

ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені М. І. ПИРОГОВА МОЗ УКРАЇНИ  
ДВНЗ «УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
МОН УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова праця  
на правах рукопису

**ФІКС ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

УДК 616.831-005.1:004.234(477.44)

**ДИСЕРТАЦІЯ**  
**ЯКІСТЬ НАДАННЯ ДОПОМОГИ ПРИ ГОСТРОМУ МОЗКОВОМУ**  
**ІНСУЛЬТІ: ОЦІНКА НА ОСНОВІ ГОСПІТАЛЬНИХ РЕГІСТРІВ**

14.01.15 – нервові хвороби

Галузь знань: 22 – Охорона здоров'я

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

\_\_\_\_\_ Д. О. Фікс

Науковий керівник:  
Московко Сергій Петрович,  
доктор медичних наук, професор

Вінниця – 2021

## АНОТАЦІЯ

**Фікс Д. О. Якість надання допомоги при гострому мозковому інсульті: оцінка на основі госпітальних реєстрів. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.15 – нервові хвороби. – Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова МОЗ України, 2021.

Дисертація захищається в ДВНЗ «Ужгородський національний університет» МОН України, Ужгород, 2021.

Проведено ретроспективний аналіз 3124 історій хвороб пацієнтів різної статі, які були госпіталізовані за показами в екстреному порядку до інсультного блоку КНП «Вінницька обласна клінічна психоневрологічна лікарня ім. акад. О. І. Ющенко Вінницької обласної ради» (в подальшому лікарня А) та Вінницької міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги (в подальшому лікарня Б) за період 2017-2019 рр. з діагнозом гострий мозковий інсульт (ГМІ). На кожний окремий випадок заповнювалась форма звіту RES-Q (версія 1.2) – бланк звіту в міжнародній програмі, розроблений ініціативою ESO-EAST Європейського товариства інсульту (ESO). Ця форма дає можливість отримати відомості як про клінічні параметри випадку інсульту, так і часові показники виконання окремих процедур, що характеризують якість роботи медичного закладу. Збір і обробка даних виконувалась сертифікованим неврологом. Статистична обробка отриманих результатів проведена за допомогою ліцензійного статистичного пакету “Statistica 5.5” з використанням параметричних методів оцінки.

Уперше в рамках госпітальних реєстрів обох стаціонарів м. Вінниці досліджено структуру і поширеність інсульту у чоловіків і жінок різних вікових груп. Показано нестабільність в динаміці епідеміологічних та клінічних показників, відмінність отриманих результатів від даних офіційної статистики.

Встановлено, що за період 2017-2019 рр. збільшився відсоток пацієнтів працездатного віку (у лікарні А – на 5,4 %; у лікарні Б – на 1,4 %). Значну частку

(68,7 %) досліджуваних віком до 50 років складали чоловіки (це стосувалось як ішемічного, так геморагічного інсультів).

Вперше визначено структуру важкості госпіталізованих інсультів в даному регіоні. Встановлено, що у лікарні А і лікарні Б статистично достовірно превалювала відсоткова частка пацієнтів середнього ступеню важкості (57,4 % і 46,9 % відповідно), натомість у лікарні А достовірно вищим був відсоток пацієнтів з тяжким (13,7 %) і вкрай тяжким перебігом інсульту (6,4 %). У лікарні Б спостерігався значно більша відсоткова частка, ніж у лікарні А пацієнтів з легким перебігом ГМІ.

Трирічний період спостереження показав сталі співвідношення ішемічного та геморагічного типів інсульту по лікарні А – 7:1, не залежно від статі, співвідношення в лікарні Б складала 9:1 у чоловіків і 13:1 у жінок. Достовірне зменшення частки геморагічного інсульту в структурі ГМІ міського населення, дає можливість стверджувати про більш контрольований перебіг гіпертонічної хвороби.

Вперше досліджено принципи організації та контролю процесів у догоспітальному періоді інсульту. Відсоткова частка пацієнтів що поступили в перші 24 години у лікарню А була достовірно вищою ( $p=0,05$ ) ніж у лікарню Б (91,2 %; 81,2 % відповідно). Натомість відсоткова частка пацієнтів, що поступила до лікарні А у більш пізній період після 24 годин (3,3 %), після 48 годин (2,5 %) достовірно нижчі ( $p<0,05$ ), а в лікарні Б цей показник склав 6,0 % і 8,9 %. Більш суттєві розбіжності у якості надання медичної допомоги на догоспітальному етапі – поступлення хворих в стаціонари в межах “терапевтичного вікна” (0-3 години). По лікарні А цей показник склав 34,5 % пацієнтів, по лікарні Б – 19,1 %. Це свідчить про суттєву різницю в організації та контролі процесів у догоспітальний період. Вперше, завдяки отриманим даних реєстру стало можливим оцінити якісні відмінності організації клініко-діагностичного процесу у лікарнях А і Б:

відсоткова частка пацієнтів яким виконано нейровізуалізацію в першу годину госпіталізації (по лікарні А 96,5 %; по лікарні Б – 63,4 %);

відсоток використання діагностичної шкали NIHSS (по лікарні А – 94,6 %, по лікарні Б – 77,9 %);

скринінг фібриляції передсердь по лікарні А проведено 62,8 % пацієнтів з ГМІ, у лікарні Б – 16,4 %;

проведено дуплексне сканування судин шиї по лікарні А – 70,4 %, по лікарні Б – 6,8 %.

Вперше у нашому дослідженні визначені розбіжності по якості надання вторинної профілактики інсульту: спостерігався більший відсоток хворих по лікарні Б, яким було призначено антиагрегантну терапію (83,8 %) порівняно з 67,4 % у лікарні А, за рахунок значно більшого призначення дебігатрану та ривароксабану у лікарні А.

Основними відмінностями у показниках якості лікування у інсультних відділеннях лікарень стосувалось відсоткової частки пацієнтів скерованих безпосередньо до реабілітаційних медичних закладів (по лікарні А – 21,8 %, натомість по лікарні Б лише 2,7 %, що суттєво відбивається на віддалених наслідках перенесеного ГМІ).

Згідно з Європейським планом боротьби з інсультом на 2018-2030 роки – 15 % хворих повинні отримувати тромболітичну терапію і 5 % – механічну тромбектомію. У лікарні А цей показник склав всередньому 20 % хворих з ішемічним інсультом за три роки спостереження. Час “від дверей до голки” становив всередньому 25,7 хвилини, що удвічі краще за максимально рекомендований згідно європейських стандартів протоколом. У лікарні Б жодної процедури тромболізису не виконано, незважаючи на наявність умов.

В процесі трирічного спостереження встановлено сталий високий рівень якості допомоги в лікарні А на основі добре продуманого локального протоколу та маршрутів пацієнта і суттєве зростання показників у лікарні Б.

Вперше встановлені багаточисельні прямі ( $r$  від 0,16 до 0,43) та зворотні ( $r$  від -0,07 до -0,56), переважно слабкої сили, зв'язки віку, сезону, стану при поступленні та специфіки лікувально-діагностичних заходів із тривалістю лікування, функціональним результатом і смертністю від інсульту як для кожної лікарні загалом, так і окремо у чоловіків і жінок відповідних лікувальних закладів. Результати свідчать про доцільність використання контрольних параметрів, методу госпітального

реєстру для моніторингу якості, що сприятиме зниженню інвалідизації та смертності серед інсультних пацієнтів.

**Ключові слова:** госпітальний реєстр, гострий мозковий інсульт, захворюваність, критерії оцінки якості надання допомоги, фактори ризику.

## ANNOTATION

***Fiks D. O. Quality of care for acute stroke: an assessment based on hospital registers. – Qualifying scientific work on the rights of manuscripts.***

Dissertation for obtaining scientific degree candidate of medical sciences in specialty 14.01.15 – nervous diseases. – National Pirogov Memorial Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Vinnytsya, 2021.

The dissertation is defended in SHEI «Uzhhorod National University» of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Uzhhorod, 2021.

A retrospective analysis of 3124 case histories of patients of different sexes, who were hospitalized according to the indications in an emergency to the stroke unit of KNP "Vinnytsia Regional Clinical Psychoneurological Hospital. acad. OI Yushchenko Vinnytsia Regional Council "(hereinafter Hospital A) and Vinnytsia City Clinical Emergency Hospital (hereinafter Hospital B) for the period 2017-2019 with a diagnosis of acute stroke (AS). The RES-Q report form (version 1.2) was completed on a case-by-case basis - a report form in an international program developed by the ESO-EAST initiative of the European Stroke Society (ESO). This form makes it possible to obtain information about the clinical parameters of a stroke, as well as time indicators of individual procedures that characterize the quality of the medical institution. Data collection and processing was performed by a certified neurologist. Statistical processing of the obtained results was performed using the licensed statistical package "Statistica 5.5" using parametric evaluation methods.

For the first time, the structure and prevalence of stroke in men and women of different ages were studied within the hospital registers of both hospitals in Vinnytsia. The instability in the dynamics of epidemiological and clinical indicators, the difference between the obtained results and the official statistics is shown.

It was found that during the period 2017-2019, the percentage of patients of working age increased (in hospital A – by 5.4 %; in hospital B – by 1.4 %). A significant proportion (68.7%) of those under the age of 50 were men (this applied to both ischemic and hemorrhagic strokes).

For the first time, the structure of the severity of hospitalized strokes in this region was determined. It was found that in hospital A and hospital B the percentage of patients of

moderate severity was statistically significantly higher (57.4 % and 46.9 %, respectively), while in hospital A the percentage of patients with severe (13.7%) and extremely high was significantly higher. severe stroke (6.4 %). Hospital B had a significantly higher percentage than in Hospital A patients with mild GMI.

The three-year follow-up period showed a stable ratio of ischemic and hemorrhagic types of stroke in hospital A – 7:1, regardless of gender, the ratio in hospital B was 9:1 in men and 13:1 in women. Significant reduction in the share of hemorrhagic stroke in the structure of the GMI of the urban population, makes it possible to argue for a more controlled course of hypertension.

The principles of organization and control of processes in the prehospital period of stroke were studied for the first time. The percentage of patients admitted to hospital A in the first 24 hours was significantly higher ( $p=0.05$ ) than to hospital B (91.2 %; 81.2 %, respectively). In contrast, the percentage of patients admitted to hospital A at a later period after 24 hours (3.3 %), after 48 hours (2.5 %) was significantly lower ( $p<0.05$ ), and in hospital B this figure was 6.0 % and 8.9 %. More significant differences in the quality of medical care at the pre-hospital stage are the admission of patients to hospitals within the "therapeutic window" (0-3 hours). In hospital A this figure was 34.5 % of patients, in hospital B – 19.1 %. This indicates a significant difference in the organization and control of processes in the prehospital period. For the first time, thanks to the received data of the register it became possible to estimate qualitative differences of the organization of clinical and diagnostic process in hospitals A and B:

- the percentage of patients who underwent neuroimaging in the first hour of hospitalization (in hospital A 96.5 %; in hospital B – 63.4 %);
- the percentage of use of the NIHSS diagnostic scale (for hospital A – 94.6 %, for hospital B – 77.9 %);
- atrial fibrillation screening in hospital A was performed by 62.8 % of patients with GMI, in hospital B – 16.4 %;
- duplex scanning of the vessels of the neck was performed in hospital A – 70.4 %, in hospital B – 6.8 %.

For the first time in our study, differences in the quality of secondary stroke prevention were identified: there was a higher percentage of patients in hospital B who were prescribed antiplatelet therapy (83.8 %) compared to 67.4 % in hospital A, due to significantly higher prescriptions of debigatran and rivaroxaban. in hospital A.

The main differences in the quality of treatment in stroke departments of hospitals concerned the percentage of patients referred directly to rehabilitation medical institutions (in hospital A – 21.8 %, while in hospital B only 2.7 %, which significantly affects the long-term consequences of AS).

According to the European Stroke Control Plan for 2018-2030 – 15 % of patients should receive thrombolytic therapy and 5 % – mechanical thrombectomy. In Hospital A, this figure averaged 20 % of patients with ischemic stroke over three years of follow-up. The door-to-needle time averaged 25.7 minutes, which is twice the maximum recommended by European standards. In hospital B, no thrombolysis procedure was performed, despite the conditions.

During the three-year follow-up, a consistently high level of quality of care in hospital A was established on the basis of a well-thought-out local protocol and patient routes and a significant increase in indicators in hospital B.

For the first time, numerous direct ( $r$  from 0.16 to 0.43) and reverse ( $r$  from -0.07 to -0.56), mostly weak strength, age, season, admission status and specifics of medical and diagnostic measures with the duration of treatment, functional outcome and stroke mortality for each hospital as a whole and separately for men and women of the relevant medical institutions. The results indicate the feasibility of using control parameters, the method of the hospital register for quality monitoring, which will help reduce disability and mortality among stroke patients.

**Key words:** hospital register, acute stroke, morbidity, criteria for assessing the quality of care, risk factors.



## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

*Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації:*

1. Fiks D. O. Correlations of medical and demographic indicators with unmodified factors of stroke, tactics of its management and condition of the patient at hospitalization / D. O. Fiks // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2019. – № 36. – P. 52-57.
2. Fiks D. O. The results of the assessment of the condition at the time of admission to the hospital, the functional result at the time of discharge and planning of the outpatient stage in stroke patients according to the register of hospitals in Vinnytsia for 2017-2019 / D. O. Fiks // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2020. – Т. 24, № 1. – С. 175-184.
3. Fiks D. O. Analysis of risk factors and stroke structure according to the hospital register of clinics in Vinnytsia for 2017-2019 / D. O. Fiks // Reports of Morphology. – 2020. – Т. 26, № 1. – С. 24-31.
4. Moskovko S. P. Assessment of compliance with current clinical guidelines of clinical and hardware diagnostics of stroke according to the data of the Vinnytsia register for the period 2017-2019 / S. P. Moskovko, D. O. Fiks, A. V. Shayuk // International neurological journal. – 2020. – Vol. 16, № 4. – P. 13-19. *(Дисертантові належить збір даних, статистична обробка матеріалу, описання результатів та участь у їх аналізі).*
5. Quality assessment, specifics of organization and provision of medical care to stroke patients according to the hospital register of VRCPH named after Academician O. I. Yushchenko of VRC and VCCH EMS for the period 2017-2019 / S. P. Moskovko, D. O. Fiks, A. V. Shayuk, L. A. Cherkasova // World Science. – 2020. – Vol. 2, № 6(58). – P. 32-37. *(Дисертантові належить збір даних, статистична обробка матеріалу, описання результатів та участь у їх аналізі).*
6. The role of the hospital registry to assess the quality of stroke diagnosis / S. P. Moskovko, D. O. Fiks, A. V. Shayuk, G. V. Datsenko, L. V. Babych // World of Medicine and Biology. – 2020. – № 4 (74). – P. 103-106. *(Дисертантові належить збір даних, статистична обробка матеріалу, описання результатів та участь у їх аналізі).*

*Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:*

7. Фікс Д. О. Регістр інсульту у місті Вінниця за 2017 рік / Д. О. Фікс, Д. Глухонюк // Перший крок в науку : збірник тез наукових робіт учасників XV міжнародної наукової конференції студентів та молодих учених (м. Вінниця, 18-20 квітня 2018 року). – Вінниця: [б.в.], 2018. – С. 352. *(Дисертантові належить збір даних, аналіз і обробка матеріалу та формування висновків)*

8. Предиктори перебігу госпітального періоду, безпосередніх та віддалених наслідків при ішемічному інсульті/ С.П. Московко, Т.В. Смотрицька, Т.Г. Височанська, Р.С. Бартюк, Д.О. Фікс // Матеріали IV Національного конгресу «Інсульт та судинно-мозкові захворювання», Київ, 1-3 листопада 2018р.. – С. 32-34. *(Дисертантові належить збір даних, аналіз і обробка матеріалу та формування висновків)*

9. Фікс Д. О. Гендерні особливості структури та факторів ризику мозкового інсульту згідно даних госпітального реєстра лікарень м. Вінниці (2017-2019 рр.) / Д. О. Фікс // «Eurasian scientific congress» : збірник тез наукових робіт XI Міжнародної науково-практичної конференції (м. Барселона, 1-3 листопада 2020 року). – Барселона: Barca Academy Publishing, 2020. – С. 126-132.

10. Фікс Д. О. Співставлення обсягу лікувально-діагностичних заходів у інсультних пацієнтів обох статей за даними госпітального реєстра ВОКПЛ ім. акад. О. І. Ющенка ВОР та ВМК ЛШМД за 2017-2019 роки / Д. О. Фікс // «Actual trends of modern scientific research» : збірник тез наукових робіт V Міжнародної науково-практичної конференції (м. Мюнхен, 8-10 листопада 2020 року). – Мюнхен: MDPC Publishing, 2020. – С. 93-98.

11. Фікс Д. О. Статеві відмінності рівня свідомості при поступленні та функціонального результату на момент виписки у пацієнтів з мозковим інсультом (данні госпітального реєстра лікарень м. Вінниці за 2017-2019 роки) / Д. О. Фікс // «Priority directions of science and technology development» : збірник тез наукових робіт III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 22-24 листопада 2020 року). – Київ: Науково-видавничий центр «Sci-conf.com.ua», 2020. – С. 217-222.

*Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:*

12. Оптимізація вимог до регіонального реєстру інсульту та очікування дієвості інструменту щодо зміни якості надання допомоги / Д. О. Фікс, Г. С. Руденко, Г. С. Московко, С. П. Московко // Прикарпатський вісник НТШ. Пульс. – 2017. – № 7 (43). – С. 15-19. *(Дисертантові належить пошук, описання та аналіз літературних даних).*

## ЗМІСТ

<b>АНОТАЦІЯ</b>	1
<b>ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ</b>	13
<b>ВСТУП</b>	14
<b>РОЗДІЛ 1 СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА НАДАННЯ ДОПОМОГИ ПРИ ІНСУЛЬТІ ТА ЙОГО ОЦІНЦІ НА ОСНОВІ ГОСПІТАЛЬНИХ РЕГІСТРІВ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)</b>	22
1.1. Поширеність інсульту (світ, Європа, Україна)	22
1.2. Система організації медичної допомоги при інсультах	25
1.3. Розробка керівництва по лікуванню інсультів	29
1.4. Сучасні напрямки лікування інсультів	31
1.5. Регіональні, локальні, глобальні реєстри інсульту та оцінювання якості медичної допомоги при ГПМК	36
1.6. Оцінка якості медичної допомоги та її роль в менеджменті інсульту	41
<b>РОЗДІЛ 2. ЗАГАЛЬНА МЕТОДИКА Й ОСНОВНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ</b>	45
2.1. Об'єкти дослідження	45
2.2. Методи дослідження	46
2.2.1. Метод реєстра	46
2.2.2. Метод статистичного аналізу.	49
<b>РОЗДІЛ 3. ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ І СТРУКТУРА ІНСУЛЬТУ У М. ВІННИЦЯ ЗА ДАННИМИ РЕГІСТРУ В ЛІКАРНІ А ТА ЛІКАРНІ Б ЗА 2017 - 2019 РОКИ</b>	50
<b>РОЗДІЛ 4 ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ НАДАННЯ ДОПОМОГИ ТА ОБСЯГУ ОБСТЕЖЕНЬ І ЛІКУВАЛЬНИХ ВТРУЧАНЬ</b>	66
<b>РОЗДІЛ 5 ОЦІНКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПАЦІЄНТІВ</b>	

<b>ПРИ ВСТУПІ ТА НАСЛІДКИ ЛІКУВАННЯ І ОРГАНІЗАЦІЯ ВИПИСКИ З СТАЦІОНАРУ</b>	<b>80</b>
<b>РОЗДІЛ 6 КОРЕЛЯЦІЇ МЕДИКО-ДЕМОГРАФІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ІЗ НЕМОДИФІКОВАНИМИ ЧИННИКАМИ ІНСУЛЬТУ, ТАКТИКОЮ ЙОГО ВЕДЕННЯ ТА СТАНОМ ПАЦІЄНТА ПРИ ГОСПІТАЛІЗАЦІЇ</b>	<b>98</b>
<b>АНАЛІЗ Й УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ</b>	<b>105</b>
<b>ВИСНОВКИ</b>	<b>153</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b>	<b>159</b>
<b>ДОДАТКИ</b>	<b>186</b>

## **ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ**

ВНМУ – Вінницький національний медичний університет

ГІ – геморагічний інсульт

ГМІ – гострий мозковий інсульт

ІІ – ішемічний інсульт

ЛА – лікарня А (КНП «Вінницька обласна клінічна психоневрологічна лікарня ім. акад. О. І. Ющенка Вінницької обласної ради»)

ЛБ – лікарня Б (Вінницька міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги)

ТІА – транзиторна ішемічна атака

УКПМД – уніфіковані клінічні протоколи медичної допомоги

АSА – Американська асоціація інсульту

ЕSAP – Європейський план дій стосовно інсульту

ЕSО – Європейська організація інсульту

SAFE – Європейський альянс боротьби з інсультом

WSO – Всесвітня організація боротьби з інсультом

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Беззаперечно інсульт є надзвичайно важливою медико-соціальною проблемою для системи охорони здоров'я як в Україні, так і в усьому світі. Це зумовлено значною поширеністю захворювання, високим рівнем смертності та інвалідизації пацієнтів [121, 171, 180, 241].

Найбільш ефективним способом зниження ризику інсульту є дієвий напрям профілактики, що засновується на результатах ретельних епідеміологічних досліджень інсультів – територіально-популяційних реєстрів, що відповідає міжнародним еталонам якості збору та аналізу отриманої інформації [9, 42, 120, 124].

Слід підкреслити, що спостереження за інсультом, яке здійснює ВООЗ, можна назвати популяційним дослідженням лише у тому випадку, якщо воно включає всі 3 етапи спостереження (лікарняний реєстр, свідоцтва про смерть та встановлення випадків, які не госпіталізовані на даній території) [97, 225]. Щоб провести коректне порівняння між різними дослідженнями поширеності і захворюваності на інсульт та аналіз часових тенденцій, необхідно організувати дослідження, дотримуючись як основних, так і додаткових критеріїв, стандартних рекомендацій щодо звітності результатів дослідження (контрольний список стандартів звітування про неврологічні розлади) [102, 209].

Для отримання надійних епідеміологічних даних, основними умовами є наявність повної інформації, персоніфікованих даних і достовірність діагностики. Вони дозволяють отримувати відомості про захворюваність, смертність, етіологію і фактори ризику інсульту в кліматичних, соціально-демографічних та економічних умовах окремих міст і регіонів певної країни [68, 71].

Питання про перебіг інсульту в гострій стадії вивчено найбільш ретельно і більшість реєстрів дають на нього відповідь [39, 40, 117, 157]. В ряді країн Європи були виконані шестимісячні огляди, після цього періоду відмічалось зменшення обсягу даних від контингенту пацієнтів, що вижили після інсульту або осіб, які здійснюють догляд [85, 172, 220]. Подібного плану реєстри дозволяють отримати лише часткове уявлення про «портрет» інсультного пацієнта.

Лише у небагатьох країнах приділяється особлива увага реєстровому супроводу інсультних пацієнтів у більш віддаленому часовому проміжку [39, 101, 204], що віддзеркалює брак фактичних даних у цій галузі. Переважно збір цієї інформації несистематичний, а отже дані про надання допомоги розрізнені і випадкові.

В Україні вести мову про офіційну статистику захворюваності на інсульт недоречно, оскільки оцінка епідситуації потребує організацію реєстра інсульту в кожному регіоні. Внаслідок відсутності репрезентативних популяційних епідеміологічних досліджень офіційні дані статистики не в повній мірі відображають стан проблеми церебрального інсульту в нашій країні. В даний час створення реєстрів для всієї території України обмежується трудомісткістю, тривалістю і відвідсутністю цільового фінансування таких досліджень [156, 224].

Зважаючи на те, що досягнення значних успіхів в галузі зменшення медико-соціальних наслідків інсульту були досягнуті саме в тих країнах, де проведені та проаналізовані розгорнуті достовірні епідеміологічні дані при формуванні регіональних популяційних реєстрів мозкових інсультів [25, 159], набуває актуальності дослідження регіонального реєстру у Вінницькій області зокрема.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційне дослідження виконувалось в рамках науково-дослідної роботи кафедри нервових хвороб ВНМУ ім. М. І. Пирогова "Клініко-епідеміологічна характеристика неврологічних захворювань в Подільському регіоні України" (№ держреєстрації 0196U004916). Дисертант є виконавцем фрагментів науково-дослідної роботи.

**Мета дослідження.** Удосконалення менеджменту гострого мозкового інсульту на основі порівняльного аналізу верифікованих даних госпітальних Регістрів та індикаторів якості діяльності різних закладів охорони здоров'я у Вінницькій області з урахуванням клініко-епідеміологічних характеристик та відмінностей у організації лікувального процесу.

Для реалізації поставленої мети були обрані наступні основні **завдання**:

1. Вивчити за період 2017-2019 рр. клініко-епідеміологічні характеристики мозкового інсульту серед населення Вінницької області з урахуванням вікових, статевих, сезонних та інших закономірностей розвитку.



2. Провести порівняльний аналіз ресурсів та організації клініко-інструментальної діагностики і логістики найгострішої фази ГМІ в динаміці років спостереження в обох стаціонарах.

3. Вивчити та порівняти показник госпіталізації до інсультного блоку, тривалість лікування, функціональний стан хворих на момент виписки та рівень охоплення заходами вторинної профілактики інсульту.

4. Дослідити зв'язки окремих демографічних, клінічних та організаційних факторів на перебіг та наслідок захворювання в умовах двох спеціалізованих інсультних структур, з урахуванням гендерних відмінностей.

5. Проаналізувати результати проспективного клініко-епідеміологічного дослідження та обґрунтувати доцільну структуру госпітального реєстру інсульту, індикаторів моніторингу якості надання допомоги для покращення результатів лікування.

*Об'єкт дослідження* – госпітальний реєстр мозкового інсульту.

*Предмет дослідження* – епідеміологічні, клініко-неврологічні, лікувально-діагностичні характеристики та їх кореляційні співвідношення при гострих порушеннях мозкового кровообігу (ГПМК) у чоловіків і жінок Вінницької області.

*Методи дослідження:* метод госпітального реєстру – для отримання об'єктивних і репрезентативних даних про структуру, фактори ризику, клінічні особливості, функціональні результати, якість організації медичної допомоги хворим з інсультом на госпітальному етапі; статистичного аналізу – для обґрунтування об'єктивності отриманих результатів.

**Наукова новизна одержаних результатів.** У результаті проведеного дослідження вперше на території Вінницької області (і в Україні) проведено проспективне дослідження ГМІ методом реєстру, в результаті якого отримані достовірні клініко-епідеміологічні характеристики – структура, епідеміологія інсульту, стан пацієнта на момент поступлення і при виписці, показники ефективності, своєчасності, доцільності лікувальних та діагностичних заходів при ГМІ. Уперше в рамках госпітальних реєстрів лікарні А (ЛА) та лікарні Б (ЛБ) м. Вінниці досліджено структуру і поширеність інсульту у чоловіків і жінок різних

вікових груп. Показано нестабільність в динаміці епідеміологічних та клінічних показників, відмінність отриманих результатів від даних офіційної статистики.

Встановлено, що за період 2017-2019 рр. збільшився відсоток пацієнтів працездатного віку (у ЛА – на 5,4 %; у ЛБ – на 1,4 %). Значну частку (68,7 %) досліджуваних віком до 50 років складали чоловіки (це стосувалось як ішемічного, так геморагічного інсультів).

Вперше визначено структуру важкості госпіталізованих інсультів в даному регіоні. Встановлено, що у ЛА і ЛБ статистично достовірно превалювала відсоткова частка пацієнтів середнього ступеню важкості (57,4 % і 46,9 % відповідно), натомість у ЛА достовірно вищим був відсоток пацієнтів з тяжким (13,7 %) і вкрай тяжким перебігом інсульту (6,4 %). У ЛБ спостерігався значно більша відсоткова частка, ніж у ЛА пацієнтів з легким перебігом ГМІ.

Трирічний період спостереження показав стає співвідношення ішемічного та геморагічного типів інсульту по ЛА – 7:1, не залежно від статі, співвідношення в ЛБ складала 9:1 у чоловіків і 13:1 у жінок. Достовірне зменшення частки геморагічного інсульту в структурі ГМІ міського населення, дає можливість стверджувати про більш контрольований перебіг гіпертонічної хвороби.

Вперше досліджено принципи організації та контролю процесів у догоспітальному періоді інсульту. Відсоткова частка пацієнтів що поступили в перші 24 години у ЛА була достовірно вищою ( $p=0,05$ ) ніж у ЛБ (91,2 %; 81,2 % відповідно). Натомість відсоткова частка пацієнтів, що поступила до ЛА у більш пізній період після 24 годин (3,3 %), після 48 годин (2,5 %) достовірно нижчі ( $p<0,05$ ), а в ЛБ цей показник склав 6,0 % і 8,9 %. Більш суттєві розбіжності у якості надання медичної допомоги на догоспітальному етапі – поступлення хворих в стаціонари в межах “терапевтичного вікна” (0-3 години). По ЛА цей показник склав 34,5 % пацієнтів, по ЛБ – 19,1 %. Це свідчить про суттєву різницю в організації та контролі процесів у догоспітальний період. Вперше, завдяки отриманим даних реєстру стало можливим оцінити якісні відмінності організації клініко-діагностичного процесу у ЛА і ЛБ:

- відсоткова частка пацієнтів яким виконано нейровізуалізацію в першу годину госпіталізації (по ЛА 96,5 %; по ЛБ – 63,4 %);

- відсоток використання діагностичної шкали NIHSS (по ЛА – 94,6 %, по ЛБ – 77,9 %);
- скринінг фібриляції передсердь по ЛА проведено 62,8 % пацієнтів з ГМІ, у ЛБ – 16,4 %;
- проведено дуплексне сканування судин ший по ЛА – 70,4 %, по ЛБ – 6,8 %.

Вперше у нашому дослідженні визначені розбіжності по якості надання вторинної профілактики інсульту: спостерігався більший відсоток хворих по ЛБ, яким було призначено антиагрегантну терапію (83,8 %) порівняно з 67,4 % у ЛА, за рахунок значно більшого призначення дебігатрану та ривароксабану у ЛА.

Основними відмінностями у показниках якості лікування у інсультних відділеннях лікарень стосувалось відсоткової частки пацієнтів скерованих безпосередньо до реабілітаційних медичних закладів (по ЛА – 21,8 %, натомість по ЛБ лише 2,7 %, що суттєво відбивається на віддалених наслідках перенесеного ГМІ).

Вперше в даному регіоні визначено структуру основних чинників розвитку інсульту, що становить інтерес з точки зору профілактики ГМІ. Показано нестабільність в динаміці епідеміологічних та клінічних показників, відмінність отриманих результатів від даних офіційної статистики.

Згідно з Європейським планом боротьби з інсультом на 2018-2030 роки – 15 % хворих повинні отримувати тромболітичну терапію і 5 % – механічну тромбектомію. У ЛА цей показник склав всередньому 20 % хворих з ішемічним інсультом за три роки спостереження. Час “від дверей до голки” становив всередньому 25,7 хвилини, що удвічі краще за максимально рекомендований згідно європейських стандартів протоколом. У ЛБ жодної процедури тромболізісу не виконано, незважаючи на наявність умов.

В процесі трирічного спостереження встановлено сталий високий рівень якості допомоги в ЛА на основі добре продуманого локального протоколу та маршрутів пацієнта і суттєве зростання показників у ЛБ.

Вперше встановлені багаточисельні прямі ( $r$  від 0,16 до 0,43) та зворотні ( $r$  від -0,07 до -0,56), переважно слабкої сили, зв'язки віку, сезону, стану при поступленні та специфіки лікувально-діагностичних заходів із тривалістю лікування,

функціональним результатом і смертністю від інсульту як для кожної лікарні загалом, так і окремо у чоловіків і жінок відповідних лікувальних закладів. Результати свідчать про доцільність використання контрольних параметрів, методу госпітального реєстру для моніторингу якості, що сприятиме зниженню інвалідизації та смертності серед інсультних пацієнтів.

**Практичне значення одержаних результатів.** Результати проведеного дослідження по епідеміології мозкового інсульту в м. Вінниця дозволяють цілеспрямовано вдосконалювати і планувати медичну допомогу хворим в даному регіоні. Вивчення структури ГПМК, вікових, статевих, сезонних і інших закономірностей розвитку патології відкривають шляхи до більш зваженого та диференційованого підходу до здійснення профілактичної роботи серед мешканців досліджуваного регіону.

Динамічна оцінка відсоткової частки госпіталізації в першу добу від моменту захворювання, нейровізуалізаційних і функціональних досліджень, тривалість лікування, функціональний результат при виписці, перебування в умовах інсультного блоку, а також оцінка протоколу медикаментозного лікування і реабілітації надають можливість проводити контроль якості лікувальних і профілактичних заходів.

Визначення стандартизованих показників, отриманих з госпітального реєстру м. Вінниця дасть змогу порівняти їх з даними вітчизняних і зарубіжних реєстрів.

В результаті встановлення кореляцій між тривалістю лікування, функціональним результатом, смертністю та віком, сезоном, станом при поступленні, лікувально-діагностичними заходами доводиться важливість своєчасної медикаментозної корекції супутньої соматичної патології для профілактики, зниження інвалідизації та смертності серед інсультних пацієнтів, а також отримані результати свідчать про доцільність їх використання при формуванні груп підвищеного ризику.

**Впровадження результатів дослідження.** Основні результати досліджень використовуються в лекційних курсах та в ході проведення практичних занять на кафедрах: нервових хвороб Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (акт впровадження від 07.02.20, протокол засідання кафедри №9);

нервових хвороб з нейрохірургією та медичною генетикою Української медичної стоматологічної академії (акт впровадження від 31.08.20 протокол засідання кафедри №1); нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім. С.М. Савенка Буковинського державного медичного університету (акт впровадження від 12.05.20, протокол засідання кафедри №4) та в практичній роботі інсультного відділення КНП «Вінницька міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги» (акт впровадження від 3.09.20).

**Особистий внесок здобувача.** Автор самостійно провів ретроспективний аналіз результатів історій хвороб, що дозволило сформувати реєстр інсульту, виконав патентно-інформаційний пошук, написав аналітичний огляд наукової літератури, розділ загальної методики й основних методів дослідження, усі глави власних досліджень дисертаційної роботи. Дисертантом самостійно здійснено розробку основних теоретичних та практичних положень проведеного дослідження. Разом з науковим керівником проведено аналіз отриманих результатів і сформульовані висновки. У сумісних з науковим керівником та колегами наукових публікаціях дисертанту належать основні результати стосовно структури, факторів ризику, клінічних особливостей, якості організації медичної допомоги хворим з інсультом на госпітальному етапі та отриманих функціональних результатів.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення роботи викладені та обговорені на першій науково-практичній конференції «Неврологічна візуалізація: основи та перспективи» (Вінниця, 2016); науково-практичній конференції з міжнародною участю «European experience of diagnostics and treatment of neurological disorders» (Київ, 2016); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Впровадження сучасного Європейського досвіду лікування захворювань нервової системи» (Київ, 2017); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Неврологічні читання (VI) пам'яті Д. І. Панченка» (Київ, 2017); науково-практичній конференції «Прикладні аспекти морфології», присвяченої пам'яті професорів-морфологів Терентьєва Г. В., Роменського О. Ю., Когана Б. Й., Шапаренка П. П., Жученка С. П. (Вінниця, 2017); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Innovations in the treatment of neurologic pain» (Київ, 2017); XV міжнародної

наукової конференції студентів та молодих учених «Перший крок в науку» (Вінниця, 2018); науково-практичній конференції «Хвороба паркінсона: вчора, сьогодні, завтра» (Київ, 2019); науково-практичній конференції «Сучасні проблеми неврології» (Вінниця, 2019); науково-практичній конференції «Профілактична медицина: сучасні технології» (Вінниця, 2020).

**Публікації.** За темою дисертації опубліковано 12 наукових праць, з яких 6 одноосібних, 5 статей опубліковано в наукових фахових виданнях України (з них 1 включена до бази Web of Science), 1 стаття опублікована в закордонному науковому виданні та 5 тезів у збірниках міжнародних конференцій.

**Структура та обсяг дисертації.** Робота викладена українською мовою на 212 сторінках (серед яких 123 сторінки власного тексту). Дисертація складається з анотації, змісту, переліку умовних скорочень, вступу, огляду літератури, загальної методики й основних методів дослідження, чотирьох розділів власних досліджень, аналізу й узагальнення результатів дослідження, висновків, списку літературних джерел (серед яких 71 викладені кирилицею і 176 – латиницею) та додатків. Дисертаційне дослідження ілюстровано 10 рисунками та 28 таблицями.

## РОЗДІЛ 1

### СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА НАДАННЯ ДОПОМОГИ ПРИ ІНСУЛЬТІ ТА ЙОГО ОЦІНЦІ НА ОСНОВІ ГОСПІТАЛЬНИХ РЕГІСТРІВ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

#### 1.1. Поширеність інсульту (світ, Європа, Україна)

На думку зарубіжних і вітчизняних авторів [10, 121, 156, 241], – інсульт є глобальною епідемією, що загрожує життю і здоров'ю населення усього світу. Протягом року в США відбувається близько 780 тис. інсультів, в Північній Америці в цілому (США і Канада) – 1,2 млн., в країнах ЄС – до 1 млн., в решті країн світу – близько 10 млн. інсультів. У деяких країнах, наприклад, Португалії, Таїланді і Південній Кореї офіційні показники смертності від інсульту перевищують аналогічні від ішемічної хвороби серця [181]. В середньому, поширеність інсультів приблизно оцінюється як 200 випадків на 100 тис. населення щорічно [91, 180], хоча вона відрізняється в різних регіонах, залежить від расової приналежності і багатьох інших чинників. За даними ряду авторів серед зареєстрованих інсультів переважають ішемічні (І), складаючи 70-85 % в загальній структурі захворюваності гострих мозкових інсультів (ГМІ).

Виходячи з нещодавно опублікованих досліджень, вікова стандартизована (для європейського стандартного населення) захворюваність на інсульт в Європі на початку ХХІ століття становила від 95 до 290/100 000 на рік [145, 183, 209, 215, 229, 231]. Спостерігався градієнт Схід-Захід та Північ-Південь із вищими показниками захворюваності у східних країнах та нижчими показниками захворювань у південних країнах [215]. Географічні зміни можуть бути пов'язані з екологічними, метеорологічними та генетичними факторами, різницею у розподілі судинних факторів ризику та місцевій політиці охорони здоров'я.

У віковому аспекті в популяції 50-55 років частота ішемічних інсультів збільшується в два рази в кожному наступному десятилітті життя [86]. Якщо врахувати демографічне старіння населення і відсутність контролю над факторами ризику,

прогнозується подальше зростання пацієнтів з ГМІ в кожному наступному десятилітті [84, 227, 246].

Найвищі показники захворюваності та смертності в Європі відмічені в її центральній та східній частині [163, 220]. Особливо це стосується країн, у яких раніше була централізована, соціалістична система охорони здоров'я. Тут мають місце серйозні недоліки і проблеми в організації охорони здоров'я після політичного переходу. Значні відмінності у поширеності інсультів між європейськими країнами, опосередковано пов'язані зі станом місцевих послуг та контролем факторів ризику [90, 129, 157]. Крім того, усвідомлення необхідності впливу на фактори ризику інсульту помітно різняться між групами населення.

Організація служби первинної профілактики має суттєві відмінності між Європейськими країнами. У таких країнах як Нідерланди та Великобританія, потужна система первинної медичної допомоги та вичерпні рекомендації стосовно здійснення первинної профілактики інсультів, тоді як в інших країнах менш зрозуміло, хто в основному відповідає за первинну профілактику [242].

Дані літератури свідчать про значні відмінності в поширеності артеріальної гіпертензії, гіперхолестеринемії, цукрового діабета, ожиріння серед населення різних кліматичних зон [185, 241], у зв'язку з чим цілком очікуваними є відмінності в захворюваності. Це визначає актуальність епідеміологічного вивчення соматичної патології поряд з іншими факторами ризику інсульту в конкретних кліматичних та адміністративно-територіальних регіонах [241].

Проблема мозкового інсульту в Україні набуває все більшу медико-соціальну значимість у зв'язку з ростом поширеності загальної серцево-судинної патології, збільшенням серед населення чисельності осіб старечого і похилого віку, високим рівнем інвалідизації пацієнтів, які перенесли інсульт [9, 42]. Згідно офіційним статистичним даним в Україні з причини ГМІ щороку помирають 40-45 тис. чоловік (більше 87 випадків на 100 тис. населення) [46]. В Європі даний показник суттєво нижчий і складає 37-47 на 100 тис. населення [246]. Навіть при порівнянні з Росією, від якої Україна незначно відрізняється за соціально-економічним розвитком і основною структурою системи охорони здоров'я, смертність від інсульту чоловіків більша в 1,5



рази, а жінок – практично у 2 рази [49]. Крім того, статистика ГМІ в Україні має тенденцію до наростаючого погіршення, в той час як у більшості інших країн ситуація значно покращується [23].

Згідно епідеміологічної інформації, що міститься в оновленому в 2015 році Уніфікованому клінічному протоколі медичної допомоги при ішемічному інсульті (наказ МОЗ України № 602 від 03.08.2012 р.) [43], щорічно в країні 100-120 тис. чол. вперше переносять інсульт, власне кажучи, захворюванність складає 280–290 випадків на 100 тис. населення і значно перевищує аналогічний середній показник в розвинутих країнах Європи (200 на 100 тис. населення). 33–36 % співвітчизників, що захворіли на інсульт – це люди працездатного віку. За офіційними даними МОЗ, в 2014 р. в Україні зареєстровано 94014 випадків інсульту (266,5 на 100 тис. населення) [10], в 2015-му – 96319 (274,1), в 2016-му – 97805 (279,6), а в 2017-му – 96978 (278,7) [213].

Протягом останніх років відмічається збільшення захворюваності на геморагічний інсульт (ГІ). Співвідношення порушення мозкового кровообігу за ішемічним та геморагічним типом становить 4:1, в той час як у розвинених країнах світу 7:1. Тобто, щорічно 2200 – 2300 жителів України переносять інсульт за геморагічним типом [66]. Проте реальна ситуація в Україні більш невтішна. Справа в тім, що значна частина хворих на інсульт (57 % загалом та 13 % у перші 6 години після виникнення ГМІ) не потрапляють до стаціонару, інформація стосовно них відсутня, тому істинна статистика в нашій країні нікому невідома [27].

Якщо застосувати західну методику розрахунків до України, то, наприклад, в 2015 р., згідно доповіді "Тягар інсульту в Європі", у нас було 145999 тис. випадків інсультів (майже в 1,5 рази більше, ніж за даними МОЗ України), 194,6 інсультів на 100 000 жителів щорічно з урахуванням віку та статі. Оцінка поширеності: 650 429 інсультів, 907,3 на 100000 населення з урахуванням віку та статі. Смертність: 100 896 смертей внаслідок інсульту / рік, 126,5 смертей на 100 000 жителів щорічно з урахуванням віку та статі [225].

З доповіді Американської кардіологічної асоціації "Статистика захворювань серця та інсультів" (2018 р.) стало відомо, що Україна займає перше місце в регіоні за рівнем смертності від інсультів: в 2014 р. для чоловіків це було 204,3, а для жінок –

105,7 смертей на 100 тис. населення [92]. Це майже в 1,8 раза більше, ніж за даними офіційної української статистики [151] і зумовлено недостатньою кількістю проведених реєстрів [6]. Тобто існуюча система статистичного обліку, не відображає реальну епідситуацію.

Результати Всесвітнього дослідження тягаря захворювань (2017 р.) зазначають, що в Україні інсульт посідає друге місце після ішемічної хвороби серця і є найбільш частою причиною передчасної смертності та інвалідності [36]. Достовірна інформація про частоту ГМІ в Європі надходить із реєстрів інсультів, що є найбільш релевантними інструментами для вивчення епідеміології захворювання за умови, що вони відповідають чітко визначеним критеріям якості, щоб забезпечити як якість та вичерпність встановлення випадків, так і надійну інтерпретацію зібраних даних, дозволяючи таким чином проводити міжнародні порівняння між дослідженнями [215].

Беручи до уваги негативні демографічні процеси, важкі соціально-економічні умови, недосконалість організації медичної допомоги пацієнтам, поширеність факторів ризику в популяції, очікуваним є погіршення епідеміологічних характеристик інсультів [97, 121]. Наразі експертами ВООЗ ставиться на перший план проведення досліджень у країнах з середньо-низьким рівнем доходів, до яких належить Україна [156]. Все це диктує необхідність пошуку ефективних шляхів зниження захворюваності на інсульт і смертності від нього [215]. Разом з тим зберігаються як успіхи, так і невирішені питання в системі медичної допомоги, що стосуються госпіталізації інсультних хворих, виконання нейровізуалізаційної діагностики, якості медичної допомоги, про що буде йти мова в наступному підрозділі огляду літератури.

## 1.2. Система організації медичної допомоги при інсультах

Доведено, що ГМІ належить до хвороб, які дають гарний «відгук» на профілактику та лікування, що має потенціал для суттєвого зниження тягаря інсульту та його довготривалих наслідків і ускладнень [176]. Проте, для цього необхідно інтегрувати дії МОЗ, наукових громад і організацій, що забезпечують підтримку інсультних хворих, а також медичних кадрів, доклінічних та клінічних дослідників,

фармкомпаній та виробників медобладнання [227]. В 1995 і 2006 роках в Гельсінгборзі були проведені два загальноєвропейські консенсусні збори [158], на порядок денний яких був винесений огляд наукових доказів і нинішнього стану надання допомоги для визначеності стосовно розвитку допомоги при інсульті на наступне десятиліття. Європейська організація інсульту (ESO) у співробітництві з Європейським альянсом боротьби з інсультом (SAFE) підготувала Європейський проект боротьби з інсультом (ESAP, European Stroke Action Plan) на термін 2018–2030 рр.

Виявлення інсультних хворих на догоспітальному етапі за допомогою валідованих інструментів і шкал вкрай важливе для невідкладного початку лікування. Тест "обличчя-рука-мовлення" (FAST, Face Arm Speech Test) є найпростішим та найбільш часто застосовується. Тим не менш, всім догоспітальним шкалам притаманна субоптимальна специфічність навіть за умови належної підготовки [238]. Впровадження програм з поліпшення обізнаності населення впливає на число викликів швидкої медичної допомоги у зв'язку з підозрою на ГМІ, тим не менш, цей ефект не довготривалий [73].

Результат надання невідкладної медичної допомоги на догоспітальному етапі при ГМІ у значному ступені залежить від своєчасності, об'єму лікувальних заходів та якнайшвидшої госпіталізації [50]. Машина швидкої медичної допомоги мають бути забезпечені необхідними лікарськими препаратами, інструментарієм та обладнанням для захисту дихальних шляхів, для виконання електрокардіографії, експресдіагностики рівня глікемії; для здійснення термометрії і біохімічних тестів, для використання дефібрилятора тощо [200].

Надання допомоги при інсульті може бути ефективним упродовж 4–6 годин від початку появи перших симптомів, що вимагає реформування інсультної служби відповідно до концепції «час – мозок» (або стратегія «боротьба за зону напівтіні») [8, 112, 207]. Швидкий доступ 24/7 до нейровізуалізації при підозрі на ГМІ є найбільш економічно прийнятним підходом в лікуванні інсульту [237]. Існуюча стратегія транспортування персоналу та апаратури до хворого мобільними інсультними блоками або гвинтокрилом ідеальна, проте широко не використовується [111].

Застосування телемедицини в дільничних лікарнях, розташованих територіально віддалено та за відсутності необхідних фахівців, дозволяє забезпечити обґрунтоване доказами лікування при ішемічному інсульті, включаючи тромболізис (але при наявності нейровізуалізації *in situ*) [82]. М. М. Гуйтур [12] описано застосування онлайн діагностики II в його найгостріший період. Електронною системою підтримки прийняття рішень можуть користуватися в якості онлайн-консультації лікарі сімейної медицини та медики в межах національного проекту «Вчасна допомога».

Доведено, що формування мультидисциплінарних інсультних команд сприяє зменшенню лікарських помилок, затримок та пришвидшенню початку терапії, особливо коли персонал повідомлюють (пренотифікація) про прибуття невдовзі хворого [114]. Так, ймовірність і швидкість проведення тромболісису в централізованих медустановах вища порівняно з нецентралізованими, і, власне, це впливає на результати лікування при інсульті [98].

В системі етапного надання медичної допомоги пацієнтам із ГМІ госпітальному етапу відведено важливу роль. Його завданнями є: надання адекватної лікарської допомоги, рання діагностика, безпечне і швидке транспортування хворого до спеціалізованого відділення лікарні [71]. Досвід різних країн свідчить про те, що адекватна, своєчасна допомога пацієнтам з інсультом на догоспітальному етапі і стаціонарному етапі можуть бути надані лише в профільних центрах, відділеннях або блоках (stroke unit) [29]. При цьому центр включає в себе більш широке поняття у порівнянні з відділенням: в центрі лікувально-діагностичний процес починається одразу від моменту надходження пацієнта до лікарні, а отже – з оцінки можливості проведення тромболісису [72].

Перші інсультні блоки були організовані у скандинавських країнах і Великобританії, куди госпіталізуються 70–80 % пацієнтів з інсультами [87]. Проведення лікування в інсультних блоках достовірно знижує ризик функціональної нездатності, необхідності тривалого догляду в спецустановах, смерті на 20 %, незалежно від віку хворого та ступеня важкості інсульту [223].

В інсультних центрах мають цілодобово працювати методи нейровізуалізації, блок інтенсивної терапії та розгорнута операційна [21]. Згідно інструкцій, розроблених

протиінсультною коаліцією (Brain Attack Coalition, США) інсультні центри розподіляються на центри первинного рівня і центри остаточного лікування [21, 74]. Згідно європейських клінічних рекомендацій при ішемічному інсульті ефективними визнані наступні заходи, що проводяться в інсультному блоці: системний тромболізис; прийом препаратів ацетилсаліцилової кислоти в перші 48 год від моменту початку захворювання; гемікранієктомія при обширному інфаркті мозку в басейні середньої мозкової артерії [176].

Сучасні інсультні відділення представлені двома типами. Напівінтенсивні інсультні блоки німецькомовних країнах, в яких проводиться лікування гострого порушення мозкового кровообігу протягом перших 3–4 діб з моменту поступлення пацієнта [75, 233]. Другий тип інсультних блоків, який має місце в скандинавських та англomовних країнах, передбачає більш розвинену мережу загальнопрофільних нейросудинних відділень, що дозволяє об'єднати лікування в гострий період та в період нейрореабілітації [183].

Прийняті 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 ГМІ, мультидисциплінарна бригада спеціалістів і середнього медичного персоналу, наявність письмових клінічних протоколів роботи для кожного з членів мультидисциплінарної бригади, можливість ранньої мобілізації хворих і проведення реабілітаційних заходів, безперервне підвищення рівня знань персоналу, а також пацієнтів та їх близьких [118, 161, 176].

В більшості прогресивних країн за останні роки збільшилася обізнаність та зацікавленість політичного керівництва питанням тягаря інсульту, проте як і раніше відмічаються суттєві відмінності в різних державах. Попри значний прогрес, згідно опитуванню, проведеного ESO в 44 країнах Європи досі існує велика супротивність в організації надання допомоги при ГМІ [73].

За умови реалізації заходів щодо вдосконалення організації медичної допомоги пацієнтам з судинними захворюваннями головного мозку, застосування нових технологій нейрореабілітації, маршрутизації пацієнтів і наступності підвищується

оперативність надання спеціалізованої допомоги, знижується госпітальна летальність, підвищується частка хворих, незалежних в повсякденному житті [75]. Попри те, що в більшості європейських країн є служби організованої допомоги при інсульті, практичне застосування рекомендацій по лікуванню і дотримання показників якості допомоги суттєво відрізняється [139].

У таких розвинутих європейських країнах як Франція, Бельгія, Фінляндія, Австрія, Швейцарія зросла частка хворих з ішемічним інсультом, госпіталізованих своєчасно, що вдвічі збільшило обсяг охоплення тромболітичної терапією і призвело до зниження добової летальності від даної форми інсульту, а рання мультидисциплінарна реабілітація хворих дозволила збільшити частку пацієнтів, незалежних в повсякденному житті [70]. У країнах, що розвиваються, та з низьким рівнем доходу, двома основними бар'єрами для впровадження тромболітичної терапії є високі витрати та відсутність належної інфраструктури [163].

Сучасні напрями і стратегії лікування інсульту в Україні впроваджуються досить повільно. Згідно сучасних реалій в Україні в цілому відмічається недостатня ефективність стаціонарної допомоги, причинами чого є пізні терміни госпіталізації пацієнтів, відсутність вчасної нейровізуалізації і лабораторної діагностики, реєстра мозкових інсультів, недостатня кількість спеціалізованих неврологічних відділень інтенсивної терапії, де була б організована мультидисциплінарна медична бригада (невролог, кардіолог, офтальмолог, нейрохірург, функціоналіст, анестезіолог, реабілітолог) та впроваджені інсультні блоки [26]. Власне все перераховане вкладається в поняття недотримання рекомендацій та уніфікованих протоколів по лікуванню інсультів.

### 1.3. Розробка керівництва по лікуванню інсультів

За останніх десять років суттєво збільшився обсяг дослідницької діяльності та фінансування стосовно створення протоколів та рекомендацій щодо лікування інсультів [240]. Так, групою з розробки системи надання допомоги при ГМІ (ASA) сформульовано рекомендації з менедженту інсульта, відповідно до яких необхідно

виконувати наступні функції: 1) досягнення ефективного співвідношення між державними органами, службами і хворими; 2) надання як пацієнтам, так і реалізаторами послуг матзабезпечення, необхідного для належної допомоги в руслі профілактики та терапії інсульту і відновлення після нього; 3) забезпечення протоколами надання медичної допомоги, що є в інтересах пацієнтів [176].

Європейські рекомендації по веденню інсульту (ESO) до 2018 року оновлено та продовжено [110, 126, 127, 141]. ESO підготувала ESAP – Європейський план дій стосовно інсульту на період з 2018 до 2030 роки у кооперації з SAFE (European Stroke Action Plan). ESAP охоплює сім складових: організація інсультної служби, первинна профілактика, менеджмент гострого інсульту, реабілітація, вторинна профілактика, оцінка наслідків інсульту та якості життя після інсульту. Програма ESO Guideline має на меті покращити доступність лікарів, знайомих з інсультом відповідно до Правил ESO.

Національні протоколи з лікування інсульту розроблені в більшості країн, включаючи Швецію, Сполучене Королівство, Іспанію, Ірландію, Францію, Італію. У переважній більшості країн налагоджено систему швидкої невідкладної допомоги та створено письмові протоколи для ГМП. Ряд країн створили загальнонаціональну мережу стаціонарів, інсультні блоки або центри, що працюють за письмовими протоколами. Вони мають сертифікаційну систему з чітко визначеними критеріями якості або систему аудиту для порівняння надання послуг, які оцінюються через рівні проміжки часу [116].

Для встановлення стандартів для клінічних служб важливою є розробка і застосування всеосяжних настанов. Тим не менш, міжнародні настанови є лише основою для національних настанов та потребують адаптації для застосування в різних системах охорони здоров'я і бути підґрунтям для створення стандартів аудиту [153]. Саме тому, при створенні українських уніфікованих протоколів та рекомендацій менеджменту інсультів керувались клінічними настановами наступних ведучих світових міжнародних та національних організацій: Canadian Stroke Network & Heart and Stroke Foundation of Canada, American Stroke Association, European Stroke Organization, European Federation of Neurological Societies, National Stroke Foundation of

Australia, Intercollegiate Stroke Working Party, Stroke Foundation of New Zealand, Scottish Intercollegiate Guidelines Network та адаптували під існуючу систему охорони здоров'я [83].

В Україні з 2012 р. запроваджено клінічні рекомендації «Ішемічний інсульт», УКПМД «Ішемічний інсульт», «Реабілітація, профілактика і лікування ускладнень та планування виписки при ішемічному інсульті», а також «Системний тромболізис при ішемічному інсульті», з 2014 року введено опубліковано УКПМД «Геморагічний інсульт» та клінічне керівництво «Аневризматичний субарахноїдальний крововилив», що відповідно керуються Наказами МОЗ України №602 від 3.08.2012 р. та № 275 від 17.04.2014 р. [44]. Вказані документи керуються тими ж принципами, яких дотримується в роботі інсультна служба в країнах Європи. WSO, ESO та ASA – це професійні громадські організації та асоціації, діяльність яких об'єднуються в опрацюванні стратегій подолання серцево-судинних захворювань.

Дотепер життя після інсульту досліджувалося як окреме ціле і як результат, існує порівняно мало робіт, в яких розроблено було інструкції по довготривалому веденню інсульта та відображався весь життєвий цикл – від моменту захворювання до періоду відновлення [83, 152, 193, 202, 213, 244]. Якщо ретроспективно дослідити ефективність розробки даних рекомендацій та протоколів, вимальовується дещо різна картина: лише в частині країн за останні роки зменшилась госпітальна затримка, збільшився відсоток пацієнтів, які обстежувались та лікувались згідно сучасних напрямків терапії інсультів.

#### 1.4. Сучасні напрямки лікування інсультів

Наразі відбулася революція поглядів на стратегію лікування інсультних хворих. Терапія інсульту має здійснюватися на основі затверджених стандартів та клінічних протоколів з високим рівнем доказовості і включає в себе вплив на реологію крові, нейрони, судини мозку і базис-терапію [6, 93]. Базисна терапія включає в себе корекцію порушення дихання, регуляцію роботи серцево-судинної системи, нормалізацію водно-електролітної рівноваги, контролю обміну глюкози та температуру тіла, профілактику і лікування ускладнень [79]. Р. М. Bath та ін. [88] і J. P. Appleton та



ін. [80] довели ефективність лікування ішемічного інсульту або внутрішньомозкового крововиливу нітрогліцерином.

Згідно даних Amarenco P. та ін. [76] з 4789 пацієнтів 87,6 % звернулися за лікуванням, 78 % – отримали профільне лікування протягом перших 24 годин та мали достатньо високі показники по антитромбоцитарній та іншій профілактичній терапії. Частота рецидивів порушення мозкового кровообігу була низькою (2,1 % за сім днів), що свідчить на користь раннього лікування і є пріоритетним незалежно від клінічної ситуації.

Прийом ацетилсаліцилової кислоти не пізніше двох діб після появи симптомів ішемічного інсульту має незначний ефект (в основному – в сенсі вторинної профілактики), проте підходить для великої кількості пацієнтів. У певних пацієнтів на ГП або транзиторну ішемічну атаку (ТІА) проведена протягом перших двох тижнів двокомпонентна антитромбоцитарна терапія дає додатковий ефект [146].

На сьогоднішній день одним із стандартів лікування ГП є системний тромболізис. В протоколах здійснення тромболітичної терапії при відборі пацієнтів робиться акцент на клініко-нейровізуалізаційних параметрах. Проте, як виявляється, певний ресурс для поліпшення відбору хворих закладено також у визначенні коморбідної патології та часу її перебігу. Вчасне виявлення та корекція модифікованих чинників ризику ішемічного інсульту необхідне та повинно стати прерогативним для сучасної ангіоневрології [36, 37]. Т. В. Дьоміним та ін. [15] підтверджена прогностична цінність шкал DRAGON та SEDAN для оцінки доцільності проведення тромболізису.

Альтеплаза, десмотеплаза, стрептокіназа і тенектеплаза найбільш вивчені з групи тромболітичних агентів. Визначено, що альтеплаза ефективна при введенні протягом 4,5 годин після виникнення ішемічного інсульту. Ранній початок лікування альтеплазою ефективно у пацієнтів з легким ступенем важкості ішемічного інсульту за шкалою NIHSS (0–5 балів) та з низьким ризиком геморагічної трансформації [112]. В ході дослідження WAKE4UP встановлено, що в окремих пацієнтів з невідомим точним часом виникнення інсульту, ефект дає внутрішньовенне введення альтеплази у випадку незбіжності між дифузійно-зваженим зображенням та МРТ-послідовністю "інверсія-відновлення" із погасінням сигналу від рідини в ішемізованій ділянці [219].

Застосування стрептокінази та урокінази асоційоване з великим ризиком геморагії [236]. Дезмотеплаза володіє високою фібриноспецифічністю, проте неефективна при використанні через 3–9 год після початку захворювання [164]. Тенектеплаза також володіє високою фібриноспецифічністю та має довгий період напіввиведення в плазмі крові. Ефект препарату порівнюється з ефектом альтеплази, до того ж його можна вводити болюсно [143].

Г. В. Гостєва та О. Є. Коваленко [11] порівнювали клінічні результати лікування пацієнтів у гостру фазу інфаркту мозку при застосуванні стандартної терапії та тромболізису. Обґрунтовано, що після тромболітичної терапії майже в півтора рази зменшуються терміни стаціонарного лікування завдяки покращенню відновлення втрачених функцій, а також кількість пацієнтів, які залежні від сторонньої допомоги і догляду.

Проте частка пацієнтів з ГМІ за ішемічним типом, які отримують тромболітичну терапію, складають 2-3 % в США і 4 % в Європі, що зумовлено вузькістю терапевтичного вікна і великою кількістю протипоказів. Крім того, частота реканалізації при системному тромболізисі варіює від 30 до 50 % [18]. При ураженні великих артерій даний показник ще нижче і становить від 0 до 10 % – при оклюзії внутрішньої сонної артерії і до 30 % – при оклюзії проксимальних сегментів середньої мозкової артерії. Повторна оклюзія ураженої артерії після системного тромболізису спостерігається в 17 % випадків. Дані обставини диктують необхідність пошуку більш ефективних і безпечних методів лікування гострого ішемічного інсульту [19].

Ендоваскулярні втручання характеризуються більш високими показниками реканалізації в порівнянні з системним тромболізисом. Комбінування ендоваскулярних методик дозволяє домогтися більш високих показників реканалізації, ніж кожна окремо [109, 134]. Застосування систем проксимального захисту головного мозку від емболії обов'язково при тромботичних оклюзіях внутрішніх сонних артерій з огляду на високий ризик тромбоемболічних ускладнень. Ендоваскулярні методики відновлення кровотоку при гострому ішемічному інсульті вимагають подальшого вивчення в багатоцентрових рандомізованих дослідженнях [67].

В даний час існує декілька видів ендovasкулярних втручань для лікування гострого порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом: селективне введення тромболітика безпосередньо в зону оклюзії, методи механічної реканалізації і тромбекстракції, ангіопластика та / або стентування [206]. Однак дані методики зазвичай застосовуються, коли системний тромболізис або неможливий, або протипоказаний [19]. Більш того, інтервенційні втручання не є методом першої лінії терапії у пацієнтів, які підходять для системного тромболізу, незважаючи на наявність досліджень, що демонструють перевагу ендovasкулярних методик над системним тромболізом при лікуванні гострих ішемічних інсультів [132].

Перші докази ефективності даного методу лікування переважно були обмежені групою пацієнтів, у яких можна було б починати лікувати не пізніше 6 годин після появи симптомів. Згідно недавніх даних стає відомо, що при жорсткому відборі в групі інсультних хворих і великою залишковою незбіжністю між недостатністю перфузії і обсягом інфаркту, процедура може бути результативною за умови її використання не пізніше 24 годин після появи перших ознак інсульту [73, 95, 133, 147, 187, 207]. У недавніх дослідженнях використання ендovasкулярної тромбектомії встановлено абсолютне зниження ризику незадовільного результату терапії на 19 % [95, 103, 133, 206]. В недавніх дослідженнях ендovasкулярна тромбекстракція була пов'язана з абсолютним зниженням ризику негативного результату, в рандомізованих групах пацієнти помирали або були залежними від сторонньої допомоги протягом трьох місяців [95, 103, 133, 147]. Високий ризик негативного результату після даного втручання пояснюється наявністю великого ядра інфаркту, відсутністю перед реканалізацією врятованої тканини мозку; неможливістю адекватно провести реканалізацію окклюзованої артерії, неповною мікросудинною реперфузією [132]. Хоча вони дотепер можуть застосовуватись для обмеженого числа пацієнтів [112].

Розпочато рандомізовані дослідження з перевірки ефективності стратегій для запобігання ускладнень і наслідків інсульту [197, 223]. Геморагічну трансформацію, як вторинне ускладнення реперфузійної терапії необхідно звести до мінімуму. Ускладнення, що зумовлені попереднім прийомом антикоагулянтів та антиагрегантів, та ефективне застосування антидотів, потребує подальшого дослідження. Встановлено,

що нітрозативний та оксидантний стрес і тромбозапалення [107] мінімізують ефект реперфузії, проте ця концепція вимагає переходу до клінічної практики.

У хворих з обширними інфарктами хірургічна декомпресія із застосуванням гемікранієктомії і пластики *dura mater encerephali* суттєво знижує смертність або залежність від допомоги сторонніх [140, 148].

Застосування 0,9 % NaCl та маніту ймовірно не впливає на динаміку неврологічного дефіциту за шкалою коми Глазго, NIHSS та FOUR протягом тижня спостереження. Міжгруповий аналіз неврологічного дефіциту показав вірогідно гірший результат у групі використання маніту порівняно з 0,9 % NaCl за показниками шкали FOUR ( $p=0,02$ ) [51]. При лакунарних інсультах у пацієнтів з абдомінальним ожирінням I-II ст. прийом аторвастатину в дозі 20 мг на добу протягом 12 тижнів після інсульту асоціюється з достовірно більш частим виникненням «повноцінного» функціонального відновлення [14].

Наразі у лікуванні інсульту застосовується нейрозахист функціональних одиниць (нейрони, гліальні клітини, перицити, макрофаги та судинна оболонка) та судинний захист, що надзвичайно важливо при ішемії та реперфузії адже мережа судин відіграє вагомую роль у поширенні травми завдяки гострій та хронічній судинній дисфункції. Достатній колатеральний кровообіг зменшує обсяг інфаркту та вторинну ішемію, доставляючи кров до пенумбри [79, 208].

Надання допомоги хворим з внутрішньочерепним крововиливом в інсультному блоці визнано найбільш ефективним. Інтенсивне зниження артеріального тиску в найгострішому періоді захворювання покращує результати лікування [78]. Емболізацію спіралями проводити краще у тих випадках, коли обидва варіанти втручання технічно можливі [179]. Введення німодипіну знижує вторинну ішемію мозку і покращує в цілому результат лікування [212].

J. C. Purrucker та ін. [196] встановлено, що гемостатична терапія знижує ріст гематоми, але не поліпшує функціональні наслідки або виживання. Крім того, на даній терапії відмічено тенденцію до розвитку тромбоемболій.

Оперативне лікування для певних хворих може бути життєзберігаючим, проте на загальне покращення результатів лікування його вплив несуттєвий [137].

A. D. Mendelow та ін. [175] в ході дослідження заперечили клінічну користь хірургічного видалення гематоми із-за додаткової травми мозку. W. A. Mould та ін. [178]. повідомляють про новий хірургічний метод, відомий як MISTIE: малоінвазивна хірургія плюс рекомбінантний плазміногенний активатор тканинного типу (rt-PA) для евакуації внутрішньомозкового крововиливу. Застосування даного методу пов'язане зі значним зменшенням перигематомного набряку.

Все більше уваги приділяється реабілітації, що включає ерготерапію, лікування порушень мовлення, фізичну терапію [190]. Раннє виписування з підтримкою пацієнта та реабілітація у громаді [118, 161] – це новаторський підхід до реабілітації, коли послуги надаються мобільною реабілітаційною командою вдома здебільшого хворим з легкими або помірними симптомами інсульту і знижує ймовірність залежності від допомоги сторонніх після гострого порушення мозкового кровообігу та смерті на 20 % [162, 232]. Фізична і нейропсихологічна реабілітація зменшує функціональну нездатність, поліпшує здатність до ходьби, рівновагу, когнітивні функції, мовлення [113, 173, 174, 177, 194, 205]. Перспективними є застосування неінвазивної стимуляції мозку, що ефективна в плані відновлення функції після інсульту [136].

#### 1.5. Регіональні, локальні, глобальні реєстри інсульту та оцінювання якості медичної допомоги при ГПМК

Відповідно до рекомендацій ВООЗ, науково-обґрунтованою базою для проведення лікування, медико-соціальної реабілітації та профілактики інсультів має бути застосований метод реєстра. Так, успіхи більшості країн в галузі зменшення медико-соціальних наслідків даної патології були здобуті в більшості саме завдяки одержанню розширених достовірних епідеміологічних даних при формуванні регіональних популяційних реєстрів [185]. Метод забезпечує поденну реєстрацію всіх випадків інсульту і згруповує результати в єдину комп'ютерну базу даних [158]. Аналізуються численні джерела інформації (адміністративна база даних, медична документація тощо), що регулярно перевіряються і перекриваються між собою (лікарні, амбулаторії, лікарі загальної практики, свідоцтва про смерть). Спостереження

за життєвим статусом пацієнтів проводиться принаймні 1 місяць, а за функціональним статусом пацієнтів з принаймні 3 місяці. Визначення та обґрунтування тяжкості захворювання бажано проводити з використанням стандартизованої шкали. Якщо це доречно, описується тип / підтип інсульту [93, 94].

Проводиться збір даних про фактори ризику інсульту, якість та своєчасність гострої допомоги, а також інформація про перший та повторний інсульт. Середня декада вікових груп становить 10–5 років (наприклад, від 55 до 64 років), включаючи найстаршу вікову групу ( $\geq 85$  р.), де чоловіки і жінки представлені окремо. Дані представлені також для певних етнічних / расових груп. R. L. Sacco та ін. [201] встановлено, що для дослідження захворюваності на інсульт необхідно дані про захворювання згрупувати за віком, статтю та етнічними / расовими групами і представити як окремо, так і поєднано.

До цілей стаціонарного етапу дослідження інсультних пацієнтів відноситься облік, моніторування методів та засобів надання меддопомоги; облік основних показників якості лікувального процесу для оцінювання своєчасності, адекватності та повноти допомоги, що надавалась в певному спеціалізованому відділенні; стандартизація протоколів ведення інсультних хворих в залежності від типу, важкості і басейну ураження головного мозку, супутніх захворювань та ускладнень; потенційну можливість поступового переходу до системи акредитації лікувального закладу з надання допомоги інсультним пацієнтам [6, 52].

Якщо показники були стандартизовані (наприклад, за віком чи статтю), то слід навести детальну інформацію про стандартну сукупність [92, 94].

Дослідження, що відповідають лише основним критеріям дослідження захворюваності на інсульт, проведене Malmgren R. та ін. [168] та потім оновлене Sudlow C. L. M. та Warlow C. P. [214], засновані на спеціальному опитуванні "від дверей до дверей", залишаються прийнятними в якості базових досліджень на основі даних про захворюваність на інсульт та ТІА.

Відповідно з проектом BOO3 MONICA [224], зважаючи на потреби країн з середнім і низьким рівнем статку виділені кошти на створення практичного керівництва і методів збору стандартизованих даних для розробки ступеневої підходу

(STEPS Stroke) до створення реєстрів інсульту. Враховуються випадки, зареєстровані в стаціонарі (1 ступінь), випадки інсульту, що закінчились фатально ще до госпіталізації (2 ступінь), випадки нефатального інсульту, які проходили лікування поза стаціонаром під наглядом дільничної медичної служби (3 ступінь).

Привертає увагу, що в реєстрах часто відсутні дані про віддалений прогноз хворих, адекватність лікування на різних етапах захворювання. До прикладу, частоту повторного інсульту за даними фінського реєстра протягом 2014 року спостереження не враховано, хоча він був найчастішою причиною віддаленої смертності пацієнтів [72].

Дослідження смертності на основі територіально-популяційних реєстрів базується на використанні STEPwise підходу, національних реєстрів (наприклад, системи обліку записів), або спеціального обстеження «двері-двері» [119]. Дослідження «від дверей до дверей» для вивчення захворюваності на інсульт успішно виконані в Італії та Китаї [169, 234]. До переваг такого підходу можна віднести порівняно низьку вартість і простоту. Серед недоліків слід виділити можливість заниження рівня захворюваності через відсутність дуже легких випадків інсульту, відсутність зворотнього зв'язку від пацієнта і його близького оточення та необхідність вивчення великого обсягу вибірки [119].

Згідно даних західноєвропейського реєстру (SITS-MOST), медіана "від дверей до голки" часу від прояву симптомів до початку терапії становить 140 хв., а згідно даних східноєвропейського реєстру (SITS-EAST) – 150 хв. З Міжнародних європейських реєстрів стало відомо, що даний показник становить 70 хв. Відмічено незначну кількість європейських даних про застосування антигіпертензивної терапії і про ступінь досягнутого контролю систолічного і діастолічного артеріального тиску [73, 165].

Очевидним є відсутність навіть цих досліджень у більшості куточків світу і ще менше досліджень захворюваності на інсульт та наслідків інсульту на основі територіально-популяційних реєстрів [85, 220]. В медичній документації почасти не фіксуються такі чинники ризику як гіперліпідемія, ожиріння, куріння. Проте, в задачі Люберецького дослідження входило аналіз смертності і захворюваності інсультних

хворих під впливом різних чинників, оцінку лікування [39]. Також аналізувався віддалений прогноз для життя пацієнтів в залежності в догоспітальної і післягоспітальної терапії [59]. В госпітальному реєстрі ЛІС-2 (Люберецька лікарня № 2) та в корейському реєстрі (2013, 2014 рр.) відстежувалась доля пацієнтів за трьохрічний період і вперше оцінювались основні чинники, які вплинули на віддалені наслідки хвороби [39, 40].

Шведський реєстр з інсульту поступово розширено за рахунок спостереження через 3 та через 12 місяців після події. Це дозволило більш повно досягнути якості допомоги і віддалені результати після виникнення захворювання [186].

В. А. Яворська та ін. [71], при вивченні та оцінці структури організації допомоги інсультним пацієнтам та її впливу на наслідки хвороби, здійснено аналіз показників якості організації медичної допомоги. Встановлено, що рівень свідомості, фактор часу, заходи на достаціонарному етапі, сумарний вплив чинників ризику є першорядними у наслідках інсульту. Д. Р. Хасанова та ін. [65] представили аналіз реєстраційного респондента в Республіці Татарстан. В ході порівняльного аналізу даних пацієнтів, яким проводився внутрішньовенний тромболіз, і пацієнтів, яким реперфузія не проводилася продемонстровано ефективність тромболізісу. Визначено безпеку тромболітичної терапії у всіх групах.

Л. В. Стаховською та ін. [57] на підставі даних територіально-популяційного реєстра 2009-2016 рр. і методу статистичного аналізу з використанням однофакторної логістичної регресії і наступною побудовою кривих оцінки якості бінарних класифікацій були виявлені основні прогностичні показники-предиктори летального результату у хворих на інсульт. І. Г. Смоленцева, Н. А. Амосова та О. А. Маслюк [53] із госпітального реєстра інсульту визначили високий відсоток геморагічного інсульту та рідкісних причин у молодих осіб.

У ряді робіт проведено аналіз віддаленої виживаності і наслідків хвороби в залежності від типу і обсягу ураження головного мозку в гострій фазі інсульту [142, 157]. R. Luengo-Fernandez та ін. [166] при проведенні когортного дослідження з тривалим спостереженням в економічно розвинених країнах виявлено близькі за



значенням результати – через 5 років після інсульту 50 % хворих помирає, а 50 % пацієнтів стають інвалідами.

Методом поперечного дослідження проаналізовано 15496 випадків ГМІ, внесених в територіально-популяційний Реєстр інсульту Республіки Комі протягом 83 місяців (2007 – 2014 роки) на підставі даних, що надходили з усіх лікувально-профілактичних установ, вивчалися демографічні показники, структура і чинники ризику мозкового інсульту [22, 47].

За спеціальною програмою проведено епідеміологічне дослідження інсульту в Киргизстані (м. Бішкек) методом реєстра в 2012-2013 роках. Виявлено достовірні відмінності частоти факторів ризику в залежності від статі та етнічної приналежності. Зроблено висновок про необхідність проведення довгострокового реєстра для отримання даних про динаміку захворюваності та оцінки ефективності реформи програм надання медико-соціальної допомоги хворим [62]. Те ж саме в м. Гомелі і Гомельському районі. Показано абсолютне переважання пацієнтів з інфарктом мозку. Виявлено значуща перевага чоловіків в нозологічних підгрупах інфаркта мозку і внутрішньомозкового крововиливу, встановлені вікові особливості піків захворюваності і гендерних відмінностей пацієнтів з інсультом [30].

З 2008 р. в Росії діє національний проект, в рамках якого організовані спеціалізовані відділення для хворих з ГМІ. Завдяки цьому на цей момент накопичився обсяг епідеміологічних показників, які дозволили в кінцевому підсумку сформулювати клінічні бази даних по інсульту [3, 52]. О. А. Ключіхіною та ін. [32] представлені результати аналізу факторів ризику інсульту в залежності від гендерної приналежності в різних вікових групах. За результатами можна зробити висновок про те, що грань в переважанні певної групи факторів ризику інсульту між чоловіками і жінками стирається з віком; присутні певні гендерні особливості, які необхідно враховувати при розробці профілактичних програм, прогностичних моделей, а також при веденні пацієнтів на різних етапах лікування і при їх реабілітації.

М. М. Прокопів і С. В. Рогоза [48] вивчали стан надання медичної допомоги 1575 інсультним хворим м. Києва. Зроблено висновки, що для поліпшення якості надання

медичної допомоги інсультним хворим необхідно зосередити увагу профілактиці первинного ураження серцево-судинної системи та просвітницьку роботу.

#### 1.6. Оцінка якості медичної допомоги та її роль в менеджменті інсульту

Дотепер у більшості країн не вистачало вивіреної і точної інформації про організацію допомоги при інсульті, про реалізацію планів та контроль організації допомоги при даній патології [243]. Ключові індикатори якості надання допомоги інсультним пацієнтам мають на меті оцінку якості ведення хворих та є ваговою ланкою кожної організованої системи надання допомоги і важливе для прийняття аргументованих рішень та системного планування [35, 102].

Стандарти надання допомоги є підґрунтям для порівняльної оцінки якості, можливостей, змісту, ступеня певної діяльності. Індикатор якості – це об'єктивна міра якості медпослуг, що розроблена для здійснення оцінки та покращення якості на рівні постачальників послуг, стаціонарів або організацій. Еталонний показник – як рівень ефективності, що визнаний стандартом прогресивних методів для конкретної ланки надання допомоги, наслідку лікування та застосовується для порівняння між групами. Контрольні показники – це стандартні значення, при використанні яких можна визначити, порівняти та провести оцінювання певної діяльності [35].

До того ж, важливо, щоб пацієнти і громадськість мали доступ до результатів контролю якості. Це вселяє впевненість у тому, що допомога надається на високому рівні [52, 138].

Згідно меті, сформульованій на 2015 рік в Гельсінгборзькій декларації (2006 р.), всіма країнами створено систему для регулярного збору даних, що потрібні для оцінки якості лікування при ГМІ, включаючи проблему безпеки пацієнтів [158]. Мета була досягнута лише певною мірою, проте, доведено користь в тих державах, які вдало завпровадили програми з поліпшення якості лікування.

Створений у 2007 році Виконавчий комітет Європейської організації інсульту має за мету покращити якість та усунути значні розбіжності в менеджменті інсульту в

межах країн Європи та між ними в процесі сертифікації інсультних центрів та відділень (критерії сертифікації та аудиту) [233].

План дій боротьби з інсультом на 2018–2030 рр. в країнах Європи спрямований на поліпшення загальних стандартів надання допомоги згідно міжнародної доказової медицини. Впровадження на практиці програм із сертифікації та контрольного аудиту в галузі інсульту сприяє наданню високоякісної скоординованої допомоги. Так, встановлено, що висока якість допомоги, що відповідає всім параметрам процесу, які оцінювалися при аудиті, дозволяє зменшити летальність на 25 % [99, 228]. В ряді країн впроваджено національні або регіональні реєстри якості для оцінки основних показників якості допомоги, в інших же країнах організовані програми для здійснення сертифікації інсультних центрів і блоків [102].

WSO в 2014 р. опублікувало перше керівництво та план дій з боротьби з ГМІ. Це мало на меті сприяти намаганням в усіх регіонах підвищити якість і рівень медобслуговування та покращити прогноз для виживання, одужання і відновлення у інсультних пацієнтів. Практикуючі лікарі мають дотримуватись цих керівних принципів для виконання ключових елементів лікування, обстеження та підтримки пацієнтів. WSO складається з базового переліку рекомендацій з надання допомоги інсультним пацієнтам та ключові показники якості, ретельного проаналізовані та адаптовані [202, 235].

Y. Wang та ін. [235] провели кластерне рандомізоване клінічне випробування GOLDEN BRIDGE–AIS 40 міських лікарень з інсультом у 18 провінціях Китаю, які були вибрано з більш ніж 500 лікарень, що входять до складу Китайської національної мережі досліджень інсульту. В цілому, це рандомізоване клінічне випробування досягло своєї широкої мети – вивчення системи допомоги при інсульті для покращення і підтримки її на належному рівні і розширення цього підходу в інших центрах, що надають допомогу пацієнтам з гострим інсультом.

Наразі є небагато міжнародних співставлень допомоги при інсульті, які ґрунтуються на високоякісних даних. Так, Звіт SAFE за 2017 рік [213, 233] зображує найсучасніший стан надання допомоги при інсульті в Європі, проте в ньому не розглянуто якість допомоги. Тим не менш, частково спираючись на дослідження

проекту Глобального тягача хвороб, стає відомо про великі відмінності в летальності в різних країнах.

Глобальні реєстри з якості допомоги при інсульті (включені всі лікарні, де проходять лікування інсультні хворі) доступні в Швеції, Сполученому Королівстві, Каталонії, Німеччині, Ірландії, Нідерландах, Фінляндії Норвегії. На сході Європи діє реєстр RES-Q з якості допомоги, який оперативного швидко залучає клінічні центри до участі. В Іспанії та Італії є регіональні, а не національні ініціативи стосовно покращення якості, що з великою ймовірністю призведе до суттєвих розбіжностей в якості допомоги всередині країни. У Франції та Туреччині були оприлюднені показники якості допомоги при інсульті та збалансований консенсусний документ з базових стандартів визначення якості [189].

Проект під назвою ESO-EAST (Enhancing and Accelerating Stroke Treatment, перекладається як «Оптимізація та пришвидшення лікування інсульту») стартував у 2015 р. та був створений для удосконалення, поліпшення якості менеджменту інсультів в Східно-європейських країнах. Він скеровує на здійснення порівняльної оцінки еталонів лікування інсульту між країнами з орієнтацією в подальшому на кращу європейську практику. До його основних завдань належить створення національного інсультного реєстра, навчання інсультологів, підготовка кадрів для роботи в інсультних блоках, відкриття нових інсультних блоків [81].

Починаючи з 2015 року наша країна долучилась до європейських програм, покликаних на поліпшення допомоги інсультним хворим. Незважаючи на фінансову скруту, непростий процес реформування в сфері охорони здоров'я, проводиться плідна співпраця з проектом ESO-EAST та з ініціативою «Angels» [24].

Міжнародний реєстр RES-Q [135] – це система моніторингу якості надання допомоги при інсультах, яку було створено за спонуканням ESO. Завдяки об'єктивним даним можна оцінювати рівень надання допомоги інсультним пацієнтам всередині регіону та країни, а також порівняти параметри з даними інших країн. Збір даних в RES-Q та забезпечення зворотного зв'язку з клініцистами – це простий і оперативний шлях до удосконалення заведення європейських еталонів надання допомоги інсультним пацієнтам.

Таким чином, щоб мати цілісне уявлення про якість і рівень надання допомоги, потрібні дані про організацію протиінсультної допомоги (заклади, укомплектованість кадрами та ін.), про стратегію надання допомоги (інтенсивність реабілітації, час "від дверей до голки", час до госпіталізації в інсультне відділення або блок), результати лікування (смертність, функціональна і психічна нездатність, частота ускладнень). Метод реєстру дає можливість оцінити демографічні показники хворого, ступінь важкості інсульту, частоту тромболізису та стан організації надання допомоги інсультним хворим [71].

Для адекватної оцінки даних показників потрібно брати до уваги нюанси надання допомоги на всіх етапах плану надання допомоги хворому, включно з допомогою в гострий період, реабілітацією, післягоспітальною допомогою і вторинною профілактикою. Необхідно фіксувати як надавану допомогу, так і повідомлені хворими досвід в її отриманні та результати лікування. Дані реєстру є надзвичайно сильним дослідницьким інструментом для аргументації, ніж дані, отримані в рандомізованому контрольованому експерименті, їх можна екстраполювати на повсякденне надання допомоги [93, 188].

Узагальнюючи літературний огляд, можна усвідомити, що реєстр відповідає відомому принципу: якщо не можна оцінити, то не можна управляти та змінити.

Результати досліджень, які представлені у даному розділі дисертації, відображені нами в статті у фаховому науковому виданні України (12).

## РОЗДІЛ 2

### ЗАГАЛЬНА МЕТОДИКА Й ОСНОВНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

#### 2.1. Об'єкти дослідження

Дослідження виконувалось на кафедрі нервових хвороб ВНМУ ім. М. І. Пирогова МОЗ України, на двох клінічних базах: КНП «Вінницька обласна клінічна психоневрологічна лікарня ім. акад. О.І. Ющенко ВОР», інсультне відділення (в подальшому – ЛА) і КНП «Вінницька міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги», інсультне відділення (в подальшому – ЛБ). Обидва відділення мають однакову потужність – 30 ліжок (хоча у 2017-2018 рр. ЛА функціонувала з 22 ліжками). Обидві лікарні мають інсультний блок (ЛА – 12 ліжок, ЛБ – 6 ліжок), з цілодобовим моніторингом функцій. В ЛБ хворі, що поступають у стані порушеної свідомості (сопор, кома) переважно госпіталізуються до ВАІТ, з подальшим переведенням в інсультний блок. Обидва відділення працюють за затвердженим локальним протоколом, що відповідає галузевим стандартам ведення хворих з ГМІ та існуючим клінічним настановам.

Всього отримані дані про 3124 випадки госпіталізованих хворих з ГМІ (1477 в ЛА і 1647 в ЛБ). У таблиці 2.1 показаний кількісний розподіл госпіталізованих хворих, чоловіків та жінок в ЛА та ЛБ, по роках спостереження та по основних нозологіях. Збір та верифікація даних виконувалась сертифікованим неврологом. Достовірність перевірялась в журналах виписки хворих та бюро медико-соціальної експертизи.

Середній вік пацієнтів у ЛА складав: у чоловіків –  $62,40 \pm 0,59$  у 2017 р.,  $60,85 \pm 0,59$  у 2018 р. і  $61,24 \pm 0,57$  у 2019 р.; у жінок –  $66,48 \pm 0,79$  у 2017 р.,  $65,54 \pm 0,65$  у 2018 р. і  $64,41 \pm 0,84$  у 2019 р.. Середній вік пацієнтів у ЛБ складав: у чоловіків –  $67,18 \pm 0,60$  у 2017 р.,  $67,10 \pm 0,64$  у 2018 р. і  $67,66 \pm 0,78$  у 2019 р.; у жінок –  $72,53 \pm 0,54$  у 2017 р.,  $72,01 \pm 0,59$  у 2018 р. і  $72,67 \pm 0,82$  у 2019 р..

Комітетом з біоетики ВНМУ ім. М. І. Пирогова (протокол № 4 від 07.05.17 та протокол № 8 від 12.11.2020) встановлено, що проведені дослідження не суперечать

основним біоетичним нормам Гельсінської декларації, Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (1977), відповідним положенням ВООЗ та законам України.

*Таблиця 2.1*

**Кількісний розподіл чоловіків і жінок із ГПМК у інсультному блоці ЛА або ЛБ за 2017-2019 роки.**

Групи обстежених	Роки дослідження	ЛА		ЛБ	
		чоловіки	жінки	чоловіки	жінки
Загальна	2017	307	209	351	335
	2018	312	187	310	306
	10 міс. 2019	287	175	182	163
Ішемічний інсульт	2017	269	184	308	296
	2018	267	166	276	282
	10 міс. 2019	248	152	162	153
Геморагічний інсульт	2017	37	25	42	39
	2018	45	21	34	24
	10 міс. 2019	39	23	20	10

## 2.2. Методи дослідження

### 2.2.1. Метод реєстра.

Для отримання якісної інформації використовувався метод реєстру, заснований на міжнародній програмі RES-Q, яка створена за ініціативи Європейської організації з інсульту (ESO) і використовується в більшості країн Європи для цілей моніторингу якості надання допомоги при ГМІ та порівняння рівней організації процесу між окремими центрами та країнами (керівник проекту – професор Robert Mikulik, Czech Republic) [135]. Обидві клініки приймали участь у проекті і отримані дані передавались у європейську базу даних.

У формі RES-Q, версія 1,0 (паперова та електронна форма), передбачено фіксацію демографічних та клінічних даних, важливих для оцінки стану пацієнта

(важкість симптомів при вступі, стан свідомості, характер процесу, підтверджений методами нейровізуалізації), а також часові параметри процесу проходження етапів госпіталізації та діагностики, лікувальні втручання та заходи запобігання ускладненням. Окремий розділ присвячений результатам лікування – оцінка функціонального стану пацієнта на момент виписки, його спроможності до самообслуговування, а також відомостям про призначені заходи вторинної профілактики (загалом, близько 90 позицій).

Передбачено використання стандартних шкал оцінки стану (шкала ком Глазго, шкала оцінки неврологічного дефіциту NIHSS [150], модифікована шкала Ренкіна, mRS для оцінки загального функціонального стану хворого та рівня активності у повсякденному житті) [144, 150, 155]. Важливим моментом менеджменту найгострішого періоду інсульту, що є ключовим для прийняття терапевтичного рішення вважається час виконання нейровізуалізації і тому частка пацієнтів, яким виконано процедуру в межах 60 хвилин від вступу до лікарні є показником швидкості та якості надання допомоги [130].

Фіксуються дані по первинному обстеженню і анамнезу пацієнта, обов'язково зазначалось місце (в лікарні, не в лікарні) та пора року виникнення інсульту. Фібриляція передсердь, стеноз сонних артерій враховувались, якщо в історії хвороби було зареєстровано їх наявність.

Неврологічний статус пацієнтів оцінюється за допомогою модифікованої шкали NIHSS, що включає 15 послідовних пунктів і обраховується в балах. За допомогою шкали здійсню оцінка наступних функцій ЦНС: рівень свідомості, відповіді на поставлені запитання, виконання завдань, окорухові порушення, наявність геміанопсії, слабкість м'язів обличчя, рухи в правих та лівих кінцівках, наявність атаксії, порушення чутливості, мови та різних видів сприйняття [144]. За шкалою NIHSS важкість інсульту оцінювалась, як легкий (1 – 4 бали), середнього ступеню важкості (5 – 15 балів), важкий (6 – 20 балів) та надзвичайно важкий (21 – 42 бали). При виписці, окрім оцінки за шкалою mRS, оцінювалась здатність пацієнта самотійно пройти 10 метрів, що є прямим показником ступеню відновлення після гострого періоду.



З огляду на необхідність проведення нейровізуалізації для диференційованого лікування гострого порушення мозкового кровообігу [96], визначається відсоткова частка пацієнтів, яким проводилося КТ-дослідження.

При аналізі терміну проведення нейровізуалізаційного обстеження найбільш показовою для оцінки якості меддопомоги є відсоткова частка інсультних хворих, яким дослідження виконується в перші години від моменту вступу до лікарняного закладу [130].

З огляду на мультидисциплінарність проблеми інсульту [144] аналізується наявність огляду логопеда, фізіотерапевта під час перебування пацієнта в лікарні та проведення інших процедур та заходів, пов'язаних з інсультом (скринінг дисфагії, фібриляції передсердь, УЗДС судин шиї).

Ступінь розладу свідомості пацієнтів визначається за допомогою шкали ком Глазго. Вона містить в собі кількісну (бальну) оцінку відкривання очей, рухову і словесну реакцію та дає якісну оцінку важкості ГПМК (свідомість, оглушення, сопор, кома) [130].

З огляду на важливість фіксації часу, коли у пацієнта стався інсульт [230], визначається середній час від моменту, коли востаннє були відсутності симптоми захворювання до моменту госпіталізації та відсоткова частка пацієнтів, які поступили через певний часовий проміжок в стаціонар (до 1 доби, до 2 діб, більше, ніж через 2 доби).

Фіксуються дані стосовно проведеного лікування: застосування певних груп препаратів (антигіпертензивні, антитромболітичні, статини), реканалізаційне втручання, хірургія гематоми. Враховуються також показники якості організації лікувально-діагностичного процесу: час від дверей до голки, тривалість лікування, госпіталізація до інсультного блоку.

Для оцінки наслідків лікування та наявності проведення на амбулаторному етапі комплексної реабілітації у пацієнтів, які перенесли ГПМК визначається відсоткову частку осіб, які померли, виписані додому, переведені в інший лікувальний заклад або центр нейрореабілітації [130].

### 2.2.2. Метод статистичного аналізу.

Статистична обробка результатів проведена за допомогою статистичного пакету “Statistica 5.5” (ліцензійний № AXXR910A374605FA) з використанням параметричних методів оцінки [216].

Для якісних ознак, оцінювали відсоток кожної ознаки, що вивчалась у відповідних групах. Достовірність відмінностей між незалежними якісними величинами визначали за допомогою *p-рівня*, заснованого на *t-значенні* для відповідного рівняння:

$$|t| = \sqrt{[(N_1 \times N_2) / (N_1 + N_2)] \times |p_1 - p_2| / \sqrt{p \times q}},$$

де *N* – кількість спостережень у відповідних групах; *p* – відсоток зустрічаємості ознаки у відповідних групах;  $p = (p_1 \times N_1 + p_2 \times N_2) / (N_1 + N_2)$ ;  $q = (1 - p)$ .

Для кількісних ознак, оцінювали характер їх розподілу за кожним із отриманих варіаційних рядів, встановлювали середні значення кожної ознаки, що вивчалась, межі довірчих інтервалів, мінімальні та максимальні значення, величину стандартних квадратичних відхилень і стандартних помилок середніх. Достовірність відмінностей між незалежними кількісними величинами визначали за допомогою *t*-критерію Стюдента.

Оцінка кореляцій медико-демографічних показників із немодифікованими чинниками інсульту, тактикою його ведення та станом пацієнта при госпіталізації проведена з використанням статистики Пірсона.

**РОЗДІЛ 3**  
**ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ І СТРУКТУРА ІНСУЛЬТУ**  
**У М. ВІННИЦЯ ЗА ДАННИМИ РЕГІСТРУ В ЛІКАРНІ А**  
**ТА ЛІКАРНІ Б ЗА 2017- 2019 РОКИ**

Не зважаючи на певний вплив випадкових факторів, за показниками госпіталізованих у спеціалізоване інсультне відділення (особливо враховуючи територіальне «покриття», зони відповідальності) пацієнтів можна доволі точно визначити структуру інсульту у популяції – гендерний розподіл, частку ішемічних та геморагічних подій, вікову структуру та відносні внески окремих видів інсульту за важкістю. Це важлива, базова інформація для епідеміологічних оцінок, а порівняння між роками спостереження (навіть послідовними) дає підстави для адміністративних оцінок, в тому числі і по відношенню до ефективності функціонування інсультної служби взагалі, на певній території.

Віковий та статевий розподіл госпіталізованих пацієнтів в двох лікарнях демонструє певні закономірності ураження інсультом в популяції, але й також відображає певні відмінності в організації надання допомоги, згідно з територіальним устроєм та зонами відповідальності (табл. В.1)

Так, у 2017 році, в ЛА переважали госпіталізовані чоловіки та жінки у віці 51 – 80 років (87,3 % чоловіків і 82,8 % жінок). Дуже невеликий відсоток займали хворі у віці, молодшому за 40 років (3,9 % та 1,4 % відповідно) та у віці 41 – 50 років (6,8 % та 5,7 %). Старших за 80 років було 1,6% серед госпіталізованих чоловіків і 9,1 % серед жінок ( $p=0,0001$ ). У віці до 60 років відсоток госпіталізованих розподілився приблизно однаково між статями. А у віці 61 – 70 років відчутно більша частка госпіталізованих чоловіків (40,1 % проти 28,2 %,  $p=0,0057$ ). Натомість, у віці 71 – 80 років ситуація кардинально міняється на користь частки жінок (31,6 % проти 19,5 %,  $p=0,0018$ ), що у поєднанні з даними для 80+ свідчить про зміщення ризику інсульту для жінок старшого віку та відображає популяційні тенденції співвідношення статей у більш похилому віці. Ця тенденція зберігається в основному за рахунок розподілу

хворих з ішемічним інсультом: кількість геморагічних інсультів (37 – чоловіки і 25 – жінки) не дозволяє робити певних висновків.

Цікаво, що вікові та статеві відношення зберігаються і в процесі подальшого спостереження (2018 та 2019 рр.), за винятком того, що частка хворих у віці  $> 80$  років поступово знижується (для жінок у порівнянні 2017 та 2018 років загалом і з ішемічним інсультом  $p=0,0164$  та  $0,0072$  відповідно). У 2018 р. відбувся «стрибок» частки хворих жінок у віці 61-70 років (48,7 % проти 40,4 % для чоловіків цього віку) і відмінність у порівнянні років досягла статистичної значущості ( $p=0,0000$ ), так, як і у порівнянні 2017 та 2019 рр. (відсоток госпіталізованих жінок цього віку сягнув 44,6 %,  $p=0,0009$ ). Переважно це відбулося за рахунок ішемічного інсульту.

В ЛБ ситуація дещо інша. Молодий вік представлений дещо нижчими цифрами (1,7 % серед чоловіків та 0 % серед жінок). Вік 41 – 50 років теж має невеликий внесок (5,4 % у чоловіків та 3,3 % у жінок. У віці 51 – 60 років більш ніж удвічі більше зареєстровано випадків у чоловіків (19,1 % проти 7,5 %,  $p=0,0000$ ). У діапазоні 61 – 70 років підтверджується загальна закономірність, як і у ЛА: переважання частки чоловіків, але без статистичної достовірності (33,3 % проти 29,9 %,  $p=0,3388$ ). Починаючи з віку 71 рік домінує частка госпіталізованих жінок, порівняно з часткою чоловіків, а у віці 80+ це стає очевидним (10,5 % проти 23 %,  $p=0,0000$ ). Слід зазначити, що не тільки відносні показники, але й абсолютні підтримують тенденцію (ЛА за 2017 рік – 516 хворих, ЛБ – 686). В динаміці трьох років у ЛБ структура госпіталізованих хворих практично не мінялась – ті ж співвідношення по вікових групах. Це говорить про більшу стабільність вікових індикаторів виникнення інсульту в обмеженій популяції.

Пояснення лежить у площині зон відповідальності та методології відбору хворих. Інсультна служба в ЛА була створена раніше, як центр обласного підпорядкування. Враховуючи, що за наявними можливостями та технологіями, які використовувались (нейровізуалізація перед вступом до відділення, система пренотифікації від екстреної медичної допомоги, володіння методикою тромболітичної терапії, розвинена нейрохірургічна служба) та територією відповідальності відділення мало можливість «відбору» хворих (в процесі процедури пренотифікації враховувались

перспективи лікування – вірогідність виконати тромболітичну процедуру у межах «вікна терапевтичних можливостей» (0 – 4,5 години). ЛА обслуговувала головним чином сільську місцевість, райони Вінницької області, хоча незначну частку пацієнтів у межах «вікна можливостей» отримувала з м. Вінниця. Тому дані про вікову структуру інсульту у ЛА не в повній мірі відбивають популяційні процеси.

Натомість, у ЛБ вступали хворі з міста, практично без попереднього відбору і дані по віковій структурі виникнення інсульту більш наближені до популяційних характеристик. Особливо це стосується досить вагомої частки пацієнтів у віці 71 – 80 років та особливо – старших (80+). Вік виникнення інсульту – важливий фактор не тільки з точки зору оцінок чинників ризику, але й з точки зору пояснення особливостей перебігу в госпітальних умовах, фактор вірогідних ускладнень і смертності (соматична коморбідність тощо).

Наочно ці дані ілюструє рисунок 3.1.

Одночасно з цим зауваженням, слід наголосити, що діагностична структура інсульту в обох лікарнях була дуже подібною: ІІ в ЛА діагностований (2017 рік) у 87,6 % випадків у чоловіків та 88% випадків у жінок, а в ЛБ – 87,7 % чоловіків та 88,4 % жінок. Приблизна така ж картина спостерігалась і у відношенні діагностики ГІ: 12,1 % та 12,0 % в ЛА і 10,8 % та 8,7 % у ЛБ. Незначна відмінність пояснюється тим, що у ЛА не було пацієнтів з субарахноїдальним крововиливом в цьому році (госпіталізовані прямо до нейрохірургічного відділення, за протоколом), а у ЛБ встановлено згаданий діагноз у 1,1 % чоловіків та у 3 % госпіталізованих жінок. В наступні роки, 2018/2019, частота хворих з оболонковими нетравматичними крововиливами коливалась в обох лікарнях в межах 0,3 – 1 %. Частота ж діагностики ІІ та ГІ залишались приблизно в тих саме межах (незначно більше хворих з ГІ було в ЛА, ніж в ЛБ: 14,1 % серед чоловіків та 11,2 % серед жінок проти 10,0 % та 6,5 % відповідно, різниця недостовірна, 2018 рік; 13,2 % та 12,6 % проти 10,4 % та 5,5 % відповідно, 2019 р.).

Це свідчить про те, що не зважаючи на відмінності у процедурах відбору госпіталізованих хворих, наведені дані відображують сталу структуру ішемічного та геморагічного інсульту в популяції Вінницької області.

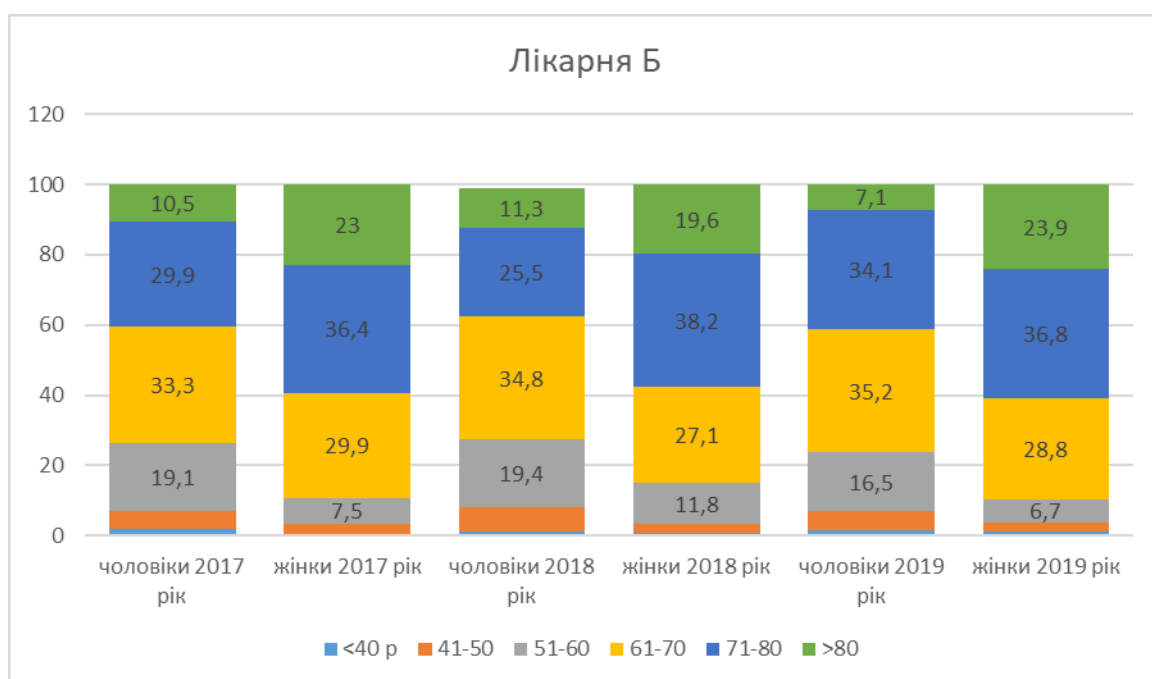
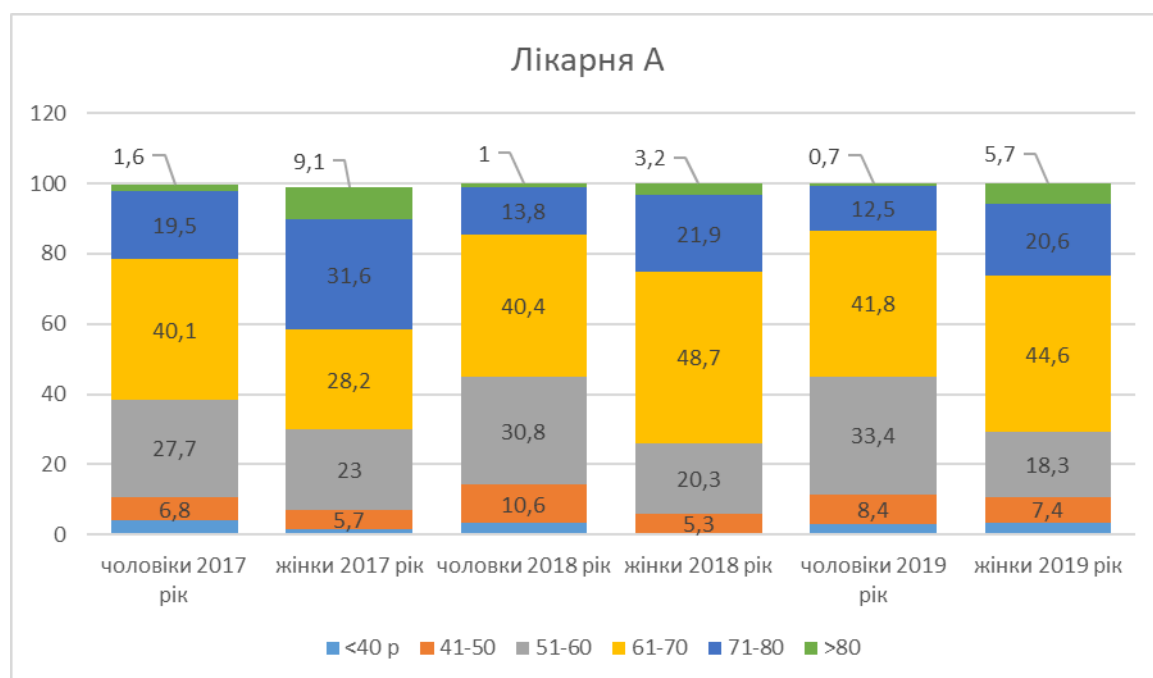


Рис. 3.1. Вікові групи чоловіків і жінок в інсультному ЛА та ЛБ за 2017-2019 роки (%).

Одним з пунктів, що включені до форми RES-Q є питання про місце розвитку симптомів інсульту – в лікарні, або поза її межами. Справа в тому, що частина випадків фіксується під час лікування з приводу інших захворювань і фактори, що сприяють розвитку інсульту мають значення (імобілізація, оперативні втручання,

застосування препаратів, що змінюють реологічні властивості крові тощо), а також акцентується увага на швидкості та дієвості реагування на ситуацію.

В ЛА 94,8 % чоловіків та 96,2 % жінок мали початок симптомів інсульту поза межами лікарні (2017 р.) (табл. В.2). Така ж ситуація спостерігалась і в ЛБ: 96,0 % та 93,7 % відповідно. Протягом 2018 р. ця частка достовірно зросла для чоловіків (до 99,7 %,  $p=0,0002$ ), але не для жінок (98,9 %). Натомість, у 2019 році частка хворих з поза-лікарняним початком інсульту зменшилась, порівняно з попередніми роками (87,8 % для чоловіків,  $p=0,0024$  і до 88,8 % для жінок,  $p=0,0054 - 0,0001$ ). У ЛБ цей показник більш стабільний з роками (96 %, 96,8 % та 94,5 % для чоловіків і 93,7 %, 96,4 % та 96,3 % для жінок). Це пояснюється тим, що у разі виникнення інсульту в лікувальному закладі, хворий переводиться переважно до лікарні третинного рівня (ЛА), а не вторинного (ЛБ).

Наочно ці дані ілюструє рисунок 3.2.

Одним з контроверсійних питань, що обговорюються, є відношення частоти інсульту до пори року, як можливого фактору провокації захворювання через складні і досі не встановлені механізми (табл. 3.1).

У ЛБ відсоткова частка пацієнтів, у яких інсульт виник *взимку*, встановлено достовірно ( $p<0,05-0,01$ ) більшу її величину в 2018 р. і достовірно ( $p<0,05-0,001$ ) меншу – в 2019 р. (2018 р. – 30,6 % у чоловіків загалом і 30,4 % із II; 2019 р. – 8,6 % у чоловіків із II, 7,4 % у жінок загалом, 7,8 % із II і 20,0 % із ГІ) порівняно з ЛА (2018 р. – 21,8 % у чоловіків загалом і 20,6 % із II; 2019 р. – 16,5 % у чоловіків із II, 23,4 % у жінок загалом, 21,7 % із II і 34,8 % із ГІ).

У ЛБ в 2018 р. відсоткова частка пацієнтів, які захворіли на інсульт *навесні*, встановлено достовірно ( $p<0,05-0,01$ ) меншу її величину (18,4 % у чоловіків загалом і 18,8 % із II, 8,3 % у жінок із ГІ) порівняно з ЛА (26,6 % у чоловіків загалом і 28,5 % із II, 33,3 % у жінок із ГІ).

У ЛБ в 2019 р. відсоткова частка пацієнтів, які захворіли на інсульт *восени*, встановлено достовірно ( $p<0,05$ ) більшу її величину (21,4 % у чоловіків загалом і 25,0 % із геморагічним інсультом) порівняно з ЛА (13,6 % у чоловіків загалом і 5,1 % із геморагічним інсультом).

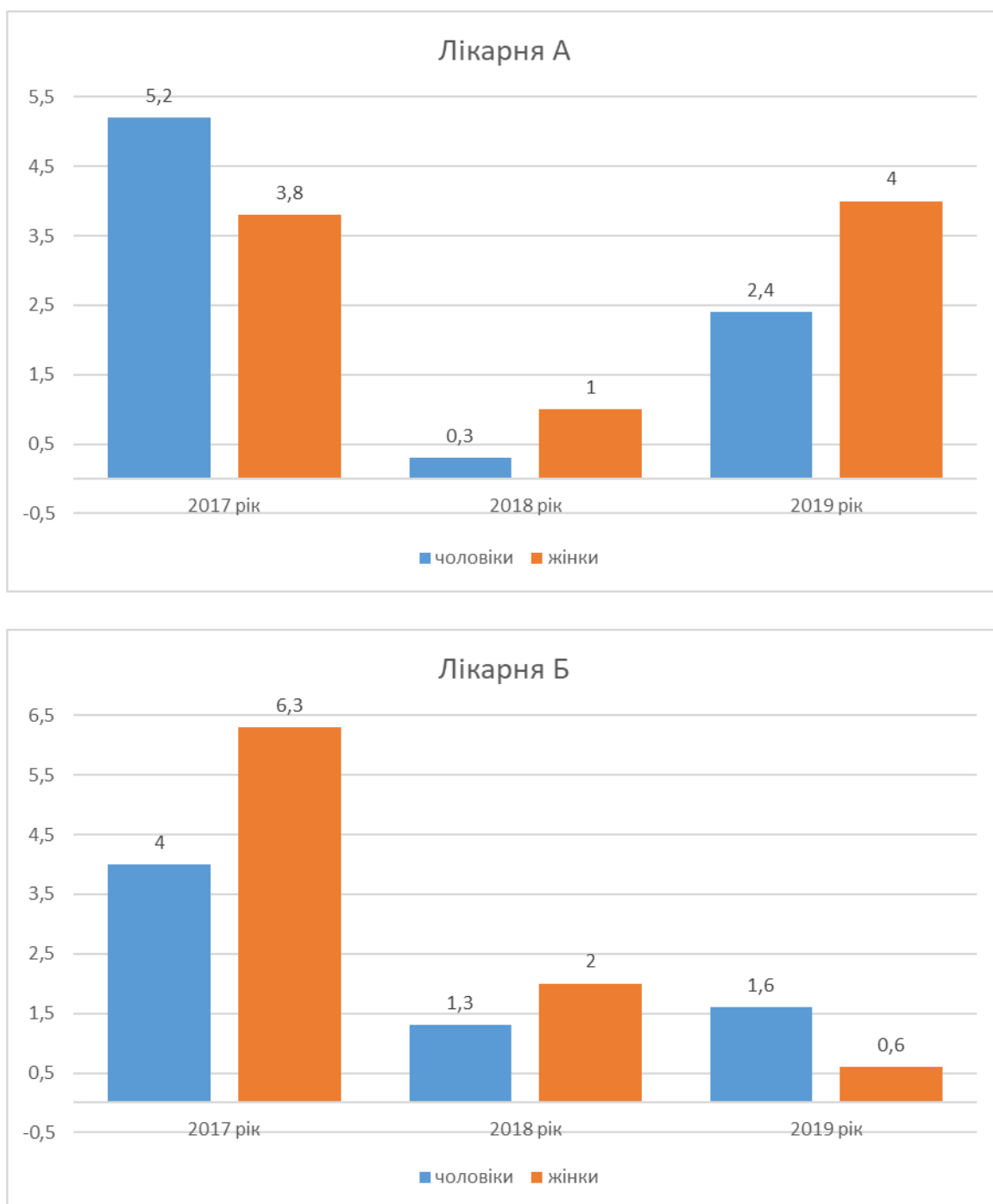


Рис. 3.2. Частота місця, де стався інсульт (у лікарні або ні) у чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку ЛА та ЛБ за 2017-2019 роки (%).



Таблиця 3.1

Пора року коли стався інсульт у чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку

ЛА або ЛБ за 2017-2019 роки (%).

Рік	Стать	ЛА				Рік	Стать	ЛБ				Р(зима)	Р(весна)	Р(літо)	Р(осінь)
		зима	Весна	літо	осень			зима	весна	літо	осень				
2017	Ч (n=307)	23,1	31,9	26,7	18,2	2017	Ч (n=351)	26,5	27,9	28,8	16,8	,3179	,2667	,5516	,6394
	Ж (n=209)	19,1	28,2	31,1	21,5		Ж (n=335)	22,7	26,9	31,3	19,1	,3191	,7410	,9610	,4965
	p	,2779	,3702	,2775	,3538		p	,2487	,7692	,4754	,4327				
	Ч-і (n=269)	21,6	32,3	27,5	18,6		Ч-і (n=308)	27,3	26,9	29,2	16,6	,1135	,1561	,6516	,5288
	Ж-і (n=184)	17,4	28,8	33,2	20,7		Ж-і (n=296)	23,6	26,7	30,7	19,3	,1069	,6166	,5672	,7086
	p	,2720	,4288	,1934	,5795		p	,2973	,9558	,6875	,3875				
	Ч-г (n=37)	35,1	29,7	18,9	16,2		Ч-г (n=42)	19,0	35,7	26,2	19,0	,1099	,5728	,4425	,7457
	Ж-г (n=25)	32,0	24,0	16,0	28,0		Ж-г (n=39)	15,4	28,2	38,5	17,9	,1222	,7118	<b>,0592</b>	,3438
	p	,8011	,6234	,7703	,2672		p	,6696	,4721	,2397	,8989				
2018	Ч (n=312)	21,8	26,6	23,7	27,9	2018	Ч (n=310)	30,6	18,4	27,7	23,2	<b>,0128</b>	<b>,0146</b>	,2541	,1795
	Ж (n=187)	27,8	18,7	21,9	31,6		Ж (n=306)	26,5	19,6	22,5	31,4	,7525	,8059	,8766	,9630
	p	,1296	<b>,0449</b>	,6441	,3797		p	,2605	,7044	,1373	<b>,0227</b>				
	Ч-і (n=267)	20,6	28,5	24,3	26,6		Ч-і (n=276)	30,4	18,8	27,9	22,8	<b>,0091</b>	<b>,0080</b>	,3402	,3049
	Ж-і (n=166)	28,3	16,9	22,9	31,9		Ж-і (n=282)	26,6	20,6	23,4	29,4	,6964	,3377	,9037	,5785
	p	<b>,0671</b>	<b>,0063</b>	,7395	,2362		p	,3205	,5933	,2240	<b>,0766</b>				
	Ч-г (n=45)	28,9	15,6	20,0	35,6		Ч-г (n=34)	32,4	14,7	26,5	26,5	,7387	,9125	,4974	,3920
	Ж-г (n=21)	23,8	33,3	14,3	28,6		Ж-г (n=24)	25,0	8,3	12,5	54,2	,9260	<b>,0423</b>	,8602	,0900
	p	,6663	,1064	,5780	,5763		p	,5446	,4640	,2003	<b>,0366</b>				

Продовження табл. 3.1

2019	Ч (n=287)	15,0	35,2	36,2	13,6	2019	Ч (n=182)	9,9	34,1	34,6	21,4	,1104	,8075	,7245	<b>,0275</b>
	Ж (n=175)	23,4	29,1	28,0	19,4		Ж (n=163)	7,4	38,0	36,8	17,8	<b>,0001</b>	,0839	,0846	,7060
	p	<b>,0236</b>	,1765	<b>,0699</b>	,0980		p	,4118	,4515	,6704	,4019				
	Ч-і (n=248)	16,5	32,3	35,3	14,9		Ч-і (n=162)	8,6	34,6	35,8	21,0	<b>,0221</b>	,6291	,9177	,1113
	Ж-і (n=152)	21,7	31,6	28,3	18,4		Ж-і (n=153)	7,8	38,6	35,9	17,6	<b>,0007</b>	,2013	,1562	,8558
	p	,1941	,8843	,1481	,3574		p	,7962	,4618	,9853	,4458				
	Ч-Г (n=39)	5,1	53,8	35,8	5,1		Ч-Г (n=20)	20,0	30,0	25,0	25,0	<b>,0781</b>	,0878	,4039	<b>,0291</b>
	Ж-Г (n=23)	34,8	13,0	26,1	26,1		Ж-Г (n=10)	0	30,0	50,0	20,0	<b>,0400</b>	,2532	,1905	,7097
	p	<b>,0032</b>	<b>,0023</b>	,4329	<b>,0203</b>		p	,1399	1,0	,1818	,7624				
p(17-18ч)		,1547	,1477	,3903	<b>,0043</b>	p(17-18ч)		,2439	<b>,0041</b>	,7541	<b>,0397</b>				
p(17-19ч)		<b>,0125</b>	,3948	<b>,0129</b>	,1268	p(17-19ч)		<b>,0000</b>	,1392	,1695	,1940				
p(18-19ч)		<b>,0328</b>	<b>,0230</b>	<b>,0009</b>	<b>,0000</b>	p(18-19ч)		<b>,0000</b>	<b>,0001</b>	,1084	,6448				
p(17-18ж)		<b>,0413</b>	<b>,0271</b>	<b>,0396</b>	<b>,0231</b>	p(17-18ж)		,2644	<b>,0296</b>	<b>,0125</b>	<b>,0004</b>				
p(17-19ж)		,3040	,8460	,5082	,6123	p(17-19ж)		<b>,0000</b>	<b>,0119</b>	,2216	,7270				
p(18-19ж)		,3389	<b>,0207</b>	,1804	<b>,0083</b>	p(18-19ж)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	<b>,0010</b>	<b>,0016</b>				
p(17-18ч-і)		,7768	,3394	,3982	<b>,0272</b>	p(17-18ч-і)		,4090	<b>,0207</b>	,7286	<b>,0597</b>				
p(17-19ч-і)		,1416	1,0	<b>,0565</b>	,2617	p(17-19ч-і)		<b>,0000</b>	,0827	,1438	,2398				
p(18-19ч-і)		,2330	,3490	<b>,0065</b>	<b>,0012</b>	p(18-19ч-і)		<b>,0000</b>	<b>,0002</b>	,0846	,6616				
p(17-18ж-і)		<b>,0154</b>	<b>,0088</b>	<b>,0334</b>	<b>,0176</b>	p(17-18ж-і)		,4058	,0854	<b>,0490</b>	<b>,0048</b>				
p(17-19ж-і)		,3213	,5778	,4399	,5978	p(17-19ж-і)		<b>,0000</b>	<b>,0099</b>	,2653	,6618				
p(18-19ж-і)		,1764	<b>,0023</b>	,2705	<b>,0061</b>	p(18-19ж-і)		<b>,0000</b>	<b>,0001</b>	<b>,0057</b>	<b>,0071</b>				
p(17-18ч-Г)		,5499	,1288	,9008	<b>,0520</b>	p(17-18ч-Г)		,1839	<b>,0422</b>	,9765	,4377				
p(17-19ч-Г)		<b>,0016</b>	<b>,0367</b>	,1036	,1189	p(17-19ч-Г)		,9260	,6591	,9199	,5893				
p(18-19ч-Г)		<b>,0057</b>	<b>,0004</b>	,1090	<b>,0011</b>	p(18-19ч-Г)		,3306	,1835	,9038	,9038				
p(17-18ж-Г)		,5415	,4889	,8737	,9643	p(17-18ж-Г)		,3498	<b>,0627</b>	<b>,0303</b>	<b>,0038</b>				
p(17-19ж-Г)		,8380	,3342	,3939	,8830	p(17-19ж-Г)		,1916	,9110	,4308	,8790				
p(18-19ж-Г)		,4289	,1158	,3381	,8534	p(18-19ж-Г)		,0911	,1131	<b>,0252</b>	<b>,0766</b>				

**Примітки:** тут і в подальших таблицях, Ч – чоловіки; Ж – жінки; Ч-і – чоловіки з ішемічним інсультом; Ж-і – жінки з ішемічним інсультом; Ч-г – чоловіки з геморагічним інсультом; Ж-г – жінки з геморагічним інсультом; р – достовірність відмінностей між відповідними групами.

У ЛА відсоткова частка жінок, які захворіли на *П взимку*, в 2017 р. була достовірно ( $p < 0,05$ ) меншою порівняно з 2018 р. (2017 р. – 19,1 % у жінок загалом і 17,4 % із П; 2018 р. – 27,8 % у жінок загалом і 28,3 % із П). У 2019 р. порівняно з 2017 і 2018 рр. відмічалась достовірно менша ( $p < 0,05$ ) відсоткова частка чоловіків, які захворіли на *ГІ взимку* (2017 р. – 23,1 % у чоловіків загалом і 35,1 % із ГІ; 2018 р. – 21,9 % у чоловіків загалом і 28,9 % із ГІ; 2019 р. – 15,0 % у чоловіків загалом і 5,1 % із ГІ).

У ЛА в 2017 і 2018 рр. достовірно ( $p < 0,05$ ) меншою була відсоткова частка пацієнтів, які захворіли *навесні*, порівняно з 2019 р. (2017 р. – 29,7 % у чоловіків із ГІ; 2018 р. – 26,6 % у чоловіків загалом і 15,6 % із ГІ, 18,7 % у жінок загалом і 16,9 % із П; 2019 р. – 35,2 % у чоловіків загалом і 53,8 % із ГІ, 29,1 % у жінок загалом і 31,6 % із П). В даний сезон року достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) більшою була відсоткова частка жінок із П у 2017 р. порівняно з 2018 р. (2017 р. – 28,2 % у жінок загалом і 28,8 % із П; 2018 р. – 18,7 % у жінок загалом і 16,9 % із П).

У ЛА в 2017 і 2018 рр. достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) меншою була відсоткова частка чоловіків, які захворіли *влітку*, порівняно з 2019 р. (2017 р. – 26,7 % у чоловіків загалом і 27,5 % із П; 2018 р. – 23,7 % у чоловіків загалом і 24,3 % із П; 2019 р. – 36,2 % у чоловіків загалом і 35,3 % із П). В даний сезон року достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) більшою була відсоткова частка жінок з П у 2017 р. порівняно з 2018 р. (2017 р. – 31,1 % у жінок загалом і 33,2 % із П; 2018 р. – 21,9 % у жінок загалом і 22,9 % із П).

У ЛА в 2018 і 2019 рр. достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) меншою була відсоткова частка пацієнтів, які захворіли *восени*, порівняно з 2017 р. (2017 р. – 18,2 % у чоловіків загалом, 18,6 % із П і 16,2 % із ГІ, 21,5 % у жінок загалом і 20,7 % із П; 2018 р. – 27,9 % у чоловіків загалом, 26,6 % із П і 35,6 % із ГІ, 31,6 % у жінок загалом

і 31,9 % із II; 2019 р. – 13,6 % у чоловіків загалом, 14,9 % із II і 5,1 % із ГІ, 19,4 % у жінок загалом і 18,4 % із II).

У ЛБ відсоткова частка жінок, які захворіли на II *взимку*, в 2019 р. була достовірно ( $p < 0,001$ ) меншою порівняно з 2017 і 2018 рр. (2017 р. – 26,5 % у чоловіків загалом і 27,3 % із II, 22,7 % у жінок загалом і 23,6 % із II; 2018 р. – 30,6 % у чоловіків загалом і 30,4 % із II, 26,5 % у жінок загалом і 26,6 % із II; 2019 р. – 9,9 % у чоловіків загалом і 8,6 % із II, 7,4 % у жінок загалом і 7,8 % із II).

У ЛБ в 2018 р. достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) меншою була відсоткова частка пацієнтів, які захворіли *навесні*, порівняно з 2017 р. (2017 р. – 27,9 % у чоловіків загалом і 26,9 % із II, 26,9 % у жінок загалом і 28,2 % із ГІ; 2018 р. – 18,4 % у чоловіків загалом і 18,8 % із II, 19,6 % у жінок загалом і 8,3 % із ГІ). В даний сезон року достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) більшою була відсоткова частка пацієнтів з II у 2019 р. порівняно з 2017 і 2018 рр. (2017 р. – 27,9 % у чоловіків загалом і 26,9 % із II, 26,9 % у жінок загалом і 26,7 % із II; 2018 р. – 18,4 % у чоловіків загалом і 18,8 % із II, 19,6 % у жінок загалом і 20,6 % із II; 2019 р. – 34,1 % у чоловіків загалом і 34,6 % із II, 38,0 % у жінок загалом і 38,6 % із II).

У ЛБ в 2017 р. достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) меншою була відсоткова частка жінок, які захворіли *влітку*, порівняно з 2018 і 2019 рр. (2017 р. – 31,3 % у жінок загалом, 30,7 % із II і 38,5 % із ГІ; 2018 р. – 22,5 % у жінок загалом, 23,4 % із II і 12,5 % із ГІ; 2019 р. – 36,8 % у жінок загалом, 35,9 % із II і 50,0 % із ГІ).

У ЛБ в 2017 і 2019 рр. достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) меншою була відсоткова частка пацієнтів, які захворіли *восени*, порівняно з 2018 р. (2017 р. – 16,8 % у чоловіків загалом і 16,6 % із II, 19,1 % у жінок загалом, 19,3 % із II і 17,9 % із ГІ; 2018 р. – 23,2 % у чоловіків загалом і 22,8 % із II, 31,4 % у жінок загалом, 29,4 % із II і 54,2 % із ГІ; 2019 р. – 21,4 % у чоловіків загалом і 21,0 % із II, 17,8 % у жінок загалом і 17,6 % із II).

Здається, що багато речей є різноспрямованими, але в цілому можна простежити певні сезонні закономірності, що свідчать про вплив факторів погоди, сезону на виникнення інсультів, як ішемічних, так і геморагічних. Ці коливання

певним чином реалізуються в межах конкретного року і, можливо, проявляють себе на більших відрізках часу спостереження.

Одним з загальних показників діяльності системи надання допомоги при інсульті, її догоспітального етапу, є терміни госпіталізації від моменту виникнення симптомів (чи від моменту, коли свідки бачили пацієнта без ознак інсульту) (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

**Величина середнього часу від початку симптомів (чи коли були без ознак інсульту) до госпіталізації в інсультний блок ЛА та ЛБ за 2017-2019 роки ( $M \pm m$ , год).**

Рік	Стать	ЛА	ЛБ	p
2017	Ч	12,25±0,34	14,03±0,38	<b>,0005</b>
	Ж	13,65±0,37	13,30±0,40	,5177
	p	<b>,0062</b>	,1870	
	Ч-і	12,31±0,37	14,30±0,40	<b>,0003</b>
	Ж-і	13,42±0,40	13,41±0,43	,9907
	p	<b>,0457</b>	,1354	
	Ч-г	11,69±0,80	12,42±1,09	,5869
	Ж-г	15,25±0,94	12,39±1,01	<b>,0444</b>
	p	<b>,0060</b>	,9832	
2018	Ч	11,67±0,32	13,14±0,47	<b>,0117</b>
	Ж	12,64±0,42	12,60±0,54	,9550
	p	<b>,0676</b>	,4464	
	Ч-і	11,64±0,35	13,25±0,50	<b>,0108</b>
	Ж-і	12,37±0,45	12,74±0,56	,6134
	p	,1992	,4924	
	Ч-г	11,89±0,76	12,47±1,33	,6856
	Ж-г	11,67±1,13	11,30±1,89	,1190
	p	<b>,0433</b>	,6115	
2019	Ч	11,52±0,32	15,01±0,64	<b>,0000</b>
	Ж	11,87±0,44	13,06±0,73	,1883
	p	,5036	<b>,0515</b>	
	Ч-і	11,46±0,35	14,95±0,68	<b>,0000</b>
	Ж-і	11,79±0,47	13,08±0,76	,1686
	p	,5631	<b>,0726</b>	
	Ч-г	11,89±0,75	10,37±2,13	<b>,0692</b>
	Ж-г	12,39±1,18	12,58±2,50	,9792
	p	,7111	,4991	

Продовження табл. 3.2

p(17-18ч)	,2127	,1498	
p(17-19ч)	,1144	,1902	
p(18-19ч)	,7318	<b>,0170</b>	
p(17-18ж)	<b>,0723</b>	,3061	
p(17-19ж)	<b>,0020</b>	,7886	
p(18-19ж)	,2105	,6127	
p(17-18ч-і)	,1863	,1127	
p(17-19ч-і)	,0947	,4003	
p(18-19ч-і)	,7195	<b>,0406</b>	
p(17-18ж-і)	,0833	,3564	
p(17-19ж-і)	<b>,0086</b>	,7193	
p(18-19ж-і)	,3785	,7172	
p(17-18ч-г)	,8629	,9776	
p(17-19ч-г)	,8560	,2271	
p(18-19ч-г)	,9938	,2340	
p(17-18ж-г)	,6921	,5843	
p(17-19ж-г)	<b>,0638</b>	,9758	
p(18-19ж-г)	,1737	,7943	

Середній час до госпіталізації в ЛА становив у 2017 році  $12,25 \pm 0,34$  (M $\pm$ m) годин для чоловіків та  $13,65 \pm 0,37$  годин для жінок. Одночасно, в ЛБ час госпіталізації був більший для чоловіків –  $14,03 \pm 0,38$  ( $p=0,0005$ ), а для жінок не відрізнявся –  $13,30 \pm 0,40$  годин,  $p=0,5177$ . Менший час до госпіталізації у чоловіків достовірно був меншим як загалом ( $p=0,0062$ ), так і для ІІ ( $p=0,0457$ ) та ГІ ( $11,69 \pm 0,80$  проти  $15,25 \pm 0,94$  годин,  $p=0,0060$ ). В ЛБ час госпіталізації був значно більш рівномірним щодо підтипів інсульту. В 2018 та 2019 рр. в ЛА термін часу до госпіталізації скорочувався ( $11,67 \pm 0,32$  годин в 2018 р. та  $11,52 \pm 0,32$  годин у 2019 р.). Але у ЛБ час від виявлення симптомів до госпіталізації, навпаки, зростав (до  $15,01 \pm 0,64$  години у чоловіків та  $13,08 \pm 0,73$  годин для жінок).

Ці дані виглядають парадоксально: здається, що в межах міста має бути більш швидке реагування, ніж в межах області. Але наявність дієвої системи пренотифікації у ЛА нівелює і, навіть, випереджає систему пасивного очікування в ЛБ. Ресурс поліпшення догоспітального етапу допомоги при інсульті лежить саме у

цій площині. Останній наказ МОЗ України з питань організації догоспітального етапу допомоги при підозрі на інсульт (№ 2203 від 25.09.2020 р.) робить акценти не тільки на екс-територіальності госпіталізації випадку (до найближчої лікарні, готової для допомоги при інсульті), але й на процедурі пренотифікації, що прискорює доправлення пацієнта до закладу і активізує його персонал у потрібні терміни часу.

До тої ж категорії якісних показників організації процесу допомоги в цілому відноситься відсотковий внесок госпіталізації в 1-у, 2-гу добу та пізніше 2 діб від початку симптомів інсульту (табл. В.3). У 2017 р. в ЛА частка госпіталізованих в межах 24 годин становила 87,6 % для чоловіків та 84,7 % для жінок. У ЛБ ця частка була достовірно нижчою: 77,8 % для чоловіків ( $p=0,001$ ) і 75,2 % для жінок ( $p=0,0086$ ).

У 2018 році в ЛА така частка зросла до 96,2 % ( $p=0,0001$ ) для чоловіків і 92,5 % для жінок ( $p=0,0160$ ). У 2019 р. частка госпіталізованих в першу добу склала 94,8 % ( $p=0,0022$  в порівнянні з 2017 р.) для чоловіків і 96,0 % для жінок (у порівнянні з 2017 р.  $p=0,0003$ ).

У ЛБ теж відбувалось поступове зростання частки госпіталізованих у першу добу, але в значно меншому розмірі: в 2018 р. – 83,2 % для чоловіків та 81,4 % для жінок; в 2019 р. – 83,0 % для чоловіків та 87,7 % для жінок ( $p=0,0013$  в порівнянні з 2017 р.).

Одночасно, відсоток госпіталізованих після 2 діб у 2017 р. суттєво відрізняється в обох лікарнях: 4,6 %, чоловіки ЛА проти 9,1 % в ЛБ; 6,7 % жінки ЛА проти 9,3 % в ЛБ ( $p=0,0011$  та  $0,0086$  відповідно). У 2019 р. ця частка зменшилась у ЛА до 1,4 % (чоловіки) і 1,7 % (жінки), що залишається меншим показником, порівняно з ЛБ – 3,3 % (чоловіки) та 1,2 % (жінки). Логістика таких пізніх госпіталізацій не визначається, як правило, станом пацієнта і можливостями повноцінної допомоги, а, найчастіше – людським фактором: наполяганням родичів, знайомих тощо. Значно рідше причинами є пізнє виявлення постраждалих – самотніх людей похилого віку, чи безпритульних асоціальних особистостей.

Наочно ці дані ілюструє рисунок 3.3.

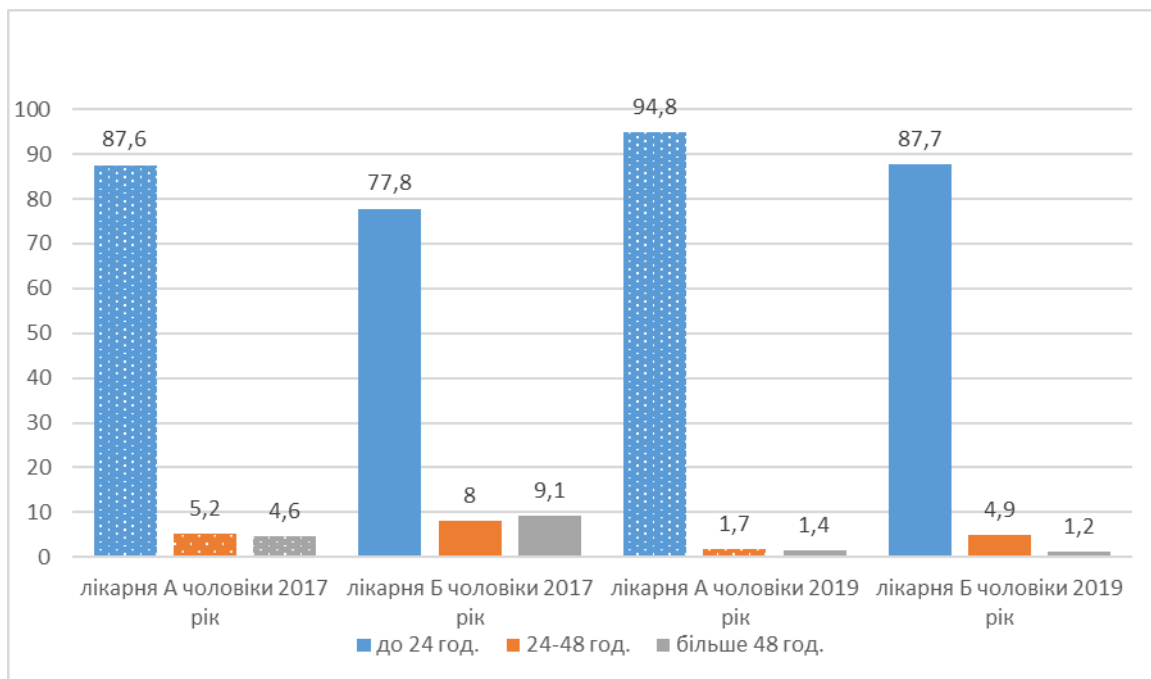


Рис. 3.3. Відносні показники часу від моменту інсульту до госпіталізації чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку ЛА або ЛБ за 2017, 2019 роки (%).

Одночасно з цим зауваженням, слід наголосити, що діагностична структура інсульту в обох лікарнях була дуже подібною: ІІ в ЛА діагностований (2017 рік) у 87,6 % випадків у чоловіків та 88,0 % випадків у жінок, а в ЛБ – 87,7 % чоловіків та 88,4 % жінок (табл. В.3). Приблизна така ж картина спостерігалась і у відношенні діагностики ГІ: 12,1 % та 12,0 % в ЛА і 10,8 % та 8,7 % у ЛБ. Незначна відмінність пояснюється тим, що у ЛА не було пацієнтів з субарахноїдальним крововиливом в цьому році (госпіталізовані прямо до нейрохірургічного відділення, за протоколом), а у ЛБ встановлено згаданий діагноз у 1,1 % чоловіків та у 3,0 % госпіталізованих жінок. В наступні роки, 2018/2019, частота хворих з оболонковими нетравматичними крововиливами коливалась в обох лікарнях в межах 0,3 – 1,0 %. Частота ж діагностики ІІ та ГІ залишались приблизно в тих саме межах (незначно більше хворих з ГІ було в ЛА, ніж в ЛБ: 14,1 % серед чоловіків та 11,2 % серед жінок проти 10,0 % та 6,5 % відповідно, різниця недостовірна, 2018 рік; 13,2 % та 12,6 % проти 10,4 % та 5,5 % відповідно, 2019 р.).



Таблиця 3.3

**Частота типу інсульту у чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку ЛА або ЛБ за 2017-2019 роки (%).**

Рік	Стать	ЛА			Рік	Стать	ЛБ			Р(ішем.)	Р(внутр.)	Р(субара.)
		Ішемічний	внутрішн.	субарахн.			ішемічний	внутрішн.	субарахн.			
2017	Ч (n=307)	87,6	12,1	0	2017	Ч (n=351)	87,7	10,8	1,1	,9690	,6009	<b>,0658</b>
	Ж (n=209)	88,0	12,0	0		Ж (n=335)	88,4	8,7	3,0	,8880	,2119	<b>,0118</b>
	p	,8918	,9727	1,0		p	,7777	,3549	<b>,0780</b>			
2018	Ч (n=312)	85,6	14,1	0,3	2018	Ч (n=310)	89,0	10,0	1,0	,2035	,1169	,2774
	Ж (n=187)	88,8	11,2	0		Ж (n=306)	92,2	6,5	1,3	,2032	<b>,0668</b>	,1181
	p	,3072	,3518	,4538		p	,1743	,1152	,7270			
2019	Ч (n=287)	86,4	13,2	0,3	2019	Ч (n=182)	89,0	10,4	0,5	,4086	,3656	,7309
	Ж (n=175)	86,9	12,6	0,6		Ж (n=163)	93,9	5,5	0,6	<b>,0307</b>	<b>,0245</b>	1,0
	p	,8785	,8524	,6262		p	,1076	,0965	,9000			
p(17-18ч)		,4656	,4613	,3372	p(17-18ч)		,6039	,7371	,9000			
p(17-19ч)		,6638	,6869	,3373	p(17-19ч)		,6599	,8872	,4859			
p(18-19ч)		,7782	,7488	1,0	p(18-19ч)		1,0	,8873	,5518			
p(17-18ж)		,8043	,8043	1,0	p(17-18ж)		,1063	,2956	,1422			
p(17-19ж)		,7457	,8585	,2628	p(17-19ж)		<b>,0533</b>	,2081	,0883			
p(18-19ж)		,5802	,6810	,2895	p(18-19ж)		,4982	,6680	,4806			

Це свідчить про те, що не зважаючи на відмінності у процедурах відбору госпіталізованих хворих, наведені дані відображують сталу структуру ішемічного та геморагічного інсульту в популяції Вінницької області.

Таким чином, між двома лікувальними закладами м. Вінниця та в динаміці часу встановлено достовірні відмінності у різного за віком, статтю, типом інсульту контингенту пацієнтів. Описані модифіковані чинники ризику, які в даний час є найважливішою медико-соціальною проблемою. Розглянуті сезонні тенденції у захворюваності на інсульт в окремій клімато-географічній території. Встановлено, що за типом інсульту в динаміці в обох лікарнях суттєвих відмінностей не відмічалось, а відсоткова частка пацієнтів, у яких інсульт виник в лікарні, з часом зменшилась. Встановлені основні недоліки у зборі анамнестичних даних, визначенні точного часу початку симптомів інсульту, недостатність процедур пренотифікації, особливо – у міській лікарні (ЛБ) та недоліки у невідкладній госпіталізації.

Отримані результати, що представлені у даному розділі дисертаційного дослідження, відображені нами в статті у фаховому науковому виданні України (3) та у двох тезах міжнародних науково-практичних конференцій (7, 9).

## РОЗДІЛ 4

### ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ НАДАННЯ ДОПОМОГИ ТА ОБСЯГУ ОБСТЕЖЕНЬ І ЛІКУВАЛЬНИХ ВТРУЧАНЬ

Ключовим моментом діагностики інсульту є нейровізуалізація. Хоча сам ГМІ – діагноз клінічний, встановлення його патогенетичного підтипу (ішемічний чи геморагічний) практично неможливо без сучасних інструментальних методів – КТ та/або МРТ. І не менш важливим є час виконання обстеження: всі лікувальні заходи найбільш ефективні у найгострішому, ранньому періоді мозкової катастрофи. Не маючи чіткого уявлення про мозковий процес годі й сподіватись на успішне втручання або навіть мінімізацію наслідків.

Перше питання, яке виникає при оцінці організації діагностичних та лікувальних заходів після доставки хворого до лікарні, це охоплення загалу пацієнтів невідкладним обстеженням. В ЛА в 2017 р. обстеження за допомогою СКТ пройшли 97,7 % госпіталізованих чоловіків і 97,6% – жінок. У 2018 р. цей показник зріс до 98,7 % (чоловіки) та 99,5 % (жінки). За 10 місяців 2019 р. обсяг обстежених досяг 99,3 % у чоловіків і 99,4 % у жінок. Можна вважати, що критерій виконувався майже на 100 % (табл. 4.1).

На відміну, у ЛБ в 2017 р. охоплення обстеженням становило 85,9 % чоловіків і 84,8 % жінок (в обох випадках розбіжність достовірна на рівні  $p=0,0000$ ). Ситуація почала вирівнюватись у 2018 р. – 96,8 % чоловіків і 98,0 % жінок, а в 2019 р. це охоплення становило 95,1 % чоловіків та 99,4 % жінок (відмінність у порівнянні по роках на рівні  $p=0,0000$ ).

Для інсульту є критичним час виконання обстеження. Згаяні години і, навіть – хвилини, можуть радикально змінити тактику лікування та вплинути на прогноз та наслідки. За існуючими стандартами, нейровізуалізація має бути виконаною в межах 1 години (60 хвилин) від моменту вступу до лікарні, найкраще – до вступу, першим етапом надання допомоги та діагностики.

Таблиця 4.1

**Відсоток чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку ЛА або ЛБ за 2017-2019 роки у яких проводилася, або не проводилася нейровізуалізація (%).**

Рік	Стать	ЛА		Рік	Стать	ЛБ		p(ні)	p(так)
		ні	так			ні	так		
2017	Ч (n=307)	2,0	97,7	2017	Ч (n=351)	14,2	85,8	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж (n=209)	1,4	97,6		Ж (n=335)	15,2	84,8	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	,6108	,9412		p	,7116	,7116		
	Ч-і (n=269)	0,7	98,9		Ч-і (n=308)	4,5	95,5	<b>,0054</b>	<b>,0157</b>
	Ж-і (n=184)	1,1	98,4		Ж-і (n=296)	5,1	94,9	<b>,0220</b>	<b>,0505</b>
	p	,6514	,6451		p	,7302	,7302		
	Ч-Г (n=37)	8,1	91,9		Ч-Г (n=42)	14,3	85,7	,3895	,3895
	Ж-Г (n=25)	4,0	92,0		Ж-Г (n=39)	7,7	92,3	,5531	,9653
	p	,5215	,9887		p	,3481	,3481		
2018	Ч (n=312)	0,3	98,7	2018	Ч (n=310)	2,3	96,8	<b>,0279</b>	,1104
	Ж (n=187)	0,5	99,5		Ж (n=306)	0,3	98,0	,7249	,1742
	p	,7236	,3851		p	<b>,0292</b>	,3501		
	Ч-і (n=267)	0,4	98,9		Ч-і (n=276)	2,5	97,5	<b>,0424</b>	,2219
	Ж-і (n=166)	0,6	99,4		Ж-і (n=282)	0	99,6	,1935	,7661
	p	,7691	,5942		p	<b>,0078</b>	<b>,0377</b>		
	Ч-Г (n=45)	0	97,8		Ч-Г (n=34)	0	91,2	1,0	,1882
	Ж-Г (n=21)	0	100		Ж-Г (n=24)	4,2	79,2	,3475	<b>,0320</b>
	p	1,0	,4959		p	,2331	,1968		
2019	Ч (n=287)	0	99,3	2019	Ч (n=182)	2,2	95,1	<b>,0119</b>	<b>,0035</b>
	Ж (n=175)	0,6	99,4		Ж (n=163)	0	99,4	,3227	1,0
	p	,1896	,8978		p	<b>,0576</b>	<b>,0174</b>		
	Ч-і (n=248)	0	99,6		Ч-і (n=162)	2,5	95,7	<b>,0127</b>	<b>,0054</b>
	Ж-і (n=152)	0,7	99,3		Ж-і (n=153)	0	100	,3007	,3007
	p	,1878	,6840		p	<b>,0499</b>	<b>,0099</b>		
	Ч-Г (n=39)	0	97,4		Ч-Г (n=20)	0	90,0	1,0	,2267
	Ж-Г (n=23)	0	100		Ж-Г (n=10)	0	90,0	1,0	,1337
	p	1,0	,4386		p	1,0	1,0		
p(17-18ч)		<b>,0471</b>	,3493	p(17-18ч)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p(17-19ч)		<b>,0163</b>	,1126	p(17-19ч)		<b>,0000</b>	<b>,0012</b>		
p(18-19ч)		,3535	,4640	p(18-19ч)		,9426	,3432		
p(17-18ж)		,3634	,1216	p(17-18ж)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p(17-19ж)		,4410	,1597	p(17-19ж)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		

Продовження табл. 4.1

p(18-19ж)	,8976	,8976	p(18-19ж)	,4843	,2376	
p(17-18ч-і)	,6390	1,0	p(17-18ч-і)	,1930	,1930	
p(17-19ч-і)	,1874	,3616	p(17-19ч-і)	,2823	,9203	
p(18-19ч-і)	,3192	,3621	p(18-19ч-і)	1,0	,2995	
p(17-18ж-і)	,6139	,3765	p(17-18ж-і)	<b>,0001</b>	<b>,0007</b>	
p(17-19ж-і)	,7024	,4500	p(17-19ж-і)	<b>,0047</b>	<b>,0047</b>	
p(18-19ж-і)	,9117	,9117	p(18-19ж-і)	1,0	,4339	
p(17-18ч-г)	<b>,0553</b>	,2200	p(17-18ч-г)	<b>,0244</b>	,4629	
p(17-19ч-г)	<b>,0738</b>	,2873	p(17-19ч-г)	,0802	,6387	
p(18-19ч-г)	1,0	,9049	p(18-19ч-г)	1,0	,8837	
p(17-18ж-г)	,3592	,1919	p(17-18ж-г)	,5826	,1344	
p(17-19ж-г)	,3375	,1725	p(17-19ж-г)	,3697	,8138	
p(18-19ж-г)	1,0	1,0	p(18-19ж-г)	,5153	,4569	

В ЛА, згідно локального протоколу та маршруту пацієнта передбачено виконання СКТ до вступу в лікарню, або, точніше – процедура нейровізуалізації поєднана у часі з першим оглядом спеціаліста з інсульту. Тому виконання обстеження у цей часовий проміжок охоплювало 97,1 % у чоловіків та 96,7 % у жінок (відносно загальної кількості нейровізуалізацій). Впродовж наступних років ця тенденція була сталою: у 2018 р. – 96,2 % та 94,1 % відповідно і у 2019 р. – 97,9 % та 94,9 % (табл. В.4)

Разючим контрастом виглядають дані з ЛБ: у 2017 р. в першу годину виконане обстеження у 16,0 % чоловіків і 11, 3% жінок! У 2018 р. – відповідно, у 30,3 % та 34,6 %, а у 2019 р. – 56,3 % та 55,2 % (в усіх роках відмінність від ЛА на рівні  $p=0,0000$ ). Здається, прогрес по роках очевидний (достовірність на рівні  $p=0,0000$ ), але зважимо на те, що у 80,3 – 83,3 % (2017 р.) до 39,6 – 43,6 % (2019 р.) випадків лікарі на початковому етапі лікування практично не уявляли, з чим вони мають справу: який характер процесу і які дії можуть бути корисними, а не шкідливими (нейровізуалізація відбулась щонайменше через добу від початку симптомів). Це критичний недолік організації процесу надання допомоги.

Наочно ці дані ілюструє рисунок 4.1.

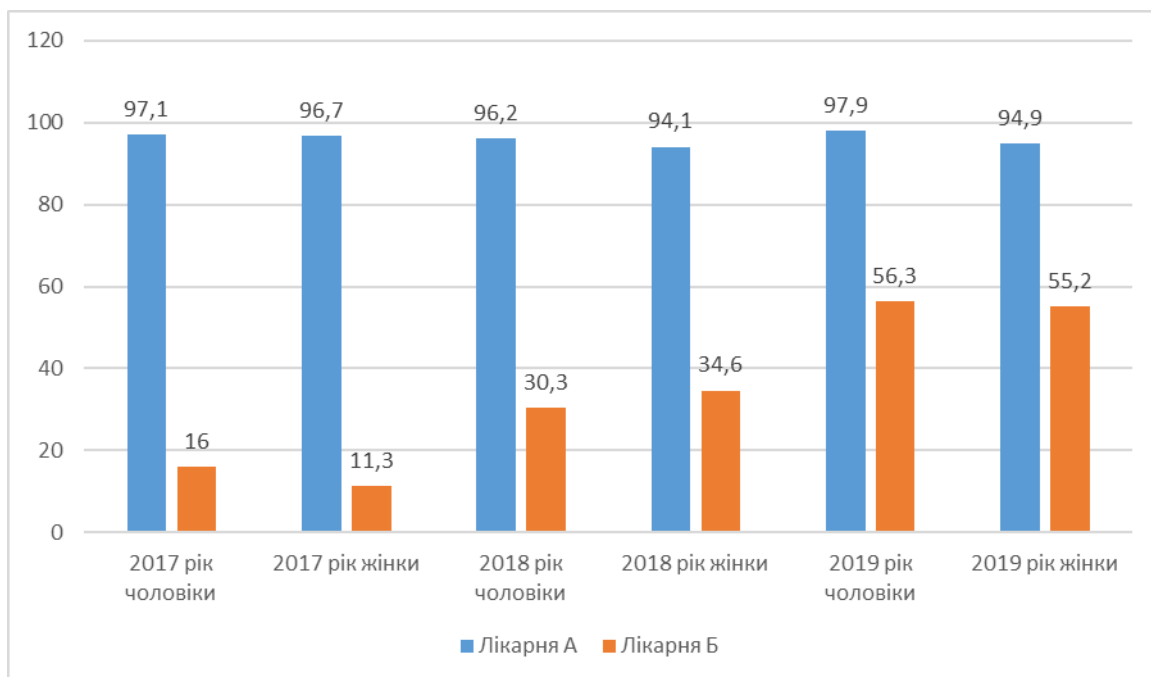


Рис. 4.1. Відсоток чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку ЛА або ЛБ за 2017-2019 роки у яких проводилася, або не проводилася нейровізуалізація впродовж першої години після поступлення (%).

Госпіталізація пацієнта в найгострішому періоді інсульту до спеціально облаштованого блоку нагляду (Stroke unit) вважається одним з найважливішим факторів, що забезпечують шанси на кращі наслідки лікування. Моніторинг, інтенсивний догляд, вчасне реагування на загрозливі зміни гомеостазу можуть змінити прогноз у позитивному напрямку.

В ЛА у 2017 р. 76,9 % чоловіків та 70,3 % жінок при вступі потрапляли у інсультний блок (табл. В.5). В ЛБ цей відсоток був достовірно меншим (57,0 % чоловіків,  $p=0,0000$  та 58,5 % жінок,  $p=0,0057$ ). Однак з часом логістична тактика змінилась: в ЛА у 2018 р. частка госпіталізованих первинно до блоку зросла до 97,8 % у чоловіків і 98,9 % жінок (зміни достовірні,  $p=0,0000$ ) і ця тенденція продовжувалась у 2019 р. – 97,2 % чоловіків і 98,3 % жінок. Однак, у ЛБ зростання прямої госпіталізації до інсультного блоку відбувалося менш відчутно: у 2018 р. – 74,5 % чоловіків та 76,5 % жінок, а у 2019 р. – 85,7 % та 87,7 % відповідно. І хоча напрямок змін підтверджується на рівні достовірності  $p=0,0005 - 0,0036$ , доволі значна частка

пацієнтів (11,7 – 12,1 %, ЛБ, 2019 р.) залишається без інтенсивного нагляду в перші 72 години інсульту.

Наочно ці дані ілюструє рисунок 4.2.

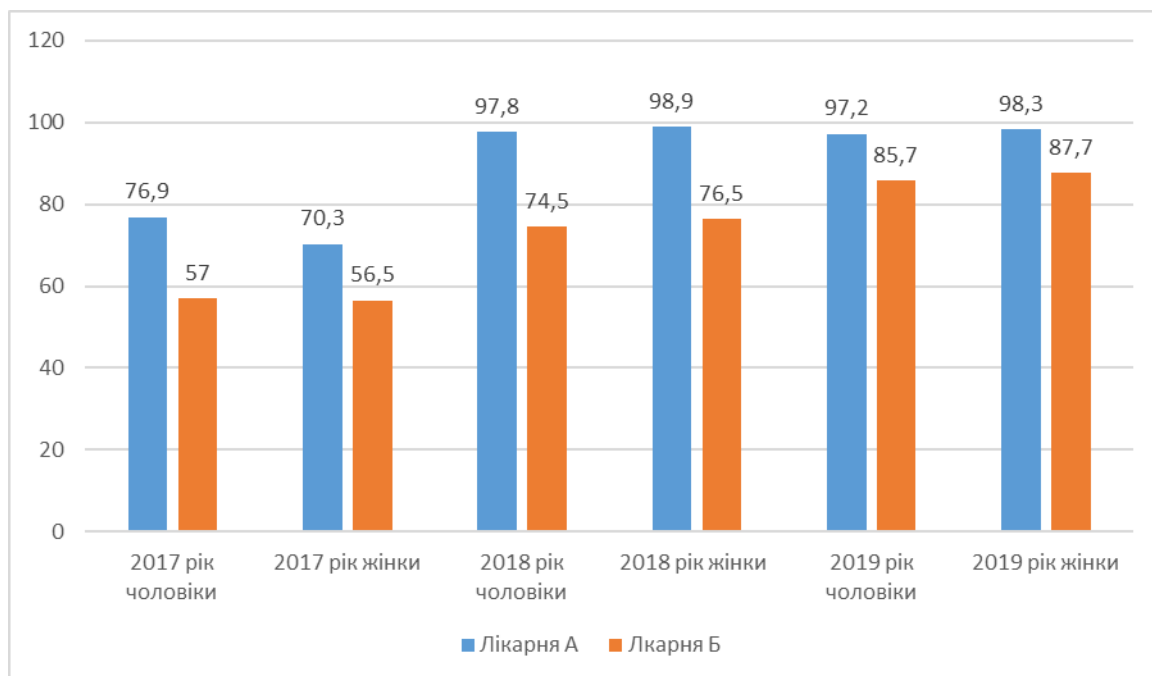


Рис. 4.2. Відсоток чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку ЛА або ЛБ за 2017-2019 роки які госпіталізовані, або не госпіталізовані до інсультного блоку (%).

Використання шкали NIHSS при огляді пацієнта вважається стандартним засобом оцінки важкості неврологічного дефіциту та важкості інсульту. Її виконання потребує певної фаховості (краще – сертифікації) досвіду та дисципліни у виконанні всіх передбачених процедур. В іншому випадку, лікар зосереджується на промінуючих симптомах, ігноруючи комплексну оцінку уражених функцій і територій.

В ЛА у 2017 р. оцінка за шкалою NIHSS використовувалась у 99,7 % чоловіків та 98,6 % жінок (табл. 4.2). У ЛБ, натомість, оцінкою охоплено 89,2% чоловіків та 85,7 % жінок ( $p=0,0000$ ). Протягом 2018 – 2019 рр. в ЛА охоплення діагностичною процедурою 99,4 – 100 % хворих. А у ЛБ у 2018 р. – 91,9 % чоловіків і 88,6 % жінок (відмінність з ЛА на рівні  $p=0,0198$  –  $0,0000$ ). У 2019 році взагалі цей показник впав до рівня 49,5 % чоловіків та 39,3% жінок! Можливе пояснення полягає у недбалості

заповнення реєстраційних форм, але цифри отримані з реальних звітів і, в кінцевому випадку, можуть призвести до адміністративних рішень.

Таблиця 4.2

**Відсоток чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку ЛА або ЛБ за 2017-2019 роки та до яких застосовувалась шкала NIHSS (%).**

Рік	Стать	ЛА		Рік	Стать	ЛБ		p(ні)	p(так)
		ні	так			ні	так		
2017	Ч (n=307)	0,3	99,7	2017	Ч (n=351)	7,4	89,2	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж (n=209)	1,4	98,6		Ж (n=335)	9,3	85,7	<b>,0002</b>	<b>,0000</b>
	p	,1545	,1545		p	,3683	,1665		
	Ч-і (n=269)	0	100		Ч-і (n=308)	8,4	88,6	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж-і (n=184)	0	100		Ж-і (n=296)	9,5	87,2	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	1,0	1,0		p	,6359	,5979		
	Ч-г (n=37)	2,7	97,3		Ч-г (n=42)	7,1	92,9	,3751	,3751
	Ж-г (n=25)	12,8	88,0		Ж-г (n=39)	7,7	74,4	,5036	,1917
	p	,1258	,1489		p	,9181	<b>,0260</b>		
2018	Ч (n=312)	0,3	99,4	2018	Ч (n=310)	7,1	91,9	<b>,0198</b>	<b>,0000</b>
	Ж (n=187)	0	100		Ж (n=306)	10,1	88,6	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	,4538	,2891		p	,1845	,1677		
	Ч-і (n=267)	0,4	99,6		Ч-і (n=276)	8,0	92,0	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж-і (n=166)	0	100		Ж-і (n=282)	10,6	89,4	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	,4150	,4150		p	,2912	,2912		
	Ч-3г (n=45)	0	97,8		Ч-г (n=34)	0	91,2	1,0	,1882
	Ж-г (n=21)	0	100		Ж-г (n=24)	4,2	79,2	,3475	<b>,0320</b>
	p	1,0	,4959		p	,2331	,1968		
2019	Ч (n=287)	0	99,3	2019	Ч (n=182)	48,4	49,5	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж (n=175)	0,6	98,9		Ж (n=163)	58,9	39,3	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	,1896	,6501		p	<b>,0518</b>	<b>,0579</b>		
	Ч-і (n=248)	0	99,6		Ч-і (n=162)	48,8	50,0	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж-і (n=152)	0,7	98,7		Ж-і (n=153)	58,8	39,9	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	,1878	,3093		p	<b>,0762</b>	<b>,0727</b>		
	Ч-г (n=39)	0	97,4		Ч-г (n=20)	45,0	49,5	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж-г (n=23)	0	100		Ж-г (n=10)	60,0	30,0	<b>,0003</b>	<b>,0001</b>
	p	1,0	,4386		p	,4451	,3179		
p(17-18ч)		1,0	,5779	p(17-18ч)		,8821	,2386		
p(17-19ч)		,3535	,4871	p(17-19ч)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p(18-19ч)		,3535	,8789	p(18-19ч)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		



Продовження табл. 4.2

p(17-18ж)	,1052	,4299	p(17-18ж)	,7324	,2746	
p(17-19ж)	,4410	,7933	p(17-19ж)	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	
p(18-19ж)	,2895	,1513	p(18-19ж)	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	
p(17-18ч-і)	,2996	,2996	p(17-18ч-і)	,8605	,1681	
p(17-19ч-і)	1,0	,2996	p(17-19ч-і)	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	
p(18-19ч-і)	,3192	1,0	p(18-19ч-і)	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	
p(17-18ж-і)	1,0	1,0	p(17-18ж-і)	,6602	,4116	
p(17-19ж-і)	,2565	,1218	p(17-19ж-і)	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	
p(18-19ж-і)	,2811	,1416	p(18-19ж-і)	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	
p(17-18ч-г)	,2707	,8839	p(17-18ч-г)	,1172	,7850	
p(17-19ч-г)	,3050	,9784	p(17-19ч-г)	<b>,0008</b>	<b>,0002</b>	
p(18-19ч-г)	1,0	,9049	p(18-19ч-г)	<b>,0001</b>	<b>,0011</b>	
p(17-18ж-г)	,0962	,1077	p(17-18ж-г)	,5826	,6654	
p(17-19ж-г)	,0823	,0929	p(17-19ж-г)	<b>,0004</b>	<b>,0114</b>	
p(18-19ж-г)	1,0	1,0	p(18-19ж-г)	<b>,0009</b>	<b>,0101</b>	

При вступі у лікарню виявлено фібриляцію передсердь в ЛА у 12,4 % чоловіків та 11,5 % жінок (2017 р.) (табл. В.6). У 2018 р. частота виявлення достовірно зросла (18,9 % чоловіків та 24,1 % жінок,  $p=0,0265$ ). У 2019 р. цей показник зріс ще більше: 23,0 % чоловіків та 26,3 % жінок (порівняно з 2017 р.  $p=0,0007$ ).

В ЛБ частота виявлення фібриляції виявилась нижчою: у 2017 р. – 7,7 % чоловіків та 10,1 % жінок. Дивним чином, у 2018 р. за даними реєстраційних форм частота виявлених порушень ритму при вступі впала до 1,3 % у чоловіків та 2,6 % жінок. За 2019 р. дані взагалі відсутні. Навряд чи такі цифри реально відображають стан речей, хоча наявність порушень ритму є важливим предиктором для встановлення кардіо-емболічного підтипу II і, в подальшому – визначення специфічної вторинної профілактики цієї категорії пацієнтів.

Але клінічно значущі порушення ритму серця можуть мати і пароксизмальний, нестійкий характер і тому стандартною рекомендацією є проведення скринінгу на аритмію протягом щонайменше 72 годин (до 7 діб у разі підстав та підозри).

У ЛА скринінг на фібриляцію передсердь проведено у 62,4 % чоловіків (20,2 % порушення ритму виявлені до вступу до лікарні) і у 57,9 % жінок (25,4 % виявлено раніше) (табл. В.7). Не виконаний скринінг у 17,4 % та 16,7 % пацієнтів відповідно

(2017 р.). В ЛБ цей показник у тому ж році виглядав інакше: 21,5 % чоловіків (16,8 % виявлено раніше і 49,2 % не проводився) та у 26,3 % жінок (16,7 % виявлено до вступу і 44,5 % не проводився,  $p=0,0000$  порівняно з ЛА).

В ЛА протягом наступних років частота скринінгу зростала (68,3 % і 60,4 % відповідно у 2018 р. та 67,6 % та 61,1 % у 2019 р.) Натомість, у ЛБ частота скринінгу поступово падала (14,8 % і 16,7 % відповідно у 2018 р. та 9,3 % і 9,2 % у 2019 р.). Пояснення може лежати в технічній площині (брак відповідного обладнання, холтерівського моніторування, зокрема), але показник вказує на суттєве зниження достовірності встановлення причин інсульту та обґрунтованого вибору засобів вторинної профілактики.

Наочно ці дані ілюструє рисунок 4.3.

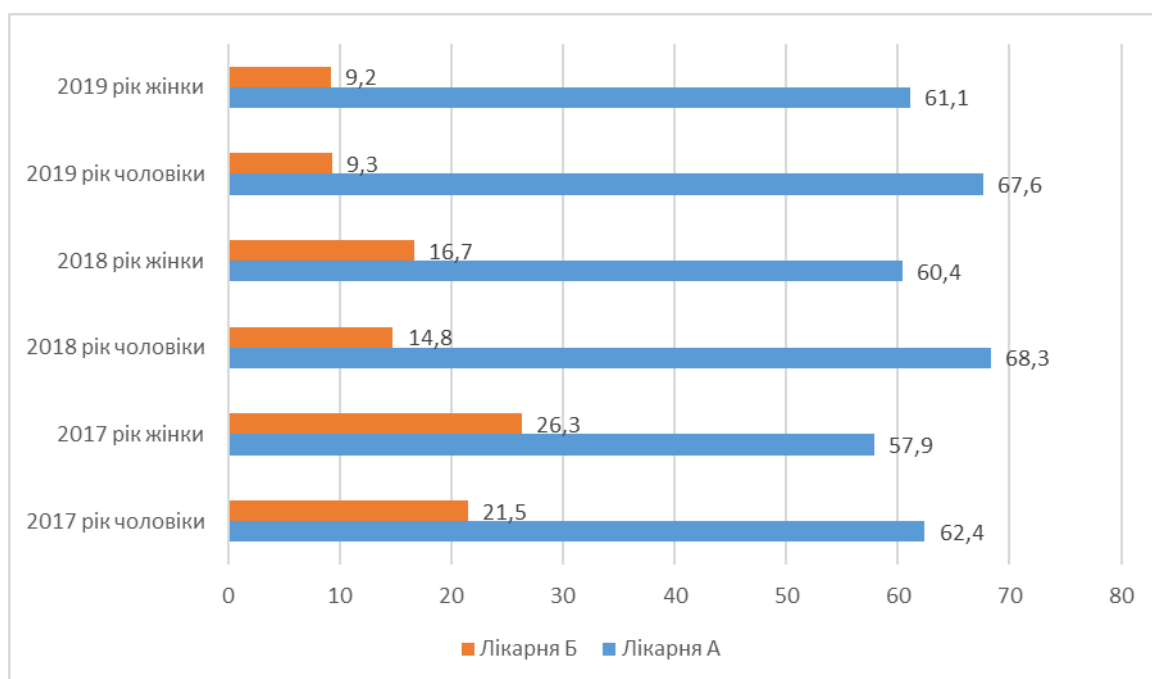


Рис. 4.3. Відсоток чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку ЛА або ЛБ за 2017-2019 роки у яких проводився, або не проводився скринінг фібриляції передсердь (%).

Ультразвукове обстеження судин шії в межах перших 72 годин в ЛА виконано у 66,1 % чоловіків та 60,3 % жінок (2017 р.), 77,6 % та 70,6 % відповідно у 2018 р. та 76,7 % і 71,4 % у 2019 р. (табл. В.8). На відміну, в ЛБ ці показники виявились значно

нижчими – 13,4 % і 5,1 % (2017 р.), 5,7 % і 2,0 % (2018 р.) та 8,2 % і 8,0 % (2019 р.).  
Всі відмінності на рівні  $p=0,0000$ .

Прямим наслідком частоти обстеження є виявлення стенозів сонних артерій, що можуть бути безпосередньою причиною наявного інсульту і передвісником повторних подій, а також слугувати підставою для спрямування пацієнтів (критичний стеноз) на оперативне лікування (ендартеріектомія чи стентування). В ЛА виявлено значимий стеноз у 8,8 % чоловіків і 4,3 % жінок,  $p=0,0494$  (2017 р.), 8,7 % чоловіків та 1,6 % жінок,  $p=0,0014$  (2018 р.) та, відповідно, у 10,1 % чоловіків та 1,7 % жінок,  $p=0,0006$  (2019 р.). Це важливе підтвердження тенденції до більшої вірогідності стенозуючих процесів в артеріях саме у чоловіків, порівняно з жінками.

В ЛБ ж мову вести про закономірності певних процесів у популяції неможливо: виявлено стенози у 2,0 % чоловіків та 1,2 % жінок (2017 р.), 0 % і 0,3 % (2018 р.) та відсутні відомості за 2019 р. Це вказує на низьку настороженість лікарів та, вірогідно – на недостатню кваліфікацію.

Наочно ці дані ілюструє рисунок 4.4.

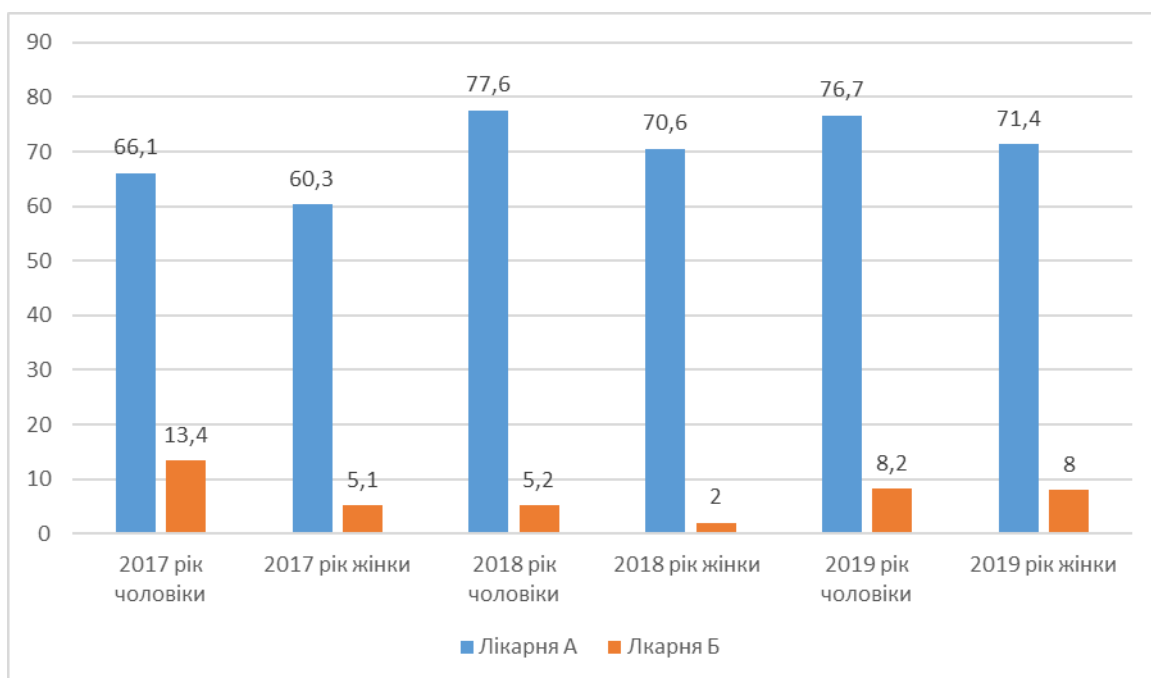


Рис. 4.4. Відсоток чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку ЛА та ЛБ за 2017-2019 роки у яких проводилося, або не проводилося УЗД судин шиї (%).

Скринінг на дисфагію (має бути виконаний в межах перших 24 годин) в ЛА виконаний у 83,1 % чоловіків та 84,2 % жінок (2017 р.) (табл. 4.3). В ЛБ – 76,1 % чоловіків ( $p=0,0272$ ) і 76,7 % жінок ( $p=0,0353$ ). В динаміці в ЛА охоплення процедурою зростає відчутно (98,4 % та 100 % відповідно по статях, 2018 р. і 99,7 % та 98,9 %, 2019 р., динаміка достовірна на рівні  $p=0,0000$ ). Зростання охоплення скринінгом дисфагії в ЛБ теж відбулось відчутно (90,6 % чоловіків і 89,2 % жінок у 2018 р. та 90,7 % і 92,6 % відповідну у 2019 р.; достовірність у порівнянні з 2017 р. на рівні  $p=0,0000$ ). Але залишалось ще 6,6 % – 9,2 % пацієнтів, яким скринінг не проводився (порівняно з 0 – 0,6 % в ЛА,  $p=0,0047$  –  $0,0000$ ). Загальне перше враження лікаря щодо «легкості» інсульту і малої вірогідності дисфагії є хибним (незначний повторний лакунарний інсульт може спровокувати появу дисфагії та наразити пацієнта на ризик аспірації часток їжі, шлункового соку і призвести до пневмонії з непередбачуваним наслідком). Простий (за технікою виконання) тест може бути ключовим моментом у прогнозі ризику госпітальних ускладнень і рівень його виконання справедливо вважається одним з важливих критеріїв якості надання допомоги – гарантій, що надаються пацієнтам системою.

Таблиця 4.3

**Відсоток чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку ЛА або ЛБ за 2017-2019 роки у яких проводився, або не проводився скринінг дисфагії (%).**

Рік	Стать	ЛА		Рік	Стать	ЛБ		P(ні)	P(так)
		ні	так			ні	так		
2017	Ч (n=307)	16,6	83,1	2017	Ч (n=351)	22,5	76,1	<b>,0583</b>	<b>,0272</b>
	Ж (n=209)	14,8	84,2		Ж (n=335)	21,8	76,7	<b>,0439</b>	<b>,0353</b>
	p	,5830	,7409		p	,8254	,8533		
	Ч-і (n=269)	17,8	82,2		Ч-і (n=308)	22,1	76,9	,1990	,1171
	Ж-і (n=184)	14,1	85,3		Ж-і (n=296)	23,0	77,0	<b>,0173</b>	<b>,0270</b>
	p	,2956	,3836		p	,7914	,9767		
	Ч-г (n=37)	8,1	89,2		Ч-г (n=42)	23,8	71,4	<b>,0641</b>	<b>,0531</b>
	Ж-г (n=25)	20,0	76,0		Ж-г (n=39)	12,8	74,4	,4417	,8858
	p	,1754	,1707		p	,2065	,7624		

Продовження табл. 4.3

2018	Ч (n=312)	0,3	98,4	2018	Ч (n=310)	8,1	90,6	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж (n=187)	0	100		Ж (n=306)	9,2	89,2	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	,4538	<b>,0827</b>		p	,6274	,5644		
	Ч-і (n=267)	0,4	98,5		Ч-і (n=276)	8,3	91,3	<b>,0000</b>	<b>,0002</b>
	Ж-і (n=166)	0	100		Ж-і (n=282)	9,9	89,7	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	,4150	,1136		p	,5116	,5197		
	Ч-г (n=45)	0	97,8		Ч-г (n=34)	6,9	85,3	<b>,0776</b>	<b>,0410</b>
	Ж-г (n=21)	0	100		Ж-г (n=24)	0	83,3	1,0	<b>,0562</b>
	p	1,0	,4959		p	,1943	,8367		
2019	Ч (n=287)	0	99,7	2019	Ч (n=182)	8,2	90,7	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж (n=175)	0,6	98,9		Ж (n=163)	6,1	92,6	<b>,0047</b>	<b>,0039</b>
	p	,1896	,2819		p	,4520	,5258		
	Ч-і (n=248)	0	100		Ч-і (n=162)	8,6	91,4	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж-і (n=152)	0,7	98,7		Ж-і (n=153)	6,5	92,8	<b>,0070</b>	<b>,0112</b>
	p	,1878	<b>,0726</b>		p	,4821	,6459		
	Ч-г (n=39)	0	97,4		Ч-г (n=20)	5,8	85,0	,1343	<b>,0787</b>
	Ж-г (n=23)	0	100		Ж-г (n=10)	0	90,0	1,0	,1337
	p	1,0	,4386		p	,4438	,7070		
p(17-18ч)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	p(17-18ч)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p(17-19ч)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	p(17-19ч)		<b>,0000</b>	<b>,0001</b>		
p(18-19ч)		,3535	,1067	p(18-19ч)		,9688	,9707		
p(17-18ж)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	p(17-18ж)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p(17-19ж)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	p(17-19ж)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p(18-19ж)		,6685	,1513	p(18-19ж)		,2425	,2350		
p(17-18ч-і)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	p(17-18ч-і)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p(17-19ч-і)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	p(17-19ч-і)		<b>,0003</b>	<b>,0001</b>		
p(18-19ч-і)		,3192	<b>,0534</b>	p(18-19ч-і)		,9131	,9714		
p(17-18ж-і)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	p(17-18ж-і)		<b>,0000</b>	<b>,0001</b>		
p(17-19ж-і)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	p(17-19ж-і)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p(18-19ж-і)		,2811	,1416	p(18-19ж-і)		,6582	,5676		
p(17-18ч-г)		<b>,0553</b>	,1088	p(17-18ч-г)		<b>,0507</b>	,1525		
p(17-19ч-г)		<b>,0738</b>	,1541	p(17-19ч-г)		,0897	,2472		
p(18-19ч-г)		1,0	,9049	p(18-19ч-г)		,8747	,9762		
p(17-18ж-г)		<b>,0354</b>	<b>,0203</b>	p(17-18ж-г)		<b>,0727</b>	,4124		
p(17-19ж-г)		<b>,0282</b>	<b>,0156</b>	p(17-19ж-г)		,2385	,2967		
p(18-19ж-г)		1,0	1,0	p(18-19ж-г)		1,0	,6189		

В сучасних умовах лікування гострого інсульту значна увага приділяється ранньому огляду пацієнтів фізичним терапевтом та логопедом. Першим встановлюється потенціал відновлення та складається програма активації хворого та безпечної ранньої і наступної реабілітації. До завдань огляду логопеда відноситься не тільки діагностика підтипів афатичних чи дизартричних розладів, але й виявлення порушень ковтання, його різновидів. Звідси і індивідуалізована програма реабілітації ковтання та безпечної нутриціологічної підтримки, запобігання ускладненням.

В ЛА такі огляди охоплювали у 2017 р. 87,9 % чоловіків і 86,1 % жінок (табл. 4.4). В ЛБ цей відсоток був достовірно менший – 80,1 % чоловіків ( $p=0,0084$ ) та 80 %

Таблиця 4.4

**Відсоток чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку ЛА або ЛБ за 2017-2019 роки у яких проводився, або не проводився огляд фізичного терапевта та логопеда (%).**

Рік	Стать	ЛА		Рік	Стать	ЛБ		p(ні)	p(так)
		Ні	так			ні	так		
2017	Ч (n=307)	12,1	87,9	2017	Ч (n=351)	19,7	80,1	<b>,0084</b>	<b>,0070</b>
	Ж (n=209)	13,9	86,1		Ж (n=335)	20,0	80,0	<b>,0701</b>	<b>,0701</b>
	p	,5486	,5486		p	,9216	,9739		
	Ч-і (n=269)	12,6	87,4		Ч-і (n=308)	19,5	80,2	<b>,0255</b>	<b>,0203</b>
	Ж-і (n=184)	14,1	85,9		Ж-і (n=296)	19,9	80,1	,1060	,1060
	p	,6435	,6435		p	,9017	,9754		
	Ч-г (n=37)	8,1	91,9		Ч-г (n=42)	21,4	78,6	,1042	,1042
	Ж-г (n=25)	12,0	88,0		Ж-г (n=39)	20,5	79,5	,3825	,3825
	p	,6122	,6122		p	,9211	,9211		
2018	Ч (n=312)	0	99,7	2018	Ч (n=310)	5,8	90,3	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж (n=187)	0	100		Ж (n=306)	4,6	94,4	<b>,0031</b>	<b>,0011</b>
	p	1,0	,4538		p	,5028	<b>,0563</b>		
	Ч-і (n=267)	0	96,6		Ч-і (n=276)	5,8	91,3	<b>,0001</b>	<b>,0101</b>
	Ж-і (n=166)	0	100		Ж-і (n=282)	4,3	94,7	<b>,0070</b>	<b>,0027</b>
	p	1,0	<b>,0168</b>		p	,4185	,1157		
	Ч-г (n=45)	0	100		Ч-г (n=34)	5,9	82,4	,1029	<b>,0045</b>
	Ж-г (n=21)	0	100		Ж-г (n=24)	8,3	91,7	,1839	,1839
	p	1,0	1,0		p	,7237	,3155		

Продовження табл. 4.4

2019	Ч (n=287)	0	97,2	2019	Ч (n=182)	2,7	94,5	<b>,0053</b>	,1392
	Ж (n=175)	1,7	96,6		Ж (n=163)	3,1	95,1	,3989	,4888
	p	<b>,0272</b>	,7152		p	,8249	,8026		
	Ч-і (n=248)	0	96,8		Ч-і (n=162)	2,5	94,4	<b>,0127</b>	,2342
	Ж-і (n=152)	1,3	98,0		Ж-і (n=153)	3,3	95,4	,2453	,2050
	p	<b>,0726</b>	,4762		p	,6721	,6875		
	Ч-Г (n=39)	0	100		Ч-Г (n=20)	5,0	95,0	,1644	,1644
	Ж-Г (n=23)	4,3	87,0		Ж-Г (n=10)	0	90,0	,5105	,8097
	p	,1967	<b>,0245</b>		p	,4780	,6088		
p(17-18ч)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	p(17-18ч)		<b>,0000</b>	<b>,0003</b>		
p(17-19ч)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	p(17-19ч)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p(18-19ч)		1,0	<b>,0121</b>	p(18-19ч)		,1157	,1008		
p(17-18ж)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	p(17-18ж)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p(17-19ж)		<b>,0000</b>	<b>,0004</b>	p(17-19ж)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p(18-19ж)		<b>,0742</b>	<b>,0114</b>	p(18-19ж)		,4346	,7487		
p(17-18ч-і)		<b>,0000</b>	<b>,0001</b>	p(17-18ч-і)		<b>,0000</b>	<b>,0002</b>		
p(17-19ч-і)		<b>,0000</b>	<b>,0001</b>	p(17-19ч-і)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p(18-19ч-і)		1,0	,8991	p(18-19ч-і)		,1114	,2366		
p(17-18ж-і)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	p(17-18ж-і)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p(17-19ж-і)		<b>,0000</b>	<b>,0001</b>	p(17-19ж-і)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p(18-19ж-і)		,1416	<b>,0681</b>	p(18-19ж-і)		,6093	,7504		
p(17-18ч-Г)		<b>,0553</b>	<b>,0553</b>	p(17-18ч-Г)		<b>,0600</b>	,6800		
p(17-19ч-Г)		<b>,0738</b>	<b>,0738</b>	p(17-19ч-Г)		,1058	,1058		
p(18-19ч-Г)		1,0	1,0	p(18-19ч-Г)		,8898	,1885		
p(17-18ж-Г)		,1077	,1077	p(17-18ж-Г)		,2028	,2028		
p(17-19ж-Г)		,3394	,9170	p(17-19ж-Г)		,1243	,4480		
p(18-19ж-Г)		,3420	,0944	p(18-19ж-Г)		,3548	,8743		

жінок ( $p=0,0070$ ). Різниця пояснюється, частково, тим, що в ЛБ відсутній штатний логопед і його функції виконуються лікуючими лікарями, в той час, як в ЛА процес діагностики виконується на більш високому професійному рівні.

В динаміці охоплення процедурами в ЛА досягло 99,7 % чоловіків та 100 % жінок (2018 р.) та 97,2 % чоловіків і 96,6 % жінок (2019 р.). В ЛБ розрив скоротився (90,3 % чоловіків,  $p=0,0000$  і 94,4 % жінок,  $p=0,0011$ ) у 2018 р., а у 2019 р. різниця стала практично недостовірною (94,5 % чоловіків,  $p=0,1392$  та 95,1 % жінок,

$p=0,4888$ ). Такий прогрес демонструє прагнення до найкращих стандартів допомоги і позначає процес змін.

Таким чином, між двома лікувальними закладами м. Вінниця встановлено достовірні відмінності в організації лікувально-діагностичного процесу та підходах до лікування. В кожному відділенні відмічено позитивну динаміку за трироки по факту проведення всіх діагностичних заходів і процедур.

Отримані результати, що представлені у даному розділі дисертаційного дослідження, відображені нами в двох статтях у фахових наукових виданнях України (4, 6) (одна з яких входить до бази Web of Science) та статті у закордонному (Польща) науковому виданні (5), а також у тезах міжнародної науково-практичної конференції (10).



## РОЗДІЛ 5

### ОЦІНКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПАЦІЄНТІВ ПРИ ВСТУПІ ТА НАСЛІДКИ ЛІКУВАННЯ І ОРГАНІЗАЦІЯ ВИПИСКІ З СТАЦІОНАРУ

За рівнем свідомості при вступі розподіл у 2017 р. був майже тотожним в обох лікарнях (табл. 5.1): в ЛА у ясній свідомості поступили 75,6 % чоловіків та 73,2 % жінок, в ЛБ – 69,8 % чоловіків та 65,7 % жінок ( $p=0,0969$  та  $p=0,0674$  відповідно). В стані сопору були прийняті в ЛА 24,4% чоловіків та 25,8 % жінок, а в ЛБ – 29,6 % чоловіків та 31,3 % жінок ( $p=0,1352$  і  $p=0,1707$  при порівнянні у відповідних статевих групах). В стані коми в ЛА чоловіків не було (0 %), жінок – 0,5 %. В ЛБ – 0,6 % чоловіків і 1,8 % жінок. Цікаво, що в динаміці 2018 р. число хворих, прийнятих у ясній свідомості збільшилось: в ЛА до 84,3 % чоловіків ( $p=0,0070$ ), хоча відсоток жінок збільшився недостовірно (до 79,7 %,  $p=0,1299$ ). Все ж, це достовірно більше, ніж частка жінок з ясною свідомістю при вступі в ЛБ (68,0 %,  $p=0,0050$ ). В ЛБ зросла у 2018 р. частка жінок, госпіталізованих у стані сопору (до 30,1 %,  $p=0,0000$ , порівняно з чоловіками – 15,5 % і помітно більше, ніж частка жінок з сопором у ЛА – 19,8 %,  $p=0,0119$ ). В ЛБ зростання частки жінок у цьому стані відбулась як за рахунок когорти ішемічного інсульту (29,1 % проти 15,6 % у чоловіків,  $p=0,0001$ ), так і геморагічного (41,7 % проти 14,7 %,  $p=0,0244$ ). Для 2019 р. порівняння неможливе (в ЛБ) за відсутності повних та достовірних даних.

Пояснення може лежати в площині наведених раніше даних про значну частку хворих в ЛБ, які госпіталізовані на другу добу від початку симптомів інсульту чи пізніше, порівняно з ЛА. Затримка у госпіталізації проявляється природними наслідками перебігу процесу (набряк мозку).

Гендерні відмінності у рівні свідомості госпіталізованих хворих, а також відмінності між двома лікарнями певним чином підтверджуються порівнянням усереднених по когортах оцінок за шкалою ком Глазго. У 2017 р. середні рівні оцінок свідомості були практично однаковими: у чоловіків в ЛА –  $14,24 \pm 0,08$  ба-

Таблиця 5.1

Відсоток рівня свідомості у чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку ЛА або ЛБ за 2017-2019 роки (%).

Рік	Стать	ЛА			Рік	Стать	ЛБ			Р(ясна)	Р(сопор)	Р(кома)
		ясна	сопор	кома			ясна	сопор	кома			
2017	Ч (n=307)	75,6	24,4	0	2017	Ч (n=351)	69,8	29,6	0,6	,0969	,1352	,1745
	Ж (n=209)	73,2	25,8	0,5		Ж (n=335)	65,7	31,3	1,8	<b>,0674</b>	,1705	,1936
	p	,5388	,7185	,2155		p	,2510	,6287	,1472			
	Ч-і (n=269)	77,3	22,7	0		Ч-і (n=308)	71,4	28,2	0,3	,1069	,1317	,3690
	Ж-і (n=184)	76,6	22,8	0,5		Ж-і (n=296)	68,2	30,1	1,7	<b>,0482</b>	,0816	,2486
	p	,8620	,9801	,2463		p	,3920	,6076	,0822			
	Ч-г (n=37)	64,9	35,1	0		Ч-г (n=42)	59,5	38,1	2,4	,6231	,7832	,3459
	Ж-г (n=25)	48,0	48,0	0		Ж-г (n=39)	46,2	41,0	2,6	,8885	,5838	,4195
	p	,1909	,3138	1,0		p	,2343	,7903	,9542			
2018	Ч (n=312)	84,3	14,7	0,3	2018	Ч (n=310)	82,9	15,5	0,6	,6374	,7806	,5762
	Ж (n=187)	79,7	19,8	0,5		Ж (n=306)	68,0	30,1	0,7	<b>,0050</b>	<b>,0119</b>	,7845
	p	,1904	,1391	,7236		p	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	,8773			
	Ч-і (n=267)	88,4	11,2	0		Ч-і (n=276)	83,7	15,6	0,7	<b>,0685</b>	,1334	,1714
	Ж-і (n=166)	83,7	16,3	0		Ж-і (n=282)	70,2	29,1	0,7	<b>,0015</b>	<b>,0024</b>	,2806
	p	,1635	,1276	1,0		p	<b>,0002</b>	<b>,0001</b>	1,0			
	Ч-г (n=45)	60,0	35,6	2,2		Ч-г (n=34)	76,5	14,7	0	,1263	<b>,0407</b>	,3868
	Ж-г (n=21)	47,6	47,6	4,8		Ж-г (n=24)	41,7	41,7	0	,6931	,6931	,2837
	p	,3480	,3563	,5678		p	<b>,0094</b>	<b>,0244</b>	1,0			

Продовження табл. 5.1

2019	Ч (n=287)	71,1	28,2	0,7	2019	Ч (n=182)						
	Ж (n=175)	63,4	34,3	1,7		Ж (n=163)						
	p	,1275	,1679	,3134		p						
	Ч-і (n=248)	74,6	25,0	0		Ч-і (n=162)						
	Ж-і (n=152)	68,4	30,3	0,7		Ж-і (n=153)						
	p	,1797	,2473	,1878		p						
	Ч-Г (n=39)	48,7	48,7	0		Ч-Г (n=20)						
	Ж-Г (n=23)	30,4	60,9	8,7		Ж-Г (n=10)						
	p	,1635	,3561	<b>,0660</b>		p						
p(17-18ч)		<b>,0070</b>	<b>,0139</b>	,3372	p(17-18ч)		<b>,0001</b>	<b>,0000</b>	1,0			
p(17-19ч)		,6675	,2932	,1425	p(17-19ч)							
p(18-19ч)		<b>,0001</b>	<b>,0001</b>	,4847	p(18-19ч)							
p(17-18ж)		,1299	,1572	1,0	p(17-18ж)		,5370	,7423	,2155			
p(17-19ж)		<b>,0398</b>	<b>,0702</b>	,2506	p(17-19ж)							
p(18-19ж)		<b>,0006</b>	<b>,0020</b>	,2704	p(18-19ж)							
p(17-18ч-і)		<b>,0007</b>	<b>,0004</b>	1,0	p(17-18ч-і)		<b>,0004</b>	<b>,0003</b>	,4893			
p(17-19ч-і)		,4730	,5398	1,0	p(17-19ч-і)							
p(18-19ч-і)		<b>,0001</b>	<b>,0001</b>	1,0	p(18-19ч-і)							
p(17-18ж-і)		,0984	,1279	,3623	p(17-18ж-і)		,6029	,7925	,2726			
p(17-19ж-і)		,0933	,1206	,8119	p(17-19ж-і)							
p(18-19ж-і)		<b>,0015</b>	<b>,0033</b>	,2811	p(18-19ж-і)							
p(17-18ч-Г)		,6501	,9625	,3668	p(17-18ч-Г)		,1210	<b>,0262</b>	,3661			
p(17-19ч-Г)		,1586	,2338	1,0	p(17-19ч-Г)							
p(18-19ч-Г)		,3025	,2280	,3542	p(18-19ч-Г)							
p(17-18ж-Г)		,9785	,9785	,2740	p(17-18ж-Г)		,7283	,9565	,4289			
p(17-19ж-Г)		,2192	,3749	,1388	p(17-19ж-Г)							
p(18-19ж-Г)		,2484	,3812	,6114	p(18-19ж-Г)							

ли, в ЛБ –  $14,07 \pm 0,09$  бали ( $p=0,1633$ ), у жінок в ЛА –  $13,96 \pm 0,13$  бали і в ЛБ –  $13,77 \pm 0,12$  бали ( $p=0,2987$ ). Однак жінки поступали до відділення з більш порушеною свідомістю: в ЛА  $p=0,0523$ , в ЛБ –  $p=0,0494$ .

У 2018 р. в ЛА гендерної різниці практично не було (чоловіки –  $13,98 \pm 0,10$ , жінки –  $13,87 \pm 0,13$  бали,  $p=0,4970$ ), натомість при порівнянні з 2017 р. чоловіки вступали у стані з більшим розладом свідомості ( $p=0,0429$ ). Напроти, в ЛБ чоловіки госпіталізовані в середньому кращому стані, ніж в ЛА –  $14,38 \pm 0,09$  бали ( $p=0,0033$ ). Жінки мали такий саме рівень свідомості, що і в ЛА –  $13,85 \pm 0,11$  ( $p=0,9057$ ). Але порівняно з чоловіками в ЛБ жінки мали достовірно гірші показники ( $p=0,0003$ ). Це стосувалось як ішемічного, так і геморагічного інсультів ( $p=0,0019$  та  $0,0202$  відповідно). Пояснити це явище доволі важко, хоча відомо про низку гендерних відмінностей у початку та перебігу інсульту загалом.

Порівняння середньої важкості інсульту, оціненої за шкалою неврологічного дефіциту NIHSS, показує, що до ЛБ госпіталізувались менш важкі хворі (табл. В.9): у 2017 р. в ЛА середній бал у чоловіків був  $8,753 \pm 0,320$ , а в ЛБ –  $7,629 \pm 0,321$  ( $p=0,0135$ ). У жінок, відповідно –  $9,677 \pm 0,460$  та  $8,487 \pm 0,376$  бали ( $p=0,0438$ ). У 2018 р. ця тенденція стала більш виразною: чоловіки в ЛА мали середній бал за NIHSS  $9,277 \pm 0,322$ , а в ЛБ –  $6,950 \pm 0,299$  ( $p=0,0000$ ). Жінки в ЛА –  $10,62 \pm 0,45$  бали, в ЛБ –  $8,395 \pm 0,354$  ( $p=0,0001$ ). Гендерні відмінності в обох лікарнях теж досягають статистичної сили ( $p=0,0137$  в ЛА і  $0,0018$  в ЛБ). У 2019 р. закономірність продовжувала зберігатись у різниці важкості госпіталізованих хворих:  $10,32 \pm 0,37$  бали у чоловіків ЛА і  $7,103 \pm 0,530$  бали в ЛБ ( $p=0,0000$ ) та  $11,13 \pm 0,68$  бали у жінок ЛА і  $7,903 \pm 0,748$  бали в ЛБ ( $p=0,0093$ ). Середня важкість госпіталізованих хворих потроху зростала з роками у ЛА, особливо – для чоловіків (2018/2019 рр.  $p=0,0014$ ), а в ЛБ залишалась майже незмінною.

Більш детальні дані можна отримати з аналізу розподілу хворих по категоріям важкості. У 2017 р. чоловіки з легким інсультом (1-4 бали за NIHSS) склали в ЛА 25,1 % і в ЛБ – 31,6 % ( $p=0,0660$ ). Частка хворих чоловіків з середньою важкістю дефіциту (5-15 балів) склала в ЛА 57,3 %, а в ЛБ – 48,1 % ( $p=0,0187$ ). Важкий інсульт

(16-20 балів) в ЛА склав 12,4 %, а в ЛБ – 8,3 % ( $p=0,0836$ ). Надзвичайно важкий інсульт (21-42 бали) у чоловіків зафіксовано в ЛА у 2,6 % і в ЛБ – 2,8 % ( $p=0,8747$ ).

Жінки мали подібну структуру розподілу за важкістю (23,4 %/29,3 %, 52,2 %/43,8 %, 11,5 %/10,4 %, але частка надзвичайно важкого інсульту в ЛА була достовірно вищою, ніж в ЛБ – 8,6 %/4,2 %,  $p=0,0345$ ).

В наступні роки тенденція до більшої важкості хворих в ЛА зберігалась: наприклад, у 2018 р. інсульт середньої важкості у чоловіків в ЛА займав 59,8 %, а в ЛБ – 47,7 % ( $p=0,0024$ ) і важкий, відповідно, 9,6 % проти 5,2 % ( $p=0,0366$ ). У жінок важкий інсульт склав частку у 20,3 % в ЛА і 9,8 % в ЛБ ( $p=0,0011$ ). У 2019 р. різниця стала ще більшою, але дані важко коректно порівнювати, тому що в ЛБ за цей період отримані відомості лише про 245 пацієнтів, на відміну про 462 хворих в ЛА (період у 10 місяців). Але можна зробити висновок, що ЛА приймала більш важкий контингент хворих, порівняно з ЛБ. При тому, що формально перевага у логістичних моментах була на боці ЛБ, команда ЛА змогла випереджати у сенсі швидкості реагування та госпіталізації, надаючи перевагу пацієнтам з більш важкими порушеннями.

Наочно ці дані ілюструє рисунок 5.1.

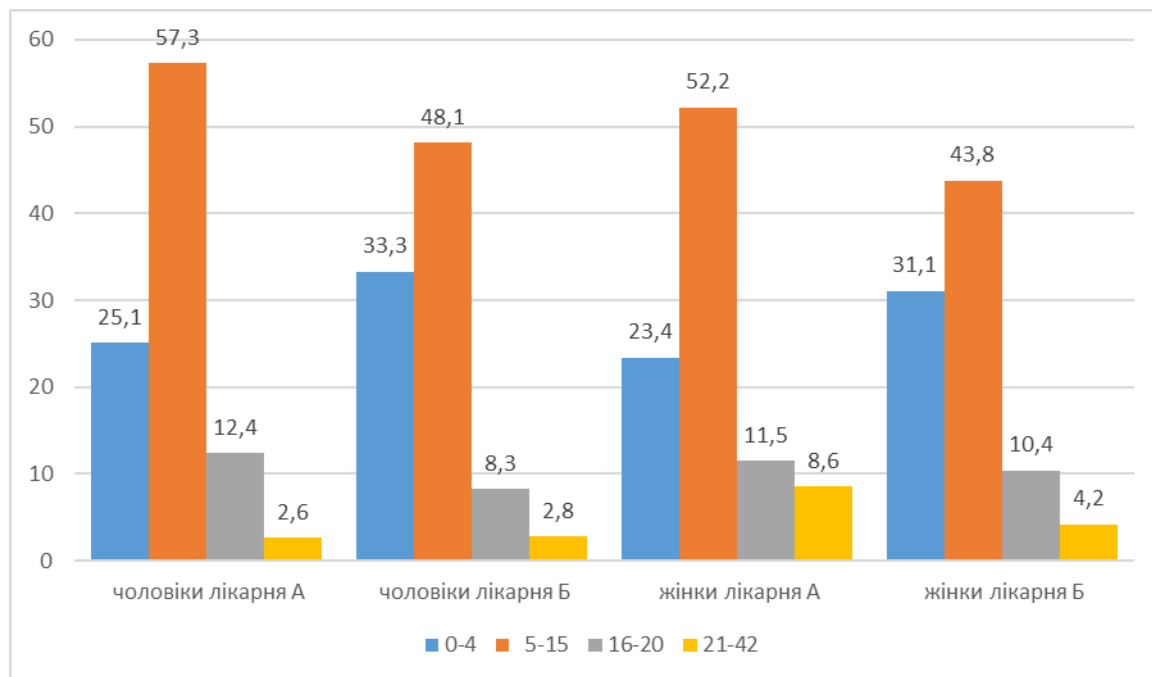


Рис. 5.1. Відсоток за бальною оцінкою по шкалі NIHSS у чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку ЛА або ЛБ за 2017-2019 роки (%).

Тромболітична терапія у ЛА була виконана за дослідний період 262 хворим (85 у 2017 р., 99 у 2018 р. і 78 за 10 місяців 2019 р.). В ЛБ жодної процедури не виконано, не зважаючи на наявні умови. В сенсі порівняння це безглуздо, але дані є важливим свідченням різниці у організації процесу надання допомоги і маркером спроможності у досягненні найвищих сучасних стандартів.

Час від дверей до голки, який встановлювали лише в ЛА (табл. 5.2), в середньому за три роки, для чоловіків складав 24,5 хв., для жінок 26,1 хв., що вдвічі швидше за максимально рекомендований час згідно Рекомендаціям по веденню пацієнтів з інсультом в гострий період (NINDS, EUSI).

Таблиця 5.2

**Середній час від дверей до голки у чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку ЛА за 2017-2019 роки ( $M \pm m$ , хв).**

Рік	Стать	ЛА
2017	Ч	27,32 $\pm$ 1,31
	Ж	27,59 $\pm$ 1,23
	p	,8961
	Ч-і	27,32 $\pm$ 1,31
	Ж-і	27,59 $\pm$ 1,23
	p	,8961
2018	Ч	21,66 $\pm$ 1,05
	Ж	20,97 $\pm$ 1,66
	p	,7166
	Ч-і	21,66 $\pm$ 1,05
	Ж-і	20,97 $\pm$ 1,66
	p	,7166
2019	Ч	24,70 $\pm$ 1,02
	Ж	29,88 $\pm$ 3,05
	p	<b>,0493</b>
	Ч-і	24,70 $\pm$ 1,02
	Ж-і	29,88 $\pm$ 3,05
	p	<b>,0493</b>
p(17-18ч)		<b>,0009</b>
p(17-19ч)		,1233

Продовження табл. 5.2

p(18-19ч)	<b>,0441</b>
p(17-18ж)	<b>,0029</b>
p(17-19ж)	,4666
p(18-19ж)	<b>,0083</b>
p(17-18ч-і)	<b>,0009</b>
p(17-19ч-і)	,1233
p(18-19ч-і)	<b>,0441</b>
p(17-18ж-і)	<b>,0029</b>
p(17-19ж-і)	,4666
p(18-19ж-і)	<b>,0083</b>

Тривалість лікування у гострому періоді інсульту в ЛА у 2017 р. в середньому склала для чоловіків  $8,738 \pm 0,229$  діб та для жінок –  $8,350 \pm 0,226$  діб (табл. 5.3). В ЛБ цей показник був достовірно вищий: для чоловіків склав  $9,521 \pm 0,162$  ( $p=0,0049$ ) та для жінок –  $9,371 \pm 0,225$  ( $p=0,0022$ ). У 2018 р. ситуація змінилась на протилежну: в ЛА тривалість перебування зросла для чоловіків до  $9,563 \pm 0,257$  доби, а для жінок – до  $9,012 \pm 0,314$  діб (в порівнянні з 2017 р.  $p=0,0168$  та  $p=0,0455$  відповідно). Натомість, в ЛБ середній ліжко-день скоротився: для чоловіків він став  $8,493 \pm 0,179$  (відповідно, у порівнянні з ЛА –  $9,563 \pm 0,257$ ,  $p=0,007$ ) та для жінок –  $8,446 \pm 0,159$  діб (порівняння з ЛА –  $9,012 \pm 0,314$ ,  $p=0,0748$ ). Практично такі ж цифри залишились і у 2019 р., що відбиває сталу тенденцію у поглядах на технології ведення хворих, запобігання ускладненням та можливості пацієнтів перебувати за межами відділення, в місцях, куди їх спрямовано.

У 2017 р. з відділення в ЛА додому були виписані 68,7 % чоловіків і 73,2 % жінок (табл. В.10). В ЛБ, відповідно – 75,0 % чоловіків та 78,5 % жінок. В інші лікарні переведено з ЛА 8,8 % чоловіків та 3,3 % жінок; з ЛБ – 10,5 % чоловіків та 11,0 % жінок ( $p=0,0014$  для жінок). Найбільш разюча різниця виявляється у відсотку скерованих безпосередньо до реабілітаційних закладів: в ЛА – 20,2 % чоловіків та 18,7 % жінок, що в порівнянні з ЛБ (6,3 % чоловіків та 2,7 % жінок) дає очевидну перевагу ( $p=0,0000$ ).

**Тривалість лікування у чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку  
ЛА або ЛБ за 2017-2019 роки (М±m, діб).**

Рік	Стать	ЛА	ЛБ	p
2017	Ч	8,738±0,229	9,521±0,162	<b>,0049</b>
	Ж	8,350±0,226	9,371±0,225	<b>,0022</b>
	p	,2472	,5845	
	Ч-і	8,667±0,242	9,304±0,162	<b>,0270</b>
	Ж-і	8,232±0,241	9,235±0,231	<b>,0039</b>
	p	,2213	,8033	
	Ч-г	9,108±0,704	11,05±0,59	<b>,0360</b>
	Ж-г	9,200±0,653	10,52±0,82	,2370
	p	,9279	,5886	
2018	Ч	9,563±0,257	8,493±0,179	<b>,0007</b>
	Ж	9,012±0,314	8,446±0,159	<b>,0748</b>
	p	,1845	,8420	
	Ч-і	9,451±0,283	8,15±0,169	<b>,0001</b>
	Ж-і	9,033±0,342	8,355±0,153	<b>,0382</b>
	p	,3550	,3792	
	Ч-г	10,28±0,59	11,21±0,73	,3151
	Ж-г	8,833±0,701	9,500±0,942	,5961
	p	,1548	,1493	
2019	Ч	9,391±0,229	8,747±0,321	,0939
	Ж	9,671±0,347	8,344±0,178	<b>,0007</b>
	p	,4842	,2901	
	Ч-і	9,168±0,242	8,581±0,333	,1446
	Ж-і	9,556±0,347	8,313±0,185	<b>,0013</b>
	p	,3476	,4916	
	Ч-г	10,83±0,64	10,22±1,12	,6154
	Ж-г	10,47±1,37	8,800±0,696	,4036
	p	,7906	,3827	
p(17-18ч)		<b>,0168</b>	<b>,0000</b>	
p(17-19ч)		<b>,0455</b>	<b>,0169</b>	
p(18-19ч)		,6217	,4545	
p(17-18ж)		,0811	<b>,0009</b>	



Продовження табл. 5.3

p(17-19ж)	<b>,0010</b>	<b>,0027</b>	
p(18-19ж)	,1590	,6918	
p(17-18ч-і)	<b>,0352</b>	<b>,0000</b>	
p(17-19ч-і)	,1468	<b>,0287</b>	
p(18-19ч-і)	,4537	,2074	
p(17-18ж-і)	<b>,0509</b>	<b>,0015</b>	
p(17-19ж-і)	<b>,0013</b>	<b>,0078</b>	
p(18-19ж-і)	,2849	,8667	
p(17-18ч-г)	,2055	,8599	
p(17-19ч-г)	<b>,0757</b>	,4762	
p(18-19ч-г)	,5265	,4449	
p(17-18ж-г)	,7083	,4210	
p(17-19ж-г)	,3713	,2737	
p(18-19ж-г)	,3026	,6519	

В динаміці 2018 та 2019 рр. частка виписаних додому пацієнтів в ЛА залишається для чоловіків/жінок (62,5 %/62,6 % та 68,6 %/66,3 %) достовірно меншою, порівняно з ЛБ (відповідно, 83,2 %/86,3 % та 80,2 %/81,6 %,  $p=0,0000-0,0060$ ), але за рахунок очевидно більшої частки хворих, що продовжили безпосередню реабілітацію в спеціалізованих умовах (в ЛА у 2018 р. ч/ж – 25,3 %/20,3 %, в ЛБ – 1,0 %/2,0 %,  $p=0,0000$ ; у 2019 р. в ЛА ч/ж – 21,3 %/21,1 % порівняно з ЛБ – 1,6 %/3,1 %,  $p=0,0000$ ). Таке положення речей суттєво відбивається на віддалених наслідках інсульту і, в кінцевому рахунку, збільшує тягар на сім'ю та суспільство.

В контексті аналізу госпітальної смертності ми можемо розглядати тільки дані за 2017 р. В ЛА показаний рівень смертності 2,3 % у чоловіків і 3,8 % у жінок. Відповідний показник для ЛБ становив 8,3 % у чоловіків ( $p=0,0008$ ) і 7,5 % у жінок ( $p=0,0795$ ). В наступний, 2018 р. в ЛА показані рівні 3,2 % у чоловіків і 4,3 % у жінок, а за 10 місяців 2019 р. – відповідно 3,1 % і 6,9 %. Нажаль, у 2018 та 2019 р. ЛБ змінила правила звітності про смертність від інсульту і віднесла цей показник на рахунок відділення реанімації та інтенсивної терапії. Тому у формах RES-Q, що заповнювались, хворі з наступним летальним наслідком виведені і показник

вказується, як «0». Ця прикра маніпуляція (загальна смертність по лікарні, від усіх причин, не ховається, безумовно) значно погіршує можливості аналізу та адміністративного моніторингу. З 2020 р. ситуація кардинально має змінитись, тому що за кожний пролікований випадок ГМІ надається пріоритетна оплата НСЗУ (незалежно від наслідку).

Наочно ці дані ілюструє рисунок 5.2.

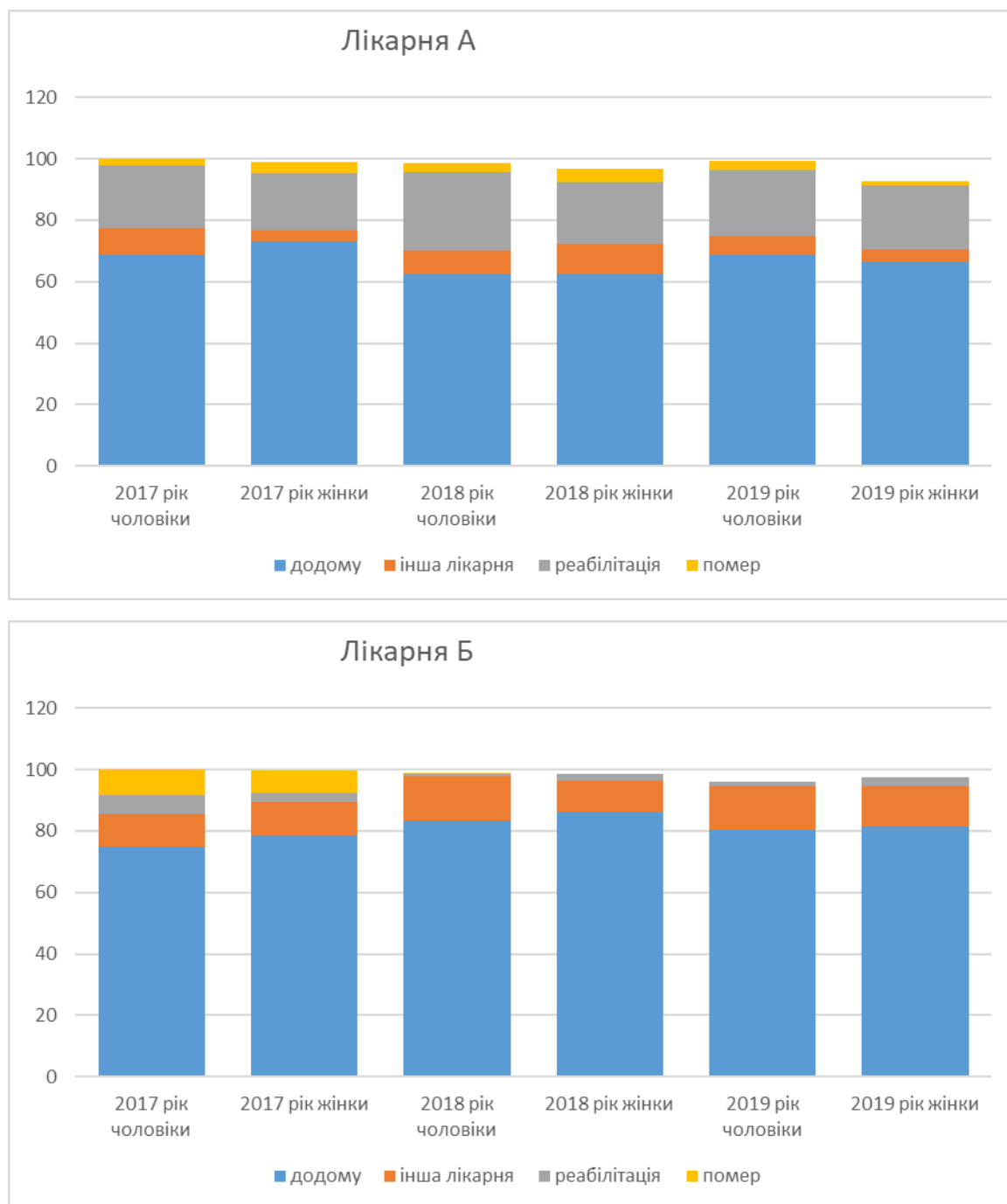


Рис. 5.2. Відсоток куди були виписані чоловіки та жінки, що поступили до інсультного блоку ЛА або ЛБ за 2017-2019 роки (%).

Нажаль, у застосованій в період 2017 – 2019 рр. формі звітності не було передбачено оцінки функціонального стану на момент виписки за шкалою mRS. Єдиним відповідним показником була оцінка можливості пацієнта пройти самостійно 10 м. Цей індикатор виявився доволі рівномірним в обох лікарнях: можливість зафіксована у 58,0 % чоловіків та 51,7 % жінок в ЛА у 2017 р. (табл. 5.4). У порівнянні, в ЛБ – 56,1 % та 50,7 % відповідно,  $p>0,05$ ). В динаміці, в 2018 р. в ЛА показник зберігся на тому ж рівні, з незначною перевагою для чоловіків (57,7 % та 50,8 %) і, так саме – у 2019 р.: 56,4 % та 46,3 % ( $p=0,0355$ ). Натомість, в ЛБ простежується достовірна гендерна відмінність: у 2018 р. спроможних пройти 10 м чоловіків було 68,4 %, а жінок – 54,9 % ( $p=0,0125$ ); у 2019 р. – 63,2 % чоловіків і 50,3 % жінок ( $p=0,0162$ ). Тенденція зберігається і по відношенню до II і до ГІ. Це ще раз говорить

Таблиця 5.4

**Відсоток чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку ЛА або ЛБ за 2017-2019 роки та на момент виписки можуть пройти, або не пройти 10 м (%).**

Рік	Стать	ЛА		Рік	Стать	ЛБ		P(ні)	P(так)
		ні	так			ні	так		
2017	Ч (n=307)	37,8	58,0	2017	Ч (n=351)	30,8	56,1	<b>,0592</b>	,6235
	Ж (n=209)	39,7	51,7		Ж (n=335)	35,2	50,7	,2906	,8205
	p	,6636	,1581		p	,2208	,1568		
	Ч-і (n=269)	33,8	62,1		Ч-і (n=308)	31,2	56,8	,5059	,1967
	Ж-і (n=184)	37,0	56,5		Ж-і (n=296)	33,4	55,1	,4211	,7642
	p	,4838	,2331		p	,5634	,6741		
	Ч-г (n=37)	64,9	29,7		Ч-г (n=42)	28,6	52,4	<b>,0018</b>	<b>,0446</b>
	Ж-г (n=25)	60,0	16,0		Ж-г (n=39)	48,7	17,9	,3802	,8447
	p	,6966	,2213		p	<b>,0667</b>	<b>,0018</b>		
2018	Ч (n=312)	37,5	57,7	2018	Ч (n=310)	32,9	64,8	,2302	<b>,0697</b>
	Ж (n=187)	42,8	50,8		Ж (n=306)	44,1	54,9	,7777	,3764
	p	,2416	,1342		p	<b>,0044</b>	<b>,0125</b>		
	Ч-і (n=267)	32,6	64,0		Ч-і (n=276)	31,2	66,7	,7265	,5088
	Ж-і (n=166)	38,6	55,4		Ж-і (n=282)	41,5	57,4	,5461	,6801
	p	,2035	<b>,0755</b>		p	<b>,0117</b>	<b>,0240</b>		
	Ч-г (n=45)	66,7	20,4		Ч-г (n=34)	47,1	50,0	,0842	<b>,0071</b>
	Ж-г (n=21)	76,2	14,3		Ж-г (n=24)	75,0	25,0	,9260	,3757
	p	,4369	,5540		p	<b>,0380</b>	<b>,0604</b>		

Продовження табл. 5.4

2019	Ч (n=287)	39,0	56,4	2019	Ч (n=182)	32,4	63,2	,1485	,1452
	Ж (n=175)	45,1	46,3		Ж (n=163)	43,6	50,3	,7817	,4626
	p	,1971	<b>,0355</b>		p	<b>,0328</b>	<b>,0162</b>		
	Ч-і (n=248)	34,3	61,3		Ч-і (n=162)	29,0	66,7	,2622	,2677
	Ж-і (n=152)	42,8	50,0		Ж-і (n=153)	41,8	52,3	,8598	,6881
	p	,0891	<b>,0273</b>		p	<b>,0180</b>	<b>,0096</b>		
	Ч-г (n=39)	69,2	25,6		Ч-г (n=20)	60,0	35,0	,4827	,4534
	Ж-г (n=23)	60,9	21,7		Ж-г (n=10)	70,0	20,0	,6210	,9132
	p	,5073	,7301		p	,5963	,4052		
p(17-18ч)		,9386	,9398	p(17-18ч)		,5630	<b>,0229</b>		
p(17-19ч)		,7639	,6938	p(17-19ч)		,7059	,1152		
p(18-19ч)		,7060	,7482	p(18-19ч)		,9092	,7209		
p(17-18ж)		,5318	,8581	p(17-18ж)		<b>,0216</b>	,2878		
p(17-19ж)		,2865	,2925	p(17-19ж)		<b>,0705</b>	,9333		
p(18-19ж)		,6597	,3925	p(18-19ж)		,9173	,3422		
p(17-18ч-і)		,7681	,6488	p(17-18ч-і)		1,0	<b>,0144</b>		
p(17-19ч-і)		,9046	,8518	p(17-19ч-і)		,6225	<b>,0377</b>		
p(18-19ч-і)		,6830	,5270	p(18-19ч-і)		,6291	1,0		
p(17-18ж-і)		,7580	,8361	p(17-18ж-і)		<b>,0447</b>	,5777		
p(17-19ж-і)		,2801	,2353	p(17-19ж-і)		,0800	,5728		
p(18-19ж-і)		,4467	,3360	p(18-19ж-і)		,9517	,3072		
p(17-18ч-г)		,8646	,3334	p(17-18ч-г)		,1007	,8357		
p(17-19ч-г)		,6912	,6905	p(17-19ч-г)		<b>,0209</b>	,2042		
p(18-19ч-г)		,8073	,5727	p(18-19ч-г)		,3638	,2890		
p(17-18ж-г)		,2493	,8737	p(17-18ж-г)		<b>,0438</b>	,5012		
p(17-19ж-г)		,9495	,6155	p(17-19ж-г)		,2346	,8790		
p(18-19ж-г)		,2826	,5283	p(18-19ж-г)		,7653	,7562		

на користь кращого і швидшого відновлення функцій у чоловіків та кореспондує з попередніми даними про важкість ураження та перебігу, віковими трендами тощо.

Призначення гіпотензивної терапії вважається одним з провідних впливів на майбутню якість життя пацієнтів, що перенесли інсульт. У 2017 р. в ЛА таке призначення (індивідуальне) отримали 83,7 % чоловіків та 89,5 % жінок (табл. 5.5). В ЛБ, відповідно – у 78,9 % чоловіків ( $p=0,1168$ ) та 82,1 % жінок ( $p=0,0193$ ). Цікаво, що при II призначення гіпотензивної терапії було практично на одному рівні (в ЛА ч/ж –

Таблиця 5.5

**Відсоток чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку ЛА або ЛБ за 2017-2019 роки які приймали, або не приймали гіпотензивні препарати (%).**

Рік	Стать	ЛА		Рік	Стать	ЛБ		p <sub>(ні)</sub>	p <sub>(так)</sub>
		ні	так			ні	так		
2017	Ч (n=307)	14,7	83,7	2017	Ч (n=351)	16,5	78,9	,5264	,1168
	Ж (n=209)	5,7	89,5		Ж (n=335)	11,9	82,1	<b>,0169</b>	<b>,0193</b>
	p	<b>,0015</b>	<b>,0625</b>		p	,0854	,2910		
	Ч-і (n=269)	16,6	83,3		Ч-і (n=308)	15,6	81,2	,7443	,5111
	Ж-і (n=184)	5,4	91,3		Ж-і (n=296)	10,5	83,8	<b>,0526</b>	<b>,0191</b>
	p	<b>,0004</b>	<b>,0146</b>		p	<b>,0638</b>	,4011		
	Ч-г (n=37)	8,1	86,5		Ч-г (n=42)	21,4	64,3	,1042	<b>,0263</b>
	Ж-г (n=25)	8,0	76,0		Ж-г (n=39)	23,1	69,2	,1235	,5572
	p	,9887	,2926		p	,8546	,6415		
2018	Ч (n=312)	11,5	83,7	2018	Ч (n=310)	4,8	93,2	<b>,0024</b>	<b>,0002</b>
	Ж (n=187)	8,0	85,6		Ж (n=306)	4,2	94,1	<b>,0766</b>	<b>,0016</b>
	p	,2115	,5714		p	,7197	,6472		
	Ч-і (n=267)	11,6	85,0		Ч-і (n=276)	4,7	93,1	<b>,0033</b>	<b>,0026</b>
	Ж-і (n=166)	7,8	85,5		Ж-і (n=282)	2,8	96,1	<b>,0156</b>	<b>,0001</b>
	p	,2035	,8868		p	,2374	,1170		
	Ч-г (n=45)	11,1	75,6		Ч-г (n=34)	5,9	94,1	,4232	<b>,0310</b>
	Ж-г (n=21)	9,5	85,7		Ж-г (n=24)	20,8	70,8	,3022	,2371
	p	,8446	,3532		p	,0917	<b>,0192</b>		
2019	Ч (n=287)	4,5	89,5	2019	Ч (n=182)	4,4	93,4	,9593	,1508
	Ж (n=175)	11,4	78,9		Ж (n=163)	6,1	92,6	,0873	<b>,0004</b>
	p	<b>,0053</b>	<b>,0018</b>		p	,4783	,7711		
	Ч-і (n=248)	5,2	88,7		Ч-і (n=162)	4,3	94,4	,6784	<b>,0499</b>
	Ж-і (n=152)	12,5	79,6		Ж-і (n=153)	6,5	92,2	<b>,0748</b>	<b>,0017</b>
	p	<b>,0092</b>	<b>,0132</b>		p	,3873	,4347		
	Ч-г (n=39)	0	94,9		Ч-г (n=20)	5,0	85,0	,1644	,2010
	Ж-г (n=23)	4,3	73,9		Ж-г (n=10)	0	100	,5105	,0839
	p	,1967	<b>,0203</b>		p	,4780	,2073		
p <sub>(17-18ч)</sub>		,2383	1,0	p <sub>(17-18ч)</sub>		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p <sub>(17-19ч)</sub>		<b>,0000</b>	<b>,0391</b>	p <sub>(17-19ч)</sub>		<b>,0001</b>	<b>,0000</b>		
p <sub>(18-19ч)</sub>		<b>,0018</b>	<b>,0385</b>	p <sub>(18-19ч)</sub>		,8389	,9319		
p <sub>(17-18ж)</sub>		,3642	,2395	p <sub>(17-18ж)</sub>		<b>,0004</b>	<b>,0000</b>		

Продовження табл. 5.5

p(17-19ж)	<b>,0444</b>	<b>,0043</b>	p(17-19ж)	<b>,0435</b>	<b>,0019</b>	
p(18-19ж)	,2742	,0955	p(18-19ж)	,3627	,5283	
p(17-18ч-і)	,0970	,5903	p(17-18ч-і)	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	
p(17-19ч-і)	<b>,0000</b>	<b>,0787</b>	p(17-19ч-і)	<b>,0003</b>	<b>,0001</b>	
p(18-19ч-і)	<b>,0096</b>	,2160	p(18-19ч-і)	,8464	,5923	
p(17-18ж-і)	,3651	,0897	p(17-18ж-і)	<b>,0002</b>	<b>,0000</b>	
p(17-19ж-і)	<b>,0216</b>	<b>,0023</b>	p(17-19ж-і)	,1639	<b>,0135</b>	
p(18-19ж-і)	,1647	,1659	p(18-19ж-і)	<b>,0638</b>	,0829	
p(17-18ч-г)	,6498	,2186	p(17-18ч-г)	<b>,0600</b>	<b>,0027</b>	
p(17-19ч-г)	<b>,0738</b>	,2091	p(17-19ч-г)	,1058	,0984	
p(18-19ч-г)	<b>,0349</b>	<b>,0168</b>	p(18-19ч-г)	,8898	,2706	
p(17-18ж-г)	,8580	,4133	p(17-18ж-г)	,8319	,8936	
p(17-19ж-г)	,5987	,8674	p(17-19ж-г)	,0991	<b>,0491</b>	
p(18-19ж-г)	,4970	,3381	p(18-19ж-г)	,1283	<b>,0641</b>	

83,3 % та 91,3 %,  $p=0,0146$ , а в ЛБ – 81,2 % та 83,8 %,  $p=0,4011$ ), а от при ГІ чомусь виявляється помітна різниця: в ЛА ч/ж – 86,5 % та 76,0 %, а в ЛБ – 64,3 % та 69,2 % (різниця між групами чоловіків з ГІ  $p=0,0263$ , інші порівняння не досягають рівня достовірності, за причини малих груп – 37/25 в ЛА та 42/39 в ЛБ). В динаміці років зберігається деяке переважання відсотка пацієнтів з відповідним призначенням в ЛБ (2018 р. – 83,7 % та 85,6 % в ЛА проти 93,2 % та 94,1 % в ЛБ,  $p=0,0026 - 0,0001$ ).

Зазвичай, спостереження в гострому періоді і фіксація тенденції до гіпотонії призводить до обмеження призначення відповідних засобів на момент виписки і подальші рішення скеровуються до сімейного лікаря (ЛА, немає доступу до амбулаторних карток хворих). В ЛБ в період спостереження був доступ до електронних амбулаторних карток (on-line) і тому вищий рівень призначень відображає просте відновлення попередніх призначень, що зроблені в період до інсульту, в частині випадків.

Призначення статинів після перенесеного інсульту (ішемічного) визнано патогенетичним впливом на стабільність судинної стінки та зменшення ризику пристіночного тромбоутворення. Відсоток призначень препаратів був достатньо високим (табл. 5.6): 84,4 % у чоловіків та 78,0 % жінок на загал у ЛА і дещо менший у

Таблиця 5.6

**Відсоток чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку ЛА або ЛБ за 2017-2019 роки які приймали, або не приймали статини (%).**

Рік	Стать	ЛА		Рік	Стать	ЛБ		p(ні)	p(так)
		ні	так			ні	так		
2017	Ч (n=307)	13,4	84,4	2017	Ч (n=351)	18,2	75,5	,0940	<b>,0048</b>
	Ж (n=209)	17,2	78,0		Ж (n=335)	16,7	76,1	,8797	,6096
	p	,2351	<b>,0649</b>		p	,6052	,8545		
	Ч-і (n=269)	5,6	92,9		Ч-і (n=308)	12,0	84,4	<b>,0076</b>	<b>,0016</b>
	Ж-і (n=184)	9,2	87,5		Ж-і (n=296)	9,5	84,1	,9128	,3055
	p	,1426	<b>,0525</b>		p	,3223	,9194		
	Ч-Г (n=37)	67,6	24,3		Ч-Г (n=42)	64,3	11,9	,7584	,1537
	Ж-Г (n=25)	76,0	8,0		Ж-Г (n=39)	71,8	15,4	,7118	,3860
	p	,4774	,1045		p	,4721	,6472		
2018	Ч (n=312)	13,8	82,1	2018	Ч (n=310)	13,5	82,9	,9133	,7930
	Ж (n=187)	12,3	81,8		Ж (n=306)	7,2	88,2	<b>,0571</b>	<b>,0490</b>
	p	,6324	,9328		p	<b>,0106</b>	<b>,0620</b>		
	Ч-і (n=267)	3,4	94,4		Ч-і (n=276)	5,4	92,8	,2573	,4471
	Ж-і (n=166)	3,6	91,0		Ж-і (n=282)	3,2	95,7	,8203	<b>,0443</b>
	p	,9121	,1755		p	,2002	,1413		
	Ч-Г (n=45)	75,6	8,9		Ч-Г (n=34)	79,4	2,9	,6911	,2811
	Ж-Г (n=21)	81,0	9,5		Ж-Г (n=24)	54,2	0	<b>,0637</b>	,1298
	p	,6273	,9373		p	<b>,0457</b>	,4037		
2019	Ч (n=287)	10,8	82,9	2019	Ч (n=182)	14,3	82,4	,2590	,8891
	Ж (n=175)	10,9	77,7		Ж (n=163)	17,2	81,6	,0956	,3748
	p	,9733	,1682		p	,4600	,8469		
	Ч-і (n=248)	0,4	96,0		Ч-і (n=162)	6,2	92,0	<b>,0004</b>	,0853
	Ж-і (n=152)	4,6	87,5		Ж-і (n=153)	12,4	86,3	<b>,0152</b>	,7564
	p	<b>,0038</b>	<b>,0016</b>		p	<b>,0581</b>	,1039		
	Ч-Г (n=39)	76,9	0		Ч-Г (n=20)	80,0	5,0	,7867	,1644
	Ж-Г (n=23)	52,2	13,0		Ж-Г (n=10)	90,0	10,0	<b>,0464</b>	,8097
	p	<b>,0490</b>	<b>,0245</b>		p	,4941	,6088		
p(17-18ч)		,8846	,4440	p(17-18ч)		,1004	<b>,0201</b>		
p(17-19ч)		,3327	,6213	p(17-19ч)		,2547	<b>,0694</b>		
p(18-19ч)		,2656	,7970	p(18-19ч)		,8039	,8875		
p(17-18ж)		,1722	,3477	p(17-18ж)		<b>,0003</b>	<b>,0001</b>		
p(17-19ж)		,0801	,9438	p(17-19ж)		,8889	,1657		

Продовження табл. 5.6

p(18-19ж)	,6782	,3321	p(18-19ж)	<b>,0009</b>	<b>,0511</b>	
p(17-18ч-і)	,2200	,4768	p(17-18ч-і)	<b>,0053</b>	<b>,0017</b>	
p(17-19ч-і)	<b>,0007</b>	,1267	p(17-19ч-і)	<b>,0470</b>	<b>,0202</b>	
p(18-19ч-і)	<b>,0143</b>	,3978	p(18-19ч-і)	,7274	,7590	
p(17-18ж-і)	<b>,0351</b>	,2937	p(17-18ж-і)	<b>,0021</b>	<b>,0000</b>	
p(17-19ж-і)	,1036	1,0	p(17-19ж-і)	,3423	,5380	
p(18-19ж-і)	,6527	,3134	p(18-19ж-і)	<b>,0002</b>	<b>,0005</b>	
p(17-18ч-г)	,4245	<b>,0610</b>	p(17-18ч-г)	,1532	,1517	
p(17-19ч-г)	,3677	<b>,0016</b>	p(17-19ч-г)	,2148	,3937	
p(18-19ч-г)	,8894	<b>,0597</b>	p(18-19ч-г)	,9580	,6938	
p(17-18ж-г)	,6840	,8580	p(17-18ж-г)	,1598	<b>,0476</b>	
p(17-19ж-г)	,0917	,5735	p(17-19ж-г)	,2384	,6654	
p(18-19ж-г)	<b>,0505</b>	,7163	p(18-19ж-г)	<b>,0551</b>	,1257	

ЛБ (2017 р.) – 75,5 % чоловіків ( $p=0,0048$ ) та 76,1 % жінок ( $p=0,6096$ ). При ішемічному інсульті в ЛА статини призначались у 92,9 % чоловіків і 87,5 % жінок (гендерна різниця на рівні  $p=0,0525$ ). В ЛБ показник у чоловіків був достовірно менший (84,4 %,  $p=0,0016$ ), хоча у жінок – незначно (84,1 %,  $p=0,3055$ ). В подальшому тренд зберігався на достатньо високому рівні.

Значно складніше питання – призначення антиагрегантів/антикоагулянтів за показами. Тут вельми важливий вплив економічного фактору (далеко не всі пацієнти дозволяють собі дотримуватись рекомендацій, особливо у відношенні дорого вартісних сучасних препаратів – антикоагулянтів з групи неантагоністів вітаміну К у разі виявлення високої вірогідності кардіоемболічного типу інсульту при фібриляції передсердь).

Антиагреганти при виписці хворих були рекомендовані 68,7 % чоловіків та 66,5 % жінок ЛА у 2017 р. (табл. В.11) Значно частіше вони були рекомендовані в ЛБ – 78,6 % чоловіків ( $p=0,0040$ ) та 77,0 % жінок ( $p=0,0075$ ). Це відбулося за рахунок більшої частки призначень дабігатрану в ЛА (8,8 % у чоловіків, порівняно з 0,9 % в ЛБ,  $p=0,0000$  та 5,7 % у жінок ЛА, порівняно з 0,6 % в ЛБ,  $p=0,0003$ ), а також рівароксабану (2,9 % в ЛА і 1,4 % в ЛБ у чоловіків та 5,3 % в ЛА і 1,5 % в ЛБ у жінок,  $p=0,0112$ ). При тому призначення антагоністів вітаміну К (варфарин) було приблизно на однаковому рівні (3,3 % у чоловіків і 4,3 % у жінок в ЛА та 4,6 % у чоловіків і



2,1 % у жінок в ЛБ). Жодного з цих призначень не було зроблено у 3,7% хворих чоловіків з П та 3,8 % жінок у ЛА і, відповідно – у 2,6 % чоловіків з П та 3,7 % жінок у ЛБ. В наступні роки поступово зростала частота призначень нових антикоагулянтів у ЛА (дабігатран – 10,9 % чоловіків і 19,1 % жінок з П,  $p=0,0219$  у 2019 р.; в ЛБ в цей період призначення дабігатрану збільшилось до 3,1 % у чоловіків з П та до 3,9 % у жінок,  $p=0,0158$  порівняно з 2017 р. і призначення ривароксабану збільшилось до 4,3 % у чоловіків та до 5,9 % у жінок з П,  $p=0,0158$  в порівнянні з 2017 р.). Здається, дані наближаються до рівнів, рекомендованих у світових клінічних настановах, але відчувається значне відставання у сучасній профілактиці повторного інсульту на тлі фібриляції передсердь. Більше того, проблема полягає не тільки в призначеннях, рекомендаціях (це індикатор обізнаності та настороженості персоналу відділень гострого періоду), а, здебільшого – в їх дотриманні, за тривалістю, комплаєнсом тощо (акценти на контроль сімейного лікаря).

Наочно ці дані ілюструє рисунок 5.3

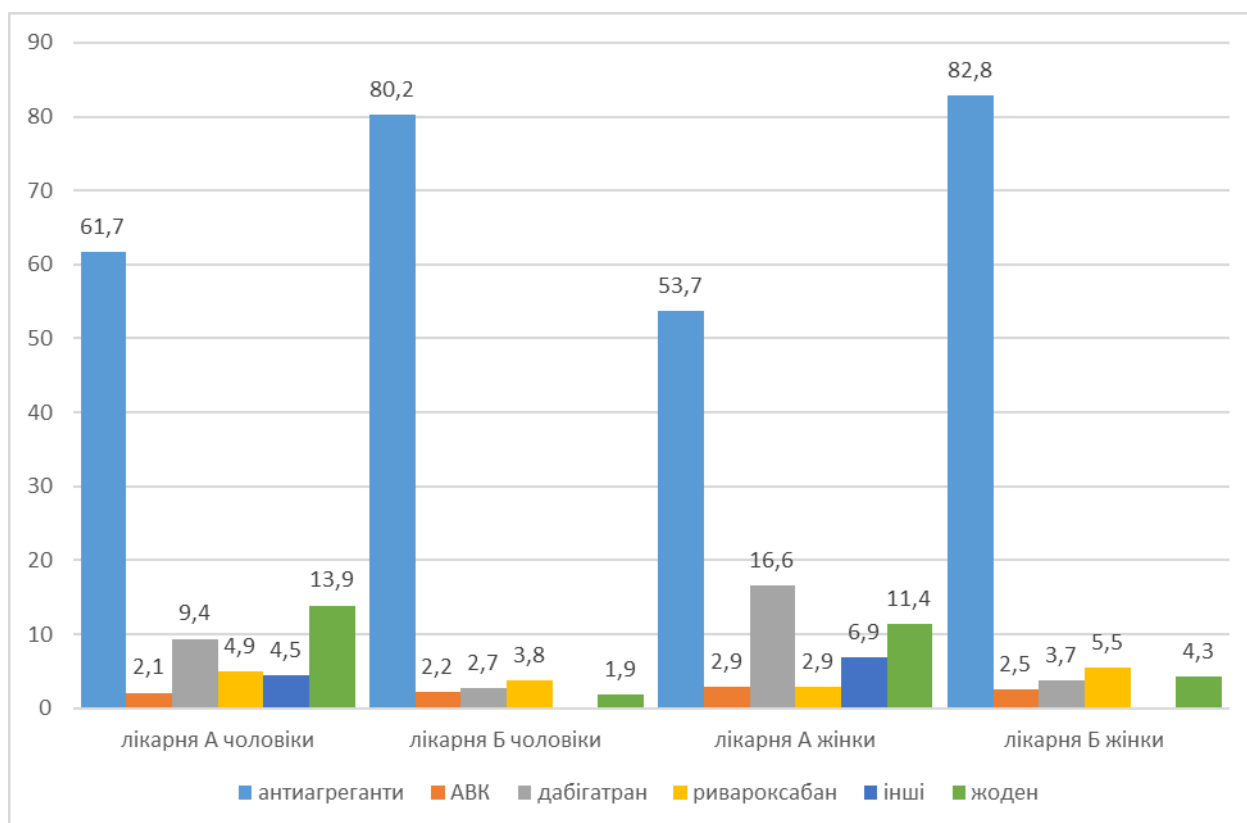


Рис. 5.3. Відсоток чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку ЛА або ЛБ за 2019 роки які приймали, або не приймали відповідні лікарські засоби (%).

Таким чином, встановлені достовірні відмінності показників ефективності організації медичної допомоги при інсульті на догоспітальному та госпітальному етапі між двома лікувальними закладами м. Вінниця, а також в динаміці часу спостереження. Виявлені позитивні та негативні сторони лікувально-діагностичної роботи даних стаціонарів, а також ряд факторів, що впливають на успішність результату лікування та комплексної реабілітації пацієнтів, які перенесли інсульт.

Отримані результати, що представлені у даному розділі дисертаційного дослідження, відображені нами в статті у фаховому науковому виданні України (2) та в 2 тезах науково-практичних конференцій (8, 11).

## РОЗДІЛ 6

### КОРЕЛЯЦІЇ МЕДИКО-ДЕМОГРАФІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ІЗ НЕМОДИФІКОВАНИМИ ЧИННИКАМИ ІНСУЛЬТУ, ТАКТИКОЮ ЙОГО ВЕДЕННЯ ТА СТАНОМ ПАЦІЄНТА ПРИ ГОСПІТАЛІЗАЦІЇ

Спроба оцінити кореляції тривалості перебування у стаціонарі виявили дуже слабкі зв'язки в ЛА з рівнем свідомості та важкістю інсульту (категорії) –  $r=0,10$ , оцінкою за шкалою NIHSS –  $0,12$  ( $p=0,0000$ ) та з призначенням антиагрегантів/антикоагулянтів –  $r=0,07$  ( $p=0,007$ ) (табл. 6.1). Останнє можна пояснити тим, що при призначенні антикоагулянтів потрібно дещо більше часу спостереження задля безпеки пацієнта. Звертає увагу, що показник балу за ШКГ має пряму кореляцію з тривалістю лікування в ЛБ ( $r=0,10$   $p=0,0000$ ), а в ЛА (чоловіки) – зворотну слабку ( $r= -0,17$ ,  $p=0,0000$ ). Також потребує пояснення факт прямого позитивного зв'язку тривалості госпіталізації в ЛА з оцінкою за шкалою NIHSS ( $0,14$  у чоловіків,  $p=0,0000$  та  $0,10$  у жінок,  $p=0,026$ ), але зворотного зв'язку для когорти ЛБ ( $r= -0,10$  загалом,  $p=0,001$  і  $r= -0,13$  для жінок,  $p=0,002$ ). Якщо в першому випадку це природно, то в другому можливий адміністративний вплив, що не є в інтересах хворих. Інші зв'язки (прямі та зворотні), хоча і достовірні, залишаються на слабкому рівні ( $0,08 - 0,14$ ) і не можуть бути коректно інтерпретовані.

Встановлено, що в ЛА у інсультних пацієнтів показник можливості пройти 10 м має достовірні середньої сили зворотні ( $r=$  від  $-0,34$  до  $-0,51$ ) зв'язки з рівнем свідомості, важкістю інсульту та балами за шкалою NIHSS; достовірні слабкі прямі ( $r= 0,18$  і  $r= 0,23$ ) зв'язки із балами за шкалою Глазго, призначенням статинів та достовірні слабкі зворотні ( $r=$  від  $-0,13$  до  $-0,22$ ) зв'язки із віком, госпіталізацією пацієнта до інсультного блоку, призначенням антитромботичних засобів; у чоловіків загалом достовірний середньої сили прямий ( $r= 0,40$ ) зв'язок з балами за шкалою Глазго; достовірні середньої сили зворотні ( $r=$  від  $-0,35$  до  $-0,56$ ) зв'язки з рівнем свідомості, важкістю інсульту та балами за шкалою NIHSS; достовірний слабкий

Таблиця 6.1

**Кореляції показника тривалості лікування з немодифікованими чинниками інсульту, показниками стану при поступленні та індикаторами якості медичної допомоги.**

Лікарня	Показники										
	AGE	D_GO2	GDIB	RS	NIHSRV	SH_KG	NIHSS	KT_G	ATZ	STAT	ANTIG
ЛА	-0,04	0,03	0,02	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>	-0,05	<b>0,12</b>	-0,04	<b>0,07</b>	-0,04	0,02
	p=,111	p=,196	p=,364	p=,000	p=,000	p=,067	p=,000	p=,111	p=,007	p=,109	p=,364
	n=1380	n=1390	n=1357	n=1384	n=1362	n=1314	n=1364	n=1380	n=1336	n=1355	n=1357
ЛБ	<b>-0,09</b>	0,00	-0,01	<b>-0,08</b>	<b>-0,08</b>	<b>0,10</b>	<b>-0,10</b>	0,00	<b>0,07</b>	<b>-0,06</b>	<b>0,09</b>
	p=,000	p=,979	p=,785	p=,004	p=,003	p=,000	p=,001	p=,892	p=,004	p=,019	p=,001
	n=1581	n=1581	n=1575	n=1231	n=1264	n=1478	n=1201	n=1535	n=1538	n=1511	n=1537
ЛА чоловіки	0,06	0,03	0,01	<b>0,14</b>	<b>0,11</b>	<b>-0,17</b>	<b>0,14</b>	<b>-0,11</b>	<b>0,10</b>	<b>-0,07</b>	0,04
	p=,077	p=,419	p=,823	p=,000	p=,002	p=,000	p=,000	p=,001	p=,005	p=,049	p=,200
	n=860	n=861	n=858	n=857	n=845	n=814	n=845	n=854	n=851	n=844	n=843
ЛА жінки	-0,06	0,05	0,01	0,05	<b>0,10</b>	0,01	<b>0,10</b>	0,03	0,03	0,00	-0,01
	p=,192	p=,272	p=,794	p=,264	p=,021	p=,800	p=,026	p=,436	p=,510	p=,922	p=,845
	n=526	n=528	n=527	n=526	n=516	n=499	n=518	n=525	n=514	n=510	n=513
ЛБ чоловіки	<b>-0,10</b>	-0,03	0,02	-0,08	<b>-0,08</b>	<b>0,09</b>	-0,06	0,03	<b>0,14</b>	<b>-0,12</b>	<b>0,11</b>
	p=,005	p=,398	p=,498	p=,054	p=,036	p=,019	p=,106	p=,370	p=,000	p=,001	p=,002
	n=806	n=806	n=801	n=625	n=662	n=750	n=626	n=780	n=788	n=774	n=786
ЛБ жінки	<b>-0,08</b>	0,03	-0,04	<b>-0,08</b>	<b>-0,08</b>	<b>0,11</b>	<b>-0,13</b>	-0,04	0,00	0,01	0,06
	p=,019	p=,345	p=,267	p=,038	p=,042	p=,004	p=,002	p=,331	p=,904	p=,815	p=,098
	n=770	n=780	n=769	n=606	n=601	n=770	n=574	n=750	n=745	n=733	n=746

**Примітки:** тут і в подальшому, червоним кольором виділені достовірні прямі зв'язки; синім кольором виділені достовірні зворотні зв'язки; AGE – вік пацієнтів; D\_GO2 – пора року коли стався інсульт; GDIB – чи госпіталізований пацієнт до інсультного блоку; RS – рівень свідомості; NIHSRV – важкість інсульту за шкалою NIHSS; SH\_KG – бали за шкалою

Глазго; NIHSS – бали за шкалою інсульту NIHSS; KT\_G – чи проводилось КТ-дослідження впродовж 1 години; ATZ – призначення антитромболітичних засобів; STAT – призначення статинів; ANTIG – призначення антигіпертензивних препаратів.

прямий ( $r = 0,26$ ) зв'язок із призначенням статинів та достовірні слабкі зворотні ( $r =$  від  $-0,09$  до  $-0,23$ ) зв'язки із віком, госпіталізацією пацієнта до інсультного блоку, призначенням антитромботичних засобів; у жінок загалом достовірні середньої сили зворотні ( $r =$  від  $-0,32$  до  $-0,45$ ) зв'язки з рівнем свідомості, важкістю інсульту та балами за шкалою NIHSS; достовірні слабкі прямі ( $r = 0,12$  і  $r = 0,18$ ) зв'язки із балами за шкалою Глазго і призначенням статинів; достовірні слабкі зворотні ( $r =$  від  $-0,17$  до  $-0,21$ ) зв'язки із віком, госпіталізацією пацієнта до інсультного блоку, призначенням антитромболітичних засобів (табл. 6.2).

У ЛБ показник можливості пройти 10 м має достовірний середньої сили прямий ( $r = 0,40$ ) зв'язок із балами за ШКГ; достовірні середньої сили зворотні ( $r =$  від  $-0,36$  до  $-0,51$ ) зв'язки з рівнем свідомості, важкістю інсульту та балами за шкалою NIHSS; достовірні слабкі прямі ( $r = 0,14$  і  $r = 0,07$ ) зв'язки із призначенням статинів і антигіпертензивних препаратів; достовірні слабкі зворотні ( $r =$  від  $-0,11$  до  $-0,22$ ) зв'язки із віком, госпіталізацією пацієнта до інсультного блоку, призначенням антитромботичних засобів; у чоловіків загалом достовірний середньої сили прямий ( $r = 0,35$ ) зв'язок з балами за ШКГ; достовірні середньої сили зворотні ( $r =$  від  $-0,31$  до  $-0,48$ ) зв'язки з рівнем свідомості, важкістю інсульту та балами за NIHSS; достовірний слабкий прямий ( $r = 0,14$ ) зв'язок із призначенням статинів та достовірні слабкі зворотні ( $r =$  від  $-0,09$  до  $-0,23$ ) зв'язки із віком, госпіталізацією пацієнта до інсультного блоку, призначенням антитромботичних засобів; у жінок загалом достовірний середньої сили прямий ( $r = 0,43$ ) зв'язок з балами за шкалою Глазго; достовірні середньої сили зворотні ( $r =$  від  $-0,39$  до  $-0,52$ ) зв'язки з рівнем свідомості, важкістю інсульту та балами за NIHSS; достовірні слабкі прямі ( $r = 0,16$  і  $r = 0,11$ ) зв'язки із призначенням статинів і антигіпертензивних препаратів та достовірні слабкі зворотні ( $r =$  від  $-0,14$  до  $-0,27$ ) зв'язки із віком, госпіталізацією пацієнта до інсультного блоку, призначенням антитромботичних засобів.

Таблиця 6.2

**Кореляції показника можливості пройти 10 м з немодифікованими чинниками інсульту, показниками стану при поступленні та індикаторами якості медичної допомоги.**

Лікарня	Показники										
	AGE	D_GO2	GDIB	RS	NIHSRV	SH_KG	NIHSS	KT_G	ATZ	STAT	ANTIG
ЛА	<b>-0,13</b>	-0,02	<b>-0,13</b>	<b>-0,34</b>	<b>-0,46</b>	<b>0,18</b>	<b>-0,51</b>	-0,05	<b>-0,22</b>	<b>0,23</b>	0,03
	p=,000	p=,463	p=,000	p=,000	p=,000	p=,000	p=,000	p=,088	p=,000	p=,000	p=,287
	n=1389	n=1392	n=1388	n=1387	n=1365	n=1324	n=1367	n=1382	n=1379	n=1369	n=1370
ЛБ	<b>-0,21</b>	-0,02	<b>-0,22</b>	<b>-0,36</b>	<b>-0,41</b>	<b>0,40</b>	<b>-0,51</b>	0,02	<b>-0,11</b>	<b>0,14</b>	<b>0,07</b>
	p=,000	p=,537	p=,000	p=,000	p=,000	p=,000	p=0,00	p=,490	p=,000	p=,000	p=,004
	n=1531	n=1531	n=1525	n=1191	n=1220	n=1442	n=1169	n=1487	n=1520	n=1498	n=1519
ЛА чоловіки	<b>-0,09</b>	-0,03	<b>-0,11</b>	<b>-0,35</b>	<b>-0,47</b>	<b>0,35</b>	<b>-0,56</b>	-0,05	<b>-0,23</b>	<b>0,26</b>	0,00
	p=,010	p=,431	p=,001	p=,000	p=,000	p=,000	p=,000	p=,167	p=,000	p=,000	p=,984
	n=864	n=865	n=862	n=862	n=850	n=820	n=850	n=858	n=859	n=852	n=852
ЛА жінки	<b>-0,17</b>	-0,01	<b>-0,17</b>	<b>-0,32</b>	<b>-0,43</b>	<b>0,12</b>	<b>-0,45</b>	-0,05	<b>-0,21</b>	<b>0,18</b>	0,09
	p=,000	p=,869	p=,000	p=,000	p=,000	p=,009	p=,000	p=,239	p=,000	p=,000	p=,051
	n=524	n=526	n=525	n=524	n=514	n=503	n=516	n=523	n=519	n=516	n=517
ЛБ чоловіки	<b>-0,13</b>	0,01	<b>-0,19</b>	<b>-0,31</b>	<b>-0,40</b>	<b>0,35</b>	<b>-0,48</b>	0,06	<b>-0,09</b>	<b>0,14</b>	0,05
	p=,000	p=,825	p=,000	p=,000	p=,000	p=,000	p=,000	p=,129	p=,017	p=,000	p=,145
	n=782	n=782	n=777	n=605	n=639	n=732	n=610	n=756	n=779	n=767	n=777
ЛБ жінки	<b>-0,27</b>	-0,04	<b>-0,26</b>	<b>-0,39</b>	<b>-0,42</b>	<b>0,43</b>	<b>-0,52</b>	-0,02	<b>-0,14</b>	<b>0,16</b>	<b>0,11</b>
	p=,000	p=,323	p=,000	p=,000	p=,000	p=,000	p=,000	p=,574	p=,000	p=,000	p=,003
	n=744	n=744	n=743	n=586	n=580	n=706	n=558	n=726	n=736	n=727	n=737

Встановлено, що в ЛА у інсультних пацієнтів показник смертності має достовірні слабкі прямі ( $r =$  від 0,06 до 0,23) зв'язки із віком, рівнем свідомості, важкістю інсульту та балами за NIHSS, призначенням антитромботичних засобів та достовірні слабкі зворотні ( $r =$  від -0,08 до -0,15) зв'язки із балами за ШКГ, призначенням статинів та антигіпертензивних засобів; у чоловіків загалом має достовірні слабкі прямі ( $r =$  від 0,08 до 0,18) зв'язки із віком, рівнем свідомості, важкістю інсульту та балами за NIHSS, призначенням антитромботичних засобів та достовірні слабкі зворотні ( $r =$  від -0,12 до -0,22) зв'язки із балами за ШКГ, призначенням статинів та антигіпертензивних засобів; у жінок загалом достовірні слабкі прямі ( $r =$  від 0,20 до 0,28) зв'язки із рівнем свідомості, важкістю інсульту та балами за NIHSS; достовірний слабкий зворотній ( $r = -0,23$ ) зв'язок із балами за ШКГ (табл. 6.3).

У ЛБ показник смертності має достовірний середньої сили прямий ( $r = 0,31$ ) зв'язок із призначенням антитромботичних засобів; достовірний середньої сили зворотній ( $r = -0,33$ ) зв'язок з призначенням антигіпертензивних препаратів; достовірні слабкі прямі ( $r =$  від 0,06 до 0,25) зв'язки із віком, госпіталізацією пацієнта до інсультного блоку, рівнем свідомості, важкістю інсульту та балами за шкалою NIHSS; достовірні слабкі зворотні ( $r =$  від -0,08 до -0,24) зв'язки із балами за ШКГ, фактом проведення КТ-дослідження впродовж 1 години, призначенням статинів; у чоловіків загалом має достовірний середньої сили прямий ( $r = 0,32$ ) зв'язок із призначенням антитромботичних засобів; достовірний середньої сили зворотній ( $r = -0,35$ ) зв'язок з призначенням антигіпертензивних препаратів; достовірні слабкі прямі ( $r =$  від 0,11 до 0,29) зв'язки із віком, рівнем свідомості, важкістю інсульту та балами за NIHSS; достовірні слабкі зворотні ( $r = -0,23$  і  $r = -0,21$ ) зв'язки із балами за ШКГ, призначенням статинів; у жінок загалом достовірний середньої сили зворотній ( $r = -0,30$ ) зв'язок з призначенням антигіпертензивних препаратів; достовірні слабкі прямі ( $r =$  від 0,10 до 0,29) зв'язки із віком, госпіталізацією пацієнта до інсультного блоку, рівнем свідомості, важкістю інсульту та балами за NIHSS, призначенням антитромботичних засобів; достовірні слабкі зворотні ( $r =$  від -0,08 до -0,25) зв'язки із балами за ШКГ, фактом проведення КТ-дослідження впродовж 1 години, призначенням статинів.

Таблиця 6.3

**Кореляції показника смертності з немодифікованими чинниками інсульту, показниками стану при поступленні та індикаторами якості медичної допомоги.**

Лікарня	Показники										
	AGE	D_GO2	GDIB	RS	NIHSRV	SH_KG	NIHSS	KT_G	ATZ	STAT	ANTIG
ЛА	<b>0,06</b>	0,00	0,01	<b>0,23</b>	<b>0,18</b>	<b>-0,15</b>	<b>0,20</b>	-0,03	<b>0,14</b>	<b>-0,08</b>	<b>-0,14</b>
	p=,021	p=,998	p=,811	p=,000	p=,000	p=,000	p=,000	p=,271	p=,000	p=,002	p=,000
	n=1458	n=1461	n=1457	n=1455	n=1432	n=1385	n=1434	n=1451	n=1398	n=1384	n=1387
ЛБ	<b>0,10</b>	-0,04	<b>0,06</b>	<b>0,25</b>	<b>0,22</b>	<b>-0,24</b>	<b>0,24</b>	<b>-0,08</b>	<b>0,31</b>	<b>-0,20</b>	<b>-0,33</b>
	p=,000	p=,145	p=,011	p=,000	p=,000	p=,000	p=,000	p=,002	p=0,00	p=,000	p=0,00
	n=1631	n=1631	n=1625	n=1282	n=1305	n=1520	n=1237	n=1578	n=1583	n=1556	n=1581
ЛА чоловіки	<b>0,08</b>	0,04	-0,04	<b>0,18</b>	<b>0,16</b>	<b>-0,22</b>	<b>0,17</b>	0,03	<b>0,17</b>	<b>-0,12</b>	<b>-0,20</b>
	p=,020	p=,220	p=,274	p=,000	p=,000	p=,000	p=,000	p=,446	p=,000	p=,000	p=,000
	n=899	n=900	n=897	n=896	n=883	n=853	n=883	n=893	n=871	n=863	n=864
ЛА жінки	0,02	-0,05	0,06	<b>0,28</b>	<b>0,20</b>	<b>-0,13</b>	<b>0,22</b>	-0,07	0,06	0,02	0,01
	p=,617	p=,243	p=,166	p=,000	p=,000	p=,004	p=,000	p=,103	p=,177	p=,684	p=,765
	n=558	n=560	n=559	n=558	n=548	n=531	n=550	n=557	n=526	n=520	n=522
ЛБ чоловіки	<b>0,11</b>	-0,03	0,04	<b>0,29</b>	<b>0,19</b>	<b>-0,23</b>	<b>0,20</b>	-0,07	<b>0,32</b>	<b>-0,21</b>	<b>-0,35</b>
	p=,001	p=,326	p=,221	p=,000	p=,000	p=,000	p=,000	p=,054	p=,000	p=,000	p=,000
	n=833	n=833	n=828	n=655	n=683	n=774	n=645	n=804	n=811	n=797	n=809
ЛБ жінки	<b>0,10</b>	-0,04	<b>0,09</b>	<b>0,22</b>	<b>0,25</b>	<b>-0,25</b>	<b>0,26</b>	<b>-0,08</b>	<b>0,29</b>	<b>-0,20</b>	<b>-0,30</b>
	p=,005	p=,294	p=,015	p=,000	p=,000	p=,000	p=,000	p=,020	p=,000	p=,000	p=,000
	n=794	n=794	n=793	n=627	n=621	n=743	n=591	n=770	n=768	n=756	n=768



Таким чином, встановлені багаточисельні прямі та зворотні, переважно слабкої сили, зв'язки віку, стану при поступленні та специфіки лікувально-діагностичних заходів із тривалістю лікування, функціональним результатом і смертністю від інсульту як для кожної лікарні загалом, так і окремо у чоловіків і жінок відповідних лікувальних закладів.

Подібний аналіз, на додаток до порівняння відсоткових показників демонструє дієвість госпітального реєстру інсульту, можливості моніторингу ситуації та сприяє виявленню та поглибленню уваги до ключових факторів якості надання допомоги і впливу на результат лікування.

Отримані результати, що представлені у даному розділі дисертаційного дослідження, відображені нами в науковій статті у фаховому науковому виданні України (1).

## АНАЛІЗ Й УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ

За даними Всесвітнього товариства неврологів щорічно реєструється понад 15 мільйонів інсультів. Гостре порушення мозкового кровообігу (ГПМК) посідає одне з ведучих місць в структурі судинної патології головного мозку [54]. Інсульт істотно скорочує тривалість, якість життя в майбутньому та пов'язаний з великими матеріальними витратами із-за високої інвалідизації пацієнтів, які вижили [115]. Беручи до уваги те, що наслідками ГПМК є тривалий період соціально-трудової реабілітації, дане захворювання становить не лише медичну, а і соціальну проблему. Власне тому, удосконалення підходів до профілактики, діагностики, терапії, реабілітації інсульта є першорядною задачею [4, 125, 230].

Безумовно, вторинна профілактика інсультів проводиться в рамках комплексної реабілітації пацієнтів, які перенесли ГПМК. За даними ряду інсультних реєстрів, повторні інсульти протягом перших семи років виникають у третини пацієнтів, практично у 50 % з них – протягом першого року. Імовірність летального результату, ступінь втрати неврологічних функцій і, відповідно, рівень інвалідизації при повторному ГПМК значно вищий, ніж при першому епізоді [157].

Для отримання можливості об'єктивного вибору лікувальної стратегії, оцінки ефективності та економічного обґрунтування доцільності того чи іншого методу терапії ГПМК, підвищення надійності планування ресурсів охорони здоров'я, потрібно аналізувати ключові фактори, що визначають результати інсультів, включаючи клінічні особливості пацієнта при поступленні, функціональний результат при виписці, особливості організації стаціонарної та амбулаторної медичної допомоги [157].

Інсульт вважається вік-залежною хворобою. Україна за кількістю людей у віці старше 65 років (13,9 %) суттєво випереджає не лише держави СНД, але і країни Східної Європи, тому є однією з найбільш «старих» країн Європи [63]. Статеві-віковій структурі населення країни притаманне значне переважання жінок у старших

вікових групах, що зумовлено надмірно високою смертністю чоловіків працездатного віку та низькими показниками можливості їх дожити до пенсійного віку [63]. Середня тривалість життя чоловіків суттєво нижча за середню тривалість життя жінок. До того ж, у найстарших вікових групах ще відчутним є вплив демографічних втрат у воєнні та післявоєнні часи [58].

Ймовірність захворіти на ГПМК росте з віком і, власне, після 55 років за кожне десятиліття життя вона підвищується вдвічі. Однак за сучасними даними лише дві третини судинних катастроф відбувається у пацієнтів старше 60 років. І поряд з цим спостерігається тенденція «омолодження» даної патології. Третина ГПМК припадає на віковий період 20-60 років [31, 123].

При порівнянні відсоткової частки пацієнтів, у яких інсульт виник у віці до 40 років, у ЛА встановлено достовірно ( $p < 0,05$ ) більшу її величину у пацієнтів з ішемічним інсультом та меншу – з геморагічним інсультом (2017 р. – 1,4 % у жінок загалом і 1,6 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 3,6 % у чоловіків із ішемічним інсультом і 0 % із геморагічним інсультом) порівняно з ЛБ (2017 р. – 0 % у жінок загалом і 0 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 0,6 % у чоловіків із ішемічним інсультом і 10,0 % із геморагічним інсультом).

У ЛА відсоткова частка пацієнтів у віці до 40 років у 2019 р. була достовірно ( $p < 0,05$ ) більшою порівняно з 2018 р. (2018 р. – 0,5 % у жінок загалом і 0,6 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 3,4 % у жінок загалом і 3,9 % із ішемічним інсультом). У ЛБ також з часом достовірно ( $p < 0,01-0,001$ ) збільшилась відсоткова частка пацієнтів даного віку (2017 р. – 0 % у жінок загалом і 0 % із ішемічним інсультом; 2018 р. – 0,7 % у жінок загалом; 2019 р. – 1,2 % у жінок загалом і 1,3 % із ішемічним інсультом).

У ЛА відсоткова частка пацієнтів, у яких ішемічний інсульт виник у віці 41-50 років, достовірно ( $p < 0,05$ ) більша (2019 р. – 7,4 % у жінок загалом і 8,1 % із ішемічним інсультом) порівняно з ЛБ (2019 р. – 2,5 % у жінок загалом і 2,0 % із ішемічним інсультом). У ЛА в 2019 р. відсоткова частка жінок із ішемічним інсультом була достовірно ( $p < 0,05$ ) більшою, а у жінок із геморагічним інсультом мала тенденцію ( $p = 0,063$ ) до менших значень порівняно з 2017 р. (2017 р. – 3,3 % у

жінок із ішемічним інсультом і 24,0 % із геморагічним інсультом; 2019 р. – 7,9 % у жінок із ішемічним інсультом і 4,3 % із геморагічним інсультом).

Відсоткова частка пацієнтів, у яких інсульт виник у віці *51-60 років*, в ЛА має достовірно ( $p<0,05-0,001$ ) більшу величину (2017 р. – 27,7 % у чоловіків загалом, 26,4 % із ішемічним інсультом, 23,0 % у жінок загалом, 21,2 % із ішемічним інсультом і 36,0 % із геморагічним інсультом; 2018 р. – 30,8 % у чоловіків загалом і 30,3 % із ішемічним інсультом, 20,3 % у жінок загалом і 21,1 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 33,4 % у чоловіків загалом і 32,7 % із ішемічним інсультом, 18,3 % у жінок загалом і 38,5 % із геморагічним інсультом) порівняно з ЛБ (2017 р. – 19,1 % у чоловіків загалом і 17,9 % із ішемічним інсультом, 7,5 % у жінок загалом, 6,8 % із ішемічним інсультом і 12,8 % із геморагічним інсультом; 2018 р. – 19,4 % у чоловіків загалом і 18,1 % із ішемічним інсультом, 11,8 % у жінок загалом і 1,7 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 16,5 % у чоловіків загалом і 16,7 % із ішемічним інсультом, 6,7 % у жінок загалом і 0 % із геморагічним інсультом).

У ЛА відсоткова частка жінок із ішемічним інсультом у віці *51-60 років* в 2019 р. була достовірно ( $p<0,05$ ) меншою порівняно з 2017 і 2018 рр. (відповідно 11,8 % – 21,2 % – 14,3 %). У цьому ж медзакладі відсоткова частка жінок із геморагічним інсультом у віці *51-60 років* в 2019 р. була достовірно ( $p<0,05$ ) більшою порівняно з 2018 р. (відповідно 60,9 % і 14,3 %). У лікарні Б в 2018 р. достовірно ( $p<0,001$ ) більшою була відсоткова частка пацієнтів даного віку порівняно з 2017 і 2019 рр. (2018 р. – 11,8 % у жінок загалом і 1,7 % із ішемічним інсультом; 2017 р. – 7,5 % у жінок загалом і 6,8 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 6,7 % у жінок загалом і 7,2 % із ішемічним інсультом).

Відсоткова частка пацієнтів, у яких інсульт виник у віці *61-70 років*, у ЛА має достовірно ( $p<0,05-0,001$ ) більшу величину (2017 р. – 41,3 % у чоловіків із ішемічним інсультом; 2018 р. – 48,7 % у жінок загалом, 47,0 % із ішемічним інсультом і 61,9 % із геморагічним інсультом; 2019 р. – 44,6 % у жінок загалом і 46,1 % із ішемічним інсультом) порівняно з ЛБ (2017 р. – 32,5 % у чоловіків із ішемічним інсультом; 2018 р. – 27,1 % у жінок загалом, 28,0 % із ішемічним інсультом і 16,7 % із

геморагічним інсультом; 2019 р. – 28,8 % у жінок загалом і 28,1 % із ішемічним інсультом).

У ЛА відсоткова частка жінок з інсультом у віці *61-70 років* у 2017 р. була достовірно ( $p<0,01-0,001$ ) меншою порівняно з 2018 і 2019 рр. (2017 р. – 28,2 % у жінок загалом, 28,8 % із ішемічним інсультом і 24,0 % із геморагічним інсультом; 2018 р. – 48,7 % у жінок загалом, 47,0 % із ішемічним інсультом і 61,9 % із геморагічним інсультом; 2019 р. – 44,6 % у жінок загалом і 46,1 % із ішемічним інсультом).

Відсоткова частка пацієнтів, у яких інсульт виник у віці *71-80 років*, у ЛА має достовірно ( $p<0,05-0,001$ ) меншу величину (2017 р. – 19,5 % у чоловіків загалом і 20,4 % із ішемічним інсультом, 12,0 % у жінок із геморагічним інсультом; 2018 р. – 13,8 % у чоловіків загалом, 14,6 % із ішемічним інсультом і 8,9 % із геморагічним інсультом, 21,9 % у жінок загалом і 23,5 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 12,5 % у чоловіків загалом і 12,9 % із ішемічним інсультом, 20,6 % у жінок загалом, 23,7 % із ішемічним інсультом і 0 % із геморагічним інсультом) порівняно з ЛБ (2017 р. – 29,9 % у чоловіків загалом і 32,2 % із ішемічним інсультом, 35,9 % у жінок із геморагічним інсультом; 2018 р. – 26,5 % у чоловіків загалом, 26,4 % із ішемічним інсультом і 26,5 % із геморагічним інсультом, 38,2 % у жінок загалом і 39,4 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 35,2 % у чоловіків загалом і 35,8 % із ішемічним інсультом, 36,8 % у жінок загалом, 36,6 % із ішемічним інсультом і 40,0 % із геморагічним інсультом).

У ЛА відсоткова частка жінок з інсультом у віці *71-80 років* у 2017 р. була достовірно ( $p<0,05-0,001$ ) більшою порівняно з 2018 і 2019 рр. (2017 р. – 19,5 % у чоловіків загалом, 31,6 % у жінок загалом і 34,2 % із ішемічним інсультом; 2018 р. – 13,8 % у чоловіків загалом, 21,9 % у жінок загалом і 23,5 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 12,5 % у чоловіків загалом, 20,6 % у жінок загалом і 12,9 % із ішемічним інсультом). У ЛБ в 2018 і 2019 рр. достовірно ( $p<0,05$ ) більшою була відсоткова частка пацієнтів даного віку порівняно з попереднім роком (2017 р. – 9,5 % у чоловіків із геморагічним інсультом; 2018 р. – 26,5 % у чоловіків загалом і 26,4 % із

ішемічним інсультом; 2019 р. – 35,2 % у чоловіків загалом, 35,8 % із ішемічним інсультом і 30,0 % із геморагічним інсультом).

Відсоткова частка пацієнтів, у яких інсульт виник у віці *старше 80 років*, у ЛА має достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) меншу величину (2017 р. – 1,6 % у чоловіків загалом, 1,9 % із ішемічним інсультом і 0 % із геморагічним інсультом, 9,1 % у жінок загалом, 10,3 % із ішемічним інсультом і 0 % із геморагічним інсультом; 2018 р. – 1,0 % у чоловіків загалом і 1,1 % із ішемічним інсультом, 3,2 % у жінок загалом, 3,0 % із ішемічним інсультом і 0 % із геморагічним інсультом; 2019 р. – 0,7 % у чоловіків загалом і 0,8 % із ішемічним інсультом, 5,7 % у жінок загалом і 6,6 % із ішемічним інсультом) порівняно з ЛБ (2017 р. – 10,5 % у чоловіків загалом, 10,7 % із ішемічним інсультом і 9,5 % із геморагічним інсультом, 23,0 % у жінок загалом, 23,6 % із ішемічним інсультом і 17,9 % із геморагічним інсультом; 2018 р. – 11,3 % у чоловіків загалом і 12,0 % із ішемічним інсультом, 19,6 % у жінок загалом, 18,8 % із ішемічним інсультом і 29,2 % із геморагічним інсультом; 2019 р. – 7,1 % у чоловіків загалом і 7,4 % із ішемічним інсультом, 23,9 % у жінок загалом і 24,8 % із ішемічним інсультом).

У ЛА відсоткова частка жінок з інсультом у віці *старше 80 років* у 2017 р. була достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) більшою порівняно з 2018 р. (2017 р. – 23,0 % у жінок загалом і 23,6 % із ішемічним інсультом; 2018 р. – 19,6 % у жінок загалом і 18,8 % із ішемічним інсультом).

За світовою статистикою у пацієнтів в молодому віці більш поширені геморагічні інсульти, а серед людей старшого віку – ішемічні. У осіб жіночої статі частіше трапляються ішемічні інсульти, у чоловіків – геморагічні. Іншого поділу за гендерною ознакою в інсультах не встановлено. Стать не впливає на важкість стану і на якість відновлення після даної патології – все залежить від часу, адекватності надання допомоги, індивідуальних особливостей організму і супутньої патології [31, 105].

Гендерний дисбаланс населення посилюється з віком. Оскільки середня очікувана тривалість життя жінок є більшою, ніж у протилежної статі, більш ймовірно вони захворіють на інсульт в похилому віці. Чоловіки хворіють і вмирають

від ГПМК частіше жінок, особливо до 60 років. Поєднання більшої порівняно з жінками кількості факторів істотно підвищує ризик розвитку інсульту у чоловіків в молодому працездатному віці [105].

Для ЛА при гендерному порівнянні відсоткової частки пацієнтів певної вікової групи встановлено: достовірно ( $p < 0,05$ ) більшу її величину у чоловіків у віці *до 40 років* (2018 р. – 3,5 % у чоловіків загалом), *41-50 років* (2018 р. – 10,6 % у чоловіків загалом), *51-60 років* (2018 р. – 30,8 % у чоловіків загалом і 30,3 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 33,4 % у чоловіків загалом і 32,7 % із ішемічним інсультом), *61-70 років* (2017 р. – 40,1 % у чоловіків загалом) порівняно із жінками аналогічних груп (*до 40 років* – 0,5 % у жінок загалом у 2018 р.; *41-50 років* – 5,3 % у жінок загалом у 2018 р.; *51-60 років* – 20,3 % у жінок загалом і 21,1 % із ішемічним інсультом у 2018 р. та 18,3 % у жінок загалом і 11,8 % із ішемічним інсультом у 2019 р.; *61-70 років* – 28,2 % у чоловіків загалом у 2017 р.).

І, навпаки, для ЛА встановлено достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) меншу відсоткову частку чоловіків у віці *71-80 років* (2017 р. – 19,5 % у чоловіків загалом і 20,4 % із ішемічним інсультом; 2018 р. – 13,8 % у чоловіків загалом і 14,6 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 12,5 % у чоловіків загалом і 12,9 % із ішемічним інсультом) і *старше 80 років* (2017 р. – 1,6 % у чоловіків загалом і 1,9 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 0,7 % у чоловіків загалом і 0,8 % із ішемічним інсультом) порівняно із жінками аналогічних груп (*71-80 років*: 2017 р. – 31,6 % у жінок загалом і 34,2 % із ішемічним інсультом; 2018 р. – 21,9 % у жінок загалом і 23,5 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 20,6 % у жінок загалом і 23,7 % із ішемічним інсультом; *старше 80 років*: 2017 р. – 9,1 % у жінок загалом і 10,3 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 5,7 % у жінок загалом і 6,6 % із ішемічним інсультом).

Для ЛБ при гендерному порівнянні відсоткової частки пацієнтів певної вікової групи встановлено: достовірно ( $p < 0,05$ ) більшу її величину у чоловіків у віці *до 40 років* (2017 р. – 1,7 % у чоловіків загалом і 1,6 % із ішемічним інсультом), *41-50 років* (2018 р. – 6,8 % у чоловіків загалом і 5,8 % із ішемічним інсультом), *51-60 років* (2017 р. – 19,1 % у чоловіків загалом і 17,9 % із ішемічним інсультом; 2018 р. – 19,4 % у чоловіків загалом і 18,1 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 16,5 % у чоловіків

загалом і 16,7 % із ішемічним інсультом), 61-70 років (2018 р. – 34,8 % у чоловіків загалом і 36,2 % із ішемічним інсультом) порівняно із жінками аналогічних груп (до 40 років: 2017 р. – 0 % у жінок загалом і 0 % із ішемічним інсультом; 41-50 років: 2018 р. – 2,6 % у жінок загалом і 1,8 % із ішемічним інсультом; 51-60 років: 2017 р. – 7,5 % у жінок загалом і 6,8 % із ішемічним інсультом; 2018 р. – 11,8 % у жінок загалом і 1,7 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 2,5 % у жінок загалом і 2,0 % із ішемічним інсультом, 61-70 років: 2018 р. – 27,1 % у жінок загалом і 28,0 % із ішемічним інсультом).

І, навпаки, для ЛБ встановлено достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) меншу відсоткову частку чоловіків у віці 71-80 років (2017 р. – 9,5 % у чоловіків із геморагічним інсультом; 2018 р. – 26,5 % у чоловіків загалом і 26,4 % із ішемічним інсультом) і старше 80 років (2017 р. – 10,5 % у чоловіків загалом і 10,7 % із ішемічним інсультом; 2018 р. – 11,3 % у чоловіків загалом і 12,0 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 7,1 % у чоловіків загалом і 7,4 % із ішемічним інсультом) порівняно із жінками аналогічних груп (71-80 років: 2017 р. – 35,9 % у жінок із геморагічним інсультом; 2018 р. – 38,2 % у жінок загалом і 39,4 % із ішемічним інсультом; старше 80 років: 2017 р. – 23,0 % у жінок загалом і 23,6 % із ішемічним інсультом; 2018 р. – 19,6 % у жінок загалом і 18,8 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 23,9 % у жінок загалом і 24,8 % із ішемічним інсультом).

Цікавим видається той факт, що у віковій групі до 70 років відсоткова частка чоловіків вища, ніж у жінок. Ця відмінність в більш літньому віці (старше 70 років) стає протилежною. До того ж, встановлено, що у ЛА порівняно з ЛБ переважали пацієнти більш молодого віку (до 70 років включно). Це пояснюється тим, що у ЛА було більше матеріально-технічних і організаційних умов для проведення тромболізису, який, як відомо, частіше має місце у пацієнтів молодого та середнього віку.

В період 2017-2019 рр. в обох стаціонарах нами відмічено збільшення з часом відсоткової частки пацієнтів 1-4 вікової групи та зменшення 5-6.

В ході великомасштабних статистичних досліджень числа госпіталізацій з ішемічним інсультом серед людей віком 18-54 років виявилися невтішні результати:



кількість пацієнтів молодого віку значно зросла. Якщо раніше люди старшого віку вважалися групою ризику для інсульта, то зараз 10 % всіх випадків припадає на молодих [131]. Крім того, дослідження показали, що в молодому віці інсульт частіше вражає чоловіків (зростання серед всіх вікових груп складає близько 50 %). Що стосується жіночої статі, то з віком ризик виникнення ГПМК у них на 30 % вище [170]. Аналогічні тенденції спостерігаються і в нашому дослідженні: відсоткова частка чоловіків молодого та середнього віку більша, ніж жінок.

У 2017 р. відсоткова частка пацієнтів з субарахноїдальним крововиливом в ЛА була достовірно ( $p < 0,05$ ) меншою (0 % у чоловіків і у жінок загалом) порівняно з ЛБ (1,1 % у чоловіків і 3,0 % у жінок загалом). У 2019 р. у ЛА відсоткова частка жінок з ішемічним інсультом була достовірно ( $p < 0,05$ ) меншою, а з внутрішньомозковим крововиливом – достовірно ( $p < 0,05$ ) більшою (відповідно 86,9 % і 12,6 %) порівняно з ЛБ (відповідно 93,6 % і 5,5 %).

За типом ГПМК (ішемічний, геморагічний інсульт і субарахноїдальний крововилив) в динаміці 2017-2019 рр. достовірних відмінностей в обох лікарнях не встановлено.

В ряді досліджень описана сезонність розвитку ГПМК. Під даним поняттям розуміють закономірні коливання показника захворюваності протягом календарного або епідемічного року, зумовлені багаторічною приуроченістю підйомів і знижень її рівнів по певних місяцях і сезонах [108, 217, 226]. Пусковим фактором для розвитку ГПМК можуть бути фізіологічні процеси, пов'язані зі змінами погоди. Можна припустити вплив зовнішніх і внутрішніх тригерів його розвитку в часовий відрізок, що передує початку інсульту, і це має величезне значення для профілактики в конкретному регіоні [38, 104, 210].

У ЛБ відсоткова частка пацієнтів, у яких інсульт виник *взимку*, встановлено достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) більшу її величину в 2018 р. і достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) меншу – в 2019 р. (2018 р. – 30,6 % у чоловіків загалом і 30,4 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 8,6 % у чоловіків із ішемічним інсультом, 7,4 % у жінок загалом, 7,8 % із ішемічним інсультом і 20,0 % із геморагічним інсультом) порівняно з ЛА (2018 р. – 21,8 % у чоловіків загалом і 20,6 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 16,5 %

у чоловіків із ішемічним інсультом, 23,4 % у жінок загалом, 21,7 % із ішемічним інсультом і 34,8 % із геморагічним інсультом).

У ЛБ в 2018 р. відсоткова частка пацієнтів, які захворіли на інсульт *навесні*, встановлено достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) меншу її величину (18,4 % у чоловіків загалом і 18,8 % із ішемічним інсультом, 8,3 % у жінок із геморагічним інсультом) порівняно з ЛА (26,6 % у чоловіків загалом і 28,5 % із ішемічним інсультом, 33,3 % у жінок із геморагічним інсультом).

У ЛБ в 2019 р. відсоткова частка пацієнтів, які захворіли на інсульт *восени*, встановлено достовірно ( $p < 0,05$ ) більшу її величину (21,4 % у чоловіків загалом і 25,0 % із геморагічним інсультом) порівняно з ЛА (13,6 % у чоловіків загалом і 5,1 % із геморагічним інсультом).

У ЛА відсоткова частка жінок, які захворіли на ішемічний інсульт *взимку*, в 2017 р. була достовірно ( $p < 0,05$ ) меншою порівняно з 2018 р. (2017 р. – 19,1 % у жінок загалом і 17,4 % із ішемічним інсультом; 2018 р. – 27,8 % у жінок загалом і 28,3 % із ішемічним інсультом). У 2019 р. порівняно з 2017 і 2018 рр. відмічалась достовірно менша ( $p < 0,05$ ) відсоткова частка чоловіків, які захворіли на геморагічний інсульт *взимку* (2017 р. – 23,1 % у чоловіків загалом і 35,1 % із геморагічним інсультом; 2018 р. – 21,9 % у чоловіків загалом і 28,9 % із геморагічним інсультом; 2019 р. – 15,0 % у чоловіків загалом і 5,1 % із геморагічним інсультом).

У ЛА в 2017 і 2018 рр. достовірно ( $p < 0,05$ ) меншою була відсоткова частка пацієнтів, які захворіли *навесні*, порівняно з 2019 р. (2017 р. – 29,7 % у чоловіків із геморагічним інсультом; 2018 р. – 26,6 % у чоловіків загалом і 15,6 % із геморагічним інсультом, 18,7 % у жінок загалом і 16,9 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 35,2 % у чоловіків загалом і 53,8 % із геморагічним інсультом, 29,1 % у жінок загалом і 31,6 % із ішемічним інсультом). В даний сезон року достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) більшою була відсоткова частка жінок із ішемічним інсультом у 2017 р. порівняно з 2018 р. (2017 р. – 28,2 % у жінок загалом і 28,8 % із ішемічним інсультом; 2018 р. – 18,7 % у жінок загалом і 16,9 % із ішемічним інсультом).

У ЛА в 2017 і 2018 рр. достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) меншою була відсоткова частка чоловіків, які захворіли *влітку*, порівняно з 2019 р. (2017 р. – 26,7 % у

чоловіків загалом і 27,5 % із ішемічним інсультом; 2018 р. – 23,7 % у чоловіків загалом і 24,3 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 36,2 % у чоловіків загалом і 35,3 % із ішемічним інсультом). В даний сезон року достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) більшою була відсоткова частка жінок з ішемічним інсультом у 2017 р. порівняно з 2018 р. (2017 р. – 31,1 % у жінок загалом і 33,2 % із ішемічним інсультом; 2018 р. – 21,9 % у жінок загалом і 22,9 % із ішемічним інсультом).

У ЛА в 2018 і 2019 рр. достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) меншою була відсоткова частка пацієнтів, які захворіли *восени*, порівняно з 2017 р. (2017 р. – 18,2 % у чоловіків загалом, 18,6 % із ішемічним інсультом і 16,2 % із геморагічним інсультом, 21,5 % у жінок загалом і 20,7 % із ішемічним інсультом; 2018 р. – 27,9 % у чоловіків загалом, 26,6 % із ішемічним інсультом і 35,6 % із геморагічним інсультом, 31,6 % у жінок загалом і 31,9 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 13,6 % у чоловіків загалом, 14,9 % із ішемічним інсультом і 5,1 % із геморагічним інсультом, 19,4 % у жінок загалом і 18,4 % із ішемічним інсультом).

У ЛБ відсоткова частка жінок, які захворіли на ішемічний інсульт *взимку*, в 2019 р. була достовірно ( $p < 0,001$ ) меншою порівняно з 2017 і 2018 рр. (2017 р. – 26,5 % у чоловіків загалом і 27,3 % із ішемічним інсультом, 22,7 % у жінок загалом і 23,6 % із ішемічним інсультом; 2018 р. – 30,6 % у чоловіків загалом і 30,4 % із ішемічним інсультом, 26,5 % у жінок загалом і 26,6 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 9,9 % у чоловіків загалом і 8,6 % із ішемічним інсультом, 7,4 % у жінок загалом і 7,8 % із ішемічним інсультом).

У ЛБ в 2018 р. достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) меншою була відсоткова частка пацієнтів, які захворіли *навесні*, порівняно з 2017 р. (2017 р. – 27,9 % у чоловіків загалом і 26,9 % із ішемічним інсультом, 26,9 % у жінок загалом і 28,2 % із геморагічним інсультом; 2018 р. – 18,4 % у чоловіків загалом і 18,8 % із ішемічним інсультом, 19,6 % у жінок загалом і 8,3 % із геморагічним інсультом). В даний сезон року достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) більшою була відсоткова частка пацієнтів з ішемічним інсультом у 2019 р. порівняно з 2017 і 2018 рр. (2017 р. – 27,9 % у чоловіків загалом і 26,9 % із ішемічним інсультом, 26,9 % у жінок загалом і 26,7 % із ішемічним інсультом; 2018 р. – 18,4 % у чоловіків загалом і 18,8 % із ішемічним інсультом,

19,6 % у жінок загалом і 20,6 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 34,1 % у чоловіків загалом і 34,6 % із ішемічним інсультом, 38,0 % у жінок загалом і 38,6 % із ішемічним інсультом).

У ЛБ в 2018 р. достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) меншою була відсоткова частка жінок, які захворіли *влітку*, порівняно з 2018 і 2019 рр. (2017 р. – 31,3 % у жінок загалом, 30,7 % із ішемічним інсультом і 38,5 % із геморагічним інсультом; 2018 р. – 22,5 % у жінок загалом, 23,4 % із ішемічним інсультом і 12,5 % із геморагічним інсультом; 2019 р. – 36,8 % у жінок загалом, 35,9 % із ішемічним інсультом і 50,0 % із геморагічним інсультом).

У ЛБ в 2017 і 2019 рр. достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) меншою була відсоткова частка пацієнтів, які захворіли *восени*, порівняно з 2018 р. (2017 р. – 16,8 % у чоловіків загалом і 16,6 % із ішемічним інсультом, 19,1 % у жінок загалом, 19,3 % із ішемічним інсультом і 17,9 % із геморагічним інсультом; 2018 р. – 23,2 % у чоловіків загалом і 22,8 % із ішемічним інсультом, 31,4 % у жінок загалом, 29,4 % із ішемічним інсультом і 54,2 % із геморагічним інсультом; 2019 р. – 21,4 % у чоловіків загалом і 21,0 % із ішемічним інсультом, 17,8 % у жінок загалом і 17,6 % із ішемічним інсультом).

Ю. А. Долгушевою [16] вперше були отримані репрезентативні регіональні дані по сезонності: геморагічний інсульт статистично частіше маніфестує взимку і навесні, а ішемічний інсульт – влітку і восени.

Думки вчених стосовно даного питання різні. Одна група дослідників відзначали збільшення частоти розвитку даної патології і летальності в холодні місяці (взимку і навесні) та зниження цих показників влітку і восени [17, 154, 217], друга ж заперечувала сезонну спрямованість частоти її виникнення обґрунтовуючи це тим, що частота виникнення інсультів залежить не від конкретної пори року, а від соціальних і метеорологічних умов [38, 55, 210]. Так, саме погіршення метеорологічних умов (магнітні бурі, погіршення погодних умов, різкі та значні зміни температури атмосферного повітря та атмосферного тиску) зумовлює у людей із серцево-судинною патологією загострення або ускладнення хвороби.

В ході порівняльного аналізу нас цікавили більше відмінності в динаміці 2017-2019 рр. в межах кожної лікарні. Знайдено численну кількість достовірних відмінностей між роками дослідження по відсотковій частці пацієнтів, які поступили в певний сезон, причому в обох лікарнях вони мали подібні тенденції. Це змушує нас погодитись з висновками, до яких прийшла друга група дослідників (метеозалежність інсульту).

Прогноз для пацієнта з гострим порушенням мозкового кровообігу багато в чому залежить від своєчасності звернення по медичну допомогу. Фактор часу відіграє суттєву роль як при геморагічному, так і при ішемічному інсульті. Сучасним лікарям необхідно в найкоротший термін надати кваліфіковану меддопомогу пацієнту з інсультом, включаючи нейровізуалізаційну діагностику та агресивне лікування із застосуванням тромболітичної терапії [40]. Проте, ситуація може ускладнитись тим, що серед інсультів є певна доля випадків, які є безсимптомними або ж можуть виникати під час лікування з приводу терапевтичної та хірургічної патології. При своєчасній госпіталізації в спеціалізовані неврологічні відділення смертність пацієнтів в гострому періоді інсульту та ступінь інвалідності набагато менші, ніж у тих, хто залишився вдома або був госпіталізований в непрофільне відділення, або був переведений до профільного відділення через кілька днів [33].

Позитивним моментом в організаційно-діагностичній роботі ЛБ слід відмітити зменшення з часом відсоткової частки пацієнтів, у яких інсульт стався в непрофільному відділенні.

Відсоткова частка пацієнтів, у яких інсульт виник *не в лікарні*, у ЛА в 2018 р. була достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) більшою, а в 2019 р. достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) меншою (2018 р. – 99,7 % у чоловіків загалом, 99,6 % із ішемічним інсультом і 100 % із геморагічним інсультом; 2019 р. – 87,8 % у чоловіків загалом і 86,7 % із ішемічним інсультом, 88,8 % у жінок загалом і 86,2 % із ішемічним інсультом) порівняно з ЛБ (2018 р. – 96,8 % у чоловіків загалом, 97,1 % із ішемічним інсультом і 94,1 % із геморагічним інсультом; 2019 р. – 94,5 % у чоловіків загалом і 94,4 % із ішемічним інсультом, 96,3 % у жінок загалом і 96,1 % із ішемічним інсультом). Відсоткова ж частка жінок, у яких інсульт виник *в лікарні*, у ЛА в 2019 р. була достовірно ( $p < 0,05$ )

більшою (4,0 % у жінок загалом і 4,6 % із ішемічним інсультом) порівняно з ЛБ (0,6 % у жінок загалом і 0,7 % із ішемічним інсультом).

У ЛА відсоткова частка пацієнтів, інсульт який відбувся *не в лікарні*, в 2018 р. була достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) більшою порівняно з 2017 і 2019 рр. (2017 р. – 94,8 % у чоловіків загалом і 94,8 % із ішемічним інсультом, 96,2 % у жінок загалом і 95,7 % із ішемічним інсультом; 2018 р. – 99,7 % у чоловіків загалом і 99,6 % із ішемічним інсультом, 98,9 % у жінок загалом і 98,8 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 87,8 % у чоловіків загалом і 86,7 % із ішемічним інсультом, 88,8 % у жінок загалом і 86,2 % із ішемічним інсультом). У ЛА відсоткова частка пацієнтів, інсульт який відбувся *в лікарні*, в 2018 р. була достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) меншою порівняно з 2017 і 2019 рр. (2017 р. – 5,2 % у чоловіків загалом і 5,2 % із ішемічним інсультом, 4,3 % у жінок із ішемічним інсультом; 2018 р. – 0,3 % у чоловіків загалом і 0 % із ішемічним інсультом, 0 % у жінок із ішемічним інсультом; 2019 р. – 2,4 % у чоловіків загалом і 2,8 % із ішемічним інсультом, 4,6 % у жінок із ішемічним інсультом).

У ЛБ відсоткова частка пацієнтів, інсульт який відбувся *в лікарні*, в 2017 р. була достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) більшою порівняно з 2018 і 2019 рр. (2017 р. – 4,0 % у чоловіків загалом і 3,6 % із ішемічним інсультом, 6,3 % у жінок загалом і 6,4 % із ішемічним інсультом; 2018 р. – 1,3 % у чоловіків загалом і 1,1 % із ішемічним інсультом, 2,0 % у жінок загалом і 1,8 % із ішемічним інсультом; 2019 р. – 0,6 % у жінок загалом і 0,7 % із ішемічним інсультом).

Фактори ризику настання інсульту – підвищений тиск, цукровий діабет, гіперхолестеринемія, миготлива аритмія, стеноз сонних артерій, нездоровий спосіб життя, пов'язаний з палінням, вживанням алкоголю, наркотиків, ожиріння тощо. Якщо не вживати попереджувальних заходів, то ішемічний інсульт незабаром може стати типовою хворобою молоді [128].

Незважаючи на пріоритетність профілактики інсульту, більшість країн не мають достовірної інформації про такі епідеміологічні показники як захворюваність на фібриляцію передсердь та стеноз сонних артерій. Це нозології, зміна підходу до діагностики та лікування яких впливає на ризик виникнення інсульту [4, 16]. Так, перебіг фібриляції передсердь та стенозу сонної артерії важко передбачити – процес

може прогресувати дуже стрімко або повільно, або ж бути стабільним протягом багатьох років. Диспансерний облік та вибір тактики лікування як «безсимптомних», так і «симптомних» пацієнтів набуває виключно важливого значення [69, 115, 160].

Вкрай важливо проводити додаткові обстеження в групах ризику та аналізувати наявність чинників виникнення ГПМК та проблеми із здоров'ям у пацієнтів, які вже захворіли на інсульт. Відзначається спадкова обтяженість виникнення ГПМК. Ризик виникнення інсульту збільшується, якщо батьки перенесли інсульт. Однак в глобальному дослідженні, проведеному Feigin V. L. та ін. [123] у 188 країнах, встановлено, що понад 90 % ризику виникнення ГПМК доводиться на модифіковані фактори.

Таким чином, аналіз чинників ризику інсульту дає підставу вважати, що в основі виникнення захворювання лежать різні причини, внесок яких дослідники оцінюють по-різному. Серйозне і виважене ставлення до збору і аналізу інформації відіграє важливе значення для профілактичної організації боротьби з цим важким захворюванням.

При аналізі історій хвороби за 2018-2019 рр. інформація стосовно наявності або відсутності симптомів стенозу каротидних артерій не відображає реальної картини даного показника. Більше, ніж 90 % документів не містять необхідних даних і позначаються як «невідомо».

При порівнянні у 2017 р. відсоткової частки пацієнтів, у яких були симптоми стенозу сонних артерій встановлено достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) меншу її величину у пацієнтів ЛБ (2,0 % у чоловіків загалом і 2,3 % із ішемічним інсультом, 1,2 % у жінок загалом і 1,0 % із ішемічним інсультом) порівняно з ЛА (8,8 % у чоловіків загалом і 10,0 % із ішемічним інсультом, 4,3 % у жінок загалом і 4,9 % із ішемічним інсультом).

Коректно порівняти відсоткову частку пацієнтів з наявністю фібриляції передсердь між обома закладами та в динаміці по кожному стаціонару неможливо із-за відсутності даних в історіях хвороби (не проводився скринінг фібриляції передсердь). На жаль, в ході нашого проспективного дослідження, ми могли розпоряджатися лише тими анамнестичними даними, які зазначали лікарі при огляді і спілкуванні з хворим або його родичами. І навіть спроба провести аналіз по таким

чинникам, як фібриляція передсердь та стеноз сонних артерій (вже не ведеться мова про весь спектр модифікованих факторів) була безуспішною, оскільки дані були зібрані некоректно та в неповному обсязі.

Таким чином, при занесенні в реєстр важлива фіксація даних стосовно відсотка пацієнтів, у яких інсульт стався в лікарні (пацієнти були переведені до спецстаціонару з відділень іншого профілю), у яких є порушення серцевого ритму та стеноз каротидних артерій. До того ж, неприпустиме формальне занесення інформації щодо часу (місяць, пора року) виникнення симптомів гострого порушення мозкового кровообігу та вік на момент госпіталізації в стаціонар.

Для підтвердження наявності інсульту, його походження та характеру необхідно ретельно зібрати анамнез, оцінити неврологічний статус, загальний стан пацієнта та забезпечити своєчасне проведення діагностичних методів обстеження [182]. Враховуючи різномірний патогенез розвитку інсульту, точність і оперативність діагностики його характеру є найважливішим завданням, оскільки діагностичні маніпуляції, що потрапляють у «терапевтичне вікно», впливають на результат та прогноз для даної патології [106, 221].

Коли хворого з клінікою інсульту доставлено в лікувальний заклад, першочерговим завданням лікаря є оцінка важкості його стану з наступною фіксацією в медичній карті пацієнта. Застосування діагностичних шкал (Глазго, NIHSS, Orgogozo і ін.) дозволяє сформувати адекватне уявлення про стан певного пацієнта, допомагає обґрунтовано визначати стратегію терапії, оцінювати потенційні ризики і переваги конкретних методів лікування у вкрай важких випадках [155].

Аналіз факту проведення оцінки важкості за шкалою NIHSS ішемічних інсультів та інсультів загалом свідчить про часте нехтування цими даними у ЛБ (процедуру не виконано в 2017 р.: чоловікам 7,1-8,4 %; жінкам 7,1-9,3 %; 2018 р.: чоловікам 7,1-8,0 %, жінкам 10,1-10,6 %; 2019 р.: чоловікам 48,4-48,8 %, жінкам 58,8-58,9 %;  $p < 0,01-0,001$ ) порівняно з відділенням ЛА (процедуру не виконано в 2017 р.: чоловікам 0-0,3 %; жінкам 0-1,4 %; 2018 р.: чоловікам 0,3-0,4 %, жінкам 0 %; 2019 р.: чоловікам 0 %, жінкам 0 %;  $p < 0,01-0,001$ ) протягом усіх досліджуваних років.



Причому, якщо робити порівняння між 2017-2019 рр., то очевидним є достатньо високий відсоток охопленості даною процедурою пацієнтів досліджуваних груп протягом всіх трьох років у ЛА (відсутня різниця між 2017, 2018 і 2019 рр.,  $p > 0,05$ ). У ЛБ ситуація з застосуванням даної шкали для всіх груп пацієнтів в 2018 та 2019 рр. навіть гірша, ніж у 2017 р. ( $p < 0,05-0,001$ ), що передбачає необхідність поліпшення організаційних заходів, підготовки та поінформованості медперсоналу з даного питання.

В більшості спеціалізованих стаціонарів виконують спочатку КТ як золотий стандарт і більш швидке дослідження, яке дозволяє виключити мозковий крововилив, пухлину і ін. захворювання. Інформація, отримана за результатами нейровізуалізації в перші години захворювання слугує основою для вирішення доцільності і показів для продовження роботи мультидисциплінарної бригади з проведення тромболізису [1].

Діагностика інсульту за допомогою КТ була недостатньою в ЛБ (обстеження проведено в 2017 р.: чоловікам 85,8-95,5 %; жінкам 84,8-94,9 % з ішемічним інсультом та інсультом загалом,  $p < 0,01-0,001$ ; 2018 р.: жінкам 79,2 % з геморагічним інсультом,  $p < 0,05$ ; 2019 р.: чоловікам 95,1-95,7 % з ішемічним інсультом та інсультом загалом,  $p < 0,05-0,001$ ) порівняно з ЛА, що мало достатньо об'єктивні причини – кадрові проблеми, відсутність можливості проведення обстеження цілодобово (7/24) у певний період часу (ремонт, технічна несправність), відмова пацієнта та його рідних від обстеження.

Незважаючи на відсутність томографа безпосередньо в ЛБ, в цілому відсоткова частка обстежених в цьому стаціонарі за період 2017-2019 рр. достовірно збільшилась ( $p < 0,05-0,001$ ). Слід відзначити гарну організацію проведення КТ досліджень в ЛА протягом усіх трьох років (відсутня різниця між 2017, 2018 і 2019 рр.,  $p > 0,05$ ) для ішемічних інсультів та поліпшення ситуації з нейровізуалізацією при геморагічних інсультах (в 2017 р обстеження не проведено 8,1 % чоловікам, а в 2018 і 2019 рр. – 0 % чоловікам,  $p < 0,05$ ).

В ЛА відсоткова частка пацієнтів, яким проведено нейровізуалізацію в період «терапевтичного вікна» достовірно більша (процедуру виконано в 2017 р.: чоловікам 83,8-98,9 %; жінкам 76,0-98,9 %; 2018 р.: чоловікам 96,2-95,6 %, жінкам 93,4-95,6 %;

2019 р.: чоловікам 97,4-98,0 %, жінкам 94,1-100 %;  $p < 0,001$ ) порівняно з ЛБ (процедуру виконано в 2017 р.: чоловікам 15,3-21,4 %; жінкам 10,3-11,5 %; 2018 р.: чоловікам 29,3-38,2 %, жінкам 34,0-41,7 %; 2019 р.: чоловікам 55,0-56,8 %, жінкам 53,6-80,0 %;  $p < 0,01-0,001$ ).

У той же час, в період від 2017 до 2019 рр. в обох лікувальних закладах відмічено позитивну динаміку збільшення відсоткової частки пацієнтів, обстежених нейровізуалізаційно в перші години захворювання ( $p < 0,05-0,001$ ), що сприяє можливості використовувати в лікуванні ефективні медпрепарати з регламентованим часом застосування.

У спеціалізованих неврологічних клініках Північної Америки, Західної Європи, Японії та інших розвинутих країнах при підозрі на інсульт в перші 1-2 години здійснюють КТ головного мозку, а за необхідності – МРТ, перфузійну КТ, дифузійно-зважену МРТ, які дають можливість повністю підтвердити або виключити діагноз інсульту за ішемічним типом. Якщо при передбачуваному ішемічному інсульті не проводиться нейровізуалізація, почасти діагноз ішемічного інсульту помилково встановлюється при периферичному вестибулярному запамороченні або ж, навпаки, інсульт за ішемічному типу трактують як «гіпертонічний церебральний криз» [149].

Так, у досліджуваних нами відділеннях ситуація з нейровізуалізацією суттєво відрізнялась. У ЛА КТ проводилось в день госпіталізації пацієнта з підозрою на інсульт, як правило, протягом 24 годин з моменту його розвитку (2017 р.), і в більшості випадків це вдавалось зробити протягом 6 годин від початку захворювання (2018-2019 рр.). Цей медичний заклад має у своєму складі комп'ютерний томограф, який працює за принципом 7/24.

У ЛБ, незважаючи на те, що на момент проведення дослідження тромболізис не проводився, відсоток пацієнтів, яким провели КТ в межах «терапевтичного вікна» побічно підтверджує або виключає готовність стаціонару до впровадження зазначеного методу лікування. На жаль, протягом перших годин госпіталізації дослідження проводилося тільки в поодиноких випадках (щоправда відсоток обстежених пацієнтів з 2017 по 2019 рр. збільшився), що зрозумілим чином обмежило можливості будь-якого диференційованого лікування [247]. Аналогічна ситуація

простежується і з охопленістю пацієнтів УЗ-дослідженням судин ший, що також пояснюється недостатніми матеріально-технічними умовами в даному стаціонарі. Аналіз проведення УЗДС судин ший підтверджує необхідність значно більшого охоплення дослідженням пацієнтів в обох лікарнях, особливо це стосується ЛБ, де ситуація критична. У 2019 році відсоткова частка обстежених пацієнтів в даному стаціонарі навіть менше, ніж у попередні роки ( $p < 0,05-0,001$ ). Ігнорування даного метода дослідження унеможливило встановлення патогенетичного діагнозу ішемічного інсульту, а отже – обмежує проведення диференційованого лікування та вторинну профілактику даної патології [203].

Серед всіх ГПМК до 80 % складають ішемічні інсульти [191]. Більша половина ішемічних інсультів в певній мірі пов'язана з атеросклеротичним ураженням екстракраніальних артерій. При стенозі каротидних артерій, який перевищує 70 % діаметра судини, щорічна частота виникнення іпсілатерального інсульту складає 10-15 % [122]. Застосування методу ультразвукового дуплексного сканування (УЗДС) судин ший дозволяє виявити атеросклеротичні бляшки, оцінити їх стан та порушення гемодинаміки, зумовлений їх наявністю. Виявлені зміни гемодинаміки дають можливість оцінювати об'єктивно рівень церебральних ішемічних порушень [4]. Отже, всім пацієнтам необхідно проводити дане дослідження.

Встановлено, що в ЛА УЗД судин ший зробили: у 2017 році 66,1-77,5 % чоловікам і 60,3-75,5 % жінкам; у 2018 році 77,6-90,6 % чоловікам і 70,6-78,9 % жінкам; у 2019 році 76,7-88,7 % чоловікам і 71,4-82,2 % жінкам, що достовірно більше ( $p < 0,05-0,001$ ) порівняно з ЛБ, де процедура проведена у 2017 році 13,4-15,3 % чоловікам і 5,1-5,7 % жінкам; у 2018 році 5,2-5,8 % чоловікам і 2,0-2,1 % жінкам; у 2019 році 8,2-9,3 % чоловікам і 8,0-8,5 % жінкам.

З огляду на неоднакове оснащення ультразвуковим доплерографом і апаратом КТ (їх просто в складі лікарні б немає), можна в якійсь мірі пояснити недостатній рівень організації діагностичних заходів. Проте, якщо ми проаналізуємо такий показник як скринінг дисфагії, скринінг фібриляції передсердь, застосування шкали NIHSS, які не вимагають для свого проведення діагностичної апаратури, очевидним є те, що поліпшити їх можна лише за умови інформування медперсоналу про

важливість цих процедур і навчання методиці їх проведення. Ігнорування зазначеними показниками асоціюється з високим ризиком медичних ускладнень та збільшує ризик раптової смерті у пацієнтів з ГПМК [184, 198].

Інсульт та такі захворювання як фібриляція передсердь, цукровий діабет, інфаркт міокарда, тромбоз судин нижніх кінцівок, системні захворювання сполучної системи та ін. розглядаються, як взаємопов'язані нозології, оскільки з одного боку, ризик захворіти на інсульт у хворих з даними захворюваннями вищий, ніж у популяції, а з іншого – перебіг інсульту переважно ускладнюється ними [45]. Власне тому, актуальним є проведення скринінгу на наявність даної патології та виокремлення на його підставі групи пацієнтів в госпітальному реєстрі.

Визначено гіршу ситуацію в ЛБ стосовно скринінгу на фібриляцію передсердь: саме там у 49,2-56,1 % (2017 р.), 54,2-60,9 % (2018 р.), 52,2-58,0 % (2019 р.) випадків чоловіків та у 44,5-55,5 % (2017 р.), 41,8-45,0 % (2018 р.), 48,5-51,6 % (2019 р.) випадків жінок не проведено скринінг на фібриляцію передсердь ( $p < 0,05-0,001$ ), порівняно з лікарнею Б (17,4-19,5 % – 2017 р., 0,3-0,4 % – 2018 р., 1,0-1,2 % – 2019 р. випадків чоловіків та у 16,7-19,5 % – 2017 р., 1,1-1,2 % – 2018 р., 0,6-0,7 % – 2019 р.). Велику відсоткову частку пацієнтів, яким на момент госпіталізації не проводився скринінг на фібриляцію передсердь, «виправдовує» те, що у частини з них дані про порушення серцевого ритму були уточнені раніше.

За період дослідження в ЛА достовірно зменшилась відсоткова частка пацієнтів, яким не проводився скринінг фібриляції передсердь ( $p < 0,05-0,001$ ). У ЛБ з 2017 по 2019 рр. відмічено достовірне збільшення відсоткової частки пацієнтів, які пройшли скринінг раніше та на момент госпіталізації ( $p < 0,05-0,001$ ).

Дисфагія є однією із серйозних неврологічних дисфункцій при ішемічному інсульті. Дане порушення є фактором ризику аспірації та пневмонії, підвищуючи інвалідність і смертність після інсульту. Наразі широко застосовуються протоколи скринінгу дисфагії для виявлення хворих з невисоким ризиком аспірації, що допускає безпечне годування та пероральну терапію [211]. Доказано ефективність скринінгу дисфагії на зниження частоти смертності або аспіраційної пневмонії [184].

При порівнянні між двома відділеннями, виявлено статистично значуще переважання відсоткової частки пацієнтів, яким проводився скринінг дисфагії, в ЛА (процедуру виконано в 2017 р.: чоловікам 83,1 % загалом і 89,2 % чоловікам із геморагічним інсультом; жінкам 85,3 % з ішемічним інсультом,  $p < 0,05$ ; 2018 р.: чоловікам 97,8-98,5 %, жінкам 100 %; 2019 р.: чоловікам 99,7-100 %, жінкам 98,7-98,9 % з ішемічним інсультом та інсультом загалом,  $p < 0,05-0,001$ ) порівняно з ЛБ (процедуру виконано в 2017 р.: чоловікам 76,1 % загалом і 71,4 % чоловікам із геморагічним інсультом; жінкам 77,0 % з ішемічним інсультом,  $p < 0,05$ ; 2018 р.: чоловікам 85,3-91,3 %, жінкам 83,3-89,7 %; 2019 р.: чоловікам 90,7-91,4 %, жінкам 92,6-92,8 % з ішемічним інсультом та інсультом загалом,  $p < 0,05-0,001$ ).

З огляду на доступність процедури і однакову можливість провести скринінг дисфагії в досліджуваних стаціонарах, в ЛБ можна припустити або недостатній рівень організації заходів діагностики, або брак знань для визначення ознак дисфагії, що спрямовує на необхідність проведення навчання для медперсоналу.

За період 2017-2019 рр. в кожному з двох відділень спостерігається суттєва позитивна динаміка щодо проведення скринінгу дисфагії у пацієнтів всіх груп. Так, в ЛА зменшилась відсоткова частка пацієнтів, яким скринінг не проводився (2017 р.: чоловіки 8,1-17,8 %; жінки 14,1-20,0 % у порівнянні з 2018 р.: чоловіки 0-0,4 %; жінки 0 %,  $p < 0,05-0,001$  та з 2019 р.: чоловіки 0 %; жінки 0-0,7 %,  $p < 0,05-0,001$ ). Аналогічна ситуація відмічена і в ЛБ (2017 р.: чоловіки 22,1-23,8 %; жінки 12,8-23,0 % у порівнянні з 2018 р.: чоловіки 6,9-8,3 %; жінки 0-9,9 %,  $p < 0,05-0,001$  та з 2019 р.: чоловіки 5,8-8,6 %; жінки 0-6,5 %,  $p < 0,05-0,001$ ).

Сучасний розвиток медичної науки невпинно веде до впровадження реабілітаційних технологій в структуру інтенсивної терапії інсультів. Реабілітація в гострому періоді ГПМК є новим напрямом у класичній реабілітології, що отримав розвиток за останні 3-5 років. Це можливо лише за умови залучення логопедів, нейрореабілітологів, фізіотерапевтів в якості зацікавлених членів мультидисциплінарної реабілітаційної бригади [245].

Робота логопеда у складі мультидисциплінарної бригади – важлива складова всього виробничого процесу інсультного блоку. Логопедична допомога починається з

етапу ранньої реабілітації у відділенні реанімації або блоці інтенсивної терапії, куди надходять хворі з ГПМК. В найгострішому і гострому періоді інсульту логопед-дефектолог працює не лише з нейропсихологічними проблемами, але і з важкими розладами порушеннями ковтання, які вимагають спеціальних умінь та кваліфікованої допомоги [61].

Одним із головних наслідків інсульту є порушення рухової активності, проблеми із координацією руху, гіпертонусом м'язів і ін. Повноцінна реабілітація неможлива без залучення фізіотерапії, до того ж, в даному випадку вона є пріоритетною. Точну інформацію стосовно плану реабілітації із залученням кількох різних методик може надати тільки лікар фізіотерапевт, реабілітолог на очній консультації з кожним конкретним пацієнтом [194].

При порівнянні відсоткової частки пацієнтів, які були консультовані логопедом та фізіотерапевтом між двома відділеннями встановлено незначну кількість достовірних відмінностей. Так, достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) більша відсоткова частка пацієнтів отримала консультацію даних спеціалістів в ЛА (2017 р.: 87,9 % чоловіки загалом і 87,4 % чоловіки з ішемічним інсультом; 2018 р.: 99,7 % чоловіки загалом, 96,6 % чоловіки з ішемічним інсультом, 100 % чоловіки з геморагічним інсультом; жінки загалом і з ішемічним інсультом – 100 %) порівняно з ЛБ (2017 р.: 80,1 % чоловіки загалом і 80,2 % чоловіки з ішемічним інсультом; 2018 р.: 90,3 % чоловіки загалом, 91,3 % чоловіки з ішемічним інсультом, 82,4 % чоловіки з геморагічним інсультом; жінки загалом і з ішемічним інсультом – 90,3 %).

За період 2017-2019 рр. в ЛА достовірно збільшилась відсоткова частка пацієнтів, консультованих логопедом та фізіотерапевтом (2017 р.: чоловіки 87,4-91,9 %; жінки 85,9-88,0 % у порівнянні з 2018 р.: чоловіки 99,7-100 %; жінки 100 %,  $p < 0,05-0,001$  та з 2019 р.: чоловіки 96,8-100 %; жінки 96,6-96,9 % (окрім геморагічних інсультів),  $p < 0,05-0,001$ ). В ЛБ також відмічено достовірне збільшення відсоткової частки даного показника (2017 р.: чоловіки 80,1-80,2 %; жінки 80,0-80,1 % загалом та з ішемічним інсультом у порівнянні з 2018 р. (аналогічні групами порівняння): чоловіки 90,3-91,3 %; жінки 94,4-94,7 %,  $p < 0,05-0,001$  та з 2019 р.: чоловіки 94,4-94,5,0 %; жінки 95,1-95,4 %,  $p < 0,05-0,001$ ).

Дослідниками з різних країн порівнювався рівень функціональної активності пацієнтів в стаціонарах, де мала місце рання реабілітація і там де її не було взагалі або ж вона проводилась у підгострий період інсульту. На момент виписки із стаціонарів першої групи (рання реабілітація) виявлено менший відсоток пацієнтів, які потребують сторонньої допомоги, в тому числі ті, що знаходились в будинках для літніх людей та хоспісах [222].

Низький відсоток консультованих фізіотерапевтом і логопедом пацієнтів ЛБ може прогнозувати більший відсоток потребуючих стороннього догляду осіб з гіршими функціональними результатами на момент виписки.

Сучасна практика ведення інсульту неможлива без постійного моніторингу ключових показників стану пацієнта. Оцінка рівня свідомості хворого є обов'язковим і першочерговим етапом при проведенні неврологічного огляду. Для об'єктивізації стану пацієнта, оцінки динаміки та важкості захворювання, оптимізації процесів діагностики та лікування, для стандартизації статаналізу клінічних даних використовуються відповідні шкали [2, 5]. Останні дають можливість уніфікувати підходи до всебічної оцінки стану пацієнта, допомагають об'єктивно приймати рішення стосовно тривалості лікування хворого в стаціонарі, руху з одного підрозділу в інший та виписки з відділення [89].

Шкала ком Глазго розроблена для оцінки рівня свідомості пацієнтів, ступеня її прогресування або регресування. Шкалу застосовують для прогнозу функціонального результату та виживання пацієнтів з гострим порушенням мозкового кровообігу [20, 155]. Шкала інсульту NIHSS є валідизованою, володіє ретестовою надійністю, не вимагає тривалого часу для заповнення та дозволяє за короткий час отримати повне уявлення про хворого [2].

Найважливішим прогностичним фактором при ГПМК є важкість ушкодження головного мозку, про що можна судити за гостротою розвитку і глибиною неврологічного дефіциту, ступенем порушення свідомості. Чим важче вихідне ушкодження, тим гірший прогноз для життя та відновлення пацієнта [125].

В ряді досліджень встановлено, що глибина порушення свідомості на момент госпіталізації є більш значущим фактором, що впливає на результат захворювання,

ніж час від початку захворювання до поступлення в стаціонар [40, 128]. За дослідження Е. Н. Гусева та ін. [13], летальні наслідки були констатовані у половини пацієнтів, які поступили до 6 годин і 7-12 годин з моменту появи перших симптомів ГПМК. При вивченні летальності в залежності від стану свідомості на момент госпіталізації визначено, що в аналогічні терміни летальність серед хворих, що надійшли з порушенням свідомості по типу коми, становить 94 %, а сопора – 75 %.

При зіставленні середнього балу за шкалою ком Глазго встановлено ліпшу ситуацію по стану ступеня порушення свідомості у пацієнтів ЛБ, де визначено достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) більшу величину даного показника (2018 р.: чоловіки загалом –  $14,38 \pm 0,09$ , з ішемічним інсультом –  $14,38 \pm 0,10$  та геморагічним інсультом –  $14,35 \pm 0,30$ ; 2019 р.: загалом –  $14,13 \pm 0,13$ , з ішемічним інсультом –  $14,23 \pm 0,13$ ) порівняно з ЛА (2018 р.: загалом –  $13,98 \pm 0,10$ , з ішемічним інсультом –  $14,12 \pm 0,09$  та геморагічним інсультом –  $13,11 \pm 0,38$ ; 2019 р.: загалом –  $13,71 \pm 0,10$ , з ішемічним інсультом –  $13,83 \pm 0,11$ ). Також за період 2017-2019 рр. у пацієнтів ЛА відмічається негативна динаміка середнього балу за шкалою Глазго, який достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) зменшився (чоловіки загалом:  $14,24 \pm 0,08$  у 2017 р.,  $13,98 \pm 0,10$  у 2018 р.,  $13,71 \pm 0,10$  у 2019 р.; з ішемічним інсультом:  $14,12 \pm 0,09$  у 2018 р. і  $13,83 \pm 0,11$  у 2019 р.). А у хворих ЛА даний показник саме у 2018 р. був достовірно ( $p < 0,05$ ) більшим порівняно з іншими роками спостереження (чоловіки загалом:  $14,07 \pm 0,09$  у 2017 р. і  $14,38 \pm 0,09$  у 2018 р.; з геморагічним інсультом:  $14,35 \pm 0,30$  у 2018 р. і  $13,18 \pm 0,55$  у 2019 р.).

Певному діапазону балів за шкалою ком Глазго відповідає якісна характеристика рівня свідомості (15-14 балів – свідомість ясна, 13-12 балів – оглушення, 11-9 балів – сопор, 8-3 балів – кома) [218].

При порівнянні відсоткової частки пацієнтів, у *ясному стані свідомості* встановлено достовірно ( $p < 0,05$ ) більшу її величину у пацієнтів ЛБ (2017 р. – 76,6 % у жінок із ішемічним інсультом; 2018 р. – 79,7 % у жінок загалом і 83,7 % з ішемічним інсультом) порівняно з лікарнею Б (2017 р. – 68,2 % у жінок із ішемічним інсультом; 2018 р. – 68,0 % у жінок загалом і 70,2 % з ішемічним інсультом). Відсоткова частка хворих, що на момент поступлення були в *стані сопору*, в ЛБ була достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) більшою у жінок з ішемічним інсультом та меншою у чоловіків із



геморагічним інсультом (2018 р. – 29,1 % у жінок із ішемічним інсультом і 14,7 % у чоловіків із геморагічним інсультом) порівняно з ЛА (2018 р. – 16,3 % у жінок із ішемічним інсультом і 35,6 % у чоловіків із геморагічним інсультом).

Аналогічно у двох порівнюваних медзакладах в 2018 р. порівняно з 2017 р. спостерігалась краща ситуація по показнику рівня свідомості на момент госпіталізації пацієнта. Даний показник у ЛА також був кращим у 2018 р. порівняно з 2019 р. Статистичних даних за 2019 р. по ЛБ не зафіксовано, що, на превеликий жаль, не дає нам можливості у повному обсягу зробити порівняльний аналіз.

Відсоткова частка пацієнтів, які на момент поступлення в ЛА мали ясну свідомість, у 2018 р. була достовірно ( $p < 0,01-0,001$ ) більшою порівняно з 2017 і 2019 рр. (2017 р. – 75,6 % у чоловіків загалом і 77,3 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 84,3 % у чоловіків загалом і 88,4 % з ішемічним інсультом, 79,7 % у жінок загалом і 83,7 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 71,9 % у чоловіків загалом і 74,6 % з ішемічним інсультом, 63,4 % у жінок загалом і 68,4 % з ішемічним інсультом). У 2018 р. порівняно з 2017 та 2019 рр. стан сопри відмічався у достовірно меншій ( $p < 0,01-0,001$ ) відсоткової частки пацієнтів (2017 р. – 24,4 % у чоловіків загалом і 22,7 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 14,7 % у чоловіків загалом і 11,2 % з ішемічним інсультом, 19,8 % у жінок загалом і 16,3 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 28,2 % у чоловіків загалом і 25,0 % з ішемічним інсультом, 34,3 % у жінок загалом і 30,3 % з ішемічним інсультом).

У 2018 р. встановлено достовірно ( $p < 0,001$ ) більшу порівняно з 2017 р. відсоткову частку пацієнтів, які на момент поступлення в ЛБ мали ясну свідомість (2017 р. – 68,8 % у чоловіків загалом і 71,4 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 82,9 % у чоловіків загалом і 70,2 % з ішемічним інсультом) та достовірно меншу у тих, що були в сопри (2017 р. – 29,6 % у чоловіків загалом і 28,2 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 15,5 % у чоловіків загалом і 15,6 % з ішемічним інсультом).

S. Prabhakaran та ін. [195] встановлено, що ступінь відновлення рухових функцій у більшості пацієнтів (за винятком вкрай важких випадків) приблизно на 70 % зумовлена першопочатковим ступенем важкості рухових порушень. Достатньо надійну прогностичну роль відіграють результати оцінки важкості неврологічних порушень за

шкалою NIHSS. Більша кількість балів за даною шкалою свідчить за більший ступінь важкості ГПМК і вираженості неврологічних змін [218].

Так, за шкалою інсульта NIHSS встановлено достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) більшу величину середнього балу у пацієнтів ЛА (2017 р. –  $8,753 \pm 0,320$  у чоловіків загалом і  $9,677 \pm 0,460$  у жінок загалом; 2018 р. –  $9,277 \pm 0,322$  у чоловіків загалом,  $8,853 \pm 0,340$  з ішемічним інсультом і  $11,84 \pm 0,88$  з геморагічним інсультом,  $10,62 \pm 0,45$  у жінок загалом і  $10,23 \pm 0,47$  з ішемічним інсультом; 2019 р. –  $10,32 \pm 0,37$  у чоловіків загалом і  $9,748 \pm 0,391$  з ішемічним інсультом,  $11,13 \pm 0,68$  у жінок загалом і  $10,68 \pm 0,77$  з ішемічним інсультом) порівняно з ЛБ (2017 р. –  $7,629 \pm 0,321$  у чоловіків загалом і  $8,487 \pm 0,376$  у жінок загалом; 2018 р. –  $6,950 \pm 0,299$  у чоловіки загалом,  $6,873 \pm 0,317$  з ішемічним інсультом і  $7,600 \pm 0,896$  з геморагічним інсультом,  $8,395 \pm 0,354$  у жінок загалом і  $8,290 \pm 0,363$  з ішемічним інсультом; 2019 р. –  $7,103 \pm 0,530$  у чоловіків загалом і  $5,494 \pm 0,505$  з ішемічним інсультом,  $7,903 \pm 0,748$  у жінок загалом і  $7,542 \pm 0,712$  з ішемічним інсультом).

За роки спостереження відмічено негативну динаміку середнього балу за шкалою інсульта NIHSS. У 2019 р. у пацієнтів ЛА величина показника достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) збільшилась порівняно з попередніми роками (чоловіки загалом –  $8,753 \pm 0,320$  у 2017 р.,  $9,277 \pm 0,322$  у 2018 р.,  $10,32 \pm 0,37$  у 2019 р.; чоловіки з ішемічним інсультом –  $8,349 \pm 0,336$  у 2017 р.,  $9,748 \pm 0,391$  у 2019 р.; чоловіки з геморагічним інсультом –  $11,38 \pm 0,91$  у 2017 р.,  $13,95 \pm 0,92$  у 2019 р.; жінки з геморагічним інсультом –  $10,79 \pm 1,04$  у 2017 р.,  $12,09 \pm 0,96$  у 2019 р.). У хворих ЛБ даний показник у 2019 р. у чоловіків з геморагічним інсультом був достовірно ( $p < 0,05$ ) більшим порівняно з 2018 р. (відповідно  $12,33 \pm 2,03$  і  $7,600 \pm 0,896$ ).

Інтерпретація результатів NIHSS за критеріями Brott Т. та ін. (1989) представляється наступним чином: 0 балів – стан задовільний; 1-4 балів – легкий інсульт; 5-15 балів – інсульт середнього ступеня важкості; 16-20 балів – стан між середньоважким і важким інсультом; 21-42 балів – важкий інсульт. Проаналізоване нижче свідчить, що за весь період спостереження до ЛА поступали пацієнти з більшим ступенем важкості інсульта як у часовій динаміці, так і порівняно з ЛБ.

При порівнянні відсоткової частки пацієнтів, у яких важкість інсульту складала *0 балів* встановлено достовірно ( $p < 0,05$ ) меншу її величину у пацієнтів ЛА (2017 р. – 0 % у чоловіків і жінок загалом і з геморагічним інсультотом) порівняно з ЛБ (2017 р. – 1,7 % у чоловіків загалом і 11,9 % з геморагічним інсультотом, 1,8 % у жінок загалом і 15,4 % з геморагічним інсультотом). Відсоткова частка пацієнтів ЛА, у яких важкість інсульту складала *1-4 балів* виявилась достовірно ( $p < 0,05$ ) меншою у чоловіків та більшою у жінок з ішемічним інсультотом (2018 р. – 23,1 % у чоловіків загалом і 25,5 % з ішемічним інсультотом; 2019 р. – 19,1 % у жінок з ішемічним інсультотом) порівняно з ЛБ (2017 р. – 33,2 % у чоловіків загалом і 33,4 % з геморагічним інсультотом; 2019 р. – 11,1 % у жінок з ішемічним інсультотом).

При співставленні відсоткової частки пацієнтів, у яких важкість інсульту складала *5-15 балів* встановлено достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) більшу її величину у хворих ЛА (2017 р. – 57,3 % у чоловіків загалом, 52,2 % у жінок загалом і 60,0 % з геморагічним інсультотом; 2018 р. – 59,9 % у чоловіків загалом і 59,2 % з ішемічним інсультотом; 2019 р. – 55,1 % у чоловіків загалом і 56,0 % з ішемічним інсультотом, 60,0 % у жінок загалом, 60,5 % з ішемічним інсультотом і 56,5 % з геморагічним інсультотом) порівняно з ЛБ (2017 р. – 48,1 % у чоловіків загалом, 43,8 % у жінок загалом і 25,6 % з геморагічним інсультотом; 2018 р. – 47,7 % у чоловіків загалом і 47,1 % з ішемічним інсультотом; 2019 р. – 25,3 % у чоловіків загалом і 25,3 % з ішемічним інсультотом, 19,6 % у жінок загалом, 20,9 % з ішемічним інсультотом і 0 % з геморагічним інсультотом).

При порівнянні відсоткової частки пацієнтів, у яких важкість інсульту складала *16-20 балів* встановлено достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) більшу її величину у пацієнтів ЛА (2018 р. – 9,6 % у чоловіків загалом, 20,3 % у жінок загалом і 18,7 % з ішемічним інсультотом; 2019 р. – 13,2 % у чоловіків загалом і 11,3 % з ішемічним інсультотом, 13,7 % у жінок загалом і 7,9 % з ішемічним інсультотом) порівняно з ЛБ (2018 р. – 5,2 % у чоловіків загалом, 9,8 % у жінок загалом і 9,6 % з ішемічним інсультотом; 2019 р. – 4,4 % у чоловіків загалом і 3,1 % з ішемічним інсультотом, 4,3 % у жінок загалом і 3,9 % з ішемічним інсультотом).

Відсоткова частка пацієнтів, у яких важкість інсульту складала *21-42 балів* достовірно ( $p<0,05-0,01$ ) більша у пацієнтів ЛА (2017 р. – 8,6 % у жінок загалом і 9,2 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 5,1 % у чоловіків загалом; 2019 р. – 7,7 % у чоловіків загалом і 6,5 % з ішемічним інсультом, 8,0 % у жінок загалом і 7,9 % з ішемічним інсультом) порівняно з ЛБ (2017 р. – 4,2 % у жінок загалом і 3,7 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 1,9 % у чоловіків загалом; 2019 р. – 0,5 % у чоловіків загалом і 0,6 % з ішемічним інсультом, 1,2 % у жінок загалом і 0,7 % з ішемічним інсультом).

Відсоткова частки пацієнтів, ступінь важкості інсульту у яких на момент поступлення в ЛА становила *0 балів* у 2017 р. була достовірно ( $p<0,05$ ) меншою порівняно з 2018 р. (2017 р. – 0 % у чоловіків загалом і з ішемічним інсультом; 2018 р. – 1,6 % у чоловіків загалом і 1,9 % з ішемічним інсультом). У 2018-2019 рр. порівняно з 2017 р. ступінь важкості інсульту *16-20 балів* відмічалась у достовірно більшої ( $p<0,05$ ) відсоткової частки пацієнтів (2017 р. – 11,5 % у жінок загалом і 10,9 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 20,3 % у жінок загалом і 18,7 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 13,7 % у жінок загалом). Достовірно ( $p<0,05-0,001$ ) більшою була відсоткова частка чоловіків із ступенем важкості *21-42 бали* в 2019 р. порівняно з 2017 р. (2017 р. – 2,6 % у чоловіків загалом і 2,2 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 7,7 % у чоловіків загалом і 6,5 % з ішемічним інсультом), а у жінок достовірно ( $p<0,05$ ) більшою порівняно з 2018 р. (2017 р. – 9,2 % у жінок з ішемічним інсультом; 2018 р. – 3,6 % у жінок з ішемічним інсультом). Зазначені дані свідчать за негативну динаміку зазначеного показника.

Відсоткова частка пацієнтів, ступінь важкості інсульту у яких на момент поступлення в ЛА становила *0 балів* у 2017 р. була достовірно ( $p<0,05-0,01$ ) меншою порівняно з 2018-2019 рр. (2017 р. – 0 % у чоловіків і жінок з ішемічним інсультом; 2018 р. – 2,5 % у чоловіків з ішемічним інсультом, 2,1 % у жінок з ішемічним інсультом; 2019 р. – 1,3 % у жінок з ішемічним інсультом). У 2017-2018 рр. порівняно з 2019 р. ступінь важкості інсульту *1-4 балів* відмічалась у достовірно більшої ( $p<0,001$ ) відсоткової частки пацієнтів (2017 р. – 31,6 % у чоловіків загалом і 32,6 % з ішемічним інсультом, 29,3 % у жінок загалом і 29,7 % з ішемічним інсультом; 2018 р.

– 33,2 % у чоловіків загалом і 34,4 % з ішемічним інсультом, 25,8 % у жінок загалом і 27,0 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 16,5 % у чоловіків загалом і 17,9 % з ішемічним інсультом, 11,0 % у жінок загалом і 11,1 % з ішемічним інсультом).

Аналогічним чином, у 2017-2018 рр. порівняно з 2019 р. ступінь важкості інсульту *5-15 балів* відмічалась у достовірно більшої ( $p < 0,001$ ) відсоткової частки пацієнтів (2017 р. – 48,1 % у чоловіків загалом і 49,4 % з ішемічним інсультом, 43,8 % у жінок загалом і 45,3 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 47,7 % у чоловіків загалом і 47,1 % з ішемічним інсультом, 47,1 % у жінок загалом і 47,5 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 25,3 % у чоловіків загалом і 25,3 % з ішемічним інсультом, 19,6 % у жінок загалом і 20,9 % з ішемічним інсультом). Достовірно ( $p < 0,05$ ) меншою була відсоткова частка чоловіків із ступенем важкості *21-42 бали* в 2019 р. порівняно з 2017-2018 рр. (2017 р. – 4,2 % у жінок загалом і 3,7 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 3,6 % у жінок загалом і 3,2 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 1,2 % у жінок загалом і 0,7 % з ішемічним інсультом).

Встановлено, що за 1 секунду розвитку ГПМК незворотно знищується 32 тис. нейронів, 230 мільйонів синапсів, за 1 хвилину – майже 2 мільйони клітин мозку, 14 мільярдів синапсів. За годину розвитку інсульту пацієнт втрачає вже 120 мільйонів клітин, 830 мільярдів синапсів. За весь період хвороби в середньому втрачається 1,2 мільярда нейронів, 8,3 мільярда клітинних зв'язків [100]. Вкрай важливо якомога раніше доставити пацієнта з ГПМК в стаціонар, навіть і тоді, коли невідомий час початку симптомів захворювання.

Першочерговою задачею на догоспітальному етапі ведення інсульту є зменшення часу транспортування до лікарні. Вчасне розпізнання симптомів гострого порушення мозкового кровообігу хворим або оточуючими, невідкладна допомога, спосіб транспортування мають суттєве значення. Затримка надання невідкладної меддопомоги при даній патології спричинена неможливістю розрізнити прояви інсульту та викликати вчасно швидку допомогу, нерозуміння серйозності або заперечення хвороби. На прогноз для одужання і життя впливає також затримка госпіталізації інсультного хворого до стаціонару, відтермінування нейровізуалізації та неадекватне лікування [128, 157].

Дані щодо фіксації моменту, коли востаннє не відмічались ознаки інсульту можуть стати підґрунтям для систематичних освітніх заходів і кампаній, які покликані навчити населення розпізнати вчасно ознаки інсульту та змінити відношення до ГПМК [239]. Власне, в цьому напрямку необхідно виправити існуючі недоліки на догоспітальному етапі (первинна ланка медичної допомоги) в районі обслуговування ЛА, про що свідчать нижче наведені дані при порівнянні з ЛБ.

При порівнянні середнього часу, коли востаннє не було ознак інсульту встановлено достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) більшу його величину у пацієнтів ЛБ (2017 р. –  $14,03 \pm 0,38$  у чоловіків загалом і  $14,30 \pm 0,40$  з ішемічним інсультом; 2018 р. –  $13,14 \pm 0,47$  у чоловіків загалом і  $13,25 \pm 0,50$  з ішемічним інсультом; 2019 р. –  $15,01 \pm 0,64$  у чоловіків загалом і  $14,95 \pm 0,68$  з ішемічним інсультом) порівняно з ЛА (2017 р. –  $12,25 \pm 0,34$  у чоловіків загалом і  $12,31 \pm 0,37$  з ішемічним інсультом; 2018 р. –  $11,67 \pm 0,32$  у чоловіків загалом і  $11,64 \pm 0,35$  з ішемічним інсультом; 2019 р. –  $11,52 \pm 0,32$  у чоловіків загалом і  $11,46 \pm 0,35$  з ішемічним інсультом). Лише у жінок із геморагічним інсультом в 2017 р. даний показник в ЛБ достовірно менший ( $p < 0,05-0,001$ ), ніж в ЛА ( $12,39 \pm 1,01$  і  $15,25 \pm 0,94$  відповідно).

За період 2017-2019 рр. у пацієнтів ЛА середній час, коли востаннє не було ознак інсульту достовірно ( $p < 0,01$ ) зменшився (у жінок загалом –  $13,65 \pm 0,37$  у 2017 р. та  $11,87 \pm 0,44$  у 2019 р.). У хворих ЛБ даний показник у 2019 р. був достовірно ( $p < 0,05$ ) більшим порівняно з 2018 р. (у чоловіків загалом –  $13,14 \pm 0,47$  у 2018 р. та  $15,01 \pm 0,09$  у 2019 р.; у чоловіків з ішемічним інсультом –  $13,25 \pm 0,50$  у 2018 р. та  $14,95 \pm 0,68$  у 2019 р.).

Доведено, що більш висока ефективність диспетчеризації та пренотифікації лікувального установи про інсульт призводить до скорочення часу для прибуття бригади швидкої допомоги на виклик; оцінки стану лікарем; періоду "від дверей до голки"; періоду "від дверей до візуалізації. Пацієнти, доставлені до 1 доби після виникнення інсульту, піддаються меншому ризику смерті [239].

Так, при порівнянні відсоткової частки пацієнтів, у яких до 1 доби востаннє не було ознак інсульту встановлено достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) більшу її величину у пацієнтів ЛА (2017 р. – 87,6 % у чоловіків загалом і 86,5 % з ішемічним інсультом,

84,7 % у жінок загалом і 84,2 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 96,2 % у чоловіків загалом, 95,9 % з ішемічним інсультом і 97,8 % з геморагічним інсультом, 92,5 % у жінок загалом і 91,6 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 94,8 % у чоловіків загалом, 94,8 % з ішемічним інсультом і 94,9 % з геморагічним інсультом, 96,0 % у жінок загалом і 95,4 % з ішемічним інсультом) порівняно з ЛБ (2017 р. – 77,8 % у чоловіків загалом і 76,9 % з ішемічним інсультом, 75,2 % у жінок загалом і 74,7 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 83,2 % у чоловіків загалом, 83,0 % з ішемічним інсультом і 85,3 % з геморагічним інсультом, 81,4 % у жінок загалом і 80,5 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 83,0 % у чоловіків загалом, 84,0 % з ішемічним інсультом і 75,0 % з геморагічним інсультом, 87,7 % у жінок загалом і 87,6 % з ішемічним інсультом).

При порівнянні відсоткової частки пацієнтів, у яких в межах 1-2 доби востаннє не було ознак інсульту, ми бачимо гіршу ситуацію у ЛБ. Власне в цьому лікувальному закладі встановлено достовірно ( $p < 0,05$ ) більшу її величину у пацієнтів, що поступили в даний часовий проміжок (2018 р. – 6,1 % у чоловіків загалом і 5,8 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 4,9 % у жінок загалом) порівняно з ЛА (2018 р. – 2,2 % у чоловіків і 2,2 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 1,1 % у жінок загалом).

У ЛБ встановлено достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) більшу відсоткову частку пацієнтів, що поступили пізніше другої доби від моменту появи симптомів інсульту (2017 р. – 9,1 % у чоловіків загалом і 8,8 % з ішемічним інсультом, 15,4 % у жінок з геморагічним інсультом; 2018 р. – 6,1 % у чоловіків загалом і 6,5 % з ішемічним інсультом) порівняно з ЛА (2017 р. – 4,6 % у чоловіків загалом і 4,8 % з ішемічним інсультом, 0 % у жінок з геморагічним інсультом; 2018 р. – 1,0 % у чоловіків загалом і 1,2 % з ішемічним інсультом).

У 2018-2019 рр. порівняно з 2017 р. достовірно збільшилась ( $p < 0,05-0,001$ ) відсоткова частка пацієнтів, яких доставлено у ЛА в межах до 1 доби, коли востаннє не було ознак інсульту (2017 р. – 87,6 % у чоловіків загалом і 86,5 % з ішемічним інсультом, 84,7 % у жінок загалом і 84,2 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 96,2 % у чоловіків загалом і 95,9 % з ішемічним інсультом, 92,5 % у жінок загалом і 91,6 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 94,8 % у чоловіків загалом і 94,8 % з ішемічним

інсультом, 96,0 % у жінок загалом і 95,4 % з ішемічним інсультом). Водночас, за роки спостереження достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) зменшилась відсоткова частка пацієнтів, яких доставлено у лікувальний заклад в межах 1-2 доби (2017 р. – 5,2 % у чоловіків загалом і 5,6 % з ішемічним інсультом, 5,7 % у жінок загалом і 6,0 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 2,2 % у чоловіків загалом і 2,2 % з ішемічним інсультом, 4,3 % у жінок загалом і 4,8 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 1,7 % у чоловіків загалом і 1,6 % з ішемічним інсультом, 1,1 % у жінок загалом і 1,3 % з ішемічним інсультом) та більше двох діб (2017 р. – 4,6 % у чоловіків загалом і 4,8 % з ішемічним інсультом, 6,7 % у жінок загалом і 7,6 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 1,0 % у чоловіків загалом і 1,2 % з ішемічним інсультом, 0,5 % у жінок загалом і 0,6 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 1,4 % у чоловіків загалом і 1,2 % з ішемічним інсультом, 1,7 % у жінок загалом і 2,8 % з ішемічним інсультом) з моменту виникнення інсульту.

У хворих ЛБ також відмічено позитивну динаміку показника. Так, у 2018-2019 рр. порівняно з 2017 р. достовірно збільшилась ( $p < 0,01-0,001$ ) відсоткова частка пацієнтів, яких доставлено у заклад в межах до 1 доби, коли востаннє не було ознак інсульту (2017 р. – 77,8 % у чоловіків загалом і 76,9 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 83,0 % у чоловіків загалом і 84,0 % з ішемічним інсультом), достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) зменшилась відсоткова частка пацієнтів, яких доставлено у лікувальний заклад в межах 1-2 доби (2017 р. – 8,8 % у чоловіків із ішемічним інсультом; 2019 р. – 3,7 % у чоловіків із ішемічним інсультом) та більше двох діб (2017 р. – 9,1 % у чоловіків загалом, 10,5 % у жінок із ішемічним інсультом; 2018 р. – 5,9 % у жінок загалом і 5,7 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 3,3 % у чоловіків загалом і 1,2 % з ішемічним інсультом, 1,2 % у жінок загалом і 1,3 % з ішемічним інсультом) з моменту виникнення інсульту.

Відновлення після ГПМК є складним біологічним процесом, на швидкість і вектор якого впливає безліч факторів [125]. Ступінь відновлення втрачених функцій після перенесеного інсульта залежить від термінів початку та безперервності розпочатих реабілітаційних заходів [7]. В ході досліджень встановлено, що при своєчасній та адекватній реабілітації ефективність відновлення неврологічних порушень суттєво перевищує той же показник в групі без реабілітації, сприяє



зменшенню тривожності. Визначено, що значна частина пацієнтів після відновної терапії повернулась до праці і звичного життя [230]. У більшості стаціонарів на момент виписки за допомогою тесту «10 метрів» проводиться оцінка ефективності лікування і реабілітації хворих, прогнозування відновлення втрачених рухових і координаторних функцій.

Важливу роль серед чинників, які визначають подальшу долю і якість життя пацієнтів, які перенесли інсульт, відіграють стратегії амбулаторного (післягоспітального) ведення пацієнтів [204]. Якісний амбулаторний супровід сприяє зниженню летальності, інвалідності та економічного тягаря хвороби для сім'ї пацієнта і всього суспільства. На превеликий жаль, незначна частина інсультних хворих після виписки із стаціонару потрапляють в профільні реабілітаційні центри. Завдання догляду за даною категорією пацієнтів лягає на родичів хворого, а нагляд – лікарів амбулаторно-поліклінічної ланки.

Функціональний результат інсульту зумовлений вираженістю неврологічного дефіциту, величиною вогнища ураження і є інтегральним показником ефективності лікування та нейрореабілітації [204, 230]. Для його оцінки не втрачає своєї актуальності застосування простих функціональних тестів з ходьбою, які не вимагають дороговартісного обладнання та спеціального навчання, вони можуть проводитися в будь-якому лікувальному або реабілітаційному закладі. Зазначені тести на момент виписки пацієнта із стаціонару дозволяють оцінити рівень саме того виду навантаження, який використовується в повсякденному житті пацієнтів, тобто ходьба, що сприяє ранній оцінці реабілітаційного потенціалу та грамотного планування програми нейрореабілітації [130].

У ЛБ встановлено достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) більшу відсоткову частку пацієнтів, які успішно виконали тест «10 метрів» (2017 р. – 52,4 % у чоловіків із геморагічним інсультом; 2018 р. – 64,8 % у чоловіків загалом і 50,0 % з геморагічним інсультом) порівняно з ЛА (2017 р. – 29,7 % у чоловіків із геморагічним інсультом; 2018 р. – 57,7 % у чоловіків загалом і 20,4 % з геморагічним інсультом). При співставленні за даним показником відсоткових часток інших груп порівняння (хворі загалом та хворі на ішемічний інсульт обох статей) не встановлено достовірних

відмінностей між лікувальними закладами та у динаміці. Спостерігається приблизно однакова величина відсоткової частки пацієнтів, які не виконали даний тест, в обох лікувальних закладах (а це в середньому більше третини). Це пацієнти, яким за статистикою [41, 220] найважче буде повернутися до того рівня повсякденної рухової активності, яку вони вели до цього, і, навіть в більш сприятливих випадках, їм нерідко потрібен буде значний період часу для відновлення.

Однією з причин погіршення віддалених результатів лікування інсульта є відсутність належного спостереження судинного невролога, сімейного лікаря та недотримання пацієнтом рекомендацій, отриманих при виписці. До важливих предикторів сприятливості прогнозу інсульту належать також і соціально-матеріальні умови хворого. Регулярне спостереження післяінсультних хворих в ракурсі профілактики ГПМК знижує смертність протягом першого року на 25 % [34, 239].

Питання про перебіг інсульту в гострій стадії вивчено найбільш ретельно і більшість реєстрів дають на нього відповідь [40, 117, 157]. В ряді країн Європи були виконані шестимісячні огляди, після цього періоду відмічалось зменшення обсягу даних від контингенту пацієнтів, що вижили після інсульту або осіб, які здійснюють догляд [220, 230]. Подібного плану реєстри дозволяють отримати лише часткове уявлення про «портрет» інсультного пацієнта.

Лише у небагатьох країнах приділяється особлива увага реєстровому супроводу інсультних пацієнтів у більш віддаленому часовому проміжку [40, 101, 204], що віддзеркалює брак фактичних даних у цій галузі. Переважно збір цієї інформації несистематичний, а отже дані про надання допомоги розрізнені і випадкові.

У нашому дослідженні ми мали змогу дослідити більше госпітальний та догоспітальний етап ведення інсульту. Амбулаторний етап відображено лише у якості аналізу даних про смерть пацієнта або заклад, куди його направили після виписки.

Так, при порівнянні відсоткової частки пацієнтів, які були виписані додому, встановлено достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) більшу її величину у пацієнтів ЛБ (2018 р. – 83,2 % у чоловіків загалом, 85,1 % з ішемічним інсультом і 67,6 % з геморагічним інсультом, 78,5 % у жінок загалом, 82,1 % з ішемічним інсультом і 52,4 % з геморагічним інсультом; 2019 р. – 80,2 % у чоловіків загалом і 83,3 % з ішемічним

інсультом, 81,6 % у жінок загалом і 83,0 % з ішемічним інсультом) порівняно з ЛА (2018 р. – 62,5 % у чоловіків загалом, 67,8 % з ішемічним інсультом і 31,1 % з геморагічним інсультом, 62,6 % у жінок загалом, 68,1 % з ішемічним інсультом і 19,0 % з геморагічним інсультом; 2019 р. – 68,6 % у чоловіків загалом і 72,2 % з ішемічним інсультом, 66,3 % у жінок загалом і 71,1 % з ішемічним інсультом).

У 2017 р. порівняно з 2018 р. для ЛА встановлено достовірно ( $p < 0,05$ ) більшу відсоткову частку жінок загалом та з ішемічним інсультом, які були виписані додому (2017 р. – 73,2 % у жінок загалом і 78,3 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 62,6 % у жінок загалом і 68,1 % з ішемічним інсультом). А для ЛБ у 2017 р. порівняно з 2018 р. встановлено достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) меншу відсоткову частку пацієнтів з ішемічним інсультом, які були виписані додому (2017 р. – 75,0 % у чоловіків загалом і 77,6 % з ішемічним інсультом, 78,5 % у жінок загалом і 82,1 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 83,2 % у чоловіків загалом і 85,1 % з ішемічним інсультом, 86,3 % у жінок загалом і 87,9 % з ішемічним інсультом).

Для ЛБ встановлено достовірно ( $p < 0,05$ ) більшу відсоткову частку пацієнтів, яких переведено в інший лікувальний заклад (2017 р. – 11,0 % у жінок загалом і 8,4 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 14,5 % у чоловіків загалом і 12,4 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 14,3 % у чоловіків загалом і 12,3 % з ішемічним інсультом, 12,9 % у жінок загалом, 12,3 % з ішемічним інсультом і 40,0 % з геморагічним інсультом) порівняно з ЛА (2017 р. – 3,3 % у жінок загалом і 2,2 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 7,7 % у чоловіків загалом і 5,6 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 6,3 % у чоловіків загалом і 4,8 % з ішемічним інсультом, 4,0 % у жінок загалом, 4,8 % з ішемічним інсультом і 0 % з геморагічним інсультом).

У 2018 р. порівняно з 2017 та 2019 рр. для ЛА встановлено достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) більшу відсоткову частку жінок з інсультами, які були переведені в інший лікувальний заклад (2017 р. – 3,3 % у жінок загалом і 2,2 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 9,6 % у жінок загалом, 8,4 % з ішемічним інсультом і 19,0 % з геморагічним інсультом; 2019 р. – 4,0 % у жінок загалом і 0 % з геморагічним інсультом).

У ЛБ встановлено достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) меншу відсоткову частку пацієнтів, які після виписки направлені в реабілітаційний центр (2017 р. – 6,3 % у

чоловіків загалом, 5,8 % з ішемічним інсультом і 9,5 % з геморагічним інсультом, 2,7 % у жінок загалом, 2,4 % з ішемічним інсультом і 5,1 % з геморагічним інсультом; 2018 р. – 1,0 % у чоловіків загалом, 0,4 % з ішемічним інсультом і 5,9 % з геморагічним інсультом, 2,0 % у жінок загалом, 1,1 % з ішемічним інсультом і 12,5 % з геморагічним інсультом; 2019 р. – 1,6 % у чоловіків загалом, 1,2 % з ішемічним інсультом і 5,0 % з геморагічним інсультом, 3,1 % у жінок загалом, 3,3 % з ішемічним інсультом і 0 % з геморагічним інсультом) порівняно з ЛА (2017 р. – 20,2 % у чоловіків загалом, 18,6 % з ішемічним інсультом і 32,4 % з геморагічним інсультом, 18,7 % у жінок загалом, 15,2 % з ішемічним інсультом і 44,0 % з геморагічним інсультом; 2018 р. – 25,3 % у чоловіків загалом, 23,2 % з ішемічним інсультом і 37,8 % з геморагічним інсультом, 20,3 % у жінок загалом, 16,9 % з ішемічним інсультом і 47,6 % з геморагічним інсультом; 2019 р. – 21,3 % у чоловіків загалом, 19,0 % з ішемічним інсультом і 35,9 % з геморагічним інсультом, 21,1 % у жінок загалом, 17,1 % з ішемічним інсультом і 47,8 % з геморагічним інсультом).

У 2017 р. порівняно з 2018 і 2019 рр. для ЛБ встановлено достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) більшу відсоткову частку пацієнтів, які були переведені після виписки в реабілітаційний центр (2017 р. – 6,3 % у чоловіків загалом і 5,8 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 1,0 % у чоловіків загалом і 0,4 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 1,6 % у чоловіків загалом і 1,2 % з ішемічним інсультом). Тобто, з часом все менша кількість пацієнтів має змогу отримати лікування в центрі нейрореабілітації.

У ЛБ встановлено достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) більшу відсоткову частку пацієнтів, які померли в стаціонарі (2017 р. – 8,3 % у чоловіків загалом, 6,5 % з ішемічним інсультом і 19,0 % з геморагічним інсультом). Порівнювати даний показник між лікувальними закладами за 2018-2019 неможливо, адже хворі, які поступали в ЛБ і стан їх розцінювався як важкий та вкрай важкий, переводились у відділення інтенсивної терапії. Відповідно, дані про їх смерть не фіксувались.

В результаті нашого дослідження встановлено певну суперечливість даних, які стосуються середніх бальних величин та величин, які виражені в абсолютних числах. Якщо розглядати середні бальні величини, то за шкалою ком Глазго всі хворі були в стані ясної свідомості або оглушення, а за шкалою інсультів NIHSS – мали максимум

20 балів. Як ми бачимо, контингент пацієнтів за важкістю стану, ступенем втрати свідомості, неврологічним дефіцитом, за часом доставки в стаціонар після виникнення інсульту достатньо варіабельний. Тому, при статистичному аналізі не можна обмежуватися лише середніми показниками, адже за загальними сприятливими середніми можуть «ховатися» серйозні проблеми і недоліки, або навпаки, прогресивні тенденції [115].

Саме тому в минуле мають відходити використання усереднених показників щорічної звітності роботи неврологічних клінік, які незначним і некоректним чином відображають ефективність медичної допомоги та стан пацієнта. Метод реєстру скеровує на те: щоб оцінка показників якості медичної допомоги була дійсно значущою, потрібно охоплювати всі елементи допомоги, яка надається хворим на ГМПК, включаючи її структуру, процес і результати; щоб для оцінки якості наданої допомоги використовуються такі критерії, як дієвість, доступність, доречність, прийнятність, ефективність та результативність; а також, що при порівнянні результатів в часовому розрізі або між різними медзакладами необхідно брати до уваги відмінності у складі контингенту пацієнтів.

В Україні стоїть питання щодо створення інсультних центрів та відділень як у великих містах, так і обласних центрах для надання висококваліфікованої, спеціалізованої допомоги хворим з ГПМК із залученням мультидисциплінарних бригад, що складаються зі спеціально підготовлених медичних працівників [28]. Раннє виписування із подальшим супроводом (наглядом) хворого в умовах надання допомоги мультидисциплінарною командою показує гарні результати у пацієнтів, суттєво зменшує час перебування в інсультному блоці та в стаціонарі загалом [118, 161]. Створення зазначених підрозділів в нашій країні є найбільш ефективною стратегією надання допомоги хворим з ГПМК. Вони дієві та фінансово вигідні на майбутню перспективу, оскільки є більш ефективними щодо зниження смертності та інвалідизації [25].

При порівнянні відсоткової частки пацієнтів, які були госпіталізовані в інсультний блок, у ЛА встановлено достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) більшу її величину у пацієнтів з ішемічним інсультом (2017 р. – 76,9 % у чоловіків загалом і 74,7 % з

ішемічним інсультом; 70,3 % у жінок загалом і 69,0 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 97,8 % у чоловіків загалом, 97,4 % з ішемічним інсультом і 100 % з геморагічним інсультом; 98,9 % у жінок загалом, 98,8 % з ішемічним інсультом і 100 % з геморагічним інсультом; 2019 р. – 97,2 % у чоловіків загалом і 97,2 % з ішемічним інсультом; 98,3 % у жінок загалом і 98,7 % з ішемічним інсультом) порівняно з ЛБ (2017 р. – 57,0 % у чоловіків загалом і 52,9 % з ішемічним інсультом; 58,5 % у жінок загалом і 56,4 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 74,5 % у чоловіків загалом, 72,5 % з ішемічним інсультом і 91,5 % з геморагічним інсультом; 76,5 % у жінок загалом, 76,6 % з ішемічним інсультом і 75,0 % з геморагічним інсультом; 2019 р. – 85,7 % у чоловіків загалом і 85,2 % з ішемічним інсультом; 87,7 % у жінок загалом і 86,9 % з ішемічним інсультом).

В ЛА відсоткова частка пацієнтів, які були госпіталізовані в інсультний блок, в динаміці 2017-2019 рр. достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) збільшилась (2017 р. – 76,9 % у чоловіків загалом, 74,7 % з ішемічним інсультом і 91,9 % з геморагічним інсультом; 70,3 % у жінок загалом, 69,0 % з ішемічним інсультом і 80,0 % з геморагічним інсультом; 2018 р. – 97,8 % у чоловіків загалом, 97,4 % з ішемічним інсультом і 100 % з геморагічним інсультом; 98,9 % у жінок загалом, 98,8 % з ішемічним інсультом і 100 % з геморагічним інсультом; 2019 р. – 97,2 % у чоловіків загалом і 97,2 % з ішемічним інсультом; 98,3 % у жінок загалом і 98,7 % з ішемічним інсультом).

У ЛБ також з часом достовірно ( $p < 0,01-0,001$ ) збільшилась відсоткова частка пацієнтів, які були госпіталізовані в інсультний блок (2017 р. – 57,0 % у чоловіків загалом, 52,9 % з ішемічним інсультом; 58,5 % у жінок загалом, 56,4 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 74,5 % у чоловіків загалом, 72,5 % з ішемічним інсультом; 76,5 % у жінок загалом, 76,6 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 85,7 % у чоловіків загалом і 85,2 % з ішемічним інсультом; 87,7 % у жінок загалом і 86,9 % з ішемічним інсультом).

Лікування гострого періоду інсульту включає базисну терапію та профілактику соматичних ускладнень. З огляду на високу смертність протягом першого місяця і найближчих 12 місяців після перенесеного інсульту необхідно починати профілактику повторного інсульту паралельно з наданням екстреної спеціалізованої

медичної допомоги хворим з ГПМК [56, 62]. Основними принципами вторинної профілактики є корекція факторів ризику та медикаментозна терапія. Стратегія індивідуалізованої вторинної профілактики інсульту розробляється в першу добу перебування пацієнта в стаціонарі. Вона включає застосування статинів, антигіпертензивних, антитромботичних препаратів, корекцію порушень вуглеводного обміну, при необхідності – хірургічні методи лікування [14, 64].

Достовірних відмінностей по факту прийому пацієнтами антагоніста вітаміну К між лікувальними закладами та в динаміці часу не виявлено.

При порівнянні відсоткової частки пацієнтів, які отримували антиагреганти, у ЛА у 2017-2019 рр. встановлено достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) меншу її величину (2017 р. – 68,7 % у чоловіків загалом, 77,3 % з ішемічним інсультом; 66,5 % у жінок загалом, 75,0 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 69,9 % у чоловіків загалом, 81,3 % з ішемічним інсультом; 66,8 % у жінок загалом, 74,7 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 61,7 % у чоловіків загалом і 71,4 % з ішемічним інсультом; 53,7 % у жінок загалом і 60,5 % з ішемічним інсультом) порівняно з ЛБ (2017 р. – 78,6 % у чоловіків загалом, 85,7 % з ішемічним інсультом; 77,0 % у жінок загалом, 84,5 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 83,5 % у чоловіків загалом, 92,8 % з ішемічним інсультом; 83,7 % у жінок загалом, 89,7 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 80,2 % у чоловіків загалом і 88,9 % з ішемічним інсультом; 82,8 % у жінок загалом і 86,9 % з ішемічним інсультом).

В ЛА відсоткова частка пацієнтів, які отримували антиагреганти, з часом достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) зменшилась (2017 р. – 68,7 % у чоловіків загалом, 77,3 % з ішемічним інсультом; 66,5 % у жінок загалом, 75,0 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 69,9 % у чоловіків загалом, 81,3 % з ішемічним інсультом; 66,8 % у жінок загалом, 74,7 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 61,7 % у чоловіків загалом і 71,4 % з ішемічним інсультом; 53,7 % у жінок загалом і 60,5 % з ішемічним інсультом).

В ЛБ відсоткова частка пацієнтів, які отримували антиагреганти, з часом достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) збільшилась (2017 р. – 78,6 % у чоловіків загалом, 85,7 % з ішемічним інсультом; 77,0 % у жінок загалом; 2018 р. – 83,5 % у чоловіків загалом, 92,8 % з ішемічним інсультом; 83,7 % у жінок загалом).

При порівнянні відсоткової частки пацієнтів, які отримували дабігатран, у ЛА у 2017-2019 рр. встановлено достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) більшу її величину (2017 р. – 8,8 % у чоловіків загалом, 10,0 % з ішемічним інсультом; 5,7 % у жінок загалом, 6,5 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 7,7 % у чоловіків загалом, 9,0 % з ішемічним інсультом; 11,8 % у жінок загалом, 13,3 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 9,4 % у чоловіків загалом і 10,9 % з ішемічним інсультом; 16,6 % у жінок загалом і 19,1 % з ішемічним інсультом) порівняно з ЛБ (2017 р. – 0,9 % у чоловіків загалом, 1,0 % з ішемічним інсультом; 0,6 % у жінок загалом, 0,7 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 0,3 % у чоловіків загалом, 0,4 % з ішемічним інсультом; 0,7 % у жінок загалом, 0,7 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 2,7 % у чоловіків загалом і 3,1 % з ішемічним інсультом; 3,7 % у жінок загалом і 3,9 % з ішемічним інсультом).

В ЛА відсоткова частка пацієнтів, які отримували дабігатран, з часом достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) збільшилась (2017 р. – 8,8 % у чоловіків загалом, 10,0 % з ішемічним інсультом; 5,7 % у жінок загалом, 6,5 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 7,7 % у чоловіків загалом, 9,0 % з ішемічним інсультом; 11,8 % у жінок загалом, 13,3 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 9,4 % у чоловіків загалом і 10,9 % з ішемічним інсультом; 16,6 % у жінок загалом і 19,1 % з ішемічним інсультом).

В ЛБ відсоткова частка пацієнтів, які отримували дабігатран, з часом достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) збільшилась (2018 р. – 0,3 % у чоловіків загалом, 0,4 % з ішемічним інсультом; 0,7 % у жінок загалом і 0,7 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 2,7 % у чоловіків загалом, 3,1 % з ішемічним інсультом; 3,7 % у жінок загалом і 3,9 % з ішемічним інсультом).

При порівнянні відсоткової частки пацієнтів, які отримували рівараксабан, у ЛА у 2017 р. встановлено достовірно ( $p < 0,05$ ) більшу її величину (2017 р. – 5,3 % у жінок загалом, 6,0 % з ішемічним інсультом) порівняно з ЛБ (2017 р. – 1,5 % у жінок загалом, 1,7 % з ішемічним інсультом).

В ЛБ відсоткова частка пацієнтів, які отримували рівараксабан, з часом достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) збільшилась (2017 р. – 1,5 % у жінок загалом, 1,7 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 1,0 % у чоловіків загалом, 1,1 % з ішемічним інсультом; 5,6 % у жінок загалом, 5,7 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 3,8 % у



чоловіків загалом, 4,3 % з ішемічним інсультом; 5,5 % у жінок загалом, 5,9 % з ішемічним інсультом).

При порівнянні відсоткової частки пацієнтів, які отримували інші антитромботичні препарати, у ЛА у 2019 р. встановлено достовірно ( $p < 0,01-0,001$ ) більшу її величину (2019 р. – 4,5 % у чоловіків загалом, 5,2 % з ішемічним інсультом; 6,3 % у жінок загалом, 7,2 % з ішемічним інсультом) порівняно з ЛБ (2019 р. – 0 % у чоловіків загалом, 0 % з ішемічним інсультом; 0 % у жінок загалом, 0 % з ішемічним інсультом).

В ЛА відсоткова частка пацієнтів, які отримували інші антитромботичні препарати, у 2019 році порівняно з 2017-2018 рр. достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) збільшилась (2017 р. – 0,4 % у чоловіків з ішемічним інсультом; 1,4 % у жінок загалом, 0 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 0,6 % у чоловіків загалом, 0,4 % з ішемічним інсультом; 0 % у жінок загалом, 0 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 5,2 % у чоловіків з ішемічним інсультом; 6,3 % у жінок загалом, 7,2 % з ішемічним інсультом).

При порівнянні відсоткової частки пацієнтів, які не отримували жоден антитромботичний препарат, у ЛА встановлено достовірно ( $p < 0,05$ ) більшу її величину (2017 р. – 67,6 % у чоловіків з геморагічним інсультом; 2019 р. – 11,4 % у жінок загалом, 2,6 % з ішемічним інсультом) порівняно з ЛБ (2017 р. – 45,2 % у чоловіків з геморагічним інсультом; 2019 р. – 4,3 % у жінок загалом, 0 % з ішемічним інсультом).

В ЛА відсоткова частка пацієнтів, які не отримували жоден антитромботичний препарат, у 2018 р. порівняно з 2017 і 2019 рр. достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) більша (2017 р. – 67,6 % у чоловіків з геморагічним інсультом; 60,0 % у жінок з геморагічним інсультом; 2018 р. – 90,5 % у жінок з геморагічним інсультом; 2019 р. – 94,9 % у чоловіків з геморагічним інсультом; 69,6 % у жінок з геморагічним інсультом).

В ЛБ відсоткова частка пацієнтів, які не отримували жоден антитромботичний препарат, у 2017 р. порівняно з 2018 і 2019 рр. достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) більша у хворих з ішемічним інсультом та достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) менша – у хворих з геморагічним інсультом (2017 р. – 45,2 % у чоловіків з геморагічним інсультом; 9,9 %

у жінок загалом і 3,7 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 91,2 % у чоловіків з геморагічним інсультом; 6,2 % у жінок загалом і 0,7 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 85,0 % у чоловіків з геморагічним інсультом; 4,3 % у жінок загалом і 0 % з ішемічним інсультом).

При порівнянні відсоткової частки пацієнтів, які отримували статини, у ЛА у 2017 р. встановлено достовірно ( $p < 0,01$ ) більшу, а у 2018 р. достовірно ( $p < 0,05$ ) меншу її величину у пацієнтів з ішемічним інсультом (2017 р. – 84,4 % у чоловіків загалом і 92,9 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 81,8 % у жінок загалом і 91,1 % з ішемічним інсультом) порівняно з ЛБ (2017 р. – 75,5 % у чоловіків загалом і 84,4 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 88,2 % у жінок загалом і 95,7 % з ішемічним інсультом).

У ЛА за період дослідження відсоткова частка чоловіків з геморагічним інсультом, які отримували статини, достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) зменшилась (2017 р. – 24,3 %; 2018 р. – 8,9 %; 2019 р. – 0 %).

У ЛБ відсоткова частка пацієнтів, які отримували статини у 2018 р. була достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) більшою порівняно з 2017 і 2019 рр. (2017 р. – 75,5 % у чоловіків загалом, 84,4 % з ішемічним інсультом; 76,1 % у жінок загалом, 84,1 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 82,9 % у чоловіків загалом, 92,8 % з ішемічним інсультом; 88,2 % у жінок загалом, 95,7 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 81,6 % у жінок загалом і 86,3 % з ішемічним інсультом). За період дослідження відсоткова частка жінок з геморагічним інсультом, які отримували статини, достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) зменшилась (2017 р. – 15,4 %; 2018 р. – 0 %).

При порівнянні відсоткової частки пацієнтів, які отримували антигіпертензивні препарати, у ЛА у 2017 р. встановлено достовірно ( $p < 0,05$ ) більшу, а у 2018-2019 рр. достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) меншу її величину (2017 р. – 76,0 % у чоловіків з геморагічним інсультом; 89,5 % у жінок загалом і 91,3 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 83,7 % у чоловіків загалом, 85,0 % з ішемічним інсультом і 92,9 % з геморагічним інсультом; 81,8 % у жінок загалом і 75,6 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 88,7 % у чоловіків з ішемічним інсультом; 78,9 % у жінок загалом і 79,6 % з ішемічним інсультом) порівняно з ЛБ (2017 р. – 64,3 % у чоловіків з геморагічним

інсультом; 82,1 % у жінок загалом і 83,8 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 93,2 % у чоловіків загалом, 93,1 % з ішемічним інсультом і 94,1 % з геморагічним інсультом; 94,1 % у жінок загалом і 96,1 % з ішемічним інсультом; 2019 р. – 94,4 % у чоловіків з ішемічним інсультом; 92,6 % у жінок загалом і 92,2 % з ішемічним інсультом).

В ЛА відсоткова частка чоловіків, які отримували антигіпертензивні препарати, з часом достовірно ( $p < 0,05$ ) збільшилась, а у жінок – навпаки, достовірно ( $p < 0,01$ ) зменшилась (2017 р. – 83,7 % у чоловіків загалом; 89,5 % у жінок загалом і 91,3 % з ішемічним інсультом; 2018 р. – 83,7 % у чоловіків загалом і 75,6 % з геморагічним інсультом; 2019 р. – 89,5 % у чоловіків загалом і 94,9 % з геморагічним інсультом; 78,9 % у жінок загалом і 79,6 % з ішемічним інсультом).

В ЛБ відсоткова частка пацієнтів, які отримували антигіпертензивні препарати, з часом достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) збільшилась (2017 р. – 78,9 % у чоловіків загалом, 81,2 % з ішемічним інсультом і 64,3 % з геморагічним інсультом; 82,1 % у жінок загалом, 83,8 % з ішемічним інсультом і 69,2 % з геморагічним інсультом; 2018 р. – 93,2 % у чоловіків загалом, 93,1 % з ішемічним інсультом і 94,1 % з геморагічним інсультом; 94,1 % у жінок загалом, 96,1 % з ішемічним інсультом і 70,8 % з геморагічним інсультом; 2019 р. – 93,4 % у чоловіків загалом і 94,4 % з ішемічним інсультом; 92,6 % у жінок загалом, 92,2 % з ішемічним інсультом і 100 % з геморагічним інсультом).

Реалізація програми по боротьбі з ішемічним інсультом, яка запровадила метод тромболітичної реперфузійної терапії, дозволила за останні роки добитися значних успіхів в лікуванні та реабілітації пацієнтів [4, 18, 128]. В основу методу покладена концепція ішемічної напівтіні, що попереджує або мінімізує розвиток незворотного пошкодження речовини головного мозку [18, 19]. Тим не менш, параметр часу («час від дверей до голки») може стати проблемним аспектом успішності і ефективності проведення даної процедури. Цей показник, поряд з показником тривалості лікування, фактом госпіталізації до інсультного блоку, при аналізі госпітального реєстра дозволяє судити про організацію допомоги інсультним хворим та її вплив на наслідки захворювання.

У ЛА середній час від голки до дверей у 2018 р. був достовірно ( $p<0,05-0,001$ ) меншим порівняно з 2017 і 2019 рр. (2017 р. –  $27,32\pm1,31$  у чоловіків загалом і з ішемічним інсультом;  $27,59\pm1,23$  у жінок загалом і з ішемічним інсультом; 2018 р. –  $21,66\pm1,05$  у чоловіків загалом і з ішемічним інсультом;  $20,97\pm1,66$  у жінок загалом і з ішемічним інсультом; 2019 р. –  $24,70\pm1,02$  у чоловіків загалом і з ішемічним інсультом;  $29,88\pm3,05$  у жінок загалом і з ішемічним інсультом).

Порівняти середній час від голки до дверей між обома закладами та в динаміці по ЛБ неможливо із-за відсутності даних в історіях хвороби останнього (не проводилась процедура реканалізації).

У ЛА середня тривалість лікування у 2017 р. була достовірно ( $p<0,05-0,01$ ) меншою, а в 2018 і 2019 рр. – достовірно ( $p<0,05-0,001$ ) більшою (2017 р. –  $8,738\pm0,229$  у чоловіків загалом,  $8,350\pm0,226$  з ішемічним інсультом,  $9,108\pm0,704$  з геморагічним інсультом;  $8,350\pm0,226$  у жінок загалом і  $8,232\pm0,241$  з ішемічним інсультом; 2018 р. –  $9,563\pm0,257$  у чоловіків загалом,  $9,451\pm0,283$  з ішемічним інсультом;  $9,012\pm0,314$  у жінок загалом і  $9,033\pm0,342$  з ішемічним інсультом; 2019 р. –  $9,671\pm0,347$  у жінок загалом і  $9,556\pm0,347$  з ішемічним інсультом) порівняно з ЛБ (2017 р. –  $9,521\pm0,162$  у чоловіків загалом,  $9,304\pm0,162$  з ішемічним інсультом,  $11,05\pm0,59$  з геморагічним інсультом;  $9,371\pm0,225$  у жінок загалом і  $9,235\pm0,231$  з ішемічним інсультом; 2018 р. –  $8,493\pm0,179$  у чоловіків загалом,  $8,150\pm0,169$  з ішемічним інсультом;  $8,446\pm0,159$  у жінок загалом і  $8,355\pm0,153$  з ішемічним інсультом; 2019 р. –  $8,344\pm0,178$  у жінок загалом і  $8,313\pm0,185$  з ішемічним інсультом).

У ЛА середня тривалість лікування у 2017 р. була достовірно ( $p<0,05-0,001$ ) меншою порівняно з 2018 і 2019 рр. (2017 р. –  $8,738\pm0,229$  у чоловіків загалом,  $8,350\pm0,226$  з ішемічним інсультом;  $8,232\pm0,241$  у жінок з ішемічним інсультом; 2018 р. –  $9,563\pm0,257$  у чоловіків загалом,  $9,451\pm0,283$  з ішемічним інсультом;  $9,012\pm0,314$  у жінок загалом і  $9,033\pm0,342$  з ішемічним інсультом; 2019 р. –  $9,391\pm0,229$  у чоловіків загалом;  $9,671\pm0,347$  у жінок загалом і  $9,556\pm0,347$  з ішемічним інсультом).

У ЛБ середня тривалість лікування з часом також достовірно ( $p < 0,05-0,001$ ) зменшилась (2017 р. –  $9,521 \pm 0,162$  у чоловіків загалом і  $9,304 \pm 0,162$  з ішемічним інсультом;  $9,371 \pm 0,225$  у жінок загалом і  $9,235 \pm 0,231$  з ішемічним інсультом; 2018 р. –  $8,493 \pm 0,179$  у чоловіків загалом,  $8,150 \pm 0,169$  з ішемічним інсультом;  $8,446 \pm 0,159$  у жінок загалом і  $8,355 \pm 0,153$  з ішемічним інсультом; 2019 р. –  $8,344 \pm 0,178$  у жінок загалом і  $8,313 \pm 0,185$  з ішемічним інсультом).

Наразі в Україні показники інвалідності та смертності внаслідок інсульту у всіх вікових групах населення мають яскраво виражені негативні тенденції [101, 122]. Головними причинами ситуації, що склалася є: низька поінформованість населення щодо факторів і симптомів інсульту, стреси, метеофактори, артеріальна гіпертензія, гіперхолестеринемія, ожиріння та ін. Важливо додати, що стан пацієнта на момент госпіталізації та якість наданої медичної допомоги є вагомими при визначенні прогнозу для виживання та відновлення [199, 220, 239].

Слід підкреслити, що виділення і ізолюване обговорення факторів, що впливають на результати інсультів, носить умовний та суб'єктивний характер, оскільки перебіг і результат інсульту залежить від їх жорсткого взаємозв'язку і взаємозалежності. Визначення та аналіз впливу комплексу медико-демографічних чинників, засновані на статистичних методах, в даний час є найкращим інструментом об'єктивізації доцільності ранньої госпіталізації, нейровізуалізації і проведення того чи іншого лікування та нейрореабілітації [115].

Для виявлення чинників, що впливають на перебіг та наслідки інсульту, найдоцільніше будувати багатофакторну статистичну залежність, для якої необхідно правильно підібрати аналізовані показники [115]. У роботах, присвячених аналізу епідситуації, зустрічається цілий ряд показників, які, на думку того чи іншого автора, найбільшою мірою впливають на досліджувані процеси. Проте, найголовнішим є те, щоб вони (показники) знаходилися в найбільшому зв'язку або взаємодії з соціально-демографічними процесами. Важливо оцінювати вплив ряду модифікованих, немодифікованих і організаційних чинників – основних медико-демографічних показників, які приймаються як результативні ознаки [222, 245].

При підборі параметрів, що впливають на динаміку смертності, тривалості лікування і реабілітаційний прогноз (функціональний результат на момент виписки), у нашому дослідженні ми виходили з припущення про те, що найбільший вплив на епідситуацію матимуть параметри, що характеризують рівень життя населення та стан охорони здоров'я.

Вважається, що під час обговорення проблеми наслідків гострого порушення мозкового кровообігу (смерть, інвалідність, ускладнений та важкий перебіг) часто визначальне значення надається чиннику віку, часу з моменту виникнення захворювання, рівня свідомості, ступеня важкості інсульту, тактики і організації лікувально-діагностичного процесу [77, 96, 155, 191, 194, 221].

Принципове значення для організації допомоги хворим з ГПМК мають роботи, в яких було встановлено, що нейровізуалізація та первинна нейропротективна терапія повинна починатися в межах «терапевтичного вікна» і що їх проведення в цей період зменшує смертність та інвалідизацію внаслідок інсульту [1, 106, 149]. У той же час ряд авторів вказують на провідну роль характеру, локалізації та розмірів ушкодження вогнища головного мозку [192].

Аналіз кореляцій показників тривалості лікування, можливості пройти 10 м і показника смертності з немодифікованими чинниками інсульту показав, що як у ЛА, так і у ЛБ лише вік пацієнтів має достовірні слабкої сили зв'язки, а саме: незалежно від статі зворотні ( $r =$  від -0,09 до -0,27) з можливістю пройти 10 м; переважно незалежно від статі прямі ( $r =$  від 0,08 до 0,11) зі смертністю (за винятком жінок, що лікувалися у ЛА); лише у пацієнтів, що лікувалися у ЛБ незалежно від статі зворотні ( $r =$  від -0,08 до -0,10) з тривалістю лікування. Достовірних зв'язків із порою року коли стався інсульт не було встановлено.

Аналіз кореляцій показників тривалості лікування, можливості пройти 10 м і показника смертності з показниками стану пацієнтів при поступленні показав, що однотипна картина достовірних зв'язків незалежно від лікарні та статі спостерігається лише для показників можливості пройти 10 м і смертності. Так, зворотні середньої сили ( $r =$  від -0,31 до -0,56) кореляції можливості пройти 10 м із рівнем свідомості, важкістю інсульту за шкалою NIHSS і балами за шкалою інсульту NIHSS та прямі,

переважно середньої сили ( $r =$  від 0,35 до 0,43) кореляції з балами за шкалою Глазго (більшої сили у пацієнтів, що лікувалися у ЛБ); з показником смертності встановлена симетрично протилежна картина зв'язків – прямі слабкої сили ( $r =$  від 0,16 до 0,29) кореляції з рівнем свідомості, важкістю інсульту за шкалою NIHSS і балами за шкалою інсульту NIHSS та зворотні слабкої сили ( $r =$  від -0,15 до -0,25) кореляції з балами за шкалою Глазго (також більшої сили у пацієнтів, що лікувалися у ЛБ). Тривалість лікування має різноспрямовані достовірні слабкої сили кореляції з показниками стану пацієнтів при поступленні у різних лікарнях, а саме: прямі зв'язки ( $r =$  від 0,10 до 0,14) з рівнем свідомості, важкістю інсульту за шкалою NIHSS і балами за шкалою інсульту NIHSS у пацієнтів, що лікувалися у ЛА та зворотні зв'язки ( $r =$  від -0,08 до -0,13) даних показників у пацієнтів, що лікувалися у ЛБ; і навпаки, зворотній ( $r = -0,17$ ) зв'язок із балами за шкалою Глазго у чоловіків, що лікувалися у ЛА і прямі ( $r =$  від 0,09 до 0,11) зв'язки з даним показником у пацієнтів, що лікувалися у ЛБ.

Аналіз кореляцій показників тривалості лікування, можливості пройти 10 м і показника смертності з показниками індикаторами якості медичної допомоги, у більшості випадків, показав майже однотипний характер достовірних слабкої сили зв'язків незалежно від лікарні та статі лише для показника можливості пройти 10 м, а саме: зворотні ( $r =$  від -0,09 до -0,26) з показником чи госпіталізований пацієнт до інсультного блоку та призначенням антитромболітичних засобів і прямі ( $r =$  від 0,14 до 0,26) з призначенням статинів; з показником чи проводилось КТ-дослідження впродовж 1 години достовірних зв'язків взагалі не встановлено, а з показником призначення атигіпертензивних препаратів встановлені прямі ( $r = 0,07$  і 0,11) зв'язки лише у пацієнтів, що лікувалися у ЛБ (за рахунок більш виражених кореляцій у жінок). З показником тривалості лікування встановлені достовірні слабкої сили прямі ( $r =$  від 0,07 до 0,14) зв'язки в обох лікарнях з призначенням антитромболітичних засобів; прямі ( $r = 0,09$  і 0,11) зв'язки лише у пацієнтів, що лікувалися у ЛБ (за рахунок більш виражених кореляцій у чоловіків) з призначенням атигіпертензивних препаратів; зворотні ( $r = -0,07$  і -0,12) зв'язки у чоловіків, що лікувалися в обох лікарнях із призначенням статинів; з показником чи госпіталізований пацієнт до інсультного блоку та чи проводилось КТ-дослідження

впродовж 1 години достовірних зв'язків практично не встановлено в обох лікарнях. З показником смертності встановлені достовірні прямі слабкої ( $r =$  від 0,14 до 0,29) і середньої сили ( $r =$  0,31 і 0,32) зв'язки в обох лікарнях із призначенням антитромболітичних засобів (більш виражено у ЛБ) та зворотні слабкої ( $r =$  від -0,08 до -0,21) і середньої сили ( $r =$  від -0,30 до -0,35) зв'язки в обох лікарнях із призначенням статинів і атигіпертензивних препаратів (також більш виражено у ЛБ); з показником чи госпіталізований пацієнт до інсультного блоку встановлені лише прямі слабкої сили ( $r =$  0,06 і 0,09) зв'язки лише у пацієнтів, що лікувалися у ЛБ (за рахунок більш виражених кореляцій у жінок); з показником чи проводилось КТ-дослідження впродовж 1 години встановлені лише зворотні слабкої сили ( $r =$  0,08 в обох випадках) зв'язки також лише у пацієнтів, що лікувалися у ЛБ (за рахунок більш виражених кореляцій у жінок).

Дотепер використання матеріалів реєстра в якості бази для клінічних досліджень інсульта стримувалося невисоким рівнем госпіталізації хворих на інсульт, а також недостатньою оснащеністю стаціонарів, в які надходили хворі з гострими порушеннями мозкового кровообігу. Це відбивалося, в першу чергу, на якості клініко-інструментального обстеження пацієнтів і, зокрема, не дозволяло здійснювати обґрунтовану діагностику характеру інсульту, якісну оцінку патогенетичних механізмів його розвитку, що в даний час є обов'язковим для проведення повноцінних клінічних розробок [155, 191].

На відміну від суто клінічних робіт, клініко-епідеміологічні дослідження, оперують даними про значну кількість пацієнтів, які активно виявляються лікарями-неврологами за допомогою реєстрів і можуть спостерігатися з перших днів розвитку інсульту і до ризидуального періоду захворювання. Масштабність такого банку даних про хворих на інсульт, зібраного за 2-3 роки трудовітської роботи, робить очевидною нераціональність його фрагментарного використання для отримання декількох епідеміологічних показників, тоді як відкривається можливість вивчення на популяційному рівні цілого спектра клінічних проблем, пов'язаних з інсультом [106, 115].



За останні роки ситуація суттєво покращилася в зв'язку зі значними змінами організації і проведення реєстрів. Так, істотно розширилися можливості використання в найгострішій стадії ГПМК методів нейровізуалізації (КТ / МРТ), в протокол епідеміологічних досліджень включаються уніфіковані шкали і тести, що дозволяють проводити як якісну, так і кількісну оцінку стану хворих в динаміці; обов'язковим стало включення огляду суміжних фахівців із мультидисциплінарної бригади (логопед, фізичний терапевт, нейрореабілітолог тощо).

Отже, отримані результати показали, що коло проблем, які вивчаються із застосуванням епідеміологічного методу реєстру, досить широке. Дані реєстрів інсульту дають можливість виділити основні фактори, що дозволяють об'єктивно оцінювати стан діагностики у пацієнтів з ГПМК і її ефективність, що докорінно змінює значимість даних для практичної охорони здоров'я. Істотним є те, що більшість описаних вище показників можна отримати лише при здійсненні програми реєстра інсульту. Незважаючи на широке використання реєстрами даних нейровізуалізаційних методик, критерії діагностики інсульту в популяційних дослідженнях залишаються переважно клінічними.

## ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі подано вирішення науково-практичної задачі, яка полягає в удосконаленні реєстрації та менеджменту мозкового інсульту на підставі верифікованих госпітальних даних щодо клініко-епідеміологічних характеристик, структури організаційних факторів, обсягу надання допомоги, які впливають на перебіг та наслідки гострого порушення мозкового кровообігу.

1. При порівнянні даних госпітального реєстру інсульту в лікарнях м. Вінниця з різним територіально-адміністративним підпорядкуванням в 2017-2019 рр. встановлено, що в обох досліджуваних закладах збільшилась відсоткова частка хворих працездатного віку, в особливості чоловіків: у ЛА – на 5,4 %; у ЛБ – на 1,4 %. У віці до 60 років відсоток госпіталізованих розподілився приблизно однаково між статями. У ЛА у віці 61 – 70 років відчутно більша частка госпіталізованих чоловіків (40,1 % проти 28,2 %,  $p=0,0057$ ). Натомість, у віці 71 – 80 років ситуація кардинально міняється на користь частки жінок (31,6 % проти 19,5 %,  $p=0,0018$ ), що у поєднанні з даними для 80+ свідчить про зміщення ризику інсульту для жінок старшого віку. І в ЛА діагностований (2017 р.) у 87,6 % випадків у чоловіків та 88 % випадків у жінок, а в ЛБ – 87,7 % чоловіків та 88,4 % жінок. Приблизно така ж картина спостерігалась і у відношенні діагностики ГІ: 12,1 % та 12,0 % у ЛА і 10,8 % та 8,7 % у ЛБ.

Оцінка за NIHSS показує, що до ЛБ госпіталізувались менш важкі хворі: у 2017 р. в ЛА середній бал у чоловіків був  $8,753 \pm 0,320$ , а в ЛБ –  $7,629 \pm 0,321$  ( $p=0,0135$ ). У жінок, відповідно –  $9,677 \pm 0,460$  та  $8,487 \pm 0,376$  бали ( $p=0,0438$ ). У 2018 р. ця тенденція стала більш виразною: чоловіки в ЛА мали середній бал за NIHSS  $9,277 \pm 0,322$ , а в ЛБ –  $6,950 \pm 0,299$  ( $p=0,0000$ ). Жінки в ЛА –  $10,62 \pm 0,45$  бали, в ЛБ –  $8,395 \pm 0,354$  ( $p=0,0001$ ). У 2017 р. чоловіки з легким інсультом (1-4 бали за NIHSS) склали в ЛА 25,1 % і в ЛБ – 31,6 % ( $p=0,0660$ ). Частка хворих чоловіків з середньою важкістю дефіциту (5-15 балів) складала в ЛА 57,3 %, а в ЛБ – 48,1 % ( $p=0,0187$ ). Важкий інсульт (16-20 балів) в ЛА склав 12,4 %, а в ЛБ – 8,3 % ( $p=0,0836$ ). Надзвичайно важкий інсульт (21-42 бали) у чоловіків зафіксовано в ЛА у 2,6 % і в ЛБ – 2,8 % ( $p=0,8747$ ).

Жінки мали подібну структуру розподілу за важкістю (23,4 %/29,3 %, 52,2 %/43,8 %, 11,5 %/10,4 %, але частка надзвичайно важкого інсульту в ЛА була достовірно вищою, ніж в ЛБ – 8,6 %/4,2 %,  $p=0,0345$ ). В наступні роки тенденція до більшої важкості хворих в ЛА зберігалась. Не встановлено суттєвої сезонної спрямованості виникнення інсультів.

2. У 2017 р. в ЛА частка госпіталізованих в межах 24 годин становила 87,6 % для чоловіків та 84,7 % для жінок. У ЛБ ця частка була достовірно нижчою: 77,8 % для чоловіків ( $p=0,001$ ) і 75,2 % для жінок ( $p=0,0086$ ). У 2018-2019 рр. в ЛА частка госпіталізованих у 1-у добу зросла достовірно до 96 %, в ЛБ – лише до 83 %. В 2018 та 2019 рр. в ЛА термін часу від виявлення симптомів до госпіталізації скорочувався ( $11,67 \pm 0,32$  годин в 2018 р. та  $11,52 \pm 0,32$  годин у 2019 р.). Але у ЛБ час, навпаки, зростав (до  $15,01 \pm 0,64$  години у чоловіків та  $13,08 \pm 0,73$  годин для жінок). Це свідчить про суттєву різницю у організації та контролі процесів у догоспітальному періоді – відсутність процедури пренотіфікації в ЛБ, що знижує шанси пацієнтів на своєчасну допомогу. Ілюструють ситуацію показники виконання процедури тромболізу: за період спостереження в ЛА – 262, в ЛБ – 0.

3. В ЛА в 2017 р. обстеження за допомогою СКТ пройшли 97,7 % госпіталізованих чоловіків і 97,6 % – жінок. У 2018 р. цей показник зріс до 98,7 % (чоловіки) та 99,5 % (жінки). За 10 місяців 2019 р. обсяг обстежених досяг 99,3 % у чоловіків і 99,4 % у жінок. На відміну, у ЛБ в 2017 р. охоплення обстеженням становило 85,9 % чоловіків і 84,8 % жінок (в обох випадках  $p=0,0000$ ). Ситуація почала вирівнюватись у 2018 р. – 96,8 % чоловіків і 98,0 % жінок, а в 2019 р. це охоплення становило 95,1 % чоловіків та 99,4 % жінок (відмінність у порівнянні по роках на рівні  $p=0,0000$ ).

Ключовим показником є виконання нейровізуалізації в першу годину від вступу до лікарні. У ЛА обстеження у цей часовий проміжок охоплювало 97,1 % у чоловіків та 96,7 % у жінок (відносно загальної кількості нейровізуалізацій). Впродовж наступних років ця тенденція була сталою: у 2018 р. – 96,2 % та 94,1 % відповідно і у 2019 р. – 97,9 % та 94,9 %. Разючим контрастом виглядають дані з ЛБ: у 2017 р. в першу годину виконане обстеження у 16,0 % чоловіків і 11,3 % жінок. У

2018 р. – відповідно, у 30,3 % та 34,6 %, а у 2019 р. – 56,3 % та 52,2 % (в усіх роках відмінність від лікарні А на рівні  $p=0,0000$ ). Тобто, суттєва частка пацієнтів лікувалась без встановлення типу інсульту (ІІ чи ІІІ).

4. До визнаних індикаторів якості надання допомоги відносяться рівень госпіталізації до інсультного блоку, використання стандартних шкал оцінки стану, дослідження магістральних судин шиї, скринінг на фібриляцію передсердь, скринінг на дисфагію, огляд фізичного терапевта та логопеда. В цих показниках ЛА знаходиться ближче до прийнятих стандартів, ніж ЛБ. В ЛА у 2017 р. 76,9 % чоловіків та 70,3 % жінок при вступі потрапляли у інсультний блок. В ЛБ цей відсоток був достовірно меншим (57,0 % чоловіків,  $p=0,0000$  та 58,5 % жінок,  $p=0,0057$ ). Впродовж 2018-2019 рр. в ЛА ця частка зросла до 97 – 98 %, а в ЛБ – тільки до 75 – 87 %.

В ЛА у 2017 р. оцінка за шкалою NIHSS використовувалась у 99,7 % чоловіків та 98,6 % жінок. У ЛБ, натомість, оцінкою охоплено 89,2 % чоловіків та 85,7 % жінок ( $p=0,0000$ ). Протягом 2018 – 2019 рр. в ЛА охоплення діагностичною процедурою 99,4 – 100 % хворих. А у ЛБ у 2018 р. – 91,9 % чоловіків і 88,6 % жінок (відмінність з ЛА на рівні  $p=0,0198 – 0,0000$ ).

При вступі у лікарню виявлено фібриляцію передсердь в ЛА у 12,4 % чоловіків та 11,5 % жінок (2017 р.). У 2018 р. частота виявлення достовірно зросла (18,9 % чоловіків та 24,1 % жінок,  $p=0,0265$ ). У 2019 р. цей показник зріс ще більше: 23,0 % чоловіків та 26,3 % жінок (порівняно з 2017 р.  $p=0,0007$ ). В ЛБ частота виявлення фібриляції виявилась нижчою: у 2017 р. – 7,7 % чоловіків та 10,1 % жінок. У ЛБ в 2019 р. порівняно з попередніми роками збільшилась відсоткова частка пацієнтів з фібриляцією передсердь на 12,7 %. У ЛБ провести порівняння в динаміці років неможливо із-за часткової відсутності даних в реєстрі (відсутня дієва система скринінгу порушень ритму).

Ультразвукове обстеження судин шиї в межах перших 72 годин в ЛА виконано у 66,1 % чоловіків та 60,3 % жінок (2017 р.), 77,6 % та 70,6 % відповідно у 2018 р. та 76,7 % і 71,4 % у 2019 р. На відміну, в ЛБ ці показники виявились значно нижчими – 13,4 % і 5,1 % (2017 р.), 5,7 % і 2,0 % (2018 р.) та 8,2 % і 8,0 % (2019 р.). В ЛА виявлено

значимий стеноз у 8,8 % чоловіків і 4,3 % жінок,  $p=0,0494$  (2017 р.), 8,7 % чоловіків та 1,6 % жінок,  $p=0,0014$  (2018 р.) та у 10,1 % чоловіків та 1,7 % жінок,  $p=0,0006$  (2019 р.). Це важливе підтвердження тенденції до більшої вірогідності стенозуючих процесів в артеріях саме у чоловіків, порівняно з жінками. В ЛБ виявлено стенози у 2,0 % чоловіків та 1,2 % жінок (2017 р.).

Скринінг на дисфагію в ЛА виконаний у 83,1 % чоловіків та 84,2 % жінок (2017 р.). В ЛБ – 76,1 % чоловіків ( $p=0,0272$ ) і 76,7 % жінок ( $p=0,0353$ ). В динаміці в ЛА охоплення процедурою зростає відчутно (98,4 % та 100 % відповідно по статях, 2018 р. і 99,7 % та 98,9 %, 2019 р.,  $p=0,0000$ ). Зростання охоплення скринінгом дисфагії в ЛБ теж відбулось відчутно (90,6 % чоловіків і 89,2 % жінок у 2018 р. та 90,7 % і 92,6 % відповідно у 2019 р.; але залишалось ще 6,6 % – 9,2 % пацієнтів, яким скринінг не проводився (порівняно з 0 – 0,6 % в лікарнею А,  $p=0,0047$  –  $0,0000$ ).

5. Тривалість лікування у гострому періоді інсульту в ЛА у 2017 р. в середньому склала для чоловіків  $8,738 \pm 0,229$  діб та для жінок –  $8,350 \pm 0,226$  діб. В ЛБ цей показник був достовірно вищий: для чоловіків склав  $9,521 \pm 0,162$  ( $p=0,0049$ ) та для жінок –  $9,371 \pm 0,225$  ( $p=0,0022$ ). У 2018 р. ситуація змінилась на протилежну: в ЛБ тривалість перебування зросла для чоловіків до  $9,563 \pm 0,257$  доби, а для жінок – до  $9,012 \pm 0,314$  діб (в порівнянні з 2017 р.  $p=0,0168$  та  $p=0,0455$  відповідно). Натомість, в ЛБ середній ліжко-день скоротився: для чоловіків він став  $8,493 \pm 0,179$  (відповідно, у порівнянні з ЛА –  $p=0,0007$ ) та для жінок –  $8,446 \pm 0,159$  діб (порівняння з ЛБ –  $p=0,0748$ ).

У 2017 р. з відділення в ЛА додому були виписані 68,7 % чоловіків і 73,2 % жінок. В ЛБ, відповідно – 75,0 % чоловіків та 78,5 % жінок. В інші лікарні переведено з ЛА 8,8 % чоловіків та 3,3 % жінок; з ЛБ – 10,5 % чоловіків та 11,0 % жінок ( $p=0,0014$  для жінок). Найбільш разюча різниця виявляється у відсотку скерованих безпосередньо до реабілітаційних закладів: в ЛА – 20,2 % чоловіків та 18,7 % жінок, що в порівнянні з ЛБ (6,3 % чоловіків та 2,7 % жінок) дає очевидну перевагу ( $p=0,0000$ ).

В динаміці 2018 та 2019 рр. частка виписаних додому пацієнтів в ЛА залишається для чоловіків/жінок (62,5 %/62,6 % та 68,6 %/66,3 %) достовірно меншою, порівняно з ЛБ (відповідно, 83,2 %/86,3 % та 80,2 %/81,6 %,  $p=0,0000$  –

0,0060), але за рахунок очевидно більшої частки хворих, що продовжили безпосередню реабілітацію в спеціалізованих умовах (в ЛА у 2018 р. ч/ж – 25,3 %/20,3 %, в ЛБ – 1,0 %/2,0 %,  $p=0,0000$ ; у 2019 р. в ЛА ч/ж – 21,3 %/21,1 % порівняно з ЛБ – 1,6 %/3,1 %,  $p=0,0000$ ). Таке положення речей суттєво відбивається на віддалених наслідках інсульту і, в кінцевому рахунку, збільшує тягар на сім'ю та суспільство.

В контексті аналізу госпітальної смертності розглядаються тільки дані за 2017 р. В ЛА показаний рівень смертності 2,3 % у чоловіків і 3,8 % у жінок. Відповідний показник для ЛБ становив 8,3 % у чоловіків ( $p=0,0008$ ) і 7,5 % у жінок ( $p=0,0795$ ). В наступний, 2018 р. в лікарні а показані рівні 3,2 % у чоловіків і 4,3 % у жінок, а за 10 місяців 2019 р. – відповідно 3,1 % і 6,9 %. Для ЛБ достовірні дані відсутні.

Можливість пройти самостійно 10 метрів була єдиною оцінкою функціонального стану на момент виписки. Показник виявився достатньо рівномірним в обох лікарнях: 58,0 % чоловіків та 51,7 % жінок в ЛА і 56,1 % чоловіків та 50,7 % жінок в ЛБ.

6. Призначення комплексу вторинної профілактики є індикатором спадкоємності у веденні хворих після інсульту. Призначення гіпотензивної терапії було на достатньо високому рівні: в ЛА 83,7 % чоловіків та 89,5 % жінок, в ЛБ, відповідно – у 78,9 % чоловіків ( $p=0,1168$ ) та 82,1 % жінок ( $p=0,0193$ ). При ГІ чомусь виявляється помітна різниця: в ЛА ч/ж – 86,5 % та 76,0 %, а в ЛБ – 64,3 % та 69,2 %.

Відсоток призначень статинів був: 84,4 % у чоловіків та 78,0 % жінок на загал у ЛА і дещо менший у ЛБ (2017 р.) – 75,5 % чоловіків ( $p=0,0048$ ) та 76,1 % жінок ( $p=0,6096$ ). При ішемічному інсульті в ЛА статини призначались у 92,9 % чоловіків і 87,5 % жінок (гендерна різниця на рівні  $p=0,0525$ ). В ЛБ показник у чоловіків був достовірно менший (84,4 %,  $p=0,0016$ ), хоча у жінок – незначно (84,1 %,  $p=0,3055$ ).

Антиагреганти при виписці хворих були рекомендовані 68,7 % чоловіків та 66,5 % жінок ЛА у 2017 р. Значно частіше вони були рекомендовані в ЛБ – 78,6 % чоловіків ( $p=0,0040$ ) та 77,0 % жінок ( $p=0,0075$ ). Це відбулося за рахунок більшої

частки призначень дабігатрану в ЛА (8,8 % у чоловіків, порівняно з 0,9 % в ЛБ,  $p=0,0000$ ; та 5,7 % у жінок ЛА, порівняно з 0,6 % в ЛБ,  $p=0,0003$ ), а також ривароксабану (2,9 % в ЛА і 1,4 % в ЛБ у чоловіків та 5,3 % в ЛА і 1,5 % в ЛБ у жінок,  $p=0,0112$ ). При тому призначення антагоністів вітаміну К (варфарин) було приблизно на однаковому рівні (3,3 % у чоловіків і 4,3 % у жінок в ЛА та 4,6 % у чоловіків і 2,1 % у жінок в ЛБ).

7. Встановлені багаточисельні прямі, переважно слабкої сили ( $r$  від 0,10 до 0,26) та зворотні, середньої сили ( $r$  від -0,09 до -0,52), зв'язки віку, стану при поступленні та специфіки лікувально-діагностичних заходів із тривалістю лікування, функціональним результатом і смертністю від інсульту як для кожної лікарні загалом, так і окремо у чоловіків і жінок відповідних лікувальних закладів. Наявність зв'язків доводить складну внутрішню організацію процесу і впливи окремих факторів на кінцевий результат.

8. Результати дослідження підтвердили адекватність вивчених індикаторів якості і доцільність подальшого впровадження методу «госпітальний реєстр» (на принципах реєстру RES-Q) в інші регіони України для оцінки і контролю якості медичної допомоги, включаючи і аналіз ефективності нових технологій. При отриманні зазначених даних стає доступним виявлення певних недоліків в роботі та формування рекомендацій з планування заходів по вдосконаленню медичної допомоги хворим з інсультом, а також порівняння результатів діяльності на національному та міжнародному рівні.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алдатов, Р. Х., Труфанов, Г. Е., & Фокин, В. А. (2019). Нейровизуализация острого ишемического инсульта: современное состояние. *Трансляционная медицина*, 6(2), 12-17.
2. Белова, А. Н. (2004). *Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии*. М.: Изд-во Самарский дом печати.
3. Бойцов, С. А., Марцевич, С. Ю., Кутишенко, Н. П., Лукьянов, М. М., Митичкин, А. Е., Висков, Р. В., ... & Парсаданян, Н. Э. (2016). Исследование «Регистр больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (регион)». Часть 1. Госпитальный проспективный регистр больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (по результатам пилотного этапа исследования). *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*, 12(6), 645-653.
4. Бокерия, Л. А., Покровский, А. В., Сокурено, Г. Ю., Самородская, И. В., Абугов, С. А., & Алемян, Б. Г. (2013). Национальные рекомендации по ведению пациентов с заболеваниями брахиоцефальных артерий. *Российский согласительный документ*.
5. Бондарь, О. Б., Першина, Ю. В., Ибрагимова, Е. Л., & Бондарь, Б. Е. (2010). Роль клинических шкал в оценке острого и восстановительного периодов инсульта. *Український вісник психоневрології*, (18, вип. 4), 10-15.
6. Боровик, С. (2015). Академія інсульту: стандартизація та перспективи надання медичної допомоги. *Український медичний часопис*, (6), 14-16.
7. Быков, А. Т., & Маляренко, Т. Н. (2013). Физическая активность как важнейший компонент первичной и вторичной профилактики инсульта. *Медицинский журнал*, (2), 4-8.
8. Височанська, Т. Г., Бартюк, Р. С., Бородій, О. О., Височанський, О. В., Карпенко, Н. В., Костенко, Т. В., ... & Сінічка, Л. В. (2017). Вплив організаційних заходів на імплементацію тромболітичної терапії при інсульті. *Український вісник психоневрології*, (25, вип. 1), 72-72.



9. Віничук, С. М., & Фартушна, О. Є. (2017). Епідеміологія транзиторних ішемічних атак у структурі гострих порушень мозкового кровообігу в Україні та інших країнах. *Міжнародний неврологічний журнал*, 5(91), 106-111.
10. Гандзюк, В. А. (2014). Динаміка захворюваності та поширеності хвороб системи кровообігу серед населення України на сучасному етапі: національний та регіональний аспекти. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*, (2), 74-78.
11. Гостєва, Г. В., & Коваленко, О. Є. (2018). Медична допомога хворим на ішемічний інсульт у перші години розвитку захворювання. *Міжнародний неврологічний журнал*, 5(99), 34-37.
12. Гуйтур, М. М. (2017). Онлайн діагностика гострого порушення мозкового кровообігу за типом мозкового ішемічного інсульту в період терапевтичного вікна (до 3 годин від початку захворювання). *Український вісник психоневрології*, (25, вип. 1), 77-77.
13. Гусев, Е. И., Виленский, Б. С., & Скоромец, А. А. (1995). Основные факторы, влияющие на исходы инсультов. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*, 95(1), 4-7.
14. Дельва, М. Ю. (2013). Вплив аторвастатину на клініко-функціональні показники при ішемічних лакунарних інсультах у осіб з абдомінальним ожирінням. *Мир медицины и биологии*, 9 (2-2, 38), 116-119.
15. Дёмин, Т. В., Нефедьева, Д. Л., Володюхин, М. Ю., Хасанова, Д. Р., & Мухарлямова, Э. М. (2019). Оценка риска неблагоприятного исхода после тромболитической терапии ишемического инсульта с помощью прогностических шкал. *Вестник современной клинической медицины*, 12(1), 54-60.
16. Долгушева, Ю. А. (2015). Исследование влияния средовых факторов риска на развитие мозговых инсультов у жителей Ростова-на-Дону. В материалах VI Международной научно-практической конференции, Ростов н/Д (26-27 стр.). Ростов н/Д.: [б.в.].
17. Долгушева, Ю. А. (2016). Комплексный анализ влияния экзогенных факторов риска на различные типы мозгового инсульта с учетом фаз солнечного цикла. В

сборнике материалов Молодёжного научного общества РостГМУ, Ростов н/Д (61-63 стр.). Ростов н/Д.: [б.в.].

18. Домашенко, М. А., Гафарова, М. Э., & Максимова, М. Ю. (2016). Персонификация подходов к тромболитической терапии ишемического инсульта: предикторы эффективности. *Нервные болезни*, (3), 34-38.

19. Домашенко, М. А., Максимова, М. Ю., Лоскутников, М. А., Никонов, А. А., Брюхов, В. В., Суслин, А. С., ... & Коновалов, Р. Н. (2015). Механизмы реперфузии при внутривенной тромболитической терапии у пациентов с ишемическим инсультом. *Нервные болезни*, (3), 41-44.

20. Евтушенко, С. К., Яновская, Н. В., Сухонослова, О. Ю., Омеляненко, А. А., & Фомичева, Е. М. (2015). *Шкалы в общей и детской неврологии. Научно-практическое и методическое пособие* / Под. ред. С. К. Евтушенко. Издательский дом: Заславский А.Ю.

21. Жуков, Е. С., Дюсембеков, Е. К., Арингазина, А. М., Кастей, Р. М., Никатов, К. А., Садыкова, Ж. Б., ... & Сагындыкова, З. Р. (2018). Организация нейрохирургической помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения. *Вестник Казахского Национального медицинского университета*, (1), 105-109.

22. Заславский, А. С., Помников, В. Г., & Пенина, Г. О. (2018). Анализ 10 лет использования регистра инсультов республики Коми: сравнение данных 2017 года и прошлых лет. *Bulletin of the International Scientific Surgical Association*, 7(1), 13-17.

23. Зінченко, О. М., Голубчиков, М. В., & Міщенко, Т. С. (2015). *Стан неврологічної служби України в 2014 році: статистично-аналітичний довідник*. Харків, 2015.

24. Зозуля, А. И. (2013). Пути реорганизации оказания медицинской помощи при цереброваскулярных заболеваниях. *Український медичний часопис*, 4(96), 132-134.

25. Зозуля, І. С., Зозуля, А. І., & Волосовець, А. О. (2017). Деякі напрямки поліпшення надання медичної допомоги при мозковому інсульті. *Український вісник психоневрології*, (25, вип. 1), 84-85.

26. Зозуля, І. С., & Мардзвік, В. М. (2010). Мозковий інсульт в осіб молодого віку. *Міжнарод. невролог. журн.*, 5(35). <http://neurology.mif-ua.com/archive/issue-13643/article-13665>
27. Зозуля, І. С., Головченко, Ю. І., Зозуля, А. І., Онопрієнко, О. П., & Волосовець, А. О. (2015). Основні принципи діагностики, формування діагнозу, лікування та профілактики мозкового інсульту. *Український медичний часопис*, (5), 34-38.
28. Зозуля, І. С., Зозуля, А. І., & Волосовець, А. О. (2016). Створення інсультних центрів залишається проблемою № 1 у боротьбі з мозковими інсультами. *Медицина неотложных состояний*, 6(77), 11-16.
29. Зозуля, І. С., Зозуля, А. І., & Волосовець, А. О. (2017). Актуально ли создание инсультных отделений (инсультных блоков-stroke unit) в системе предоставления специализированной медицинской помощи при сосудистых заболеваниях головного мозга. *Медицина неотложных состояний*, 8(87), 110-115.
30. Иванцов, О. А. (2015). Эпидемиологическая характеристика острых нарушений мозгового кровообращения среди населения г. Гомеля и Гомельского района. *Проблемы здоровья и экологии*, 2(44), 68-72.
31. Каерова, Е. В., Журавская, Н. С., Матвеева, Л. В., & Шестёра, А. А. (2017). Анализ основных факторов риска развития инсульта. *Современные проблемы науки и образования*, 6. <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27342>
32. Ключихина, О. А., Стаховская, Л. В., & Полунина, О. С. (2018). Анализ модифицируемых и немодифицируемых факторов риска инсульта. *Астраханский медицинский журнал*, 13(3). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-modifitsiruemyh-i-nemodifitsiruemyh-faktorov-riska-insulta> (дата обращения: 19.07.2019)
33. Ключихина, О. А., & Стаховская, Л. В. (2014). Анализ эпидемиологических показателей инсульта по данным территориально-популяционных регистров 2009-2012 гг. *Журнал неврологии и психиатрии имени С. С. Корсакова*, 114(6), 63-69.
34. Косивцова, О. В. (2014). Ведение пациентов в восстановительном периоде инсульта. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*, (4), 101-105.

35. Линдсей, П., Фури, К. Л., Дэвис, С. М., Доннан, Г. А., & Норрвинг, Б. (2014). Руководство и план действий по борьбе с инсультом во всем мире Всемирной организации по борьбе с инсультом. *Int J Stroke*, 9(A100), 4-13.
36. Мартинчук, Ю. М. (2015). Фактори ризику й профілактика інфаркту мозку. *Медицина неотложных состояний*, (8), 101-104.
37. Мартинчук, Ю. М. (2016). Кореляція клінічної картини з нейровізуалізаційними та доплерографічними показниками у хворих з ішемічним інсультом. *Медицина неотложных состояний*, 3(74), 139-143.
38. Мартиросян, В. В., & Долгушева, Ю. А. (2016). Вероятностный анализ влияния экзогенных факторов риска на частоту возникновения геморрагических инсультов с учетом периода солнечной активности. *Журнал фундаментальной медицины и биологии*, 1, 52-59.
39. Марцевич, С. Ю., Кутишенко, Н. П., Суворов, А. Ю., Гинзбург, М. Л., Деев, А. Д., & Бойцов, С. А. (2015). Характеристика пациентов с мозговым инсультом или транзиторной ишемической атакой, включенных в регистр ЛИС-2 (Люберецкое исследование смертности больных, перенесших мозговой инсульт). *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*, 11(1), 18-24.
40. Марцевич, С. Ю., Кутишенко, Н. П., Суворов, А. Ю., Гинзбург, М. Л., Деев, А. Д., & Бойцов, С. А. (2015). Анализ анамнестических факторов и их роль в определении ближайшего (госпитального) прогноза у больных, перенесших мозговой инсульт или транзиторную ишемическую атаку. Результаты регистра ЛИС-2. *Российский кардиологический журнал*, 6(122), 14-19.
41. Мерхольц, Я., Карр, Д. Х., & Флеминг, К. (2014). *Ранняя реабилитация после инсульта*. М.: МЕДпресс-информ.
42. Мищенко, Т. С. (2017). Эпидемиология цереброваскулярных заболеваний и организация помощи больным с мозговым инсультом в Украине. *Український вісник психоневрології*, (25, вип. 1), 22-24.
43. Міністерство охорони здоров'я України (2012). *Про затвердження та впровадження медикотехнологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при ішемічному інсульті. Наказ МОЗ України від 03.08.2012 № 602. Розділ 1.1.*

*Ішемічний інсульт (екстрена, первинна, вторинна (спеціалізована) медична допомога та медична реабілітація).* К., 2012. (Режим доступу: [http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20120803\\_602.html](http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20120803_602.html))

44. Міністерство охорони здоров'я України (2012). *Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги. Ішемічний інсульт (екстрена, первинна, вторинна (спеціалізована) медична допомога, медична реабілітація).* Наказ Міністерства охорони здоров'я України 03.08.2012 №602 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при ішемічному інсульті». (Режим доступу: <http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html>)

45. Мурашко, Н. К., & Шкляєва, О. Н. (2013). Клініко-неврологічні особливості розвитку ішемічного інсульту у хворих з фібриляцією передсердь. *Лікарська справа*, (1), 77-81.

46. Нетяженко, В. З. (2015). *Захворюваність та смертність від хвороб серцево-судинної системи в Україні. Впровадження в клінічну практику уніфікованих клінічних протоколів та адаптованих клінічних настанов по діагностиці та лікуванню внутрішніх хвороб.* К., 2015. (Режим доступу: [www.guoz.lviv.ua/files/netyazenko.ppt](http://www.guoz.lviv.ua/files/netyazenko.ppt))

47. Пенина, Г. О., & Заславский, А. С. (2016). Острые нарушения мозгового кровообращения на Севере-семилетний опыт использования территориально-популяционного Регистра инсульта Республики Коми. *Артериальная гипертензия*, 22(6), 620-628.

48. Прокопів, М. М., & Рогоза, С. В. (2017). Стан надання медичної допомоги хворим на мозковий інсульт у м. Києві (за результатами прагматичного спостереження). *Український вісник психоневрології*, 25(90), 100.

49. Самородская, И. В., Зайратьянц, О. В., Перхов, В. И., Андреев, Е. М., & Вайсман, Д. Ш. (2018). Динамика показателей смертности населения от острого нарушения мозгового кровообращения в России и США за 15-летний период. *Архив патологии*, 80(2), 30-37.

50. Самура, Б. А., & Самура, Б. Б. (2014). Оптимизация качества оказания медицинской помощи с точки зрения безопасности, эффективности и других социальных факторов. *Медицина неотложных состояний*, 7(62), 165-167.

51. Семененко, А. І., Кобеляцький, Ю. Ю., Кондрацький, Б. О., & Семененко, І. Ф. (2016). Особливості впливу деяких інфузійних розчинів на церебральну гемодинаміку при гострому ішемічному інсульті. *Медицина неотложных состояний*, 4(75), 118-121.
52. Скворцова, В. И., Стаховская, Л. В., Пряникова, Н. А., Айриян, Н. Ю., Шеховцова, К. В., Мешкова, К. С., & Попов, М. В. (2006). *Госпитальный регистр инсульта. Методические рекомендации*. М: Минздравсоцразвития РФ.
53. Смоленцева, И. Г., Амосова, Н. А., & Маслюк, О. А. (2014). Данные госпитального регистра у пациентов в молодом возрасте с церебральным инсультом. *Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке»*, 16(12), 62-63.
54. Стародубцева, О. С., & Бегичева, С. В. (2012). Анализ заболеваемости инсультом с использованием информационных технологий. *Фундаментальные исследования: журнал*, 8(2), 424-427.
55. Стародубцева, О. С., Бегичева, С. В., Широков, В. А., Осинкин, Г. А., & Ржаникова, Д. Д. (2017). Влияние метеорологических факторов на сезонность развития инсульта в Екатеринбурге. *Уральский медицинский журнал*, 10, 66-70.
56. Стаховская, Л. В., & Котов, С. В. (2014). *Инсульт: Руководство для врачей*. М.: ООО Издательство «Медицинское информационное агентство».
57. Стаховская, Л. В., Ключихина, О. А., Короткевич, И. А., & Полунина, О. С. (2018). Анализ прогностических показателей-предикторов летального исхода у больных инсультом. *Астраханский медицинский журнал*, 13(2). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-prognosticheskikh-pokazateley-prediktorov-letalnogo-ishoda-u-bolnyh-insultom> (дата обращения: 07.08.2019).
58. Стеченко, В. С. (2003). *Народжуваність/ Населення України – 2002. Річний аналітичний звіт*. К.: Інститут демографії та соціальних досліджень НАН України, 50-51.
59. Суворов, А. Ю., Марцевич, С. Ю., Кутишенко, Н. П., Деев, А. Д., & Гинзбург, М. Л. (2015). Оценка соответствия современным клиническим рекомендациям сердечно-сосудистой терапии, направленной на улучшение исходов у пациентов после

перенесенного инсульта (по данным регистра ЛИС-2). *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*, 11(3), 247-245.

60. Суслина, З. А., Гулевская, Т. С., Максимова, М. Ю., & Моргунов, В. А. (2016). *Нарушения мозгового кровообращения: диагностика, лечение, профилактика*. М.: МЕДпресс-информ.

61. Тибекина, Л. М., & Ашурко, О. А. (2014). Особенности работы логопеда в сосудистом центре многопрофильного стационара. *Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения*, (2), 547-549.

62. Тургумбаева, Ж. Д., Акынбеков, К. У., & Тургумбаев, Д. Д. (2015). Структура заболеваемости и факторы риска мозгового инсульта в г. Бишкек по данным регистра. *Вестник Казахского Национального медицинского университета*, (3), 92-93.

63. Фойгт, Н. А. (2002). *Тривалість життя в похилому віці: еволюція, сучасність, перспективи*. К: [б.в.]

64. Хамидова, З. М., Масюткина, Л. Н., & Абрамычева, Н. Ю. (2012). Оптимизация подходов к профилактике ишемических инсультов с использованием возможностей фармакогенетики. *Нервные болезни*, (2), 21-26.

65. Хасанова, Д. Р., Демин, Т. В., Нефедьева, Д. Л., Прокофьева, Ю. В., & Сайхунов, М. В. (2012). Эффективность тромболитической терапии инфаркта мозга на основе регистра инсульта Республики Татарстан. *Нервные болезни*, (2), 15-20.

66. Хобзей, М. К., Міщенко, Т. С., & Глумчер, Ф. С. (2013). Геморагічний інсульт. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах. *Судинні захворювання головного мозку*, (2-3), 6-63.

67. Хрипун, А. В., Малеванный, М. В., Куликовских, Я. В., Крамаренко, А. В., Акбашева, М. Т., Фоменко, Е. П., & Баталина, А. Ю. (2012). Эндоваскулярные вмешательства при острых нарушениях мозгового кровообращения по ишемическому типу. *Анналы хирургии*, (4), 50-55.

68. Черенько, Т. М., & Гелетюк, Ю. Л. (2018). Характеристика острого ішемічного інсульту залежно від структури тяжкості та тривалості артеріальної гіпертензії. *Семейная медицина*, 1(75), 81-85.

69. Чечулов, П. В., Вознюк, И. А., Сорока, В. В., Вараксина, Е. Ф., Айдаев, С. С., & Зенин, А. В. (2013). Каротидная эндартерэктомия в первые дни после ишемического инсульта безопасна и оправдана. *Грудная и сердечно-сосудистая хирургия*, 3, 24-29.
70. Шарафутдинова, Н. Х., Мухаметзянов, А. М., Ижбулдина, Г. И., Валиев, И. Р., Киреева, Э. Ф., & Павлова, М. Ю. (2016). Организационные аспекты совершенствования медицинской помощи при сосудистых заболеваниях головного мозга в крупном городе. *Здоровье и образование в XXI веке*, 18(1), 213-216.
71. Яворская, В. А., Марченко, В. Г., Хвисяк, В. В., Гребенюк, А. В., Першина, Ю. В., Войниаович, А. В., ... & Михазаян, Т. Х. (2011). Роль регистра для оценки догоспитальной помощи больным с инсультом. *Медицина неотложных состояний*, 5(36), 99-105.
72. Aarnio, K., Naaraniemi, E., Melkas, S., Kaste, M., Tatlisumak, T., & Putaala, J. (2014). Long-term mortality after first-ever and recurrent stroke in young adults. *Stroke*, 45(9), 2670-2676.
73. Aguiar de Sousa, D., von Martial, R., Abilleira, S., Gattringer, T., Kobayashi, A., Gallofré, M., ... & Fischer, U. (2019). Access to and delivery of acute ischaemic stroke treatments: a survey of national scientific societies and stroke experts in 44 European countries. *European stroke journal*, 4(1), 13-28.
74. Alberts, M. J., Latchaw, R. E., Selman, W. R., Shephard, T., Hadley, M. N., Brass, L. M., ... & Croft, J. B. (2005). Recommendations for comprehensive stroke centers: a consensus statement from the Brain Attack Coalition. *Stroke*, 36(7), 1597-1616.
75. Al-Khaled, M., Matthis, C., & Eggers, J. (2013). The prognostic impact of the stroke unit care versus conventional care in treatment of patients with transient ischemic attack: a prospective population-based German study. *Journal of vascular and interventional neurology*, 5(2), 22-25.
76. Amarenco, P., Lavallée, P. C., Labreuche, J., Albers, G. W., Bornstein, N. M., Canhão, P., ... & Molina, C. (2016). One-year risk of stroke after transient ischemic attack or minor stroke. *New England Journal of Medicine*, 374(16), 1533-1542.



77. Amy, Y. X. Yu, Rogers, E., Wang, M., Sajobi, T. T., Coutts, S. B., Menon, B. K., ... & Smith, E. E. (2017). Population-based study of home-time by stroke type and correlation with modified Rankin score. *Neurology*, 89(19), 1970-1976.
78. Anderson, C. S., Chalmers, J., & Stapf, C. (2013). Blood-pressure lowering in acute intracerebral hemorrhage. *The New England journal of medicine*, 369(13), 1274.
79. Anrather, J., & Iadecola, C. (2016). Inflammation and stroke: an overview. *Neurotherapeutics*, 13(4), 661-670.
80. Appleton, J. P., Scutt, P., Dixon, M., Howard, H., Haywood, L., Havard, D., ... & Wardlaw, J. M. (2019). Ambulance-delivered transdermal glyceryl trinitrate versus sham for ultra-acute stroke: Rationale, design and protocol for the Rapid Intervention with Glyceryl trinitrate in Hypertensive stroke Trial-2 (RIGHT-2) trial (ISRCTN26986053). *Int. J. Stroke*, 191-206.
81. Arnao, V., Popovic, N., & Caso, V. (2016). How is stroke care organised in Europe?. *La Presse Médicale*, 45(12), e399-e408.
82. Audebert, H. J., Schultes, K., Tietz, V., Tietz, V., Heuschmann, P. U., Bogdahn, U., ... & Schenkel, J. (2009). Long term effects of special ized stroke care with telemedicine support in community hospitals on behalf of the Telemedical Project for Integrative Stroke Care (TEMPiS). *Stroke*, 40, 902-908.
83. Aziz, N. A., Pindus, D. M., Mullis, R., Walter, F. M., & Mant, J. (2016). Understanding stroke survivors' and informal carers' experiences of and need for primary care and community health services – a systematic review of the qualitative literature: protocol. *BMJ open*, 6(1), e009244.
84. Backhouse, E. V., McHutchison, C. A., Cvorovic, V., Shenkin, S. D., & Wardlaw, J. M. (2017). Early life risk factors for cerebrovascular disease: A systematic review and meta-analysis. *Neurology*, 88(10), 976-984.
85. Barber, P. A., Krishnamurthi, R., Parag, V., Anderson, N. E., Ranta, A., Kilfoyle, D., ... & Witt, E. (2016). Incidence of transient ischemic attack in Auckland, New Zealand, in 2011 to 2012. *Stroke*, 47(9), 2183-2188.
86. Barker-Collo, S., Bennett, D. A., Krishnamurthi, R. V., Parmar, P., Feigin, V. L., Naghavi, M., ... & Vos, T. (2015). Sex differences in stroke incidence, prevalence, mortality

and disability-adjusted life years: results from the Global Burden of Disease Study 2013. *Neuroepidemiology*, 45(3), 203-214.

87. Barnett, H. J. M., & Buchan, A. M. (2000). The imperative to develop dedicated stroke centers. *Jama*, 283(23), 3125-3126.

88. Bath, P. M., Woodhouse, L., Krishnan, K., Anderson, C., Berge, E., Ford, G. A., ... & in Acute Stroke Collaboration (2016). Effect of treatment delay, stroke type, and thrombolysis on the effect of glyceryl trinitrate, a nitric oxide donor, on outcome after acute stroke: a systematic review and meta-analysis of individual patient from randomised trials. *Stroke research and treatment*, 2016, 9706720-9706705.

89. Bayraktar, Y. S., Sahinoglu, M., Cicekci, F., Inci, K. A. R. A., Karabagli, H., Duman, A., & Celik, J. B. (2019). Comparison of Glasgow Coma Scale and Full Outline of Unresponsiveness (Four) Score: A Prospective Study. *Turkish neurosurgery*, 29(2), 1-4.

90. Béjot, Y., Bailly, H., Durier, J., & Giroud, M. (2016). Epidemiology of stroke in Europe and trends for the 21st century. *La Presse Médicale*, 45(12), e391-e398.

91. Benjamin, E. J., Blaha, M. J., Chiuve, S. E., Cushman, M., Das, S. R., Deo, R., ... & Jiménez, M. C. (2017). Heart disease and stroke statistics-2017 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*, 135(10), e146-e603.

92. Benjamin, E. J., Virani, S. S., Callaway, C. W., Chamberlain, A. M., Chang, A. R., Cheng, S., ... & de Ferranti, S. D. (2018). Heart disease and stroke statistics-2018 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*, 137(12), e67.

93. Bennett, D. A., Brayne, C., Feigin, V. L., Barker-Collo, S., Brainin, M., Davis, D., ... & Lavados, P. M. (2015). Explanation and elaboration of the Standards of Reporting of Neurological Disorders Checklist: a guideline for the reporting of incidence and prevalence studies in neuroepidemiology. *Neuroepidemiology*, 45(2), 113-137.

94. Bennett, D. A., Brayne, C., Feigin, V. L., Barker-Collo, S., Brainin, M., Davis, D., ... & Lavados, P. M. (2015). Development of the standards of reporting of neurological disorders (STROND) checklist: a guideline for the reporting of incidence and prevalence studies in neuroepidemiology. *European journal of epidemiology*, 30(7), 569-576.

95. Berkhemer, O. A., Fransen, P. S., Beumer, D., van den Berg, L. A., Lingsma, H. F., Yoo, A. J., ... & van Walderveen, M. A. (2015). A randomized trial of intraarterial treatment for acute ischemic stroke. *New England Journal of Medicine*, 372(1), 11-20.
96. Bill, O., Zufferey, P., Faouzi, M., & Michel, P. (2013). Severe stroke: patient profile and predictors of favorable outcome. *J Thromb Haemost*, (11), 92-99.
97. Bohk, C., & Rau, R. (2016). *Impact of economic conditions and crises on mortality and its predictability*. In Social Demography Forschung an der Schnittstelle von Soziologie und Demografie (pp. 271-294). Springer VS, Wiesbaden.
98. Bray, B. D., Ayis, S., Campbell, J., Hoffman, A., Roughton, M., Tyrrell, P. J., ... & Rudd, A. G. (2013). Associations between the organisation of stroke services, process of care, and mortality in England: prospective cohort study. *Bmj*, 346, f2827.
99. Bray, B. D., Cloud, G. C., James, M. A., Hemingway, H., Paley, L., Stewart, K., ... & SSNAP collaboration. (2016). Weekly variation in health-care quality by day and time of admission: a nationwide, registry-based, prospective cohort study of acute stroke care. *The Lancet*, 388(10040), 170-177.
100. Broughton, B. R. S., Reutens, D. C., & Sobey, C. G. (2009). Apoptotic Mechanisms after Cerebral Ischemia. *Stroke*, 40, e331-e339.
101. Cabral, N. L., Nagel, V., Conforto, A. B., Amaral, C. H., Venancio, V. G., Safanelli, J., ... & Zetola, V. D. H. F. (2018). Five-year survival, disability, and recurrence after first-ever stroke in a middle-income country: a population-based study in Joinvile, Brazil. *International Journal of Stroke*, 13(7), 725-733.
102. Cadilhac, D. A., Kim, J., Lannin, N. A., Kapral, M. K., Schwamm, L. H., Dennis, M. S., ... & Meretoja, A. (2016). National stroke registries for monitoring and improving the quality of hospital care: a systematic review. *International Journal of Stroke*, 11(1), 28-40.
103. Campbell, B. C., Mitchell, P. J., Kleinig, T. J., Dewey, H. M., Churilov, L., Yassi, N., ... & Wu, T. Y. (2015). Endovascular therapy for ischemic stroke with perfusion-imaging selection. *New England Journal of Medicine*, 372(11), 1009-1018.
104. Christensen, A. L., Rasmussen, L. H., Baker, M. G., Lip, G. Y. H., Dethlefsen, C., & Larsen, T. B. (2012). Seasonality, incidence and prognosis in atrial fibrillation and stroke in Denmark and New Zealand. *BMJ*, 2(4), 1-8.

105. Cordonnier, C., Sprigg, N., Sandset, E. C., Pavlovic, A., Sunnerhagen, K. S., & Caso, V. (2017). Women Initiative for Stroke in Europe (WISE) Group. *Stroke in women – from evidence to inequalities. Nat Rev Neurol*, 13, 521-532.
106. Davis, S., & Donnan, G. A. (2014). Time is penumbra: imaging, selection and outcome. *Cerebrovasc Dis*, 38(1), 59-72.
107. De Meyer, S. F., Denorme, F., Langhauser, F., Geuss, E., Fluri, F., & Kleinschnitz, C. (2016). Thromboinflammation in stroke brain damage. *Stroke*, 47(4), 1165-1172.
108. de Steenhuijsen Piters, W. A., Algra, A., van den Broek, M. F., Dorhout Mees, S. M., & Rinkel, G. J. (2013). Seasonal and meteorological determinants of aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a systematic review and meta-analysis. *J Neurol.*, 260(2), 614-619.
109. Debette, S., Strbian, D., Wardlaw, J. M., van der Worp, H. B., Rinkel, G. J. E., Caso, V., ... & HRB Stroke Clinical Trials Network Ireland, University College Dublin Ireland (PJK). (2018). Fourth European stroke science workshop. *European stroke journal*, 3(3), 206-219.
110. Dennis, M., Caso, V., Kappelle, L. J., Pavlovic, A., Sandercock, P., & European Stroke Organisation. (2016). European Stroke Organisation (ESO) guidelines for prophylaxis for venous thromboembolism in immobile patients with acute ischaemic stroke. *European stroke journal*, 1(1), 6-19.
111. Ebinger, M., Kunz, A., Wendt, M., Rozanski, M., Winter, B., Waldschmidt, C., ... & Audebert, H. J. (2015). Effects of golden hour thrombolysis: a Prehospital Acute Neurological Treatment and Optimization of Medical Care in Stroke (PHANTOM-S) substudy. *JAMA neurology*, 72(1), 25-30.
112. Emberson, J., Lees, K. R., Lyden, P., Blackwell, L., Albers, G., Bluhmki, E., ... & Grotta, J. (2014). Effect of treatment delay, age, and stroke severity on the effects of intravenous thrombolysis with alteplase for acute ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from randomised trials. *The Lancet*, 384(9958), 1929-1935.
113. English, C., Hillier, S. L., & Lynch, E. A. (2017). Circuit class therapy for improving mobility after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (6), 275-276.

114. Eriksson, M., Glader, E. L., Norrving, B., Stegmayr, B., & Asplund, K. (2017). Acute stroke alert activation, emergency service use, and reperfusion therapy in Sweden. *Brain and behavior*, 7(4), e00654.
115. Etches, V., Frank, J., Di Ruggiero, E., & Manuel, D. (2006). Measuring population health: A review of indicators. *Annu. Rev. Public Health*, 27, 29-55.
116. European Stroke Organisation (2018). *Guidelines directory*. <https://eso4stroke.org/eso4guideline4directory> (accessed 1 May 2018)
117. Fang, M. C., Go, A. S., Chang, Y., Borowsky, L. H., Pomernacki, N. K., Udaltsova, N., & Singer, D. E. (2014). Long-term survival after ischemic stroke in patients with atrial fibrillation. *Neurology*, 82(12), 1033-1037.
118. Fearon, P., Langhorne, P., & Trialists, E. S. D. (2012). Services for reducing duration of hospital care for acute stroke patients. *Cochrane database of systematic reviews*, (9), 97.
119. Feigin, V. L. (2007). Stroke in developing countries: can the epidemic be stopped and outcomes improved? *The Lancet Neurology*, 6(2), 94-97.
120. Feigin, V. L., Krishnamurthi, R., Bhattacharjee, R., Parmar, P., Theadom, A., Hussein, T., ... & Kasabov, N. (2015). RIBURST Study Collaboration Writing Group: New strategy to reduce the global burden of stroke. *Stroke*, 46(6), 1740-1747.
121. Feigin, V. L., Norrving, B., & Mensah, G. A. (2017). Global burden of stroke. *Circulation research*, 120(3), 439-448.
122. Feigin, V. L., Norrving, B., George, M. G., Foltz, J. L., Roth, G. A., & Mensah, G. A. (2016). Prevention of stroke: A strategic global imperative. *Nature Reviews Neurology*, 12(9), 501-512.
123. Feigin, V. L., Roth, G. A., Naghavi, M., Parmar, P., Krishnamurthi, R., Chugh, S., ... & Estep, K. (2016). Global burden of stroke and risk factors in 188 countries, during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet Neurology*, 15(9), 913-924.
124. Feigin, V., Norrving, B., Sudlow, C. L., & Sacco, R. L. (2018). Updated criteria for population-based stroke and transient ischemic attack incidence studies for the 21st century. *Stroke*, 49(9), 2248-2255.

125. Feng, W., & Belagaje, S. R. (2013). Recent advances in stroke recovery and rehabilitation. In *Seminars in neurology* (Vol. 33, No. 05, pp. 498-506). Thieme Medical Publishers.
126. Ferro, J. M., Bousser, M. G., Canhão, P., Coutinho, J. M., Crassard, I., Dentali, F., ... & de Sousa, D. A. (2017). European Stroke Organization guideline for the diagnosis and treatment of cerebral venous thrombosis—endorsed by the European Academy of Neurology. *European stroke journal*, 2(3), 195-221.
127. Fuentes, B., Ntaios, G., Putaala, J., Thomas, B., Turc, G., Díez-Tejedor, E., & European Stroke Organisation. (2018). European Stroke Organisation (ESO) guidelines on glycaemia management in acute stroke. *European stroke journal*, 3(1), 5-21.
128. Furie, K. L., Kasner, S. E., Adams, R. J., Albers, G. W., Bush, R. L., Fagan, S. C., ... & Mitchell, P. H. (2011). Guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke or transient ischemic attack: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 42(1), 227-276.
129. Gakidou, E., Afshin, A., Abajobir, A. A., Abate, K. H., Abbafati, C., Abbas, K. M., ... & Abu-Raddad, L. J. (2017). Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*, 390(10100), 1345-1422.
130. Gao, J., Parsons, M. W., Kawano, H., Levi, C. R., Evans, T. J., Lin, L., & Bivard, A. (2017). Visibility of CT early ischemic change is significantly associated with time from stroke onset to baseline scan beyond the first 3 hours of stroke onset. *Journal of stroke*, 19(3), 340-346.
131. George, M. G., Tong, X., & Bowman, B. A. (2017). Prevalence of Cardiovascular Risk Factors and Strokes in Younger Adults. *JAMA Neurology*, 74(6), 695-703.
132. Ghobrial, G. M., Chalouhi, N., Rivers, L., Witte, S., Davanzo, J., Dalyai, R., ... & Rosenwasser, R. H. (2013). Multimodal endovascular management of acute ischemic stroke in patients over 75 years old is safe and effective. *Journal of neurointerventional surgery*, 5(suppl 1), i33-i37.

133. Goyal, M., Demchuk, A. M., Menon, B. K., Eesa, M., Rempel, J. L., Thornton, J., ... & Dowlathshahi, D. (2015). Randomized assessment of rapid endovascular treatment of ischemic stroke. *New England Journal of Medicine*, 372(11), 1019-1030.
134. Goyal, M., Menon, B. K., van Zwam, W. H., Dippel, D. W., Mitchell, P. J., Demchuk, A. M., ... & Donnan, G. A. (2016). Endovascular thrombectomy after large-vessel ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from five randomised trials. *The Lancet*, 387(10029), 1723-1731.
135. Grecu, A., Varecha M., Jankujova M., Simsic S., & Mikulik, R. (2019). Providing online dashboards for monitoring stroke quality of care using open source software within RES-Q. *FNUSA ICRC*. <https://www.morressier.com>
136. Grefkes, C., & Fink, G. R. (2016). Noninvasive brain stimulation after stroke: it is time for large randomized controlled trials!. *Current opinion in neurology*, 29(6), 714-720.
137. Hemphill III, J. C., Greenberg, S. M., Anderson, C. S., Becker, K., Bendok, B. R., Cushman, M., ... & Scott, P. A. (2015). Guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 46(7), 2032-2060.
138. Hill, M. D., Kamal, N., & Jeerakathil, T. (2018). Bridging the Evidence-to-Practice Gap in Stroke Care. *Jama*, 320(3), 236-237.
139. Hillmann, S., Wiedmann, S., Fraser, A., Baeza, J., Rudd, A., Norrving, B., ... Heuschmann, P. U. (2015). Temporal changes in the quality of acute stroke care in five national audits across Europe. *Biomed. Res. Int.*, 2015, 432497.
140. Hofmeijer, J., Kappelle, L. J., Algra, A., Amelink, G. J., van Gijn, J., & van der Worp, H. B. (2009). Surgical decompression for space-occupying cerebral infarction (the Hemicraniectomy After Middle Cerebral Artery infarction with Life-threatening Edema Trial [HAMLET]): a multicentre, open, randomised trial. *The Lancet Neurology*, 8(4), 326-333.
141. Holtkamp, M., Beghi, E., Benninger, F., Kälviäinen, R., Rocamora, R., Christensen, H., & European Stroke Organisation. (2017). European Stroke Organisation guidelines for the management of post-stroke seizures and epilepsy. *European stroke journal*, 2(2), 103-115.
142. Hsieh, C. Y., Wu, D. P., & Sung, S. F. (2018). Registry-based stroke research in Taiwan: past and future. *Epidemiology and health*, 40, e2018004.

143. Huang, X., MacIsaac, R., Thompson, J. L., Levin, B., Buchsbaum, R., Haley Jr, E. C., ... & Muir, K. W. (2016). Tenecteplase versus alteplase in stroke thrombolysis: an individual patient data meta-analysis of randomized controlled trials. *International Journal of Stroke*, 11(5), 534-543.
144. Jauch, E. C., Saver, J. L., Adams Jr, H. P., Bruno, A., Connors, J. J., Demaerschalk, B. M., ... & Scott, P. A. (2013). Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 44(3), 870-947.
145. Johnsen, S. P., Ingeman, A., Hundborg, H. H., Schaarup, S. Z., & Gyllenberg, J. (2016). The Danish stroke registry. *Clinical epidemiology*, 8, 697.
146. Johnston, S. C., Easton, J. D., Farrant, M., Barsan, W., Conwit, R. A., Elm, J. J., ... & Palesch, Y. Y. (2018). Clopidogrel and aspirin in acute ischemic stroke and high-risk TIA. *New England Journal of Medicine*, 379(3), 215-225.
147. Jovin, T. G., Chamorro, A., Cobo, E., de Miquel, M. A., Molina, C. A., Rovira, A., ... & Millán, M. (2015). Thrombectomy within 8 hours after symptom onset in ischemic stroke. *New England Journal of Medicine*, 372(24), 2296-2306.
148. Jüttler, E., Unterberg, A., Woitzik, J., Bösel, J., Amiri, H., Sakowitz, O. W., ... & Schneider, H. (2014). Hemicraniectomy in older patients with extensive middle-cerebral-artery stroke. *New England Journal of Medicine*, 370(12), 1091-1100.
149. Kamalian, S., & Lev, M. H. (2019). Stroke Imaging. *Radiol Clin North Am*, 57(4), 717-732.
150. Karabıyık, L. (2010). Intensive care scoring systems. *Turkish Journal of Intensive Care Medicine*, 9(3), 129-143.
151. Katan, M., & Luft, A. (2018). Global Burden of Stroke. *Semin Neurol.*, 38(2), 208-211.
152. Katzan, I. L., Thompson, N. R., Lapin, B., & Uchino, K. (2017). Added Value of Patient-Reported Outcome Measures in Stroke Clinical Practice. *Journal of the American Heart Association*, 6(7), e005356.
153. Kent, D. M., Ruthazer, R., Decker, C., Jones, P. G., Saver, J. L., Bluhmki, E., & Spertus, J. A. (2015). Development and validation of a simplified Stroke–Thrombolytic Predictive Instrument. *Neurology*, 85(11), 942-949.



154. Khan, F. A., Engstrom G., Jerntorp I., Pessah-Rasmussen, H., & Janzon, L. (2005). Seasonal patterns of incidence and case fatality of stroke in Malmo, Sweden: The STROMA Study. *Neuroepidemiology*, 24(1-2), 26-31.
155. Khanal, K., Bhandari, S. S., Shrestha, N., Acharya, S. P., & Marhatta, M. N. (2016). Comparison of outcome predictions by the Glasgow coma scale and the Full Outline of UnResponsiveness score in the neurological and neurosurgical patients in the Intensive Care Unit. *Indian journal of critical care medicine: peer-reviewed, official publication of Indian Society of Critical Care Medicine*, 20(8), 473-476.
156. Khatib, R., McKee, M., Shannon, H., Chow, C., Rangarajan, S., Teo, K., ... & Kumar, R. (2016). Availability and affordability of cardiovascular disease medicines and their effect on use in high-income, middle-income, and low-income countries: an analysis of the PURE study data. *The Lancet*, 387(10013), 61-69.
157. Kim, D., Lee, S. H., Joon Kim, B., Jung, K. H., Yu, K. H., Lee, B. C., ... & Korean Stroke Registry investigators. (2013). Secondary prevention by stroke subtype: a nationwide follow-up study in 46 108 patients after acute ischaemic stroke. *European heart journal*, 34(35), 2760-2767.
158. Kjellstrom, T., Norrving, B., & Shatchkute, A. (2007). Helsingborg Declaration 2006 on European Stroke Strategies. *Cerebrovasc Dis.*, 23(2-3), 231-241.
159. Kritikou, P., Spengos, K., Zakopoulos, N., Tountas, Y., Yfantopoulos, J., & Vemmos, K. (2016). Resource utilization and costs for treatment of stroke patients in an acute stroke unit in Greece. *Clinical neurology and neurosurgery*, 142, 8-14.
160. Kuročka, M., Rusňák, F., Beňo, P., Horný, L., Podolec, M., & Rusňák, M. (2016). Urgentné a emergentné operácie karotických artérií. *Vask. Med.*, 8(1), 17-20.
161. Langhorne, P., Baylan, S., & Trialists, E. S. D. (2017). Early supported discharge services for people with acute stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (7), 501-506.
162. Legg, L. A., Lewis, S. R., Schofield-Robinson, O. J., Drummond, A., & Langhorne, P. (2017). Occupational therapy for adults with problems in activities of daily living after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (7), 321-322.

163. Lenti, L., Brainin, M., Titianova, E., Morovic, S., Demarin, V., Kalvach, P., ... & Shekhovtsova, K. (2013). Stroke care in Central Eastern Europe: current problems and call for action. *International journal of stroke*, 8(5), 365-371.
164. Li, X., Ling, L., Li, C., & Ma, Q. (2017). Efficacy and safety of desmoteplase in acute ischemic stroke patients: a systematic review and meta-analysis. *Medicine*, 96(18), e6667.
165. Liu, C. H., Wei, Y. C., Lin, J. R., Chang, C. H., Chang, T. Y., Huang, K. L., ... & Lee, T. H. (2016). Initial blood pressure is associated with stroke severity and is predictive of admission cost and one-year outcome in different stroke subtypes: a SRICHs registry study. *BMC neurology*, 16(1), 27.
166. Luengo-Fernandez, R., Paul, N. L., Gray, A. M., Pendlebury, S. T., Bull, L. M., Welch, S. J., ... & Rothwell, P. M. (2013). Population-based study of disability and institutionalization after transient ischemic attack and stroke: 10-year results of the Oxford Vascular Study. *Stroke*, 44(10), 2854-2861.
167. Makin, S. D., Doubal, F. N., Shuler, K., Chappell, F. M., Staals, J., Dennis, M. S., & Wardlaw, J. M. (2018). The impact of early-life intelligence quotient on post stroke cognitive impairment. *European stroke journal*, 3(2), 145-156.
168. Malmgren, R., Bamford, J., Warlow, C., & Sandercock, P. (1987). Geographical and secular trends in stroke incidence. *The Lancet*, 330(8569), 1196-1200.
169. Manobianca, G., Zoccolella, S., Petruzzellis, A., Miccoli, A., & Logroscino, G. (2010). The incidence of major stroke subtypes in Southern Italy: a population-based study. *European journal of neurology*, 17(9), 1148-1155.
170. Martirosyan, V., & Krupskaya, J. (2013). Study of the Factors Influencing Mortality from the Cerebral Stroke in Patients of Different Ages. *Journal of Medicine and Medical Research*, 3(4), 1530-1557.
171. Matsumoto, M., Sakaguchi, M., Okazaki, S., Hashikawa, K., Takahashi, T., Matsumoto, M., ... & Kitagawa, K. (2017). Relationship between infarct volume and prothrombin time-international normalized ratio in ischemic stroke patients with Nonvalvular atrial fibrillation. *Circulation Journal*, CJ-16.

172. McHutchison, C. A., Backhouse, E. V., Cvorov, V., Shenkin, S. D., & Wardlaw, J. M. (2017). Education, Socioeconomic Status, and Intelligence in Childhood and Stroke Risk in Later Life. *Epidemiology*, 28(4), 608-618.
173. Mehrholz, J., Pohl, M., Platz, T., Kugler, J., & Elsner, B. (2015). Electromechanical and robot-assisted arm training for improving activities of daily living, arm function, and arm muscle strength after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (11), 392-393.
174. Mehrholz, J., Thomas, S., & Elsner, B. (2017). Treadmill training and body weight support for walking after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (8), 241-248.
175. Mendelow, A. D., Gregson, B. A., Rowan, E. N., Murray, G. D., Gholkar, A., Mitchell, P. M., & STICH II Investigators (2013). Early surgery versus initial conservative treatment in patients with spontaneous supratentorial lobar intracerebral haematomas (STICH II): a randomised trial. *The Lancet*, 382(9890), 397-408.
176. Meschia, J. F., Bushnell, C., Boden-Albala, B., Braun, L. T., Bravata, D. M., Chaturvedi, S., ... & Goldstein, L. B. (2014). Guidelines for the primary prevention of stroke: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 45(12), 3754-3832.
177. Morris, R. (2016). Meeting the psychological needs of community-living stroke patients and carers: a study of third sector provision. *Disability and rehabilitation*, 38(1), 52-61.
178. Mould, W. A., Carhuapoma, J. R., Muschelli, J., Lane, K., Morgan, T. C., McBee, N. A., ... & Awad, I. (2013). Minimally invasive surgery plus recombinant tissue-type plasminogen activator for intracerebral hemorrhage evacuation decreases perihematomal edema. *Stroke*, 44(3), 627-634.
179. Moussa, W. M. M., & Khedr, W. (2017). Decompressive craniectomy and expansive duraplasty with evacuation of hypertensive intracerebral hematoma, a randomized controlled trial. *Neurosurgical review*, 40(1), 115-127.
180. Mozaffarian, D., Benjamin, E. J., Go, A. S., Arnett, D. K., Blaha, M. J., Cushman, M., ... & Howard, V. J. (2016). Executive summary: heart disease and stroke statistics—2016 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*, 133(4), 447-454.

181. Mozaffarian, D., Benjamin, E. J., Go, A. S., Arnett, D. K., Blaha, M. J., Cushman, M., ... & Howard, V. J. (2016). Heart disease and stroke statistics-2016 update a report from the American Heart Association. *Circulation*, 133(4), e38-e48.
182. Musuka, T. D., Wilton, S. B., Traboulsi, M., & Hill, M. D. (2015). Diagnosis and Management of Acute Ischemic Stroke: Speed is Critical. *CMAJ*, 187(12), 887-893.
183. Naess, H., Gjerde, G., & Waje-Andreassen, U. (2014). Ischemic stroke in patients older and younger than 80 years. *Acta Neurologica Scandinavica*, 129(6), 399-404.
184. Newman, R., Vilardell, N., Clavé, P., & Speyer, R. (2016). Effect of Bolus Viscosity on the Safety and Efficacy of Swallowing and the Kinematics of the Swallow Response in Patients with Oropharyngeal Dysphagia: White Paper by the European Society for Swallowing Disorders (ESSD). *Dysphagia*, 31(2), 232-249.
185. Nikitin, Yu. P., Khasnulin, V. I., & Gudkov, A. B. (2014). Contemporary problems of Northern medicine and researchers' efforts to solve them. *Vestnik of Northern (Arctic) Federal University. Series: Medical and biological sciences*, (3), 63-72.
186. Nilsson, E., Orwelius, L., & Kristenson, M. (2016). Patient-reported outcomes in the swedish national quality registers. *Journal of internal medicine*, 279(2), 141-153.
187. Nogueira, R. G., Jadhav, A. P., Haussen, D. C., Bonafe, A., Budzik, R. F., Bhuva, P., ... & Sila, C. A. (2018). Thrombectomy 6 to 24 hours after stroke with a mismatch between deficit and infarct. *New England Journal of Medicine*, 378(1), 11-21.
188. Norrving, B., Barrick, J., Davalos, A., Dichgans, M., Cordonnier, C., Guekht, A., ... & Nabavi, D. (2018). Action plan for stroke in Europe 2018–2030. *European Stroke Journal*, 3(4), 309-336.
189. Norrving, B., Bray, B. D., Asplund, K., Heuschmann, P., Langhorne, P., Rudd, A. G., ... & Wolfe, C. D. (2015). Cross-national key performance measures of the quality of acute stroke care in Western Europe. *Stroke*, 46(10), 2891-2895.
190. Nouwens, F., de Lau, L. M., Visch-Brink, E. G., Van de Sandt-Koenderman, W. M. E., Lingsma, H. F., Goosen, S., ... & Dippel, D. W. (2017). Efficacy of early cognitive-linguistic treatment for aphasia due to stroke: a randomised controlled trial (Rotterdam Aphasia Therapy Study-3). *European Stroke Journal*, 2(2), 126-136.

191. O'Donnell, M. J., Chin, S. L., Rangarajan, S., Xavier, D., Liu, L., Zhang, H., ... & Lopez-Jaramillo, P. (2016). Global and regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acute stroke in 32 countries (INTERSTROKE): a case-control study. *The lancet*, 388(10046), 761-775.
192. Paciaroni, M., Agnelli, G., Caso, V., Silvestrelli, G., Seiffge, D. J., Engelter, S., ... & Tsivgoulis, G. (2019). Causes and Risk Factors of Cerebral Ischemic Events in Patients With Atrial Fibrillation Treated With Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants for Stroke Prevention: The RENo Study. *Stroke*, 50(8), 2168-2174.
193. Pindus, D. M., Mullis, R., Lim, L., Wellwood, I., Rundell, A. V., Aziz, N. A. A., & Mant, J. (2018). Stroke survivors' and informal caregivers' experiences of primary care and community healthcare services—A systematic review and meta-ethnography. *PloS one*, 13(2), e0192533.
194. Pollock, A., Baer, G., Campbell, P., Choo, P. L., Forster, A., Morris, J., ... & Langhorne, P. (2014). Physical rehabilitation approaches for the recovery of function and mobility following stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4).
195. Prabhakaran, S., Zarah, E., Riley, C., Speizer, A., Chong, J. Y., Lazar, R. M., ... & Krakauer, J. W. (2008). Inter-individual variability in the capacity for motor recovery after ischemic stroke. *Neurorehabilitation and neural repair*, 22(1), 64-71.
196. Purrucker, J. C., Haas, K., Rizos, T., Khan, S., Wolf, M., Hennerici, M. G., ... & Veltkamp, R. (2016). Early clinical and radiological course, management, and outcome of intracerebral hemorrhage related to new oral anticoagulants. *JAMA neurology*, 73(2), 169-177.
197. Reinink, H., de Jonge, J. C., Bath, P. M., van de Beek, D., Berge, E., Borregaard, S., ... & Kõrv, J. (2018). PRECIOUS: PREvention of Complications to Improve OUtcome in elderly patients with acute Stroke. Rationale and design of a randomised, open, phase III, clinical trial with blinded outcome assessment. *European stroke journal*, 3(3), 291-298.
198. Ringborg, A., Nieuwlaat, R., Lindgren, P., Jönsson, B., Fidan, D., Maggioni, A. P., ... & Crijns, H. J. (2008). Costs of atrial fibrillation in five European countries: results from the Euro Heart Survey on atrial fibrillation. *Europace*, 10(4), 403-411.

199. Rost, N. S., Bottle, A., Lee, J. M., Randall, M., Middleton, S., Shaw, L., ... & Global Comparators Stroke GOAL collaborators (2016). Stroke severity is a crucial predictor of outcome: an international prospective validation study. *J Am Heart Assoc*, 5(1), e002433.
200. Rudd, M., Buck, D., Ford, G. A., & Price, C. I. (2016). A systematic review of stroke recognition instruments in hospital and prehospital settings. *Emerg Med J*, 33(11), 818-822.
201. Sacco, R. L., Gardener, H., Wang, K., Dong, C., Ciliberti-Vargas, M. A., Gutierrez, C. M., ... & Nobo, U. (2017). Racial-ethnic disparities in Acute Stroke Care in the Florida-puerto Rico Collaboration to reduce Stroke Disparities Study. *Journal of the American Heart Association*, 6(2), e004073.
202. Sacco, R. L., Sandercock, P., Endres, M., Feigin, V., Pandian, J., Shinohara, Y., & Spence, J. D. (2015). Review and prioritization of stroke research recommendations to address the mission of the World Stroke Organization: a call to action from the WSO Research Committee. *Int J Stroke*, 10, 4-9.
203. Saqqur, M., Khan, K., Derksen, C., Alexandrov, A., & Shuaib, A. (2018). Transcranial doppler and transcranial color duplex in defining collateral cerebral blood flow. *J Neuroimaging*, 28(5), 455-476.
204. Sarfo, F. S., Akassi, J., Kyem, G., Adamu, S., Awuah, D., Kantanka, O. S., & Ovbiagele, B. (2018). Long-term outcomes of stroke in a Ghanaian outpatient clinic. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 27(4), 1090-1099.
205. Saunders, D. H., Sanderson, M., Hayes, S., Kilrane, M., Greig, C. A., Brazzelli, M., & Mead, G. E. (2016). Physical fitness training for stroke patients. *Cochrane Database of systematic reviews*, (3), 219-220.
206. Saver, J. L., Goyal, M., Bonafe, A., Diener, H. C., Levy, E. I., Pereira, V. M., ... & Jansen, O. (2015). Stent-retriever thrombectomy after intravenous t-PA vs. t-PA alone in stroke. *New England Journal of Medicine*, 372(24), 2285-2295.
207. Saver, J. L., Goyal, M., Van der Lugt, A. A. D., Menon, B. K., Majoie, C. B., Dippel, D. W., ... & Cardona, P. (2016). Time to treatment with endovascular thrombectomy and outcomes from ischemic stroke: a meta-analysis. *Jama*, 316(12), 1279-1289.
208. Savitz, S. I., Baron, J. C., Yenari, M. A., Sanossian, N., & Fisher, M. (2017). Reconsidering neuroprotection in the reperfusion era. *Stroke*, 48(12), 3413-3419.

209. Sedova, P., Brown Jr., R. D., Zvolsky, M., Kadlecova, P., Bryndziar, T., Volny, O., ... & Mikulik, R. (2015). Validation of stroke diagnosis in the National Registry of Hospitalized Patients in the Czech Republic. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 24(9), 2032-2038.
210. Sipilä, J. O., Ruuskanen, J. O., Kauko, T., Rautava, P., & Kytö, V. (2017). Seasonality of stroke in Finland. *Ann Med.*, 49(4), 310-318.
211. Smith, E. E., Kent, D. M., Bulsara, K. R., Leung, L. Y., Lichtman, J. H., Reeves, M. J., ... & Zahuranec, D. B. (2018). Effect of dysphagia screening strategies on clinical outcomes after stroke: a systematic review for the 2018 guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke. *Stroke*, 49(3), e123-e128.
212. Steiner, T., Juvela, S., Unterberg, A., Jung, C., Forsting, M., & Rinkel, G. (2013). European Stroke Organization guidelines for the management of intracranial aneurysms and subarachnoid haemorrhage. *Cerebrovascular diseases*, 35(2), 93-112.
213. Stevens, E. E., Emmett, E., Wang, Y., McKevitt, C., & Wolfe, C. (2015). *The burden of stroke in Europe*. London: Stroke Alliance for Europe (SAFE). [www.strokeeurope.eu/downloads/ TheBurdenOfStrokeInEuropeReport.pdf](http://www.strokeeurope.eu/downloads/TheBurdenOfStrokeInEuropeReport.pdf) (accessed 19 April 2018)
214. Sudlow, C. L. M., & Warlow, C. P. (1996). Comparing stroke incidence worldwide: what makes studies comparable? *Stroke*, 27(3), 550-558.
215. Sunol, R., Wagner, C., Arah, O. A., Kristensen, S., Pfaff, H., Klazinga, N., ... & Michel, P. (2015). Implementation of departmental quality strategies is positively associated with clinical practice: results of a multicenter study in 73 hospitals in 7 European countries. *PloS one*, 10(11), e0141157.
216. Tabachnick, G. B., & Fidell, L. S. (2014). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Edinburgh: Pearson Education Limited.
217. Takizawa, S., Shibata, T., Takagi, S., Kobayashi, S., & Japan Standard Stroke Registry Study Group (2013). Seasonal variation of stroke incidence in Japan for 35631 stroke patients in the Japanese Standard Stroke Registry, 1998-2007. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 22(1), 36-41.

218. Teasdale, G., & Jennett, B. (1974). Assessment of coma and impaired consciousness: a practical scale. *The Lancet*, 304(7872), 81-84.
219. Thomalla, G., Simonsen, C. Z., Boutitie, F., Andersen, G., Berthezene, Y., Cheng, B., ... & Ford, I. (2018). MRI-guided thrombolysis for stroke with unknown time of onset. *New England Journal of Medicine*, 379(7), 611-622.
220. Thrift, A. G., Thayabaranathan, T., Howard, G., Howard, V. J., Rothwell, P. M., Feigin, V. L., ... & Cadilhac, D. A. (2017). Global stroke statistics. *International Journal of Stroke*, 12(1), 13-32.
221. Tong, E., Hou, Q., Fiebach, J. B., & Wintermark, M. (2014). The role of imaging in acute ischemic stroke. *Neurosurg Focus*, 36(1), E3.
222. Tong, Y., Cheng, Z., Rajah, G. B., Duan, H., Cai, L., Zhang, N., ... & Ding, Y. (2019). High intensity physical rehabilitation later than 24 h post stroke is beneficial in patients: a pilot randomized controlled trial (RCT) study in mild to moderate ischemic stroke. *Frontiers in neurology*, 10, 113.
223. Trialists' Collaboration, S. U. (2013). Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. *Cochrane database syst rev*, 9(9), 14-15.
224. Truelsen, T., Heuschmann, P. U., Bonita, R., Arjundas, G., Dalal, P., Damasceno, A., ... & Skvortsova, V. I. (2007). Standard method for developing stroke registers in low-income and middle-income countries: experiences from a feasibility study of a stepwise approach to stroke surveillance (STEPS Stroke). *The lancet neurology*, 6(2), 134-139.
225. Truelsen, T., Krarup, L. H., Iversen, H. K., Mensah, G. A., Feigin, V. L., Sposato, L. A., & Naghavi, M. (2015). Causes of death data in the global burden of disease estimates for ischemic and hemorrhagic stroke. *Neuroepidemiology*, 45(3), 152-160.
226. Turin, T. C., Kita, Y., Murakami, Y., Rumana, N., Sugihara, H., Morita, Y., ... & Ueshima, H. (2008). Abbott and Hirotsugu Ueshima Higher Stroke Incidence in the Spring Season Regardless of conventional Risk Factors: Takashima Stroke Registry, Japan, 1988-2001. *Stroke*, 39(3), 745-752.
227. United Nations, & Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2017). *World Population Ageing 2017—Highlights (ST/ESA/SER. A/397)*. (accessed 11 October 2018).



228. Urimubenshi, G., Langhorne, P., Cadilhac, D. A., Kagwiza, J. N., & Wu, O. (2017). Association between patient outcomes and key performance indicators of stroke care quality: a systematic review and meta-analysis. *European stroke journal*, 2(4), 287-307.
229. Van Eeden, M., van Heugten, C., van Mastrigt, G. A. P. G., van Mierlo, M., Visser-Meily, J. M. A., & Evers, S. M. A. A. (2015). The burden of stroke in the Netherlands: estimating quality of life and costs for 1 year poststroke. *BMJ open*, 5(11), e008220.
230. Van Swearingen, J. M., Perera, S., Brach, J. S., Wert, D., & Studenski, S. A. (2011). Impact of exercise to improve gait efficiency on activity and participation in older adults with mobility limitations: a randomized controlled trial. *Physical therapy*, 91(12), 1740-1751.
231. Vlădescu, C., Scîntee, S. G., Olsavszky, V., Hernández-Quevedo, C., & Sagan, A. (2016). Romania: health system review. *Health systems in transition*, (18/4), 1-170.
232. Volz, L. J., Rehme, A. K., Michely, J., Nettekoven, C., Eickhoff, S. B., Fink, G. R., & Grefkes, C. (2016). Shaping early reorganization of neural networks promotes motor function after stroke. *Cerebral cortex*, 26(6), 2882-2894.
233. Waje-Andreassen, U., Nabavi, D. G., Engelter, S. T., Dippel, D. W., Jenkinson, D., Skoda, O., ... & Lyrer, P. (2018). European Stroke Organisation certification of stroke units and stroke centres. *European stroke journal*, 3(3), 220-226.
234. Wang, W., Jiang, B., Sun, H., Ru, X., Sun, D., Wang, L., ... & Chen, Z. (2017). Prevalence, incidence, and mortality of stroke in China: results from a nationwide population-based survey of 480 687 adults. *Circulation*, 135(8), 759-771.
235. Wang, Y., Li, Z., Zhao, X., Wang, C., Wang, X., Wang, D., ... & Shen, H. (2018). Effect of a multifaceted quality improvement intervention on hospital personnel adherence to performance measures in patients with acute ischemic stroke in china: A randomized clinical trial. *Jama*, 320(3), 245-254.
236. Wardlaw, J. M., Murray, V., Berge, E., & del Zoppo, G. J. (2014). Thrombolysis for acute ischaemic stroke. *Cochrane database of systematic reviews*, (7), 324-328.
237. Wardlaw, J. M., Seymour, J., Cairns, J., Keir, S., Lewis, S., & Sandercock, P. (2004). Immediate computed tomography scanning of acute stroke is cost-effective and improves quality of life. *Stroke*, 35(11), 2477-2483.

238. Watkins, C. L., Leathley, M. J., Jones, S. P., Ford, G. A., Quinn, T., & Sutton, C. J. (2013). Training emergency services' dispatchers to recognise stroke: an interrupted time-series analysis. *BMC health services research*, 13(1), 318.
239. Webster, F., Saposnik, G., Kapral, M. K., Fang, J., O'Callaghan, C., & Hachinski, V. (2011). Organized outpatient care: stroke prevention clinic referrals are associated with reduced mortality after transient ischemic attack and ischemic stroke. *Stroke*, 42(11), 3176-3182.
240. Wellwood, I., Wu, O., Langhorne, P., McKevitt, C., Di Carlo, A., Rudd, A. G., ... & European Registers of Stroke (EROS) Collaborative Group. (2011). Developing a tool to assess quality of stroke care across European populations: the EROS Quality Assessment Tool. *Stroke*, 42(5), 1207-1211.
241. Wilkins, E., Wilson, L., Wickramasinghe, K., Bhatnagar, P., Leal, J., Luengo-Fernandez, R., ... & Townsend, N. (2017). *European cardiovascular disease statistics 2017*. University of BATH.
242. World Health Organization (2013). *Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020*. <http://africahealthforum.afro.who.int>
243. World Health Organization (2015). *WHO global report on trends in prevalence of tobacco smoking 2015*. [http://apps.who.int/iris/bit4stream/10665/156262/1/9789241564922\\_eng.pdf?ua.1](http://apps.who.int/iris/bit4stream/10665/156262/1/9789241564922_eng.pdf?ua.1) (accessed 11 October 2018).
244. World Stroke Organisation (2018). *Global Stroke Bill of Rights*. [www.worldstrokecampaign.org/images/global\\_stroke\\_bill\\_of\\_rights/English\\_GlobalBORights\\_web.pdf](http://www.worldstrokecampaign.org/images/global_stroke_bill_of_rights/English_GlobalBORights_web.pdf) (accessed 11 October 2018)
245. Wortman-Jutt, S., & Edwards, D. (2019). Poststroke Aphasia Rehabilitation: Why All Talk and No Action?. *Neurorehabilitation and neural repair*, 33(4), 235-244.
246. Yusuf, S., Wood, D., Ralston, J., & Reddy, K. S. (2015). The World Heart Federation's vision for worldwide cardiovascular disease prevention. *The Lancet*, 386(9991), 399-402.
247. Zerna, C., Thomalla, G., Campbell, B. C., Rha, J. H., & Hill, M. D. (2018). Current practice and future directions in the diagnosis and acute treatment of ischaemic stroke. *The Lancet*, 392(10154), 1247-1256.

## ДОДАТКИ

### Додаток А

#### СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

*Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації:*

1. Fiks D. O. Correlations of medical and demographic indicators with unmodified factors of stroke, tactics of its management and condition of the patient at hospitalization / D. O. Fiks // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2019. – № 36. – P. 52-57.
2. Fiks D. O. The results of the assessment of the condition at the time of admission to the hospital, the functional result at the time of discharge and planning of the outpatient stage in stroke patients according to the register of hospitals in Vinnytsia for 2017-2019 / D. O. Fiks // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2020. – Т. 24, № 1. – С. 175-184.
3. Fiks D. O. Analysis of risk factors and stroke structure according to the hospital register of clinics in Vinnytsia for 2017-2019 / D. O. Fiks // Reports of Morphology. – 2020. – Т. 26, № 1. – С. 24-31.
4. Moskovko S. P. Assessment of compliance with current clinical guidelines of clinical and hardware diagnostics of stroke according to the data of the Vinnytsia register for the period 2017-2019 / S. P. Moskovko, D. O. Fiks, A. V. Shayuk // International neurological journal. – 2020. – Vol. 16, № 4. – P. 13-19. *(Дисертантові належить збір даних, статистична обробка матеріалу, описання результатів та участь у їх аналізі).*
5. Quality assessment, specifics of organization and provision of medical care to stroke patients according to the hospital register of VRCPH named after Academician O. I. Yushchenko of VRC and VCCH EMS for the period 2017-2019 / S. P. Moskovko, D. O. Fiks, A. V. Shayuk, L. A. Cherkasova // World Science. – 2020. – Vol. 2, № 6(58). – P. 32-37. *(Дисертантові належить збір даних, статистична обробка матеріалу, описання результатів та участь у їх аналізі).*

6. The role of the hospital registry to assess the quality of stroke diagnosis / S. P. Moskovko, D. O. Fiks, A. V. Shayuk, G. V. Datsenko, L. V. Babych // World of Medicine and Biology. – 2020. – № 4 (74). – P. 103-106. *(Дисертантові належить збір даних, статистична обробка матеріалу, описання результатів та участь у їх аналізі).*

*Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:*

7. Фікс Д. О. Регістр інсульту у місті Вінниці за 2017 рік / Д. О. Фікс, Д. Глухонюк // Перший крок в науку : збірник тез наукових робіт учасників XV міжнародної наукової конференції студентів та молодих учених (м. Вінниця, 18-20 квітня 2018 року). – Вінниця: [б.в.], 2018. – С. 352. *(Дисертантові належить збір даних, аналіз і обробка матеріалу та формування висновків)*

8. Предиктори перебігу госпітального періоду, непосредних та віддалених наслідків при ішемічному інсульті/ С.П. Московко, Т.В. Смотрицька, Т.Г. Височанська, Р.С. Бартюк, Д.О. Фікс // Матеріали IV Національного конгресу «Інсульт та судинно-мозкові захворювання», Київ, 1-3 листопада 2018р.. – С. 32-34. *(Дисертантові належить збір даних, аналіз і обробка матеріалу та формування висновків)*

9. Фікс Д. О. Гендерні особливості структури та факторів ризику мозкового інсульту згідно даних госпітального реєстра лікарень м. Вінниці (2017-2019 рр.) / Д. О. Фікс // «Eurasian scientific congress» : збірник тез наукових робіт XI Міжнародної науково-практичної конференції (м. Барселона, 1-3 листопада 2020 року). – Барселона: Barca Academy Publishing, 2020. – С. 126-132.

10. Фікс Д. О. Співставлення обсягу лікувально-діагностичних заходів у інсультних пацієнтів обох статей за даними госпітального реєстра ВОКПЛ ім. акад. О. І. Ющенка ВОР та ВМК ЛШМД за 2017-2019 роки / Д. О. Фікс // «Actual trends of modern scientific research» : збірник тез наукових робіт V Міжнародної науково-практичної конференції (м. Мюнхен, 8-10 листопада 2020 року). – Мюнхен: MDPC Publishing, 2020. – С. 93-98.

11. Фікс Д. О. Статеві відмінності рівня свідомості при поступленні та функціонального результату на момент виписки у пацієнтів з мозковим інсультом (данні госпітального реєстра лікарень м. Вінниці за 2017-2019 роки) / Д. О. Фікс //

«Priority directions of science and technology development» : збірник тез наукових робіт III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 22-24 листопада 2020 року). – Київ: Науково-видавничий центр «Sci-conf.com.ua», 2020. – С. 217-222.

*Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:*

12. Оптимізація вимог до регіонального реєстру інсульту та очікування дієвості інструменту щодо зміни якості надання допомоги / Д. О. Фікс, Г. С. Руденко, Г. С. Московко, С. П. Московко // Прикарпатський вісник НТШ. Пульс. – 2017. – № 7 (43). – С. 15-19. *(Дисертантові належить пошук, описання та аналіз літературних даних).*

## Додаток Б

## Акти впровадженнь

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з наукової роботи  
Вінницького національного медичного  
університету ім. М.І. Пирогова  
доктор медичних наук, професор  
Власенко О.В.



“07 лютого” 2020 р

## АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. **Найменування пропозиції для впровадження (метод профілактики, лікування, пристрій, форма організації праці, тощо).** Оптимізація вимог до регіонального реєстру та очікування дієвості інструменту щодо зміни якості надання допомоги
2. **Заклад, де проводилася розробка, адреса, ПП авторів:** кафедра нервових хвороб Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова., 21018 м. Вінниця, вул. Пирогова 56
3. **Джерело інформації:** Фікс Д.О., Руденко Г.С., Московко Г.С., Московко С.П. (2017). Оптимізація вимог до регіонального реєстру інсульту та очікування дієвості інструменту щодо зміни якості надання допомоги. Прикарпатський вісник НТШ Пульс. – 2017. – № 7 (43). – С. 15-19.
4. **Де та коли впроваджено.** Кафедра нервових хвороб Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова  
Початок впровадження 08.02. 2020р.  
Протокол засідання кафедри № 9 від 07.02.2020 року
5. **Термін впровадження:** з 08.02. 2020 р. по теперішній час
6. **Ефективність за даними організації, що впровадила:** оптимізація вимог до регіонального реєстру інсульту дозволить покращити якість надання допомоги хворим на гостре порушення мозкового кровообігу
7. **Зауваження, пропозиції:** немає.

Відповідальний за впровадження:

завідувач кафедри нервових хвороб

доктор медичних наук, професор

Московко С.П.



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

КНП “Вінницька міська клінічна  
лікарня швидкої допомоги”

Директор

Фомін О.О.

“ 3 ” вересня 2020 р



## АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. Найменування пропозиції для впровадження (метод профілактики, лікування, пристрій, форма організації праці, тощо). Analysis of risk factors and stroke structure according to the hospital register of clinics in Vinnytsia for 2017-2019.
2. Заклад, де проводилася розробка, адреса, ПП авторів: кафедра нервових хвороб Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова., 21018 м. Вінниця, вул. Пирогова 56
3. Джерело інформації: Fiks, D. O. (2020). Analysis of risk factors and stroke structure according to the hospital register of clinics in Vinnytsia for 2017-2019. Reports of Morphology, 26(1), 24-31.
4. Де та коли впроваджено. Впроваджено у лікувальну роботу неврологічного відділення КНП “Вінницької міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги”
5. Термін впровадження: з 3.09.2020 р. по теперішній час
6. Ефективність за даними організації, що впровадила: Аналіз факторів ризику та структури інсульту дозволить покращити якість надання допомоги хворим на гостре порушення мозкового кровообігу
7. Зауваження, пропозиції: немає.

Відповідальна за впровадження

Дика О.В.



**«Затверджую»**  
Проректор з науково-педагогічної роботи  
Вищого державного навчального закладу України  
«Буковинський державний медичний університет»

к.мед.н., доц. 201097 \_\_\_\_\_ Геруш І.В.  
«19» \_\_\_\_\_ 2020 р.

### АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

**Назва роботи:** «Регіональний реєстр інсульту у Вінницькій області: методологія створення, визначення ключових параметрів оцінки якості надання допомоги та результати впровадження в практику»

**1. Автор:** Фікс Дмитро Олександрович, аспірант кафедри нервових хвороб Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.

**2. Пропозиція до впровадження:** аналіз факторів ризику гострого порушення мозкового кровообігу з використання реєстру інсульту

**3. Актуальність дослідження:**

Беззаперечно інсульт є надзвичайно важливою медико-соціальною проблемою для системи охорони здоров'я як в Україні, так і в усьому світі. Це зумовлено значною поширеністю захворювання, високим рівнем смертності та інвалідизації пацієнтів

Найбільш ефективним способом зниження ризику інсульту є дієвий напрям профілактики, що засновується на результатах ретельних епідеміологічних досліджень інсультів – територіально-популяційних реєстрів, що відповідає міжнародним еталонам якості збору та аналізу отриманої інформації

Для отримання надійних епідеміологічних даних, основними умовами є наявність повної інформації, персоніфікованих даних і достовірність діагностики. Вони дозволяють отримувати відомості про захворюваність, смертність, етіологію і фактори ризику інсульту в кліматичних, соціально-демографічних та економічних умовах окремих міст і регіонів певної країни

Лише у небагатьох країнах приділяється особлива увага реєстровому супроводу інсультних пацієнтів у більш віддаленому часовому проміжку, що віддзеркалює брак фактичних даних у цій галузі. Переважно збір цієї інформації несистематичний, а отже дані про надання допомоги розрізнені і випадкові.

**4. Установа-розробник:** Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова.

**5. Джерела інформації:**

Fiks, D. O. (2020). The results of the assessment of the condition at the time of admission to the hospital, the functional result at the time of discharge and planning of the outpatient stage in stroke patients according to the register of hospitals in Vinnytsia for 2017-2019. *Вісник Вінницького національного медичного університету*, 24(1), 175-184.

Fiks, D. O. (2020). Analysis of risk factors and stroke structure according to the hospital register of clinics in Vinnytsia for 2017-2019. *Reports of Morphology*, 26(1), 24-31.

**6. Ким і коли впроваджено:** Кафедра нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім. С.М. Савенка

Початок впровадження: 12.05 2020 р.

Протокол засідання кафедри № 4 від 12.05 2020 р.

**7. Форма впровадження:** результати дослідження впроваджено у навчальний процес та лекційний курс.

**8. Соціально-економічний ефект:** покращення підготовки молодих спеціалістів.

**Відповідальний за впровадження:**

Завідувач кафедри нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім. С.М.Савенка  
д.мед.н., проф.

Пашковський В.М.



ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор з науково-педагогічної роботи  
Української медичної стоматологічної академії

д.мед.н., професор

Дворник В.М.

«Вересня» 2020 р.

## АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

**1. Пропозиція для впровадження:** Assessment of compliance with current clinical guidelines of clinical and hardware diagnostics of stroke according to the data of the Vinnytsia register for the period 2017-2019.

**2. Установа-розробник, автор:** Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, кафедра нервових хвороб, аспірант Фікс Дмитро Олександрович.

**3. Джерело інформації:** Moskovko SP, Fiks DO, Shayuk AV. Assessment of compliance with current clinical guidelines of clinical and hardware diagnostics of stroke according to the data of the Vinnytsia register for the period 2017-2019. International neurological journal. 2020;16(4):13-19.

**4. Установа, яка проводить впровадження:** кафедра нервових хвороб з нейрохірургією та медичною генетикою Української медичної стоматологічної академії.

**5. Форма впровадження:** результати включено до тематичного плану лекцій та практичних занять з розділу «Цереброваскулярна патологія».

**6. Термін впровадження:** з 01 вересня 2020 р.

**7. Суть впровадження:** впровадження запропонованої інформації у навчальний процес студентів та лікарів-інтернів дозволило підвищити рівень теоретичних знань щодо тактики ведення пацієнта при госпіталізації в результаті вивчення співвідношення медичних та демографічних показників з немодифікованими факторами інсульту.

**8. Зауваження та пропозиції:** немає.

**9. Протокол засідання кафедри № 1 від 31 серпня 2020 р.**

Завідувач кафедри  
нервових хвороб, з нейрохірургією  
та медичною генетикою  
Української медичної  
стоматологічної академії  
д.мед.н., професор

М.Ю. Дельва

## Додаток В

Таблиці епідеміологічних показників і структури інсульту у м. Вінниця  
за даними реєстру в лікарні А та лікарні Б  
за 2017- 2019 роки.

В таблицях додатку:

Ч – чоловіки;

Ж – жінки;

Ч-і – чоловіки з ішемічним інсультом;

Ж-і – жінки з ішемічним інсультом;

Ч-г – чоловіки з геморагічним інсультом;

Ж-г – жінки з геморагічним інсультом;

р – достовірність відмінностей між відповідними групами.

Таблиця В.1

## Вікові групи чоловіків і жінок в інсультному відділенні лікарні А та лікарні Б за 2017-2019 роки (%).

Рік	Стать	ЛА						Рік	Стать	ЛБ						Р	Р	Р	Р	Р	Р
		<40	41-50	51-60	61-70	71-80	>80			<40	41-50	51-60	61-70	71-80	>80	(<40)	(41-50)	(51-60)	(61-70)	(71-80)	(>80)
2017	Ч (n=307)	3,9	6,8	27,7	40,1	19,5	1,6	2017	Ч (n=351)	1,7	5,4	19,1	33,3	29,9	10,5	,0843	,4528	,0092	,0711	,0022	,0000
	Ж (n=209)	1,4	5,7	23,0	28,2	31,6	9,1		Ж (n=335)	0	3,3	7,5	29,9	36,4	23,0	,0303	,1763	,0000	,6718	,2527	,0000
	p	,0966	,6153	,2315	,0057	,0018	,0001		p	,0168	,1793	,0000	,3388	,0709	,0000						
	Ч-і (n=269)	4,1	5,9	26,4	41,3	20,4	1,9		Ч-і (n=308)	1,6	4,9	17,9	32,5	32,5	10,7	,0682	,5951	,0140	,0290	,0011	,0000
	Ж-і (n=184)	1,6	3,3	21,2	28,8	34,2	10,3		Ж-і (n=296)	0	2,7	6,8	30,4	36,5	23,6	,0263	,6726	,0000	,6748	,5647	,0000
	p	,1330	,2087	,2089	,0072	,0012	,0001		p	,0293	,1591	,0000	,5787	,3015	,0000						
	Ч-г (n=37)	2,7	13,5	37,8	29,7	13,5	0		Ч-г (n=42)	2,4	9,5	28,6	40,5	9,5	9,5	,9328	,5779	,3879	,3198	,5779	,0580
	Ж-г (n=25)	0	24,0	36,0	24,0	12,0	0		Ж-г (n=39)	0	7,7	12,8	25,6	35,9	17,9	1,0	,0721	,0322	,8858	,0387	,0286
	p	,4108	,2926	,8860	,6234	,8633	1,0		p	,3333	,7739	,0849	,1591	,0055	,2730						
2018	Ч (n=312)	3,5	10,6	30,8	40,4	13,8	1,0	2018	Ч (n=310)	1,3	6,8	19,4	34,8	26,5	11,3	,0737	,0933	,0011	,1499	,0001	,0000
	Ж (n=187)	0,5	5,3	20,3	48,7	21,9	3,2		Ж (n=306)	0,7	2,6	11,8	27,1	38,2	19,6	,7845	,1202	,0107	,0000	,0002	,0000
	p	,0337	,0416	,0107	,0709	,0196	,0761		p	,4550	,0142	,0096	,0392	,0020	,0045						
	Ч-і (n=267)	3,4	9,7	30,3	40,8	14,6	1,1		Ч-і (n=276)	1,4	5,8	18,1	36,2	26,4	12,0	,1272	,0892	,0010	,2712	,0007	,0000
	Ж-і (n=166)	0,6	4,8	21,1	47,0	23,5	3,0		Ж-і (n=282)	0,4	1,8	1,7	28,0	39,4	18,8	,7661	,0688	,0000	,0001	,0006	,0000
	p	,0609	,0655	,0361	,2061	,0196	,1521		p	,2103	,0135	,0000	,0384	,0012	,0266						
	Ч-г (n=45)	4,4	15,6	33,3	37,8	8,9	0		Ч-г (n=34)	0	14,7	29,4	23,5	26,5	5,9	,2192	,9125	,7131	,1800	,0401	,1029
	Ж-г (n=21)	0	9,5	14,3	61,9	9,5	4,8		Ж-г (n=24)	4,2	12,5	12,5	16,7	25,0	29,2	,3475	,7508	,8602	,0032	,1818	,0386
	p	,3327	,5039	,1113	,0717	,9373	,1435		p	,2331	,8117	,1341	,5315	,8982	,0192						

Продовження таблиці В.1

2019	Ч (n=287)	3,1	8,4	33,4	41,8	12,5	0,7	2019	Ч (n=182)	1,6	5,5	16,5	34,1	35,2	7,1	,3128	,2392	,0001	,0961	,0000	,0001
	Ж (n=175)	3,4	7,4	18,3	44,6	20,6	5,7		Ж (n=163)	1,2	2,5	6,7	28,8	36,8	23,9	,1821	,0403	,0015	,0028	,0011	,0000
	p	,8593	,7013	,0005	,5555	,0203	,0011		p	,7533	,1607	,0052	,2912	,7574	,0000						
	Ч-і (n=248)	3,6	8,1	32,7	41,9	12,9	0,8		Ч-і (n=162)	0,6	5,6	16,7	34,0	35,8	7,4	,0537	,3362	,0004	,1093	,0000	,0004
	Ж-і (n=152)	3,9	7,9	11,8	46,1	23,7	6,6		Ж-і (n=153)	1,3	2,0	7,2	28,1	36,6	24,8	,1544	,0181	,1716	,0013	,0147	,0000
	p	,8777	,9431	,0000	,4113	,0055	,0011		p	,5204	,0980	,0102	,2592	,8827	,0000						
	Ч-г (n=39)	0	10,3	38,5	41,0	10,3	0		Ч-г (n=20)	10,0	5,0	15,0	35,0	30,0	5,0	,0493	,4924	,0687	,6563	,0615	,1644
	Ж-г (n=23)	0	4,3	60,9	34,8	0	0		Ж-г (n=10)	0	10,0	0	40,0	40,0	10,0	1,0	,5318	,0028	,7773	,0029	,1337
	p	1,0	,4055	,0929	,6300	,1167	1,0		p	,3095	,6088	,2073	,7907	,5882	,6088						
p(17-18ч)		,7921	,0943	,3970	,9394	,0573	,5098	p(17-18ч)		,6743	,4517	,9222	,6847	,3332	,7417						
p(17-19ч)		,5969	,4617	,1320	,6738	,0208	,3075	p(17-19ч)		,9319	,9615	,4611	,8529	,2130	,2014						
p(18-19ч)		,7846	,3604	,4960	,7280	,6386	,6907	p(18-19ч)		,7854	,5675	,4225	,8748	,0420	,1300						
p(17-18ж)		,3534	,8618	,5158	,0000	,0306	,0164	p(17-18ж)		,0367	,6020	,0648	,4334	,6379	,2947						
p(17-19ж)		,1947	,5006	,2596	,0009	,0156	,2099	p(17-19ж)		,0451	,2414	,7466	,8008	,9307	,8237						
p(18-19ж)		,0443	,4123	,6304	,4351	,7628	,2477	p(18-19ж)		,3544	,9480	,0806	,6954	,7659	,2776						
p(17-18ч-і)		,6700	,1014	,3169	,9064	,0779	,4467	p(17-18ч-і)		,8430	,6289	,9499	,3472	,1075	,6207						
p(17-19ч-і)		,7682	,3264	,1169	,8901	,0231	,2833	p(17-19ч-і)		,3552	,7441	,7449	,7426	,4721	,2482						
p(18-19ч-і)		,9018	,5249	,5581	,8001	,5763	,7267	p(18-19ч-і)		,4396	,9307	,7104	,6423	,0386	,1270						
p(17-18ж-і)		,3765	,4756	,9818	,0005	,0285	,0072	p(17-18ж-і)		,2765	,4672	,0027	,5262	,4729	,1591						
p(17-19ж-і)		,1915	,0638	,0229	,0012	,0363	,2301	p(17-19ж-і)		,0499	,6503	,8744	,6132	,9834	,7780						
p(18-19ж-і)		,0448	,2560	,0269	,8724	,9666	,1315	p(18-19ж-і)		,2885	,8832	,0036	,9823	,5667	,1425						
p(17-18ч-г)		,6833	,7897	,6725	,4437	,5092	1,0	p(17-18ч-г)		,3661	,4874	,9393	,1210	,0541	,5644						
p(17-19ч-г)		,3050	,6675	,9501	,3068	,6675	1,0	p(17-19ч-г)		,1979	,5449	,2472	,6792	,0445	,5449						
p(18-19ч-г)		,1886	,4754	,6212	,7653	,8282	1,0	p(18-19ч-г)		,0658	,2784	,2374	,3663	,7827	,8898						
p(17-18ж-г)		1,0	,2029	,1021	,0126	,7873	,2740	p(17-18ж-г)		,2018	,5310	,9724	,4124	,3703	,2988						
p(17-19ж-г)		1,0	,0594	,0920	,4151	,0929	1,0	p(17-19ж-г)		1,0	,8138	,2385	,3729	,8114	,5490						
p(18-19ж-г)		1,0	,4970	,0028	,0794	,1378	,2939	p(18-19ж-г)		,5153	,8380	,2503	,1543	,3883	,2381						

Таблиця В.2

**Частота місця, де стався інсульт (у лікарні або ні) у чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку лікарні А та лікарні Б за 2017-2019 роки (%).**

Рік	Стать	ЛА		Рік	Стать	ЛБ		p <sub>(ні)</sub>	p <sub>(так)</sub>
		ні	так			ні	так		
2017	Ч (n=307)	94,8	5,2	2017	Ч (n=351)	96,0	4,0	,4619	,4619
	Ж (n=209)	96,2	3,8		Ж (n=335)	93,7	6,3	,2077	,2077
	P	,4580	,4580		p	,1724	,1724		
	Ч-і (n=269)	94,8	5,2		Ч-і (n=308)	96,4	3,6	,3474	,3474
	Ж-і (n=184)	95,7	4,3		Ж-і (n=296)	93,6	6,4	,3309	,3309
	P	,6612	,6612		p	,1140	,1140		
	Ч-г (n=37)	94,6	5,4		Ч-г (n=42)	92,9	7,1	,7572	,7572
	Ж-г (n=25)	100	0		Ж-г (n=39)	94,9	5,1	,2557	,2557
	P	,2422	,2422		p	,7089	,7089		
2018	Ч (n=312)	99,7	0,3	2018	Ч (n=310)	96,8	1,3	<b>,0059</b>	,1617
	Ж (n=187)	98,9	1,1		Ж (n=306)	96,4	2,0	,0943	,4481
	P	,2631	,2631		p	,7842	,4953		
	Ч-і (n=267)	99,6	0		Ч-і (n=276)	97,1	1,1	<b>,0235</b>	,0863
	Ж-і (n=166)	98,8	0		Ж-і (n=282)	96,8	1,8	,1875	,0828
	P	,3345	1,0		p	,8369	,4900		
	Ч-г (n=45)	100	0		Ч-г (n=34)	94,1	2,9	<b>,0527</b>	,2539
	Ж-г (n=21)	100	0		Ж-г (n=24)	91,7	4,2	,1839	,3475
	P	1,0	1,0		p	,7237	,7900		
2019	Ч (n=287)	87,8	2,4	2019	Ч (n=182)	94,5	1,6	<b>,0168</b>	,5553
	Ж (n=175)	88,8	4,0		Ж (n=163)	96,3	0,6	<b>,0097</b>	<b>,0404</b>
	P	,7469	,3291		p	,4285	,3804		
	Ч-і (n=248)	86,7	2,8		Ч-і (n=162)	94,4	1,9	<b>,0124</b>	,5643
	Ж-і (n=152)	86,2	4,6		Ж-і (n=153)	96,1	0,7	<b>,0025</b>	<b>,0346</b>
	P	,8871	,3412		p	,4799	,3512		
	Ч-г (n=39)	94,9	5,1		Ч-г (n=20)	95,0	0	,9868	,3086
	Ж-г (n=23)	100	0		Ж-г (n=10)	100	0	1,0	1,0
	P	,2754	,2754		p	,4780	1,0		

## Продовження таблиці В.2

p(17-18ч)	<b>,0002</b>	<b>,0002</b>	p(17-18ч)	,5831	<b>,0340</b>	
p(17-19ч)	<b>,0024</b>	<b>,0767</b>	p(17-19ч)	,4292	,1349	
p(18-19ч)	<b>,0000</b>	<b>,0241</b>	p(18-19ч)	,2121	,7854	
p(17-18ж)	,0881	,0881	p(17-18ж)	,1181	<b>,0072</b>	
p(17-19ж)	<b>,0054</b>	,9197	p(17-19ж)	,2309	<b>,0039</b>	
p(18-19ж)	<b>,0001</b>	<b>,0783</b>	p(18-19ж)	,9561	,2376	
p(17-18ч-і)	<b>,0008</b>	<b>,0002</b>	p(17-18ч-і)	,6530	<b>,0501</b>	
p(17-19ч-і)	<b>,0015</b>	,1672	p(17-19ч-і)	,3097	,3061	
p(18-19ч-і)	<b>,0000</b>	<b>,0061</b>	p(18-19ч-і)	,1594	,4912	
p(17-18ж-і)	,0816	<b>,0072</b>	p(17-18ж-і)	<b>,0736</b>	<b>,0058</b>	
p(17-19ж-і)	<b>,0022</b>	,8943	p(17-19ж-і)	,2733	<b>,0058</b>	
p(18-19ж-і)	<b>,0000</b>	<b>,0055</b>	p(18-19ж-і)	,7025	,3538	
p(17-18ч-г)	,1185	,1185	p(17-18ч-г)	,8342	,2095	
p(17-19ч-г)	,9534	,9534	p(17-19ч-г)	,7536	,2267	
p(18-19ч-г)	,1291	,1291	p(18-19ч-г)	,8898	,4456	
p(17-18ж-г)	1,0	1,0	p(17-18ж-г)	,6140	,8711	
p(17-19ж-г)	1,0	1,0	p(17-19ж-г)	,4696	,4696	
p(18-19ж-г)	1,0	1,0	p(18-19ж-г)	,3548	,5153	

**Відносні показники часу від моменту інсульту до госпіталізації чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку лікарні А або лікарні Б за 2017-2019 роки (%).**

Рік	Стать	ЛА			Рік	Стать	ЛБ			p(до 1)	p(до 2)	p(>2)
		до 1 доби	до 2 діб	> 2 діб			до 1 доби	до 2 діб	> 2 діб			
2017	Ч (n=307)	87,6	5,2	4,6	2017	Ч (n=351)	77,8	8,0	9,1	<b>,0011</b>	,1543	<b>,0250</b>
	Ж (n=209)	84,7	5,7	6,7		Ж (n=335)	75,2	6,6	9,3	<b>,0086</b>	,6734	,2855
	p	,3455	,8053	,3028		p	,4221	,4818	,9278			
	Ч-і (n=269)	86,5	5,6	4,8		Ч-і (n=308)	76,9	8,8	8,8	<b>,0033</b>	,1412	<b>,0597</b>
	Ж-і (n=184)	84,2	6,0	7,6		Ж-і (n=296)	74,7	6,8	10,5	<b>,0144</b>	,7296	,2901
	p	,4943	,8577	,2162		p	,5281	,3605	,4793			
	Ч-г (n=37)	94,6	2,7	2,7		Ч-г (n=42)	85,7	2,4	11,9	,1947	,9328	,1275
	Ж-г (n=25)	88,0	4,0	0		Ж-г (n=39)	79,5	5,1	15,4	,3825	,8394	<b>,0435</b>
	p	,3528	,7772	,4108		p	,4631	,5219	,6472			
2018	Ч (n=312)	96,2	2,2	1,0	2018	Ч (n=310)	83,2	6,1	6,1	<b>,0000</b>	<b>,0150</b>	<b>,0006</b>
	Ж (n=187)	92,5	4,3	0,5		Ж (n=306)	81,4	6,5	5,9	<b>,0007</b>	,3058	<b>,0026</b>
	p	<b>,0718</b>	,1828	,5473		p	,5585	,8382	,9168			
	Ч-і (n=267)	95,9	2,2	1,2		Ч-і (n=276)	83,0	5,8	6,5	<b>,0000</b>	<b>,0334</b>	<b>,0015</b>
	Ж-і (n=166)	91,6	4,8	0,6		Ж-і (n=282)	80,5	7,1	5,7	<b>,0018</b>	,3319	<b>,0067</b>
	p	<b>,0623</b>	,1356	,5360		p	,4451	,5324	,6934			
	Ч-г (n=45)	97,8	2,2	0		Ч-г (n=34)	85,3	8,8	2,9	<b>,0410</b>	,1882	,2539
	Ж-г (n=21)	100	0	0		Ж-г (n=24)	91,7	8,3	0	,1839	,1839	1,0
	p	,4959	,4959	1,0		p	,4640	,9469	,4037			

Продовження таблиці В.3

2019	Ч (n=287)	94,8	1,7	1,4	2019	Ч (n=182)	83,0	3,8	3,3	<b>,0000</b>	,1576	,1663
	Ж (n=175)	96,0	1,1	1,7		Ж (n=163)	87,7	4,9	1,2	<b>,0052</b>	<b>,0393</b>	,7019
	p	,5565	,6038	,7979		p	,2203	,6162	,1955			
	Ч-і (n=248)	94,8	1,6	1,2		Ч-і (n=162)	84,0	3,7	2,5	<b>,0003</b>	,1777	,3220
	Ж-і (n=152)	95,4	1,3	2,8		Ж-і (n=153)	87,6	4,6	1,3	<b>,0152</b>	,0899	,3558
	p	,7889	,8099	,2444		p	,3617	,6888	,4382			
	Ч-г (n=39)	94,9	2,6	2,6		Ч-г (n=20)	75,0	5,0	10,0	<b>,0291</b>	,6327	,2267
	Ж-г (n=23)	100	0	0		Ж-г (n=10)	90,0	10,0	0	,1337	,1337	1,0
	p	,2754	,4386	,4386		p	,3412	,6088	,3095			
p(17-18ч)		<b>,0001</b>	<b>,0481</b>	<b>,0067</b>	p(17-18ч)		,0818	,3432	,1491			
p(17-19ч)		<b>,0022</b>	<b>,0209</b>	<b>,0239</b>	p(17-19ч)		,1585	<b>,0639</b>	<b>,0139</b>			
p(18-19ч)		,4078	,6594	,6524	p(18-19ч)		,9544	,2700	,1721			
p(17-18ж)		<b>,0160</b>	,5253	<b>,0013</b>	p(17-18ж)		<b>,0582</b>	,9593	,1068			
p(17-19ж)		<b>,0003</b>	<b>,0165</b>	<b>,0181</b>	p(17-19ж)		<b>,0013</b>	,4554	<b>,0007</b>			
p(18-19ж)		,1557	<b>,0638</b>	,2704	p(18-19ж)		,0801	,4856	<b>,0169</b>			
p(17-18ч-і)		<b>,0001</b>	<b>,0427</b>	<b>,0150</b>	p(17-18ч-і)		<b>,0674</b>	,1668	,2987			
p(17-19ч-і)		<b>,0014</b>	<b>,0162</b>	<b>,0182</b>	p(17-19ч-і)		<b>,0714</b>	<b>,0405</b>	<b>,0094</b>			
p(18-19ч-і)		,5530	,6195	1,0	p(18-19ч-і)		,7863	,3319	<b>,0649</b>			
p(17-18ж-і)		<b>,0360</b>	,6212	<b>,0014</b>	p(17-18ж-і)		,0955	,8873	<b>,0355</b>			
p(17-19ж-і)		<b>,0011</b>	<b>,0269</b>	<b>,0541</b>	p(17-19ж-і)		<b>,0015</b>	,3546	<b>,0004</b>			
p(18-19ж-і)		,1733	<b>,0742</b>	,1251	p(18-19ж-і)		<b>,0605</b>	,3032	<b>,0286</b>			
p(17-18ч-г)		,4438	,8839	,2707	p(17-18ч-г)		,9608	,2180	,1517			
p(17-19ч-г)		,9534	,9784	,9784	p(17-19ч-г)		,3068	,5908	,8258			
p(18-19ч-г)		,4756	,9049	,2797	p(18-19ч-г)		,3510	,6085	,2754			
p(17-18ж-г)		,1077	,3592	1,0	p(17-18ж-г)		,2028	,6140	<b>,0476</b>			
p(17-19ж-г)		,0929	,3375	1,0	p(17-19ж-г)		,4480	,5663	,1916			
p(18-19ж-г)		1,0	1,0	1,0	p(18-19ж-г)		,8743	,8743	1,0			



Таблиця В.4

**Відсоток чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку лікарні А або лікарні Б за 2017-2019 роки у яких проводилася, або не проводилася нейровізуалізація впродовж першої години після поступлення (%).**

Рік	Стать	ЛА		Рік	Стать	ЛБ		p <sub>(ні)</sub>	p <sub>(так)</sub>
		ні	так			ні	так		
2017	Ч (n=307)	2,6	97,1	2017	Ч (n=351)	80,3	16,0	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж (n=209)	3,3	96,7		Ж (n=335)	83,3	11,3	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	,6411	,7958		p	,3094	<b>,0740</b>		
	Ч-і (n=269)	0,7	98,9		Ч-і (n=308)	81,2	15,3	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж-і (n=184)	1,1	98,4		Ж-і (n=296)	84,5	11,5	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	,6514	,6451		p	,2829	,1716		
	Ч-г (n=37)	16,2	83,8		Ч-г (n=42)	73,8	21,4	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж-г (n=25)	20,0	76,0		Ж-г (n=39)	74,4	10,3	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	,7021	,4486		p	,9511	,1778		
2018	Ч (n=312)	2,6	96,2	2018	Ч (n=310)	66,8	30,3	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж (n=187)	5,9	94,1		Ж (n=306)	64,1	34,6	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	<b>,0638</b>	,2783		p	,4813	,2548		
	Ч-і (n=267)	2,6	96,3		Ч-і (n=276)	68,5	29,3	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж-і (n=166)	6,6	93,4		Ж-і (n=282)	66,0	34,0	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	<b>,0427</b>	,1711		p	,5296	,2333		
	Ч-г (n=45)	2,2	95,6		Ч-г (n=34)	52,9	38,2	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж-г (n=21)	0	100		Ж-г (n=24)	41,7	41,7	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	,4959	,3327		p	,4041	,7894		
2019	Ч (n=287)	1,4	97,9	2019	Ч (n=182)	39,6	56,3	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж (n=175)	4,6	94,9		Ж (n=163)	43,6	55,2	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	<b>,0370</b>	<b>,0778</b>		p	,4521	,8374		
	Ч-і (n=248)	1,6	98,0		Ч-і (n=162)	40,1	56,8	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж-і (n=152)	5,3	94,1		Ж-і (n=153)	45,8	53,6	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	<b>,0360</b>	<b>,0396</b>		p	,3077	,5685		
	Ч-г (n=39)	0	97,4		Ч-г (n=20)	35,0	55,0	<b>,0002</b>	<b>,0001</b>
	Ж-г (n=23)	0	100		Ж-г (n=10)	10,0	80,0	,1337	<b>,0344</b>
	p	1,0	,4386		p	,1555	,1912		

Продовження табл. В.4

p(17-18ч)	1,0	,5343	p(17-18ч)	,0001	,0000	
p(17-19ч)	,2993	,5339	p(17-19ч)	,0000	,0000	
p(18-19ч)	,2980	,2224	p(18-19ч)	,0000	,0000	
p(17-18ж)	,2149	,2149	p(17-18ж)	,0000	,0000	
p(17-19ж)	,5122	,3773	p(17-19ж)	,0000	,0000	
p(18-19ж)	,5805	,7391	p(18-19ж)	,0000	,0000	
p(17-18ч-і)	,0845	<b>,0495</b>	p(17-18ч-і)	,0004	,0001	
p(17-19ч-і)	,3342	,4055	p(17-19ч-і)	,0000	,0000	
p(18-19ч-і)	,4314	,4380	p(18-19ч-і)	,0000	,0000	
p(17-18ж-і)	<b>,0069</b>	<b>,0173</b>	p(17-18ж-і)	,0000	,0000	
p(17-19ж-і)	<b>,0253</b>	<b>,0346</b>	p(17-19ж-і)	,0000	,0000	
p(18-19ж-і)	,6256	,7971	p(18-19ж-і)	,0001	,0001	
p(17-18ч-г)	<b>,0265</b>	<b>,0765</b>	p(17-18ч-г)	<b>,0623</b>	,1125	
p(17-19ч-г)	<b>,0107</b>	<b>,0441</b>	p(17-19ч-г)	<b>,0048</b>	<b>,0104</b>	
p(18-19ч-г)	,3542	,6584	p(18-19ч-г)	,2083	,2356	
p(17-18ж-г)	<b>,0354</b>	<b>,0203</b>	p(17-18ж-г)	<b>,0118</b>	<b>,0050</b>	
p(17-19ж-г)	<b>,0282</b>	<b>,0156</b>	p(17-19ж-г)	<b>,0005</b>	<b>,0000</b>	
p(18-19ж-г)	1,0	1,0	p(18-19ж-г)	,0813	<b>,0498</b>	

Таблиця В.5

**Відсоток чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку лікарні А або лікарні Б за 2017-2019 роки які госпіталізовані, або не госпіталізовані до інсультного блоку (%).**

Рік	Стать	ЛА		Рік	Стать	ЛБ		p(ні)	p(так)
		ні	так			ні	так		
2017	Ч (n=307)	23,1	76,9	2017	Ч (n=351)	43,0	57,0	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж (n=209)	29,7	70,3		Ж (n=335)	41,5	58,5	<b>,0057</b>	<b>,0057</b>
	p	,0930	,0930		p	,6911	,6911		
	Ч-і (n=269)	25,3	74,7		Ч-і (n=308)	47,1	52,9	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж-і (n=184)	31,0	69,0		Ж-і (n=296)	43,6	56,4	<b>,0061</b>	<b>,0061</b>
	p	,1833	,1833		p	,3881	,3881		
	Ч-г (n=37)	8,1	91,9		Ч-г (n=42)	14,3	85,7	,3895	,3895
	Ж-г (n=25)	20,0	80,0		Ж-г (n=39)	25,6	74,4	,6076	,6076
	p	,1754	,1754		p	,2055	,2055		

Продовження табл. В.5

2018	Ч (n=312)	1,6	97,8	2018	Ч (n=310)	25,2	74,5	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж (n=187)	1,1	98,9		Ж (n=306)	23,5	76,5	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	,6471	,3698		p	,6233	,5641		
	Ч-і (n=267)	1,9	97,4		Ч-і (n=276)	27,2	72,5	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж-і (n=166)	1,2	98,8		Ж-і (n=282)	23,4	76,6	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	,5764	,3196		p	,3022	,2666		
	Ч-г (n=45)	0	100		Ч-г (n=34)	8,8	91,2	<b>,0459</b>	<b>,0459</b>
	Ж-г (n=21)	0	100		Ж-г (n=24)	25,0	75,0	<b>,0179</b>	<b>,0179</b>
	p	1,0	1,0		p	,0988	,0988		
2019	Ч (n=287)	2,4	97,2	2019	Ч (n=182)	12,1	85,7	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж (n=175)	1,1	98,3		Ж (n=163)	11,7	87,7	<b>,0001</b>	<b>,0001</b>
	p	,3223	,4525		p	,9089	,5860		
	Ч-і (n=248)	2,4	97,2		Ч-і (n=162)	12,3	85,2	<b>,0001</b>	<b>,0000</b>
	Ж-і (n=152)	1,3	98,7		Ж-і (n=153)	12,4	86,9	<b>,0002</b>	<b>,0001</b>
	p	,4440	,3246		p	,9785	,6639		
	Ч-г (n=39)	2,6	97,4		Ч-г (n=20)	10,0	90,0	,2267	,2267
	Ж-г (n=23)	0	95,7		Ж-г (n=10)	0	100	1,0	,5105
	p	,4386	,7159		p	,3095	,3095		
p(17-18ч)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	p(17-18ч)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p(17-19ч)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	p(17-19ч)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p(18-19ч)		,4832	,6378	p(18-19ч)		<b>,0005</b>	<b>,0036</b>		
p(17-18ж)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	p(17-18ж)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p(17-19ж)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	p(17-19ж)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p(18-19ж)		1,0	,6264	p(18-19ж)		<b>,0022</b>	<b>,0038</b>		
p(17-18ч-і)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	p(17-18ч-і)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p(17-19ч-і)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	p(17-19ч-і)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p(18-19ч-і)		,6954	,8887	p(18-19ч-і)		<b>,0003</b>	<b>,0024</b>		
p(17-18ж-і)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	p(17-18ж-і)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p(17-19ж-і)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	p(17-19ж-і)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>		
p(18-19ж-і)		,9361	,9361	p(18-19ж-і)		<b>,0060</b>	<b>,0103</b>		
p(17-18ч-г)		<b>,0553</b>	<b>,0553</b>	p(17-18ч-г)		,4629	,4629		
p(17-19ч-г)		,2873	,2873	p(17-19ч-г)		,6387	,6387		
p(18-19ч-г)		,2797	,2797	p(18-19ч-г)		,8837	,8837		
p(17-18ж-г)		<b>,0397</b>	<b>,0397</b>	p(17-18ж-г)		,9578	,9578		
p(17-19ж-г)		<b>,0282</b>	,1069	p(17-19ж-г)		<b>,0794</b>	<b>,0794</b>		
p(18-19ж-г)		1,0	,3420	p(18-19ж-г)		,0911	,0911		

Таблиця В.6

**Частота з якою виявлено фібриляцію передсердь у чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку ЛА або ЛБ за 2017-2019 роки (%).**

Рік	Стать	ЛА		Рік	Стать	ЛБ		P(ні)	P(так)
		ні	так			ні	так		
2017	Ч (n=307)	37,1	12,4	2017	Ч (n=351)	8,8	7,7	<b>,0000</b>	<b>,0444</b>
	Ж (n=209)	34,9	11,5		Ж (n=335)	7,5	10,1	<b>,0000</b>	<b>,6067</b>
	p	,6100	,7579		p	,5344	,2695		
	Ч-і (n=269)	42,4	14,1		Ч-і (n=308)	9,7	8,8	<b>,0000</b>	<b>,0451</b>
	Ж-і (n=184)	39,7	13,0		Ж-і (n=296)	8,4	11,5	<b>,0000</b>	<b>,6241</b>
	p	,5668	,7379		p	,5782	,2719		
2018	Ч (n=312)	58,0	18,9	2018	Ч (n=310)	1,6	1,3	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж (n=187)	51,9	24,1		Ж (n=306)	1,3	2,6	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	,1848	,1669		p	,7557	,2433		
	Ч-і (n=267)	67,8	22,1		Ч-і (n=276)	1,8	1,4	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж-і (n=166)	57,8	27,1		Ж-і (n=282)	1,4	2,8	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	<b>,0357</b>	,2370		P	,7065	,2502		
2019	Ч (n=287)	55,1	23,0	2019	Ч (n=182)	0	0	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж (n=175)	45,7	26,3		Ж (n=163)	0,6	0	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	<b>,0505</b>	,4225		p	,2961	1,0		
	Ч-і (n=248)	63,7	26,6		Ч-і (n=162)				
	Ж-і (n=152)	52,6	30,3		Ж-і (n=153)	0,7		<b>,0000</b>	
	p	<b>,0287</b>	,4242		p				
p(17-18ч)		<b>,0000</b>	<b>,0265</b>	p(17-18ч)		<b>,0001</b>	<b>,0001</b>		
p(17-19ч)		<b>,0000</b>	<b>,0007</b>	p(17-19ч)		<b>,0000</b>	<b>,0001</b>		
p(18-19ч)		<b>,4746</b>	<b>,2178</b>	p(18-19ч)		<b>,0870</b>	<b>,1231</b>		
p(17-18ж)		<b>,0007</b>	<b>,0011</b>	p(17-18ж)		<b>,0002</b>	<b>,0001</b>		
p(17-19ж)		<b>,0319</b>	<b>,0002</b>	p(17-19ж)		<b>,0013</b>	<b>,0000</b>		
p(18-19ж)		<b>,2391</b>	<b>,6301</b>	p(18-19ж)		<b>,4806</b>	<b>,0384</b>		
p(17-18ч-і)		<b>,0000</b>	<b>,0165</b>	p(17-18ч-і)		<b>,0001</b>	<b>,0001</b>		
p(17-19ч-і)		<b>,0000</b>	<b>,0004</b>	p(17-19ч-і)					
p(18-19ч-і)		<b>,3275</b>	<b>,2345</b>	p(18-19ч-і)					
p(17-18ж-і)		<b>,0008</b>	<b>,0010</b>	p(17-18ж-і)		<b>,0001</b>	<b>,0001</b>		
p(17-19ж-і)		<b>,0187</b>	<b>,0001</b>	p(17-19ж-і)		<b>,0010</b>			
p(18-19ж-і)		<b>,3522</b>	<b>,5288</b>	p(18-19ж-і)		<b>,3883</b>			

Таблиця В.7

**Відсоток чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку лікарні А або лікарні Б за 2017-2019 роки у яких проводився, або не проводився скринінг фібриляції передсердь (%).**

Рік	Стать	ЛА			Рік	Стать	ЛБ			Р(скрин.)	Р(не вик.)	Р(раніше)
		Скринінг	не виконан.	раніше			скринінг	не виконан.	раніше			
2017	Ч (n=307)	62,4	17,4	20,2	2017	Ч (n=351)	21,5	49,2	16,8	,0000	,0000	,2640
	Ж (n=209)	57,9	16,7	25,4		Ж (n=335)	26,3	44,5	16,7	,0000	,0000	,0176
	p	,2292	,8076	,1048		p	,2070	,2943	,9762			
	Ч-і (n=269)	57,5	19,5	23,1		Ч-і (n=308)	24,5	56,1	18,2	,0000	,0000	,1487
	Ж-і (n=184)	52,4	18,9	28,7		Ж-і (n=296)	29,9	50,5	19,0	,0000	,0000	,0174
	p	,2084	,8516	,1166		p	,2026	,2409	,8297			
2018	Ч (n=312)	68,3	0,3	16,3	2018	Ч (n=310)	14,8	54,2	19,0	,0000	,0000	,3775
	Ж (n=187)	60,4	1,1	27,8		Ж (n=306)	16,7	41,8	33,0	,0000	,0000	,2265
	p	<b>,0733</b>	,2631	<b>,0022</b>		p	,5176	<b>,0022</b>	<b>,0001</b>			
	Ч-і (n=267)	79,8	0,4	19,1		Ч-і (n=276)	16,7	60,9	21,4	,0000	,0000	,5054
	Ж-і (n=166)	67,5	1,2	31,3		Ж-і (n=282)	18,1	45,0	35,5	,0000	,0000	,3651
	p	<b>,0042</b>	,3345	<b>,0039</b>		p	,6630	<b>,0002</b>	<b>,0002</b>			
2019	Ч (n=287)	67,6	1,0	16,7	2019	Ч (n=182)	9,3	52,2	25,8	,0000	,0000	,0172
	Ж (n=175)	61,1	0,6	22,3		Ж (n=163)	9,2	48,5	34,4	,0000	,0000	,0139
	p	,1556	,6495	,1359		p	,9745	,4930	,0823			
	Ч-і (n=248)	78,2	1,2	19,4		Ч-і (n=162)	10,5	58,0	29,0	,0000	,0000	,0249
	Ж-і (n=152)	70,4	0,7	25,7		Ж-і (n=153)	9,8	51,6	36,6	,0000	,0000	,0407
	p	,0802	,6276	,1393		p	,8373	,2548	,1517			

Продовження табл. В.6

p(17-18ч)	,1234	<b>,0000</b>	,2094	p(17-18ч)	<b>,0267</b>	,1997	,4611	
p(17-19ч)	,1850	<b>,0000</b>	,2728	p(17-19ч)	<b>,0005</b>	,5115	<b>,0139</b>	
p(18-19ч)	,8545	,2819	,8952	p(18-19ч)	<b>,0782</b>	,6678	<b>,0770</b>	
p(17-18ж)	,6138	<b>,0000</b>	,5895	p(17-18ж)	<b>,0034</b>	,4909	<b>,0000</b>	
p(17-19ж)	,5253	<b>,0000</b>	,4791	p(17-19ж)	<b>,0000</b>	,4009	<b>,0000</b>	
p(18-19ж)	,8917	,6066	,2288	p(18-19ж)	<b>,0267</b>	,1647	,7598	
p(17-18ч-і)	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	,2570	p(17-18ч-і)	<b>,0208</b>	,2406	,3322	
p(17-19ч-і)	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	,3053	p(17-19ч-і)	<b>,0003</b>	,6929	<b>,0074</b>	
p(18-19ч-і)	,6560	,3046	,9313	p(18-19ч-і)	<b>,0751</b>	,5504	<b>,0737</b>	
p(17-18ж-і)	<b>,0006</b>	<b>,0000</b>	,5962	p(17-18ж-і)	<b>,0010</b>	,1863	<b>,0000</b>	
p(17-19ж-і)	<b>,0009</b>	<b>,0000</b>	,5396	p(17-19ж-і)	<b>,0000</b>	,8252	<b>,0001</b>	
p(18-19ж-і)	,5773	,6483	,2706	p(18-19ж-і)	<b>,0217</b>	,1887	,8195	

**Відсоток чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку лікарні А або лікарні Б за 2017-2019 роки у яких проводилося, або не проводилося УЗД судин шийї (%).**

Рік	Стать	ЛА		Рік	Стать	ЛБ		p(ні)	p(так)
		ні	так			ні	так		
2017	Ч (n=307)	21,2	66,1	2017	Ч (n=351)	74,4	13,4	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж (n=209)	27,8	60,3		Ж (n=335)	82,4	5,1	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	,0849	,1791		p	<b>,0113</b>	<b>,0002</b>		
	Ч-і (n=269)	24,2	75,5		Ч-і (n=308)	84,1	15,3	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж-і (n=184)	31,5	68,5		Ж-і (n=296)	93,2	5,7	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	,0869	,1014		p	<b>,0005</b>	<b>,0001</b>		
2018	Ч (n=312)	4,2	77,6	2018	Ч (n=310)	67,4	5,2	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж (n=187)	13,4	70,6		Ж (n=306)	69,9	2,0	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	<b>,0002</b>	,0812		p	,5039	<b>,0337</b>		
	Ч-і (n=267)	4,9	90,6		Ч-і (n=276)	75,7	5,8	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж-і (n=166)	15,1	78,9		Ж-і (n=282)	75,5	2,1	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	<b>,0003</b>	<b>,0007</b>		p	,9562	<b>,0249</b>		
2019	Ч (n=287)	8,0	76,7	2019	Ч (n=182)	67,0	8,2	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж (n=175)	12,0	71,4		Ж (n=163)	69,9	8,0	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	,1559	,2044		p	,5635	,9459		
	Ч-і (n=248)	9,3	88,7		Ч-і (n=162)	75,3	9,3	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	Ж-і (n=152)	13,8	82,2		Ж-і (n=153)	74,5	8,5	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>
	p	,1636	<b>,0678</b>		p	,8701	,8035		
p(17-18ч)		<b>,0000</b>	<b>,0015</b>	p(17-18ч)		<b>,0479</b>	<b>,0004</b>		
p(17-19ч)		<b>,0000</b>	<b>,0045</b>	p(17-19ч)		<b>,0721</b>	<b>,0763</b>		
p(18-19ч)		<b>,0513</b>	,7933	p(18-19ч)		,9273	,1870		
p(17-18ж)		<b>,0005</b>	<b>,0002</b>	p(17-18ж)		<b>,0002</b>	<b>,0362</b>		
p(17-19ж)		<b>,0002</b>	<b>,0234</b>	p(17-19ж)		<b>,0016</b>	,2033		
p(18-19ж)		,6898	,8670	p(18-19ж)		1,0	<b>,0019</b>		
p(17-18ч-і)		<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	p(17-18ч-і)		<b>,0113</b>	<b>,0002</b>		
p(17-19ч-і)		<b>,0000</b>	<b>,0001</b>	p(17-19ч-і)		<b>,0211</b>	<b>,0687</b>		
p(18-19ч-і)		<b>,0514</b>	,2898	p(18-19ч-і)		,9251	,1691		
p(17-18ж-і)		<b>,0004</b>	<b>,0285</b>	p(17-18ж-і)		<b>,0000</b>	<b>,0266</b>		
p(17-19ж-і)		<b>,0002</b>	<b>,0043</b>	p(17-19ж-і)		<b>,0000</b>	,2598		
p(18-19ж-і)		,7423	,4589	p(18-19ж-і)		,8178	<b>,0019</b>		

Таблиця В.9

**Відсоток за бальною оцінкою по шкалі NIHSS у чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку лікарні А або лікарні Б за 2017-2019 роки (%).**

Рік	Стать	ЛА					Рік	Стать	ЛБ					р	р	р	р	р
		0 бал.	1-4	5-15	16-20	21-42			0 бал.	1-4	5-15	16-20	21-42	(0 бал.)	(1-4)	(5-15)	(16-20)	(21-42)
2017	Ч (n=307)	0	25,1	57,3	12,4	2,6	2017	Ч (n=351)	1,7	31,6	48,1	8,3	2,8	<b>,0221</b>	<b>,0660</b>	<b>,0187</b>	,0836	,8747
	Ж (n=209)	0	23,4	52,2	11,5	8,6		Ж (n=335)	1,8	29,3	43,8	10,4	4,2	<b>,0516</b>	,1324	<b>,0568</b>	,6881	<b>,0345</b>
	p	1,0	,6592	,2533	,7579	<b>,0023</b>		p	,9205	,5132	,2591	,3447	,3179					
	Ч-і (n=269)	0	27,1	57,2	10,4	2,2		Ч-і (n=308)	0	32,5	49,4	7,5	2,9	1,0	,1584	<b>,0616</b>	,2217	,5965
	Ж-і (n=184)	0	25,0	51,1	10,9	9,2		Ж-і (n=296)	0	29,7	45,3	10,8	3,7	1,0	,2649	,2166	,9727	<b>,0126</b>
	p	1,0	,6181	,2009	,8653	<b>,0009</b>		p	1,0	,4578	,3135	,1595	,5819					
	Ч-г (n=37)	0	10,8	59,5	24,3	5,4		Ч-г (n=42)	11,9	26,2	40,5	14,3	2,4	<b>,0332</b>	,0856	,0959	,2616	,4889
	Ж-г (n=25)	0	12,0	60,0	16,0	4,8		Ж-г (n=39)	15,4	25,6	25,6	7,7	7,7	<b>,0435</b>	,1917	<b>,0078</b>	,3034	,6493
	p	1,0	,8840	,9687	,4339	,9169		p	,6472	,9511	,1591	,3481	,2753					
2018	Ч (n=312)	1,6	23,1	59,9	9,6	5,1	2018	Ч (n=310)	2,6	33,2	47,7	5,2	1,9	,3846	<b>,0053</b>	<b>,0024</b>	<b>,0366</b>	<b>,0304</b>
	Ж (n=187)	1,1	20,9	51,9	20,3	5,3		Ж (n=306)	2,3	25,8	47,1	9,8	3,6	,3372	,2166	,3014	<b>,0011</b>	,3641
	p	,6471	,5678	,0813	<b>,0008</b>	,9223		p	,8098	<b>,0445</b>	,8815	<b>,0304</b>	,1971					
	Ч-і (n=267)	1,9	25,5	59,2	8,6	4,2		Ч-і (n=276)	2,5	34,4	47,1	4,7	2,2	,6343	<b>,0241</b>	<b>,0049</b>	<b>,0682</b>	,1850
	Ж-і (n=166)	0,6	22,9	53,6	18,7	3,6		Ж-і (n=282)	2,1	27,0	47,5	9,6	3,2	,2143	,3367	,2130	<b>,0059</b>	,8203
	p	,2638	,5411	,2530	<b>,0021</b>	,7560		p	,7527	<b>,0585</b>	,9247	<b>,0253</b>	,4469					
	Ч-г (n=45)	0	8,9	64,4	15,6	8,9		Ч-г (n=34)	2,9	23,5	52,9	8,8	0	,2539	<b>,0773</b>	,3059	,3712	<b>,0781</b>
	Ж-г (n=21)	4,8	4,8	38,1	33,3	19,0		Ж-г (n=24)	4,2	12,5	41,7	12,5	8,3	,9231	,3707	,8069	,1012	,2974
	p	,1435	,5602	<b>,0492</b>	,1064	,2458		p	,7900	,2669	,4041	,6502	,0929					



Продовження таблиці В.8

2019	Ч (n=287)	0,3	21,3	55,1	13,2	7,7	2019	Ч (n=182)	0,5	16,5	25,3	4,4	0,5	,7309	,2011	,0000	,0019	,0005
	Ж (n=175)	0	17,1	60,0	13,7	8,0		Ж (n=163)	1,2	11,0	19,6	4,3	1,2	,1471	,1089	,0000	,0030	,0034
	p	,4687	,2715	,3027	,8784	,9073		p	,4750	,1413	,2072	,9638	,4750					
	Ч-і (n=248)	0,4	23,4	56,0	11,3	6,5		Ч-і (n=162)	0,6	17,9	25,3	3,1	0,6	,7745	,1838	,0000	,0030	,0037
	Ж-і (n=152)	0	19,1	60,5	11,2	7,9		Ж-і (n=153)	1,3	11,1	20,9	3,9	0,7	,1595	,0519	,0000	,0163	,0021
	p	,4354	,3124	,3771	,9755	,5953		p	,5204	,0886	,3556	,6992	,9121					
	Ч-г (n=39)	0	7,7	48,7	25,6	15,4		Ч-г (n=20)	0	5,0	25,0	15,0	0	1,0	,6977	,0848	,3561	,0692
	Ж-г (n=23)	0	4,3	56,5	30,4	8,7		Ж-г (n=10)	0	10,0	0	10,0	10,0	1,0	,5318	,0046	,2181	,9058
	p	1,0	,6002	,5550	,6837	,4503		p	1,0	,6088	,0943	,7070	,1614					
p(17-18ч)		<b>,0264</b>	,5609	,5116	,2658	,1070	p(17-18ч)		,4233	,6609	,9182	,1157	,4488					
p(17-19ч)		,3373	,2738	,5893	,7706	<b>,0048</b>	p(17-19ч)		,2449	<b>,0002</b>	<b>,0000</b>	,0941	<b>,0737</b>					
p(18-19ч)		,1067	,5968	,2355	,1654	,1927	p(18-19ч)		,0934	<b>,0001</b>	<b>,0000</b>	,6918	,1997					
p(17-18ж)		,1293	,5506	,9525	<b>,0166</b>	,2008	p(17-18ж)		,6547	,3226	,4022	,8014	,6957					
p(17-19ж)		1,0	,1288	,1262	<b>,0182</b>	,8323	p(17-19ж)		,6172	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	<b>,0217</b>	<b>,0757</b>					
p(18-19ж)		,1650	,3583	,1218	,0965	,3020	p(18-19ж)		,4086	<b>,0002</b>	<b>,0000</b>	<b>,0359</b>	,1319					
p(17-18ч-і)		<b>,0235</b>	,6742	,6390	,4777	,1887	p(17-18ч-і)		<b>,0054</b>	,6271	,5789	,1611	,5937					
p(17-19ч-і)		,2996	,3343	,7834	,7423	<b>,0160</b>	p(17-19ч-і)		,1742	<b>,0008</b>	<b>,0000</b>	<b>,0566</b>	,0996					
p(18-19ч-і)		,1155	,5800	,4631	,3058	,2452	p(18-19ч-і)		,1492	<b>,0002</b>	<b>,0000</b>	,4158	,1994					
p(17-18ж-і)		,2934	,6463	,6404	<b>,0398</b>	<b>,0351</b>	p(17-18ж-і)		<b>,0125</b>	,4720	,5962	,6341	,7423					
p(17-19ж-і)		1,0	,1971	,0854	,9304	,6727	p(17-19ж-і)		<b>,0499</b>	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	<b>,0131</b>	<b>,0626</b>					
p(18-19ж-і)		,3396	,4073	,2155	<b>,0631</b>	,0983	p(18-19ж-і)		,5513	<b>,0001</b>	<b>,0000</b>	<b>,0327</b>	,0989					
p(17-18ч-г)		1,0	,7737	,6501	,3257	,5466	p(17-18ч-г)		,1517	,7877	,2844	,4629	,3661					
p(17-19ч-г)		1,0	,6418	,3482	,8962	,1599	p(17-19ч-г)		,1129	<b>,0529</b>	,2378	,9420	,4875					
p(18-19ч-г)		1,0	,8433	,1509	,2586	,3618	p(18-19ч-г)		,4456	,0839	<b>,0505</b>	,4867	1,0					
p(17-18ж-г)		,2740	,3931	,1461	,1775	,1366	p(17-18ж-г)		,1749	,2167	,9578	,5310	,9321					
p(17-19ж-г)		1,0	,3394	,8070	,2417	,5911	p(17-19ж-г)		,1916	,2967	<b>,0794</b>	,8138	,8138					
p(18-19ж-г)		,2939	,9369	,2291	,8375	,3254	p(18-19ж-г)		,5153	,8380	<b>,0208</b>	,8380	,8743					

**Відсоток куди були виписані чоловіки та жінки, що поступили до інсультного блоку лікарні А або лікарні Б  
за 2017-2019 роки (%).**

Рік	Стать	ЛА				Рік	Стать	ЛБ				р (додому)	р (інш. лік.)	р (реаб. ц.)	р (помер)
		додому	інш. лік.	реаб. ц.	помер			додому	інш. лік.	реаб. ц.	помер				
2017	Ч (n=307)	68,7	8,8	20,2	2,3	2017	Ч (n=351)	75,0	10,5	6,3	8,3	<b>,0728</b>	,4627	<b>,0000</b>	<b>,0008</b>
	Ж (n=209)	73,2	3,3	18,7	3,8		Ж (n=335)	78,5	11,0	2,7	7,5	,1570	<b>,0014</b>	<b>,0000</b>	<b>,0795</b>
	p	,2716	<b>,0136</b>	,6736	,3199		p	,2787	,8326	<b>,0239</b>	,6981				
	Ч-і (n=269)	72,1	6,7	18,6	2,6		Ч-і (n=308)	77,6	9,4	5,8	6,5	,1284	,2373	<b>,0000</b>	<b>,0273</b>
	Ж-і (n=184)	78,3	2,2	15,2	3,3		Ж-і (n=296)	82,1	8,4	2,4	7,1	,3061	<b>,0057</b>	<b>,0000</b>	,0800
	p	,1371	<b>,0294</b>	,3470	,6622		p	,1690	,6664	<b>,0363</b>	,7697				
	Ч-г (n=37)	43,2	24,3	32,4	0		Ч-г (n=42)	52,4	19,0	9,5	19,0	,4166	,5688	<b>,0135</b>	<b>,0065</b>
	Ж-г (n=25)	36,0	12,0	44,0	8,0		Ж-г (n=39)	51,3	30,8	5,1	10,3	,2349	,0883	<b>,0004</b>	,7594
	p	,5728	,2338	,3573	,0854		P	,9214	,2221	,4515	,2741				
2018	Ч (n=312)	62,5	7,7	25,3	3,2	2018	Ч (n=310)	83,2	14,5	1,0	0,3	<b>,0000</b>	<b>,0071</b>	<b>,0000</b>	<b>,0061</b>
	Ж (n=187)	62,6	9,6	20,3	4,3		Ж (n=306)	86,3	10,1	2,0	0	<b>,0000</b>	,8570	<b>,0000</b>	<b>,0003</b>
	p	,9822	,4595	,2024	,5241		p	,2851	,0971	,3072	,3380				
	Ч-і (n=267)	67,8	5,6	23,2	2,2		Ч-і (n=276)	85,1	12,4	0,4	0,4	<b>,0000</b>	<b>,0060</b>	<b>,0000</b>	<b>,0632</b>
	Ж-і (n=166)	68,1	8,4	16,9	4,2		Ж-і (n=282)	87,9	9,6	1,1	0	<b>,0000</b>	,6708	<b>,0000</b>	<b>,0006</b>
	p	,9482	,2570	,1170	,2337		p	,3334	,2907	,3396	,2882				
	Ч-г (n=45)	31,1	20,0	37,8	8,9		Ч-г (n=34)	67,6	23,5	5,9	0	<b>,0019</b>	,7088	<b>,0015</b>	<b>0781</b>
	Ж-г (n=21)	19,0	19,0	47,6	4,8		Ж-г (n=24)	66,7	16,7	12,5	0	<b>,0025</b>	,8414	<b>,0130</b>	,2837
	p	,3077	,9245	,4535	,5602		p	,9429	,5315	,3818	1,0				

Продовження таблиці В.9

2019	Ч (n=287)	68,6	6,3	21,3	3,1	2019	Ч (n=182)	80,2	14,3	1,6	0	,0060	,0040	,0000	,0169
	Ж (n=175)	66,3	4,0	21,1	6,9		Ж (n=163)	81,6	12,9	3,1	0	,0015	,0032	,0000	,0007
	p	,6082	,2904	,9593	<b>,0576</b>		p	,7416	,7055	,3550	1,0				
	Ч-і (n=248)	72,2	4,8	19,0	3,2		Ч-і (n=162)	83,3	12,3	1,2	0	,0098	,0058	,0000	,0220
	Ж-і (n=152)	71,1	4,6	17,1	5,3		Ж-і (n=153)	83,0	11,1	3,3	0	,0140	,0358	,0001	,0042
	p	,8126	,9271	,6335	,2987		p	,9434	,7409	,2070	1,0				
	Ч-г (n=39)	46,2	15,4	35,9	2,6		Ч-г (n=20)	55,0	30,0	5,0	0	,5247	,1926	,0125	,4700
	Ж-г (n=23)	34,8	0	47,8	17,4		Ж-г (n=10)	60,0	40,0	0	0	,1880	,0029	,0118	,1693
	p	,3831	<b>,0523</b>	,3598	<b>,0433</b>		p	,7964	,5882	,4780	1,0				
p(17-18ч)		,1050	,6190	,1308	,4941	p(17-18ч)		<b>,0102</b>	,1196	<b>,0004</b>	<b>,0000</b>				
p(17-19ч)		,9791	,2508	,7412	,3941	p(17-19ч)		,1782	,1977	<b>,0153</b>	<b>,0001</b>				
p(18-19ч)		,1174	,5034	,2484	,9442	p(18-19ч)		,4025	,9514	,5589	,4599				
p(17-18ж)		<b>,0243</b>	<b>,0102</b>	,6882	,8009	p(17-18ж)		<b>,0101</b>	,7114	,5605	<b>,0000</b>				
p(17-19ж)		,1423	,7147	,5570	,1743	p(17-19ж)		,4216	,5350	,8007	<b>,0004</b>				
p(18-19ж)		,4630	<b>,0363</b>	,8512	,2813	p(18-19ж)		,1792	,3580	,4573	1,0				
p(17-18ч-і)		,2781	,5964	,1908	,7624	p(17-18ч-і)		<b>,0211</b>	,2444	<b>,0003</b>	<b>,0001</b>				
p(17-19ч-і)		,9798	,3558	,9074	,6842	p(17-19ч-і)		,1459	,3282	<b>,0187</b>	<b>,0010</b>				
p(18-19ч-і)		,2772	,6834	,2443	,4830	p(18-19ч-і)		,6162	,9755	,3314	,4207				
p(17-18ж-і)		<b>,0316</b>	<b>,0091</b>	,6652	,6574	p(17-18ж-і)		<b>,0519</b>	,6143	,2360	<b>,0000</b>				
p(17-19ж-і)		,1300	,2202	,6371	,3639	p(17-19ж-і)		,8125	,3515	,5778	<b>,0008</b>				
p(18-19ж-і)		,5619	,1733	,9622	,6446	p(18-19ж-і)		,1581	,6207	,1069	1,0				
p(17-18ч-г)		,2610	,6409	,6122	<b>,0665</b>	p(17-18ч-г)		,1841	,6335	,5644	<b>,0089</b>				
p(17-19ч-г)		,7934	,3330	,7487	,3267	p(17-19ч-г)		,8485	,3365	,5449	<b>,0410</b>				
p(18-19ч-г)		,1591	,5846	,8576	,2279	p(18-19ч-г)		,3589	,6008	,8898	1,0				
p(17-18ж-г)		,2087	,5135	,8082	,6640	p(17-18ж-г)		,2349	,2168	,2950	,1093				
p(17-19ж-г)		,9312	,0929	,7930	,3305	p(17-19ж-г)		,6251	,5826	,4696	,2949				
p(18-19ж-г)		,2464	<b>,0340</b>	,9895	,1959	p(18-19ж-г)		,7119	,1543	,2503	1,0				

Таблиця В.11

**Відсоток чоловіків і жінок, що поступили до інсультного блоку лікарні А або лікарні Б за 2017-2019 роки які приймали, або не приймали відповідні лікарські засоби (%).**

Рік	Стать	ЛА						Рік	Стать	ЛБ						р	р	р	р	Р	р
		АВК	ант.	даб.	рів.	інш.	жод.			АВК	ант.	даб.	рів.	інш.	жод.	(АВК)	(ант.)	(даб.)	(рів.)	(інш.)	(жод.)
2017	Ч (n=307)	3,3	68,7	8,8	2,9	2,6	11,7	2017	Ч (n=351)	4,6	78,6	0,9	1,4	1,4	8,0	,3958	<b>,0040</b>	<b>,0000</b>	,1811	,2683	,1105
	Ж (n=209)	4,3	66,5	5,7	5,3	1,4	10,5		Ж (n=335)	2,1	77,0	0,6	1,5	2,1	9,9	,1405	<b>,0075</b>	<b>,0003</b>	<b>,0112</b>	,5539	,8216
	p	,5552	,5998	,1912	,1660	,3527	,6717		p	<b>,0705</b>	,6143	,6498	,9128	,4838	,3833						
	Ч-і (n=269)	3,7	77,3	10,0	3,3	0,4	3,7		Ч-і (n=308)	5,2	85,7	1,0	1,6	0,6	2,6	,3863	<b>,0093</b>	<b>,0000</b>	,1830	,7359	,4482
	Ж-і (n=184)	4,9	75,0	6,5	6,0	0	3,8		Ж-і (n=296)	2,4	84,5	0,7	1,7	0,7	3,7	,1400	<b>,0104</b>	<b>,0003</b>	<b>,0112</b>	,2560	,9552
	p	,5315	,5717	,1921	,1693	,3908	,9561		p	<b>,0735</b>	,6789	,6887	,9232	,8784	,4386						
	Ч-г (n=37)	0	8,1	0	0	18,9	67,6		Ч-г (n=42)	0	28,6	0	0	7,1	45,2	1,0	<b>,0231</b>	1,0	1,0	,1192	<b>,0490</b>
	Ж-г (n=25)	4,0	0	0	0	12,0	60,0		Ж-г (n=39)	0	20,5	0	0	12,8	56,4	,2128	<b>,0185</b>	1,0	1,0	,9251	,7770
	p	,2248	,1499	1,0	1,0	,4714	,5418		p	1,0	,4009	1,0	1,0	,3922	,3168						
2018	Ч (n=312)	2,2	69,9	7,7	2,2	0,6	13,1	2018	Ч (n=310)	2,9	83,5	0,3	1,0	0	11,0	,5799	<b>,0001</b>	<b>,0000</b>	,2338	,1725	,4215
	Ж (n=187)	2,1	66,8	11,8	2,1	0	11,8		Ж (n=306)	2,9	83,7	0,7	5,6	0	6,2	,5881	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	<b>,0628</b>	1,0	<b>,0294</b>
	p	,9408	,4700	,1264	,9408	,2891	,6722		p	1,0	,9466	,4813	<b>,0014</b>	1,0	<b>,0342</b>						
	Ч-і (n=267)	2,6	81,3	9,0	2,6	0,4	1,9		Ч-і (n=276)	3,3	92,8	0,4	1,1	0	1,1	,6304	<b>,0001</b>	<b>,0000</b>	,1938	,2934	,4426
	Ж-і (n=166)	2,4	74,7	13,3	2,4	0	1,8		Ж-і (n=282)	3,2	89,7	0,7	5,7	0	0,7	,6265	<b>,0000</b>	<b>,0000</b>	,1036	1,0	,2832
	p	,8974	,1032	,1591	,8974	,4150	,9404		p	,9469	,1960	,6326	<b>,0029</b>	1,0	,6167						
	Ч-г (n=45)	0	2,2	0	0	2,2	80,0		Ч-г (n=34)	0	8,8	0	0	0	91,2	1,0	,1882	1,0	1,0	,3868	,1735
	Ж-г (n=21)	4,8	0	0	0	0	90,5		Ж-г (n=24)	0	12,5	0	4,2	0	70,8	,2837	,1008	1,0	,3475	1,0	,1066
	p	,1435	,4959	1,0	1,0	,4959	,2903		p	1,0	,6502	1,0	,2331	1,0	<b>,0476</b>						

Продовження таблиці В.10

2019	Ч (n=287)	2,1	61,7	9,4	4,9	4,5	13,9	2019	Ч (n=182)	2,2	80,2	2,7	3,8	0	9,9	,9419	,0000	,0052	,5747	,0039	,2001
	Ж (n=175)	2,9	53,7	16,6	2,9	6,3	11,4		Ж (n=163)	2,5	82,8	3,7	5,5	0	4,3	,8210	,0000	,0001	,2321	,0012	,0166
	p	,5862	,0910	,0219	,2959	,3976	,4380		p	,8542	,5357	,5971	,4524	1,0	,0461						
	Ч-і (n=248)	2,4	71,4	10,9	5,6	5,2	1,2		Ч-і (n=162)	2,5	88,9	3,1	4,3	0	0,6	,9489	,0000	,0042	,5584	,0034	,5434
	Ж-і (n=152)	2,6	60,5	19,1	3,3	7,2	2,6		Ж-і (n=153)	2,6	86,9	3,9	5,9	0	0	1,0	,0000	,0000	,2795	,0008	,0456
	p	,9006	,0247	,0224	,2933	,4126	,2982		p	,9551	,5865	,6992	,5184	1,0	,3380						
	Ч-г (n=39)	0	0	0	0	0	94,9		Ч-г (n=20)	0	10,0	0	0	0	85,0	1,0	,0493	1,0	1,0	1,0	,2010
	Ж-г (n=23)	4,3	8,7	0	0	0	69,6		Ж-г (n=10)	0	20,0	0	0	0	70,0	,5105	,3678	1,0	1,0	1,0	,9818
	p	,1967	,0660	1,0	1,0	1,0	,0082		p	1,0	,4539	1,0	1,0	1,0	,3412						
p(17-18ч)		,4027	,7463	,6190	,5807	,0473	,5875	p(17-18ч)		,2545	,0264	,3266	,6393	,0369	,1878						
p(17-19ч)		,3693	,0738	,7994	,2069	,2096	,4323	p(17-19ч)		,1689	,6665	,1072	,0751	,1094	,4596						
p(18-19ч)		,9329	,0348	,4567	,0727	,0022	,7747	p(18-19ч)		,6404	,3552	,0181	,0342	1,0	,7021						
p(17-18ж)		,2192	,9496	,0311	,0967	,1052	,6814	p(17-18ж)		,5157	,0339	,0062	,0055	,0110	,0064						
p(17-19ж)		,4674	,0109	,0006	,2440	,0110	,7783	p(17-19ж)		,7768	,1373	,0103	,0116	,0630	,0318						
p(18-19ж)		,6255	,0113	,1908	,6255	,0006	,9056	p(18-19ж)		,8013	,8032	,0185	,9641	1,0	,3921						
p(17-18ч-і)		,4665	,2537	,6932	,6323	1,0	,2074	p(17-18ч-і)		,2590	,0063	,3911	,6032	,1979	,1845						
p(17-19ч-і)		,3928	,1249	,7382	,2034	,0008	,0695	p(17-19ч-і)		,1695	,3305	,0971	,0772	,3237	,1329						
p(18-19ч-і)		,8846	,0083	,4713	,0848	,0009	,5225	p(18-19ч-і)		,6361	,1615	,0206	,0310	1,0	,5960						
p(17-18ж-і)		,2177	,9485	,0327	,0980	1,0	,2624	p(17-18ж-і)		,5596	,2372	1,0	,0106	,1598	,0151						
p(17-19ж-і)		,2768	,0047	,0005	,2490	,0003	,5378	p(17-19ж-і)		,8971	,4962	,0158	,0158	,3002	,0164						
p(18-19ж-і)		,9091	,0071	,1605	,6291	,0005	,6261	p(18-19ж-і)		,7258	,3786	,0177	,9320	1,0	,3002						
p(17-18ч-г)		1,0	,2200	1,0	1,0	,0131	,2041	p(17-18ч-г)		1,0	,0343	1,0	1,0	,1172	,0001						
p(17-19ч-г)		1,0	,0738	1,0	1,0	,0057	,0030	p(17-19ч-г)		1,0	,1069	1,0	1,0	,2267	,0043						
p(18-19ч-г)		1,0	,3542	1,0	1,0	,3542	,0467	p(18-19ч-г)		1,0	,8837	1,0	1,0	1,0	,4867						
p(17-18ж-г)		,8954	1,0	1,0	1,0	,1077	,0235	p(17-18ж-г)		1,0	,4197	1,0	,2018	,0727	,2576						
p(17-19ж-г)		,9587	,1388	1,0	1,0	,0929	,4907	p(17-19ж-г)		1,0	,9722	1,0	1,0	,2385	,4389						
p(18-19ж-г)		,9369	,1738	1,0	1,0	1,0	,0932	p(18-19ж-г)		1,0	,5776	1,0	,5153	1,0	,9631						