

**СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЛЕТНОГО СОСТАВА ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ РОССИИ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВРАЧЕБНО-ЛЕТНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЛЕТНОГО
ДОЛГОЛЕТИЯ**

Быстрова А.Г.

Центральная врачебно-летная экспертная комиссия ГА, г. Москва, Россия

Врачебно-летная экспертиза летного состава (ЛС) гражданской авиации в России представлена 41 врачебно-летней экспертной комиссией (ВЛЭК) и Центральной врачебно-летней экспертной комиссией (ЦВЛЭК), которые имеют лицензии на врачебно-летную экспертизу и сертификат соответствия. В 2007 г. ими проведено 38628 освидетельствований авиационного персонала. В 2007 г. количество проведенных освидетельствований во ВЛЭК представлено в табл. 1.

Таблица 1

Количество освидетельствований авиационного персонала во ВЛЭК

| № | Наименование ВЛЭК | Количество освидетельствований в 2007 г. |
|-----|--|--|
| 1. | МЦ ОАО "Аэрофлот" | 3058 |
| 2. | МСЧ ОАО "Аэропорт Внуково" | 2873 |
| 3. | ЦВЛЭК ГА | 2154 |
| 4. | МСЧ СПб ГУГА | 1909 |
| 5. | МСЧ ОАО "Новосибирское авиапредприятие" | 1576 |
| 6. | МУ "Домодедовская ЦРБ" | 1488 |
| 7. | ФГУП "ГТК "Россия" (СПб) | 1416 |
| 8. | МСЧ "ОАО "АК ЮТЭйр" | 1273 |
| 9. | ОАО АП "Золотое Кольцо" | 1266 |
| 10. | МСЧ ФГУП "Аэропорт - Иркутск" | от 1000 до 1200 освидетельствований за год |
| 11. | МСЧ ОАО "Международный аэропорт "Уфа" | |
| 12. | ООО "Куратор" (Тюмень) | |
| 13. | МСЧ ОАО "АК "Красноярские авиалинии" | |
| 14. | МСЧ Ульяновского ВАУ ГА | |
| 15. | МСЧ ОАО "Дальавиа" и МСЧ ОАО "Владивостокавиа" | |
| 16. | ЗАО "Донмедсервис" | |
| 17. | МУЗ "МСЧ "Авиамедицина" (Магадан) | 208 |
| 18. | МСЧ ФГУ "Петропавловск-Камчатское авиапредприятие" | 222 |
| 20. | ООО "Аэропорт Мед" (г. Самара) | 309 |
| 21. | МСЧ ЗАО "Авиакомпания "Полет" (г. Воронеж) | 326 |
| 22. | Небольшое количество освидетельствований проводится во ВЛЭК средних учебных заведений ГА | |

Всего проведено освидетельствований ЛС в динамике: в 2000 году - 22386 человек, 2007 году - 20996 человек (табл. 2).

Таблица 2

Статистические данные по летному составу в объеме работы ВЛЭК ГА и ЦВЛЭК ГА

| | 2000 г. | 2001 г. | 2002 г. | 2003 г. | 2004 г. | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Всего освидетельствований | 22386 | 23154 | 20992 | 20102 | 26144 | 20077 | 20431 | 20996 |
| Средний возраст, лет | 41,8 | 42,3 | 42,5 | 43,2 | 44,7 | 43,9 | 44,2 | 44,2 |
| Дисквалификация летного состава | 429 | 366 | 379 | 407 | 450 | 394 | 551 | 487 |
| Средний возраст дисквалификации, лет | 51,3 | 51,2 | 51,4 | 53,2 | 52,8 | 52,9 | 54,4 | 56,9 |

Средний возраст освидетельствуемых за эти годы возрос с 41.8 до 44.2 лет. Количество лиц летного состава, признанных негодными по состоянию здоровья, также несколько возросло в количественном отношении с 429 человек (2000 г.) до 487 человек (2007 г.). Средний возраст лиц летного состава, признанных негодными, вырос за этот период с 51.3 до 56.9 лет. Процент отстраненных лиц летного состава от профессиональной деятельности в разные годы колебался в пределах 2,0% от общего количества освидетельствуемых.

Необходимо отметить, что в период до 1990 года лиц летного состава в возрасте старше 50 лет было менее 5%, а в настоящее время - более 25%; в возрасте старше 55 лет было менее 1%, а в настоящее время - более 15%. В возрасте старше 60 лет работали единицы, а в настоящее время - 3%. Число командиров воздушных судов в возрасте старше 45 лет сейчас составляет приблизительно 47%. Для сравнения необходимо отметить, что в авиакомпаниях США командиров самолетов в возрасте старше 50 лет 10,5%, а в российских - 20%.

С возрастом снижаются функциональные резервы организма, обеспечивающие устойчивость к повреждающим факторам профессиональной среды. Они сохраняются у лиц летного состава в возрасте до 30 лет - у 65-75%, возрасте 30-39 лет - у 30-40%, возрасте 40-49 лет - у 20-30%, возрасте 50 лет и старше - у 15-20% человек. Как видно на рисунке 1, с возрастом функциональные резервы значительно снижены.

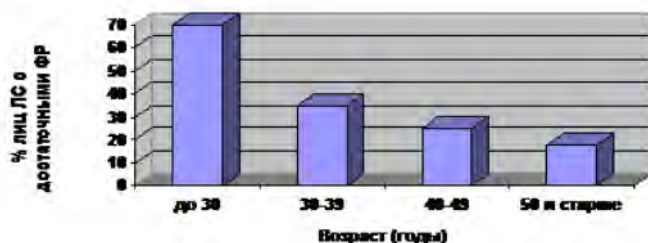


Рис. 1. Зависимость функциональных резервов (ФР) организма пилотов от возраста.

По материалам ЦВЛЭК у пилотов в возрасте 50 лет и старше происходит значительное увеличение количества заболеваний, несовместимых с летной работой (в 4,5 раза относительно группы лиц в возрасте 40-49 лет). Причины дисквалификации летного состава по классам заболеваний представлены в таблице 3.

Таблица 3

Структура основных причин дисквалификации летного состава по данным ЦВЛЭК и ВЛЭК ГА (в %)

| Причины дисквалификации по заболеваниям | 2000 г. | 2001 г. | 2002 г. | 2003 г. | 2004 г. | 2005 г. | 2006 г. | 2007г. | |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------------------|----------------------------|
| | | | | | | | | по данным ЦВЛЭК ГА | по данным ВЛЭК ГА |
| Нервные и психические заболевания | 24,5 | 24,1 | 37,7 | 17,6 | 12,9 | 18,8 | 13,4 | 19,1 | 11,9 |
| Внутренние болезни | 47,5 | 42,9 | 26,2 | 39,8 | 30,0 | 20,5 | 18,4 | 22,6 | 22,0 |
| Средний возраст, лет заболеваний ССС | 52,6 | 52,9 | 50,5 | 55,4 | 54,9 | 56,5 | 54,3 | - | - |
| Хирургические заболевания | 10,8 | 12,6 | 4,9 | 5,2 | 8,2 | 8,2 | 5,2 | 4,5 | 8,8 |
| Глазные болезни | 3,8 | 4,6 | - | 3,9 | 2,3 | - | 1,4 | 1,9 | 3,3 |
| Заболевания ЛОР-органов | 13,4 | 15,7 | 31,1 | 33,3 | 46,5 | 52,5 | 61,7 | 51,7 | 54,0 |

Рост дисквалификации по заболеваниям ЛОР-органов, преимущественно по нейросенсорной тугоухости, связан с принятием на уровне Правительства РФ и Министерства здравоохранения и социального развития РФ документов по возмещению работодателям и ущерба здоровья работников.

При этом необходимо отметить, что в таблице представлены данные отстранений по ведущей нозологии, сочетанность, к примеру, заболеваний ЛОР-органов с терапевтической и неврологической патологией значительно увеличила бы процент дисквалификации по внутренним и нервным болезням.

Увеличение заболеваемости с увеличением стажа летной работы - неслучайно. Исследования, проведенные в НИИ медицины труда РАМН показали, что летный труд содержит этиопатогенетические факторы развития заболеваний сердечно-сосудистой и нервной систем, а также психогенных заболеваний других органов и систем. Это подтверждено большей распространенностью этих заболеваний у лиц летного состава по сравнению с лицами наземных профессий. Например, сердечно-сосудистые заболевания встречаются в 4 раза чаще, органов пищеварения - в 5,5 раза, остеохондроз позвоночника - в 3,5 раза. Прирост с возрастом хронической патологии у лиц летного состава в 5-7 раз выше, чем у мужского населения страны в целом.

Кроме того, 30-летний период наблюдения за 1227 пилотами показал, что у них реальная смертность оказалась в 1,4 раза выше смертности мужчин нелетных профессий. При этом необходимо учитывать, что в результате профессионального медицинского отбора исходное здоровье у них значительно лучше, чем у другого населения.

По данным ежегодного медицинского освидетельствования число лиц летного состава в возрасте 40 лет и старше составило в 2005 году - 69,4%, а в 2007 году - 70,4%. Большой процент лиц летного состава старшей возрастной группы и значительное увеличение у них заболеваний требует более тщательного медицинского освидетельствования авиационного персонала в возрасте 50-55 лет. При этом врачебно-летная экспертиза в России показала свою эффективность, т.к. летных происшествий по медицинским причинам за многие годы не было.

Учитывая тенденцию ЛС к старению, в ФАП МО ГА-2002 было введено обязательное стационарное обследование в ЦКБ ГА по достижении 55 летнего возраста пилотов. Результаты этого обследования показали, что его введение было целесообразно и оправдано.

По обязательному объему амбулаторного освидетельствования с учетом раннего старения авиационного персонала и требований Министерства здравоохранения РФ и Госсанэпиднадзора в ФАП МО ГА в 1998 году были введены дополнительные методы при углубленном обследовании. Нам удалось выявить значительное количество скрытой патологии, наблюдать и пролечить большое количество авиационного персонала еще до проявлений болезни. Следующим положительным моментом явилось то, что уменьшилось количество состояний, угрожающих безопасности полетов (например: почечная и печеночная колики).

Остановимся теперь на качественных показателях работы ВЛЭК. Как известно, они определяются, в основном, наличием состояний, угрожающих безопасности полетов (СУБП), и смертности среди освидетельствованных лиц (табл. 4).

Таблица 4
Состояния, угрожающие безопасности полетов

| Годы | Всего случаев СУБП | Возраст лиц ЛС, лет | | | | | Преобладающие острые состояния | | | | |
|-------|--------------------|---------------------|-------|-------|-------|----------------|--------------------------------|------------------|-------------|---------------------------------|---|
| | | До 29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60 лет и более | Острые психозы. Эписиндром | Инфаркт миокарда | Стенокардия | Пароксизмальные нарушения ритма | Острое нарушение мозгового кровообращения |
| 2002 | 42 | 1 | 4 | 15 | 15 | 7 | 4 | 10 | 10 | 10 | 3 |
| 2003 | 51 | 1 | 2 | 14 | 10 | 24 | 2 | 17 | 10 | 14 | 2 |
| 2004 | 49 | 1 | - | 13 | 32 | 3 | - | 17 | 5 | 15 | 7 |
| 2005 | 34 | - | 2 | 9 | 22 | 1 | - | 14 | 4 | 10 | 4 |
| 2006 | 38 | - | - | - | - | - | - | 15 | 9 | 8 | 1 |
| 2007 | 52 | 2 | 6 | 13 | 30 | 1 | 3 | 14 | 2 | 14 | 5 |
| ИТОГО | 266 | 5 | 14 | 64 | 109 | 36 | 9 | 87 | 40 | 71 | 22 |

Несколько комментариев по СУБП, выявленных в 2007 году. Так в домашних условиях они проявились в 47 случаев, период отпуска - 3 и при медицинских осмотрах в 2 случаях. Возникли СУБП у 7 КВС и вторых пилотов 4 случая; штурманов - 3 случая; бортиженеров - 3 случая; бортрадистов - 1 случай. Из 52 случаев 35 (67,3%) составляли состояния, обусловленные заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Угрожающие состояния возникают, как и в прошлые годы, в основном, в возрасте 40-60 лет (84,6%).

Анализ смертности членов летных экипажей воздушных судов гражданской авиации (1997-2006)

За период с 1997 г. по 2006 г. включительно (10 лет) в гражданской авиации России смертность членов экипажей ВС составила 385 человек. Причины и смертность по годам представлены в таблице 5.

Анализ работы ВЛЭК и ЦВЛЭК ГА позволяют внести предложения по совершенствованию медицинского обеспечения полетов в гражданской авиации России.

1. В соответствии с требованиями Международной гражданской авиации (Приложение 1 к Чикагской конвенции ИКАО) ввести в Воздушный Кодекс Российской Федерации соответствующие поправки.
2. Разработать и ввести в действие Федеральные авиационные правила по медицинскому обеспечению полетов в гражданской авиации с целью регламентации деятельности системы медицинского обеспечения безопасности полетов в ГА.
3. Переработать и ввести в действие Федеральные авиационные правила по медицинскому освидетельствованию авиационного персонала с учетом современных требований Международной организации гражданской авиации, которые должны содержать: стандарты врачебно-летной экспертизы; порядок проведения медицинского освидетельствования и выдачи медицинского заключения авиационному персоналу и нормативно-правовые основы контроля и методического руководства врачебно-летными экспертными комиссиями со стороны Центральной врачебно-летной экспертной комиссии гражданской авиации.

Врачебно-летные экспертные комиссии в настоящее время являются негосударственными структурами и находятся на балансе авиапредприятий, что определяет их полную зависимость от руководства авиакомпаний и, соответственно, снижает объективность медицинского освидетельствования авиационного персонала, что негативно сказывается на безопасности полетов.

В связи с этим необходимо законодательно обеспечить подчиненность всех врачебно-летных экспертных комиссий ГА Центральной врачебно-летной экспертной комиссии гражданской авиации по вопросам формирования кадрового состава врачей-специалистов экспертов и медицинского освидетельствования авиационного персонала.

Актуальной проблемой, требующей неотложного решения, является увеличение количества лиц летного состава старшей возрастной группы и значительное ухудшение состояния их здоровья после 50 лет, что приводит к отстранению от полетов высококвалифицированных специалистов и снижению уровня безопасности полетов. Для решения этой проблемы необходимо:

1. С целью обеспечения государственного контроля разработать систему электронного ведения государственного регистра по медицинскому освидетельствованию авиационного персонала Российской Федерации.
2. Учитывая значительный рост в возрасте 40-50 лет количества заболеваний, представляющих угрозу безопасности полетов, направлять на стационарное обследование в ЦКБ ГА с последующим освидетельствованием в Центральной врачебно-летной экспертной комиссии лиц летного состава гражданской авиации при достижении 50-летнего возраста.

3. Предоставить законодательную возможность авиационному персоналу с отклонениями в состоянии здоровья ежегодно проходить профилактическое лечение, в первую очередь в отделении экспертизы и восстановительного лечения летного состава ЦКБ ГА.

4. Изыскать законодательные и финансовые возможности для внедрения программы "Долголетие" на базе медицинских учреждений авиапредприятий, независимо от форм собственности.

5. В связи с нехваткой молодых кадров и переучиванием на современную авиационную технику лиц летного состава старшей возрастной группы разработать и внедрить программу их углубленного медицинского и профессионально-психологического отбора для переучивания.

Таблица 5

Причины смертности и количество умерших членов экипажей

| № | Причины смерти членов экипажей | Годы и количество умерших (абсолютное число) | | | | | | | | | | |
|--|---|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | Всего |
| 1. | Заболевания | 18 | 21 | 22 | 10 | 10 | 7 | 8 | 10 | 14 | 11 | 131 |
| 2. | Авиакатастрофы | 14 | 1 | 8 | 6 | 21 | 10 | 6 | 18 | 8 | 9 | 101 |
| 3. | Суицид | 5 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | - | - | 1 | 15 |
| 4. | Отравление алкоголем | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 23 |
| 5. | Прочие причины (ДТП, огнестрельные ранения, бытовые травмы, утопление, электротравма, отравление СО, отравление неустановленным ядом и др.) | 28 | 24 | 11 | 14 | 14 | 7 | 6 | 5 | 1 | 5 | 115 |
| Итого | | 67 | 50 | 46 | 34 | 48 | 27 | 23 | 35 | 27 | 28 | 385 |
| Количество освидетельствований лиц летного состава (по данным ЦВЛЭК) | | 28081 | 22700 | 23011 | 22386 | 23154 | 20992 | 20102 | 26144 | 20077 | 20431 | 227078 |
| % умерших от общего числа освидетельствований | | 0,24 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | 0,20 | 0,13 | 0,11 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,16 |

Как видно из приведенных в таблице 5 данных, внешние причины смертности (авиакатастрофа, суицид, отравление и др.) были у 254 человек (65,9%), а заболевания - у 131 члена экипажей (34,0%) от 385 всех умерших за 10 лет.