

14. Serkova VK, Pavlov SV, Romanova VA, Monastyrskiy YuI, Ziepkov SM, Kuzminova NV. Medical expert system for assessment of coronary heart disease destabilization, based on the analysis of the level of soluble vascular adhesion molecules. Proceedings of SPIE – the international society for optical engineering. Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High Energy Physics Experiments. 2017; 10445:104453O-104453O-8.
15. Sjakste N, Kalvinsh I. Mildronate: an antiischemic drug with multiple indications. Pharmacologyonline. 2006; 1:1-18.

### Реферати

#### НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ КЛИНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Кузьмина Н.В., Романова В.А., Серкова В.К.,  
Беловол А.Н., Князькова И.И., Гаврилюк А.А.

Обследовано 112 больных ишемической болезнью сердца (ИБС): 76 из них имели диагноз стабильной ИБС, 36 пациентов, госпитализированы с острым коронарным синдромом. Для оценки эффективности лечения больные были разделены на две группы. Первая группа (n=69) получала комплексную базисную терапию ИБС. Пациенты 2-ой группы (n=43) дополнительно к базисной терапии принимали фиксированную комбинацию мелдония (180 мг) с гамма-бутиробетаином (60 мг) перорально по 2 капсулы дважды в сутки в течении 4 недель. Комплексная терапия больных ИБС с добавлением комбинации мелдония с гамма-бутиробетаином (оценивали через 1 месяц от начала) способствовала достоверному ( $p < 0,05$ ) улучшению клинического состояния пациентов (качества жизни, уменьшению частоты приступов стенокардии, повышению удовлетворенностью лечением) и функционального состояния эндотелия, а именно его сосудодвигательной и адгезивной функций по сравнению с традиционной терапией.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, эндотелиальная дисфункция, мелдоний, гамма-бутиробетанин  
Статья надійшла 12.12.18 р.

#### NEW POSSIBILITIES OF CORRECTION OF CLINICAL STATUS AND ENDOTHELIAL DYSFUNCTION IN CORONARY HEART DISEASE PATIENTS

Kuzminova N.V., Romanova V.O., Serkova V.K.,  
Belovol O.M., Knyazkova I.I., Gavriluk A.O.

112 patients with coronary heart disease (CHD) were examined: 76 of them were diagnosed with stable CHD, 36 patients were hospitalized with acute coronary syndrome. To assess the effectiveness of treatment, patients were divided into two groups. The first group (n=69) received complex basic therapy of coronary heart disease. Patients of the second group (n=43) additionally to basic therapy received a fixed combination of meldonium (180 mg) with gamma-butyrobetaine (60 mg) orally 2 capsules twice daily during 4 weeks. Complex therapy of CHD patients with the combination of meldonium and gamma-butyrobetaine (was evaluated 1 month after start) contributed to a significant ( $p < 0,05$ ) improvement of both patients clinical condition (quality of life, reduction of angina attacks frequency, increased of treatment satisfaction) and functional status of endothelium (its vasomotor and adhesive functions) compared to traditional therapy.

**Key words:** coronary heart disease, endothelial dysfunction, meldonium, gamma-butyrobetaine.  
Рецензент Катеринчук І.П.

DOI 10.26724/2079-8334-2019-3-69-94-100  
УДК 614.2:616:005

В.М. Лехан, Л.В. Крячкова, М.І. Заярський, Е.В. Борвінко  
ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», Дніпро

### УКРАЇНСЬКА ВЕРСІЯ ПРОТОКОЛУ ОЦІНКИ ОБҐРУНТОВАНОСТІ ГОСПІТАЛІЗАЦІЇ ТА ЇЇ ТРИВАЛОСТІ

e-mail: v.n.lexan@gmail.com

У більшості систем охорони здоров'я для аналізу адекватності стаціонарного лікування використовується Протокол оцінки обґрунтованості госпіталізацій (The Appropriateness Evaluation Protocol - AEP). В результаті проведеного дослідження, вперше, за процедурою колективних експертних оцінок «Дельфі», було розроблено українські показання до госпіталізації в стаціонар та її тривалості, що складаються з чотирьох груп критеріїв: важкість захворювання, інтенсивність медичних послуг, медичний догляд / послуги життєзабезпечення та інших, серед останніх провідне місце займають показання до госпіталізації, визначені в національних уніфікованих клінічних протоколах. Тривалість госпіталізації визначається на основі індивідуальної оцінки динаміки стану пацієнта з урахуванням показань до госпіталізації. Аналіз показав високі показники валідності та надійності розроблених критеріїв обґрунтованості та тривалості госпіталізації, що дозволяє рекомендувати українську версію протоколу оцінки обґрунтованості госпіталізацій (AEP-UA) до використання.

**Ключові слова.** Українська версія протоколу оцінки обґрунтованості госпіталізацій (AEP-UA), критерії обґрунтованості госпіталізації та її тривалості.

Стаття є фрагментом НДР «Наукове обґрунтування модернізації системи медичного обслуговування на регіональному рівні», № держ. реєстрації 0114U000928.

Україна належить до числа країн з низьким рівнем витрат на охорону здоров'я. Хоча загальні витрати на охорону здоров'я в Україні у частках валового внутрішнього продукту (ВВП) принципово не відрізняються від витрат у групі країн Центральної та Східної Європи (ЦСЄ): у 2016 р. – 7,6 % ВВП [2], в країнах ЦСЄ у 2016 р. – 6-8 % [10], проте витрати за паритетом купівельної спроможності (ПКВ) на одного мешканця у 2015 р. [13] були в 8,5 рази нижчими, ніж в середньому у країнах організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) і майже вдвічі меншими порівняно з країнами, що розвиваються (в доларах США: 469,4 проти 4003 [10] та 800

відповідно). При цьому частка приватних витрат домогосподарств на охорону здоров'я прогресивно зростає – з 38,6 % у 2003 р. до 52,8 % у 2016 р. [2] (у країнах ОЕСР в 2016 р. – 20 % [10]), що створює серйозні бар'єри у доступі населення до медичного обслуговування.

В даній ситуації оптимізація витрат у сфері охорони України в цілях підвищення якості та доступності медичної допомоги набуває критичного значення. В першу чергу це стосується адекватності використання стаціонарної допомоги, яка належить до найбільш витратних видів медичного обслуговування: частка загальних приватних витрат на охорону здоров'я 34,2 %, а з врахуванням витрат на лікарські засоби, які переважна кількість населення при госпіталізації оплачує самостійно повністю або частково [3, 12], зростає до 50 %. Запобігання необґрунтованим госпіталізаціям та скорочення надмірної тривалості перебування у стаціонарах належить до числа тих заходів, які дозволяють уникнути зайвих витрат та ефективно перерозподілити ресурси [4, 7]. Численні дослідження ефективності використання стаціонарної допомоги в Україні [1, 11] проводилися методом експертних оцінок з використанням не стандартизованих авторських методик, що значною мірою обумовлювало значне розмаїття отриманих результатів і утруднювало їх застосування для планування необхідного обсягу стаціонарних ресурсів. У світовій практиці для визначення необґрунтованих госпіталізацій та їх тривалості широко використовуються Протоколи оцінки обґрунтованості госпіталізацій (The Appropriateness Evaluation Protocol – AEP), розроблені на основі їх американської або європейської версій, адаптовані до національних особливостей та перевірені на валідність і надійність [5, 9].

**Метою** роботи була розробка національної версії уніфікованого протоколу оцінки обґрунтованості госпіталізації та її тривалості для дорослого населення на основі прийнятих сучасних міжнародних підходів та з урахуванням вітчизняного досвіду.

**Матеріал і методи дослідження.** Дослідження здійснювалося у 3 етапи: 1) створення попереднього/базового переліку критеріїв обґрунтованості госпіталізації та їх тривалості; 2) їх експертна оцінка з формуванням національної версії протоколу оцінки критеріїв обґрунтованості госпіталізації та її тривалості; 3) тестування розроблених критеріїв на предмет їх надійності. Для створення попереднього/базового переліку критеріїв обґрунтованості госпіталізації та їх тривалості використано метод порівняльного аналізу. Розробка критеріїв обґрунтованості госпіталізації та тривалості перебування в стаціонарі проводилася з використанням методу колективних експертних оцінок «Дельфі» (Delphi, або Дельфійської процедури) [6, 8]. У розробці протоколу за Дельфійською процедурою взяли участь 29 експертів. Список експертів сформовано класичним методом «колективного блокнота». Окрім формальних вимог попадання до цього списку щодо стажу роботи експерта (не менше 10 років) та кваліфікаційної лікарської категорії (перша та вища), вирішальним чинником у відборі експертів виступала оцінка їх компетентності на підставі визначення коефіцієнтів ступеня обізнаності (інформованості), аргументованості та компетентності. До дослідження були залучені лише експерти з достатнім рівнем коефіцієнтів – не нижче 0,800 (при максимально можливому рівні 1,0).

Для перевірки надійності протоколу рандомним способом була сформована вибірка, яка включала 381 медичний запис з історій стаціонарних хворих (форма 003/о), що проходили лікування в відділеннях 4-х профілів (терапевтичному, кардіологічному, неврологічному та хірургічному) трьох стаціонарних закладів однієї з центральних областей України. Тестування здійснювалося паралельно експертами та спеціалістами зі спеціально створеної в якості «золотого стандарту» оцінки групи модерації в кількості трьох фахівців з організації та управління охороною здоров'я, підсиленої трьома фахівцями з відповідних клінічних спеціальностей (терапія, хірургія та неврологія). Всі експерти, які мали доступ до первинної документації, підписали угоду про нерозголошення персональних даних. Для захисту конфіденційності інформації прізвища пацієнтів та лікарів, назви і номери лікарень були замінені анонімними ідентифікаційними кодами. Відповідність дослідження принципам біологічної етики та медичної деонтології підтверджено висновком Комітету з біологічної етики ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України» (протокол №6 від 16.09.2016 р.). Під час аналізу та оцінки результатів використано методи описової і аналітичної статистики. Для описання вибіркового ненормального розподілення кількісних ознак (визначалося за критеріями Шапіро-Уїлка та Колмогорова-Смірнова з поправкою Ліллієфорса), використовували медіану (Me) та інтерквартильний розмах (25 %;75 %). Розрахунок кількісних ознак з нормальним розподілом та відносних величин супроводжувався визначенням 95,0 % довірчих інтервалів (95 % ДІ). Для відносних показників 95 % ДІ визначався за відкоригованим методом Вальда. Оцінку достовірності відмінностей відносних показників проводили за критерієм Хі-квадрат Пірсона ( $\chi^2$ ). Для визначення класифікаційних можливостей методики проводився ROC

аналіз з визначенням чутливості, специфічності та площі під ROC кривою (area under ROC curve - AUC). Для оцінки погодженості думок експертів розраховувалися коефіцієнти конкордації (W), коефіцієнти альфа Кронбаха ( $\alpha$ ) та каппи Коена (Cohen's kappa coefficient -  $\kappa$ ).

Статистична обробка проводилася за допомогою Microsoft Excel (Microsoft Office 2016 Professional Plus, Open License 67528927) та програмного продукту STATISTICA 6.1 (StatSoftInc., серійний № AGAR909E415822FA).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Для створення попереднього переліку критеріїв обґрунтованості госпіталізацій та їх тривалості було здійснено інформаційний пошук аналогів в міжнародних базах даних Scopus, Web of Science та базі PubMed, в процесі якого знайдено 721 первинне джерело, з яких відібрано 7 версій протоколів АЕР з доведеною валідністю і надійністю (первинна американська версія, європейська, турецька, датська, німецька, китайська та іранська) та здійснено їх крос-культуральний переклад [5, 8, 9]. На основі узагальнення отриманих матеріалів було сформовано початкову версію українського переліку показань до госпіталізації та критеріїв її тривалості, яка містила 19 критеріїв направлення на госпіталізацію (14 критеріїв стосувалися стану пацієнта – важкості його захворювання, 6 – інтенсивності медичного обслуговування) та 25 критеріїв тривалості лікування (11 критеріїв стосовно медичного обслуговування, 6 – медичного догляду / послуг життєзабезпечення, 8 – стану пацієнта).

Після двотурової експертизи, в процесі якої частина критеріїв направлення на госпіталізацію була вилучена (5 критеріїв), частина перенесена з-поміж критеріїв обґрунтованості тривалості стаціонарного лікування (6 критеріїв), частина була сформульована самими експертами або скоригована.

В остаточному варіанті національного протоколу було представлено 27 критеріїв направлення на госпіталізацію дорослого населення, згрупованих у 4 блоки – А. Важкість захворювання (18 критеріїв), Б. Інтенсивність медичних послуг, В. Медичний догляд / послуги життєзабезпечення; Г. Інші критерії – по 3 критерії у кожному блоці.

До числа критеріїв, що характеризують важкість захворювання (блок А), віднесені: 1) раптова втрата свідомості або дезорієнтації (кома або несприйнятливості); 2) гострий стан сплутаності свідомості, але не внаслідок алкогольного або наркотичного сп'яніння; 3) гостра втрата зору або слуху; 4) гостра втрата здатності рухати частиною тіла; 5) гостра атаксія (окрім повторюваних пароксизмів гострої атаксії при періодичних / епізодичних атаксіях); 6) стійка лихоманка  $>38,0^{\circ}\text{C}$  протягом 5 діб без встановленого діагнозу; 7) гостра кровотеча, яка може привести до циркуляторних порушень при незабезпеченні гомеостазу; 8) прогресуючі гострі неврологічні порушення; 9) гостре або прогресуюче сенсорне, рухове, циркуляторне або дихальне порушення, яке може вивести пацієнта зі строю (нездатність рухатися, вживати їжу, дихати, мочитися тощо); 10) нестерпний біль, який не може купіруватися іншими службами (первинною або амбулаторною спеціалізованою, швидкою допомогою); 11) гострий біль в животі з лабораторними, УЗД, рентген-порушеннями, який триває більш ніж 6 годин; 12) сильний біль, раптовий набряк, збліднення з холодними периферичними кінцівками та зниженням дистального пульсу; 13) нездатність до спорожнення та рухів кишківника (протягом попередніх 24 годин), що не може бути віднесена до основного неврологічного розладу; 14) потенційно небезпечний для життя пацієнта стан – для нагляду (травма голови тощо); 15) важке порушення електролітного або газового балансу крові (будь-який з наступних показників в ммоль/л: натрій крові  $<123$  або  $>156$ ; калій крові  $<2,5$  або  $>6,0$ ; рН артеріальної крові  $<7,3$  або  $>7,45$ ;  $\text{CO}_2$   $<20$  або  $>36$ , (окрім хронічних порушень; азот сечовини крові  $>45$  з динамікою до збільшення; глюкоза крові натще  $\leq 3,9$  або  $\geq 22,4$  асоційована із симптомами зниження ваги без видимих причин, поліурією та полідипсією); 16) електрокардіографічний доказ гострої ішемії, який є підозрою нового інфаркту міокарду; 17) гостре порушення серцевого ритму (в т.ч. шлуночкова фібриляція) та/або проводимості з ознаками розладу гемодинаміки; 18) ознаки чи симптоми гострих гематологічних порушень.

До блоку Б «Інтенсивність медичних послуг» включено критерії: 1) хірургічна або інша процедура, що потребує обладнання або інших можливостей, доступних тільки в умовах стаціонару (передопераційної підготовки, тривалого – більш ніж добу – клінічного контролю або нагляду); 2) інвазивні діагностичні процедури на центральній нервовій системі; 3) лікування, що вимагає частого коригування дози в потенційно важкому стані під прямим медичним наглядом.

Блок В «Медичний догляд/послуги життєзабезпечення» охоплює критерії: 1) постійна або періодична (принаймні 3 рази на добу) підтримка вентиляційної функції легень; 2) парентеральна терапія – переривчасте (2 і більше разів на добу) або безперервне внутрішньовенне введення рідини з будь-якою складовою / внутрішньовенні інфузії ліків та/або заміщення рідини (не включає в себе

зондове харчування); 3) безперервний моніторинг життєвих показників - принаймні кожні 30 хвилин протягом принаймні 4 годин.

До блоку Г «Інші» критерії» включено: 1) показання до госпіталізації, визначені в національних уніфікованих клінічних протоколах (за конкретними нозологіями); 2) завчасну з достатньою документально обґрунтованою аргументацією госпіталізацію при загрозі непередбачуваного погіршення стану пацієнта (наприклад, вагітних у передпологовому періоді з високим перинатальним ризиком тощо); 3) необхідність ізоляції при наявності епідеміологічної або соціальної загрози (наприклад, з боку хворих з психічними розладами тощо).

Визначено, що не належать до показань для госпіталізації випадки, коли: надання допомоги можливе в амбулаторних умовах або з застосуванням стаціонарозамінних технологій (денних стаціонарів) незалежно від віддаленості місця проживання пацієнта від стаціонару (організація пансіонатів для таких хворих за необхідністю); пацієнт потребує переважно соціальної допомоги (самотні тощо); мають місце наполягання на госпіталізації лікаря первинної ланки або лікаря – спеціаліста; необхідність госпіталізації обумовлена ригідними правилами радянського періоду (для видачі заключення щодо інвалідності, визначення придатності до військової служби тощо) і не пов'язана з реальним станом пацієнта і інтенсивністю необхідної допомоги.

Тривалість госпіталізації за Українською версією протоколу визначається на основі індивідуальної оцінки динаміки стану пацієнта. Необґрунтовано вважається тривалість госпіталізації: якщо діагностичне обстеження пацієнта може бути виконане без/до його госпіталізації; коли за станом здоров'я пацієнт може продовжити доліковування в денному стаціонарі або в амбулаторних умовах (без врахування віддаленості місця проживання пацієнта від стаціонару) (організація пансіонатів для таких хворих за необхідністю); коли перебування в стаціонарі обумовлено соціальними проблемами пацієнта (самотні, з незадовільними житловими умовами тощо).

Коефіцієнт погодженості думки експертів щодо критеріїв обґрунтованості та тривалості госпіталізації складав  $W=0,96$  ( $p<0,01$ ), альфа Кронбаха наближалася до максимального значення і складала  $\alpha=0,943$ .

Тестування української версії протоколу оцінки запобіжних госпіталізацій та їх тривалості.

Обсяги необґрунтованих госпіталізацій. З загального числа хворих, включених в дослідження, майже кожний третій (29,9 %; 95 % ДІ 25,3 – 34,5 %) був госпіталізований необґрунтовано, з загального числа ліжок днів майже половина (45,2 %; 95 % ДІ 43,6 – 46,8 %) були проведені в стаціонарах надлишково (табл. 1). Найбільші обсяги запобіжних госпіталізацій та необґрунтованих ліжок днів виявлені в терапевтичних відділеннях – випадки: 54,0 % (95% ДІ 44,2 – 63,8 %); дні: 59,7 %, (95 % ДІ 56,7 – 62,7 %).

У відділеннях інших профілів частота запобіжних госпіталізацій та необґрунтованих ліжок-днів варіювала в невеликих межах (від 21,7 % до 22,9 % та від 38,3 % до 41,6 % відповідно). Серед пацієнтів терапевтичного профілю найбільш часто госпіталізувалися необґрунтовано хворі з діагнозами: пневмонія (клас 1-2), гострий або хронічний бронхіт, бронхіальна астма (з легким перебігом), гіпертонічна хвороба, вегето-судинна дистонія, алкогольне сп'яніння тощо.

Тривалість перебування у терапевтичних відділеннях стаціонарів в більшості випадків була завищеною (у діапазоні від 1-ї доби до 31 дб; в середньому 14,1 (7,8; 25,7) – Ме (25 %; 75 %)); у 3,0 % від загального числа досліджених пацієнтів відповідного профілю – недостатньою (на 2 (1; 3) доби). Як обґрунтованість госпіталізацій, так і тривалість лікування в терапевтичних стаціонарах залежала скоріше від потужності відділень (чим більше ліжок у відділенні, тим більша частка необґрунтованих госпіталізацій), ніж від запланованого використання лікарні в якості закладу для інтенсивного чи планового лікування.

Таблиця 1

**Масштаби необґрунтованих госпітальних послуг у стаціонарних відділеннях в залежності від профілю**

Профіль відділення	Число пацієнтів	Число проведених ліжок-днів	Необґрунтовані госпіталізації (випадки)			Надлишкова тривалість перебування (ліжок-дні)		
			абс.	%	95% ДІ	абс.	%	95% ДІ
Терапевтичний	100	1034	54	54,0	44,2 – 63,8	617	59,7	56,7 – 62,7
Кардіологічний	70	786	16	22,9	13,0 – 32,7	301	38,3	34,9 – 41,7
Неврологічний	119	1252	27	22,7	15,2 – 30,2	499	39,9	37,1 – 42,6
Хірургічний	92	790	20	21,7	13,3 – 30,2	329	41,6	38,2 – 45,1
Всього	381	3862	114	29,9	25,3 – 34,5	1746	45,2	43,6 – 46,8

У кардіологічних відділеннях найчастіше необґрунтовано госпіталізувалися хворі з діагнозами: ішемічна хвороба серця: постінфарктний кардіосклероз / стабільна стенокардія напруження; гіпертонічна хвороба II-III стадії з неускладненим гіпертензивним кризом, без ускладнень та низьким ризиком ускладнень. Терміни перебування у кардіологічних відділеннях стаціонарів в переважній більшості досліджених випадків даного профілю були надлишковими (в середньому на 7,9 (5,2; 11,2) діб).

У неврологічних відділеннях найчастіше необґрунтовано госпіталізувалися хворі: а) коли їх стан був стабільним, не важким та не потребував частоті корекції терапії, постійного лікарняного нагляду (наслідки гострого порушення мозкового кровообігу – ішемічного інсульту, люмбоішалгія / люмбалгія, радикулопатія – з не вираженим больовим синдромом, без ускладнень та супутньої патології, наслідки черепно-мозкової травми без ускладнень); б) в стадії ремісії захворювань або коли госпіталізація здійснювалася з метою вирішення питань експертизи стійкої неприцездатності (прогресуюча м'язова дистрофія, розсіяний енцефаломієліт, посттравматичні психопатії, транзиторні ішемічні атаки, дитячий церебральний параліч); в задовільному стані пацієнта для визначення придатності до військової служби). Терміни перебування в неврологічних стаціонарах здебільшого були завищені у середньому на 7,5 (4,6; 10,4) діб.

У хірургічних відділеннях необґрунтовано госпіталізувалися хворі з діагнозами: синдром подразнення товстої кишки, виразкова хвороба в стадії ремісії, еритематозна гастродуоденопатія, гематома передньої черевної стінки, гідрома кісті. Терміни перебування в хірургічних стаціонарах істотно завищувалися: на 1 – 38 діб (в середньому на 21,2 (13,3; 29,7) діб); але у 6,5 % з усіх досліджених випадків даного профілю були недостатніми (на 1 – 8 діб, в середньому на 4,4 (2,6; 6,4) доби).

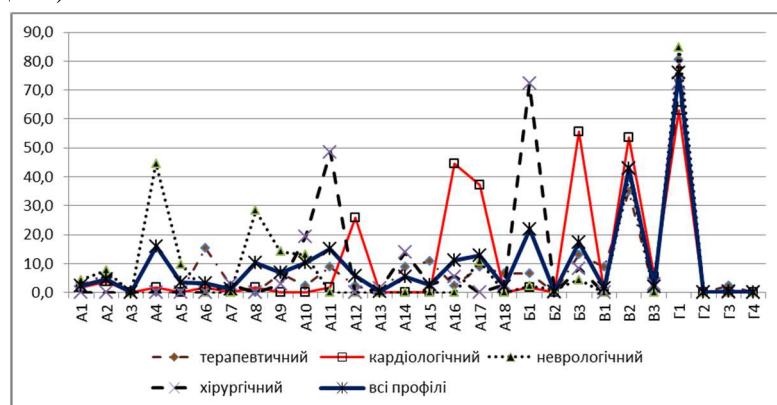


Рис. 1. Частота використання різних критеріїв госпіталізації для різних профілів і в цілому для оцінених випадків (у %)

2,6 – 3,3); неврологічного – 2,6 (95 % ДІ 2,4 – 2,8); хірургічного – 3,0 критерії (95 % ДІ 2,7 – 3,2).

Найбільш часто в цілому в дослідженні застосовувалися критерії:

- 3 групи А (важкість захворювання): А4 (гостра втрата здатності рухати частиною тіла) – в 15,9 % випадків обґрунтованої госпіталізації (95 % ДІ 11,4 – 20,1 %); А11 (гострий біль в животі з лабораторними, УЗД, рентген-порушеннями) – 15,2 % (95 % ДІ 10,7 – 19,3 %); А17 (гостре порушення серцевого ритму та/або проводимості з ознаками розладу гемодинаміки) – 12,9 % (95 % ДІ 8,7 – 16,7 %); А16 (електрокардіографічний доказ гострої ішемії, який є підозрою нового інфаркту міокарду) – 11,0 % (95 % ДІ 7,1 – 14,6 %);

- з групи Б (інтенсивність медичних послуг): Б1 (хірургічна або інша процедура, що потребує обладнання або інших можливостей доступних тільки в умовах стаціонару) – 22,0 % (95 % ДІ 16,8 – 26,7 %) та Б3 (лікування, що вимагає частого коригування дози в потенційно важкому стані під прямим медичним наглядом) – 17,4% (95 % ДІ 13,0 – 22,2 %);

- з групи В (медичний догляд / послуги життєзабезпечення): В2 (парентеральна терапія) – 42,8% (95 % ДІ 36,4 – 48,2 %);

- з групи Г (інші критерії) - Г1 (показання до госпіталізації, визначені в національних уніфікованих клінічних протоколах) – 76,1% (95 % ДІ 70,9 – 81,2 %). Не використано в жодному випадку лише два критерії А3 (гостра втрата зору або слуху) та Г2 (завчасна з достатньою документально обґрунтованою аргументацією госпіталізація при загрозі непередбачуваного погіршення стану пацієнта), що пов'язано з обмеженістю профілів госпіталізації, які аналізувалися в даному дослідженні (наприклад – відсутність офтальмологічного, отоларингологічного, акушерського профілів). Також не було додано жодного додаткового критерію – Г4 (інші), що

Оцінка критеріїв госпіталізації. Всього у якості критеріїв госпіталізації в даному дослідженні використано 25 з 27 характеристик (рис. 1). При визначенні обґрунтованості госпіталізації експертами використовувалися від одного до 8 критеріїв. В середньому для всіх профілів застосовувалося 2,7 критеріїв (95 % ДІ 2,4 – 2,9), для терапевтичного профілю – 2,3 (95 % ДІ 1,9 – 2,6); кардіологічного - 3,0 (95 % ДІ 2,6 – 3,3); неврологічного – 2,6 (95 % ДІ 2,4 – 2,8); хірургічного – 3,0 критерії (95 % ДІ 2,7 – 3,2).

свідчить на користь коректності розробленого переліку критеріїв обґрунтованості та тривалості госпіталізації.

Аналіз валідності та надійності протоколу. При аналізі валідності та надійності української версії протоколу обґрунтованості госпіталізації та її тривалості встановлено, що розроблений інструмент має високі операційні характеристики. Щодо запобіжних госпіталізацій – чутливість 0,951; специфічність 0,766; площа під ROC кривою 0,948 ( $p < 0,001$ ) з незначними коливаннями за профілями (від 0,865;  $p = 0,002$  для терапевтичного профілю до 0,991;  $p < 0,001$  – для хірургічного). Стосовно необґрунтованої тривалості госпіталізації – чутливість 0,953; специфічність 0,847; площа під ROC кривою 0,900 ( $p < 0,001$ ) з коливаннями за профілями від 0,860;  $p = 0,007$  для неврологічного профілю до 0,960;  $p < 0,001$  – для хірургічного). Узгодженість висновків експертів, оцінена за допомогою коефіцієнту Каппа, була високою: для обґрунтованості госпіталізацій – 0,915 (95 % ДІ 0,799 – 1,000), обґрунтованості тривалості перебування в стаціонарі – 0,812 (95 % ДІ 0,749 – 0,875).

### Висновки

Розроблена українська версія протоколу оцінки критеріїв обґрунтованості госпіталізації та її тривалості є надійним стандартизованим інструментом для аналізу ефективності використання стаціонарної допомоги в Україні.

Її застосування дозволить об'єктивізувати процес планування потреб дорослого населення в стаціонарній допомозі при реалізації політики реформ у сфері охорони здоров'я.

### Список літератури

1. Bugro VI. Doslidzhennja obgruntovanosti gospitalizatsii ta vykorystannya lizhkovoho fondu specializovanykh statsionariv zakladiv ohorony zdorovya vtorynnoyi medychnoyi dopomohy. Visnyk naukovykh doslidzen. 2016; 1: 6-9 [in Ukrainian].
2. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Natsionalni rakhunky ohorony zdorovya (NROZ) Ukrainy u 2016 rotsi: Statystychnyj biuleten [Internet]. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy; 2018 [cited 2018 Dec 21]. 72 p.: Dostupno na: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2018/](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/). [in Ukrainian]
3. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Samoocinka domohospodarstvy Ukrainy rivny svoyikh dokhodiv (za danymy vybirkovoho opytuvannya domohospodarstv u sichni 2018 roku). Statystychnyj zbirnyk [Internet]. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy; 2018 [cited 2018 Dec 21]. 78 p. Dostupno na: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2018/](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/). [in Ukrainian]
4. Grabovetskyj BJe. Metody ekspertnykh otsinok: teoriya, metodolohiya, napryamky vykorystannya : monografiya. [Internet]. Vinnytsya: VNTU; 2010 [cited 2018 Dec 21]. 171 s. Dostupno na: [http://publish.vntu.edu.ua/txt/Grabovecky-MetEkspertOcin\\_.pdf](http://publish.vntu.edu.ua/txt/Grabovecky-MetEkspertOcin_.pdf) [in Ukrainian].
5. Lehan VM, Volchek VV, Krjachkova LV, Zajarskyj MI. Zastosuvannya kolektyvnykh ekspertnykh otsinok za delfiyskoyu proceduroyu v sotsialno-medychnykh doslidzhennyakh. Ukrayina. Zdorovya natsiyi. 2017; 1(42): 62-68. [in Ukrainian].
6. Parij VD, Gryshhuk SM, Borys VM. Vyznachennya pokaznykiv dlya provedennya optymizatsii lizhkovoho fondu zakladiv ohorony zdorovya hospitalnogo okruhu. Scientific Journal «ScienceRise». 2015; 10/3 (15): 97-100 [in Ukrainian].
7. Stepurko TG, Semygina TV. Indeks zdorovya. Ukrayina-2017. Rezultaty zahalnonatsionalnogo doslidzhennja [Internet]. Kyiv; 2018 [cited 2018 Dec 21]. P. 98-134. Dostupno na: [http://health-index.com.ua/upload/files/+Report%20Health%20Index%202017\\_web.pdf784933025.pdf](http://health-index.com.ua/upload/files/+Report%20Health%20Index%202017_web.pdf784933025.pdf) [in Ukrainian].
8. Duckett S, Breadon P. Controlling costly care: a billion-dollar hospital opportunity [Internet]. Grattan Institute Report No. 2014-2. March 2014 [cited 2018 Dec 21]. 51 p. Available from: <https://grattan.edu.au/wp-content/uploads/2014/03/806-costly-care.pdf>.
9. Esmaili A, Ravaghi H, Seyedin H, Delgoshaei B, Salehi M. Developing of the Appropriateness Evaluation Protocol for Public Hospitals in Iran. Iran Red Crescent Med J. 2015 Mar; 17(3): e19030. Published online 2015 Mar 1. doi: [10.5812/ircmj.19030]
10. Kastor A, Mohanty SK. Disease and age pattern of hospitalisation and associated costs in India: 1995–2014. BMJ Open 2018;8:e016990. doi:10.1136/bmjopen-2017-016990.
11. Liu W, Yuan S, Wei F, Yang J, Zhang Z, Zhu C, Ma J. Reliability and Validity of the Chinese Version Appropriateness Evaluation Protocol. PLoS One. 2015;10(8):e0136498. Published 2015 Aug 25. doi:10.1371/journal.pone.0136498.
12. OECD. Health at a Glance 2017: OECD Indicators [Internet]. Paris: OECD Publishing; 2017 [cited 2018 Dec 21]. 216 p. Available from: [https://doi.org/10.1787/health\\_glance-2017-en](https://doi.org/10.1787/health_glance-2017-en)
13. The World Bank Group. Current health expenditure per capita, PPP (current international \$) [Internet]. World Health Organization Global Health Expenditure database; 2018 [cited 2018 Dec 21]. 216 p. Available from: [https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.CHEX.PP.CD\\_](https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.CHEX.PP.CD_)

### Реферати

#### УКРАИНСКАЯ ВЕРСИЯ ПРОТОКОЛА ОЦЕНКИ ОБОСНОВАННОСТИ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ

Лехан В.Н., Крячкова Л.В., Заярский Н.И.,  
Борвинко Е.В.

В большинстве систем здравоохранения для анализа адекватности стационарного лечения используется Протокол оценки обоснованности госпитализаций (The Appropriateness Evaluation Protocol - AEP). В результате проведенного исследования, впервые, с использованием процедуры коллективных экспертных оценок «Дельфи», были разработаны Украинские показания к госпитализации и ее

#### UKRAINIAN VERSION OF APPROPRIATENESS EVALUATION PROTOCOL AND CRITERIA OF INPATIENT CARE DURATION

Lekhan V.N., Kriachkova L.V., Zaiarskyi M.I.,  
Borvinko E.V.

Most healthcare systems use the Appropriateness Evaluation Protocol (AEP) to analyze the adequacy of inpatient care. As a result of the study, for the first time, according to the Delphi Collective Expert Assessment procedure, Ukrainian indications for inpatient care in hospital and its duration, consisting of four groups of criteria, were developed:

продолжительности, состоящие из четырех групп критериев: тяжести заболевания, интенсивности медицинских услуг, медицинского ухода / услуг жизнеобеспечения и других, среди последних ведущее место занимают показания к госпитализации, определенные в национальных унифицированных клинических протоколах. Продолжительность госпитализации определяется на основе индивидуальной оценки динамики состояния пациента с учетом показаний к госпитализации. Анализ показал высокие показатели валидности и надежности разработанных критериев обоснованности и продолжительности госпитализации, что позволяет рекомендовать украинскую версию протокола оценки обоснованности госпитализаций (АЕР-УА) к использованию.

**Ключевые слова.** Украинская версия протокола оценки обоснованности госпитализаций (АЕР-УА), критерии обоснованности госпитализаций и ее продолжительности.

Стаття надійшла 8.12.18 р.

severity of the disease, intensity of medical services, medical care / life support services and others; among the latter, the leading place is occupied by the hospitalization indications, defined in national unified clinical protocols.

The inpatient care duration is determined on the basis of an individual assessment of the patient's condition dynamics, taking into account indications for hospitalization. The analysis showed high values of validity and reliability of the developed criteria for justification and inpatient care duration, which permits to recommend the Ukrainian version of the protocol hospitalization justification (AEP-UA) for use.

**Key words:** Ukrainian version of the hospitalization feasibility assessment protocol (AEP-UA), criteria for hospitalization and its duration.

Рецензент Голованова І.А.

DOI 10.26724/2079-8334-2019-3-69-100-105

УДК 616.831-073.7-085

**О.В. Литвин, В.А. Гандзюк, Н.Ю. Кондратюк**  
**ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини»**  
**Державного управління справами, Київ**

## **МЕДИКО-СОЦІАЛЬНІ ТА КЛІНІЧНІ АСПЕКТИ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЇ ЕНЦЕФАЛОПАТІЇ У ОСІБ ПРАЦЕЗДАТНОГО ВІКУ**

e-mail: loriann2005vs2017@gmail.com

Зростання кількості цереброваскулярних хвороб в нашій країні в основному зумовлене хронічними, повільно прогресуючими формами – дисциркуляторними енцефалопатіями. Згідно з даними світової статистики, головною причиною неврологічної інвалідності є інсульт. Серед пацієнтів із цереброваскулярними хворобами, більше 15%, з огляду на виражених перманентних функціональних розладів, потребують постійного сестринського догляду. Велика частина постраждалих від інсульту мають ті чи інші обмеження працездатності через 7 років. Така ситуація спричиняє зростання демографічного навантаження на працездатне населення. Метою роботи стало вивчення медико-соціальних та клінічних аспектів перебігу дисциркуляторної енцефалопатії у осіб працездатного віку. За результатами дослідження доведено, що у пацієнтів з дисциркуляторною енцефалопатією і з артеріальною гіпертензією має місце достовірне збільшення пружності судин, але атеросклеротичне ураження судин було вище у пацієнтів з дисциркуляторною енцефалопатією. Особливістю порушень мозкового кровообігу у державних службовців з гіпертонічною дисциркуляторною енцефалопатією є підвищення судинного опору ( $p < 0,001$ ) у внутрішньосонній та середньо мозковій артеріях.

**Ключові слова:** дисциркуляторна енцефалопатія, артеріальна гіпертензія, когнітивні порушення, медико-соціальний аспект.

*Робота є фрагментом НДР «Розробка та удосконалення методів профілактики ускладнень артеріальної гіпертензії та ішемічної хвороби серця із супутніми захворюваннями внутрішніх органів у державних службовців» (№ державної реєстрації 0114U002119).*

Демографічна ситуація в Україні визначається особливостями співвідношення між динамікою народжуваності та смертності населення. Демографічна ситуація, а саме переважання смертності над народжуваністю та низький рівень народжуваності, упродовж останнього десятиріччя спровокували актуалізацію проблеми старіння населення із прогнозованою тенденцією до поглиблення. Так, якщо у 1990 р. частка осіб вікової групи старше 65 років від загальної кількості населення становила  $12,3 \pm 0,5\%$ , то у 2017 р. цей показник становив відповідно  $14,6 \pm 0,3$  ( $p < 0,05$ ) [8, 10].

Упродовж останнього десятиріччя Всесвітня організація охорони здоров'я переглянула частки окремих складових глобального тягаря захворювань [9]. Згідно з отриманими результатами, було оновлено прогнози смертності з 2003 р. до 2030 р. внаслідок цереброваскулярних хвороб (ЦВХ) та їх ускладнень: у 2005 р. у світі зареєстровано 16 млн первинних випадків інсульту і 5,7 млн смертей внаслідок нього. Якщо не буде вжито кардинальних заходів для подолання проблеми на популяційному рівні, то у 2025 р. кількість випадків зросте до 18 млн інсультів та 6,5 млн смертей, а у 2030 р. – до 23 млн та 7,8 млн відповідно [5, 12].

За даними наведеними численними дослідниками, надзвичайно актуальна проблема ЦВХ і в Україні, адже протягом декількох десятиліть смертність внаслідок них посідає друге місце у структурі загальної смертності населення. Щорічно у 100 – 120 тис. населення вперше діагностують