

## ШЛЯХИ ПОЛІПШЕННЯ РЕЄСТРАЦІЇ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ В МЕРЕЖІ НАЦІОНАЛЬНОГО КАНЦЕР-РЕЄСТРУ

### Стан реєстрації випадків захворювання та смерті від раку в Україні

Онкологічна ситуація в країні та в її окремих регіонах перш за все характеризується захворюваністю, смертністю та виживаністю хворих на злоякісні новоутворення, ця інформація необхідна для оперативного керівництва галуззю та для визначення пріоритетів в розвитку онкологічної служби на найближчу та віддалену перспективу. Потреба в достовірній інформації спонукала розвиток та втілення новітніх інформаційних технологій в практику охорони здоров'я. Найбільш ефективним методом об'єктивізації онкологічної інформації є створення мережі канцер-реєстрів, що особливо актуально для країн з великою чисельністю населення та обширною територією.

Досвід показав, що взяти на облік всі 100 % хворих на злоякісне новоутворення в перший рік спостереження з моменту встановлення діагнозу не можливо у зв'язку з існуючими труднощами в передачі інформації між лікувальними закладами різного рівня та форми власності. Така ситуація характерна для всіх країн світу. Наприклад, в країнах Південної Америки в перший рік спостереження на облік береться тільки 76 % хворих, в країнах Південної Європи цей показник вищий – 85 %, в країнах Центральної Європи – в межах 56-70 %. При наявності розвиненої онкологічної служби та державної системи реєстрації раку в Україні цей показник перевищує 90 %.

Проведено вивчення особливостей динаміки реєстрації раку в Україні за 5 років (2002-2007 рр.) (див.табл.1). Встановлено, що в перший рік обліку онкологічним закладом реєструється лише 94.5 % хворих і саме ці дані включаються в державну статистичну звітність поточного року. В наступний рік реєструється ще 4.1 % хворих (6599 осіб), що захворіли в попередньому році, тобто додатково реєструється така кількість хворих, яка порівнянна з числом вперше захворівших в таких областях як Київська або Полтавська. За наступний період (2004-2007 рр.) додатково зареєстровано ще 2271 хворих. Таким чином встановлено, що після подання державної звітності протягом 5 наступних років додатково реєструється ще 8870 випадків раку (5.8 %). Тому в Бюлетень Національного канцер-реєстру України включається оперативна інформація поточного року та уточнена попереднього, коли було зареєстровано 98.6 % хворих.

Найбільший недооблік захворювань спостерігається при ЗН головного мозку та інших органів центральної нервової системи - 13.2 %, кісток та суглобів - 10.8 %, молочної залози – 8.4 %, чоловічих статевих органів - 8.0 %, лімфоїдної та кровотворної тканин - 7.2 %, щитовидної залози та інших ендокринних залоз – 7.1 % (див. табл.2). Фактично встановлено, що найбільші дефекти реєстрації випадків ЗН характерні для тих захворювань, що лікуються переважно не в спеціалізованих онкологічних закладах, які не надсилають директивно визначену інформацію про онкологічних хворих до територіальних онкологічних закладів. Суттєві недоліки спостерігаються при реєстрації смертності від раку, оскільки випадок смерті реєструють різні державні установи за місцем події, або за місцем поховання, що створює плутанину при обрахуванні показників смертності за регіонами.

Для аналізу повноти та своєчасності надходження інформації про випадок смерті онкологічних хворих вивчено інформацію за 5 років (2002-2007 рр.) при цьому враховувалися випадки смерті цієї категорії хворих незалежно від причини (прогресування основного захворювання, ускладнення лікування, інші причини) (див.табл.3). В перший рік спостереження було зареєстровано лише 91.8 % випадків смерті, в наступний рік - 4.7 % (5488) випадків смерті, тобто, після офіційного статистичного звіту про смертність від раку за поточний рік в наступні 4 роки додатково в канцер-реєстр надійшла інформація ще про 9557 випадків смерті від раку (8.2 %). Найбільший недооблік випадків смерті від раку виявлено в Полтавській (13.7 %), Київській (8.6 %) областях та м. Києві (11.6 %).

Таблиця 1 Динаміка реєстрації випадків захворювання на рак в Національному канцер-реєстрі.

Адміністративна територія	РІК ОБЛІКУ ЗАХВОРЮВАННЯ												
	2002	%	2003	%	2004	%	2005	%	2006	%	2007	%	Всього
<b>УКРАЇНА</b>	<b>153702</b>	<b>94,5</b>	<b>6599</b>	<b>4,1</b>	<b>1084</b>	<b>0,7</b>	<b>602</b>	<b>0,4</b>	<b>354</b>	<b>0,2</b>	<b>231</b>	<b>0,1</b>	<b>162572</b>
АР Крим	7215	94,0	319	4,2	59	0,8	41	0,5	29	0,4	15	0,2	7678
Вінницька	5905	96,6	114	1,9	47	0,8	22	0,4	15	0,2	8	0,1	6111
Волинська	2652	96,6	75	2,7	9	0,3	5	0,2	2	0,1	1	0,0	2744
Дніпропетровська	12109	94,3	550	4,3	90	0,7	45	0,4	24	0,2	19	0,1	12837
Донецька	15499	93,0	925	5,5	112	0,7	71	0,4	41	0,2	19	0,1	16667
Житомирська	4177	94,5	193	4,4	29	0,7	10	0,2	7	0,2	6	0,1	4422
Закарпатська	2930	94,7	124	4,0	18	0,6	11	0,4	8	0,3	2	0,1	3093
Запорізька	6813	95,6	220	3,1	53	0,7	22	0,3	11	0,2	10	0,1	7129
Ів-Франківська	3837	97,6	70	1,8	10	0,3	9	0,2	3	0,1	3	0,1	3932
Київська	6077	94,7	220	3,4	60	0,9	33	0,5	18	0,3	8	0,1	6416
Кіровоградська	4283	98,1	59	1,4	15	0,3	4	0,1	6	0,1	1	0,0	4368
Луганська	7885	95,2	314	3,8	49	0,6	18	0,2	6	0,1	11	0,1	8283
Львівська	7126	95,4	269	3,6	30	0,4	18	0,2	15	0,2	8	0,1	7466
Миколаївська	4574	95,7	129	2,7	33	0,7	22	0,5	14	0,3	8	0,2	4780
Одеська	8254	92,4	545	6,1	59	0,7	42	0,5	20	0,2	12	0,1	8932
Полтавська	5708	96,3	152	2,6	29	0,5	19	0,3	11	0,2	8	0,1	5927
Рівненська	3023	96,0	82	2,6	16	0,5	16	0,5	8	0,3	3	0,1	3148
Сумська	4158	95,1	158	3,6	27	0,6	18	0,4	6	0,1	6	0,1	4373
Тернопільська	3325	98,3	31	0,9	11	0,3	9	0,3	5	0,1	0	0,0	3381
Харківська	8059	90,3	697	7,8	81	0,9	40	0,4	27	0,3	24	0,3	8928
Херсонська	3997	94,1	205	4,8	21	0,5	17	0,4	3	0,1	3	0,1	4246
Хмельницька	4777	95,7	153	3,1	32	0,6	18	0,4	9	0,2	4	0,1	4993
Черкаська	4437	90,8	327	6,7	59	1,2	25	0,5	23	0,5	13	0,3	4884
Чернівецька	2427	97,2	43	1,7	10	0,4	8	0,3	4	0,2	6	0,2	2498
Чернігівська	4064	94,8	156	3,6	28	0,7	21	0,5	12	0,3	8	0,2	4289
м.Київ	8726	93,7	432	4,6	71	0,8	35	0,4	25	0,3	22	0,2	9311
м.Севастополь	1665	95,9	37	2,1	26	1,5	3	0,2	2	0,1	3	0,2	1736

Таблиця 2. Динаміка обліку ЗН по групам захворювання в Національному канцер-реєстрі.

ГРУПИ ЗАХВОРЮВАНЬ	РІК ОБЛІКУ			
	2002	%	2003-2007	%
ЗН губи, порожнини рота та глотки (C00-C14)	5939	95,2	302	4.8
ЗН органів травлення (C15-C26)	40349	94,7	2256	5.3
ЗН органів дихання (C30-C39)	23496	95,8	1027	4.2
ЗН кісток та суглобів (C40-C41)	679	90,3	73	9.7
ЗН шкіри (C43-C44)	20692	97,3	584	2.7
ЗН мезотеліальної та м'якої тканин (C45-C49)	2098	93,6	143	6.4
ЗН молочної залози (C50)	14546	92,3	1217	7.7
ЗН жіночих статевих органів (C51-58)	15752	93,6	1072	6.4
ЗН чоловічих статевих органів (C60-C63)	5609	92,6	449	7.4
ЗН сечових органів (C64-C68)	8807	93,8	587	6.2
ЗН головного мозку та др.відділів ЦНС (C69-C72)	2383	88,4	314	11.6
ЗН щитовидної залози та др.ендокр.залоз (C73-C75)	2224	93,4	157	6.6
ЗН не визначених первинних локалізацій (C76-C80)	3817	95,8	166	4.2
ЗН лімфоїдної та кровотворної тканин (C81-C96)	7311	93,3	523	6.7

Таблиця 3 Динаміка реєстрації випадків смертей в Національному канцер-реєстрі.

Адміністративна територія	2002	%	2003	%	2004	%	2005	%	2006	%	2007	%	всього
<b>УКРАЇНА</b>	<b>106664</b>	<b>91.8</b>	<b>5488</b>	<b>4.7</b>	<b>1842</b>	<b>1.6</b>	<b>1049</b>	<b>0.9</b>	<b>518</b>	<b>0.4</b>	<b>658</b>	<b>0.6</b>	<b>116219</b>
АР Крим	4779	92.8	196	3.8	99	1.9	64	1.2	11	0.2	1	0.0	5150
Вінницька	3999	87.9	239	5.3	146	3.2	110	2.4	39	0.9	19	0.4	4552
Волинська	1799	91.1	42	2.1	74	3.7	19	1.0	25	1.3	16	0.8	1975
Дніпропетровська	8433	88.8	591	6.2	244	2.6	118	1.2	44	0.5	66	0.7	9496
Донецька	11545	91.4	607	4.8	216	1.7	142	1.1	58	0.5	57	0.5	12625
Житомирська	2980	89.5	154	4.6	103	3.1	57	1.7	10	0.3	25	0.8	3329
Закарпатська	2069	95.8	56	2.6	28	1.3	5	0.2	2	0.1	0	0.0	2160
Запорізька	4207	99.6	3	0.1	0	0.0	15	0.4	0	0.0	0	0.0	4225
Івано-Франківська	2600	93.6	119	4.3	38	1.4	15	0.5	2	0.1	5	0.2	2779
Київська	4181	89.4	401	8.6	37	0.8	28	0.6	18	0.4	10	0.2	4675
Кіровоградська	2945	97.7	30	1.0	31	1.0	5	0.2	1	0.0	3	0.1	3015
Луганська	6054	93.2	274	4.2	68	1.0	31	0.5	40	0.6	26	0.4	6493
Львівська	4299	89.3	104	2.2	62	1.3	117	2.4	40	0.8	192	4.0	4814
Миколаївська	2818	90.9	129	4.2	17	0.5	54	1.7	49	1.6	34	1.1	3101
Одеська	5110	92.8	254	4.6	90	1.6	41	0.7	11	0.2	2	0.0	5508
Полтавська	4355	84.3	701	13.6	36	0.7	55	1.1	8	0.2	11	0.2	5166
Рівненська	2172	93.2	1	0.0	0	0.0	1	0.0	56	2.4	100	4.3	2330
Сумська	3183	94.9	75	2.2	45	1.3	25	0.7	11	0.3	14	0.4	3353
Тернопільська	2313	99.2	18	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2331
Харківська	6399	97.1	30	0.5	61	0.9	32	0.5	45	0.7	20	0.3	6587
Херсонська	2887	91.6	192	6.1	54	1.7	10	0.3	3	0.1	5	0.2	3151
Хмельницька	3450	91.8	187	5.0	66	1.8	25	0.7	24	0.6	6	0.2	3758
Черкаська	3203	91.4	167	4.8	105	3.0	22	0.6	7	0.2	1	0.0	3505
Чернівецька	1698	92.5	47	2.6	32	1.7	14	0.8	4	0.2	40	2.2	1835
Чернігівська	3166	92.5	184	5.4	58	1.7	10	0.3	3	0.1	1	0.0	3422
м. Київ	5104	86.1	687	11.6	97	1.6	33	0.6	2	0.0	4	0.1	5927
м. Севастополь	918	95.7	0	0	35	3.6	1	0.1	5	0.5	0	0.0	959

Проаналізовано також рівень реєстрації смертей від раку різних локалізацій пухлин (див.табл.4).

Таблиця 4 - Динаміка обліку смертності онкологічних хворих в Національному канцер-реєстрі.

ГРУПИ ЗАХВОРЮВАНЬ	РІК ОБЛІКУ			
	2002	%	2003-2007	%
ЗН губи, порожнини рота та глотки (C00-C14)	5306	89.1	646	10.9
ЗН органів травлення (C15-C26)	32731	94.6	1865	5.4
ЗН органів дихання (C30-C39)	20294	95.1	1044	4.9
ЗН кісток та суглобів (C40-C41)	592	91.6	54	8.4
ЗН шкіри (C43-C44)	6336	76.5	1947	23.5
ЗН мезотеліальної та м'якої тканин (C45-C49)	1544	93.6	105	6.4
Зн молочної залози (C50)	9423	91.0	928	9.0
ЗН жіночих статевих органів (C51-58)	10274	88.0	1397	12.0
ЗН чоловічих статевих органів (C60-C63)	3505	90.4	374	9.6
ЗН сечових органів (C64-C68)	5499	92.2	463	7.8
ЗН головного мозку та др.відділів ЦНС (C69-C72)	2027	95.4	97	4.6
ЗН щитовидної залози та др.ендокр.залоз (C73-C75)	678	89.3	81	10.7
ЗН не визначених первинних локалізацій (C76-C80)	3138	94.7	177	5.3
ЗН лімфоїдної та кровотворчої тканин (C81-C96)	5315	93.4	377	6.6

Найбільший недооблік випадків смертей спостерігається серед хворих на ЗН жіночих та чоловічих статевих органів, ротової порожнини, шкіри (меланома шкіри), молочної залози (див. табл.4). За 5 років (2003-2007рр.) додатково після першого року спостереження на 23.5 % змінилась кількість випадків ЗН шкіри та меланоми шкіри, на 12.0 %- ЗН жіночих статевих органів, на 9,6 % - чоловічих статевих органів, на 10.9 % - ЗН ротової порожнини.

Дефекти в реєстрації смертей онкологічних хворих суттєво утруднюють, а іноді унеможливають, вивчення виживаності онкологічних хворих, що вкрай необхідно для оцінки якості онкологічної допомоги. Відсутність даних про життєвий статус хворого (живий-помер) перешкоджає визначенню навіть однорічної виживаності. Зазначені недоліки є, перш за все, прямим наслідком незадовільного рівня диспансерного спостереження за онкологічними хворими.

Якщо точно виконувати принципи аналізу виживаності, то летальність до року - це зворотне поняття до однорічної виживаності, при цьому всі хворі повинні пройти диспансерний нагляд або бути прослідкованими. Але у 58.2 % хворих немає відомостей про їх подальшу долю (Бюлетень Національного канцер реєстру України №8, 2007, стор.71), в деяких областях цей відсоток значно вищий. До теперішнього часу вважається - якщо нема даних про смерть хворого, то він живий, що є стратегічною помилкою, оскільки, як показав вищенаведений аналіз реєстрації смертей, інформація про випадок смерті може надійти в регіональний канцер-реєстр зі значним запізненням.

Загально прийнятий в онкологічній практиці показник „летальність до року”, виконуючи роль „рейтингового” показника, не є аналогом показника однорічної виживаності й не може його замінити, оскільки нерідко на місцях піддається спрямованій корекції для штучного поліпшення статистичної звітності. Вище викладений аналіз реєстрації випадків захворюваності та смертності показав, що:

- в перший рік обліку в системі канцер-реєстру реєструються не всі випадки захворювання та смерті від раку, а саме 94,5 % захворювань і 91,8 % смертей. Недооблік випадків захворювань протягом 5 років сягає 5.8 % (8870 випадків); недооблік випадків смертей сягає 9.2 % (9557 випадків);

- значні недоліки в диспансеризації онкологічних хворих унеможливають проведення епідеміологічного аналізу виживаності онкологічних хворих, який в переважній більшості країн світу є основним показником оцінки якості надання онкологічної допомоги населенню і він в жодному разі не може бути замінений на показник „летальність до року”.

### **Автоматизоване співставлення даних персоніфікованого реєстру смертей та канцер-реєстру - перший досвід.**

Нами проведено аналітичне дослідження, спрямоване на поліпшення стану реєстрації смертей від раку в Україні з використанням досвіду канцер-реєстру Чернігівського обласного онкологічного диспансеру.

Персоніфіковані бази даних, що містять медичну та іншу інформацію, набули значного поширення в різних сферах нашого життя протягом останніх років. Національний канцер-реєстр України, як і інші бази даних, запроваджені в різних установах і державних службах, в тій чи іншій мірі, більш або менш успішно задовольняють потреби своїх користувачів. Але досвід ефективної взаємодії між базами даних, створеними в різних організаціях для вирішення власних завдань, в Україні майже відсутній. Цьому причиною - і організаційні чинники, і технічна несумісність даних. Слід зазначити, що досить часто відсутнє головне - конкретне розуміння того, яким чином сучасні інформаційні технології можуть сприяти вирішенню деяких практичних проблем, зменшити навантаження на персонал, підвищити якість виконання робіт.

Як приклад, можна розглянути проблему реєстрації смертей серед онкологічних хворих. В Україні існує загальнодержавна служба реєстрації смертей, і онкологічна служба співпрацює з нею протягом багатьох років, отримуючи відомості про смерті, спричинені злякисними новоутвореннями, а також іншими причинами серед хворих, які перебувають на онкологічному обліку. Для отримання таких відомостей районні онкологи щомісяця або щоквартально

відвідують районні відділи РАГС і проводять так зване "викопіювання", пошук необхідної інформації в паперових картотеках, де реєструються випадки смертей. Така робота є дуже трудомісткою, а якість і надійність ручного пошуку інформації, яка міститься на паперових носіях, викликає сумніви. За умов наявності комп'ютеризованих картотек, природною є ідея автоматизації таких операцій.

Зрозуміло, що запровадження постійно діючої технології проведення "автоматизованих викопіювань" вимагає попереднього вирішення багатьох організаційних та технічних питань. Головною передумовою є створення постійно діючого автоматизованого реєстру смертей, який би містив інформацію, що дозволяє ідентифікувати хворого. Деякі вже існуючі реєстри такої інформації не містять, що робить неможливим їх практичне використання для чогось більшого, ніж калькуляція кількості смертей по регіону. Але, маємо надію, в майбутньому цю ситуацію буде виправлено. А в окремих регіонах за ініціативи місцевої влади вже розроблені і запроваджені персоніфіковані реєстри смертей, що дозволяє вже сьогодні розпочати пошук шляхів налагодження автоматизованої взаємодії між реєстрами різних типів для вирішення актуальних практичних питань.

Першу спробу автоматизованого співставлення даних канцер-реєстру та реєстру смертей було зроблено на даних Чернігівської області. Маємо зазначити, що Чернігівський канцер-реєстр загалом можемо вважати типовим, чи навіть одним з кращих серед регіональних реєстрів, що в цілому дотримується основних вимог технології реєстрації інформації. Тут працює досвідчений персонал, налагоджений взаємообмін даними з лікарняним канцер-реєстром, регулярно виконуються такі обов'язкові процедури, як пошук та видалення дублюючих записів, діяльність районних онкологів контролюється на обласному рівні. Під час попередніх перевірок не було виявлено суттєвих порушень технології ведення канцер-реєстру, викривлення первинних даних, тощо. Тому факти та тенденції, виявлені в процесі виконання даного дослідження, слід вважати типовими для всієї онкологічної служби, і очікувати, що їх масштаби в деяких інших регіонах виявляться значно більшими, ніж виявлені зараз в Чернігівській області.

Вихідними даними для проведення автоматизованого співставлення з даними Чернігівського популяційного реєстру слугувала база даних персоніфікованого реєстру смертей Чернігівської області за 2007 рік, яка містить інформацію про 24178 випадки смерті, в тому числі - 2323 смерті від злоякісних новоутворень (шифр МКХ-10 від C00 до C97). Для всіх випадків наявні прізвище, ім'я та по-батькові, дата народження та дата смерті, код району, шифр МКХ-10 основної причини смерті. Нажаль, в даних реєстру смертей відсутня повна адреса, що значно спростило б ідентифікацію осіб. Загалом, якість внесення інформації до бази даних реєстру смертей виявилася досить низькою: для 67 % осіб замість повного імені та по-батькові внесені тільки ініціали; в одній базі даних зустрічаються як російськомовні, так і україномовні варіанти написання, тощо.

Слід зазначити, що аналогічні помилки є досить чисельними і в даних канцер-реєстру, зокрема, для 53 % хворих не внесена точна дата народження, а внесений тільки рік народження. Навіть для тих пар записів, які були врешті решт визнані такими, що належать одній і тій самій особі і в реєстрі смертей і в канцер-реєстрі, в 13 % випадків різнилися точні дати народження, а в 12 % випадків - дати смертей, що свідчить про недбалість або при заповненні котрогось з первинних медичних документів, або при занесенні інформації до бази даних. Виявлено навіть 12 осіб, для яких в реєстрі смертей невірно вказано стать (очевидна невідповідність між П.І.Б. і кодом статі), що ускладнює їх автоматизовану ідентифікацію. Така ситуація загалом є типовою за сучасних умов та реалій української медицини, коли якість заповнення рукописних первинних документів є вкрай низькою, а головною вимогою при використанні баз даних є не стільки надійна ідентифікація особи, як підрахунок звітних форм.

Тим не менш, навіть низька якість вихідних даних не завадила їх автоматизованому опрацюванню, яке було виконане в Національному канцер-реєстрі за допомогою спеціально розроблених програмних засобів, що використовують технології лінкіджу (від англ. "record linkage" - зв'язування даних). Ці технології дозволяють шукати в різних базах даних інформацію, що відноситься до однієї і тієї ж самої особи, використовуючи загальноприйняті ідентифікаційні атрибути: П.І.Б., дату народження, домашню адресу, тощо. Інтелектуальні процедури

автоматизованого співставлення дозволяють врахувати більшість помилок та ситуацій, які зустрічаються в реальних базах даних: різномовні написання прізвищ, помилки, невідповідності, викривлену або неповну інформацію.

В процесі співставлення були знайдені відповідні записи в реєстрі смертей для 3252 хворих. При чому 247 з них, або 7.7 %, перебували на онкологічному обліку як живі люди, тобто інформація про їхню смерть не була отримана в канцер-реєстрі ні під час проведення викопіювань, ні іншим шляхом. Якщо врахувати, що загальна кількість хворих, що перебувають на онкологічному обліку в Чернігівській області, складає близько 22 тисяч осіб, то маємо констатувати: **більше 1 % з них померло тільки протягом 2007 року, а онкологічна служба ніяких відомостей про це не отримала.** Ці "мертві душі" продовжують перебувати на онкологічному обліку, і перебуватимуть доти, доки районні онкологи не спробують відвідати цих осіб за місцем їх проживання.

229 з цих хворих, або 92.7 %, мали причину смерті, відмінну від злоякісних новоутворень (МКХ-10 не в інтервалі C00-C97). Для порівняння, загалом за 2007 рік в Чернігівському канцер-реєстрі зареєстровано 780 смертей від причин, не пов'язаних зі злоякісними новоутвореннями. Якщо додати до цієї кількості смерті, додатково виявлені під час співставлення з реєстром смертей, то загальна кількість смертей від причин, не пов'язаних зі злоякісними новоутвореннями, серед хворих на рак, що перебувають на обліку в Чернігівській області, протягом 2007 року, складатиме більше 1000 осіб. Таким чином, **щорічно майже чверть смертей онкологічних хворих "від інших причин" не реєструється онкологічною службою.** Якщо в інших регіонах диспансеризація та поточний нагляд районних онкологів за хворими, що перебувають на обліку, провадиться менш сумлінно, ніж в Чернігівській області - ця доля може виявитися ще вищою.

Цікавий факт: за допомогою таблиць дожиття населення України ми можемо розрахувати очікувану кількість смертей протягом 2007 року серед хворих, які перебували на онкологічному обліку станом на початок року. Така очікувана кількість для Чернігівської області складає приблизно 650-700 осіб, тобто маємо тенденцію до віднесення частини онкологічної смертності до смертності "з інших причин". Можливо, деякі з цих смертей спричинені наявністю у хворого злоякісного новоутворення, навіть якщо воно не слугувало безпосередньою причиною смерті. Але це - тема для окремого дослідження.

Також цікаво дослідити ті групи хворих, яким не було знайдено відповідності під час співставлення даних, хоча вони мали міститися в обох реєстрах. Так, в даних реєстру смертей було знайдено 41 випадок смерті від злоякісних новоутворень (діагноз МКХ-10 в інтервалі C00-C97), яким не знайшлося відповідності в канцер-реєстрі. З іншого боку, в канцер-реєстрі маємо інформацію про 177 померлих в 2007 році, яким не знайшлося відповідних записів в реєстрі смертей. За логікою, записи про таких осіб мали міститися в обох джерелах. Але слід зазначити, що принципи обліку смертей і онкологічного обліку дещо відрізняються. Так, якщо на території Чернігівської області померла людина, яка постійно мешкала (і перебувала на онкологічному обліку) за межами області, інформацію про неї не включатимуть до Чернігівського популяційного канцер-реєстру, навіть якщо смерть спричинило злоякісне новоутворення. Аналогічно, якщо відомості про смерть хворого, який перебував на онкологічному обліку, отримані не при викопіюванні, а від родичів або на підставі виписки з медичного закладу, а смерть відбулася за межами області, то відомості про неї не можуть міститися в Чернігівському реєстрі смертей. Всі ці випадки розглядаються додатково.

Не виключено, що кілька відповідностей між записами могли бути не виявлені через недосконалість автоматизованих алгоритмів та низьку якість інформації в базах даних. Але вже можна констатувати, що надійність автоматизованих алгоритмів пошуку в багато разів вища, ніж спроби віднайти ту саму інформацію вручну під час проведення викопіювань. Низька якість вихідних даних та брак інформації, що міститься в базах даних, призводять до того, що остаточне рішення про ідентичність записів в різних реєстрах має приймати відповідальна особа, при необхідності уточнюючи інформацію або аналізуючи природу протиріч та невідповідностей. Такий самий аналіз виконують районні онкологи при проведенні викопіювань та опрацюванні записів про смерті від злоякісних новоутворень. Але вони не мають реальної можливості

віднайти під час цієї процедури смерті від інших причин, а також смерті, зареєстровані в інших районах області. Між тим, автоматизований пошук може відбуватися централізовано, охоплювати цілу область, а районні онкологи для опрацювання та аналізу отримуватимуть вже зв'язані між собою пари записів, що дозволить концентрувати зусилля не на непродуктивному пошуку серед паперових носіїв, а на розгляді конкретних випадків та усуненні невідповідностей.

Узагальнимо результати, які вдалося отримати завдяки наявності автоматизованого реєстру смертей в Чернігівській області та можливості співставлення даних реєстру смертей та канцер-реєстру:

- вдалося виявити значний недооблік смертей серед хворих, які перебували на онкологічному обліку, головним чином, "від інших причин";
- отримана інформація, яка дозволяє додатково зареєструвати факти смертей для 247 хворих, які в іншому разі перебували б на онкологічному обліку протягом невизначеного часу;
- отримана інформація щодо розбіжностей в реєстрі смертей та канцер-реєстрі, що дозволяє оцінити ступінь невизначеності життєвого стану онкологічних хворих та намітити шляхи покращання діяльності кожного з реєстрів;
- розроблена технологія, яка дозволяє провадити автоматизований пошук фактів смерті онкологічних хворих, автоматизувати проведення регулярних викопіювань, суттєво підвищити якість реєстрації смертей та достовірність обліку онкологічних хворих, зменшити навантаження на працівників канцер-реєстру та районних онкологів.

Суттєвим є те, що ані канцер-реєстр, ані реєстр смертей не розроблялися з урахуванням можливості подальшої співпраці, не містять "спільних ідентифікаторів" та спеціальних процедур взаємообміну даними. Структури баз даних не узгоджувалися завчасно. Але плідна та ефективна співпраця між цими реєстрами можлива вже сьогодні.

Сучасні реалії української медицини - збільшення неконтрольованих міграцій населення, відмови паспортних столів та інших державних служб безкоштовно надавати інформацію про життєвий стан онкологічних хворих, недоукомплектовані штати районних онкологів, не здійснюється на належному рівні диспансеризація онкологічних хворих. В цих умовах дуже складно забезпечити якість обліку та реєстрацію смертей онкологічних хворих. Як можливий наслідок - протягом останніх 10 років контингенти хворих, що перебувають на онкологічному обліку, зросли майже на 200 тисяч осіб, при загальному зменшенні населення України та за відсутності значних змін в онкологічній захворюваності, смертності, якості лікування. Єдиним перспективним шляхом покращання онкологічного обліку, усунення невідповідностей між реальним станом речей та його відтворенням в статистичних звітах та базах даних видається широке впровадження сучасних інформаційних технологій в практику роботи установ, які так або інакше реєструють мешканців України (реєстри виборців, податкові інспекції, паспортні столи, РАГСи та ін.), та налагодження автоматизованого взаємообміну інформацією між канцер-реєстром та цими базами даних.

Висловлюємо щире подяку співробітникам Чернігівського обласного канцер-реєстру та Чернігівського реєстру смертей, що надали інформацію для дослідження та допомагали опрацювати результати, маємо надію, що отриманий досвід сприятиме покращенню достовірності інформації про стан ураження населення України злоякісними новоутвореннями.