

А.А. Благинин¹, С.В. Афонькин², О.А. Анненков¹

У истоков отечественной авиационной медицинской авиариологии (к 110-летию со дня рождения А.Г. Шишова)

¹Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

²Филиал Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, Москва

Резюме. Представлены жизненный и научный путь Шишова Анатолия Григорьевича – основоположника авиационной медицинской авиариологии, первого начальника кафедры авиационной медицины Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова (1958–1965). А.Г. Шишов известен трудами в области изучения причин, расследования и предупреждения авиационных происшествий, профессионального отбора летного состава, врачебно-летной экспертизы, тренажерной подготовки летного состава. А.Г. Шишов обосновал ведущую роль «личного фактора» в развитии авиационных происшествий. Им была введена практика изучения психофизиологического состояния и индивидуальных особенностей личности летчика и повышена роль авиационного врача в расследовании авиационных происшествий до статуса обязательного эксперта. На основе проведенных исследований в вопросах безопасности полетов и расследования авиационных происшествий А.Г. Шишовым была внедрена концепция личного и человеческого факторов, сохраняющая свою актуальность и в настоящее время. Работы А.Г. Шишова по изучению взаимосвязи человека и техники, летчика и самолета, а также возможностей приспособления человека к разнообразным факторам летного труда стали фундаментом создания новой отрасли знаний – авиационной эргономики. А.Г. Шишовым разработаны алгоритм медицинского изучения авиационных происшествий, инцидентов и ошибочных действий летного состава, а также комплекс медицинских мероприятий по профилактике авиационных происшествий; даны определение и классификация авиационных происшествий и инцидентов; сформулированы фундаментальные принципы и создана система медицинского обеспечения безопасности полетов.

Ключевые слова: авиариология, авиационное происшествие, личный фактор, безопасность полетов, авиационная эргономика, профилактика авиационных происшествий, профессиональный отбор.

Поверхностный исторический экскурс создает уже привычное для нас представление о том, что развитие отечественной авиации на всех этапах всегда и непрерывно сопровождалось развитием авиационной медицины. Однако более пристальный ретроспективный взгляд на историю позволяет выявить основные предпосылки для появления и развития тех или иных направлений авиационной медицины и, самое главное, фамилии тех ученых, тех личностей, которые благодаря своему усердию и преданности любимому делу стояли у истоков и ключевых моментов развития авиационной медицины как науки. Одной из таких значимых фигур был Анатолий Григорьевич Шишов.

Сегодня А.Г. Шишов известен как основоположник авиационной медицинской авиариологии, как первый начальник кафедры авиационной медицины Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. Но этому статусу А.Г. Шишова предшествовал долгий жизненный и профессиональный путь.

Анатолий Григорьевич родился 5 сентября 1908 г. в Удмуртии. В 1934 г. окончил Военно-медицинскую академию им. С.М. Кирова, после чего проходил военную службу более 30 лет. В начале карьеры служил в авиачастях действующих флотов и принимал непосредственное участие в медицинском обеспечении



Шишов Анатолий Григорьевич

боевых действий морской авиации. Служил старшим врачом авиационной эскадрильи, с 1937 г. – флагманским врачом Военно-воздушных сил (ВВС) Тихоокеанского флота, с 1939 г. – медицинским инспектором Медико-санитарного управления Военно-морского флота (ВМФ), а с 1944 г. – главным авиационным врачом ВВС ВМФ, являлся участником Великой Отечественной войны. В период с 1952 по 1958 г. он служил последовательно на должностях заместителя начальника и начальника кафедры авиационной медицины военно-медицинского факультета при Саратовском медицинском институте, а с 1958 по 1965 г. – в должности начальника кафедры авиационной медицины Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. Военную службу Анатолий Григорьевич закончил в звании полковника медицинской службы [3].

Такая многогранность профессиональной деятельности, а именно сочетание многолетнего опыта работы войскового авиационного врача с работой ученого и исследователя, позволила Анатолию Григорьевичу обосновать и сформировать новое направление авиационной медицины – медицинскую авиариологию, основные принципы и подходы которой дошли и до наших дней в качестве основы системы безопасности полетов авиации.

Предпосылками этого были десятилетия безуспешной борьбы за снижение авиационной аварийности в первой половине прошлого столетия. Полеты на первых самолетах всегда сопровождались высоким риском для жизни летчика, очень часто заканчивались летными происшествиями [4]. Анализ их причин выявлял несовершенство авиационной техники и побуждал конструкторов к постоянному совершенствованию самолетов, повышению их летных характеристик и уменьшению опасности полетов. Однако постоянное совершенствование и развитие авиационной техники и существовавшая в первой половине XX в. система медицинского отбора вкупе с массовым использованием авиации не приводили к достоверному снижению аварийности. И очевидным стал вопрос поиска других негативных причинных факторов летных происшествий и их устранения.

Осуществив громадный труд и выполнив детальный анализ летных происшествий фактически за полвека существования авиации, Анатолий Григорьевич пришел к выводу, что большая, а возможно, и решающая роль в возникновении летных происшествий принадлежала так называемому «личному фактору», т. е. способности летчика к овладению своей профессией и его физиологическими возможностями переносить различные факторы полета [6].

Сложившиеся в середине прошлого столетия представления о летной профессии как о наиболее опасной вследствие значительного числа летных происшествий, несмотря на исключительный прогресс в техническом совершенствовании авиации и одновременно широко поставленные исследования в области авиационной медицины, стали предиктором к принципиальному пересмотру подхода к обеспечению

безопасности полетов, во главе угла которого встали «личный фактор» и концепция профилактики летных происшествий и авиационного травматизма.

В этих целях А.Г. Шишов сконцентрировал имеющиеся на тот период времени научные знания в области авиационной физиологии, гигиены и врачебной экспертизы летного состава, направив их в область непосредственного медицинского изучения и предупреждения летных происшествий, сломал стереотип трактовки причин летных происшествий преимущественно с технической и летной точек зрения. Теперь акцент в работе по расследованию авиационных происшествий сместился с оценки недостатков авиационной техники и ошибок техники пилотирования к изучению психофизиологического состояния и индивидуальных особенностей личности летчика в каждом конкретном случае.

С этих новых позиций за сухими статистическими цифрами Анатолий Григорьевич увидел, что безаварийность летной работы обусловлена оптимальным соотношением между требованиями авиационной техники и возможностями человека. Проблема безопасности полетов может решаться только с учетом взаимосвязи человека и техники, летчика и самолета. Более того, если учитывать, что возможности приспособления человека к разнообразным факторам летного труда не безграничны, дальнейшее техническое развитие авиации возможно только с учетом психофизиологических возможностей человека. Выводы А.Г. Шишова о необходимости создания авиационной техники с обязательным учетом физиологических и психофизиологических особенностей летчика для снижения возможностей совершения им ошибочных действий в полете стали фундаментом создания новой отрасли знаний – авиационной эргономики.

Однако, возвращаясь к вопросу безопасности полетов, необходимо подчеркнуть роль Анатолия Григорьевича Шишова в совершенствовании методологии проведения расследований авиационных происшествий. В первую очередь, вполне закономерным решением было повышение роли авиационного врача в расследовании авиационных происшествий до статуса обязательного эксперта. Безусловно, в отношении авиационной техники и оценки пилотирования и многих других моментов основная роль принадлежит летчику и инженеру, в отношении же оценки здоровья и психофизиологического состояния летчика – авиационному врачу. С учётом невозможности разорвать единую цепь причин, взаимосвязь техники и человека в происхождении летного происшествия, по мнению Анатолия Григорьевича, всесторонняя и правильная оценка всех факторов летного происшествия может быть произведена только при совместной работе летного, инженерного состава и врача, и лишь когда определяется причина летного происшествия, детальная аргументация их может производиться в отдельности каждым участником расследования [7].

На основе проведенных исследований в вопросах безопасности полетов и расследования авиационных

происшествий А.Г. Шишовым была внедрена концепция личного и человеческого факторов, сохраняющая свою актуальность и в настоящее время. Концепция личного фактора основывается на понимании зависимости качества и эффективности летной деятельности от индивидуальных особенностей летчика – профессиональных, моральных, физических, физиологических, психологических. Она определяет направленность мероприятий по коррекции неблагоприятных индивидуальных особенностей летчика. С другой стороны, концепция человеческого фактора подразумевает общие для всех людей качества, возможности и ограничения. Она обуславливает направленность мероприятий на выявление и устранение общих для всего летного состава неблагоприятных факторов и условий труда. Сегодня человеческий фактор в интересах безопасности полетов учитывается при конструировании авиационной техники, рабочего места летчика, элементов управления и оборудования, при анализе ошибочных действий, при совершенствовании методики летного обучения и наземных тренировок, при нормировании летной нагрузки и планировании режима труда и отдыха летного состава [2].

Но изучение теоретических основ, причин и механизмов развития авиационных происшествий, естественно, не являлись самоцелью в работе А.Г. Шишова. Перед ним стояла более реальная и практическая задача – создание системы медицинского обеспечения безопасности полетов. Приложив все свои усилия, а также накопленный багаж знаний в этой области, Анатолий Григорьевич сформулировал ее фундаментальные принципы. Им были даны определение и классификация авиационных происшествий и инцидентов. Разработаны алгоритм медицинского изучения авиационных происшествий, инцидентов и ошибочных действий летного состава; комплекс медицинских мероприятий по профилактике авиационных происшествий, инцидентов и ошибочных действий летного состава, которые и сегодня лежат в основе авиационной авиариологии как отрасли научных зна-

ний, а также в основе фундаментальных положений и принципов общей теории и практики обеспечения безопасности полетов авиации Министерства обороны Российской Федерации [1, 5].

Результаты научной работы А.Г. Шишова были реализованы в целом ряде печатных работ: «Медицинское изучение и предупреждение летных происшествий», 1960; «Советы врача летчику-инструктору при обучении курсантов», 1943; «Особенности боевой работы летчиков и медицинские требования к состоянию их здоровья», 1944; «Санитарное обеспечение морской авиации», 1940 и др. Под его руководством были подготовлены и защищены несколько диссертаций.

За годы службы Анатолий Григорьевич был награжден орденами Ленина, Нахимова II степени, Отечественной войны II степени, Красной Звезды, медалями «За боевые заслуги», «За оборону Ленинграда», «За взятие Берлина» и др. Однако главной наградой для А.Г. Шишова можно считать признание его как одного из основателей современной авиационной медицины и память о его бесценном и многогранном труде на благо Родины.

Литература

1. Байнетов, С.Д. Современный взгляд на формирование концепции безопасности полетов авиации Вооруженных сил Российской Федерации / С.Д. Байнетов // Военная мысль. – 2016. – № 12. – С. 48–52.
2. Благинин, А.А. Медицинские аспекты безопасности полетов / А.А. Благинин, И.Н. Лизогуб // Воен.-мед. журн. – 2017. – Т. 338. № 4. С. 51–56.
3. Видные деятели авиационной медицины и психологии / Авт.-сост. А.А. Меденков, С.Л. Рысакова; под ред. В.А. Пономаренко. – М.: Воениздат, 1991. – 88 с.
4. Добротворский, Н.М. Летный труд / Н.М. Добротворский. – М.: ВВА, 1930. – 100 с.
5. Ключев, С.А. Медицинское изучение и предупреждение летных происшествий / С.А. Ключев // Авиационная и космическая медицина. – Л., 1971. – С. 411–427.
6. Шишов, А.Г. Медицинское изучение и предупреждение летных происшествий: лекция / А.Г. Шишов. – Л., ВМА, 1960. – 47 с.
7. Шишов, А.Г. Характеристика происшествий и травматизм летного состава / А.Г. Шишов // Тр. уч. мед. совета при начальнике Мед.-сан. упр. ВМФ. – М., 1944. – Т. 4, вып. 4, № 13. – С. 24–29.

A.A. Blaginin, S.V. Afon'kin, O.A. Annenkov

At the origins of the native medical aviation accidents study (to the 110th anniversary of the birth of A.G. Shishov)

Abstract. *The life and scientific path of Shishov Anatoly Grigoryevich - the founder of aviation medical avariology, the first chief of the Department of Aviation Medicine of the Military Medical Academy named after S.M. Kirov (1958–1965). A.G. Shishov is known for his work in the field of the study of causes, investigation and prevention of aviation accidents, professional selection of flight crew, medical and flight expertise, flight training simulators. A.G. Shishov justified the leading role of the «personal factor» in the development of aviation accidents. He introduced the practice of studying the psychophysiological state and individual characteristics of the personality of the pilot and increased the role of the aviation doctor in the investigation of aviation accidents to the status of a mandatory expert. A.G. Shishov developed an algorithm for the medical study of aviation accidents, incidents and erroneous actions of the flight crew, as well as a complex of medical measures for the prevention of accidents.*

Key words: *accidents study, aviation accident, personal factor, flight safety, aviation ergonomics, accident prevention, professional selection.*

Контактный телефон: 8-981-129-77-80; e-mail: akm-vma@mail.ru