Благовещенская О.К., соискатель,
Томский государственный университет,
Цой Гунвон, кандидат психологических наук,
Высшая школа экономики

ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ В ЮЖНОЙ КОРЕЕ И РОССИИ

Аннотация: на сегодняшний день медицина Южной Кореи ассоциируется с безопасностью и инновационностью. Южная Корея – это одна из самых передовых стран в области здравоохранения с выдающимся количеством публикаций в международных научных медицинских изданиях. Лечение в Корее становится популярнее с каждым годом – оно дешевле, но это не менее качественная альтернатива лечению в Европе и США. Поэтому неудивительно, что среди областей сотрудничества России и Южной Кореи особое место занимает медицина и биотехнологии [1], а консультации у корейских специалистов популярны в России. Но в Южной Корее медицинское сообщество и правительство не поддержало развития такого направления как телемедицина. В России же обратная ситуация – история телемедицины началась задолго до официального признания в 2017 году. Сегодня уже есть разные участники рынка телемедицины, в том числе и интеграторы телемедицинских сервисов. Отсутствие телемедицины в Корее не говорит о том, что такая передовая в плане медицины странами решила игнорировать данные инновации. Безусловно, существуют и реализуются уже сегодня телемедицинские проекты «экспорта» медицинских услуг корейских специалистов. Поэтому цель данной статьи – охарактеризовать текущее состоянии телемедицины в России и Южной Корее и предложить наиболее подходящий для обеих стран формат сотрудничества в рамках телемедицинских технологий, особенно актуальных в период пандемии, когда дистанцирование способствует решению проблемы распространения коронавирусной инфекции.

Ключевые слова: телемедицина, электронное здравоохранение, телемедицинские технологии, COVID-19, Южная Корея

Одно из самых быстро развивающихся направлений здравоохранения в мире – телемедицина (использование компьютерных и телекоммуникационных технологий для обмена медицинской информацией между врачами или врачами и пациентами). Несмотря на то, что по внутренним причинам в Южной Корее нет телемедицины внутри страны, она проводит консультации формата «врач-врач» и «второе мнение», взаимодействуя с другими странами. Южная Корея не против принимать участие в телемедицинских проектах с другими странами, делиться своим медицинским опытом, но на данный момент не определила пока тот путь развития и распространения телемедицинских технологий, который подошел бы внутри своей страны.

В то же время рынок телемедицины России стремительно растет, набирая обороты: появляются новые игроки на рынке, какие-то компании объединяются, выявляются новые потребности и сильно влияние пандемии.

Лечение в Корее – одно из наиболее многообещающих направлений как для азиатского рынка лечебного туризма, так и для мирового. В настоящее время Южная Корея является признанным лидером по количеству клинических испытаний в мире и страной с совершенной, насколько это возможно, системой здравоохранения.

Еще одно из преимуществ консультаций с корейскими специалистами – близость к России и благоприятный визовый режим для россиян. Это важно в случае, если в течение телемедицинских консультаций выявляется необходимость в очном приеме или, например, хирургическом вмешательстве. Безусловно, Южная Корея локационно ближе к России, чем, например, США, а от каких-то районов России находится всего в часе полета на самолете. В такой близости есть неоспоримое преимущества консультаций корейских врачей в сравнении с европейскими или американскими.

Другой важный вопрос – доступность корейских медицинских консультаций с финансовой точки зрения. Несмотря на столь высокий уровень медицинского обслуживания, его стоимость конкурентоспособна, чем цены услуг в развивающихся странах. Интересный факт, что большая часть иностранных пациентов в Корее составляют именно граждане США. Американские пациенты жалуются, в частности, на дорогостоящих расходов на лечение, длительного времени ожидания доступа к медицинским услугам, серьёзных проблем со страхованием здоровья, когда застрахованный гражданин несет за собой серьезный расход на плановые операции [3, 15, 7].

Другая немаловажная черта корейской медицины, являющаяся ее преимуществом, – использование высокотехнологичного инновационного оборудования и ранняя диагностика. Такой уровень технологической оснащенности позволяет провести полное обследование в день визита в течение 2 часов. Такое развитие медицины приводит к увеличению скорости оказания медицинских услуг – лечение в срок не более одной недели, когда в других странах пациент может стоять в очереди несколько месяцев.

Телемедицина Южной Кореи

В сентябре 2014 г. правительство Южной Кореи сообщило о своих планах по становлению индустрии здравоохранения одной из самых быстрорастущих инновационных отраслей. Содержание объявленного проекта предполагало, что врачи, применяя гаджеты (смартфон, компьютер, систему для видеоконференции), будут мониторить, консультировать и выдавать заключения для пациентов хронической болезнью. Второй этап данного проекта был проведен в 2015 г. уже не только в крупных городах, но и в малонаселенных поселках. Важно отметить, что 84,3% участников оценили данную услугу положительно, так как в процессе такого взаимодействия с медицинскими специалистами их самочувствие улучшилось. [9].

Хотя в Корее уже давно создана прочная инфраструктура информационных и коммуникационных технологий для телемедицины [8], внедрению телемедицины между пациентом и врачом препятствует сопротивление заинтересованных сторон и юридических ограничений с момента проведения первого пилотного проекта в 1988 году.

Когда новая система вводится в ранее существующую, она часто встречает сопротивление [11]. Внедрение телемедицины в Корее откладывается по разным причинам, включая неоднократное и постоянное сопротивление заинтересованных сторон, юридические ограничения, безразличие пациентов, отсутствие единого обоснования и дисгармоничное внедрение политиками [5, 16]. Причины отказа заинтересованных сторон включают высокие инвестиционные затраты на технологии, неуверенность в окупаемости инвестиций, право на возмещение расходов и факторы, возникающие из-за лазеек в системе медицинского страхования [12].

Тем не менее проекты, связанные с телемедициной и удаленным мониторингом пациентов, иногда осуществляются, особенно при поддержке крупных компаний, например, SK Telecom, Samsung или LG, но все они вынуждены принимать во внимание следующие уникальные условия:

1. Кибератаки со стороны Северной Кореи.
2. Проблемы управления данными, открытые вопросы шифрования информации.
3. Опасение, что только граждане с высоким уровнем дохода смогут позволить себе такие услуги
4. Опасение снижения финансирования районных поликлиник из-за смены фокуса на телемедицину.

В 2009 году впервые был разработан законопроект по обеспечению медицинских услуг с помощью телемедицинских технологий и решений в отдаленных местах. В виду того, что большая часть ландшафта Республики Корея – горы, существуют множество людей, особенно пожилые, которым не доступна медицина в небольшой стране. Однако, данный проект был опровергнут в Национальном собрании.

Правительство Кореи считает, что быстро развивающаяся ИТ-индустирия может обеспечить удобство и здоровье многим гражданам. Используя собственные гаджеты, гражданам не нужно тратить средства для получения телемедицинской услуги, а прочее медицинское оборудование будет куплено и установлено за счет казны государства. Это оборудование будет находиться в региональных клиниках, поэтому не будет необходимости в приезде в город, что приведет к экономии времени и сокращению расходов на дорогу.

Однако ассоциация врачей считает, что внедрение телемедицины повлечет за собой ложное заключение медицинского персонала, а пациенты будут верить всему, что говорит дистанционно врач, что приведет к ухудшению здоровья [6].

Несмотря на вышеописанные барьеры развития телемедицины в Южной Корее, COVID-19 показал, что телемедицинские технологии могут быть эффективным средством борьбы с катастрофами такого типа – эпидемиологическими. Эпидемия COVID-19 изменила отношение к телемедицине в Корее: стало очевидно, что в нынешней критической ситуации, когда инфекционное заболевание разрушает общество, телемедицина может быть полезна в качестве дополнительного или альтернативного способа оказания медицинской помощи, который может снизить риск передачи инфекции от человека к человеку при прямом контакте и, прежде всего, заблокировать возможные передачи. неустановленному количеству людей медицинским персоналом. Кроме того, личные консультации могут поддерживать качество жизни пациентов, сокращать медицинские расходы,

уменьшать беспокойство пациентов и обеспечивать безопасность медицинского персонала [14. 13]. Пандемия COVID-19 вызвала фундаментальные изменения в системе медицинского обслуживания в каждой стране. По состоянию на май 2020 года использование телемедицины увеличилось более чем в 125 странах мира [10].

Важно отметить, что медицинские специалисты (в том числе и 100 000 человек-членов Корейской медицинской ассоциации), заблокировавшие в 2014 году распространение телемедицины в стране, сегодня требуют сосредоточиться на "неспешном, коллективно разработанном плане, которые установит единые протоколы безопасности и умный контроль регулирующих органов". Основным предметом дебата между медицинскими персоналами и поставщиками вышеуказанной технологий являются возможность улучшения качества жизни пациентов и риск ошибочной диагностики.

В целом анализ развития телемедицины в Корее показал, что соответствующие заинтересованные стороны были разделены на врачей, пациентов, правительства и некоторые политические партии. Среди заинтересованных сторон частные врачи, которые обеспечивают более 90% первичной медико-санитарной помощи в Корее, составляют самую большую демографическую группу против внедрения телемедицины. Было обнаружено, что их сопротивление является результатом политики и проблем, возникающих в результате сосуществования телемедицины и традиционных режимов здравоохранения. В связи с пандемией COVID-19 политики расходятся с этими заинтересованными сторонами при реализации пилотного проекта.

Решение сложившейся ситуации*:* необходимо принять подход, который снижает конфликты с частными поставщиками медицинских услуг. Важно разработать правильный сценарий совместной работы телемедицины и традиционной медицины, в котором они не мешают другу, а увеличивают общую эффективность.

Телемедицина в России

Можно сказать, что ситуация в России противоположна корейской, а именно – отношение к телемедицине, так как рынок телемедицинских сервисов и услуг стремительно растет, а пандемия стала не просто катализатором появление телемедицинского направления, именно катализатором развития.

В настоящее время в законодательстве Российской Федерации существуют определенные ограничения, которые тормозят развитие оказания дистанционных телемедицинских услуг пациенту. Например, пациенту во время онлайн консультации не может быть поставлен диагноз и назначено лечение без первичного очного приёма. Таким образом, телемедицинские технологии могут использоваться только для профилактики или сбора и анализа жалоб. Другие разрешенные возможности телемедицины: принятие решения о необходимости проведения очного приема и для корректировки ранее назначенного лечения [3].

Существующие в России телемедицинские Интернет-сервисы, такие как «Доктор рядом», «Телемед», «Яндекс. Здоровье» и другие в своих пользовательских соглашениях оговаривают, что клиенту оказываются только консультационные услуги, а для постановки диагноза и назначения лечения следует обратиться на очный прием к специалисту. По итогам оказания консультационной услуги составляется медицинское заключение – документ в электронном виде, составленный врачом, содержащий результаты медицинской консультации без постановки, корректировки диагноза и назначения лечения.

Основные задачи вторичных телемедицинских консультаций «пациент – врач»:

- контроль эффективности проводимой терапии и обеспечения приверженности;
- своевременное выявление и профилактика рисков;
- обеспечение качества жизни;
- выписка электронных рецептов.

В результате вторичных телемедицинских консультаций формата «пациент – врач» формируется медицинское заключение, которое может включать: - корректировку ранее назначенного лечения; - назначение необходимых дополнительных обследований и другие [2].

Телемедицинские консультации оказывают в России через онлайн сервисы, даже медицинские сотрудники в больницах работают по телемедицине именно таким образом, не через медицинское учреждение. Россия входит в топ стран по проценту медицинских работников, которые в настоящее время используют любые цифровые технологии здравоохранения или мобильные приложения для здравоохранения.

Также телемедицинские консультации оказываются в клиниках или с помощью интеграторов. В случае интеграторов не имеет значения локация, так как это IT, а значит работает без привязки к месту. Клиники оказывают консультации на месте, в кабинетах врачей, с местными специалистами. На сайтах клиник в лучшем случае указывается

общая информация: что есть телемедицинская консультация, для чего она нужна и какие условия проведения. Статистика по оказанным услугам проводится крайне редко.

В настоящее время рынок телемедицины в России стремительно растет, набирая обороты: появляются новые игроки на рынке, какие-то компании объединяются, выявляются новые потребности и сильно влияние пандемии.

Все эти факторы положительно повлияют на телемедицину в дальнейшем: будут готовиться необходимые законодательные акты, появляться лидеры в какой-то области, появляться новые стандарты и регламенты работы сервисов. Именно появление стандартов даст возможность российским сервисам свободнее взаимодействовать с зарубежными коллегами и органами.

Взаимодействие «врач-врач» пользовалось популярностью среди медицинских сотрудников еще до телемедицины, так как обмен опытом – возможность приумножить имеющийся опыт каждого отдельного специалиста.

Направление «врач-пациент» было менее развито, но такой стремительный рост количества телемедицинских компаний говорит о прогрессе. Как только пациенты охотнее перейдут к онлайн формату взаимодействия, они станут открытыми для консультаций с зарубежными специалистами и органами.

Подготовка России к работе с зарубежными медицинскими органами происходит сейчас следующим образом:

1. Стандартизация работы сервисов: заполняют-ся многие пробелы и спорные вопросы при совместной работе;
2. Рост количества сервисов, их открытость к взаимодействию не только между друг другом, но и с офлайн клиниками: простота и доступность подключения местных онлайн сервисов к зарубежным клиникам;
3. Совершенствование технологий, способствующее росту консилиумов: Рост доверия врачей консилиумам, что повысит спрос на консилиумы с зарубежными коллегами;
4. Рост популяризации телемедицины среди пациентов: Повышение доверия к телемедицине в целом, пациенты с большим доверием обратятся к зарубежным специалистам;
5. Совершенствование законодательной базы, регламентирующей работу с разных углов: Простота выстраивания системы взаимодействия с зарубежными специалистами/органами.

В нынешней ситуации лучшим возможным способом взаимодействия российских и корейских медицинских специалистов, не приводящим к конфликтам сторон, может быть формат «второе мнение», когда консультация зарубежного специалиста будет рассматриваться как самостоятельная услуга, ответственность за качество которой несет соответствующая страна и медицинское учреждение. Пациент может по собственной инициативе передать имеющиеся результаты обследований, анализов и т.п. После получения «второго мнения» зарубежным специалистом пациент сможет получить диагноз, рецепт и т.п. в соответствии с законодательством той страны, на территории которой работает медицинский специалист.

Заключение

Сегодня направления сотрудничества России и Южной Кореи по "Плану действий девяти мостов 2.0" включают в себя 9 направлений, в которые входят здравоохранение и инновации. Безусловно, пандемия внесла свои коррективы в сотрудничество России и Южной Кореи, например, вынужденно была продлена программа "Год взаимных обменов между Республикой Корея и Российской Федерацией" на 2021 год. Но в то же время пандемия открыла новые возможности для сотрудничества стран по направлению здравоохранения: Российский фонд прямых инвестиций и одна из ведущих компаний Южной Кореи в области биотехнологий "GL Rapha" договорились о производстве в России 150 миллионов доз российской вакцины "Спутник V", которые планируется полностью поставить в страны Ближнего Востока.

А после стабилизации этимологической обстановки в мире Россия и Южная Корея начнут возобновлять прямые обмены, которые замедлились в 2020 году, и приложат все силы для того, чтобы вывести двусторонние отношения на новый уровень.

Направление здравоохранения не было ключевым в развивающемся сотрудничестве России и Южной Кореи, но пандемия диктует свои правила, актуальность дистанционной медицины оказалась неоспорима, поэтому фокус сотрудничества сместился: у Южной Кореи есть технологии, которыми стоит поделиться с другими странами, а Россия готова применять новые технологии внутри страны. Одной из лучших возможных реализаций такого взаимодействия будет разработка и развитие сервисов услуги «второе мнение». Таким образом, сотрудничество будет взаимовыгодным: Южная Корея увидеть применения новых технологий и пользу телемедицины на практике, а телемедицина и медицина России сможет стремительнее развиваться за счет такого сотрудничества.

Литература

1. Посол РФ: сотрудничество России с Южной Кореей основано на общих стратегических интересах [Электронный ресурс] // ТАСС. Режим доступа: https://tass.ru/interviews/5947100 (дата обращения: 07.02.2021)

2. Владзимирский А.В., Морозов С.П., Урванцева И.А., Коваленко Л.В., Воробьев А.С. Применение телемедицинских технологий в кардиологии: учеб. пособие / Сургут. гос. ун-т. Сургут: Изд-во СурГУ, 2019. 115 с.

3. Федеральный закон от 29.07.2017 N 242-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья"// СЗ РФ, 31.07.2017. № 31 (Часть I), ст. 4791.

4. Buzinde C.N.; Yarnal, C. Therapeutic landscapes and postcolonial theory: A theoretical approach to medical tourism // Soc. Sci. Med. 2012. № 74. P. 783 – 787.

5. Cho H. "Problems and improvement of medical delivery system" // Res Inst Healthcare Policy Korean Med Assoc. 2016. № 14. P. 45 – 48.

6. Choi, Y-S. A Study on the Introduction of Telemedicine – Coronavirus Disease 2019 and the Need for the Introduction of Telemedicine // International Law Review. 2020. Vol. 12-1. P. 113 – 137.

7. Chuang T.C., Liu J.S., Lu L.Y., Lee Y. He main paths of medical tourism: From transplantation to beautification // Tour. Manag. 2014. № 45. P. 49 – 58.

8. Kim DK Lee H., Lee S-C. et al. 5G commercialization and trials in Korea [Электронный ресурс] // Comm ACM. Режим доступа: https://cacm.acm.org/magazines/2020/4/243638-5g-commercialization-and-trials-in-korea/fulltext (дата обращения: 07.02.2021)

9. Kug K.W. Telemedicine, Remote Monitoring, Health Information and Management Systems Society // KOSEN. 2018. (URL: https://doi.org/10.22800/kisti.kosenexpert.2018.58) (in Korean)

10. Latifi, Rifat, and Charles R. Doarn. "Perspective on COVID-19: finally, telemedicine at center stage" // Telemedicine and e-Health. 2020. № 26.9. P. 1106 – 1109.

11. Markus M.L. Power, politics, and MIS implementation [Электронный ресурс] // ACM Digital Library. Режим доступа: https://dl.acm.org/doi/10.1145/358141.358148 (дата обращения: 07.02.2021)

12. Scott Kruse, Clemens, et al. "Evaluating barriers to adopting telemedicine worldwide: A systematic review" // Journal of telemedicine and telecare. 2018. № 24.1. P. 4 – 12.

13. Smith, Anthony C., et al. "Telehealth for global emergencies: Implications for coronavirus disease 2019 (COVID-19)" // Journal of telemedicine and telecare. 2020. № 26.5. P. 309 – 313.

14. Triana, Austin J., et al. "Technology literacy as a barrier to telehealth during COVID-19" // Telemedicine and e-Health. 2020. № 26.9. P. 1118 – 1119.

15. Turner L. ‘First world health care at third world prices’: Globalization, bioethics and medical tourism // BioSocieties. 2007. № 2. P. 303 – 325.

16. Wade V., Eliott J. The role of the champion in telehealth service development: A qualitative analysis [Электронный ресурс] // National Library of Medicine. Nationla Center of Biotechnology Information Режим доступа: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23209264/ (дата обращения: 07.02.2021)

References

1. Posol RF: sotrudnichestvo Rossii s YUzhnoj Koreej osnovano na obshchih strategicheskih interesah [Elektronnyj resurs]. TASS. Rezhim dostupa: https://tass.ru/interviews/5947100 (data obrashcheniya: 07.02.2021)

2. Vladzimirskij A.V., Morozov S.P., Urvanceva I.A., Kovalenko L.V., Vorob'ev A.S. Primenenie telemedicinskih tekhnologij v kardiologii: ucheb. Posobie. Surgut. gos. un-t. Surgut: Izd-vo SurGU, 2019. 115 s.

3. Federal'nyj zakon ot 29.07.2017 N 242-FZ "O vnesenii izmenenij v otdel'nye zakonodatel'nye akty Rossijskoj Federacii po voprosam primeneniya informacionnyh tekhnologij v sfere ohrany zdorov'ya". SZ RF, 31.07.2017. № 31 (CHast' I), st. 4791.

4. Buzinde C.N.; Yarnal, C. Therapeutic landscapes and postcolonial theory: A theoretical approach to medical tourism. Soc. Sci. Med. 2012. № 74. P. 783 – 787.

5. Cho H. "Problems and improvement of medical delivery system". Res Inst Healthcare Policy Korean Med Assoc. 2016. № 14. P. 45 – 48.

6. Choi, Y-S. A Study on the Introduction of Telemedicine – Coronavirus Disease 2019 and the Need for the Introduction of Telemedicine. International Law Review. 2020. Vol. 12-1. P. 113 – 137.

7. Chuang T.C., Liu J.S., Lu L.Y., Lee Y. He main paths of medical tourism: From transplantation to beautification. Tour. Manag. 2014. № 45. P. 49 – 58.

8. Kim DK Lee H., Lee S-C. et al. 5G commercialization and trials in Korea [Elektronnyj resurs]. Comm ACM. Rezhim dostupa: https://cacm.acm.org/magazines/2020/4/243638-5g-commercialization-and-trials-in-korea/fulltext (data obrashcheniya: 07.02.2021)

9. Kug K.W. Telemedicine, Remote Monitoring, Health Information and Management Systems Society. KOSEN. 2018. (URL: https://doi.org/10.22800/kisti.kosenexpert.2018.58) (in Korean)

10. Latifi, Rifat, and Charles R. Doarn. "Perspective on COVID-19: finally, telemedicine at center stage". Telemedicine and e-Health. 2020. № 26.9. P. 1106 – 1109.

11. Markus M.L. Power, politics, and MIS implementation [Elektronnyj resurs]. ACM Digital Library. Rezhim dostupa: https://dl.acm.org/doi/10.1145/358141.358148 (data obrashcheniya: 07.02.2021)

12. Scott Kruse, Clemens, et al. "Evaluating barriers to adopting telemedicine worldwide: A systematic review" // Journal of telemedicine and telecare. 2018. № 24.1. P. 4 – 12.

13. Smith, Anthony C., et al. "Telehealth for global emergencies: Implications for coronavirus disease 2019 (COVID-19)". Journal of telemedicine and telecare. 2020. № 26.5. P. 309 – 313.

14. Triana, Austin J., et al. "Technology literacy as a barrier to telehealth during COVID-19". Telemedicine and e-Health. 2020. № 26.9. P. 1118 – 1119.

15. Turner L. 'First world health care at third world prices': Globalization, bioethics and medical tourism. BioSocieties. 2007. № 2. P. 303 – 325.

16. Wade V., Eliott J. The role of the champion in telehealth service development: A qualitative analysis [Elektronnyj resurs]. National Library of Medicine. Nationla Center of Biotechnology Information Rezhim dostupa: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23209264/ (data obrashcheniya: 07.02.2021)

Blagoveshchenskaya O.K., Applicant,
Tomsk State University,
Tsoy Gunwon, Candidate of Psychological Sciences (Ph.D.),
Higher School of Economics

CURRENT STATE AND PROSPECTS OF TELEMEDICINE DEVELOPMENT IN SOUTH KOREA AND RUSSIA

Abstract: today South Korean medicine is associated with safety and innovation. South Korea is one of the most advanced countries in the healthcare field with an outstanding number of publications in international scientific medical journals. Treatment in Korea is becoming more popular every year - it is cheaper, but it is an equally high-quality alternative to treatment in Europe and the USA. Therefore, it is not surprising that medicine and biotechnology occupy a special place among the fields of cooperation between Russia and South Korea [1], and consultations with Korean specialists are popular in Russia. But in South Korea, the medical community and the government did not support the development of such a direction as telemedicine. In Russia, the opposite is true - the history of telemedicine began long before its official recognition in 2017. Today there are already various participants in the telemedicine market, including integrators of telemedicine services. The lack of telemedicine in Korea does not mean that such an advanced country in terms of medicine decided to ignore these innovations. Undoubtedly, telemedicine projects for the "export" of medical services of Korean specialists exist and are being implemented today. Therefore, the purpose of this article is to characterize the current state of telemedicine in Russia and South Korea and to suggest the most suitable format for cooperation for both countries within the framework of telemedicine technologies, especially relevant during a pandemic, when distancing helps to solve the problem of the spread of coronavirus infection.

Keywords: telemedicine, e-healthcare, telemedicine technologies, COVID-19, South Korea