

Сумський державний педагогічний університет ім.. А.С. Макаренка

Природничо-географічний факультет

Кафедра загальної біології та екології

Чиркова Єлизавета Анатоліївна

ТРАВМАТИЗМ НАСЕЛЕННЯ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Спеціальність 091 Біологія

Галузь знань 09 Біологія

Кваліфікаційна робота
на здобуття освітнього ступеню магістра

Науковий керівник:

_____ М. П.Москаленко

кандидат біологічних наук, доцент

кафедри загальної біології та екології

26 листопада 2020 року

Виконавець:

_____ Є. А. Чиркова

26 листопада 2020 року

Суми 2020

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1	
КЛАСИФІКАЦІЯ ТРАВМ І ТРАВМАТИЗМУ.....	5
1.1 Виробничий травматизм	6
1.2 Невиробничий травматизм	7
1.3 Дитячий травматизм	10
1.4 Отруєння	11
1.5 Розподіл травм за ступенем тяжкості	12
РОЗДІЛ 2	
ПРОФІЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМУ	14
РОЗДІЛ 3	
ТРАВМАТИЗМ НАСЕЛЕННЯ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	17
РОЗДІЛ 4	
ЗАСТОСУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ШКІЛЬНОГО КУРСУ БІОЛОГІЇ	44
ВИСНОВКИ	47
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	48

ВСТУП

Незважаючи на те що проблема не нова, травматизм на сьогодні залишається однією з актуальних проблем сучасної медицини, оскільки серед постраждалих із травмами дуже часто відзначаються високі рівні інвалідизації та смертності. Останні оцінки показують, що травми є однією з головних причин підвищення рівня смертності та інвалідності у світі.

Найбільший рівень травматизму в світі відмічається у чоловіків у віці 20-49 років, а у жінок – 30-59 років. Але зазначимо, що у всіх вікових групах цей показник значно вище у чоловіків. Серед всіх причин первинної інвалідності та смертності населення травми займають третє місце, а у осіб працездатного віку травми займають перше місце серед всіх можливих причин смерті.

В Україні щорічно в побуті травмується біля 2 млн. чол., 28 тис. з них стає інвалідами. Україна займає перше місце за смертністю в Європі. У нашій державі щорічно травми різної тяжкості отримують понад 4,5 млн людей, летальність внаслідок травм в останні роки має стійку тенденцію до зростання.

Мета. Виявлення сучасного стану проблеми травматизму населення Сумської області.

Завдання. Представити коротку характеристику основних видів та категорій травм різних органів населення різного віку; проаналізувати ситуацію із травматизмом населення Сумської області.

Об'єкт. Стан здоров'я населення Сумської області.

Предмет. Травми населення Сумської області.

Методи. Порівняльний аналіз існуючих статистичних та інших матеріалів щодо причин травмування різних вікових груп населення Сумської області.

Апробація результатів роботи. Результати роботи зафіксовані у публікаціях, представлених у списку літератури.

Практичне значення роботи полягає у використанні отриманих нами результатів вчителями середніх загальноосвітніх шкіл для викладання наступних тем навчальної програми з біології:

- 8 клас, тема «Вступ», зміст уроків «Біосоціальна природа людини. Науки, що вивчають людину. Методи дослідження організму людини. Значення знань про людину для збереження її здоров'я».

- 11 клас, тема «Біологічні основи здорового способу життя»

Структура. Дипломна робота складається із вступу, 4 розділів, висновків, списку використаної літератури, містить 20 малюнків, 6 таблиць, викладена на 50 сторінках.

РОЗДІЛ 1

КЛАСИФІКАЦІЯ ТРАВМ І ТРАВМАТИЗМУ

Травма (гр. - пошкодження, поранення) - результат порушення анатомічної цілісності фізіологічних функцій тканин, органів людини, викликана раптовим зовнішнім або внутрішнім впливом [12].

Існує декілька варіантів класифікації травм.

За походженням виділяють наступні групи травм: механічні; теплові; хімічні; електричні; комбіновані; фізико-хімічні.

За ступенем прояву виділяють: легкі травми; важкі травми; смертельні травми.

Крім того, травми можуть бути груповими (коли травмовані 2 і більше осіб).

Для запобігання травмування люди повинні знати їх причини, результати їх проявів та можливі методи усунення. Виділяють також іще технічні – біля 50% від усіх нещасних випадків, організаційні - 25%, санітарно-гігієнічні - 10-12% та психофізіологічні травми.

Травматизм – сукупність травм, що виникають у певної групи населення за певний період часу. Отже - травматизм - це процес, який передбачає виявлення причини кожної травми в її зв'язку з оточуючим середовищем і діями людини та ліквідації умов проявлення травм.

Травматизм загалом є частиною загальної захворюваності населення.

Найвищий рівень травматизму відмічається у чоловіків у віці 20-49 років, а у жінок – 30-59 років, зазначимо, що у всіх вікових групах цей показник вище у чоловіків [23].

Рівень травматизму визначається вагою травматизму (V_t), яка визначається як відношення числа людино-днів непрацездатності (L) до загального числа нещасних випадків (N): $V_t = L/N$.

Показник ваги травматизму (K_t) характеризує середню тривалість непрацездатності (T), яка припадає на один нещасний випадок: $K_t = T/p$, де:

Т - сумарна кількість днів тимчасової непрацездатності по всіх нещасних випадках за певний звітний період (п).

Травматизм ділять на виробничий та невиробничий. На частку першого за різними оцінками припадає близько 20%, тобто кількісно різко переважає невиробничий травматизм.

Існує міжнародна класифікація, за якою травматизм ділять наступним чином: виробничий (промисловість і сільське господарство), невиробничий (побутовий, вуличний, транспортний), спортивний та дитячий [3].

Розглянемо кожен з категорій.

Виробничий травматизм: промислові травми; сільськогосподарські травми; будівельні травми; травми на транспорті і т.д.

Невиробничі: побутові травми; вуличні травми; дорожньо-транспортні травми; спортивні травми; шкільні травми; дитячі травми; і т.і.

1.1 Виробничий травматизм

Виробнича травма – травма, отримана працівником на виробництві і часто викликана невиконанням вимог безпеки праці. До 70% травм – легкі за своєю тяжкістю.

Статистика виробничого травматизму свідчить про те, що його рівень у світі безперервно зростає і становить, за даними МОП, біля 125 млн. випадків щорічно. У країнах із високим технічним рівнем він значно менший, ніж у країнах, що розвиваються, в т. ч. і в Україні. [3].

Основні причини виробничого травматизму - незадовільні умови праці. Серед цих загальних причин виробничого травматизму є чисельні конкретні обставини, пов'язані з особливостями організації праці на певному виробництві, його арсеналом, складом та кваліфікацією робітників тощо.

Можемо назвати порушення техніки безпеки на виробництві, застаріла та несправна техніка, незадовільні санітарно-гігієнічні умови праці, недостатній рівень кваліфікації робітника, перевтома, численні конструктивні різноманітних механізмів тощо сприяють травматизмові.

Ми проаналізували причини, які зумовлюють виробничий травматизм (рис. 1.1).

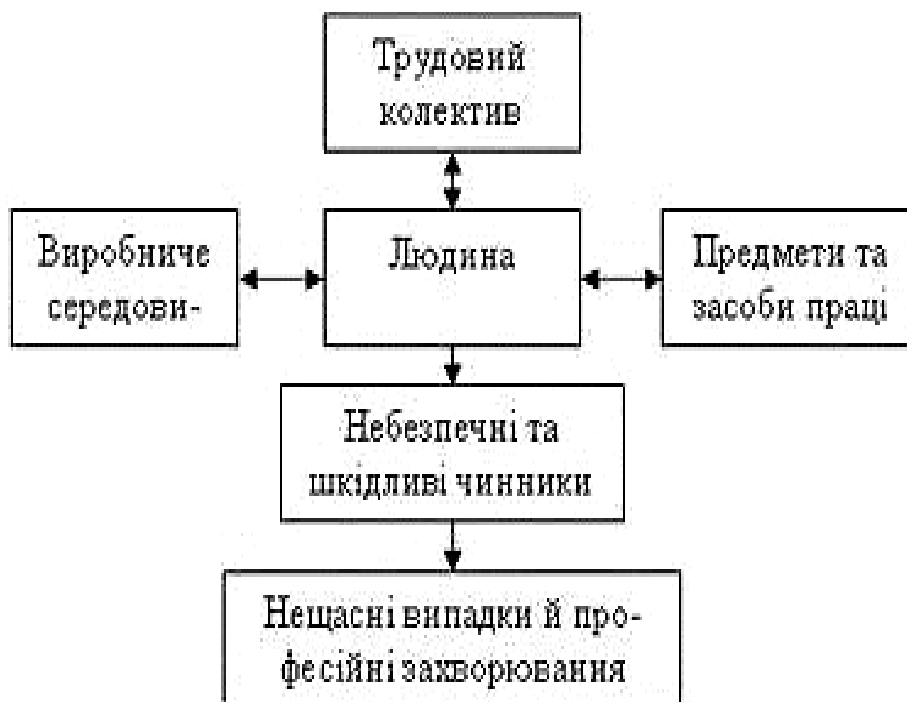


Рис. 1.1 Схема взаємодії людини з елементами виробничого середовища.

У виробничому середовищі людина вступає в контактні виробничі відносини через засоби і предмети праці між якими існує прямий і зворотній зв'язок.

Найбільша кількість нещасних випадків на виробництві пов'язана з організаційними (65%), технічними (26%), психофізіологічними (8%) причинами. Розподіл смертельних випадків за галузями виробництва в Україні за останні роки представлений в таблиці 1.1 та таблиці 1.2.

1.2 Невиробничий травматизм

Невиробничий травматизм включає наступні види: транспортний (залізничний, автодорожний, авіаційний), вуличний, побутовий, спортивний та дитячий.

Побутовий травматизм. Побутові травми включають нещасні випадки, що виникають поза виробничою діяльністю потерпілого, побути – в домі, квартирі, у дворі, гаражі і т.і.

Таблиця 1.1

Кількість травматичних/смертельних випадків на виробництві в Україні у 2015-2018 роках

	2015	2016	2017	2018
Травми/смертельні випадки	6318/548	4260/375	4428/400	4313/366

Таблиця 1.2

Найнебезпечніші галузі в Україні у 2018 р (травми/смертельні випадки)

951/46	Соц. культ, торгівля
780/23	Вугільна
537/75	Агропромислова
393/65	Транспорт
336/19	Машинбудування
260/13	Металургія
224/54	Будівництво
201/9	Гірничорудна
155/17	ЖКГ
128/5	Хімічна
121/16	Енергетична
76/7	Деревообробна
57/2	Зв'язок
35/2	Газова промислов
23/1	Легка, текстильна
20/3	Нафтогазовидобув
16/9	Під'ємні споруди

Побутовий травматизм достатньо значний і не має тенденції до зниження. Головною причиною побутових травм (біля третини) є виконання домашньої роботи – під час приготування їжі, прибирання та ремонту приміщень тощо. Побутові травми зустрічаються у чоловіків у 3-4 рази частіше, ніж у жінок, причому у людей 18-25 років вони виникають в 4-5 разів частіше, ніж у осіб 45-50 років [19].

Дорожньо-транспортний травматизм. Дорожньо-транспортними є травми, нанесені різного роду транспортними засобами під час їх використання (руху) у випадках, не пов'язаних з професійною діяльністю потерпілих, незалежно від знаходження потерпілого в момент пригоди в

транспортному засобі (водій, пасажир) або за його межами (пішохід). Транспортним потрібно вважати будь-який засіб, що використовується для транспортування вантажів, предметів, людей.

Травматизм під час дорожньо-транспортних пригод обумовлений значною кількістю причин. Кожен рік в Україні на дорогах гине біля 40 тис. людей і ще біля 300 тис. отримують травми і часто залишаються інвалідами [4].

Якщо взяти до уваги недосконалість статистики ДТП та, власне, визначення поняття смерті від травми, то можна напевне визнати, що кількість жертв цього виду травматизму набагато більша, ніж повідомляється офіційно [30].

Найбільша кількість ДТП спостерігаються влітку і в перші осінні місяці. Дорожньо-транспортні пригоди відбуваються частіше в останні дні тижня і у другій половині дня. Рідше вони виникають вночі, але їх наслідки набагато більш тяжкі. В містах основною причиною транспортного травматизму є наїзд на пішоходів, за містом переважає зіткнення автомобільного транспорту. В сільській місцевості дорожньо-транспортні пригоди раніше були більш пов'язані з мотоциклетним та вантажним транспортом [16].

В Україні передбачено здійснення загальнодержавних заходів, спрямованих на попередження ДТП, вдосконалення державної системи надання медичної допомоги потерпілим під час дорожньо-транспортних пригод і фінансування наукових досліджень в області безпеки дорожнього руху.

Вуличний травматизм. До вуличних відносять травми, отримані потерпілим поза межами виробничої діяльності на вулицях, у відкритих суспільних містах, у лісі, в полі і т.і., незалежно від причин, які їх викликали (окрім транспортних засобів). Під час падіння людей на тротуарах переломи кісток зустрічаються у 68-70% випадків, забої та розтягнення у 20-22%, поранення м'яких тканин у 4-6%. [27].

Причинами вуличного травматизму є:

- погана організація дорожнього руху в містах;
- вузькі вулички з інтенсивним рухом в населених пунктах;
- недостатнє освітлення вулиць;
- порушення пішоходами правил дорожнього руху;
- поганий стан дорожнього покриття, погодні умови - ожеледиця і т.п.

Спортивний травматизм. Травматизм спортивний – нещасні випадки, що виникають під час занять регулярних занять спортом під наглядом викладача або тренера.

Найбільш поширені в спорті ушкодження м'яких тканин з переважанням зсадин і потертя; переломи кісток не перевищують 3% загальної кількості травм, вивихи складають 3-5% [17].

Нещасні випадки зі школярами під час занять фізкультурою по шкільній програмі в названу групу травм не включаються. Спортивні травми становлять незначні 2-3% всіх травм. Найчастіше вони виникають під час занять боксом, футболом, мотоспортом, гімнастикою. Це найбільш травматичні види спорту. В кожному виді спорту бувають специфічні травми. Так, у футболістів і хокеїстів частіше спостерігаються ушкодження зв'язок колінного суглобу; у лижників і фігуристів – спіральні переломи діафізу гомілкової кістки та розтягнення зв'язок гомілкостопного суглобу.

По локалізації найчастіше потерпають кінцівки, далі йдуть травми голови і тулуба. Основним показником тяжкості ушкодження є тривалість та стійкість втрати спортивної працездатності.

Крім зазначених видів травматизму, розрізняють ще травми навмисні, з метою самогубства (суїцидальні) чи каліцтва. До навмисних також відносять воєнні травми, тобто травми, одержані на війні.

1.3 Дитячий травматизм

Травматизм дитячий у всіх країнах світу стає предметом особливого нагляду широкого кола осіб і працівників різних соціальних служб. На

сьогодні від травм і нещасних випадків гине у декілька раз більше дітей, ніж від дитячих інфекційних захворювань. Причини невиробничого травматизму у дітей і дорослих є практично однакові [2].

При виникненні пошкоджень суттєве значення у дітей мають їх анатомо-фізіологічні та психологічні особливості, фізичний та розумовий розвиток, нестача життєвих навичок, підвищена допитливість, неуважність, відсутність орієнтації при потраплянні в нові умови і т.п.

Переважно травматичність у дітей віком до 13 років спостерігається в шкільному віці під час ігор та занять спортом (50%); 30% при знаходженні вдома і 20% - в дорожньо-транспортних пригодах (при цьому смертність сягає 80%).

До дитячого побутового травматизму відносять травми, що виникають при знаходженні вдома, під час ігор у дворі, в дитячих дошкільних закладах. Найбільш тяжкими з них є опіки і переломи. Достатньо часто у дітей до 3-х років зустрічаються пошкодження зв'язок ліктьового суглоба як наслідок різкого тягнення дитини за руку батьками. Встановлена структура дитячих травм наступна: забиття (30-35%), травми під час падіння (20-22%), ушкодження гострими предметами (18-20%), термічна дія (15-17%). Травми в основному виникають через недостатній нагляд за дітьми з боку батьків. Шкільні травми - це нещасні випадки в учнів денних загальноосвітніх шкіл всіх типів (у т.ч. музичних, спортивних тощо), що виникають під час їх перебування в школі (на уроці, на перервах, у спортивній залі, майстернях, на пришкільній ділянці тощо) [17].

Через значну скупченість, постійне переміщення із класу в клас за розкладом, коротких перерв, коли дитяча енергія, що накопичилась за урок, викидається протягом декількох хвилин, травм не уникнути. 20% травм зі школярами відбувається в самій школі, причому 4/5 із них – на перерві.

1.4 Отруєння

Отру́ти - речовини, здатні при дії на живий організм викликати різке порушення його звичної життєдіяльності - отруєння або смерть. Віднесення

тих або інших речовин до отрут є умовним, оскільки токсичність багатьох з них визначається обставинами, концентрацією або способом введення в організм.

Дія отрут обумовлена їх хімічними реакціями з речовинами, що входять до складу клітин людського організму, а також що беруть участь в тканинному обміні (наприклад, при отруєнні синильною кислотою) [21].

Сила і характер дії отрут залежать від їх хімічної структури, фізико-хімічних властивостей, структурних і функціональних особливостей організму. Все це визначає вибірккову токсичність отрути по відношенню до окремих видів тварин або рослин, а також «спорідненість» («тропність») до певних систем або органів (наприклад, нейротропні отрути, що вражають переважно центральну нервову систему). За походженням виділяють отрути рослинні, тваринні, мінеральні та продукти хімічного синтезу (отрути промислові, пестициди) [12].

1.5 Розподіл травм за ступенем тяжкості

Розподілу травм за ступенем тяжкості було затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я України №370 від 4 липня 2007 року.

Визначення ступеня тяжкості виробничих травм, проводиться з метою віднесення нещасних випадків до таких, що спричинили тяжкі наслідки, у тому числі з можливою інвалідизацією потерпілого, які підлягають спеціальному розслідуванню [23].

Кваліфікуючими ознаками тяжкості травм, отриманих на виробництві, є характер отриманих ушкоджень, ускладнення та віддалені наслідки, пов'язані з цими ушкодженнями.

2. За ступенем тяжкості травми розподіляються на дві наступні категорії: тяжкі і легкі [1].

Травми, що в гострий період супроводжуються:

- важким шоком будь-якого ступеня тяжкості;
- комою різної етіології (походження);

- важкою серцевою або судинною недостатністю;
- важкою постійною нирковою або печінковою недостатністю;
- важкою дихальною недостатністю;
- розладом периферійного і органного кровообігу;
- сепсисом внутрішніх органів.

Травми, які призвели до тяжких наслідків:

- втрата часткова зору, слуху, мови;
- втрата певного органа або повна втрата його функції;
- постійні психічні розлади;
- втрата репродуктивної здатності;

До легких травм відносяться:

- ушкодження, що не вказані в п. 3;
- розлади здоров'я з тимчасовою втратою працездатності тривалістю

до 60 днів [12].

РОЗДІЛ 2

ПРОФІЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМУ

Найлегше піддається регулюванню виробничий травматизм. Головними умовами його профілактики є ретельна організація на виробництві заходів з техніки безпеки.

Побутовий травматизм очевидно зменшити шляхом поліпшення житлових умов людей, розвитку сфери комунальних послуг та ін.

Профілактика спортивного травматизму зводиться до удосконалення організації проведення тренувань та змагань, спортивних знарядь, дотримання спортивної дисципліни.

Найважливішими заходами профілактики дитячого травматизму є контроль за поведінкою дітей з боку дорослих, усунення з поля їх зору небезпечних предметів, заборона гратись на вулицях та дорогах, знаходитись на річці без нагляду дорослих.

Стихійні лиха, аварії та катастрофи можуть викликати масові ураження. [27].

До явищ стихійного лиха, які можливі на території України відносяться: підземні землетруси; повені (паводки; підтоплення; катастрофічне затоплення); селеві потоки.

Землетруси завжди викликали у різних людей розлад психіки, що виражалися у неадекватній поведінці[10].

Ураган - це вітер дуже великої руйнівної сили і значної тривалості, швидкість якого сягає 33 м/с і більше.

Гроза - це електричне атмосферне явище, що пов'язано з розвитком потужних купчасто-дощових хмар, супроводжується чисельними електричними розрядами.

Після отримання штормового попередження слід негайно удатися до проведення запобіжних робіт: зміцнити всі можливі конструкції, зачинити двері, приміщення на горищі [30].

Знаходячись у будинку, слід стерегтися поранень рештками скла, що розлітається.

Заборонено знаходитися на шляхопроводах, наближатися до місць зберігання різноманітних легкозаймистих або сильнодіючих отруйних речовин.

Якщо ураган (смерч) передчасно застав вас на відкритій місцевості, краще за все сховатися у канаві, ямі, яру, будь-якій виїмці: лягти на дно заглиблення, зігнути і щільно притулитися до землі.

Зимові прояви стихійних сил природи нерідко виявляються у снігових заметах унаслідок великих снігопадів і хуртовин. З оголошенням штормового попередження необхідно обмежити власне пересування [26].

Зсув - це сповзаюче зміщення ґрунтових мас на схилі під дією своєї ваги, сили тяжіння і додаткового навантаження [3].

Надати потерпілим першу допомогу, вивезти свою сім'ю (сусідів та інших людей) у безпечну зону, взяти за можливості участь у локалізації і ліквідації осередків виникнення пожеж, огороженні небезпечних для життя ділянок, виставленні спеціальних попереджувальних знаків, відключенні домових енергетичних систем.

Повінь (паводок, підтоплення, затоплення). При отриманні першого попередження про загрозу затоплення внаслідок виходу із русел річок або внаслідок руйнування гребель водосховищ і виникнення катастрофічного затоплення обов'язково слід дотримуватися встановленого порядку.

Якщо люди, що проживають у населеному пункті, спостерігають підйом води на першому поверсі або на вулиці, необхідно залишити квартиру, піднятися на верхні поверхи; у одноповерховому будинку - зайняти приміщення на горищах.

Пожежі - найбільш масові і розповсюджені лиха: вони відбуваються практично в усіх регіонах нашої країни, особливо часто влітку у лісах, на торф'яниках, полях, у житлових масивах і на промислових підприємствах [20].

Більш за все пожеж виникає у соснових лісах у вихідні дні (до 40% спалахувань). Тому у лісах заборонено розводити вогнища. Особливо це небезпечно у місцях із сухою травою і під кронами дерев.

Найбільш доступними засобами задля гасіння займань є вода, пісок або ґрунт, ручні вогнегасники, азбестові і брезентові покривала і навіть гілля дерев та одяг.

Під час пожеж на людях часто може спалахнути одяг. При невеликих ділянках вогонь може бути загашений шляхом його збивання або накриття потерпілого плащем, пальто чи будь-яким іншим полотнищем [20].

Виходити із зони будь-якої лісової пожежі, за її невеликої швидкості, треба в навітряну сторону, тобто у сторону вогню, використовуючи галявини, просіки, дороги, ріки тощо. Дотримання заходів безпеки в районі стихійного лиха дозволяє значно понизити кількість травм і їх складність [23].

РОЗДІЛ 3

ТРАВМАТИЗМ НАСЕЛЕННЯ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Під час виконання нашої роботи ми опиралися на статистичні та інші матеріали медичних закладів Сумської області. Було проаналізовано різноманітні форми і види травм та отруєнь у різних вікових категорій населення області та їх походження.

Травматизм населення це показник, аналогічний захворюваності на різні форми хвороб – тобто це кількість випадків травмувань за певний період часу в перерахунку на 10 тис. населення. Для вікової категорії діти до 18 років перерахунок проводять на 1000 населення.

Ми починаємо з аналізу травматизму всього населення (усіх вікових та інших груп) Сумської області у 2017 та 2018 роках (рис. 3.1). Було зафіксовано травматизм мешканців м. Суми та районів області у ці роки.

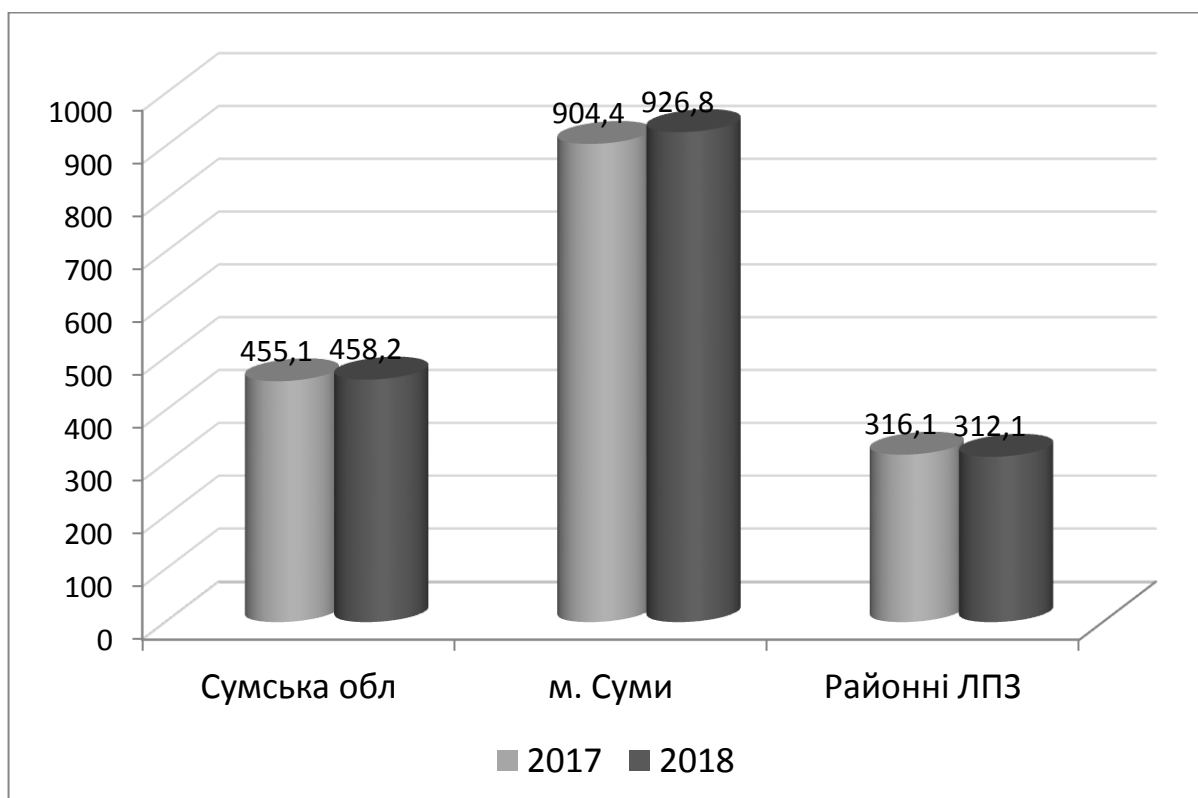


Рис. 3.1 Рівень травматизму (всі види травм) серед всього населення Сумської області у 2017 та 2018 роках (на 10 тис. населення)

Як видно із даних рисунку 3.1 в Сумській області рівень травматизму населення протягом 2017-2018 років залишався практично на одному рівні 455-458 випадки на 10 тис. населення (приріст склав менше 1 %). Відмітимо, що в м. Суми рівень травматизму серед всього населення був у 2 рази вище, ніж в середньому по області і становив 904 випадки у 2017 та 926 випадків на 10 тис. населення у 2018 році (приріст за цей період - 2,5%).

В той же час в районах Сумської області (районні центри + села району) рівень травматизму серед всього населення був майже у три рази нижче, ніж в м. Суми. Це 316 та 312 випадків на 10 тис. населення у 2017 та 2018 роках відповідно. Зазначимо також деяке зниження рівня травматизму в районах області (на 2,3% протягом двох років).

Якщо проаналізувати рівень травматизму серед всього населення конкретно в кожному районі області то ситуація виглядала наступним чином. Найвищий рівень травматизму було зафіксовано у Кролевецькому, Недригайлівському та Тростянецькому районах у 2017 та 2018 роках. Рівень травматизму населення там був вище 400 випадків травм на 10 тис. населення щороку.

Найбільш благополучними з точки зору травматизму населення в Сумській області були Сумський, Л.Долинський та В.Писарівський райони. Травматизм населення в них коливався на рівні 200-220 випадків на 10 тис. населення (таблиця 3.1).

Таблиця 3. 1

**Рівень травматизму (всі види травм) серед мешканців районів
Сумської області у 2017 та 2018 роках (на 10 тис. населення)**

Рік	Білоп	Бурин	В.-Пис	Глух	Конот	Красноп	Кролев	Лебед	Л.-Дол	Недриг	Охтир	Путив	Ромен	С.-Буд	Сумск	Трост	Шостк	Ямпіль
2017	327	273	227	289	273	368	432	277	204	415	318	404	370	243	220	462	291	386

2018	320	253	195	283	261	346	491	274	226	493	296	377	401	232	232	415	259	373
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Окрім характеристик травматизму населення на певних територіях або адміністративних одиницях, існує також статистика того, які частини тіла людини, або органи травмуються в першу чергу.

Ми проаналізували цей аспект травматизму населення Сумської області у 2017 та 2018 роках (рис. 3. 2).

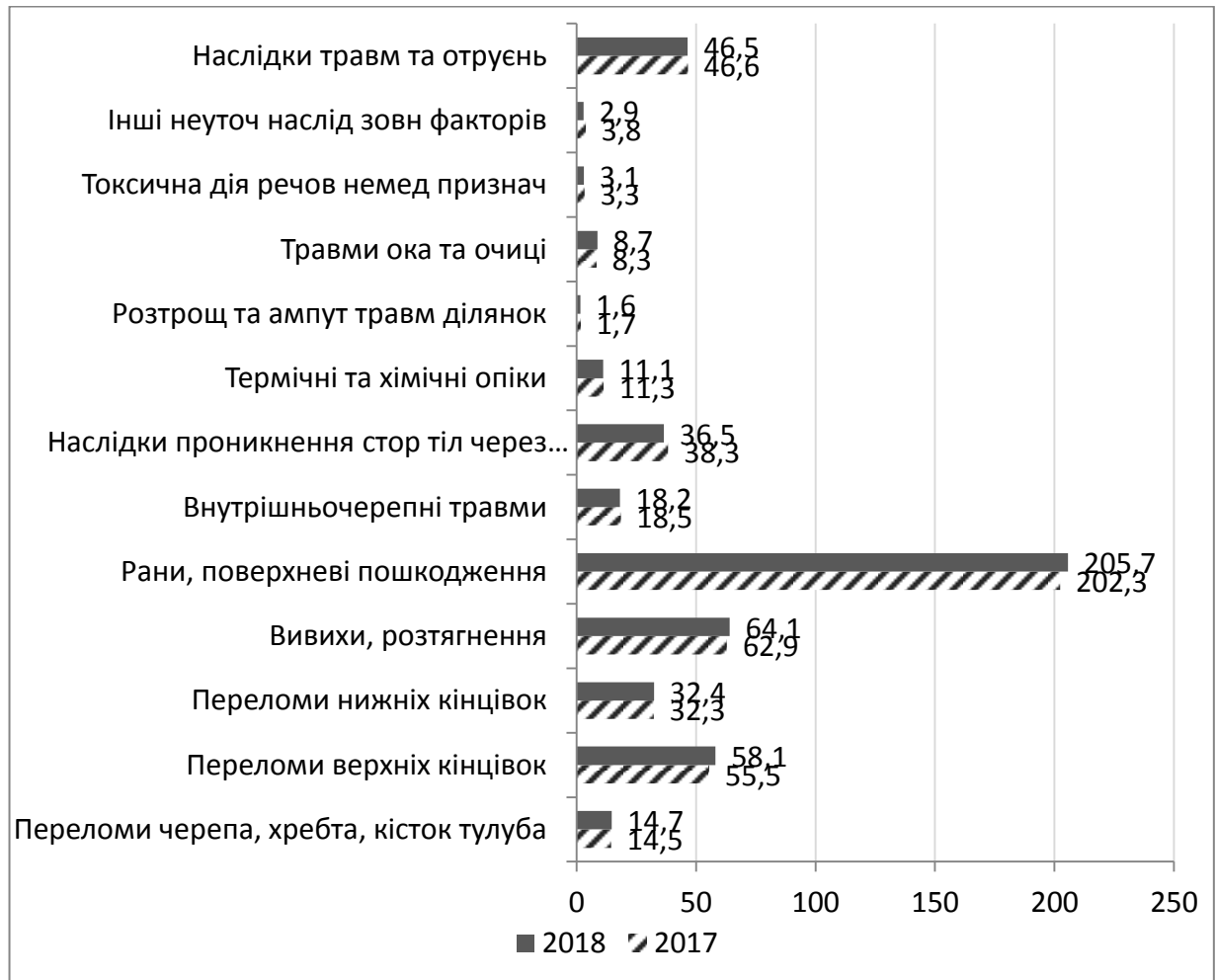


Рис. 3.2 Рівень травматизму різних частин тіла населення Сумської області у 2017 та 2018 роках (на 10 тис. населення)

Як бачимо із даних рисунку 3.2 найвищий рівень травматизму населення Сумської області був через поверхневі пошкодження та рани. В основному вони мали легкий або середній рівень тяжкості. На другому місці – травматизм суглобів (вивихи, розтягнення, деформації суглобів, зв'язок та прилеглих м'язів). Треті за рівнем травматизму – кістки верхніх кінцівок (їх

переломи), далі йдуть наслідки травм та отруєнь і переломи кісток нижніх кінцівок. Найменший рівень травматизму населення був через розтрощення та ампутацію травмованих ділянок тіла.

Зазначимо, що практично у кожному виді травм, представленому на рисунку 3.2 спостерігалось хоча б мінімальне але підвищення рівня травматизму у 2018 році в порівнянні з 2017 роком серед населення Сумської області.

Травматизм – це відносний показник. Якщо взяти абсолютні цифри даних по зазначених вище травмах різних частин тіла населення, то можна визначити частку, внесок кожної з травм у загальний травматизм населення Сумської області. Ми зробили такий аналіз для 2018 року. Статистику 2017 року не брали через незначні відмінності по цих двох роках у представлених нижче даних (рис. 3.3).

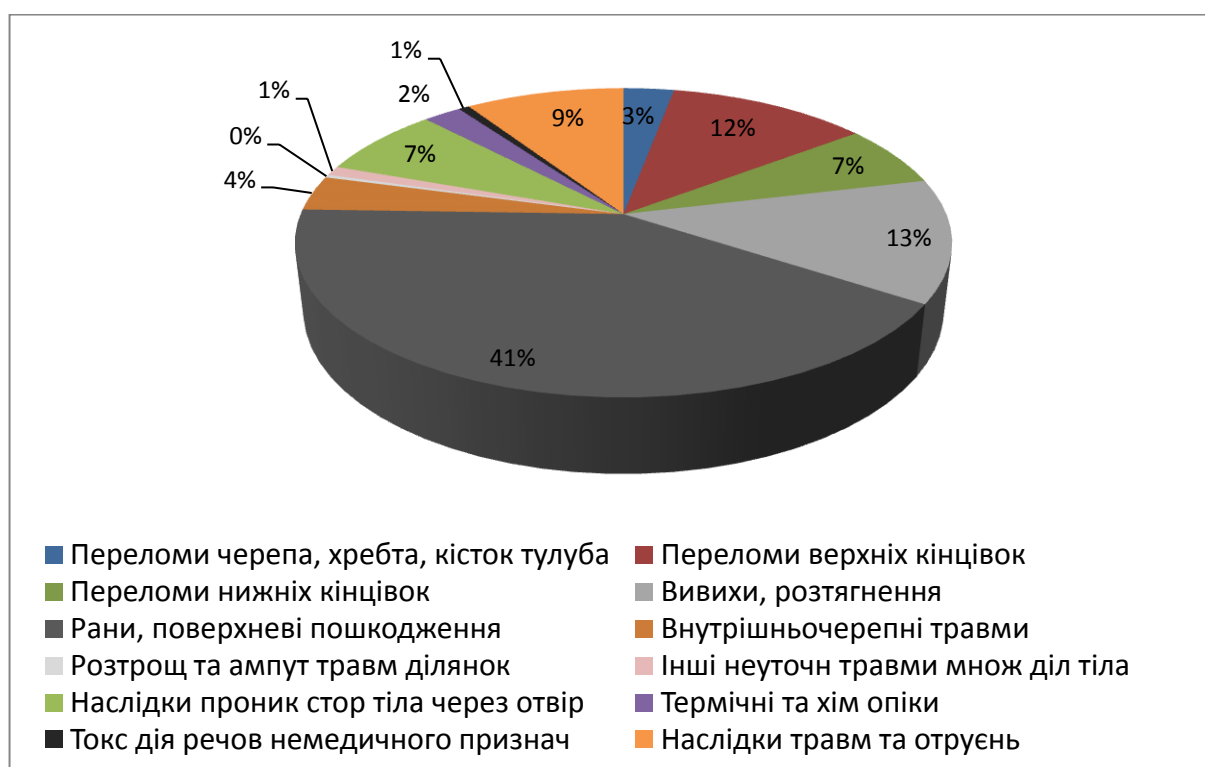


Рис. 3.3 Частка кожної з травм окремих органів тіла у загальний травматизм населення Сумської області у 2018 році (%).

Найбільша частка – 41% припадала на рани та поверхневі пошкодження, 13% - вивихи, розтягнення, деформації суглобів, зв'язок та

прилеглих м'язів, 12% - переломи кісток верхніх кінцівок, 9% - наслідки травм та отруєнь.

У розділі 1 було надано класифікацію травматизму. Його ділять на виробничий та невиробничий. Останній займає частку з 80% серед всіх видів травм, що отримують люди у світі. Основу так званого невиробничого травматизму складає побутовий травматизм.

Побутовий травматизм об'єднує травми, що виникають у домашніх умовах (у квартирі, на подвір'ї, в гаражі). Велика кількість їх пов'язана з прибиранням квартири та приготуванням їжі. Переважають забиття, рани, опіки. Уражується переважно кисть. Багато травм виникає під час сварок та бійок, чому сприяє алкоголь. Частіше побутові травми виникають у чоловіків, зокрема молодих.

Розглянемо побутовий травматизм населення Сумської області.

Результати аналізу побутового травматизму населення Сумської області у 2017 та 2018 роках, в т.ч. в окремо в обласному центрі та районах, представлені у графічному вигляді на рис. 3.4.

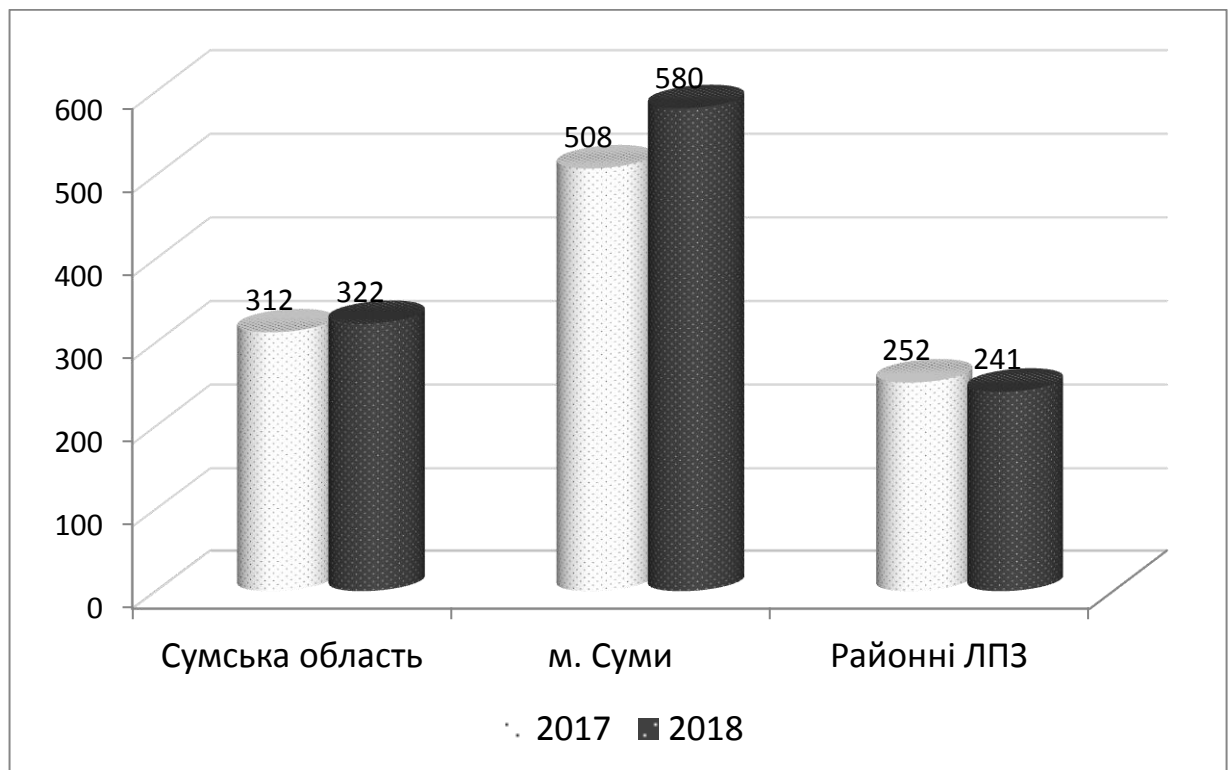


Рис. 3. 4 Рівень побутового травматизму (всі види травм) серед всього населення Сумської області у 2017 та 2018 роках (на 10 тис. населення)

Зафіксовано збільшення рівня побутового травматизму населення Сумської області за два роки на 3,2%. Нагадаємо, що загальний рівень всіх видів травм по області за ці роки виріс тільки на 1% . Як видно із даних рисунку 3.4, цей ріст обумовлений збільшенням за цей час побутового травматизму в м. Суми (на 12,5%). Натомість в районах області відбулося зменшення рівня побутового травматизму на 4,5%.

Окремо потрібно відмітити, що травматизм в побуті мешканців обласного центру був більший загальнообласних значень у 1,6 рази (нагадаємо що загальний травматизм – у 2 рази). Побутовий травматизм населення районів області мав менші значення і становив 0,8 від загальнообласних показників.

Якщо проаналізувати рівень побутового травматизму конкретно в кожному районі області то ситуація виглядала наступним чином. Найвищий рівень травм у побуті було зафіксовано у Недригайлівському (більше 400 випадків травм на 10 тис. населення), Ямпільському та Тростянецькому районах (вище 300 випадків травм на 10 тис. населення щороку).

Найбільш благополучними з точки зору травматизму населення в побуті в Сумській області були Глухівський, Л.Долинський та В.Писарівський райони. Побутовий травматизм населення в них коливався на рівні 180-190 випадків на 10 тис. населення (таблиця 3.2).

Таблиця 3. 2

**Рівень побутового травматизму серед мешканців районів
Сумської області у 2017 та 2018 роках (на 10 тис. населення)**

Рік	Білоп	Бурин	В.-Пис	Глух	Конот	Красноп	Кролев	Лебед	Л.-Дол	Недриг	Охтир	Путив	Ромен	С.-Буд	Сумск	Трост	Шостк	Ямпіль
2017	241	211	187	188	217	290	284	265	186	403	295	238	285	173	191	338	242	262
2018	232	194	185	172	210	263	309	251	208	455	275	215	290	200	202	324	186	246

Встановлена вище тенденція зниження рівня побутового травматизму в районах Сумської області протягом 2017-2018 років була порушена лише в Л.Долинському, Недригайлівському, С.Будському та Сумському районах. У всіх інших районах даний показник у 2018 році був менше, ніж у 2017 році.

Окрім характеристик побутового травматизму населення на певних територіях існує також статистика травмування частин тіла людини, або органів на цих територіях за певний час. Цей показник також відносять до певної кількості населення. В нашому випадку це 10 тис. населення Сумської області.

Ми проаналізували цей напрямок побутового травматизму населення Сумської області у 2017 та 2018 роках (рис. 3. 5).



Рис. 3.5 Рівень побутового травматизму різних частин тіла населення Сумської області у 2017 та 2018 роках (на 10 тис. населення)

Аналіз даних рисунку 3.4 показує, що зафіксоване раніше збільшення рівня побутового травматизму населення Сумської області за два роки на 3,2% відбулося в основному за рахунок відповідного росту травм у вигляді ран та поверхневих ушкоджень, вивихів, розтягнення, деформації суглобів, зв'язок та прилеглих м'язів, переломів верхніх кінцівок та наслідків проникнення сторонніх тіл через отвори тіла і переломів черепа, хребта, кісток тулуба.

Найменший рівень побутового травматизму населення був через розтрощення та ампутацію травмованих ділянок тіла. Як бачимо із даних рисунку 3.4 найвищий рівень побутового травматизму населення Сумської області був через отримання поверхневих пошкоджень та ран. В основному вони були легкого або середнього рівня тяжкості. На другому місці – травми в побуті суглобів (вивихи, розтягнення, деформації суглобів, зв'язок та прилеглих м'язів). Треті за рівнем побутового травматизму переломи кісток верхніх кінцівок.

Побутовий травматизм населення – це відносний показник. Якщо взяти абсолютні цифри даних по зазначених вище побутових травм різних частин тіла населення, то можна визначити частку, внесок кожної з травм у загальний побутовий травматизм населення Сумської області. І таким чином на підставі абсолютних цифр перейти знову до відносного показника – відсотків.

Ми зробили такий аналіз побутового травматизму для 2018 року. Статистику 2017 року не брали через незначні відмінності по цих двох роках у представлених нижче даних (рис. 3.6).

Найбільша частка – 47% припадала на рани та поверхневі пошкодження, 12% - вивихи, розтягнення, деформації суглобів, зв'язок та прилеглих м'язів, 11% - переломи кісток верхніх кінцівок, 9% - наслідки травм та отруєнь.

Відмітимо, що перші рангові місця в побутовому травматизмі населення займають ті ж травми, що і в загальному травматизмі населення

області. Збільшилась в побутовому травматизмі частка ран та поверхневих ушкоджень з 41% в загальному травматизмі до 47% у побутовому.

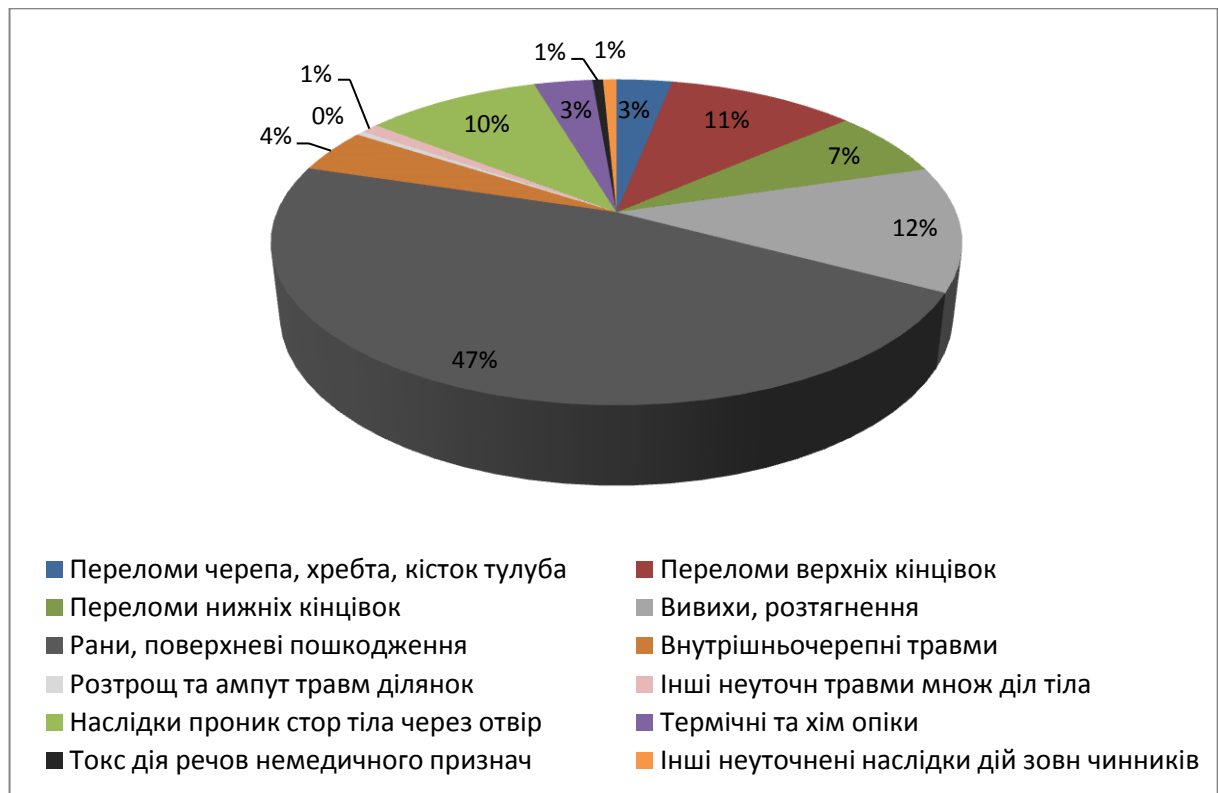


Рис. 3. 6 Частка кожної з травм окремих органів тіла у побутовому травматизмі населення Сумської області у 2018 році (%).

Наступні з переліку невиробничих травм це так звані вуличні. До вуличних відносять травми, отримані потерпілим поза виро межами виробничої діяльності на вулицях, у відкритих суспільних містах, у лісі, в полі і т.і., незалежно від причин, які їх викликали (окрім транспортних засобів. Вони часто пов'язані з падінням (особливо під час ожеледиці) тому їх число значно збільшується в осінньо-зимовий період.

Розглянемо вуличний травматизм населення Сумської області.

Результати аналізу вуличного травматизму населення Сумської області у 2017 та 2018 роках, в т.ч. в окремо в обласному центрі та районах, представлені у графічному вигляді на рис. 3.7. Було зафіксовано незначне збільшення рівня вуличного травматизму за два вказані роки, як і у попередньому випадку з побутовим травматизмом населення Сумської

області (рис. 3.3). Ріст склав 3,4%. Ця тенденція по вуличному травматизму, як і по побутовому, забезпечувала в тому числі і деякий приріст загального травматизму населення Сумської області, про який ми говорили на початку даного розділу.

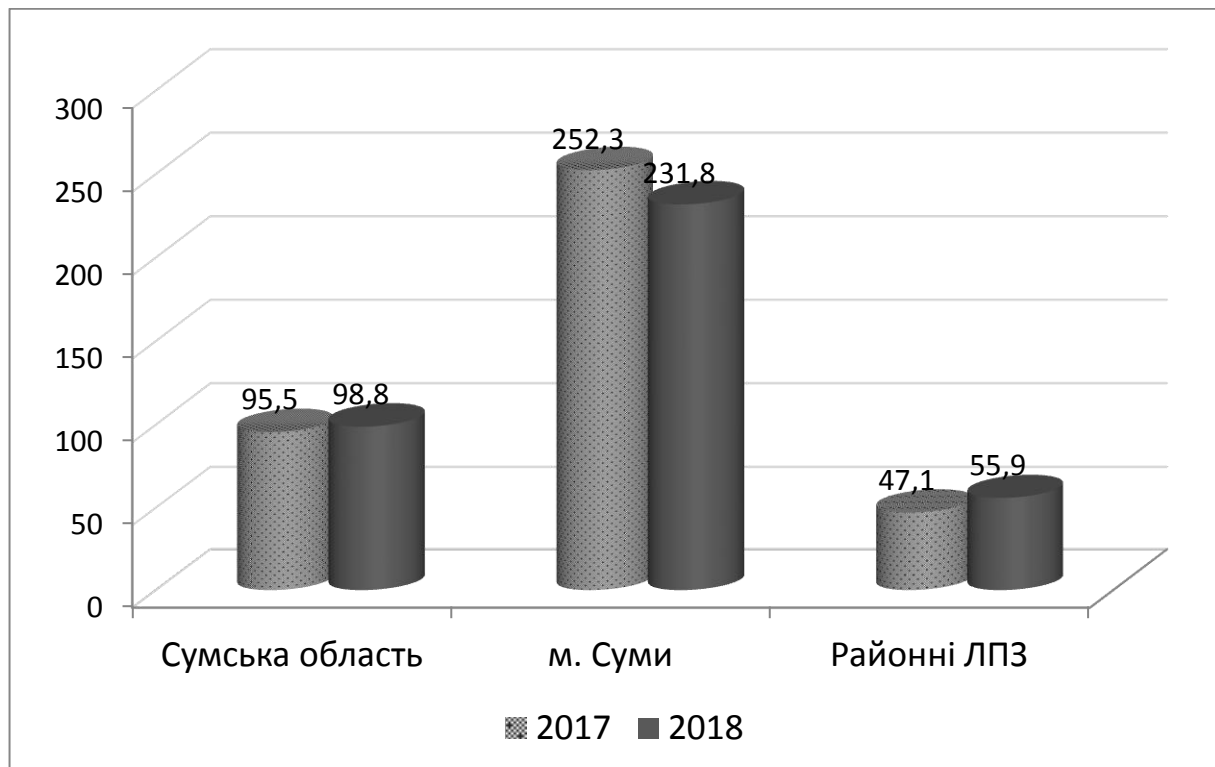


Рис. 3. 7 Рівень вуличного травматизму (всі види травм) серед всього населення Сумської області у 2017 та 2018 роках (на 10 тис. населення)

Особливістю вуличного травматизму стало те, що його загальний ріст в межах області забезпечили мешканці районів (+ 15,8%), а не обласного центру, як це було у випадку із побутовим травматизмом. Там загальне збільшення протягом 2017-2018 років було забезпечене навпаки жителями м. Суми. Це стосується і обласного показника загального травматизму, який також збільшився за рахунок росту травматизму в м. Суми, а не в районах області. Тобто ситуація з вуличним травматизмом по динаміці за вказані роки в районах і обласному центрі протилежна до побутового та загального серед населення Сумської області.

Якщо проаналізувати рівень вуличного травматизму конкретно в кожному районі області то ситуація виглядала наступним чином. Найвищий рівень травм на вулиці (окрім дорожньо-транспортних) було зафіксовано у

Кролевецькому (більше 130 випадків вуличних травм на 10 тис. населення) та Путивльському районах (більше 110 випадків травм на 10 тис. населення щороку).

Найбільш благополучними з точки зору вуличного травматизму населення в Сумській області були Лебединський, Л.Долинський та Недригайлівський райони. Вуличний травматизм в цих районах коливався від 3 до 17 випадків на 10 тис. населення (таблиця 3.3)

Таблиця 3.3.

**Рівень вуличного травматизму серед мешканців районів
Сумської області у 2017 та 2018 роках (на 10 тис. населення)**

Рік	Білоп	Бурин	В.-Пис	Глух	Коног	Красноп	Кролев	Лебед	Л.-Дол	Недриг	Охтир	Путив	Ромен	С.-Буд	Сумск	Трост	Шостк	Ямпіль
2017	75,1	38,6	27,0	88,1	34,6	50,9	139,1	3,7	6,4	2,7	14,7	112,3	66,4	44,3	12,5	79,3	41,6	14,8
2018	75,8	48,7	10,8	97,4	34,8	64,3	174,1	17,3	10,6	12,8	6,6	125,7	90,2	63,8	17,2	60,4	68,5	19,7

Встановлена вище тенденція підвищення рівня вуличного травматизму в районах Сумської області протягом 2017-2018 років (на відміну від побутового) була порушена лише в В. Писарівському, Охтирському та Тростянецькому районах. У всіх інших районах даний показник у 2018 році був вище, ніж у 2017 році (на відміну від побутового травматизму).

Окрім характеристик побутового, вуличного та ін. видів травматизму існує також статистика травмування частин тіла людини, або органів на цих територіях за певний час. Цей показник також відносять до певної кількості населення.

Ми проаналізували, які частини тіла населення Сумської області травмувалися в першу чергу при отриманні вуличних травм населенням Сумської області у 2017 та 2018 роках (рис. 3. 8).

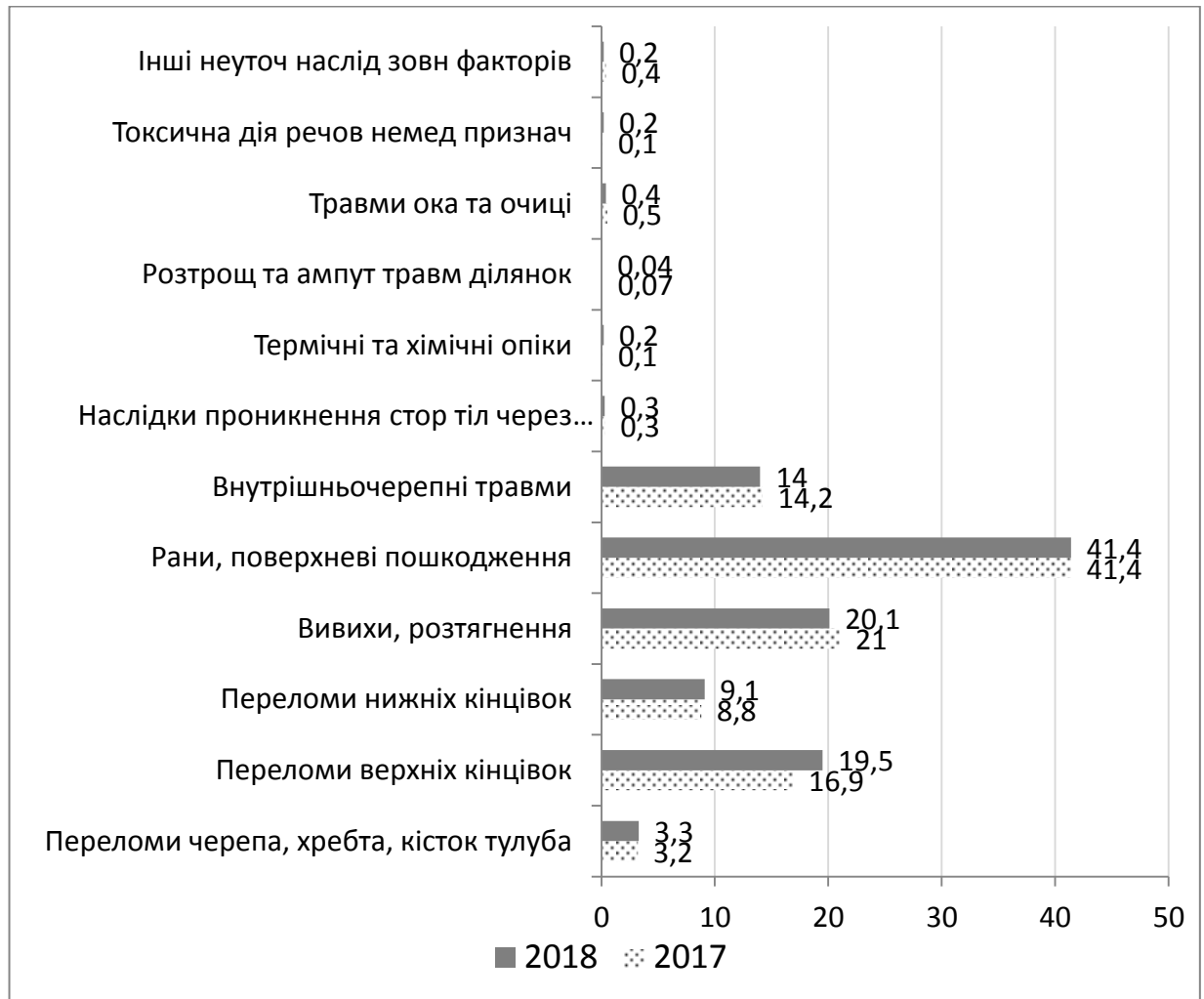


Рис. 3.8 Рівень вуличного травматизму різних частин тіла населення Сумської області у 2017 та 2018 роках (на 10 тис. населення)

Аналіз даних рисунку 3.7 показує, що зафіксоване раніше збільшення рівня вуличного травматизму населення Сумської області за два роки на 3,4% відбулося в основному за рахунок відповідного росту травм у вигляді ран та поверхневих ушкоджень, вивихів, розтягнення, деформації суглобів, зв'язок та прилеглих м'язів, переломів верхніх кінцівок та внутрішньочерепних травм. Останні набули такого значення саме при вуличному травматизмі і були на мінімальних значеннях при побутовому.

Найнижчий рівень вуличних травм становили термічні та хімічні опіки та токсична дія немедичних речовин. Як бачимо із даних рисунку 3.7 найвищий рівень вуличного травматизму населення Сумської області був через отримання поверхневих пошкоджень та ран. В основному вони були

легкого або середнього рівня тяжкості. На другому місці – травми на вулиці суглобів (вивихи, розтягнення, деформації суглобів, зв'язок та прилеглих м'язів). Треті за рівнем побутового травматизму переломи кісток верхніх кінцівок (в цьому вуличний та побутовий травматизм співпали).

Показник «травматизм» є відносним, так як абсолютні цифри травм відносять (ділять) до 10 тис. населення, через що він не залежить від коливань чисельності населення. Якщо взяти абсолютні дані про кількість по зазначених вище вуличних травмах різних частин тіла населення, то можна визначити частку, внесок кожної з травм у загальний вуличний травматизм населення Сумської області у відсотках. Ми зробили такий аналіз вуличного травматизму для 2018 року. Статистику 2017 року не брали через незначні відмінності по цих двох роках у представлених нижче даних (рис. 3.9).



Рис. 3. 9 Частка кожної з травм окремих органів тіла у вуличному травматизмі населення Сумської області у 2018 році (%).

Треба зазначити, що травми деяких органів при вуличному травматизмі в масштабах області за рік відбувалися в одиничних випадках і тому відсутні в загальній картині внеску кожної із травм у вуличний

травматизм. Це розтрощення та ампутація травмованих ділянок тіла (4 випадки), термічні та хімічні опіки (21 випадок) та наслідки проникнення сторонніх предметів через отвори тіла (40 випадків). Тому вони відсутні в загальному підсумку.

Найбільша частка вуличних травм – 42% припадала на рани та поверхневі пошкодження, по 20% - вивихи, розтягнення, деформації суглобів, зв'язок та прилеглих м'язів а також переломи кісток верхніх кінцівок. Аналіз представлених даних говорить про зміни характеру травм та органів у вуличному травматизмі в порівнянні з побутовим. Набагато більше – по 20% проти 12 % стало ушкоджень суглобів та переломів кісток верхніх кінцівок. В той же час рани та поверхневі ушкодження зменшили свою частку з 47 до 42%. Це говорить про різницю обставин та ситуацій отримання травм на вулиці та в побуті.

Окрім побутових та вуличних травм до категорії «невиробничі» відносять також дорожньо-транспортні, спортивні, шкільні, дитячі та інші. Дитячим травмам ми присвятимо окремий розділ. Тому далі розглянемо травматизм дорожньо-транспортний. Дорожньо-транспортними є травми, нанесені різного роду транспортними засобами під час їх використання (руху) у випадках, не пов'язаних з виробничою діяльністю потерпілих, незалежно від знаходження потерпілого в момент пригоди в транспортному засобі (водій, пасажир) або за його межами (пішохід). Транспортним засобом вважається будь-який засіб, що використовується для транспортування вантажів, предметів, людей (автомобіль, мотоцикл, велосипед, літак, пароплав, тролейбус, трамвай, залізничний, кінний транспорт і т.і.).

Треба відзначити, що рівень дорожньо-транспортного травматизму насправді є невеликим в порівнянні із розглянутими вище видами травматизму. Так у 2018 році дорожньо-транспортний травматизм у Сумській області становив 5,3 випадки на 10 тис. населення. Для порівняння побутовий у цей рік був 322,3 випадки, а вуличний – 97,8 випадки на 10 тис.

населення. Але для повноти розуміння ситуації з травмами в Сумській області ми зробили аналіз і дорожньо-транспортного травматизму.

Для порівняння з попередньо вивченими видами травматизму відмітимо, що деякі з видів травм окремих органів взагалі були відсутні в переліку дорожньо-транспортних травм. Це опіки ока, отруєння ліками та біологічними речовинами, токсична дія речовин немедичного призначення, інші не уточнені наслідки дій зовнішніх чинників тощо.

Результати аналізу дорожньо-транспортного травматизму населення Сумської області у 2017 та 2018 роках, в т.ч. в окремо в обласному центрі та районах, представлені у графічному вигляді на рис. 3.10.

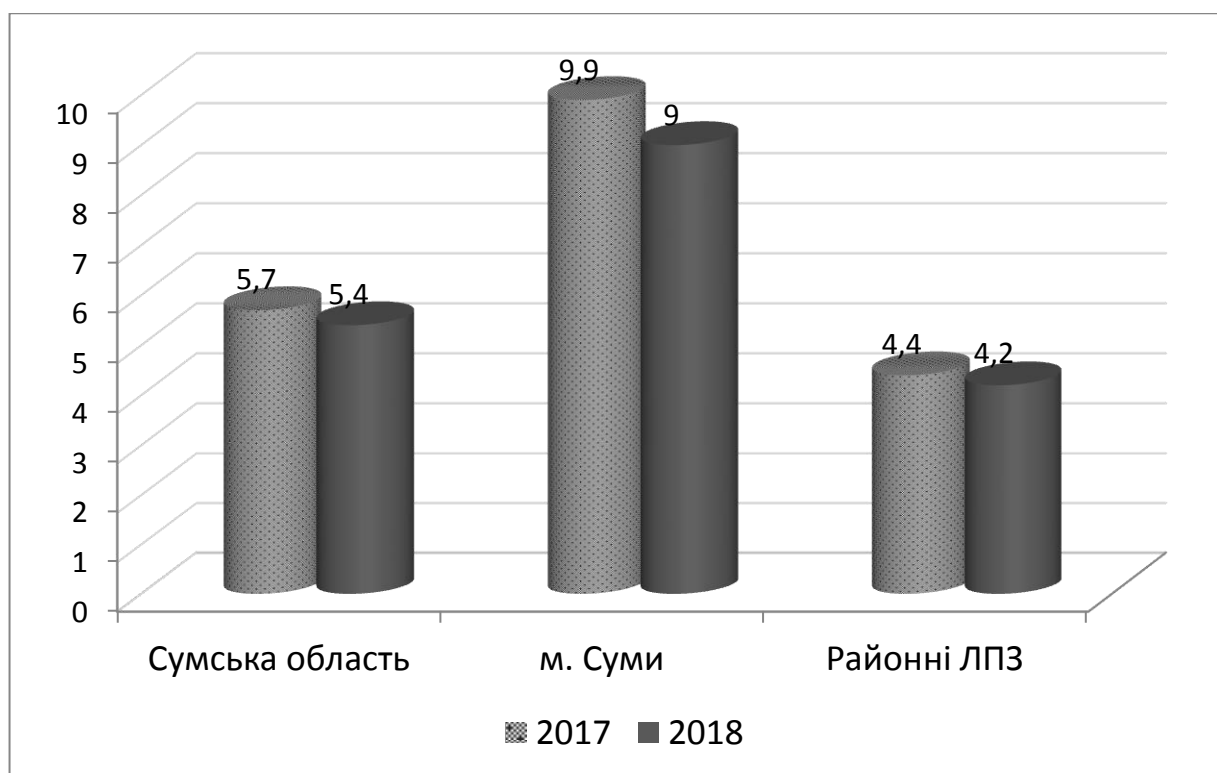


Рис. 3. 10 Рівень дорожньо-транспортного травматизму (всі види травм) серед всього населення Сумської області у 2017 та 2018 роках (на 10 тис. населення)

Особливістю даної категорії травматизму стало те, що його рівень протягом двох років у населення Сумської області мінімально, але знизився, на відміну від попередньо розглянутих видів травматизму. Зафіксоване мінімальне зниження даного показника (з 5,7 до 5,4 випадків на 10 тис.

населення) практично мало вплинуло на обласну тенденцію динаміки загального травматизму через свій незначний «внесок» на рівні області.

Відмітимо, що це незначне зниження відбулося як у районах області, так і серед мешканців обласного центру. В м. Суми дорожньо-транспортний травматизм був вищим, ніж у районах області більше ніж 2 рази в кожен рік дослідження.

Якщо проаналізувати рівень дорожньо-транспортного конкретно в кожному районі області то ситуація виглядала наступним чином. Найвищий рівень дорожньо-транспортних травм було зафіксовано у Роменському районі (більше 8 випадків на 10 тис. населення щороку). Тобто це на рівні обласного центру. В окремі роки такі високі показники фіксувалися в Охтирському, Буринському та Тростянецькому районах

Найбільш благополучними з точки зору дорожньо-транспортного травматизму населення в Сумській області були Шосткинський, Лебединський та С.Будський райони (менше 2-х випадків травм на 10 тис. населення за рік. В останньому в 2018 році взагалі не було зафіксовано дорожньо-транспортних травм (таблиця 3.4).

Таблиця 3.4.

**Рівень дорожньо-транспортного травматизму серед мешканців
районів Сумської області у 2017 та 2018 роках (на 10 тис. населення)**

Рік	Білоп	Бурин	В.-Пис	Глух	Конот	Красноп	Кролев	Лебед	Л.-Дол	Недриг	Охтир	Путив	Ромен	С.-Буд	Сумск	Трост	Шостк	Ямпіль
2017	2,2	9,2	3,4	2,7	5,5	2,3	3,5	4,9	6,4	4,2	3,3	1,0	8,1	3,9	3,3	8,0	1,9	5,0
2018	3,6	5,2	4,4	3,9	5,3	3,0	4,0	2,3	4,0	1,6	8,2	1,4	8,7	-	3,3	3,8	1,4	3,9

Встановлена вище тенденція зниження рівня дорожньо-транспортного травматизму в районах Сумської області протягом 2017-2018 років порушена лише в Білопільському, Глухівському, Краснопільському та

Охтирському районах. У всіх інших районах даний показник у 2018 році був нижче, ніж у 2017 році.

Окрім характеристик представленого вище дорожньо-транспортного травматизму існує також статистика таких травм частин тіла людини, або органів на цих територіях за певний час. Цей показник також відносять до певної кількості населення.

Ми проаналізували, які частини тіла населення Сумської області травмувалися в першу чергу при отриманні дорожньо-транспортних травм населенням Сумської області у 2017 та 2018 роках (рис. 3. 11).

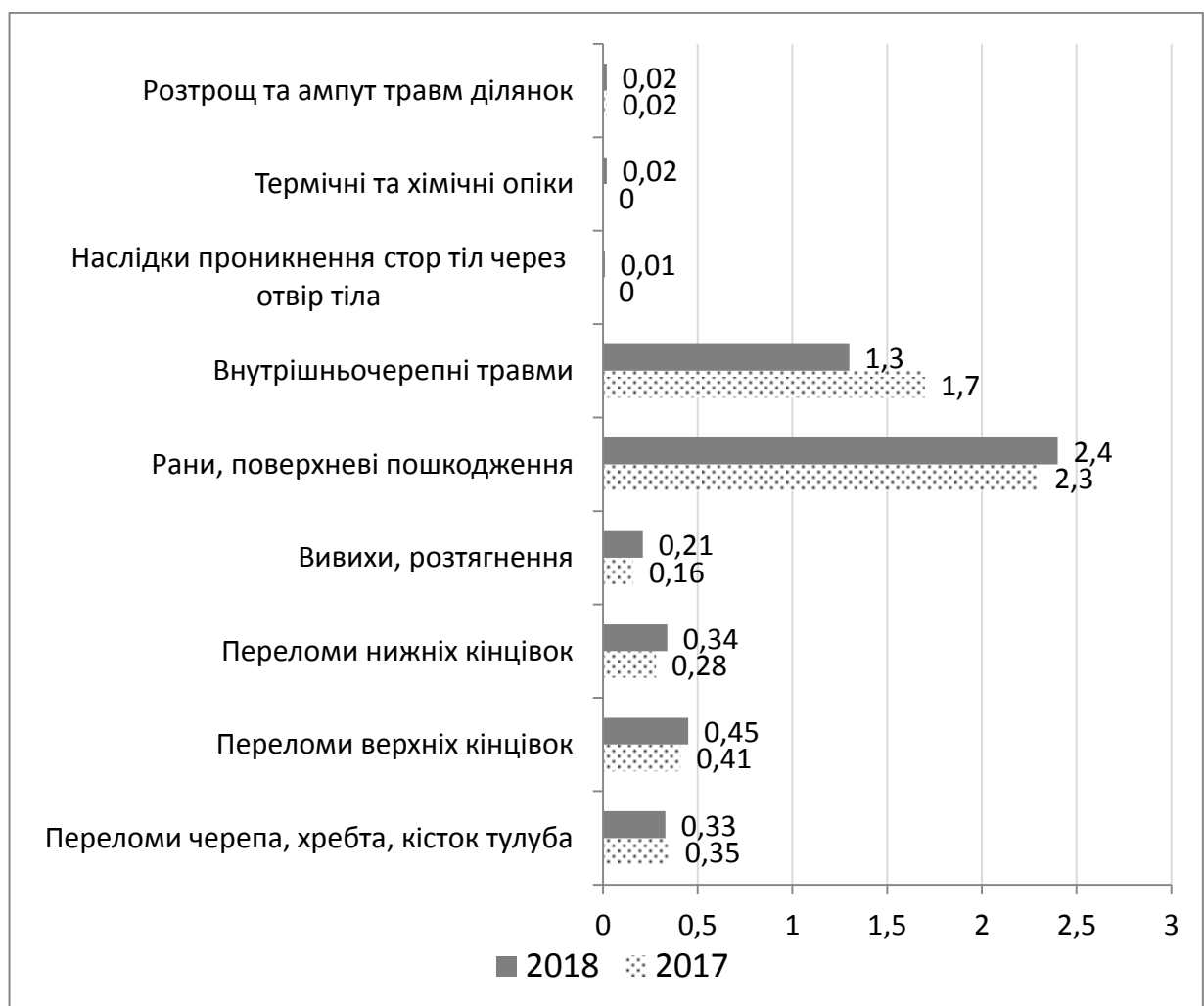


Рис. 3.11 Рівень дорожньо-транспортного травматизму різних частин тіла населення Сумської області у 2017 та 2018 роках (на 10 тис. населення)

Як бачимо із даних рисунку 3.10 найвищий рівень дорожньо-транспортного травматизму населення Сумської області був через отримання

поверхневих пошкоджень та ран. В основному вони були легкого або середнього рівня тяжкості. На другому місці – внутрішньочерепні травми.

Треті - переломи кісток верхніх кінцівок. Далі з майже однаковими показниками переломи черепа, хребта, кісток тулуба та переломи кісток нижніх кінцівок. Травми суглобів (вивихи, розтягнення, деформації суглобів, зв'язок та прилеглих м'язів) лише на п'ятому місці. Для порівняння при вуличному травматизмі травми суглобів були другі, а внутрішньочерепні травми лише четверті.

Найнижчий рівень дорожньо-транспортних травм становили наслідки проникнення сторонніх тіл через отвори тіла людини.

Ми взяли абсолютні дані про кількість по дорожньо-транспортних травмах різних частин тіла населення і визначили частку (у відсотках), внесок кожної з травм у даний вид травматизму населення Сумської області у відсотках. Ми зробили такий аналіз для 2018 року. Статистику 2017 року не брали через незначні відмінності по цих двох роках у представлених нижче даних (рис. 3.12).



Рис. 3. 12 Частка кожної з травм окремих органів тіла у дорожньо-транспортному травматизмі населення Сумської області у 2018 році (%).

Як і у всіх попередніх проаналізованих випадках різних форм травматизму, найбільший відсоток становили рани та поверхневі ушкодження (46%). На другому місці – внутрішньочерепні травми (25%), треті – переломи верхніх кінцівок – 8% (рис. 3.11).

Наступний вид травм, який входить до невиробничих, це спортивні травми. Рівень спортивного травматизму визначають без урахування нещасних випадків зі школярами на уроках фізкультури в школах.

Травматизм спортивний – нещасні випадки, що виникають під час занять спортом під наглядом викладача або тренера. Спортивні травми становлять 2-3% всіх травм. Є види спорту травматичні (футбол, хокей, лижні види спорту, гімнастика) а є менш травматичні (шахи).

В Сумській області спортивний травматизм у розрахунку на 10 тис. населення був за своїми показниками близький до показників дорожньо-транспортного травматизму – на рівні 5-6 випадків на 10 тис. населення Сумської області (рис. 3. 13).

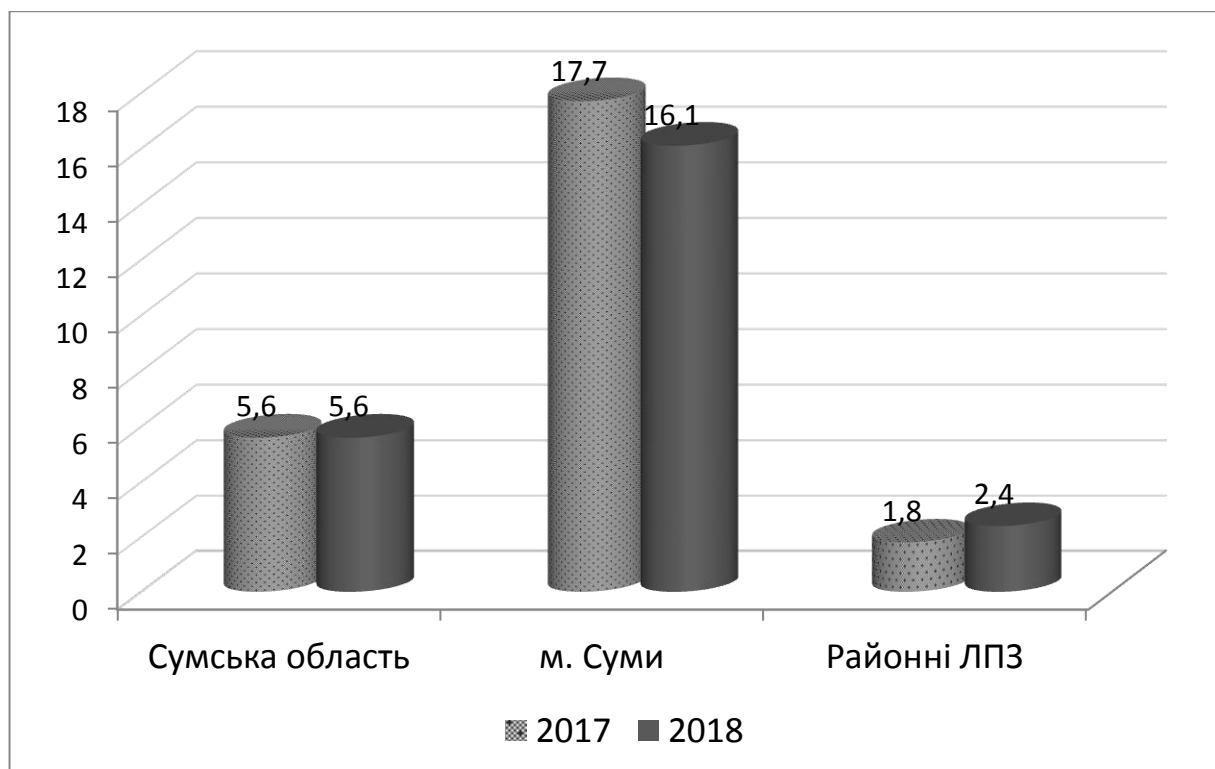


Рис. 3. 13 Рівень спортивного травматизму серед всього населення Сумської області у 2017 та 2018 роках (на 10 тис. населення)

Як видно із даних рисунку 3.12 рівень спортивного травматизму в Сумській області був на низькому рівні і за два роки дослідження залишився практично незмінним (5,6 випадки на 10 тис. населення області). Підкреслимо, що в м. Суми значення цього показника травматизму була у 3,5 рази вище обласних. Очевидно це можна пояснити наявністю в м. Суми чисельних спортивних залів, стадіонів, спортивних шкіл, басейнів тощо.

В районах області спортивні травми фіксувалися рідко, на рівні 1-2 випадків на 10 тис. населення, що у 3-3,5 рази менше значень цього показника по області. Це також можна пояснити практично відсутністю інфраструктури для занять спортом в селах та її мінімумом у районних центрах. В більшості районів зафіксовано спортивний травматизм на рівні нижче одиниці. В Л. Долинському районі таких травм взагалі не було. Лише в Тростянецькому, Роменському та Недригайлівському районах в один із років значення спортивного травматизму було встановлено від 3 до 10 випадків на 10 тис. населення.

Що стосується частин тіла, які травмували мешканці області під час занять спортом, то найчастіше це були різноманітні переломи кісток тулуба, верхніх та нижніх кінцівок, деформації суглобів та внутрішньочерепні травми. Тобто їх частка серед всіх спортивних травм була найбільшою у відсотках

Випадки такого роду травмування як опіки, отруєння, токсична дія немедичних речовин і т.і. у статистиці спортивних травм взагалі були відсутні.

Іще одна категорія травм, що присутня в статистиці ЛПЗ Сумської області це так звані «інші» травми. Ця категорія за своїм походженням не вкладається не в одну категорію із тих, що ми розглядали вище.

Розшифровки в документах медичних закладів обставин походження такого роду травм відсутні, хоча вони враховані в загальній статистиці травматизму.

Травматизм населення Сумської області в категорії «інші» травми представлений нами на рисунку 3.14.

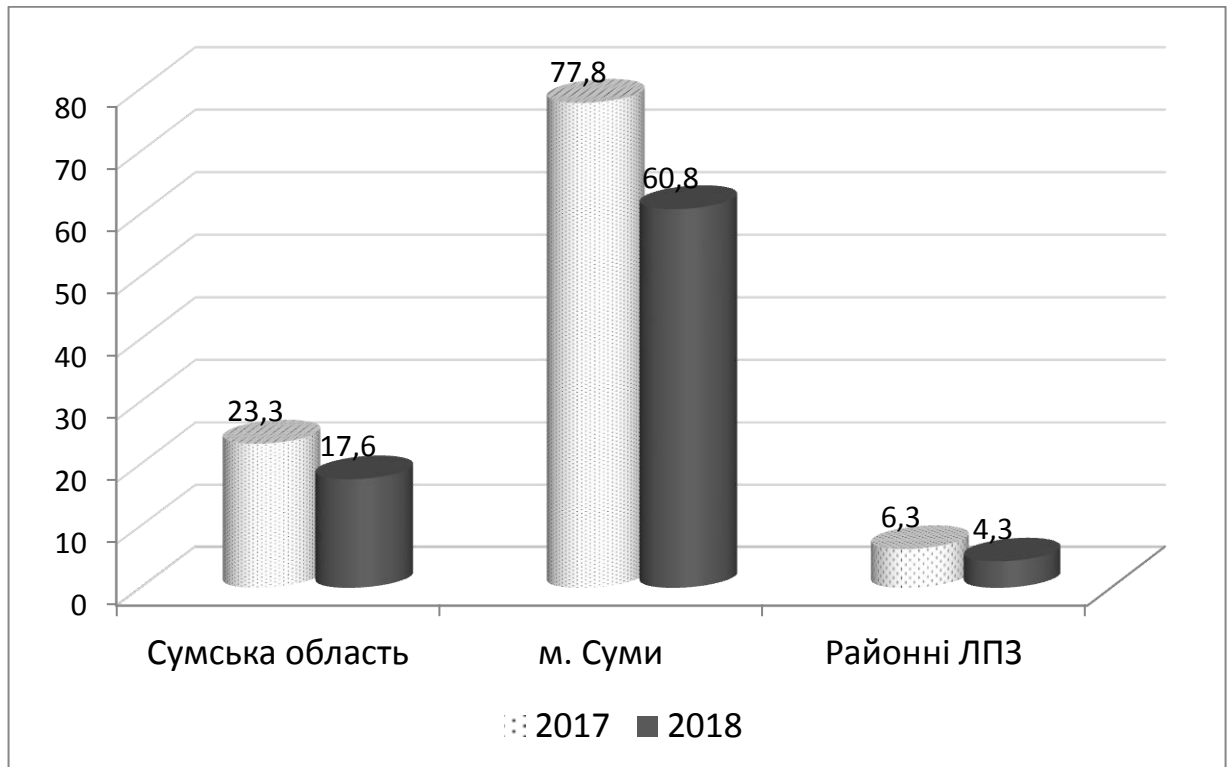


Рис. 3. 14 Рівень травматизму населення Сумської області у 2017 та 2018 роках в категорії «інші» травми (на 10 тис. населення)

Як бачимо і в цій «невизначеній» категорії зафіксовано тенденцію на зниження за два роки в межах області на 25%, що іде врозріз із збільшенням обласного показника загального травматизму загалом для всіх видів травм. Це можна пояснити невеликою питомою вагою цього виду травматизму в загальній цифрі по області.

На рівні районів та обласного центру також встановлено зниження травматизму місцевого населення в категорії «інші» травми. (рис. 3.14).

Ми розглянули всі види невиробничого травматизму. Надалі проведемо аналіз виробничого травматизму населення Сумської області. Відразу відзначимо, що рівень цього виду травматизму в області знаходився на невисокому рівні: 5-6 випадків травм на 10 тис. населення. Особливістю цього показника в межах області стала різка відмінність його значень між

обласним центром та районами області (рис. 3. 15). Виробничий травматизм в обласному центрі був у 15-16 разів більшим, ніж в районах області. Ця ситуація також цілком зрозуміла. Адже більшість промислових травмонебезпечних виробництв в нашій області зосереджено в обласному центрі. В районах області в основному здійснюється сільськогосподарське виробництво, яке за своєю травматичністю не є таким небезпечним.

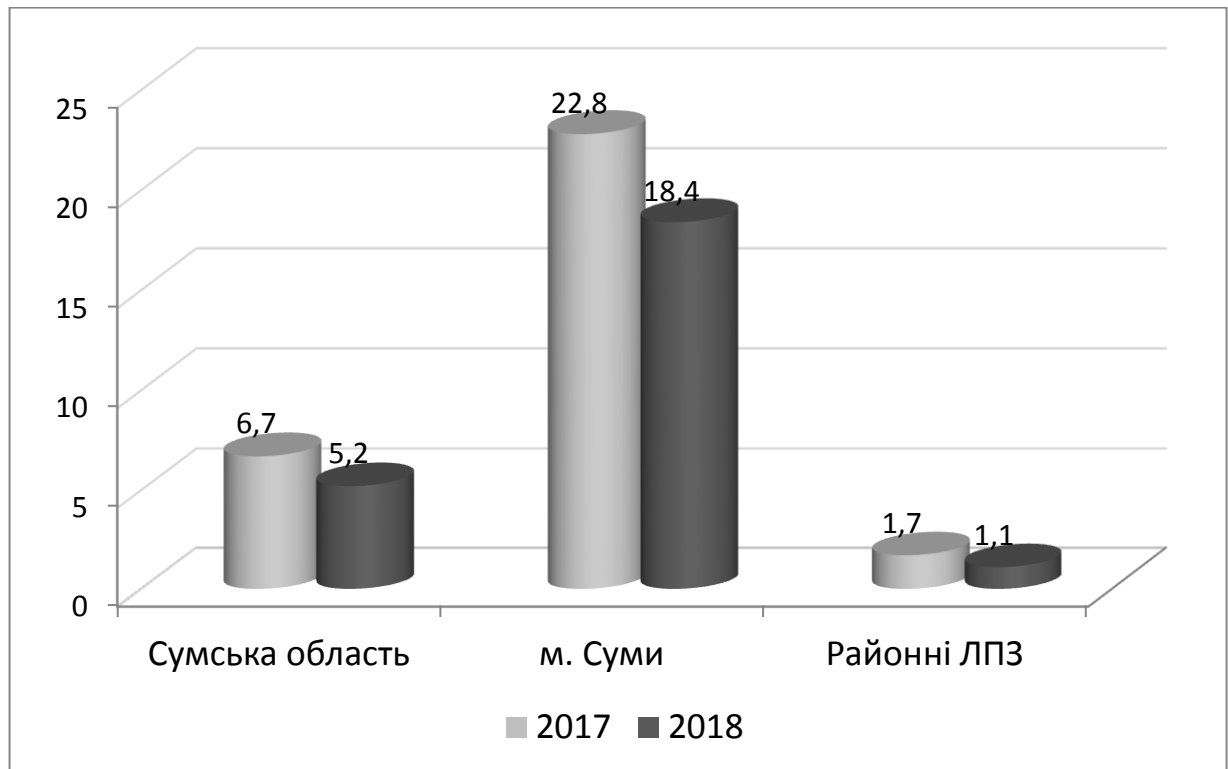


Рис. 3. 15 Рівень виробничого травматизму населення Сумської області у 2017 та 2018 роках (на 10 тис. населення)

Як видно із даних рисунку 3.14, рівень виробничого травматизму в області зменшився протягом двох років на 22%. Очевидно це може бути пов'язано з падінням промислового виробництва в нашій області. В м. Суми падіння становило 19%, а серед мешканців районів області – 36%.

Ми проаналізували всі складові травматизму населення Сумської області у 2017-2018 роках. Як проміжний підсумок продемонструємо частки кожного виду травм в загальному травматизмі мешканців області у 2018 році (рис. 3.16).

Як видно із даних рисунку 3.16, перше місце в загальному травматизмі населення області посіли побутові травми із великою часткою у

71%, на другому місці – вуличні – 22%, треті інші – 4%. Виробничі травми мали частку у 1%, всі інші були невинуваченого походження.

Що стосується травм окремих частин тіла, то нагадаємо на першому місці рани, поверхневі ушкодження – 41%, другі – вивихи -13%, треті – переломи верхніх кінцівок – 9% (рис. 3.3).

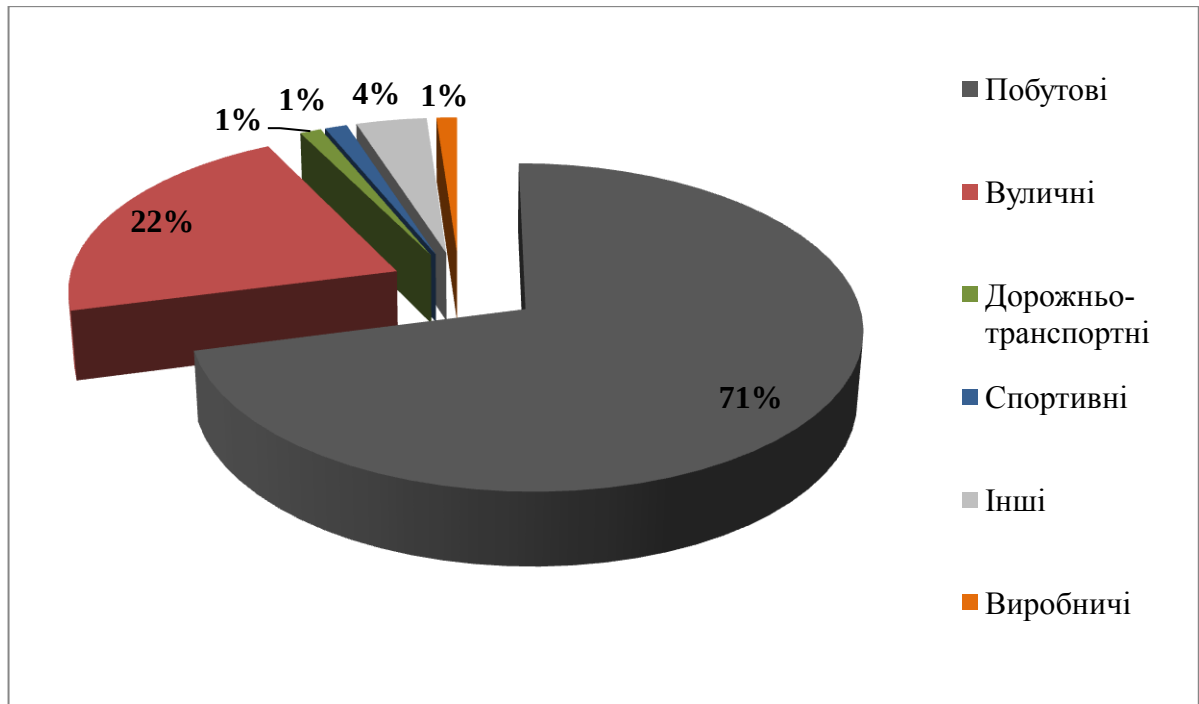


Рис. 3. 16 Частка кожного з видів травм у загальному травматизмі населення Сумської області у 2018 році (%).

Ми проаналізували також травматизм різних вікових груп населення Сумської області. Вони розділені на такі вікові групи – 0-14 років та 15-17 років об'єднані у групу діти до 18 років та доросле населення старші 18 років. Порівнювати травматизм дітей та дорослих важко через те, що дитячий травматизм розраховується на 1000 дітей, а дорослих – на 10 тис. населення відповідного віку. Окрім цього в категорії доросле населення присутні виробничі травми, які відсутні у дітей, а у дитячого населення введена категорія «шкільні» травми. Тому порівняльний аналіз між цими групами ми не здійснювали, а проаналізували окремо дитячий травматизм.

Травматизм дитячого населення в Сумській області у 2017-2018 роках мінімально знизився з 51,7 до 50,5 випадків на 1000 дітей віком до 18 років

(на 2,4%) (рис. 3.17). Загальний травматизм всього населення в нашій області за цей же період виріс менше ніж на 1%.

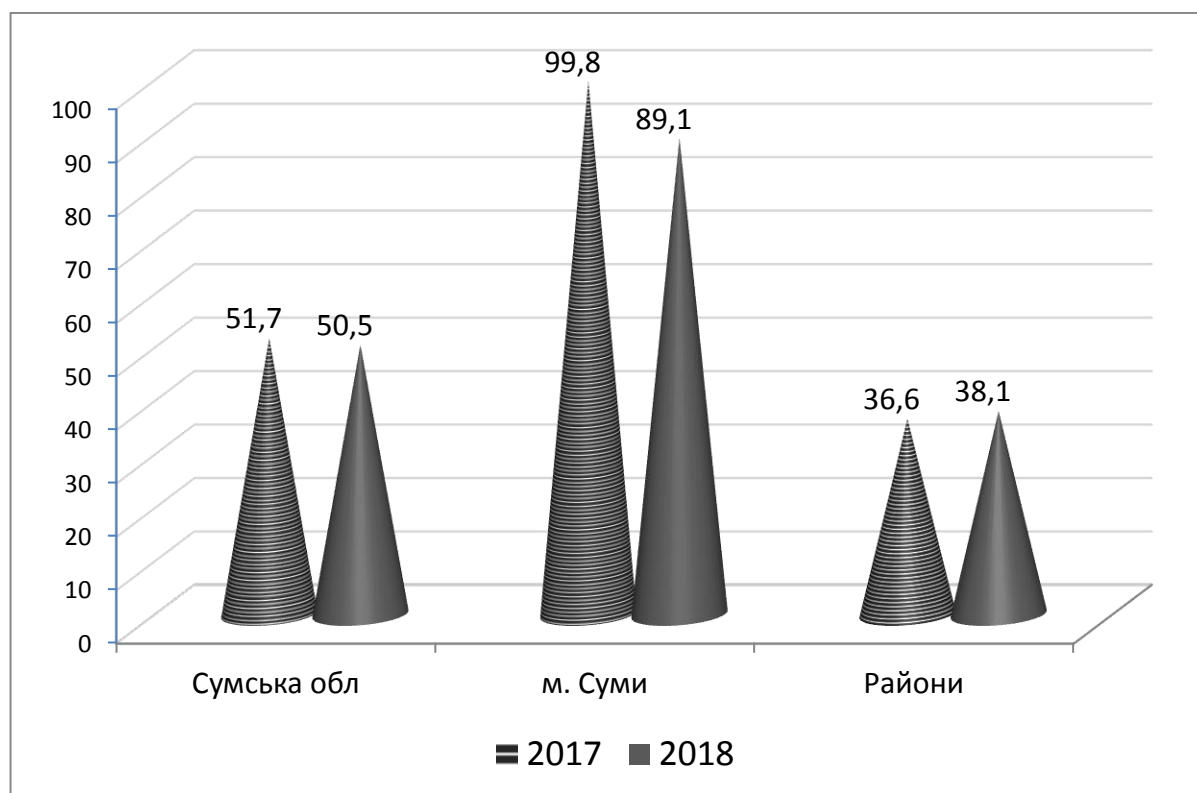


Рис. 3. 17 Рівень травматизму дитячого населення Сумської області до 18 років у 2017 та 2018 роках (на 1000 дітей)

Характерним для дітей до 18 років, як і для всього населення, був значно вищий рівень травматизму (майже у 2 рази) в м. Суми, ніж загалом по області. Також в м. Суми відбулося зниження травматизму дітей за два роки, але в більших масштабах: на 11%.

Що стосується травматизму дітей в районах області, то його рівень – 36-38 випадків на 1000 населення, це майже у три рази нижче, ніж в м. Суми. Найбільшу кількість травм в розрахунку на 1000 дітей отримували діти в Недригайлівському районі – 77-87 випадків на 1000 дітей. Найменший дитячий травматизм було зафіксовано у Л. Долинському районі – 18-21 випадок на відповідну кількість дітей.

Ми проаналізували також перелік травм окремих органів, які в першу чергу травмувалися у дітей в Сумській області (рис. 3.18). Було встановлено, що найчастіше зустрічались рани та поверхневі ушкодження, другими були

переломи верхніх кінцівок, треті – вивихи, розтягнення та інші деформації суглобів.

Для всього населення області останні два види травм були на протилежних місцях (вивихи – на другому місці). В цьому була відмінність та особливість дитячого травматизму в Сумській області.

Найменша кількість травм у розрахунку на 1000 дітей було встановлено в категорії розтрощення та ампутація травмованих ділянок. Це були взагалі соті частини одиниці на розрахункову чисельність дітей.

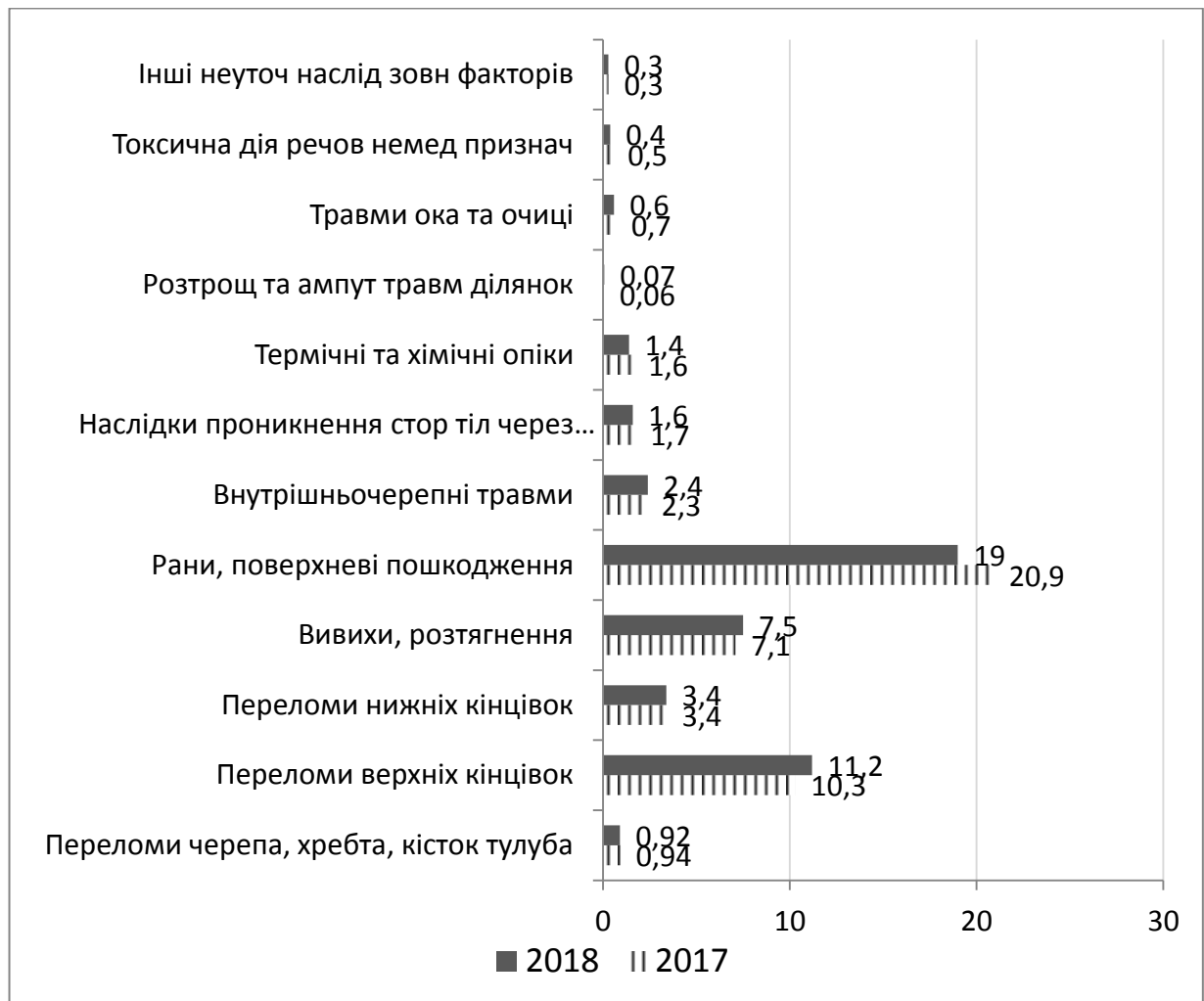


Рис. 3. 18 Рівень травматизму різних частин тіла дитячого населення Сумської області до 18 років у 2017 та 2018 роках (на 1000 дітей)

Ми проаналізували всі складові травматизму дитячого населення Сумської області у 2017-2018 роках. Як проміжний підсумок представляємо «внесок» кожного з видів травматизму в загальному травматизмі дітей до 18 років у 2018 році (рис. 3.19). Нагадаємо перелік видів травм для дитячого

населення: побутові, вуличні, дорожньо-транспортні, шкільні, спортивні, інші.

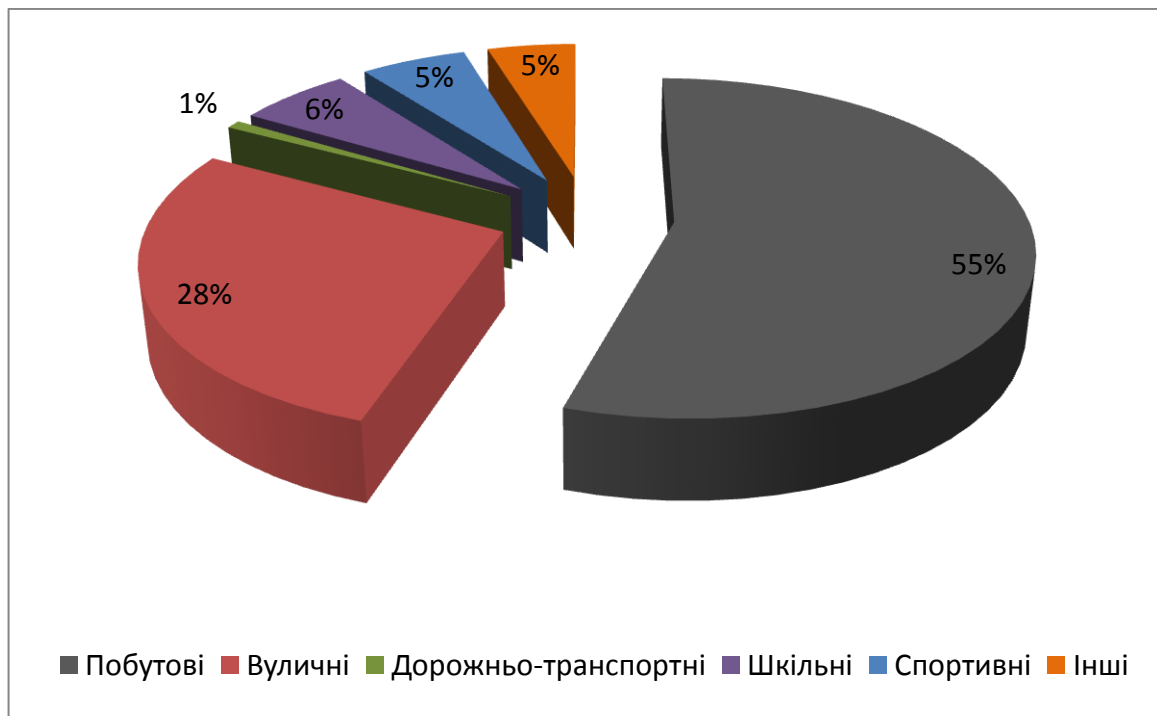


Рис. 3. 19 Частка кожного з видів травм у травматизмі дитячого (до 18 років) населення Сумської області у 2018 році (%).

Встановлено, що в порівнянні з видами травм загалом для всього населення Сумської області у дітей була суттєво менша частка побутових травм (55% проти 71%). Очевидно в побуті діти більше знаходяться під наглядом батьків і це вплинуло на частку побутових травм. В той же час для дитячого населення частка вуличних травм була вищою – 28% проти 22% загалом для всього населення області. Діти багато проводять часу на вулиці без нагляду дорослих, тому частка вуличних травм і є більшою. Шкільні травми – 6%, спортивні та інші по 5%. Останні дві групи травм мали більшу частку, ніж загалом для всього населення (по 1%) очевидно через більше залучення дітей до занять спортом.

Вікову категорія діти (до 18 років) в свою чергу ділиться на дві групи: діти до 14 років та підлітки 15-17 років. Ми порівняли травматизм кожної із вікових дитячих груп у 2018 році на рівні області, м. Суми та районних центрів (рис. 3.20). Як видно з даних рисунку 3.19, у підлітків 15-17 років у

всіх територіальних одиницях, які ми розглядали, рівень травматизму був вище, ніж у категорії дітей 0-14 років приблизно у 1,5-1,6 рази. В обох представлених вікових групах дітей в м. Суми травмування відбувалося частіше, ніж в районах області.

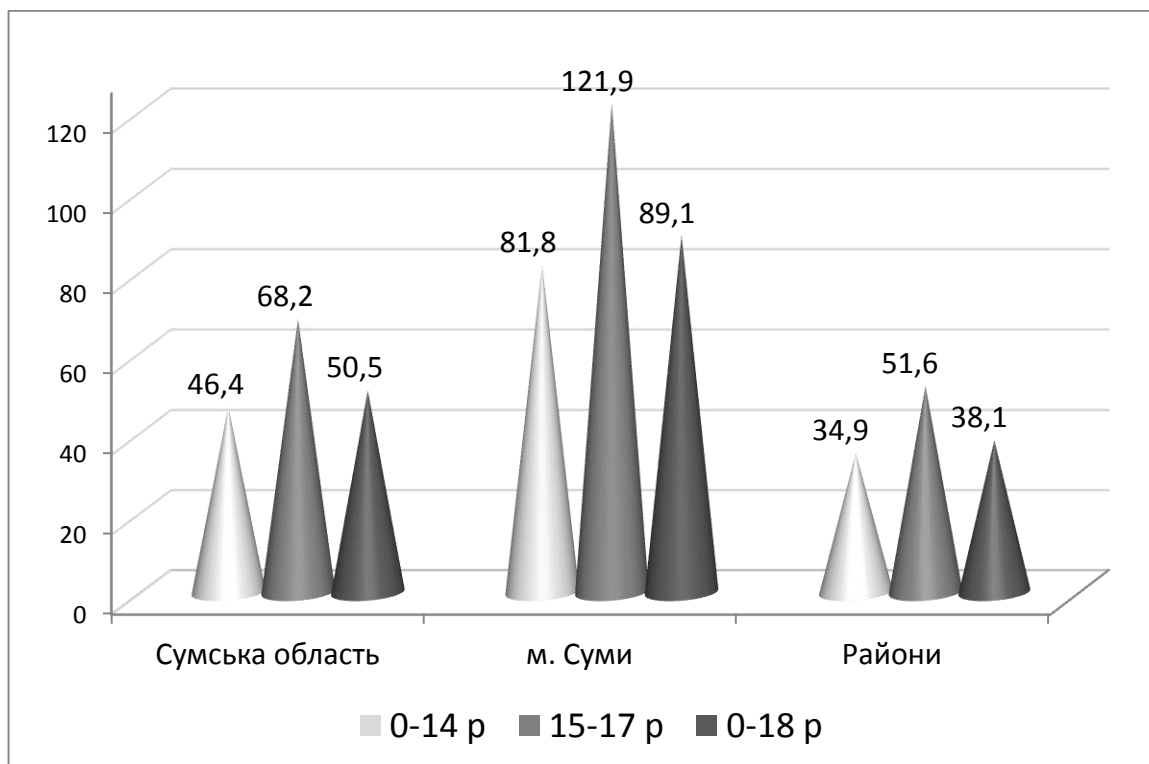


Рис. 3. 20 Рівень травматизму дитячого населення до 18 років та інших вікових груп дітей Сумської області у 2018 році (на 1000 дітей)

Різниця дитячого травматизму між обласним центром та дітьми з районів області становила 2,5 рази. Натомість існували відмінності між цими віковими групами в травмуванні певних органів. Якщо перше місце беззаперечно було у ран та поверхневих ушкодженнях, то друге місце у підлітків – це вивихи, розтягнення та деформації суглобів, а у молодшої групи до 14 років – переломи кісток верхніх кінцівок. Третє за поширеністю травми у підлітків навпаки – переломи кісток верхніх кінцівок, у менших дітей – вивихи та інші ушкодження суглобів. Що стосується даних по окремих районах області, то найчастіше травмувалися діти обох вікових груп у Недригайлівському районі в обидва роки дослідження. Найрідше травмувалися діти до 14 років в Буринському районі, а підлітки 15-17 років – у Липоводолинському районі Сумської області.

РОЗДІЛ 4

ЗАСТОСУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ШКІЛЬНОГО КУРСУ БІОЛОГІЇ

Практичне значення нашого дослідження полягає у використанні отриманих результатів вчителями середніх загальноосвітніх шкіл для викладання наступних тем навчальної програми з біології:

- 8 клас, тема «Вступ», зміст уроків «Біосоціальна природа людини. Науки, що вивчають людину. Методи дослідження організму людини. Значення знань про людину для збереження її здоров'я».

Під час їх використання в цій темі може бути досягнуто набуття учнями:

- знання про методи дослідження людини;
- ставлення щодо значення знань про людину для збереження її здоров'я;

З допомогою отриманих нами результатів також реалізуються наскрізні змістовні лінії:

1. Громадянська відповідальність (націлює на усвідомлення відповідальності за власне життя і здоров'я своє та оточуючих);
2. Здоров'я і безпека (орієнтує на формування в учнів розуміння, що здоров'я — найвища особистісна й суспільна цінність).

Також отримані дані можна використовувати в усіх темах при вивченні конкретних систем органів людини. Наприклад тема «Опора та рух» із змістом уроку «Профілактика порушень опорно-рухової системи».

Запропоноване вище використання матеріалів кваліфікаційної роботи дозволить частково реалізувати компетентністний потенціал дисципліни «Біологія» у 8-9 класі в частині формування однієї з ключових компетентностей «Екологічна грамотність та здорове життя» при набутті:

- уміння «застосовувати набутий досвід задля збереження власного здоров'я та здоров'я інших»;

- ставлення «турбота про здоров'я своє та інших людей, ціннісне ставлення до навколишнього середовища як до потенційного джерела здоров'я, добробуту та безпеки людини і спільноти».

В 11 класі можливе використання отриманих результатів вчителями середніх загальноосвітніх шкіл для викладання наступної теми навчальної програми з біології: «Біологічні основи здорового способу життя (орієнтовно 12 годин» [12].

Зміст уроків, розрахований на таку кількість годин в даній темі виглядає наступним чином: «Науки, що вивчають здоров'я людини. Принципи здорового способу життя. Складові здорового способу життя: раціональне харчування, рухова активність, особиста і побутова гігієна, відпочинок. Безпека і статеві культура. Негативний вплив на здоров'я людини алкоголю, куріння та наркотиків. Вплив стресових факторів на організм людини. Вплив навколишнього середовища на здоров'я людини. Імунна система людини, особливості її функціонування. Імунокорекція. Імунотерапія. Профілактика неінфекційних, інфекційних, інвазійних захворювань людини, захворювань, що передаються статевим шляхом».

В навчальній програмі для цього класу передбачено виконання практичної роботи «Розробка рекомендацій щодо профілактики захворювань» та навчального проекту «Особиста програма зміцнення здоров'я».

Що стосується знаннієвого, діяльнісного та ціннісного компонентів очікуваних результатів навчання учнів то вони детально викладені в навчальній програмі [12]. Так знаннієвий компонент очікуваних результатів навчання передбачає, що учень в 11 класі оперує термінами здоров'я, здоровий спосіб життя, гіподинамія, інфекційні захворювання; називає науки, що вивчають здоров'я людини. Із діяльнісного компоненту учні характеризують принципи здорового способу життя. В ціннісному компоненті учні оцінюють вплив регулярних тренувань та рухової активності на здоров'я людини; обґрунтовують судження про необхідність дотримання

гігієнічних вимог в особистому житті; роблять висновки про те, що активний спосіб життя – це основа збереження здоров'я, особиста гігієна це умова ефективної профілактики різних захворювань.

Результати наших досліджень раніше були опубліковані у 2020 році в матеріалах наукових конференцій [18, 29].

На підставі проведених досліджень ми дійшли наступних висновків.

ВИСНОВКИ

1. Встановлено, що в Сумській області рівень травматизму населення протягом 2017-2018 років залишався практично на одному рівні (приріст склав менше 1 %).

2. В м. Суми рівень травматизму серед всього населення був у 2 рази вище, ніж в середньому по області і в 3 рази вище, ніж в районах області.

3. Найвищий рівень травматизму у 2017 та 2018 роках було зафіксовано у Кролевецькому, Недригайлівському та Тростянецькому районах. Найбільш благополучними з точки зору травматизму населення в Сумській області були Сумський, Л.Долинський та В.Писарівський райони.

4. Найвищий рівень травматизму населення Сумської області був через поверхневі пошкодження та рани (41% травм). На другому місці – травматизм суглобів -13%. Треті – переломи кісток верхніх кінцівок (12%).

5. Перше місце в загальному травматизмі населення області посіли побутові травми із часткою у 71%, на другому місці – вуличні – 22%, треті інші – 4%. Виробничі травми мали частку у 1%.

6. Встановлено, що травматизм дитячого населення в Сумській області у 2017-2018 роках мінімально знизився з 51,7 до 50,5 випадків на 1000 дітей віком до 18 років (на 2,4%).

7. Характерним для дітей до 18 років, як і для всього населення, був значно вищий рівень травматизму (майже у 2 рази) в м. Суми, ніж загалом по області і в 3 рази вище, ніж в районах.

8. Було встановлено, що у дітей до 18 років найчастіше зустрічались рани та поверхневі ушкодження, другими були переломи верхніх кінцівок, треті – вивихи, розтягнення та інші деформації суглобів.

9. Встановлено, що у дітей була суттєво менша частка побутових травм (55% проти 71% для всього населення області). Частка вуличних травм – 28% проти 22% в області. Шкільні травми – 6%, спортивні та інші по 5%.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Основи охорони праці / Я.І. Бердій та ін. Львів «Магнолія плюс». 2004. 362 с.
2. Бухановська Т. М., Габорець Ю. Б., Андрейчин Л. В., Матвієнко І. М. Характеристика стану здоров'я дитячого населення України. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення України та санітарно-епідемічну ситуацію, 2011 рік. Київ, 2012. С. 65-79.
3. Виробничий травматизм – поняття та причини. URL : <http://mankrda.gov.ua/ohorona-praci/virobnichij-travmayattya-ta-prichini/a>
4. Голотик Д. В., Володькин Д. В. Детский дорожно-транспортный травматизм: проблемы и пути решения. *Вестник транспорта*. 2015. №4. С. 2–5.
5. Даниленко О. В., Корнева И. Н. Этиология детского травматизма и его профилактика. *Евразийский союз ученых*. 2016. №1-2(23). С. 26-28.
6. Демографічна криза в Україні: проблеми дослідження, витоки, складові, напрямки протидії / за ред. В. І. Стешенко. Київ: Ін-т економіки НАН України, 2001. 560 с.
7. Дитячий травматизм та його профілактика. URL : <http://www.tropinka.ks.ua/index.php/news/statti-interv-iv/343-2013-12-13-08-07-44>
8. Духовний Л. Ф. Здоров'язбережуючі технології на заняттях фізичного виховання. *Професійно-технічна освіта*. 2012. №31. С. 37-40.
9. Закон України «Про основи соціальної захищеності осіб з інвалідністю в Україні». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/875-12>
10. Інформаційно-аналітичний центр - Info-light. URL : <http://infolight.org.ua/content/demografiya-sumna-statistika>.
11. Калмакова Ж. А. Детский травматизм как социальная проблема современного общества. *Успехи современного естествознания*. 2014. №4. С. 37-38.

12. Керб Л. П. Основи охорони праці: навч. посібник. Київ : КНЕУ, 2003. 215 с.
13. Київський міжнародний інститут соціології. URL : <http://www.kiis.com.ua/lang=ukr&cat=reports&id=212&page=1&t=7>
14. Кольцова Н. І., Дерик О. З. Соціальна медицина і організація охорони здоров'я. Івано-Франківськ, 2007. 304 с.
15. Корнус О. Г. Населення Сумщини - найздоровіше. URL : http://rama.com.ua/author/panorama/?user_cat=publication
16. Лехан В. М., Слабкий Г. О., Шевченко М. В. Стратегія розвитку системи охорони здоров'я: український вимір. Київ: Четверта хвиля, 2009. 353 с.
17. Матишев А. А., Чернуха С. М., Локтев С. А. Проблема травматизма в детском спорте: факторы риска. *Лечебная физкультура и спортивная медицина*. 2016. №3. С. 51-59.
18. Москаленко М. П., Чиркова Є. А. Вуличний травматизм населення Сумської області. *Збірник наукових праць «Природничі науки»*. Суми СумДПУ ім.. А.С.Макаренка, 2020. С.95-98.
19. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
20. Пиріг Л.І. Охорона здоров'я в Україні як складова державотворення. Київ : Четверта хвиля, 2001. 124с.
21. Проект концепції Загальнодержавної цільової соціальної програми «Здорова нація». Урядовий кур'єр. 2008. № 43. С. 14–16.
22. Рейтингова оцінка стану здоров'я населення Сумщини. URL : <http://www.medycyna.sm.gov.ua/index.php/uk/1152-rc>
23. Соціальний захист населення України. Державна служба статистики України. URL : http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/07/zb_szn_2017.pdf
24. Стешенко В. І. Демографічна криза в Україні - криза національна. Київ : Ін-т економіки НАН України, 2003. 85с.

25. Травматизм на виробництві. URL :
<https://www.slovoidilo.ua/2018/04/28/infografika/suspilstvo/travmatyzm-vyrobnycztv-pracyuvaty-najnebezpechnishe-ta-yaki-sumy-strahovykh-vyplat>
26. Український медичний часопис. URL
 : <http://www.umj.com.ua/article/68728/>
27. Хвіст В. І. Демографічне становище сучасної України. Соціально-економічні перетворення в сучасній Україні. Київ : Наук. думка, 2001. 68с.
28. Чепелевська Л. А., Баторшина Г. І., Любінець О. В., Нежинська О. О. Прогнозні оцінки смертності населення України. *Україна. Здоров'я нації*. 2007. № 1. С. 59–63.
29. Чиркова Є. А. Травматизм населення Сумської області. *Теоретичні та прикладні аспекти досліджень з біології, географії та хімії* (23 квітня 2020 р., м. Суми). С.107-111.
30. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення України та санітарно-епідеміологічну ситуацію. Український інститут стратегічних досліджень Міністерства охорони здоров'я України. 2018 р. Київ. 2019. 430