

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт
имени А.Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета**

**ФАКУЛЬТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ
КАФЕДРА ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ И ГЕНЕТИКИ**

**Генетические особенности онкологических заболеваний городского
населения**

Дипломная работа
Специальность 1-80 02 01 Медико-биологическое дело

Исполнитель:

студент 5 курса 62063 группы
дневной формы обучения

_____ Смеянова Алина Олеговна

Научный руководитель: к.г.н., _____ Кирвель Павел Иванович

К защите допущена:

Заведующий кафедрой
к.с.-х.н.,

_____ общей биологии и

_____ генетики

_____ Чернецкая Алла Георгиевна

МИНСК 2021

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 41 страниц, 10 рисунков, 31 источников.

Урбанизация, поллютанты, городское население, сельское население, онкология, рак прямой кишки, статистический анализ.

Цель работы: Выявление генетических особенностей возникновения и распространения онкологических заболеваний у городского населения

Методы исследований: аналитический, статистический, описательный, сравнительный.

Изучены данные и таблицы Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь. Также изучены данные канцер-регистров 2019 года по сельскому и городскому населению и распространенность рака прямой кишки как генетически детерминированного заболевания.

Исходя из статистических данных, мы можем наблюдать, что наибольшее количество людей, проживающих в городе наблюдается в возрасте от 30 до 34 лет, а наибольшее количество сельских жителей в возрасте от 55 до 59.

Наибольшие уровни заболеваемости в 2018 г. выявлены в Гомельской области (304,8 на 100 000 населения) и Минске (290), а самые низкие – в Гродненской области (246,3). Наибольший прирост заболеваемости зарегистрирован в Брестской области, а наименьший в Витебской области.

При использовании национальных критериев выделения городских поселений, динамика урбанизации выглядит следующим образом:

а) для урбанизации характерна концентрация населения в крупных городах.

б) второй важной особенностью мировой урбанизации во второй половине XX века является выход на авансцену развивающихся стран.

Показатели заболеваемости раком прямой кишки за период с 2000 по 2015 г. возросли с 14 до 22,4 на 100 тыс. населения, за этот же период показатель СВП заболеваемости раком прямой кишки увеличились с 11,8 до 14,5 на 100 тыс. населения соответственно. Мужская заболеваемость раком прямой кишки стабильно возрастала на 2,7 % в год, $p < 0,001$ (2000-2015). В то же время стандартизованный показатель женской заболеваемости раком прямой кишки статистически значимо возрастал на 4,6% в год, $p < 0,001$ (2000-2015).

Область применения. медицина, биология, экология.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: 41 старонак, 10 малюнкаў, 31 крыніц.

Урбанізацыя, палютантамі, гарадское насельніцтва, сельскае насельніцтва, анкалогія, рак прамой кішкі, статыстычны аналіз.

Мэта работы: Выяўленне генетычных асаблівасцяў ўзнікнення і распаўсюджвання анкалагічных захворванняў у гарадскога насельніцтва

Метады даследаванняў: аналітычны, статыстычны, апісальны, параўнальны..

Вывучаны дадзеныя і табліцы Нацыянальнай сістэмы маніторынгу навакольнага асяроддзя Рэспублікі Беларусь. Таксама вывучаны дадзеныя канцер-рэгістраў 2019 года ў сельскай і гарадскому насельніцтву і распаўсюджанасць рака прамой кішкі як генетычна дэтэрмінаванага захворвання.

Зыходзячы з статыстычных дадзеных, мы можам назіраць, што найбольшая колькасць людзей, якія пражываюць у горадзе назіраецца ва ўзросце ад 30 да 34 гадоў, а найбольшая колькасць сельскіх жыхароў ва ўзросце ад 55 да 59.

Найбольшыя ўзроўні захворвання у 2018 г. выяўлены ў Гомельскай вобласці (304,8 на 100 000 насельніцтва) і Мінску (290), а самыя нізкія - у Гродзенскай вобласці (246,3). Найбольшы прырост захворвання зарэгістраваны ў Брэсцкай вобласці, а найменшы ў Віцебскай вобласці.

Пры выкарыстанні нацыянальных крытэраў выдзялення гарадскіх паселішчаў, дынаміка урбанізацыі выглядае наступным чынам:

- а) для урбанізацыі характэрная канцэнтрацыя насельніцтва ў буйных гарадах.
- б) другі важнай асаблівасцю сусветнай урбанізацыі ў другой палове XX стагоддзя з'яўляецца выхад на авансцэну краін, якія развіваюцца.

Паказчыкі захворвання на рак прамой кішкі за перыяд з 2000 па 2015 г. узрасла з 14 да 22,4 на 100 тыс. Насельніцтва, за гэты ж перыяд паказчык СВП захворвання на рак прамой кішкі павялічыліся з 11,8 да 14,5 на 100 тыс. Насельніцтва адпаведна. Мужчынская захворванне на рак прамой кішкі стабільна ўзрастала на 2,7% у год, $p < 0,001$ (2000-2015). У той жа час стандартызаваны паказчык жаночай захворвання на рак прамой кішкі статыстычна значна ўзрастаў на 4,6% у год, $p < 0,001$ (2000-2015).

Вобласць прымянення. медыцына, біялогія, экалогія.

ABSTRACT

Thesis: 41 pages, 10 drawings, 31 sources.

Urbanization, pollutants, urban population, rural population, oncology, rectal cancer, statistical analysis.

Purpose of the work: Identification of genetic characteristics of the occurrence and spread of cancer in the urban population

Research methods: analytical, statistical, descriptive, comparative..

The data and tables of the National Environmental Monitoring System of the Republic of Belarus have been studied. We also studied the data of the 2019 cancer registries for the rural and urban population and the prevalence of rectal cancer as a genetically determined disease.

Based on statistical data, we can observe that the largest number of people living in the city is observed between the ages of 30 and 34, and the largest number of rural residents are between the ages of 55 and 59.

The highest incidence rates in 2018 were found in the Gomel region (304.8 per 100,000 population) and Minsk (290), and the lowest in the Grodno region (246.3). The largest increase in the incidence was recorded in the Brest region, and the smallest in the Vitebsk region.

When using national criteria for the allocation of urban settlements, the dynamics of urbanization is as follows:

a) urbanization is characterized by the concentration of the population in large cities.

b) the second important feature of world urbanization in the second half of the 20th century is the emergence of developing countries to the fore.

Rectal cancer incidence rates for the period from 2000 to 2015 increased from 14 to 22.4 per 100 thousand population, during the same period the SVP incidence rate of rectal cancer increased from 11.8 to 14.5 per 100 thousand population respectively. The male incidence of rectal cancer has steadily increased by 2.7% per year, $p < 0.001$ (2000-2015). At the same time, the standardized rate of female rectal cancer incidence increased statistically significantly by 4.6% per year, $p < 0.001$ (2000-2015).

Application area. medicine, biology, ecology.