

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ТА ТРИВАЛОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО ДОВГОЛІТТЯ ВІЙСЬКОВИХ ЛЬОТЧИКІВ

В.В. Кравчук

Українська військово-медична академія

Резюме. *В статті здійснено аналіз літературних джерел щодо сучасних підходів до збереження здоров'я військових льотчиків і подовження їх професійного довголіття. Показано нагальну потребу розширення направленості медичного забезпечення професійної діяльності зазначеного контингенту до медико-психофізіологічного, в основі якого будуть лежати не тільки заходи донозологічної діагностики соматичного та психічного здоров'я, а також констатації факту виникнення захворювань, але й заходи психофізіологічного оцінювання функціонального стану та його резервів, з подальшим застосуванням на основі отриманих даних відповідних заходів супроводу та реабілітації.*

Ключові слова: *військові льотчики, професійне здоров'я, валеологія, відновлювальна медицина, превентивна реабілітація.*

Вступ. Однією з ключових проблем сучасної медицини є встановлення загальноприйнятого визначення терміну «здоров'я» та розроблення критеріїв його оцінювання. У першу чергу, існування цієї проблеми пов'язане з існуванням кризової ситуації щодо популяційного здоров'я населення, у тому числі України, багатогранністю зазначеного терміну, його обумовленістю численними факторами, у тому числі, способом життя, соціальними, побутовими, професійними, медико-психофізіологічними тощо.

Мета дослідження. На основі аналізу літературних джерел щодо сучасних підходів до збереження високого рівня здоров'я та подовження професійного довголіття військових льотчиків намітити основні шляхи удосконалення системи медичного забезпечення діяльності зазначеного контингенту.

Об'єкт дослідження: професійне здоров'я військових льотчиків.

Матеріали та методи дослідження. У дослідженні здійснено аналіз наукових публікацій та нормативно-правових документів щодо сучасних підходів до збереження високого рівня здоров'я військових льотчиків і подовження їх професійного довголіття, з використання бібліографічного методу дослідження та системного підходу.

Результати дослідження та їх обговорення. У сучасних літературних джерелах зустрічається дуже багато різних визначень терміну «здоров'я». Зокрема, Капіца П.Л. [7] запропонував пов'язувати здоров'я з «якістю» людей

конкретної суспільної формації, про яку можна судити за показниками тривалості життя, рівня захворюваності, злочинності та наркоманії. Таким чином, очевидно, що з цих позицій здоров'я виступає одним з ключових показників «якості» популяції населення конкретного суспільства.

Характеризуючи термін «здоров'я» з позиції синтетичного індикатора якості та тривалості життя, то у преамбулі Статуту ВООЗ вказано, що здоров'я – це об'єктивний стан і суб'єктивне відчуття повного фізичного, психічного та соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб або фізичних дефектів. У ДСТУ 2293-99 Охорона праці. Терміни та визначення основних понять. зазначений термін визначається, як стан фізичного та психічного благополуччя людини, у тому числі відсутність хвороб і фізичних вад. За іншими даними, здоров'я – це стан повного фізичного, духовного та соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб або фізичних вад [16].

Оригінальне визначення терміну «здоров'я» надав Е. Голдсміт [21]. За його даними здоров'я – це такий стан організму, що дає можливість зберігати це здоров'я та підкреслює роль свідомості людини. Він же наводить більш філософське визначення, що характеризує здоров'я як здатність тривалий час зберігати здібності до відновлення після хімічного, фізичного, інфекційного, психологічного чи соціального впливу.

Здоров'я також визначається як стан живого організму, за якого всі органи здатні виконувати свої життєві функції [5]. З цих позицій, здоров'я – це нормальний стан організму, що характеризується оптимальною саморегуляцією, повною узгодженістю під час функціонування всіх органів та систем, рівновагою поміж організмом та зовнішнім середовищем, за умов відсутності хворобливих проявів. Іншими словами, здоров'я – це функціональний стан організму людини, що забезпечує тривалість життя, фізичну та розумову працездатність, достатньо високий рівень самопочуття, а також здатність до відтворення здорового потомства. Саме тому, здоров'я можна сприймати як один з найважливіших індикаторів негативного впливу умов життєдіяльності на організм людини. Крім того, здоров'я людини може характеризуватись здатністю зберігати відповідно до віку стійкість в умовах різких змін якісних і кількісних показників потрійного потоку сенсорної, вербальної та структурної інформації [2].

Видно, що наведені визначення терміну «здоров'я» характеризують його як стан, що залежить від статі, віку, конституційного типу, функціонального стану організму, географічних та метеорологічних особливостей, місця проживання, характеру та інтенсивності професійної діяльності, способу життя, особливостей харчування та багатьох інших факторів. Разом з тим, на думку деяких авторів [13] здоров'я не можна сприймати, як статичний процес,

оскільки кожна людина, по суті, є відкритою динамічною системою. Саме тому, на їх думку, більш правильно сприймати здоров'я як динамічний процес змін до зовнішнього середовища та в онтогенезі. З цих позицій, можна говорити про те, що здоров'я – це процес збереження та розвитку біологічних, фізіологічних, психологічних функцій, оптимальної працездатності та соціальної активності за умов максимальної тривалості активного життя [5].

Проблемі вивчення здоров'я як населення України в цілому, так і окремих професійних груп у сучасній літературі присвячено достатньо багато уваги [10, 11 та багато інших]. Такий інтерес, у першу чергу, обумовлений критичним станом демографічної та соціально-економічної ситуації в державі, прогресивним скороченням тривалості життя та професійного довголіття, зростанням рівня захворюваності, травматизму та смертності на виробництві тощо. Безумовно зазначена ситуація має місце й у ЗС України, оскільки їх комплектування особовим складом здійснюється за рахунок людських ресурсів держави [12].

В контексті обговорюваної проблеми, щодо обмеженості кадрового ресурсу, особливо для потреб державної авіації, слід зауважити, що за деякими даними [6] лише 5-7% людей від загальної популяції населення в будь-якій країні світу вважаються абсолютно здоровими, тобто стан їх здоров'я характеризується терміном «фізіологічна норма» і такі особи здатні бути військовими льотчиками. У 55-70% спостерігається наявність початкових проявів функціональних порушень, що характеризуються зниженням рівня працездатності, чи взагалі наявністю 1-го чи 2-х хронічних захворювань у стадії стійкої ремісії. За іншими даними успішно освоїти професію військового льотчика за станом здоров'я здатні лише близько 3% дорослого чоловічого населення Росії [14]. При цьому, показники професійної придатності молоді продовжують прогресивно знижуватись. Так, за деякими даними [1], 30-40% юнаків призовного віку мають низький рівень професійно значимих якостей, 40% – недостатній рівень фізичної підготовленості, 28% – недостатній рівень інтелектуального розвитку, більше 40% – проживають у складі сімей з доходом нижче прожиткового мінімуму, 30% – мають різноманітні захворювання, неврози, фобії, енцефалопатії, гіпотрофію, аліментарну, білкову та вітамінну недостатність. Саме тому, проблема збереження здоров'я та пов'язаного з ним професійного довголіття військових льотчиків на сьогоднішній день подовжує набувати все більшої актуальності. Так, за даними Ушакова І.Б. та співавторів тривалість професійного довголіття військових льотчиків у віковій групі 38-45 років за останні декілька десятиліть знизилась на 30-40%, у порівнянні з групою осіб льотного складу з віком до 30 років, а тривалість професійного довголіття цих осіб високого класу скоротилася на 10-12 років і становить лише 7-8 років [19]. Різниця між біологічним і хронологічним віком

зазначеного контингенту, при цьому, складає лише 7-10 років, що значно перевищує відповідний показник серед представників інших важких, шкідливих і напружених професій, для яких така різниця складає 3-5 років [18]. Близько третини військових льотчиків мають парціальну недостатність стану здоров'я, однак, визнаються практично здоровими та придатними до льотної роботи [14].

Цікавими є дослідження щодо загальної характеристики негативних змін здоров'я військових льотчиків ВПС ЗС України. Зокрема, за період з 1992 по 2000 роки кількість військових льотчиків з I-ю групою здоров'я зменшилась на 16,1%, а з II-ю групою здоров'я зросла на 31,1%. При цьому, найбільші зрушення спостерігались у вікових групах 36-40 років і більше 40 років [8]. Як наслідок, в період з 1996 по 2001 роки це призвело до зміщення умовної точки рівновагомості груп здоров'я з вікової групи понад 40 років у вікову групу 31-40 років. У цій же віковій групі спостерігалися найбільші темпи погіршення стану здоров'я військових льотчиків зі зниженням інтегрального показника нерівномірності розподілу осіб ЛС за групами здоров'я у 4,9 разів [9].

Таким чином, огляд існуючої наукової літератури щодо сучасних уявлень про здоров'я загалом та безпосередньо особливості змін стану здоров'я військових льотчиків в Україні та за її межами, вказує на відсутність єдиного загально прийнятого визначення цього терміну, існування негативної тенденції щодо його прогресивного погіршення як на популяційному рівні, так і в конкретній професійній групі, а також вимагає наукового обґрунтування, розроблення та впровадження якісно нових підходів до медичного забезпечення діяльності військових льотчиків, з метою подовження тривалості їх професійного довголіття.

На сьогоднішній день у вітчизняних та зарубіжних літературних джерелах існує достатньо багато концепцій і напрямів щодо вирішення цієї складної та неоднозначної проблеми. Зокрема, Брехман І.І. вперше запропонував кардинально новий напрям у профілактичній медицині та запровадив термін «валеологія», як науку про здоров'я. По суті, валеологія – це нова інтегративна галузь знань і комплексна навчальна дисципліна, що вивчає закономірності, способи та механізми формування, відновлення та зміцнення здоров'я людини з використанням природних оздоровчих методів і технологій. Головною метою валеології є оздоровлення людини шляхом залучення її до здорового способу життя, а головним завданням – вивчення закономірностей формування індивідуального здоров'я та умов його збереження та зміцнення. Об'єкт дослідження валеології – психосоматичний функціональний стан людини з урахуванням усієї складності і різноманіття біологічних, соціально-економічних, екологічних, морально-етичних, побутових, професійних, суспільно-політичних та інших умов життєдіяльності [2].

Однак, у вітчизняній авіаційній та космічній медицині найбільше розповсюдження отримала концепція професійного здоров'я. Вперше це поняття було запропоноване Пономаренко В.А. у 1991 році та означало властивість організму зберігати та підтримувати захисні і компенсаторні механізми на рівні, що дозволяє динамічно забезпечувати працездатність у всіх заданих, у тому числі й екстремальних умовах професійної діяльності [15]. На думку автора існуюча на той час хворобо-центристська методологія профілактики здоров'я спрямовувала медицину праці, у тому числі авіаційну медицину, в бік клінічної профілактики та реабілітації, не забезпечуючи при цьому вирішення головного завдання – охорони здоров'я здорової людини. За таких умов від науки вимагалось не тільки отримувати факти, що підтверджували хибний шлях існуючої системи охорони здоров'я, але й створити новий медико-психологічний погляд на проблему збереження здоров'я здорової людини. Іншими словами, було запропоновано зберігати здоров'я не шляхом преморбідної діагностики хвороб, а з допомогою інструментального контролю за динамікою функціональних резервів практично здорової людини. А саме, було запропоновано здоров'я-центристську парадигму охорони здоров'я, в основі якої знаходиться здорова людина. Здоров'я за цією парадигмою замість чисто медичної категорії (як антитези хвороби) розглядалося в системі цінностей професійної діяльності як механізм забезпечення працездатності, ефективності та надійності працюючої людини, коли вектор профілактичних зусиль спрямовується не на діагностику, а на оцінювання резервів функціональних можливостей її організму, на ті конкретні фактори та умови професійної діяльності та соціального середовища, що загрожують здоров'ю. Тобто, мова йде про здоров'я вже не абстрактної людини, а професіонала. Як наслідок, запровадження тільки заходів медико-психологічного відбору, нормованої 45-и денної чергової відпустки в умовах санаторіїв, нормованого 4-х разового харчування в льотних їдальнях, нормативних чергових і позачергових медичних оглядів, а також щорічного проведення лікарсько-льотної експертизи протягом 30 років реалізації концепції професійного здоров'я призвело до зниження льотних подій через погіршення стану здоров'я та зниження рівня працездатності членів екіпажів повітряних суден у польоті до рівня 0,3-0,8%.

Інший підхід до вирішення проблеми збереження здоров'я людини запропонували Григор'єв А.І. та Баєвський Р.М шляхом реалізації в космічній і профілактичній медицині так званої концепції здоров'я [4]. Автори зазначають, що в основі переходу від здоров'я до хвороби лежить процес поступового зниження адаптаційних можливостей організму людини та розвитку донозологічних станів, що виникають у результаті зниження функціональних резервів його регуляторних систем. Саме тому, донозологічна

діагностика може бути названа одним з розділів вчення про здоров'я та її практичним інструментом попередження розвитку захворювань. В основу запропонованої концепції здоров'я авторами покладено класифікацію функціональних станів організму, що включає чотири класи: норма, донозологічні стани, преморбідні стани та зрив адаптації.

Ступаков Г.П. запропонував концепцію гомеостатичного потенціалу людини – концепцію, що в фізіологічному та соціальному аспектах є узагальненням поняття біологічного віку на основі нової методології [18]. Гомеостатичний потенціал людини можливо охарактеризувати показниками якості перехідних процесів перемінних станів людини на нижчому рівні її фізіологічних систем і вищих рівнях, що пов'язані з її соціальною сутністю. Вказані аспекти умовно можна назвати фізіологічним і соціальним компонентами гомеостатичного потенціалу людини.

З метою профілактики зниження рівня здоров'я, функціонального стану та працездатності людини, в останні роки в медицині праці виникла концепція відновлювальної медицини, а саме система знань і практичної діяльності, що спрямовані на відновлення функціональних резервів організму людини, підвищення рівня її здоров'я і якості життя, знижених в результаті несприятливого впливу факторів середовища та діяльності, або в результаті хвороб (на етапі видужання або ремісії), шляхом застосування переважно немедикаментозних методів [17]. Суттю реалізації запропонованої авторами концепції є запровадження методів оцінювання функціональних резервів людини, що відображають порушення системної організації найважливіших функцій її організму. Однак, на сьогоднішній день достеменно відомо, що функціональні резерви неможливо оцінювати взагалі, їх потрібно оцінювати на конкретному, робочому рівні активації організму. Більше того, оскільки кожна психічна функція має свій індивідуальний оптимум активації ЦНС, за якого вона проявляється найбільш ефективно, під час діагностики необхідно враховувати, що у кожен окремо взятий момент часу наявний рівень активації ЦНС, що формує функціональний стан, є оптимальним для реалізації одних психічних функцій і субоптимальним або неоптимальним – для реалізації інших. Іншими словами, функціональні резерви потрібно розглядати в контексті конкретних видів професійної діяльності.

На думку Шакули О.В. в авіаційній медицині проблему відновлення функціонального стану льотчика необхідно розглядати в межах дещо удосконаленої концепції відновлювальної медицини, а саме концепції управління функціональним станом здорової людини в процесі її професійної діяльності [20]. Суть даного поняття полягає у діагностиці, контролюванні та оцінюванні рівня психофізіологічних резервів, а також використанні адекватних

засобів і методів впливу на компенсаторно-приспосувальні механізми регуляції основних фізіологічних і психічних функцій, з метою збереження професійного здоров'я, забезпечення необхідного рівня працездатності, ефективності та надійності діяльності зазначеного контингенту. Зокрема, автор пропонує перенести акцент проведення комплексу заходів щодо управління функціональним станом осіб льотного складу до військових частин, щоб безпосередньо під час виконання професійних обов'язків оцінювати функціональний стан організму та його резерви, виявляти первинні порушення функцій окремих органів і систем на ранніх стадіях, а також запровадити етапність їх проведення, поділяючи на профілактичний і відновлювальний. Саме такий підхід, на його думку, дозволить переорієнтувати направленість заходів медичного контролю з оцінювання соматичного здоров'я та констатації факту появи захворювання на кількісне оцінювання рівня здоров'я та його резервів, з подальшим застосуванням заходів своєчасної корекції виявлених зрушень і несприятливого впливу факторів професійного середовища.

У 90-х роках минулого століття в Україні виник новий напрям вирішення проблем, пов'язаних з погіршенням стану здоров'я окремих категорій військових фахівців, а саме концепція превентивної реабілітації [3]. За визначенням, превентивна реабілітація – це система оздоровчих і відновлювальних заходів, регламентованих в залежності від вихідного стану організму фахівця в процесі роботи, етапів і умов їх проведення. Головним завданням системи превентивної реабілітації, на думку автора, є підтримання на необхідному рівні функціональних резервів і професійної надійності фахівців. Ця система повинна бути постійно діючою і вирішувати не тільки медичні, а й соціальні, правові, побутові і психологічні проблеми. Крім того, заходи превентивної реабілітації повинні проводитись на підставі інформації, отриманої в процесі динамічного медичного спостереження за поточним рівнем функціонального стану, а також віковими особливостями фізіологічних систем під час проведення чергових медичних оглядів і експертного медичного освідчення щодо придатності до виконання професійних обов'язків. Превентивна реабілітація включає комплекс заходів щодо оптимізації умов праці, з урахуванням індивідуальних психофізіологічних якостей фахівців протягом року, а також ерго- і трофотропної корекції функціонального стану з допомогою різноманітних, переважно немедикаментозних засобів і методів. Про ефективність систематичного застосування комплексу запропонованих заходів превентивної реабілітації у ВПС ЗС України свідчать наступні дані: зменшення загальної захворюваності осіб ЛС в 1,7 рази, зменшення кількості працевтрат – у 1,8 рази, зменшення кількості помилкових дій на одну годину нальоту – у 1,7 рази.

Висновки

1. Здійснено аналіз літературних джерел щодо сучасних підходів до збереження високого рівня здоров'я військових льотчиків і подовження їх професійного довголіття.

2. Встановлено нагальну потребу розширення направленості медичного забезпечення професійної діяльності зазначеного контингенту до медико-психофізіологічного, в основі якого будуть лежати не тільки заходи донозологічної діагностики соматичного та психічного здоров'я, а також констатації факту виникнення захворювань, але й заходи психофізіологічного оцінювання функціонального стану та його резервів, з подальшим застосуванням на основі отриманих даних відповідних заходів супроводу та реабілітації.

Література

1. Боченков А.А., Шостак В.И., Глушко А.Н. Актуальные проблемы военной психофизиологии. Военно-медицинский журнал, 1996. №12. С. 35-40.

2. Брехман И.И. Валеология – наука о здоровье. 2-е изд., доп., перераб. М.: Физкультура и спорт, 1990. 208 с.

3. Варус В.И. Превентивные реабилитационные мероприятия по сохранению здоровья и профессиональной надежности летного состава. Военно-медицинский журнал, 1997. №2. С. 54-57.

4. Григорьев А.И., Баевский Р.М. Концепция здоровья и космическая медицина. М.: Фирма «Слово». 2007. 208 с.

5. Здоров'я [Електронний ресурс]: Вікіпедія (Дата оновлення: 07.10.2017 року). URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%27%D1%8F> (дата звернення: 20.12.2017).

6. Здоровье здорового человека: научные основы восстановительной медицины / Гл. ред.: Разумов А.Н., Покровский В.И.. М.: РАМН, 2007. 545 с.

7. Капица П.Л. Эксперимент, теория, практика. Статьи, выступления. 3-е изд., доп. М.: Наука, 1981. 495 с.

8. Котуза А.С. Наукове обґрунтування системи медико-організаційних заходів, спрямованих на зниження рівня захворюваності льотного складу Військово-повітряних Сил України: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.02.03 – соціальна медицина. К., 2002. 17 с.

9. Кравчук В.В. Особливості психофізіологічного статусу льотчиків різного віку і стану здоров'я: дис.к.мед.н.: 14.02.01 – гігієна. К., 2005. 143 с.

10. Кундиев Ю.И., Нагорная А.М., Кальниш В.В. Структурный анализ формирования здоровья населения Украины в экологически неблагоприятных условиях. Журнал Академії медичних наук України. 2003. Т. 9. № 1. С. 93-104.

11. Нагорна А.М. Життя і здоров'я. Донецьк: ТОВ «Лебідь», 2001. 362 с.

12. Маслова М.Г., Дебренюк А.П., Володарський В.Л. [та ін.] Оцінка демографічної ситуації в Україні і проблема комплектування особовим складом збройних сил держави. Військова медицина України. 2009. №2. С. 26-33.
13. Плотников В.В., Кореневский Н.П. Системный подход к трактовке, исследованию и диагностике функциональных состояний человека. Диагностика здоровья. Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та. 1990. С.75-83.
14. Пономаренко В.А. Безопасность полета – боль авиации. М.: МПСИ Флинта, 2007. 416 с.
15. Пономаренко В.А. Профессиональное здоровье личного состава как категория боеготовности и боеспособности войск. Военно-медицинский журнал, 1991. № 5(3). С. 54-57.
16. Проценко О.Л. Словник законодавчих та нормативних термінів з охорони праці. К.: УБС НБУ, 2008. 154 с.
17. Разумов А.Н., Бобровницкий П.Н. Научные основы концепции восстановительной медицины и актуальные направления ее реализации в системе здравоохранения. Вестник восстановительной медицины. 2002. № 1. С.3-9.
18. Ступаков Г.П., Ушаков И.Б. От авиационной медицины настоящего до антропоэкологии будущего. Авиакосмическая и экологическая медицина. 1998. №1. С. 14-21.
19. Ушаков И.Б., Батищева Г.А., Чернов Ю.И., Хоменко М.Н., Солдатов С.К. Возрастной фактор в комплексной оценке здоровья летного состава. Военно-медицинский журнал. 2010. №3. С. 56-60.
20. Шакула А.В. Система восстановления профессионального здоровья летного состава. Военно-медицинский журнал. 2000. № 1. С. 71-74.
21. Goldsmith Ed. The ecology of health. Ecologist. 1980. Vol. 10, № 6/7. P. 235-245.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СОХРАНЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ ВОЕННЫХ ЛЕТЧИКОВ

В.В. Кравчук

Резюме. В статье проведено анализ литературных источников касательно современных подходов к сохранению здоровья военных летчиков и продолжительности их профессионального долголетия. Показано безотлагательную потребность расширения направленности медицинского обеспечения профессиональной деятельности представленного контингента к медико-психологическому, в основе которого будут лежать не только мероприятия донологической диагностики соматического и психического здоровья, а также

констатации факта возникновения заболеваний, но и мероприятия психофизиологического оценивания функционального состояния и его резервов, с дальнейшим использованием на основании полученных данных соответствующих мероприятий сопровождения и реабилитации.

Ключевые слова: *военные летчики, профессиональное здоровье, валеология, восстановительная медицина, превентивная реабилитация.*

**CURRENT APPROACHES TO PRESERVING THE HEALTH AND
DURATION OF THE PROFESSIONAL LONGEVITY OF MILITARY PILOTS
V.V. Kravchuk**

Summary. *The article analyzes the literature on current approaches to preserving the health of military pilots and prolonging their professional longevity. An urgent need to expand the direction of medical support of the professional activity of the presented contingent to the medical and psychophysiological one is shown, which will be based not only on the measures of pre-nose diagnosis of somatic and mental health, but also on the findings of psychophysiological evaluation of the functional state and its reserves, further use on the basis of the received data of corresponding measures support and rehabilitation.*

Key words: *military pilots, professional health, valeology, regenerative medicine, preventive rehabilitation.*