

УДК 613.955:616.2

## АСПЕКТИ ДИНАМІКИ ПАТОЛОГІЇ ОРГАНІВ ДИХАННЯ ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ

*Лебединець Н.В., Різник А.Г.  
НПУ імені М.П. Драгоманова, м. Київ*

Аналіз стану здоров'я населення України за останнє десятиліття свідчить про сталу негативну тенденцію зростання захворюваності та поширеності хвороб, зменшення абсолютної кількості населення за рахунок збільшення смертності. Прогнози науковців визначають подальше зростання негативних змін цих показників, що є небезпечним для держави в цілому. Так лише з 2006 по 2010 роки чисельність населення скоротилась на 1 млн. 151 тис. осіб, в 2011 році вона складала 45 млн. 800 тис. осіб, а у 2012 – 45 млн. 560 тис. відповідно. До показників, що різноманітно характеризують стан здоров'я населення і вимагають моніторингу та аналізу, відносяться захворюваність, поширеність хвороб, їх статево-вікові особливості [3].

**Актуальність проблеми.** Здоров'я дитини характеризується станом її життєдіяльності, який відповідає біологічному віку, гармонійній єдності фізичних та психічних характеристик, а також адекватному формуванню адаптаційних та компенсаторних можливостей організму в процесі його росту. Забезпечення умов відповідного формування і розвитку організму дитини передбачає виявлення особливостей і тенденцій стану здоров'я, визначення пріоритетних проблем, обґрунтування шляхів профілактики, організацію просвітницької роботи освітян [4].

За даними Центру медичної статистики МОЗ України особливо небезпечна ситуація щодо здоров'я склалася серед дитячого населення: було зареєстровано біля 11 млн. 757,7 тис. випадків хвороб, виявлених вперше (захворюваність) і 16 млн. 148,5 тис. звертань на рік з приводу всіх хвороб (поширеність). Відносний показник захворюваності (на 1 тис. відповідного населення) становив 1454,96, а поширеності – 1998,3. За останні роки помітна тенденція до зростання показників захворюваності та поширеності хвороб відповідно з 1261,2 до 1454,96 (на 15,36%) і з 1813,7 до 1998,3 (на 10,18%). Си-

туація, що склалася в сфері здоров'я дитячого населення викликає негативний резонанс в освітній галузі стосовно успішності навчально-виховного процесу та підвищення інтелектуального рівня підростаючого покоління країни [3].

**Мета роботи** вивчити захворюваність та поширеність хвороб дихальної системи за даними офіційної державної статистичної інформації МОЗ України; проаналізувати та виявити аспекти динаміки дихальної патології дітей віком 15-17 років включно за результатами статистичних річних звітів Таращанської центральної районної лікарні Київської області.

**Матеріали і методи дослідження.** Під час виконання роботи застосовувалися статистичний метод – використані дані державної статистики, системного підходу та аналітичний, а також річні звіти Таращанської центральної районної лікарні Київської області.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Захворювання дихальної системи залишаються найбільш розповсюдженою патологією в структурі захворюваності населення України. З 2006 по 2010 роки відмічалось зростання питомої ваги класу хвороб дихальної системи в загальній структурі первинної захворюваності серед усього населення з 41,28% до 44,12%, хоча в 2011 році спостерігалось зниження захворюваності хворобами органів дихання в порівнянні з 2010 роком на 2,8%, а в порівнянні з 2009 роком на 6,7%. Показники захворюваності нестабільні, однак близько чверті структури первинної захворюваності формують хвороби органів дихання [3,5].

Поширеність хвороб певною мірою відображає накопичення серед населення хронічної патології. Серед населення України в структурі поширеності хвороб захворювання органів дихання склали близько 20%. З 2006 по 2010 роки поширеність хвороб ор-

ганів дихання зростала до +10,38%, що правда показники 2011 року порівняно з 2010 роком знизилась на 2,0%, а з 2009 роком – на 4,6% відповідно. Середньостатистичні показники захворюваності органів дихання по Україні на 2011 рік склали 17395,6 на 100 тис. дорослого населення 18-100 років. В структурі хвороб органів дихання переважають гострі захворювання, лише 12,6% складають хронічні стани: хронічний риніт, назофарингіт, фарингіт, ларингіт, ларинготрахеїт, бронхіт, хронічні хвороби мигдаликів та аденоїдів [3,5].

Дані моніторингу показників здоров'я дитячого населення свідчать, що упродовж останніх років спостерігалось підвищення захворюваності на хвороби органів дихання (+22,9%) В структурі захворюваності дітей від 0 до 17 років включно хвороби дихальної системи займають перше місце і складають біля 66,75%. Структуру поширеності хвороб серед дітей 0-17 років формували переважно хвороби органів дихання (51,82%) [3]. За перші десять років ХХІ століття кількість захворювань бронхолегеневої системи у дітей зросла майже в 3,6 рази, переважно за рахунок гострих та рецидивуючих запальних процесів верхніх і нижніх дихальних шляхів. При цьому показники захворюваності респіраторного тракту у 5–6 разів перевищують аналогічні показники у дорослих [2]. Порушення здоров'я дихальної системи дітей і підлітків є актуальною проблемою не тільки медичних працівників, але і освітян. Адже зрозуміло, що повноцінний гармонійний фізичний та психічний розвиток дитини можливий за умови, насамперед, відсутності хвороб та морфо-функціональних порушень як організму в цілому, так і його окремих систем.

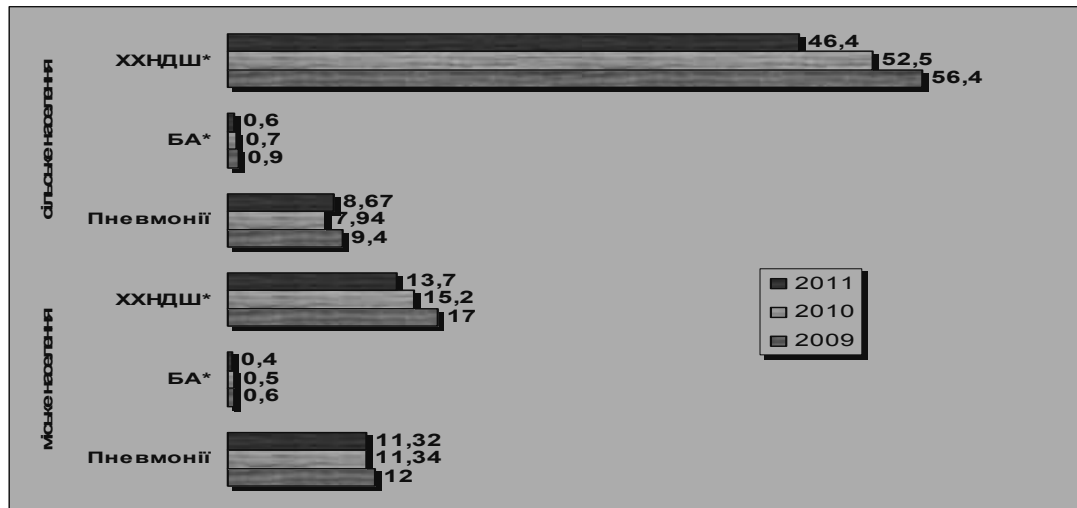
Фізіологічні системи організму людини мають захисні механізми. Бронхолегенева система, що постійно контактує з агресивними факторами зовнішнього середовища, має декілька захисних бар'єрів, які становлять антиоксидантну систему легень. У бронхах ця антиоксидантна система представлена: трахеобронхіальним слизом, сурфактантом та антиоксидантними ферментами. Перший захисний бар'єр антиоксидантної системи створює мукоциліарний апарат бронхів, і саме він першим зазнає токсичної дії агре-

сивних факторів середовища. Порушується функція війок, які втрачають здатність ефективно переміщати слизове покриття та очищати бронхи від інгальованих часточок. Також вплив тютюнового диму призводить до гіпертрофії бронхіальних залоз, змінює склад слизу, який стає більш в'язким, що блокує дрібні бронхи. Усе це порушує бар'єрну функцію слизової оболонки бронхів, що, у свою чергу, викликає зміни білкових структур, клітинного метаболізму та призводить до дисфункції чутливих бронхіальних рецепторів. Дисфункції останніх змінюють стан бронхіальної чутливості й призводять до порушень регуляції бронхіального тону, секретії слизу, активності війчастого епітелію. На тлі цих змін частіше виникають гострі, рецидивуючі та хронічні захворювання органів дихання. А якщо зважати, що ростучий організм ще не має досконало сформованих механізмів регуляції та захисту, стає зрозумілим чому ураження органів дихання мають таку поширеність та частоту саме серед дитячого населення [6].

У структурі захворюваності хвороб органів дихання провідне місце займають пневмонії. В 2010 році спостерігалось підвищення захворюваності пневмоніями в порівнянні з 2009 роком на 13,0%, то в 2011 році їх кількість знизилась на 4,9% дорослого населення. Друге місце серед найбільш уражених територій на захворювання пневмонією в 2011 році займала Київська область – 824,7 на 100 тис. дорослого населення [5]. У структурі захворюваності органів дихання серед дитячого населення пневмонії хоча і не займають перше місце, однак спостерігається зростання поширення пневмоній близько 14% [4]. Особлива небезпека пневмоній полягає в тому, що хвороба викликає тотальне порушення всіх механізмів газообміну в легенях. Частіше пневмонія уражає нижні та задні долі легень, що визначається особливостями кровообігу в зв'язку з впливом гідростатичного тиску. Ураження альвеол, застій крові та запальні реакції призводять до виведення в проміжну тканину легень та альвеол рідини. До набряку приєднується поява великої кількості нейтрофілів, еритроцитів, фібринових ниток. Порушення оксигенації та вищезначених змін може викликати розпад тканин. Процес розповсюджується стрімко

та може охоплювати великі ділянки легень, особливо у дітей. Слід зауважити, що смертність від хвороб органів дихання в Україні хоча і знижується, але є досить високою, а смертність від пневмоній залишилась практично без змін та становить 10,5 на 100 тис.

дорослого населення. Раннє виявлення пневмоній та надання кваліфікованої медичної допомоги, а також проінформованість населення є однією з пріоритетних задач медиків та освітян (рис. 1).



Примітка. ХХНДШ\* – хронічні хвороби нижніх дихальних шляхів;  
БА\* – бронхіальна астма.

Рисунок 1. Динаміка смертності по формах хвороб органів дихання (на 100 тис. населення).

Аналіз статистичних звітів та медичної документації КЗТРР Тарашанської центральної районної лікарні за 2009-2011 роки показав відносну стабільність щодо поширення пневмоній у дитячого контингенту населення. Так, частка пневмоній від загальної кількості хвороб органів дихання складала у 2009 році – 1,63%, у 2010 – 1,72%, у 2011 – 1,34% відповідно. Причому, в гендерному відношенні представники чоловічої статі хворіли частіше. Серед хворюючих на пневмонії під диспансерним наглядом перебувало 72,7% дітей, з яких 54,5% хлопців.

Серед поширеності хвороб органів дихання першість належить хронічному бронхіту. В 2011 році відбулося зниження показника на 0,9% дорослого населення. Захворюваність хронічним бронхітом у 2011 році, у порівнянні з 2010 роком, знизилась на 1,3% дорослого населення [5]. Зниження захворюваності спостерігалось у переважній більшості регіонів України. Хронічний бронхіт є найбільш розповсюдженою формою бронхолегеневої патології серед хронічних неспецифічних захворювань легень. Загострення

запальних процесів, що мають дифузний характер певної періодичності, супроводжуються генералізованою бронхіальною обструкцією. Вчасні поглиблені функціональні дослідження дозволяють у хворих необструктивним бронхітом виявити початкові порушення дихання, а саме застосування методів оцінки показників механічної негомогенності легень та методів, що дозволяють оцінити порушення легеневого газообміну.

Серед бронхолегеневої патології у дітей за поширеністю перше місце займають бронхіти та їх рецидивуючі форми (75-250 випадків на 1000 дітей у рік). Кількість усіх випадків хронічного бронхіту знизилась на 13,7% [2,4]. Особливу увагу привертають діти, які часто і тривало хворіють респіраторними захворюваннями, частота яких коливається від 15% до 75% дитячої популяції. Саме такі діти складають групу ризику по розвитку гострих і рецидивуючих бронхітів, пневмоній та хронічних запальних бронхолегеневих захворювань. При цьому неспецифічні захворювання легень у дітей несуть серйозну загрозу здоров'ю в майбутньому, оскільки патологічні процеси їх бронхолегенево-

го апарату мають тенденцію до хронізації. Існуючі труднощі виявлення вірусної, бактеріальної або сполучної етіології захворювання, з одного боку, та морфо-функціональні особливості дитячого організму, що сприяють швидкому поширенню запального процесу, з іншого, вимагають необхідності пошуку раціональної терапії з найбільшою клінічною ефективністю та найменшою кількістю небажаних ефектів[2]. Частка хронічних бронхітів від загальної кількості хвороб органів дихання у дітей Таращанського району віком 15-17 років включно з 2009 по 2011 рік складала 1,75%, 2,05% та 1,59% відповідно. В структурі захворюваності хронічні бронхіти складають 0,34% в 2009 році, 0,33% в 2010 році та 0,28% в 2011 році. Значна частка дітей, що перебувають під диспансерним наглядом належить хворіючим на хронічний бронхіт. А саме в 2009 році їх було 15,8%, в 2010 році – 17,4%, в 2011 році – 11,3%. Більша частина хворих на хронічний бронхіт припадає на представників чоловічої статі.

Захворюваність бронхіальною астмою в 2011 році зросла на 4,2% дорослого населення. Найбільша захворюваність бронхіальною астмою в Україні спостерігалась у областях південно-східного регіону з найбільшим рівнем антропогенного забруднення. Поширеність бронхіальної астми за 2011 рік зросла на 1,8% дорослого населення [5]. Хвороба небезпечна тим, що в обструкції бронхів провідну роль відіграє активне звуження внаслідок спазма гладкої мускулатури. В той же час великого значення набуває алергічний набряк слизової бронхів, що супроводжується порушенням провідності бронхів більш дрібного діаметра. Нерідко спостерігається скопичення в бронхах в'язкого дискринія та приєднання запальної інфільтрації слизової з потовщенням базальної мембрани епітелія. Стрімкість порушення дихання при нападах астми особливо загрозлива у дітей. Альвеолярна гіпервентиляція під час нападу змінюється фазою гіповентиляції, при цьому дуже важливо вловити цей перехід, оскільки вираженість дихального ацидоза є одним з найважливіших критеріїв тяжкості стану хворого. Не слід забувати, що під час стрімких нападів (особливо у дітей) крім тахікардії та вираженого цианоза при вдиху, може різко знижуватись систолічний

тиск, порушуватись кровообіг. Серед дитячого населення порівняно з дорослими спостерігається позитивна динаміка хвороби, кількість усіх випадків бронхіальної астми знизилась на 2,2% [4]. Що стосується поширеності цієї небезпечної патології у дітей Таращанського району, то в структурі захворювань органів дихання в трирічній динаміці спостерігається незначне її зниження, а саме на 0,11%. Всі хворі перебувають під диспансерним наглядом. Статева структура виявила перевагу захворювань у хлопців.

Захворюваність алергічним ринітом в 2011 році в порівнянні з 2010 роком зросла на 2,0%, а поширеність на 2,1% дорослого населення. Одним з найнижчих показників поширеності хвороби зареєстрований у Київській області (90,3 на 100 тис. дорослого населення) [5]. В Таращанському районі ураженість на алергічний риніт складала в 2009 – 0,76%, 2010 – 0,73%, 2011 – 0,61%, тобто спостерігалась незначна тенденція до зменшення патології. Диспансеризації хворих не зареєстровано.

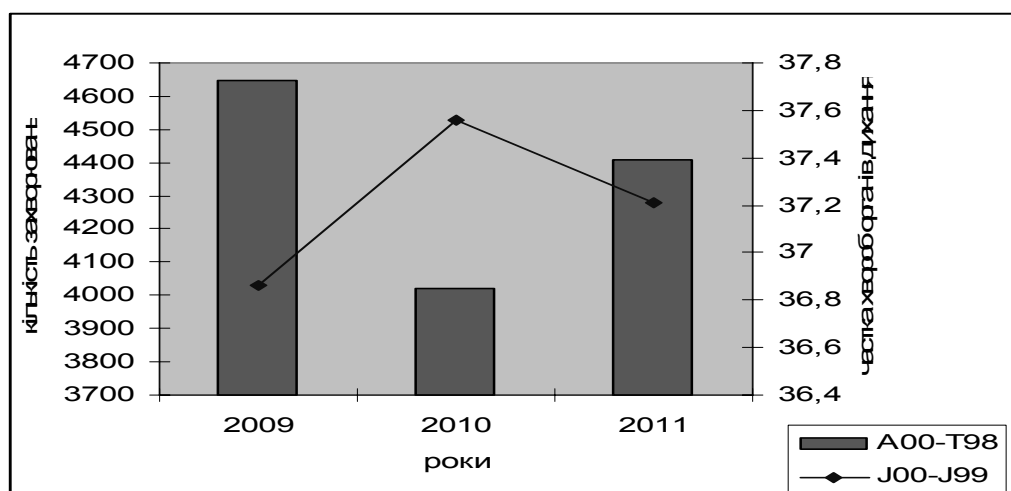
В структурі поширеності хвороб органів дихання серед дитячого населення Таращанського району лідируюче місце займають хронічні хвороби мигдаликів та аденоїдів. Так, трирічна динаміка цієї групи патології має досить стабільні показники – 13,95%, 15,56%, 14,09% відповідно. Майже половина уражених дітей знаходяться під диспансерним наглядом. Відмічено незначний приріст захворюваності з 2009 по 2011 роки +1,56%. Досить значна поширеність та захворюваність на хронічні хвороби мигдаликів та аденоїдів викликає занепокоєння, оскільки мигдалики є важливими органами імунної системи, які виконують велику роль в захисно-приспосувальних реакціях організму, беручи участь у формуванні клітинного та гуморального імунітету. При тонзиліті в лакунах активно розмножується велика кількість патогенних бактерій (особливо бетагемолітичного стрептококу типу А), мигдалики втрачають захисну функцію і являють собою інфекційне вогнище, що може бути причиною таких важких ускладнень, як ревматизм, нефрит і поліартрит [1]. При аденоїдах (патологічне розростання глоткового мигдалика) у дітей може знижуватися слух, мова стає гугнявою, з'являється типовий вираз

обличчя з напіввідкритим ротом. Діти скаржаться головні болі, швидко втомлюються, на уроках не уважні, відстають у навчанні. Однією з причин розвитку захворювань мигдаликів є переохолодження, що провокує розвиток ангіни, яка при повторних випадках часто переходить у хронічний тонзиліт, причиною якого в свою чергу можуть бути каріозні зуби, парадонтоз, гайморит та інші хронічні запальні процеси.

Хронічний тонзиліт – захворювання, що зустрічається у 12-15% дітей, наслідки якого часто позначаються на роботі різних органів і систем. [1]. Найпершим виявом тонзилітогенної інтоксикації є порушення функції нервової системи. Діти стають дратівливими та вразливими, можуть спостерігатися порушення сну, нічні страхи, зниження успіхів у навчанні. Виникають скарги на головний біль, запаморочення, біль у животі, швидко втомлюваність. Даний патологічний стан є однією з причин порушення функціонування серцево-судинної системи. Виразність цих змін залежить від тривалості захворювання та його етіології. При впливі патогенних стафілококів, спостерігаються менш виражені зміни в серцево-судинній системі, ніж за ураження мигдалин стрептококком, оскільки стрептокок має виразнішу кардіостатичну дію. Часто після загострення тонзиліту виявляються зміни в сечі: мікрогематурія, протеїнурія тощо. За тривалої тонзилітогенної інтоксикації можливий розвиток гломерулонефриту та інших патологічних станів нирок та сечовивідних шляхів. Хроні-

чний тонзиліт може бути причиною виникнення геморагічного васкуліту, викликати гіперфункцію щитоподібної залози, в патологічний процес може втягуватися гіпоталамус, наслідком чого є порушення обмінних процесів. Серед дитячого населення Таращанського району спостерігається зростання поширеності на гострі форми тонзиліту та фарингіту з 6,53% в 2009 році, до 8,87% в 2010 році та 9,39% в 2011 році. В гендерному відношенні ураженість хлопців та дівчат була майже однаковою. Що стосується динаміки захворювань на ларингіт та трахеїт з 2009 по 2011 рік також спостерігалось зростання від 4,03% до 5,03% та 5,3%. Динаміка хронічних ларингітів та ларинготрахеїтів не знала суттєвих змін, зрушення в межах 0,66-0,73%. Половина уражених складала хлопці. В динаміці трьох років майже не відмічене зростання таких хвороб як хронічні риніти, назофарингіти, фарингіти +0,63%. Дівчат, що страждають на ці хвороби трохи менше половини. Також майже не спостерігається зрушень щодо проявів алергічного реніту – 0,15%.

Отже, динаміка поширеності хвороб органів дихання дітей Таращанського району віком 15-17 років включно нестабільна, однак є нижчою, ніж в даний період по країні загалом. Динаміка захворюваності хворобами органів дихання також відзначалась більш низькими показниками та мала тенденцію до незначного зниження – 4,24% порівняно з загальними статистичними даними (рисуюнок 2, 3).



Рисуюнок 2. Трирічна динаміка поширеності хвороб органів дихання дітей віком 15-17 років включно Таращанської центральної районної лікарні.

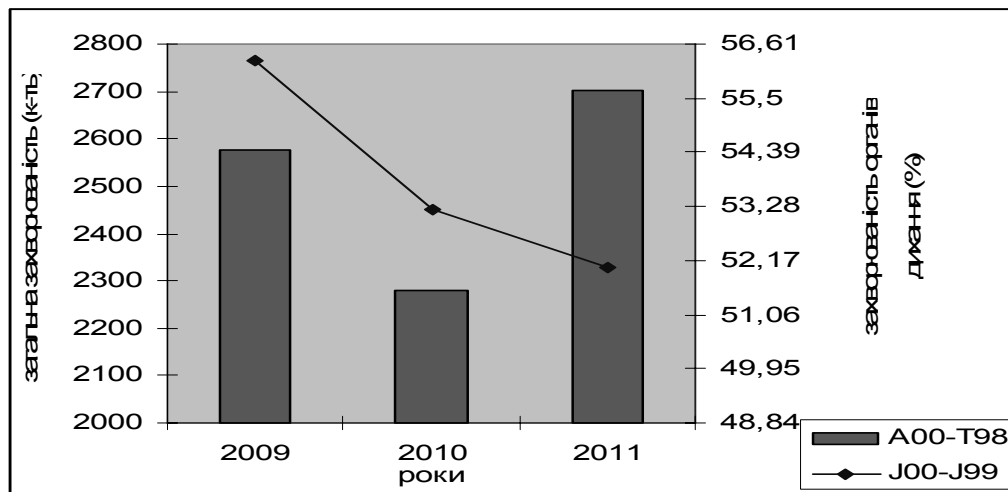


Рисунок 3. Трирічна динаміка захворюваності хворобами органів дихання дітей віком 15-17 років включно Таращанської центральної районної лікарні.

Зважаючи на небезпечність захворювань органів дихання саме у дітей інтенсивніше проводити просвітницьку ро-

боту з батьками, впроваджувати заходи раннього виявлення патологічних станів та унеможливлення їх переходу у хронічні.

### Висновки

1. Аналіз здоров'я дитячого населення свідчить про необхідність постійної підвищеної уваги за виникненням і поширеністю захворювань дихальної системи з боку фахівців медиків та підвищення поінформованості фахівців освітньої галузі з метою збільшення ефективності проведення лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на попередження захворюваності та інвалідності дітей.

2. Динаміка захворюваності дихальної системи та тенденції в структурі поширеності хвороб дитячого населення Таращанського району Київської області мають нижчі показники порівняно з такими в межах України. В структурі хвороб переважають гострі захворювання верхніх та середніх дихальних шляхів. Серед хронічної патології переважають хвороби мигдаликів та аденоїдів, хронічні бронхіти. В тритичній динаміці спостерігається поступове зниження рівня захворюваності.

3. Розповсюдженість хвороб дихальної системи до деякої міри можна пояснити віковими особливостями розвитку і функціонування дитячого організму, недосконалістю імунних механізмів (населені пункти Таращанського району Київської області віднесені до III-IV зон радіоактивного забруднення), низькою загартованістю дітей та недостатнім виявленням початкових стадій захворювань під час проведення профоглядів.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Грицуляк Б. Хронічні хвороби піднебінних мигдаликів та аденоїди у дітей гірських та рівнинних районів Прикарпаття / Б. Грицуляк, В. Грицуляк, О. Глодан // Гірська школа українських Карпат. – 2010-2011. – №6-7. – С.104-106.
2. Костроміна В.П. Сучасні підходи до лікування захворювань органів дихання у дітей (методичні рекомендації) / В.П. Костроміна, О.О. Речкіна, В.О. Усанова // Український пульмонологічний журнал. – 2005. – №3. – С. 68-72.
3. Медико-демографічна ситуація та організація медичної допомоги населенню у 2010 році: підсумки діяльності системи охорони здоров'я та реалізація Програми економічних реформ на 2010-2014 роки "Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава" / За ред. О.В. Аніщенко. – К.: МОЗ України, – 2011. – 104 с.

4. Моисеєнко Р.О. Аналіз та тенденції захворюваності дитячого населення України / Моисеєнко Р.О., Соколовська Я.І., Кульчицька Т.К., Бухановська Т.М. // Современная педиатрия. – 2010. – №3(31). – С.13-18.
5. Порівняльні дані про розповсюдженість хвороб органів дихання і медичну допомогу хворим на хвороби пульмонологічного та алергологічного профілю в Україні за 2008-2011 рр. [Електронний ресурс] / Національна академія медичних наук України, Центр медичної статистики України МОЗ України, Державна установа «Національний інститут фізіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України» (2012). – Режим доступу: <http://www.ifp.kiev.ua/doc/staff/pulmukr2011.doc>.
6. Чергінець В.І. Можливості захисту дихальної системи дітей від негативного впливу пасивного тютюнопаління / В.І. Чергінець, Н.С. Башкірова, С.П. Дігтяр // [Електронний ресурс] Здоров'є ребенка – 2010. – №5(26). – Режим доступу: <http://www.mif-ua.com/archive/issue-14164/>.

### **АСПЕКТЫ ДИНАМИКИ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ**

*Лебединец Н.В., Ризнык А.Г.*

*Актуальность проблемы. В Украине особенно актуальны вопросы, связанные со здоровьем детского населения. Здоровье ребенка характеризуется состоянием его жизнедеятельности, которое соответствует биологическому возрасту, гармоническому единству физических и психических характеристик, адекватному формированию адаптационных и компенсаторных возможностей организма. Нарушение здоровья является актуальной проблемой не только медиков, но и учителей, так как полноценное гармоничное физическое и психическое развитие ребенка возможно при условии отсутствия болезней и морфофункциональных нарушений как организма в целом, так и его отдельных систем.*

*Цель работы. Изучить заболеваемость и распространенность болезней дыхательной системы по данным официальной государственной статистической информации МОЗ Украины; проанализировать и выявить аспекты динамики дыхательной патологии детей в возрасте 15-17 лет включительно по результатам статистических годовых отчетов Таращанской центральной районной больницы Киевской области.*

*Материалы и методы исследования. Применяли статистический метод – использовали данные государственной статистики, системного подхода и аналитический, годовые отчеты районной больницы за три года.*

*Результаты исследования. В структуре заболеваемости детей от 0 до 17 лет болезни дыхательной системы занимают первое место (66,75%). Структуру распространенности заболеваний также формируют болезни органов дыхания (51,82%). По распространенности бронхолегочной патологии ведущее место принадлежит бронхитам. Наблюдается возрастание распространенности пневмоний (14%). Дети, страдающие респираторными заболеваниями, составляют 75%. Достаточно стабильны показатели хронической патологии миндалин и аденоидов (около 15%). Отмечено возрастание распространенности острых форм тонзиллита и фарингита. Снизилась заболеваемость бронхиальной астмы на 2,2%, наблюдается тенденция к снижению аллергического ринита. Динамика распространенности болезней органов дыхания детей Таращанского района нестабильна, однако характеризуется более низкими показателями, чем в данный период по стране в целом. Динамика заболеваемости болезнями дыхательной системы также отмечалась более низкими показателями и имела тенденцию к незначительному снижению (-4,24%) сравнительно с общими статистическими данными по стране.*

*Выводы. Анализ здоровья детского населения свидетельствует о необходимости возрастающего внимания за возникновением и распространенностью болезней дыхательной системы со стороны специалистов медиков и повышения проинформированности предста-*

*вителий системы образования с целью повышения эффективности проведения лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваемости и инвалидности детей.*

## **THE ASPECTS OF RESPIRATORY ORGANS PATHOLOGICAL CONDITIONS DYNAMICS AMONG CHILD POPULATION**

*N.V. Lebedynets, A.G. Riznyk*

*Current importance of the issue. Child population health issues are being specially addressed in Ukraine. Health deterioration is a topical issue for doctors as well as for teachers. Properly balanced physical and psychological development of a child is possible only under condition of absence of diseases or morphofunctional disorder of organism in whole as well as its separate systems.*

*Aim of the research paper. Research the incidence rate and spread rate of respiratory system diseases, analyze and recognize the aspects of respiratory organs pathological conditions dynamics among children based on the results of statistical reports of Tarashcha central district hospital of Kyiv region and Ministry of Health Care of Ukraine.*

*Materials and research methods. Government statistics data were used through application of systematic approach and analytical method, annual reports of district hospital for three years.*

*Research results. The structure of child disease rate demonstrates that respiratory system diseases are the leading health conditions. The structure of spread rate is also formed by diseases of respiratory organs. Bronchitis is the leading cause of bronchopulmonary pathologies spread. Children with respiratory conditions comprise 75%. Rate of chronic pathology of tonsils and adenoid is quite stable. The spread rate dynamics of respiratory organs among children of Tarashcha district is characterized by lower rates than at the same period generally throughout the country. Dynamics of disease rate of respiratory systems was also defined as lower and had a tendency to minor decrease (-4,24%) compared to general statistics data through the country.*

УДК 613.955:371.78:371.671

## **ОЦІНКА ВПЛИВУ РОБОТИ З ЕЛЕКТРОННИМИ ТА ПАПЕРОВИМИ ПІДРУЧНИКАМИ НА ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАТУС ШКОЛЯРІВ ЗА МЕТОДОМ ЛЮШЕРА**

*Платонова А.Г., Яцковська Н.Я., Джурінська С.М., Шкуро В.В., Шкарбан К.С., Саєнко Г.М.  
ДУ «Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзєєва НАМН України», м. Київ*

Протягом останніх років в Україні відбувається модернізація освіти, яка сприяє значному ускладненню освітянських програм, появі нових предметів та підвищенні вимог при оцінюванні успішності навчання школярів. Однак, нові освітянські програми не завжди складаються з урахуванням вікових психофізіологічних особливостей дітей та стану їх здоров'я, що викликає напруження адаптаційних процесів у школярів в умовах підвищеного учбового навантаження. Застосування у навчальному процесі сучас-

них інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема електронних навчальних засобів (електронна книга, нетбук, планшет тощо), обумовлює додаткове візуально-розумове навантаження, дію якого школяр відчуває в школі та вдома [1-4].

Сучасними психофізіологічними дослідженнями показано, що психологічні особливості дитини, такі як психоемоційний стан, показники активності, тривожності та працездатності, визначають спроможність організму адаптуватися до умов навколиш-