

ВСТУП

Це видання підготовлено в Інституті онкології АМН України у співробітництві з обласними канцер-реєстрами. Показники бюлетня «Рак в Україні – 1999» було обчислено в Центральному канцер-реєстрі України на підставі даних, наданих обласними канцер-реєстрами. В даному бюлетні аналізуються випадки захворювання на злоякісні новоутворення (ЗН) та смерті від ЗН за період 01.01.1999 - 31.12.1999 в популяції України. Дані про смертність онкологічних хворих в регіоні одержані зіставленням з даними «Лікарських свідоцтв про смерть» бюро ЗАГС.

Усі випадки - як первинна локалізація, так і морфологічний тип ЗН - кодувалися за Міжнародною класифікацією онкологічних хвороб 2-го перегляду (МКХО-2), та були автоматично прокодовані за кодами Міжнародної статистичної класифікації хвороб 10-го перегляду (МКХ-10).

В цьому році, в бюллетень були включені дані канцер-реєстрів Кіровоградської та Полтавської областей, АР Крим та м. Севастополь. На жаль, до цього часу не закінчена робота по впровадженню інформаційної системи популяційного канцер-реєстру в Тернопільській та Запорізькій областях.

Показники захворюваності та смертності в Україні розраховувались на кількість населення тих областей, де ведеться збір онкологічної інформації за єдиною комп'ютерною технологією. Ця кількість складає 88.6 % всього населення України, що дає можливість вважати наведені показники дуже близькими до загальноукраїнських. У даному бюлетні наведені прогностичні оцінки захворюваності та смертності від раку в Україні на 2000 рік, проведені з використанням даних канцер-реєстрів та даних про населення України.

Міжнародна практика свідчить, що неможливо зібрати 100 % інформації про нові випадки захворювань та смертей від раку протягом першого року. В США в перший рік реєструється тільки 54 % випадків, в одному з найкращих реєстрів Європи - Датському – 85 % (дані Міжнародної Агенції з Ракових Досліджень). Тому в більшості країн світу статистичні дані з онкологічної захворюваності аналізуються та публікуються лише через кілька років, впродовж яких надходить додаткова інформація про випадки раку. Так, в довіднику «Canadian Cancer Statistics», виданому в 2000 році, наведено дані захворюваності та смертності 1997 року, а на 2000 рік надано тільки прогностичні оцінки.

За даними канцер-реєстру, в останні роки в Україні в перший рік обліку реєструється 95.7 % випадків (в значній мірі - завдяки державній системі реєстрації раку), суттєвий відсоток захворілих надходить на другий рік спостереження, і на третій рік практично у всіх областях реєструється менше 1% випадків. Причому у різних областях показник реєстрації першого року варіює від 89.8 % до 99.1 %. Зазначимо, що такий високий рівень реєстрації хворих в перший рік обліку викликає сумніви, оскільки існує тенденція до фальсифікації дат встановлення діагнозу (зміни дат з листопада-грудня минулого року на січень-лютий поточного року) з метою включення їх до «поточної захворюваності». Аналогічна ситуація склалася і з реєстрацією смертей: в перший рік реєструється 96.7 % смертей від злоякісних новоутворень, на другий – 2.6 %, на третій – менше 1%. Найменший відсоток зареєстрованих в перший рік захворювання спостерігається у дітей (92.9 %), але вже на другий рік він наближається до 100%.

Як бачимо, найбільш доцільно проводити аналіз захворюваності та смертності від злоякісних новоутворень не менш ніж через рік. Тому аналіз даних 1999 року було здійснено тільки в 2001 році, коли можна вважати, що у канцер-реєстри надійшло не менш ніж 99 % очікуваної інформації.

Ми сподіваємося, що це видання буде корисним фахівцям в галузі організації охорони здоров'я, онкології, науковцям, викладачам та студентам медичних вузів.

Будемо вдячні за побажання, конструктивні критичні зауваження та пропозиції до співпраці.

Наша адреса:

03022 м. Київ,

вул. Ломоносова, 33/43

Інститут онкології АМН України,

Український національний канцер-реєстр

Телефон: (044) 263-76-14

e-mail: root@ucr.kiev.ua

<http://www.i.com.ua/~ucr>

ОСНОВНІ ВИЗНАЧЕННЯ

Грубий показник захворюваності (смертності) (CR) - кількість нових випадків злоякісних новоутворень (або, відповідно, випадків смерті від злоякісних новоутворень) в популяції на протязі року, віднесена до середньої чисельності цієї популяції у тому ж році, виражена через показник на 100 000 населення. Характеризує частоту захворювання в регіоні (популяції) і найбільш придатний для аналізу ситуації в регіоні.

Стандартизований показник захворюваності (смертності) (ASR) – показник захворюваності (смертності) у популяції, якби за своєю віковою структурою вона була подібна до деякої «стандартної популяції». За стандарт популяції може бути вибраний *світовий стандарт* населення, що використовується різними країнами для порівняння захворюваності (або смертності) між ними. *Український стандарт* населення в цьому бюлетні було обчислено в канцер реєстрі України за даними вікової структури населення України у 2000 році (люб'язно надано Центром медичної статистики МОЗ України). Стандартизований показник може використовуватися для порівняння захворюваності у рамках одного регіону (популяції), але у різні роки, з метою виключення впливу змін у структурі населення, оскільки онкологічне захворювання - це вікозалежне захворювання. Крім того, світовий стандарт необхідно використовувати для порівняння з іншими країнами світу. Український стандарт більш коректно використовувати для порівняння показників між регіонами України. **Стандартна похибка (SE)** оцінює ступінь точності підрахунку стандартизованого показника.

Очікуваний показник захворюваності (смертності) – показник, що спрогнозовано на підставі оперативних даних першого року спостереження та динаміки надходження інформації в наступні роки.

Показник 5-річного виживання – відсоток хворих на ЗН, що з тим чи іншим ступенем ймовірності залишаться живими через 5 років спостереження з моменту встановлення діагнозу. Розраховується кумулятивним методом (*Cutler-Ederer* або *Kaplan-Meier*).

Відносний показник 5-річного виживання - скоректований показник 5-річного виживання з урахуванням загальної смертності у популяції.

Медіана відносного виживання – відрізок часу, за який помирає 50% хворих досліджуваної групи. Цей показник особливо доцільно використовувати для аналізу виживання швидкоплинних захворювань (рак легень, підшлункової залози, печінки та т. і.)

Ризик (кумулятивний ризик) захворіти у віці... (протягом життя) – ймовірність, з якою людина може захворіти на ЗН у вказаному віці або протягом всього життя (в даному бюлетні - до віку 90 років), не враховуючи загальну смертність у популяції.

ПОКАЗНИКИ ЗАХВОРЮВАНОСТІ ТА СМЕРТНОСТІ - УКРАЇНА, 1999 РІК

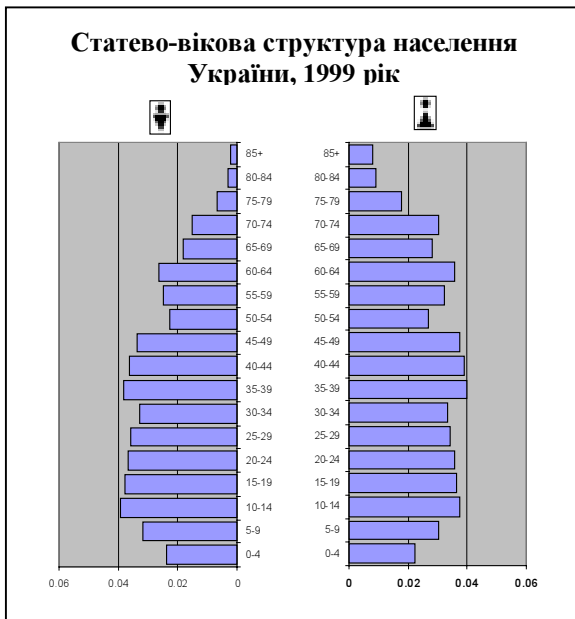
- ✓ Грубий показник загальної захворюваності дещо зріс в порівнянні з 1998 роком, зростання стандартизованих показників (за світовим та українським стандартами) не відбулося. Це свідчить про те, що збільшення показника захворюваності можна віднести на рахунок демографічного фактору, а саме - загального постаріння населення України.
- ✓ За даними канцер-реєстру України, при рівні захворюваності 1999 року кожний третій громадянин України ризикує захворіти на злоякісне новоутворення протягом життя, причому ризик серед чоловічого населення в 1.6 рази вищий, ніж у жінок.
- ✓ Серед чоловічого населення найбільш високі показники захворюваності відмічено для раку легенів, шлунка, передміхурової залози, ободової кишки та прямої кишки (рак шкіри було виключено з порівняння).
- ✓ Серед жіночого населення найбільша захворюваність на рак молочної залози, а також рак шлунка, тіла матки, шийки матки та ободової кишки (рак шкіри було виключено з порівняння).
- ✓ Серед дитячого населення (вікова група 0-14 років) як у хлопчиків, так і у дівчаток найбільша захворюваність на лейкози, злоякісні пухлини головного мозку та неходжкінські лімфоми.
- ✓ Статистично значиме зменшення стандартизованого показника захворюваності в порівнянні з 1998 роком спостерігається в наступних локалізаціях:
 - ЗН шлунка (тільки чоловіки і жінки разом дають 95% рівень достовірності, а зменшення показника в кожній статевій групі окремо є недостовірним);
 - ЗН шийки матки (95% рівень достовірності);
 - ЗН тіла матки (99% рівень достовірності);
 - ЗН щитовидної залози у чоловіків (99% рівень достовірності);
 - хвороба Ходжкіна у чоловіків (95% рівень достовірності);
 - ЗН у дітей (95% рівень достовірності – для всього дитячого населення, для дівчат – 99%; серед хлопчиків достовірної зміни показника не відбулося).
- ✓ Статистично значимого зростання стандартизованого показника захворюваності в порівнянні з 1998 роком не відмічено в жодній з нозологій.
- ✓ Всього 265400 людино-років працездатного віку було втрачено від раку населенням України в 1999 році. Серед чоловічого населення 18.2 % цих втрат було спричинено раком легенів, а серед жінок 20 % людино-років було втрачено через смерті від раку молочної залози.
- ✓ Практично у всіх нозологіях спостерігається зниження летальності до року (порівняння проведено за 1997-1999 роки). При аналізі цих даних число померлих до року розраховувалося з числа всіх первинних хворих попереднього року, включаючи й тих, що взяті на облік посмертно, які також вважалися померлими до року. Таке рішення було прийняте через наявність значних розбіжностей та суб'єктивізму в трактуванні принципу посмертного обліку в деяких регіонах.

ОЧІКУВАНІ ДАНІ ЗАХВОРЮВАНОСТІ ТА СМЕРТНОСТІ - УКРАЇНА, 2000 РІК

За оперативними даними державної статистичної звітності 2000р. в Україні було виявлено 156567 нових випадків ЗН та 94334 смертей від ЗН. Слід зазначити, що ця інформація є неповною через те, що звіти формувалися в січні-лютому 2001 року і частина інформації просто не встигла надійти в онкологічні диспансери. Тому канцер-реєстром України на підставі оперативних даних 2000 року та інформації про динаміку надходження інформації за регіонами та локалізаціями було обчислено так звані очікувані дані захворюваності і смертності 2000 року, які можна вважати більш наближеними до реального рівня захворюваності і смертності, ніж оперативні дані.

- ✓ В 2000 році в Україні за прогнозними розрахунками буде виявлено **160124** нових випадків захворювань на злоякісні новоутворення, та **97064** хворих загине від раку. Нових випадків серед чоловіків прогнозується **80690** (50.4 %), серед жінок - **79434** (49.6 %). Нових смертей серед чоловіків **54918** (56.6 %) та серед жінок – **42146** (43.4 %).
- ✓ В 2000 р. найбільшу кількість випадків захворювання буде виявлено в Донецькій (16775 -10.5 %), Дніпропетровській (12414 - 7.8 %) областях та в м.Київ (9066 - 5.7 %).
- ✓ Найбільша кількість смертей від ЗН в 2000 р. прогнозується в Донецькій (5938 - 10.8 %), Дніпропетровській (4237 - 7.7 %) та Луганській (3150 - 5.7 %) областях.

ДЕМОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА УКРАЇНИ



Статеві-вікова структура населення України графічно представлена на малюнку. Її особливості необхідно враховувати при обчисленні та інтерпретації стандартизованих показників захворюваності та смертності.

Так приведення до світового стандарту при обчисленні показників призводить до значного зменшення показника через те, що доля старших вікових груп, які дають найбільший внесок в онкологічну захворюваність і смертність, в структурі населення України значно перевищує долю цих груп у "стандартному населенні світу".

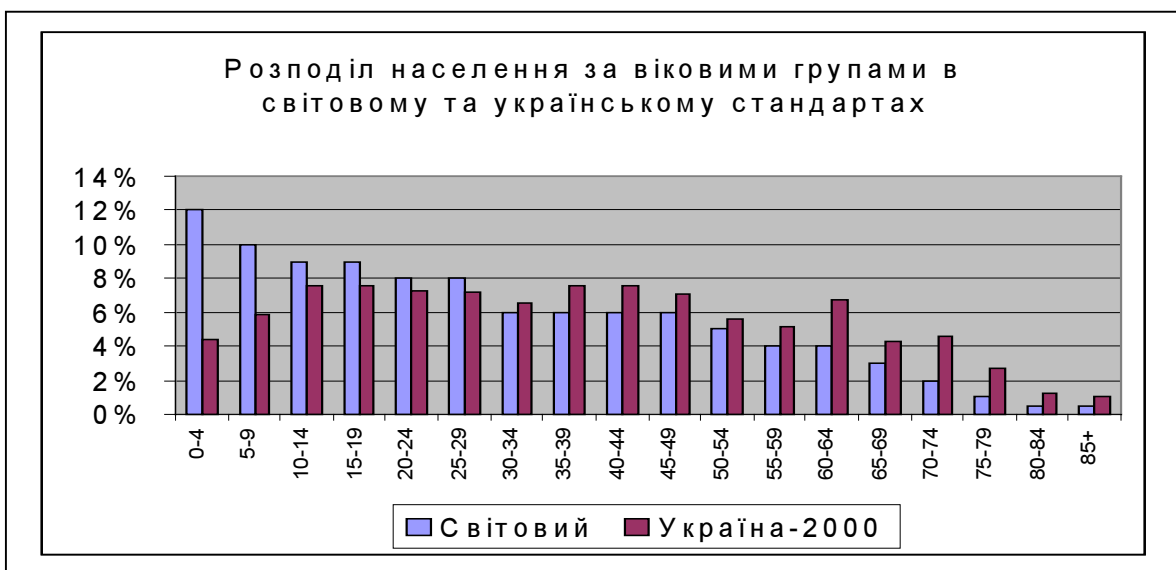
Для максимально коректного порівняння регіональних стандартизованих показників в межах України, канцер-реєстром України було обчислено "український стандарт" розподілу населення по віковим групам за демографічними даними 2000 року. Всі регіональні

стандартизовані показники, наведені у даному бюлетні, обчислювалися через приведення населення відповідних регіонів до стандартного населення України 2000 року. Через це похибка та деформація показників при такій стандартизації є мінімальною.

Слід зазначити, що реальна статеві-вікова піраміда населення України є несиметричною. В старших вікових групах доля жіночого населення значно перевищує долю чоловічого населення. Тому при стандартизації навіть за стандартом України відбувається деяке збільшення показників чоловічого населення і зменшення показників жіночого населення у порівнянні з грубим показником.

Для можливості порівняння з даними інших країн для кожної з нозологій показники захворюваності і смертності наведені за світовим стандартом (ВООЗ, 1992). Для міжрегіонального порівняння показників в межах України, радимо використовувати стандарт України 2000 року.

Різниця між розподілом вікових коефіцієнтів в використаному стандарті України 2000 року та світовому стандарті проілюстрована на малюнку.



ОПИС ПОКАЗНИКІВ, НАВЕДЕНИХ У БЮЛЕТНІ

У діаграмі **Загальна структура захворюваності на ЗН (смертності від ЗН) населення України у 1999 році** включені перші 10 найпоширеніших нозологій для кожної статевої групи. Діаграми надають долю випадків захворювання (або смертей) на ЗН конкретних нозологічних форм у загальній захворюваності (смертності) 1999 року серед населення відповідної статі. *З наведеної структури було виключено немеланомні раки шкіри.*

Діаграми **Повікова структура захворюваності на ЗН (смертності від ЗН) населення України у 1999 році** надають долю випадків захворювання (або смертей) на ЗН конкретних нозологічних форм у загальній захворюваності (смертності) 1999 року серед населення відповідної статі та вікової групи. У діаграмі включені перші 5 найпоширеніших нозологій для кожної статево-вікової групи. *З наведеної структури було виключено немеланомні раки шкіри.*

Далі інформація надається за **рубриками**. Кожна рубрика висвітлює відповідну **нозологію** (відповідно вказаним кодам МКХ-10) або групу хворих.

Перша сторінка **кожної рубрики** містить загальний огляд основних показників обраного класу хвороб в Україні на підставі даних тих обласних канцер реєстрів, які надали повні персоніфіковані дані за 1999 рік. Це – всі регіони України за винятком Республіки Крим, міста Севастополь, Тернопільської та Запорізької областей. В 2000 році почали працювати за комп'ютерною технологією канцер реєстри Республіки Крим та м.Севастополь, тому дані цих областей наведені тільки в тих таблицях, що обчислені за оперативною інформацією 2000 року.

На **діагр. 1 та 2** наведено розподіл показників захворюваності та смертності 1999 р. за віковими групами населення відповідної статі (повікові показники).

На **діагр. 3** наведено щомісячний розподіл відносного ризику померти від раку протягом першого року від дня встановлення діагнозу в залежності від стадії захворювання (розраховано за випадками 1999 року). Фактично ця діаграма ілюструє яким чином розподілюється по місяцях летальність першого року. Для окремих нозологій через малу кількість випадків або смертей окремі ряди даних (зокрема, IV стадії) можуть бути відсутні як неінформативні (недостатньо даних). Для лімфом та лейкозів такий розподіл наведено без розподілу за стадіями для всіх хворих загалом.

На **діагр. 4** наведена структура первинних випадків 1999 року за стадіями згідно TNM. Стадії обчислювалися автоматично за алгоритмами, розробленими ВООЗ, і тільки для тих хворих, в яких були наявні індекси TNM, та для тих груп хвороб, для яких стадіювання за TNM можливе. При відсутності індексів TNM там, де вони передбачені, суб'єктивно виставлені стадії ігнорувалися та були віднесені до групи "Не визначені". Розподіл лімфом надано за стадіями Ann-Arbor.

На **діагр. 5** приведено розподіл за групами морфологічних типів пухлин. За основу було взято групування злоякісних новоутворень, адаптоване з Berg, 1994. Для тих нозологій, де розподіл за морфологічними типами визнано неінформативним, приведено розподіл за первинною локалізацією (взято за основу четвертий знак коду МКХ-10).

Таблиця 1 - Загальні показники 1999 року містить характеристичні показники 1999 року у розрізах "*Всього*", "*Чоловіки*", "*Жінки*" для кожної вказаної теми. Показники захворюваності і смертності Таблиці 1 розраховувалися відносно кількості та структури населення у охоплених автоматизованою реєстрацією регіонах. Для обчислення стандартизованих показників використано світовий стандарт за даними ВООЗ та стандарт населення України 2000 року, обчислений в Українському канцер реєстрі. Показники дитячого населення обчислювалися відносно кількості та структури дитячого населення.

Зміна показника захворюваності 1999 року в порівнянні з 1998 роком була наведена для тих регіонів, які мали повні комп'ютеризовані дані за ці роки. Від'ємне значення свідчить про зменшення показника в 1999 році, додатне – про збільшення. Якщо зміна показника є статистично достовірною з рівнем значущості 95%, то вона відображається за допомогою позначки ↑ або ↓. Якщо зміна є статистично достовірною з рівнем значущості 99%, то вона відображується позначками ↑↑ або ↓↓. Статистично недостовірні різниці відображаються позначкою ~ і свідчить про те, що різниця, яка спостерігається, може бути внаслідок випадкових коливань.

Очікуваний показник захворюваності і смертності 2000 року було обчислено шляхом проектування прогнозованого рівня захворюваності і смертності на підставі уточнених даних. Наведено стандартизований показник за українським стандартом 2000 року.

Відносний показник 5-річного виживання та медіану відносного виживання було обчислено на спеціально сформованій виборці даних з 10 областей, які мають автоматизовані бази даних за роки від 1989 до 1995 включно. Таким чином, наведені показники 5-річного виживання не мають відношення до даних 1999 року, але надають загальне уявлення про перебіг хвороби. Подальший збір даних надасть можливість отримувати показники виживання по роках та по регіонах.

Летальність до року обчислюється для хворих, які вперше захворіли в 1999 році, незалежно від того, чи були вони зареєстровані за життя чи посмертно. Таким чином, цей показник відображує долю хворих, які померли впродовж року з моменту встановлення діагнозу.

Ризик захворіти у відповідному віці (кумулятивний ризик) відтворює обчислену за даними 1999 р. ймовірність того, що людина захворіє відповідним захворюванням протягом вказаного відрізка життя (0-39, 40-59, 60+ років) або протягом всього життя.

Таблиця 2 - Захворюваність 1999 року містить показники захворюваності в розрізі областей за даними регіональних канцер-реєстрів. Показники надані в розрізі *"Всього"*, *"Чоловіки"*, *"Жінки"* за схемою: звичайний (грубий) показник та стандартизований за стандартом населення України. *Кумулятивний ризик захворіти* відтворює ймовірність людини захворіти від народження до 75 років (а не протягом всього життя, як на попередній сторінці). *Очікувана кількість випадків* по регіонам України обчислюється на підставі оперативних даних 2000 року та з урахуванням надходження первинної інформації протягом наступних років.

Таблиця 3 - Смертність 1999 року містить показники смертності від злоякісних новоутворень за даними канцер-реєстрів, надані в розрізі *"Всього"*, *"Чоловіки"*, *"Жінки"* по регіонам: звичайний (грубий) показник та стандартизований за стандартом населення України. Показник *"Втрачено людино-років"* відображує сумарну кількість років працездатного віку (до 60 років для чоловіків, 55 років – для жінок), які кожен з померлих в 1999 році втратив через передчасну смерть від злоякісного новоутворення. *Очікувана кількість смертей від ЗН* по регіонам України обчислена на підставі наявних оперативних даних 2000 року з урахуванням прогнозованого (за даними канцер-реєстрів) надходження первинної інформації протягом наступних років.

Таблиця 4 - Реєстрація інформації ілюструє динаміку надходження первинної інформації до реєстру і відображує долю випадків захворювання та смертей, про які стало відомо протягом наступних років. На підставі цієї інформації було прогнозовано динаміку надходження інформації 2000 року та обчислено очікувані показники захворюваності та смертності на 2000 рік (у **Таблиці 2, 3**). Дані відсутні для тих областей, які не надали необхідну інформацію.

Таблиця 5 - Якість первинних даних демонструє якість реєстрації первинної інформації в базах даних канцер реєстрів. Дані наведено в порівнянні за 1998, 1999 та 2000 роки по регіонам. Дані відсутні для тих областей, які не надали необхідну інформацію. *"Не вказана докладно локалізація первинної пухлини"* – це доля випадків без деталізації первинної локалізації ЗН, необхідної для виставлення четвертого знаку в коді МКХ (тобто випадки, які найчастіше мають код 8 або 9 в четвертому знаці МКХ). *"Не уточнено морфологічний тип"* – доля випадків, для яких не вказані суттєві подробиці про природу захворювання, незалежно від метода підтвердження діагнозу (наприклад, "Рак", тобто ЗН інакше ніяк не класифіковане). Столпчик *"Невірно вказані або відсутні індекси TNM"* дає долю таких випадків серед усіх діагнозів, поставлених у відповідному році. Невірно вказаними вважалися такі індекси, значення яких не відповідають Класифікації TNM 4-го перегляду (наприклад, випадки саркоми кісток з індексом T3). На цей показник ніяк не впливали випадки, які індексувалися за Класифікацією TNM 5-го перегляду. *Неповною датою народження* вважалася дата з незаповненими днем та/або місяцем.

Таблицю 6 - Летальність до року і посмертний облік присвячено хворим, які не прожили повного року з моменту встановлення діагнозу. *"Померло до року з числа вперше захворілих"* демонструє долю таких осіб у роках з 1997 по 1999. Дані відсутні для тих областей, які не надали необхідну інформацію. З числа захворілих в 1999 році наведена доля померлих протягом першого місяця, за перші три місяці та протягом першого півріччя. В підрахунок включено усіх хворих (в тому числі і зареєстрованих посмертно), смерть яких була зареєстрована на протязі року з

моменту встановлення діагнозу. Доля взятих на облік посмертно наведена в порівнянні за 1998-2000 роки, як і доля взятих без розтину з усіх взятих на облік посмертно.

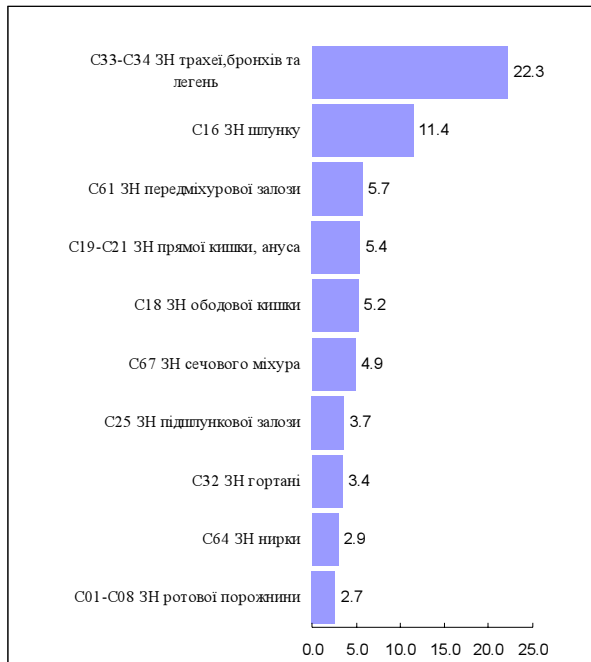
Для тих рубрик, де випадки смерті протягом перших 1, 3, 6 місяців або посмертного встановлення діагнозу (в т.ч. без розтину) є поодинокими, в кожному з окремих регіонів наводиться лише абсолютна кількість таких випадків, а не відношення до загалу. Але загальноукраїнський показник (перший рядок) навіть для таких рубрик наведено в %.

Таблиця 7 - Показники діяльності онкологічної служби містить наступні показники (по регіонам та в порівнянні 1998-2000): питома вага хворих з діагнозом, підтвердженим морфологічно, виявлених на профілактичних оглядах, занедбаних випадків, та охоплення спеціальним лікуванням первинних хворих. Охопленими спеціальним лікуванням вважалися ті хворі, які отримали його протягом року з дати встановлення діагнозу, незалежно від того, чи відбулося це в поточному році. Таким чином, можна передбачити незначне (до 2-3%) збільшення цього показника за 2000 рік за рахунок тих первинних хворих 2000 року, які отримують спеціальне лікування на початку 2001 року.

В таблиці **Повікові показники захворюваності (смертності) за первинною локалізацією та статтю** об'єднані відповідні показники за нозологіями з метою більш зручного їх порівняння. Під позначеннями *ASR* та *SE* дані стандартизовані за світовим стандартом населення показник та його стандартна похибка.

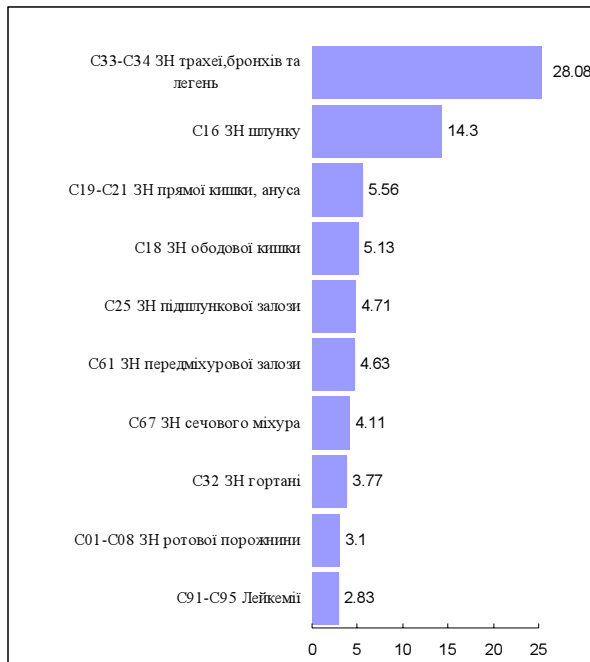
Загальна структура захворюваності на ЗН населення України у 1999 році
(% до загальної кількості випадків)

Чоловіки

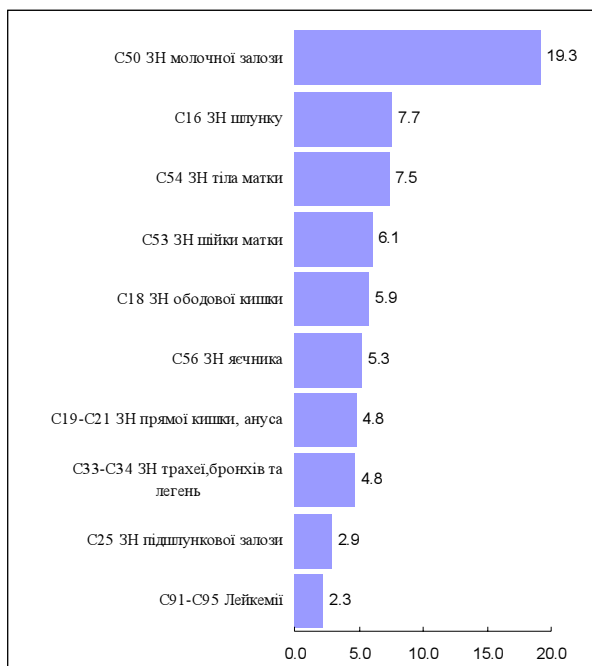


Загальна структура смертності від ЗН населення України у 1999 році
(% до загальної кількості випадків)

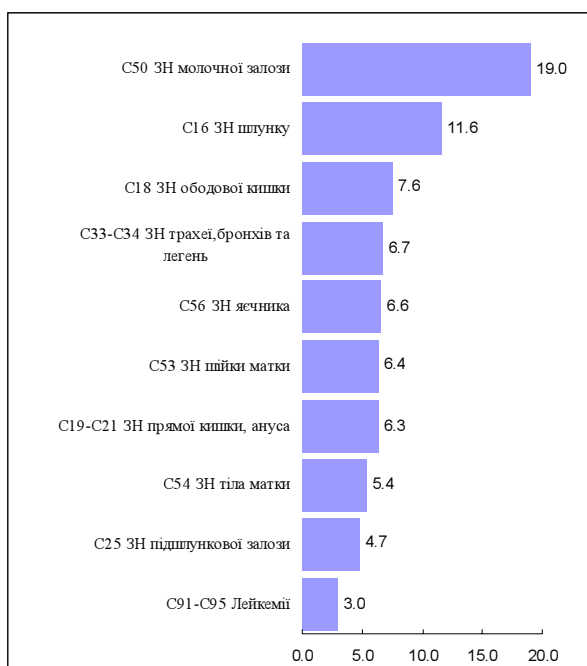
Чоловіки



Жінки

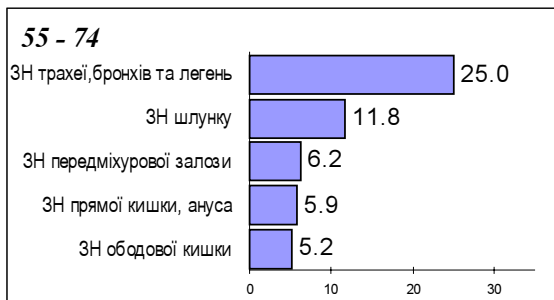


Жінки



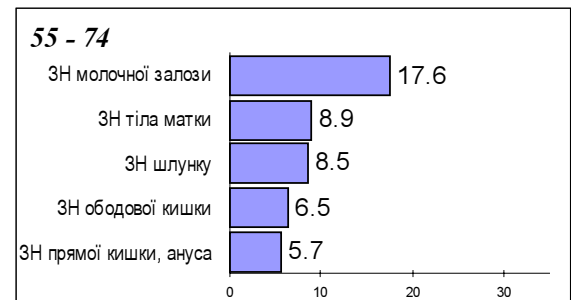
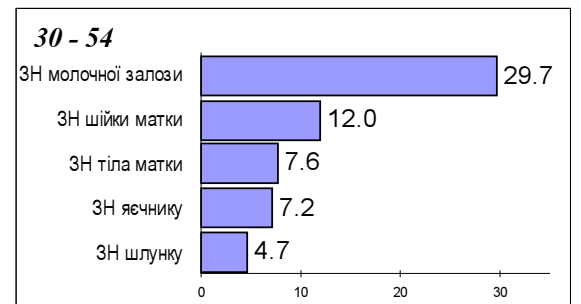
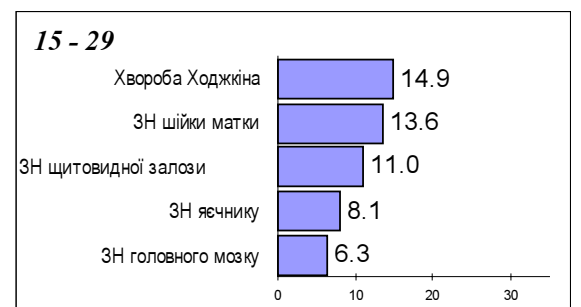
**Повікова структура
захворюваності на ЗН
населення України у 1999 році**
(% випадків у статеві-віковій групі)

Чоловіки

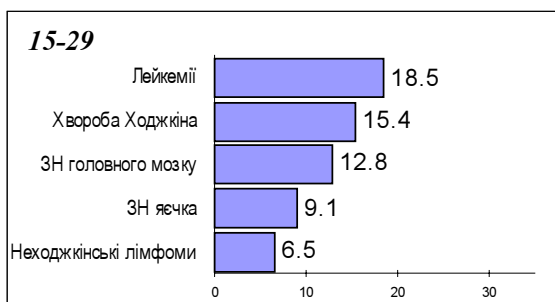


**Повікова структура
захворюваності на ЗН
населення України у 1999 році**
(% випадків у статеві-віковій групі)

Жінки



Повікова структура смертності від ЗН населення України у 1999 році
(% випадків у статеві-віковій групі)
Чоловіки



Повікова структура смертності від ЗН населення України у 1999 році
(% випадків у статеві-віковій групі)
Жінки

