

УДК 616.831—005.1

Рання діагностика нетравматичного крововиливу в задню черепну ямку

Обливач А. А.

Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги, Український науково-практичний центр екстренної медичної допомоги та медицини катастроф,
м. Київ, Україна

Ключові слова: геморагічний інсульт, гематома, задня черепна ямка, мозочок, стовбур мозку.

Вступ. Особливе місце в структурі захворюваності в усіх економічно розвинутих країнах посідають гострі порушення мозкового кровообігу [1, 6, 8, 9, 11, 13, 16]. Їх частота за даними Ч.П. Ворлоу, М.С. Денніс (1998), становить від 2,23 до 4,81 випадків на 1000 населення за рік.

Інсульт стовбуру мозку та мозочка відносять до складних щодо діагностування форм судинної патології. Його виявляють рідше, ніж супратенторіальний крововилив (5—10%), проте у більшості спостережень він характеризується тяжким клінічним перебігом та несприятливими наслідками [1, 2, 6—9, 11, 13, 15, 18]. Діагностика нетравматичного крововиливу (НК) у структури задньої черепної ямки (ЗЧЯ) базується на принципах комплексного обстеження кожного хворого з огляду на особливості виникнення та перебігу захворювання. Тяжкість неврологічної діагностики геморагічного інсульту ЗЧЯ спричиняє велику кількість невиявлених за життя спостережень крововиливу у докомп'ютерну еру. Проблема діагностики НК у ЗЧЯ надзвичайно актуальна у медичних закладах, де немає можливості проводити томографічне дослідження на ранніх стадіях захворювання. На основі тільки неврологічного обстеження та припущення про наявність крововиливу у мозочок навряд чи сьогодні нейрохірург ризикне виконати хірургічне втручання без томографічного дослідження.

Впровадження у медичну практику томографічного дослідження дозволило усунути велику кількість діагностичних труднощів (Т.А. Томберг, 1984; А.Н. Витте, 1986; С.Н. Терновой, С.Л. Архипов, 1988; J.M. Gomori et al., 1988; M. Rousseaux et al., 1990). У теперішній час методом вивчення є показання та оптимальні строки проведення томографічного дослідження, співставлення клініко-неврологічних та томографічних даних, що є вирішальним під час

вибору методу лікування хворих з крововиливом у ЗЧЯ [4, 10, 17].

Матеріали та методи дослідження. Представлена робота основана на аналізі результатів оперативного та консервативного лікування 96 хворих з крововиливом в ЗЧЯ нетравматичного генезу, які перебували на стаціонарному лікуванні з 1991 по 2001 р. Діагноз встановлювали на основі аналізу даних анамнезу, клінічних проявів, даних люмбальної пункції (ЛП), аксіальної комп'ютерної томографії (АКТ), магніторезонансної томографії (МРТ). Проаналізовані спостереження, в яких крововилив в ЗЧЯ верифікований з використанням інструментальних методів дослідження (АКТ, МРТ головного мозку) або за даними патологоанатомічного дослідження. МРТ проводили за допомогою апарата фірми “Дженерал електрик” з просторовою дозволяючою здатністю 0,5 мм. АКТ здійснювали на обчислювальному рентгенівському томографі СРТ 1010 за діаметра об'єкту дослідження понад 220 мм, товщини досліджуваного шару 10 мм, часу одного сканування до 80 с та діапазону вимірюваної щільності від -1000 до +1000 од. СРТ.

Тяжкість стану хворих оцінювали за шкалою ком Глазго (ШКГ) (G. Teasdale, V. Jennett, 1974).

Хворих розподіляли за віком згідно класифікації ВООЗ та Інституту геронтології АМН СРСР (1963 р.).

Об'єм крововиливу та набряку визначали планиметричним методом, за яким об'єм обчислювали за формулою:

$$V=ABC/2,$$

де А — максимальний діаметр вогнища;

В — найбільший перпендикулярний йому діаметр;

С — множення числа знімків, на яких візуалізується вогнище, на розмір шагу [12].

Результати лікування оцінювали на момент

виписування з нейрохірургічного стаціонару або смерті. Хороший результат — відсутність вогнищевих симптомів; задовільний — помірно виражені вогнищеві симптоми (парез кінцівок до 3—4 балів, незначні розлади мови, помірно виражені порушення функцій черепних нервів); поганий — грубі вогнищеві симптоми (тяжкий парез та параліч кінцівок, виражені інтелектуально-мнестичні розлади, грубі афатичні порушення).

Результати та їх обговорення. Діагностика НК у ЗЧЯ вимагає проведення клініко-неврологічного, лабораторного та інструментальних методів обстеження хворих. Крововилив у мозочок та стовбур мозку складно діагностувати за клінічними проявами, оскільки вогнищеві симптоми ураження структур ЗЧЯ швидко зникають через виникнення симптомів внутрішньочерепної гіпертензії внаслідок прогресуючої оклюзійної гідроцефалії [6, 8, 9]. Надзвичайно важливим за такої ситуації є ретельне збирання анамнезу щодо початку захворювання (якщо це можливо). Під час аналізу даних анамнезу, зібраного у хворих, а частіше в їх родичів, відзначено ідентичність початкового періоду інсульту. У наших спостереженнях продромальні явища, які свідчили про патологічний стан мозку до інсульту, виявлені у 29 пацієнтів. Найчастіше це головний біль протягом кількох годин до виникнення інсульту.

В усіх хворих спостерігали пригнічення свідомості різного ступеня — від сомнолентного стану до глибокої коми. Тяжкість стану хворих оцінювали на основі аналізу загальносоматичного статусу, неврологічних змін та ступеня порушення свідомості за ШКГ (табл. 1).

Наведені результати свідчать, що найбільш часто НК у ЗЧЯ спостерігали у хворих віком від 45 до 59 років. Ці результати не повністю відображають вікову структуру НК у ЗЧЯ, оскільки до нейрохірургічної клініки лікарні гос-

піталізують пацієнтів з цереброваскулярними захворюваннями віком до 60 років.

Ми не ставимо за мету повністю навести всі клінічні прояви та варіанти НК у ЗЧЯ. Ці питання детально розглянуті у вітчизняній та зарубіжній літературі.

Цінною для діагностики крововиливу у мозочок є виявлення тріади гострих симптомів: різкий біль у шийно-потилищній ділянці, запаморочення та блювання. Частіше це супроводжується втратою свідомості різного ступеня [6, 8, 9, 14]. У нашому дослідженні з 37 хворих характерну тріаду симптомів спостерігали у 22 випадках. При НК у стовбур мозку брали до уваги наступні діагностичні критерії:

- молодий вік (40—50 років);
- гострий початок захворювання;
- перехідний характер неврологічних симптомів змінюється стійким вогнищевим синдромом;
- наявність альтернуючих синдромів.

За наявності крововиливу у ЗЧЯ, як і супратенторіального крововиливу, немає симптомів, патогномонічних тільки для цієї локалізації пошкодження. Тому для діагностики крововиливу у мозочок та стовбур мозку вирішальне значення мають не самі по собі ті чи інші симптоми, а їх поєднання, послідовність виникнення та прогресування під час клінічного перебігу захворювання [4].

Зміни периферичної крові виявлені у найбільшій частині після виникнення інсульту. Найбільш характерні з них: підвищення рівня гемоглобіну, збільшення кількості еритроцитів, лейкоцитів, зсув лейкоцитарної формули вліво, підвищення гематокриту понад 0,40, збільшення вмісту глюкози та залишкового азоту. Зазначені зміни спостерігали більш ніж у 70% пацієнтів. Аналіз системи зсідання крові не дав можливості робити висновки щодо її істотних змін при крововиливу у ЗЧЯ.

Більшості хворим проводили офтальмологічне дослідження. Зміни очного дна розподілені на дві групи.

1. Зміни, безпосередньо не пов'язані з мозковим інсультом та зумовлені тривалим існуванням гіпертонічної хвороби та атеросклерозу.

2. Зміни, що виникають внаслідок крововиливу у мозок.

До другої групи відносили застійні явища на очному дні (у 25 хворих), крововилив (у 12), ангіоспазм (у 57).

Зміни на очному дні не специфічні для крововиливу у ЗЧЯ. Їх спостерігають у більшості хворих з крововиливом у мозок різної локалі-

Таблиця 1. Розподіл хворих з НК у ЗЧЯ різного віку за початкового порушення свідомості

| Стан хворих | ШКГ, балів | Кількість хворих | Вік, років | | |
|--------------|------------|------------------|------------|-------|-------------|
| | | | 30—44 | 45—59 | 60 і старше |
| Задовільний | 13—14 | 9 | 3 | 6 | — |
| Середній | 10—12 | 19 | 5 | 12 | 2 |
| Тяжкий | 6—9 | 22 | 6 | 15 | 1 |
| Вкрай тяжкий | 4—5 | 29 | 8 | 20 | 1 |
| Термінальний | 3 | 17 | 5 | 12 | — |
| Разом | | 96 | 27 | 65 | 4 |

зації. Діагностична цінність офтальмологічного дослідження полягає у можливості динамічного спостереження змін очного дна поряд з клінічним перебігом захворювання. Погіршення стану хворого з негативною динамікою офтальмологічних показників, як правило, свідчить про підвищення внутрішньочерепного тиску, що потребує виконання оперативного втручання у невідкладному порядку.

У зв'язку з високими діагностичними можливостями томографічного дослідження немає необхідності застосовувати ЛПІ для діагностики НК у ЗЧЯ (J. Tool et al., 1990; Acute Stroke Management, 1992). Більше того, у деяких хворих після проведення цієї маніпуляції значно погіршується стан. Винятком є ситуація, коли необхідно виключити наявність гострого менінгіту, спонтанного чи травматичного субарахноїдального крововиливу. Обов'язковим також є виконання ЛПІ після проведення томографічного дослідження головного мозку [5, 7]. Доцільно здійснення ЛПІ на 2—7-му добу після видалення гематоми ЗЧЯ з метою розвантаження лікворних шляхів та динамічного лабораторного контролю спинномозкової рідини. У нашому дослідженні діагностичну ЛПІ виконували у 3 хворих. У 2 з них з крововиливом у стовбур мозку (який не був верифікований під час проведення КТ) отримана прозора спинномозкова рідина. Це також ставить під сумнів діагностичну цінність ЛПІ за наявності крововиливу цієї локалізації.

При локалізації крововиливу у стовбурі мозку та мозочку зміщення М-ехо відсутнє. Тому ехоenceфалографія не знайшла застосування у діагностиці крововиливу у ЗЧЯ [7—9].

За наявності крововиливу у мозочок під час вертебральної ангіографії виявляють притиснення базиллярної артерії до скату та зміщення верхньої мозочкової артерії. Ці зміни спостерігають лише за великих розмірів гематоми; при незначному за об'ємом крововиливі зміщення судин вважають варіантом норми [9]. Більш широко використовують цей метод при спонтанному субарахноїдальному крововиливі та ішемічному ураженні у вертебробазиллярному басейні.

Вирішальне значення для діагностики НК у ЗЧЯ мають КТ та МРТ [1, 2, 5, 7, 10]. Всім хворим, у яких припускали наявність геморагічного інсульту, у невідкладному порядку здійснювали КТ. Винятком були ситуації термінального стану хворих під час госпіталізації з нестабільними показниками гемодинаміки (у 17 спостереженнях). Ці хворі госпіталізовані у реанімаційне відділення для стабілізації віталь-

них показників. З них 13 хворих померли у строк до 1 доби. Діагноз підтверджений за даними патологоанатомічного дослідження (крововилив у стовбур мозку — в 11, масивний інтрацеребеллярний крововилив з проривом крові та тампонада системи шлуночків — у 2). У 83 хворих КТ виконували протягом першої години після госпіталізації та в динаміці.

Брали до уваги наступні показники: локалізацію, об'єм крововиливу, наявність оклюзійної гідроцефалії, прориву крові у систему шлуночків мозку, об'ємний вплив на оточуючі структури мозку.

Залежно від локалізації відносно зубчастого ядра виділені 3 групи мозочкового крововиливу: медіальний, латеральний та змішаний [7]. Переважно виявляли змішану локалізацію крововиливу. Крововилив у стовбур мозку поділяють на гематому та сегментобазиллярний крововилив, для якого характерне геморагічне просочування тканини мозку. Іноді гематому стовбуру помилково діагностують як демієлінізуюче захворювання або порушення кровообігу за ішемічним типом у вертебробазиллярному басейні [4].

Об'єм гематоми у нашому дослідженні становив від 8 до 25 см³ — мозочкової та від 2 до 10 см³ — стовбурової. Наявність гідроцефального синдрому у ранньому періоді спостерігали у 32 хворих. Причиною гідроцефалії частіше була механічна перешкода лікворотоку на рівні IV шлуночка внаслідок об'ємного впливу гематоми (у 24 спостереженнях). Важливим у комплексному аналізі даних томографії був фактор прориву крові у систему шлуночків. При мозочковому крововиливі це спостерігали у 9 хворих, стовбуровому — у 6. Якщо цей прорив був масивним та супроводжувався тампонадою кров'ю всієї системи шлуночків мозку, дуже важко знайти джерело крововиливу в ділянці стовбура мозку (якщо воно є). За такої ситуації діагноз крововиливу у стовбур мозку встановлюють тільки за даними патологоанатомічного дослідження.

За даними КТ для оцінки стану стовбура мозку за наявності мозочкового крововиливу використовували 4 ступеня його деформації: деформація I ступеня характеризується зміною кута нахилу іпсилатерального крила обхідної цистерни; II ступеня — наростанням зміщення міжніжкової цистерни, значним укороченням крила обхідної цистерни на боці вогнища, зменшенням ширини чотиригорбикової цистерни на 1/3 чи 1/2 порівняно з нормою; III ступеня — повним чи майже повним згладжуванням цистернальних просторів, помірним розширенням

Таблиця 2. Порівняльна характеристика томографічних досліджень для діагностики НК у ЗЧЯ

| КТ | МРТ |
|---|---|
| Режим роботи у невідкладному порядку | Плановий режим роботи |
| Більш дешевий метод | Більш дорогий метод |
| Можливість проведення дослідження за тяжкого стану хворого, що перебуває на штучній вентиляції легень | Немає можливості обстежувати хворих у тяжкому стані |
| Менша інформативність на етапах інволюції гематоми | Більша інформативність на етапах інволюції гематоми |

бічних та III шлуночків; IV ступеня — зникненням на КТ цистернальних просторів, значним розширенням супратенторіальних відділів системи шлуночків, вклиненням мигдаликів мозочка у великий потиличний отвір [7].

Для ранньої діагностики НК у ЗЧЯ більш доцільне використання КТ, МРТ більш інформативна на етапах інволюції гематоми, коли виділяють гостру геморагію (до 1 тиж), підгостру (1 тиж—1 міс), хронічну (до кількох років). Деякі порівняльні особливості КТ та МРТ наведені у табл. 2.

Таким чином, КТ значно ширше застосовують на ранніх стадіях НК у мозок. Якщо зважати на те, що крововилив в ЗЧЯ тяжчий за перебігом та потребує термінового проведення дослідження у хворого в тяжкому стані, стають зрозумілими переваги методу КТ.

Висновки. 1. НК у ЗЧЯ відносять до важко діагностованих форм цереброваскулярної хвороби.

2. Діагностика НК у ЗЧЯ включає клініко-неврологічне, лабораторне та інструментальне дослідження хворих.

3. Найбільш інформативні у діагностиці НК у ЗЧЯ КТ та МРТ головного мозку.

4. Комплексна оцінка клініко-неврологічних даних у співставленні з лабораторними та інструментальними методами дослідження дають можливість вчасно діагностувати та визначитися з вибором методу лікування НК у ЗЧЯ.

Список літератури

1. Виленский Б.С. Инсульт.—СПБ, 1995.—287 с.
2. Закрявичус Ж., Никифоров Б.М. Гипертонические кровоизлияния в мозжечок: диагностика и лечение // Нейрохирургия.—2000.—№4.—С.22—28.
3. Коновалов А.Н., Корниенко В.Н., Пронин И.Н. и др. Гематомы и скрытые сосудистые мальформации ствола мозга // Мед. визуализация.—2001.—№2.—С.13—21.
4. Коновалов А.Н., Махмудов У.Б., Филатов Ю.М. и др. Клиника, диагностика и хирургическое лечение гематом ствола мозга // Вопр. нейрохирургии.—1991.—№1.—С.36—39.
5. Лебедев В.В., Крылов В.В. Дислокационный синдром при острой нейрохирургической патологии // Нейрохирургия.—2000.—№1—3.—С.4—12.
6. Педаченко Г.О., Пастушин И.П. Крововиливы в мозочок.—К.: Здоров'я, 1974.—86 с.
7. Переседов В. В., Верещагин Н. В., Дзенис Ю. Л. и др. Тактика и лечение нетравматических внутримозжечковых кровоизлияний // Нейрохирургия.—1997.—№1.—С.3—7.
8. Ромоданов А.П., Педаченко Г.О. Гострі порушення мозкового кровообігу.—К.: Здоров'я, 1980.—160 с.
9. Ромоданов А.П., Зозуля Ю.О., Педаченко Г.О. Судинна нейрохірургія.—К.: Здоров'я, 1990.—С.153—177.
10. Симанов Ю. В., Колосов А. С. Гипертензивные внутримозговые кровоизлияния // Нейрохирургия.—2001.—№1.—С.66—69.
11. Чеботарева Н.М. Хирургическое лечение внутримозговых кровоизлияний, обусловленных артериальной гипертензией.—М.: Медицина, 1984.—С.30—97.
12. Шмырев В.И., Архипов С.Л., Попов А.О., Коновалова Т.Р. Нейровизуализационный мониторинг в оценке противоотечной терапии при кровоизлиянии в мозжечок // Клин. вестн.—1998.—№3.—С.28—32.
13. Broderick J.P. Ultra-early evolution of intracerebral hemorrhage // J. Neurosurg.—1990.—V.72, N2.—P.195—199.
14. Brott Th., Broderick J. Early hemorrhage growth in patients with intracerebral hemorrhage // Stroke.—1997.—V.28.—P.1—5.
15. Kaufman R.R. Intracerebral Hematomas.—N. Y., 1992.—P.187—191.
16. Kchanek P.M. Spontaneous intracerebral hemorrhage // Stroke.—1992.—V.23.—P.1367—1379.
17. Muller H.R., Wuthrich R., Wigglі U. et al. The contribution of computerized axial tomography to the diagnosis of cerebellar and pontine hematomas // Stroke.—1975.—V.6.—P.467—475.
18. Posadas G., Vaquero J., Herrero J. Brainstem haematomas: early and late prognosis // Neurosurgery Servise — Universidad Autonoma de Madrid, Spain, 1994.—P.189—195.

Ранняя диагностика нетравматического
кровоизлияния в заднюю черепную ямку

Обливач А.А.

Представлены результаты наблюдений за 96 пациентами с геморрагическим инсультом задней черепной ямки. Учитывали следующие параметры: клинические симптомы, уровень поражения, локализацию и размеры очага поражения, степень компрессионного воздействия на ствол мозга, фактор прорыва крови в систему желудочков и наличие гидроцефалии.

Early diagnostic of non-traumatic hemorrhage in
posterior cranial fossa

Oblyvach A. A.

The results of 96 observations of hemorrhage strokes in posterior cranial fossa were presented. The following parameters were assessed: clinical signs and symptoms, the level of consciousness, location and size of the lesion, the brain stem deformation degree, the rupture of hematoma into the adjacent ventricle, and hydrocephalus.

КОМЕНТАР

до статті Обливача А. А. «Рання діагностика нетравматичного крововиливу в задню черепну ямку».

Крововилив в структури задньої черепної ямки в останні роки привертає увагу нейрохірургів у зв'язку з тим, що своєчасна діагностика та вжиття адекватних заходів на ранніх етапах захворювання можуть зберегти життя хворому та поліпшити якість його після перенесеного інсульту.

В роботі Обливача А.А. детально проаналізовані особливості діагностики нетравматичного крововиливу у мозочок та стовбур мозку в ранньому періоді захворювання. Автор оцінює можливості сучасних методів дослідження, їх роль та місце в діагностиці крововиливу, а також визначенні патофізіологічних реакцій, що виникають у гострому періоді інсульту. Робота має важливе теоретико-пізнавальне значення, цінна для практичної неврології та нейрохірургії.

*Чл.-кор. АМН України проф. М.Є. Поліщук,
кафедра нейрохірургії,
Київська медична академія післядипломної освіти
ім. П.Л.Шупика МОЗ України*