

Фатальний ішемічний інсульт: особливості найгострішого періоду

О.П. Мошенська

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика

Резюме. У статті наведено аналіз випадків фатального церебрального ішемічного інсульту, які сталися протягом 2004–2009 рр. у клініці невідкладної нейрохірургії нейросудинного профілю Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги, а саме структури фатального (основна група) та нефатального (контрольна група) ішемічного мозкового інсульту, наявності факторів ризику, ролі окремих модифікованих факторів та поєднання різних факторів при виникненні церебральної катастрофи, особливості перебігу фатального інсульту, безпосередні причини смерті хворих у стаціонарі.

Ключові слова: ішемічна напівтінь, ішемічний інсульт, догоспітальний період, клінічна картина.

Вступ

Наприкінці 70-х років ХХ ст., коли було з'ясовано, що формування інфаркту мозку відбувається не одномоментно, а триває кілька годин, перелік неврологічних термінів було доповнено ще одним — «*repumbra*» (з англ. «напівтінь»). Його запозичено з астрономії, де «напівтінь» — крайова напівекспонована зона при тотальному сонячному затемненні (Ringelstein E.B., Nabavi D.G., 2007). Важливість поняття «*repumbra*» сьогодні не підлягає сумніву, оскільки на ньому базується концепція терапевтичного вікна — часу найбільшої терапевтичної ефективності. Концепції «ішемічної напівтіні» та «вікна терапевтичних можливостей» спричинили найбільший вплив на формування відношення до мозкового інсульту як до ситуації, що потребує невідкладної допомоги (Мищенко Т.С., 2004). Розкриття механізмів ішемічного ураження мозку сприяло розробці адекватних напрямків фармакологічної корекції в гострий період ішемічного інсульту (Зозуля І.С. та співавт., 2005).

Новітні дані літератури свідчать про те, що стан перехідної ішемії в ділянці *repumbra* є динамічним та нестабільним, і що навіть в експериментальних умовах точно визначити тривалість періоду можливого відновлення тканини неможливо. Цей проміжок часу варіює від 2–3 до 9–12 год у різних пацієнтів (Zivin J.A., 1998; Ringelstein E.B., Nabavi D.G., 2007). Якою буде динаміка змін у ділянці перехідної ішемії, залежить від патофізіологічних факторів, особливостей мозкового метаболізму, статі та віку хворого, преморбідного фону тощо (Ebrahim S., Harwood R., 2002; Шульга О.Д., 2006; Martini S.R., Kent T.A., 2007; Хеннерици М.Дж. і соавт., 2008; Fisher M. et al., 2009). Сукупність усіх компонентів зумовлює сприятливий (регресивний), несприятливий (прогресивний, або прогресуючий) чи ремітуючий перебіг хвороби (Жулев Н.М. і соавт., 2002; Віничук С.М., Прокопів М.М., 2006).

Таким чином, ранній період ішемічного інсульту, коли формується зона інфаркту і розгортається клінічна картина, є саме тим часом, коли вчасне й адекватне медич-

не втручання може кардинально вплинути на прогноз хвороби. (Dennis M.S. et al., 1989; Зозуля І.С., Боброва В.І., 2006; Головченко Ю.І., Трещинская М.А., 2006). Згідно з рекомендаціями Європейської інсультної організації (European Stroke Organisation — ESO) та авторського комітету ESO від 2008 р. щонайменше в перші 72 год є обов'язковим постійний моніторинг вітальних функцій та неврологічного статусу хворих.

Метою діагностичних та лікувальних заходів є вікно терапевтичних можливостей, тривалість якого, за останніми даними літератури розширене від 3–6 до 2–12 год. «Знаком якості» вважається така організація невідкладної допомоги при мозковому інсульті, коли тривалість догоспітального періоду та початкового періоду в стаціонарі (приймальне відділення) становлять менше 1 год (Ringelstein E.B., Nabavi D.G., 2007). Проте навіть у розвинених країнах лише частина пацієнтів із мозковим інсультом госпіталізуються в такий короткий проміжок часу. Так, із доступних нам джерел літератури відомо, що у Франції кількість хворих, які госпіталізуються протягом перших 6 год, становить 75% (Derex L. et al., 2002), а в одному із штатів США в 1-шу годину до лікарні доставили 32% хворих, в перші 3 год — 46%, через 6 год — 61% (Lacy C.R. et al., 2001).

Ключовим моментом є те, що в більшості випадків тривалість догоспітального періоду не залежить від діяльності служби швидкої медичної допомоги. Цей термін часу залежить від дилетантів (самого хворого чи його оточуючих). Вирішальне значення мають такі моменти: Чи помітив хто-небудь симптоми інсульту? Чи сприйняли їх як ознаку невідкладного стану? Чи викликали швидку медичну допомогу? (Ringelstein E.B., Nabavi D.G., 2007).

Увітчизняних та англомовних медичних джерелах літератури можна знайти посилання на тест FAST, яким повинні керуватися оточуючі, працівники служб «911», «112» та швидкої медичної допомоги при огляді хворого з підозрою на інсульт. Цей тест передбачає фіксацію хоча б одного з трьох симптомів інсульту: F (facial

weakness) — асиметрії обличчя, A (arm weakness) — порушення функцій руки, S (speech disturbance) — мовні розлади, та не гаяти часу — T (time). Цей тест розроблений у Великобританії в кінці 1990 р. і є модифікацією розроблених у середині 1990-х років у США шкал LAPSS (Los Angeles Paramedic Stroke Scale) та CPSS (Cincinnati Prehospital Stroke Scale) (Markus H. et al., 2010). Національні організації різних країн щодо боротьби з мозковим інсультом розробляють постиери, відеоролики та всіляко сприяють інформованості населення щодо перших проявів інсульту та про ставлення до них як до ознак невідкладного стану. Якість роботи щодо інформування населення в більшості розвинених країн науковці вважають недостатньою, в тому числі такі відомі дослідники, як E.B. Ringelstein та D.G. Nabavi (2007). Б.С. Віленський (2005) вважає організацію служби швидкої медичної допомоги в Російській Федерації (а вона подібна до такої в Україні) кращою, ніж у розвинених європейських країнах та США, проте смертність від інсультів, яка в цих країнах значно нижча, ніж на пострадянському просторі, змушує сумніватись у правильності такого оптимістичного твердження.

За інформацією Центру медичної статистики МОЗ України та ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН України» (2009), в Україні у 2008 р. захворюваність на інсульт становила 269,9 випадків на 100 тис. населення. Помолодшання інсульту в Україні приймає загрозливий характер: 35,5% хворих у 2008 р. — особи працездатного віку. Найбільш розповсюдженим (близько 80%) серед всіх інсультів є ішемічний церебральний інсульт. Як відомо, Загальноєвропейською нарадою з питань ведення хворих на інсульт 8–10 жовтня 1995 р. у Швеції поставлені завдання: протягом 10 років довести кількість хворих, здатних виконувати самообслуговування після гострих порушень мозкового кровообігу, до 70%, а летальність після повторного інсульту — не вище 40%. Поки що ці завдання не виконано: інвалідність внаслідок першого перенесеного інсульту становить 75–80%, внаслідок повторно-

го — 95–100% (Feigin V.L. et al., 2003; Скворцова В.И., 2008).

Мета дослідження — розробка заходів щодо підвищення ефективності медичної допомоги на догоспітальному та ранньому госпітальному етапах ішемічного мозкового інсульту на основі аналізу випадків смерті від цієї патології в одній із провідних профільних вітчизняних клінік.

Завдання дослідження — аналіз строків госпіталізації пацієнтів із гострим церебральним ішемічним інсультом, факторів ризику інсульту у хворих, структури фатального інсульту, об'єктивного стану на момент госпіталізації хворих із фатальним ішемічним мозковим інсультом (основна група) та нефатальним ішемічним мозковим інсультом (контрольна група), розробка рекомендацій щодо заходів, спрямованих на зниження смертності хворих від ішемічних мозкових інсультів.

Об'єкт і методи дослідження

Аналізу підлягали 122 випадки фатального ішемічного інсульту (смерть протягом 1–21 доби хвороби), які сталися протягом 2004–2009 рр. у клініці невідкладної нейрохірургії (нейросудинного профілю) Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги. Для порівняння аналізували 50 випадків нефатального гострого церебрального ішемічного інсульту, пролікованого у зазначеній клініці в цей же період. Аналізували: тривалість догоспітального періоду, клінічну картину хвороби на час госпіталізації, преморбідний фон хворих із фатальним і нефатальним інсультом. Критерії включення в дослідження: вік хворих — 18–80 років, гострий період церебрального ішемічного інсульту в каротидній або вертебробазиллярній системі, лікування в гострий період у клініці невідкладної нейрохірургії, верифікація характеру інсульту методами нейровізуалізації та/чи під час патологоанатомічного дослідження. Критерії виключення: вік молодше 18 або старше 80 років, неішемічний характер інсульту, захворювання головного мозку іншого генезу (пухлинні, травматичні та ін.), підгострий та відновний періоди ішемічного інсульту, ішемічний інсульт, підтверджений лише клінічно. Хворі з обох досліджуваних груп були госпіталізовані в клініку в найгостріший період.

Згідно з класифікацією вікових груп за ВООЗ хворих розподілили за такими віковими групами: особи молодого віку (до 45 років), середнього віку (46–59 років), похилого віку (60–74 років) та старечого віку (75 років і старше). Оскільки до дослідження включено хворих віком від 18 до 80 років, вікові групи були такими: 18–45 років, 46–59, 60–74 і 75–80 років. Вік хворих варіював від молодого до старечого. Середній вік пацієнтів основної групи становив $56 \pm 7,8$ року, контрольної групи — $54 \pm 7,0$ року. Статистично достовірно найвища частота виникнення інсульту була у хворих середнього віку (46–59 років). Пацієнти цього віку становили 52,46% основної та 76,0% — контрольної груп ($p < 0,01$).

В основній групі було 37 (30,33%) жінок та 85 (69,67%) чоловіків, тобто чоловіків було статистично достовірно більше, ніж жінок ($p < 0,01$). У контрольній групі було 16 (32,0%) жінок та 34 (68,0%) чоловіків. Отже, нефатальний інсульт також статистично достовірно ($p = 0,01$) частіше виникав у чоловіків, ніж у жінок. Наведені цифри ілюструють роль такого немодифікованого фактора ризику, як стать. Різні дослідники приводять неоднакові цифри, але результати проведених досліджень підтверджують більш високий рівень захворюваності на інсульт та смертності внаслідок цього у чоловіків (Ткаченко Е.В., 2001; Hollander M. et al., 2003).

Результати та їх обговорення

При аналізі патогенетичних підтипів ішемії у основній та контрольній групах встановлено, що структура фатального та нефатального інсульту суттєво відрізнялася. Висновки про належність ішемічного інсульту до певного патогенетичного підтипу здійснювалися на основі критеріїв TOAST (Trial of ORG 10172 in Acute Stroke Treatment) (Grau A.J. et al., 2001). Верифікація характеру та патогенетичного підтипу була здійснена прижиттєво за допомогою нейровізуалізації або під час секційного дослідження. Також хворим виконували дуплексне сканування та ультразвукову доплерографію для уточнення характеру та ступеня ураження артерій, враховували дані клінічного обстеження.

Структуру обох груп дослідження залежно від патогенетичного підтипу інсульту зображено на рис. 1 та 2 у таблиці.

Таким чином, в основній групі у 30 (24,59%) хворих був кардіоемболічний інфаркт мозку, у 74 (60,65%) — атеротромботичний інфаркт, у 8 (6,56%) — гемоди-

намічний інфаркт, у 2 (1,64%) — гемореологічний інфаркт, у 8 (6,56%) хворих залишився неуточненим патогенетичний підтип ішемії ($p < 0,01$). Не виявлено лакунарного інфаркту мозку, оскільки в більшості випадків він завершується нефатально, а в цю вибірку включено лише фатальні випадки.

У контрольній групі ($p < 0,01$) у 4 (8,0%) хворих був кардіоемболічний інфаркт мозку, у 33 (66,0%) — атеротромботичний інфаркт, у 3 (6,0%) — гемодинамічний інфаркт, у 8 (16,0%) — лакунарний інфаркт, у 1 (2,0%) — гемореологічний інфаркт, у 1 (2,0%) хворого — неуточнений підтип інфаркту.

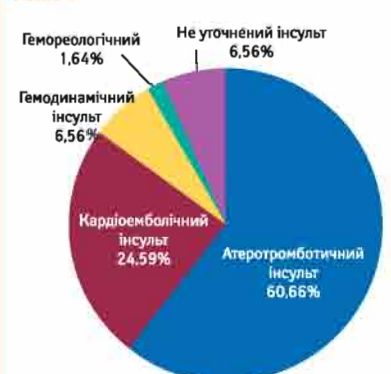
У результаті порівняння обох груп залежності від патогенетичних підтипів інсульту встановлено, що рівень атеротромбозу в обох групах суттєво не відрізнявся, але є статистично значима ($p < 0,05$) різниця частоти виникнення кардіоемболічного інсульту, лакунарного та гемодинамічного інсульту. Привертає увагу достовірна ($p < 0,01$) різниця рівня кардіальної емболії в досліджуваних групах. Так, в основній групі у кожного четвертого хворого (24,59%) був кардіоемболічний інсульт, а в контрольній групі кардіальну емболію виявлено у 8,0% хворих. Ці факти свідчать про те, що ризик смерті при кардіальній емболії судин мозку був значно вищим, ніж при інших підтипах інфаркту.

Встановлено, що у 56,56% хворих фатальним виявився інсульт у великих півкулях, кожний четвертий фатальний інсульт був локалізованим у стовбурових структурах (рис. 3).

Нижче зображено структуру контрольної групи за локалізацією патологічного процесу (рис. 4).

У контрольній групі доля інсультів у стовбурових відділах мозку була досто-

Рис. 1



Структура основної групи залежно від патогенетичного підтипу інсульту

Рис. 2



Структура контрольної групи залежно від патогенетичного підтипу інсульту

Таблиця

Структура обох груп залежно від патогенетичного підтипу інсульту

Підтип інсульту	Основна група		Контрольна група	
	п	%	п	%
Атеротромботичний	74	60,66	33	66,00
Кардіоемболічний	30	24,59	4	8,00
Гемодинамічний	8	6,56	3	6,00
Гемореологічний	2	1,64	1	2,00
Лакунарний	0	0,0	8	16,00
Неуточнений	8	6,56	1	2,00
Усього	122	100,00	50	100,00

вірно меншою, ніж в основній ($p < 0,01$). Серед хворих із локалізацією інфаркту в лівій півкулі статистично достовірно ($p = 0,01$) переважали пацієнти контрольної групи: 58,0% проти 34,43% в основній групі. Але в обох групах однаково часто були випадки одноментного виникнення кількох зон ішемії (8,2% в основній та 8,0% — у контрольній).

Нами визначено наявність модифікованих факторів ризику в групах фатального та нефатального інсульту, їх структуру та частоту найбільш суттєвих факторів. Проаналізовано залежність розвитку фатального інсульту від наявності окремих факторів ризику.

Наведені дані (рис. 5, 6) дозволяють простежити як рівень окремих модифікованих факторів ризику так і суттєве підвищення частоти окремих факторів з віком. Так, високий рівень артеріальної гіпертензії (АГ) спостерігався в усіх вікових групах: у 35,29% хворих у молодому віці, у 76,56% — в середньому і у 87,81% — в похилому та старечому віці ($p < 0,01$). Аналогічна динаміка відзначається і з ішемічною хворобою серця (ІХС): у 11,76% хворих молодого віку, у 65,63% — хворих середнього, у 97,56% — похилого та старечого віку ($p < 0,01$). З віком збільшувалася також доля порушень серцевого ритму (ПСР): 0,0% у молодих, 31,25% — у осіб віком 46–59 років, 51,22% — віком 60–80 років ($p < 0,01$). Наступним впливовим фактором

ризиком була надмірна маса тіла (НМТ) у хворих на фатальну церебральну ішемію. Її виявили у 35,29% хворих молодого віку, у 71,88% — віком 46–59 років і у 83,66% — похилого та старечого віку ($p < 0,01$). Шкідливі звички в однаковій мірі мали місце у хворих усіх вікових груп (на момент хвороби або в минулому): їх виявлено у 47,06% хворих молодого віку, у 43,12% — середнього віку, у 47,07% — похилого та старечого віку ($p = 0,89$). Меншою в розвитку інсультів була роль цукрового діабету (ЦД) і вад серця: найчастіше (18,78%) ЦД відзначали у хворих віком 60–80 років ($p = 0,03$), а вади серця (5,88%) — у осіб молодого віку ($p = 0,10$).

Так звані анамнестичні фактори ризику (перенесені раніше інфаркт міокарда, транзиторна ішемічна атака (ТІА) та мозковий інсульт) також виявлено у значній кількості хворих. А саме: інфаркт міокарда перенесли 7,65% хворих молодого віку, 12,87% — середнього віку, 20,49% — похилого та старечого віку ($p = 0,07$). Інсульт раніше перенесли 2,71% хворих молодого віку, 2,44% — середнього віку, 4,24% — похилого і старечого віку ($p = 0,72$), тобто всього в основній групі у 19 (15,57%) хворих цей інсульт був повторним. ТІА до інсульту були у 0,9% хворих молодого віку, у 1,95% — середнього, у 4,78% — похилого та старечого віку ($p = 0,20$).

Отже, у пацієнтів із фатальним інсультом спостерігався високий рівень АГ та ІХС

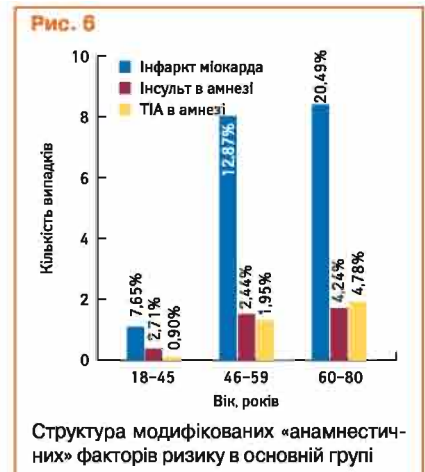
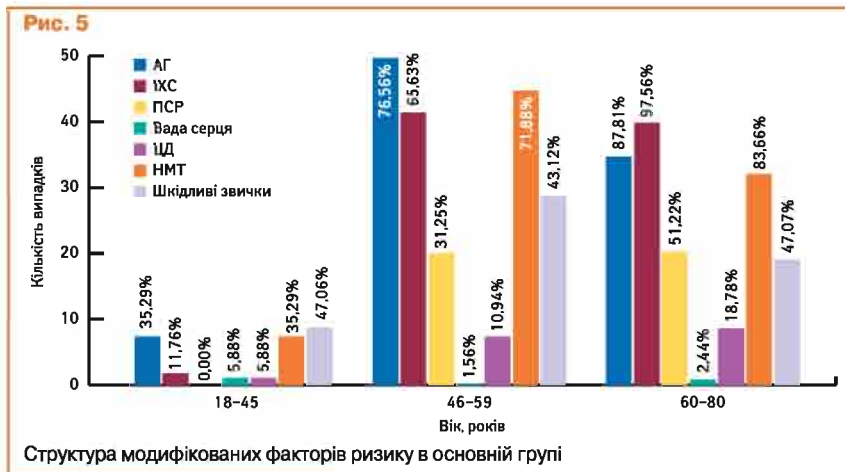
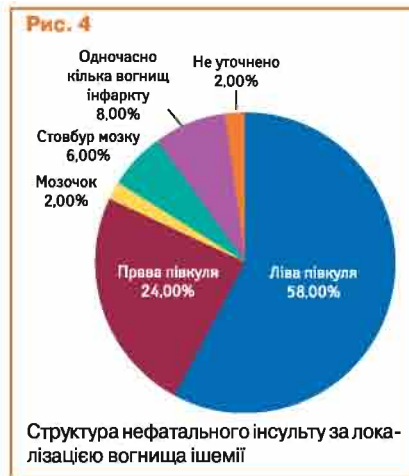
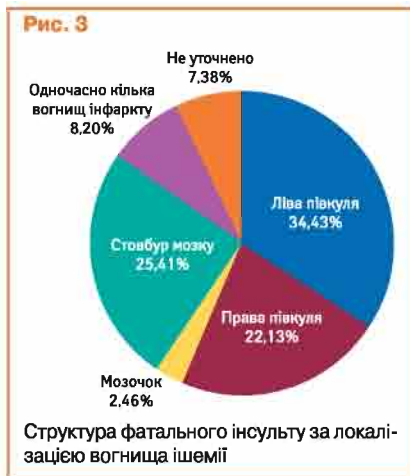
із зростанням частоти цих факторів з віком (для обох факторів $p < 0,01$). Значним був рівень такого фактору, як НМТ ($p < 0,01$), що також підвищувався з віком пацієнтів.

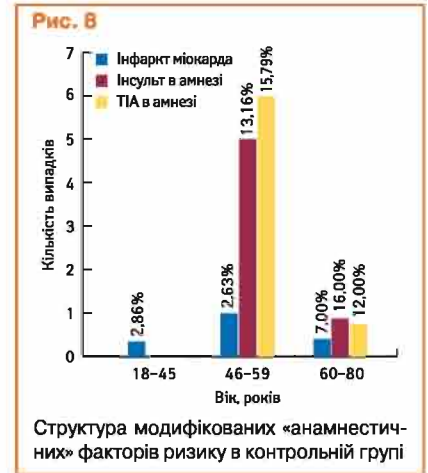
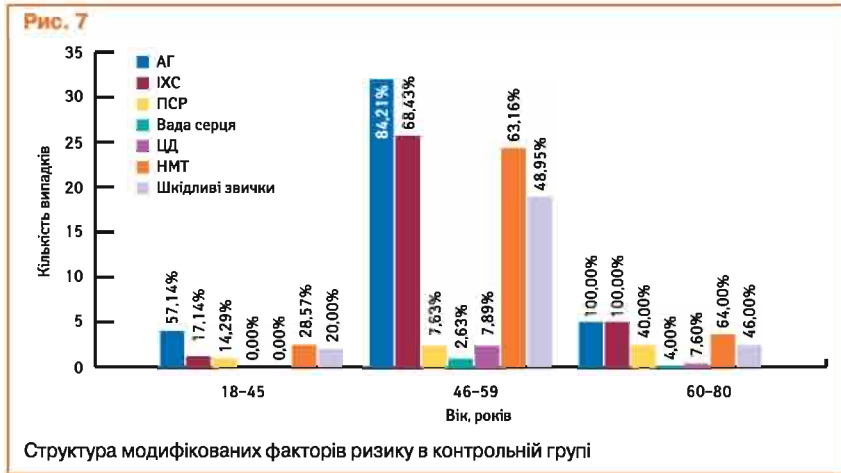
Структуру факторів ризику у хворих із нефатальним інсультом наведено на рис. 7 та 8.

У контрольній групі також спостерігався високий рівень АГ та ІХС. За віком частота цих факторів розподілялася відповідно (для обох факторів $p < 0,01$): 57,14 та 17,14% — в молодому віці, 84,21 та 68,43% — в середньому, та по 100,0% — в похилому та старечому віці. Значним був рівень таких факторів, як НМТ (28,57% — у 18–45 років; 63,16% — у 46–59 років; 64,0% — у 60–80 років; $p < 0,01$) та шкідливі звички (20,0; 48,95 та 46,0% відповідно; $p < 0,01$), причому з віком пацієнтів відзначалася тенденція до суттєвого підвищення рівня. Рідше у пацієнтів контрольної групи відзначався такий фактор, як ПСР: 14,29% — у молодому віці, 7,63% — у середньому та 40,0% — у похилому та старечому віці ($p < 0,01$). Як і в основній групі, в розвитку інсульту меншою за інші фактори була роль ЦД та вад серця, але слід зауважити, що ЦД найчастіше відзначався у хворих віком 46–59 років (7,89%, $p = 0,02$), а найвищу частоту (4,0%) вад серця встановлено у осіб похилого та старечого віку ($p = 0,16$).

«Анамнестичні» фактори ризику в контрольній групі виявлялися частіше, ніж в основній. Це пояснюється тим, що у хворих контрольної групи було більш повно зібрано анамнез, оскільки вони у більшості випадків були в свідомості. Інфаркт міокарда перенесли 2,86% хворих молодого віку, 2,63% — середнього віку, 7,0% — похилого та старечого віку ($p = 0,29$). Інсульт раніше перенесли 13,16% хворих середнього віку, 16,0% — похилого і старечого віку ($p < 0,01$), всього по групі цей інсульт був повторним у 10,0% хворих. ТІА в анамнезі були у 15,79% хворих середнього віку, у 12,0% — похилого та старечого віку ($p < 0,01$). Отже, у пацієнтів із нефатальним інсультом попередні судинно-мозкові події мали місце у значно пізнішому віці, ніж у хворих на фатальний інсульт.

В обох групах дослідження найчастіше була АГ: в 74,59% — в основній, у 82,0% — у контрольній; другою за частотою була





НМТ — 70,49 та 58,0% відповідно, на третьому місці була ІХС — 68,65 та 66,0% відповідно. У значній частині випадків АГ була вперше виявлена лише після дебюту інсульту: в основній групі у 46 (50,55% хворих на АГ), в контрольній — у 18 (43,9%) учасників. Встановлено достовірну різницю частоти інфаркту міокарда та ПСР у хворих обох груп. Отже, наслідки інсульту значно впливала наявність у хворих таких модифікованих факторів ризику, як інфаркт міокарда та ПСР ($p < 0,01$).

У 89,34% хворих із фатальним інсультом та у 84,0% із нефатальним виявлено поліфакторність, причому найчастіше відзначалася комбінація АГ + ПСР (59,02 та 54,0% відповідно), АГ + НМТ (59,02 та 48,0%) та АГ + ТІА (48,36 та 40,0%). У віковій групі 18–45 років множинність факторів виявлено лише у чоловіків в основній групі: у 7,69% хворих — поєднання АГ + ІХС та у 7,69% — поєднання АГ + ЦД. У хворих середнього віку комбінація 2 та більше захворювань була частіше: найбільшою була частота поєднання АГ + ІХС (у 54,71% чоловіків в основній групі та у 58,62% — в контрольній, у 52,94% жінок в основній групі і у 55,56% — в контрольній), меншою — поєднання АГ + ПСР + НМТ (у 18,75% чоловіків та у 23,53% жінок в основній групі, але не виявлено в контрольній) решта комбінацій відзначалися з приблизно однаковою частотою (від 5,88 до 11,76%) в основній групі та значно рідше (від 0,0 до 10,34%) — у контрольній. У осіб віком 60–80 років як в основній, так і в контрольній групі домінувала комбінація АГ + ІХС (91,67% чоловіків та 82,35% жінок в основній групі та 100,0% — у контрольній групі) ($p < 0,05$). При порівнянні рівня фонових захворювань в обох групах встановлено, що при фатальному інсульті достовірно частіше ($p < 0,01$) відзначали поєднання АГ + ПСР + НМТ.

Проаналізовано тривалість догоспітального періоду у хворих основної та контрольної груп. Достовірної різниці її не простежувалося ($p > 0,05$). У контрольній групі протягом перших 6 год хвороби до лікарні потрапили лише 58,0% хворих. У 42,0% пацієнтів госпіталізація була пізньою. Частка осіб, які потрапили до лікарні в перші 6 год хвороби, була більшою в групі фатального інсульту, ніж у групі нефатального

(62,29% проти 58,0% відповідно). При подальшому аналізі стану хворих на момент госпіталізації було визначено, що тривалість догоспітального періоду впливає на наслідки інсульту у хворих залежно від рівня окремих показників соматичного статусу. Так, в основній групі підвищення рівня глюкози крові вище норми при госпіталізації виявлено у 67 (54,92%) хворих, у контрольній — у 14 (28,0%). Однак в перші 6 год до клініки потрапили лише 23 (34,33%) хворих з гіперглікемією із основної групи, тоді як у контрольній групі в цей же час госпіталізовано 11 (78,57%) осіб із гіперглікемією, що достовірно більше ($p < 0,05$). Аналогічну залежність встановлено щодо рівня артеріального тиску (АТ). Відомо, що при зниженні АТ у хворих на ішемічний інсульт знижується церебральний перфузійний тиск, що негативно позначається на кровопостачанні мозку та прогресуванні ішемічних змін. При госпіталізації в клініку АТ $< 140/90$ мм рт. ст. виявлено у 39 (31,97%) хворих із фатальним інсультом та у 13 (26,0%) — із нефатальним. Проте в основній групі лише 12 (30,77%) цих хворих дісталися клініки в перші 6 год, у контрольній — 10 (76,92%). Отже, фатальне завершення хвороби у пацієнтів із АТ $< 140/90$ мм рт. ст. наставало достовірно ($p < 0,05$) частіше при їх пізній госпіталізації до стаціонару.

Для виконання поставлених на початку дослідження завдань нами проаналізовано клінічні особливості хвороби у пацієнтів обох груп в ранній період інсульту. Встановлено, що 104 (85,25%) хворих основної групи вже при госпіталізації перебували у тяжкому та вкрай тяжкому стані ($p < 0,01$). У стані середньої тяжкості та відносно задовільному госпіталізовано лише 18 (14,75%) хворих. ПСР мали 38 (31,15%; $p < 0,01$) хворих, 24 (19,67%; $p < 0,01$) мали порушення частоти та ритму дихання, у 25 (20,49%; $p < 0,01$) виявлено наявність хрипів у легенях, у 13 (10,66%; $p < 0,01$) — підвищену температуру тіла. Особливу увагу привертає рівень АТ: лише у 40 (32,79%) хворих під час госпіталізації показники АТ були $\geq 180/100$ мм рт. ст., у 43 (35,25%) — АТ в межах 140/90–179/100 мм рт. ст., у 39 (31,97%) — АТ $\leq 140/90$ мм рт. ст. ($p = 0,89$). При госпі-

талізації зафіксовано гіперглікемію у 67 (54,92%), нормоглікемію — у 40 (32,79%) та гіпоглікемію — у 15 (12,3%) хворих.

Аналіз характеру патологічних змін об'єктивного статусу серед осіб контрольної групи показав, що 25 (50,0%) хворих перебували у тяжкому і вкрай тяжкому стані, що статистично достовірно ($p < 0,01$) менше порівняно з основною групою. Набряки виявлено у 9 (18,0%; $p < 0,01$) хворих. Лише у 4 (8,0%; $p < 0,01$) пацієнтів були ПСР. Не було хворих із порушенням частоти та ритму дихання, з підвищеною температурою тіла. Показники АТ $\geq 180/100$ мм рт. ст. були у 22 (44,0%) хворих, у 15 (30,0%) — АТ в межах 140/90–179/100 мм рт. ст., у 13 (26,0%) — АТ $< 140/90$ мм рт. ст. ($p = 0,26$). Підвищення рівня глюкози крові при госпіталізації зафіксовано у 14 (28,0%; $p < 0,01$), гіпоглікемію — у 7 (14,0%), нормальний рівень глюкози — у 29 (58,0%) хворих. Порівняння вищенаведених даних об'єктивного обстеження дозволило визначити певні відмінності у клінічній картині раннього періоду фатальної та нефатальної церебральної ішемії. Так, хворі основної групи достовірно ($p < 0,01$) частіше перебували у більш тяжкому стані, ніж хворі контрольної групи, у них частіше спостерігалися порушення частоти та ритму дихання, ПСР та підвищення температури тіла, гіперглікемія.

Хворі на фатальний ішемічний інсульт уже на момент госпіталізації у 85,25% випадків мали порушення свідомості, тоді як пацієнти, які вижили в гострий період, мали порушення свідомості лише у 22,0% випадків. Отже, діагностоване під час госпіталізації порушення свідомості у пацієнтів із ішемічним інсультом значно підвищувало ризик несприятливого перебігу хвороби ($p < 0,01$).

При аналізі неврологічного статусу за Скандинавською шкалою тяжкості інсульту та шкалою Оргогозо достовірно ($p < 0,01$ для обох шкал) виявлено, що при фатальному інсульті у 74 (60,66%) хворих оцінка за Скандинавською шкалою була в межах від 0 до 20 балів та за шкалою Оргогозо у 70 (57,38%) — від 0 до 34 балів, що відповідає тяжкому ступеню, у 38 (31,15%) — від 21 до 40 балів за Скандинавською шкалою та у 43 (35,25%) — від 35 до 74 балів за шкалою Оргогозо

(середня тяжкість), у решти 10 (8,20%) хворих за Скандинавською шкалою та у 9 (7,38%) — за шкалою Оргогозо неврологічний дефіцит був легким, що відповідало кількості балів від 41 до 60 за Скандинавською шкалою та від 75 до 100 — за шкалою Оргогозо. В середньому на момент госпіталізації вираженість неврологічної симптоматики у хворих основної групи становила 18 балів за Скандинавською шкалою та 35 балів — за шкалою Оргогозо. У осіб контрольної групи в цей же період хвороби глибина симптоматики за Скандинавською шкалою була 35 балів, за шкалою Оргогозо — 59 балів, тобто відповідала середньому ступеню. Виходячи з наведених даних, можна зробити висновок, що вже при госпіталізації в стаціонар доцільно сприймати хворих із глибоким неврологічним дефіцитом як таких, у кого вища ймовірність негативних наслідків хвороби, ніж у осіб із неврологічним дефіцитом середньої глибини та легким.

Встановлено, що у пацієнтів із фатальною церебральною ішемією достовірніше розвивались як інтрацеребральні, так і екстрацеребральні ускладнення інсульту. Серед інтрацеребральних ускладнень найчастішим ускладненням у гострий період фатального мозкового ішемічного інсульту був набряк мозку — 119 (97,54%) хворих. Серед екстрацеребральних найчастіше відзначалися гіпостатична пневмонія — 81 (66,39%) хворих, з меншою частотою діагностували набряк легень — 66 (54,1%) хворих. Не характерними для фатальної ішемії, за даними аналізу, були гостра оклюзійна гідроцефалія та тромбоемболія легеневої артерії, які виникали у менше ніж 2,0% випадків. Розвиток повторного інсульту був у 3 (2,46%) хворих.

У групі нефатального ішемічного церебрального інсульту значно рідше ($p < 0,01$) діагностували виникнення ускладнень. Набряк мозку був у 6 разів рідше, ніж при фатальному інсульті (в 16,0% випадків), а пневмонія — в 2 рази рідше (в 32% випадків).

Встановлено, що швидкість розвитку набряку мозку достовірно вища ($p < 0,05$) у хворих, які госпіталізовані у тяжкому та вкрай тяжкому стані. Так, у осіб, стан яких при першому огляді в приймальному покої оцінено за шкалою коми Глазго у ≤ 7 балів, а неврологічний дефіцит — за шкалою Оргогозо у ≤ 35 балів, за Скандинавською шкалою — у ≤ 20 , набряк мозку розвивався протягом першої доби хвороби в 3,41 рази частіше, ніж у решти хворих. Не виявлено залежності частоти розвитку набряку мозку від патогенетичного підтипу інсульту, статі й віку хворих.

Залежність частоти розвитку такого ускладнення, як гіпостатична пневмонія, у хворих в аналогічному стані була ще більш очевидною ($p < 0,01$). Встановлено також частоту виникнення пневмонії при різній локалізації ішемії: при процесі у стовбурі мозку пневмонія розвивалась у 30 (88,24%) випадках із 34, при локалізації інфаркту в великих півкулях —

у 41 (59,42%) випадку із 69, при наявності вогнищ у різних відділах мозку одночасно — у 7 (70,0%) хворих з 10, ще у 3 хворих діагностовано пневмонію при неуточненій локалізації інсульту. Таким чином, гіпостатична пневмонія виникала найчастіше у хворих із локалізацією фатальної церебральної ішемії у стовбурових структурах мозку, що пояснювалося частими дисфагічними розладами, пригніченням рівня свідомості та враженням дихального центру при інсульті в вертебробазиллярному басейні ($p = 0,05$).

Виявлено ($p < 0,05$) залежність частоти розвитку пневмонії від патогенетичного підтипу інфаркту мозку. У хворих із кардіоемболічним інфарктом мозку гіпостатична пневмонія розвивалась у 27 (90,0%) осіб із 30. Із 74 хворих на атеротромботичний інфаркт пневмонію діагностовано у 50 (67,57%) осіб. При гемодинамічному інфаркті мозку — у 3 (37,5%) хворих. 1 випадок гіпостатичної пневмонії діагностовано у хворого з неуточненим підтипом інфаркту. Таким чином, гіпостатична пневмонія у хворих із фатальною церебральною ішемією розвивалась частіше при локалізації процесу у стовбурових структурах і при кардіоемболічному патогенетичному підтипі інсульту.

У більшості осіб контрольної групи перебіг хвороби був відносно стабільним з меншою частотою розвитку як інтрацеребральних, так і екстрацеребральних ускладнень. Досить частим ускладненням була пневмонія — 16 (32,0%) випадків, яка в жодному випадку не супроводжувалася набряком легень, та набряк мозку, виявлені у 8 (16,0%) хворих.

Висновки

Більшість хворих, померлих від гострого ішемічного інсульту у високоспеціалізованому стаціонарі, становили особи соціально активного, працездатного віку. Усі померлі мали потенційно модифіковані фактори ризику, але не всі знали про свої хвороби. ПСР та перенесений інфаркт міокарда були факторами ризику виникнення саме фатального церебрального ішемічного інсульту. У групі фатального інсульту був достовірно вищим рівень кардіоемболічного інсульту, ніж у групі нефатального інсульту. Стан пацієнтів із фатальним ішемічним інсульту вже в ранній період хвороби був достовірно тяжчим, ніж стан осіб із нефатальним інсульту за рахунок порушення рівня свідомості, гіперглікемії, ПСР, підвищення температури тіла, грубих неврологічних розладів. При локалізації ішемії у стовбурі мозку та кардіоемболічному патогенетичному підтипі ішемічного інсульту частіше виникали ускладнення, які сприяли негативному перебігу хвороби. Найчастіше смерть хворих на ішемічний інсульт спричиняли такі ускладнення, як набряк мозку, пневмонія та набряк легень.

Очевидною є необхідність подальшого впровадження цільової стратегії профілактики інсультів, а саме активного виявлення хворих груп ризику, лікування їх, інформування щодо можливого розвитку ускладнень, формування ставлення до інсульту як

до стану, що потребує невідкладної допомоги. Особливу увагу мають привертати особи з поєднанням кількох факторів ризику, одним з яких є перенесений інфаркт міокарда і ПСР. Пацієнтів із інсульту, в яких при госпіталізації виявлено кардіоемболічний ішемічний інсульт або інсульт у стовбурі мозку, порушення рівня свідомості, слід вважати особами з високим ризиком несприятливого перебігу хвороби.

Література

- Виленский Б.С.** (2005) Современная тактика борьбы с инсультом. ФОЛИАНТ, Санкт-Петербург, 283 с.
- Віничук С.М., Прокопів М.М.** (2006) Гострий ішемічний інсульт. Наукова думка, Київ, 286 с.
- Головченко Ю.И., Трещинская М.А.** (2006) Основные принципы базисной терапии у пациентов с ишемическим инсультом в остром периоде. Медицина неотложных состояний, 4(5): 23–27.
- Жулев Н.М., Пустозеров В.Г., Жулев С.Н.** (2002) Цереброваскулярные заболевания. Профилактика и лечение инсультов. Невский диалект, Санкт-Петербург, 384 с.
- Зозуля І.С., Боброва В.І., Зозуля А.І.** (2005) Надання невідкладної медичної допомоги при гострій цереброваскулярній недостатності. Міжнар. невролог. журн., 1(1): 60–63.
- Зозуля І.С., Боброва В.І.** (2006) Інтенсивна терапія гострого мозкового інсульту в умовах спеціалізованого відділення. Острые и неотложные состояния в практике врача, 2: 14–20.
- Мищенко Т.С.** (2004) Лечение больных ишемическим инсультом. Здоров'я України, 19(104): 3–6.
- Скворцова В.И. (ред.)** (2008) Снижение заболеваемости, смертности и инвалидности от инсультов в Российской Федерации. Литерра, Москва, 192 с.
- Центр медичної статистики МОЗ України та ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН України»** (2009) Стан здоров'я та неврологічної допомоги населенню України. 1999–2008 рр. Довідник. Харків, 214 с.
- Ткаченко Е.В.** (2001) К вопросу об адаптивно-компенсаторных возможностях организма при цереброваскулярной патологии. Лік. справа. Врачеб. дело, 3: 85–86.
- Хеннерици М.Дж., Богуславски Ж., Сакко Р.Л.** (2008) Инсульт. Клиническое руководство. МЕДпресс-информ, Москва, 224 с.
- Шульга О.Д.** (2006) Фактори, які впливають на вихід ішемічного інсульту. Запорозж. мед. журн., 5(1): 95.
- Dennis M.S., Bamford J.M., Sandercock P.A., Warlow C.P.** (1989) A comparison of risk factors for transient ischemic attacks and minor ischemic strokes. Stroke, 20(11): 1494–1499.
- Dereux L., Adeleine P., Nighoghossian N. et al.** (2002) Factors influencing early admission in a French Stroke Unit. Stroke, 33(1): 153–156.
- Ebrahim S., Harwood R. (eds.)** (2002) Stroke. Epidemiology, evidence and clinical practice. Oxford, 305 p.
- Feigin V.L., Lawes C.M., Bennett D.A., Anderson C.S.** (2003) Stroke epidemiology: a review of population-based studies of incidence, prevalence and case-fatality in the late 20th century. Lancet Neurol., 2(1): 43–53.
- Fisher M., Kumar R., Bornstein N.M. (ed)** (2009) Implications of Stroke Pathophysiology and the Ischemic Penumbra. Basel, Karger, p. 24–36.
- Grau A.J., Weimar C., Buggle F. et al.** (2001) Risk factors, outcome, and treatment in subtypes of ischemic stroke. Stroke, 32(11): 2559–2566.
- Hollander M., Koudstaal P.J., Bots M.L. et al.** (2003) Incidence, risk and case fatality of first ever stroke in the elderly population. The Rotterdam

study. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*, 74(3): 317–321.

Lacy C.R., Suh D.C., Bueno M., Koets J.B. (2001) Delay in presentation and evaluation for acute stroke: Stroke Time Registry for Outcomes Knowledge and Epidemiology (S.T.R.O.K.E.). *Stroke*, 32(1): 63–69.

Marius H., Pereira A., Cloud G. (2010) *Stroke medicine*. Oxford University Press, 567 p.

Martini S.R., Kent T.A. (2007) Hyperglycemia in acute ischemic stroke: a vascular perspective. *J. Cereb. Blood Flow Metab.*, 27(3): 435–451.

Ringelstein E.B., Nabavi D.G. (2007) Der ischämische Schlaganfall: Eine praxisorientierte Darstellung von Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie. Verlag W.Kohlhammer, GmbH, Stuttgart, 341 p.

Zivin J.A. (1998) Factors determining the therapeutic window for stroke. *Neurology*, 50(3): 599–603.

мичного інсульту, що трапився в період 2004–2009 гг. в клініці неотложної нейрохірургії найрососудистого профіля Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги, а саме структури фатального інсульту (основна група) і нефатального (контрольна група) ішемічного мозгового інсульту, наявності факторів ризику, ролі окремих модифікованих факторів і поєднання різних факторів при виникненні церебральної катастрофи, особливості течії фатального інсульту, непрямої причини смерті хворих в стаціонарі.

Ключові слова: ішемічний інсульт, догоспітальний період, клінічна картина.

clinic of Kyiv ambulance hospital in 2004–2009 years are analyzed in the article. Were investigated the structure of fatal (the main group) and nonfatal (the group of control) acute cerebral ischemic stroke, the presence of risk factors and the role of some potentially modified cerebral stroke risk factors and combination of various risk factors in the cerebral catastrophe, peculiarities of fatal ischemic stroke course, direct cases of death of patients with fatal ischemic stroke.

Key words: ischemic penumbra, ischemic stroke, prehospital phase, clinical presentation.

Фатальний ішемічний інсульт: особливості гострішого періоду

Е.П. Мошенська

Резюме. В статтю представлено аналіз випадків фатального церебрального іше-

Fatal ischemic stroke. Features of the acute period

O.P. Moshenska

Summary. The cases of fatal acute cerebral ischemic stroke in the urgent neurosurgical

Адреса для листування:

Мошенська Олена Петрівна
04112, Київ, вул. Дорогожицька, 9
Національна медична академія
післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика,
кафедра медицини невідкладних станів

Реферативна інформація

Контроль за лікуванням хворих на туберкульоз, звільнених з місць позбавлення волі, буде посилено



Міністерство охорони здоров'я (МОЗ) України та ще чотири центральні органи виконавчої влади підписали спільний наказ, який допоможе встановити жорсткий контроль за лікуванням звільнених з місць позбавлення волі, хворих на туберкульоз.

«До сьогодні лише 30% осіб, хворих на туберкульоз, звільнених з місць позбавлення волі, ставали на облік у медзакладах. Інші 70% — просто «губилися» внаслідок неуважності роботи структур, які з ними мали справу. Нині ми прописали механізм, який дозволить медикам спільно з соціальними службами, іншими структурами контролювати випадки захворювання», — заявила перший заступник Голови Державної служби України з питань протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу та іншим соціально небезпечним захворюванням Світлана Черенюк.

Цього року у разі амністії близько 11 тис. осіб зможуть вийти з місць позбавлення волі. Саме з метою поліпшити лікування цих громадян і запобігти подальшому поширенню небезпечного захворювання наприкінці минулого року було підписано спільний наказ МОЗ України, Державного департаменту виконання покарань, Міністерства внутрішніх справ, Міністерства праці і соціальної політики та Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту. Документом затверджено порядок взаємодії медзакладів, установ виконання покарань і слідчих ізоляторів, територіальних органів внутрішніх справ, органів праці та соціального захисту населення, центрів зайнятості, центрів соціальних служб для сім'ї, дітей та молоді щодо ведення випадку туберкульозу під час звільнення хворого з місць позбавлення волі та продовження лікування його в спеціалізованих закладах охорони здоров'я.

Зокрема, органи пенітенціарної системи не пізніше як за 25 днів до звільнення особи, хворої на активну форму туберкульозу, інформуватимуть органи охорони здоров'я за місцем проживання звільненого. Крім того, до територіального протитуберкульозного закладу буде перенаправлено копію медичної картки колишнього в'язня.

У разі звільнення людини, яка є хворою на активну форму туберкульозу з бактеріовиділенням або в соціально дезадаптовану, її

направлятимуть до протитуберкульозного закладу санітарним транспортом дезінфекційної станції за територіальним розташуванням.

У свою чергу, медичні заклади (до яких належать управління охорони здоров'я районних, міських та обласних держадміністрацій) після отримання інформації від адміністрації установи виконання покарань та слідчого ізолятора про особу, яка звільняється, і є хворою на активну форму туберкульозу, протягом 3 днів повідомлятимуть про це територіальні підрозділи органів внутрішніх справ, праці та соціального захисту населення, центри зайнятості та, у разі якщо це стосується сім'ї, дітей та молоді, — центри соціальних служб за встановленою формою. Також органи охорони здоров'я мають щоквартально інформувати МОЗ України про осіб, хворих на туберкульоз і звільнених з установ виконання покарань, слідчих ізоляторів, яд не стали на диспансерний облік у протитуберкульозному закладі.

Відтепер медики зобов'язані вести письмовий облік повідомлень з установ виконання покарань і слідчих ізоляторів про звільнених осіб, хворих на туберкульоз. У разі якщо звільнена особа, хвора на активну форму туберкульозу, протягом 10 днів не стала на диспансерний облік у протитуберкульозному закладі, медики мають здійснювати активний патронаж за ймовірним місцем її проживання. А якщо хворого не виявлять за відповідною адресою, про це повідомлять органи внутрішніх справ.

Згідно з нормами спільного наказу, медики відтепер тісно співпрацюватимуть з територіальними органами внутрішніх справ. Наприклад, у разі потреби співробітники протитуберкульозного закладу можуть звернутися із запитом до органів внутрішніх справ на місцях та отримати інформацію про прибуття в область чи район звільнених осіб, хворих на туберкульоз.

Також до функцій медичних закладів належатиме направлення до територіальних органів праці та соціального захисту населення вилікуваних від туберкульозу осіб, які звільнені з установ виконання покарань та мають право на поселення до будинків-інтернатів, у тому числі спеціальних.

Чітко визначено наказом функції медиків, адміністрації установ виконання покарань та слідчого ізолятора, територіальних органів внутрішніх справ, органів праці та соціального захисту населення та центрів соціальних служб для сім'ї, молоді та спорту, що в кінцевому результаті допоможе знизити показники розповсюдження туберкульозу, особливо його важких форм.

Прес-служба «Українського медичного часопису»
© Ella1977/Dreamstime.com/Dreamstock.ru