

История телепсихиатрии в ранний период развития (1950-1970-е гг.)

DOI 10.29188/2542-2413-2020-6-2-17-21

А.В. Владзимирский

ГБУЗ Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий Департамента здравоохранения Москвы», ул. Расковой, 16/26 с.1, , г. Москва, Россия

Ответственный за контакт с редакцией: Владзимирский Антон Вячеславович, a.vladzimirsky@npcmr.ru

Введение. Телемедицина стала неотъемлемым инструментом в различных специальностях – лучевой диагностике, дерматологии, патогистологии, кардиологии и т.д. Дистанционные методы оказания медицинской помощи широко применяются в психиатрии; фактически, уже несколько десятилетий, как в мире сформировалась отдельная субдисциплина – телепсихиатрия.

Материалы и методы. В статье отражены результаты анализа литературных источников, отражающих 20-летний период развития телепсихиатрии (с 1950-1970 гг) – всего 24 источника из Pubmed.

Результаты. Определенные предпосылки телепсихиатрии фиксируются в 1950-х гг. – они представляли собой попытки использования телефонной связи для консультирования и сопровождения пациентов, а также применение «медицинского телевидения». В 1965 г. впервые были предложены и успешно внедрены новые методические приемы – круглосуточные телеконсультации, ежедневное проведение 30-минутных телеконсультаций пациентов, находящихся в закрытых отделениях; дистанционное обслуживание (курирование) больницы высококвалифицированным врачом-специалистом. В 1970 г. было проведено 1267 часов дистанционной работы: 68% времени система использовалась для учебных целей, 25% – для клинических и только 7% – для организационных. Таким образом, в период 1950-1970-ых годов сформировалась концепция и методология применения телекоммуникационных технологий в психиатрии для решения организационно-управленческих, клинических и образовательных задач.

Выводы. Технологически интерактивная видеоконференц-связь оказалась мощным инструментом повышения доступности специализированной психиатрической помощи. В изучаемый период времени была сформирована классическая методология телепсихиатрии, практически полностью актуальная и в настоящее время.

Ключевые слова: телемедицина, психиатрия, телепсихиатрия, история медицины, ментальное здоровье.

Для цитирования: Владзимирский А.В. История телепсихиатрии в ранний период развития (1950-1970-е гг.), Журнал телемедицины и электронного здравоохранения 2020;(2):17-21

The history of telepsychiatry: early period (1950-1970 s)

DOI 10.29188/2542-2413-2020-6-2-17-21

A.V. Vladzimirsky

Research and Practical Clinical Center of Diagnostics and Telemedicine Technologies, Department of HResearch and Practical Clinical Center of Diagnostics and Telemedicine Technologies, Department of Health Care of Moscow, st. Raskovoi, 16 /26 с.1, Moscow, Russia

Contacts: Anton V. Vladzimirsky, a.vladzimirsky@npcmr.ru

Introduction. Telemedicine became a routine tool for different medical areas – radiology, dermatology, pathology, cardiology etc. Distant care is widely used in psychiatry also. In fact, there has been a special branch for a several decades in the world – telepsychiatry. It is necessary to understand origins of telepsychiatry methodology and success. Objective is to summarize the history of telepsychiatry.

Materials and methods. The period of 1950-1970 was chosen for study. The relevant papers were identified through electronic database (Pubmed). There are 24 papers included in review.

Results. First steps in telepsychiatry appears in the 1950s. It was attempts to use telephone communications for counseling and support of patients, as well as the use of “medical television” for education. Technological evolution and the advent of interactive television had opened new horizons. In 1965, new methodological techniques were first proposed and successfully implemented. It was round-the-clock teleconsultations, daily routine 30-minute teleconsultations of patients in closed departments, also as distant supervision of a hospital by a highly qualified specialist. For the first time, telemedicine has solved the problems of the psychiatric care system. In early 1970s most powerful telepsychiatry networks shown great activity that combined educational (68%), clinical (25%) and organizational (7%) tasks.

Conclusion. Even early interactive telemedicine technologies were a powerful tool to increase the availability of psychiatric care. The classical conception and methodology of telepsychiatry was formed in late 1960s – early 1970s. They are almost completely relevant at the present time.

Key words: telemedicine, psychiatry, telepsychiatry, history of medicine, mental health.

For citation: Vladzimirsky A.V. The history of telepsychiatry: early period (1950-1970 s). Journal of Telemedicine and E-Health 2020;(2):17-21

■ ВВЕДЕНИЕ

Во всем мире отмечается неуклонный рост спроса на телемедицинские консультации в формате «пациент-врач». Некоторое время особой популярностью такие услуги пользовались у лиц с хроническими неинфекционными заболеваниями, так как они позволяли получить нужный рецепт на регулярно принимаемые медикамен-

тозные препараты. При этом отпадала необходимость в личном визите к врачу (еще и на фоне того, что стоимость дистанционной консультации ниже очной). По мере стремительной глобальной цифровизации всех сфер жизни все больший удельный вес стали составлять первичные обращения за врачебной консультацией через интернет. С одной стороны, такой рост связан с желаниями потребителей получать услуги «здесь и сейчас», а с другой – он обусловлен проблемами национальных систем здравоохранения. Из-за подобных дефектов сроки ожидания очных визитов, например, к дерматологам могут исчисляться месяцами. Поэтому в ряде стран особым спросом пользуются дистанционные обращения к врачам-специалистам. В таком случае телемедицина сокращает время ожидания специализированной помощи. Более того, при прямом (хоть и дистанционном) обращении к специалисту отпадает необходимость первичного обращения к врачу общей практики; следовательно, сокращаются и затраты пациентов [1-5].

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В статье отражены результаты анализа литературных источников, отражающих 20-летний период развития телепсихиатрии (с 1950-1970 гг) – всего 24 источника из Pubmed.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Формирование телепсихиатрии

Определенные предпосылки телепсихиатрии фиксируются в 1950-х гг. Они представляют собой попытки использования телефонной связи для консультирования и сопровождения пациентов, а также применение «медицинского телевидения» (т.е. дистанционной трансляции осмотров пациентов, операций и манипуляций посредством закрытых телевизионных сетей) для после-

дипломного обучения врачей. Однако, ограниченные коммуникативные возможности обоих технологических решений были критичным препятствием. Технологической основой формирования телепсихиатрии стало появление технологий интерактивной видеоконференц-связи, а именно – закрытых кабельных телевизионных сетей, позволяющих осуществлять двусторонний обмен аудио- и видеоинформацией. Таким образом, реализовалась возможность для вербального и невербального дистанционного взаимодействия врачей-психиатров и пациентов в реальном режиме времени [1].

Ключевым моментом развития методологии телепсихиатрии по праву считают работу коллектива клиники психиатрии Университетского медицинского центра (г. Омаха, Небраска, США) под руководством профессора Cecil L. Wittson (1907-1989). Выдающуюся роль в этой работе сыграли директор по биомедицинским коммуникациям, профессор Reba A. Benschoter (р. 1930), руководитель Психиатрического института Небраски Frank J. Menolascino (1931-1992), инженер Johnson Van Lear (1929-2009) [1].

В 1959 г. группой профессора Wittson была создана двусторонняя кабельная телевизионная сеть для телеконсультаций и дистанционного обучения врачей, обеспечившая интерактивное взаимодействие в реальном времени. Сеть объединила клинику психиатрии Университетского медицинского центра и Психиатрический институт Небраски. На первом этапе были реализованы дистанционные демонстрации пациентов с неврологической патологией для студентов-медиков. На втором – организованы телемедицинские консультации.

В 1961 г. выполнено первое обобщающее научное исследование эффективности и возможностей телекоммуникаций при проведении групповой и индивидуальной психотерапии. Была доказана идентичность дистанционной и очной форм оказания медицинской помощи, так как исходы лечения во всех сравниваемых группах были статистически идентичны. Также, зафиксированы положительные экономические и логистические эффекты. Таким образом, впервые была убедительно показана возможность применения видеоконференц-связи для оказания медицинской помощи в психиатрии с достаточным уровнем качества [7-12].

В 1963 г. обсуждалась замена кабельной связи на беспроводную (радио), однако отсут-

ствии инженеров и финансирования не позволили реализовать эту идею [8].

Тем не менее, через год произошло расширение сети. В 1964 г. к телемедицинской системе подключилась психиатрическая больница г. Норфлорк (штат Вирджиния, США). Технологически сеть была дополнена факсимильной связью для пересылки текстовой информации (медицинских документов, историй болезни, методических и учебных материалов и т.д.) и средствами для транселефонной трансляции электроэнцефалограмм (теле-ЭЭГ представляет собой отдельный масштабный вопрос, рассмотрение которого в рамках данной статьи не проводится). Теперь телемедицина позволила решить принципиально новые задачи в системе психиатрической помощи, а именно – устранить кадровый дефицит из-за сокращения врачей в Норфлорке и организационные проблемы, негативно влияющие на качество медицинской помощи. Расширился перечень вариантов применения телемедицинских технологий: проводились телеконсультации и телеконсилиумы для врачей, специальные консультативные сессии для медицинских сестер, осуществлялось и дистанционное обучение.

Дистанционные консультации и мониторинг пациентов

В 1965 г. впервые были предложены и успешно внедрены новые методические приемы:

- служба круглосуточных телеконсультаций, в том числе для urgentных ситуаций;
- ежедневное проведение 30-минутных телеконсультаций пациентов, находящихся в закрытых отделениях;
- дистанционное обслуживание (курирование) больницы высококвалифицированным врачом-специалистом.

В части дистанционного обслуживания реализованы 2 варианта:

1. Врач-невропатолог из Психиатрического института Небраски на постоянной основе курировал пациентов, находящихся в психиатрической больнице Норфлорка (в этом случае, помимо видеоконференц-связи применялось теле-ЭЭГ).

2. Три уполномоченных врача из Психиатрического института дистанционно курировали 10 палат в больнице Норфлорка, фактически ликвидируя недостаток кадров.

Сеть успешно функционировала 3 года, после чего были подведены определенные итоги.

Основным индикатором эффективности телемедицины в этот период развития телепсихиатрической сети Небраски проф. Wittson указывал сокращение количества пациентов, направляемых из Норфлорка в Психиатрический институт Небраски: в 1965 г. – более 900, в 1968 г. – 476. Таким образом, было доказано, что за счет телепсихиатрии не только устранялся кадровый дефицит, но и обеспечивалось качественное лечение по месту первичного обращения.

Трансформация телепсихиатрической службы

Работы по изучению эффективности и расширению сети финансировались за счет грантов.

В 1968 г. состоялось второе масштабирование: к телепсихиатрической сети подключились три больницы для ветеранов (в самой Омахе, а также в г. Линкольн и г. Гранд-Айленд).

Работа велась напряженно, но эффективно. Хотя явно наметился дисбаланс между клинико-организационными и образовательными задачами.

Например, в 1970 г. проведено 1267 часов дистанционной работы: 68% времени система использовалась для учебных целей, 25% – для клинических и только 7% – для организационных [8].

В 1972 г. профессор Cecil L. Wittson вышел на пенсию, а руководство проектом продолжила Reba A. Benschoter. С этого времени дисбаланс еще более усилился, клинические аспекты телепсихиатрической сети Небраски стали явно уступать образовательным [13-15].

В итоге примерно за 20 лет сформировалась мощная система дистанционного обучения, которое, однако, не является объектом нашего исследования.

В описываемый период времени в сфере телепсихиатрии работали несколько коллективов, в том числе в Великобритании и Швеции [16-21], однако именно группа профессора Cecil L. Wittson сформировала первую в мире телепсихиатрическую сеть, отличающуюся следующими особенностями [7-12]:

- сочетание технических решений (видеоконференц-связи, факсимильная передача данных, теле-ЭЭГ),
- комплексное решение организационных, клинических и образовательных задач,
- периодический научный контроль эффективности. ►►

Были разработаны оригинальные методологии, впервые телепсихиатрия применена для решения организационно-управленческих задач. Сказанное обеспечило высокую эффективность и позволило доказать применимость и значимость телемедицинских технологий для психиатрии.

Организация телемедицинских сетей в психиатрии

Дальнейшее системное развитие именно клинических и организационных аспектов телепсихиатрии связано с группой доктора Kenneth Timothy Bird (1918-1991). В 1968 г. (во время второго масштабирования сети в Небраске) в г. Бостон (штат Массачусетс, США) развернута телемедицинская сеть между Массачусетской общей больницей (МОБ) и медицинским пунктом в аэропорту Логан (чуть позже к сети подключилась больница в г. Бедфорд). Само по себе это значительное событие в истории телемедицины, однако мы укажем лишь аспекты, связанные с телепсихиатрией [1].

Группа доктора Bird внесла огромный вклад в формирование концепции и методологии телемедицины для сфер внутренних болезней, кардиологии, лучевой диагностики, травматологии, а также – для психиатрии. Около 1968 г. к группе присоединился врач-психиатр МОБ Thomas F. Dwyer. Участие этого специалиста как нельзя лучше иллюстрирует классическую проблему телемедицины – человеческий фактор. Узнав о видеоконференц-связи, доктор Dwyer выразил сомнение в их применимости для такой специфической сферы как психиатрия; за яркую критичную позицию коллеги даже закрепили за ним прозвище «Фома Неверующий» (англ. «doubting Thomas»). Тем не менее, доктор согласился апробировать новую технологию. Проведя несколько тестовых телепсихиатрических консультаций Thomas F. Dwyer стал горячим сторонником телемедицины. В 1973 г. он писал: «С помощью телевизионных интервью я могу реализовать все формы общения с пациентом, как и лично в своем офисе, за исключением рукопожатия... Возможно, для многих пациентов именно такая форма общения с психиатром наиболее удобна...» [22-26].

В 1971 г. в телемедицинской сети Массачусетса был успешно реализован отдельный двухмесячный научный проект по телепсихиатрии. По итогам которого доктор T.F. Dwyer привел положительные оценки телепсихиатрии – уровень диагностической ценности, возможности общения, комфортность для пациента [16].

В целом в сети рутинно проводились телемедицинские консультации по вопросам психиатрии (включая невротические и психотические расстройства), внутренних болезней, травматологии и рентгенологии. К 1971 г. проводилось не менее 6 часов ежедневных телемедицинских процедур. Осуществлялись не только врачебные, но и сестринские телеконсультации, дистанционные совещания социальных работников, клинических психологов, диетологов, сеансы телереабилитации, дистанционные профилактические осмотры школьников врачами-психиатрами. Благодаря этому были разработаны оптимальные сценарии телеконсультаций, алгоритмы действий медицинских работников, способы проведения психотерапевтических программ в дистанционном формате.

Комментируя такую напряженную и насыщенную телемедицинскую деятельность, T.F. Dwyer утверждал, что телемедицина показывает, «как два отдельных медицинских учреждения, каждое имеющее серьезные достижения в определенных сферах, могут качественно дополнять друг друга».

Возможно, именно доктор Dwyer впервые ввел термин «телепсихиатрия», впрочем, не указывая конкретного определения [26].

В целом, отличительной чертой группы доктора Bird было системное проведение научной оценки эффективности телемедицины, разработка методологии ее клинического использования (в том числе в сфере психиатрии), обоснование концепции национальной телемедицинской сети. Благодаря этой работе методология телепсихиатрии стала применяться рутинно и была «взята на вооружение» многочисленными клиниками.

Таким образом, в период 1950-1970-ых годов сформировалась концепция и методология применения телекоммуникационных технологий в психиатрии для решения организационно-управленческих, клинических и образовательных задач.

■ ВЫВОДЫ

1. В ранний период развития телепсихиатрии ее основными проблемами считали технические трудности, человеческий фактор; реже отмечали отсутствие оптимальной модели финансирования.

2. Технологически интерактивная видеоконференц-связь оказалась мощным инструментом повышения доступности специализированной психиатрической помощи.

3. Практическое использование телекоммуникаций в психиатрии устранило ряд морально-психологических барьеров, позволило накопить значительный опыт и сформировать оптимальные модели использования телемедицины.

4. В изучаемый период времени была сформирована классическая методология телепсихиатрии, практически полностью актуальная и в настоящее время. //

ЛИТЕРАТУРА

1. Владимирский А.В. История телемедицины: стоя на плечах гигантов (1850-1979). М. : Де Либри, 2019. 410 с. [Vladymyrskyy A.V. Istorija telemediciny: stoja na plechah gigantov (1850-1979) = History of telemedicine: standing on the shoulders of giants (1850-1979). Moscow: DeLibri, 2019.410 p. (In Russian)]
2. Кадир М., Мазар Н. Лечение и реабилитация наркологических больных с помощью телемедицины в Пакистане. *Журнал телемедицины и электронного здравоохранения* 2017;1(3): 14-17. [Qadir M.A., Mazhar N. Treatment and Rehabilitation of Drug Addictive Patients through Telemedicine in Pakistan. *Zhurnal telemediciny i elektronnoho zdravoohraneniya = Journal of Telemedicine and E-Health* 2017;1(3): 14-17. (In Russian)]
3. Скрипов В.С., Чехонадский И.И., Кочорова Л.В., Шведова А.А., Семёнова Н.В. Результаты взаимодействия с региональными службами в рамках телемедицинских консультаций по психиатрии и наркологии. *Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева*. 2019;3:73-77. doi: 10.31363/2313-7053-2019-3-73-77 [Skripov V.S., Chekhonadsky I.I., Kochorova L.V., Shvedova A.A., Semenova N.V. Results of interaction with regional services in the framework of telemedicine consultations on psychiatry and narcology. *Obozrenie psixiatrii i medicinskoj psihologii imeni V.M. Behtereva = V.M. Bekhterev review of psychiatry and medical psychology* 2019;(3):73-7. (In Russian)]
4. Hasselberg MJ. The digital revolution in behavioral health. *J Am Psychiatr Nurses Assoc* 2020;26(1):102–11. doi:10.1177/1078390319879750.
5. Naskar S, Victor R, Das H, Nath K. Telepsychiatry in India – where do we stand? A comparative review between global and Indian telepsychiatry programs. *Indian J Psychol Med* 2017;39(3):223–42. doi:10.4103/0253-7176.207329.
6. Saeed SA, Johnson TL, Bagga M, Glass O. Training residents in the use of telepsychiatry: review of the literature and a proposed elective. *Psychiatr Q* 2017;88(2):271–283. doi:10.1007/s1126-016-9470-y.
7. Wittson CL, Affleck DC, Johnson V. Two-way television in group therapy. *Mental Hospitals* 1961;2:22. doi: 10.1176/ps.12.11.22
8. Wittson CL, Benschoter R. Two-way television: helping the medical center reach out. *Am J Psychiatry* 1972;129(5):624-7. doi: 10.1176/ajp.129.5.624
9. Wittson CL. Nebraska initiates cross-country TV psychiatry. *Educational Screen and Audiovisual Guide* 1965; 44:22-3, 39, 45.
10. Menolascino F, Osborne RG. Psychiatric television consultation of the mentally retarded. *Amer J Psychiat* 1970;127(4):515-20. doi: 10.1176/ajp.127.4.515.
11. Benschoter RA, Wittson CL, Ingham C.G. Teaching and consultation by television. I. Closed-circuit collaboration. *Ment Hosp* 1965;16:99-100.
12. Benschoter RA.V. Television. Multi-purpose television. *Ann N Y Acad Sci* 1967;142(2):471-8. doi: 10.1111/j.1749-6632.1967.tb14360.x.
13. Benson SJ, Benschoter RA, Hughes J. Using media in rural clerkships. *J Biocommun* 1980;7(1):25-9.
14. Benschoter RA, Benson SJ. Satellite system addresses rural health problems. *J Biocommun* 1992;19(4):26-30.
15. Yeaworth RC, Benschoter RA, Meter R, Benson S. Telecommunications and nursing education. *J Prof Nurs* 1995;11(4):227-32. doi: 10.1016/s8755-7223(95)80024-7.
16. Kornfeld D.S., Kolb L.C. The use of closed-circuit television in the teaching of psychiatry. *J Nerv Ment Dis* 1964;138:452-9. doi: 10.1097/00005053-196405000-00005.
17. Leiser R. Television helps patients in mental hospitals. *Hosp Manage* 1952;73(1):40.
18. Lewis R.B., Martin G.L., Over C.H., Tucker H. Television therapy; effectiveness of closed-circuit television as a medium for therapy in treatment of the mentally ill. *AMA Arch Neurol Psychiatry* 1957;77(1):57-69. doi:10.1001/archneurpsyc.1957.02330310067013.
19. Sanborn CJ, Seibert DJ, Sanborn DE 3rd, Pyke HF, Ferland SF, Welsh GW. Speech therapy by interactive television. *Community Health (Bristol)*. 1974;6(3):134-7.
20. Sethna E.R., Neal C.D. Television in psychotherapy. *Br Med J* 1965; 2(5457): 364. doi: 10.1136/bmj.2.5457.364.
21. Sundin K, Wengraf U. [Closed-circuit television in health services and nursing care]. *Tidskr Sjukvardspedagog* 1974;21(4):87-90 (In Swedish).
22. Bird KT. Teleconsultation: A new health information exchange system. *Massachusetts General Hospital*, 1971.58 p.
23. Bird KT. Cardiopulmonary frontiers: quality health Care via Interactive Television. *Chest*. 1972;61(3):204-5. doi: 10.1378/chest.61.3.204.
24. Murphy RL Jr, Bird KT. Telediagnosis: a new community health resource. Observations on the feasibility of telediagnosis based on 1000 patient transactions. *Am J Public Health* 1974;64(2):113-9. doi: 10.2105/ajph.64.2.113.
25. Now you can visit a psychiatrist via television. The San Bernardino County Sun (San Bernardino, California). *Sun*, Jul 21, 1974.P.108.
26. Dwyer TF. Telepsychiatry: Psychiatric consultation by interactive television. *Am J Psychiatry* 1973;130(8):865-9. doi: 10.1176/ajp.130.8.865.

Сведения об авторах:

Владимирский А.В. – д.м.н., заместитель директора по научной работе ГБУЗ «Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий Департамента здравоохранения Москвы», 125124, ул. Расковой, д. 16/26 стр.1 Москва, Россия, a.vladimirsky@npcmr.ru, AuthorID: 820681

Вклад автора:

Владимирский А.В. – дизайн исследования, обзор литературы, написание статьи, 100%

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Статья поступила: 25.05.2020

Принята к публикации: 10.06.2020

Information about authors:

Vladymyrskyy A.V. – Doctor of Medical Sciences, Deputy Director for Research, GBUZ «Scientific and Practical Clinical Center for Diagnostics and Telemedicine Technologies of the Moscow Department of Health», 125124, ul. Raskovoi, 16/26 bld. 1 Moscow, Russia, a.vladimirsky@npcmr.ru, ORCID 0000-0002-2990-7736

Author Contribution:

Vladymyrskyy A.V. – research design, literature review, article writing, 100%

Conflict of interest. The author declare no conflict of interest.

Financing. The study was performed without external funding.

Received: 25.05.2020

Accepted for publication: 10.06.2020