

Інсульт: стратегія і тактика надання медичної допомоги

I.C. Зозуля¹, В.І. Цимбалюк², А.І. Зозуля¹

¹Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, Київ

²Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, Київ

У роботі наведено дані епідеміології цереброваскулярних захворювань та розглянуто актуальні питання організації боротьби з інсультом в Україні та світі.

Ключові слова: цереброваскулярні захворювання, поширеність, захворюваність, смертність, інсульт, інсультне відділення, інсультний центр.

Епідеміологія цереброваскулярних захворювань в Україні та світі

Серцево-судинні та зокрема цереброваскулярні захворювання (ЦВЗ) посідають одне з перших місць за розповсюдженістю, смертністю і частотою інвалідизації в Україні та світі. Щорічно ≈ 15 млн людей переносять інсульт, з них помирають майже 5 млн (Измайлов И.А., 2003; Корнацький В.М., Ревенко І.Л., 2008).

Частота виникнення інсульту в економічно розвинених країнах становить у середньому 150 випадків на 100 тис. населення за рік (Касте М., 2003; Ямагучи Т., 2003). В Україні у 2007 р. цей показник становив 278,2 випадку на 100 тис. населення. У прогресивних державах Західної Європи, а також у США, Японії, Австрії за останні 15 років смертність від інсульту знизилася на $\geq 50\%$ (щорічно на 3–7%) і становить зараз 37–47 випадків на 100 тис. населення (Скворцова В.І., 2004; Молчанов Д., 2009).

Експерти Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) вважають, що до 2025 р. кількість хворих на інсульт зросте на $\frac{1}{2}$. Це пов'язано зі старінням населення і підвищенням поширеності у популяції таких факторів ризику інсульту, як артеріальна гіпертензія (АГ), хвороби серця, цукровий діабет, тютюнопаління, гіподинамія, стресові ситуації, зловживання алкоголем, наркоманія тощо (European Stroke Initiative Executive Committee, 2003; Steiner T. et al., 2006; Князевич В.М. (ред.), 2008).

Ця проблема актуальна також і в Україні, де вже протягом кількох десятиріч смертність від ЦВЗ займає друге місце у структурі загальної смертності населення країни. Підвищується частота інсультів у осіб працездатного віку, а також кількість хронічних, повільно прогресуючих форм ЦВЗ, які часто призводять до розвитку деменції. Поширеність ЦВЗ в Україні неухильно зростає. Якщо у 1995 р. цей показник становив 4526,8 на 100 тис. населення, то у 2004 р. він збільшився у 1,7 раза і становив 7873,5 на 100 тис. населення. При цьому $> \frac{1}{2}$ всіх форм ЦВЗ зумовлені АГ.

Найвищі показники поширення ЦВЗ зареєстровано у Східному, Центральному регіонах та в місті Севастополі, найнижчі — у Західному регіоні.

В Україні також зростає захворюваність на ЦВЗ: у 1995 р. цей показник становив 581,6 на 100 тис. населення, а в 2004 р. зріс у 1,7 раза — до 1009,6 на 100 тис. населення. У 2004 р. підвищення захворюваності було зумовлено насамперед зростанням кількості випадків дисциркуляторної енцефалопатії, діагностованої у $\approx 2,8$ млн хворих. Така тенденція, в свою чергу, викликана підвищенням розповсюдженості і захворюваності на АГ, атеросклероз. Зростання поширеності ЦВЗ дає підстави вважати проблему боротьби з інсультом пріоритетним напрямком лікувально-профілактичної роботи медичних працівників усього світу (Chalmers J. et al., 2000).

Аналогічна тенденція відзначається і стосовно інсульту. Так, у 2007 р. вперше захворіли на інсульт 105 513 осіб (278,2 випадка на 100 тис. населення), при цьому 35,5% хворих були особами працездатного віку. Загальна питома вага хворих із серцево-судинною патологією в Україні становила 36,6%, а із ЦВЗ — 21,5%. У свою чергу поширеність ЦВЗ зростає за попередні 10 років на 52,7%, а захворюваність — на 23,9% (Князевич В.М. (ред.), 2008). За даними зарубіжних авторів, $\approx \frac{1}{2}$ загальної кількості хворих із порушенням мозкового кровообігу становлять особи віком до 50 років (Gautier J.C., 1989). Приблизно 33% усіх пацієнтів з інсультом — особи молодого віку (Зозуля І.С. та співавт., 2004).

Щодо смертності від ЦВЗ, то у 2004 р. від ЦВЗ померли 103 735 наших співвітчизників, хоча з 1995 р. в Україні відзначають зниження смертності від ЦВЗ у 1,1 раза: якщо у 1995 р. смертність від ЦВЗ становила 257,9 випадка на 100 тис., то у 2004 р. — 231,4 на 100 тис. населення. У 2010 р. смертність від інсульту становила 86,7 випадка на 100 тис. населення, що майже в 2 рази вище, ніж у розвинутих країнах Європи (Мищенко Т.С., 2006). Найвищу смертність від ЦВЗ зареєстровано у Східному регіоні та місті Севастополі, а найнижчі — у Західному регіоні. У структурі смертності від ЦВЗ в Україні інсульт становить 40–50%.

Захворюваність на інсульт у нашій країні вища, ніж у економічно розвинених державах і становить 31% у структурі всіх форм ЦВЗ. Аналіз динаміки захворюваності на інсульт за останні десятиріччя свідчить про стійку тенденцію до зростання на 0,5–2% на рік. У 1975 р. захворюваність не перевищувала 2,0 на 1000 населення, а вже протягом наступних 10 років значно зростає — до 2,2–3,5 на 1000 населення. У більшості країн Європи у 80-х роках ХХ ст. захворюваність на інсульт наближалася до 2,0 на 1000 населення, а наприкінці 1990-х спостерігали чітку тенденцію до її зростання навіть у розвинутих країнах (Howard G., Howard V.J., 2002; Касте М., 2003; Ямагучи Т., 2003; Rudd A.G. et al., 2005).

Аналіз захворюваності та смертності у 39 країнах за період 1985–1994 рр. виявив істотне зниження смертності від інсульту за останні десятиріччя ХХ ст., що визнано одним із 10 основних досягнень медицини ХХ ст. (Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 1999; Sarti C. et al., 2000).

Таким чином, найбільш важливі показники, що характеризують ЦВЗ, — захворюваність і смертність — на сьогодні мають протилежну спрямованість: захворюваність зростає, а смертність, навпаки, знижується (Медик В.А., 2003). Проте зниження смертності від ЦВЗ не може свідчити про подолання окресленої проблеми, оскільки має місце збільшення кількості повторних інсультів та інвалідизованих хворих (Argentine C., Prencipe M., 2000; Гусев Е.І., 2003; Коваленко В.М. (ред.), 2006).

Про організацію боротьби з інсультом

Протягом минулого десятиріччя у підходах до лікування хворих із гострими порушеннями мозкового кровообігу відбулися суттєві зміни. Незважаючи на те що інсульт є найчастішим захворюванням, що може привести до незворотних наслідків, лише незначна частина пацієнтів з інсультом перебувають під постійним спостереженням достатньо кваліфікованих неврологів, сімейних лікарів, кардіологів, педіатрів.

Фактично інсульт слід розглядати як захворювання, що потребує мультидисци-

плінарного підходу, де провідним спеціалістом має бути невролог, а в бригаді надання допомоги в гострий період також необхідне залучення кардіолога, нейрохірурга, функціоналіста, анестезіолога, реабілітолога.

У 1960–1990 рр. до інсульту й інфаркту міокарда ставилися загалом дуже обережно, уникаючи транспортування, ранніх рухів хворого, його активного лікування і реабілітації (Barnett H.J., Buchan A.M., 2000).

З 1990-х років активно розроблялися нові стратегії боротьби з інсультом і надання допомоги таким хворим з урахуванням того, що надзвичайна чутливість нервової тканини навіть до короткочасної ішемії призводить до необхідності терапії інсульту як невідкладного стану (Camarata P.J. et al., 1994; A Working Group on Emergency Brain Resuscitation, 1995).

Реально знизити летальність і покращити функціональний вихід дозволяє впровадження нижченаведеної нової системи (Скоромец А.А. і соавт., 2003), яка передбачає:

1. Ранню (в перші години/в першу добу) госпіталізацію більшості хворих на інсульт, застосування методів нейровізуалізації (комп'ютерна томографія — КТ, магнітно-резонансна томографія — МРТ). Це дає можливість рано розпочати загальні та спеціальні лікувальні заходи і зменшити кількість ускладнень.

2. Розпочинати інтенсивну терапію у гострий період (підтримка життєвоважливих функцій із перших годин захворювання, адекватна гідратація та харчування, хірургічне лікування).

3. Мультидисциплінарний підхід при організації допомоги хворим на інсульт, а також активна рання реабілітація пацієнтів, цілеспрямоване відновлення їх функціональних можливостей.

Організація інсультних блоків не є новою для медицини колишнього СРСР, де уже в 1960-х роках були відкриті спеціалізовані нейросудинні відділення, а також палати інтенсивної терапії (Скоромец А.А. і соавт., 2003).

У колишньому СРСР вперше була сформульована концепція системи надання медичної допомоги хворим із гострими порушеннями мозкового кровообігу (ГПМК) (Стаховская Л.В. і соавт., 2004), яка включала створення неврологічних бригад служби швидкої допомоги, спеціалізованих відділень для лікування пацієнтів з інсультом (нейросудинних відділень, реабілітаційних стаціонарів, кабінетів відновного лікування в поліклініках (Боголепов Н.К., 1971; Шмидт Е.В. (ред.), 1975; Гусев Е.И. і соавт., 1979).

У 1974 р. ця система була рекомендована ВООЗ для впровадження у всіх країнах світу (Ямагучи Т., 2003), хоча рекомендації й не були виконані в повному обсязі. Ідея про створення інсультних відділень виникла на основі досвіду роботи інфарктних відділень і центрів травми (Alberts M.J. et al., 2000; Barnett H.J., Buchan A.M., 2000). Проривом у проблемі лікування інсульту стало впровадження тромболітичної тера-

пії для хворих з ішемічним інсультом (Kaste M., 2003).

За підрахунками P.J. Lindsberg та співавторів (2000), тромболітична терапія сприяє економії 84% витрат, необхідних для лікування хворих, які перенесли ішемічний інсульт, протягом усього життя, та 15–20% річних витрат на стаціонарне лікування і догляд за такими пацієнтами у спеціалізованих центрах.

Протягом останніх 25 років відбулася «тиха революція» у наданні допомоги хворим на інсульт з упровадженням ефективних методів лікування, які мінімізують наслідки інсульту (Langhorne P. et al., 2005). Було впроваджено деякі обґрунтовані стратегії, доказові методики, зокрема застосування антитромбоцитарних засобів: препаратів ацетилсаліцилової кислоти — у 1978 р. (The Canadian Cooperative Study Group, 1978); варфарину (при фібриляції передсердь) — у 1993 р. (EAFIT (European Atrial Fibrillation Trial) Study Group, 1993); клопидогрелю — у 1996 р. (CAPRIE Steering Committee, 1996); а також каротидної ендартеректомії — у 1991 р. (North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial Collaborators, 1991) тощо (PROGRESS Collaborative Group, 2001; Heart Protection Study Collaborative Group, 2002).

Також у межах доказової медицини проведено порівняння таких методів, як надання допомоги в інсультному відділенні шляхом застосування препаратів ацетилсаліцилової кислоти та введення тканинного активатора плазміногену (Donnan G.A. et al., 2003). Сучасні дані свідчать, що лікування всіх хворих з інсультом у спеціалізованих інсультних відділеннях (центрах) не має адекватної альтернативи. При цьому центр — більш широке порівняно з відділенням поняття; в інсультному центрі процес роботи із хворими починається одразу під час надходження пацієнта до лікарні, з оцінки можливості проведення тромболітизму.

Таким чином, застосування внутрішньовенного введення тканинного активатора плазміногену і надання допомоги у спеціалізованих інсультних відділеннях (центрах) — основні пріоритети у сучасній терапії інсульту.

Коаліція проти інсульту (Brain Attack Coalition), США, розробила чіткі інструкції для інсультних центрів, розділених на два рівні — центри первинного рівня і центри остаточного лікування (Alberts M.J. et al., 2005).

Центри остаточного лікування хворих на інсульт охоплюють широкий діапазон спеціалізованої допомоги (Kaste M., 2003): нейровізуалізаційні обстеження, хірургічне лікування, у тому числі ендovasкулярні оперативні втручання (кліпування, облітерація внутрішньочерепних аневризм із застосуванням мікроспіралей, каротидна ендартеректомія), тромболітичну терапію (Зозуля Ю.П. та співавт., 2005) та ін. На базі цих центрів існують такі специфічні інфраструктурні та програмні елементи, як відділення інтенсивної терапії та реєстри інсульту, які інтегровані у координовану госпітальну систему, за рахунок чого стає

можливим покращання результатів лікування пацієнтів із інсультами і складними ЦВЗ. У США внаслідок впровадження такої системи надання допомоги при інсультах загальна смертність знизилася на 1/3, а летальність протягом 30 днів після перенесеного інсульту — з 27 до 15%.

Надання допомоги пацієнтам з інсультом у спеціалізованих інсультних відділеннях впроваджено в Англії, Уельсі та Північній Ірландії, що супроводжується зниженням летальності серед цієї категорії хворих на $\approx 25\%$ (Rudd A.G. et al., 2005). Такі показники узгоджуються з даними Шведського національного реєстру надання допомоги при інсультах (Riks — Stroke) (Stegmayr B. et al., 1999; Glader E.L. et al., 2001). Аналогічна практика впроваджена в Японії (Hasegawa Y. et al., 2005), Австрії (A Working Group on Emergency Brain Resuscitation, 1995), де також продемонстровано позитивні результати. Недавні дослідження підтвердили ефективність організованої допомоги хворим на інсульт у спеціалізованих відділеннях (центрах) (Brainin M. et al., 2000; van der Walt A. et al., 2005).

Система надання допомоги при інсульті має координувати весь спектр діяльності й послуг, пов'язаних із запобіганням інсульту, його лікуванням і реабілітацією, а також сприяти доступності цих послуг для пацієнтів.

Група з розробки системи надання допомоги при інсульті Американської асоціації інсульту (American Stroke Association's Task Force on the Development of Stroke Systems) сформулювала рекомендації зі створення системи надання медичної допомоги при інсульті (Schwamm L.H. et al., 2005), згідно з якими система надання допомоги при інсульті покликана виконувати три основні функції:

1. Забезпечення ефективного співвідношення між державними органами, службами і пацієнтами.

2. Надання як хворим, так і постачальникам послуг матеріального забезпечення, необхідного для ефективної допомоги у справі профілактики та лікування інсульту і реабілітації після нього.

3. Забезпечення протоколів надання медичної допомоги в інтересах хворих.

Система надання допомоги при інсульті має бути закріплена за адміністративно-територіальною одиницею.

Слід відзначити ще декілька важливих аспектів. По-перше, це стосується неможливості боротьби з інсультом без клінічних протоколів, алгоритмів, керівних положень.

В Україні великі сподівання пов'язувалися з наказом МОЗ України від 30.07.2002 р. № 297 «Про вдосконалення медичної допомоги хворим з цереброваскулярною патологією», але вони не були виправдані. Наказ не лише не врахував чинних рекомендацій світової науки і практики, не передбачив реальних можливостей та механізмів для здійснення боротьби з інсультом, але й не мав адекватного матеріального й організаційного підґрунтя. У результаті реорганізація надання допомоги хворим на інсульт відбувалася дуже повільно. Нова

система передбачає не лише створення інсультних центрів, але й перш за все — систему первинної і вторинної профілактики, яка реалізується на первинному рівні кваліфікованої медичної допомоги і часто спрямована на роботу в сім'ї та соціальному середовищі конкретної людини (наказ МОЗ від 03.08.2012 р. № 602 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при ішемічному інсульті»). Національна стратегія всебічної боротьби з інсультом має вдосконалюватися завдяки об'єднанням зусиль лікарів різних спеціальностей, теоретиків і практиків, економістів та юристів, які працюють у сфері охорони здоров'я.

Система надання допомоги при ГПМК у різних європейських країнах має свої організаційні особливості, але включає один спільний елемент — спеціалізовані регіональні інсультні центри чи інсультні блоки (stroke unit).

Відповідно до даних Європейської організації по боротьбі з інсультом, інсультний центр — це спеціалізоване відділення (частина клініки), в якому надається допомога хворим на інсульт зазвичай починаючи з гострого періоду. Доведено, що такі заклади відіграють ключову роль у підвищенні виживаності пацієнтів із мозковим інсультом.

Систематичний огляд Кокранівського співробітництва підтвердив значне зниження смертності (абсолютне зниження на 3%) та інвалідизації (збільшення частки функціонально незалежних пацієнтів на 5%) у пацієнтів із ГПМК, які отримали спеціалізовану медичну допомогу в інсультних центрах, порівняно з тими, хто лікувався у непрофільних лікувальних закладах. Зроблено висновок, що всі категорії пацієнтів з інсультом незалежно від віку, статі, підтипу інсульту і його тяжкості мають отримувати лікування лише в інсультних центрах (Stroke Unit Trialists' Collaboration, 2007).

Відповідно до Європейських клінічних рекомендацій при ішемічному інсульті такі заходи визнані позитивними і рекомендовані абсолютній більшості пацієнтів в інсультному блоці: системна тромболітична терапія; призначення препарату ацетилсаліцилової кислоти в перші 48 год від початку захворювання; хірургічна декомпресія (гемікраніектомія) при обширному інфаркті мозку в басейні середньої мозкової артерії (клас рекомендацій I, рівень доказовості B).

На Другій об'єднаній конференції, організованій бюро ВООЗ і Європейською інсультною організацією в 2006 р., було прийнято Хельсінборзьку декларацію про стратегію боротьби з інсультом в Європі. У документі підкреслюється, що до 2015 р. всі жителі Європи мають отримати доступ до континууму інсультної допомоги, який включає лікування в гострий період захворювання, реабілітацію і вторинну профілактику. Для країн Європи поставлені такі завдання: до 2015 р. 30-догова летальність при інсульті має становити <15%, незалежність пацієнта у побуті

через 3 міс після розвитку інсульту має становити >70% серед тих, хто пережив інсульт. Основну роль у досягненні таких результатів покликано зіграти мультидисциплінарні команди інсультних центрів.

Створення сітки інсультних блоків (центрів) у різних регіонах Європи залежатиме від захворюваності на інсульт, а також від ліжок у цих відділеннях. Так, в Іспанії та Франції ліжками в інсультних центрах забезпечено <30% пацієнтів із відповідною патологією, а в Німеччині та скандинавських країнах — до 71%.

Існує окрема ієрархія інсультних центрів і відділень залежно від комплектації, штатів і спектра спеціалізованої лікувальної та реабілітаційної допомоги, яку вони можуть надавати. Разом із тим прийнято єдині принципи організації роботи й обов'язкові вимоги для всіх інсультних відділень:

- наявність ліжок, спеціально виділених для пацієнтів з інсультом;
- доступність КТ або МРТ, пріоритетність обстеження пацієнтів із гострим інсультом;
- мультидисциплінарна бригада спеціалістів і середнього медичного персоналу зі спеціальною підготовкою щодо інсульту;
- наявність письмових клінічних протоколів роботи для кожного із членів мультидисциплінарної бригади;
- можливість ранньої мобілізації хворих і проведення реабілітаційних заходів;
- безперервне підвищення рівня знань персоналу, а також пацієнтів та їх близьких.

В інсультній палаті (блоці) проводиться постійний моніторинг рівня свідомості та неврологічного статусу пацієнта із використанням спеціальних клінічних шкал, контроль артеріального тиску, електрокардіографічних та електроенцефалографічних показників, температури тіла, рівня глюкози й оксигенації крові та інших життєвоважливих параметрів гомеостазу. Також обов'язково з'ясовують, чи здатний хворий кватити (відсутність або наявність дисфагії), проводять адекватний догляд за шкірою і профілактику пролежнів, зміну положення тіла, профілактику тромбозу глибоких вен, ранне виявлення можливих ускладнень.

В Україні цей проект поки не реалізовано у повному обсязі у зв'язку з тим, що у деяких стаціонарах відсутні спеціалізовані відділення чи палати, можливість проведення КТ/МРТ та реабілітації після інсульту, недостатні умови для підвищення кваліфікації спеціалістів.

Список використаної літератури

- Боголепов Н.К.** (1971) Церебральні кризи і інсульт. Медицина, Москва, 392 с.
- Гусев Е.И.** (2003) Проблема інсульту в Росії. Журн. неврології і психіатрії ім. С.С. Корсакова. Інсульт (приложение), 9: 3–7.
- Гусев Е.И., Боголепов Н.Н., Бурд Г.С.** (1979) Сосудистые заболевания головного мозга. Медицина, Москва, 142 с.
- Зозуля І.С., Боброва В.І., Зозуля А.І., Бредіхін О.В.** (2004) Діагностика, комплексне лікування, реабілітація, профілактика і організа-

ційні заходи з питань церебрального інсульту. Київ, 71 с.

Зозуля Ю.П., Волошин П.В., Міщенко Т.С. та ін. (2005) Сучасні принципи діагностики та лікування хворих із гострим порушенням мозкового кровообігу. Метод. рекомендації. Київ, 64 с.

Измайлов И.А. (2003) Этиология, патогенез, клиническая диагностика, дифференциальная диагностика и лечение острых нарушений мозгового кровообращения. РМЖ (Русский медицинский журнал), 10(11): 571–577.

Касте М. (2003) Как улучшить качество медицинской помощи больным с инсультом в общенациональном масштабе? Опыт Финляндии. Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Инсульт (приложение), 9: 65–68.

Князевич В.М. (ред.) (2008) Основні особливості та тенденції розповсюдженості хвороб системи кровообігу та ревматичними захворювань в Україні за 1998–2007 рр. Центр медичної статистики МОЗ України, Київ, с. 6–10.

Коваленко В.М. (ред.) (2006) Динаміка показників стану здоров'я населення України за 1995–2005 роки. Аналітично-статистичний посібник. ВІПОЛ, Київ, 72 с.

Корнацький В.М., Ревенко І.Л. (2008) Соціальні та медичні проблеми цереброваскулярної патології. Укр. кардіол. журн., 2: 12–18.

Медик В.А. (2003) Заболеваемость населения: история, современное состояние и методология изучения. Медицина, Москва, 512 с.

Міщенко Т.С. (2006) Епідеміологія цереброваскулярних захворювань в Україні. Судинні захворювання головного мозку, 1: 3–7.

Молчанов Д. (2009) Лечение мозгового инсульта: на пути к полному использованию терапевтического окна. Медицинская газета «Здоров'я України XXI сторіччя», 1–2: 12–15.

Скворцова В.И. (2004) Медицинская и социальная значимость проблемы инсульта. Качество жизни, 2(4): 10–12.

Скоромец А.А., Монро П., Сорокоумов В.А. и др. (2003) Новая лечебная стратегия при церебральных инсультах: опыт работы отделения для больных с инсультом в Санкт-Петербурге. Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Инсульт (приложение), 9: 56–61.

Стаховская Л.В., Гудкова В.В., Колесников М.В., Евзельман М.А. (2004) Сравнительный анализ организации помощи больным с инсультом в России, Европе и США. Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Инсульт (приложение), 11: 64–68.

Шмидт Е.В. (ред.) (1975) Сосудистые заболевания нервной системы. Медицина, Москва, 512 с.

Ямагучи Т. (2003) Современное состояние проблемы острого ишемического инсульта в Японии: результаты общенационального госпитального исследования 1999–2000. Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Инсульт (приложение), 9: 72–74.

A Working Group on Emergency Brain Resuscitation (1995) Emergency brain resuscitation. Ann. Intern. Med., 122(8): 622–627.

Alberts M.J., Hademenos G., Latchaw R.E. et al. (2000) Recommendations for the establishment of primary stroke centers. Brain Attack Coalition. JAMA, 283(23): 3102–3109.

Alberts M.J., Latchaw R.E., Selman W.R. et al.; Brain Attack Coalition (2005) Recommendations for comprehensive stroke centers: a consensus statement from the Brain Attack Coalition. Stroke, 36(7): 1597–1616.

Argentine C., Prencipe M. (2000) The burden of stroke: a need for prevention. In: C. Fieschi, M. Fisher (Eds.) Prevention of ischaemic Stroke. Martin Dunitz, London, p. 1–5.

Barnett H.J., Buchan A.M. (2000) The imperative to develop dedicated stroke centers. JAMA, 283(23): 3125–3126.

Brainin M., Bornstein N., Boysen G., Demarin V. (2000) Acute neurological stroke care in Europe:

results of the European Stroke Care Inventory. *Eur. J. Neurol.*, 7(1): 5–10.

Camarata P.J., Heros R.C., Latchaw R.E. (1994) «Brain attack»: the rationale for treating stroke as a medical emergency. *Neurosurgery*, 34(1): 144–157.

CAPRIE Steering Committee (1996) A randomised, blinded, trial of clopidogrel versus aspirin in patients at risk of ischaemic events (CAPRIE). *Lancet*, 348(9038): 1329–1339.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (1999) Decline in deaths from heart disease and stroke — United States, 1900–1999. *MMWR Morb. Mortal Wkly Rep.*, 48(30): 649–656.

Chalmer J., MacMahon S., Anderson C. et al. (2000) Clinicians manual on blood pressure and stroke prevention. 2nd ed. London, p. 175–179.

Donnan G.A., Davis S.M., Levi C.R. (2003) Strategies to improve outcomes after acute stroke. *Med. J. Aust.*, 178(7): 309–310.

EAFIT (European Atrial Fibrillation Trial) Study Group (1993) Secondary prevention in non-rheumatic atrial fibrillation after transient ischaemic attack or minor stroke. *Lancet*, 342(8882): 1255–1262.

European Stroke Initiative Executive Committee (2003) European Stroke Initiative Recommendations for Stroke Management — update 2003. *Cerebrovasc. Dis.*, 16(4): 311–337.

Gautlar J.C., Pradat-Diehl P., Loron P. et al. (1989) Cerebral vascular accidents in young subjects. A study of 133 patients 9 to 45 years of age. *Rev. Neurol. (Paris)*, 145(6–7): 437–442.

Glader E.L., Stegmayr B., Johansson L. et al. (2001) Differences in long-term outcome between patients treated in stroke units and in general wards: a 2-year follow-up of stroke patients in Sweden. *Stroke*, 32(9): 2124–2130.

Hasegawa Y., Yoneda Y., Okuda S. et al. (2005) The effect of weekends and holidays on stroke outcome in acute stroke units. *Cerebrovasc. Dis.*, 20(5): 325–331.

Heart Protection Study Collaborative Group (2002) MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20,536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial. *Lancet*, 360(9326): 7–22.

Howard G., Howard V.J. (2002) Stroke incidence, mortality and prevalence. The prevention of stroke. Ed. by Gorelick P.B., Alter M. The Parthenon Publishing Group, 1: 1–10.

Kaste M. (2003) Approval of alteplase in Europe: will it change stroke management? *Lancet Neurol.*, 2(4): 207–208.

Langhorne P., Dey P., Woodman M. et al. (2005) Is stroke unit care portable? A systematic review of the clinical trials. *Age Ageing*, 34(4): 324–330.

Lindberg P.J., Rolna R.O., Kaste M. (2000) Thrombolysis in the treatment of acute ischaemic stroke: what are the likely pharmacoeconomic consequences? *CNS Drugs*, 14(1): 1–9.

North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial Collaborators (1991) Beneficial effect of carotid endarterectomy in symptomatic patients with high-grade carotid stenosis. *N. Engl. J. Med.*, 325(7): 445–453.

PROGRESS Collaborative Group (2001) Randomised trial of a perindopril-based blood-pressure-lowering regimen among 6,105 individuals with previous stroke or transient ischaemic attack. *Lancet*, 358(9287): 1033–1041.

Rudd A.G., Hoffman A., Irwin P. et al. (2005) Stroke unit care and outcome: results from the 2001 National Sentinel Audit of Stroke (England, Wales, and Northern Ireland). *Stroke*, 36(1): 103–106.

Sarti C., Rastenyte D., Cepaitis Z., Tuomilehto J. (2000) International trends in mortality from stroke, 1968 to 1994. *Stroke*, 31(7): 1588–1601.

Schwamm L.H., Pancioli A., Acker J.E. 3rd et al. (2005) Recommendations for the establishment of stroke systems of care: recommendations from the American Stroke Association's Task Force on the Development of Stroke Systems. *Stroke*, 36(3): 690–703.

Stegmayr B., Asplund K., Hulter-Asberg K. et al. (1999) Stroke units in their natural habitat: can results of randomized trials be reproduced in routine clinical practice? *Riks-Stroke Collaboration. Stroke*, 30(4): 709–714.

Steiner T., Kaste M., Forsting M. et al. (2006) Recommendations for the management of intracranial haemorrhage — part I: spontaneous intracerebral haemorrhage. The European Stroke Initiative Writing Committee and the Writing Committee for the EUSI Executive Committee. *Cerebrovasc. Dis.*, 22(4): 294–316.

Stroke Unit Trialists' Collaboration (2007) Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. *Cochrane Database Syst. Rev.*, (4): CD000197.

The Canadian Cooperative Study Group (1978) A randomized trial of aspirin and sulfinpyrazone in threatened stroke. *N. Engl. J. Med.*, 299(2): 53–59.

van der Walt A., Gilligan A.K., Cadilhac D.A. et al. (2005) Quality of stroke care within a hospital: effects of a mobile stroke service. *Med. J. Aust.*, 182(4): 160–163.

Инсульт: стратегия и тактика оказания медицинской помощи

И.С. Зозуля, В.И. Цимбалюк, А.И. Зозуля

Резюме. В работе представлены данные эпидемиологии цереброваскулярных заболеваний и рассмотрены актуальные вопросы организации борьбы с инсультом в Украине и мире.

Ключевые слова: цереброваскулярные заболевания, распространенность, заболеваемость, смертность, инсульт, инсультное отделение, инсультный центр.

Stroke: strategy and tactics of medical care

I.S. Zozulia, V.I. Tsybaliuk, A.I. Zozulia

Summary. The paper presents the epidemiology of cerebrovascular diseases and examines current issues about management of a stroke in Ukraine and worldwide.

Key words: cerebrovascular diseases, prevalence, morbidity, mortality, stroke, stroke unit, stroke center.

Адреса для листування:

Зозуля Іван Савович
04112, Київ, вул. Дорогожицька, 9
Національна медична академія
післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика,
кафедра медицини невідкладних станів

Реферативна інформація

Чем питаться, чтобы избежать инсульта?



Обогащение рациона питания томатами и продуктами на их основе, как полагают доктор медицины Юни Карппи (Jouppi Karppi) и его коллеги из Университета Восточ-

ной Финляндии (University of Eastern Finland) в Куопио, связано с низким риском развития инсульта. Об этом они сообщили в своем новом исследовании, опубликованном сегодня в «Neurology» — медицинском журнале Американской академии неврологии (American Academy of Neurology). Данный эффект, по-видимому, обусловлен высоким содержанием в томатах антиоксиданта ликопина — каротиноидного пигмента, определяющего красную окраску плодов овоща.

В начале исследования в сыворотке крови участников (1031 мужчина (все — жители Финляндии) в возрасте 46–

65 лет) определили уровень ликопина, а затем наблюдали их в течение в среднем 12 лет. За указанный период в общей сложности 67 человек перенесли инсульт, из них 28 из 258 лиц с наиболее низким и 11 из 259 — с наиболее высоким уровнем ликопина в сыворотке крови. При этом у последних вероятность инсульта, обусловленного тромбозом, была ниже на 59%.

Полученные результаты дополняют серию доказательств о том, что диета с высоким содержанием фруктов и овощей связана со снижением риска инсульта, и подтверждают рекомендации относительно употребления >5 порций фруктов и овощей в день с целью профилактики фатально опасных осложнений заболеваний сердечно-сосудистой системы.

В исследовании также рассмотрено возможное влияние таких антиоксидантов, как альфа-каротин, бета-каротин, альфа-токоферол и ретинол, однако никакой связи между их содержанием в сыворотке крови и риском развития инсульта не выявлено.

American Academy of Neurology (AAN) (2012) Can eating tomatoes lower the risk of stroke?. *ScienceDaily*, October 9 (<http://www.sciencedaily.com/releases/2012/10/121008161746.htm>).

Karppi J., Laukkanen J.A., Sivenius J. et al. (2012) Serum lycopene decreases the risk of stroke in men: A population-based follow-up study. *Neurology*, 79(15): 1540–1547.

Ивета Щербак