

# Спонтанні крововиливи у стовбур мозку

О.М. Гончарук

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, Київ

**Резюме.** Із 176 хворих із спонтанними крововиливами у задню черепну ямку у 113 (64,2%) були крововиливи у стовбур мозку, у 12 (10,6%) з них вони були змішаними. Із 113 осіб із крововиливами у стовбур мозку померли 67 (59,3%). Основною причиною крововиливу була артеріальна гіпертензія, судинні мальформації та телеангіоектазії. Діагноз встановлено проведенням комп'ютерної томографії, магнітно-резонансної томографії, ангіографії, а у померлих — при аутопсії.

**Ключові слова:** спонтанний крововилив, стовбур, мозок, задня черепна ямка, артеріальна гіпертензія, ангіома, мальформація.

## Вступ

Серед внутрішньомозкових крововиливів особливе місце належить спонтанним крововиливам у задню черепну ямку (ЗЧЯ), різноманітні клінічні прояви уражень якої та труднощі діагностики і лікування зумовлені анатомічною будовою її кісткового скелета і структурно-функціональними особливостями нервових утворень ЗЧЯ.

Геморагії структур ЗЧЯ виявляють у вигляді крововиливів у півкулі, черв'як мозочка та стовбурові відділи — ніжки мозку, варолієв міст та довгастий мозок (Башанская М.Л., 1940; Scott B.V. et al., 1973; Лебедев В.В., Быковников Л.Д., 1987; Ворлоу Ч.П. и соавт., 1998; Загорявичюс Ш., Никифоров Б.М., 2000).

Перше вітчизняне дослідження крововиливів у мозочок виконано на великому секційному матеріалі М.А. Башанською у 1940 р. У 50-ті роки ХХ ст. повідомлялося про окремі випадки хірургічного лікування мозочкових крововиливів (цит. за: Педаченко Г.А., Пастушин І.П., 1975; Обливач А.А., 1999).

Крововиливи у мозочок характеризуються різноманітними клінічними проявами, які залежать від величини та локалізації вогнища крововиливу (півкулі, стовбур мозку, шлуночки, субарахноїдальні простори).

При крововиливах у мозочок може виникати симптоматика стиснення стовбура мозку, оклюзійно-гідроцефальний синдром внаслідок порушення лікворо-циркуляції. Крововиливи у стовбур мозку можуть бути як безпосередньою причиною порушення стовбурових функцій, так і викликати вторинні порушення життєво важливих функцій внаслідок порушень гемо-, та ліквороциркуляції.

На ранніх стадіях захворювання порушення функції структур ЗЧЯ дозволяють локалізувати крововилив, тоді як у стадії клінічної декомпенсації їх топічне значення дуже несуттєве. Клінічна оцінка крововиливів у стовбур мозку описувалася відповідно до секційних виявлень методом ретроспективного аналізу симптоматики захворювання (Башанская М.Л., 1940; Боголепов Н.К., 1971; Ворлоу Ч.П. и соавт., 1998).

Із розвитком нейрохірургії як дисципліни з'явилися перші повідомлення успішного видалення внутрішньостовбурових гематом у 1932 р. Стовбурові гематоми діагностувалися як вогнищеві процеси стовбура мозку (Педаченко Г.А., Пастушин І.П., 1975).

У подальшому з'являються повідомлення прижиттєвої діагностики та лікування крововиливів у мозочок, в тому числі і в стовбур мозку (Лебедев В.В., Быковников Л.Д., 1987; Обливач А.А., 1999; Загорявичюс Ш., Никифоров Б.М., 2000). Дані літератури свідчать про успішне видалення гематом стовбура мозку з підгострим та псевдотуморозним перебігом (Педаченко Г.А., Пастушин І.П., 1975; Загорявичюс Ш., Никифоров Б.М., 2000; Коновалов А.Н. и соавт., 2001). З появою сучасних нейровізуалізуючих методик стала можливою прижиттєва діагностика не лише крововиливів у стовбур мозку, але і встановлення причини крововиливу (Гайдар Б.В. и соавт., 2007; Труфанов Г.Е. и соавт., 2008).

## Об'єкт і методи дослідження

Проаналізовано 176 хворих, госпіталізованих у відділення невідкладної нейрохірургії Київської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги із нетравматичними крововиливами у структури ЗЧЯ. У 113 (64,2%) пацієнтів були крововиливи у стовбур мозку, при цьому у 12 (10,6%)

із них крововиливи були і в інші структури ЗЧЯ (півкулі, шлуночки, субарахноїдально). Переважали хворі чоловічої статі — 61 (54%), 52 (46%) — жіночої статі. Із 113 хворих померли 67 (59%), залишилися живими — 46 (41%).

Найбільшу групу (63 (56%) пацієнти) становили хворі середнього віку — 45–59 років. Вік 7 хворих становив 15–29 років, 32 — 30–44 років, 11 — старше 60 років. Отже, особи молодого, зрілого та середнього віку становили переважну більшість — 102 (90%) пацієнтів. Найвищою була смертність серед хворих середнього віку. У табл. 1 відображено розподіл пацієнтів із крововиливами у стовбур мозку залежно від віку.

Оцінку стану хворих проводили відповідно до шкали ком Глазго (ШКГ) (табл. 2)

Більшість пацієнтів були доставлені в лікарню каретою швидкої допомоги протягом перших 3–5 год після початку клінічних проявів інсульту. Лише 10 хворих самостійно звернулися за допомогою до відділення. При госпіталізації клінічний стан був тяжким у більшості випадків. У всіх спостерігався різний ступінь пригнічення свідомості — від легкого приглушення до глибокої коми.

Згідно з даними літератури (Боголепов Н.К., 1971; Педаченко Г.А., Пастушин І.П., 1975) виділені такі форми клінічного перебігу захворювання: блискавична, гостра, підгостра і хронічна. У всіх пацієнтів, госпіталізованих у комі II і III відзначали блискавичний, або гострий перебіг захво-

**Таблиця 1** Розподіл хворих із крововиливами у стовбур мозку залежно від віку

Вік хворих (років)	Живі	Померли	Усього
Молодий (15–29)	6	1	7
Зрілий (30–44)	16	15	31
Середній (45–59)	18	46	64
Літній вік (>60)	6	5	11
<b>Усього</b>	<b>46</b>	<b>67</b>	<b>113</b>

**Таблиця 2** Стан хворих при госпіталізації

Стан хворих	Сума балів за ШКГ	Кількість спостережень
Задовільний (свідомість ясна)	14–15	20
Середній ступінь тяжкості (приглушення)	10–13	12
Тяжкий (сопор-кома I)	6–9	23
Вкрай тяжкий (кома II)	4–5	35
Термінальний (кома III)	3	23

рювання. Відповідно у тих, які були госпіталізовані у задовільному стані, або в стані середньої тяжкості, виявлено підгостру та хронічну (псевдотуморозну) форму захворювання.

Діагноз встановлювали на основі клінічного перебігу захворювання, даних комп'ютерної (КТ) або магнітно-резонансної томографії (МРТ) у всіх хворих, а у 13 пацієнтів — за даними тотальної церебральної ангиографії. У 72 випадках проведено патологоанатомічні дослідження крововиливів: у 50 спостереженнях виявлено гематоми, а у 22 — тегментно-базиллярні крововиливи.

## Результати та їх обговорення

Встановлено, що у 84 (74%) пацієнтів захворювання виникло на фоні вираженої артеріальної гіпертензії (систолический тиск — 180–210 мм рт. ст.). Це були переважно особи середнього та старшого віку. У кожного 2-го пацієнта у віці 30–44 років захворювання проявлялося на фоні вживання алкоголю. Крововиливи у стовбур мозку характеризувалися бурхливим клінічним перебігом і високою летальністю. У 58 (51%) хворих відмічено блискавичний перебіг захворювання, у 23 (20%) — гострий та у 22 (19%) — підгострий. Першими симптомами захворювання були раптове порушення свідомості, що спостерігалось у 86 (76%) пацієнтів. Порушення свідомості передували запаморочення, нудота, блювання. У деяких випадках перед втратою свідомості наставали диплопія, геміпарез, гемігіпестезія, парез погляду. При такому перебігу захворювання швидко приєднувалися дихальні порушення та глибокі розлади свідомості. Характерною ознакою стовбурових крововиливів була рання гіпертермія — у 40 (35%) спостережень. Температура тіла уже в перші години після крововиливу сягала 38,2–39 °C.

Відзначали генералізоване порушення гемодинаміки, що проявлялася ціанозом, початкова брадикардія змінювалася тахікардією, артеріальна гіпертензія змінювалася гіпотензією та прогресуючим порушенням дихання. Це, як правило, спостерігалось при первинних крововиливах у стовбур мозку. У неврологічному стані спостерігалася зміна тону м'язів, двобічний міоз у кожного 3-го пацієнта. Розширені зіниці були у кожного 5-го (21%), анізокорія — у кожного 6-го (17% хворих). Порушення (відсутність) реакції зіниць було у кожного 2-го хворого. Патогномонічними для ураження стовбурових відділів були альтернуючі синдроми, що спостерігалися у кожного 2-го хворого. Для визначення топічного ураження стовбура та метою прогнозування вивчали окулоцефалічні та холододі вестибулярні рефлекси.

Крововиливи у стовбур мозку локалізувалися у варолієвому мосту у 55 пацієнтів, у 28 випадках вони поширювалися на середній мозок та ніжки мозку, у 18 — на довгастий мозок, а у 6 — поєднувалися із крововиливами у шлуночки мозку.

Важливе місце в діагностиці локалізації крововиливу мала КТ, яку проводили всім хворим при госпіталізації. У 20 (17,7%) спостережень при проведенні КТ не виявлено крововиливів у стовбур мозку. Дані МРТ були більш інформативними у пізніші строки крововиливу, оскільки протягом перших 2–3 діб свіжа кров, що містила незмінні еритроцити з оксигемоглобіном, зумовлювала неоднорідний за інтенсивністю МРТ-сигнал. Еволюція крововиливу в подальшому проявлялася гіперінтенсивним сигналом в T1- та гіпоінтенсивним — у T2-режимах. Особливого значення КТ та МРТ методи діагностики набували в динаміці для виявлення прихованих судинних мальформацій та кавернозних ангіом — 26 спостережень. Показником останніх були багатокімберні гематоми. У 5 хворих проведена селективна ангиографія, яка виявила ангіому у 1 хворого, артеріовенозну мальформацію стовбура — у 3 хворих.

Серед 72 патологоанатомічних розтинів із геморагіями у стовбур мозку у 50 виявлено гематоми, у 22 — тегментно-базиллярні крововиливи із характерним геморагічним просмокуванням як покришки, так і основи стовбура. Останні частіше були у осіб старшого віку зі зміненими судинами.

## Висновки

Серед спонтанних крововиливів у ЗЧЯ крововиливи в стовбур мозку зустрічаються часто (64,2%). В більшості випадків вони характеризуються блискавичним та гострим перебігом. На фоні вогнищевих симптомів ураження стовбура рано виникають вітальні порушення (розлади гемодинаміки та дихання). Для крововиливів у стовбур мозку характерна висока летальність (59,3%).

Основними причинами крововиливів у стовбур мозку визано артеріальну гіпертензію, патологічні зміни судин стовбура, кавернозні ангіоми та інші вади розвитку судин.

Сучасні методи нейровізуалізації дозволяють встановити локалізацію, характер крововиливу (гематоми, геморагічне просмокування), нерідко і причину крововиливу.

## Література.

- Башанская М.Л.** (1940) Мозжечковые кровоизлияния. Невропатология и психиатрия, 7–8: 31–37.
- Боголепов Н.К.** (1971) Церебральные кризы и инсульт. Медицина, Москва, 391 с.
- Ворлоу Ч.П., Денис М.С., ван Гейн Ж. и др.** (ред.) (1998) Инсульт. Практическое руководство для ведения больных, Политехника, Санкт-Петербург, 628 с.
- Гайдар Б.В., Труфанов Г.Е., Рамешвили Т.Е. и др.** (2007) Лучевая диагностика внутричерепных кровоизлияний. Руководство для врачей. ЭЛБИ-СПб, Санкт-Петербург, 279 с.
- Закорявичюс Ш., Никифоров Б.М.** (2000) Гипертонические кровоизлияния в мозжечок: диагностика и лечение. Нейрохирургия, 4: 22–28.
- Коновалов А.Н., Корниенко В.Н., Пронин И.Н. и др.** (2001) Гематомы и скрытые сосудистые мальформации ствола мозга. Медицинская визуализация, 2: 13–21.

**Лебедев В.В., Быковников Л.Д.** (1987) Руководство по неотложной нейрохирургии. Медицина, Москва, 334 с.

**Обливач А.А.** (1999) Особенности клиники, диагностики и лечения нетравматических кровоизлияний в заднюю черепную яму. Укр. мед. альманах, 2(3 додаток): 64–68.

**Педаченко Г.А., Пастушин И.П.** (1975) Кровоизлияния в мозжечок. Здоров'я, Киев, 95 с.

**Труфанов Г.Е., Рамешвили Т.Е., Фокін В.А., Свистов Д.В.** (2008) Лучевая диагностика сосудистых мальформаций и артериальных аневризм головного мозга. ЭЛБИ-СПб, Санкт-Петербург, 221 с.

**Scott B.B., Seeger J.F., Schneider R.C.** (1973) Successful evacuation of a pontine hematoma secondary to rupture of a pathologically diagnosed «cryptic» vascular malformation. Case report. J. Neurosurg., 39(1): 104–108.

## Спонтанне кровоизлияние в ствол мозга

**О.Н. Гончарук**

**Резюме.** Из 176 пациентов со спонтанными кровоизлияниями в заднюю черепную ямку у 113 (64,2%) были кровоизлияния в ствол мозга, у 12 (10,6%) из них они были смешанными. Из 113 пациентов с кровоизлияниями в ствол мозга умерли 67 (59,3%). Основной причиной кровоизлияния была артериальная гипертензия, сосудистые мальформации и телеангиоэктазии. Диагноз установлен при проведении компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, ангиографии, а у умерших — при аутопсии.

**Ключевые слова:** спонтанное кровоизлияние, мозг, ствол мозга, задняя черепная ямка, артериальная гипертензия, ангиома, мальформация.

## Spontaneous hemorrhage in brain stem

**O.M. Honcharuk**

**Summary.** 113 (64.2%) of 176 patients with spontaneous hemorrhages into the posterior cranial fossa had brainstem hemorrhage, and 12 in this group (10.6%) had mixed hemorrhages. 67 (59.3%) of 113 patients with brainstem hemorrhages died. The main causes of hemorrhage were arterial hypertension, cardiovascular malformations and telangiectasias. Diagnosis was established by computed tomography, magnetic resonance imaging, angiography, and autopsy findings in case of fatal outcomes.

**Keywords:** spontaneous hemorrhage, brain, brain stem, posterior cranial fossa, hypertension, angioma, malformation.

## Адреса для листування:

Гончарук Оксана Миколаївна  
04112, Київ, вул. Дорогожичка, 9  
Національна медична академія  
післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика,  
кафедра швидкої медичної допомоги