

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ М. КРЕМЕНЧУКА**Т. М. Алексєєва, І. С. Колібська**Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, 39600, Україна. E-mail: tatiananikolaivna19@gmail.com

Досліджено показники здоров'я дітей, що мешкають у центральній частині м. Кременчук. Застосовано показники: захворюваність дітей первинна, інфекційна і загальна, поширеність захворювання, індекс здоров'я та інші. Порівняння даних щодо дитячої захворюваності у Кременчуці з результатами проведених раніше досліджень свідчить про середній її рівень. Більшість показників, у тому числі поширеність захворювання, захворюваність загальна і інфекційна, характеризуються хвилеподібною динамікою, що відповідає динаміці економічних показників. Дані щодо звернень до профільних спеціалістів свідчать про найчастіше виникнення проблем здоров'я дітей, що пов'язані з органами дихання, шлунково-кишкового тракту, алергійними хворобами. Запропоновано заходи для зниження рівня захворюваності дітей.

Ключові слова: здоров'я дітей, забруднення середовища, захворюваність, екологічна безпека.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ Г. КРЕМЕНЧУГА**Т. Н. Алексеева, И. С. Колибская**Кременчугский национальный университет имени Михаила Остроградского
ул. Первомайская, 20, г. Кременчуг, 39600, Украина. E-mail: tatiananikolaivna19@gmail.com

Исследованы показатели здоровья детей, проживающих в центральной части г. Кременчуг. Используются показатели: заболеваемость детей первичная, инфекционная и общая, распространенность заболевания, индекс здоровья и другие. Сравнение данных по заболеваемости детей в Кременчуге с результатами проведенных ранее исследований свидетельствует о среднем ее уровне. Большинство показателей, в том числе распространенность заболевания, заболеваемость общая и инфекционная, характеризуются волнообразной динамикой, соответствующей динамике экономических показателей. Данные об обращении к профильным специалистам свидетельствуют о наиболее частом возникновении проблем со здоровьем, связанных с органами дыхания, желудочно-кишечным трактом, аллергическими заболеваниями. Предложены мероприятия для снижения уровня заболеваемости детей.

Ключевые слова: здоровье детей, загрязнение среды, заболеваемость, экологическая безопасность.

АКТУАЛЬНІСТЬ РОБОТИ. Біосфера є комплексною оболонкою, де співіснують і впливають одна на одну сфери Землі: тверда, рідка, повітряна. Людина є одним із видів органічного життя, але розум дав їй величезну силу. Її діяльність негативно впливає на довкілля, погіршуючи його стан. Всебічне вивчення людини, призвели до розуміння, що здоров'я – це не тільки відсутність хвороб, але й фізичний, психічний і соціальний добробут людини. Здоров'я – це капітал, даний людині не тільки природою від народження, а й тими умовами, у яких вона мешкає, тому вивчення показників захворюваності та контроль за її рівнем є актуальним.

Раніше вивчався вплив атмосферних забруднень на стан здоров'я населення. Незважаючи на зниження обсягів викидів у атмосферу у зв'язку з економічною кризою, проблема її санітарної охорони не втратила своєї актуальності. На цей час сумарний рівень забруднення повітря у великих і середніх містах України у 2–4 рази перевищує гранично допустимий рівень і є небезпечним для здоров'я населення [1]. У роботах Мережкіної [2, 3], Тарасової [4], Турос [5] розглянуто вплив шкідливих домішок на виникнення хвороб органів дихання, алергійних реакцій. Потужним чинником впливу на здоров'я населення є якість питної води, з якою пов'язано виникнення хвороб шлунково-кишкового тракту, органів виділення, серцево-судинної системи, онкологічних захворювань тощо [6]. Так, важкі метали, що перебувають у воді, спричиняють атеросклероз, поліневрит, гіпертонію. Стічні води, забруднені патогенними мікроорганізмами, є джерелами виникнення ки-

шкових, вірусних і бактеріальних інфекцій [7]. Залежності стану здоров'я від якості продуктів харчування присвячена низка робіт. Так, вивчалися причини, розвиток та прояви метгемоглобінемії, спричиненої дією нітратів, у дітей першого року життя, негативна дія нітратів на організм вагітних жінок та стан плоду [8, 9].

Екологічна ситуація впливає не тільки на медичні, а й демографічні показники населення, тому для дослідження такого впливу в даній роботі пропонується їх поєднання.

Кременчук є розвиненим індустріальним містом, у межах якого якість життя населення визначають забруднення атмосфери, питної води, харчових продуктів, що є типовим не тільки для Полтавської області а і всієї України. Тому підходи до аналізу стану здоров'я дітей, застосовані у даній роботі, можуть бути використані в інших регіонах країни. Заходи, запропоновані для покращення показників здоров'я дітей, дадуть змогу знизити рівень екологічної небезпеки і підвищити якість життя населення.

Метою роботи є дослідження показників здоров'я дітей, що мешкають в центральній частині м. Кременчук, для рекомендації заходів щодо їх покращення.

МАТЕРІАЛ І РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ. Районом дослідження є центральна частина м. Кременчук, де поєднується дія промисловості та автомобільного транспорту на довкілля. В роботі використано описові, статистичні, математичні, графічні методи. Для аналізу стану здоров'я дітей пропону-

ється застосовувати комплекс медичних і демографічних показників: захворюваність дітей первинна, інфекційна і загальна, поширеність захворюваності, індекс здоров'я, кількість диспансерних пацієнтів, дітей, що народилися, дитяча смертність. Дані щодо стану здоров'я дітей були надані дитячим поліклінічним відділенням № 1 м. Кременчука.

На початковому етапі роботи було проаналізовано антропогенний вплив на довкілля і здоров'я дітей у центральній частині міста Кременчук. Серед промислових об'єктів, на які припадає більше ніж 90 % від загальної суми викидів, Кременчуцький нафтопереробний завод, ПАТ «Кредмаш», Кременчуцька ТЕЦ, ТОВ АВМ «Ампер», ЗАТ ЖТІ – «Кременчуцька тютюнова фабрика», кондитерська фабрика ROSHEN. Основними шкідливими речовинами, присутніми у атмосфері, є пил металевий, оксиди азоту і вуглецю, формальдегід, аміак, ксилол, толуол, уайт-спирит, сполуки важких металів, органічні речовини [10]. Інтенсивну дію на екологічну ситуацію в місті чинить автотранспорт. Найбільш небезпечні для довкілля відпрацьовані гази. У їх складі оксиди вуглецю, азоту, вуглеводні, альдегіди, сполуки сірки, свинцю, тверді частки.

Важливим критерієм інтегральної оцінки здоров'я населення є показник поширеності захворювання – загальна кількість захворювань за календарний рік (тих, що виявлені, і тих, що зареєстровані раніше) (рис. 1).

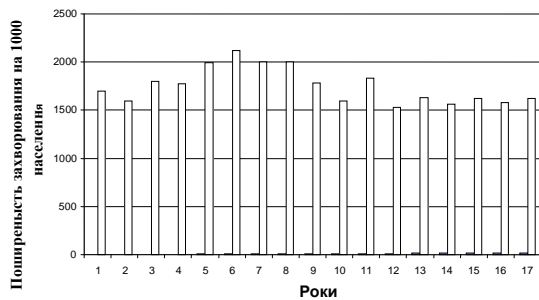


Рисунок 1 – Поширеність захворювання серед дітей, що мешкають у центральній частині м. Кременчук: 1 – 2000 р.; 2 – 2001 р.; 3 – 2002 р.; 4 – 2003 р.; 5 – 2004 р.; 6 – 2005 р.; 7 – 2006 р.; 8 – 2007 р.; 9 – 2008 р.; 10 – 2009 р.; 11 – 2010 р.; 12 – 2011 р.; 13 – 2012 р.; 14 – 2013 р.; 15 – 2014 р.; 16 – 2015 р.; 17 – 2016 р.

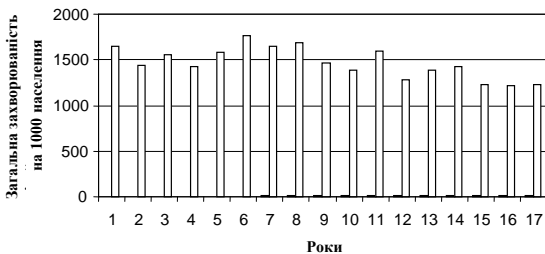


Рисунок 2 – Загальна захворюваність серед дітей, що мешкають у центральній частині м. Кременчук: 1 – 2000 р.; 2 – 2001 р.; 3 – 2002 р.; 4 – 2003 р.; 5 – 2004 р.; 6 – 2005 р.; 7 – 2006 р.; 8 – 2007 р.; 9 – 2008 р.; 10 – 2009 р.; 11 – 2010 р.; 12 – 2011 р.; 13 – 2012 р.; 14 – 2013 р.; 15 – 2014 р.; 16 – 2015 р.; 17 – 2016 р.

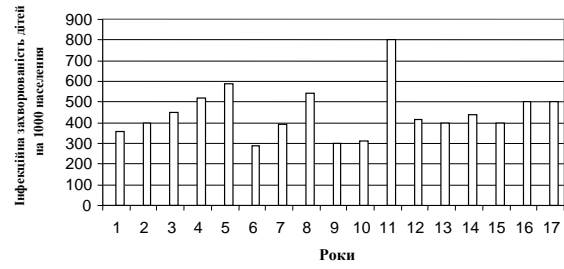


Рисунок 3 – Інфекційна захворюваність серед дітей, що мешкають у центральній частині м. Кременчук: 1 – 2000 р.; 2 – 2001 р.; 3 – 2002 р.; 4 – 2003 р.; 5 – 2004 р.; 6 – 2005 р.; 7 – 2006 р.; 8 – 2007 р.; 9 – 2008 р.; 10 – 2009 р.; 11 – 2010 р.; 12 – 2011 р.; 13 – 2012 р.; 14 – 2013 р.; 15 – 2014 р.; 16 – 2015 р.; 17 – 2016 р.

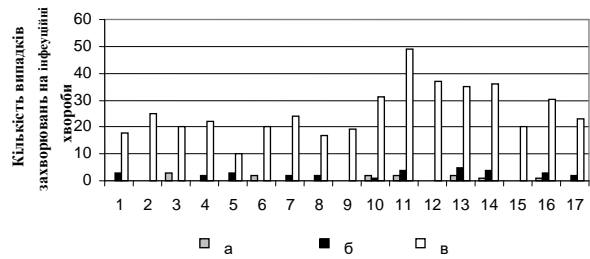


Рисунок 4 – Захворюваність на інфекційні хвороби серед дітей, що мешкають у центральній частині м. Кременчук: а – на дизентерію, б – на сальмонельоз, в – на гастроентероколіт установленної етіології: 1 – 2000 р.; 2 – 2001 р.; 3 – 2002 р.; 4 – 2003 р.; 5 – 2004 р.; 6 – 2005 р.; 7 – 2006 р.; 8 – 2007 р.; 9 – 2008 р.; 10 – 2009 р.; 11 – 2010 р.; 12 – 2011 р.; 13 – 2012 р.; 14 – 2013 р.; 15 – 2014 р.; 16 – 2015 р.; 17 – 2016 р.

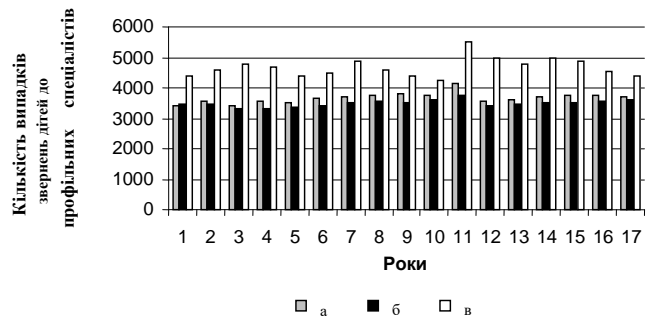


Рисунок 5 – Кількість випадків звернень до профільних спеціалістів серед дітей, що мешкають у центральній частині м. Кременчук: а – до гастроентеролога; б – до алерголога; в – до отоларинголога: 1 – 2000 р.; 2 – 2001 р.; 3 – 2002 р.; 4 – 2003 р.; 5 – 2004 р.; 6 – 2005 р.; 7 – 2006 р.; 8 – 2007 р.; 9 – 2008 р.; 10 – 2009 р.; 11 – 2010 р.; 12 – 2011 р.; 13 – 2012 р.; 14 – 2013 р.; 15 – 2014 р.; 16 – 2015 р.; 17 – 2016 р.

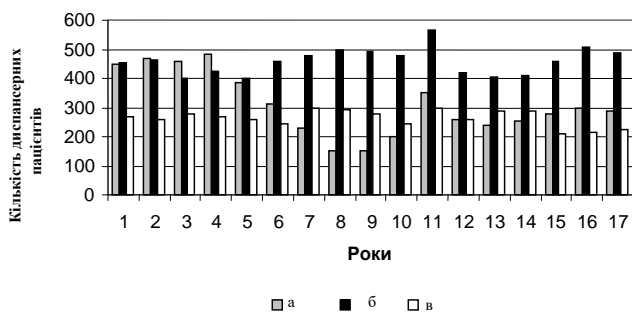


Рисунок 6 – Кількість диспансерних пацієнтів серед дітей, що мешкають у центральній частині м. Кременчук: а – у гастроентеролога; б – у алерголога; в – у отоларинголога: 1 – 2000 р.; 2 – 2001 р.; 3 – 2002 р.; 4 – 2003 р.; 5 – 2004 р.; 6 – 2005 р.; 7 – 2006 р.; 8 – 2007 р.; 9 – 2008 р.; 10 – 2009 р.; 11 – 2010 р.; 12 – 2011 р.; 13 – 2012 р.; 14 – 2013 р.; 15 – 2014 р.; 16 – 2015 р.; 17 – 2016 р.

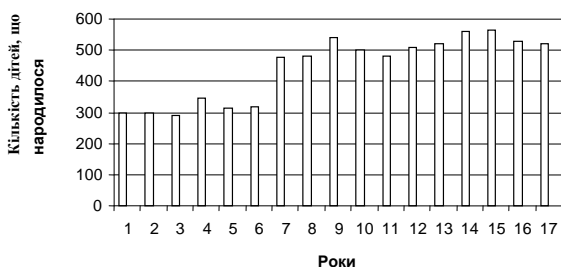


Рисунок 7 – Кількість дітей-мешканців центральної частини м. Кременчук, що народилося: 1 – 2000 р.; 2 – 2001 р.; 3 – 2002 р.; 4 – 2003 р.; 5 – 2004 р.; 6 – 2005 р.; 7 – 2006 р.; 8 – 2007 р.; 9 – 2008 р.; 10 – 2009 р.; 11 – 2010 р.; 12 – 2011 р.; 13 – 2012 р.; 14 – 2013 р.; 15 – 2014 р.; 16 – 2015 р.; 17 – 2016 р.

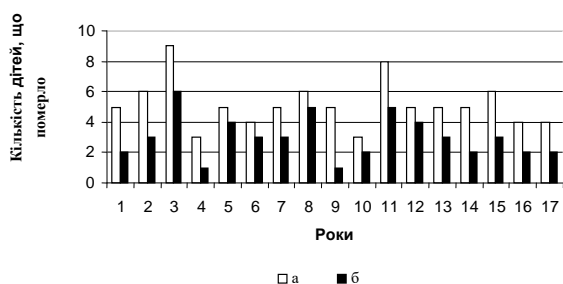


Рисунок 8 – Кількість дітей-мешканців центральної частини м. Кременчук, що померло (а), кількість дітей, що померло віком до 1 року (б): 1 – 2000 р.; 2 – 2001 р.; 3 – 2002 р.; 4 – 2003 р.; 5 – 2004 р.; 6 – 2005 р.; 7 – 2006 р.; 8 – 2007 р.; 9 – 2008 р.; 10 – 2009 р.; 11 – 2010 р.; 12 – 2011 р.; 13 – 2012 р.; 14 – 2013 р.; 15 – 2014 р.; 16 – 2015 р.; 17 – 2016 р.

Згідно статистичних даних поширеності захворювань дитячого населення у період з 2000 року по 2016 рік її показник змінюється хвилеподібно. Амплітуда коливань сягає 20–25 %. З рис. 1 видно, що найвищий рівень, зафіксований у 2005 році – 2050 дітей на 1000 населення, найнижчий – у 2011 році (1583, 3 дітей на 1000 населення).

Захворюваність загальна (хворобливість) – сукупність всіх хвороб серед населення, вперше виявлені

них у поточному році, а також виявлених у попередні роки, але з приводу яких пацієнти звернулися по медичну допомогу в поточному році (рис. 2). Аналіз статистичних даних показав, що показник загальної захворюваності змінюється хвилеподібно. З 2001 по 2005 роки показник зростає і сягає 1750 дітей на 1000 населення. В період, починаючи з 2006 року спостерігається зниження показника. На його тлі виокремлюється 2010 рік, коли показник загальної захворюваності вищий на 13 % порівняно з 2009 і 2011 роками.

Інфекційні захворювання – це захворювання, що виникають в результаті взаємодії людини з патогенними мікроорганізмами, під час якої розладнюються психофізіологічні процеси в її організмі. Одиницею статистичного спостереження при цьому є всі факти виявлення інфекційної хвороби або виникнення підозри на таку, що підлягає обов'язковому та суцільному обліку протягом перших 12 годин.

Аналізуючи показники інфекційної захворюваності, треба відмітити значне зростання її рівня у 2010 році. Так, у 2010 році даний показник був вищий порівняно з 2008–2009 роками на 62 %, порівняно з 2011–2014 роками – на 50 %. Треба додати, що досить високий рівень інфекційної захворюваності (крім 2010 року) зафіксований у 2004 і 2007 роках (рис. 3).

Високий рівень захворюваності на інфекційні хвороби у 2010 році можна пояснити метеорологічними умовами: літо 2010 року було дуже спекотним. Діти (і дорослі) вживали воду з несанкціонованих джерел, купалися у забруднених водоймах, що спровокувало інфекційне зараження населення, яке найчастіше відбувається водним та харчовим шляхами. Водний – здійснюється внаслідок забруднення води стоками, при змиві з поверхні ґрунту забруднень під час злив, танення снігу, при купанні людей і тварин у водоймах тощо. Люди заражуються при вживанні такої води для пиття або приготування їжі, при випадковому заковтуванні під час купання. Такий шлях, властивий кишковим інфекціям, є одним з найчастіших варіантів їх поширення. В окремих випадках механізм передачі реалізується через брудні руки, деяких комах, предмети побуту, що використовуються для пиття, їжі, паління, купання тощо. Саме цим можна пояснити поступове зростання захворюваності на сальмонельоз (рис. 4). На тлі загального зростання деякі роки характеризуються низьким рівнем захворюваності. Так, у 2001, 2002, 2005, 2008, 2011, 2014 роках випадків захворювання на сальмонельоз не зафіксовано. У той же час у деякі роки даний показник є підвищеним. А 2010 і 2012 роки в цьому відношенні є «рекордними» (4 випадки). Середні показники були відмічені у 2003, 2004, 2006, 2007, 2015, 2016 роках (2 випадки).

Показники захворюваності на дизентерію нижчі, ніж на сальмонельоз і у середньому не перевищують 1 – 2 випадків на рік (рис. 4).

Особливості забруднення навколишнього середовища впливають на стан здоров'я дитячого населення. У дітей, що живуть в умовах високого рівня забруднення повітря показник звернення до профільних спеціалістів вищий, ніж у нормальних еколо-

гічних умовах. Кількість випадків звернень дітей, що мешкають в центральній частині міста Кременчук, до профільних спеціалістів відображені на рис. 5. Аналізуючи ці показники, можна відмітити, що досить часто діти звертаються до алерголога. Даний факт можна пояснити інтенсивним зростанням алергічних захворювань, що в значній мірі пов'язано з забрудненням навколишнього середовища хімічними речовинами, відходами хімічної, машинобудівної галузей промисловості, транспортними газами, отрутохімікатами, продуктами побутової хімії. Перелічені речовини не тільки забруднюють повітря, але і проникають у коріння рослин і воду, а через них – в організм тварин. В організм людини ці речовини потрапляють з рослинними продуктами, питною водою, а також з молоком і м'ясом тварин.

З рис. 5 видно, що кількість звернень до лікаря-отоларинголога більша, ніж до інших профільних спеціалістів. Аналіз показників кількості звернень дітей до цього лікаря показав, що за період з 2000 по 2016 роки найвищі значення показника відповідають 2010, 2013 рокам. У цілому за цей період кількість звернень дітей до отоларинголога змінилася мало.

Аналізуючи дані звернень до профільних спеціалістів можна відзначити, що до лікаря-ендокринолога цей показник значно нижчий, ніж до інших лікарів. Аналогічна ситуація простежується і з відвідуванням лікаря-імунолога. Показник кількості звернень до лікаря-інфекціоніста посів третє місце (про це мова йшла раніше).

Аналізуючи рис. 5, можна зробити висновок, про незначне зростання кількості звернень до лікаря-гастроентеролога і високий показник, зафіксований у 2010 році.

Головною причиною захворюваності органів дихання (хронічної гіперсекреції слизових оболонок) та хронічного розладу дихання є забруднення повітря, які ускладнюють ці хвороби. На сезонний риніт (сінну лихоманку), набуту астму та кон'юнктивіт у схильних до алергії дітей сильно впливають алергени, що знаходяться у повітрі.

За останні 6–8 років у Кременчуці відбулися значні зміни в динаміці захворюваності населення. Частота хвороб органів дихання мала стійку тенденцію до зниження, що обумовлено зменшенням рівня забруднення атмосферного повітря, але рівень захворювань на інші хвороби залишився без змін.

Важливим показником стану здоров'я дітей є їх кількість, що знаходиться на диспансерному обліку. В першу чергу це стосується дітей, у яких у стані здоров'я відбулися такі зміни, що потребують постійного медичного контролю і нагляду. На диспансерному обліку лікувально-профілактичного закладу міста Кременчук у 2015 році перебувало 26,3 % міських і 13,7 % сільських дітей. Кількість диспансерних хворих серед дітей, що мешкають у центральній частині міста Кременчук відображена на рис. 6.

Завданнями організації диспансеру є: підвищення якості обслуговування населення шляхом надання спеціалізованої допомоги; впровадження в прак-

тику лікувально-профілактичних закладів сучасних методів профілактики, діагностики та лікування.

Відповідно до рисунка 6 підкреслимо, що кількість диспансерних хворих протягом періоду дослідження змінювалася хвилеподібно. Треба відмітити, що зміна показнику кількості диспансерних пацієнтів відбуваються аналогічно зміні показнику загальної захворюваності дітей, що є цілком зрозумілим. Як і в розподілі показнику загальної захворюваності, у показниках кількості диспансерних пацієнтів можна виокремити періоди зростання з 2002 по 2007 роки та з 2010 по 2012 роки. Розподіл максимальних і мінімальних показників пояснюється інтенсивністю розвитку економіки, а також кризовими періодами. Найбільша кількість диспансерних пацієнтів серед дітей, що хворіють на алергічні хвороби. Порівняння рис. 5 і 6 свідчить про незбіг даних щодо частоти відвідувань профільних спеціалістів і структури захворюваності серед диспансерних пацієнтів. Так, серед останніх переважають хворі на алергічні хвороби, а, згідно даних про кількість звернень до профільних спеціалістів, серед дітей переважають захворювання органів дихання. Даний факт можна пояснити тим, що алергічні захворювання часто характеризуються такими самими симптомами, як хвороби органів дихання, тому і звертаються до отоларинголога частіше, ніж до інших профільних спеціалістів. Подальше обстеження стану здоров'я дітей свідчить про алергічне походження хвороби, тому на диспансерному обліку такі пацієнти належать до категорії «хворі на алергію».

Важливим показником є індекс здоров'я – відношення кількості дітей, що не хворіли, до загальної кількості дітей у даній віковій групі, виражене у відсотках. В даній роботі розглядався показник індексу здоров'я дітей віком до 1 року. Аналіз статистичних даних показав, що показник індексу здоров'я у різні роки коливається від 23 до 57 %. Найнижчі значення спостерігаються протягом 2005–2007 років, в останні 6 років показники індексу здоров'я коливаються від 47 до 57%. Аналіз статистичних даних дозволив вивчити структуру захворюваності дітей першого року життя. Перше місце серед усіх захворювань посідають хвороби органів дихання – 47 %, а саме: гострий трахеобронхіт, набряк легень, хронічні бронхіти та розлади дихання.

Відомо, що Україна належить до країн з низьким рівнем народжуваності, який давно не забезпечує простого відтворення населення. Зміни показників кількості дітей, що народилося у центральній частині м. Кременчука, показані на рис. 7. Низька народжуваність пояснюється багатьма причинами. Головною з них є економічна ситуація в країні (нестабільність). Крім того на рівень народжуваності впливають розвиток медицини, традиції, зайнятість жінок репродуктивного віку. Підвищення рівня народжуваності з 2006 року можна пояснити зміною законодавства в галузі охорони дитини і материнства. Зниження показників народжуваності у період після 2005 року співпадає з кризовими моментами в країні (2009–2010, 2014–2016 р.р.).

Важливим демографічним показником є показник дитячої смертності. У структурі смертності ді-

тей віком до 1 року інфекційні хвороби посідають одне з перших місць. Ці причини смерті на сучасному етапі розвитку суспільства і медицини в розвинених країнах світу можуть бути попереджені. Найвища питома вага серед причин смертності від інфекційних хвороб належить інфекціям: гострим кишковим та менінгококовій. Така ситуація вимагає впровадження заходів, рекомендованих Всесвітньою організацією охорони здоров'я, що дадуть змогу попередити більшість випадків смертності: вивчення причин смертності дітей від менінгокової інфекції, обґрунтування показань щодо впровадження вакцинації проти цієї інфекції; запобігання ВІЛ/СНІДу та туберкульозу в дітей шляхом підвищення інформованості населення щодо профілактики та ранньої діагностики та ін.

Для визначення заходів, спрямованих на зниження смертності населення, необхідним є аналіз повікової смертності та її причин. Показник смертності серед дітей, що мешкають в центральній частині міста Кременчук, відображений на рис. 8.

Рівні дитячої смертності протягом першого року життя неоднакові: найбільш високий показник припадає на перший місяць життя, а в першому місяці – на перший тиждень.

Згідно рис. 8, рівень смертності серед дітей змінюється хвилеподібно. В цьому вбачається аналогія до змін рівня захворюваності з тією відмінністю, що мінімуми і максимуми цих показників не співпадають. Даний факт пояснюється тим, що збільшення захворюваності завжди передують зростанню смертності. Найвищий рівень дитячої смертності спостерігається у 2002 (9 дітей) і 2010 роках (8 дітей), найнижчий – у 2003 і 2009 роках (3 дітей).

Згідно з рис. 8 можна зробити висновок, що показник смертності дітей віком до 1 року змінюється аналогічно показнику загальної смертності дітей. Найвищий показник смертності дітей віком до 1 року відповідає 2002, 2007, 2010 рокам. Найнижчий рівень зафіксований у 2003 і 2008 роках.

В даний час рівень смертності залежить загалом від таких чинників: рівень життя, стан довкілля, якість охорони здоров'я, санітарна культура населення.

Для покращання показників здоров'я дітей у м. Кременчуці пропонується нормалізація якості природного навколишнього середовища, що включає спостереження за станом довкілля, науковий прогноз його змін, виявлення і оцінку джерел забруднення, попередження появи підвищеного рівня забруднення. Це можливо за умови застосування маловідходних технологій, організації переробки відходів (виробничих і побутових), вдосконалення роботи газопилоочисного обладнання на підприємствах.

Для зниження негативного впливу відпрацьованих газів автомобілів на стан здоров'я населення, у тому числі дітей, рекомендується експлуатація екологічно "чистого" виду транспорту із застосуванням, наприклад, газового палива.

Як показали дослідження, на деяких вулицях центральної частини міста кількість зелених рослин недостатня. У зв'язку з цим пропонується інтенсивніше озеленяти узбіччя автодоріг такими видами, що є стійкими до техногенних видів забруднень

(каштан кінський, клени гостролистий і ясенелистий, тополі біла і чорна, ясен звичайний, липа серцелиста).

Для зниження показників захворюваності населення медичним закладам рекомендується вдосконалення роботи з організації і проведення диспансеризації, підвищення ефективності методів діагностики і лікування хворих, своєчасна госпіталізація хворих, рекомендація за необхідності санаторно-курортного лікування. Велику роль у покращанні показників здоров'я населення повинні виконати профілактичні, протиепідемічні заходи, санітарно-просвітня робота серед населення.

ВИСНОВКИ. Важливою причиною погіршення стану здоров'я населення є негативний вплив забруднення довкілля. Серед джерел постачання забруднюючих речовин у довкілля є промислові підприємства, транспорт, застосування агрохімічних засобів у практиці сільського господарства. Тому для виявлення екологічної небезпеки в природному навколишньому середовищі доцільним є вивчення показників здоров'я дітей у комплексі з демографічними показниками, а саме загальної, інфекційної захворюваності, поширеності захворюваності, її структури, народжуваності і смертності.

Залежність стану здоров'я населення від якості довкілля підтверджується відповідністю їх динаміки (загальна захворюваність, кількість звернень до профільних спеціалістів) з економічними показниками.

Порівняння одержаних даних з результатами проведених раніше досліджень свідчить, що рівень захворюваності серед дитячого населення Кременчука можна оцінити як середній [2, 4].

Для зниження рівня захворюваності дітей рекомендується вдосконалення технології виробництва, переробки відходів, підвищення ефективності роботи газопилоочищувального обладнання, озеленення території міста, оптимізація діяльності лікувальних і профілактичних закладів.

Аналіз динаміки показників здоров'я дитячого населення, її причин дає змогу визначити основні шляхи їх покращання, а також пріоритетні напрями профілактичної і санітарно-освітньої роботи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2009 році. – К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2011. – 383 с.
2. Мережкіна Н.В. Медико-картографічна оцінка захворюваності населення України на хвороби органів дихання // Військова медицина України. – 2004. – № 3, т. 4. – С. 80–86.
3. Мережкіна Н.В. Еколого-гігієнічна оцінка стану забруднення атмосферного повітря м. Києва автотранспортом // Довкілля та здоров'я. – 2005. – № 1. – С. 48–51.
4. Тарасова В.В., Ковалевська І.М. Фактори впливу на стан здоров'я населення // Вісник Житомирського національного агроєкологічного університету. – 2012. – № 2., т. 1. – С. 287–292.
5. Турос О.І. Аналіз ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря промисло-

вими підприємствами м. Запоріжжя // Медичні перспективи. – 2008. – Т. XIII. – № 1. – С. 93–97.

6. Гушук І.В. Якість питної води та захворюваність населення Рівненської області на гострі кишкові інфекції // Гігієна населених місць. – 2004. – № 43. – С. 131–139.

7. Козак В., Козловський Б. Екологічний стан джерел водозабезпечення сільських населених пунктів Львівської області // Водне господарство України. – 2006. – № 2. – С. 15–18.

8. Фролова Н.В. Экологическая оценка содержания нитратов в пищевых продуктах растительного и

животного происхождения и методы их снижения – Брянск, 2007. – 23 с.

9. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов / И.А. Рогов, Н.И. Дунченко, В.М. Поздняковский. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. – 227 с.

10. Стан ґрунтового покриву як індикатор екологічної небезпеки / Т.М. Алексеева, Л.А. Безденежных, Т.Ф. Козловська // Екологічна безпека. – 2011. – Вип. 1/2011 (10). – С. 65–70.

INVESTIGATION OF CHILDREN'S HEALTH INDICATORS IN KREMENCHUK

T. Alekseyeva, I. Kolibskaya

Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University

vul. Pershotravneva, 20, Kremenchuk, Ukraine. tatiananikolaivna19@gmail.com

Purpose. To study the health indicators of children who live in the central part of the city of Kremenchug and to recommend measures to improve children's health. **Methodology.** Descriptive, statistical, mathematical, graphical methods have been used. Anthropogenic impact on the environmental state of Kremenchug city has been analyzed at the initial stage of the work. Such indicators as general and infectious morbidity, prevalence of morbidity, health index, number of patients on dispensary records, number of births, deaths of children have been used for the analysis of the health status of children. **Results.** Comparison of data on childhood morbidity in Kremenchug with the results of previous studies indicates its average level has been performed. Most of the indicators, including the prevalence of the disease, the incidence of general and infectious diseases, the number of patients on the dispensary account have been characterized by wavy dynamics, corresponding to the dynamics of economic indicators. To study the structure of the incidence of children, the number of visits of specialized specialists was studied. Analysis of the data has shown that the most common health problems related to respiratory organs, diseases of the gastrointestinal tract, allergic diseases. Measures have been proposed to reduce the incidence of children. **Originality.** Previous studies have often been based on an analysis of indicators of overall morbidity, prevalence of morbidity, structure of morbidity. In this study, a set of indicators has been used, which, in addition to the above, included the health index, the number of children on dispensary records and some others. **Practical value.** Performed analysis of the dynamics of children's health indicators makes it possible to identify the main ways to improve indicators of children's health, as well as to determine the priority areas of preventive and sanitary education.

Key words: health of children, contamination of environment, morbidity, nature protection measures.

REFERENCES

1. *Natsionalna dopovid pro stan navkolyshnogo seredovyscha v Ukraini u 2009 rotsi* [National report on the state of the environment in Ukraine in 2009], (2011), Tsentr ekologichnoi osvity ta informatsii, Kyiv, Ukraine.

2. Merezhkina, N. V. (2004), *Mediko-kartografichna otsinka zakhvoryuvanosti naselelnya Ukraini na khvorobi organiv dikhannya* [Medical Chart evaluation of morbidity from respiratory diseases in Ukraine], *Viyskova medytsyna Ukrainy*, vol. 4, no. 3, pp. 80–86.

3. Merezhkina, N. V. (2005), *Ekoloho-hihiyenichna otsinka stanu zabrudnennya atmosferneho povitrya m. Kyyeva avtotransportom* [Ecological and hygienic assessment of air pollution m. Kyiv traffic], *Dovkillia ta zdorovia*, no. 1, pp. 48–51.

4. Tarasova, V. V., Kovalevska, I. M. (2012), *Faktory vplyvu na stan zdorov'ya naselelnya* [Factors affecting public health], *Visnyk Zhytomyrskogo natsionalnogo agroekologichnogo universytetu*, vol. 1, no. 2, pp. 287–292.

5. Turos, O. I. (2008), *Analiz ryzyku dlya zdorov'ya naselelnya vid zabrudnennya atmosferneho povitrya promyslovymy pidpryyemstvamy m. Zaporizhzhya* [Analysis of the risk to public health from air pollution by industrial enterprises in Zaporozhye], *Medychni perspektivy*, vol. 13, no. 1, pp. 93–97.

6. Gushchuk, I. V. (2004), *Yakist' pytnoyi vody ta zakhvoryuvanist' naselelnya Rivnens'koyi oblasti na hostri kyshkovi infektsiyi* [The quality of drinking water and the incidence of the Rivne region in acute intestinal infections], *Higiєna naselelykh mist*, no. 43, pp. 131–139.

7. Kosak, V., Koslovskii, B. (2006), *Ekolohichnyy stan dzherel vodozabezpechennya sil's'kykh naselelykh punktiv L'vivs'koyi oblasti* [Ecological state of water supply sources villages in Lviv region], *Vodne hospodarstvo Ukrainy*, no. 2, pp. 15–18.

8. Frolova, N. V. (2007), *Ekologicheskaya otsenka soderzhaniya nitratov v pishchevykh produktakh rastitel'nogo i zhyvotnogo proiskhozhdeniya i metody ikh snizheniya* [Ecological assessment of the content of nitrates and nitrites in food products of plant and animal origin and methods of reducing them], Thesis abstract for Cand. Sc. (Biological), 03.00.16, Bryansk, Russia.

9. Rogov, I. A., Dunchenko, N. I. and Pozdniakovskii, V. M., (2007), *Besopanost prodovolstvennogo syria i pishchevykh produktov* [Safety of food raw materials and food products], Sibirskoe universitetskoe izdatelstvo, Novosibirsk, Russia.

10. Alekseyeva, T.N., Kozlovskaya, T.F. and Bezdenezhnykh, L.A., (2011), *Stan gruntovoho pokryvu yak indyktor ekolohichnoyi nebezpeky* [State of ground cover as indicator of ecological danger], *Ekologichna bezpeka*, vol. 1 (10), pp. 65–70.

Стаття надійшла 28.03.2017.