

Mikhailchuk V. N., Bondar S. O. Problems of the children's traumatism: structure, dynamics of types during the long-time follow-up. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017;7(7):1064-1076. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1000978>
<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/4964>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 1223 (26.01.2017).
1223 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Authors 2017;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 01.07.2017. Revised: 02.07.2017. Accepted: 31.07.2017.

PROBLEMS OF THE CHILDREN'S TRAUMATISM: STRUCTURE, DYNAMICS OF TYPES DURING THE LONG-TIME FOLLOW-UP

V. N. Mikhailchuk, S. O. Bondar

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv

Muhin Kirovograd Medical College

Summary

There are presented the results of studying the structure of children's traumatism, dynamics of its variable types during 1999 – 2016 in Ukraine and Kirovogradska Oblast. The peculiarities by the character of changes in indices and their intensity with years were defined.

Key words: structure, level, types of children's traumatism.

**ПРОБЛЕМЫ ДЕТСКОГО ТРАВМАТИЗМА: СТРУКТУРА, ДИНАМИКА ВИДОВ
ПО ГОДАМ НАБЛЮДЕНИЯ**

В. Н. Михальчук, С. А. Бондарь

**Национальная медицинская академия последипломного образования
имени П. Л. Шупика, Киев**

Кировоградский медицинский колледж имени Е.И. Мухина, Кропивницкий

Реферат

Приведена структура детского травматизма, динамика его видов за результатами анализа официальной статистической отчетности за 1999 – 2016 годы. Выявлены особенности, тенденции, интенсивность изменений с годами наблюдения.

Ключевые слова: структура, уровень, виды детского травматизма.

УДК 614.2:614.1:313.1(477):616-001-053.5/.7-083:613.955/.96

**ПРОБЛЕМИ ДИТЯЧОГО ТРАВМАТИЗМУ: СТРУКТУРА, ДИНАМІКА ВИДІВ
ЗА ДОВГОТРИВАЛИМ СПОСТЕРЕЖЕННЯМ**

В. М. Михальчук, С. О. Бондарь

**Національна медична академія післядипломної освіти
імені П.Л. Шупика, Київ**

**Кіровоградський медичний коледж імені Є.І. Мухіна
м. Кропивницький**

Реферат

Наведені результати вивчення структури дитячого травматизму, динаміки різних його видів за 1999 – 2016 рр. в Україні та Кіровоградській області. Виявлені особливості за характером змін показників та їх інтенсивності з роками.

Ключові слова: структура, рівень, види дитячого травматизму.

Стан здоров'я дітей є надзвичайно важливою складовою громадського здоров'я населення України, як основи становлення майбутнього нашої держави. Разом з тим, в останнє десятиріччя відхилення основних показників стану здоров'я, що спостерігаються серед дитячого населення, стають більш виразнішими [1, 5]. Вони мають особливості і проявляються, передусім, несприятливою динамікою розповсюдженості хронічних соматичних хвороб та гострих інфекційних, паразитарних захворювань [7]. Однак, протягом тривалого часу в п'ятірку провідних патологій структури захворюваності дітей України входять травми та отруєння. І цей факт не можна залишати поза увагою. Адже, певною мірою, він пов'язаний і пояснюється інтенсифікацією соціально – економічних, освітніх процесів, підвищеною навантаженістю, хронічним перевтомленням. Останнє більшою мірою стосується дітей 7 - 14 років і підлітків. Згідно з дослідженнями О.С. Третьякової, І.А. Сухарьової, С.А. Василенко (2013), ріст первинної захворюваності в цей віковий період збільшується на 12,6%, а травмам та отруєнням в Україні стало належати II рангове місце (5,1%) і вони випереджають хвороби шкіри та підшкірної клітковини, що з 2010 р. зайняли третю позицію (4,0%) [8]. Одночасне зниження захворюваності дітей до 1 року слід сприймати як результат реалізації ряду провідних національних програм – «Діти України», «Планування сім'ї», «Репродуктивне здоров'я нації», впровадження сучасних перинатальних технологій та інших загальнодержавних і регіональних програм по збереженню здоров'я дитячого населення [2, 6].

З вищенаведеного випливає потреба зосередження і спрямування зусиль на формування кращих показників стану здоров'я дітей шкільного віку із встановленням пріоритетних факторів ризику. Зазначене дозволить прийняти обґрунтовані управлінські рішення та організаційні заходи з метою зниження захворюваності від травм, упередження їх виникнення. Кінцевим результатом комплексного підходу до питання стане збереження та укріплення громадського здоров'я загалом [3, 4].

Вирішення окресленої актуальної задачі обумовлює необхідність поглибленого вивчення видів травматизму серед дитячого населення, його структури, особливостей динаміки в цілому по Україні, а також з урахуванням окремих територій. Останнє має значення з огляду на впровадження наразі політики децентралізації, що дає можливість реалізації відповідних заходів, рішень, програм розвитку на рівні місцевих органів влади, в тому числі в сфері охорони здоров'я. Інтерес результатів такого дослідження полягає й у виявленні відмінностей чи підтвердженні подібності регіонального характеру травматизму до загальноукраїнського, що розкриває перспективи створення

обґрунтованих уніфікованих і, разом з тим, індивідуалізованих концептуальних положень щодо забезпечення гармонійного розвитку, фізичного здоров'я дітей шкільного віку.

Таким чином, мета даної роботи полягала у вивченні структури, рівня дитячого травматизму, їх динаміки у довготривалому періоді спостереження (1999 – 2016 рр.) в цілому по Україні та Кіровоградській області, зокрема.

Матеріали та методи. Робота базувалась на даних офіційної звітності «Центру медичної статистики МОЗ України» за період з 1999 по 2016 рр. (ф. №12). Було проведено дослідження показників дитячого травматизму вікової категорії дітей віком 0 -14 років, що обумовлено в даному випадку наявністю у відповідній звітній формі відомостей стосовно шкільного травматизму, які відсутні щодо вікової групи 15 - 17 років. Було виділено три п'ятирічних періоди (1999 – 2003, 2004 – 2008 та 2009 – 2016 рр.), що дало можливість простежити не тільки динаміку структури, рівня видів дитячого травматизму згідно класу хвороб «Травми, отруєння та інші наслідки впливу зовнішніх причин», але й інтенсивність змін процесів, що відбувалися. Доцільним вважали виділити й окремих IV період, щоб дослідити відповідну інформацію за 2014 – 2016 роки з урахуванням територіальних змін України, що не могло не відбитися на показниках. Проте, трьохрічний період динаміки вже сам по собі представляє інтерес, оскільки відбиває сучасні тенденції, а в порівняльному аналізі з результатами довготривалого спостереження за попередні роки вагомість цих даних набуває більшого значення.

Беручи до уваги роль, яка надається регіональним особливостям при розробці, прийнятті певних організаційних, управлінських рішень стосовно покращення, збереження стану здоров'я населення, в тому числі дитячого, володіння такою інформацією обумовило необхідність вивчення зазначеного вище питання в Кіровоградській області в порівняльному аспекті із загальноукраїнськими. Вибір області обґрунтований типовістю її з третиною загальної території України за чисельністю дитячого населення з його віковими групами. Не відрізняється вона також від більшості областей за своїм матеріально – кадровим забезпеченням.

В роботі застосовані такі методи аналізу як аналітико – синтетичний, порівняльний, системний підхід. При опрацюванні отриманих абсолютних та відносних величин застосовувались класичні методи варіаційної статистики: абсолютний приріст (зменшення), темп росту (зниження), коефіцієнти наочності, критерій Ст'юдента при доведенні вірогідної відмінності порівнювальних параметрів.

Результати дослідження та їх обговорення. Результати вивчення розподілу видів травм серед дітей 0 - 14 років засвідчили стабільність їх структури за роки спостереження при наявності коливань величин показників в динаміці та відмінності їх значень по Україні та Кіровоградській області, зокрема. В структурі захворюваності перше місце займають побутові травми, друге – вуличні, третє – шкільні, наступні два послідовно належать спортивним та дорожньо – транспортним (рис. 1 та 2).

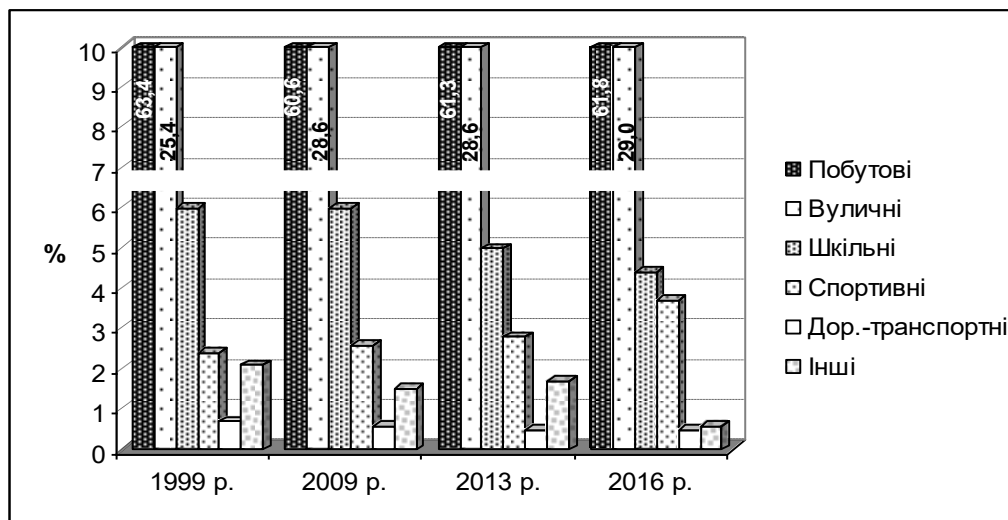


Рис. 1. Структура випадків видів дитячого травматизму (0-14 р.) в Україні за роками вивчення, де * – різниця показника достовірно відрізняється від попереднього року; $p < 0,05$.

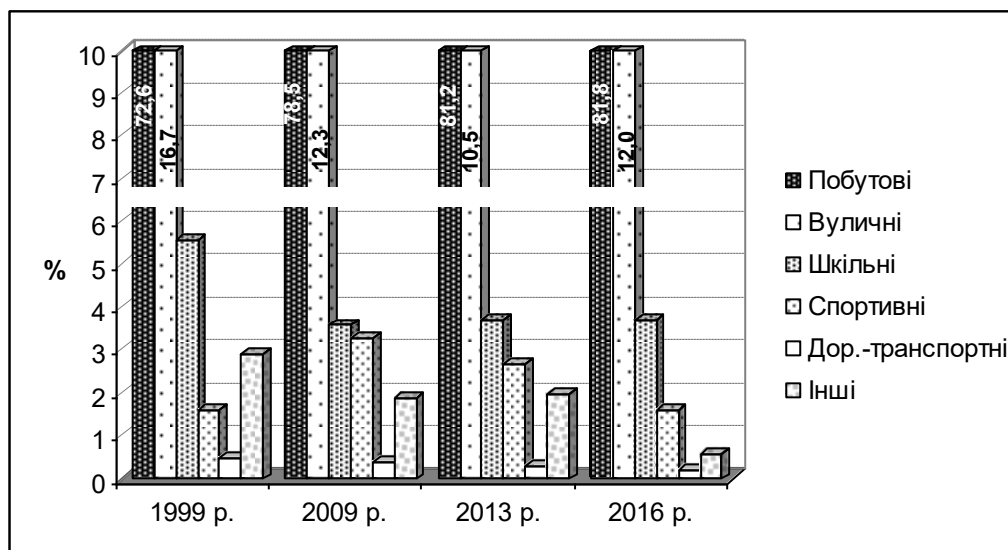


Рис. 2. Структура випадків видів дитячого травматизму (0-14 р.) в Кіровоградській області за роками вивчення, де * – різниця показника достовірно відрізняється від попереднього року; $p < 0,05$.

Як видно, шкільні травми входять в трійку найбільш поширених, що підкреслює їх актуальність з точки зору медичної та соціальної значущості і необхідності поглибленого багатоаспектного дослідження.

Представимо порівняльний аналіз послідовно кожного із видів травм. Як видно на рисунках 1 та 2, відсоток побутових дитячих травм найбільший. В середньому за роки спостереження на їх долю припадало в Україні $61,5 \pm 0,3\%$ випадків, в Кіровоградській області $78,2 \pm 1,2\%$ ($p < 0,05$). Відзначається поступове зростання кількості випадків побутових травм. Так у 2013 р. доля їх досягла $81,2 \pm 0,5\%$ і стала вірогідно більшою порівняно з даними отриманими до 2009 р. ($78,5 \pm 0,6\%$), в наступні роки показник побутового травматизму у дітей залишався практично не змінним і коливався в 2014 – 2016 роках з $81,0 \pm 0,5\%$ до $82,4 \pm 0,5\%$. Водночас, продовжуючи перебувати на першому місці, питома вага побутових травм дитячого віку в країні, навпаки, поступово зменшувалась і надалі практично стабілізувалася: з 2013 р. по 2016 р. цей показник перебував в межах $61,3 \pm 0,1\%$ – $61,8 \pm 0,1\%$.

Характер динаміки захворюваності на побутовий травматизм дітей вікової категорії 0-14 років представлено на рис. 3.

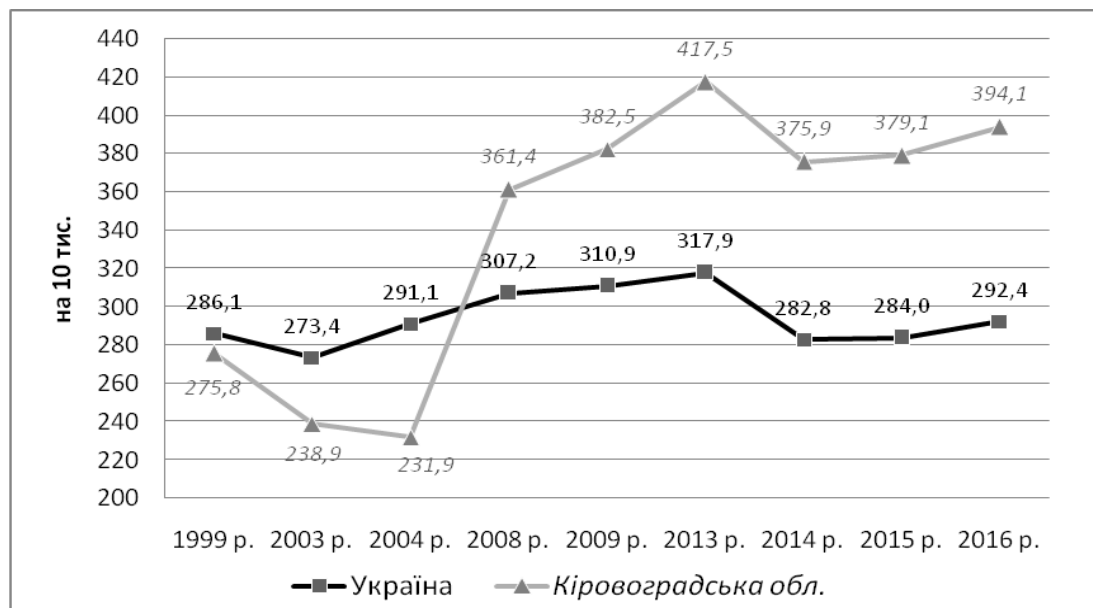


Рис. 3. Динаміка захворюваності на побутовий травматизм дітей (0-14 років) в Україні та Кіровоградській області (на 10 тис. населення).

Як видно за даними рисунка 3, при подібній спрямованості змін по Україні та Кіровоградській області інтенсивність їх суттєво відрізняється. Так, усереднені

величини показників динаміки захворюваності на побутовий травматизм в області виявилися достовірно більшими за загальноукраїнські ($339,7 \pm 22,2$ та $294,0 \pm 4,6$ на 10 тис. відповідно). До 2004 р. цей показник по області мав більшу тенденцію до зниження порівняно з відповідним показником по Україні: впродовж I періоду – на 13,4% з 275,8 у 1999 р. до 238,9 у 2003 р. по області, проти 4,4% з 286,1 до 273,4 за ті ж роки по Україні. За два наступних періода – в цілому по Україні мало місце зростання рівня травматизму, темп якого не перевищував 6%. В результаті величина показника у 2013 р. дорівнювала 317,9 проти 291,1 у 2004 році. За вказаний час суттєвими виявилися зміни по області. Після інтенсивного приросту рівня побутового травматизму у 2008 р. (на 55,8%) до 361,4 проти 231,9 у 2004 р., показник динаміки захворюваності на побутовий травматизм по області став перевищувати загальноукраїнський і залишився таким надалі до кінця спостереження. В результаті у 2013 р. величина його досягла 417,5 проти 317,9 в Україні. Незначне повсюдне зниження (біля 10%) з 2013 по 2014 роки знову змінюється повсюдним зростанням побутового травматизму (на 3,4% та 4,8% в країні та області до 292,4 та 394,1 відповідно у 2016 р.). Загалом рівень побутового травматизму за 1999 – 2016 рр. в Україні зріс на 2,2%, проте до 2013 р. на 11,1% і за останні 3 роки на 3,8%; по області: на 44,0%, 51,4 та 4,8% відповідно; тобто приріст завжди був більшим по області.

Динаміка захворюваності на вуличні травми, яким належало друге місце, мала відмінну особливість. В Україні за весь період дослідження на них припадала більша питома вага – в середньому $28,1 \pm 0,4\%$ проти $12,5 \pm 1,3\%$ в області; $p < 0,05$. Крім того, вона мала свої особливості, що простежується за даними рис. 4.



Рис. 4. Динаміка захворюваності на вуличний травматизм дітей (0-14 років) в Україні та Кіровоградській області (на 10 тис. населення).

Передусім, усереднені величини показників в області та Україні відрізнялись у 2,5 рази і конкретно становили $51,7 \pm 25,8$ та $134,2 \pm 31,4$ на відповідно. В I періоді (1999 – 2003 рр.) в області відбувалось суттєве зниження рівня вуличного травматизму (на 26,0%) з 66,3 до 49,1 у 2003 р., то в країні, навпаки, величина показника стала більшою на 13,0% до 129,3 у 2003 р. З 2004 року починається повсюдний приріст вуличного травматизму, який тривав до 2013 р. в Україні і до 2009 р. в області. Темп його не перевищував 8% і мав менші значення в області. Друга хвиля підйому рівня травматизму відмічається з 2014 року, проте, вже інтенсивніше в області. В результаті у 2016 р. в Україні він дорівнював 136,8 проти 134,4 (темپ приросту до 2%) та 58,1 проти 45,3 (на 28,3%) по області. Тобто, в останні три роки (2014 – 2016 рр.) відмічається зростання рівня вуличного травматизму.

Шкільний травматизм з 1999 р. до теперішнього часу стійко займає третє місце в структурі дитячого травматизму. В середньому на його долю припадало $5,5 \pm 0,3\%$ в Україні та $4,8 \pm 0,5\%$ в області ($p > 0,05$). Характер змін в області не завжди ідентичний такому по Україні. У 1999 р. показник становив 5,6% та 6,0% відповідно. Одночасне незначне збільшення випадків в перші п'ять років дослідження (на 7,1% та 6,7% в області та по країні відповідно) змінюється різким їх зменшення з 2008 р. на 46,3% по області (з 6,7% до 3,6% у 2009 р.), тоді як по Україні воно було значно меншим – на 10,4%. В III періоді (2009 – 2013 рр.) показник захворюваності на шкільний травматизм в області дещо стабілізувався та продовжував зменшуватись – до 2016 р. на 4,4%. Варто наголосити, що в останні роки (2015 – 2016) області притаманне достовірне збільшення відсотка зазначеного виду травматизму (на 15,6%) до 3,7%. Динаміка захворюваності на шкільний травматизм представлена на рис. 5.

Таким чином, загальна тенденція наступна: за перші 15 років (1999 – 2013 рр.) показник рівня шкільного травматизму по області зріс на 11,3%, проте становив удвічі менше ніж в Україні (на 24,2%), тоді як інтенсивність приросту в останні три роки випереджало таку по країні – 5,0% проти 0,8% відповідно.

Спортивні травми стоять на четвертому місці. По Україні їх доля в структурі дитячого травматизму є вірогідно більшою, ніж по Кіровоградській області в усі періоди (в середньому $2,7 \pm 0,2\%$ та $2,0 \pm 0,1\%$ відповідно).

На рис. 6 проілюстрована динаміка захворюваності на спортивний травматизм в порівняльному аспекті по Кіровоградській області та Україні в цілому.



Рис. 5. Динаміка захворюваності на шкільний травматизм в Україні та Кіровоградській області (на 10 тис. населення).

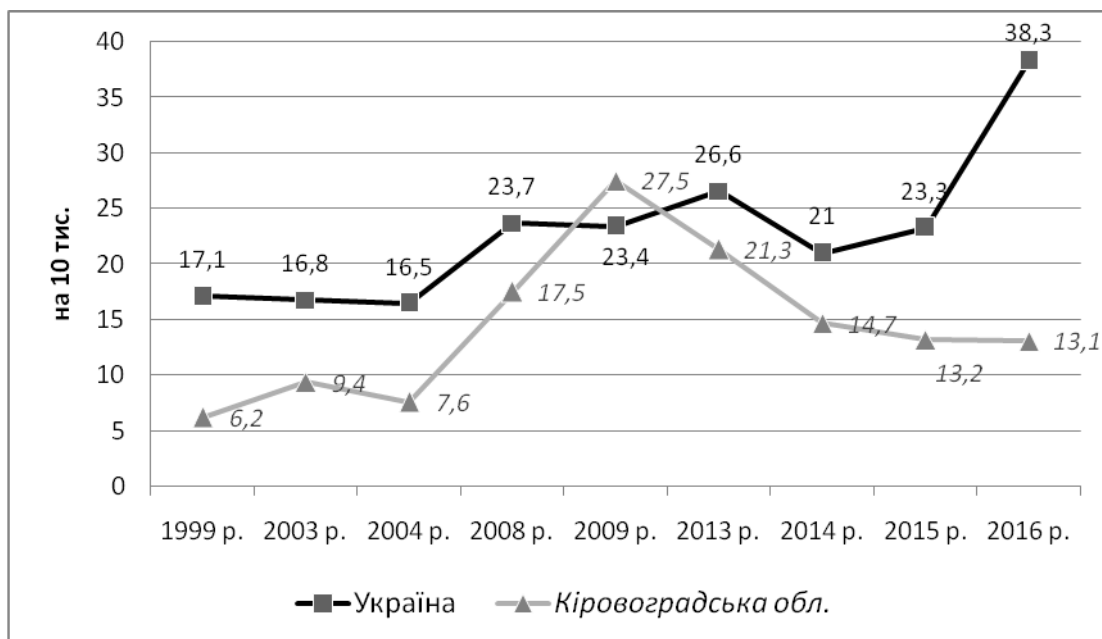


Рис. 6. Динаміка захворюваності на спортивний травматизм дітей (0-14 років) в Україні та Кіровоградській області (на 10 тис. населення).

Підсумовуючи, зазначимо, що впродовж перших 15 років спортивний травматизм в області зріс на 243,5%, тоді як в Україні на 55,5%. Разом з тим, важливо підкреслити протилежну тенденцію рівня спортивного травматизму в області та по Україні за останні 2014 – 2016 роки: в першій він зменшився на 10,9% з 14,7 до 13,1, а в цілому для України характерним є зростання на 82,4% до 38,3.

На дорожньо – транспортні травми (п’яте місце) як в Україні, так й в області припадало менше 1,0%; в середньому $0,6\pm 0,01\%$ та $0,4\pm 0,06\%$ відповідно ($p < 0,05$). Характерною для них була тенденція до зменшення в результаті чого чотири останні роки (2013 – 2016 рр.) їх доля складала 0,5% та 0,2% проти 0,7% та 0,5% у 1999 р. відповідно.

Впродовж спостереження показники захворюваності на дорожньо – транспортний травматизм у дітей в області нижчі, ніж в цілому по Україні, що продемонстровано на рис. 7.

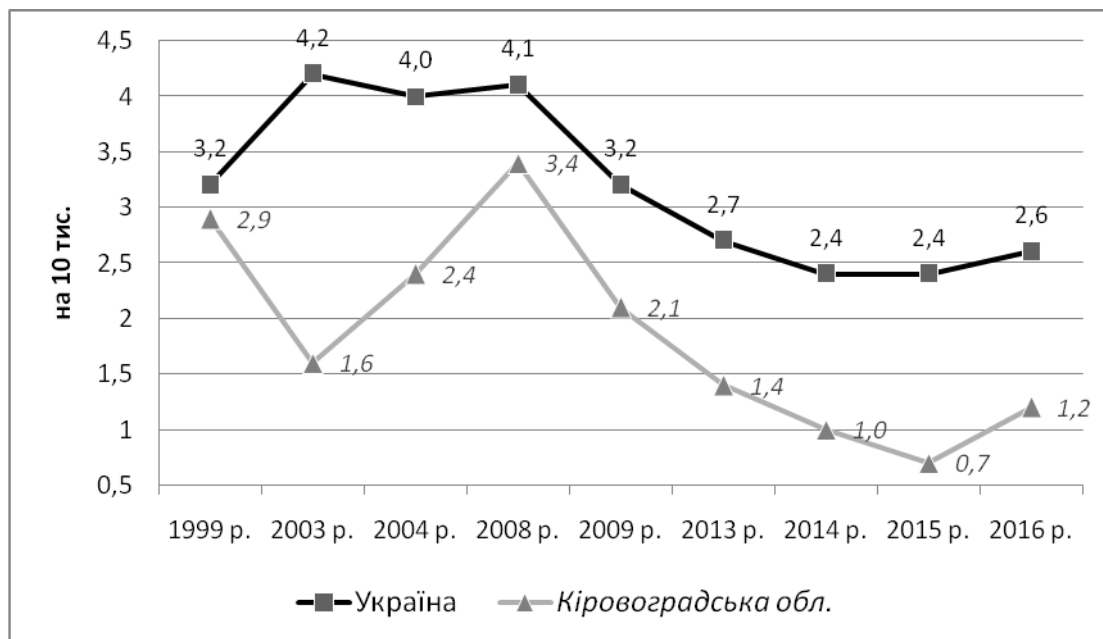


Рис. 7. Динаміка захворюваності на дорожньо-транспортний травматизм дітей (0-14 років) в Україні та Кіровоградській області (на 10 тис. населення).

Визначено, що протягом перших 15 років рівень дорожньо – транспортного травматизму загалом зменшувався, інтенсивніше в області (на 51,7% проти 15,6% по країні), тоді як в останні три роки йому притаманне зростання знову таки з більшим темпом по області – на 20% проти 8,3% відповідно.

Таким чином, при аналізі статистичних показників первинної захворюваності хвороб за класом «Травми, отруєння та інші наслідки впливу зовнішніх причин» у дітей вікової групи 0 – 14 років рангові місця за видом травматизму не змінювались за роки вивчення і були ідентичними для України та Кіровоградській області. Вони належали: побутовим, вуличним, шкільним, спортивним та дорожньо – транспортним. В області, за винятком побутових травм, рівень яких суттєво перевищував середньо-українські

показники впродовж 2004 – 2016 рр. (18 років), при інших видах травматизму показники були меншими. Варто звернути увагу, що інтенсивність приросту в IV періоді була більшою в Кіровоградській області. А саме: при побутовому травматизму на 4,8% проти 3,3% по Україні; при вуличному – на 28,2% та 1,8%, при шкільному – на 18,4% та 0,8%, при дорожньо – транспортному – на 71,4% та 8,3% відповідно. Лише при спортивному травматизмі ситуація змінилася різким зменшенням – на 38,5% показника до 13,1%, тоді як для України в цілому, навпаки, характерним був його підйом (на 82,4% до 38,3).

Висновки: Встановлено, що в цілому по Україні структура дитячого травматизму впродовж тривалого періоду (1999 – 2016 рр.) є стабільною, перші три місяця належать побутовому, вуличному та шкільному травматизму, наступні два – спортивному та дорожньо – транспортному. Подібною є структура дитячого травматизму в Кіровоградській області.

Разом з тим, виявлено, що усереднені величини показників захворюваності побутового травматизму в області достовірно більші за загальноукраїнські (339,7±22,2 проти 294,0±4,6 на 10 тис.). Динаміка їх серед дітей до 14 років подібна – періоди зниження (1999 – 2003 рр.), наступного збільшення (2004 – 2013 рр.; 2014 – 2016 рр.) співпадають. За рахунок інтенсивного приросту з 2008 р. рівень травматизму в області стає вищим, ніж в Україні і у 2016 р. становив 394,1 проти 292,4 на 10 тис. населення.

Показники вуличного травматизму серед дітей до 14 років в Україні впродовж досліджуваних років вищі, ніж в області (усереднені значення 134,2±31,4 проти 51,7±25,8 на 10 тис. відповідно; $p<0,05$), в результаті у 2016 році вони становили 136,8 по Україні та 58,1 по області.

Динаміка захворюваності на шкільний травматизм в області та Україні, на тлі нижчих її величин в першій (усереднені значення 33,3±2,7 та 44,0±7,6 на 10 тис. відповідно; $p<0,05$), проявилася, за рідкісним винятком, повсюдним зростанням із більшим темпом в області: 2003 – 2004 рр. – на 78,2%; 2009 – 2013 рр. – на 16,2%; 2014 – 2016 рр. – на 5,0%; в Україні: 1999 – 2003 рр. – на 19,5%; 2004 – 2008 рр. – на 34,4%, 2014 – 2016 рр. – на 0,8%. В результаті у 2016 році величини становили 31,5 та 36,3 відповідно на 10 тис. населення.

Стосовно показників спортивного травматизму у дітей до 14 років, то за період 1999 – 2016 рр. вони були нижчі по області, ніж по Україні (усереднені значення 14,5±2,1 та 23,0±2,1 на 10 тис. відповідно; $p<0,05$);

Показники захворюваності на дорожньо – транспортний травматизм у дітей Кіровоградської області також були нижчі за середньо-українські ($1,9 \pm 0,3$ та $3,2 \pm 0,3$ на 10 тис. відповідно; $p < 0,05$) і мали загальну тенденцію до зниження, яка змінилась у 2014 – 2016 рр. зростанням показників на 71,4% до 1,2%, тоді як для України характерно було їх збільшення на 31,2% до 2,6% у 2016 році.

Список літератури

1. Бухановська Т.М. Характеристика стану здоров'я дитячого населення України / Т.М. Бухановська, Ю.Б. Габорець, Л.В. Андрейчин, І.М. Матвієнко // Щорічна доповідь про стан здоров'я населення України та санітарно-епідемічну ситуацію, 2011 рік. – Київ, 2012. – С. 65-79.
2. Голотик Д.В. Детский дорожно-транспортный травматизм: проблемы и пути решения / Д.В. Голотик, П.П. Володькин // Вестник транспорта. – 2015. - №4. – С. 2 – 5.
3. Даниленко О.В. Этиология детского травматизма и его профилактика / О.В. Даниленко, И.Н. Корнева // Евразийский союз ученых. – 2016. - №1-2(23). – С. 26-28.
4. Духовний Л.Ф. Здоров'язбережувачі технології на заняттях фізичного виховання / Л.Ф. Духовний // Професійно-технічна освіта. – 2012. – 31. – С. 37-40.
5. Калмакова Ж.А. Детский травматизм как социальная проблема современного общества / Ж.А. Калмакова // Успехи современного естествознания . – 2014. - №4. – с. 37-38.
6. Матишев А.А. Проблема травматизма в детском спорте: факторы риска / А.А. Матишев, С.М. Чернуха, С.А. Локтев // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2016. - №3. – С. 51-59.
7. Пономаренко И.И. Традиции и инновации в охране здоровья детей / И.И. Пономаренко, Т.М. Коновалова // Здравоохранения РФ. – 2013. - №5. – С.13-15.
8. Третьякова О.С. Заболеваемость детей АР Крым: реалии сегодняшнего дня / О.С. Третьякова, И.А. Сухарева, С.А. Василенко // Медицина сьогодні і завтра. – 2013. - №4(61). – С. 171-174.

References

1. Bukhanovs'ka T.M., Naborets' Yu.B., Andreichyn L.V., Matviienko I.M. (2012). Kharakterystyka stanu zdorov'ia dytiachoho naseleння Ukrainy [Characteristics of

health condition of child population of Ukraine 2011]. *Shchorichna dopovid' pro stan zdorov'ia naseleння Ukrainy ta sanitarno-epidemichnu sytuatsiiu, Kyiv – The annual report on health condition of Ukrainian people and sanitary-epidemic situation, Kyiv, 65-79* [in Ukrainian].

2. Golotik D.V., & Volod'kin P.P. (2015). Detskii dorozhno-transportnyy travmatizm: problemy i puti resheniia [Traffic traumatism in children: problems and ways to solve them]. *Vestnik transporta – Traffic periodical, 3, 2-5* [in Russian].

3. Danilenko O.V., & Korneva I.N. (2016). Etiologia detskogo travmatizma I ego profilaktika [Etiology of children traumatism and its prophylactics]. *Evraziyskii soiuz uchenykh – Eurasian union of scientists, 1-2(23), 26-28* [in Russian].

4. Dukhovnii L.F. (2012). Zdorov'iazberezhuvaiuchi tekhnolohii na zaniatiakh fizychnoho vykhovannia [Health-maintaining technologies at sports classes]. *Profesiynno-tekhnolohichna osvita – Professional technological education, 31, 37-40* [in Russian].

5. Kalmakova Zh.A. (2014). Detskii travmatizm kak sotsial'naya problema sovremennogo obshchestva [Children traumatism as a social problem of a modern society]. *Uspehi sovremennogo estestvoznaniia – Success of modern natural science, 4, 37-38* [in Russian].

6. Matishev A.A., Chernuha S.M., Loktev S.A. (2016). Problema travmatizma v detskom sporte: factory riska [The problem of children traumatism in children sport: risk factors]. *Lechebnaia fizkultura i sportivnaia meditsina – Physical therapy and sport medicine, 3, 51-59* [in Russian].

7. Ponomarenko I.I., & Konovalova T.M. (2013). Traditsii i innovatsii v ohrane zdorovia detey [Traditions and innovations in children healthcare]. *Zdravoohraneniia RF - Healthcare RF, 5, 13-15* [in Russian].

8. Tretiakova O.S., Suhareva I.A., Vasilenko S.A. (2013). Zabolevaemost' detei AR Krym: realii segodniashnego dnia [Illnesses prevalence in children of AR of Crimea: realities of today]. *Medytsyna siohodni i zavtra – Medicine today and tomorrow, 4(61), 171-174* [in Russian].