



© А.А.БЛАГИНИН, И.Н.ЛИЗОГУБ, 2017
УДК 613.693

Медицинские аспекты безопасности полетов

БЛАГИНИН А.А., профессор, полковник медицинской службы запаса
ЛИЗОГУБ И.Н., доктор медицинских наук, полковник медицинской службы в отставке
(Akm.vmeda@mail.ru)

Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург

Одной из приоритетных задач авиационной медицины является медицинское обеспечение безопасности полетов. В статье представлены результаты анализа современных тенденций и основных направлений деятельности медицинской службы по обеспечению безопасности полетов. Определены проблемные вопросы медицинского контроля за состоянием здоровья авиационных специалистов и предложены пути их решения.

К л ю ч е в ы е с л о в а: медицинское обеспечение, безопасность полетов, авиационный персонал, врачебно-летная комиссия.

Blaginin A.A., Lizogub I.N. — Medical Aspects of Flight Safety. One of the priorities of aviation medicine is medical safety of flights. The article presents the results of an analysis of current trends and the main lines of activity of the medical service for ensuring the safety of flights. The problematic issues of medical control over the health of aviation specialists have been identified and ways of their solution have been proposed.

К е у о r d s: medical care, flight safety, aviation personnel, medical and flight commission.

Современная научная стратегия безопасности полетов (БЗП) авиации заключается в заблаговременной профилактике аварийности, формировании научного прогноза безопасного выполнения полетных заданий. Проблема БЗП не только охватывает вопросы безаварийного функционирования авиационной системы «авиационный персонал — авиационный комплекс — среда», но и содержит нравственный, социальный, экономический, а в отдельных случаях — и политический, аспекты. Являясь составной частью социального аспекта, авиационная медицина изучает вопросы БЗП по медицинским, медико-психологическим и медико-биологическим направлениям с целью установления причин, механизмов и закономерностей авиационных происшествий (АП), инцидентов с воздушными судами и других опасных явлений в авиации для разработки мер их профилактики. Рассматривая перспективы решения накопившихся к настоящему времени проблем, связанных с медицинским обеспечением полетов (МОП), следует от-

метить, что эффективному проведению профилактических мероприятий должны предшествовать развитие нормативно-правовой базы и современных технологий, оптимизация структуры сил и средств медицинской службы по вопросам управления и организационного строительства, соответствующее материально-техническое обеспечение, отвечающее сложности решаемых задач, а также качественная подготовка медицинского персонала с учетом международного и отечественного опыта, охватывающего все сферы деятельности в области МОП государственной авиации.

В настоящее время в МОП как прикладной области авиационной и космической медицины все чаще стали возникать вопросы, требующие системного решения. Причиной сложившихся негативных явлений явились в конце прошлого века коренной пересмотр принципов организации МОП и попытки построения системы по «западному образцу». В этой связи проведение организационных реформ в авиации, оптимизация



ее структуры, но с использованием нормативно-правовой базы советского государства, только усугубили кризисную ситуацию.

Особого внимания заслуживает упрощение задач, решаемых медицинской службой в МОП до медицинского контроля за состоянием здоровья авиационного персонала. В государственной авиации, как и в гражданской, медицинский контроль за авиационными специалистами является самым важным, но не единственным направлением деятельности медицинской службы. В настоящее время МОП включает научно обоснованную систему организационных, лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий, направленных на поддержание высокого уровня здоровья авиационного персонала в интересах безопасного выполнения полетов. Направления медицинского обеспечения БЗП государственной авиации представлены на рисунке.

Каждое направление требует решения конкретных задач, в совокупности составляющих сложный технологический процесс. Упрощенное понимание медицинского обеспечения полетов, попытка подстроиться под западную систему ИКАО, ограничивающуюся только

решением задач *врачебно-лётной экспертизы* (ВЛЭ), привело на первых этапах к ликвидации самостоятельной специальности «авиационная и космическая медицина», которая не вошла в перечень основных специальностей, а в дальнейшем — к деструктивным изменениям организационно-штатной структуры медицинской службы как гражданской, так и государственной авиации. Следует отметить, что в Воздушном кодексе Российской Федерации такое понятие, как «медицинское обеспечение полетов авиации», даже не упоминается.

Предпринятые в два последних десятилетия попытки исправить ситуацию путем приведения нормативно-правовой базы в соответствие с решаемыми задачами показали, что в настоящее время у авиационных врачей нет единства взглядов на коренные проблемы МОП. Крайние, а порой взаимоисключающие точки зрения на формирование единых подходов к развитию авиационной медицины, МОП, ВЛЭ обусловлены отсутствием в государственных структурах полномочного органа, разрабатывающего и отстаивающего вопросы медицинского обеспечения БЗП. Большую работу в этом направлении проводит общественная



Направления деятельности медицинской службы по медицинскому обеспечению безопасности полетов



межгосударственная организация — координационно-консультативный авиамедицинский совет Межгосударственного авиационного комитета. Работа совета является весьма полезной и конструктивной, но его решения носят исключительно рекомендательный характер и большей частью затрагивает вопросы медицинского обеспечения гражданской авиации. Вместе с тем в системе МОП государственной авиации, как более технологически сложной, накопилось немало проблем, требующих обсуждения и решения на межведомственном уровне. Эту задачу, с нашей точки зрения, смог бы решить нештатный межведомственный совет по авиационной и космической медицине с представительством организаций, заинтересованных в решении научных и прикладных задач медицинского обеспечения безопасности полетов. На повестке дня такого совета могли бы встать следующие вопросы.

1. Создание целевой программы развития авиационной медицины, включая нормативно-правовую базу.

2. Подготовка предложений по совершенствованию МОП.

3. Приведение организационно-штатной структуры медицинской службы в соответствие с задачами, решаемыми в каждом звене системы МОП.

4. Применение современных технологий в организации и управлении силами и средствами медицинской службы.

5. Создание современной материально-технической базы системы МОП.

6. Направления повышения качества подготовки медицинского персонала по тематике МОП.

Одним из наиболее острых и насущных аспектов правовой деятельности медицинской службы по МОП авиации является необходимость подготовки проекта федеральных авиационных правил медицинского обеспечения полетов, единых как для самолетов гражданской, государственной, экспериментальной, так и частной авиации России. Технологические процессы, связанные с МОП гражданской и государственной авиации, должны найти отражение в соответствующих руководствах по медицинскому обеспечению полетов.

На настоящем этапе развития авиационной техники основная цель теории и практики авиационной медицины в плане БЗП заключается в создании условий, обеспечивающих профессиональное здоровье, работоспособность, профессиональную надежность летного состава. Центральным звеном этой деятельности уже более столетия является освидетельствование летного состава *врачебно-летной комиссией* (ВЛК).

Клиническая ориентация врачебного контроля привела к преимущественному развитию методик ВЛЭ, выполняемых силами лечебных организаций. На их базе используется все более широкий круг технологий и методов оценки различных физиологических систем организма человека. Возросшие возможности диагностического потенциала медицинских учреждений стали одной из причин расширенного применения статей, предусматривающих индивидуальную оценку годности авиационного персонала к летной работе. Поэтому на современном этапе существующая идеология врачебного контроля, основанная на ужесточении требований к оценке здоровья летчика, без применения комплекса восстановительных мероприятий вряд ли оправдана и практически себя исчерпала. Сейчас важно не только своевременно выявить отклонения в состоянии здоровья, но и принять необходимые меры по коррекции и реабилитации профессионального здоровья летчика.

Современный путь развития системы медицинского контроля можно назвать экстенсивным. Вместе с тем наиболее продуктивной основой врачебного контроля на современном этапе является концепция профессионального здоровья. Главным ее элементом является функциональный подход к оценке резервных возможностей организма и их восстановлению, при необходимости, до уровня, обеспечивающего надежное выполнение летной работы. Следовательно, клинко-физиологические методы должны быть дополнены психофизиологическими методами. В таком сочетании медицинский контроль должен решать две задачи.



Первая заключается в оценке уровня соматического здоровья и физического статуса летчика. Эта задача сводится не только к поиску парциальной недостаточности здоровья, но и коррекции этих отклонений путем превентивного лечения. На практике рекомендации по проведению лечебно-профилактических мероприятий, предлагаемые для реализации как в военно-медицинских организациях, так и в войсковом звене медицинской службы, не имеют материальной основы.

К вопросам, требующим решения, относятся и использование в практике работы ВЛК устаревшей номенклатуры расписания болезней и физических недостатков, затрудняющей разработку стандартов диагностики, лечения и реабилитации, принятых в соответствии с МБК-10 Минздравом России. Требуют уточнения и вопросы применения статей расписания болезней, предусматривающих индивидуальную оценку годности к летной работе. Если совсем недавно применение индивидуальной оценки годности к летной работе воспринималось как исключение, то в настоящее время данное заключение воспринимается как правило. Попытки оправдать такой подход к решению экспертных вопросов объясняется заботой о сохранении боевого потенциала летного состава и экономической целесообразностью. С этой целью широкое применение индивидуальной оценки годности к летной работе в практике ВЛЭ имело место в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Для восстановления боеспособности летного состава были созданы существовавшие до недавнего времени лечебно-профилактические учреждения — авиационные госпитали, авиационные санатории и профилактории, которые сейчас в структуре Военно-воздушных сил отсутствуют.

Вторая задача состоит в оценке функционального состояния как меры работоспособности летчика (определение изменений психофизиологических показателей и констант, характеризующих реакции организма на летную работу и динамику восстановительных процессов после нее). В практическом плане она

заключается не только в контроле за состоянием здоровья авиационного персонала, но и в участии в мероприятиях, связанных с технологией подготовки и проведения полетов, в соблюдении условий и правил, обеспечивающих безопасность выполнения полетов, проведении специальных испытаний и тренировок, обеспечении защиты от неблагоприятных факторов профессиональной деятельности.

Для успешного решения указанных задач по МОП в обязанности начальника медицинской службы авиационной организации входит проведение целого комплекса мероприятий, предусмотренных нормативными документами. К большому сожалению, необходимо констатировать, что в настоящее время медицинская служба авиационных частей не располагает силами и средствами для качественного обеспечения полетов, основанного на функциональном подходе к состоянию здоровья и работоспособности летного состава.

Практическая реализация функционального подхода в системе врачебного контроля возможна на основе применения диагностической аппаратуры и компьютеризации документооборота медицинского контроля за состоянием здоровья летчика на всех структурных уровнях медицинской службы государственной авиации. Попытки реорганизовать систему МОП в государственной авиации путем радикального сокращения центрального и оперативного звеньев, децентрализации системы МОП, предпринятые в последнее время в медицинской службе государственной авиации, показали бесперспективность таких организационных решений. В настоящее время актуальным вопросом, не требующим дискуссии, является возвращение к существовавшей ранее организации медицинской службы Военно-воздушных сил, имевшей в своем составе полноценные органы управления в оперативном и центральном звеньях.

Таким образом, с нашей точки зрения, основными направлениями совершенствования современной системы медицинского обеспечения БЗП можно считать.



1. Совершенствование нормативно-правовой базы по МОП, в частности подготовку руководства по медицинскому обеспечению полетов государственной авиации.

2. Развитие лечебно-профилактического направления системы ВЛЭ, предусматривающего внедрение современных и перспективных технологий для оценки, коррекции и прогнозирования состояния здоровья авиационного персонала.

3. Приведение организационно-штатной структуры медицинской службы государственной авиации и ее материально-технического обеспечения в соответствии с решаемыми задачами.

4. Развитие системы психофизиологической подготовки авиационного пер-

сонала к действиям в экстремальной полетной ситуации с использованием специализированных тренажерных комплексов.

5. Обеспечение высокого уровня эффективности и надежности деятельности авиационного персонала при минимальном риске утраты профессионального здоровья.

6. Создание общественной организации — нештатного межведомственного совета по авиационной и космической медицине для разработки целевой программы развития авиационной медицины, внедрения современных технологий в управление и организационное строительство медицинской службы государственной авиации.

Литература

1. Бабийчук А.Н. Медицинское обеспечение Военно-Воздушных Сил в годы войны // Воен.-мед. журн. — 1970. — № 5. — С. 38–42.

2. Благинин А.А., Лизогуб И.Н. Медицинские аспекты современной концепции безопасности полетов авиации ВС РФ // Воен.-мед. журн. — 2012. — Т. 333, № 12. — С. 24–26.

3. Фисун А.Я. Медицинское обеспечение Вооруженных Сил Российской Федерации: состояние и пути совершенствования // Воен.-мед. журн. — 2014. — Т. 335, № 1. — С. 4–16.

4. Чаплюк А.Л., Вовкодав В.С., Чурилов Ю.К., Клепиков А.Н. Методологические основы современного этапа медицинского освидетельствования летного состава государственной авиации // Воен.-мед. журн. — 2014. — Т. 335, № 10. — С. 4–13.

5. Клинико-функциональная диагностика, профилактика и реабилитация профессионально обусловленных нарушений и субклинических форм заболеваний у летного состава: Практическое руководство по авиационной клинической медицине / Под общ. ред. проф. Р.А.Вартбаронова. — М.: ООО «АПР», 2011. — 528 с.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

Медицинские специалисты *Центрального военного округа* отработали авиамедицинскую эвакуацию «раненого» в ходе совместного командно-штабного учения с подразделениями Вооруженных Сил России и Республики Таджикистан.

Врачебно-сестринская бригада под прикрытием группы специального назначения осуществила эвакуацию условно раненного разведчика из района выполнения боевой задачи на вертолете Ми-8, оборудованном специализированным модулем жизнеобеспечения.

В полете медицинские специалисты провели искусственную вентиляцию легких и другие действия по поддержанию жизнедеятельности пациента. Данный модуль позволяет сократить время доставки раненого в лечебное учреждение и проводить реанимационные мероприятия во время полета.



Пресс-служба Центрального военного округа, 29 марта 2017 г.
http://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12116167@egNews