

№1 <sup>Том 7</sup>  
2019

# Фармакоэкономика

*теория и практика*



**Pharmacoeconomics**  
*theory and practice*

№1 <sup>Volume 7</sup>  
2019

- СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОЛОГИИ КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ (ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЙ) ОЦЕНКИ СОГЛАСНО ИСХОДНОЙ (ОТ 28.08.2014) И ДЕЙСТВУЮЩЕЙ (ОТ 29.10.2018) РЕДАКЦИИ ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ № 871
- МАТЕРИАЛЫ XIV НАЦИОНАЛЬНОГО КОНГРЕССА С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «РАЗВИТИЕ ФАРМАКОЭКОНОМИКИ И ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ – «ФАРМАКОЭКОНОМИКА 2019» 2 – 3 АПРЕЛЯ 2019, Г.САМАРА

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРЕНДОВ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ В МОБИЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ КАРТЕ

### THE USE OF DRUG THERAPY TRENDS IN THE MOBILE ELECTRONIC MEDICAL RECORD

*Борисов Д.Н., Родионов Е.О., Сивашенко П.П.*

*Borisov D.N., Rodionov E.O., Sivushenko P.P.*

*Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург, Россия  
S.M. Kirov Military Medical Academy, Saint-Petersburg, Russia*

DOI: <https://doi.org/10.30809/phe.1.2019.4>

**Ключевые слова:** лекарственные препараты, терапия, электронная медицинская карта, тренды, визуализация медицинских данных, эвакуация, электронный учет здоровья

**Цель:** Разработать методологию интеграции данных о назначении лекарственных препаратов пациенту с последующей визуализацией и использованием в мобильной электронной медицинской карте.

**Методы:** Материалами исследования послужили результаты формирования мобильной электронной медицинской карты у модельных пациентов в ходе проведения тактико-специальных учений «Очаг». Использовались методы ретроспективного, системного и контент-анализа, статистическая обработка данных, модельная визуализация, метод временных рядов.

#### **Результаты:**

В ходе проведения тактико-специального учения «Очаг» на базе Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова было смоделировано поступление раненых, больных и пораженных на этапы медицинской эвакуации.

Моделирование тактики учета лекарственной терапии, ее дальнейшей визуализации и использования в виде трендов состояло из трех этапов: в момент оказания помощи; на ранних этапах эвакуации и при санитарной транспортировке; при получении ранее учтенных данных из электронного медицинского архива.

На первом этапе в электронную медицинскую карту (ЭМК) пациента интегрировались данные из первичной медицинской карточки «формы 100» с использованием штатных средств информатизации. ЭМК была мобильной, то есть могла экспортироваться и импортироваться на средства информатизации любого из этапов медицинской эвакуации.

На втором этапе в ЭМК формировались элементы системы поддержки принятия решений по тактике дальнейших лечебно-эвакуационных мероприятий на основе автоматизированного сбора анамнеза – проведенной ранее лекарственной терапии и степени тяжести состояния пациента. Ранее учтенные данные переносились из технических средств учета лекарственных назначений, расположенных в санитарном транспорте или на предыдущих этапах медицинской эвакуации в компьютер, обеспечивающий преемственность создания и ведения ЭМК. Состояние пациента оценивалось с помощью датчиков витальных функций по показателям артериального давления, пульса, частоты дыхания, оксигенации крови и других параметров как по отдельности, так и по интегральному значению. Для каждого использованного лекарственного препарата фиксировалось его наименование, лекарственная форма, кратность и время приема. Это позволяло использовать при принятии решения врачами специалистами и средним медицинским персоналом данные фармакотерапии, визуализированные в виде трендов в ЭМК прямо в приёмно-сортировочном отделении этапа медицинской эвакуации. При этом в трендах также отражалась динамика жизненно важных функций организма.

Таким образом, в процессе назначения лекарственной терапии врач мог учитывать, как проведенное раннее лечение, так и время прошедшее с последнего применения лекарственных препаратов, что позволило предотвратить возможные осложнения в передозировке препаратов. К тому же модель оказания медицинской помощи от момента ранения или поражения предусматривала быстрое перемещение пациента между различными этапами эвакуации и медицинскими специалистами.

На третьем этапе исследования была выдвинута гипотеза о том, что для проведения лечебно-диагностических мероприятий актуально предоставление сведений о состоянии здоровья пациента и проводимом раннее лечение ещё до момента данного случая ранения или поражения. Был смоделирован состав необходимой для врача информации, включающий в себя хронические заболевания, которыми ранее болел пациент, различные противопоказания к назначению лекарственной терапии, включая аллергию и индивидуальную непереносимость лекарственных препаратов, наличие социально опасных заболеваний таких как гепатит В, ВИЧ, острые психические расстройства и др., способных оказать существенное влияние на процесс оказания медицинской помощи.

Учитывая возможность поступления на этап медицинской эвакуации предупреждающей информации о личности пациента еще до момента реального поступления, была смоделирована технология получения данной информации из электронного медицинского архива, где накапливались данные обо всем ранее полученном лечении.

Полученные данные в части проводимой ранее лекарственной терапии и нормальных для пациента значений витальных функций были использованы для построения трендов наряду с информацией, полученной до поступления пациента на этап медицинской эвакуации и данных о проведении лекарственной терапии непосредственно на этапе эвакуации.

Формирование подобного тренда может являться одним из элементов системы поддержки принятия решений врачами-специалистами об эвакуации пациента на последующих этапах медицинской эвакуации, что позволит обеспечить преемственность лечебно-диагностических мероприятий.

#### **Заключение:**

1. Информация об использовании лекарственных препаратов на протяжении всей жизни как часть интегрального анамнеза актуальна для использования в лечебно-диагностическом процессе при возникновении нового случая болезни.

2. Использование данных о применении лекарственных препаратов необходимо проводить в сочетании с показателями витальных функций пациента и тяжести его состояния, что особенно эффективно в urgentных ситуациях при проведении медицинской эвакуации.

3. Визуализация динамики сведений о состоянии пациента и проведенной терапии в виде трендов перспективна для использования в качестве элемента системы поддержки принятия решений медицинскими специалистами.