



Совместное использование данных, собранных пациентом с помощью инструментов мобильного здравоохранения

Брэдуэй М, Ошанд Э.

Согласно результатам публикации PatientView 2015 года [1] (с участием 31 страны и 1130 пациентов/медицинских специалистов) ожидание того, что определённый массив данных из мобильных систем, управляемых пациентом, станет доступным для медицинского персонала через электронные медицинские карты, растёт. В этом информационном факт-листе обобщаются документы, доклады и литература (за 2015-2016 годы), касающиеся визуализации собранных пациентами данных в ходе консультаций и между ними.

Источники знаний об интеграции данных мобильного здравоохранения

Органам здравоохранения не хватает достаточных доказательств из исследований в области здравоохранения, в основном потому, что традиционные технологии и стандарты отчётности не подходят для технологии [2]. В ответ ВОЗ и mTERG разработали контрольный список mERA [3].

Согласно научной литературе существуют медицинские и эксплуатационные требования, касающиеся внедрения мобильного здравоохранения, такие как:

- Подготовка медицинского персонала [4, 5]
- Гибкость ИТ-систем [6, 7]
- Сотрудничество с заинтересованными сторонами [8-10]

Варианты сбора и обмена данными мобильного здоровья

Для передачи данных между инструментами мобильного здравоохранения и медицинскими услугами доступно мало форматов/стандартов. Однако существуют предварительные концепции:

- Директивы Комиссии ЕС: конфиденциальность для приложений мобильного здравоохранения [11]. Предложение «модели управления с участием многих заинтересованных сторон» для обеспечения соблюдения Закона о защите данных ЕС
- Несколько протоколов обмена в облачных хранилищах, предложенных исследованиями [12]
- Модели для интеграции данных мобильного здоровья [13]



Рисунок 1. Модели интеграции данных мобильного здравоохранения

Коммерческие приложения отвечают определённым требованиям конечных пользователей

Разработчики приложений стремятся поддерживать работу медицинских специалистов по диагностике, лечению и планированию своих пациентов, причём последующий приём у врача прогнозируется как область наибольшего внимания [14].

Некоторые коммерческие приложения для диабета предоставляют форматы обмена данными для пациентов и медицинских специалистов, например:

- DiaSend [15]
- Glooko [16]
- Dexcom [17]

Другие приложения сотрудничают с системами здравоохранения, чтобы продолжить интеграцию с устройствами мобильного здравоохранения, как например, Duke Medicine, интегрирующий систему электронных медицинских карт пациентов Epic с Apple HealthKit [18].

Кратко по теме

Существуют коммерческие и разработанные для конкретного заболевания приложения, которые облегчают анализ данных, собранных пациентами, медицинскими специалистами, НО они не интегрированы с электронной медицинской картой пациента.

Стандарты формата передачи данных о здоровье с мобильных устройств в электронную медицинскую карту пациента отсутствуют.

Конечные пользователи, то есть пациенты и медицинские специалисты, должны участвовать в разработке того, как данные о здоровье с мобильных устройств должны передаваться и визуализироваться во время и между консультациями.



Список литературы

1. What patients and carers need in apps - but are not getting. 2015, PatientView: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/study-what-do-patients-and-carers-need-health-apps-are-not-getting>
2. Commission, E. Which priorities for a European policy on multimorbidity? in Which priorities for a European policy on multimorbidity? 2015. Brussels: European Commission.
3. Stroulia, E., et al., Home care and technology: a case study. Stud Health Technol Inform, 2012. 182: s. 142-52.
4. Wang, J., et al., Smartphone interventions for long-term health management of chronic diseases: an integrative review. Telemed J E Health, 2014. 20(6): s. 570-83.
5. Nielsen, J.A. and S.A. Mengiste, Analysing the diffusion and adoption of mobile IT across social worlds. Health Informatics J, 2014. 20(2): s. 87-103.
6. Nielsen, J.A. and L. Mathiassen, Interpretive flexibility in mobile health: lessons from a government-sponsored home care program. J Med Internet Res, 2013. 15(10): s. e236.
7. Yellowlees, P.M., Successfully developing a telemedicine system. J Telemed Telecare, 2005. 11(7): s. 331-5.
8. May, C.R., et al., Integrating telecare for chronic disease management in the community: what needs to be done? BMC Health Serv Res, 2011. 11: s. 131.
9. Huang, Y.-C., Y.-L. Hsu, Social networking-based personal home telehealth system: A pilot study. Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics. 5(4): s. 132-139.
10. Commission, E., Code of Conduct on privacy for mHealth apps has been finalised, in Digital Single Market: Digital Economy & Society. 2016: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/code-conduct-privacy-mhealth-apps-has-been-finalised>
11. Thilakanathan, D., R.A. Calvo, S. Chen, Facilitating Secure Sharing of Personal Health Data in the Cloud. 2016. 4(2): s. e15.
12. Ehrler, F.e.a. A comparison of four models: use of patient-generated mHealth data for patient care. Swiss Medical Informatics, 2016. 32.
13. Research2guidance, mHealth App Developer Economics 2015: The current status and trends of the mHealth app market, in mHealth Economics Research Program. 2015: Research2Guidance.com.
14. Diasend. 2015; Tilgjengelig fra: <https://www.diasend.com/no/>
15. Healthcare Equipment and Supplies: Company Overview of Glooko, Inc. 2015, Bloomberg L.P.: Bloomberg Business.
16. Dexcom Inc (DXCM) Details. 2015 [sitert 2015 25/09]; Tilgjengelig fra: <http://www.bloomberg.com/research/stocks/snapshot/snapshot.asp?ticker=DXCM>
17. Siwicki, B. Duke liberates Epic EHR data with Apple HealthKit and FHIR: Director of mobile technology strategy Ricky Bloomfield to discuss integration benefits at HIMSS16. 2016.