

Шуманська А., магістрантка групи 501-ФС  
*Національний університет*  
*«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*  
Науковий керівник:  
д.фіз.вих., професор, професор кафедри фізичної культури та спорту  
Андрєєва О. В.  
*Національний університет*  
*«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## **ЗМІНИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ В УМОВАХ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ**

У сучасному світі набирає оберті негативна тенденція – неухильно зростає кількість інвалідів, зокрема в Україні таке явище має багато різноманітних причин робить реабілітацію даного контингенту населення однією з найважливіших соціальних проблем у нашій країні [1]. Фізична культура і спорт є універсальним засобом реабілітація осіб з обмеженими фізичними можливостями. Проте заняття спортом на міжнародному рівні супроводжуються значним фізичним навантаженням і високим рівнем стресу, тому потребують додаткових заходів фізичної реабілітації.

Мета дослідження – виявити зміни функціонального стану ЦНС після проведення заходів фізичної реабілітації.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури за напрямом дослідження, аналіз амбулаторних карток спортсменів-інвалідів. Функціональний стан ЦНС спортсменів-інвалідів досліджували за допомогою системи «Діагност». Дослідження проводилось в динаміці як до, так і після проведення реабілітаційних заходів у даної категорії спортсменів.

Під спостереженням знаходилося 20 спортсменів-інвалідів у віці від 19 до 37 років, чоловіків – 14, жінок – 6 осіб. Середній вік чоловіків складав 27,4 років, жінок – 31,3 років. Всі обстежені займалися ігровими видами спорту: чоловіки – футболом, жінки – волейболом.

За даними амбулаторних карток доведено, що за нозологічними формами спортсмени розподілялися наступним чином: серед чоловіків 6 мали порушення рухових функцій внаслідок ДЦП та 8 – зниження слуху; серед жінок 5 мали ампутації кінцівок та 1 - артрит обох колінних суглобів. Обстежені спортсмени-інваліди входили до складу паралімпійських збірних команд України з футболу і волейболу, та дефлімпійської збірної команди України з футболу. Дослідження проводилися в науково-дослідній лабораторії Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту та установи «Дніпропетровський лікарсько-фізкультурний диспансер» Дніпропетровської обласної ради» в передзмагальний період і під час навчально-тренувального збору. Психофізіологічне дослідження проводилось за допомогою комп'ютерної системи «Діагност-1». Використовувались такі режими тестування:

оптимальний режим зворотного зв'язку, режим реакції на об'єкт що рухається (РРО), тепінг-тест [2; 3].

З метою відновлення психоемоційної сфери та підвищення адаптивних можливостей ЦНС спортсменів-інвалідів використовували аутотренінг за методикою Шульца (його «нижча сходинка») [4].

Аналіз результатів тестування оптимального режиму після проведених реабілітаційних заходів свідчить, що серед обстежених спортсменів-інвалідів спостерігається зникнення низького рівня латентного періоду при складних сомато-сенсорних реакціях за рахунок зростання нижче середнього на 10 %. Функціональна рухомість нервових процесів (ФРНП) після проведеної реабілітації зазнала покращення за рахунок зникнення низького рівня та зростання нижче середнього з 45,0 до 55,0 %.

Сила нервових процесів відіграє значну роль в оцінці витривалості та стресостійкості спортсменів-інвалідів. При обстежені після проведених реабілітаційних заходів встановлено покращення цього показника за рахунок зменшення кількості з низьким рівнем з 40,0 до 30,0% та зростання нижче від середнього до 50,0%.

Дослідження реакції на рухомий об'єкт також мало позитивну динаміку. Після проведення відновних заходів збільшилось кількість атлетів з рівновагою процесів збудження і гальмування з 10,0 до 15 % та зросла кількість спортсменів-інвалідів з домінуванням процесів збудження на гальмування, і не зареєстровано атлетів у яких процес гальмування домінує над процесом збудження.

**Висновки.**

1. Негативні показники психофізіологічних реакцій спонукали до розробки відновних заходів, що спрямовані на покращення функціональних можливостей ЦНС спортсменів-інвалідів.

2. З метою покращення функціонального стану ЦНС у спортсменів-інвалідів було запропоновано провести курс аутогенного тренування за методикою І. Шульца («нижча сходинка»), яка включає вправи на релаксацію та самонавіювання. Аутотренінг (тривалість заняття 20 хв) проводився протягом 45 днів (1 раз на добу, 5 разів на тиждень) за класичною методикою, після попередньої роз'яснювальної інформаційно-педагогічної бесіди.

3. Під впливом реабілітаційних заходів відмічено в межах фенотипічних проявів особистості покращення функціональних показників ЦНС. Головною особливістю змін є тенденція до покращення показників за рахунок зменшення кількості осіб з низьким рівнем спроможностей ЦНС.

### **Література**

1. Бріскін Ю. А., Передерій А. В., Строкатов В. В. Паралімпійський спорт: [навчальний посібник]. Львів; «Арал», 2001. 141 с.
2. Луковська О., Петречук Л., Головачов М., Бондаренко К. Особливості психомоторних реакцій у спортсменів-інвалідів / Спортивний вісник Придніпров'я, 2016. № 1. С. 257–262.