

Соціальна медицина та охорона громадського здоров'я

УДК: 614.216:616-08-039.75(477)"2021/2022"

ПРОГНОЗУВАННЯ ПОТРЕБИ У ПАЛІАТИВНІЙ
ТА ХОСПІСНІЙ ДОПОМОЗІ В УКРАЇНІ НА 2021–2022 РОКИ*Нестеренко В.Г.**Харківський національний медичний університет, Харків, Україна*

Розрахунок потреби у паліативній та хоспісній допомозі (ПХД) є однією з найважливіших ланок планування національного та регіональних бюджетів у царині охорони здоров'я невиліковних пацієнтів. За нашими розрахунками, зробленими відповідно до методики Українського центру суспільних даних, у 2018–2020 роках така потреба поступово зменшувалась як серед дорослого населення (з 258 207 у 2018 році до 213 739 у 2020 році), так і серед дітей (з 65 906 до 49 000 відповідно). Але потреба за проведеним розрахунком все одно у кілька разів перевищувала профінансовану Національною службою здоров'я України (НСЗУ) допомогу відповідно до заявок лікувально-профілактичних закладів, наданих до НСЗУ. Проведене дослідження дозволило уточнити раніше проведений нами розрахунок та виконати прогнозування методом трендів на 2021 та 2022 роки. Враховуючи тенденцію до зниження потреби, у 2021 році прогнозована потреба склала 194 537 серед дорослих та 48 261 і серед дітей. У 2022 році прогнозована потреба склала 172 303 серед дорослих та 45 517 серед дітей. Аналіз результатів прогнозування може бути уточнений у майбутньому відповідно до прогнозів кількості захворювань серед дорослих і дітей відповідно на наступні роки щодо захворювань, які відповідають паліативним діагнозам розрахунку. Виконане прогнозування є підставою для планування фінансування галузі охорони здоров'я. Загальний розрахунок враховує прагнення України збільшити охоплення ПХД паліативних категорій пацієнтів, дорослих і дітей, що відповідає рекомендаціям ВООЗ та кращим світовим практикам.

Ключові слова: паліативна та хоспісна допомога дітям, паліативна та хоспісна допомога дорослим, прогнозування методом трендів.



Цитуйте українською: Нестеренко ВГ. Прогнозування потреби у паліативній та хоспісній допомозі в Україні на 2021–2022 роки. Експериментальна і клінічна медицина. 2021;90(4):25-34. <https://doi.org/10.35339/ekm.2021.90.4.nes>

Cite in English: Nesterenko VG. Forecasting the need for palliative and hospice care in Ukraine for 2021–2022. Experimental and Clinical Medicine. 2021;90(4):25-34. <https://doi.org/10.35339/ekm.2021.90.4.nes> [in Ukrainian].

Вступ
Розрахунок потреби у паліативній та хоспісній допомозі (ПХД) в Україні,

виконаний нами цього (2021) року [1], виявив поступове зниження цієї потреби в інтервалі 2018–2020 років з 258 207

до 213 739 серед дорослих, та з 65 906 до 49 000 серед дітей відповідно. За окремими категоріями паліативних патологій відбувалася різноспрямована зміна (у бік збільшення або зменшення). Найбільшою зміни за означений період потреба у ПХД серед дорослих була зазнала потреба щодо злякисних новоутворень (відбулося зниження з 91 852 до 68 949) та щодо серцево-судинних захворювань (відбулося підвищення потреби з 74 495 до 76 251). Серед дітей найбільшими були зміни показників щодо вроджених вад розвитку, важких перинатальних станів, дитячого церебрального паралічу та злякисних новоутворень. При цьому щодо перинатальних станів, які призводять до паліативних діагнозів, відбулося зниження з 11 848 до 11 364, щодо дитячого церебрального паралічу – з 10 951 до 10 056 осіб, щодо злякисних новоутворень – з 8 283 до 8 080. Розрахунок потреби у ПХД відбувається з використанням даних державної статистики та державної медичної статистики [2–4], тому фактично є залежним від якості збору статистичних даних. Відомо, що від початку антитерористичної операції/операції об'єднаних сил (АТО/ООС) збирання даних неможливо на окупованих територіях Донецької та Луганської областей, і в Криму, та утруднено на територіях ООС Донецької та Луганської областей. Крім того, збір даних погіршується в умовах економічних криз [5; 6].

Відомо, що ПХД в світі потребують 56,8 млн людей, і ці потреби зростають, чому сприяють глобальний тягар хвороб та старіння населення планети. Стан справ в Україні не відрізняється від цієї тенденції, чому сприяють демографічна криза та доволі низькі соціальні стандарти у порівнянні із розвиненими країнами. У світі лише приблизно 14 % осіб, що потребують ПХД, її отримують, що також відповідає стану

системи медико-соціальної допомоги в Україні [7–12]. Кризові явища в економіці закономірно впливають і на стан організації медичної допомоги. Однак прагнення збільшити охоплення дорослого населення і дітей ПХД відповідають не тільки запиту суспільства, але й вимогам ЄС на шляху України до євроінтеграції. Нажаль, на сьогодні ПХД в Україні фактично охоплені лише онкохворі, пацієнти з ураженнями нервової та серцево-судинної систем. Слабо розвиненої є система «хоспісів на дому». Недостатньою є робота мобільних паліативних бригад, до складу яких входять не тільки медичні працівники, але й соціальні робітники, психологи, священики, волонтери [13].

Наші попередні розрахунки потреби у ПХД [1] були проведені з виключенням статистики щодо деменції дорослих та важкої і глибокої розумової відсталості дітей, які призводять до появи паліативних станів. У 2018 році Українським центром суспільних даних розрахунок цих показників [14] був виконаний на підставі даних державної медичної статистики, яка вже не містила даних про ці патології у 2019 та 2020 роках [4]. Але значна кількість паліативних станів, пов'язаних з діагнозами деменцій та розумової відсталості, не дозволяє виключити їх із загального списку хвороб, до охоплення ПХД яких прагне Україна. Тому нами була визначена мета не тільки провести прогнозування потреби у ПХД на наступні (2021 та 2022) роки, але й уточнити свій розрахунок потреби на 2019 та 2020 роки. Слід зазначити, що реалізація цих планів фактично у 2021 році все одно дозволяє нам говорити про прогнозування на 2021 та 2022 роки, отже статистичні дані за поточний рік органи державної та державної медичної статистики зазвичай оприлюднюють лише наприкінці весни наступного року.

Метою дослідження є уточнення даних щодо потреби у паліативній і хоспісній допомозі в Україні у 2018–2020 роках, та прогнозування потреби у ПХД для дорослих і дітей України у 2021–2021 роках.

Матеріали і методи

За основу визначення потреби у ПХД в Україні взята методика, запропонована Українським центром суспільних даних (УЦСД) [14], яка враховує дані причин смертей, обрахованих Держстатом, дані щодо захворюваності та смертності, обраховані Центром медичної статистики Міністерства охорони здоров'я України МОЗ України (далі – Медстат України), Національним канцер-реєстром та Національним реєстром туберкульозу [3; 4; 15; 16]. Кодування діагнозів було виконане відповідно до Міжнародної класифікації хвороб та причин смертей 10-го перегляду (МКХ-10). Для статистичних розрахунків та прогнозування була використана програма MS Excel (США). Прогнозування було проведено методом лінійних трендів.

Відповідно до методики, розробленої УЦСД, кількість хворих, які потребують ПХД, була обрахована нами за 2019 та 2020 роки та згрупована із даними УЦСД, за виключенням даних про деменцію дорослих (F00–F03) та розумову відсталість (важку та глибоку) дітей (F72–F79), яким надавалась амбулаторна допомога на кінець розрахункового року. Методика УЦСД передбачає визначення коефіцієнтів до даних медичної статистики (їх визначають експертним шляхом), та уточнення даних за рахунок тих категорій пацієнтів, щодо яких почали або перестали збирати статистичні дані. Відносно перелічених категорій пацієнтів дані, що до 2018 року були доступні у формі статистичної звітності № 10, стали недоступні. Однак ми вважаємо ці категорії пацієн-

тів важливими, тому використали доступні дані форми № 20 табл. 3220 Медстату України [4] та дані щодо динаміки загальної кількості пацієнтів цих категорій, що надала Україна ВООЗ за відповідні роки про психічні і неврологічні розлади відповідно до керівництва mhGAP (щодо «ведення психічних, неврологічних розладів і розладів, пов'язаних зі вживанням психоактивних речовин, у неспеціалізованих закладах охорони здоров'я») [17].

Статистична обробка результатів проведена з використанням ліцензійного програмного забезпечення MS Excel 2019 (США), з використанням стандартних математичних функцій. При розрахунках округлення відбувалось до цілих чисел. Дані про причини смертей та пацієнтів, виписаних із стаціонару, наведені без урахування тимчасово окупованих територій (АР Крим, м. Севастополь, частин Донецької та Луганської областей).

Розрахунок лінійного тренду проведений за формулою:

$$Y = a + bX \quad (1),$$

де Y – прогнозована потреба;

a та b – параметри тренду, розраховані за формулою (2);

X – номер розрахованого або прогнозованого періоду від 1 до 5: 1 – 2018 рік; 2 – 2019 рік; 3 – 2020 рік; 4 – 2021 рік; 5 – 2022 рік.

Розрахунок параметрів лінійного тренду a та b проведений за формулою:

$$\begin{cases} b = \frac{N \sum XY - \sum Y \sum X}{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \\ a = \frac{\sum Y - b \sum X}{N} \end{cases} \quad (2),$$

де N – кількість значень статистичного ряду,

Y – значення статистичного ряду.

Результати та їх обговорення

В результаті дослідження уточнена потреба у паліативній та хоспісній допомозі в Україні серед дорослих та

дітей відповідно до діагнозу у 2018–2020 роках, а також виконаний прогноз на 2021 та 2022 роки (таблиця, рисунок). Слід зазначити, що при розрахунку методом лінійного тренду прогнозованої потреби у ПХД серед дорослих показники загальної потреби по всім та по окремим діагнозам були конгруентними: сума всіх показників прогнозованої потреби по окремим діагнозам співпала з самостійним розрахунком прогнозу загальної кількості ПХД серед до-

рослих. У той час як при розрахунку прогнозованої потреби у ПХД серед дітей з вродженими вадами розвитку та хронічними гепатитами були отримані від’ємні значення. Для усунення систематичної похибки тренду використаний метод апроксимації залежностей [18, с. 216], відповідно до якого дані дозволено коректувати в межах від нульового рівня до рівня попереднього періоду, відповідно до фактичного сенсу сукупності. За цими окремими діагнозами

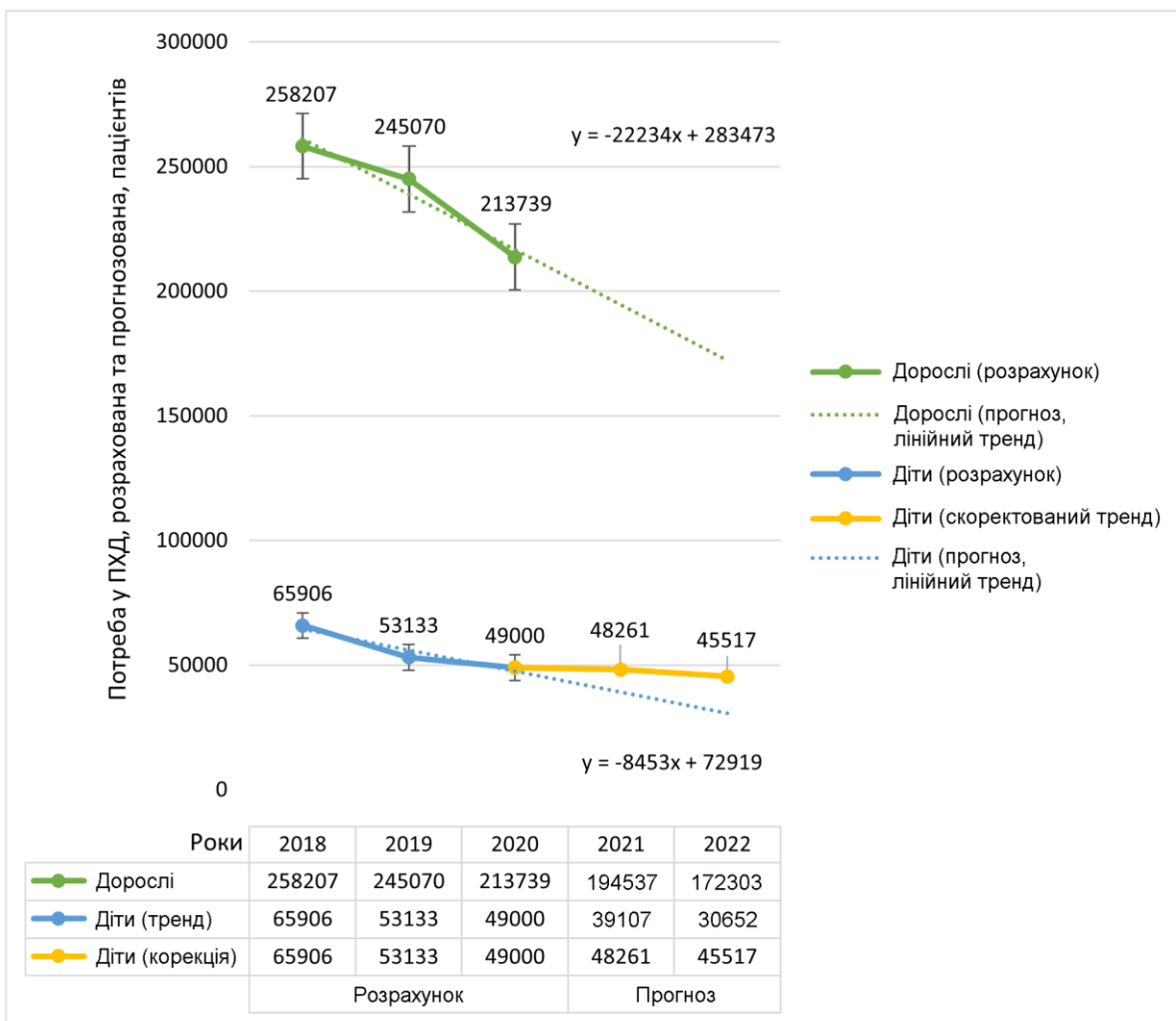


Рис. Потреба у паліативній і хоспісній допомозі в Україні серед дорослих і дітей, розрахована за методикою Українського центру суспільних даних на 2018–2020 роки, прогнозована методом лінійного тренду на 2021 та 2022 роки та скоректована щодо некоректного розрахунку двох паліативних діагнозів дітей.

Таблиця. Потреба у паліативній та хоспісній допомозі в Україні серед дорослих та дітей, розрахована для періоду 2018–2020 років відповідно до методики Українського центру суспільних даних (2018) та прогнозована методом лінійного тренду для періоду 2021–2022 років.

Вікова категорія та захворювання	Розраховані показники (роки)			Прогнозовані показники	
	2018	2019	2020	2021	2022
Дорослі	258 207	245 070	213 739	194 537	172 303
у тому числі:					
Злоякісні новоутворення	91 852	77 791	68 949	56 627	45 174
Серцево-судинні захворювання	74 495	74 358	76 251	76 791	77 669
Деменції	31 064	32 871	23 560	21 661	17 909
Туберкульоз	17 347	17 124	15 687	15 059	14 229
Цукровий діабет	16 760	17 518	10 311	8 414	5191
Ревматоїдний артрит	13 696	13 389	6 506	4 007	412
Фіброз та цироз печінки	4 590	4 213	4 148	3 875	3 654
ХОЗЛ	4 051	4 237	5 113	5 529	6 060
ВІЛ/СНІД	3 326	2 741	2 350	1 830	1 341
Захворювання нирок	1 026	828	864	744	664
Діти	65 906	53 133	49 000	48 261**	45 517**
у тому числі:					
Вроджені вади розвитку	16 237	4 483	3 531	3 531*	3 531*
Перинатальні стани	11 848	11 487	11 364	11 082	10 840
Дитячий церебральний параліч	10 951	10 086	10 056	9 469	9 022
Злоякісні новоутворення	8 283	9 244	8 080	9 145	8232
Цукровий діабет	6 251	6 346	6 763	6 965	7 221
Розумова відсталість (важка і глибока)	4 551	4 131	3 643	3 200	2 746
ВІЛ/СНІД	1 764	1 580	1 524	1 383	1 263
Запальні хвороби ЦНС	1 680	1 825	857	629	217
Серцево-судинні захворювання	1 393	1 146	735	433	104
Туберкульоз	938	1055	751	728	635
Фенілкетонурія	860	875	860	865	865
Муковісцидоз	603	617	619	629	637
Хронічні гепатити	456	164	106	106*	106*
Мукополісахаридози	91	94	94	96	98

Примітки: ХОЗЛ – хронічні обструктивні захворювання легень;

ВІЛ/СНІД – вірус імунодефіциту людини/синдром набутого імунодефіциту;

ЦНС – центральна нервова система;

* – дані щодо вроджених вад розвитку та хронічних гепатитів у дітей залишені у прогнозі на 2021 та 2022 роки без змін у зв'язку з отриманням від'ємних значень при розрахунку методом лінійного тренду;

** – дані загальної прогнозованої потреби ПХД серед дітей за період 2021–2022 роки, скоректовані з урахуванням попередньої корекції потреб у ПХД при вроджених вадах розвитку та хронічних гепатитах.

ми нами виконане коректування розрахованих показників до рівня попереднього періоду. Необхідність коректування пояснюється зміною методики обліку статистичних даних за відповідними патологіями на національному рівні від початку 2019 року Медстатом України. Загальні показники прогнозованої потреби у ПХД за 2021 та 2022 роки серед дітей методом лінійного тренду в межах коректного розрахунку склали 39 107 та 30 654 відповідно, але у зв'язку з коректуванням некоректного розрахунку щодо прогнозованої кількості вроджених вад розвитку та хронічних гепатитів у дітей в 2021 та 2022 роках загальна потреба у ПХД серед дітей була скоректована до суми всіх окремих розрахунків щодо діагнозів з похибкою прогнозу до рівнів останнього коректно розрахованого попереднього періоду (2020 року). Таким чином загальна кількість дітей, які потребуватимуть ПХД у 2021 та 2022 роках відповідно до скоректованого розрахунку, склала 48 261 у 2021 році та 45 517 у 2022 році (*рисунки*). Навіть після коректування показників зберіглася загальна тенденція до поступового зниження потреби у ПХД серед дітей.

Потрібно зауважити, що нами розглядалася можливість використання логарифмічного розрахунку прогнозу, яке не було проведено зважаючи на загальне правило прогнозування, а саме використовувати лінійний тренд у випадках стійкою тенденції до поступового зниження сумарних показників. Але зважаючи на корисну властивість логариф-

мічного способу розрахунку нескінченно наближуватися до нульового показника, але не перетинати вісь абсцис, ми розглянемо можливість проведення нового розрахунку з використанням нелінійних функцій, оцінювання параметрів яких зводиться до лінійної регресії, як перспективу подальших досліджень.

Аналіз отриманих прогнозованих даних щодо потреби у ПХД показав збереження тенденції щодо зменшення потреби у ПХД як серед дорослих, так і серед дітей: з 258 207 у 2018 році до 172 303 у 2022 році (або на 33,27 %) та з 65 906 у 2018 році до 45 517 у 2022 році (або на 30,94 %) відповідно. Ми пояснюємо таке поступове зниження не зменшенням кількості паліативних хворих серед дорослих і дітей, а погіршенням збору медико-статистичних даних, пов'язане у свою чергу з браком кваліфікованого персоналу та дефіцитом медичних кадрів [19, с. 47].

Серед дорослих найбільші зміни потреби у ПХД відповідно до прогнозу на 2022 рік відбулися щодо пацієнтів з ревматоїдним артритом: потреба зменшилася на 97,00 % (з 13 696 у 2018 році до 412 у 2022 році). Значно зменшиться потреба щодо цукрового діабету – на 69,03 % (з 16 760 у 2018 році до 5 191 у 2022 році), ВІЛ/СНІДу – на 59,69 % (з 3 326 до 1 341 відповідно), злоякісних новоутворень – на 50,82 % (з 91 852 до 45 174 відповідно), захворювань нирок – на 35,29 % (з 1 026 до 664 відповідно), та деменції – на 42,35 % (з 31 064 до 17 909 відповідно). Натомість, збільшилася прогнозована потреба у ПХД

серед пацієнтів, хворих на серцево-судинні захворювання – на 4,26 % (з 74 495 у 2018 році до 77 669 у 2022 році), та на ХОЗЛ – на 49,59 % (з 4 051 до 6 060 відповідно), що відповідає європейським та загальносвітовим тенденціям [20; 21].

Серед дітей найбільші зміни стосуються таких категорій паліативних пацієнтів як пацієнти з серцево-судинними захворюваннями (зменшення на 92,54 %, або з 1 393 у 2018 році до 104 у 2022 році), із запальними хворобами ЦНС (на 87,09 %, з 1 680 до 217 відповідно), вродженими вадами розвитку (на 78,26 %, або з 16 237 у 2018 році до 3 531 у 2022 році), важкою та глибокою розумовою відсталістю (зменшення на 39,66 %, або з 4 551 до 2 746 відповідно), туберкульозом (зменшення на 32,30 %, з 938 до 635 відповідно), та ВІЛ/СНІДом (зменшення на 28,41 %, з 1 764 до 1 263 відповідно). Збільшення прогнозованої потреби у ПХД серед дітей встановлено щодо цукрового діабету (на 15,51 %, або з 6 251 у 2018 році до 7 221 у 2022 році), та муковісцидозу (на 5,64 %, або з 603 до 637 відповідно).

Висновки

1. Таким чином, ми досягли мети дослідження. Потреба у паліативній і хоспісній допомозі була уточнена серед дорослих (за рахунок категорії пацієнтів з деменцією, F00–F09 за МКХ-10)

та серед дітей (за рахунок пацієнтів з важкою і глибокою розумовою відсталістю (F72–F79)). Кількість дорослих пацієнтів з деменцією, яка потребувала ПХД у 2018–2020 роках склала 31 064, 32 871 та 23 560; кількість дітей з розумовою відсталістю – 4 551, 4 131 та 3 643 відповідно.

2. Прогнозування потреби у ПХД методом лінійного тренду виявило поступове зниження цього показника серед дорослих (з 258 207 у 2018 році до 172 303 у 2022 році, або на 33,27 %) і дітей (з 65 906 у 2018 році до 45 517 у 2022 році, або на 30,94 %) за всіма розглянутими категоріями хворих в цілому, але найбільше зниження прогнозованої потреби відбулось серед дорослих пацієнтів з ревматоїдним артритом (на 97,00 %), цукровим діабетом (на 69,03 %) та ВІЛ/СНІДом (на 59,69 %), а серед дітей – серед пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями (на 92,54 %), запальними хворобами ЦНС (на 87,09 %) та вродженими вадами розвитку (на 78,26 %).

3. Метод лінійного тренду був не ефективним при розрахунку прогнозованої потреби у ПХД серед дітей з вродженими вадами розвитку та хронічними гепатитами. Похибка була скоректована рекомендованими у медичній статистиці засобами.

Конфлікт інтересів відсутній.

Література

1. Нестеренко ВГ. Потреба у паліативній та хоспісній допомозі в Україні у 2018–2020 роках. Медицина сьогодні і завтра. 2021;90(3):43-52. DOI: 10.35339/msz.2021.90.3.nes.
2. Населення України за 2019 рік. Демографічний щорічник. Київ: Державна служба статистики України; 2020. Доступно на: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/10/zb_nas_2019.pdf
3. Кількість померлих за окремими причинами смерті. 2020. Держстат України. [Інтернет]. Доступно на: https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/ds/krops/krops_u/arh_krops2020_u.html [доступ отримано 05 лис 2021].

4. Статистичні дані системи МОЗ (2019, 2020). Центр громадського здоров'я МОЗ України. [Інтернет]. Доступно на: <http://medstat.gov.ua/ukr/statdanMMXIX.html> [доступ отримано 05 лис 2021].
5. Shevchenko VV. The reform of the higher education of Ukraine in the conditions of the military-political crisis. *International Journal of Educational Development*. 2018;65:237-53. DOI: 10.1016/j.ijedudev.2018.08.009.
6. Сатурська ГС, Шишацька ІМ, Сатурський ОВ, Коллінс ДМ, Марків-Буковська НІ. Сучасні аспекти організації паліативної та хоспісної допомоги в Україні за умов реформування медичної галузі. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України (ВСГООЗ)*. 2021;87(1):33-9. DOI: 10.11603/1681-2786.2021.1.12140.
7. Holovanova IA, Shevchenko AS. The issue of patient-oriented organization of palliative and hospice care in Ukraine. *Experimental and Clinical Medicine*. 2021;90(2):21-7. DOI: 10.35339/ekm.2021.90.2.hos.
8. Houben CH, Spruit MA, Groenen MT, Wouters EF, Janssen DJ. Efficacy of advance care planning: a systematic review and meta-analysis. *J Am Med Dir Assoc*. 2014;15(7):477-89. DOI: 10.1016/j.jamda.2014.01.008. PMID: 24598477.
9. Oczkowski SJ, Chung HO, Hanvey L, Mbuagbaw L, You JJ. Communication Tools for End-of-Life Decision-Making in Ambulatory Care Settings: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One*. 2016;11(4):e0150671. DOI: 10.1371/journal.pone.0150671. Erratum in: *PLoS One*. 2018;13(9):e0203911. PMID: 27119571.
10. Planning and implementing palliative care services: a guide for programme managers. WHO; 2016. 91 p. Available at: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1063276/retrieve>
11. Palliative care: Key facts. WHO, 2020. [Internet]. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care> [accessed 02 Jul 2021].
12. What Are Palliative Care and Hospice Care? USA: National Institutes of Health. [Internet]. Available at: <https://www.nia.nih.gov/health/what-are-palliative-care-and-hospice-care> [accessed 05 Nov 2021].
13. Нестеренко ВГ. Про порядок надання паліативної та хоспісної допомоги в Україні. *Медицина сьогодні і завтра*. 2021;90(2):57-62. DOI: 10.35339/msz.2021.90.2.nes.
14. Потреба у паліативній допомозі: оцінка на основі даних 2018 р. Український центр суспільних даних. [Інтернет]. Доступно на: <https://socialdata.org.ua/palliative/> [доступ отримано 05 лис 2021].
15. Онкоепідеміологічна ситуація та стан організації онкологічної допомоги в Україні, 2019-2020 рр. Рак в Україні: Бюлетень національного канцер-реєстру України. 2021;(22):6с. [Інтернет]. Доступно на: http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_22/PDF/03-08-vstup.pdf [доступ отримано 05 лис 2021].
16. Національний реєстр туберкульозу. Центр громадського здоров'я МОЗ України. [Інтернет]. Доступно на: <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/tuberkuloz/robotaz-reestrom-pacientiv-z-tb> [доступ отримано 05 лис 2021].
17. Психічні та неврологічні розлади населення України 2017–2020 рр. Звіти і публікації щодо України Регіонального офісу в Європі ВООЗ [Інтернет]. <https://www.who.int/ukraine/uk/publications> [доступ отримано 05 лис 2021].
18. Єременко ВС, Куц ЮВ, Мокійчук ВМ, Самойліченко ОВ. Статистичний аналіз даних вимірювань: навчальний посібник. Київ: Національний авіаційний університет; 2013. 320 с. Доступно на: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/44902/1/statistical_analysis.pdf

19. Горбаль А, Насрідінов Р, Суховій О, Носок М. Збір даних у сфері паліативної допомоги. Аналіз практики. Проект «Надійна статистична звітність у сфері паліативної допомоги» за підтримки Міжнародного фонду «Відродження». Київ: Український центр суспільних даних; 2018. 48 с. Доступно на: <https://socialdata.org.ua/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=3865>

20. Houben CHM, Spruit MA, Groenen MTJ, Wouters EFM, Janssen DJA. Efficacy of advance care planning: a systematic review and meta-analysis. *J Am Med Dir Assoc.* 2014; 15(7):477-89. DOI: 10.1016/j.jamda.2014.01.008. PMID: 24598477.

21. Teoli D, Schoo C, Kalish VB. Palliative Care. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. PMID: 30725798.

Nesterenko V.G.

FORECASTING THE NEED FOR PALLIATIVE AND HOSPICE CARE IN UKRAINE FOR 2021–2022

Calculating the need for palliative and hospice care (PHC) is one of the most important aspects of planning national and regional budgets in the field of healthcare for terminally ill patients. According to our calculations, made in accordance with the methodology of the Ukrainian Center for Public Data, in 2018–2020 such a need gradually decreased both among the adult population and among children (from 258,207 in 2018 to 213,739 in 2020 among adults, and from 65,906 to 49,000 among children respectively). However, according to the calculation, the need was still several times higher than the assistance financed by the National Health Service of Ukraine (NHSU) according to the applications of hospitals submitted to the NHSU. The conducted research made it possible to clarify the calculation we made earlier and perform forecasting using the trend method for 2021 and 2022. Taking into account the downward trend in need, in 2021 the projected need was 194,537 among adults and 48,261 among children. In 2022, the projected need was 172,303 among adults and 45,517 among children. The marked gradual decrease in both the calculated (in 2018–2020) and predicted (in 2021 and 2022) need for PHC for adults and children, which, unfortunately, we do not associate with the decrease in morbidity associated with the establishment of palliative diagnoses, but with a decrease in the quality of the collection of medical statistical information, on which the calculation of the need for medical assistance is based. The analysis of the forecasting results can be refined in the future according to the forecasts of the number of diseases among adults and children, respectively, for the following years for diseases that correspond to the palliative diagnoses of the calculation. The performed forecasting is the basis for planning the financing of the health care sector.

Keywords: *palliative and hospice care for children, palliative and hospice care for adults, trend forecasting.*

Нестеренко В.Г.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ПАЛЛИАТИВНОЙ И ХОСПИСНОЙ ПОМОЩИ В УКРАИНЕ НА 2021–2022 ГОДЫ

Расчет потребности в паллиативной и хосписной помощи (ПХД) является одним из важнейших звеньев планирования национального и региональных бюджетов в сфере здравоохранения неизлечимых пациентов. По нашим расчетам, сделанным в соответствии с методикой Украинского центра общественных данных, в 2018–2020 годах такая

потреба поступово зменшувалася як серед дорослого населення (с 258 207 в 2018 році до 213 739 в 2020 році), так і серед дітей (с 65 906 до 49 000 відповідно). Але потреба за проведеним розрахунком все одно в декілька раз перевищувала профінансовану Національною службою здоров'я України (НСЗУ) допомогу в відповідності з заявками лікувально-профілактичних закладів, направлених в НСЗУ. Проведене дослідження дозволило уточнити раніше зроблений нами розрахунок і виконати прогнозування методом трендів на 2021 і 2022 роки. Враховуючи тенденцію до зниження потреби, в 2021 році прогнозована потреба становила 194 537 серед дорослих і 48 261 і серед дітей. В 2022 році прогнозована потреба становила 172 303 серед дорослих і 45 517 серед дітей. Аналіз результатів прогнозування може бути уточнений в майбутньому в відповідності з прогнозами кількості захворювань серед дорослих і дітей відповідно на наступні роки стосовно захворювань, які відповідають паліативним діагнозам розрахунку. Виконане прогнозування є основою для планування фінансування здоров'я. Загальний розрахунок враховує прагнення України збільшити охоплення ПХД паліативних категорій пацієнтів, дорослих і дітей, що відповідає рекомендаціям ВООЗ і кращим світовим практикам.

Ключові слова: паліативна і хоспісна допомога дітям, паліативна і хоспісна допомога дорослим, прогнозування методом трендів.

Надійшла до редакції 09.11.2021

Відомості про автора

Нестеренко Валентина Геннадіївна – кандидат медичних наук, доцент кафедри Громадського здоров'я та управління охороною здоров'я Харківського національного медичного університету.

Адреса: Україна, 61022, м. Харків, пр. Науки, 4.

E-mail: vh.nesterenko@knmu.edu.ua

ORCID: 0000-0002-3773-9525.