

Амплітудно-частотний показник характеризує рівень кровопостачання тканин ділянки тіла з якої знімається реограма. АЧП в перші п'ять хвилин проби не змінювався, а потім був знижений на 10-й хвилині та перші п'ять хвилин відновлення. На 10-ту хвилину відновлення відбувалось його суттєве збільшення, котре не було статистично достовірним внаслідок великої варіативності реакцій.

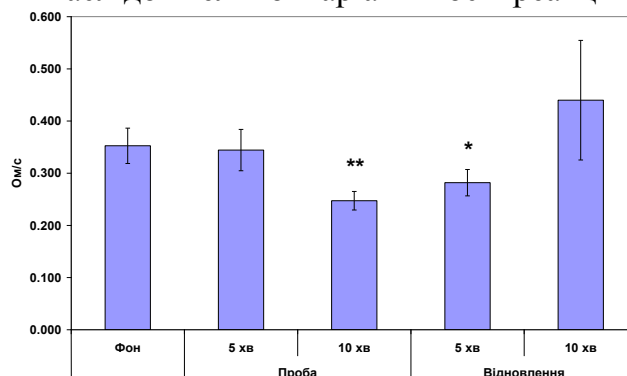


Рис. 5. Зміни амплітудно-частотного показника при dFM при гіпервентиляції та у період відновлення.

Отже кровотік мозку у басейні сонної артерії при гіпокапнії змінюється більш повільно ніж тонус судин. Після його зменшення наявна фаза зверх відновлення.

Список використаної літератури:

1. Агаджанян Н.А. Классификации гипоксических, гипо- и гиперкапнических состояний / Н.А. Агаджанян, А.Я. Чижов / Фізіол. журнал. - 2003. - Т. 49, №3. – С.11-16.
2. Гроф Станислав. Холотропное дыхание. Новый поход к самоисследованию и терапии. [пер. с англ.: А. Киселев]. / С.Гроф, Х. Гроф. - Беловодье; Москва, 2017. - 239 с.
3. Коваленко С.О. Варіабельність серцевого ритму. Методичні аспекти: монографія / С.О. Коваленко, Л.І. Кудій. – Черкаси: Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, 2016. – 300 с.
4. Лизогуб В.Г., Савченко О.В., Запека Ю.С., Байцер М.С.; Роль вуглекислого газу в організмі людини / В.Г. Лизогуб, О.В. Савченко, Ю.С. Запека, М.С. Байцер / Первый независимый научный вестник. - №4, 2015. - С.29-32.
5. Цибенко В.О. Кровообіг. Фізіологія з основами патофізіології. – Черкаси: Черкаський ЦНТІ, 2010. – 295 с.

Науковий керівник: д.б.н., професор С. О. Коваленко

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧО-РЕАБАЛІТАЦІЙНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ЛЮДЕЙ ІЗ ХВОРОБАМИ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ

М. Гуріна, О. Д. Свєтлова

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

За офіційними статистичними даними ДЗ «Центр медичної статистики МОЗ України» основною причиною смертності в Україні є неінфекційні захворювання – понад 80% від усіх смертей від 4 груп захворювань – серцево-судинної системи, онкологічної патології, діабету та хронічних обструктивних захворювань легень [5].

Хвороби системи кровообігу, або серцево-судинні захворювання, є основною причиною смертності та інвалідності населення у більшості країн світу. За даними науковців прогнозовано, що до 2030 р. понад 23 млн. осіб помре від цих недуг, і вони стануть лідируючими серед причин смертності населення планети. Однак, якщо у

розвинених країнах світу кількість смертей від хвороб системи кровообігу знижується, то в решті – стрімко зростає. І Україна знаходиться серед останніх [4].

У структурі захворюваності населення України серцево-судинні хвороби мають значний внесок: у чоловіків вони складають 27% від загальної кількості, у жінок – 33%. З 1991 року прослідковується стійка тенденція до зростання захворюваності на хвороби системи кровообігу. Так, починаючи з дев'яностих років минулого століття, питома вага первинної захворюваності збільшилася удвічі (до 4972 випадків на 100 тис. населення), а їх поширеність – утричі (до 58429 на 100 тис.) У структурі первинної захворюваності дорослого населення на серцево-судинні хвороби, провідне місце займає гіпертонічна хвороба – 41%, ішемічна хвороба серця – 28%, цереброваскулярні хвороби – 16%, у структурі їх поширеності – 46%, 34% та 12% відповідно. Негативна динаміка притаманна кожній із цих нозологічних форм. Так, за останні двадцять років в Україні зросли показники поширеності гіпертонічної хвороби в 3,6 рази, ішемічної хвороби серця – у 3,3 рази, цереброваскулярних хвороб – у 2,4 рази [1].

Особливо тривожним постає той факт, що хвороби системи кровообігу лідирують у структурі первинної інвалідності дорослого населення України та його смертності. Протягом зазначеного періоду рівень смертності та інвалідності від хвороб систем кровообігу зріс удвічі. А основною причиною смертності та інвалідизації населення в Україні є інсульти. Щорічно внаслідок інсульту в країні помирає понад 40 тисяч людей. Кожен рік виявляється близько 111 тисяч нових випадків інсульту і третина цих випадків – у людей працездатного віку [2].

Протягом останніх років реабілітаційна оздоровча діяльність займає одне з найвагоміших місць у лікуванні хворих на інсульт. Саме тому об'єктом нашої роботи було обрано процес фізичної реабілітації осіб із такими хворобами системи кровообігу, як геморагічний інсульт (крововилив у мозок) та ішемічний інсульт (інфаркт мозку).

У ряді країн прийняті та реалізуються програми з профілактики серцево-судинних захворювань, у тому числі й інсульту. Стратегія первинної і вторинної профілактики інсульту базується на виявленні та корекції факторів ризику, до яких відносять артеріальну гіпертензію, що у структурі усіх факторів ризику становить близько 80%, а також хвороби серця, цукровий діабет, куріння, зловживання алкоголем, стрес, депресія, тощо. Завдяки впровадженню програм профілактики, що базуються на стратегії запобігання розвитку захворювань і корекції факторів ризику, в країнах Європи вдалось знизити рівень захворюваності на інсульт на 25–40% (табл. 1) [3].

Таблиця 1. Смертність від інсульту (усі форми) в країнах Європи та в Україні (на 100 тис. населення)

Країни	Загальний показник	% від усіх смертей
Україна	91,7	6,3
Велика Британія	56,1	6,2
Франція	45,8	5,3

Показник смертності від інсультів у країнах Європи в 2 рази нижчий, ніж в Україні, що свідчить про ефективність проведення профілактичних заходів у цих країнах [3].

Проте до теперішнього часу не приділялося належної уваги комплексному підходу до фізичної реабілітації при інсультах, що і визначило актуальність проблеми.

У комплексній терапії осіб, із захворюваннями системи кровообігу, засоби, форми та методи фізичної реабілітації є досить дієвим фактором оздоровчого впливу на

організм людини. Широко застосовують дихальну гімнастику, масаж, лікувальну фізичну культуру, фізіотерапевтичні методи лікування, праце терапію і т.д. Засоби фізичної реабілітації є найбільш доступними та не викликають ускладнень за умови правильного застосування.

Метою роботи було розробити та науково обґрунтувати комплексну програму фізичної реабілітації осіб, хворих на інсульт, оцінити ефективність впливу підбраного комплексу заходів фізичної реабілітації.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення літературних даних; клінічні методи дослідження (збір анамнезу, пульсометрія, зовнішній огляд); педагогічні, математичні.

Основною ланкою комплексної програми фізичної реабілітації була лікувальна гімнастика, дозована ходьба, спеціальні вправи (пасивні, пасивно-активні та активні) з використанням дихальних вправ, програма ЛФК для розробки верхніх та нижніх кінцівок, які знаходяться в тонусі, лікувальний масаж, фізіотерапія, механотерапія.

Сучасною практикою доведено, що лікувальній гімнастиці під силу те, чого не можуть зробити навіть найсучасніші медикаменти. Після того, як весь резерв лікарських засобів вичерпаний, знизити неврологічний дефіцит, який залишається після перенесеного інсульту, зможуть регулярні фізичні вправи. Звичайно, відновити нейрони, які загинули під час інсульту, вже неможливо. Але завдяки регулярним фізичним зусиллям вдається підвищити роботу інших нейронів головного мозку, що може забезпечити відмінну компенсацію втрачених функцій [2].

Основними завданнями ЛФК після інсульту були:

- профілактика ускладнень тривалої іммобілізації (пролежнів, застійної пневмонії, прогресування застійної серцевої недостатності, тромбоемболічних ускладнень, атрофії м'язової маси);
- поліпшення м'язового тону і сили в групах м'язів, які перебувають у стані парезу або паралічу зі зниженим тонусом;
- зниження м'язового патологічного тону в групах м'язів, які перебувають у стані спастичного парезу або паралічу (з підвищеним м'язовим тонусом);
- поліпшення мікроциркуляції і обмінних процесів у всіх тканинах організму, що неодмінно супроводжує інсульт, особливо при тривалому постільному режимі;
- профілактика м'язових контрактур;
- відновлення рухової активності;
- відновлення мовних функцій організму;
- налагодження роботи внутрішніх органів;
- відновлення тонких рухів кистями рук (лист, малювання, гра на музичних інструментах).

Як висновок, отримані дані свідчать про раціональність розробленої та застосованої комплексної програми фізичної реабілітації. У дослідженні було виявлено адаптацію пацієнтів до фізичних навантажень, а також поліпшення характеристик функціонального стану дихальної та серцево-судинної системи, що засвідчило ефективність дії розробленого комплексу фізичної реабілітації.

Список використаної літератури:

1. Дудник С.В., Кошеля І.І. Хвороби системи кровообігу як соціально-медична проблема // Україна. Здоров'я нації. – 2017. – № 3 (44). – С. 320 – 321.
2. Корнацький В. М. Хвороби системи кровообігу і психічне здоров'я / В. М. Корнацький, В. І. Клименко. – К. : МВЦ «Медінформ», 2009. – 176 с.
3. Лашкул З. В. Особливості епідеміології артеріальної гіпертензії та її ускладнень на регіональному рівні з 1999 по 2013 роки // Сучасні медичні технології. – 2014. – № 2. – С. 134 – 141.

4. І.В. Саханда, Т.С. Негода, М.Л. Сятиня Фактори ризику виникнення, структура і динаміка розвитку серцево-судинної захворюваності населення України // Ліки України. – 2015. – №4 (25). – С. 115 – 118.

5. <http://medstat.gov.ua/ukr/main.html> - ДЗ «Центр медичної статистики МОЗ України»

Науковий керівник: к.б.н., доцент О. Д. Світлова

ИЗМЕНЕНИЕ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУСТАВОВ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ОСТЕОАРТРОЗЕ НА ФОНЕ ВВЕДЕНИЯ ХОНДРОИТИНА СУЛЬФАТА

В. В. Коба

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

Остеоартроз (ОА) – хроническое прогрессирующее дегенеративное заболевание суставов, характеризующееся деградацией суставного хряща с последующими изменениями в субхондральной кости. ОА является самой частой суставной патологией, доля которой среди ревматических заболеваний составляет около 60%, а распространенность среди населения многих стран мира – до 20%. ОА занимает одно из первых мест среди причин инвалидности, известно что среди людей старше 60 лет каждый третий имеет проявления ОА [3]. Основу поражения при ОА составляют изменения в хрящевой ткани, важнейшая функция которой - адаптация сустава к механической нагрузке. При ОА происходит деструкция и гибель хондроцитов, развивается деполимеризация основного вещества, продуцируемого ими, снижается количество ГАГ. Потеря протеогликанов ведет к уменьшению прочности хряща и его дегенерации [2, 5].

Системное назначение хондропротекторов при ОА позволяет уменьшить проявления заболевания [8, 9]. Именно хондроитин сульфат (ХС) является одним из основных компонентов экстрацеллюлярного матрикса соединительной ткани, включая хрящ, кости, кожу. В суставном хряще высокое содержание ХС играет важную роль в создании высокого осмотического потенциала, дающего плотность и упругость хрящевому матриксу. ХС обладает противовоспалительной активностью, стимулирует синтез протеогликанов и гиалуроновой кислоты, ингибирует катаболическую активность хондроцитов, ингибирует синтез протеолитических ферментов и оксида азота. Использование ХС основано на гипотезе локального дефицита этого субстрата при остеоартрозе ОА. ХС тормозит процессы дегенерации и стимулирует регенерацию хрящевой ткани, оказывая хондропротекторное, противовоспалительное и анальгезирующее действие [8, 9]. Вполне логичным и патогенетически оправданным является назначение не только НПВС [10], но и хондропротекторов, содержащих ХС, для устранения развившейся патологии. Однако, на наш взгляд, в настоящее время недостаточно широко освещены вопросы специфического влияния ХС на процессы дегенерации и восстановления хрящевой ткани, а также динамику развития ОА.

Цель - оценить морфометрические изменения суставов крыс при экспериментальном остеоартрозе на фоне введения раствора хондроитина сульфата.

Материалы и методы. В экспериментальных исследованиях использовано 30 белых половозрелых беспородных крыс обоего пола массой 220-230 г. Уход, содержание и кормление животных осуществлялся согласно требованиям нормативных документов в стандартных условиях вивария ГУ «ДМА» [1, 7].