Not many persons could have any objections. One of the objections was lack of the dot to accompany the numbers 6 and 9, which, according to some teachers, confused the children. However, taking into account another viewpoint, this lack can cause the creative thinking, which will be exemplified by the choice of a number which is more advantageous for the child at the time (Rokita, Rzepa 2002).

It is worth pointing out that a game or play with the educational ball Edubal is a particular category of practice which allows a student to carry out his / her process of self-improvement. It is also hoped that thanks to these games the students will learn to take part in plays and games with the ball and understand not only their meaning but will also actively initiate them with enjoyment and consciously participate in them (Naglak 2002).

Bibliography:

1. *Koszczyc T. (2000), Wychowanie fizyczne w klasach początkowych w zreformowanym systemie oświaty. Zajęcia ruchowe w kształceniu zintegrowanym red. Koszczc T., Lewandowski M., AWF Wrocław (In Polish).*
2. *Naglak Z. (2002) Przedmowa [w:] Rokita A., Rzepa T., 2002 Bawiąc - uczę się. Piłki edukacyjne w kształceniu zintegrowanym, AWF Wrocław (in Polish).*
3. *Rokita A., Rzepa T. (2002) Bawiąc - uczę się. Piłki edukacyjne w kształceniu zintegrowanym, AWF Wrocław (in Polish).*

ЯКІСНИЙ АНАЛІЗ ВІДГУКУ (РЕАКЦІЇ – ВІДПОВІДІ) ОРГАНІЗМУ ТА ПРОБЛЕМИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЛЮДИНИ, ЩО ЗНАХОДИТЬСЯ У ЕКСТРЕМАЛЬНІЙ СИТУАЦІЇ

Мкртич ДІЛЕНЯН, Сергій ПЕХ, Саіда ГАСАНОВА

Київський національний університет будівництва і архітектури

Метою даної роботи є якісний аналіз відгуку (реакції – відповіді) організму та проблеми психологічної підготовки людини, що знаходиться у екстремальній ситуації. До останніх ми віднесли дві наступні: а) спортсменів - одноборців, що у штучно створеному (агресивному) середовищі перебувають фактично у екстремальній ситуації; б) рятувальників спеціалізованих служб, які знаходяться у природному середовищі і теж перебувають у екстремальній ситуації.

Слід одразу зауважити, що екстремальні фактори на клітинному рівні, на рівні різноманітних органів та цілісного організму викликають специфічні та неспецифічні реакції – відповіді (відгуки). Специфічними ми у подальшому називатимемо ті зміни, котрі властиві тільки даному подразнику. Для механічного пошкодження специфічним на клітинному рівні є порушення цілісності структури тканин, клітин, субклітинних та міжклітинних структур; для хімічних (токсичних) пошкоджуючих факторів – інгібірування активності ферментів; для термічних пошкоджень – коагуляція та денатурація білково-ліпідних структур клітин; при радіаційних пошкодженнях специфічним є утворення вільних радикалів із подальшим різким порушенням окислювальних та інших процесів у пошкодженій клітині.

Численні неспецифічні зміни, що відбуваються при впливі найрізноманітніших пошкоджуючих факторів можна звести до наступних: пошкодження мембрани клітини, активація внутрішньоклітинних ферментів, набрякання мітохондрій, внутрішньоклітинний ацитоз, вихід з клітини іонів калію, денатурація білків, гліколіз (частіше анаеробний), вивільнення медіаторів пошкодження. Виразом всіх специфічних та неспецифічних реакцій організму на екстремальні фактори на рівні цілісного організму є гіпоксія, біль та шок.

Проти специфічних екстремальних впливів (у відповідь на вторгнення генетично чужорідних речовин) виробляються В-лімфоцитами специфічні антитіла. Відбувається мобілізація Т-лімфоцитів та їх субпопуляцій, що виконують властиві їм захисні функції. Спостерігаються й так звані неспецифічні захисні реакції організму (підвищення фагоцитарної активності лейкоцитів, титру лізоциму, комплементу), дія котрих спрямована проти всіх, незалежно від природи, зовнішніх впливів.

Питання про захисно-приладнювальні реакції організму при впливі екстремальних факторів звертає на себе особливу увагу. Однією із головних загальнобіологічних властивостей живої системи у відповідь на вплив різноманітних факторів (крім адаптації, що характеризується ознаками гальмування) є й параметр захисту – пристосувальне збудження. Надаючи важливого значення охоронному гальмуванню, І.П. Павлов завжди підкреслював необхідність вивчення механізмів захисних реакцій організму, він вважав, що вміння керувати цими реакціями означає оволодіння ефективними способами лікування (а, за думкою авторів даної роботи, і тренування).

Чим вище стоять тварини на драбині еволюційного розвитку, тим сильніше у них виражені первісні захисні реакції. Але однак, вони пов'язані з витратами величезної кількості енергії. До того ж аварійний захист досить часто має сліпий характер. Якщо на певній стадії розвитку екстремальних станів ці реакції до деякого ступеню допомагають організму, то у подальшому вони, ускладнюючись, можуть принести йому величезну шкоду.

Наші спостереження дозволяють стверджувати про наступну послідовність динаміки екстремальних станів: мобілізація, резистентність, перенапруження, початкове виснаження, охоронне гальмування, виснаження.

Така оцінка реакцій-відповідей організму на надзвичайно сильні подразники, що базується головним чином на змінах зі сторони центральної нервової системи, більш універсальна, ніж запропонована Г.Сельє, який досліджував зміни зі сторони гіпофізарно-надниркової системи та визначив три стадії загального адаптаційного синдрому – тривога, резистентність, виснаження. Однією зі слабких сторін цього вчення є перебільшення ролі ендокринної та недооцінка нервової системи. Особливо вищої нервової діяльності.

Природно, що у залежності від природи, сили екстремального фактору та індивідуальних особливостей послідовність вказаних стадій може змінюватись. У деяких умовах деякі з них взагалі можуть бути відсутніми. Так, наприклад, при впливові ультраекстремальних факторів (пов'язаних із ризиком втрати людиною власного життя) первісні захисні реакції у ряді випадків не встигають сформуватись. Також можуть не встигнути розвинутись охоронні процеси, внаслідок чого надзвичайно сильне збудження, поза охоронним гальмуванням, може призвести до виснаження організму та його гибелі.

Єдність та боротьба протилежностей між руйнівно-виснажуючими силами екстремальних факторів і захисно-пристосувальними реакціями самого організму

постійно надають нової якості патологічним процесам. З цього випливає важливий у практичному відношенні висновок про необхідність проведення етапних досліджень екстремальних станів (у т.ч. спортсменів та рятувальників).

Хоча захист та пристосування в принципі включають загальні фізіологічні механізми, вони відрізняються одне від одного. Захисні реакції спрямовані на відновлення порушеного внутрішнього середовища організму, а пристосувальні – на відновлення порушених взаємовідносин між організмом та зовнішнім середовищем. Г. Сельє біологічне значення загального адаптаційного синдрому вбачав лише у пристосуванні, тоді як реакція високоорганізованого організму у відповідь на вплив екстремальних факторів (хоча б на стадіях тривоги та резистентності) є не пристосувальною, а захисно-оборонною. Інші стресорні реакції організму – необхідні оптимальні умови для активного захисту. Взагалі кажучи, на думку авторів даної роботи, Г. Сельє, називаючи своє вчення про стрес-реакцію загальним адаптаційним синдромом, дещо перебільшував роль ендокринної системи за екстремальних станів, припускав наявність медіатору (або медіаторів) пошкодження, захисту та адаптації. За його переконанням, адренокортикотропний гормон (АКТГ) є головним адаптивним гормоном.

Багаторічний досвід роботи авторів даної статті у Київському національному університеті будівництва і архітектури (КНУБіА) на кафедрі фізичного виховання і спорту (завідувач - к.п.н., професор Канішевський С.М.) доводить, що такі якості спортсменів-студентів, як стійка психіка, цілеспрямованість, вміння мобілізуватись, проявляти рішучість та впевненість яскраво відображаються саме у тих осіб, котрі спеціалізуються у видах одноборств – у наших умовах КНУБіА – це бокс та кік-боксінг.

Зважаючи на те, що у спортивній психології існують розбіжності у принципах вибору комплексу з психологічних і особистих якостей спортсмена (це ж стосується й рятувальників), які б могли відображати його психологічну підготовленість, а також чисельність і різноплановість методик її діагностики, ми у своїй роботі користувались найбільш поширеними і доступними засобами.

Серед них: окремі сенсомоторні показники (час простої рухової реакції, реакції на рухомий об'єкт); педагогічні тести (швидкість окремого руху, максимальний темп рухів); психологічні тести (тепінг-тест, кільця Ландольта); медико-фізіологічні тести (кистьова динамометрія, пульсометрія).

Основна мета досліджень полягала у виявленні можливостей позитивного впливу на виховання найбільш важливих для одноборців психічних якостей.

Засобами впливу виступали спеціально підібрані фізичні вправи. Крім того, спостерігали за зміною психічного стану окремих спортсменів під впливом речових установок.

Аналіз отриманих результатів і спостережень дозволяє зробити ряд висновків, врахування яких дозволяє підвищити ефективність навчально-тренувального процесу зі спортсменами-боксерами та кік-боксерами (а також рятувальниками) при вирішенні питань розвитку їх психічних якостей:

1) індивідуальний стиль діяльності спортсмена відображає його індивідуальні особливості, а саме, психофізіологічний рівень готовності до реалізації навчальних завдань на конкретному етапі підготовки;

2) психічні процеси відображаються у рухах і діях спортсмена і чим вищий рівень останніх, тим у більшій рівновазі вони існують;

3) до комплексів вправ, що використовуються для розвитку у спортсменів зазначених якостей у першу чергу слід віднести: вправи, у яких виховується здібність

дозувати силову напругу; вправи, які розвивають сенсомоторні реакції; вправи, які розвивають увагу; вправи, які поліпшують оперативне мислення; вправи, які формують емоційну стійкість (з проявом певних вольових зусиль). Що стосується останнього, то відомо [1], що до певної міри вольовими зусиллями спортсмен (рятувальник) може підвищити особисті результати з прояву сили, витривалості, спритності у екстремальних (природних чи штучно створених) умовах.

Література

1. *Тагдиси Д.Г., Мамедов Я.Д. Человек в экстремальных ситуациях. – М.: Знание, 1991. – 64с. – (Новое в жизни, науке, технике. Сер. "Медицина"; №1).*

QUALITY ANALYSIS OF RESPONSE (REACTION-ANSWER) OF ORGANISM AND PROBLEMS OF PSYCHOLOGICAL TRAINING FOR MAN, WHO IS IT THE EXTREMAL SITUATION

Mkrtich DILENJAN, Sergey PEKH, Saida GASANOVA

Kiev National University of Construction and Architecture

Quality analysis of response (reaction-answer) of organism and problems of psychological training for man, who is in the extremal situation is discussed. Theoretical and experimental bases for this analysis are proposed.

AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA W PROFILAKTYCE I LECZENIU OTYŁOŚCI

ŁUKASZ LIC

Referat ma charakter poglądowy i został napisany na podstawie wyników badań opublikowanych w latach 1993-1995 Streszczenie.

We wstępie przedstawiono definicję nadwagi i otyłości oraz *sposoby ich rozpoznania za pomocą różnych metod* pomiaru. Szerzej opisane zostały sposoby pomiaru niewymagające specjalistycznego sprzętu (możliwe do przeprowadzenia w warunkach szkolnych).

Następnie opisano problemem otyłości (w oparciu o dane z różnych krajów) jako jednej z chorób cywilizacyjnych coraz powszechniej zagrażającej zdrowiu i życiu ludzi na świecie.

W dalszej części referatu opisano aktywność fizyczną jako sposób profilaktyki i redukcji nadmiaru podskórnej tkanki tłuszczowej, na podstawie badań naukowych opublikowanych w ostatnich 10-ciu latach.

W podsumowaniu przedstawiono wnioski i praktyczne rady dla nauczycieli wychowania fizycznego oraz instruktorów sportu i rekreacji dotyczące optymalizacji masy i składu ciała swoich podopiecznych.