ru](mailto:ubp1976@list.ru)

**Для ссылки:** Гайдукова ИЗ, Сергеева ВА, Ребров АП. Изменение концепции спондилоартритов: особенности преподавания в условиях смены парадигмы в отдельной области медицинских знаний. Современная ревматология. 2017;11(2):30–33.

**Changing the concept of spondyloarthritis: Characteristics of teaching when changing the paradigm in a particular area of medical knowledge**  
Gaydukova I.Z., Sergeeva V.A., Rebrov A.P.

V.I. Razumovsky Saratov State Medical University, Ministry of Health of Russia, Saratov, Russia  
112, Bolshaya Kazachya St., Saratov 410012

**Objective:** to show the characteristics of teaching this area of clinical medicine in the context of new knowledge and to identify ways of introducing new data into teaching practice by the example of development of the concept of spondyloarthritis (SpA).

**Material and methods.** At Stage 1, by using the keywords: spondyloarthritis, ankylosing spondylitis, psoriatic arthritis, rehabilitation care, and Bechterew's disease, the articles published in January 1951 to January 2017 were sought in the electronic resources PubMed, MedLine, and e-library. The fundamental aspects of the pathogenesis, diagnosis, and treatment of SpA, which need to be introduced into a pedagogical process, were assessed. At Stage 2, by using the analyzed data, the authors proposed to optimize the teaching of the SpA concept in the clinical presentations of visceral diseases.

**Results.** Analysis of the data available in the literature could determine the key points of the new concept of SpA and the ways of its introduction into teaching practice at medical universities and during postgraduate training of physicians.

**Keywords:** spondyloarthritis; ankylosing spondylitis; psoriatic arthritis; teaching; changing the paradigm.

**Contact:** Inna Zurabievna Gaydukova; [ubp1976@list.ru](mailto:ubp1976@list.ru)

**For reference:** Gaydukova IZ, Sergeeva VA, Rebrov AP. Changing the concept of spondyloarthritis: Characteristics of teaching when changing the paradigm in a particular area of medical knowledge. *Sovremennaya Revmatologiya=Modern Rheumatology Journal*. 2017;11(2):30–33.

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.14412/1996-7012-2017-2-30-33>

Клиническая медицина является постоянно обновляющейся областью знаний, поэтому и медицинское образование – непрерывный процесс и врач должен совершенствовать свои знания на протяжении всего периода работы [1]. Изменение знаний в рамках различных разделов клинической медицины может происходить эволюционно или носить революционный характер. В ходе эволюционного накопления знаний новая информация дополняет уже имею-

щиеся знания, при этом основа знаний остается неизменной или подвергается незначительным изменениям.

Система преподавания в клинической медицине адаптирована к эволюционным изменениям знаний – новая информация постоянно включается в программы дипломного и последипломного обучения, и в течение 5–6 лет соответствующие группы студентов и врачей получают информацию о произошедших изменениях.

Революционное изменение знаний приводит к глобальному пересмотру основных взглядов на проблему, происходит смена концепции (парадигмы) [1–3]. В качестве примера можно привести радикальное обновление представлений о бронхиальной астме, произошедшее в 1992 г. после опубликования Глобальной инициативы по диагностике и лечению этого заболевания (GINA). В течение 5–6 лет полностью менялись подходы к диагностике и лечению бронхиальной астмы и параллельно – программы обучения студентов и врачей различных специальностей, после чего наступил этап очередного эволюционного накопления знаний.

Революционное изменение взглядов на заболевания позвоночника происходило дважды за последнее столетие. Первое изменение парадигмы относится к концу XIX – началу XX вв., когда среди больных остеохондрозом В.М. Бехтерев, А. Штрюмпель и П. Мари независимо друг от друга выделили пациентов с анкилозирующим спондилитом – АС (болезнь Бехтерева–Штрюмпеля–Мари) [4]. Второй раз концепция была пересмотрена в конце XX – начале XXI вв., когда стало очевидным, что АС – не единственный спондилоартрит, а частный случай аутовоспалительных заболеваний позвоночника (СпА). Это открытие привело к глобальному пересмотру взглядов на патогенез СпА, подходы к их диагностике и лечению.

**Цель исследования** – на примере СпА изучить особенности преподавания отдельного раздела клинической медицины в условиях изменения парадигмы и наметить пути внедрения новых данных в практику преподавания.

**Материал и методы.** На первом этапе исследования с помощью электронных ресурсов PubMed, MedLine, e-library выполнен поиск статей, соответствующих теме исследования (включены статьи с января 1951 г. по январь 2017 г.), по ключевым словам: спондилоартриты, анкилозирующий спондилит, псориатический артрит, реабилитационная помощь, болезнь Бехтерева. Оценены основополагающие положения патогенеза, диагностики, лечения СпА, нуждающиеся во внедрении в педагогический процесс.

На втором этапе на основе проанализированных данных разработаны предложения, позволяющие оптимизировать процесс преподавания концепции СпА в клинике внутренних болезней.

**Результаты.** Найдены ссылки на 16 562 работы, из которых в анализ включена 531 статья на русском и английском языках. Статьи, не отвечающие требованиям запроса, неполные статьи были исключены из анализа.

Установлено, что с 1990 г. произошли следующие *кардинальные изменения*:

1. Получены новые данные о патогенезе СпА, изучены механизмы ремоделирования опорно-двигательного аппарата, характерные только для этой группы заболеваний, и их взаимосвязь с изменением работы сигнальных молекул костного ремоделирования, интерлейкинов, молекул межклеточного взаимодействия [5–11].

2. Разработана новая концепция СпА, включающая понятие «аксиальная форма» и «периферические формы», внедрено новое понятие «нерентгенологический спондилоартрит» [5–11].

3. Разработаны классификационные критерии СпА, включающие понятие «воспалительная боль в спине» и новые методы визуализации (магнитно-резонансная томография – МРТ), генетические методы (типирование носитель-

ства В27-локуса комплекса гистосовместимости человека – HLA-B27) [5–11].

4. Разработана стратегия лечения до достижения цели (Treat to target), в которой впервые в качестве цели лечения СпА обозначена ремиссия или, при невозможности ее достижения, низкая активность заболевания [12, 13].

5. Определены новые подходы к назначению ранее применявшихся препаратов (нестероидные противовоспалительные препараты – НПВП) и принципы назначения новых лекарственных молекул, действие которых направлено на основные звенья патогенеза СпА (ингибиторы фактора некроза опухоли  $\alpha$  – иФНО $\alpha$ , ингибиторы интерлейкинов и др.) [12–13].

После обозначения основных изменившихся положений стала очевидной необходимость их включения в программы обучения в медицинских вузах, а также в программы постдипломной подготовки ревматологов, терапевтов, неврологов и других специалистов, участвующих в ведении пациента с хронической болью в спине. Вместе с тем понятно, что обозначенные положения не вытекают из ранее существовавших представлений о болезни, а во многом замещают их. Это определяет необходимость выделения положений, не соответствующих современным представлениям о СпА, и исключения их из современной практики.

*К таким положениям относятся:*

1. Понятие о преобладании среди больных СпА мужчин.
2. Понятие об обязательном носительстве HLA-B27-антигена при СпА.
3. Понятие об обязательном ограничении подвижности позвоночника и формировании его специфической деформации (поза «просителя», плоская спина) при АС.
4. Понятие о назначении НПВП только коротким курсом.
5. Понятие о недостижимости ремиссии при СпА.

Очевидны *направления дальнейшего развития концепции СпА*:

1. Разработка диагностических критериев СпА.
2. Создание методики оценки риска неблагоприятного прогноза и структурного прогрессирования при СпА, в том числе применимой на ранних стадиях болезни.
3. Совершенствование диагностических процедур, направленных на раннюю диагностику СпА (например, определение структурных изменений при МРТ, характерных для сакроилиита).
4. Оптимизация схем ведения пациентов для достижения максимальной эффективности и безопасности лечения [14–16].

5. Четкое определение понятия «ремиссия» для аксиальных и периферических СпА [13].

6. Определение особенностей оценки кардиоваскулярного, желудочно-кишечного риска у больных СпА и тактики ведения пациентов с коморбидностью.

Все эти направления уже разрабатываются, они будут изменяться эволюционно, не входя в противоречие с существующими подходами.

Учитывая глобальный характер произошедших изменений концепции СпА, *для оптимизации процесса преподавания этого раздела медицины необходимы следующие меры*:

1. Утверждение и одобрение основных положений новой концепции профессиональными сообществами, в пер-

вую очередь Ассоциацией ревматологов России и Российским научным медицинским обществом терапевтов. Привлечение членов Российского кардиологического общества, Российской гастроэнтерологической ассоциации и Научного общества нефрологов России, обществ по изучению боли и других медицинских организаций для согласования вопросов коморбидности и безопасности лечения.

2. На основе подготовленных и утвержденных документов создание обучающего материала в печатном и электронном виде (методические пособия, учебники, симуляционные средства, тренажеры, средства контроля знаний и др.).

3. Распространение информации об изменении концепции среди профессорско-преподавательского состава и студентов медицинских вузов, врачей соответствующих специальностей и предоставление им методического материала.

Целесообразно обсудить вопрос о выборе специалистов, в первую очередь нуждающихся в получении новой информации. Важно также определить объем информации, необходимой для предоставления врачам различных специальностей. Очевидно, что полный объем информации должны получить ревматологи, именно они обязаны владеть всеми навыками диагностики и лечения СпА. Ревматолог должен уметь оценить текущую активность болезни, эффективность и безопасность терапии, определить необходимость ее изменения и частоту мониторинга состояния больного. В то же время терапевты, семейные врачи, неврологи должны владеть терминологией СпА [9], навыками распознавания боли в спине воспалительного характера [5–7] и других стигм СпА [5–9] для своевременного направления больного на консультацию к ревматологу и ранней диагностики болезни. Кроме того, эти специалисты должны обеспечить безопасность лечения (своевременное выявление нежелательных явлений лекарственных препаратов и коррекция терапии), что входит в задачи также врачей смежных терапевтических специальностей.

Врачи лучевой диагностики должны иметь информацию о МРТ-признаках активного сакроилиита и рентгенологических стадиях сакроилиита, что важно для постановки диагноза аксиального СпА [5–6]. Требует обсуждения необходимость обучения ревматологов навыкам распознавания сакроилиита по данным МРТ, стандартной и компьютерной томографии.

**Обсуждение.** Развитие науки происходит неравномерно — периоды постепенного накопления и дополнения знаний в рамках общепринятой концепции сменяются ее коренными изменениями [1]. Процесс изменения базовых знаний имеет ряд особенностей, определяющих сложности их восприятия и как следствие — трудности преподавания. Во-первых, смена концепции происходит не за один день, ее формирование и внедрение требуют определенного времени. Сначала появляется новая информация, которая не объясняется существующими знаниями и плохо укладывается в принятые представления — «головомломка», по определению Т.С. Куп [1–3]. В этот момент новые знания имеют много противников, даже среди экспертов в изучаемой области, так как давно знакомая концепция проще и понятней, а новая идея, как правило, имеет недостаточно доказательств и т. д. В этот период распространение новых знаний в широкой аудитории представляется не вполне целесообразным,

так как она еще не готова их воспринять. Преждевременное представление не окрепшей, не имеющей достаточного количества доказательств концепции может привести к обратному эффекту — отказу от нее на долгое время. Разумно продолжать деятельность в рамках существующих убеждений, параллельно собирая новую информацию и предпринимая попытки объяснить новые данные в рамках прежней парадигмы. Новые данные могут вписаться в нее в качестве уточнения/пояснения, и развитие изучаемого вопроса продолжится эволюционно. Но может получиться и так, что новые данные не будут укладываться в рамки существующей концепции, будут дополнены достаточным объемом новой информации и послужат формированию новой парадигмы, способной заменить старую. На этом этапе происходит активное обсуждение новой информации экспертами, ее переосмысление и формирование новой концепции. В течение некоторого времени эта новая концепция нестабильна, в нее вносятся изменения и дополнения. И пока новые взгляды постепенно приходят на смену старым, информация о происходящих изменениях частично (через печатные и устные источники) доводится до медицинской общественности. Наконец, наступает момент, когда достаточно устойчивая новая парадигма показывает свою жизнеспособность, становится понятно, что новые подходы могут оптимизировать лечение и ведение пациентов, улучшить качество их жизни, — тогда подавляющее большинство экспертов и специалистов, занимающихся этой проблемой, принимают новую парадигму и начинают использовать ее в своей практике.

Формирование новой концепции СпА проходило с 2006 по 2016 г. И сегодня учение о СпА находится на таком этапе, когда большая часть врачей, в том числе смежных специальностей, студентов вузов еще не знакомы или знакомы частично с произошедшими изменениями. Безусловно, такое положение создает ряд неудобств. Во-первых, пациенты и студенты получают разноречивую, порой противоположную информацию из разных источников (медицинская пресса, лекции, книги и др.), от врачей и преподавателей, что снижает приверженность лечению и учебе. Во-вторых, остается проблема максимально быстрого и одновременно ознакомления врачей и преподавателей с новыми знаниями в условиях продолжающегося формирования и, следовательно, изменения некоторых положений концепции. На фоне одномоментного существования прежних и новых взглядов на концепцию СпА невозможен или крайне затруднен адекватный контроль качества знаний медицинского специалиста по изучаемой проблеме. В связи с этим представляется разумным формирование версии новой концепции профессиональными сообществами. Только такой подход будет залогом будущего единообразия получаемых знаний и позволит контролировать их качество. Особое внимание на данном этапе следует уделить устаревшим положениям, потому что только изменение приверженности врача определенным позициям может привести к изменению его поведения в отношении больного. Так, врач никогда не поставит диагноз АС женщине, пока убежден в том, что этой болезнью страдают исключительно мужчины.

Еще одной проблемой является отставание некоторых положений, регламентирующих документов от развития медицинской мысли. Например, действия врача, назначающего НПВП на длительный срок согласно новым представ-

## О Р И Г И Н А Л Ь Н Ы Е И С С Л Е Д О В А Н И Я

лениям, противоречат аннотации лекарственного средства. Возникают сложности с присвоением кодов болезни в рамках МКБ, так как пересмотры МКБ отстают от современных реалий. Указанные проблемы являются уже темой отдельного обсуждения.

**Выводы.** Изменение концепции СПА является примером смены парадигмы в отдельной области медицинских знаний, потребовавшей внесения соответствующих изменений в процесс преподавания указанного раздела.

С учетом быстрого (революционного) характера изменения существующих представлений о СПА для обеспечения единообразия преподавания и контроля знаний основы новой концепции должны быть одобрены профессиональными ассоциациями. После этого может быть реализован полный комплекс мер по внедрению изменений в учебный процесс (додипломный и последипломный этапы подготовки и усовершенствования врачей).

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Kun TC, editor. The Structure of Scientific Revolutions. Chicago: University of Chicago Press; 1962.
2. Popper KR, editor. The Logic of Scientific Discovery. Ninth impression. London: Hutchinson; 1966.
3. Feysrabend PK, Maxwell G, editors. A Theorem on Truth-Content. In: Mind, Matter, and Method. London: Hutchinson; 1966. P. 343-53.
4. Lenoх F. History of Struempell-Bechterev-Pierre Marie's ankylopoietic spondyloarthritis. *Reumatismo*. 1964 Sep-Oct;16:373-5.
5. Rudwaleit M, van der Heijde D, Landew OR, et al. The Assessment of SpondyloArthritis International Society classification criteria for peripheral spondyloarthritis and for spondyloarthritis in general. *Ann Rheum Dis*. 2011 Jan;70(1):25-31. doi: 10.1136/ard.2010.133645.
6. Sieper J, Rudwaleit M, Baraliakos X, et al. The Assessment of SpondyloArthritis international Society (ASAS) handbook: a guide to assess spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis*. 2009 Jun;68 Suppl 2:ii1-44. doi: 10.1136/ard.2008.104018.
7. Taylor W, Gladman D, Helliwell P, et al. Classification criteria for psoriatic arthritis: development of new criteria from a large international study. *Arthritis Rheum*. 2006;54(8):2665-73. doi: 10.1002/art.21972.
8. van der Linden S, Valkenburg HA, Cats A. Evaluation of diagnostic criteria for ankylosing spondylitis. A proposal for modification of the New York criteria. *Arthritis Rheum*. 1984;27(4):361-8. doi:10.1002/art.1780270401.
9. Эрдес ШФ, Бадюкин ВВ, Бочкова АГ и др. О терминологии спондилоартритов. Научно-практическая ревматология. 2015;53(6):657-60. [Erdes ShF, Badokin VV, Bochkova AG, et al. On the terminology of spondyloarthritis. *NauchnoPrakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice*. 2015;53(6):657-60. (In Russ.)]. doi: 10.14412/1995-4484-2015-657-660.
10. Гайдюкова ИЗ, Акулова АИ, Апаркина АВ, Ребров АП. Диагностика спондилоартритов: нужны ли нам новые критерии? Современная ревматология. 2015;9(1):24-30. [Gaidukova IZ, Akulova AI, Aparkina AV, Rebrov AP. Diagnosis of spondyloarthritis: Should we need new criteria? *Sovremennaya Revmatologiya = Modern Rheumatology Journal*. 2015;9(1):24-30. (In Russ.)]. doi: 10.14412/1996-7012-2015-1-24-30
11. Ребров АП, Гайдюкова ИЗ. Ответ на «Комментарии к статье "Диагностика спондилоартрита: нужны ли нам новые критерии?"», опубликованные в журнале «Современная ревматология». Современная ревматология. 2015;9(4):106-7. [Rebrov AP, Gaidukova IZ. Reply to «Comments to the paper "Diagnosis of spondyloarthritis: Should we need new criteria?"» published in the journal «Sovremennaya Revmatologiya». *Sovremennaya Revmatologiya = Modern Rheumatology Journal*. 2015;9(4):106-7. (In Russ.)]. doi: 10.14412/1996-7012-2015-4-106-107
12. Schoels MM, Braun J, Dougados M, et al. Treating axial and peripheral spondyloarthritis, including psoriatic arthritis, to target: results of a systematic literature search to support an international treat-to-target recommendation in spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis*. 2014;73(1):238-42. doi: 10.1136/annrheumdis-2013-203860.
13. Гайдюкова ИЗ, Ребров АП, Шувалова АА. Ремиссия при анкилозирующем спондилите и аксиальных спондилоартритах: современное понимание проблемы. Современная ревматология. 2016;10(1):48-51. [Gaidukova IZ, Rebrov AP, Shuvalova AA. Remission in ankylosing spondylitis and axial spondyloarthritis: A modern understanding of the problem. *Sovremennaya Revmatologiya = Modern Rheumatology Journal*. 2016;10(1):48-51. (In Russ.)]. doi: 10.14412/1996-7012-2016-1-48-51
14. Гайдюкова ИЗ, Ребров АП, Оттева ЭН и др. Применение нестероидных противовоспалительных препаратов для лечения аксиальных спондилоартритов, включая анкилозирующий спондилит, мониторинг эффективности и безопасности (проект рекомендаций группы экспертов по диагностике и лечению спондилоартритов). Научно-практическая ревматология. 2016;54(Прил 1):67-74. [Gaidukova IZ, Rebrov AP, Otteva EN, et al. Use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs for the treatment of axial spondyloarthritis, including ankylosing spondylitis, monitoring their efficacy and safety (draft guidelines of the Expert Spondyloarthritis Diagnosis and Treatment Group). *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice*. 2016;54(Suppl. 1):67-74. (In Russ.)]. doi: 10.14412/1995-4484-2016-1S-67-74
15. Лапшина СА, Дубинина ТВ, Бадюкин ВВ и др. Ингибиторы фактора некроза опухоли  $\alpha$  в лечении аксиальных спондилоартритов (включая анкилозирующий спондилит). Научно-практическая ревматология. 2016;54(Прил 1):75-9. [Lapshina SA, Dubinina TV, Badokin VV, et al. Tumor necrosis factor- $\alpha$  inhibitors in the treatment of axial spondyloarthritis, including ankylosing spondylitis. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice*. 2016;54(Suppl. 1):75-9. (In Russ.)]. doi: 10.14412/1995-4484-2016-1S-75-79
16. Лапшина СА, Мясоутова ЛИ, Мухина РГ, Салихов ИГ. Результативность образовательных программ по раннему выявлению анкилозирующего спондилита для врачей первичного звена в г. Казани. Научно-практическая ревматология. 2014;52(2):183-6. [Lapshina SA, Myasoutova LI, Mukhina RG, Salikhov IG. Effectiveness of educational programs on early diagnosis of ankylosing spondylitis for primary care physicians in Kazan. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice*. 2014;52(2):183-6. (In Russ.)]. doi: 10.14412/1995-4484-2014-183-186.

Поступила 1.02.2017

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать. Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами.