**Наталія БЕЗПАЛОВА**

*кандидат біологічних наук, доцент,*

*доцент кафедри фізичної реабілітації і спорту*

*Західноукраїнський національний університет*

**Василь ВАСИЛЬКІВСЬКИЙ**

*здобувач 1 курсу магістратури*

*спеціальності 017 Фізична культура і спорт*

*освітньо-професійна програма «Фізична культура і спорт»*

*Західноукраїнський національний університет*

**ФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ПРОЯВУ   
АДАПТАЦІЙНИХ РЕАКЦІЙ В ОРГАНІЗМІ**

Адаптація (від лат. adaptatio - пристосування) у такому вигляді позначає здатність усього живого пристосовуватися до умов зовнішнього середовища. Адаптація виступає як властивість організму, яка забезпечується автоматизованими системами. У кожній із цих систем виділяється кілька рівнів адаптації – від субклітинного до органного. «Але її кінцевий ефект - підвищення стійкості системи до факторів зовнішнього середовища – зберігається на кожному з рівнів. Адаптація містить у собі ефективну, ощадливу й адекватну пристосувальну діяльність організму до впливу різних чинників. В адаптації виділяються дві протиборчі особливості. З одного боку, це виразні зміни, які тією чи іншою мірою зачіпають усі системи організму, а з іншого боку – це збереження гомеостазу, переведення організму на новий рівень функціонування за обов’язкової умови – збереження динамічної рівноваги» [3].

«Розглядаючи процеси адаптації необхідно відзначити два складових чинники:

– прояв адаптації відбувається під впливом подразника, що діє впродовж деякого часу, від кількох хвилин до багатьох поколінь;

– характеризується адаптація адекватними порушеннями в функці-ональних системах організму (включно з морфологічними), які відбуваються внаслідок змін зовнішнього середовища».

Розрізняють дві стадії адаптації: функціональну та морфофункціональну адаптація.

Науковці розрізняють генотипічну та фенотипічну адаптацію.

«Адаптація генотипічна, що лежить в основі еволюції, є процесом пристосування до умов зовнішнього середовища популяцій (сукупності особин одного виду) за допомогою спадкових змін і природного добору та відбувається впродовж кількох поколінь» [1].

Адаптація фенотипічна – пристосувальний процес, який розвивається в індивіду впродовж життя у відповідь на дію різних чинників зовнішнього середовища.

Розрізняють такі стрес-фази:

1. Фаза орієнтувальна, або фаза тривоги. Під впливом АТГ відбувається викид адреналіну. Спостерігається збільшення ЧСС, збільшення ХОК, збільшення ЧД, збільшення ХОД, ДО. Відбувається розпад тригліцеридів, лейкоцитоз, тромбоцитоз. Після того, як організм визначиться з характером загрози, настає друга фаза.

2. «Резистентна фаза або фаза стійкості. Відбувається нормалізація рівня адреналіну, збільшується кількість кортизолу (гормон кори надниркових залоз) – протизапального гормону. Під його впливом збільшується синтез білка, що називається станом резистенції» [3].

3. Фаза виснаження. Відбувається виснаження роботи надниркових залоз, зменшується товщина коркового шару, мозкового шару.

Механізми адаптації відбуваються внаслідок повторних дій стресу. Процес адаптації за механізмами розвитку поділяють на термінову та довготривалу адаптації.

Як визначення – термінова адаптація – це процес термінового функціонального пристосування організму до виконуваної ним роботи.

«При довготривалій адаптації – проходить процес структурних перебудов в організмі, який відбувається внаслідок накопичення в ньому ефектів багаторазового повторення термінової адаптації» [2].

***ЛІТЕРАТУРА***

1. Лемак О., Корсак О., Султанова І., Іванишин І., Арламовський Р., Фірка А. Особливості фізичного стану підлітків з різним рівнем фізичного розвитку // *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура*. 2020. No.35. С. 48-59.
2. Пятисоцька С.С., Жерновнікова Я.В. Впровадження методики диференціації фізичних навантажень у фізичному вихованні учнів 7-х класів з урахуванням рівня біологічного розвитку // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Сер. 15: *Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)* : зб. наук. пр. / за ред. О.В. Тимошенка. 2018. Вип.7(101)18. С.76–79.
3. Ткачук В.Г., Похоленчук Ю.Т. Загальні основи фізіології, фізіологічної культури і спорту. К. : 2018. 109 с.