

гонадотоксичні, ембріотоксичні, тератогенні, фетотоксичні ефекти тощо. Кількісні результати піддають статистичній обробці.

Висновки. Створення нових препаратів з ГПА є актуальним завданням для забезпечення потреб сучасної фармакотерапії. Розглянуті моделі та методи дозволяють провести уніфіковані доклінічні дослідження перспективних гепатопротекторів.

ФАКТОРИ, ЩО ОБУМОВЛЮЮТЬ ПРОЯВ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ТА ВІКОВА ДИНАМІКА МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЇ

Жук Ю. О.

Науковий керівник: Улаєва Л.О.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

miss.ylia2011@gmail.com

Актуальність. Слово «координація» означає узгодженість, об'єднання, упорядкування. Відносно рухової діяльності людини вживається для визначення ступеня узгодженості її дій з реальними вимогами навколишнього середовища. Координація характеризується можливістю людей управляти своїми рухами. Складність управління опорно-руховим апаратом полягає в тому, що тіло людини складається зі значної кількості ланок, які мають більша ста ступенів свободи. За точним висловом М. Берштейна, координація рухів і є не що інше, як подолання надмірних ступенів свободи наших органів руху, тобто їх перетворення в системи, що управляються. Якщо координаційні якості людини розвинені недостатньо, управління рухами ланок тіла намагається здійснитись шляхом фіксації значної кількості суглобів. Координаційні здатності людини дуже різноманітні та специфічні. Проте їх можна диференціювати на окремі групи за особливостями прояву, критеріями оцінки і факторами, що їх обумовлюють.

Мета роботи. Провести теоретичний аналіз літературних джерел, проаналізувати фактори, що обумовлюють прояв координаційних здібностей людини та обґрунтувати функціональні особливості вікової динаміки при використанні методики розвитку координації.

Матеріали та методи. Аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури.

Спираючись на результати спеціальних досліджень можна виділити наступні відносно самостійні види координаційних здібностей:

- здатність до управління часовими, просторовими та силовими параметрами рухів;
- здатність до збереження рівноваги;
- відчуття ритму;
- здатність до орієнтування у просторі;
- здатність до довільного розслаблення м'язів;
- координованість рухів (спритність).

У реальній побутовій, виробничій або спортивній рухової діяльності всі названі координаційні здібності проявляються не в чистому вигляді, а у складній взаємодії. В конкретних ситуаціях окремі координаційні здібності відіграють головну роль, а інші – допоміжну. При цьому можлива миттєва зміна їхньої значущості у зв'язку зі зміною зовнішніх умов. Проте на тільки особливості ситуацій, що складаються в процесі рухової діяльності, обумовлюють головну або допоміжну роль тих чи інших координаційних здібностей. Певні види рухової активності на тільки ставлять різні вимоги до координаційних здібностей в цілому, а й обумовлюють необхідність максимального прояву їх окремих різновидів.

Отримані результати. Рівень розвитку координаційних якостей обумовлюється значною кількістю різноманітних факторів: здатність до сприйняття й аналізу рухів; наявність образів динамічних, часових та просторових характеристик рухів власного тіла і різних його частин у складних їхній взаємодії; розуміння вирішення відповідного завдання.

Одним з факторів є оперативний контроль параметрів рухів, які виконуються, й обробка його результатів. У цьому механізмі особливу роль відіграє точність аферентних імпульсів, які надходять від рецепторів м'язів, сухожилків, зв'язок, суглобових хрящів, а також від зорового та вестибулярного аналізаторів, та ефективність оцінювання цих імпульсів ЦНС, точність і раціональність еферентних імпульсів, що забезпечують якість рухів, які виконуються.

До найважливіших факторів, що обумовлюють рівень прояву координаційних здібностей, належать і моторна (рухова) пам'ять. Іншими словами – це здатність ЦНС запам'ятовувати рухи та за необхідності відтворювати їх.

Важливим фактором, що обумовлює рівень прояву координаційних якостей, є ефективна внутрішня та міжм'язова координація. Здатність швидко активізувати необхідну кількість рухових одиниць, забезпечувати оптимальну взаємодію м'язів-синергістів та м'язів-антагоністів, швидкий та ефективний перехід м'язів від напруження до розслаблення.

До найважливіших факторів, які обумовлюють здатність людини до ефективного довільного розслаблення м'язів, належать ефективність регуляції роботи м'язів, толерантність до емоційного стресу, оптимальне напруження під час занять. Недостатнє довільне розслаблення м'язів, які не задіяні у виконанні роботи під час певного руху, може бути обумовлено такими групами факторів: біомеханічними, фізіологічними, психолого-педагогічними, умовами середовища, в якому виконуються рухові дії.

Координаційні здатності людини дуже різноманітні та специфічні, тому і динаміка їхнього розвитку в онтогенезі має своєрідний для кожного різновиду характер. Найбільш повно вивчено вікову динаміку розвитку здатності зберігати рівновагу. Так, за даними В. Фарфеля (1977), як статична, так і динамічна рівновага прогресивно зростає від 3 до 13 років. При цьому деякі діти вже у 3 – 4 роки мають рівень прояву динамічної рівноваги, близький до рівня дорослих людей. Показники статичної рівноваги, характерні для дорослих людей, зустрічаються у 7-річних дітей.

Динаміка природного розвитку динамічної рівноваги суттєво відрізняється. Досить чітко проявляються три вікові групи бурхливого розвитку: 2 – 3-й, 7 – 9-й та 10-11-й класи. З 3-го по 8-й та з 9-го по 10-й класи спостерігається тенденція до погіршення здатності підтримувати динамічну рівновагу тіла.

У дорослому віці показники рівноваги стабілізуються та суттєво не змінюються до 40 – 50 років, а в подальшому починають знижуватися.

Здатність до управління часовими, просторовими та силовими параметрами рухів активно зростає від 6 – 7 до 10 – 12 років (Фарфель, 1977). При цьому суттєвої різниці між можливостями осіб жіночої та чоловічої статі не спостерігається. У підлітковому віці можливості значно погіршуються як у дівчат, так і у хлопчиків. Це обумовлено зміною важелів прикладання сили внаслідок росту трубчастих кісток у довжину. Після закінчення пубертатного періоду здатність до управління часовими, просторовими та силовими параметрами рухів зростає до 17 – 18 років, а в подальшому – стабілізується. Аналогічну вікову динаміку природного розвитку має здатність до довільного розслаблення м'язів. У рівні розвитку координаційних здібностей, на відміну від сили, швидкості та витривалості, обдаровані діти практично не поступаються дорослим людям.

Віковий період з 6 – 7 до 10 – 12 років – найбільш сприятливий для розвитку координаційних здібностей за допомогою спеціально організованої рухової активності.

Висновки. Таким чином, прояв координованих здібностей обумовлений низкою загальних факторів. При цьому ефективний прояв їхніх різновидів переважно лімітується певними групами факторів, що свідчить як про спорідненість координаційних здібностей, так і про враженість їхньої специфічності. Також, різні прояви координаційних здібностей мають своєрідну вікову динаміку біологічного розвитку. Проте найбільш високі темпи їхнього природного розвитку припадають на пре пубертатний період. У підлітковому віці координаційні здатності суттєво погіршуються. В юнацькому віці вони знову покращуються, а в подальшому – спочатку стабілізуються, а з 40 – 50 років починають погіршуватися.

ФРИГОПРОТЕКТОРИ – ЗАСОБИ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ХОЛОДОВОЇ ТРАВМИ: НОВІ ПІДХОДИ, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Капелька І.Г.¹, Бондарев Є.В.¹, Кудіна О.В.¹, Койро О.О.¹, Щокіна К.Г.¹, Луцак І.В.²

Науковий керівник: Штриголь С.Ю.

¹Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

²Житомирський базовий фармацевтичний фаховий коледж, Житомир, Україна
kig1997@gmail.com

Актуальність. Холодові травми (ХТ) залишаються актуальною проблемою медицини. Ушкодження організму низькими температурами (загальне охолодження, відмороження) зустрічаються у різних кліматичних поясах і часто призводять до інвалідизації або навіть летальних наслідків. Великих втрат від ХТ зазнають збройні сили під час бойових дій у холодну пору року. Фармакопрофілактика та фармакотерапія ХТ розроблені недостатньо. З цією метою використовуються фригопротектори – збірна група лікарських препаратів, які підвищують опірність організму до дії низьких температур довкілля. Але найефективніші механізми фригопротекторної дії залишаються недостатньо дослідженими.

Мета роботи. Теоретично та експериментально обґрунтувати доцільність використання лікарських препаратів різних груп, дієтичних добавок і біологічно активних речовин для профілактики та лікування ХТ.

Матеріали та методи. Робота виконується в рамках фундаментального наукового дослідження Міністерства охорони здоров'я України, що виконується за рахунок коштів Державного бюджету України № 0120U102460 «Експериментальне обґрунтування підвищення ефективності профілактики та лікування холодкових травм» (Наказ МОЗ України №2651 від 17.11.2020 р.) на базі Центральної науково-дослідної лабораторії Навчально-наукового інституту прикладної фармації Національного фармацевтичного університету із дотриманням принципів Директиви 2010/63/EU Європейського Парламенту і Ради ЄС «Про охорону тварин, використовуваних з науковою метою» (Брюссель, 2010) та «Загальних етичних принципів експериментів на тваринах» (Київ, 2001). У тварин (миші, щури) відтворювали ХТ на моделях повітряного загального гострого охолодження (ГЗО) та відмороження, алкогольно-холодової травми. На етапі скринінгу використано модель ГЗО у мишей при -18°C , для поглиблених досліджень – ГЗО на мишах (експозиція 30 хв. при -18°C і 3 год. при $+10^{\circ}\text{C}$) та на щурах (експозиція 2 год. при -18°C). Локальну ХТ моделювали у щурів під наркозом прикладанням на 3 хв. до депільованої шкіри мідної пластини, охолодженої в рідкому азоті (-196°C).

Як потенційні фригопротектори з різними механізмами дії досліджено нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП) та анальгетики-антипіретики (ацетилсаліцилова кислота