

УДК: 613.693

## АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ДЕЛЬФІНОТЕРАПІЇ ДЛЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЛЬОТНОГО СКЛАДУ

*Люлько О.М., Гудима О.П.*

*Головне управління охорони здоров'я*

*Харківської обласної державної адміністрації*

*Военно-наукове управління Генерального штабу Збройних Сил України*

E-mail: lyulko@rm.ru

**Ключові слова:** реабілітація, льотний склад, дельфінотерапія

### Вступ

В авіаційній медицині у поняття терміну “реабілітація” розуміють відновлення здоров'я пілота до рівня, що забезпечує йому виконання льотної роботи та забезпечує належну безпеку [1]. Сама проблема реабілітації льотного складу має актуальне значення враховуючи те, що останнім часом спостерігається збільшення випадків дискваліфікації висококласних пілотів з медичної невідповідності. В даних умовах особливе значення набуває розробка методів реабілітації при різних видах неврозів, де провідним симптомом виступає страх перед виконанням польотів [1].

Досвід застосування різних методів відновлення, серед яких частіше усього використовували фізіотерапію, лікувальну фізкультуру, психофармакологію показує різні результати їхньої ефективності [2-4].

Враховуючи особливості льотної діяльності, найпоширенішою формою боротьби з проявами психоемоційної нестійкості у польоті є психотерапія [1].

Аналіз літератури та досвід практичної роботи по реабілітації льотного складу з функціональними порушеннями нервово-психічної сфери свідчить про достатньо широкий спектр застосування методів реабілітації – медико-біологічних (медикаментозної терапії, фізіотерапії), організаційно-педагогічних (дотримання режиму праці та відпочинку,

раціональне планування льотного навантаження), психологічних (психотерапія, психогігієна).

Серед останніх найбільшу увагу приділено проведенню цільової бесіди, раціональної та сугестивної психотерапії, застосуванню релаксаційно-лікувальних вправ, центральної електроанальгезії, дії на біологічні активні точки. Перевірка ефективності таких методів засвідчило про позитивний результат у 60-70% випадків.

Розвиток нових методів психотерапії, що набув значущості за останнє десятиріччя, вказує на існування нових більш ефективних методів відновлення стану здоров'я у пацієнтів з нервово-психічними розладами. Прикладом одного з альтернативних, нетрадиційних методів психотерапії, де в центрі психотерапевтичного процесу лежить спілкування людини й дельфіна є дельфінотерапія.

Активніше всіх дельфінотерапію застосовують у Сполучених Штатах, на другому місці перебуває Мексика. У цих країнах, а також в Ізраїлі, здійснюються проекти DTR – Dolphin Therapy Research. Участь в них коштує дорого, однак черги на отримання такої процедури не зменшуються. У Флориді, наприклад, протягом 10 років пройшли лікування більш 800 дітей з 39 країн світу. Середземноморська база дельфінотерапії (єдина, де дельфіни живуть у природних умовах – у бухті, оточеної горами) перебуває в г. Кеш (Туреччина). Всесвітньо

відомі також Евпаторійський і Севастопольський дельфінарії, а порівняно недавно сеанси дельфінотерапії стали проводитися в Москві та Санкт-Петербурзі [5].

Аналіз літератури [1, 5, 6] показує, що в основному дельфінотерапія спрямована на лікування хворих дітей. Наприклад, найкращі результати дельфінотерапія дає при лікуванні аутизму. Поліпшення наступає в 97 випадках з 100 [2].

**Мета дослідження** – на підставі вивчення результатів дельфінотерапії оцінити можливості застосування такого методу в реабілітації льотного складу з проявами емоційно-вегетативної нестабільності.

#### **Матеріали та методи дослідження**

Проведений теоретичний аналіз результатів застосування методу дельфінотерапії серед дітей, зроблена спроба виявити механізм впливу безпосереднього спілкування з дельфінами на перебіг емоційно-вегетативного стану досліджуваних.

#### **Результати та обговорення**

Наукове підтвердження давно існуючої гіпотези, що дельфіни, як і люди, мають розум, учені знайшли тільки в ХХ столітті. Дослідження професора Портмана із Зоологічного інституту Базеля (Швейцарія), який розробив шкалу розумових здатностей, показали, що за рівнем інтелекту дельфіни лише трохи поступаються людині – 195 балів проти 214. (Тим часом, “офіційним” предкам людини – мавпам довелося задовольнитися лише четвертим місцем і 64 балами). Притому і розмірами мозок дельфінів не поступається людському, от тільки звивин у два рази більше, що не єдина перевага їх “альтернативного розуму”. Ці ссавці набагато моральніше за людей: серед “пороків” за ними значаться хіба що ревності й любов до

задовольнень. Дельфіни не віддають, не заздять і ніколи не позбавлять життя собі подібного, а своя головна зброя – ніс (чорноморська афаліна, наприклад, одним ударом здатна відправити на дно трохсоткілограмову акулу) – воліють використовувати винятково в мирних цілях, наприклад, для гри в м’яч.

Доведений факт: при контакті з дельфінами в людини активізуються імунна система, діяльність головного мозку й захисні реакції організму. Уже через десять днів дельфінотерапії поліпшується загальний стан [2].

Дельфінотерапія заснована на подвійному ефекті. Купання з дельфіном дозволяє відчути яскраві емоції, які стають поштовхом до видужання. У цих приголомшливих ссавців дивна на дотик шкіра, а краєчок верхнього плавця холодніше, чим підстава. Добродушність і товарицькість тварин можуть розворушити більш того саму замкнену й невеселу людину.

Аналіз проведених тренувань, показує, що кількість занять підбирається індивідуально – залежно від захворювання й психологічних особливостей пацієнта. Наприклад, вивести людину з важкої депресії дельфін зможе за один-два сеанси (тривалість одного сеансу 30-40 хвилин).

Але є випадки, коли заняття необхідно проводити два-три рази в тиждень протягом як найменше місяця. Після цього психолог і фізіолог вирішують: досить чи для пацієнта одного курсу дельфінотерапії, чи пройшов він благополучно або потрібно закріпити досягнутий результат. І можуть визначити повторний курс через півтора - три місяці.

Дельфінотерапія — явище, пов’язане з біологічним ефектом від випромінюваних дельфінами ультразвуків і сприятливим впливом їх біополя в цілому. Сучасні медичні досл-

ідження підтверджують, що в результаті безпосереднього контакту з дельфінами в людини відбувається активна позитивна стимуляція кори головного мозку з відповідним позитивним ефектом (лікування цілого ряду захворювань, зняття стресів, поглиблених депресивних станів), з'являються особливі стани свідомості [2].

Аналіз катастроф показує, що головне при катастрофі забути про неї.

Особи, які пережили будь-яку катастрофу одержують два види ушкоджень: медичного й соціально-психологічного характеру. І вони завжди тісно взаємозалежні. Особливо важливо ліквідувати саме психологічні наслідки. У людини після психічного травмування настає так звана інкапсуляція – особа усе зосереджує в себе, закривається від суспільства, ідуть спалаху спогадів. Це і є ті самі “чеченські”, “афганські”, “чорнобильські” та інші синдроми.

Є певний досвід лікування подібних станів. У свій час американці реабілітували ветеранів в'єтнамської війни за допомогою дельфінів. Приміром, у Флориді лікували методом одиничного спілкування з дельфінами.

У дельфінів є унікальний, а що найважливіше, природний, ультразвуковий сонар. При контакті “пацієнт-дельфін” останній виступає як природний ультразвуковий сонар і позитивно стимулює кору головного мозку й інші органи пацієнта. У дельфінарії так комфортно не просто тому, що перед відвідувачами гарна картинка, а через біофізичні ефекти. Нормалізується діяльність кори головного мозку, серцево-судинна системи.

Окремий напрямок – психотерапевтичні сеанси недирективного гіпнозу. При цьому людина бачить морську воду, почуває запах морської води. До речі, більшої релаксації вчені

не спостерігали ні під впливом гіпнозу, ні під впливом медикаментів. Це показує кардіологічні дослідження. А при лікуванні дітей особливо важливо, що вони йдуть не на процедури, вони йдуть у гості до дельфіна [2, 5, 6].

Деякі вчені вважають, що дельфіни – природні біоенерготерапевти. Те, що пацієнт під час сеансу перебуває в зміненому стані свідомості, підтверджують електроенцефалографічні дані. Ритми мозку людини значно вповільнюються, знижується домінуюча ЕЕГ-частота, відбувається синхронізація електричної активності обох півкуль мозку. Це свідчить про зниження рівня порушення центральної нервової системи й загальної релаксації організму. Подібний стан характерний для медитації, аутогенного занурення, гіпнотичного трансу, холотропного дихання. Також встановлено, що спілкування з дельфіном викликає седативний, відволікаючий, катарсичний ефекти. Крім того, психоімунологічні дослідження довели, що під час сеансів дельфінотерапії значно зростає вироблення ендорфінів, оскільки гра із цими чарівними істотами викликає винятково позитивні емоції. Ендорфіни допомагають гармонізувати нервову систему й настроїти її на активне й позитивне світосприймання.

Інші дослідники зв'язують терапевтичний вплив дельфінів з біологічним ефектом від випромінюваного ними ультразвуку. Співробітники Севастопольського центру дельфінотерапії вважають, що ультразвукове сприйняття дозволяє дельфінові немов бачити кожний внутрішній орган людини й не просто сприймати його нормальні або хворобливі вібрації, а ще й впливати на них. Прямим результатом ультразвукового впливу є сонофорез – збільшення потоку ферментів, що надходять в організм через мембрани кліток. Він також вик-

ликає сприятливі хімічні й електричні зміни: ультразвук розганяє рідину в застоючих зонах, сприяє більш ефективному й швидкому дренажу тканин [2, 5, 6].

Дельфіни – це природні «випромінювачі» ультразвуку, які охоче лікують людину [2].

Крім дії ультразвукових хвиль, випромінюваних дельфіном, активізується рухома активність пацієнтів. Перебування в морській воді, що володіє певними цілющими властивостями, дає потужний емоційний підйом. Дельфін спонукає людину, що перебуває з ним у басейні, до спілкування - спільному плаванню, іграм, невербальному обміну інформацією. І в результаті може наступити настільки ефективний і позитивний вплив, який не можуть дати найсучасніші ліки [2, 5, 6].

На відстані менше напівметра від людини дельфін випускає імпульси частотою 500 Гц, які повторюються кожні 2,5 секунди. Коли людина перебуває у воді в положенні на спині, дельфін розташовується поруч, орієнтуючи ехолокаційний пучок у напрямку черепа. В інших випадках на близькій відстані дельфін направляє ехолокаційний пучок на хребет пацієнта [2].

Дельфіни винятково комунікабельні, вони допитливі й добрі. Пацієнт у басейні не відчуває небезпеки, більш того – спілкування з дельфіном дає почуття захищеності. Більшу роль відіграє інтерес до розумної й сильної тварини, замилювання їм, причому не тільки силою й спритністю, але й моральними якостями. Спільне виконання вправ показує, що дельфін може бути чуйним партнером, надавати допомогу й підтримку. Усе це разом руйнує бар'єри психіки, невірні психологічні установки [2, 5, 6].

У курсі дельфінотерапії спілкування з дельфіном повинне бути регулярним, а не епізодичним. Потрібна певна система взаємодії. Цикл занять має

певну тривалість і програму, інакше курс не дасть результатів [2].

Дельфінотерапія для кожного пацієнта індивідуальна. Програму курсу розробляють терапевти й психологи. Вони враховують усі особливості стану пацієнта. Дельфін, що приймає участь у лікуванні, перед початком курсу навчається по спеціальній програмі. А самі сеанси проводяться в присутності терапевта, який спостерігає за тим, що відбувається й коректує програму, якщо потрібно [2, 5, 6].

Дельфінотерапію можна сполучати з іншими видами лікування. Це можуть бути інші різновиди психотерапії, віброакустичний вплив або світлолікування. Разом з дельфінотерапією можна використовувати й такі не занадто розповсюджені форми лікування, як повітряні ванни, морські купання, лікування сонцем як єдиний комплекс процедур. Особливо зручно проводити таку терапію в лікувальному центрі, розташованому на березі моря. Використовується й кінезотерапія – лікування рухом, масаж, гімнастика [2, 5, 6].

Втім, говорити про дельфінотерапію, як про повноцінний метод лікування, здатному повністю перемогти хворобу, було б не коректно. Скоріше, її слід розглядати як один з елементів комплексного лікування, причому найбільш ефективною вона виявляється при лікуванні дітей незалежно від їхнього віку. Медики рекомендують дельфінотерапію й для шестимісячних дітей, і для шістнадцятирічних підлітків. Спілкування із тваринами буквально перетворює аутичних і неконтактних дітях, малят, що страждають ДЦП, функціональними порушеннями центральної нервової системи, хворобою Дауна й іншими генетичними патологіями (більшість із них мають в анамнезі ускладнені пологи). Дельфінотерапія добре зарекомендувала себе також при лікуванні синдрому дефіциту уваги

й гіперактивності; розладів мови, слуху й пам'яті; захворювань опорно-рухового апарата. Крім того, метод може використовуватися для корекції так званих прикордонних форм нервово-психічних розладів, посттравматичних стресових розладів, затримок психічного й фізичного розвитку, у тому числі виниклих через недолік материнської любові.

На сьогоднішній день створені науково-дослідні центри по вивченню питань цілющого впливу дельфінів на організм людей (у Євпаторії, Севастополі, Санкт-Петербурзі, Москві тощо).

Зараз у світі близько трьох сотень діючих дельфінаріїв, однак досі механізм цілющої дії дельфінів на перебіг патологічних процесів в організмі людини ще остаточно до кінця не вивчений.

#### Висновки та пропозиції.

1. Доцільно у відповідних науково-дослідних установах впровадити комплекс досліджень з визначення науково - обґрунтованого використання дельфінотерапії для реабілітації, у першу чергу, осіб провідних професій на транспорті (пілотів, диспетчерів руху, військовослужбовців) з нервово-психічними, невротичними, неврозоподібними і психосоматичними розладами.

#### Література

1. Гримак Л.П. Методы психотерапии в системе реабилитации летного состава.- Профессиональное здоровье летчиков и летное долголетие. – М.: Воениздат, 1989. – С. 59-62.
2. Кларк А. . Острів дельфінів. - К., 2005. – 355 с.
3. Михайлов Б.В. Шляхи оптимізації психіатричної та психопрофілактичної допомоги в системі залізничного транспорту України //Медицина транспорту України. - 2006. -№ 3. – С. 5-8.

4. Михайлов Б.В. Роль и место психотерапии в современной системе оказания медицинской помощи населению //Межд.мед.журн. – 2001. – Т.7. - №3. – С.4-5.
5. <http://www.madr.com.ua>.
6. <http://dic.academic.ru>.

#### Резюме

#### АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕЛЬФИНОТЕРАПИИ С ЦЕЛЬЮ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛЕТНОГО СОСТАВА

*Люлька О.М., Гудыма О.П.*

На основе анализа данных литературы о механизме воздействия одного из методов психотерапии с привлечением дельфинов, рассматривается вопрос о возможности лечения пограничных психических расстройств функционального происхождения у летного состава. Авторы статьи делают смелый шаг по расширению немедикаментозных методов воздействия на функциональное состояние лиц ведущих профессий на транспорте.

#### Summary

#### ANALYSIS OF POSSIBILITY OF THE USE OF DOLPHIN THERAPY FOR THE PURPOSE OF REHABILITATION OF PILOTS

*Lyul'ko O.M., Gudyma O.P.*

On the basis of analysis of data of literature about the mechanism of one influence of methods of psychotherapy with bringing in of dolphins, a question is examined about possibility of treatment of boundary psychical disorders of functional origin at flying composition. The authors of the article do a bold step on expansion of non-drugs treatment methods of affecting the functional state of persons of leading professions on a transport.

*Впервые поступила в редакцию 08.02.2010 г.  
Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования*