

Реферати

**АНАЛИЗ СВЯЗИ I/D ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА АНГИОТЕНЗИН-ПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА С РАЗВИТИЕМ СЕПСИСА И ПНЕВМОНИИ У ПРЕЖДЕВРЕМЕННО РОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ**

Гончарова Ю.А.

Представлено результаты определения I/D полиморфизма гена ангиотензин-превращающего фермента у преждевременно рожденных детей, госпитализированных в отделения интенсивной терапии новорожденных лечебно-профилактических учреждений Полтавской области (n=50) и здоровых доношенных новорожденных (n=38). Распределение преждевременно рожденных детей в соответствии с II, ID и DD вариантами ACE гена составляло 26,0 %, 54,0 % та 20,0 %, а здоровых доношенных новорожденных – 39,5 %, 44,7 % та 15,8 %, p=0,404. Развитие внутрижелудочковых кровоизлияний III-IV ст. у преждевременно рожденных детей достоверно ассоциировалось с генотипом DD (OR 6,938; p=0,050). Полученные данные подтверждают потенциальную роль вариаций гена ренин-ангиотензиновой системы, в патогенезе тяжелых ВЖК.

**Ключевые слова:** преждевременно рожденные дети, внутрижелудочковые кровоизлияния, полиморфизм гена.

Стаття надійшла 20.02.2013 р.

**ANALYSIS OF THE ASSOCIATIONS BETWEEN ANGIOTENSIN-CONVERTING ENZYME GENE POLYMORPHISM AND DEVELOPMENT OF INTRAVENTRICULAR HEMORRHAGE IN THE PRETERM INFANTS**

Goncharova U.O.

Prospective observational study included preterm infants (n=50) admitted to the neonatal intensive care units of children's hospitals of Poltava region. Control group consisted of healthy term infants from the same region (n=38). Both groups of patients were genotyped for the insertion/deletion polymorphism of the ACE gene. Intraventricular hemorrhage were compared in patients with II, ID, and DD genotypes of the ACE gene. Associations between different ACE genotypes and risk of intraventricular hemorrhage were analyzed. Distribution of infants in relation to the three variations of ACE gene I/D polymorphism was identical in the study (26,0 %, 54,0 % and 20,0 %) and control groups (39,5 %, 44,7 % and 15,8 %, p=0,404). Severe intraventricular hemorrhage was significantly associated with DD genotype (OR 6,938; p=0,050) while no associations with II and ID genotypes were found. Results of the study confirm the potential role for genetic factors, variations of renin-angiotensin system, in the pathogenesis of intraventricular hemorrhage.

**Key words:** preterm infants, intraventricular hemorrhage, gene polymorphism gene.

УДК614+616-082(477.83)

Н.Р. Готь, Г.О. Слабкий

Львівська обласна клінічна лікарня, ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, м. Львів

**ЗАДОВОЛЕНІСТЬ ПАЦІЄНТІВ ОБЛАСНОЇ ЛІКАРНІ ОТРИМАНОЮ МЕДИЧНОЮ ДОПОМОГОЮ**

Наведено результати соціологічного дослідження проведеного серед пацієнтів стаціонарних відділень Львівської обласної лікарні щодо вивчення їх задоволеності якістю отриманої медичної допомоги. Виявлено рівень задоволеності пацієнтів якістю отриманої медичної допомоги. Виявлено низку проблем організаційного характеру, рішення яких сприятиме підвищенню рівня задоволеності стаціонарною допомогою, яка надається в обласній лікарні.

**Ключові слова:** пацієнти, стаціонарна допомога, обласна лікарня, задоволеність.

*Робота є фрагментом НДР «Вивчення стану здоров'я дорослого населення України, діяльності та ресурсного забезпечення закладів охорони здоров'я в регіональному аспекті», № державної реєстрації 0110U005090.*

Згідно до Програми економічних реформ на 2010 – 2014 рр. «Заможне суспільство, конкурентноспроможна економіка, ефективна держава» в Україні проводиться реформування системи медичної допомоги населенню країни [8], стратегія якої обґрунтована науково [3] і відпрацьовується в пілотних регіонах [1]. Оптимізація системи медичної допомоги населенню скерована на задоволення населення в окремих її видах та рівнях і забезпечення високого рівня доступності та якості [4]. Стратегія досягнення здоров'я для всіх у XXI – столітті одним із критеріїв ефективності медико-санітарної допомоги визначає ступінь задоволення потреб населення, посилаючись на високий рівень наукових досліджень з організації охорони здоров'я [7].

ВООЗ рекомендує враховувати ступінь задоволеності пацієнтів та населення отриманою медичною допомогою. Накопичений досвід [2] показав, що дані соціологічних досліджень є інформативним показником для оцінки ефективності діяльності медичних закладів та розробки рекомендацій щодо поліпшення діяльності як закладів охорони здоров'я так і системи охорони здоров'я в цілому. ВООЗ указує, що метод соціологічного дослідження в оцінці системи охорони здоров'я може використовуватися як самостійно так і в комплексі з іншими методами [6]. В оцінці діяльності закладів охорони здоров'я об'єктивні і суб'єктивні критерії не тільки корелюють, але й дозволяють виявити деталі, які іншими методами виявити неможливо [5].

**Метою** роботи було встановлення рівня задоволеності пацієнтів отриманою медичною допомогою, як чинник до організаційно-управлінських рішень з оптимізації її надання.

**Матеріал та методи дослідження.** В ході виконання роботи використано соціологічний метод дослідження за спеціально розробленою анкетною. Дослідженням охоплено 859 пацієнтів стаціонарних відділень Львівської обласної лікарні для дорослого населення (413 терапевтичного та 446 хірургічного профілю). Заповнення анкет проводилося під час виписки пацієнтів після стаціонарного лікування. Напередодні пацієнтам роз'яснювалася задача анкетування. Анкетування було добровільним та анонімним. Заповнені анкети поміщалися у спеціальну закриту скриньку, доступ до якої мали тільки дослідники. Таким чином повністю забезпечувалася конфіденційність інформації про респондентів. Статистична обробка отриманих результатів проводилася за загально прийнятими методами.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Згідно до програми дослідження на першому етапі вивчалася питання задоволеності пацієнтів діагностичним процесом в стаціонарних відділеннях обласної лікарні.

Задоволеність пацієнтів стаціонарних відділень діагностичним процесом вивчалася у відділеннях як терапевтичного, так і хірургічного профілів. Методом соціологічного дослідження було охоплено пацієнтів, які госпіталізувалися за ургентними показаннями, та хворі, які проходили планове лікування.

На першому етапі дослідження вивчено питання обстеження респондентів при підготовці до стаціонарного лікування. Встановлено, що  $76,8 \pm 1,7\%$  серед госпіталізованих планово і  $46,3 \pm 2,0\%$  серед госпіталізованих ургентно були повністю або частково обстежені в поліклініці перед госпіталізацією. Далі було вивчено питання повторного обстеження в стаціонарі пацієнтів до початку лікування. Із опитаних  $98,7 \pm 0,4\%$  вказали на те, що в стаціонарі проходили повторне обстеження. Достовірної різниці у відповідях пацієнтів відділень різного профілю не виявлено. Респонденти із числа госпіталізованих планово вказали, що: в медичному закладі відсутні необхідні методи обстеження ( $28,6\%$ ); за першу добу не були обстежені, що затягує постановку клінічного діагнозу ( $36,8\%$ ); лікарі інформували про сутність призначеного дослідження у  $15,7\%$ , а інформовану згоду на обстеження давало тільки  $1,4\%$  респондентів. При цьому для  $51,4 \pm 2,0\%$  респондентів лабораторні,  $88,1 \pm 1,3\%$  – рентгенологічні, та  $76,5 \pm 1,7\%$  – функціональні методи дослідження були платні. Важливим результатом є і те, що  $21,8 \pm 1,6\%$  відмітили недодержання етичних норм, а  $23,8 \pm 1,7\%$  – санітарно-гігієнічних умов під час дослідження. Із числа госпіталізовано ургентно  $62,8\%$  не одержували інформації щодо сутності методів обстеження,  $92,6\%$  – не давали інформованої згоди на їх проведення;  $62,4\%$  оплачували рентген,  $35,5\%$  – функціональні та  $3,7\%$  – лабораторні обстеження;  $26,3\%$  вказали на недодержання етичних норм під час дослідження.

З метою вивчення задоволеності пацієнтів якістю лікування респондентам було запропоновано оцінити свій стан під час виписки як „одужання”, „без змін”, „погіршення”. Результати самооцінки стану здоров'я під час виписки із стаціонару показують наступне:  $83,8 \pm 1,6\%$  респондентів відмітили позитивні зміни стану здоров'я за час лікування, які характеризувалися одужанням або покращенням стану,  $16,0 \pm 1,5\%$  респондентів вказали, що проведене лікування не дало позитивного ефекту, в т.ч.  $3,7 \pm 0,8\%$  відмітили погіршення стану свого здоров'я. Відмічено вірогідну різницю між даними респондентів щодо оцінки кінцевого результату між госпіталізованими для одержання невідкладної та планової допомоги. Повністю задоволені якістю медичної допомоги  $62,8 \pm 2,0\%$  респондентів, не задоволені –  $26,5 \pm 1,9\%$  та не визначились у своєму рішенні  $10,7 \pm 1,3\%$ . Результати опитування респондентів щодо рівня задоволеності якістю лікування залежно від профілю стаціонарного відділення наведено в табл. 1. Значущої різниці в оцінці респондентами якості одержаної медичної допомоги залежності від їх статі та віку встановлено не було. Формування ставлення пацієнтів до якості медичної допомоги, яку вони отримали в стаціонарних відділеннях залежало від багатьох чинників, результати вивчення яких наведено в табл. 2. Більшість факторів, що негативно впливають на оцінку якості медичної допомоги, носять організаційний характер та залежать від дотримання медичним персоналом правил етики та деонтології і прав пацієнтів.

Таблиця 1

**Рівень задоволеності пацієнтів стаціонарних відділень якістю медичної допомоги (%)**

Профіль відділень	Задоволені	Не задоволені	Не визначилися
Загальне терапевтичного профілю	39,7	48,8	11,5
Загальне хірургічного профілю	44,2	45,4	10,4
Спеціалізоване терапевтичного профілю	79,6	17,2	3,2
Спеціалізоване хірургічного профілю	84,9	10,8	4,3

Таблиця 2

**Чинники, що формують оцінку якості медичної допомоги (%)**

Показник	Так	Ні	Не визначилися
Наявність інформації про методи лікування, що використовуються в лікарні	$35,2 \pm 2,0$	$58,2 \pm 2,1$	$6,6 \pm 1,0$
Інформованість про стандарт лікування	$12,3 \pm 1,4$	$77,4 \pm 1,8$	$10,3 \pm 1,3$
Доступність сучасних методів лікування	$53,9 \pm 2,1$	$37,2 \pm 2,0$	$8,9 \pm 1,2$
Психологічна обстановка сприяє видужуванню	$8,9 \pm 1,2$	$80,8 \pm 1,7$	$10,3 \pm 1,3$
Графік прийому процедур виважений і сприяє видужуванню	$5,7 \pm 1,0$	$85,4 \pm 1,5$	$8,9 \pm 1,2$
Застосування дієтичного харчування в лікувальному комплексі	$3,7 \pm 0,8$	$90,9 \pm 1,2$	$5,3 \pm 0,9$
Наявність умов для відпочинку	$12,3 \pm 1,4$	$78,1 \pm 1,7$	$9,6 \pm 1,2$
Конфіденційність інформації про діагноз та методи лікування	$12,3 \pm 1,4$	$77,4 \pm 1,8$	$10,3 \pm 1,3$

За допомогою соціологічного дослідження визначено недоліки в організації лікувального процесу, що можна усунути відповідними управлінськими рішеннями на рівні закладу охорони здоров'я, а також проблемні питання, що потребують рішення на галузевому рівні. Далі вивчалось питання забезпечення пацієнтів стаціонарних відділень лікарськими препаратами та засобами медичного призначення, рис. 1. Одержані під час дослідження дані вказують на низький рівень оцінки респондентами рівня задоволеності отриманою стаціонарною медичною допомогою, що підтверджується: задоволеністю якістю медичної допомоги у  $62,7 \pm 2,0\%$ ; відсутністю індивідуального графіку прийому процедур –  $85,6 \pm 1,5\%$ ; незабезпеченістю лікувально-охоронного режиму –  $80,8 \pm 1,7\%$ ; порушенням конфіденційності інформації  $77,2 \pm 1,8\%$ ; високим рівнем самозабезпеченості лікарями ( $59,4 \pm 2,1\%$ ) при високій неспроможності купити необхідні ліки із-за високої вартості ( $37,5 \pm 2,0\%$ ). Важливим напрямом дослідження стало вивчення задоволеності пацієнтів умовами заповнення палат (табл. 3). Найбільша вага незадоволеності відмітила нерівні умови перебування пацієнтів в стаціонарних відділеннях –  $70,8 \pm 1,9\%$ . Вірогідної різниці в оцінці побутових умов між пацієнтами, що проходили лікування в відділеннях різного профілю встановлено не було. Жінки на  $25,8\%$  частіше були незадоволені відсутністю умов для забезпечення правил особистої гігієни ніж чоловіки. Пацієнти у віці старше 60 років на  $29,4\%$  частіше були задоволені умовами перебування у стаціонарі, ніж пацієнти у віці до 60 років.

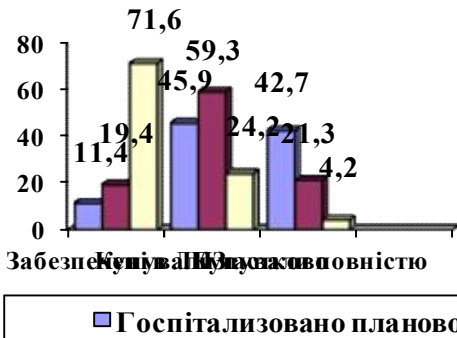


Рис. 1. Оцінка респондентами стану забезпеченості пацієнтів стаціонарних відділень ліками та медичними засобами (%).

Серед 26,5% незадоволених харчуванням – 89,3±2,5 % склали пацієнти хірургічних відділень, які в післяопераційному періоді потребували регулярного, повноцінного харчування в умовах стаціонару.

Наведені в табл. 3 дані вказують на відсутність організаційної системи заповнення палат. В палати госпіталізуються пацієнти, що потребують диференційного підходу до лікування та догляду (71,4±1,9 %) при чому затяжко хворими як правило доглядають родичі (89,4±1,3 %) і сторонні люди в палаті. Відсутність організаційно-функціонально психологічного підходу до заповнення палат у 59,1±2,1% випадків призводить до психологічного не сприяння видужуванню. Крім названого, важливим є питання забезпечення інтелектуальних потреб пацієнтів.

Таблиця 3

Оцінка умов заповнення палат (%)

Показник	Так	Ні	Не визначено
Палата заповнена однорідними за станом здоров'я пацієнтами	10,3±1,3	71,4±1,9	7,7±1,1
У палаті знаходились хворі, які потребували стороннього догляду	13,5±1,4	82,7±1,6	3,8±0,8
За тяжкохворими доглядали їх родичі	89,4±1,3	10,6±1,3	-
За тяжкохворими був встановлений індивідуальний медичний пост	-	100,0	-
Палата заповнена пацієнтами близької вікової категорії	9,4±1,2	82,9±1,6	7,7±1,1
Палата заповнена близькими за інтелектуальним рівнем пацієнтами	3,4±0,8	90,7±1,2	5,9±1,0
Психологічні відносини між пацієнтами сприяли одужуванню	29,7±1,9	59,1±2,1	11,2±1,3
Можливість змінити палату	-	94,6±0,9	5,4±1,0

Відповідно до програми дослідження вивчався стан інформованості пацієнтів стаціонарних відділень в питаннях, що стосуються діяльності медичних закладів та рівня і обсягів медичної допомоги, її якості і механізмів оплати. Результати, одержані в ході дослідження, наведено в табл. 4. Наведені в табл. 4 дані вказують на те, що пацієнти стаціонарних відділень добре обізнані в таких питаннях, як умови відвідування родичами та умови організації харчування, гірше – права та обов'язки пацієнтів, що перебувають на лікуванні в медичних закладах.

Таблиця 4

Інформованість пацієнтів стаціонарних відділень з питань надання медичної допомоги (%)

Показник	Результат
Про рівень та обсяги безоплатної медичної допомоги	2,9±0,7
Умови одержання медичної допомоги за плату	6,7±1,0
Умови добровільного медичного страхування та механізм страхування	12,6±1,3
Відповідність безоплатної медичної допомоги галузевим стандартам	-
Готельні умови та можливість їх покращення	12,1±1,3
Умови харчування	87,8±1,3
Умови відвідування родичами та друзями	81,1±1,6
Про дії та ускладнення від лікарських препаратів	14,0±0,4
Права та обов'язки пацієнтів закладу охорони здоров'я	34,2±1,9
Інформація про особистість лікуючого лікаря та його кваліфікацію	-
Умови вибору лікуючого лікаря	-
Чи мали Ви доступ до медичної документації (історія хвороби)	1,7±0,5
Чи давали Ви згоду на всі медичні втручання після того, як одержали повну про них інформацію	20,5±1,6
Бажання мати вище наведену інформацію	91,4±1,1

Приблизно 10% пацієнтів володіють інформацією про організацію безпосередньо лікувального процесу, і цілком закритою для пацієнтів є офіційна інформація про особистість лікуючого лікаря, його кваліфікацію, а також умови вибору лікуючого лікаря, гарантовані чинним законодавством.

Належний рівень інформованості пацієнтів стаціонарних відділень про роботу закладу охорони здоров'я та його реальні можливості в наданні безоплатної медичної допомоги, а також організована на високому рівні робота зі зверненнями громадян може знизити рівень скарг на організацію стаціонарної медичної допомоги в 3 рази.

### Висновки

1. Вивчення рівня задоволеності пацієнтів діагностичним процесом встановило, що повне обстеження в першу добу перебування в стаціонарі пройшли 91,7 % госпіталізованих ургентно і 57,8 % - планово. При цьому лікар інформував про сутність дослідження 23,6 % госпіталізованих ургентно і 15,7 % планово, а інформовану згоду на дослідження давали 0,8 % госпіталізованих ургентно і 1,4 % - госпіталізованих планово. Безоплатно були обстежені: рентгенологічно 37,6 %, госпіталізованих ургентно і 11,9 % – госпіталізованих планово; функціонально (інструментально) 64,5 % та 23,6 % – відповідно, 23,3 % госпіталізованих ургентно.

2. У ході дослідження одержані дані, що 62,8±2 % пацієнтів задоволені якістю лікування і 26,5±1,9 % якістю медичної допомоги осталися не задоволені. Рівень задоволеності залежить як від профілю відділення (загально терапевтичне – 39,7%, спеціалізоване терапевтичне 79,6 %). Факторами, що формують ставлення пацієнтів до якості медичної допомоги позитивно респонденти оцінили наступним чином: інформування про стандарт

лікування – 12,3±1,4 %; психологічна обстановка сприяє одужуванню – 8,9 %; графік прийому процедур виважений – 5,7±1,0 %; застосування дієтичного харчування в лікувальному процесі – 3,7±0,8 %; конфедійність інформації про діагноз та методи лікування – 12,3±1,4 %.

3. Під час дослідження встановлено, що із госпіталізованих планово тільки 11,4% пацієнтів забезпечені ліками повністю, а 42,7 % – всі ліки купували самі. Значна кількість респондентів (82,7±1,6 %) відмітили, що в палаті знаходилися хворі, які потребували стороннього догляду; 100 % відмітили, що для тяжкохворих індивідуальний медсестринський пост не встановлюється.

*Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням рівня задоволеності медичних працівників обласних лікарень умовами праці.*

#### Література

1. Закон України «Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та місті Києві» від 07.07.2011 № 3612-VI.
2. Лехан В. М. Основні шляхи подальшого розвитку системи охорони здоров'я в Україні / В. М. Лехан, В. М. Рудого // – К. : Вид-во Раєвського, 2005. – С. 74.
3. Лехан В.М. Стратегія розвитку системи охорони здоров'я: український вимір / В.М. Лехан, Г.О. Слабкий, М.В. Шевченко // Україна. Здоров'я нації. – 2010. – №1. – С. 5-23.
4. Лехан В.М. Охорона здоров'я України: проблеми і напрямки розвитку / В.М. Лехан, Г.О. Слабкий, М.В. Шевченко [та ін.] // Вісник соц. гігієни та орг. охорони здоров'я України. – 2011. – № 4. – С. 5–18.
5. Нагорна А. М. Проблема якості в охороні здоров'я / А. М. Нагорна, А. В. Степаненко, А. М. Морозов // – Кам'янець-Подільський : Абетка-НОВА, 2002. – 384 с.
6. Основные документы Всемирной Организации Здравоохранения. – Женева, 2009. – 261 с.
7. Основы политики достижения здоровья для всех в Европейском регионе ВОЗ. Обновление 2005 / Европейское региональное бюро ВОЗ. – Копенгаген, 2005. – 98 с.
8. Програма економічних реформ на 2010 – 2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава». Комітет з економічних реформ при Президенті України 2010. – 87 с.: Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/content/ker-program.html>: Назва с екрану.

#### Реферати

##### УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ ОБЛАСТНОЙ БОЛЬНИЦЫ ПОЛУЧЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ

Готь Н. Р., Слабкий Г.А.

Приведены результаты социологического исследования, проведенного среди пациентов стационарных отделений Львовской областной больницы по изучению их удовлетворенности качеством полученной медицинской помощи. Выявлено уровень удовлетворенности пациентов качеством полученной медицинской помощи. Выявлен ряд проблем организационного характера, решение которых будет способствовать повышению уровня удовлетворенности стационарной помощью, которая предоставляется в областной больнице.

**Ключевые слова:** пациенты, стационарная помощь, областная больница, удовлетворенность.

##### SATISFACTION PATIENTS OF REGIONAL HOSPITAL RECEIVED MEDICAL CARE

Got N.R., Slabkiy G.O.

The results of survey conducted among patients of Lviv Regional Hospital to study their satisfaction with the quality of the medical care. Found patient satisfaction quality of the medical care. Revealed a number of organizational problems, the solution of which will increase the level of satisfaction with inpatient care provided in a regional hospital.

**Key words:** patients, medical care, regional hospital, satisfaction.

Стаття надійшла 6.02.2013 р.

УДК 616.831-005.1-056.5

М.Ю. Дельва

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

##### ВПЛИВ АТОРВАСТАТИНУ НА КЛІНІКО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ ПРИ ІШЕМІЧНИХ ЛАКУНАРНИХ ІНСУЛЬТАХ У ОСІБ З АБДОМІНАЛЬНИМ ОЖИРІННЯМ

Нами вивчено вплив прийому аторвастатину на динаміку неврологічного дефіциту та показники функціонального відновлення при первинних ішемічних лакунарних інсультах у осіб з абдомінальним ожирінням I-II ст. при відсутності цукрового діабету. В групі прийому аторвастатину (19 випадків) не виявлено достовірних відмінностей, в порівнянні з контрольною групою (22 випадки), в клінічній важкості інсультів згідно шкали NIHSS протягом всього періоду перебування в стаціонарі, а також через 12 тижнів після інсульту. Постінсультний прийом аторвастатину асоціюється з достовірно більш частим розвитком «повноцінного» функціонального відновлення (значення модифікованої шкали Ренкіна  $\leq 1$ ) та «повної незалежності в повсякденному житті» (індекс Бартела  $\geq 95$ ) через 12 тижнів після захворювання.

**Ключові слова:** абдомінальне ожиріння, лакунарний інсульт, аторвастатин, функціональний дефект.

*Робота є фрагментом НДР „Оптимізація та патогенетичне обґрунтування методів діагностики і лікування судинних та нейродегенеративних захворювань нервової системи з урахуванням клініко-гемодинамічних, гормональних, метаболічних, генетичних та імунно-запальних чинників”, номер державної реєстрації 0111U006303.*

Ішемічні інсульти є надзвичайно важливою медико-соціальною проблемою, що обумовлено їх високою питомою часткою в структурі загальної захворюваності, смертності та інвалідизації населення. Лакунарні інсульти складають біля 25% усіх ішемічних інсультів.

В останній час в науковій літературі з'явилися нові дані про експериментальні та клінічні спостереження щодо абдомінального ожиріння (АО) при цереброваскулярній патології. АО, як окремий феномен, окрім збільшення ризику розвитку гострих ішемічних цереброваскулярних подій, може безпосередньо та істотно впливати на їх перебіг і функціональні наслідки. Пов'язані з АО реологічні зміни крові, гіперглікемія, ендотеліальна дисфункція, прозапальний стан можуть значно посилювати постішемічне пошкодження речовини мозку та обтяжувати клінічний перебіг як гострого, так і відновного періодів ішемічного інсульту [1,5]. Зокрема