

УДК: 614.2:004.9

**Борисов Д.Н.<sup>1</sup>, Карайланов М.В.<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Россия, Санкт-Петербург.  
ул. Ак. Лебедева д.6

## Особенности электронного учета здоровья военнослужащих

### Аннотация

Система информационно-статистического обеспечения медицинской службы Вооруженных сил Российской Федерации обеспечивает органы управления военно-медицинской службы информацией о состоянии здоровья военнослужащих и деятельности подразделений, частей и медицинских организаций. С внедрением в деятельность медицинской службы средств компьютерной техники, автоматизации лечебно-диагностического процесса и медицинских информационных систем важную роль в информационно-статистическом обеспечении стал играть электронный учет сведений о здоровье военнослужащих, который служит основой дальнейшего статистического анализа и составления отчетных документов. Электронный учет здоровья военнослужащих имеет свои особенности, обусловленные: специфическими учетными признаками (группы состояния здоровья, категория годности к военной службе и др.), особенностями медицинского контроля и мероприятий медицинской службы (учет проведения различных видов медицинских осмотров, углубленного медицинского обследования и др.), необходимостью формирования документов, характеризующих прохождение военной службы (медицинское освидетельствование, военно-врачебная комиссия и др.), использованием индивидуальных носителей информации о здоровье. Особенности электронного учета здоровья военнослужащих необходимо учитывать при разработке медицинских информационных систем в системе охраны здоровья военнослужащих, а также взаимодействующих с ней информационных систем в области интеграции сведений о здоровье граждан России на региональном и федеральном уровне, медицинского страхования, медицинских регистров и других систем.

### Ключевые слова:

Россия, военно-медицинская служба, здоровье военнослужащих, медицинские информационные системы, электронный учет здоровья, информация, электронная медицинская карта

**Актуальность.** Принятие управленческих решений в сфере медицинского обеспечения военнослужащих о состоянии здоровья военнослужащих и деятельности подразделений, частей и медицинских организаций основано на актуальной, полной и достоверной информации, предоставляемой системой информационно-статистического обеспечения медицинской службы Вооруженных сил Российской Федерации [1,2,3].

Внедрение в деятельность медицинской службы медицинских информационных систем предоставило возможность электронного учета сведений о здоровье военнослужащих, которые

служит основой дальнейшего статистического анализа и составления отчетных документов [4,5,6]. Информационные технологии активно внедряются при проведении лечебно-эвакуационных мероприятий [7,8]. В отличие от системы охраны здоровья граждан, где финансирование и управление и медицинскими организациями различного уровня распределено между федеральным, региональным и муниципальным уровнями, в системе охраны здоровья военнослужащих существует единый информационный контур управления, подразумевающий наличие совокупности объектов управления (медицинских организаций центрального подчинения,

военных госпиталей различного уровня, медицинских подразделений, частей и организаций войскового звена) и субъектов управления (Главное военно-медицинское управление и медицинские службы округов (родов, видов войск)). В связи с особенностями управления состоянием здоровья военнослужащих актуальным представляется организация централизованного подхода к формированию и использованию сведений о здоровье военнослужащих.

**Целью исследования** является разработка унифицированного подхода к системе информационного обеспечения состояния здоровья военнослужащих на основе интегрированной электронной медицинской карты.

#### **Результаты и их обсуждение.**

Исследование особенностей системы охраны здоровья военнослужащих и его информационного обеспечения показало наличие существенных организационных особенностей:

- Обслуживание более 6 млн. граждан РФ из которых лишь менее 1 млн. являются военнослужащими.
- Значительная территориальная разобщенность объектов и субъектов системы охраны здоровья военнослужащих.
- Наличие единого управления, финансирования и принципов построения, способствующих применению единых подходов к информатизации.
- Собственная система информационно-статистической деятельности – от регистрации первичных учетных признаков до формирования обобщенных и расчетных показателей.
- Наличие собственных профессиональных критериев оценки состояния здоровья и годности к военной службе (групп состояния здоровья, категорий годности к военной службе и т.д.).
- Сплошное диспансерное наблюдение за каждым военнослужащим с момента его призыва в течение всего срока военной службы.
- Персонализированный учет здоровья каждого военнослужащего.
- Значительная доля данных о практически здоровых лицах (профилактические медицинские осмотры, осмотры перед заступлением на боевое дежурство, информация с биометрических датчиков и т.д.).
- Длительные сроки хранения данных о здоровье, превышающие регламентирующие сроки хранения медицинских документов.
- Военно-профессиональная специфика структуры сведений о здоровье.

- Существенно меньшие сроки получения интегрального анамнеза пациента при оказании помощи не в стационаре (при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации, работе этапа медицинской эвакуации и др.).

При построении информационных систем в военно-медицинских организациях необходимо учитывать наличие специфических структурно-функциональных подразделений – военно-врачебной (врачебно-лечной комиссии), необходимость формирования утвержденных к ведению документов системы информационно-статистической деятельности, как в области медицинского учета, так и при формировании отчетных документов (форм). Учитывая значительное число внедрений информационных систем в различные военно-медицинские организации целесообразно интегрировать данные о здоровье на вышестоящем уровне с использованием интегрированной электронной медицинской карты (ИЭМК) военнослужащего. При отсутствии постоянно действующих каналов связи между всеми объектами медицинской службы обеспечение преемственности лечебно-диагностических мероприятий целесообразно на основе персональной электронной карты военнослужащего, реализованной на индивидуальном носителе и содержащей персонифицированные сведения о здоровье.

В области архитектуры системы электронного учета здоровья целесообразно функциональное разделение на три уровня:

Медицинские организации: ведение ЭМК для всех пациентов в своей зоне ответственности (модуль внешней госпитализации, сбор данных о здоровье с ЭМЭ); взаимодействие с РМИС (электронная карта петербуржца), ФФОМС и ТФОМС

Центральные медицинские организации и органы управления: ведение ИЭМК военнослужащих  
Военно-научные организации и органы управления: ведение информационных регистров для нужд Министерства обороны и Министерства здравоохранения РФ.

Учитывая особенности медицинского обеспечения военнослужащих – сплошное динамическое наблюдение, длительные сроки обслуживания в конкретной медицинской организации и др. целесообразна организация интегрированных сведений о здоровье на основе данных о самом пациенте (совокупность паспортных, биометрических, клинических, лабораторных и др. видов данных пациента) а не о совокупности случаев его обращений в медицинскую организацию в виде набора электронных медицинских карт.

Особенно важным представляется своевременное представление данных интегрированной электронной медицинской карты на этапах медицинской эвакуации, что дает возможность

врачу в условиях крайне ограниченного времени принять правильное решение о проведении лечебно-диагностических и эвакуационных мероприятий (рисунок 1).



Рис.1 – Возможности использования ИЭМК на этапе медицинской эвакуации

Обеспечение персонализированного электронного учета данных о здоровье должно обеспечивать автоматизированное составление разделов 45 форм, утвержденных к ведению в медицинской службе ВС РФ, формирование медицинских регистров, в том числе военно-медицинского назначения, обеспечение преемственности с системой информационного обеспечения здоровья граждан РФ, как на уровне регионов, так и на федеральном уровне (ЕГИСЗ).

#### Выводы.

1. Система информационного обеспечения системы охраны здоровья военнослужащих обладает рядом понятийных различий, структурно-функциональных особенностей

и отличий в ведении медицинского учета и отчетности, которые необходимо учитывать при внедрении информационных систем в военно-медицинскую службу.

2. Интеграцию сведений о здоровье целесообразно проводить с использованием ИЭМК, основанной на данных об отдельном военнослужащем (а не о совокупности его ЭМК).
3. Использование персональной электронной карты с медицинскими данными позволяет обеспечить преемственность оказания лечебно-диагностической помощи в военно-медицинских организациях.

13

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Калачев О.В. и др. Проблемные вопросы и перспективы развития информационно-телекоммуникационных технологий в медицинской службе Вооруженных Сил // Воен.-мед. журн. – 2014. – №12. – С. 4-11.
2. Борисов Д.Н. Совершенствование терминологии электронных данных о здоровье граждан // Современные научные исследования: теоретический и практический аспект: сборник статей Междунар. науч.-практ. конф. (28 фев. 2016, г. Сызрань). В 2 ч. Ч.1. – УФА: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2016. – С. 182-184.
3. Тыц В.В., Барановский А.М., Борисов Д.Н. Военно-медицинское управление: понятийный аппарат // Материалы Всеарм. науч.-практ. конф. "Актуал. проблемы мед. обеспечения войск (сил)" (Санкт-Петербург, 21 нояб. 2014 г.). – СПб: 2014. – С. 204-205.
4. Елоев М.С. и др. Опыт внедрения медицинской информационной системы в многопрофильном амбулаторно-поликлиническом учреждении // Воен.-мед. журн. – 2014. – №9. – С. 4-13.
5. Борисов Д.Н., Севрюков В.В., Иванов В.В. История, состояние и перспективы развития медицинских информационных систем в Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова // Актуальные вопросы клиники, диагностики и лечения в многопрофильном лечебном учреждении: материалы XII Всерос. науч.-практ. конф. (20-21 апр. 2016 г., г. Санкт-Петербург). – СПб: ВМедА, 2016. – С. 60-62.

6. Борисов Д.Н., Абрамова И.А., Корнилова А.А. Основы разработки и опыт эксплуатации типовой медицинской информационной системы военно-медицинской службы // Актуальные вопросы клиники, диагностики и лечения в многопрофильном лечебном учреждении: материалы XII Всерос. науч.-практ. конф. (20-21 апр. 2016 г., г. Санкт-Петербург). – СПб: ВМедА, 2016. – С. 55-56.
7. Сохранов М.В. и др. Комплект солдата будущего "Ратник" - медицинская составляющая // Материалы Юбилейн. Всеарм. науч.-практ. конф. "Актуал. проблемы развития техн. средств мед. службы", Санкт-Петербург, 26 нояб. 2015 г., – Т.1. – СПб: 2015. – С. 109-111.
8. Борисов Д.Н. Методология формирования интегрированной электронной медицинской карты в системе охраны здоровья военнослужащих // Влияние науки на инновационное развитие: сборник статей Междунар. науч.-практ. конф. (25 фев. 2016 г, г. Томск). В 3 ч. Ч.3. – Уфа: АЭТЕРНА, 2016. – С. 130-132.

UDC: 614.2:004.9

**Borisov D.N., Karailanov M.V.**

### **Features of the electronic health records of military personnel**

**Abstract.** The system of information and statistical support of the medical service of the Armed Forces of the Russian Federation provides the authorities of the military medical service with information about the health status of military personnel and the activities of units, units and medical organizations. With the introduction of computer equipment, automation of the diagnostic and treatment process and medical information systems into the medical service, an electronic record of information about the health of servicemen began to play an important role in information and statistical support, which serves as the basis for further statistical analysis and reporting. Electronic records of the health of military personnel have their own characteristics due to: specific accounting signs (health status groups, category of military fitness, etc.), features of medical control and medical service measures (accounting for various types of medical examinations, in-depth medical examinations, etc.), the need to generate documents characterizing the passage of military service (medical examination, military-medical commission, etc.), using individually health information carriers. The peculiarities of electronic records of the health of military personnel must be taken into account when developing medical information systems in the field of the health protection system of military personnel, as well as information systems that interact with it in the field of integrating information about the health of Russian citizens, medical insurance, medical registers, etc.

**Keywords:** Russia, military medical service, military personnel health, medical information systems, electronic health records, information, electronic medical record.