

Интегрированный подход к ведению пациентов с ХОБЛ: время решительных действий*

Х. Рока, А. Алонсо, К. Хернандес

Клиническая больница Барселоны, Университет Барселоны, Испания

В статье анализируется новейший опыт европейских стран в области разработки и внедрения систем интегрированной медицинской помощи больным с тяжелыми хроническими заболеваниями на примере хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), позволяющих существенно улучшить прогноз этого заболевания. Рассматривается использование инновационных информационных и коммуникационных технологий в здравоохранении в целях повышения эффективности медицинской помощи хронически больным.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: модель интегрированной медицинской помощи, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), информационные и коммуникационные технологии в здравоохранении, оценка медицинских технологий в здравоохранении, стратегии лечения, сфокусированные на пациентах, программы оказания медицинской помощи на дому, инновационные медицинские вмешательства.

Старение населения и изменение образа жизни сопровождаются увеличением бремени хронических заболеваний, важное место среди которых занимает хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Особое значение приобретает разработка новой интегрированной модели ведения пациентов с ХОБЛ, способной устранить несогласованность между различными уровнями системы оказания медицинской помощи населению и расширить возможности пациентов и тех, кто осуществляет уход за ними. Такая модель должна охватывать все аспекты: от профилактических мероприятий и ранней диагностики с использованием индивидуальных планов лечения до ухода за пациентами на терминальных стадиях. Попытки разработать эту модель были предприняты в ряде пилотных проектов. Однако особого внимания заслуживает новый европейский проект, целью которого является более широкое внедрение интегрированных моделей ведения пациентов с ХОБЛ с использованием информационных и коммуникационных технологий, позволяющих наладить взаимодействие ключевых участников («стейкхолдеров») на всех уровнях. Если данные инициативы будут успешными, мы сможем с большей уверенностью говорить об обеспечении более благоприятного прогноза ХОБЛ и одновременно снизить его бремя для общества.

ПЕРЕХОД ОТ УПРАВЛЕНИЯ КРИЗИСНЫМИ СИТУАЦИЯМИ К СИСТЕМЕ ИНТЕГРИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

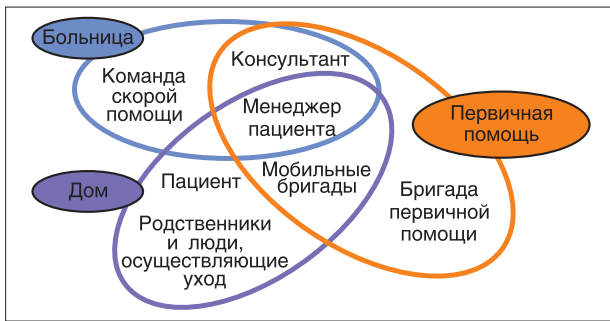
ХОБЛ является одной из главных причин заболеваемости и смертности населения, обуславливающих существенное бремя для систем здравоохранения во всем мире [1, 2]. Несмотря на наметившийся в последние годы значительный прогресс в понимании механизма развития заболевания и стандартизации подходов к его ведению [2], тяжелые обострения продолжают оставаться основной причиной экстренных госпитализаций пациентов, страдающих ХОБЛ, в особенности тех, кто находится на поздних стадиях заболевания [3]. Этот феномен частично объясняется наличием у пациентов сопутствующей патологии и недостаточной социальной поддержкой больных ХОБЛ, что негативно отражается на исходах терапии [4].

Недавний анализ зависимости между тяжестью хронических состояний и объемами госпитализаций с применением высокоспециализированной помощи показал, что ХОБЛ — четвертая по количеству случаев причина госпитализаций [5]. Однако влияние тяжести заболевания на частоту госпитализаций существенно выше у пациентов-хроников, которых госпитализируют по несколько раз в год. В отличие от онкологических больных, пациенты, страдающие ХОБЛ и сердечно-сосудистыми заболеваниями, госпитализируются в большинстве случаев внепланово, в экстренном порядке.

Сердечно-сосудистые заболевания, ХОБЛ и сахарный диабет типа 2 относятся к заболеваниям с высокой степенью кластеризации, т. е. четким делением

* Статья переведена и напечатана с сокращениями с разрешения Европейского респираторного общества. Оригинальный вариант опубликован в журнале *Breath*, том 5, выпуск 1, 2008. Перевод Л. В. Максимовой.

Европейское респираторное общество не принимало участие в рецензировании данной публикации, поэтому не несет ответственности за публикуемый русскоязычный вариант статьи.



Интегрированная медицинская помощь больным ХОБЛ

пациентов на группы в зависимости от тяжести и формы заболевания и применением к каждой из групп специфических тактик лечения [6—8]. Количество повторных госпитализаций у пациентов с хроническими формами неоправданно высоко [9]. Накопленные данные свидетельствуют о необходимости пересмотра тактики ведения пациентов, страдающих хронической формой ХОБЛ, не только для повышения эффективности лечения в периоды обострений, но и для предотвращения госпитализаций тяжелых пациентов во время резких обострений.

В последние годы были разработаны новые стратегии, направленные на уменьшение числа госпитализаций за счет расширения прав и возможностей пациентов и внедрения подходов, альтернативных госпитализации [10—16]. Наглядными примерами внедрения инновационных подходов оказания услуг для пациентов, страдающих ХОБЛ, могут служить клиники краткосрочного пребывания, дневные стационары и так называемая госпитализация на дому. Интегрированный подход к оказанию медицинской помощи больным респираторными заболеваниями, опирающийся на информационные и коммуникационные технологии, позволяет устранить разрыв между первичной и специализированной помощью и предотвратить значительную часть экстренных госпитализаций пациентов, страдающих ХОБЛ (рисунок) [17]. Ряд небольших пилотных проектов, проводимых в европейских странах в настоящее время, например, проект «Дышим лучше», спонсируемый Европейским Союзом [18], призван проанализировать, насколько система интегрированной медицинской помощи способна охватить весь спектр проблем, связанных с ХОБЛ, начиная от ранней диагностики и заканчивая ведением поздних стадий заболевания, включая уход за больными в терминальных состояниях.

Следует отметить, что интегрированный подход к оказанию медицинской помощи пациентам с хроническими заболеваниями не должен ограничиваться вопросами профилактики или действиями в кризисных ситуациях. Ключевыми элементами такого подхода являются ранняя диагностика и профилактика, сопровождаемые разработкой стратегии по персонализированному уходу на ранних стадиях ХОБЛ с

упором на снижение темпов прогрессирования болезни и улучшение прогнозов течения заболевания. Успешность реализации подобных подходов определяется постепенным переходом от классических методов лечения к стратегиям, в центре которых находится пациент, включая принятие новой концепции здоровья, учитывающей нужды оказания помощи больным с хроническими заболеваниями.

НЕОБХОДИМОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА

Старение населения и изменение образа жизни — центральные факторы увеличения распространенности хронических заболеваний, которая, по прогнозам, продолжит расти, вызывая дальнейшее ухудшение функционирования систем здравоохранения во всем мире [19—23]. Хронические неинфекционные заболевания обуславливают в среднем 80 % затрат систем здравоохранения в Европе [24], являясь главной причиной смертности и инвалидности. Общеизвестно, что необходимы значительные перемены в системе предоставления медицинской помощи пациентам с хроническими заболеваниями, а также ее более тесная интеграция с социальной помощью. В 2002 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) выступила с инициативой «Инновационные методы лечения хронических состояний», в рамках которой были сформулированы основные принципы и стратегии по улучшению ведения больных с хроническими заболеваниями.

Таким образом, изменение образа жизни, направленное на профилактику заболеваемости, улучшение благосостояния, вовлечение пациентов и их родственников в процесс ведения заболевания и распределение ответственности за лечение между всеми участниками (см. рисунок), являются необходимыми элементами, способствующими повышению эффективности лечения хронических случаев. Несомненно, отсутствие целостного подхода внутри системы здравоохранения [25], а также тесного взаимодействия между системой здравоохранения и социальными службами является основным ограничивающим фактором для практического применения принципов, сформулированных в модели оказания медицинской помощи больным с хроническими заболеваниями. Более того, комплексный подход к лечению больного с учетом сопутствующих заболеваний является сложной проблемой, которая нередко игнорируется доказательными клиническими руководствами, посвященными лечению одной болезни [26].

ТРУДНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ МОДЕЛИ

Результаты нескольких рандомизированных контролируемых испытаний (РКИ) с участием пациентов, страдающих хронической сердечной недостаточностью [27, 28], ХОБЛ [9—17], диабетом [29, 30] и другими тяжелыми заболеваниями, однозначно показали, что благодаря интегрированной медицинской помощи

можно добиться улучшения клинических исходов при одновременном сдерживании расходов.

Ранние модели интегрированной медицинской помощи были нацелены на лечение поздних стадий болезни и замыкались на преимуществах стационара на дому по сравнению с госпитализацией в лечебное учреждение. Эффективность мер по предотвращению экстренных госпитализаций была подтверждена в ряде исследований [10, 17], однако эти меры не были подкреплены соответствующей финансовой базой, способной обеспечить их эффективность в долгосрочной перспективе. Общий недостаток пилотных исследований заключался в том, что их результаты имели высокую достоверность в отношении пациентов без сопутствующей патологии, в то время как достоверность результатов таких испытаний на пациентах с множественной патологией была низкой, поскольку из исследований исключались пациенты с тяжелыми сопутствующими заболеваниями (доля исключений достигала 60 %). Для решения этой проблемы было необходимо разработать программы с более широким охватом, которые бы распространялись на тяжелобольных пациентов с множественной патологией.

Другой важной причиной низкой результативности ранних программ была недооценка роли социальной поддержки, в которой особенно нуждаются такие пациенты. Как уже упоминалось выше, выход из этой ситуации заключается в переносе акцента с лечения поздних хронических стадий на развитие интегрированной системы профилактических мероприятий, нацеленных на пациентов на ранних стадиях (или даже на тех, у кого потенциально есть риск развития таких заболеваний). Кроме того, надо не просто совершенствовать ведение заболевания, но и улучшать систему прогнозирования хронических состояний, что вызывает необходимость применения высокостандартизированных вмешательств и проведения оценки результатов исходов на протяжении длительного времени.

Чтобы успешно решать эти задачи, необходимо сконцентрировать усилия на переходе от системы здравоохранения, центральным звеном которой является поставщик медицинских услуг, к системе, в центре которой будет пациент. Без выполнения этого требования невозможно успешно бороться с такими эпидемиологическими явлениями, как старение населения и возрастающая распространенность хронических заболеваний [30]. Кроме того, надо внести существенные изменения в организацию здравоохранения и подготовку специалистов здравоохранения, создав условия для решения новых задач.

Ключевым элементом новой стратегии является широкое использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) как инновационного инструмента доступа населения к системе оказания медицинской помощи, эффективного обмена информацией между профессионалами здравоохранения,

общественностью и формальными и неформальными группами людей, осуществляющими уход за больными. Хотя важная роль ИКТ в поддержке инновационной интегрированной системы медицинской помощи ни у кого не вызывает сомнений, в этой области есть ряд нерешенных проблем. Платформа ИКТ должна состоять из нескольких отдельных модулей, чтобы обеспечить возможности ее расширения и модернизации по мере морального устаревания.

Стандартизация медицинской помощи, слаженность между всеми уровнями ее оказания невозможны без интеграции ИКТ в систему оказания медицинских услуг. Решение этой задачи должно опираться на глубокую проработку финансовых и коммерческих аспектов [32—39]. В переходный период, в ходе которого будет осуществляться переход от пилотных программ к широкому внедрению новой модели в практику здравоохранения и социальных услуг с учетом сегментации пациентов, возникает необходимость отбора конкретных услуг и вмешательств, подлежащих оценке с позиций их инновационности. Он должен проводиться на базе данных небольших пилотных контролируемых исследований, доказавших эффективность исходов таких вмешательств, удовлетворенность пациентов и экономии затрат [9, 17]. Отобранные вмешательства должны охватывать широкий спектр проблем здравоохранения, включая те, что затрагивают группы риска или больных на ранних стадиях, а также хронических больных на поздних стадиях. Важно отметить, что существуют значительные пробелы в методологии определения инновационных медицинских вмешательств, интегрированных с ИКТ. Этим отчасти объясняется отсутствие данных, формально подтверждающих целесообразность применения ИКТ в здравоохранении. Новый подход предлагает при выборе инновационных медицинских вмешательств опираться исключительно на результаты РКИ. В то же время агентства и эксперты, занимающиеся оценкой технологий в здравоохранении, указывали на отсутствие полноты у такого подхода, обосновывая необходимость внедрения новых и более адекватных методологических принципов, специально разработанных для оценки целесообразности внедрения медицинских услуг и связанных с ними инструментов ИКТ.

ПРОЕКТ NEXES

NEXES — сокращенное название новейшего европейского проекта «Поддержание здоровой и независимой жизни хронических пациентов и пожилых» (Грант 225025 Программы Европейского Союза по конкурентоспособности и инновациям), который должен быть реализован в 2008—2011 гг. Проект реализуется в Испании, Норвегии и Греции в тесной связи с другим масштабным Европейским проектом (SOS), который охватывает 12 стран и направлен на достижение единого согласованного подхода к выписке электронных рецептов и ведению электронных историй болез-

ней пациентов между странами-участницами. Главная цель проекта — оценить потенциальную выгоду от стандартизации ведения четырех видов медицинских вмешательств для групп риска и пациентов с хроническими формами ХОБЛ, сердечной недостаточностью и диабетом типа 2, а также рядом гетерогенных патологий (несколько протекающих одновременно разнородных заболеваний в различных комбинациях). NEXES направлен на решение большого круга проблем, связанных с изменениями модели здравоохранения, включая:

- распределение функций между разными уровнями здравоохранения (при центральной роли первичной помощи) и переструктурирование задач, стоящих перед средним медицинским персоналом, на который возлагается функция менеджера конкретного больного;
- укрепление активной позиции общества в профилактике и ведении заболевания;
- разработку стратегий лечения, сфокусированных на пациенте и принимающих во внимание наличие сопутствующих патологий;
- улучшение коммуникации между службами здравоохранения и местными службами социального обеспечения;
- персонификацию услуг здравоохранения;
- развитие новых методов коммуникаций пациентов с медицинскими учреждениями.

Оценка целесообразности внедрения тех или иных услуг в рамках проекта будет проводиться в крупномасштабных РКИ, охватывающих более 5 тыс. пациентов. Сами услуги для исследования были выбраны на основе результатов небольших контролируемых пилотных исследований.

4 вида услуг, которые будут оцениваться в проекте NEXES:

— продвижение здорового образа жизни и реабилитация среди стабильных хронически больных, направленные на улучшение самоконтроля и соблюдение рекомендаций врача по лекарственному и нелекарственному лечению, в частности поддержание физической активности, занятия физической культурой;

— усовершенствованная помощь для ослабленных пациентов в целях предотвращения внеплановых госпитализаций;

— оптимизация организации стационара на дому для хронически больных пациентов с частыми обострениями заболевания путем совершенствования взаимодействия с организациями, оказывающими первичную помощь, в целях снижения частоты повторных госпитализаций;

— поддержка диагностических и/или лечебных процедур, проводимых на дому, включая технологии для совместного использования профессионалами на разных уровнях системы здравоохранения.

Все исследования будут проходить в Барселоне (Испания), Центральной Норвегии и Афинах (Греция), несмотря на определенные различия в организации систем здравоохранения этих стран. В ходе исследований будут проанализированы эти различия и учтен положительный опыт, который может быть использован для повышения эффективности проекта на внедренческой стадии. Основная цель NEXES — подготовить надежные данные по клинико-экономической оценке вмешательств, связанных с их внедрением, прямых и косвенных издержек с учетом специфики стран-участниц и предоставить их агентствам по оценке технологий здравоохранения и лицам, принимающим решения, чтобы способствовать внедрению инновационных услуг и совершенствованию моделей оказания медицинской помощи.

В качестве примера рассмотрим, как в рамках NEXES предполагается оценивать целесообразность внедрения усовершенствованной помощи для ослабленных пациентов в целях предотвращения внеплановых госпитализаций. В течение 12 месяцев будет проведено РКИ с участием 1400 пациентов. Пациентов, участвующих в исследовании, рандомизируют в 2 группы, по 700 человек в каждой, для получения либо интегрированной, либо традиционной помощи. В процессе исследования будет оцениваться целесообразность внедрения таких видов интегрированной медицинской помощи, как:

- комплексная оценка состояния здоровья пациента, включая оценку тяжести основного заболевания, сопутствующей патологии, а также анализ потребности в помощи социальных служб;
- программа обучения самоконтролю заболевания перед выпиской;
- индивидуальный план ведения, разработанный в соответствии с международными клиническими руководствами;
- организация взаимодействия между командой, оказывающей первичную помощь, социальными службами и медицинскими работниками, оказывающими специализированную помощь.

Организация интегрированной медицинской помощи будет строиться с учетом специфики систем здравоохранения в каждой из трех стран. В состав платформы ИКТ войдут следующие элементы: мобильные телефоны с подключенными сервисами интерактивной коммуникации и текстовых сообщений; беспроводные сенсорные устройства для отдельных пациентов из общего числа участников; колл-центр; переносной компьютер (ноутбук) с беспроводными сенсорными устройствами для врачей и медперсонала, посещающих пациента на дому, а также устройство для выхода в Интернет, включая технику для телеконференций, для медицинских работников, пациентов и тех, кто за ними ухаживает. Ожидается, что в результате внедрения интегрированного подхода

будут получены следующие результаты: существенно улучшится состояние здоровья пациентов; произойдет радикальное уменьшение числа обращений за неотложной медицинской помощью и количества экстренных госпитализаций; сократятся сроки пребывания в стационарах; улучшится соблюдение пациентами рекомендаций врачей; произойдут позитивные перемены в образе жизни и сокращение затрат.

ПОТЕНЦИАЛ ПРОЕКТА И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ПЛАТФОРМЫ ИКТ

NEXES — амбициозный проект, который, наряду с оценкой целесообразности четырех видов упомянутых выше медицинских вмешательств, нацелен на разработку стратегии для широкого внедрения и обеспечения устойчивости моделей интегрированной медицинской помощи для пациентов с хроническими заболеваниями. Проектом будет охвачено около 1,5 млн человек в Каталонии (Испания), т. е. чуть более 20 % населения. Ожидается, что новые виды вмешательств, которыми будет сопровождаться внедрение интегрированной медицинской помощи, внесут существенные изменения в функции как общества в целом, так и профессионалов здравоохранения.

Предполагается, что платформа ИКТ будет носить универсальный характер, предоставляя возможность для различных комбинаций усилий пациентов и профессионалов в целях обеспечения определенного стандарта медицинских услуг. Другой особенностью платформы является многовариантный подход к решению проблем, при котором решение одной и той же проблемы может достигаться с помощью или организационных, или технологических подходов. Примером может служить решение проблемы «мониторинга» пациентов: его можно проводить либо с помощью опроса по стационарному телефону (технологии колл-центра с последующим прослушиванием ответов пациента, записанных на пленку), либо используя мобильный телефон/КПК (пациент отвечает на вопросы напрямую, медицинская сестра получает ответы в режиме онлайн). Таким образом, разные услуги могут опираться на различные аспекты платформы.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Мы надеемся, что успешная реализация таких инициатив, как NEXES, приведет к построению устойчивых систем интегрированной медицинской помощи пациентам с хроническими заболеваниями. Как следствие появятся зрелые конечные пользователи — и пациенты, и врачи — и будет создана более эффективная система оказания медицинских услуг.

В среднесрочной перспективе (5—10 лет) превентивные и терапевтические клинические вмешательства

будут разрабатываться в зависимости от фенотипа заболевания и связанного с ним прогноза. К примеру, пациенту, страдающему ХОБЛ средней или умеренной тяжести, наблюдение за которым свидетельствует о вялотекущем характере заболевания с отсутствием систематических изменений, будет предложено придерживаться тактики лечения, основанной на высокой степени самоконтроля и отсутствии вмешательств со стороны лечебных учреждений. Напротив, пациент с быстро прогрессирующей болезнью легких и четко выраженными систематическими изменениями течения болезни потребует более пристального мониторинга и высокоинтенсивных вмешательств на ранних стадиях ХОБЛ, чтобы сдерживать прогрессирование заболевания.

При таком гибком подходе к ведению ХОБЛ можно с определенной долей оптимизма говорить о контроле над этим заболеванием, смещении акцента от борьбы с обострениями в качестве центральной клинической проблемы к ведению пациентов во внебольничных условиях. Более того, раннее вмешательство в ведение болезни, основанное на знании глубинных механизмов ее развития, поможет эффективно влиять на ее течение и прогноз.

ЛИТЕРАТУРА

1. Murray C. J., Lopez A. D. Mortality by cause for eight regions of the world: Global Burden of Disease Study. *Lancet*. 1997; 349: 1269—1276.
2. Pauwels R. A., Buist A. S., Calverley P. M., Jenkins C. R., Hurd S. S. GOLD Scientific Committee. Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO Global Initiative for Chronic Obstructive Pulmonary Disease (GOLD). Workshop summary. *Am J. Respir. Crit. Care Med*. 2001; 163: 1256—1276. Updated 2007 at www.goldcopd.com
3. Garcia-Aymerich J., Farrero E., Félez M. A., et al. Risk factors of readmission to hospital for a COPD exacerbation: a prospective study. *Thorax*. 2003; 58: 100—105.
4. Antonelli Incalzi R., Fusco L., De Rosa M., et al. Co-morbidity contributes to predict mortality of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Eur. Respir. J*. 1997; 10: 2794—2800.
5. Hernandez C., Nuñez M., Vidal M., Bertran M. J., Roca J., Jansa M. High prevalence of chronic disorders in patients admitted in a tertiary hospital. Impact of co-morbidities on use of resources. *Am J. Respir. Crit. Care Med*. 2007; 175: A600.
6. Fabbri L. M., Rabe K. F. From COPD to chronic systemic inflammatory syndrome? *Lancet*. 2007; 370: 797—799.
7. Mannino D. M., Watt G., Hole D., et al. The natural history of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur. Respir. J*. 2006; 27: 627—643.
8. Rana J. S., Mittleman M. A., Sheikh J., et al. Chronic obstructive pulmonary disease, asthma, and risk of type 2 diabetes in women. *Diabetes Care*. 2004; 27: 2478—2484.
9. Hernandez C., Casas A., Escarabill J., et al. Home hospitalisation of exacerbated chronic obstructive pulmonary disease patients. *Eur. Respir. J*. 2003; 21: 58—67.
10. Bourbeau J., Julien M., Maltais F., et al. Reduction of hospital utilization in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a disease-specific self-management intervention. *Arch. Intern. Med*. 2003; 163: 585—591.
11. Ram F. S., Wedzicha J. A., Wright J., Greenstone M. Hospital at home for patients with acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: systematic review of evidence. *BMJ*. 2004; 329: 315.
12. Gravit J. H., Al Rawas O. A., Cotton M. M., Flanagan U., Irwin A., Stevenson R. D. Home treatment of exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease by an acute respiratory assessment service. *Lancet*. 1998; 351: 1853—1855.

13. Skwarska E., Cohen G., Skwarski K. M., et al. Randomized controlled trial of supported discharge in patients with exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*. 2000; 55: 907—912.
14. Cotton M. M., Bucknall C. E., Dagg K. D., et al. Early discharge for patients with exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: a randomized controlled trial. *Thorax*. 2000; 55: 902—906.
15. Davies L., Wilkinson M., Bonner S., Calverley P. M., Angus R. M. «Hospital at home» versus hospital care in patients with exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: prospective randomized controlled trial. *BMJ*. 2000; 321: 1265—1268.
16. Sala E., Alegre L., Carrera M., et al. Supported discharge shortens hospital stay in patients hospitalized because of an exacerbation of COPD. *Eur. Respir. J.* 2001; 17: 1138—1142.
17. Casas A., Troosters T., Garcia-Aymerich J., et al. Integrated care prevents hospitalisations for exacerbations in COPD patients. *Eur. Respir. J.* 2006; 28: 123—130.
18. Better Breathing. www.betterbreathing.org Date last accessed: August 5, 2008.
19. Epping-Jordan J. E., Galea G., Tukuitoronga C., Beaglehole R. Preventing chronic diseases: taking stepwise action. *Lancet*. 2005; 366: 1667—1671.
20. Wagner E. H. The role of patient care teams in chronic disease management. *BMJ*. 2000; 320: 569—572.
21. Wagner E. H. Meeting the needs of chronically ill people. *BMJ*. 2001; 323: 945—946.
22. Wagner E. H., Glasgow R. E., Davis C., et al. Quality improvement in chronic illness care: a collaborative approach. *Jt Comm. J. Qual. Improv.* 2001; 27: 63—80.
23. Horton R. The neglected epidemic of chronic disease. *Lancet*. 2005; 366: 1514.
24. Murray C. J., Lopez A. D. Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study. *Lancet*. 1997; 349: 1436—1442.
25. Epping-Jordan J. E., Pruitt S. D., Bengoa R., Wagner E. H. Improving the quality of health care for chronic conditions. *Qual. Saf. Health Care*. 2004; 13: 299—305.
26. Van Weel C., Schellevis F. G. Comorbidity and guidelines: conflicting interests. *Lancet*. 2006; 367: 550—555.
27. Rich M. W., Beckham V., Wittenberg C., Leven C. L., Freedland K. E., Carney R. M. A multidisciplinary intervention to prevent the readmission of elderly patients with congestive heart failure. *N. Engl. J. Med.* 1995; 333: 1190—1195.
28. Stewart S., Marley J. E., Horowitz J. D. Effects of a multidisciplinary, home-based intervention on unplanned readmissions and survival among patients with chronic congestive heart failure: a randomised controlled study. *Lancet*. 1999; 354: 1077—1083.
29. Sadur C. N., Moline N., Costa M., et al. Diabetes management in a health maintenance organization. Efficacy of care management using cluster visits. *Diabetes Care*. 1999; 22: 2011—2017.
30. Wagner E. H., Sandhu N., Newton K. M., McCulloch D. K., Ramsey S. D., Grothaus L. C. Effect of improved glycemic control on health care costs and utilization. *JAMA*. 2001; 285: 182—189.
31. Kimball J. B. Innovative Care Delivery Models: Identifying New Models that Effectively Leverage Nurses. Princeton, The Robert Wood Johnson Foundation, 2008.
32. Ruchlin H. S., Dasbach E. J. An economic overview of chronic obstructive pulmonary disease. *Pharmacoeconomics*. 2001; 19: 623—642.
33. Salazar A., Corbella X., Sanchez J. L., Argimon J. M., Escarabail J. How to manage the ED crisis when hospital and/or ED capacity is reaching its limits. Report about the implementation of particular interventions during the Christmas crisis. *Eur. J. Emerg. Med.* 2002; 9: 79—80.
34. Sullivan S. D., Ramsey S. D., Lee T. A. The economic burden of COPD. *Chest*. 2000; 117: Suppl. 2, 5S—9S.
35. Shepperd S., Harwood D., Gray A., Vessey M., Morgan P. Randomized controlled trial comparing hospital at home care with inpatient hospital care. II: cost minimization analysis. *BMJ*. 1998; 316: 1791—1796.
36. Coast J., Richards S. H., Peters T. J., Gunnell D. J., Darlow M. A., Pounsford J. Hospital at home or acute hospital care? A cost minimization analysis. *BMJ*. 1998; 316: 1802—1806.
37. Puig-Junoy J., Casas A., Font-Planells J., et al. The impact of home hospitalization on healthcare costs of exacerbations in COPD patients. *Eur. J. Health Econ.* 2007; 8: 325—332.
38. Briggs A. H., O'Brien B. J. The death of cost-minimisation analysis? *Health Econ.* 2001; 10: 179—184.
39. Dixon J., Lewis R., Rosen R., Finlayson B., Gray D. Can the NHS learn from US managed care organizations? *BMJ*. 2004; 328: 223—226.

Сведения об авторах:

Хосеп Рока

руководитель отделения пневмологии, Клиническая больница Барселоны, Университет Барселоны, Испания, д-р мед. наук

Альберт Алонсо

руководитель инновационных проектов, Клиническая больница Барселоны, Университет Барселоны, Испания, д-р мед. наук

Карме Хернандес

координатор отделения интегрированной медицинской помощи, Клиническая больница Барселоны, Университет Барселоны, Испания

E-mail: AALONSO@clinic.ub.es

В России:

Максимова Людмила Валериевна

руководитель отдела внешних связей НИИ КЭЭФ РНИМУ им. Н. И. Пирогова, г. Москва, Россия, канд. эконом. наук

Адрес для переписки:

119435, г. Москва, ул. Россолимо, д. 14

Телефон: +7 (499) 245-38-07

E-mail: lvm2309@mail.ru

INTERNATIONAL EXPERIENCE

Integrated Care for Management of COPD Patients: Time for Extensive Deployment

J. Roca, A. Alonso, C. Hernandez

The article analyses the recent experience of European countries with development and introduction of integrated care models for patients with severe chronic diseases, taking the example of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). These models allow achieving significantly better prognosis and decreasing society's burden of disease. The article also discusses the use of innovative information and communication technologies for increasing effectiveness of medical care to patients with chronic diseases.

KEYWORDS: integrated care model, chronic obstructive pulmonary disease (COPD), information and communication technologies in healthcare, health technology assessment, patient-centered care, home healthcare delivery, innovative medical interventions.