

УДК 616.831-0.05.1-839.036.22.

**ДИНАМІКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НАДСЕГМЕНТАРНИХ ВЕГЕТАТИВНИХ СИСТЕМ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ХВОРИХ З МОЗКОВИМ ІНСУЛЬТОМ**

**Булеца Б.А., Ігнатович І.І., Тимченко Н.Д., Бабенко В.В., Когутич І.І.**

*Ужгородський національний університет, кафедра гігієни, неврології та психіатрії, м. Ужгород*

**Ключові слова:** надсегментарна система, вегетативна діяльність, вегетативна реактивність

**Вступ.** Церебро-васкулярні захворювання займають значне місце в клініці нервових хвороб. Більшість вчених [1, 2, 4, 5, 6] вказують на роль вегетативної нервової системи в патогенезі мозкових інсультів. Так, у [3] звертається увага на роль симпатичних відділів ядер гіпоталамуса в патогенезі ішемічного інсульту [3]. Більшість клініцистів-

неврологів [1, 3, 4] використовують термін «сегментарні» і «надсегментарні» відділи вегетативної (автономної) нервової системи. Ряд авторів [2, 3] вказують, що інфаркт мозку формується внаслідок причин, які зумовлюють локальну нестачу мозкового кровообігу та циркулярну гіпоксію.

До розвитку інфаркту мозку призводять процеси,

які супроводжують артеріальну гіпертензію і спричиняють облітерацію дрібних пенетрувальних артерій (плазморагії, здебільшого повторні, з набряком стінок судин, розвитком фібриноїдного некрозу, вираженого мікрогіанолізу артерій і відкладення ліпідів, заміна стінок артерій сполучною тканиною). Ці зміни мають сегментарний характер і призводять до звуження або облітерації просвіту судин. У вищезгаданих змінах судин мозку певну роль відіграють надсегментарні відділи вегетативної нервової системи [2, 3, 4].

Відомо, що гемодинаміка мозку залежить від стану симпатичних та парасимпатичних відділів вегетативної нервової системи [3].

Симпатичні відділи нервової системи викликають мозкові ангіодистонічні, ангіоспастичні зміни, що в свою чергу впливає на порушення мозкового кровообігу і може привести до інфаркту мозку [2, 5].

Важливим моментом профілактики цереброваскулярних захворювань є стан вегетативної нервової системи. Збудження різних відділів надсегментарних систем вегетативної нервової системи призводить до підвищення артеріального тиску, що в свою чергу може викликати ішемію мозку [4]. У літературі мало робіт, які освітлюють стан надсегментарних вегетативних систем головного мозку у хворих з цереброваскулярними захворюваннями, і тому ми вирішили провести обстеження цих систем і виявити їх роль у патогенезі мозкових інсультів.

**Матеріали та методи.** Обстежено 80 хворих з гострим порушенням мозкового кровообігу, з них: 60 - з ішемічним інсультом, 20 - з геморагічним.

Надсегментарні системи вегетативної нервової системи вивчали за загальноприйнятою методикою за А.М. Вейном [3].

Принцип визначення функції вегетативної нервової системи заснований на клініко-експериментальному підході з вивченням вегетативного тону та вегетативної реактивності в кожному конкретному випадку.

Методика обстеження вегетативного тону (ВТ)

полягає в наступному:

Застосовується спеціальний опитувальник, таблиці, які реєструють об'єктивні вегетативні показники з проведенням математичного методу оцінки таблиць.

Трактування отриманих даних було таким: в нормі коефіцієнт дорівнює 2.8 - 4.9, що підтверджує нормальні міжсистемні відносини. Відхилення в цих показниках вказує на дисфункцію діяльності сегментарних та надсегментарних систем вегетативної нервової системи.

Методика обстеження вегетативної реактивності (ВР) зводиться до використання фізичних методів обстеження - холодова і теплова проба, дія на окремі рефлекторні зони методом натиску, око-серцевий рефлекс (Данії-Ашнера), сино-каротидний рефлекс (Герінга), солярний рефлекс (Тома, Ру).

Нормальні показники змін частоти серцевих скорочень наступні: око-серцевий рефлекс 4+1 ударів пульса, сино-каротидний 5+1, солярний 3+1. Ці показники трактуються як нормальна вегетативна реактивність (НВР). Якщо згадані показники були вищими за норму, це розцінювалося як підвищена вегетативна реактивність (ПВР.), що давало підстави говорити про посилення парасимпатичної або недостатність симпатичної активності. Якщо показники були нижчими за норму, це розцінювалося як зниження вегетативної реактивності (ЗВР).

Таким чином, обстеження вегетативного тону та вегетативної реактивності дозволяє судити про стан вегетативного забезпечення.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Обстеження хворих з мозковим інсультом проводилося в динаміці при надходженні хворого до стаціонару (перший день захворювання), восьмий день хвороби (критичний період захворювання), 21 день (період стабілізації осередкових неврологічних симптомів), через 3 місяці (період реабілітації). В таблицях 1, 2, 3, 4 приводимо показники стану вегетативної забезпеченості хворих з ішемічним і геморагічним інсультом.

Таблиця 1

Показники надсегментарних систем мозку (М + т) (перший день захворювання)

Нозологічний діагноз	Показники					
	ВТ	ВР				
		НВР	ПВР	%	ЗВР	%
Геморагічний інсульт, n=20	5,10+ 0,01	-	2	10,0+0,50	18	90+5
Ішемічний інсульт, n=60	8,60+ 0,01	-	48	80,0 + 5,0	12	20+0,5

Таблиця 2

Показники надсегментарних систем мозку (М + т) (8 день захворювання)

Нозологічний діагноз	Показники						
	ВТ	ВР					
		НВР	%	ПВР	%	ЗВР	%
Геморагічний інсульт, n=20	4,60+ 0,01	-	4	20,0+0,5	16	80 + 5	
Ішемічний інсульт, n=60	7,10 + 0,01	-	46	76,6 + 5	14	23,3+ 0,5	

Показники надсегментарних систем мозку (М + т) (21 день захворювання)

Нозологічний діагноз	Показники						
	ВТ	ВР					
		НВР	%	ПВР	%	ЗВР	%
Геморагічний інсульт, n=20	4,5 + 0,01	-	-	5	25+1	15	75+5
Ішемічний інсульт, n=60	7,1 + 0,01	-	-	50	83,3+1	10	16,6+1

Таблиця 4

Показники надсегментарних систем мозку (М + т) (через 3 місяці після захворювання)

Нозологічний діагноз	Показники						
	ВТ	ВР					
		НВР	%	ПВР	%	ЗВР	%
Геморагічний інсульт, n=20	5,10 + 0,01	8	90+5	0	0	2	10+0,5
Ішемічний інсульт, n=60	4,98 + 0,01	51	85+1	4	6,6+1	5	8,3+0,5

Як видно з таблиць, перші три тижні після перенесеного мозкового інсульту значно порушений вегетативний тонус і вегетативна реактивність. У хворих з крововиливом в мозок у гострому періоді підвищений тонус симпатичного відділу нервової системи, що пов'язано з симпатикотонічною реакцією, а у хворих з ішемічним інсультом – парасимпатикотонічною.

Поступово нормалізується вегетативний тонус і вегетативна реактивність. Через шість місяців після перенесеного інсульту вегетативне забезпечення організму приходить до фізіологічних показників.

Важко визначити механізм виникнення сегментарно-надсегментарної дисфункції вегетативної нервової системи при мозковому інсульті. Можуть бути два варіанти: перший – вегетативна забезпеченість змінюється напередодні мозкового інсульту і є патофізіологічним механізмом його виникнення; другий – внаслідок стресу, який виникає

під час інсульту, виникають вегетативні порушення. У подальших наукових пошуках ми спробуємо відповісти на ці запитання.

**Висновки.** У гострому періоді мозкового інсульту, який триває 21 день, у хворих з крововиливом в мозок значно порушується вегетативна забезпеченість організму.

У хворих з крововиливом в мозок в гострому періоді інсульту спостерігається симпато-тонічна реакція, а при інфаркті мозку – парасимпатотонічна.

Виходячи з показників вегетативної діяльності слід вважати гострим періодом мозкового інсульту 21 день.

Відновлюється функція вегетативної нервової системи через 3 місяці після перенесеного мозкового інсульту.

Для покращення функції вегетативної нервової системи хворим з мозковим інсультом слід призначати в перші 3 тижні вегетотропні препарати.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Булеца Б.А. Функциональное состояние некоторых эндокринных желез при цереброваскулярной патологии. Сб. научных трудов Днепропетровской медицинской академии. – 1992. – С.25-28.
2. Віннічук С.М. Судинні захворювання нервової системи. – К.: Наукова думка. – 1999. – 239 с.
3. Вейн А.М. Заболевания вегетативной нервной системы. – М. «Медицина», 1989. – 360 с.
4. Грицай Н.Н. Профилактика цереброваскулярной патологии в аспекте здоровья семьи XXI века. //Сб. здоровье семьи – XXI век. – Материалы международной конференции. – Пермь. (Россия), – 2001. – С.144-145.
5. Дорогий Ю.А. Порівняльний аналіз центральної і церебральної гемодинаміки у гострому періоді ішемічного і геморагічного інсульту. //Український вісник психоневрології. – 2001. – №.1. – С.28.
6. Скокій П.Р. Порушення антиоксидантного статусу при гострих розладах мозкового кровообігу. // Зб. „Актуальні проблеми неврології і нейрохірургії”. – Львів. – 1996. – С.73.

## SUMMARY

DYNAMICS OF THE FUNCTIONAL STATURE OVERSEGMENTIC VEGETATIVE NERVOUS SYSTEM IN THE BRAIN OF THE SICK PEOPLE WITH CEREBRAL STROKE

**Buletsa B.A., Ignatovitch I.I., Timchenko N.D., Babenko V.V., Kohutych I.I.**

80 sick people with cerebral stroke have been examined. Among them 60 people with ischaemic stroke, 20 people with hemorrhagic. It was found that during the first three weeks after the stroke great improvement of the vegetative protection appears. It is worth to note that under the ischemia of the brain parasympathico-thonical reaction is dominant, with hemorrhagics-sympathical.

**Key words:** oversegmentic system, vegetative activity, vegetative reactivity