

Можливості програмного комплексу «Лікарняний канцер-реєстр»

Загальна інформація

Програмний комплекс Лікарняного канцер-реєстра (ЛКР) призначений для збору, контролю та обробки даних про хворих, що перебувають на стаціонарному лікуванні в онкологічному закладі. Використання програм системи ЛКР дає можливість:

- створити **комп'ютерний архів історій хвороби** для зберігання інформації про всіх хворих, що перебували у стаціонарі клініки; логічний контроль даних, які вводяться до нього, в багатьох випадках запобігає внесенню суперечливої або несумісної інформації про хворого, забезпечує дотримання стандартних вимог до опису онкологічного діагнозу та лікування такого хворого, тим самим спрощуючи роботу оператора і створюючи необхідні умови для **коректного представлення та аналізу** цієї інформації;
- оперативно реєструвати поступлення, переведення і вибуття хворих з стаціонару та використовувати цю інформацію для вирішення будь-яких питань про перебування хворих в стаціонарі; автоматизувати **статистичну обробку обліку руху хворих та ліжок**;
- автоматизувати **друкування щодобових форм** про рух хворих та ліжковий фонд та інших **регулярних зведень** і таблиць (Ф16);
- автоматизувати **статистичну обробку для аналізу діяльності** стаціонару; друкування різних звітних таблиць Ф20 та інших (для обраного періоду, відділення, у порівнянні з попередніми роками);
- налагодити **дисципліну** своєчасного оформлення історій хвороби хворих, що вибули з стаціонару, і одержувати оперативну інформацію для рішення ряду інших організаційних питань клініки;
- автоматизувати **друкування виписок** з історій хвороби для розсилання за місцем проживання хворих;
- виконувати при необхідності в автоматизованому режимі друкування епікризів, статистичних карт хворих, що вибули з стаціонару (Ф66), анамнезів захворювання, інших **медичних документів**;
- виконувати **будь-які інформаційні замовлення** адміністрації клініки та лікарів за допомогою розвинутої системи пошуку: вибирати інформацію з архіву за практично будь-яким сформульованим Вами критерієм, формувати отримані відомості у вигляді процентного розподілу або кількісних розподілів, а також таблиць, що містять замовлені Вами дані архіву;
- регулярно формувати **«електронні» виписки для передавання** їх в базу даних **популяційного канцер-реєстра** в автоматизованому режимі;
- використовувати дані Вашої клініки для **порівняння показників** з іншими користувачами системи ЛКР (див. Додаток) та включення їх в щорічний Бюлетень канцер-реєстра України;
- налагодити можливість вивчення віддалених результатів лікування хворих в Вашій клініці, уточнюючи поточний статус хворих через **популяційний канцер-реєстр**;
- використовувати дані Вашої клініки спільно з іншими клініками для проведення **автоматизованих кооперованих клінічних досліджень**.

Технологію ведення ЛКР розроблено з урахуванням наявної практики збору та обробки паперової інформації в онкологічних диспансерах, вона пристосовується до структури конкретного лікувального онкологічного закладу.

Програми ЛКР мають орієнтовані на оператора **засоби спілкування, контекстну допомогу та документацію**, що надає можливість експлуатування системи медичними статистиками та операторами, які мають мінімальний досвід роботи з комп'ютером. При вводі даних медичні працівники мають справу із звичною для клініцистів термінологією.

ЛКР дає можливість проведення **логічного контролю даних, що вводяться з історій хвороби, та контролю дублікатів, а також автоматичне кодування онкологічних захворювань** на основі стандартних міжнародних класифікаторів (сучасні коди МКХ, МКХО), що суттєво полегшує роботу реєстратора, звільняючи його від необхідності досконально вивчати нові версії МКХ та МКХО. Автоматично визначається і стадія онкологічного захворювання на основі індексів TNM, разом з контролем правильності введених індексів. **Ці та інші функції ЛКР забезпечують однаковість та порівнянність даних з різних онкологічних клінік всієї України та узгодженість їх з міжнародними вимогами.**

Систему ЛКР розроблено з можливістю **подальшого обміну даними з системою Популяційного канцер-реєстра**, що практично виключає втрату інформації про онкологічного хворого, запобігає її викривленню, а також суттєво зменшує витрати на введення в популяційний канцер-реєстр даних про хворих, що перебували в стаціонарі даного онкологічного закладу.

Технічні вимоги та персонал

Програмний комплекс розроблено для ПЕОМ IBM PC, він висуває спеціальних вимог до устаткування. Технологія розподіленого вводу даних дозволяє використовувати в якості робочих місць для вводу навіть IBM AT 286. Але якщо Ви маєте потужний комп'ютер, то програма буде працювати набагато швидше. Для друкування медичних документів придатний будь-який русифікований принтер.

Технологія ЛКР делікатно вписується у давно існуючу технологію руху інформації в лікувальних закладах і тому не потребує значних фінансових витрат і «революційних» перебудов. Вона **не потребує** встановлення багатьох комп'ютерів для вводу даних безпосередньо у відділеннях, навчання медпрацівників роботі з обчислювальною технікою і т. ін. Тому для повноцінного впровадження ЛКР достатньо 1-2-3 комп'ютерів (в залежності від ліжкового фонду диспансеру) і робочої сили тих працівників відділу статистики, які й раніше займалися статистикою стаціонару. Для **супроводження** системи ЛКР **не потрібно** висококваліфікованого інженера-програміста. Достатньо мати початкові навички в роботі з комп'ютером, вміти використовувати звичний для Вас текстовий редактор, копіювати файли і т. ін. При цьому наявність кваліфікованого консультанта, безумовно, розширить Ваші можливості у використанні комп'ютера та системи ЛКР.

Об'єм інформації про онкологічного хворого, що вводиться в ЛКР

ЛКР дозволяє вводити інформацію про хворого у різному об'ємі: від мінімально необхідного (приблизний об'єм «Статистичної карти хворого, що вибув із стаціонару») до розширеного. При експлуатації системи ЛКР слід враховувати принцип *«Що вводили, те й отримали»*, тобто при збільшенні об'єму інформації, що вводиться, збільшуються і можливості інформаційної системи. Тому в міру можливості слід прагнути до вводу інформації в максимально можливому в ЛКР об'ємі.

- ◆ **Паспортні дані:** включають основні ідентифікаційні (тобто однозначно визначаючі) дані хворого: ◆ПІБ, ◆стать, ◆дата народження, ◆адреса, ◆категорія Чорнобильського обліку, ◆група крові та резус-фактор, ◆останній відомий статус хворого (живий / помер / вибув з-під нагляду через еміграцію або зняття діагнозу) та ◆відповідна дата.
- ◆ **Дані діагнозу** - це дані, що описують онкологічний діагноз: ◆дата діагнозу, ◆морфологічний тип и ◆локалізація пухлини, ◆код МКХ, ◆опис пухлини індексами TNM, ◆стадія, ◆ступінь диференціювання або імунофенотип пухлини, ◆спосіб підтвердження діагнозу, ◆номер морфологічного висновку. До опису діагнозу підключено ряд **додаткових** відомостей:
 - ◆про супутні та перенесені раніше важливі не онкологічні захворювання;
 - ◆про ускладнення основного (онкологічного) захворювання;
 - ◆місцеве розповсюдження первинного вогнища пухлини (детальний опис індексу T);
 - ◆форму росту пухлини (при пораженні пустотілого органа);
 - ◆для гінекологічних пухлин: ступінь злякисності, відомості про пологи, аборти і т.ін.;
 - ◆текстовий опис подробиць патогістологічного висновку.
- ◆ **Дані лікування** включають хронологію (◆дати) проведеного лікування, як з приводу первинної пухлини, так і з приводу пролонгації захворювання (при рецидивуванні первинної пухлини,

появі регіонарних або віддалених метастазів, генералізації процесу). Опис лікування структурований наступним чином:

♦ вид лікування: хірургія/хіміотерапія/променева/гормонотерапія, модифікуюче, обстеження;

♦ характер лікування: спеціальне (радикальне, паліативне), симптоматичне і ін.;

♦ ранні ускладнення лікування;

♦ в залежності від проведеного виду лікування, до запису лікування прив'язується відповідний

протокол хірургії: ♦ найменування операції, ♦ об'єм операції, ♦ оперований орган, ♦ втрати крові, ♦ тривалість операції, ♦ хірурги, асистенти, анестезіологи;

протокол променевої терапії: ♦ вид і ♦ методика опромінення, ♦ спосіб підведення, ♦ доза, ♦ органи та області тіла, що опромінені;

протокол спеціальної лікарської терапії (хіміо/імуно/гормонотерапії/відкритими ізотопами): ♦ препарат, ♦ спосіб введення, ♦ доза;

♦ текстовий опис подробиць проведеного лікування, які неможливо формалізувати.

- ♦ **Дані спостережень** містять динаміку подій в плинні захворювання: інформація про ♦ віддалені метастази, ♦ рецидивах, їх ♦ локалізації, ♦ генералізації пухлинного процесу, ♦ пізніх ускладненнях лікування і ♦ дати їх виникнення.
- ♦ **Дані стаціонару** включають інформацію про випадки госпіталізації хворого: ♦ заклад, що направив хворого, ♦ дати перебування і руху хворого у відділеннях клініки, ♦ захворювання, з приводу якого хворий перебував в стаціонарі (код МКХ діагнозу при вибутті з стаціонару), ♦ клінічна група при виписці, ♦ безпосередній результат лікування, ♦ категорія хворого, ♦ лікуючий лікар, ♦ текстові рекомендації при виписці, ♦ інші відомості для звітів по Ф20.
- ♦ У випадку смерті хворого вводиться його **патологоанатомічний діагноз** (код МКХ причини смерті і усіх діагнозів, що виділено в протоколі розтину) і текст **патологоанатомічного висновку** (подробиці протоколу розтину).

Автори

Програмний комплекс ЛКР розроблено співробітниками центрального канцер-реєстра в Інституті онкології АМН України та з 1991 р. експлуатується в клініці інституту. З 1995 року систему впроваджено в ряді обласних та районних онкологічних диспансерів України (див.Додаток).

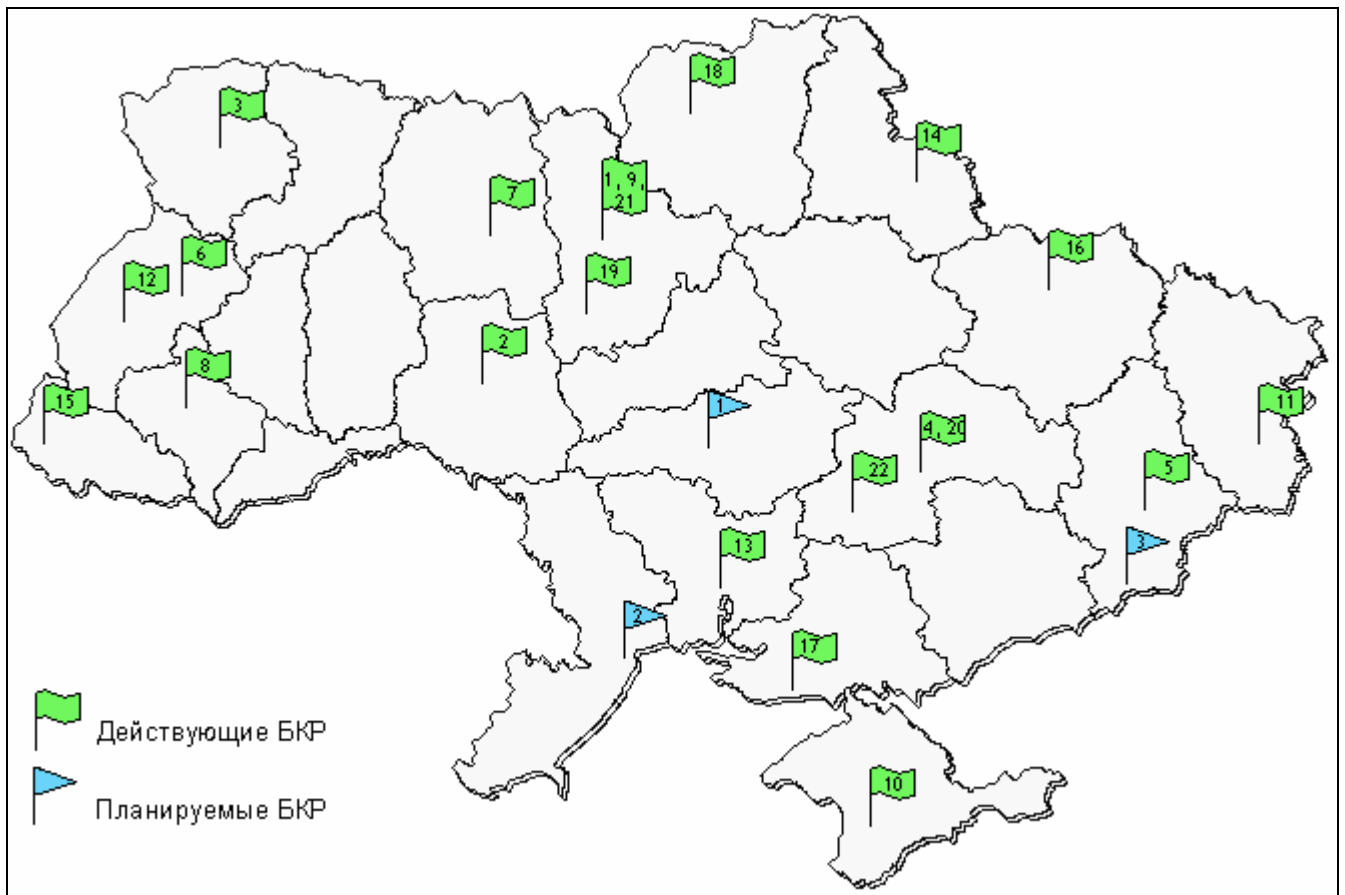
Бажаємо Вам успіхів!

тел. (044) 257-76-14

адреса електронної пошти: root@ucr.kiev.ua

адреса веб-сторінки в Інтернет: www.i.com.ua/~ucr

☞ *Бази даних Лікарняних канцер-реєстрів можуть бути основою для проведення кооперованих досліджень з аналізу виживання онкологічних хворих. Результати, одержані при кооперованих дослідженнях, є більш достовірними, а висновки - менш інтуїтивними. Особливо важлива така організація досліджень для аналізу рідкісних злоякісних захворювань.*



Система ЛКР використовується в наступних онкологічних клініках України:

1. Інституту онкології АМН України
2. Вінницького обласного онкологічного диспансеру
3. Волинського обласного онкологічного диспансеру
4. Дніпропетровського обласного онкологічного диспансеру
5. Донецького обласного онкологічного диспансеру
6. Дрогобицького районного онкологічного диспансеру
7. Житомирського обласного онкологічного диспансеру
8. Івано-Франківського обласного онкологічного диспансеру
9. Київського обласного онкологічного диспансеру
10. Кримського республіканського онкологічного диспансеру
11. Луганського обласного онкологічного диспансеру
12. Львівського обласного онкологічного диспансеру
13. Миколаївського обласного онкологічного диспансеру
14. Сумського обласного онкологічного диспансеру
15. Ужгородського обласного онкологічного диспансеру
16. Харківського обласного онкологічного диспансеру
17. Херсонського обласного онкологічного диспансеру
18. Чернігівського обласного онкологічного диспансеру
19. Онкологічного міського диспансеру м. Біла Церква
20. Онкологічного міського диспансеру м. Дніпропетровськ
21. Онкологічного міського диспансеру м. Київ
22. Онкологічного міського диспансеру м. Кривий Ріг

В 2004 році використання ЛКР планували розпочати:

1. Кіровоградський обласний онкологічний диспансер
2. Маріупольський обласний онкологічний диспансер
3. Одеський обласний онкологічний диспансер