

**Дарій В.І., Стоянов А.Н., Григор'єва О.А., Сафонов Д.М.,
Саржевський С.Н., Дарій І.В., Рибалко Т.П.**

КЛІНІЧНІ ВІДМІННОСТІ ВТОРИННОГО СТОVBУРОВОГО КРОВОВИЛИВУ У ХВОРИХ У ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ ПІВКУЛЬНОГО МОЗКОВОГО ІНСУЛЬТУ

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Darii V., Stoyanov A., Hryhorieva O., Safonov D., Sarzhevskiy S., Darii I., Rybalko T.

CLINICAL DIFFERENCES OF SECONDARY BRAINSTEM HEMORRHAGE IN PATIENTS DURING THE ACUTE PERIOD OF HEMISPHERIC STROKE

Zaporizhzhya State Medical and Pharmaceutical University

Резюме

Актуальність. Гострі порушення мозкового кровообігу у вигляді мозкового інсульту представляє проблему номер один сучасної ангіоневрології, будучи основною причиною інвалідизації та смертності хворих.

Метою роботи було виявлення клінічних відмінностей вторинних стовбурових геморагій (ВСГ) в гострому періоді півкульного мозкового інсульту.

Матеріали і методи. Для досягнення поставленої мети нами було обстежено 107 хворих з напівкульовим мозковим інсультом, з них 40 жінок та 67 чоловіків, віком від 37 до 73 років, у яких відзначалася клініка вторинного стовбурового синдрому (ВСС), що спричинив летальний кінець.

Результати. Хворі, у яких в анамнезі відзначалися цукровий діабет або миготлива аритмія, схильні до виникнення вторинних ішемічно-некротичних змін у стовбурі без геморагічних проявів. Причому, відмінності у групах хворих з ВСІ та ВСГ за наявністю в анамнезі цукрового діабету (відповідно 18,4% та 0%) та миготливої аритмії (відповідно 31,6% та 14,5%), були достовірними ($p < 0,05$). Разом з тим, бульбарний рівень ураження у поєднанні з дієнцефальним на початку перебігу відзначався лише при стовбурових ішеміях, що виникли вразі (14,5%). У випадках вторинних стовбурових геморагій цього поєднання синдромів у дебюті даних ускладнень не було. Зміни температурних реакцій залежно від характеру вторинного стовбурового ускладнення також мало місце при півкульному ішемічному інсульті, частіше при ВСГ у 65,8% хворих і рідше при ВСІ у 43,5% ($p < 0,05$).

Висновки. ВСГ у стовбурі властиві: глибоке порушення свідомості та наявність у структурі синдрому офтальмоплегічних проявів у дебюті вторинного ускладнення; розлад терморегуляції, двосторонні пірамідні знаки та менингеальний синдром. Для ВСІ у стовбурі характерні: наявність в анамнезі цукрового діабету чи миготливої аритмії, незначне зниження рівня неспання та наявність поєданого ураження дієнцефального та бульбарного рівнів на початку виникнення вторинних ускладнень.

У хворих на півкульовий мозковий інсульт при появі ознак вторинних стовбурових ускладнень необхідно пам'ятати про загрозу їх геморагічного характеру, які є основою танатогенезу мозкового інсульту.

Ключові слова: вторинний стовбуровий синдром; вторинні стовбурові геморагії; вторинні стовбурові ішемії.

Актуальність. Гострі порушення мозкового кровообігу у вигляді мозкового інсульту представляє проблему номер один сучасної ангіоневрології, будучи основною причиною інвалідизації та смертності хворих [1, 3, 4, 7]. Провідну роль перебігу мозкового інсульту (MI) грає вторинне ураження стовбурових структур, що запускає цілий ланцюг патофізіологічних зрушень, які впливають на результат процесу. Побічні порушення в стовбурі можуть мати ішемічний і геморагічний характер. Крововиливи в стовбурі головного мозку, як правило, є незворотними та визначають несприятливий результат інсульту. У зв'язку з цим визначення характеру вторинного стовбурового осередку в гострому періоді півкульного мозкового інсульту є необхідним для проведення диференційованої медикamentозної терапії мозкового інсульту, що спрямована на попередження його смертельних ускладнень [2, 5, 6, 8].

Метою роботи було виявлення клінічних відмінностей вторинних стовбурових геморагій (ВСГ) в гострому періоді півкульного мозкового інсульту.

Матеріали і методи. Для досягнення поставленої мети нами було обстежено 107 хворих з напівкульовим мозковим інсультом, з них 40 жінок та 67 чоловіків, віком від 37 до 73 років, у яких відзначалася клініка вторинного стовбурового синдрому (ВСС), що спричинив летальний наслідок. За патоморфологією вторинних стовбурових змін усі померлі були поділені на дві групи. Першу групу склали 38 хворих, у яких при розтині у стовбурі виявлялися вторинні некробіотичні та ішемічні порушення. У 69 померлих другої групи при патологоанатомічному дослідженні у стовбурі, на тлі мозаїчних ішемічно-некротичних змін, були виявлені вторинні геморагії у верхній третині покривки та серцевини мосту, а також у мезенцефальних утвореннях стовбура.

Результати. Результати проведених досліджень дозволили виявити додаткові диференціальні клінічні критерії вторинного стовбурового синдрому ішемічного та геморагічного типу.

Так, розглядаючи структуру основного захворювання та супутньої патології в осіб першої та другої груп, ми визначили залежність лише між характером вторинних ускладнень та супутньою патологією. Хворі, у яких в анамнезі відзначалися цукровий діабет або миготлива аритмія, схильні до виникнення вторинних ішемічно-некротичних змін у стовбурі без геморагічних проявів. Причому, відмінності у групах хворих з ВСІ та ВСГ за наявності в анамнезі цукрового діабету (відповідно 18,4% та 0%) та миготливої аритмії (відповідно 31,6% та 14,5%), були достовірними ($p < 0,05$).

Ретроспективний аналіз клінічної структури вторинного стовбурового синдрому показав особливості неврологічної симптоматики, залежно від його характеру. Так, у хворих з геморагічним ВСС у дебюті захворювання частіше, ніж при ішемічному, зустрічалися хворі з глибокими розладами свідомості за типом сопор-коми (відповідно, 42,1% та 14,5%); достовірність $p < 0,05$.

Відмінністю було також переважання частоти мезенцефально-понтинного рівня фрагментарної структури вторинного геморагічного стовбурового синдрому, що виражався в офтальмоплегічних проявах різного ступеня вираженості. Офтальмоплегічний синдром спостерігався у 42,1% хворих на ВСГ, тоді як аналогічні зміни відзначалися лише у 14,5% померлих з патоморфологічною картиною вторинних ішемічно-некротичних змін ствола. Ця закономірність виходить з достовірних показників ($p < 0,05$).

Даний структурний аспект зміни рівня свідомості та фрагментарних уражень стовбура мозку, очевидно, пояснюється патоморфологічним розташуванням вторинних стовбурових крововиливів у мезенцефальній та верхньомостовій ділянці, у центрах окорухової іннервації та основних ретикулярних структур стовбура, відповідальних за рівень неспання.

Разом з тим, бульбарний рівень ураження у поєднанні з дієнцезальним на початкових стадіях перебігу відзначався лише при вторинних стовбурових ішеміях (14,5%). У випадках вторинних стовбурових гемора-

гій це поєднання синдромів у дебюті даних ускладнень не спостерігалось.

Аналізуючи зміни з боку пірамідних порушень та менингеального феномену, що представляє м'язово-тонічні прояви у структурі ВСС, ми відзначаємо відмінності в дебюті лише за пірамідним синдромом. Так, при вторинних стовбурових геморагіях відзначалася велика ймовірність виникнення пірамідного синдрому – 52,6% проти 43,5% при вторинному осередку ішемії.

Зміни температурних реакцій залежно від характеру вторинного стовбурового ускладнення також мали місце при півкульному ішемічному інсульті, частіше при ВСГ у 65,8% хворих, і рідше при ВСІ у 43,5% ($p < 0,05$). Ймовірно, дислокація в тенотріальний отвір йде паралельно зі зміщенням та притиском гіпоталамо-гіпофізарних утворень до кісткових структур турецького сідла, викликаючи тим самим компресію діенцефальних терморегуляційних центрів, дисфункція яких і викликає гіпертермічну реакцію. Цей патомеханізм характерний для обох типів вторинних стовбурових ускладнень. Однак, мезенцефальні структури, що часто залучаються до вторинного геморагічного процесу, мають зони перифокального набряку, що поширюються і на прилеглі терморегуляторні центри гіпоталамуса. Тому даний феномен при ВСГ становить ще одну патогенетичну ланку, яка пояснює більшу частоту температурних порушень.

При дослідженні клінічної структури півкульного дефіциту, будь-яких особливостей перебігу даної семіології в залежності від характеру вторинних стовбурових розладів, ми не спостерігали.

У подальшому перебігу захворювання в обох групах хворих спостерігається тенденція до поглиблення розладів свідомості та збільшення кількості уражених рівнів стовбура. Це призводить до певного згладжування клінічної картини окремих ознак ВСС залежно від локалізації його осередку. Однак, при вторинних геморагічних стовбурових ускладненнях спостерігається зростання частоти пірамідних знаків (73,7%), тоді як при ішемічних стовбурових ураженнях

їх рівень залишається майже незмінним (43,5%). Крім цього, менингеальний синдром у цієї групи хворих також має тенденцію до більшого переважання в групі хворих на ВСГ над ВСІ (відповідно 65,8% і 28,9%). Показники відмінностей досліджуваних груп хворих математично достовірні ($p < 0,05$).

Виходячи з вищезазначеного, зокрема з особливостей клінічної структури ВСС на початковій стадії та в подальшому перебігу захворювання, слід зазначити, що характер ВСС краще розпізнається та прогнозується саме на ранніх етапах його розвитку. На пізніх стадіях клінічна картина різних типів вторинних стовбурових уражень стає менш виразною, що ускладнює їхню диференціальну діагностику.

Висновки. У результаті проведених досліджень можна виділити основні клінічні ознаки вторинних стовбурових геморагій та ішемії при мозковому півкульному інсульті. Для них характерні такі прояви:

Глибоке порушення свідомості та наявність офтальмоплегічних симптомів в дебюті вторинного ускладнення.

Розлад терморегуляції, двосторонні пірамідні знаки та менингеальний синдром.

Для вторинних ішемічних ускладнень у стовбурі характерні:

Наявність в анамнезі цукрового діабету чи миготливої аритмії.

Незначне зниження рівня неспання.

Наявність поєданого ураження діенцефального та бульбарного рівнів на початку виникнення вторинних ускладнень.

Таким чином, у хворих на півкульовий мозковий інсульт при появі ознак вторинних стовбурових ускладнень необхідно пам'ятати про загрозу їх геморагічного характеру, які є основою танатогенезу мозкового інсульту. Діагностика зазначених ускладнень дозволяє точніше сформувати комплекс диференційованих терапевтичних заходів на перших етапах півкульного мозкового інсульту, ускладненого вторинним стовбуровим ураженням.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Міщенко Т. С. Епідеміологія цереброваскулярних захворювань і організація допомоги хворим з мозковим інсультом в Україні // Український вісник психоневрології. - 2017. - Т.25, Вип.1 (90). - С. 22-24.
2. Дарій В.І., Міщенко Т. С., Серіков К.В. Интегративный мониторинг интрацеребральноосложненного ишемического инсульта. Georgian Medical News. - 2019-4(289) — С.108-113.
3. Морозова О. Г. Хронічні цереброваскулярні захворювання: сучасні принципи діагностики та лікування / О. Г. Морозова // Здоров'я України. - 2013. - № 3 (26). — С. 2-3.
4. Мурашко Н. К. Клінічне значення та можливості корекції ендотеліальної дисфункції в неврології / Н. К. Мурашко // Здоров'я України. - 2014. - № 4. — С. 27.
5. Kuznetsov A. A. Analysis of diagnostic informative value of the Full Outline of Un Responsiveness Scale in patients with spontaneous supratentorial intracerebral hemorrhage / A. A. Kuznetsov // Запорожский медицинский журнал. — 2019. — Т. 21, № 1(112). — С. 33-38
6. Kuznetsov, V. (2020) Cerebrolisin in the system of neurogeriatric rehabilitation of the patients with ischemic stroke. The Journal of Neuroscience, 8(1-2), 35-42. Retrieved from <https://neuroscience.com.ua/index.php/journal/article/view/230>
7. Mishchenko Valery K., Mishchenko Vladislav M. (2022) Influence of Physical Rehabilitation on the Restoration of Psychoemotional and Cognitive Impairment in Patients Suffered Cerebral Ischemic Stroke. Acta Balneologica, 2, 128-132. <https://doi.org/10.36740/abal202202105>
8. Plum F., Posner J. "The Diagnosis of Stupor and Coma" 3 Ed. - F. A. Davis Company, Philadelphia, 1982.

SUMMARY

CLINICAL DIFFERENCES OF SECONDARY BRAINSTEM HEMORRHAGE IN PATIENTS DURING THE ACUTE PERIOD OF HEMISPHERIC STROKE

Darii V., Stoyanov A., Hryhorieva O., Safonov D., Sarzhevskiy S., Darii I., Rybalko T.
Zaporizhzhya State Medical and Pharmaceutical University

Relevance. Acute cerebrovascular disorders in the form of stroke represent the primary issue in modern angioneurology, being the leading cause of disability and mortality among patients.

The aim of the study was to identify the clinical differences of secondary brainstem hemorrhages (SBH) during the acute period of hemispheric stroke.

Materials and Methods. To achieve this goal, we examined 107 patients with hemispheric stroke, including 40 women and 67 men aged 37 to 73 years, who exhibited clinical signs of secondary brainstem syndrome (SBS) that led to a fatal outcome.

Results. Patients with a history of diabetes mellitus or atrial fibrillation were prone to secondary ischemic-necrotic changes in the brainstem without hemorrhagic manifestations. Notably, the differences between groups with secondary brainstem ischemia (SBI) and secondary brain-

stem hemorrhage (SBH) based on diabetes history (18.4% vs. 0%) and atrial fibrillation (31.6% vs. 14.5%) were statistically significant ($p < 0.05$). Furthermore, bulbar-level damage combined with diencephalic involvement was observed only in secondary ischemic brainstem complications (14.5%) at the onset. In cases of secondary brainstem hemorrhage, this combination of syndromes was absent at the debut of complications. Changes in temperature regulation also depended on the type of secondary brainstem complication, occurring more frequently with SBH (65.8%) than with SBI (43.5%) ($p < 0.05$).

Conclusions. SBH in the brainstem is characterized by deep impairment of consciousness, ophthalmoplegic manifestations in the early stage, thermoregulation disorders, bilateral pyramidal signs, and meningeal syndrome. In contrast, SBI in the brainstem is associated with a history of diabetes mellitus or atrial fibrillation, mild reduction in wakefulness, and combined diencephalic and bulbar-level damage at the onset of complications.

In patients with hemispheric stroke who exhibit signs of secondary brainstem complications, it is crucial to consider the risk of hemorrhagic nature, which forms the basis of stroke-related mortality.

Key words: secondary brainstem syndrome; secondary brainstem hemorrhage; secondary brainstem ischemia.

АВТОРСЬКА ДОВІДКА

- **Дарій Володимир Іванович**
Д.мед.н., професор кафедри нервових хвороб Запорізького державного медичного університету
Адреса: 69035, вул. Сталеварів, 34, м. Запоріжжя, Україна
Тел.: +380679167457
E-mail: dariyvladimir@gmail.com
- **Стоянов Олександр Миколайович**
Д.мед.н., професор кафедри неврології та нейрохірургії, заслужений винахідник України Одеського державного медичного університету. Експерт з питань неврології департаменту охорони здоров'я Одеської обласної адміністрації
Адреса: 65009, вул. Тіниста, 8, 3-й поверх, м. Одеса, Україна
Тел.: +380975212471
E-mail: anstoyanov@ukr.net
- **Григор'єва Олена Анатоліївна**
Д.мед.н., професорка, завідувачка кафедри нормальної анатомії Запорізького державного медичного університету
Адреса: 69035, пр. Маяковського, 24, м. Запоріжжя, Україна
Тел.: +380505450471
E-mail: grigorevaea@gmail.com
- **Сафонов Дмитро Миколайович**
К.мед.н., асистент кафедри психіатрії, психотерапії, загальної та медичної психології, наркології та сексології Запорізького державного медичного університету
Адреса: 69057, вул. Сєдова, 31, м. Запоріжжя, Україна
Тел.: +380666084911
E-mail: doxtor15@gmail.com
- **Саржевський Сергій Никодимович**
К.мед.н., доцент кафедри психіатрії, психотерапії, загальної та медичної психології, наркології та сексології, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, Україна
Адреса: 69057, вул. Сєдова, 31, м. Запоріжжя, Україна
Тел: (061)233-96-66
E-mail: mail@mphu.edu.ua
- **Дарій Іван Володимирович**
К.мед.н., лікар-невролог, інтервенційний нейрорадіолог, лікар фізичної та реабілітаційної медицини, капітан медичної служби ЗСУ, організатор та керівник мультидисциплінарної реабілітаційної команди «Байрактар», інсультної служби та інтервенційної нейрорадіології Військово-медичного клінічного центру Північного регіону
Адреса: 61058, Україна, Харківська обл., місто Харків, вулиця Культури, будинок, 5
Тел.: +380633080920
E-mail: Van.neuro@gmail.com
- **Рибалко Тетяна Павлівна**
К.мед.н., асистент каф. нервових хвороб, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, Україна
Адреса: м. Запоріжжя, проспект Маяковського, 26, Україна
Тел.: +0676177711
E-mail: rybalko.75@gmail.com
- **Darii Volodymyr**
Doctor of Medicine, professor of the Department of Nervous Diseases of the Zaporizhzhia State Medical University
Address: 69035, str. Stalevariv, 34, Zaporizhzhia, Ukraine
Tel.: +380679167457
E-mail: dariyvladimir@gmail.com
- **Stoyanov Olexsandr**
Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Neurology and Neurosurgery, Honored Inventor of Ukraine, Odesa State Medical University. Expert on Neurology, Department of Health Care, Odesa Regional Administration
Address: 65009, str. Tinysta, 8, 3rd floor, Odesa, Ukraine
Tel.: +380975212471
E-mail: anstoyanov@ukr.net
- **Hryhorieva Olena**
Doctor of Medicine, professor, head of the Department of Normal Anatomy of the Zaporizhzhia State Medical University
Address: 69035, 24 Mayakovskiy prosp., Zaporizhzhia, Ukraine
Tel.: +380505450471
E-mail: grigorevaea@gmail.com
- **Safonov Dmytro**
Candidate of Medical sciences, assistant professor of the Department of Psychiatry, Psychotherapy, General and Medical Psychology, Narcology and Sexology of the Zaporizhzhia State Medical University
Address: 69057, str. Sedova 31, Zaporizhzhia, Ukraine
Tel.: +380666084911
E-mail: doxtor15@gmail.com
- **Sarzhevskiy Serhii**
PhD in Medicine, Associate Professor at the Department of Psychiatry, Psychotherapy, General and Medical Psychology, Narcology, and Sexology, Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Ukraine
Address: 69057, 31 Sedova Street, Zaporizhzhia, Ukraine
Phone: +38 (061) 233-96-66
E-mail: mail@mphu.edu.ua
- **Darii Ivan**
Candidate of Medical Sciences, Neurologist, Interventional Neuroradiologist, Doctor of Physical and Rehabilitation Medicine, Captain of the Medical Service of the Armed Forces of Ukraine, Organizer and Head of the Multidisciplinary Rehabilitation Team "Bayraktar", Stroke Service and Interventional Neuroradiology of the Military Medical Clinical Center of the Northern Region
Address: 61058, Ukraine, Kharkiv region, Kharkiv city, Kultury Street, 5
Tel.: +380633080920
E-mail: Van.neuro@gmail.com
- **Rybalko Tetyana**
Candidate of Medical Sciences, Assistant, Department of Nervous Diseases, Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Ukraine
Address: Zaporizhzhia, 26 Mayakovskiy prosp., Ukraine
Tel.: +0676177711
E-mail: rybalko.75@gmail.com

Стаття надійшла в редакцію 28.11.2024 р.

У разі виникнення питань до автора статті, звертайтеся до редакції журналу info@ujmh.net