

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди

ПЕДАГОГІКА ЗДОРОВ'Я

Збірник наукових праць
VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції
18-19 травня 2018 року

Харків-2018

ЗНАЧЕННЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ТА ФІЗИЧНИХ ВПРАВ ДЛЯ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ

Функціональна діяльність організму людей, які виконують фізичні вправи, забезпечуються умовно-рефлекторними механізмами, завдяки яким з'являється можливість регулювати дію різних факторів зовнішнього і внутрішнього середовища. Умовний сигнал включає цілу систему головних зв'язків, яка забезпечує найбільш цілісну форму взаємодії організму з безумовними агентами. За допомогою умовного рефлексу удосконалюються засоби збереження постійності внутрішнього середовища і шляхи її регулювання, що дуже важливо при навчанні фізичним вправам, розвитку і вдосконаленні пристосувальних реакцій.

Умовно-рефлекторні механізми – результат діяльності головного мозку, а реалізація цих механізмів обумовлена рівнем активності центральної нервової системи, яка значно підвищується в умовах активного рухового режиму. Через це важливим фактором, визначаючим можливість виробітки і реалізації умовних рефлексів, являється стан активності фізіологічних систем і всього організму в цілому.

Систематично виконувані фізичні вправи стимулюють умовно-рефлекторну діяльність, удосконалюють маючі і сприяють утворенню нових умовно-рефлекторних зв'язків між корою великого мозку, підкорковими утвореннями, внутрішніми органами і працюючими м'язами. Фізичні вправи покращують динаміку основних нервових процесів – збудження і гальмування, збільшують їх рухомість, врівноваженість і силу, що здійснює вплив на діяльність основних систем організму, в тому числі і серцево-судинної. В результаті постійного виконання і повторення вправ виникає модель майбутньої дії, значно полегшує виконання наступних рухових дій.

При позитивних емоціях, які виникають під час занять фізкультурою, відбувається різне збудження симпатичної частини автономної нервової системи, покращується діяльність органів чуття, підвищується тонус і працездатність центральної нервової системи. В зв'язку з цим покращується перетворення інформації і розвиток пристосувальних реакцій організму. Підвищується розщеплення запасів глікогену в печінці і м'язах, викликаючи утворення глюкози – енергетичного матеріалу, необхідного працюючим м'язам. При емоційному напруженні рідко посилюється діяльність серця і підвищується артеріальний тиск, відбувається перезподілу крові. Артеріоли брючних органів звужується, судини працюючих м'язів розширюються, що покращує збагачення їх киснем і енергетичними матеріалами. З цього випливає, що при позитивному емоційному збудженні стимулюється робота всіх систем забезпечуючих зовнішніх реакцій організму, створюються умови для інтенсивної і напруженої м'язової діяльності.

Правильно організовані заняття фізкультурою зазвичай супроводжуються позитивними емоціями, які утворюють позитивний фон для діяльності серцево-судинної системи, дихання і інших систем.

Для правильної оцінки впливу можливих емоцій під час занять фізкультурою слід враховувати вік людей, які займаються і особливості функціонального стану серцево-судинної системи, наявність вікових судинних дефектів, при яких протипоказане значне емоційне покращення, які супроводжуються різними посиленнями коронарного і церебрального кровообігу (Амосов, Муравов, 1985).

Фізичні вправи являються розрядною, яка сприяє нормалізації зрушень, виникаючі при негативних емоціях. Робота м'язів призводить до розширення судин і деякому зниженню артеріального тиску, що зменшує навантаження на серце і нормалізує його діяльність.

Систематичне використання фізичних вправ покращує нервову регуляцію дихальної системи, вони сприяють підвищенню окисно-відновних процесів за рахунок більш повноцінної утилізації кисню. Це забезпечується збільшенням глибини дихання, виробіткою більш повноцінного ритму його, використання допоміжних дихальних механізмів (екскурсії грудної клітки і діафрагми, еластичність легень, тонус міжреберних м'язів) насичення артеріальної крові киснем.

Вказані положення мають важливе значення для осіб старшого та похилого віку, оскільки раціональне використання фізичної культури являється біологічним стимулятором позитивних реакцій, а надмірне дозування їх призводить в першу чергу до порушень діяльності серцево-судинної системи – основної лімітуючої ланки в дозуванні фізичних вправ.

Багато клініцистів відмічають важливу роль дозованої людської діяльності в профілактиці серцево-судинних захворювань і розвитку компенсаторних реакцій. В умовах помірної патології серцевого м'язу дозовані фізичні вправи, підвищуючи активність не вражених ділянок міокарда, у визначеній степені компенсують порушення кровообігу. Фізичні вправи покращують кровопостачання і обмінні процеси в серцевому м'язі, створюють умови для притоку крові до частин серця, сприяють більш енергійному скороченні шлуночків.

Відповідно механізм позитивної дії фізичних вправ на організм людей, які займаються фізичною культурою нейроендокринно-гуморальний. Нервова ланка цього механізму: покращення динаміки – основних нервових процесів кори півкуль великого мозку (збудження і гальмування); удосконалення умовно-рефлекторних зв'язків; утворення позитивного емоціонального на лаштування до фізичних вправ і збудження в центральній нервовій системі; утворення моделі рухової дії в центральній нервовій системі для виконання і удосконалення рухових актів.

Фізичні вправи приводять також до збільшення білих кров'яних тілець і лімфоцитів, які є головними захисниками організму на шляху інфекції. Фізичні вправи впливають на артеріальний тиск, зменшуючи утворення норадреналіну-гормону, який, звужуючи кровоносні судини, стає причиною

підвищення тиску. Поєднана діяльність м'язів і внутрішніх органів регулюється нервовою системою, функція якої також удосконалюється при систематичному виконанні фізичних вправ.

Існує тісний зв'язок дихання з м'язовою діяльністю. Виконання різних фізичних вправ надає вплив на дихання і вентиляцію повітря в легенях, на обмін в легенях кисню і вуглекислоти між повітрям і кров'ю, на використання кисню тканинами організму. Будь-яке захворювання супроводжується порушенням функцій та їх компенсацією. Так ось, фізичні вправи сприяють прискоренню регенеративних процесів, насичення крові киснем, пластичними («будівельними») матеріалами, що прискорює одужання.

При хворобах знижується загальний тонус, у корі головного мозку поглиблюються гальмівні стану. Фізичні ж вправи підвищують загальний тонус, стимулюють захисні сили організму. Ось чому лікувальна гімнастика знаходить широке застосування в практиці роботи лікарень, поліклінік, санаторіїв, лікарсько-фізкультурних диспансерів та ін. З великим успіхом використовуються фізичні вправи при лікуванні різних хронічних захворювань і в домашніх умовах, особливо якщо пацієнт з ряду причин не може відвідувати поліклініку або іншої лікувальної установи. Однак не можна застосовувати фізичні вправи в період загострення захворювання, при високій температурі і інших станах.

Існує тісний зв'язок між діяльністю м'язів і внутрішніх органів. Учені встановили, що це пояснюється наявністю нервово-вісцеральних зв'язків. Так, при подразненні нервових закінчень м'язово-суглобової чутливості імпульси надходять в нервові центри, що регулюють роботу внутрішніх органів. Відповідно змінюється діяльність серця, легенів, нирок тощо, пристосовуючись до запитів працюючих м'язів і всього організму.

При застосуванні фізичних вправ, крім нормалізації реакцій серцево-судинної, дихальної та інших систем, відновлюється пристосовність видужуючого до кліматичних чинників, підвищується стійкість людини до різних захворювань, стресів і т.д. Це відбувається швидше, якщо використовуються гімнастичні вправи, спортивні ігри, що гартують процедури і пр. При багатьох захворюваннях правильно дозовані фізичні навантаження сповільнюють розвиток хворобливого процесу і сприяють більш швидкому відновленню порушених функцій.

Отже, під впливом фізичних вправ вдосконалюється будова і діяльність всіх органів і систем людини, підвищується працездатність, зміцнюється здоров'я.