



ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОБЗОР ПО ПЕРЕДОВОМУ ОПЫТУ

РАСШИРЕНИЕ ОТВЕТНЫХ МЕР ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ САХАРНОГО ДИАБЕТА: комплексная программа раннего выявления нарушений зрения у больных диабетом в Андалузии

María Asunción Martínez-Brocca,¹ Eduardo Mayoral,² Rafael Rodríguez-Acuña,³ Ana M Carriazo,⁴ Carmen Lama,⁵ Josefa Ruiz Fernandez⁶

Резюме

В 2004 году в рамках комплексного плана лечения диабета в Андалузии была разработана программа раннего выявления диабетической ретинопатии. В регионе проживает 8,4 млн. человек; по оценкам, уровень заболеваемости сахарным диабетом составляет около 12%.

В настоящее время в рамках программы было обследовано 424 648 пациентов, выполнено 753 523 ретинографий, и охват целевого населения достиг 95%.

Программа способствует более широкому вовлечению специалистов первичной медико-санитарной помощи и использованию цифровых решений.

Мотивация

Сахарный диабет является одним из наиболее распространенных неинфекционных заболеваний во всем мире. в Андалузии им страдает примерно 1 миллион человек.

Диабетическая ретинопатия (ДР) является одним из серьезных осложнений диабета и одной из ведущих причин слепоты среди людей трудоспособного возраста в развитых странах; от ДР страдает большинство людей с диабетом (1). Раннее выявление и лечение исключительно важны для предотвращения потери зрения. В рамках данной программы проведение цифровой рентгенографии осуществлялось в учреждениях первичной медико-санитарной помощи, обеспечивая ее доступность и сокращение времени ожидания.

Программа раннего выявления

В 2003 году в Андалузии был разработан комплексный план лечения диабета с целью улучшения качества предоставляемой медицинской помощи, а также снижения уровня и последствий заболеваемости диабетом в регионе. План был направлен на улучшение координации имеющихся ресурсов, услуг и мер по лечению диабета. Основное внимание в плане уделялось мерам профилактического характера, в

¹ Директор, Комплексный план лечения диабета в Андалузии, Андалузская служба здравоохранения, Испания

² Сотрудник технической поддержки, Комплексный план лечения диабета в Андалузии, Андалузская служба здравоохранения, Испания

³ Сотрудник технической поддержки, Фонд прогресса и здоровья, Андалузия

⁴ Старший советник, Региональное министерство здравоохранения Андалузии, Испания

⁵ Заместитель директора, Укрепление здоровья, профилактика и планирование в области здравоохранения, Региональное министерство здравоохранения Андалузии, Испания

⁶ Генеральный секретарь, Здравоохранение и права потребителей, Региональное министерство здравоохранения Андалузии, Испания

Ключевые выводы

- Координация медицинского обслуживания, ориентированного на нужды пациента, на первичном и вторичном уровнях системы здравоохранения обеспечивает непрерывность лечения для всех пациентов.
- Активное участие врачей и медсестер первичной медико-санитарной помощи обеспечило успех программы на уровне всего населения раннего выявления диабетической ретинопатии.
- Комплексные планы медицинского обслуживания, такие как планы лечения диабета, являются стратегическими инициативами, направленными на сопряжение существующих медицинских потребностей и ожиданий населения с политикой, услугами и распределением ресурсов.
- Андалузия осуществила эту масштабную программу скрининга в цифровом формате, обеспечив совместное использование электронных медицинских карт пациентов на всех уровнях медицинской помощи.
- Программа раннего выявления диабетической ретинопатии связывает организационные изменения с инновационными цифровыми решениями.

том числе раннему выявлению серьезных осложнений и медико-санитарному просвещению; продвижению здорового образа жизни (сбалансированное питание, частая физическая активность и отказ от употребления табака); организации оказания медицинской помощи; подготовке специалистов и научным исследованиям (2,3).

Диабетическая ретинопатия является наиболее часто встречающимся микрососудистым осложнением у людей с диабетом; ее распространенность увеличивается по мере продолжительности заболевания (общий показатель $\leq 30\%$), с высоким риском серьезного нарушения зрительных функций (10% пациентов). Раннее выявление и лечение ДР является наилучшей стратегией предотвращения (или замедления) потери зрения (1,4). В протоколах скрининга для раннего выявления повреждений сетчатки до начала нарушения зрения повсеместно рекомендуется проведение цифровой ретинографии (5,6,7). Поэтому через год (2004 г.) в комплексный план лечения диабета в Андалузии была включена систематическая программа на уровне всего населения раннего выявления ДР (4). Создание программы является наглядным примером установления приоритетов Региональным министерством здравоохранения, а также координации между различными уровнями здравоохранения (первичная и вторичная медико-санитарная помощь и больницы). В результате такой координации пациент оказывается в центре системы здравоохранения.

В основе программы раннего выявления ДР:

- совместный первичный и специализированный или стационарный уход для пациентов с диабетом, основанный на нуждах пациента;
- активное участие специалистов первичной медико-санитарной помощи;
- общий доступ к электронным медицинским картам в рамках всей системы общественного здравоохранения Андалузии.

Программа раннего выявления началась в 2004 году с экспериментального проекта в 11 центрах первичной медико-санитарной помощи и 6 больницах (обеспечивавших обучение, наличие приборов и анализ результатов), среди 360 пациентов, страдающих диабетом [4]. По завершении первоначальной оценки программа постепенно была распространена на всей территории Андалузии, способствуя повышению профессиональной компетентности и улучшению ухода за пациентами. В начале осуществления программы никаких экономических стимулов не использовалось.

Рисунок 1. Рабочий процесс программы раннего выявления диабетической ретинопатии.

Текущая программа раннего выявления ДР работает следующим образом (рис. 1):



- В центрах первичной медико-санитарной помощи медсестры, прошедшие специальную подготовку, выполняют ретинографию; результаты хранятся в электронной медицинской карте пациента в корпоративной системе.
- Скрининг на ДР проводится путем оценки первой ретинографии, проведенной квалифицированным семейным врачом в центре первичной медико-санитарной помощи (для пациентов с диабетом 2 типа) или эндокринологом в больнице (обычно для пациентов с диабетом 1 типа).
- Пациенты, у которых результаты отрицательные, назначаются на следующий цикл ретинографии в соответствии с их риском развития ДР.
- Ретинографии, которые показывают положительные или неопределенные результаты, отправляются офтальмологу для повторной оценки.
- Пациенты с ДР (или любыми другими патологиями) направляются к офтальмологу для тщательного полного обследования, лечения и последующего наблюдения (если необходимо).

В настоящее время в регионе насчитывается 155 ретинографов (143 в центрах первичной медико-санитарной помощи и 12 в больницах) и 44 мобильных ретинографа для проведения обследований в некоторых сельских районах. Таким образом, подавляющее большинство пациентов проходят скрининг на уровне первичной медико-санитарной помощи, что обеспечивает их доступ к программе в ближайшем для них месте оказания медицинских услуг. Пациенты с симптомами ДР направляются к офтальмологу через цифровую платформу для диагностики ДР.

СД - сахарный диабет; ДР - диабетическая ретинопатия

В комплексном плане лечения диабета несколько показателей качества, используемых для оценки профессиональной компетентности, в том числе охват целевого населения и время реагирования, связаны с экономическими стимулами.

Воздействие

На сегодняшний день программой воспользовались 426 648 пациентов, и было выполнено 753 523 ретинографий (рис.2). В 46 957 случаев была выявлена бессимптомная ДР и проведено лечение, что предотвратило нарушение зрения. 44 196 всех случаев были классифицированы как «умеренная до средней степени непролиферативной ДР». Большинство (84%) ретинографий (632 959) были классифицированы как «непатологические», что сводило к минимуму долю пациентов, которых необходимо было направлять к офтальмологу, и, следовательно, предотвращало ненужные поездки в клинику и сокращало рабочую нагрузку офтальмологов, а также снижало расходы на здравоохранение и позволило сэкономить около 30 миллионов евро (рис.3).

Начиная с 2006 года, к концу 2017 года охват программой увеличился до 95% целевого населения (пациенты с диабетом без ранее установленной ДР). Уровень серьезных нарушений зрения по причине наличия ДР в Андалузии снизился в абсолютном и относительном выражении; показатель случаев слепоты, зарегистрированных в период между 2000 и 2014 годами, снизился на 15,2%. В процессе применения цифровой платформы были найдены специальные инновационные решения для оказания помощи в диагностике ДР, включая алгоритм автоматического анализа ретинографий и одно решение для оптимизации частоты последующих посещений. Оба решения проходят оценку. Сопоставительный анализ и использование показателей в рамках программы раннего выявления ДР позволяют оценивать результаты, осуществлять мониторинг и контроль качества и тем самым обеспечивать непрерывное улучшение.

Рис.2. Совокупное число пациентов с диабетом, включенных в программу раннего выявления диабетической ретинопатии (2005-2017 гг.).



Последствия для политики

Программа раннего выявления ДР представляет собой систематическую программу на уровне всего населения, которая охватывает почти всю целевую популяцию в Андалузии, и продемонстрировала прекрасные результаты. Она является частью действующей схемы оказания медицинской помощи больным диабетом, была разработана командой профессионалов на всех уровнях медико-санитарной помощи с учетом ожиданий граждан и включает метод оценки. Результаты программы помогли снизить общее бремя неинфекционных заболеваний в регионе. Это единственная программа с такими характеристиками в Андалузии.

Роль и участие первичной медико-санитарной помощи способствовали внедрению программы раннего выявления ДР, поддерживаемой корпоративными цифровыми решениями, и достижению результатов. Успех программы содействует укреплению комплексного подхода к оказанию медицинской помощи населению, разработанного Региональным министерством здравоохранения Андалузии, и осуществляемого в рамках системы общественного здравоохранения, представляющей собой широкую сеть всеобщего охвата высококачественной доступной медицинской помощью, ориентированной на нужды пациента.

Извлеченные уроки

- **Координация медицинского обслуживания, ориентированного на нужды пациента, на первичном и вторичном уровнях системы здравоохранения обеспечивает непрерывность лечения для всех пациентов.** Это особенно актуально в случае пациентов с неинфекционными заболеваниями, такими как диабет, а также для пациентов, включенных в программу раннего выявления ДР.
- **Активное участие специалистов первичной медико-санитарной помощи (врачей и медсестер) является ключом к успеху программы раннего выявления диабетической ретинопатии на уровне всего населения.** Проведение скрининга на уровне первичной медико-санитарной помощи обеспечивает доступность, снижает неравенство между жителями городов и сельской местности и помогает достичь наивысшего охвата (95% целевого населения). Мобильные устройства полезны для охвата географически удаленного населения в регионе.
- **Комплексные планы медицинского обслуживания, такие как план лечения диабета, являются корпоративными инициативами, направленными на сопряжение существующих медицинских потребностей и ожиданий населения с политикой, услугами и распределением ресурсов.** Такие планы содействуют проведению мероприятий в области профилактики, медико-санитарного просвещения и пропаганды здорового образа жизни, организации оказания медицинской помощи, профессиональной подготовки и проведения научных исследований, а также последующего врачебного наблюдения и оценки. Программа раннего выявления ДР является частью такой корпоративной стратегии, обеспечивающей получение лучших промежуточных и конечных результатов.
- **Андалусия осуществила эту масштабную программу скрининга в цифровом формате, обеспечив совместное использование электронных медицинских карт пациентов на всех уровнях медицинской помощи.** В корпоративной системе необходимая информация доступна во всех пунктах оказания медицинской помощи и предоставляет данные, необходимые для контроля и оценки качества.
- **Программа раннего выявления ДР включает организационные изменения, связанные с инновационными цифровыми решениями,** в результате чего перемещаются данные и информация, а не пациенты, и повышается эффективность. В настоящее время рассматриваются варианты автоматизированных алгоритмов для чтения ретинографий и оптимизации рабочих процессов. Непрерывная профессиональная подготовка медицинских работников имеет важное значение для принятия таких инноваций.

Библиография

- (1) Corcóstegui B, Durán S, González-Albarrán MO, Hernández C, Ruiz-Moreno JM, Salvador J et al. Update on diagnosis and treatment of diabetic retinopathy: a consensus guideline of the working group of ocular health (Spanish Society of Diabetes and Spanish Vitreous and Retina Society). *J Ophthalmol.* 2017; 2017:8234186.
- (2) Martínez Brocca MA, Coordinator. Plan integral de diabetes de Andalucía [Comprehensive health care plan for diabetes in Andalusia]. Seville: Consejería de Salud; 2016 (<https://goo.gl/v9NgaU>).
- (3) Martínez Brocca MA, Coordinator. Diabetes mellitus: Proceso asistencial integrado [Diabetes mellitus: integrated health care process], second edition. Seville: Consejería de Salud; 2017 (<https://goo.gl/dwuVhP>).
- (4) Iborra Oquendo MV. Programa de detección precoz de la retinopatía diabética en Andalucía. Investigación en diabetes. [Early detection programme for diabetic retinopathy in Andalusia.] *Suplemento Extraordinario. Diabetes Pract.* 2016;7(Suppl.5):33–7.
- (5) American Academy of Ophthalmology Retina/Vitreous Panel. Preferred practice pattern® guidelines. Diabetic retinopathy. San Francisco, CA: American Academy of Ophthalmology; 2017 (www.aao.org/ppp).
- (6) Márquez Peláez S, Canto Neguillo R. Telemedicina en el seguimiento de enfermedades crónicas: Diabetes Mellitus. Revisión sistemática y evaluación económica [Telemedicine for monitoring chronic diseases: diabetes mellitus]. Seville: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 2008.
- (7) Valverde C. Automated detection of diabetic retinopathy in retinal images. *Indian J Ophthalmol.* 2016;64(1): 26–32.

Свяжитесь с нами

Этот краткий аналитический обзор является частью нашей рабочей программы по усилению реагирования системы здравоохранения на ситуацию с неинфекционными заболеваниями. Другие примеры передовой практики можно найти на нашем сайте

<http://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/healthsystems-response-to-ncds>.