



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2018
УДК 355:614.2

Проблемы метрологического обеспечения военно-медицинских организаций

ЛЕВЧЕНКО В.Н., кандидат фармацевтических наук, полковник медицинской службы
(levn167@mail.ru)
ЕГОРОВ О.Ю., кандидат военных наук, подполковник в отставке
(egorov010949@rambler.ru)

Центр фармации и медицинской техники МО РФ, г. Мытищи, Московская область

Обеспечение единства измерений в лечебно-диагностическом процессе позволяет получить достоверные данные о состоянии пациента. Это обуславливает неразрывную связь метрологии и медицины. В статье рассмотрены проблемные вопросы метрологического обеспечения в медицинской службе, при этом определена основная проблема — отсутствие главного специалиста-метролога в этой области деятельности. Раскрыты организационно-правовые аспекты планирования метрологического обслуживания средств измерения в военно-медицинских организациях и подразделениях. Обоснованы управленческие решения по оптимизации работы метрологических подразделений медицинской службы Вооруженных Сил. В результате работы будет выстроена скоординированная и управляемая система метрологического обеспечения по медицинской службе, что позволит руководителям медицинской службы владеть информацией о состоянии медицинской техники, безопасно ее использовать и перераспределять денежные потоки на ее обслуживание, поверку и ремонт, получить экономический эффект.

К л ю ч е в ы е с л о в а: метрологическое обеспечение, средства измерений, метрологическая служба, главный метролог.

Levchenko V.N., Egorov O.Yu. — Problems of metrological support of military medical organizations. Ensuring the uniformity of measurements in the treatment and diagnostic process allows obtaining reliable data on the patient's condition. This causes an inseparable connection between metrology and medicine. The article deals with the problematic issues of metrological support for the medical service, while the main problem is identified — the absence of the main specialist-metrologist in this field of activity. Organizational and legal aspects of planning metrological maintenance of measuring instruments in military medical organizations and divisions are revealed. Management decisions on the optimization of the operation of metrological units of the medical service of the Armed Forces have been substantiated. As a result of the work, a coordinated and managed metrological support system for the medical service will be built, which will allow the heads of the medical service to have information about the state of medical equipment, use it safely and redistribute cash flows for its maintenance, verification and repair, get an economic effect.

К е у в о р д s: metrological support, measuring instruments, metrological service, chief metrologist.

Метрологическое обеспечение (МЛО) является составной частью технического обеспечения *Вооруженных Сил* (ВС). Созданная в ВС система метрологического обеспечения войск (сил) позволяет частично решать вопросы метрологического обеспечения медицинской службы ВС РФ. Обеспечение точности и единства измерений приборов и оборудования, применяемых в медицинской практике, достигается регулярной (ежегодной) поверкой.

Начальники медицинской службы любого уровня — от начальника медицинской службы отдельного батальона до начальника *Главного военно-медицинского управления* (ГВМУ) Минобороны России — обязаны обеспечить работоспособность и точность показаний медицинского оборудования, используемого с целью воздействия на организм пациента. Это положение закреплено действующим законодательством, нарушение которого влечет за собой дисциплинарную,



административную и даже уголовную ответственность. Так, при осуществлении государственного контроля за обращением медицинских изделий Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения проверяется отсутствие в *военно-медицинской организации* (ВМО) в обращении медицинских изделий, отнесенных производителем к средствам измерений, не обеспеченных поверкой в надлежащий срок, предусмотренный в документации производителя [6].

В связи с тем что основным содержанием статьи являются проблемные вопросы МЛО в ВМО и управленческие решения по их устранению, необходимо представить классическое определение используемых понятий.

Трудности, которые возникают в какой-то момент и не устраненные с течением времени, а затем породившие новые трудности того же характера или другого, непременно превращаются, как правило, в проблему (проблемы). Проблема – сложный вопрос, задача, требующие разрешения, исследования [5]. Проблема, достигшая определенной остроты, трансформируется в мотив для деятельности руководителя по ее устранению. Наличие проблемы, т. е. критического рассогласования между желаемым положением дел и реальным, является фактором, активизирующим усилия руководителя на принятие управленческого решения (решений) для устранения проблемы.

Управленческое решение – это формирование отношений внутри и вне исследуемой структуры (организации) на достижение конкретных целей, координация усилий на рациональное распределение ресурсов, определение направления движения (действия) организации, согласование и распределение ролей по поддержанию разумных балансов интересов и разрешения на этой базе различного рода конфликтов [2]. Как известно, замалчивание любой проблемы, даже самой маленькой, приводит к ее дальнейшему разрастанию.

Остановимся на проблемах первого уровня, к которым можно отнести организационно-правовые аспекты МЛО по медицинской службе.

Планирование МЛО войск (сил) и метрологического обслуживания военной техники, в т. ч. медицинской, осуществляется на всех уровнях организационного построения войск (сил) путем разработки годовых (месячных) планов основных мероприятий МЛО войск (сил). Планы подписываются начальниками соответствующих метрологических служб и представляются на утверждение должностным лицам, которым данные метрологические службы непосредственно подчинены.

Годовые планы основных мероприятий МЛО видов ВС и управлений Минобороны подлежат согласованию с начальником метрологической службы ВС [8]. Согласно этим положениям, управления МО РФ, в т. ч. ГВМУ, должны содержать свои метрологические службы, возглавляемые главными метрологами, и, как следствие, иметь в подчинении метрологические подразделения.

Обеспечение единства измерений в ВС должно строиться преимущественно по территориальному принципу и отвечать требованиям автономности (минимальная зависимость от органов и организаций Государственной метрологической службы), оперативности (своевременность и минимальная продолжительность работ), мобильности (передача размеров единиц величин преимущественно подвижными средствами), живучести (способность эффективно решать задачи в военное время), экономичности (минимальные затраты на поверку и ремонт средств измерения) и полноты решения задач [8].

Закономерно возникает вопрос – какие метрологические подразделения имеет в своем составе медицинская служба ВС, кто планирует и организует проведение поверки средств измерений медицинского назначения?

Ответить на этот вопрос несложно ввиду отсутствия главного метролога и, как таковой, метрологической службы в составе ГВМУ. Планированием занимаются руководители ВМО и начальники медицинских служб воинских частей, но обобщение, координация действий и контроль МЛО на уровне «округ – ГВМУ» не осуществляется, что приводит к иска-



жению информации вплоть до недостоверности или ее полному отсутствию в области единства измерений.

В настоящее время практическую работу по поверке средств измерений медицинского назначения в интересах медицинской службы ВС осуществляют метрологические службы родов войск и военных округов (флотов), которые на современном этапе претерпели существенные изменения, причем не всегда в лучшую сторону.

Только в центральном регионе имеются метрологические подразделения, подчиненные начальнику ГВМУ: *центральная лаборатория измерительной техники (медицинской)* – ЦЛИТ(м) *центра фармации и медицинской техники (ЦФиМТ) МО РФ* и *лаборатория измерительной техники (медицинской)* – ЛИТ(м) филиала ЦФиМТ. Лаборатории ЦФиМТ и его филиала организуют и проводят поверку в ВМО центрального подчинения и медицинских подразделениях воинских частей, дислоцированных на территории девяти областей – Липецкой, Воронежской, Брянской, Тамбовской, Курской, Белгородской, Калужской, Рязанской и Тульской [3].

Работа ЦЛИТ(м) организуется следующим образом: по согласованию с метрологической службой *Западного военного округа (ЗВО)* проводится разграничение зон ответственности, на предстоящий год отрабатывается перечень ВМО для метрологического обслуживания и в виде плана представляется на утверждение начальнику ГВМУ. После утверждения плана начальником ГВМУ начальник ЦЛИТ(м) разрабатывает план-график для выездной метрологической группы и в соответствии с ним осуществляет поверку средств измерений в ВМО. Помимо этого, удовлетворяются заявки от ВМО, дислоцированных в других регионах и не включенных в план. В итоге, например, в 2017 г. ЦЛИТ(м) и ЛИТ(м) провели поверку 11914 ед. средств измерений в зоне ответственности. При средней стоимости поверки за одну единицу в Государственных центрах стандартизации и метрологии 8 тыс. рублей сумма экономии бюджетных средств составила около 95 млн. Качественное состояние средств измере-

ний в ВМО, дислоцированных в зоне ответственности ЦФиМТ, находится под постоянным и действенным контролем. Информация представляется в ГВМУ и метрологическую службу ЗВО.

В ВМО округов (флотов), как сказано выше, поверка средств измерений проводится региональными метрологическими центрами в рамках области аккредитации, при этом часть оборудования остается необслуженной. Начальник медицинской службы военного округа (флота) получает информацию от ВМО и воинских частей без соответствующего квалифицированного обобщения, что при планировании зачастую приводит к нерациональному использованию бюджетных средств. Обобщенный отчет по метрологии за округа (флоты) и в целом за медицинской службу ВС отсутствует.

В целях минимизации риска при эксплуатации медицинских изделий и гарантированного обеспечения требуемых характеристик, установленных исходя из функционального назначения и с учетом существующих технических, экономических и кадровых условий, целесообразна оптимизация распределения нагрузки по метрологическому обслуживанию медицинской техники [1] между метрологической службой ВС и ГВМУ. Без сомнения, наличие метрологических подразделений в составе медицинской службы ВС обеспечит своевременность выполнения плана поверки. В связи с этим назрела необходимость создания в центрах обеспечения медицинской техникой и имуществом округов (флотов) инженерно-технических подразделений, отвечающих за контроль технического обслуживания медицинской техники, в т. ч. и за метрологическое обеспечение ВМО.

В органах управления медицинской службы ВС специалисты технического профиля штатом не предусмотрены, хотя задачи по техническому обслуживанию и ремонту медицинской техники [7] никто не снимал. Отсутствие управленческих решений по этим вопросам создает ряд проблем по планированию и исполнению указаний начальника вооружения и начальника управления метрологии ВС. Вследствие этого ВМО находятся в сложном положении по тех-



ническому и метрологическому обслуживанию медицинской техники.

Считаем целесообразным включить в штаты медицинской службы округов (флотов) и ГВМУ должности главного специалиста по техническому и метрологическому обеспечению медицинской службы и возложить на них выполнение следующих задачи по метрологическому обслуживанию:

– координация деятельности метрологических подразделений медицинской службы;

– разработка, согласование с метрологической службой ВС (округа, флота) и представление на утверждение начальнику ГВМУ (начальнику медицинской службы округа, флота) планов работ по аттестации методик измерений, аттестации испытательного оборудования, испытаниям средств измерения медицинского назначения [4];

– разработка и представление на утверждение начальнику ГВМУ (начальни-

ку медицинской службы округа, флота) графиков работ выездных метрологических групп в ВМО и воинских частях;

– подбор, обучение и расстановка специалистов-метрологов медицинской службы ВС;

– участие в подготовке медико-технических заданий на закупку медицинской техники, отнесенной к средствам измерений;

– представление отчетности и истребование метрологического оборудования для организации проверок.

В результате будет выстроена стройная, скоординированная и управляемая система метрологического обеспечения по медицинской службе. Это позволит руководителям медицинской службы владеть информацией о состоянии ее медицинской техники, безопасно ее использовать и перераспределять денежные потоки на ее обслуживание, поверку и ремонт, а в итоге – получать экономический эффект.

Литература

1. Алтынбекова М.Д., Федоренко О.В., Исабаев Д.А., Нурмуханова А.З. Метрологическое обеспечение в сфере здравоохранения // Вестник Казах. национ. исслед. тех. ун-та. – 2016. – № 2. – С. 78–82.

2. Глушко О.В., Глушко И.И. Разработка управленческих решений. – Железнодорожный: ООО НПЦ «Крылья», 2000. – 398 с.

3. Левченко В.Н., Егоров О.Ю., Никитюк О.В., Токаренко И.В., Юхта Д.В. Мобильность метрологического обеспечения в военно-медицинских организациях Минобороны // Воен.-мед. журн. – 2016. – Т. 337, № 10. – С. 63–68.

4. Приказ Минтруда РФ от 29.07.2017 г. № 526н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по метрологии»».

5. Ожегов С.И. Словарь русского языка. – М., 1990. – С. 603.

6. Приказ Росздравнадзора от 20.12.2017 г. № 10449 «Об утверждении форм проверочных листов (списков контрольных вопросов), используемых Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения и ее территориальными органами при проведении плановых проверок при осуществлении государственного контроля за обращением медицинских изделий».

7. Приказ заместителя министра обороны РФ от 25.11.2016 г. № 999 «Об утверждении Руководства по медицинскому обеспечению Вооруженных Сил Российской Федерации на мирное время».

8. Приказ министра обороны РФ от 19.12.2012 г. № 3750 «Об утверждении Руководства по метрологическому обеспечению Вооруженных Сил Российской Федерации».