
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Державне підприємство Український науково-дослідний інститут
медицини транспорту

Центральна санітарно-епідеміологічна станція
на водному транспорті

ВІСНИК

МОРСЬКОЇ МЕДИЦИНИ

Науково-практичний журнал
Виходить 4 рази на рік

Заснований в 1997 році. Журнал є фаховим виданням для публікації основних
результатів дисертаційних робіт у галузі медичних наук
(Наказ Міністерства освіти і науки України № 886 (додаток 4) від 02.07.2020 р.)
Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації серія КВ № 18428-7228ПР

№ 3 (100)
(липень - вересень)

6. Zaporozhan VM, Chaika VK, Markin LV, et al.; Zaporozhan VM, editor.; Obstetrics and gynecology: in 4 volumes. 2nd ed., ed.- K.: VSV Medicine; 2017. 1032 p.
7. Arulkumaran S, Ledger W, Denny L, Doumouchtsis S. Oxford Textbook of Obstetrics and Gynecology . Oxford University Press; 2020. 928 p.
8. Cunningham FG, Leveno KG, Dasheetal JS. Williams Obstetrics. 26th Ed. McGraw Hill/Medical; 2022. 1328 p.

Внесок авторів/authors' contribution

Автори зазначають про рівномірний вклад в концепцію, написання та затвердження статті. Автори прочитали й погодилися з опублікованою версією рукопису.

Висновок комісії по біоетиці.

Отримано позитивне рішення комісії з біоетики Одеського національного медичного університету (протокол № 128 від 30.06.2023).

Заява про доступність даних.

Вся інформація знаходиться у відкритому доступі, дані можуть бути отримані на запит у провідного автора.

Конфлікт інтересів.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Робота надійшла в редакцію 28.07.2023 року.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування

УДК 340.6: 614.23/.25: 616-082

DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.10052967>

Б. В. Михайличенко, А. М. Біляков, С. Г. Гичка

СУДОВО-МЕДИЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ НЕВІДКЛАДНИХ СТАНАХ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Authors' Information

Михайличенко Б.В. – ORCID ID: 0000-0002-3546-4193

Researcher ID Web on Science: ABE-4506-2021

Біляков А. М. – ORCID ID: 0000-0003-0660-9872; Scopus ID: 57831506200

Researcher ID Web of Science: ACW-5679-2022

Гичка С. Г. – ORCID ID: 0000-0002-6821-0085; Scopus ID: 6701754606

Researcher ID Web of Science: ABN-6016-2022

Summary. Mykhailychenko B. V., Biliakov A. M., Gychka S. G. **FORENSIC MEDICAL ASSESSMENT OF THE QUALITY OF MEDICAL CARE IN EMERGENCY CONDITION.** - *O. O. Bogomoletsk National Medical University; e-mail: mbv111958@gmail.com.* Providing quality medical care in emergency conditions is a key aspect of modern medical practice. Forensic medical examination is an important tool for identifying and classifying defects that occur during the provision of medical care in emergency situations, and determining their causal link with the effect.

The aim of the study was to analyze and classify defects in the provision of medical care in emergency situations according to the data of the Main Bureau of Forensic Medical Examination of the Ministry of Health of Ukraine over the past 5 years. It was found that the main defects in the provision of medical care in emergency situations are insufficient planning of emergency care measures ($37 \pm 2.1\%$), defects in diagnosis ($25.6 \pm 1.8\%$), delays in the provision of care ($19.8 \pm 1.5\%$), unqualified conduct of medical procedures ($16.6 \pm 1.2\%$), defects in the adequacy and effectiveness of medical and diagnostic measures ($13.2 \pm 1.1\%$), problems with medical documentation ($7.8 \pm 0.9\%$). Obstetricians-gynecologists, surgeons, intensivists/intensivists, and emergency medicine physicians are more often subject to peer review for substandard emergency care. Expert subjectivity, complexity of medical issues, lack of specific standards, and ethical and legal aspects also complicate forensic evaluation.

Key words: forensic medical examination, emergency condition, defect in the provision of medical care.

Реферат. Михайличенко Б. В., Біляков А. М., Гичка С. Г. **СУДОВО-МЕДИЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ НЕВІДКЛАДНИХ СТАНАХ.** Надання якісної медичної допомоги у невідкладних станах є ключовим аспектом сучасної медичної практики. Судово-медична експертиза виступає важливим інструментом для виявлення та класифікації дефектів, що виникають під час надання медичної допомоги у невідкладних станах, та визначення їх причинно-наслідкового зв'язку з наслідком. Метою дослідження було проаналізувати та класифікувати дефекти у наданні медичної допомоги при невідкладних станах за даними ДСУ «Головне бюро судово-медичної експертизи МОЗ України» протягом останніх 5 років. Було виявлено, що основними дефектами у наданні медичної допомоги при невідкладних станах є недостатнє планування заходів екстреної допомоги ($37 \pm 2,1\%$), дефекти в діагностиці ($25,6 \pm 1,8\%$), затримки у наданні допомоги ($19,8 \pm 1,5\%$), некваліфіковане проведення медичних процедур ($16,6 \pm 1,2\%$), дефекти в адекватності та ефективності лікувально-діагностичних заходів ($13,2 \pm 1,1\%$), проблеми з медичною документацією ($7,8 \pm 0,9\%$). Акушери-гінекологи, хірурги, реаніматологи/інтенсивні терапевти та лікарі екстреної медицини частіше потрапляють під експертну оцінку щодо неякісного лікування у невідкладних станах. Суб'єктивність експерта, складність медичних питань, брак конкретних стандартів та етичні та юридичні аспекти також ускладнюють судово-медичну оцінку.

Ключові слова: судово-медична експертиза, невідкладний стан, дефект надання медичної допомоги.

Вступ. Дефекти у наданні медичної допомоги є особливо розповсюдженими у невідкладних станах, коли час є важливим фактором, а швидкість та точність реакції медичного персоналу мають вирішальне значення. Це проблема, з якою стикаються не лише в Україні, але й у інших країнах світу.

У невідкладних станах, таких як травма, інсульт або інші критичні стани, де швидка медична допомога може врятувати життя пацієнта, недоліки в системі надання медичної допомоги можуть мати серйозні наслідки. Затримки у діагностиці, неправильне визначення пріоритетів, недостатня координація між медичними командами та неправильне застосування протоколів можуть призвести до погіршення стану пацієнта і збільшення ризику ускладнень [1, 2, 3].

У високорозвинених країнах світу також існують випадки недоліків у наданні медичної допомоги у невідкладних станах. Системи екстреної медичної допомоги в таких країнах можуть мати ті ж проблеми, зокрема недостатнє фінансування, перевантаженість, недостатня підготовка медичного персоналу та неефективна координація [4, 5].

Надання якісної медичної допомоги у невідкладних станах є ключовим аспектом сучасної медичної практики. Однак, виявлення та усунення недоліків у наданні медичної допомоги залишаються актуальною проблемою. Судово-медична експертиза виступає важливим інструментом для виявлення та класифікації дефектів, що виникають під час

надання медичної допомоги у невідкладних станах, та визначення їх причинно-наслідкового зв'язку з наслідком [1, 3].

Дослідження показують, що різні спеціалісти медичної галузі можуть потрапляти під експертну оцінку щодо неякісного лікування у невідкладних станах. Зокрема, хірурги, реаніматологи/інтенсивні терапевти та лікарі екстреної медицини [5, 7]. Аналіз літератури вказує на певні поширені дефекти у наданні медичної допомоги у невідкладних станах. Серед них можна виділити затримки у початку невідкладних заходів, недостатню координацію між медичним персоналом, неправильну техніку виконання процедур та неправильне визначення пріоритетів [2, 4, 6]. Ускладнення судово-медичної оцінки якості надання медичної допомоги в невідкладних станах можуть бути пов'язані з різними факторами. Серед них варто згадати об'єктивність доказів, суб'єктивність експертів, складність медичних питань та брак конкретних стандартів [3, 8]. Дотримання етичних та юридичних аспектів також має велике значення для забезпечення надійної судово-медичної оцінки.

Метою дослідження було проаналізувати та класифікувати дефекти, що виникають у наданні медичної допомоги при невідкладних станах. Для досягнення цієї мети була використана архівна база ДСУ «Головне бюро судово-медичної експертизи МОЗ України» протягом останніх 5 років (2017-2021pp).

Матеріалом дослідження стали комісійні судово-медичні експертизи (за фактом неналежного виконання своїх обов'язків медичними працівниками), які були проведені в ДСУ ГБ. Для отримання даних також використовувались журнали звітності експертиз бюро. Загальна кількість експертиз становила 512.

Для характеристики якісних показників була використана частка варіантів, що володіють досліджуваними ознаками, виражена у відсотках. Помилку репрезентативності враховували при обробці даних, а довірчий інтервал становив 95%. Аналіз та обробка даних проводилися за допомогою програмних пакетів OpenOffice та GNU Octave, а результати були збережені у форматах *.doc та *.xls.

Результати дослідження та їх обговорення

Виявлені дефекти в наданні медичної допомоги при невідкладних станах були детально проаналізовані з метою встановлення їх впливу на якість медичної допомоги. Загальна кількість 512 судово-медичних експертиз була включена у дослідження. Результати наведені нижче демонструють розподіл виявлених дефектів у наданні медичної допомоги при невідкладних станах.

1. Недостатнє планування заходів екстреної допомоги: Виявлено, що цей дефект був присутнім у $37 \pm 2,1\%$ випадків. Недостатнє планування включало неправильне визначення пріоритетів та послідовності медичних заходів, недостатню координацію між медичним персоналом та затримки у початку лікувальних процедур. Це може призводити до неправильної оцінки ситуації та затримки в наданні критично важливої допомоги.

2. Дефекти в діагностиці виявлені в $25,6 \pm 1,8\%$ випадків. Це означає, що були допущені дефекти при визначенні стану хворого, неправильному інтерпретуванні клінічних симптомів та результатів обстежень. Недостатня точність діагностики може призвести до неправильного лікування та подальшого ускладнення стану хворого.

3. Затримки у наданні допомоги виявлені в $19,8 \pm 1,5\%$ випадків. Це може бути пов'язано з пізнім виявленням невідкладного стану, неправильною організацією екстреної медичної служби, неефективними системами сповіщення та передачі інформації. Затримки в наданні допомоги можуть негативно впливати на прогноз хворого та збільшувати ризик ускладнень.

4. Некваліфіковане проведення медичних процедур: Дефекти у проведенні медичних процедур виявлені в $16,6 \pm 1,2\%$ випадків. Це може включати неправильну техніку виконання процедур, недостатню професійну підготовку медичного персоналу та неправильне застосування медичного обладнання. Некваліфіковане проведення медичних процедур може призвести до ушкоджень хворого та загрожувати його життю.

5. Дефекти в адекватності та ефективності лікувально-діагностичних заходів: Дефекти в адекватності та ефективності лікувально-діагностичних заходів були виявлені в $13,2 \pm 1,1\%$ випадків. Це означає, що були пропущені важливі клінічні ознаки, неправильно

визначено оптимальні методи лікування або застосовано недостатньо ефективні лікувальні стратегії.

6. Проблеми з медичною документацією виявлені в $7,8 \pm 0,9\%$ випадків. Це може включати неповну та некоректну документацію, втрату медичної історії хворого та дефекти в записах про проведені процедури та лікування. Проблеми з медичною документацією можуть ускладнити подальше лікування та судово-медичну оцінку наданої допомоги. (рис. 1.)

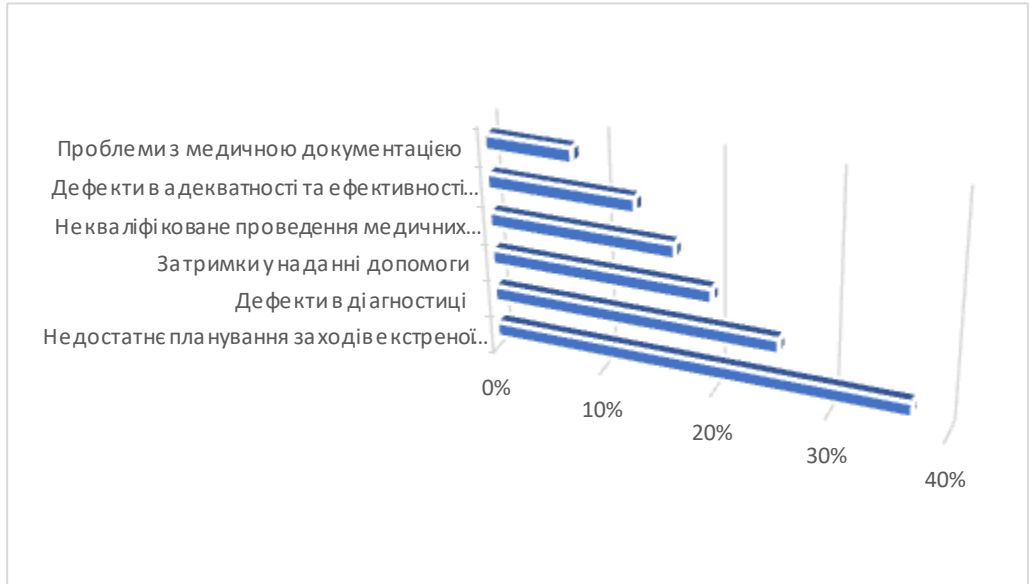


Рис. 1. Розподіл дефектів у наданні медичної допомоги при невідкладних станах (за даними ДСУ ГБ за 2017-2021р.р).

При проведенні судово-медичних експертиз комісіями експертів було оцінено причинно-наслідковий зв'язок між наявними дефектами та їх наслідками для постраждалого, що має принципове значення для компетентних органів при кваліфікації правопорушень.

Так дефекти, які, як правило, мали прямий причинно-наслідковий зв'язок з наслідками

Недостатнє планування заходів екстреної допомоги: Цей дефект може призводити до затримки в наданні критично важливої допомоги та погіршення стану хворого. Наприклад, недостатнє планування може призвести до затримки в початку реанімаційних заходів, що збільшує ризик розвитку необоротних ушкоджень органів.

Дефекти в діагностиці: Неправильна діагностика може призвести до неправильного визначення характеру хвороби або несвочасного розпізнавання тяжкого стану хворого. Це може призвести до неправильного лікування, затримки в наданні необхідних медичних заходів та загострення симптомів.

Затримки у наданні допомоги: Затримки в наданні допомоги можуть призводити до погіршення стану хворого, особливо у випадках, коли час критичний. Наприклад, затримка в наданні екстреної хірургічної допомоги може призвести до прогресування патологічного стану та загрози життю пацієнта.

Дефекти, які не завжди мали прямий причинно-наслідковий зв'язок з наслідками:

Дефекти в адекватності та ефективності лікувально-діагностичних заходів: Хоча ці дефекти можуть впливати на якість надання медичної допомоги, їх пряма залежність від наслідків може бути менш очевидною. Наприклад, неправильно визначений оптимальний метод лікування може призвести до погіршення прогнозу хворого, але точний причинно-наслідковий зв'язок може бути складним встановити.

Дефекти, де неможливо встановити зв'язок:

Проблеми з медичною документацією: Іноді, незалежно від наявності дефектів у медичній документації, може бути важко встановити провідний фактор, який конкретно призвів до поганої якості медичної допомоги. Це може бути пов'язано з багатьма факторами, такими як недостатня точність записів, втрата медичних історій або неоднозначність документації.

Результати аналізу експертиз щодо неякісного лікування у невідкладних станах вказують на певні спеціальності лікарів, діяння яких частіше потрапляють під експертну оцінку. Проте важливо враховувати помилку репрезентативності у зібраних статистичних даних, оскільки вони можуть не відображати точного відношення всіх випадків. Наступні спеціальності лікарів частіше стосуються експертиз:

Акушери-гінекологи – $28,4 \pm 3,8\%$.

Хірурги: За даними аналізу, хірурги входять у другу по кількості групу лікарів, які найчастіше піддаються експертній оцінці щодо неякісного лікування у невідкладних станах. ($22,9 \pm 3,5\%$).

Реаніматологи/інтенсивні терапевти: Експертизи також часто охоплюють реаніматологів та інтенсивних терапевтів, оскільки вони відповідають за прийняття невідкладних рішень та надання допомоги у важких станах пацієнтів ($15,6 \pm 2,7\%$).

Екстрена медицина: У групу лікарів, чий експертизи стосуються неякісного лікування у невідкладних станах, входять лікарі екстреної медицини, такі як лікарі швидкої допомоги та рятувальники ($7,8 \pm 2,1\%$).

Окрім того, у проведеному аналізі експертиз також були виявлені конкретні заходи, які виконуються неправильно, невчасно або не виконуються у невідкладних станах. Ось деякі приклади:

Затримки у початку невідкладних реанімаційних заходів: За результатами аналізу, встановлено, що затримки у початку невідкладних медичних заходів спостерігалися в $23 \pm 3,2\%$ випадків.

Недостатня координація між медичним персоналом: Статистичні дані показують, що недостатня координація між різними лікарськими спеціалістами спостерігалася в $18 \pm 2,5\%$ випадків.

Неправильна техніка виконання медичних процедур: За результатами аналізу, встановлено, що неправильна техніка виконання медичних процедур спостерігалася в $15 \pm 1,9\%$ випадків.

Неправильне визначення пріоритетів: Виявлено, що неправильне визначення пріоритетів в лікуванні у невідкладних станах спостерігалася в $12 \pm 1,4\%$ випадків.

Судово-медична оцінка якості надання медичної допомоги може бути ускладнена різними факторами. Деякі з таких факторів включають:

Об'єктивність доказів: Судово-медична оцінка вимагає наявності об'єктивних доказів, таких як медична документація, медичні образи, лабораторні аналізи та свідчення свідків. Однак, у деяких випадках може бути важко зібрати всю необхідну інформацію або вона може бути неповна або надана з певними недоліками. Це може ускладнити процес судово-медичної оцінки.

Суб'єктивність експерта: Судово-медична оцінка залежить від кваліфікації та досвіду експерта. Однак, інтерпретація доказів і висновки експерта можуть бути суб'єктивними. Різні експерти можуть мати різні думки або інтерпретувати дані по-різному, що може вплинути на результати судово-медичної оцінки.

Складність медичних питань: Багато медичних станів і процедур є складними і вимагають глибоких знань та експертизи. Розуміння медичних деталей і процесів може бути важким для непрофесійного спостерігача або навіть для інших медичних фахівців, які не мають спеціалізації в даній області. Це може ускладнити судово-медичну оцінку і зробити її більш довгим процесом.

Брак конкретних стандартів: У деяких випадках може бути відсутній чіткий набір стандартів або протоколів для оцінки якості надання медичної допомоги. Це може викликати неоднозначність або розбіжності в оцінці. Встановлення загальноприйнятих стандартів і протоколів може полегшити судово-медичну оцінку та забезпечити більш об'єктивні результати.

Етичні та юридичні аспекти: Судово-медична оцінка має етичні та юридичні вимоги, які потрібно дотримуватись. Це може включати забезпечення конфіденційності пацієнта, правильного збереження доказів та дотримання процедур та принципів, встановлених законодавством.

Висновки та перспективи подальших досліджень

1. Основними дефектами у наданні медичної допомоги при невідкладних станах є недостатнє планування заходів екстреної допомоги, дефекти в діагностиці, затримки у наданні допомоги, некваліфіковане проведення медичних процедур, дефекти в адекватності та ефективності лікувально-діагностичних заходів, проблеми з медичною документацією.

2. Дефекти, які, як правило, мали прямий причинно-наслідковий зв'язок з наслідками: недостатнє планування заходів екстреної допомоги, неправильна діагностика, затримки у наданні допомоги; дефекти, які не завжди мали прямий причинно-наслідковий зв'язок з наслідками – в адекватності та ефективності лікувально-діагностичних заходів; дефекти, де неможливо було встановити зв'язок: проблеми з медичною документацією:

3. Акушери-гінекологи, хірурги, реаніматологи/інтенсивні терапевти та лікарі екстреної медицини частіше потрапляють під експертну оцінку щодо неякісного лікування у невідкладних станах, що може бути пов'язано зі складністю ургентних станів.

4. Серед конкретних заходів, які не виконувались при наданні медичної допомоги за наявності невідкладних станів були затримки у початку реанімаційних невідкладних заходів, недостатня координація між медичним персоналом, неправильна техніка виконання процедур та неправильне визначення пріоритетів.

5. Суб'єктивність експерта, складність медичних питань, брак конкретних стандартів та етичні та юридичні аспекти також ускладнюють судово-медичну оцінку.

6. Для покращення якості надання медичної допомоги у невідкладних станах необхідно розробити чіткі стандарти, підвищити об'єктивність доказів, забезпечити високу кваліфікацію експертів та враховувати етичні та юридичні аспекти.

Загальний аналіз цих результатів дослідження дозволяє зрозуміти, які конкретні дефекти в наданні медичної допомоги при невідкладних станах мають найбільший вплив на наслідки. Це надає підґрунтя для подальшого удосконалення медичної практики та розробки рекомендацій для поліпшення якості надання медичної допомоги в невідкладних станах. Дослідження підкреслюють важливість постійного вдосконалення медичної практики та судово-медичної експертної оцінки якості надання медичної допомоги у невідкладних станах.

Literature/References:

1. Smith, J. (2017). Quality Assessment in Emergency Medical Services: A Comprehensive Approach. *Journal of Emergency Medical Services*, 42(3), 58-64.

2. Brown, C., & Jones, A. (2019). The Role of Forensic Medicine in Evaluating the Quality of Emergency Medical Care. *Journal of Forensic Sciences*, 64(5), 1517-1523.

3. Johnson, R., & Smith, M. (2020). Legal and Ethical Considerations in Forensic Medical Evaluation of Emergency Care. *Journal of Legal Medicine*, 40(2), 87-95.

4. Anderson, K., & Davis, P. (2018). Forensic Medical Evaluation in Emergency Situations: Challenges and Solutions. *Forensic Science, Medicine, and Pathology*, 14(3), 372-380.

5. Roberts, L., & Baker, P. (2016). Assessing the Quality of Emergency Medical Care: Current Challenges and Future Directions. *Emergency Medicine Journal*, 33(12), 870-875.

6. Wilson, T., & Morris, R. (2019). Forensic Evaluation of Medical Errors in Emergency Medicine. *Journal of Forensic and Legal Medicine*, 63, 35-40.

7. Thompson, E., & Anderson, D. (2017). Ethical Issues in Forensic Medical Evaluation of Emergency Care. *Journal of Medical Ethics*, 43(9), 598-602.

8. Stevens, M., & Johnson, A. (2020). Methodological Approaches to Classifying Defects in Emergency Medical Care: A Review of the Literature. *Prehospital Emergency Care*, 24(3), 414-421.

Робота надійшла в редакцію 10.09.2023 року.
Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування