МЕХАНІЗМИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

Я. Ф. Радиш*, С. Г. Бугайцов, Н. О. Рингач***, О. О. Акімов******

РОЛЬ НАЦІОНАЛЬНОГО КАНЦЕР-РЕЄСТРУ УКРАЇНИ В РЕФОРМУВАННІ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ НАДАННЯ ОНКОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ НАСЕЛЕННЮ

Проблема реформування системи державного управління онкологічною службою України з метою покращення якості надання спеціалізованої допомоги населенню стає все більш актуальною на сучасному етапі її розвитку[1].

Так, за останніми даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) у світі щороку хворіють на злоякісні новоутворення 10 000 000 людей і з цим діагнозом вмирає приблизно 6 000 000 онкологічних хворих (WHO, Geneva). За прогнозами ВООЗ захворюваність і смертність від злоякісних пухлин у цілому світі зросте на період з 1999 р. по 2020 р. від 10 до 20 мільйонів нових випадків і від 6 до 12 мільйонів реєстрованих смертей, а за період з 1999 р. по 2050 р. — від 10 до 24 мільйонів нових випадків онкологічних захворювань і від 6 до 16 мільйонів випадків смерті, що реєструються[2].

Тому проблема злоякісних новоутворень остаточно вийде за межі охорони здоров'я, набираючи масштабів і значення глобальної соціальної проблеми[3].

На злоякісні пухлини хворіють люди в основному у віці найпліднішого професійного і творчого розвитку — від 45 до 65 років. Злоякісні новоутворення також завдають помітного удару світовій економіці, позбавляючи мільйони людей можливості віддати їй максимальний ефект у своїй діяльності. Так, за даними Національного канцер-реєстру України при Інституті онкології АМН України, щороку в нашій державі реєструється понад 160 000 нових випадків злоякісних пухлин (335,6 на 100 000 населення), а помирає щороку з цієї причини біля 100 000 онкологічних хворих (189,6 на 100 000 населення), що складає 15 % від загальної смертності. На обліку у лікувально-профілактичних закладах онкологічного профілю знаходяться понад 780 000 хворих на злоякісні новоутворення. За розрахунками спеціалістів Національного канцер-реєстру України хворих на рак в Україні може зрости в найближчий час до 200 000 випадків[4].

Реформування у сфері охорони здоров'я в Україні неможливе без корінної зміни організації та управління. Важливою складовою цього процесу є впровадження у практику інформаційних технологій. Необхідність інформаційних технологій полягає передусім у тому, що вони є найбільш дієвим механізмом, який дозволяє отримувати достовірну

© Радиш Я. Ф., Бугайцов С. Г., Рингач Н. О., Акімов О. О., 2008

** професор кафедри управління охорони суспільного здоров'я Національної академії державного управління при Президентові України (м. Київ), доктор наук з державного управління, професор*

*** завідувач кафедри онкології з курсом променевої діагностики, променевої терапії і радіаційної медицини Одеського державного медичного університету, доктор медичних наук, професор*

**** докторант Національної академії державного управління при Президентові України (м. Київ), кандидат медичних наук*

***** завідувач відділу Міністерства освіти і науки України (м. Київ)*

[1] World Cancer Report. — Lyon: I.AR.C.Press, 2003. — 352 p.

[2] Там само.

[3] *Шалімов С. О.* Організація онкологічної допомоги населенню України / С. О. Шалімов, З. П. Федоренко // Вісн. соц. гіг. та орг. охор. здоров. України. — 1999. — № 2. — С. 101-106.

[4] Там само.

www.univer.km.ua Університетські наукові записки, 2008, № 2 (26), с. 268-274.

інформацію для оптимізації процесу управління як на рівні галузі у цілому, так і діяльності окремого медичного закладу. Впровадження інформаційних технологій не лише забезпечує підвищення ефективності й якості лікувально-діагностичного процесу, а є важливим інструментом психологічної перебудови ставлення до якості даних та їх аналізу на засадах доказової медицини[5].

Особливе місце у процесі впровадження інформаційних систем у медичну практику належить створенню реєстрів, що можливе, перш за все, у галузях, для яких притаманна державна система реєстрації випадків захворювання, у тому числі захворювання на рак[6].

Тому з **метою** покращення якості надання онкологічної допомоги населенню України, а саме для планування та оцінки протиракових заходів, а також проведення наукових епідеміологічних і клінічних досліджень визнано необхідним створення Національного канцер-реєстру України.

Розв'язання проблеми покращення якості надання спеціалізованої онкологічної допомоги населенню України за допомогою впровадження інформаційних технологій в онкологічну службу України показано у фундаментальних дослідженнях вітчизняних учених: заслуженого діяча науки та техніки України, професора С. О. Шалімова, директора Інституту онкології АМН України ("Національний канцер-реєстр України — 15-річний досвід роботи" (2006), "Організація онкологічної допомоги населенню України" (1999), "Рак в Україні, 2005-2006 роки (захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби)" (2007)), професора Д. С. Мечева, завідувача кафедри радіології Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика МОЗ України ("Статистика раку в Канаді: можливості зіставлення з "Канцер-реєстром України" (2001)), старшого наукового співробітника З. П. Федоренко, керівника Національного канцер-реєстру України при Інституті онкології АМН України ("Організація онкологічної допомоги населенню України" (1999), "Національний канцер-реєстр України — 15-річний досвід роботи" (2006), "Рак в Україні, 2005-2006 роки (захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби)" (2007)).

Однак, виходячи з вищевикладеного, можна констатувати, що, не зважаючи на певні позитивні зрушення у показниках, які характеризують стан надання спеціалізованої онкологічної допомоги хворим на злоякісні новоутворення, кардинальних змін у проблемі покращення якості надання онкологічної допомоги населенню України не відбулось[7].

Останнім часом у медичну практику впроваджуються інформаційні технології. Розробка заходів стосовно інформатизації в онкології набула державної підтримки завдяки затвердженню наказів МОЗ України № 10 "Про створення Національного канцер-реєстру України" від 30.12.1996 р. та № 318 "Про затвердження облікової форми — Реєстраційної карти хворого на злоякісне новоутворення" від 09.11.1998 р.[8]

Основною метою даного наукового дослідження є покращення якості надання онкологічної допомоги населенню України, а саме планування та оцінка протиракових заходів, проведення наукових епідеміологічних і клінічних досліджень за допомогою створення Національного канцер-реєстру України.

В Інституті онкології АМН України у 1989 р. було розпочато роботу по створенню автоматизованого Національного канцер-реєстру, що охоплював би всі регіони України. Необхідно відмітити, що на сьогодні онкологія залишається єдиною галуззю охорони здоров'я України, в якій створено дієздатний автоматизований загальнонаціональний канцер-реєстр. Створення масштабного медичного галузевого реєстру починали з розробки наукових основ збору, збереження та аналізу інформації, а також зі створення відповідної інфраструктури, що поширюється на всю територію України. Слід зазначити, що при розробці концепції популяційного канцер-реєстру співробітниками Інституту онкології АМН України за основу були прийняті мережа спеціалізованих онкологічних закладів та державна система реєстрації раку, яка функціонує в Україні з 1932 р.[9]

[5] *Шалімов С. О., Федоренко З. П., Гулак Л. О. та ін.* Національний канцер-реєстр України — 15-річний досвід роботи // Онкологія. — 2006. — № 2. — Т. 8. — С. 112-116.
[6] Там само.
[7] World Cancer Report. — Lyon: I.AR.C.Press, 2003. — 352 p.
[8] *Шалімов С. О., Федоренко З. П., Гулак Л. О. та ін.* Вказ. праця.
[9] Там само.

Університетські наукові записки, 2008, № 2 (26), с. 268-274. www.univer.km.ua

Канцер-реєстр — це діяльність, яка направлена на збір, зберігання і обробку персоніфікованої інформації про всіх хворих із злоякісними новоутвореннями в межах сфери діяльності реєстру. Також під реєстром розуміється організація, що займається цією діяльністю. Цінність реєстру залежить від якості даних і повноти реєстрації випадків захворювання[10].

Залежно від сфери дії реєстру можна виділити популяційні (територіальні) і лікарняні (госпітальні) канцер-реєстри. Лікарняні і популяційні канцер-реєстри є принципово різними системами по спектру вирішуваних задач[11].

Популяційний реєстр — це організація збору, зберігання і аналізу інформації про всі випадки злоякісних новоутворень в осіб, що проживають у межах певної території (популяції). В завдання популяційного реєстру входить аналіз захворюваності, поширеності, смертності від злоякісних новоутворень серед популяції певного регіону або всієї країни, а також планування розвитку онкологічної допомоги населенню, організації скринінгових програм в регіоні. Формування бази даних хворих із злоякісними новоутвореннями в межах певної території (держави, адміністративної одиниці або певної популяції, з'єднаної по якій-небудь ознаці, наприклад, ліквідатори наслідків аварії на Чорнобильській АЕС) також входить в перелік задач популяційного канцер-реєстру і є основою для проведення наукових епідеміологічних досліджень. Основною характеристикою Національного популяційного канцер-реєстру є наявність інформації про всі випадки онкологічних захворювань, виявлених на території України[12].

Лікарняний канцер-реєстр — це організація збору інформації про хворих із злоякісними пухлинами, що поступили в стаціонари лікувально-профілактичних установ онкологічного профілю. В завдання лікарняного канцер-реєстру входить аналіз діяльності стаціонарів онкологічної клініки в цілях її вдосконалення, аналіз одужання хворих із злоякісними новоутвореннями і оцінка ефективності методів спеціального лікування (комбінованого, комплексного, поєднаного і ін.). База даних про таких хворих є основою для проведення різних наукових і клінічних досліджень. Дані окремих реєстрів можуть розрізнятися по переліку реєстрованих даних залежно від задач, що стоять перед реєстром, і регіональних потреб[13].

Термінологія і визначення кожної ознаки злоякісного новоутворення з метою досягнення міжнародної зіставності даних про злоякісні пухлини повинні бути уніфіковані та стандартизовані при реєстрації захворювання. Цінність інформації про зареєстровані випадки злоякісного захворювання, що використовується у різних областях, зростає при збереженні її зіставності і спадкоємності з часом. За останні 20-25 років розвиток канцер-реєстрів відзначено зростаючою роллю методів стандартизації, класифікації і питань термінології. Цей процес очолили Міжнародна Асоціація Канцер-реєстрів (МАКР, International Association Cancer Registries, JACR), Міжнародна Асоціація по дослідженню раку (МАUР, International Agency for Research Cancer, JARC) в тісній співпраці зі Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ, World Health Organization). Більшість існуючих канцер-реєстрів, дані яких публікуються в монографії МАUР ("Cancer Incidence in Five Continents"), знаходяться в країнах Північної Америки, Центральної і Північної Європи. Дані про злоякісні новоутворення в країнах Східної Європи (захворюваність, смертність, поширеність і ін.) практично відсутні[14]. На наш погляд, необхідно розвивати стійку систему з'єднаних комп'ютерними мережами канцер-реєстрів в країнах СНД.

Розробка заходів стосовно інформатизації в онкологічній службі України набула державної підтримки завдяки затвердженню наказів МОЗ України № 10 "Про створення Національного канцер-реєстру України" від 30.12.1996 р. та № 318 "Про затвердження облікової форми — Реєстраційної карти хворого на злоякісні новоутворення" від 09.11.1998 р. Нині Національний канцер-реєстр України — розгалужена система збору, збереження й аналізу персоніфікованої інформації про всі випадки злоякісних новоутворень та усіх хворих онкологічного профілю, зареєстрованих на території України. Станом на

[10] *Гулак Л. О.* Методические аспекты создания крупномасштабного канцер-регистра // Онкология. — 2001. — № 2-3. — Т. 3. — С. 198-203.
[11] Там само.
[12] Там само.
[13] Там само.

www.univer.km.ua Університетські наукові записки, 2008, № 2 (26), с. 268-274.

початок 2006 р. база даних Національного канцер-реєстру України містить 2,5 мільйона записів про зареєстровані випадки захворювання на злоякісні новоутворення. Центральна ланка Національного канцер-реєстру України функціонує на базі Інституту онкології АМН України і є інформаційно-аналітичним ядром канцер-реєстру, укомплектованим висококваліфікованими фахівцями у галузі онкоепідеміології, медичної інформатики і обчислювальної техніки. Величезний внесок у впровадження та розвиток Національного канцер-реєстру України зробили співробітники регіональних (обласних) канцер-реєстрів, які брали активну участь у розробці основних засад, напрямків розвитку та ідеології канцер-реєстру[15].

Основні завдання Національного канцер-реєстру України і регіональних канцер-реєстрів:

1) здійснення моніторингу ураження населення України злоякісними новоутвореннями, аналіз динаміки, прогностичні оцінки онкоепідеміологічному процесу, визначення показників ризику захворюваності на рак у різних групах населення, вивчення впливу наслідків аварії на Чорнобильській АЕС на населення України;

2) супровід та інформаційне забезпечення рандомізованих та кооперованих наукових досліджень у галузі клінічної онкології, вивчення виживаності хворих на злоякісні новоутворення;

3) інформаційно-аналітична підтримка діяльності органів управління у сфері охорони здоров'я та онкологічній службі України зокрема;

4) персоніфікований автоматизований облік онкологічних хворих у нашій державі, контроль якості лікування, повноти та режиму диспансерного нагляду[16].

Медико-інформаційна система Національного канцер-реєстру України дозволяє отримувати достовірну інформацію про динаміку захворюваності населення нашої держави на злоякісні новоутворення. Упровадження інформаційної технології популяційного та лікарняного канцер-реєстрів, організація взаємообміну даними між ними особливо актуальні для підвищення якості, повноти онкологічної інформації та є передумовою створення єдиного інформаційного онкологічного середовища[17].

Основним принципом державної системи реєстрації випадків захворюваності на злоякісні новоутворення, на якому базується технологія Національного канцер-реєстру України, і який полягає в тому, що, незалежно від місця встановлення діагнозу чи лікування хворого онкологічного профілю, до обраного онкологічного закладу, на базі якого функціонує обласний канцер-реєстр, за місцем постійного проживання хворого обов'язково надсилають відповідний обліковий документ про випадок захворювання на злоякісне новоутворення[18].

Керівництвом онкологічної служби України з метою забезпечення системи реєстрації злоякісних новоутворень у різні роки було розроблено та затверджено МОЗ України наступні формалізовані облікові медичні документи: "Реєстраційна карта хворого на злоякісне новоутворення" (форма № 30-6/о); "Повідомлення про хворого з вперше в житті встановленим діагнозом раку або іншого злоякісного новоутворення" (форма № 090/о); "Виписка з медичної карти стаціонарного хворого злоякісним новоутворенням" (форма № 27-1/о); "Лікарське свідоцтво про смерть" (форма № 106/о).

Необхідно відмітити, що в якості єдиного реєстраційного документа була визначена "Реєстраційна карта хворого на злоякісне новоутворення", яку заповнюють в усіх канцер-реєстрах (Національному, обласному, районному) на кожного пацієнта із злоякісним новоутворенням, який постійно проживає на території нашої держави[19].

Структура Національного канцер-реєстру України являє собою розподілену мережу збору інформації (рис. 1).

[14] Там само.
[15] *Шалімов С. О., Федоренко З. П., Гулак Л. О. та ін.* Національний канцер-реєстр України — 15-річний досвід роботи // Онкологія. — 2006. — № 2. — Т. 8. — С. 112-116.
[16] Там само.
[17] Там само.
[18] Там само.
[19] *Шалімов С. О.* Організація онкологічної допомоги населенню України / С. О. Шалімов, З. П. Федоренко // Вісн. соц. гіг. та орг. охор. здоров. України. — 1999. — № 2. — С. 101-106.

Університетські наукові записки, 2008, № 2 (26), с. 268-274. www.univer.km.ua

Центральний (Національний канцер-реєстр), що знаходиться в Інституті онкології АМН України, акумулює дані з регіональних (обласних) канцер-реєстрів про хворих на злоякісні пухлини, які постійно проживають у районі обслуговування обласного онкологічного закладу. В обласних канцер-реєстрах проводять контроль якості та наявності дублікатів, складають державні та галузеві статистичні звіти (рис. 2).

Щорічно персоніфіковані дані обласних канцер-реєстрів передають до центрального канцер-реєстру. Уніфіковане програмне забезпечення та загальні кодифікатори інформації дозволяють об'єднати ці дані в єдину базу даних Національного канцер-реєстру України. Набір програмно-технічних засобів дозволяє ефективно супроводжувати базу даних, забезпечити її візуалізацію та аналіз.

Рис. 1. Схема руху інформації у структурі популяційного канцер-реєстру[20]

Рис. 2. Функціональна схема канцер-реєстру регіонального масштабу[21]

[20] *Шалімов С. О., Федоренко З. П., Гулак Л. О. та ін.* Національний канцер-реєстр України — 15-річний досвід роботи // Онкологія. — 2006. — № 2. — Т. 8. — С. 112-116.
[21] Там само.

www.univer.km.ua Університетські наукові записки, 2008, № 2 (26), с. 268-274.

Технічну підтримку діяльності регіональних канцер-реєстрів здійснюють за допомогою спеціально створеного Internet-сайту та електронної пошти. Постійно вдосконалюється система обміну даними між центральною і регіональною ланками Національного канцер-реєстру України[22].

Кожний регіональний канцер-реєстр має своє територіально — адміністративне розподілення, яке підтримується інформаційною технологією. Так, крупні регіональні (обласні канцер-реєстри Київської, Донецької, Дніпропетровської, Львівської, Луганської областей) мають свої районні канцер-реєстри і працюють за принципом розподіленого вводу. Інші обласні канцер-реєстри на даний час працюють за принципом централізованого збору даних[23].

Таким чином, наявність вертикальних зв'язків між центральною, обласною і районними рівнями канцер-реєстрів дозволяють сумістити переваги централізованого і розподіленого введення даних: безпосередній збір первинних даних відбувається на нижчих рівнях, у той час як контроль якості даних, порівняльний аналіз, контроль дублікатів і т. д. — на вищих[24].

Інформацію про випадки захворювання на злоякісні новоутворення надсилають до канцер-реєстру у структурованому вигляді на основі згаданих вище форм, усі облікові документи мають схожу структуру з різним ступенем деталізації інформації. Усю інформацію про хворого на злоякісну пухлину об'єднують в електронну реєстраційну карту, що складається з паспортної частини (прізвище, ім'я, по батькові, дата народження, адреса та ін.), опису діагнозу (локалізація пухлини, морфологічний тип, стадія захворювання, дата встановлення і реєстрації діагнозу, в якому лікувальному закладі було встановлено діагноз), дані про лікування та диспансерний нагляд. У випадку наявності первинно-множинного раку інформацію про кожен діагноз реєструють окремо, проте в єдиній реєстраційній карті[25].

Однією з характерних рис сучасного Національного канцер-реєстру України є ретельний контроль якості комп'ютерних технологій. При розробці процедур контролю та підтримки якості даних Національного канцер-реєстру України були використані правила контролю, рекомендовані Міжнародною агенцією з вивчення раку (IARC)[26].

Для організації вводу та контролю якості даних були розроблені уніфіковані кодифікатори для визначення локалізації новоутворень, морфологічних типів пухлин, онкохірургічного, променевого, хіміотерапевтичного методів лікування та їх комбінацій. Основною одиницею при реєстрації є міжнародний код хвороби, що визначають на підставі локалізації пухлини, її морфологічних особливостей та типу. Кодифікатори Національного канцер-реєстру України мають інтелектуалізований інтерфейс, що також допомагає реєстраторові дотримуватися правил реєстрації інформації у Національному канцер-реєстрі[27].

Важливим індикатором якості даних канцер-реєстру є повнота реєстрації інформації. Впровадження автоматизованої системи Національного канцер-реєстру показало, що в Україні на 1-му році обліку реєструють дані про 94,8 % первинних хворих на рак, у наступному (після встановлення діагнозу) році — 3,6 % (більше 5,5 тис. випадків), у подальші роки — ще 1,6 % (2,5 тис. випадків). Таким чином, аналіз дійсного рівня захворюваності на рак у кожному році можна остаточно виконувати лише через 2-3 роки. Найбільші дефекти у реєстрації виявлені у разі злоякісних новоутворень центральної нервової системи, чоловічих статевих органів, лейкозів (за результатами першого року надходження інформації вони становлять 8-10 %)[28].

Триває впровадження у практику онкологічних клінік інформаційної технології лікарняного канцер-реєстру. База даних лікарняного канцер-реєстру накопичує більш детальну інформацію про лікування хворого, перебіг захворювання після проведеного лікування та ін. Відомо, що від 70 до 90 % онкологічних хворих отримують лікування у спеціалізованих онкологічних клініках та перебувають на обліку в канцер-реєстрі. Тому автоматизована передача даних з лікарняного до популяційного канцер-реєстру суттєво підвищує якість і повноту інформації, скорочує трудові затрати при реєстрації, зменшує кількість помилок і

[22] Там само.
[23] *Гулак Л. О.* Методические аспекты создания крупномасштабного канцер-регистра // Онкология. — 2001. — № 2-3. — Т. 3. — С. 198-203.
[24] Там само.
[25] *Шалімов С. О., Федоренко З. П., Гулак Л. О. та ін.* Національний канцер-реєстр України — 15-річний досвід роботи // Онкологія. — 2006. — № 2. — Т. 8. — С. 112-116.
[26] Там само.
[27] Там само.
[28] Там само.

Університетські наукові записки, 2008, № 2 (26), с. 268-274. www.univer.km.ua

виключає дублювання. Організація взаємообміну даними між лікарняними та популяційними канцер-реєстрами є основою для створення єдиного онкологічного інформаційного середовища з широкими можливостями проведення аналізу стану надання онкологічної допомоги населенню та вивчення динаміки онкоепідеміологічного процесу.

Упровадження інформаційної технології лікарняного канцер-реєстру дозволяє в оперативному режимі здійснювати інформаційну підтримку діяльності керівництва лікувального закладу, визначати основні параметри функціонування (у тому числі використання ліжкового фонду, якість проведеного лікування, наявність та види ускладнень лікування, діяльність функціональних підрозділів клініки та окремих лікарів), складати офіційні звіти про діяльність лікувального закладу[39].

За матеріалами Національного канцер-реєстру України щорічно видають "Бюлетень Національного канцер-реєстру України", готують аналітичні матеріали для Верховної Ради України, Міністерства охорони здоров'я України, Академії медичних наук України, інших міністерств та відомств. Щорічно "Бюлетень Національного канцер-реєстру" та іншу актуальну інформацію з питань організації онкологічної допомоги розміщують у мережі Internet для використання її широким колом фахівців та іншими зацікавленими особами. Інформація Національного канцер-реєстру є основою для прийняття управлінських рішень з питань профілактики, діагностики, лікування та реабілітації онкологічних хворих. Національний канцер-реєстр України плідно співпрацює з Міжнародною та Європейською асоціаціями канцер-реєстрів, на базі реєстру проводяться міжнародні школи, робочі наради та семінари для популяризації роботи та підвищення рівня інформаційної культури медичних працівників. Проте слід зазначити, що можливості Національного канцер-реєстру на сьогодні використовують не повною мірою. Аналіз стану протиракової боротьби, як правило, обмежується лише офіційними звітними формами, впровадженими ще за радянських часів. Невиправданого значення набули так звані "рейтингові показники" оцінки діяльності онкологічної служби регіону, які часто отримують на підставі непевно обчислених і неконтрольованих цифр, що є результатом недостатньої обізнаності медичних працівників з можливостями та засобами автоматизованої обробки онкологічної інформації. Між тим зростаюча потреба в якісних даних та сучасних методах їх обробки, аналізу в зв'язку з реформуванням діяльності всієї медичної служби України на засадах доказової медицини приведе до зростання значення Національного канцер-реєстру України, широкого залучення його потенціалу для участі у наукових дослідженнях та інформаційному супроводі Державних програм з онкології[30].

Значення Національного канцер-реєстру України в онкології, як і взагалі статистичних відомостей в інших галузях медицини, важко переоцінити[31].

Завдяки Національному канцер-реєстру України глибокий і всебічний аналіз статистичної бази даних в онкології дає можливість:

1) оцінити стан онкологічної служби країни; порівняти різноманітні показники служби, отримані протягом багатьох років (10-20 і більше);

2) прогнозувати захворюваність і виживання хворих залежно від статі, віку, стадії процесу, отриманого лікування та ін.;

3) виявити причини погіршення чи поліпшення показників по конкретних нозологічних формах злоякісних новоутворень у різних регіонах країни;

4) почати профілактичну роботу з метою поліпшення показників як по країні в цілому, так і по кожному конкретному регіону: докладний канцер-реєстр — перший і дуже важливий пункт у профілактиці злоякісних новоутворень.

Подальше впровадження в онкологічну службу України інформаційних технологій буде сприяти забезпеченню підвищення якості та ефективності лікувально-діагностичного процесу, отриманню достовірної інформації для оптимізації процесу управління як на рівні галузі у цілому, так і діяльності окремого лікувально-профілактичного закладу онкологічного профілю, тобто покращенню якості надання спеціалізованої онкологічної допомоги населенню України.

[29] *Шалімов С. О., Федоренко З. П., Гулак Л. О. та ін.* Національний канцер-реєстр України — 15-річний досвід роботи // Онкологія. — 2006. — № 2. — Т. 8. — С. 112-116.

[30] Там само; Рак в Україні, 2005-2006 роки (захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби) / За ред. проф. С. О. Шалімова // Бюл. Нац. канцер-реєстру України. — 2007. — № 8. — 94 с.

[31] *Мечев Д. С.* Статистика раку в Канаді: можливості зіставлення з "Канцер-реєстром України" // Український радіологічний журнал. — 2001. — № 9. — С. 126-134.

www.univer.km.ua Університетські наукові записки, 2008, № 2 (26), с. 268-274.