

**Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет
Польське товариство публічного здоров'я
Департамент охорони здоров'я Полтавської ОДА**

Громадське здоров'я в Україні: здобутки та виклики сьогодення

Коллективна монографія за загальною редакцією
проф. Ждана В. М. та проф. Голованової І. А.

Public health in Ukraine: achievements and challenges of modern times

Collective monograph general edited by
prof. Zhdan V.M. and prof. Holovanova I.A.



Полтава 2023

ОСОБЛИВОСТІ ВІДНОВНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО МОЗКОВОГО ІНСУЛЬТУ ЗАСОБАМИ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ

Левков А.А.¹, Клеценко Л.В.¹, Вишар Є.В.²

¹Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія
Кондратюка», Полтава

²Полтавський інститут економіки і права, Полтава

Ішемічний інсульт найчастіше виникає внаслідок атеросклеротичного ураження магістральних судин голови та головного мозку, нерідко на тлі артеріальної гіпертензії та цукрового діабету. Рідше причиною захворювання є ревматизм, васкуліт, захворювання крові. Провокуючу роль у розвитку ішемічного інсульту відіграють психічне та фізичне перенапруження, стрес. Серед багатьох механізмів, які безпосередньо викликають ішемічне порушення мозкового кровообігу, провідне місце належить тромбоемболічним і гемодинамічним факторам. Тобто ішемічний інсульт може розвинутися або внаслідок повного закупорювання просвіту судини тромбом або емболом і перекриттям кровотоку по ньому, або внаслідок механізму судинно-мозкової недостатності, яка виникає в басейні стенозованої судини і посилюється порушенням системної гемодинаміки.

Реалізація патогенетичних передумов при вогнищевій ішемії з розвитком інфаркту мозку відбувається внаслідок порушення регіонарних і системних механізмів компенсації мозкового кровообігу. Близько 40% усіх ішемічних інсультів розвиваються за механізмом тромбоемболії судин головного мозку. Атеросклеротичні ураження екстра- та інтракраніальних артерій призводять до тромбозу судин. Крім того, атеросклеротичні бляшки набагато частіше зустрічаються в магістральних судинах голови, ніж у внутрішньомозкових артеріях. Джерелом церебральної емболії часто є продукти розпаду атеросклеротичних бляшок із сонних і хребетних артерій, пухкі безфібринові тромби, тромбоцитарні агрегати. Крім артеріо-артеріальних емболій, приблизно

в 15-20% випадків ішемічні порушення мозкового кровообігу зумовлені кардіогенною емболією, яка часто виникає при ендокардиті, вадах серця, інфаркті міокарда, фібриляції передсердь. При операціях на серці і судинах голови може спостерігатися повітряна емболія. Жирова емболія може виникнути при травмах з переломами кісток. Можлива газова емболія внаслідок накопичення азоту в крові при швидкій декомпресії та зниженні атмосферного тиску.

У розвитку ішемічного інсульту, крім тромбозу та емболії, важливу роль відіграють гемодинамічні механізми, зокрема судинно-мозкова недостатність, порушення реакції ауторегуляції мозкового кровообігу, ангіодистонічні порушення в судинах головного мозку (вазопарез, стаз), а також синдроми обкрадання мозку.

Стосовно спазму судин головного мозку як можливого механізму розвитку ішемічного інсульту, слід зазначити, що його існування не викликає сумнівів і є важливим ланцюжком системи ауторегуляції мозкового кровообігу у відповідь на значне підвищення системного артеріального тиску та зниження в концентрації вуглекислого газу в крові. Однак не всі визнають роль нейрогенних спазмів судин головного мозку в розвитку інфаркту мозку. Більшість дослідників не отримали прямих доказів його ролі у виникненні церебральної ішемії.

Ішемічний інсульт зустрічається переважно у людей середнього та похилого віку, але іноді він може розвинутися і у молодих людей. Захворювання виникає в будь-який час доби, найчастіше під час сну або відразу після нього. У деяких випадках ішемічний інсульт виникає після фізичних навантажень, психоемоційного перенапруження, вживання алкоголю. Розвитку інфаркту мозку часто передують транзиторні порушення мозкового кровообігу.

Найбільш характерним для ішемічного інсульту є поступове наростання вогнищевої неврологічної симптоматики протягом кількох годин, іноді 2-3 діб. Іноді спостерігається миготливий тип розвитку симптомів, коли змінюється ступінь їх вираженості. Приблизно в 1/3 випадків захворювання розвивається

гостро, апоплектиформно. Значно рідше відбувається псевдотуморозний розвиток інфаркту мозку, коли вогнищева симптоматика наростає протягом декількох тижнів. Характерною ознакою ішемічного інсульту є переважання вогнищевої неврологічної симптоматики над загально мозковою симптоматикою, яка іноді взагалі відсутня. Вогнищева симптоматика інфаркту мозку визначається локалізацією ішемії, судинним басейном, в якому відбулося порушення мозкового кровообігу. Свідомість зазвичай збережена або іноді порушується, що проявляється легким ступором. Більш серйозні розлади свідомості з розвитком сопуру або коматозного стану спостерігаються лише при великопівкульних інфарктах, які супроводжуються значним набряком головного мозку і вторинним дислокаційно-стовбуровим синдромом. Найчастіше це відбувається при закупорці внутрішньої сонної артерії у внутрішньочерепному відділі або основного стовбура середньої мозкової артерії. Також при ішемічному інсульті відбувається втрата свідомості в судинах вертебрально-базиллярного басейну.

Вегетативні розлади і менингеальні ознаки в початковому періоді ішемічного інсульту відсутні. Вони можуть з'явитися при розвитку набряку головного мозку. У багатьох пацієнтів з явними ознаками серцевої недостатності часто реєструються порушення серцевого ритму.

Серед пацієнтів з ішемічним інсультом виділяють «малий інсульт», коли відновлення неврологічних функцій завершується протягом 2-21 дня. З 1981 року входить до класифікації цереброваскулярних захворювань ВООЗ та до існуючої в Україні класифікації судинних захворювань нервової системи. Клінічні прояви малого ішемічного інсульту часто нагадують перебіг лакунарних інфарктів - особливої форми судинної патології головного мозку. Лакунарні інфаркти є однією з клінічних форм ішемічних порушень мозкового кровообігу, зумовлених ураженням внутрішньомозкових артерій при артеріальній гіпертензії і характеризуються розвитком дрібних вогнищ некрозу в глибоких відділах головного мозку. У структурі цереброваскулярних захворювань вони складають приблизно 19% усіх випадків ішемічних інсультів.

Як показують клініко-морфологічні порівняння за результатами комп'ютерної томографії, лакунарні інфаркти є морфологічним субстратом гіпертонічної енцефалопатії та судинної деменції.

Емболічний інфаркт головного мозку частіше зустрічається у людей молодого та середнього віку. Захворювання розвивається раптово, без передвісників, часто після фізичного навантаження або під впливом емоційного фактора. Можлива втрата свідомості. Кома, яка може розвинутися, короткочасна і неглибока. Судомні напади спостерігаються частіше, ніж при інших формах ішемічного інсульту. Найчастіше емболічний інсульт виникає в басейні гілок лівої середньої мозкової артерії з ураженням внутрішньої капсули і підкіркових вузлів, що зумовлює розвиток правобічної геміплегії або геміпарезу, порушення мови. Іноді можлива емболія судин сітківки, що проявляється скотомами і навіть сліпотою. Відновлення втрачених функцій, хоча і неповне, відбувається відносно швидко.

Лікувальна фізкультура в неврологічному диспансері є методом відновної терапії, широко використовується при лікуванні посттравматичних станів, судинних та інфекційних уражень центральної та периферичної нервової системи. Застосування лікувальної фізкультури сприяє більш повному функціональному відновленню порушеної рухової активності, загальному оздоровленню організму, скороченню термінів непрацездатності, якнайшвидшій фізичній і трудовій реабілітації. ЛФК призначають людям із захворюваннями нервової системи як метод патогенетичної, неспецифічної, комплексної терапії та профілактики.

Патогенетична природа цього лікування полягає в тому, що воно не тільки допомагає усунути причину захворювання, а й змінює перебіг хвороби, умови її виникнення та наслідки. На фоні патологічного процесу лікувальна фізкультура змінює патологічні міжсистемні відносини. Це неспецифічний вид терапії, надає не тільки місцевий, але і загальний вплив на весь організм хворого. Лікувальна фізкультура змінює реактивний стан організму, сприяє якнайшвидшому функціональному відновленню організму хворого. Важлива

роль належить лікувальній фізкультурі як засобу профілактики різноманітних ускладнень, які пов'язані з розвитком основного патологічного процесу (недостатня рухливість суглобів, контрактури, анкілози, порушення координації та ін.). Таким чином, у клініці захворювань нервової системи лікувальна фізкультура – це метод природно-біологічного змісту, що використовує основну функцію людини – рух, який призначають хворим у вигляді спеціальних фізичних вправ. Будучи біологічним стимулятором сприятливі реакції, забезпечує активне залучення пацієнта в процес лікування, стимулює і покращує фізіологічні процеси, характерні для людини.

Продукти білкового обміну, що утворюються в тканинах під час фізичних навантажень, стимулюють тканинний обмін і сприяють зміні нервово-м'язового тону. Стимулююча дія фізичних вправ на фізіологічні процеси, що протікають в організмі хворих із захворюваннями нервової системи, здійснюється через нейроендокринно-гуморальні механізми.

Нервова ланка механізму дії ЛФК пояснюється наступними факторами:

1. Усунення застійного вогнища збудження в корі головного мозку, що розвивається у зв'язку з патологічним процесом на периферії або в різних внутрішніх органах. Придушення і усунення цього негативного вогнища збудження здійснюється завдяки фізичним вправам через рецепторну систему, яка впливає на коркову діяльність за принципом зовнішнього гальмування.

2. Нормалізація динаміки основних нервових процесів кори великих півкуль головного мозку, їх сили, рухливості та врівноваженості. Регуляторна роль цих процесів у життєдіяльності людини стимулюється під впливом систематичних фізичних вправ.

3. Удосконалення умовно-рефлекторної діяльності між корою головного мозку, підкірковими утвореннями, ретикулярною формацією, внутрішніми органами та працюючою мускулатурою. Удосконалюється за рахунок рефлекторної діяльності по прямих і зворотних зв'язках, що йдуть від центральної нервової системи до периферії.

4. Активне включення хворого в процес лікування, у боротьбу з власним захворюванням, що створює певний корковий настрій, який підкріплюється систематичним застосуванням спеціальних фізичних вправ. Це фактично забезпечує створення нової позитивної домінанти, яка пригнічує вогнища негативного застійного збудження (в тому числі больового) в корі головного мозку. Під впливом грамотно проведених занять лікувальною гімнастикою і ознайомлення хворого з позитивними наслідками застосування лікувальної гімнастики у нього виникають позитивні емоції, які відновлюють вегетативні зрушення, покращують кровопостачання і стан нервово-судинного тону. Пацієнт значно швидше одужує, скорочуються періоди непрацездатності, збільшуються можливості самообслуговування в клінічних умовах і в побуті.

Ендокринною ланкою позитивного впливу лікувальної гімнастики є гормональна регуляція фізіологічних процесів в організмі. Гормони кори надниркових залоз і передньої частки гіпофіза сприяють формуванню процесів адаптації до впливу зовнішніх факторів, у тому числі до фізичних вправ. Це так звана гормональна система гіпофіза - кори надниркових залоз. Щитовидна залоза значною мірою регулює обмінні процеси (відкладення в печінці вуглеводів у вигляді глікогену), забезпечуючи «цикл Кребса» - ресинтез глюкози та інші важливі біохімічні процеси, що відбуваються під час м'язової діяльності. У разі підвищеної секреції мінералокортикоїдів відбуваються бурхливі запальні реакції та відповідне інтенсивне створення імунних тіл. Функція ендокринних залоз регулюється центральною нервовою системою, яка має вирішальне значення в механізмі патогенезу.

Гуморальна ланка регуляції в механізмі позитивного впливу лікувальної фізкультури на організм хворого зумовлена циркуляцією в крові біологічно активних речовин і синтезом нуклеїнових кислот і білків, які підвищуються під час фізичних навантажень і забезпечують рівень м'язової активності. працездатність і обмін речовин у людей із захворюваннями нервової системи.

Утворені в організмі хімічні сполуки (гормони, метаболіти, іони водню, кисню, калію, кальцію та ін.), потрапляючи в кров, розносяться по організму,

змінюючи функції органів і систем. Під час м'язової роботи (фізичних вправ) у кров надходять гормони (адреналін, норадреналін та ін.), які збудливо впливають на роботу серця. Метаболіти, що утворюються в м'язах, розширюють артеріоли, які кровопостачають ці м'язи. В результаті захворювань і гіпокінезії змінюється рефлекторна регуляція, виникають патологічні рефлекси і патологічні домінанти, які порушують нормальний перебіг фізіологічних процесів в організмі.

Таким чином, фізичні вправи як неспецифічний біологічний стимулятор сприятливих реакцій є основним пусковим механізмом нейроендокринної та гуморальної регуляції організму під час лікування різноманітних захворювань у неврологічному диспансері.

Список літератури:

1. Канадська клінічна настанова з допомоги пацієнтам після перенесеного інсульту doi : https://physrehab.org.ua/wp-content/uploads/2019/05/NSF_concise_guidelines_physiotherapy_2010_ukr_202812_9.pdf
2. Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності і здоров'я doi : https://physrehab.org.ua/wp-content/uploads/docs/5210-preklad_mkf_doroslа_v_docx.pdf
3. Pantielieieva N., Rogova N., Kletsenko L., Braichenko S., Dzholos S. (2020) Legal, organizational and economic aspects of physical rehabilitation and reintegration of combat veterans. *Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының Хабаршысы*, 4, 242-250.
4. Центр громадського здоров'я МОЗ України. doi : <https://phc.org.ua/news/29-zhovtnya-vsesvitniy-den-borotbi-z-insultom>
5. Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги ішемічний інсульт (екстрена, первинна, вторинна (спеціалізована) медична допомога, медична реабілітація) – режим доступу https://dec.gov.ua/wp-content/uploads/images/dodatki/2012_602/2012_602dod4ykpmd.pdf