

УДК 616.256:617.5:34:34:006.6.07.06:340.6

О.К. Толстанов, С.М. Марциняк, В.Ф. Рибальченко

Лікарські помилки і хірургічна недбалість у ХХІ сторіччі – виклики для світової системи охорони здоров'я

Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ

Paediatric Surgery (Ukraine). 2025. 3(88): 95-111. doi: 10.15574/PS.2025.3(88).95111

For citation: Tolstanov OK, Martsyniak SM, Rybalchenko VF. (2025). Medical errors and surgical negligence in the 21st century: challenges for the global health care system. Paediatric Surgery (Ukraine). 3(88): 95-111. doi: 10.15574/PS.2025.3(88).95111.

Наведено огляд сучасної літератури, присвяченої проблемі лікарських помилок і хірургічної недбалості у ХХІ столітті.

Мета – узагальнити сучасні наукові дані щодо природи, причин і наслідків лікарських помилок і хірургічної недбалості у ХХІ столітті; визначити шляхи їх профілактики та мінімізації ризиків для пацієнтів.

Аналіз джерел свідчить, що показники цих явищ із часом практично не зменшуються. Науково-технічний прогрес, за даними більшості публікацій, не призводить до істотного скорочення кількості помилок і клінічних прорахунків. Основною причиною лікарських помилок найчастіше є порушення комунікації між пацієнтом, його родичами і медичним персоналом – як лікарями, так і середнім медичним персоналом. Важливим є системний розгляд не лише самих помилок, але й чинників їхнього виникнення в діяльності професійних асоціацій, зокрема американських і німецьких, які не лише ведуть облік лікарських помилок, але й вивчають причини їхньої появи і розробляють шляхи подолання.

Вважаємо, що в Україні доцільно створити об'єднання медичних асоціацій, яке б не лише констатувало факти лікарських помилок, але й аналізувало їхні причини, розробляло заходи профілактики та забезпечувало фаховий і правовий захист медичних працівників у судових справах.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: лікарські помилки, хірургія і загальна практика, дитяча хірургія, ортопедія і травматологія, медична експертиза.

Medical errors and surgical negligence in the 21st century: challenges for the global health care system

O.K. Tolstanov, S.M. Martsyniak, V.F. Rybalchenko*Shupyk National University of Health of Ukraine, Kyiv*

The article presents a literature review on medical errors and surgical negligence in the 21st century.

Aim – to summarize current scientific data on the nature, causes, and consequences of medical errors and surgical negligence in the 21st century, as well as to identify ways to prevent them and minimize risks to patients.

The analyzed data demonstrate that the incidence of such cases has not shown a significant decline over time. According to most studies, scientific and technological progress has not substantially reduced the number of clinical errors or misjudgments. The main cause of medical errors is most often identified as communication breakdowns between patients, their relatives, and medical staff – both physicians and nurses. Of particular importance is the comprehensive approach to studying not only the errors themselves but also the underlying factors contributing to them. The experience of professional associations, particularly in the United States and Germany, is noteworthy: these organizations not only maintain registries of medical errors but also analyze their causes and develop preventive strategies.

It is considered reasonable that a similar association should operate in Ukraine, aimed not only at documenting medical errors but also at studying their causes, developing preventive measures, and providing professional and legal support for health care practitioners involved in litigation. The authors declare no conflict of interest.

Keywords: medical errors; surgery and general practice; pediatric surgery; orthopedics and traumatology; medical expertise.

«Якщо лікар не може бути корисним, нехай не шкодить»
(Гіппократ)

Вступ

Загальновідомо, що терміни «лікарська помилка» і «хірургічна недбалість» мають як медичне, так і юридичне значення.

Медично – це похибка в професійній діяльності лікаря, що призвела до шкоди здоров'ю дитячого чи дорослого пацієнта (наприклад, неправильний діагноз або тактика лікування).

Юридично – це поняття використовується для визначення ступеня кримінальної відповідальності лікаря, якщо його дії чи бездіяльність спричинили негативні наслідки для пацієнта [1].

Хірургічна недбалість – це ситуація, коли хірург не дотримується прийнятих стандартів під час огляду, хірургічної операції або маніпуляції, що завдає шкоди пацієнтові. Це може включати помилки до, під час або після операції – наприклад, оперування на неправильній частині тіла, залишення інструментів у пацієнта або ненадання належного післяопераційного догляду. У таких випадках шкода є наслідком помилки, якій можна було б запобігти без звичайного хірургічного ризику.

За іншим визначенням, *медична помилка* – це невиконання запланованої дії або застосування неправильного плану для досягнення мети. Її можна розглядати як ненавмисну дію – через бездіяльність (невиконання необхідного) або помилкову дію (виконання неправильного), що може призвести або не призвести до шкоди пацієнтові. Такі помилки часто можна попередити; вони є однією з основних причин травм і смертей пацієнтів у світі [9,60,65].

При цьому *лікарська помилка* – це хибне рішення, дія чи бездіяльність медичного працівника під час виконання службових обов'язків, що призводить до шкоди життю чи здоров'ю пацієнта. Помилки можуть траплятися в діагностуванні, лікуванні, проведенні процедур, визначенні тактики лікування. Лікарська помилка відрізняється від неналежного виконання професійних обов'язків тим, що є наслідком добросовісних дій, тоді як неналежне виконання має свідомий характер [9,65].

За твердженням І.Я. Сенюти (2017), під дефектом надання медичної допомоги розуміють неякісне проведення профілактивання, діагностування, лікування, реабілітації або організації їхнього надання, пов'язане з неналежним чи належним виконанням (невиконанням) медичним працівником своїх

професійних обов'язків, що спричинило або могло спричинити для пацієнта несприятливі наслідки.

Аналіз медико-правової практики свідчить, що причинами таких дефектів є низький рівень кваліфікації медичних працівників, недбале чи несумлінне виконання ними професійних обов'язків, неналежна організація надання медичної допомоги, недотримання стандартів у сфері охорони здоров'я та формальне ставлення до пацієнта [60].

Попри технологічний розвиток системи охорони здоров'я, медичні помилки й надалі становлять серйозну загрозу безпеці пацієнтів [11].

З ініціативи Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) для привернення уваги до цієї проблеми 17 вересня відзначають Всесвітній день безпеки пацієнтів. За даними ВООЗ, імовірність загибелі людини в автокатастрофі становить 1:3 000 000, тоді як імовірність смерті пацієнта через лікарську помилку – 1:300. Щороку близько 3 млн людей у світі помирають через недбалість або недогляд медичних працівників.

Для порівняння: у галузях із вищим передбачуваним ризиком травмування – таких як авіаційна чи ядерна промисловість – показники безпеки значно кращі. За оцінками ВООЗ, щорічно у світі відбувається понад 421 000 000 млн госпіталізацій, і приблизно 42 700 000 побічних ефектів виникають у пацієнтів під час цих госпіталізацій. Шкода, завдана пацієнтам, є 14-ю провідною причиною захворюваності та смертності у світі [72].

Міжнародна статистика медичних помилок

У США, за даними публікації J.T. James та співавт. (2013), щороку відбувається від 210 000 до 440 000 смертей через медичні помилки, яким можна було б запобігти [22].

У більш сучасному дослідженні С. Mattiuzzi та співавт. (2024), у якому аналізували смертність унаслідок ускладнень медичної та хірургічної допомоги в США, встановлено, що рівень смертності від ускладнень медикаментозної та хірургічної допомоги зріс із 1,17×100 000 у 2018 р. до 1,49×100 000 у 2021 р., але потім знизився до 0,85×100 000 у 2022 р.

Гендерно-специфічний аналіз показує аналогічну тенденцію: скореговані за віком показники смертності є вищими в чоловіків порівняно з жінками [36].

У наступній публікації John S. Bolwell та співавт. (2025) зазначено, що орієнтовна кількість смертей

значно варіює – від 22 000 до 40 000 у Великій Британії та від 98 000 до 251 000 у США, що свідчить про складність точної кількісної оцінки.

Отже, незалежно від реальних масштабів немає сумнівів, що в кожній лікарні щороку трапляються випадки смерті пацієнтів через медичні помилки, яким можна було б запобігти. У Великій Британії налічується 1 148 державних і приватних лікарень, а в США – 6 120 [10].

У дослідженні T.L. Rodziewicz та співавт. (2025), за даними Об'єднаної комісії (Joint Commission), діагностичні помилки щорічно призводять до смерті або травмування від 40 000 до 80 000 пацієнтів.

Такі помилки найчастіше трапляються в індивідуальних практиках первинної медичної допомоги через надмірне робоче навантаження, часові обмеження та відсутність можливостей для швидкого консультування з колегами.

За даними того ж дослідження, у США 12 000 000 пацієнтів щороку зазнають діагностичних помилок, і близько 33% із них отримують травми.

Водночас пацієнти, які перебувають під наглядом у навчальних клініках, мають меншу ймовірність діагностичної помилки завдяки багаторівневому контролю (лікарі, ординатори, стипендіати, студенти-медики).

У середньому діагностичні помилки спостерігаються в 5% амбулаторних і 17% госпіталізованих пацієнтів [45].

На думку John S. Bolwell та співавт. (2025), найпоширенішими медичними помилками є:

- нездатність встановити діагноз;
- неправильний діагноз;
- помилки в лікуванні;
- хірургічні та анестезіологічні помилки;
- недбалий післяопераційний догляд;
- пропуски лабораторних аналізів;
- родові травми в матері чи дитини [10].

Отже, наведені цифрові дані підтверджують, що помилки трапляються на всіх етапах медичної допомоги – від приймального відділення до післяопераційного догляду.

Виявляються прорахунки в оформленні документації, у послідовності обстежень, в інтерпретації результатів, а також у прийнятті клінічних рішень щодо тактики лікування.

На всіх цих етапах зберігаються суттєві ризики для безпеки пацієнтів, що і є предметом подальшого аналізу в статті.

Мета роботи – узагальнити сучасні наукові дані щодо природи, причин і наслідків лікарських помилок і хірургічної недбалості у XXI ст.; визначити шляхи їх профілактики і мінімізації ризиків для пацієнтів.

Проводячи дослідження, присвячене лікарським і хірургічним помилкам, виокремлено складові, які безпосередньо впливають на кінцеві результати лікування, у тому числі хірургічного.

За даними літератури, на кожному етапі надання медичної допомоги існує певний відсоток прорахунків і помилок:

- у приймальному відділенні – неточності у записах, відсутність обґрунтованої послідовності обстеження;
- під час діагностування – неякісні знімки або недооцінені результати лікарем-рентгенологом;
- під час хірургічного втручання – неправильне маркування боку операції, що може призвести до втручання на здоровій ділянці.

Подібний механізм виникнення помилок, у тому числі хірургічних, описано в численних сучасних публікаціях.

Ці дані свідчать, що медичні прорахунки є багаточинниковим явищем, у якому поєднуються недоліки системи, людський чинник, комунікаційні проблеми й відсутність ефективного контролю.

Частоту лікарських помилок (а отже, і випадків хірургічної недбалості) встановити достеменно неможливо з кількох причин.

Передусім не вся інформація підлягає публічному розголосу, і не всі випадки виходять за межі лікувального закладу.

У науковій літературі також описано обмежену кількість публікацій, особливо з дитячих хірургічних клінік. Однак навіть існуючі дані показують тривожну картину й потребують системного аналізу.

Серед небагатьох публікацій заслуговує на увагу робота M.A. Bartz-Kurycki та співавт. (2018), у якій наведено результати дослідження в хірургії новонароджених. Проведено 200 послідовних операцій у відділенні інтенсивної терапії новонароджених у 114 пацієнтів (медіанний вік – 18,5 доби). Зареєстровано 259 подій, серед яких 221 помилка та 49 майже промахів. Більшість (66%) помилок зафіксовано лише одним членом команди, переважно пов'язані з робочими практиками чи політикою (27%). Найчастіше помилки траплялися під час підготовчого етапу (51%), що призвело до 82 (41%) затримок і 12 побічних ефектів (6%) [7].

У дослідженні K.M. Marsh та співавт. (2024), проведеному під егідою Американського коледжу хірургів, проаналізовано медичні записи хірургічних пацієнтів, які зазнали ускладнень або летальних випадків. Установлено, що у 18% (31 зі 170) пацієнтів зафіксовано помилки в оцінюванні під час госпіталізації [35].

Reviews

Barrie S. Rich та співавт. (2020) досліджено випадки медичної недбалості, пов'язані з хірургічними захворюваннями в дітей (віком до 18 років), і виявлено 4 754 випадки, з яких 170 відповідали критеріям залучення. Матеріали охоплюють період 1965–2017 рр. і 40 штатів США. У 110 випадках взяв участь хірург (41% дитячих хірургів). Найпоширеніший діагноз – апендицит. Основні причини помилок:

- затримка або пропуск діагнозу (45,9%);
- технічні проблеми (35,9%);
- недбалий післяопераційний догляд (23,6%);
- питання інформованої згоди (4,7%).

39% справ завершилися на користь відповідача, 35% – на користь позивача, 14% мали неоднозначний результат [44].

У Німеччині, за даними S. Mahler та співавт. (2021), найпоширенішими обставинами, що призвели до медико-правової відповідальності в дитячій хірургії, були:

- технічні помилки під час операції (23%);
- затримка лікування (21%);
- недостатнє діагностичне обстеження (17%);
- неправильний діагноз (17%);
- помилка в лікуванні (17%);
- неповна інформована згода (16%) [32].

У дослідженні M. Prieto та співавт. (2021) проаналізовано понад 460 000 претензій із 550 лікарень США, що стосувалися хірургічних пацієнтів віком до 18 років у 2008–2017 рр. Виявлено такі розподіли: ортопедична хірургія – 284 випадки, загальна хірургія – 124, отоларингологія – 90, дитяча хірургія – 63, пластична – 62, нейрохірургія – 40, офтальмологія – 40, урологія – 34, кардіохірургія – 24, травма – 22, подологія – 12, хірургія кисті – 9, трансплантація – 8, торакальна – 7 [43].

За даними K.M. Marsh та співавт. (2022), серед 5 442 000 пацієнтів дитячого віку виявлено 8 893 хірургічні помилки [34].

У дослідженні F. Hosseinzadegan та співавт. (2025), проведеному в лікарнях Ірану, проаналізовано 763 випадки документованих помилок. Найвищий рівень помилок зареєстровано у травматологічному відділенні (39,05%), переважно через дії медсестер (52,68%), найчастіше – під час нічних змін (42,6%). Найтипівіші помилки:

- у документації (23,3%);
- з ліками (22,3%);
- технічні (17,7%).

Наслідки варіювалися: 25,5% не вплинули на пацієнтів, 26,8% спричинили незначні порушення, а 1,04% завершилися смертю пацієнта [21].

Помилки оформлення документації часто зумовлені людським чинником – перевантаженням і дефі-

цитом кадрів. Так, у систематичному огляді A. Shahbodaghi та співавт. (2024), що охопив 48 досліджень (2009–2019 рр.), встановлено, що найчастішими проблемами є неповнота записів (47 випадків), неточності (14 випадків), нерозбірливість 7 випадків) і відсутність підписів 4 випадки).

Серед ключових чинників – стресові умови праці, ручне документування і відсутність уніфікованих стандартів [57].

Помилки клінічного мислення

Помилки клінічного мислення, попри науково-технічний прогрес, на жаль, мають місце і сьогодні. Так, колективом авторів Isaacs K.S. Ng та співавт. (2025) фактично визнано, що більшість помилок клінічного мислення пояснюються не лише некомпетентністю лікаря чи браком знань, а «крихіткою людського мислення в умовах складності, невизначеності і тиску часу» [39].

Водночас у наступному дослідженні виявлено, що серед госпіталізованих дорослих, яких перевели до відділення інтенсивної терапії або які померли, у 23% встановлено наявність діагностичної помилки, з яких 79% призвели до тимчасової шкоди, постійної шкоди або смерті [5].

Доцільно звернути увагу, що навіть у разі встановлення правильного клінічного діагнозу значна частка пацієнтів не отримувала або відповідних обстежень [56], або лікування на основі доказів [35].

Отже, украй важливо розвивати навички клінічного мислення в лікарів під час навчання для правильного акценту на послідовності дослідження, а в подальшому – на адекватному методі лікування, що лежить в основі клінічного мислення [39].

В іншому дослідженні L.D. Gruppen (2017) зазначено, що клінічне мислення – це важлива навичка, якою лікарі мають володіти для ефективного оцінювання і вирішення реальних клінічних проблем.

Його вважають визначальною характеристикою медичної професії через його центральне місце в клінічній діяльності та компетентності [19].

Натомість в оглядовій роботі M.K. Hawks та співавт. (2023) [20] клінічне мислення узагальнено як процес «спостереження, збору, аналізу та інтерпретації інформації про пацієнта, щоб скласти діагноз і сформулювати план лікування».

В інтегративній теорії C. Faucher (2024) [16] вказано, що клінічне мислення отримує дані від власних знань, особистих якостей, зовнішніх впливів і процесів критичного мислення для формування правильного клінічного судження та прийняття рішень щодо догляду за пацієнтами.

Отже, неправильне клінічне мислення, а не дефіцит змістовних знань, є переважною причиною діагностичних помилок і неефективного прийняття медичних рішень, що має серйозні наслідки для догляду за пацієнтами [54]. Наприклад, діагностичні помилки виявляються у 8–15% випадків госпіталізації [5] та у 5% амбулаторних консультацій [44]. Дослідження аутопсій також показують 10–20% випадків серйозних діагностичних розбіжностей [17].

У нещодавньому когортному дослідженні серед госпіталізованих дорослих, яких перевели до відділення інтенсивної терапії або які померли, у 23% встановлено діагностичну помилку, з яких 79% призвели до тимчасової шкоди здоров'ю, постійної шкоди або смерті [39].

Отже, результати досліджень за 2017–2025 рр. свідчать, що рівень діагностичних помилок у клінічній практиці залишається стабільно високим. Це означає, що проблема полягає не стільки в знаннях лікаря, скільки в недостатньому розвитку клінічного мислення та комунікативної компетентності.

Помилки в оцінюванні стану пацієнта

Помилки в оцінюванні стану пацієнта є продовженням попередньої помилки – відсутності повноцінного клінічного мислення, що в кінцевому результаті призводить до госпіталізації пацієнта не до відділення інтенсивної терапії, а до соматичного чи хірургічного відділення.

Так, у публікації Andrew D. Auerbach та співавт. (2025) зазначено, що діагностичні помилки часто трапляються в дорослих пацієнтів, яких переводять до відділення інтенсивної терапії або які помирають у лікарні. Авторами досліджено, що спричиняє ці помилки та яку шкоду вони завдають [5].

У наведеному дослідженні, яке охопило 2 428 записів пацієнтів, пропущений або запізнений діагноз виявлено у 23% випадків, причому 17% цих помилок завдали тимчасової або постійної шкоди пацієнтам. Встановлено, що помилки зумовили тимчасову шкоду, постійну шкоду або смерть у 436 пацієнтів. Частота цих помилок також була варіабельною залежно від центру (стандартне відхилення – 38,2%).

Серед 550 пацієнтів із діагностичною помилкою її визнано такою, що спричинила тимчасову шкоду, постійну шкоду або смерть у 77,1% випадків. Серед усіх 1 863 померлих пацієнтів діагностичну помилку визнано чинником, який призвів до смерті у 121 випадку, тобто 29,4% пацієнтів із виявленими помилками [5].

Діагностичні помилки, визначені за допомогою різних методів, показують рівень 10% або нижче,

тоді як дослідження аутопсій описують показники в межах 5–25% [5].

Отже, систематичне недооцінювання тяжкості стану пацієнта є провідним чинником пізньої госпіталізації до відділення інтенсивної терапії. Це підтверджує необхідність регулярного аудиту рішень лікаря на етапі первинного оцінювання.

Діагностичні помилки

Помилки або прорахунки в діагностуванні починаються з недооцінювання стану пацієнта, а в подальшому неадекватність клінічного мислення не дає змоги правильно оцінити загальний стан хворого та визначити пріоритетні порушення. Як наслідок, обираються неадекватні методи обстеження, що ускладнює діагностування як основного, так і супутнього захворювання.

У публікації E.J. Topol (2024) зазначено, що, хоча медична спільнота не схильна публічно обговорювати цю проблему, існує багато досліджень, які підкреслюють серйозність питання діагностичних помилок. Автор наголошує: «Ми оцінюємо, що майже 800 000 американців щороку помирають або стають назавжди інвалідами через діагностичні помилки» [66].

Діагностичні помилки – це неточне оцінювання першопричини захворювання пацієнта, наприклад, пропуск інфаркту міокарда чи інфекції або встановлення неправильного діагнозу (наприклад, «пневмонія» замість «тромбоемболія легеневої артерії»).

Незважаючи на постійне зростання частоти застосування медичної візуалізації та лабораторних тестів, спрямованих на підвищення точності діагнозу, немає переконливих доказів поліпшення ситуації з часу публікації звіту Національних академій наук, інженерії та медицини (2015), у якому наведено консервативне оцінювання: 5% дорослих щороку стикаються з діагностичною помилкою [66].

У наступній роботі авторів Lawrence Nkrang Ekwok та співавт. (2025) обґрунтовано, що в 40% усіх інцидентів (20 із 50) причинами помилок є чинники, пов'язані з комунікацією. Дослідженням охоплено 50 пацієнтів, серед яких:

- помилки під час обстеження – у 15 (30%);
- затримка зі встановленням діагнозу – у 10 (20%);
- інфекційні ускладнення післяопераційної рани – у 8 (16%);
- несправність обладнання – у 7 (14%);
- інші небажані ускладнення – у 10 (20%) [40].

Діагностична візуалізація є ключовою та незамінною складовою медичного діагностування, однак помилки або упередження в радіологічних відділен-

Reviews

нях залишаються поширеним явищем і можуть чинити серйозний вплив на лікування пацієнтів. Причини таких помилок різноманітні – від людського чинника до системних недоліків.

У публікації Li Zhang та співавт. (2023) зазначено, що діагностичні помилки (неправильні, пропущені або запізнілі діагнози) становлять 10–26% усіх випадків, причому надмірна самовпевненість лікаря є важливою причиною діагностичних похибок у медицині [77]. Крім того, медичні помилки під час обстежень призводять до зростання рівня тривожності у 38% пацієнтів, серед яких неправильний діагноз встановлено у 22% випадків. У радіологічних відділеннях більшість лікарських помилок класифікуються як діагностичні або як збій інформаційного процесу, і саме вони є підґрунтям 75% позовів проти радіологів, що стосуються діагностичної візуалізації. Дослідження також свідчать, що на помилки сприйняття припадає 60–80% усіх випадків діагностичних похибок, тоді як когнітивні помилки становлять близько 20–40%. Зокрема, «сліпі зони» зчитування зображень є поширеною об'єктивною причиною, на їхню частку припадає 7% радіологічних помилок. Частина похибок пов'язана з когнітивною упередженістю, яка сягає 22%. Заслуговує на увагу, що, за даними опитування, 47% радіологів повідомляють про симптоми професійного вигорання [77].

У публікації Filippo Pesarane та співавт. (2024) описано 12 типів діагностичних помилок, серед яких найпоширенішою є помилка 4-го типу (недооцінювання прочитаного зображення) – 42% випадків, далі – помилка 10-го типу (задоволення пошуком) – 22%, а також помилка 2-го типу (неправильне мислення) – 9%. Важливо, що частота помилок зростає протягом останніх двох годин 12-годинних нічних змін, при цьому 29% усіх помилок трапляються саме в цей період [42].

Отже, навіть впровадження сучасних технологій візуалізації не усуває когнітивних помилок лікарів. Проблема має системний характер і пов'язана з перевантаженням, втратою та відсутністю колегіальної перевірки результатів досліджень.

Помилки нетехнічних навичок

Помилки нетехнічних навичок – це термін, який позначає збої або недоліки, пов'язані з когнітивними, соціальними та особистісними здібностями, що є невід'ємною складовою ефективного виконання професійних завдань, особливо в команді або в умовах складних систем. До прикладів нетехнічних навичок належать:

- комунікація;
- командна робота;
- ситуаційна обізнаність;
- прийняття рішень;
- управління навантаженням;
- лідерство.

У публікації J.D. Eu та співавт. (2024) колективом авторів проведено розроблення та валідацію нового інструменту для ідентифікації і класифікації нетехнічних помилок, пов'язаних із хірургічною смертністю. Автори зазначають, що значна частина помилок у хірургії виникає через низький рівень нетехнічних навичок. У дослідженні розроблено та підтверджено валідність і міжочінювальну надійність Системи ідентифікації та категоризації нетехнічних помилок у хірургічних умовах (System for Identification and Categorization of Non-technical Error in Surgical Settings – SICNESS). Міжочінювальна надійність є:

- майже ідеальною для лідерства ($\kappa=0,92$; 95% ДІ: 0,82–1,00);
- високою для виявлення нетехнічних помилок загалом ($\kappa=0,89$; 95% ДІ: 0,84–0,93), комунікації та командної роботи ($\kappa=0,89$; 95% ДІ: 0,79–0,99), а також для прийняття рішень ($\kappa=0,85$; 95% ДІ: 0,79–0,92);
- помірною для ситуаційної обізнаності ($\kappa=0,79$; 95% ДІ: 0,71–0,87) і загальної згоди ($\kappa=0,69$; 95% ДІ: 0,66–0,73).

Авторами зроблено висновок, що SICNESS – це надійний і валідний інструмент, який дає змогу ретроспективно ідентифікувати та класифікувати нетехнічні помилки, пов'язані зі смертю пацієнтів під час реальної клінічної взаємодії в хірургічних відділеннях [15].

У наступній публікації J.D. Eu та співавт. (2025) наведено дані, які свідчать, що нетехнічні помилки призвели до летальних випадків у хірургічних клініках Австралії [15]. У період 2012–2019 рр. зареєстровано 30 971 випадок хірургічної летальності, з яких 3 829 відповідали критеріям залучення. Через неповноту даних 134 випадки вилучено, залишивши 3 695 для аналізу. Нетехнічні помилки, пов'язані зі смертю пацієнтів, виявлено у 63,7% випадків. Серед них:

- помилки прийняття рішень – 58,4%;
- помилки ситуаційної обізнаності – 56,4%;
- комунікаційні/командні помилки – 15,2%;
- помилки лідерства – 5,44%.

Загальна частота нетехнічних помилок зменшилася протягом 2012–2019 рр., проте близько 64% летальних випадків все ще пов'язані з цими чинни-

ками. Найпоширенішими є помилки прийняття рішень і порушення ситуаційної обізнаності [15].

Отже, понад 60% летальних випадків у хірургії мають у своїй структурі нетехнічну складову. Це підтверджує необхідність розвитку комунікаційних, лідерських і ситуаційних навичок у процесі післядипломної підготовки лікарів.

Стан хірурга як надавача медичних і хірургічних послуг

Робота хірурга передбачає проведення діагностичних процедур, лікування захворювань і травм шляхом застосування хірургічних операцій або консервативних методів, а також післяопераційний нагляд за пацієнтами. До професійної діяльності хірурга входить консультування пацієнтів, планування лікування, застосування сучасних методик та обладнання, що потребує високої концентрації, стійкості та професійної відповідальності.

Водночас на практичну діяльність хірурга впливають численні негативні чинники, які можна поділити на кілька груп:

1. Особисті чинники (впливають безпосередньо на поведінку, увагу та концентрацію):

- вживання алкоголю чи наркотичних речовин;
- перевтома, недосипання, порушення режиму харчування;
- психічне виснаження, депресивні стани, підвищена збудливість;
- емоційна нестабільність.

2. Соціально-психологічні чинники (впливають опосередковано – через емоційний стан хірурга):

- сімейні негаразди, конфлікти вдома;
- напружені стосунки, скандали або недовіра в колективі;
- відсутність підтримки колег і командної взаємодії.

3. Організаційні чинники (впливають через умови праці):

- перевантаження роботою, тривалі чергування, недостатній відпочинок;
- неефективна організація робочого процесу;
- недостатнє технічне забезпечення (застаріле обладнання, несправні апарати діатермії, відсмоктувачі тощо);
- нечіткий розподіл обов'язків між асистентами під час операції.

4. Економічні чинники:

- низький рівень заробітної плати;
- необхідність працювати на кількох робочих місцях;
- відсутність соціальної стабільності та фінансової безпеки.

5. Професійно-етичні чинники (впливають на самосвідомість і мотивацію лікаря):

- знецінення професії в суспільстві;
- відсутність системного навчання, професійного зростання та зворотного зв'язку;
- надмірна самовпевненість або відсутність самокритичності.

Залежні розлади серед лікарів

Дослідження показують, що багато лікарів, які зловживають наркотиками чи алкоголем, можуть протягом тривалого часу ефективно маскувати симптоми залежності. У більшості випадків хвороба залежності в лікарів перебуває на запущеній стадії, перш ніж ознаки стають очевидними під час професійної діяльності [14]. Тому надзвичайно важливо знати поширені ознаки та симптоми, які можуть свідчити, що лікар зловживає психоактивними речовинами або алкоголем.

У публікації Michael Silverman (2013) зазначено, що поширеність зловживання наркотиками та алкоголем серед лікарів є подібною до показників у загальній популяції. Водночас близько 15% лікарів упродовж кар'єри стикаються з порушеннями здоров'я, пов'язаними із залежністю. У США термін «постачальник медичних послуг із порушеннями» (impaired health care provider) вживають вже понад 40 років – від часу публікації знакової статті Американської медичної асоціації «Хворий лікар» (The Sick Physician).

Автори цієї роботи – лікарі, що перебували в стадії реабілітації, визначили такого спеціаліста як того, «хто не здатний або потенційно не здатний практикувати медицину з достатніми навичками та безпекою для пацієнтів через фізичні або психічні захворювання, у тому числі погіршення стану внаслідок старіння чи втрату рухових навичок, або надмірне вживання чи зловживання психоактивними речовинами, включно з алкоголем» [61]. У статті також наголошено, що порушення професійної діяльності лікаря розвивається поступово, і хвороба часто прогресує непомітно. Зокрема, алкогольна залежність може бути до 15 років, перш ніж колеги чи сам лікар усвідомлять потребу в лікуванні. У міру прогресування зловживання психоактивними речовинами з'являються виразні попереджувальні ознаки – зміни поведінки, емоційна нестабільність, професійна дезорганізація.

У завершенні дослідження 904 лікарів, які проходили лікування в лабораторії професійної хірургії, встановлено:

- 79% повернулися до роботи протягом 5 років;
- 15% припинили практику;
- 11% втратили ліцензію.

Reviews

Іншими словами, більшість лікарів із залежністю, коли їх розпізнають і лікують, здатні повернутися до професійної діяльності [61].

У публікації C.I. Dumitrascu та співавт. (2014), присвяченій проблемі вживання психоактивних речовин серед лікарів і студентів-медиків, зазначено, що останні дані з цього питання обмежені. Дослідження, проведені 20 років тому, свідчать, що зловживання наркотиками є значною проблемою серед лікарів і студентів-медиків [14].

За даними M.R. Oreskovich (2015), A.B. Srivastava (2018) та Courtney Barber (2024), навіть лікарі можуть бути залежними від наркотиків та алкоголю. Поширеність таких випадків серед лікарів становить близько 15% порівняно з 13% серед населення загалом [6,41,63].

У статті Damian Jacob Sandler (2018) проаналізовано дисциплінарні провадження щодо лікарів, які працювали в стані алкогольного сп'яніння. Автор відзначає, що дисциплінарні стягнення таких лікарів трапляються рідко через заниження рівня звітності. Водночас у 90% випадків пацієнти не постраждали. Із 157 пацієнтів, яких лікував лікар у стані сп'яніння, 4 особи зазнали травм, з них 1 – серйозної. Серед 17 дисциплінарних випадків лише один лікар втратив роботу та ліцензію [59].

Додатковий аналіз свідчить, що за даними опитування лікарів в Австрії виявлено нижчий рівень поширеності алкоголізму серед лікарів (серед чоловіків – 9,5%, серед жінок – 4%), ніж у загальній популяції. У Польщі процедура визначення вини лікаря у стані алкогольного сп'яніння складається з кількох етапів:

- повідомлення адміністрації лікарні про інцидент;
- направлення лікаря на обстеження до психіатра;
- подання інформації до дисциплінарного органу місцевого лікарського товариства та адміністративного суду;
- розгляд справи лікарською дисциплінарною комісією та судом.

У США та інших країнах існують численні програми підтримки лікарів, які борються із залежністю від алкоголю чи інших речовин. Так, опитування лікарів і студентів-медиків у Німеччині (2009) показує, що понад третина респондентів вказує на проблемну алкогольну поведінку, а студенти віком 18–24 роки мають найвищу схильність до зловживання алкоголем, наркотиками і тютюнокурінням [59].

У статті Esther Pars (2022) зазначено, що рівень поширеності нездорового вживання алкоголю серед лікарів у США становить близько 15%, що дещо пе-

ревищує показники загальної популяції (13%). У Європі небезпечно вживання алкоголю та наркотиків серед лікарів оцінюють у 18–23% і 3%, відповідно. Дані щодо розладів, пов'язаних із вживанням психоактивних речовин серед лікарів, обмежені. Попри наявність ефективних спеціальних програм підтримки, лікарі часто уникають звернення по допомогу через страх осуду або втрати професійної репутації [18].

Отже, професійне вигорання, стрес і зловживання психоактивними речовинами суттєво впливають на якість клінічних рішень. Профілактика таких станів має стати невід'ємним елементом безпеки пацієнта.

Помилки місця доступу під час проведення операції

Достеменно частота хірургічних втручань у неправильному місці в ортопедії не відома.

У публікації L. Santiesteban та співавт. (2016) зазначено, що серед опитаних лікарів 21% хірургів кисті, 50% хірургів хребта і 8,3% хірургів колінного суглоба повідомляють про проведення принаймні однієї операції в неправильному місці протягом кар'єри [52].

Заслуговує на увагу публікація T.K. Cobb (2012), у якій наведено результати дослідження E.G. Mainberg і P.J. Stern, що провели опитування серед хірургів кисті. 21% респондентів повідомляють про виконання щонайменше однієї операції в неправильному місці [13,33]. Близько 80% таких операцій стосуються пальців кисті.

Автори B.S. Jhavar та співавт. 2007 [23] наголошують, що реальна частота може бути вищою, оскільки опитування добровільне, а деякі хірурги могли не повідомляти про подібні випадки. Результати подібні до даних опитування нейрохірургів: 25% із них повідомляють про розріз на неправильному боці голови, а 35% – про операцію на поперековому відділі хребта на неправильному рівні принаймні один раз у кар'єрі.

Причини хірургічних втручань у неправильному місці мають багаточинниковий характер. Ключовим чинником у багатьох випадках є відволікання уваги персоналу. Наслідки відволікання особливо виражені в ортопедії та хірургії кисті через високу інтенсивність роботи, складність інструментарію і значне навантаження на команду [10,13,33].

У публікації Richard Abowitz (2018) під назвою «Буде менше хірургічних втручань у неправильному місці, якщо ваші хірурги вирізатимуть свої ініціали» повідомлено, що щороку хірурги США виконують близько 2 000 операцій у неправильному місці [1]. Автор описує резонансний випадок професора

David Ring, який публічно визнав власну помилку і детально описав її в журналі «New England Journal of Medicine» (листопад 2010 року) [1].

Професор Рінг, який був прибічником протоколу «підпиши своє ім'я» до операції, виконав розріз не на тому місці через недосконалість лікарняного протоколу. У зазначеному випадку медична сестра позначила правильну руку на зап'ястку, але не точне місце розрізу на кисті. На основі цього інциденту David Ring запропонував низку практичних рекомендацій для запобігання подібним помилкам:

Хірург має робити відмітку самостійно, але лише після:

- підтвердження показань до операції;
- перевірки згоди пацієнта;
- звірення запланованої процедури з медичною документацією.

Позначка чорнилом має бути розташована безпосередньо в місці планованого розрізу, щоб привертати увагу всієї команди до правильного боку та ділянки операції.

Якщо позначки немає в місці запланованого втручання, операцію не можна починати, навіть за умови усних підтверджень від команди.

На завершення своєї роботи автор наголошує, що людська помилка – редуційна, але не неминуча, а збої в комунікації є основною причиною до 70% операцій у неправильному місці [1].

Дослідження, проведене М. Jacobs Lenworth Jr. (2023), присвячено аналізу хірургічних втручань у неправильному місці за даними скарг на медичну недбалість у США. Об'єднаною комісією (Joint Commission), яка розслідує такі випадки, у 2022 р. виявлено, що операції в неправильному місці становлять 6% із 1 441 дозорної події [28]. Розглянуто 68 закритих справ щодо таких втручань. Найчастіше претензії стосуються відділень:

- ортопедії – 35,3%;
- нейрохірургії – 22,1%;
- урології – 8,8%.

Найпоширеніші типи процедур:

- операції на хребті (спондилодез, видалення міжхребцевого диска) – 22,1%;
- артроскопії – 14,7%;
- втручання на м'язах і сухожиллях – 11,8%.

За результатами аналізу, основні наслідки для пацієнтів:

- потреба в повторному хірургічному втручанні – 45,6%;
- біль – 33,8%;
- порушення рухливості – 10,3%;
- погіршення травми – 8,8%;

- смерть – 7,4%;
 - рубцювання або функціональна втрата – 7,4%.
- Виявлено, що 30,9% операцій призводять до тимчасової незначної шкоди, 23,5% – до тимчасової значної, а 17,6% – до постійної незначної шкоди.

Серед основних чинників ризику:

- недотримання політик і протоколів;
- неправильне читання медичної документації;
- помилки у виборі чи веденні хірургічного лікування;
- неадекватна документація;
- технічні труднощі або ускладнення;
- комунікаційні збої в команді [28].

Отже, найбільш критичними чинниками залишаються комунікація в операційній та людський чинник. Системи подвійної перевірки і протокол маркування операційного поля мають бути обов'язковими.

Помилки під час операції

У публікації Esra Ugur (2016) наведено результати дослідження, присвяченого медичним помилкам в операційній, а також ставленню медичних працівників і визначенню їхніх освітніх потреб для профілактики таких помилок [67]. Дослідження проведено в університетській лікарні Туреччини з 25 січня по 14 лютого 2011 року за участю персоналу операційного блоку, у тому числі лікарів, медичних сестер, анестезіологів і перфузіоністів. За результатами анкетування встановлено, що 69 респондентів (45 осіб, або 65,2%) стикалися з медичними помилками, а 29 осіб (42%) усно повідомляли про інциденти колегам, які спричинили помилку. Основними причинами були нестача медичного персоналу та його недостатня кваліфікація – 51 (73,9%) особа; недостатня комунікація в команді – 41 (59,4%) особа.

Найчастіші освітні потреби медичних працівників стосувалися подолання стресу та поліпшення комунікації – 45 (65,2%); радіаційної безпеки – 28 (40,6%).

Автор робить висновок, що підвищити безпеку пацієнтів в операційній можна шляхом:

- розроблення освітніх програм для персоналу;
- впровадження простої системи звітності про інциденти;
- заохочення відкритого повідомлення про помилки;
- активного залучення медичних працівників до прийняття рішень, які впливають на безпеку пацієнтів [67].

В іншому дослідженні М. Laukkavirta та співавт. (2022) проаналізовано страхові випадки та від-

Reviews

шкодування збитків пацієнтам, що зазнали ушкоджень під час судинних операцій – зокрема, під час лікування аневризми черевної аорти та клубової артерії у Фінляндії [27]. Метою дослідження було оцінити тяжкість травм і можливість їхнього запобігання. Розглянуто всі випадки відшкодування збитків пацієнтам у період 2004–2017 рр. Серед 23 пацієнтів виявлено 26 випадків травмування. Типові помилки:

- затримка діагнозу або лікування;
- помилки в хірургічній техніці;
- ушкодження сусідніх анатомічних структур.

У результаті 3 (13,0%) пацієнти померли внаслідок травм (двоє – через затримку діагнозу розриву аневризми черевної аорти, один – через пропущений діагноз післяопераційного інфаркту міокарда); 2 (8,7%) пацієнти травмовані залишеним стороннім матеріалом; 1 (4,3%) пацієнт мав тяжку післяопераційну інфекцію; 3 (13,0%) пацієнти зазнали травмування сусідніх органів; двом пацієнтам ампутовано нижні кінцівки (однорічно або двобічно) через тяжкі хірургічні ускладнення. Три випадки травм не були визнані компенсованими.

Загалом, автори зазначають, що компенсовані травми пацієнтів, пов'язані з лікуванням судинних аневризм, трапляються рідко, однак у більшості випадків вони є серйозними.

Травми зафіксовано на всіх етапах медичної допомоги, але найчастіше – під час відкритих хірургічних втручань [27].

Помилки в дорослих і дітей залежно від нозології

У 2009 р. D.A. Wong та співавт. опубліковано результати опитування, проведеного Американською академією ортопедичної хірургії серед 917 хірургів-ортопедів [71].

Подальший аналіз цих даних, виконаний M. Peter та співавт. (2025), дав змогу сформулювати загальну класифікацію типів помилок, серед яких найчастіші:

- помилки, пов'язані з обладнанням, – 29%;
- комунікаційні помилки – 24,7% [69].

Подальші дослідження показали, що медикаментозні помилки становили 9,7%, а операції в неправильному місці – 5,6% від загальної кількості, причому вони мали потенційно серйозні наслідки для пацієнтів [69,71]. Зареєстровано два летальні випадки, обидва пов'язані з помилками введення наркотичних засобів.

За місцем виникнення: 78% помилок сталися в лікарні, з них 54% – в операційному блоці, 10% – у палаті або на відділенні пацієнта.

Щодо персоналу, причетного до помилок:

- хірург-ортопед, який повідомив про інцидент, залучений у 60% випадків;
- медсестра – у 37%;
- інший хірург-ортопед – у 19%;
- інші лікарі – у 16%;
- медичний персонал закладу – у 13% [69,71].

Операції в неправильному місці:

- неправильний бік – 59%;
- інше неправильне місце (наприклад, інший палець на правильній руці) – 23%;
- неправильна процедура – 14%;
- неправильний пацієнт – 5%.

Найчастіші анатомічні локації, де трапляються такі помилки:

- колінний суглоб і пальці/кисть – по 35% кожний;
- стопа або гомілковостопний суглоб – 15%;
- дистальний відділ стегнової кістки – 10%;
- хребет – 5% [69,71].

У наступному дослідженні B.A. Basques та співавт. (2017) проведено ретроспективне когортне дослідження, засноване на даних Американського коледжу хірургів, щодо ортопедичних пацієнтів дитячого віку. Проаналізовано 29 різних ортопедичних процедур у дітей, ідентифікованих у педіатричній базі даних 2012 року. Загалом виявлено 8 975 пацієнтів дитячого віку. Найпоширеніші процедури:

- фіксація надвиросткового перелому плечової кістки – 2 274 (25,57%) пацієнти;
- задній спондилодез – 1 894 (21,10%) пацієнти.

Побічні ефекти зареєстровано у 352 (3,92%) пацієнтів. Зафіксовано 4 (0,04%) летальні випадки, усі – у пацієнтів із неідіопатичним сколіозом, яким виконано спондилодез. Інфекційні ускладнення виявлено в 143 (1,59%) пацієнтів, а 197 (2,19%) пацієнтів повторно госпіталізовано протягом 30 днів після операції [8].

Отже, у дорослих пацієнтів основними чинниками ризику є помилки обладнання та комунікації, тоді як у педіатричних пацієнтів – ускладнення, пов'язані з технікою хірургічного втручання, післяопераційними інфекціями та повторними госпіталізаціями. Обидві групи підтверджують потребу в системному підході до контролю якості хірургічної допомоги, особливо в аспекті профілактики діагностичних і технічних похибок.

Помилки у використанні нової апаратури

У публікації T.L. Rodziewicz та співавт. (2025) зазначено, що хоча медичні працівники загалом вважають, що впровадження технологій у сфері охорони здоров'я сприяє підвищенню ефективності, зниженню витрат, підвищенню якості та безпеки, ці

ж технології можуть стати джерелом нових ризиків, у тому числі помилок і побічних ефектів.

Сьогодні мільйони фахівців у всьому світі використовують приблизно 5 000 типів медичних пристроїв, тому помилки, пов'язані з їх експлуатацією, є неминучими. Найчастіші причини таких помилок:

- недоліки конструкції медичного обладнання;
- неправильне користування;
- помилки оператора;
- технічні несправності.

Додатковим джерелом ризику є імплантовані медичні пристрої, зокрема, кардіостимулятори, дефібрилятори, нейростимулятори та імпланти для стимулювання мозкової діяльності, які за певних умов можуть вийти з ладу й спричинити небезпечні для життя ускладнення.

Помилки обладнання можуть бути пов'язані з:

- різницею в конструкції пристроїв різних виробників;
- неадекватним тестуванням або відсутністю технічного обслуговування;
- низькою ергономічністю чи складністю користування;
- порушенням регламенту експлуатації.

Окрему групу становлять помилки в підключенні трубок і катетерів, до яких належать:

- використання катетерів не за призначенням;
- прокладання неправильної лінії через насос;
- неправильне розміщення зонда або трубки для ентерального живлення, що іноді потрапляє в дихальні шляхи замість шлунка.

Такі інциденти можуть призвести до життєво небезпечних наслідків, якщо неправильне підключення своєчасно не виявити та не усунути [45].

Інфекція післяопераційної рани та інші осередки запалення в пацієнта

У публікації T.L. Rodziewicz та співавт. (2025) зазначено, що інфекційні захворювання залишаються однією з найскладніших проблем сучасної медицини. На думку авторів, близько 1 із 20 госпіталізованих пацієнтів може інфікуватися під час перебування в стаціонарі, що суттєво підвищує ризик ускладнень, а також продовжує тривалість і вартість лікування [45].

Інфекції післяопераційних ран та інші осередки запалення спричиняють значні економічні втрати, додаючи приблизно 35 мільярдів доларів до щорічних витрат на охорону здоров'я у США [45].

Отже, післяопераційні інфекції залишаються однією з провідних причин медичних позовів і смертності, що потребує жорсткішого контролю антисептиків і моніторингу антибіотикорезистентності.

Післяопераційні ускладнення

У публікації Paicheng Liu та співавт. (2024) зазначено, що медичні помилки, пов'язані з післяопераційними ускладненнями, виявлено в різних анатомічних зонах. Найбільшу частку таких випадків зафіксовано у:

- суглобах – 12,77%;
- кінцівках – 12,50%;
- хребті – 16,95%;
- руках і ногах – 14,81%;
- множинних анатомічних ділянках – 15,38% [31].

Додатково встановлено, що недостатнє виконання зобов'язань щодо інформованої згоди, пов'язане з комунікацією між лікарем і пацієнтом, є основним типом помилки в категорії кінцівок (19,32%) і множинних ділянок (28,21%).

Пропущені діагнози виявлено в таких пропорціях:

- суглоби – 9,57%;
- кінцівки – 12,50%;
- хребет – 10,17%;
- множинні ділянки – 10,26%.

Автори зазначають, що хоча причинно-наслідковий зв'язок між пропущеним діагнозом і місцем ураження не є остаточно доведеним, наявність пропущеного діагнозу завжди слід розглядати як сигнал підвищеної настороженості в клінічній практиці [31].

У тій самій публікації Paicheng Liu та співавт. (2024) наведено дані в дітей щодо післяопераційних ускладнень, що є основною причиною захворюваності та смертності серед пацієнтів молодшого віку [31]. Серед усіх випадків 7,14% дітей мали медичні помилки у ділянці хребта, проте жоден із них не зазнав летальних наслідків.

Водночас встановлено, що вища частота ускладнень прямо корелює з підвищенням рівня захворюваності та смертності. Так, половина дітей страждала від ускладнень, спричинених лікарськими помилками в суглобах, при цьому рівень захворюваності/смертності становив 53,85% [31].

Прорахунки в підрахунках інструментів і серветок. Залишені сторонні предмети після операції

Залишення хірургічних сторонніх предметів після операції в черевній або інших порожнинах залишається серйозною проблемою для хірургів, лікарень і всієї медичної команди. Такі інциденти мають потенційно небезпечні наслідки для пацієнта, оскільки можуть становити загрозу життю та зазвичай потребують повторного оперативного втручання.

За даними групи дослідників V.A. Zejnullahu та співавт. (2017), частота випадків залишених сто-

Reviews

ронніх предметів становить від 0,3 до 1,0 на 1 000 операцій черевної порожнини [74]. Основними причинами таких подій є недостатня організація роботи та порушення комунікації між членами хірургічної бригади під час операції. З урахуванням того, що щороку у США проводиться понад 28 000 000 операцій, загальна кількість випадків залишення сторонніх тіл оцінюється приблизно у 1 500 випадків на рік.

Інструменти з нержавіючої сталі, такі як ретрактори, можуть спричиняти мінімальні реакції тканин, проте будь-яке стороннє тіло в організмі становить потенційну небезпеку, оскільки може призвести до болю, обструкції, кишкової непрохідності або формування абсцесу.

За літературними даними, близько 80% випадків, у яких діагностовано залишені сторонні предмети, пов'язані з помилками підрахунку інструментів або серветок наприкінці операції. Це свідчить про те, що недостатній контроль підрахунку є ключовим чинником ризику таких інцидентів.

Адекватна комунікація та злагоджена взаємодія операційної команди є критично важливими для мінімізації помилок під час хірургічних втручань і запобігання випадкам залишення сторонніх тіл у пацієнта [74].

Залучення родичів і рідних потерпілого до розгляду справи

У статті S. Wiig та співавт. (2020) «Пацієнт помер: а як щодо участі в процесі розслідування?» зазначено, що залучення пацієнтів та їхніх родин є одним із ключових пріоритетів міжнародного порядку денного з питань якості та безпеки медичної допомоги.

Автори розглядають можливі підходи до залучення сімей у процес розслідування летальних побічних подій, а також аналізують, як участь сімей може підвищити якість і повноту таких розслідувань. На відміну від традиційної практики, що базується переважно на аналізі медичної документації та свідченнях персоналу, участь родини пацієнта дає змогу отримати повнішу інформацію про обставини події. Це сприяє формуванню цілісної картини інциденту, допомагає виявити додаткові аспекти взаємодії між медичними працівниками, пацієнтом та його оточенням, а також забезпечує нові перспективи розуміння причин помилки.

Крім того, залучення родичів може позитивно впливати на емоційний стан сім'ї, підвищувати довіру до процесу розслідування і сприяти відчуттю справедливості. Це, своєю чергою, підсилює культуру відкритості та навчання на помилках у медичних закладах.

Водночас автори наголошують, що наразі існує обмежена кількість досліджень і рекомендацій, які визнають, як саме слід організовувати ефективну участь сімей у таких розслідуваннях. Також потребує розвитку диференційований підхід до обрання методів залучення – залежно від емоційних потреб, готовності та бажання сім'ї брати участь у розгляді справи [70].

Судові справи в медичній практиці (зокрема в хірургії)

Судові провадження не оминають медичних працівників, у тому числі хірургів.

Німеччина. У дослідженні J.P. Knaak та M. Parzeller (2014) проаналізовано позови щодо лікарської недбалості, подані до регіональних судів федеральної землі Гессен (Кассель і Марбург) у 2006–2010 рр. Оцінено 232 судові рішення за медичною дисципліною, діагнозом, терапією, рівнем медичної допомоги, суттю звинувачень, результатом провадження тощо. Найчастіше скарги стосувалися:

- травматології та ортопедії – 30,2% (n=70);
- стоматології – 16,4% (n=38);
- загальної хірургії – 12,1% (n=28);
- гінекології та акушерства – 7,8% (n=18);
- інших дисциплін – 38,8% (n=90).

За сектором: практики – 35,8% (n=83), лікарні – 63,3% (n=147), інші – 0,9% (n=2).

Підстави звинувачень: неправомірне призначення лікування – 67,2% (n=156), неправдиве призначення – 37,1% (n=86), помилковий діагноз – 31,5% (n=73), організаційна недбалість – 13,8% (n=32); порушення інформування – 38,8% (n=90).

Результати: 65,6% (n=152) – судові угоди; 18,9% (n=44) – відкликання позову; 11,2% (n=26) – залишення без розгляду; 2,6% (n=6) – кримінальний вирок; 1,7% (n=4) – провадження для забезпечення доказів. Попри відсутність переконливих доказів недбалості, дві третини справ завершилися мировими угодами [25].

Англія. У дослідженні M. Thyoka (2015): 112 претензій у дитячій хірургії (2004–2012 рр.). Завершено 93 (83%) провадження, із них 73 (65%) – врегульовано з виплатою; 20 (18%) – закрито без виплати; 19 (17%) – відкрито. Найпоширеніші причини: післяопераційні ускладнення (n=20; 28%), затримка лікування (n=16; 22%) і/або діагнозу (n=14; 19%). Із 73 закритих 17 (23%) мали летальні наслідки. Висновок: дві третини претензій у педіатричній хірургії закінчуються виплатами; зона високого ризику – діагностика та лікування [64].

США (ортопедія). У дослідженні N.D. Rynetski та співавт. (2018): 81 випадок. Найчастіші об'єкти спо-

рів: хребет – 25,9% (n=21), коліно – 21,0% (n=17), кульшовий суглоб – 13,6% (n=11). Підстави: процедура помилка – 87,7% (n=71), недбалість – 71,6% (n=58). Рішення присяжних на користь відповідача – 61,7% (n=50); середня виплата за вердиктом позивачеві – 3 015 872 USD (17 справ), середня сума мирової – 1 570 833 USD (13 справ) [49].

США (змішані втручання). У дослідженні M. Prieto та співавт. (2021): часті судові процедури – лікування переломів/вивихів, апендектомія, хірургія шкіри/молочної залози, артроскопія, тонзилектомія/аденоїдектомія. Найвища середня компенсація (шкіра/молочна залоза) – 753 636 USD, найнижча (тонзилектомія/аденоїдектомія) – 176 600 USD. Ключові чинники позовів: оцінювання стану (перелом/вивих – 45%; апендектомія – 48%; тонзилектомія – 38%; артроскопія – 24%) і технічне виконання (шкіра/молочна залоза – 70%; перелом/вивих – 62%; артроскопія – 54%; апендектомія – 52%; тонзилектомія – 40%) [43]. Додатково: найчастіше відшкодування отримували вікові групи 10–14 років (20%) і 15–18 років (36%); до 1 року – 24% загальних виплат (середнє – 1 135 240 USD); із 844 заяв 103 (12%) стосувалися смерті (Trial and Error).

США (переломи). У дослідженні S.A. Ahmed та співавт. (2019) за 1988–2015 рр.: первинно – 561 справа, проаналізовано – 201; середній вік позивача – 43,1±19,4 року. Найчастіші локалізації: променева (44), стегнова (32), великогомілкова (30), ліктьова (29), плечова (26), хребет (24), стегно (17), малогомілкова (15). Результати: 64,2% – вироки на користь відповідача; 20,4% – на користь позивача; 15,4% – мирові угоди [4].

США (спортивні травми хребта). У дослідженні J.K. Zhang та співавт. (2019): із 840 ідентифікованих – 78 для аналізу: 62% – вироки відповідачам, 32% – позивачам, 6% – мирові; медіанна компенсація (з урахуванням інфляції) – 780 000 USD (діапазон: 5 480–21 585 000 USD). Найчастіші ушкодження: переломи хребців (44%), грижі МХД (18%); багато випадків – катастрофічні неврологічні наслідки (пара-/квадриплегія) [75]. Також в їхньому огляді щодо планового поперекового спондилодезу (1970–2021 рр.) – 310 справ: 67% – на користь відповідачів, 24% – на користь позивачів, 9% – урегулювання; відповідачі: нейрохірурги та ортопеди-хірурги ≈ порівну; найчастіші претензії – рефрактерний біль/страждання (37%), стійкий неврологічний дефіцит (26%) [76].

У дослідженні D. Kamath та співавт. (2020) (інтервенційний біль, за 1988–2018 рр.): 82 справи; 57,3% – на користь відповідача, 41,5% – позивача; для процедур в операційній вердикти на користь позивача – 83,3% [24].

Німеччина (педіатрична хірургія). У дослідженні S. Mahler та співавт. (2021): за 5 років (усі землі, окрім Баварії) – 35 884 скарги; 129 (0,36%) – проти дитячих хірургів. Загалом обвинувальні вироки – 8 755 (24%), у педіатричній хірургії – 56 (43%). Найчастіші діагнози: травми (n=15; 27%), далі – пахова грижа, фімоз, перекут яєчка, гострий живіт (по n=4; 7%), апендицит (n=3; 5%); поодинокі – інші нозології. Дитячі хірурги – 0,16% лікарів, але проти них подано 0,36% позовів – вищий ризик медико-правової відповідальності [32].

Японія. У дослідженні N. Yamamoto та співавт. (2023): 166 позовів проти ортопедів; медіанний вік – 42 роки, 65,7% – чоловіки. Позов прийнято у 51,2% (n=85); середня компенсація – 151 818 USD. Програш ортопеда асоційований із: діагностичною помилкою, системною помилкою, наслідками, неадекватною процедурою і несприятливим післяопераційним спостереженням. Діагностичні помилки істотно підвищували ризик програшу (aOR 16,7; 95% ДІ: 4,7–58,0; p<0,001). Усі програні справи містили діагностичну або системну помилку, найчастіше – системну [73].

Китай (ортопедія). Paicheng Liu та співавт. (2024): 329 позовів проти ортопедів (China Judgments Online). Найбільше помилок у суглобах (30,43%), у дорослих (18–60 років) частіше – кінцівки (30,42%). Вищий рівень ускладнень корелював з вищим показником захворюваності/смертності. Медичні помилки з ускладненнями: суглоби – 15,38%, кінцівки – 12,50%, хребет – 16,95%, множинні ділянки – 15,38%, кисть/стопа – 14,81%. Пропущені діагнози – понад 10%; недотримання інформованої згоди – 13,5% у дорослих, вище в дітей і людей літнього віку; кожний рік віку зменшував ятрогенну смертність/захворюваність на 0,3% [31].

Китай (загальні тенденції судових рішень):

- Y. Li та співавт. (2018) за 2010–2014 рр.: 1 226 (49,9%) справ вирішено медіацією, 1 259 (50,1%) – у суді [30];

- Q. Chen та співавт. (2024) (China Jufaanli, за 2008–2023 рр.): 8 331 вирішена справа у хірургії; 5 114 лікарень-відповідачів; 25,34% – «рецидивні відповідачі»; загальна компенсація – 269 163 545 USD, максимум – 540 008 USD; більшість справ – у східних регіонах, частіше – третинні лікарні; найтипівіший наслідок – смерть [12];

- H. Li та співавт. (2024) (за 2015–2021 рр., 1 790 справ COMDLD): рівень компенсації – 52,46%, медіана – 134 900 CNY, максимальна – 2 234 666 CNY; подано пропозиції щодо risk management у відносинах «лікар-пацієнт» [29].

Reviews

• Y. Shen та співавт. (2023): 3 172 апеляційні/повторні справи; 48,04% – апеляції пацієнтів; у 80,64% медзаклади зобов'язані компенсувати; компенсації – найчастіше 100 000–500 000 CNY (40,95%); 21,66% – без компенсації; компенсації за моральну шкоду <20 000 CNY – 39,03%. Виокремлено незалежні чинники ризику програшу для медперсоналу [58].

Франція:

• F. Sailhan та співавт. (2024) (ендопротезування кульшового суглоба, за 2014–2017 рр.). Зафіксовано 240 справ: 106 (44,2%) – арбітраж, 95 (39,6%) – суд, 39 (16,2%) – позасудове врегулювання; відповідальність лікаря – 40 (16,7%); неповна/незадовільна інформована згода – у 119 (49,6%); середня компенсація – 30 940 EUR (діапазон: 0–198 100 EUR). У 27/40 (67,5%) справ із відповідальністю інформування було неякісним. Висновок: поліпшення інформування зменшує кількість претензій і відповідальність [50];

• J. Mouton та співавт. (2018): ортопедія – причина ≈20% позовів; 126 спорів (за 2000–2010 рр.): 54 (43%) – CRCI (регіональна комісія з примирення та компенсації у Франції), 48 (39%) – адмінсуди, 51 (41%) – мирові угоди [38].

• G. Rougereau та співавт. (2021) (артроскопія коліна, за 2014–2018 рр., n=247): мотиви – біль (43,7%), післяопераційна інфекція (29,1%), технічні помилки (10,5%), ушкодження нервів (5,7%), артеріальні ураження (2,8%), «бічні» помилки (2,4%) [47].

Іран. У дослідженні M. Salimi та співавт. (2023): ретроспективний багатоцентровий огляд (за 2010–2021 рр.). 228 заяв у травматології/ортопедії; середній вік – 31,29±12,56 року; найчастіші травми – кисті, стегна, ліктя, передпліччя; типові ускладнення – неправильне/незрощення. У 47% ключовою проблемою було недостатнє пояснення пацієнтові, у 53% – інтраопераційні проблеми. Рішення: 76% – на користь захисту, 24% – на користь позивача [51].

Медичні помилки як проблема громадського здоров'я. У дослідженні T.L. Rodziewicz та співавт. (2025): медичні помилки – третя провідна причина смерті у США; до 400 000 госпіталізованих щорічно зазнають уникненої шкоди; >200 000 смертей щороку пов'язані з уникненими помилками. Вартість: ≈20 млрд USD на рік, за окремими оцінками; лише внутрішньолікарняні інфекції – 35,7–45 млрд USD щороку. Негативний вплив – на пацієнта, родину, медперсонал, заклад і громаду [45].

Польща. У дослідженні M. Rorat та T. Jurek (2016): ретроспективний аналіз 66 медико-правових висновків (за 2004–2013 рр.) у справах щодо лікарських помилок (Вроцлав). Помилки підтверджено у 55 із

66; вік потерпілих – від 2 тижнів до 68 років; 49 померли. Ідентифіковано помилки 113 медпрацівників (98 лікарів, 8 медсестер, 8 диспетчерів екстреної медичної допомоги). 33 помилки – до госпіталізації; 35 – у лікарні. Діагностичні – 50 (у тому числі 46 – неправильне розпізнавання сепсису; 37 – недостатні діагнози), терапевтичні – 37, організаційні – 9, технічні – 2. У 45 випадках – кричущі помилки з ризиком кримінальної відповідальності [46].

Україна. За повідомленням круглого столу УНІАН (2019) «Безпека пацієнтів в лікарнях України», у доповіді Юрія Скалецького (ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України»): понад 30 смертей щодня через помилки лікарів (понад 10 тис. на рік). Для порівняння: ДТП – <10 щодня; виробничий травматизм – <1 щодня [68].

Німеччина. За даними Німецької медичної асоціації (2023) підтверджено 12 438 запитів щодо підозри на помилки; у 2 679 випадках встановлено шкоду пацієнтові, 75 – смерть через підтверджені лікувальні помилки [2,3]. Додатково, S. Mahler та співавт. (2021): протягом 40-річної кар'єри дитячий хірург у Німеччині має середній розрахунковий ризик бути звинуваченим – 2,1 раз (≈1 раз на 19 років) і бути засудженим – 0,9 раз (≈1 раз на 44 роки). Знання цих закономірностей може допомогти в профілактиці медико-правових конфліктів [32].

Системний підхід. L.T. Kohn та співавт. (2000) у книзі «To Err Is Human» наголошують: проблема не в «поганих людях», а в тому, що добрі фахівці працюють у недосконалих системах. Рецепт – підвищення безпеки системи та активна роль пацієнтів у якості отриманої допомоги [26].

Отже, світова тенденція свідчить про стабільно високий рівень судових позовів у хірургії, особливо ортопедичній і дитячій. Це вказує на необхідність впровадження системи юридичної обізнаності лікарів та ефективного медико-правового захисту.

Висновки

Аналіз сучасних наукових публікацій свідчить, що, за даними ВООЗ, безпека пацієнтів залишається серйозною глобальною проблемою громадського здоров'я. Наведені в джерелах показники лікарських помилок і хірургічної недбалості у XXI ст. показують, що їхня частота з часом практично не зменшується. Науково-технічний прогрес, за висновками більшості авторів, не призводить до істотного скорочення кількості помилок і професійних прорахунків.

Основною причиною виникнення медичних помилок у більшості робіт є порушення комунікації

між пацієнтом, його родиною і медичним персоналом – як лікарями, так і середнім медичним персоналом. Важливим напрямом подальшого розвитку системи охорони здоров'я має стати створення ефективних механізмів аналізу, контролю та попередження лікарських помилок на рівні великих професійних асоціацій. Такі об'єднання повинні не лише вести облік і моніторинг випадків, але й проводити експертний аналіз причин, розробляти профілактичні рекомендації та формувати єдині стандарти професійної поведінки. Показовим у цьому контексті є досвід американських і німецьких асоціацій, які системно поєднують функції фахового саморегулювання з науковим аналізом помилок та юридичним захистом медичних працівників.

В Україні доцільно доручити медичним асоціаціям координацію роботи з виявлення і вивчення лікарських помилок, розроблення програм їхньої профілактики, а також забезпечення методичної і правової підтримки фахівців у судових справах.

Отже, безпека пацієнтів і надалі залишається одним із ключових викликів для системи охорони здоров'я. Структура лікарських помилок у різних країнах має подібні закономірності, а попри розвиток технологій, головним чинником ризику залишається людський – якість комунікації, рівень клінічного мислення і культура навчання на власних помилках.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. Abowitz R. (2018). The Ink Must Go Where the Knife Will Cut. There'll be less wrong-site surgery if your surgeons cut through their initials. Journal «Outpatient Surgery». Published: 09.04.2018. URL: <https://www.aorn.org/outpatient-surgery/the-magazine/article/2018-april-the-ink-must-go-where-the-knife-will-cut>.
2. Aertztekammern schlichten. Frequently asked questions to expert committees and arbitration boards at medical associations. URL: <https://www.aertztekammern-schlichten.de/faq>.
3. Aertztekammern schlichten. Medical negligence statistics from expert committees and conciliation boards in Germany. URL: <https://www.aertztekammern-schlichten.de/statistik> (Bund)
4. Ahmed SA, DeFroda SF, Naqvi SJ, Eltorai AEM, Hartnett D, Rudell JH et al. (2019, Apr 3). Malpractice Litigation Following Traumatic Fracture. J Bone Joint Surg Am. 101(7): e27. doi: 10.2106/JBJS.18.00853. PMID: 30946201.
5. Auerbach AD, Lee TM, Hubbard CC et al. (2024). Diagnostic errors in hospitalized adults who died or were transferred to intensive care. JAMA Intern Med. 184: 164-173.
6. Barber C. (2024, Apr 26). Drug and Alcohol Rehab for Doctors Near Me. Edited by: Wendy Manwarren Genes Updated. URL: <https://americanaddictioncenters.org/healthcare-professionals/rehab-for-doctors>.
7. Bartz-Kurycki MA, Anderson KT, Pham DH, Hebbally NB, Thomas EJ, Matuszczak ME et al. (2018, Oct). Errors and Adverse Events in the Setting of Neonatal Surgery Performed in the Neonatal Intensive Care Unit. Journal of the American College of Surgeons. 227(4): e159. doi: 10.1016/j.jamcoll-surg.2018.08.434.
8. Basques BA, Lukasiewicz AM, Samuel AM, Webb ML, Bohl DD et al. (2017, Sep). Which Pediatric Orthopaedic Procedures Have the Greatest Risk of Adverse Outcomes? J Pediatr Orthop. 37(6): 429-434. doi: 10.1097/BPO.0000000000000683. PMID: 26558959.
9. Boldizhar SO, Buletsa SB, Valakh VV, Herbut VS, Hrevtsova RIu, Deshko LM ta insh. (2021). Medychne pravo. Pidruchnyk. Za zah. red. d-ra yuryd. nauk, prof. S.B. Buletsy; d-ra yuryd. nauk, dots. M.V. Mendzhul. Uzhhorod: TOV «RIK-U»: 720 [Болдіжар СО, Булеца СБ, Валах ВВ, Гербут ВС, Гревцова РЮ, Дешко ЛМ та інш. (2021). Медичне право. Підручник. За заг. ред. д-ра юрид. наук, проф. С.Б. Булеци; д-ра юрид. наук, доц. М.В. Менджул. Ужгород: ТОВ «РІК-У»: 720].
10. Bolwell JS. (2025). A Review of Healthcare Challenges in the UK and the US: Medical Errors, Aging, Private Healthcare and Governance. Health Sciences Review. 14: 100211. <https://doi.org/10.1016/j.hsr.2025.100211>.
11. Bulun M. (2009). Patients safety practices 1. Ankara, Turkey: Sage Press: 1-214.
12. Chen Q, Liu X, Liu X, Song P, Quan X, Xiong H et al. (2024, Dec 10). Improving surgical quality of care: learning from 8,331 surgical medical malpractice cases. Front Med (Lausanne). 11: 1486451. doi: 10.3389/fmed.2024.1486451. PMID: 39720654; PMCID: PMC11667895.
13. Cobb TK. (2012, Jun). Wrong site surgery-where are we and what is the next step? Hand (N Y). 7(2): 229-232. doi: 10.1007/s11552-012-9405-5. PMID: 23730251; PMCID: PMC3351519.
14. Dumitrascu CI, Mannes PZ, Gamble LJ, Selzer JA. (2014). Substance use among physicians and medical students. Medical Student Research Journal. 3 (Winter): 26-35. URL: <https://msrj.chm.msu.edu/winter-2014-26-35/>.
15. Ey JD, Kollias V, Lee O, Hou K, Herath MB, North JB et al. (2025, Mar 28). Non-technical error leading to patient fatalities in the Australian surgical population. Br J Surg. 112(4): znaf083. doi: 10.1093/bjs/znaf083. PMID: 40296657.
16. Faucher C. (2011). Differentiating the elements of clinical thinking. Optom Educ. 36: 140-145.
17. Graber ML. (2013). The incidence of diagnostic error in medicine. BMJ Qual Saf. 22: 21-27.
18. Geuijen PM, Pars E, Kuppens JM, Schene AH, de Haan HA, de Jong CAJ et al. (2022). Barriers and Facilitators to Seek Help for Substance Use Disorder among Dutch Physicians: A Qualitative Study. Eur Addict Res. 28(1): 23-32. Epub 2021 Jun 30. doi: 10.1159/000517043. PMID: 34192705.
19. Gruppen LD. (2017). Clinical reasoning: defining it, teaching it, assessing it, studying it. West J Emerg Med. 18: 4-7.
20. Hawks MK, MacIuba JM, Merkebu J et al. (2023). Clinical reasoning curricula in preclinical undergraduate medical education: a scoping review. Acad Med. 98: 958-965.
21. Hosseinzadegan F, Salamatbakhsh M, Salehzadeh M, Nournezhad H, Mohammadpour Y. (2025, May 26). Hospital errors and their consequences among healthcare professionals a: descriptive correlational investigation. Ann Med Surg (Lond). 87(7): 4026-4033. doi: 10.1097/MS9.00000000000003280. PMID: 40852022; PMCID: PMC12369720.
22. James JT. (2013, Sep). A new, evidence-based estimate of patient harms associated with hospital care. J Patient Saf. 9(3): 122-128. doi: 10.1097/PTS.0b013e3182948a69. PMID: 23860193.
23. Jhawar BS, Mitsis D, Duggal N. (2007). Neurosurgery of the wrong place and the wrong level: national experience. J Neuro Surg Spine. 7(5): 467-472. doi: 10.3171/SPI-07/11/467.
24. Kamath D, McIntyre S, Byerly S, Agarwal N, Kamath P, Peskin E et al. (2020, Jul). Descriptive Analysis of Federal and State Interventional Pain Malpractice Litigation in the United States: A

Reviews

- Pilot Investigation. *Pain Physician*. 23(4): 413-422. PMID: 32709176.
25. Knaak JP, Parzeller M. (2014, Nov). Court decisions on medical malpractice. *Int J Legal Med*. 128(6): 1049-1057. Epub 2014 Mar 28. doi: 10.1007/s00414-014-0976-2. PMID: 24676889.
26. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS; Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. (2000). *To Err is Human: Building a Safer Health System*. Editors. Washington (DC): National Academies Press (US). PMID: 25077248.
27. Laukkavirta M, Blomgren K, Väärämäki S, Nikulainen V, Helmiö P. (2022, Mar). Compensated Patient Injuries in the Treatment of Abdominal Aortic and Iliac Artery Aneurysms in Finland: A Nationwide Patient Insurance Registry Study. *Ann Vasc Surg*. 80: 283-292. Epub 2021 Nov 7. doi: 10.1016/j.avsg.2021.08.055. PMID: 34758376.
28. Lenworth M, Jacobs Jr. (2023). Study Analyzes Wrong-Site Surgery Data in Medical Malpractice Complaints *Jt Comm*. June 7, 2023. *J Qual Patient Saf*. 49(5): 265-273. URL: <https://www.facs.org/for-medical-professionals/news-publications/news-and-articles/bulletin/2023/june-2023-volume-108-issue-6/study-analyzes-wrong-site-surgery-data-in-medical-malpractice-complaints/>.
29. Li H, Li L, Liu T, Tan M, He W, Luo Y et al. (2024, Apr 25). Risk management and empirical study of the doctor-patient relationship: based on 1790 litigation cases of medical damage liability disputes in China. *BMC Health Serv Res*. 24(1): 521. doi: 10.1186/s12913-024-10952-x. PMID: 38664671; PMCID: PMC11044444.
30. Li Y, Gao D, Liang W, Qiu L, Liu X et al. (2018, Feb). A comparison of malpractice lawsuits mediated and judged in court in China. *J Forensic Leg Med*. 54: 109-113. Epub 2018 Jan 31. doi: 10.1016/j.jflm.2018.01.002. PMID: 29413951.
31. Liu P, Cheng J, Yang Y, Zhu H. (2024, Feb 21). Medical errors, affected sites, and adverse consequences among patients in the orthopaedic department: Does age matter? *Front Public Health*. 12: 1306215. doi: 10.3389/fpubh.2024.1306215. PMID: 38450134; PMCID: PMC10914940.
32. Mahler S, Gianicolo E, Muensterer OJ. (2021, Sep). A detailed analysis of pediatric surgical malpractice claims in Germany: what is the probability of a pediatric surgeon to be accused or convicted? *Langenbecks Arch Surg*. 406(6): 2053-2057. Epub 2021 Jan 8. doi: 10.1007/s00423-020-02069-6. PMID: 33416989; PMCID: PMC8481175.
33. Mainberg EG, Stern PJ. (2003). Types of surgical delivery on the wrong place, carried out by surgeons on the hand. *J Bone Joint Surg AM*. 85: 193-197. doi: 10.2106/00004623-200302000-00002.
34. Marsh KM, Fleming MA, Turrentine FE, Levin DE, Gander JW et al. (2022, Apr). Pediatric surgical errors: A systematic scoping review. *J Pediatr Surg*. 57(4): 616-621. Epub 2021 Jul 27. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2021.07.019. PMID: 34366133; PMCID: PMC8792106.
35. Marsh KM, Turrentine FE, Jin R, Schirmer BD, Hanks JB, Davis JP et al. (2024, May 1). Judgment Errors in Surgical Care. *J Am Coll Surg*. 238(5): 874-879. Epub 2024 Apr 17. doi: 10.1097/XCS.0000000000001011. PMID: 38258825; PMCID: PMC11023767.
36. Mattiuzzi C, Plebani M, Lippi G. (2024, May 20). Recent mortality rates due to complications of medical and surgical care in the US. *Diagnosis (Berl)*. 11(4): 443-445. doi: 10.1515/dx-2024-0071. PMID: 38756092.
37. McGlynn EA, Asch SM, Adams J et al. (2003). The quality of health care delivered to adults in the United States. *N Engl J Med*. 348: 2635-2645.
38. Mouton J, Gauthé R, Ould-Slimane M, Bertiaux S, Putman S, Dujardin F. (2018, Feb). Litigation in orthopedic surgery: What can we do to prevent it? Systematic analysis of 126 legal actions involving four university hospitals in France. *Orthop Traumatol Surg Res*. 104(1): 5-9. Epub 2017 Dec 11. doi: 10.1016/j.otsr.2017.11.002. PMID: 29241815.
39. Ng IKS, Goh WGW, Teo DB, Chong KM, Tan LF, Teoh CM. (2024, Dec 23). Clinical reasoning in real-world practice: a primer for medical trainees and practitioners. *Postgrad Med J*. 101(1191): 68-75. doi: 10.1093/postmj/qgae079. PMID: 39005056.
40. Nkpang LE, Yta EM, Enyia JE II et al. (2025). Interprofessional Communication: Fostering Collaboration and Minimizing Errors in Neonatal Surgical Care at the University of Calabar Teaching Hospital. *Journal of Neonatal Surgery*. 14; 27: 2226-0439. URL: <https://www.jneonatsurg.com>.
41. Oreskovich MR, Shanafelt T, Dyrbye LN, Tan L, Sotile W, Satele D et al. (2015, Jan). The prevalence of substance use disorders in American physicians. *Am J Addict*. 24(1): 30-38. doi: 10.1111/ajad.12173. PMID: 25823633.
42. Pesapane F, Gnocchi G, Quarrella C, Sorce A, Nicosia L, Mariano L et al. (2024, Jul 23). Errors in Radiology: A Standard Review. *J Clin Med*. 13(15): 4306. doi: 10.3390/jcm13154306. PMID: 39124573; PMCID: PMC11312890.
43. Prieto JM, Falcone B, Greenberg P, Sykes AG, Sisson WB et al. (2022, Nov). Trial and Error: Learning From Malpractice Claims in Childhood Surgery. *J Surg Res*. 279: 84-88. Epub 2022 Jun 18. doi: 10.1016/j.jss.2022.05.033. PMID: 35728277.
44. Rich BS, Shelton K, Glick RD. (2020, Apr). Litigation involving pediatric surgical conditions. *J Pediatr Surg*. 55(4): 602-608. Epub 2019 Aug 31. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2019.08.047. PMID: 31575412.
45. Rodziewicz TL, Houseman B, Vaqar S et al. (2024, Feb 12). Medical Error Reduction and Prevention. In: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499956/>
46. Rorat M, Jurek T. (2016, Jan). Sepsis: Medical errors in Poland. *Med Sci Law*. 56(1): 30-35. Epub 2015 Jun 24. doi: 10.1177/0025802415588989. PMID: 26113542.
47. Rougerea G, Kavakelis T, Sailhan F, Chanzy N, Zadegean F et al. (2021, Nov). Postoperative pain and infection are the most frequent reasons for legal action after knee arthroscopy: a 5-year review based on two private insurance French companies after arthroscopy. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 29(11): 3551-3559. Epub 2021 Apr 25. doi: 10.1007/s00167-021-06586-9. PMID: 33895879.
48. Rybalchenko VF. (2013). Analiz roboty dytiachoi khirurgichnoi sluzhby Ukrainy u 2012 rotsi. *Khirurgiia dytiachoho viku*. 3: 24-107 [Рибальченко ВФ. (2013). Аналіз роботи дитячої хірургічної служби України у 2012 році. *Хірургія дитячого віку*. 3: 24-107].
49. Rzynecki ND, Coban D, Gantz O, Gupta R, Ayyaswami V, Prabhu AV et al. (2018, Sep 1). Medical Malpractice in Orthopedic Surgery: A Westlaw-Based Demographic Analysis. *Orthopedics*. 41(5): e615-e620. Epub 2018 Jun 26. doi: 10.3928/01477447-20180621-06. PMID: 29940053.
50. Sailhan F, Bouché PA, Delaunay C, Hamadouche M, Chatellard R. (2024, Sep). Reasons for malpractice claims after primary total hip arthroplasty in France: Insurance data from 240 claims from 2014 to 2017. *Orthop Traumatol Surg Res*. 110(5): 103885. Epub 2024 Apr 12. doi: 10.1016/j.otsr.2024.103885. PMID: 38615886.
51. Salimi M, Heidari MB, Ravandi Z, Mosalamiaghili S, Mirghaderi P, Jafari Kafiabadi M et al. (2023, Feb 16). Investigation of litigation in trauma orthopaedic surgery. *World J Clin Cases*. 11(5): 1000-1008. doi: 10.12998/wjcc.v11.i5.1000. PMID: 36874422; PMCID: PMC9979292.
52. Santiesteban L, Hutzler L, Bosco JA, Robb W. (2016, Jan 26). Wrong-Site Surgery in Orthopaedics: Prevalence, Risk Factors, and Strategies for Prevention. *JBJS Rev*. 4(1): e3. doi: 10.2106/JBJS.RVW.O.00030. PMID: 27490006.
53. Savchenko VO. (2009). Likarska pomylka: Istoryko-pravovy aspekt. *Visnyk medychnoho fakultetu KhNU im. V.N. Karazina*. 879: 101-106 [Савченко ВО. (2009). Лікарська помилка: Історико-правовий аспект. *Вісник медичного факультету*

- ХНУ ім. В.Н. Каразіна. 879: 101-106]. URL: <https://ekhnui.karazin.ua/server/api/core/bitstreams/3e755905-fe9e-419c-bf2a-db0c338365ee/content>.
54. Scott IA. (2009). Errors in clinical reasoning: causes and remedial strategies. *BMJ*. 339: 22-25.
 55. Scott IA, Crock C. (2020). Diagnostic error: incidence, impacts, causes and preventive strategies. *Med J Aust*. 213: 302-305.e2.
 56. Scott IA, Crock C, Twining M. (2024). Too much versus too little: looking for the «sweet spot» in optimal use of diagnostic investigations. *Med J Aust*. 220: 67-70.
 57. Shahbodaghi A, Moghaddasi H, Asadi F, Hosseini A. (2024). Documentation Errors and Deficiencies in Medical Records: A Systematic Review. *Journal of Health Management*. 26(2): 351-368. doi: 10.1177/09720634241229545.
 58. Shen Y, Lei S, Wang Q, Wang H, Hao X, Cai H. (2023, Jun 29). Analysis of the characteristics and risk factors affecting the judgment results of medical damage liability disputes in 3172 second-instance and retrial cases in China. *Hum Resour Health*. 21(1): 53. doi: 10.1186/s12960-023-00832-6. PMID: 37386560; PMCID: PMC10308770.
 59. Sendler DJ. (2018, Apr). Physicians working under the influence of alcohol: An analysis of past disciplinary proceedings and their outcomes. *Forensic Sci Int*. 285: 29-37. Epub 2018 Feb 5. doi: 10.1016/j.forsciint.2018.01.019. PMID: 29428450.
 60. Seniuta Іа. (2017). Defekty nadання медичної допомоги: поняття і види. *Med. pravo*. 1(19): 55-66 [Сенюта ІА. (2017). Дефекти надання медичної допомоги: поняття і види. *Med. pravo*. 1(19): 55-66]. <https://doi.org/10.25040/medicallaw2017.01.055>.
 61. Silverman M. (2013, Jun 27). Practicing Under the Influence. URL: <https://epmonthly.com/article/practicing-under-the-influence/>.
 62. Singh H, Meyer AND, Thomas EJ. (2014). The frequency of diagnostic errors in outpatient care: estimations from three large observational studies involving US adult populations. *BMJ Qual Saf*. 23: 727-731.
 63. Srivastava AB. (2018). Impaired physicians: obliterating the stigma. *American Journal of Psychiatry Residents*. 13; 3: 4-6. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp-rj.2018.130303>.
 64. Thyoka M. (2015, Feb). Clinical negligence claims in pediatric surgery in England: pattern and trends. *Eur J Pediatr Surg*. 25(1): 66-70. Epub 2014 Dec 19. doi: 10.1055/s-0034-1395485. PMID: 25526607.
 65. Tolstanov OK. (2013). Likarsky pomylyky v khirurgii: istoriia i sohodennia. *Khirurgiia dytyachoho viku*. 3: 16-107 [Толстанов ОК. (2013). Лікарські помилки в хірургії: історія і сьогодення. *Хірургія дитячого віку*. 3: 16-107].
 66. Topol EJ. (2024, Jan 26). Toward the eradication of medical diagnostic errors. *Science*. 383(6681): eadn9602. Epub 2024 Jan 25. doi: 10.1126/science.adn9602. PMID: 38271508.
 67. Ugur E, Kara S, Yildirim S, Akbal E. (2016, May). Medical errors and patient safety in the operating room. *Journal of the Pakistan Medical Association*. 66; 5: 593-597. URL: <https://www.researchgate.net/publication/301657073>.
 68. UNIAN. (2013). V Ukrajinі cherez pomilki likariv shchodnya pomiraye bilsh 30 lyudey. *Doslidzhennya*. URL: <https://www.unian.ua/health/country/10439652-v-ukrajini-cherez-pomilki-likariv-shchodnya-pomiraye-bilsh-30-lyudey-doslidzhennya.html>
 69. Waters PM, DeMaso DR, Horgan JJ, Frick SL. (2025, Mar 28). How Surgeons and Surgical Leaders Manage Complications, Medical Errors, Malpractice, and Second Victim Syndrome. *J Pediatr Soc North Am*. 11: 100186. doi: 10.1016/j.jpos-na.2025.100186. PMID: 40432873; PMCID: PMC12088224.
 70. Wiig S, Hibbert PD, Braithwaite J. (2020, Jun 17). The patient died: What about involvement in the investigation process? *Int J Qual Health Care*. 32(5): 342-346. doi: 10.1093/intqhc/mzaa034. PMID: 32406494; PMCID: PMC7299194.
 71. Wong DA, Herndon JH, Canale ST, Brooks RL, Hunt TR, Epps HR et al. (2009, Mar 1). Medical errors in orthopaedics. Results of an AAOS member survey. *J Bone Joint Surg Am*. 91(3): 547-557. doi: 10.2106/JBJS.G.01439. PMID: 19255214.
 72. World Health Organization. (2019). Patient Safety. URL: <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/patient-safety>.
 73. Yamamoto N, Watari T, Shibata A, Noda T, Ozaki T. (2023, Mar). The impact of system and diagnostic errors for medical litigation outcomes in orthopedic surgery. *J Orthop Sci*. 28(2): 484-489. Epub 2021 Dec 7. doi: 10.1016/j.jos.2021.11.006. PMID: 34887150.
 74. Zejnullahu VA, Bica BX, Zejnullahu VA, Hamza AR. (2017, Mar 15). Retained Surgical Foreign Bodies after Surgery. *Open Access Maced J Med Sci*. 5(1): 97-100. Epub 2017 Jan 5. doi: 10.3889/oamjms.2017.005. PMID: 28293325; PMCID: PMC5320916.
 75. Zhang JK, Alimadadi A, ReVeal M, Del Valle AJ, Patel M, O'Malley DS et al. (2023, Jan). Litigation involving sports-related spinal injuries: a comprehensive review of reported legal claims in the United States in the past 70 years. *Spine J*. 23(1): 72-84. Epub 2022 Aug 23. doi: 10.1016/j.spinee.2022.08.012. PMID: 36028214.
 76. Zhang JK, Del Valle AJ, Alexopoulos G, Patel N, Van Nispen J, Patel M et al. (2022, Aug). Malpractice litigation in elective lumbar spinal fusion: a comprehensive review of reported legal claims in the U.S. in the past 50 years. *Spine J*. 22(8): 1254-1264. Epub 2022 Apr 3. doi: 10.1016/j.spinee.2022.03.015. PMID: 35381361.
 77. Zhang L, Wen X, Li JW, Jiang X, Yang XF, Li M. (2023, Oct 2). Diagnostic error and bias in the department of radiology: a pictorial essay. *Insights Imaging*. 14(1): 163. doi: 10.1186/s13244-023-01521-7. PMID: 37782396; PMCID: PMC10545608.

Відомості про авторів:

Толстанов Олександр Константинович – д.мед.н., чл.-кор. НАМН України, проректор з науково-педагогічної роботи, голова Вченої ради НУОЗ України ім. П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9. <https://orcid.org/0000-0002-7459-8629>.

Марциняк Степан Михайлович – д.мед.н., проф., зав. каф. дитячої хірургії, ортопедії та травматології НУОЗ України ім. П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9. <https://orcid.org/0000-0003-4906-1691>.

Рибальченко Василь Федорович – д.мед.н., проф. каф. дитячої хірургії, ортопедії та травматології НУОЗ України імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9. <https://orcid.org/0000-0002-1872-6948>.

Стаття надійшла до редакції 25.04.2025 р., прийнята до друку 16.09.2025 р.