



## НОВАЯ ПАРАДИГМА ПЕРВИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ: Персональная, пациент-ориентированная, стандартизированная и основанная на современных технологиях.

Алмаз Шарман  
Профессор медицины

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Noncommercial  
No Derivative Works 3.0 United States License.

This journal is published by the [University Library System](#) of the [University of Pittsburgh](#) as part  
of its [D-Scribe Digital Publishing Program](#), and is cosponsored by the [University of Pittsburgh Press](#)

### Краткий обзор

Данная публикация поднимает вопрос о необходимости кардинальной смены распространенной сегодня болезни-центристской парадигмы здравоохранения Казахстана на новую - направленную на предупреждение болезней, укрепление здоровья и благополучия – парадигму, основанную на современных технологиях и персональном подходе.

Историческая «Алма-Атинская Декларация» Всемирной Организации Здравоохранения 1978 года подчеркнула важность первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), как основного инструмента в достижении целей концепции "здоровья для всех", направленной на повышение качества и доступности медицинских услуг для всех граждан.

Современные технологии, такие как интернет, социальные сети и портативные медицинские устройства демократизируют медицину, обеспечивая колоссальные возможности для усовершенствования первичной медико-санитарной помощи на более высоком уровне, основываясь на знаниях и современных технологиях. Предлагаемая новая парадигма, здравоохранения подчеркивает важность активного участия граждан в вопросах управления своим здоровьем, а также ключевую роль взаимоотношений между врачом и пациентом.

Также, данная публикация представляет HealthCity - новый казахстанский проект, целью которого является внедрение инновационного, персонального и стандартизированного подхода в сфере оказания частных медицинских услуг. Данный проект основан на применении инновационного технологического продукта SmartHealth.



New articles in this journal are licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 United States License.



This journal is published by the [University Library System](#) of the [University of Pittsburgh](#) as part  
of its [D-Scribe Digital Publishing Program](#) and is cosponsored by the [University of Pittsburgh Press](#).

## Современные тенденции здравоохранения Казахстана.

В Казахстане за последние годы отмечается значительный рост экономики. В основном, это происходит, благодаря обширным запасам углеводородных ресурсов. Вместе с тем, кардинальные изменения, произошедшие в экономике, образе жизни населения и социальной системе сопровождались ростом числа инфекционных и хронических неинфекционных заболеваний, что, в свою очередь, повысило спрос населения на медицинские услуги<sup>1</sup>. После распада Советского Союза, в Казахстане отмечался значительный рост заболеваемости туберкулезом и другими инфекционными заболеваниями<sup>2</sup>. С другой стороны, высокая частота сердечно-сосудистых заболеваний, рака, диабета и других неинфекционных болезней, также отражает картину общего состояния здоровья населения в стране. Наряду с быстро стареющим населением и несовершенной медицинской инфраструктурой, система здравоохранения Казахстана столкнулась с проблемами, которые требуют кардинальных изменений, как на национальном, так и на региональном уровнях. Все это требует скорейшего решения в целях удовлетворения текущих и будущих потребностей населения.

В Казахстане государство владеет или управляет приблизительно 80-ю процентами организаций здравоохранения, а это около 1,000 больниц и 3,400 организаций, оказывающих амбулаторную помощь. Прогнозируемый объем расходов на здравоохранение в Казахстане характеризуется неуклонным ростом, составляя 6 миллиардов долларов США в 2014 году с последующим ожидаемым 13,4% Среднегодовым Темпом Роста (СТР) в течение предстоящих 4-х лет до уровня в \$9.1 миллиардов в 2017 году. Вместе с тем, государство может столкнуться с трудностями в использовании и эффективном распределении растущих объемов инвестиций, в особенности из-за таких ограничений, как нехватка профессиональных кадров<sup>3</sup>.

Общий объем государственных и частных расходов на здравоохранение в Казахстане превышает 4% ВВП, из которых 2.6% - из государственных источников<sup>4</sup>. Несмотря на такие инвестиции, здравоохранение Казахстана испытывает трудности с внедрением современных технологий и недостаточным применением международных клинических протоколов, основанных на доказательной медицине. В связи с потребностью в дополнительных источниках финансирования в здравоохранении, руководство Казахстана приняло решение о введении в 2017 году общенациональной системы обязательного медицинского страхования. По предварительным планам, финансирование медицинского страхования будет осуществляться из трех источников:

- 1) гарантированный государством объем бесплатной медицинской помощи;
- 2) индивидуальные взносы граждан в рамках механизма со-оплаты и
- 3) дополнительные взносы от работодателей из фонда оплаты труда.

В то время как государство играет доминирующую роль в здравоохранении, вклад частного сектора за счет индивидуальных платежей граждан и частного медицинского страхования составляет более 30 процентов от общенациональных расходов на здравоохранение. Причем население большую часть своего бюджета на медицинские услуги расходует наличными средствами<sup>5</sup>.



New articles in this journal are licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 United States License.



This journal is published by the [University Library System](#) of the [University of Pittsburgh](#) as part of its [D-Scribe Digital Publishing Program](#) and is cosponsored by the [University of Pittsburgh Press](#).

Неспособность государственной системы здравоохранения удовлетворить растущие потребности населения в качественной медицинской помощи вынуждает потребителей обратиться к частному, более пациенто-ориентированному медицинскому обслуживанию. В результате сегодня мы наблюдаем двойную картину здравоохранения в Казахстане: недостаточно эффективную государственную систему; и частную медицину, пытающуюся предлагать конкурентоспособные решения в вопросах медицинского обслуживания.

## Доминирование больничного сектора

Во многих странах существующую парадигму здравоохранения можно охарактеризовать как болезне-центристскую. Большинство граждан, включая многих медиков, полагают, что дорогостоящие больницы и высокотехнологичные методы лечения являются залогом более активной и продуктивной жизни, способствуя улучшению здравоохранения в целом. Приоритетное финансирование больничного сектора все еще остается доминирующим в системе здравоохранения Казахстана. Обширная инфраструктура больничного сектора - одно из наследий советской системы здравоохранения. Несмотря на то, что за последние 20 лет Казахстан пережил немало реформ в области здравоохранения, система оказания медицинской помощи продолжает основываться на пост-советской системе, малоэффективной медицинской инфраструктуре и недостаточно конкурентоспособных кадрах.

За последние 5 лет объем государственного финансирования больничного сектора в Казахстане удвоился. Согласно отчету Oxford Policy Management, в большинстве случаев лечебная помощь в Казахстане продолжает оказываться на стационарном уровне, несмотря на то, что многих госпитализированных пациентов достаточно было бы эффективно лечить амбулаторно. Такие случаи составляют до 15 процентов от общего количества госпитализированных пациентов. Значительная часть бюджета здравоохранения могла бы быть более эффективно использована, если ее направляли бы на стационарозамещающую амбулаторную помощь, а еще лучше – на первичное звено. Между тем, менее 5 процентов расходов здравоохранения в Казахстане направляются на профилактику болезней и оказание помощи на уровне первичного звена<sup>6</sup>. Ярким примером тому может служить наблюдаемая сегодня картина в городе Астане, где за последние шесть лет было построено большое число дорогостоящих стационаров. Это вывело столицу Казахстана на одно из ведущих мест в мире по обеспеченности больничными койками на душу населения.

Причем интересно, что сегодня не просто строят слишком много больниц, их строят из дорогостоящих материалов и оснащают сложнейшим высокотехнологичным оборудованием, которое стоит больших денег. Если в древнем мире мрамор использовали для возведения храмов и пирамид, в средние века мрамор шел на строительство замков и дворцов. В 20-м веке из мрамора облицовывали банки и бизнес-офисы. Куда мрамор используют в наше время? На строительство больниц.

Большинство потребительских технологий, таких как компьютеры, смартфоны и планшеты постоянно совершенствуются, становятся легче в использовании и дешевле, в то время как с



New articles in this journal are licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 United States License.



This journal is published by the [University Library System](#) of the [University of Pittsburgh](#) as part of its [D-Scribe Digital Publishing Program](#) and is cosponsored by the [University of Pittsburgh Press](#).

медицинскими технологиями наблюдается прямо противоположная картина: они становятся все более сложными, дорогостоящими, иногда устрашающими для пациента. Оснащение больниц такими дорогостоящими технологиями требует огромных затрат, которые значительно обременяют систему здравоохранения.

## Постоянная борьба против болезней

Мы пребываем в состоянии постоянной борьбы с нашим извечным врагом – болезнями. Причем наш противник постоянно расширяет свои территории за счет роста числа истощающих хронических болезней, таких как сердечно-сосудистые заболевания, диабет, рак, деменция. К тому же мы ежегодно сталкиваемся с эпидемиями новых и возрождающихся инфекционных заболеваний. Изобретение новых лекарственных препаратов и медицинских технологий становится все более и более дорогостоящим и ресурсоемким процессом. Плоды медицинских знаний, которые росли у основания древа познания, уже собраны, и для того, чтобы добраться до верхних плодов требуется больших усилий и ресурсов.<sup>7</sup>

В мире существует порядка 14 тысяч известных на сегодняшний день болезней, для которых применяются около 6 тысяч различных видов лекарств и до 4-х тысяч разновидностей хирургических и терапевтических вмешательств.<sup>8</sup> Несмотря на наличие такого богатого арсенала лечения, мы проигрываем в этой борьбе против болезней, потому что выбранная нами стратегия является порочной, неэффективной и к тому же дорогостоящей, а наши действия не удовлетворяют ни пациентов, ни общество в целом. Медицинские ошибки, которые случаются в больницах многих стран мира, убивают тысячи пациентов - в масштабах, достаточных для того, чтобы ежедневно загружать ими десятки авиалайнеров.<sup>9</sup>

250 лет назад французский просветитель Франсуа Вольтер сказал: «Врачи назначают лекарства, о которых они знают мало, против болезней, о которых они знают меньше, для лечения людей, о которых они не знают ничего».<sup>10</sup> Эти слова актуальны и по сей день. Мы фокусируемся на создании новых лекарств и медицинских технологий. Однако то, что мы пытаемся делать – это бороться против болезней на стадиях, когда они уже начали осиливать наш организм. Мы боремся против последствий вместо того, чтобы фокусироваться на причинах. Это ли действительно правильное направление, выбранное нашей системой здравоохранения?

Альтернативой является подход, основанный на кардинальной смене распространенной сегодня болезни-центристской парадигмы, на новую, направленную на предупреждение болезней, укрепление здоровья и благополучия, основанную на современных технологиях и персональном подходе.



New articles in this journal are licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 United States License.



This journal is published by the [University Library System](#) of the [University of Pittsburgh](#) as part of its [D-Scribe Digital Publishing Program](#) and is cosponsored by the [University of Pittsburgh Press](#).

## Первичная медико-санитарная помощь - основа системы здравоохранения

В 1946-м году Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) дала такое определение здоровью как "... состояние полного физического, психического и социального благосостояния, а не просто отсутствия болезни или недомогания."<sup>11</sup> Несмотря на огромные достижения в вопросах продления жизни, достигнутые в 20-м веке, сегодня состояние здоровья миллионов людей на планете продолжает характеризоваться неудовлетворительным физическим, психическим и социальным состоянием. В чем причина данного парадокса? Дело в том, что мы постоянно забываем о ключевой роли профилактики и раннего выявления заболеваний. А это составляет основу того, что мы называем первичной медицинской помощью.

В 1978 году историческая «Алма-Атинская Декларация» Всемирной Организации Здравоохранения подчеркнула важность первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), как основного инструмента в достижении высокого качества и доступности медицинских услуг для всего населения.<sup>12</sup> Несмотря на то, что большинство стран мира приняли Алма-Атинскую Декларацию, оказание помощи на уровне первичного звена продолжает пренебрегаться и недостаточно финансируется. Не исключением является и Казахстан, где «первичка» длительное время финансировалась по остаточному принципу. Значительная часть государственного бюджета продолжает выделяться на стационарные услуги, вместо того, чтобы направлять больше ресурсов на первичную медико-санитарную помощь.<sup>13</sup>

Неизбежный результат такого подхода – неэффективное использование ресурсов, рост числа хронических заболеваний, и, как следствие, возрастающие затраты на здравоохранение. Стареющее населения, проблемы загрязнения окружающей среды, хронические и вновь возникающие инфекционные болезни, все это требует еще больших ресурсов. Фокус на первичное звено и профилактику болезней – это стратегия, которая поможет эффективно распределять и удерживать неуклонно растущие затраты на здравоохранение.

Первичная медико-санитарная помощь - это не просто первая линия обороны от болезней, а своего рода ключевое звено, связующее все основные компоненты системы здравоохранения. Доказано, что если работа первичного звена здравоохранения поставлена на высоком уровне, то частота госпитализаций может быть уменьшена на 40 процентов, а общие затраты на здравоохранение - на 30 процентов. Ранее проведенные исследования продемонстрировали, что около 70 – 80 процентов болезней уже на ранней стадии могут быть диагностированы врачами общей практики на уровне первичного звена здравоохранения.<sup>14</sup>

Врачи общей практики – это не звездные хирурги, однако их роль является исключительно важной. Врачи первичного звена здравоохранения – это те, кто призван помогать гражданам в



New articles in this journal are licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 United States License.



This journal is published by the [University Library System](#) of the [University of Pittsburgh](#) as part of its [D-Scribe Digital Publishing Program](#) and is cosponsored by the [University of Pittsburgh Press](#).

предупреждении болезней, а также обеспечивать навигацию в океане медицинской информации. Их миссия состоит в том, чтобы организовать полный спектр медицинских услуг: от индивидуума до целых семей; от профилактики болезней до лечения и восстановления.

К сожалению, во многих странах мира врачей общей практики принято рассматривать в качестве “золушек” здравоохранения. Они не разделяют славу врачей-специалистов, имеющих доступ к сложным медицинским технологиям. Их зарплаты составляют лишь незначительную долю того, что получают хирурги и другие узкие специалисты. В современных условиях становится исключительно важным усилить роль врачей общей практики путем предоставления им знаний и современных технологий. Необходимо в достаточной мере возмещать их услуги и адекватно мотивировать за ежедневные усилия и преданность профессии.

## Здравоохранение, основанное на пациент-ориентированном подходе и современных технологиях

Одним из путей интеграции различных дисциплин и подходов в здравоохранении является развитие персональной, пациент-ориентированной медицины. В современных условиях этого можно добиться путем развития первичной медико-санитарной помощи на основе использования современных технологий, а также индивидуального подхода с учетом потребностей пациента. Седьмой принцип Алма-атинской Декларации гласит “Граждане имеют права и обязанности активно принимать участие в вопросах управления своим здоровьем, как на индивидуальной, так и коллективной основе”. В Декларации также сказано, что “развитие первичной медицинской помощи ... предусматривает самостоятельность граждан и сообществ, а также их повышенную ответственность и активное участие в принятии решений касающихся здоровья ...”<sup>12</sup>

Первичная медицинская помощь подчеркивает важность командного подхода, где ключевым вопросом является вовлечение всех игроков системы здравоохранения: потребителей медицинских услуг, врачей общей практики, а также средний медицинский персонал, а не только узких специалистов и администраторов больниц.<sup>15 16</sup>

Современные технологии предоставляют колоссальные возможности для усовершенствования и реорганизации первичной медико-санитарной помощи на новых принципах, основанных на знаниях и технологиях. Интернет, социальные сети, портативные медицинские устройства, смартфоны и планшеты, а также медицинские приложения к ним значительно расширяют доступность медицинских технологий не только для врачей, но и для потребителей – не медиков. Все это значительно демократизирует здравоохранение, обеспечивая тесное взаимодействие медиков с потребителями медицинских услуг.<sup>7,17</sup> Доктор Эрик Топол, описал эту тенденцию как «созидательное разрушение в здравоохранении».<sup>10</sup>

Технологии создают новую среду для первичной медицинской помощи, которая, благодаря их использованию, может стать более эффективной. Каждый из нас ежедневно в среднем проводит около 5 часов в Интернете. При этом 77 процентов пользователей заходят в интернет в



New articles in this journal are licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 United States License.



This journal is published by the [University Library System](#) of the [University of Pittsburgh](#) as part of its [D-Scribe Digital Publishing Program](#) and is cosponsored by the [University of Pittsburgh Press](#).

поисках медицинской информации. В 2013 Google зарегистрировал 30 миллиардов поисковых запросов по медицинской тематике. Сравнительный анализ оценки распространенности гриппа на основе обращаемости к поисковику Google и регистрации случаев заболевания Центрами по контролю заболеваний США (CDC) показал, что в последние годы Google опережает официальную статистику касательно времени оповещения о начале эпидемии.<sup>18</sup>

Электронные записи пациентов помогают уменьшить число ненужных обследований и процедур, высвобождая время на действительно необходимые высококачественные и эффективные медицинские вмешательства. Специализированные социальные сети для медицинских работников, такие как Doximity, позволяют врачам общей практики иметь такой же доступ к медицинской информации, который имеют специалисты. Первичная медицинская помощь, основанная на применении современных технологий – это эффективный способ укрепить сотрудничество среди различных секторов здравоохранения.

## Потребность в пациент-ориентированном и персональном подходе

Согласно результатам социального опроса, проведенного в 2012 году Академией профилактической медицины Казахстана, более чем 30 процентов жителей г. Алма-Аты в возрасте 25 – 44 лет предпочитают обращаться за медицинской помощью в частные медицинские организации. Более 40 процентов из них считают, что в случае обращения в государственные медицинские учреждения, им могут нанести определенный вред.<sup>19</sup> К недостаткам обслуживания в государственных медицинских учреждениях в Казахстане относятся длительное ожидание в очередях, неспособность получить правильный диагноз при обращении более чем к одному доктору, несовершенная поисковая система специалистов и поставщиков медицинских услуг и многое другое.

Неудовлетворенные низким качеством медицинских услуг, многие граждане для решения своих проблемы со здоровьем находят решения своих проблем в медицинском туризме. По данным исследования, проведенного несколько лет назад Harvard Medical International, порядка \$200-250 миллионов ежегодно «уплывают» из Казахстана за границу для покрытия расходов на медицинские услуги зарубежных медицинских организаций.<sup>20</sup> Наиболее популярными странами для медицинского туризма в последнее время стали Корея, Германия, Израиль, Сингапур. Повлиять на эту нежелательную тенденцию возможно лишь, предоставляя в своей стране высококачественные медицинские услуги, соответствующие международным стандартам.

С появлением среднего класса в Казахстане, мы являемся свидетелями развития потребительского рынка, где вопросы здоровья и медицинского сервиса являются приоритетными. Такие потребители хотят самостоятельно принимать решения относительно собственного здоровья и независимо получать доступ к высококачественным услугам. Персональная медицина основана на тесных взаимоотношениях врача с пациентом, на доверии и комфорте пациента с учетом его индивидуальных потребностей. Такой подход требует активного вовлечения потребителей в вопросы управления своим здоровьем.



New articles in this journal are licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 United States License.



This journal is published by the [University Library System](#) of the [University of Pittsburgh](#) as part of its [D-Scribe Digital Publishing Program](#) and is cosponsored by the [University of Pittsburgh Press](#).

## HealthCity и технология SmartHealth как основа новой парадигмы здравоохранения

В целях внедрения новой парадигмы, основанной на предупреждении болезней и укреплении здоровья и благополучия, недавно в Казахстане разработан новый проект под названием HealthCity.<sup>21</sup> Цель проекта - создать интегрированную сеть частных пациенто-ориентированных клиник первичной медицинской помощи международного уровня вместе с высокотехнологичным диагностическим центром. В целях обеспечения высокого качества предоставляемых услуг, проект HealthCity установил деловые связи с такими глобальными технологическими компаниями как Philips и Medtronic. В проекте HealthCity планируется внедрение современной инфокоммуникационной системы под названием BizBox, а также предоставление услуг телемедицины и медицинское обслуживание на дому. Маркетинговой целью является охват высококачественным и пациенто-ориентированным обслуживанием населения в 50 – 100 тысяч человек в крупных городах Казахстана, где планируется открытие клиник HealthCity. Ожидается, что, благодаря высоким стандартам обслуживания, реализация проекта HealthCity будет способствовать конструктивному преобразованию системы здравоохранения Казахстана в целом.

В помощь врачам общей практики, и пациентам клиник проект HealthCity широко использует новый технологичный продукт под названием SmartHealth, который включает три основных компонента:

- 1) Диагностические алгоритмы «Симптомы Онлайн», разработанные для веб и мобильных приложений на трех языках: казахском, русском и английском;
- 2) Веб-портал [zdrav.kz](http://zdrav.kz) с самой современной и всесторонней информацией о здоровом образе жизни, правильном питании, а также о том, что следует предпринимать в случае болезни.
- 3) Электронная система поиска, помогающая пациенту найти нужные медицинские организации и узких специалистов.

Ресурсная база SmartHealth представлена более чем 70-ю алгоритмами, объединенных в один продукт "Симптомы Онлайн". Они представляют собой логический процесс интерпретации симптомов многих заболеваний, позволяющий пользователям принимать решения на основе предоставленной ими информации. Эти алгоритмы разработаны для веб и мобильных приложений на базе Android и iOS, объединенные порталом [zdrav.kz](http://zdrav.kz), который содержит обширную информацию о сотнях болезней и патологических состояний, а также о методах их предупреждения, раннего выявления и лечения.

Благодаря доступности таких ресурсов, пользователи SmartHealth в состоянии принимать информированные решения по многим медицинским проблемам, которые необязательно требуют участия врача или визита в медицинскую организацию. В более сложных случаях SmartHealth предоставляет возможность поиска услуг врачей общей практики или специалистов.



New articles in this journal are licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 United States License.



This journal is published by the [University Library System](#) of the [University of Pittsburgh](#) as part of its [D-Scribe Digital Publishing Program](#) and is cosponsored by the [University of Pittsburgh Press](#).



Использование ресурсов данной системы позволит пользователю легко и быстро найти необходимые медицинские организации и специалистов.

Проект HealthCity призван значительно облегчить работу системы здравоохранения, способствуя активному участию самих граждан, вовлекая их в вопросы управления своим здоровьем. SmartHealth - является технологическим решением, которое стремится обеспечить доступность и удобство в получении знаний в области медицины.

## Резюме

Существующая на сегодня парадигма здравоохранения в Казахстане и многих странах мира фокусируется на оказании больничных услуг с участием врачей-специалистов. Это то, что можно назвать эгоцентристским или болезни-центристским здравоохранением, требующим дорогостоящих технологий, а также активных и небезопасных медицинских вмешательств. Альтернативой является здравоохранение, основанное на широком альянсе первичной медицинской помощи с потребителями медицинских услуг, становящимися активными участниками в вопросах предупреждения болезней, вооруженными для этого необходимыми знаниями и доступными технологиями. Только такой альянс позволит эффективно предупреждать болезни и обеспечивать активную, долгую, качественную и полноценную жизнь граждан. Развитие более рациональной и эффективной системы здравоохранения создает уникальные возможности для реального улучшения здоровья и качества жизни граждан.

## БИБЛИОГРАФИЯ

1. Devi S. Reforming health care in Kazakhstan. *Lancet*. 2014;383(9936):2197-2198.
2. Terlikbayeva A, Hermosilla S, Galea S, et al. Tuberculosis in Kazakhstan: Analysis of risk determinants in national surveillance data. *BMC Infect Dis*. 2012;12:262.
3. World Health Organization (WHO). BMI Kazakhstan pharmaceuticals and healthcare report Q2. 2013.
4. Agency of Statistics of the Republic of Kazakhstan. Quarterly household budget survey produced together with GDP estimates. [www.stat.kz](http://www.stat.kz).
5. WHO EURO. 10 health questions about the Caucasus and Central Asia. 2009; [www.ho.int/nha](http://www.ho.int/nha).
6. Oxford Policy Management. Report on current funds flow and current pattern of health care expenditure by economic and functional categories in public and private sectors and on the impact of the new budget re-allocation model in Kazakhstan. 2011.
7. Sharman A. Modernization and growth in Kazakhstan. *CAJGH*. 2012;1(1).
8. Gawande A. The velluvial matrix. 2010.



New articles in this journal are licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 United States License.



This journal is published by the [University Library System](#) of the [University of Pittsburgh](#) as part of its [D-Scribe Digital Publishing Program](#) and is cosponsored by the [University of Pittsburgh Press](#).

9. Makary M. How to stop hospitals from killing us. The Wall Street Journal 2012.
10. Topol E. The creative destruction of medicine: How the digital revolution will create better health care. Basic Books; 2012.
11. World Health Organization (WHO). Constitution of the World Health Organization. 2013; [http://www.who.int/governance/eb/who\\_constitution\\_en.pdf](http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf).
12. World Health Organization (WHO). Declaration of Alma-Ata: International conference on primary health care. 1978; [http://www.who.int/publications/almaata\\_declaration\\_en.pdf](http://www.who.int/publications/almaata_declaration_en.pdf).
13. Sharmanov T, McAlister A, Sharman A. Health care in Kazakhstan. World Health Forum. 1996;17(2):197-199.
14. Knowledge @ Wharton. Family physicians make a comeback in India. 2013; <http://knowledge.wharton.upenn.edu/india/article.cfm?articleid=4719>. Accessed August 7, 2014.
15. Chan M. Return to Alma-Ata. Lancet. 2008;372(9642):865-866.
16. Lubell J. Economists outline strategy to counter primary care shortage. 2013; <http://www.ama-assn.org/amednews/2013/01/14/gvsd0118.htm>. Accessed August 7, 2014.
17. Painter K. 35% of Americans ask Dr. Google for medical diagnoses. USA Today 2013.
18. Google.org. Explore flu trends - United States. 2011; <http://www.google.org/flutrends/us/#US>.
19. Academy of Preventive Medicine of Kazakhstan. Final report on 2012 National Household Health Survey. Almaty-Astana 2013.
20. Harvard Medical International, The Chartis Group. Bringing world-class healthcare to Almaty. 2007.
21. HealthCity. HealthCity. [www.healthcity.kz](http://www.healthcity.kz).



New articles in this journal are licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 United States License.



This journal is published by the [University Library System](#) of the [University of Pittsburgh](#) as part of its [D-Scribe Digital Publishing Program](#) and is cosponsored by the [University of Pittsburgh Press](#).