

DOI 10.29254/2077-4214-2023-2-169-471-477

UDC 340.66:616.712/.713.9-001

¹Gubin M. V., ²Malykhina O. I., ²Voitov E. O., ²Serbinenko I. Y., ²Gaynanova V. O.**COMMISSION FORENSIC-MEDICAL EXAMINATIONS AT DETERMINING
THE SEVERITY OF CLOSED CHEST INJURIES**¹Kharkiv National Medical University (Kharkiv, Ukraine)²Kharkiv Regional Bureau of Forensic Medical Examination (Kharkiv, Ukraine)

n-gubin@ukr.net

Victims with closed blunt trauma to the chest often become the object of commission forensic medical examination. The work aimed to determine the possibility of improving the effectiveness of forensic diagnostics of closed blunt chest injury based on the results of the analysis and expert assessment of bodily injuries based on the conclusions of commission forensic examinations. Forty-two conclusions of the commission's forensic medical examination, conducted in the Kharkiv Regional Bureau of Forensic Medical Examination regarding closed blunt chest trauma, were analyzed. According to the mechanism of closed blunt chest injury, blunt objects were impacted on the chest. Modern approaches to the expert assessment of bodily injuries in the case of this injury have been determined. Severe injuries were found in 19 (45.2%) cases of damages with the occurrence of life-threatening phenomena, namely, acute respiratory and pulmonary-cardiac insufficiency. Injuries of moderate severity were established in 21 (50%) cases, mainly injuries with rib fractures due to the absence of danger to life. Light injuries were found in 2 (4.8%) cases, primarily injuries with the occurrence of pneumothorax. It has been established that there is no single scientific and methodical approach for objectively assessing closed blunt chest injury. Based on the research results, the ways of further unifying the morpho-clinical approach in the forensic assessment of the specified injuries were determined.

Key words: commission forensic medical examination, closed blunt chest injury, diagnostic criteria, degree of severity of bodily injuries.

Connection of the publication with planned research works.

The scientific work is a fragment of the scientific topic "Determination of the time of death and severity of bodily injuries by forensic diagnostic signs" (state registration number 0121U110929).

Introduction.

Law enforcement agencies appoint commission forensic medical examinations in complicated cases and are one of the most complex types of expert research [1]. At the same time, fatal and non-fatal closed blunt chest injury (CBCI) victims often become the object of commission forensic medical examination [2, 3]. At the same time, law enforcement agencies require the resolution of several issues, including the determination of the nature and mechanism of the injury, the means of its infliction, as well as, in cases of fatal injury, the determination of the cause of death [4, 5]. One of the main issues raised by law enforcement agencies is determining the severity of bodily injuries [6, 7].

When determining the degree of severity of physical injuries of the specified injuries, the approaches of forensic doctors differ regarding the application of certain qualifying signs of the severity of physical injuries. The study of particular literary sources testifies to this [8-14]. Controversial is the forensic medical evaluation of CBCI when classifying them as life-threatening [2, 9, 12]. As life-threatening, some experts propose to classify all CBCI with intrapleural injuries, in particular, hemopneumothorax, regardless of its nature, volume, and life-threatening phenomena in the event of their occurrence [10, 11, 13]. At the same time, serious bodily injuries must be established only in the presence of life-

threatening phenomena listed in clause 2.1.3 "o" of the "Rules for forensic-medical determination of the severity of bodily injuries" (enacted by order of the Ministry of Health of Ukraine № 6 of 17.01.1995). It is the opinion of other scientists following the current normative documents of Ukraine [1, 5, 6, 14].

The aim of the study.

Determination of the possibility of improving the effectiveness of forensic diagnostics of closed blunt chest injury based on the results of the analysis and expert evaluation of bodily injuries based on the conclusions of the commission's forensic medical examinations.

Object and research methods.

The material for the analysis was the conclusions of the commission's forensic medical examinations of the CBCI victims. Forensic medical examinations were carried out by us based on the commission forensic medical examination department of the Kharkiv Regional Bureau of Forensic Medical Examination (KRBfME) during 2011-2023. We also analyzed the archival conclusions of experts of the department of commission forensic medical examinations of the KRBfME for the specified period. A total of 42 conclusions of the forensic medical examination were processed retrospectively. Of these, 26 conclusions were related to non-lethal CBCI and 16 examinations were conducted in cases of victims' death.

During the research, the following methods were used: registration method – the obtained data were entered into specially developed registration cards; statistical – the standard descriptive statistics method; forensic – determined the nature of injuries and established the degree of severity of bodily injuries.

Research results and their discussion.

Table – Morpho-clinical variants of closed injuries of the chest during forensic examination

Nature of injury	Total	%
CBCI, fractures of several ribs	21	50
CBCI, fracture of one rib	7	16,6
CBCI, fractures of several ribs, the presence of complications and combined injuries:		
- hemothorax	2	4,7
- pneumothorax	1	2,4
- hemopneumothorax, contusion, rupture of the lungs	3	7,1
CBCI, without rib fractures, presence of intrapleural injuries and complications:		
- hemothorax	1	2,4
- hemothorax, lung rupture	1	2,4
- pneumothorax	2	4,8
- pneumothorax, clavicle fracture	1	2,4
- hemopneumothorax, lung rupture	1	2,4
- hemopneumothorax	1	2,4
- lung contusion	1	2,4
In general	42	100

The analysis of observations showed that the number of commission forensic medical examinations concerning persons in whom CBCI was detected is, on average, 1.1% per year of their total number. CBCI was predominant in men – 31 (73.8%) cases, and more than half of the victims – 32 (76.2%) cases were of working age 20-50 years. Domestic injuries are in first place among CBCI. According to the mechanism of the occurrence of CBCI, blunt, hard objects were impacted on the chest.

We systematized the identified lesions in the patients in the observation groups and highlighted the morpho-clinical variants of CBCI (**table**).

According to their structure, CBCIs were distributed as follows during the forensic medical examination. In the first place are injuries of the bone frame of the chest – fractures of one rib and several ribs – 34 (80.9%) cases. At the same time, fractures of several ribs occurred in 27 (64.3%) observations, and fractures of only one rib in 7 (16.6%) observations. The second place is occupied by 8 (19.1%) cases of chest injuries in the absence of rib fractures. In 2 (4.7%) victims of this category, a hemothorax occurred; in 1 (2.4%) case, it was with a lung rupture. In 2 (4.7%) cases, there was a pneumothorax; in 2 (4.7%) cases, hemopneumothorax; and in one case, there was a lung rupture. 1 (2.4%) victim had a lung contusion.

In the case of CBCI with rib fractures, a contusion or a contusion with a rupture of the lungs was confirmed in 3 (7.1%) cases by objective research methods. At the same time, the presence of hemothorax, pneumothorax or hemopneumothorax was established in 6 (14.3%) cases.

In addition, in 16 (38.1%) cases, experts noted the occurrence of pulmonary and cardiac failure, leading to the victims' deaths. In 3 (7.1%) non-fatal cases of CBCI without rib fractures, acute respiratory failure (ARF) occurred.

When analyzing the reasons for appointing commission forensic medical examinations, it was established that they were most often appointed when the investigator, lawyers, or accused persons had doubts about the established degree of severity of bodily injuries. In 4 (9.5%) cases, there were contradictions in the established degree of severity of bodily injuries during the initial and subsequent examinations; in 1 (2.4%) case, there were doubts about the connection between lung

pathology and trauma; in 3 (7.1%) observations, additional medical data were available; in 25 (59.5%) it was necessary to establish the mechanism of formation of bodily injuries; for any other reasons, the examination was ordered in 7 (16.7%) cases, in 2 (4.8%) observations, there were no clear reasons for the appointment of the examination.

As a rule, in our observations, the victims' deaths occurred during their hospital treatment stay. Fatal injuries were accompanied by more severe post-traumatic changes, which led to the emergence of a life-threatening phenomenon, namely acute pulmonary and cardiac failure, which arose during the pathology and could no longer be eliminated by providing appropriate medical care. Thus, the direct cause of death of the victims in our observations was a pulmonary-cardiac failure due to a closed chest injury caused by the impact of blunt, hard objects. The severity of bodily injuries in these cases was assessed following the "Rules..."

According to the results of the forensic medical assessment of the CBCI, the experts established the following degree of severity of bodily injuries. Bodily severe injuries, according to the "danger to life" criterion of the "Rules..." were established by experts in 16 (38.1%) fatal cases of CBCI with several rib fractures and the development of pulmonary and heart failure. At the same time, in 3 (7.1%) cases, the formation of a hemopneumothorax, a ruptured lung, and in 1 (2.4%) case, a hemothorax occurred. In addition, severe bodily injuries were found in 3 (7.1%) cases of non-fatal CBCI, of which 1 (2.4%) in the case of hemothorax, 1 (2.4%) case of lung rupture, hemopneumothorax, in 1 (2.4%) of a case of hemopneumothorax. 3 (7.1%) expert opinions mentioned the clinical symptoms of 1st-3rd ARF degree.

Damage of moderate degree of severity according to the criteria "duration of health disorder" and "absence of danger to life" of the "Rules..." established by experts in 12 (28.7%) cases of CBCI with fractures of several ribs, in 7 (16.6%) in cases with fractures of one rib. At the same time, pneumothorax was established in 1 (2.4%) and hemothorax in 1 (2.4%) cases. In addition, according to the same criteria, the experts classified the following criteria as moderate-severity injuries: 1 (2.4%) case of CBCI with pneumothorax and clavicle fracture, 1 (2.4%) case with a lung contusion. In these forensic examinations, experts tried to confirm the duration of the health disorder with the results of objective research methods and the dynamics of pathological changes.

Light bodily injuries, which caused a short-term health disorder, were established in 2 (4.7%) CBCI cases with pneumothorax.

It is necessary to emphasize that according to the results of those mentioned above forensic medical assessment, after the commission of forensic medical ex-

aminations in 4 (9.5%) cases, the degree of severity of bodily injuries was changed. The degree of severity of bodily injuries in 2 (4.8%) examinations was changed from severe bodily injuries to light bodily injuries that caused a short-term health disorder since, during the initial examinations, the experts did not assess the final result of the injury. In 1 (2.4%) examination, the degree of severity of bodily injuries was changed from severe bodily injuries to moderate injuries due to the absence, in the opinion of the commission of experts, of life-threatening phenomena in the victim. The degree of severity of physical injuries in 1 (2.4%) examination was changed from light bodily injuries to injuries of moderate severity, due to which, during the initial examination, the expert did not fully assess the final result of the injury.

The study of expert material also made it possible to establish the following. The medical documentation provided to experts does not always record signs of ARF. At the same time, it is necessary when applying a morpho-clinical approach to determining the severity of physical injuries. As a result, experts have no opportunity to establish the existence of a danger to life and correctly assess the degree of severity of bodily injuries. In medical institutions and the course of examinations on radiological methods of diagnostic studies, computer tomography is not always performed, which allows detection of the related injuries of the chest. When carrying out separate commission examinations, experts do not send the victims to a specialized hospital for additional diagnostic tests. It is necessary to determine the degree of impaired function of damaged organs and the consequences of their damage.

Conclusions.

1) During the commission forensic medical examinations of damage to the bone chest frame prevail (80.9% of cases). The most difficult issue in cases of such examinations for forensic medical experts is the substantiation of the presence of clinical signs of danger to life caused by trauma.

2) Commissioned forensic medical examinations on CBCI constitute 1.1% of the total annual number of expert studies of the KRBFE.

3) According to the expert qualification of CBCI, severe bodily injuries are established in 45.2% of cases when life-threatening phenomena occur, namely acute respiratory or pulmonary-cardiac failure. Injuries of moderate severity are established in 50% of cases, mainly in injuries with rib fractures without danger to life. 4.8% of cases of CBCI are classified as light injuries due to the absence of rib fractures.

4) Increasing the effectiveness of forensic medical diagnostics of CBCI can be solved by developing professional scientific and methodological support. Relevant materials must contain clear diagnostic criteria of expert assessment for predicting the consequences and final results of the specified injuries when determining the severity of physical injuries. When examining such cases, a precise algorithm of expert actions should be introduced into expert practice.

Prospects for further research.

They consist of the performance of scientific studies to determine all the available clinical and morphological signs of chest trauma, followed by the determination of the sequence of actions and their unification during the commission of forensic medical examinations in these cases.

DOI 10.29254/2077-4214-2023-2-169-471-477

УДК 340.66:616.712/.713.9-001

¹Губін М. В., ²Малихіна О. І., ²Войтов Є. О., ²Сербінченко І. Ю., ²Гайнанова В. О.

КОМІСІЙНІ СУДОВО-МЕДИЧНІ ЕКСПЕРТИЗИ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ ТЯЖКОСТІ ЗАКРИТИХ ТРАВМ ГРУДНОЇ КЛІТКИ

¹Харківський національний медичний університет (м. Харків, Україна)

²Харківське обласне бюро судово-медичної експертизи (м. Харків, Україна)

n-gubin@ukr.net

Потерпілі з закритою тупою травмою грудної клітки нерідко стають об'єктом комісійної судово-медичної експертизи. Метою роботи стало визначення можливості підвищення ефективності судово-медичної діагностики закритої тупої травми грудної клітки за результатами аналізу та експертної оцінки тілесних ушкоджень за висновками комісійних судово-медичних експертиз. Проаналізовано 42 висновки комісійної судово-медичної експертизи, яка проведена у Харківському обласному бюро судово-медичної експертизи з приводу закритої тупої травми грудної клітки. За механізмом виникнення закритої тупої травми грудної клітки мала місце ударна дія тупих твердих предметів на грудну клітку. Визначено сучасні підходи до експертної оцінки тілесних ушкоджень при даній травмі. Тяжкі тілесні ушкодження встановлені в 19 (45,2%) випадках травм з виникненням небезпечних для життя явищ, а саме гострої дихальної та легенево-серцевої недостатності. Ушкодження середньої тяжкості встановлені в 21 (50%) випадках переважно травм з переломами ребер за відсутністю небезпеки для життя. Легкі тілесні ушкодження встановлено в 2 (4,8%) випадках переважно травм з виникненням пневмотораксу. Встановлено відсутність єдиного науково-методичного підходу для об'єктивної оцінки закритої тупої травми грудної клітки. За результатами проведеного дослідження визначено шляхи подальшої уніфікації морфо-клінічного підходу при судово-медичній оцінці вказаних тілесних ушкоджень.

Ключові слова: комісійна судово-медична експертиза, закрыта тупа травма грудної клітки, діагностичні критерії, ступінь тяжкості тілесних ушкоджень.

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами.

Наукова робота є фрагментом НДР «Визначення давності настання смерті та ступеня тяжкості тілесних ушкоджень за судово-медичними діагностичними ознаками» (№ державної реєстрації 0121U110929).

Вступ.

Комісійні судово-медичні експертизи призначаються правоохоронними органами в особі складний випадках та є одним із найбільш складних видів експертних досліджень [1]. Разом з тим постраждали у випадках, як летальної та і нелетальної закритої тупої травми грудної клітки (ЗТТГК), нерідко стають об'єктом комісійної судово-медичної експертизи [2, 3]. При цьому правоохоронні органи вимагають вирішення ряду питань, що включають визначення характеру та механізму травми, засобу її заподіяння, а також у випадках летальної травми встановлення причини смерті [4, 5]. Одним із головних питань, що ставиться правоохоронними органами є встановлення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень [6, 7].

При визначенні ступеня тяжкості тілесних ушкоджень зазначених травм різняться підходи судових медиків щодо застосування тих або інших кваліфікуючих ознак тяжкості тілесних ушкоджень. Саме дослідження спеціальних літературних джерел про це свідчить [8-14]. Суперечливою є судово-медична оцінка ЗТТГК при віднесенні їх до небезпечних для життя [2, 9, 12]. Як небезпечну для життя окремі фахівці пропонують відносити до тяжких тілесних ушкоджень усю ЗТТГК з виникненням внутрішньоплевральних ушкоджень, зокрема гемопневмотораксу, незалежно від його характеру, обсягу та небезпечних для життя явищ у разі їх виникнення [10, 11, 13]. Разом з тим тяжкі тілесні ушкодження необхідно встановлювати тільки при наявності небезпечних для життя явищ, перелічених у п. 2.1.3 «о» «Правил судово-медичного визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень» (введені в дію наказом МОЗ України №6 від 17.01.1995 р.). Це є думкою інших науковців у відповідності до діючих нормативних документів України [1, 5, 6, 14].

Мета дослідження.

Визначення можливості підвищення ефективності судово-медичної діагностики закритої тупої травми грудної клітки за результатами аналізу та експертної

оцінки тілесних ушкоджень за висновками комісійних судово-медичних експертиз.

Об'єкт і методи дослідження.

Матеріалом для аналізу слугували висновки комісійних судово-медичних експертиз постраждалих у яких були наявні ЗТТГК. Судово-медичні експертизи були нами проведені на базі відділу комісійних судово-медичних експертиз Харківського обласного бюро судово-медичної експертизи (ХОБСМЕ), протягом 2011-2023 рр. Також аналізували архівні висновки експертів відділу комісійних судово-медичних експертиз ХОБСМЕ за вказаний період часу. Всього ретроспективно було опрацьовано 42 висновки судово-медичної експертизи. З них 26 висновків стосувалися нелетальних ЗТТГК та 16 експертиз було проведено у випадках смерті постраждалих.

В ході дослідження використовували наступні методи: реєстраційний метод - отримані дані заносили в спеціально розроблені реєстраційні карти; статистичний - стандартний метод описової статистики; судово-медичний - визначали характер ушкоджень, встановлювали ступінь тяжкості тілесних ушкоджень.

Результати дослідження та їх обговорення.

Аналіз спостережень показав, що кількість комісійних судово-медичних експертиз відносно осіб у яких були виявлені ЗТТГК в середньому становить 1,1% на рік від загальної їх кількості. Переважали ЗТТГК у осіб чоловічої статі - 31 (73,8%) випадок, більше половини потерпілих - 32 (76,2%) випадки мали працездатний вік 20-50 років. Серед ЗТТГК на першому місці стоять побутові травми. За механізмом виникнення ЗТТГК мала місце ударна дія тупих твердих предметів на грудну клітку.

Виявлені ушкодження у хворих в групах спостережень нами було систематизовано та виділено морфо-клінічні варіанти ЗТТГК (табл.).

За своєю структурою під час судово-медичної експертизи ЗТТГК розподілились наступним чином. На першому місці стоять ушкодження кісткового каркасу грудної клітки – переломи одного ребра та декількох ребер - 34 (80,9%) випадків. При цьому переломи декількох ребер мали місце у 27 (64,3%) спостереженнях, переломи тільки одного ребра у 7 (16,6%) спостереженнях. Друге місце посідають 8 (19,1%) випадків травм органів грудної клітки за відсутності переломів ребер. У 2 (4,7%) постраждалих цієї категорії

мав місце гемоторакс, в 1 (2,4%) випадку з розривом легені. В 2 (4,7%) випадках мав місце пневмоторакс, в 2 (4,7%) випадках гемопневмоторакс, при цьому в одному випадку з розривом легені. У 1 (2,4%) постраждалого мав місце забій легені.

При ЗТТГК з переломами ребер забій або забій з розривом легені об'єктивними методами дослідження, підтверджено в 3 (7,1%) випадках. Разом з тим, при вказаних травмах наявність гемотораксу, пневмотораксу або

Таблиця – Морфо-клінічні варіанти закритих травм грудної клітки при судово-медичній експертизі

Характер травми	Всього	%
ЗТТГК, переломи декількох ребер	21	50
ЗТТГК, перелом одного ребра	7	16,6
ЗТТГК, переломи декількох ребер, наявність ускладнень та поєднаних ушкоджень:		
- гемоторакс	2	4,7
- пневмоторакс	1	2,4
- гемопневмоторакс, забій розрив легені	3	7,1
ЗТТГК, без переломів ребер, наявність внутрішньоплевральних ушкоджень та ускладнень:		
- гемоторакс	1	2,4
- гемоторакс, розрив легені	1	2,4
- пневмоторакс	2	4,8
- пневмоторакс, перелом ключиці	1	2,4
- гемопневмоторакс, розрив легені	1	2,4
- гемопневмоторакс	1	2,4
- забій легені	1	2,4
Загалом	42	100

гемопневмотораксу встановлено в 6 (14,3%) випадках.

Крім того, у постраждалих з ЗТТГК з переломами ребер в 16 (38,1%) випадках експертами зазначалось про виникнення легенево-серцевої недостатності, що призвела до смерті постраждалих. В 3 (7,1%) нелетальних випадках ЗТТГК без переломів ребер до гострої дихальної недостатності (ГДН).

При аналізі приводів призначення комісійних судово-медичних експертиз було встановлено, що найчастіше вони призначалися при сумнівах у слідчого, адвокатів, обвинувачуваних осіб у встановленому ступеню тяжкості тілесних ушкоджень. В 4 (9,5%) випадках були протиріччя у встановленні ступеня тяжкості тілесних ушкоджень при проведенні первинних і наступної експертиз; в 1 (2,4%) випадку були сумніви про зв'язок патології легені із травмою; в 3 (7,1%) спостереженнях були наявні додаткові медичні дані; в 25 (59,5%) була необхідність встановлення механізму утворення тілесних ушкоджень; з будь-яких інших причин експертиза була призначена 7 (16,7%) випадках, в 2 (4,8%) спостереженнях будь-які явні мотиви у призначенні експертизи були відсутні.

Як правило в наших спостереженнях смерть постраждалих настала під час перебування на стаціонарному лікуванні. Летальні випадки травм супроводжувались більш важкими посттравматичними змінами, які призводили до виникнення небезпечного для життя явища, а саме гострої легенево-серцевої недостатності, яка виникала в процесі перебігу патології та яку вже не можна було усунути шляхом надання відповідної медичної допомоги. Таким чином, безпосередньою причиною смерті постраждалих в наших спостереженнях стала легенево-серцева недостатність внаслідок закритої травми грудної клітки, що виникла від ударної дії тупих твердих предметів. Оцінку ступеня тяжкості тілесних ушкоджень в цих випадках проводили відповідно до «Правил...».

За результатами судово-медичної оцінки ЗТТГК експертами встановлена наступна ступінь тяжкості тілесних ушкоджень. Тяжкі тілесні ушкодження за критерієм «небезпека для життя» «Правил...» встановлені експертами в 16 (38,1%) летальних випадках ЗТТГК із переломами декількох ребер та розвитком легенево-серцевої недостатності. При цьому в 3 (7,1%) випадках мало місце формування гемопневмотораксу, забою розриву легенів, в 1 (2,4%) випадку гемотораксу. Крім того тяжкі тілесні ушкодження встановлені в 3 (7,1%) випадках нелетальних ЗТТГК, з них 1 (2,4%) в випадку гемотораксу, в 1 (2,4%) випадку забою розриву легені, гемопневмотораксу, в 1 (2,4%) випадку гемопневмотораксу. Про клінічні симптоми ГДН 1-3-го ступеня зазначалось в 3 (7,1%) експертних висновках.

Ушкодження середнього ступеня тяжкості за критеріями «тривалість розладу здоров'я» та «відсутність небезпеки для життя» «Правил...», встановлені експертами у 12 (28,7%) випадках ЗТТГК з переломами декількох ребер, у 7 (16,6%) випадках з переломами одного ребра. При цьому пневмоторакс встановлено в 1 (2,4%) випадку, гемоторакс в 1 (2,4%) випадку. Крім того до ушкоджень середнього ступеня тяжкості за цими ж самими критеріями експертами були віднесені: 1 (2,4%) випадок ЗТТГК з

пневмотораксом та переломом ключиці, 1 (2,4%) випадок з забоєм легені. Тривалість розладу здоров'я в цих судово-медичних експертизах експерти намагались підтвердити результатами об'єктивних методів досліджень, динамікою патологічних змін.

Легкі тілесні ушкодження, що спричинили за собою короточасний розлад здоров'я, встановлені в 2 (4,7 %) випадках ЗТТГК з виникненням пневмотораксу.

Необхідно підкреслити, що за результатами вище наведеної судово-медичної оцінки, після проведення комісійних судово-медичних експертиз в 4 (9,5%) випадках був змінений ступінь тяжкості тілесних ушкоджень. Ступінь тяжкості тілесних ушкоджень в 2 (4,8%) експертизах змінений з тяжких тілесних ушкоджень, на легкі тілесні ушкодження, що спричинили за собою короточасний розлад здоров'я, через те, що в ході первинних експертиз експерти не до оцінили кінцевий результат травми. В 1 (2,4%) експертизі ступінь тяжкості тілесних ушкоджень змінений з тяжких тілесних ушкоджень, на ушкодження середньої тяжкості, у зв'язку з відсутністю, на думку комісії експертів небезпечних для життя явищ у постраждалого. Ступінь тяжкості тілесних ушкоджень в 1 (2,4%) експертизі змінений з легких тілесних ушкоджень, на ушкодження середньої тяжкості, через що в ході первинної експертизи експерт не до оцінив кінцевий результат травми.

Дослідження експертного матеріалу також дозволило встановити наступне. В медичній документації, що надається експертам, не завжди фіксуються ознаки ГДН. Разом з тим, це є вкрай необхідним при застосуванні морфо-клінічного підходу при визначенні ступеня тяжкості тілесних ушкоджень. В наслідок цього у експертів не має можливості встановити наявності небезпеки для життя та вірно визначити ступінь тяжкості тілесних ушкоджень. У лікувальних установах та в ході експертиз з променевих методів діагностичних досліджень не завжди проводиться комп'ютерна томографія, що дозволяє виявити відповідні ушкодження грудної клітки. При проведенні окремих комісійних експертиз, постраждалі не направляються експертами до спеціалізованого стаціонару для проведення будь-яких додаткових діагностичних досліджень. Це є необхідним для визначення ступеня порушеної функції ушкоджених органів та наслідків їх ушкоджень.

Висновки.

1) При проведенні комісійних судово-медичних експертиз ЗТТГК преvalюють випадки ушкоджень кісткового каркасу грудної клітки (80,9% випадків). Найбільш складним питанням у випадках таких експертиз для судово-медичних експертів, є обґрунтування наявності клінічних ознак небезпеки для життя обумовленою травмою.

2) Комісійні судово-медичні експертизи з приводу ЗТТГК складають 1,1% загальної щорічної кількості експертних досліджень відділу комісійних судово-медичних експертиз ХОБСМЕ.

3) За експертною кваліфікацією ЗТТГК тяжкі тілесні ушкодження встановлюються в 45,2% випадків при виникненні небезпечних для життя явищ, а саме гострої дихальної або легенево-серцевої недостатності. Ушкодження середньої тяжкості встановлюються в 50% випадках переважно при травмах з переломами

ребер за відсутністю небезпеки для життя. Як легкі тілесні ушкодження кваліфікується 4,8% випадків ЗТТГК за відсутністю переломів ребер.

4) Підвищення ефективності судово-медичної діагностики ЗТТГК, може бути вирішено шляхом розробки фахового науково-методичного забезпечення. Відповідні матеріали повинні містити чіткі діагностичні критерії експертної оцінки для прогнозування наслідків та кінцевих результатів зазначених травм при визначенні ступеня тяжкості тілесних ушко-

джень. Повинно бути запроваджено в експертну практику чіткий алгоритм дій фахівців при проведенні експертизи у таких випадках.

Перспективи подальших досліджень.

Полягають у виконанні наукових досліджень з визначення всіх наявних клініко-морфологічних ознак травми грудної клітки з наступним визначенням послідовності дій та їх уніфікації при проведенні комісійних судово-медичних експертиз у цих випадках.

References / Література

1. Nedostup MF. Sudova medytsyna ta psykhiatriia. Sievierodonetsk: LDUVS imeni E.O. Didorenka; 2021. 305 s [in Ukrainian].
2. Devyatkin AE, Vinnik NI, Chernyak VV. Sudebnaya meditsina. Poltava: VGUZU «UMSA»; 2017. 116 s.
3. Bacha EA, Mathisen DJ, Grillo HC. Airway trauma. Cardiothoracic trauma. London: Arnold; 2018. p. 265-79.
4. Sabirov DM, Rostalnaya AL, Parpibaev FO. Respiratory support in combined trauma with traumatic skeleton injury complicated by acute respiratory distress syndrome. Med J Erebouni 2015;3:78-84.
5. Mykhailychenko BV, Kikinchuk VV, Peshenko OM. Sudova ekspertolohiia (sudova medytsyna). Kyiv, Kharkiv: «Vydavnytstvo Liudmyla»; 2020. 396 s. [in Ukrainian].
6. Hryhus IM, Samorokov VO, Tsybaliuk BI, Tsybaliuk OV. Sudova medytsyna ta sudovo-medychni ekspertyzy. Lviv: «Novyi Svit-2000»; 2018. 208 s. [in Ukrainian].
7. Chand S. Essentials of Forensic Medicine and Toxicology 2nd. India: Elsevier Health Sciences; 2023. 650 p.
8. Smith JW, Franklin GA, Harbrecht BG, Richardson JD. Early VATS for blunt chest trauma: a management technique underutilized by acute care surgeons. J. Trauma. 2011;71(1):102-105.
9. Stewart RM, Cornille MG. Common complications following thoracic trauma: their prevention and treatment. Semin Thorac Cardiovasc Surg. 2008;1(20):69-71.
10. Khazi MA. Forensic Medicine and Toxicology (Theory/Practical skills, Viva) 2nd. Paris: Medical Books Pvt Ltd; 2021. 564 p.
11. Aggrawal A. Textbook Of Forensic Medicine and Toxicology 2nd. APC Books; 2021. 823 p.
12. Newbury A, Dorfman JD, Lo HS. Imaging and management of thoracic trauma. Semin Ultrasound CT MR. 2018;39(4):347-54.
13. Kolkutin VV, Sosedko Yul. Sudebno-meditsinskaya ekspertiza povrezhdeniy u zhivyykh lits. M.; 2002. 176 s.
14. MOZ Ukrainy. Pravyla sudovo-medychnoho vyznachennia stupenia tiazhkosti tylesnykh ushkodzhenn. Nakaz MOZ Ukrainy №6 vid 17.01.1995 r. «Pro rozvytok ta vdoskonalennia sudovo-medychnoi sluzhby Ukrainy». Kyiv, 1995; 220 s. [in Ukrainian].

КОМІСІЙНІ СУДОВО-МЕДИЧНІ ЕКСПЕРТИЗИ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ ТЯЖКОСТІ ЗАКРИТИХ ТРАВМ ГРУДНОЇ КЛІТКИ

Губін М. В., Малихіна О. І., Войтов Є. О., Сербіненко І. Ю., Гайнанова В. О.

Резюме. Комісійна судово-медична експертиза не рідко проводиться з приводу закритої тупої травми грудної клітки. Мета роботи: визначення можливості підвищення ефективності судово-медичної діагностики закритої тупої травми грудної клітки за результатами аналізу та експертної оцінки тілесних ушкоджень за висновками комісійних судово-медичних експертиз. Матеріалом для аналізу стали 42 висновки комісійної судово-медичної експертизи з приводу закритої тупої травми грудної клітки з Харківського обласного бюро судово-медичної експертизи. Встановлено, що комісійні судово-медичні експертизи з приводу зазначеної травми складають 1,1 % загальної щорічної кількості експертних досліджень відділу комісійних судово-медичних експертиз вказаної установи. Ударна дія тупих твердих предметів на грудну клітку була провідним механізмом виникнення тілесних ушкоджень. Превалюють випадки ушкоджень кісткового каркасу грудної клітки (80,9% випадків). При даній травмі здійснено експертну оцінку тілесних ушкоджень та встановлено сучасні підходи до її проведення. В 19 (45,2%) випадках встановлені тяжкі тілесні ушкодження при травмах з виникненням небезпечних для життя явищ, а саме гострої дихальної та легенево-серцевої недостатності. В 21 (50%) випадку встановлені ушкодження середньої тяжкості переважно при травмах з переломами ребер за відсутністю небезпеки для життя. В 2 (4,8%) випадках встановлено легкі тілесні ушкодження переважно при травмах з виникненням пневмотораксу. Визначено, що для об'єктивної оцінки закритої тупої травми грудної клітки, відсутній єдиний науково-методичний підхід. Проведене дослідження дозволило визначити шляхи подальшої розробки підходів до судово-медичної оцінки вказаних тілесних ушкоджень за морфо-клінічним механізмом. Підвищення ефективності судово-медичної діагностики закритої тупої травми грудної клітки, може бути вирішено шляхом розробки фахового науково-методичного забезпечення.

Ключові слова: комісійна судово-медична експертиза, закрыта тупа травма грудної клітки, діагностичні критерії, ступінь тяжкості тілесних ушкоджень.

COMMISSION FORENSIC-MEDICAL EXAMINATIONS AT DETERMINING THE SEVERITY OF CLOSED CHEST INJURIES

Gubin M. V., Malykhina O. I., Voitov E. O., Serbinenko I. Y., Gaynanova V. O.

Abstract. Commission forensic medical examination is not rarely carried out in connection with a closed blunt injury of the chest. The purpose of work: to determine the possibility of improving the effectiveness of forensic diagnostics of closed blunt trauma of the chest based on the results of the analysis and expert assessment of bodily injuries based on the conclusions of the commission's forensic medical examinations. The material for analysis was 42 conclusions of the commission forensic medical examination regarding closed blunt trauma of the chest from the Kharkiv Regional Bureau of Forensic Medical Examination. It was established that commission forensic medical examinations on the specified injury make up 1.1% of the total annual number of expert studies of the department of commission forensic medical examinations of the specified institution. The impact of blunt hard objects on the

chest was the leading mechanism of injury. Cases of damage to the bone framework of the chest prevail (80.9% of cases). In the case of this injury, an expert assessment of bodily injuries was carried out and modern approaches to its implementation were established. In 19 (45.2%) cases, serious bodily injuries were established in the case of injuries with the occurrence of life-threatening phenomena, namely, acute respiratory and pulmonary-cardiac insufficiency. In 21 (50%) cases, injuries of medium severity were established, mainly in injuries with rib fractures, due to the absence of danger to life. In 2 (4.8%) cases, light bodily injuries were established, mainly in the case of injuries with the occurrence of pneumothorax. It was determined that there is no single scientific and methodical approach for the objective assessment of closed blunt trauma to the chest. The conducted research made it possible to determine the ways of further development of approaches to the forensic assessment of the specified bodily injuries according to the morpho-clinical mechanism. Increasing the effectiveness of forensic diagnostics of closed blunt trauma of the chest can be solved by developing professional scientific and methodological support.

Key words: commission forensic medical examination, closed blunt chest injury, diagnostic criteria, degree of severity of bodily injuries.

ORCID and contributionship / ORCID кожного автора та їх внесок до статті:

Gubin M. V.: [0000-0002-2383-3211](https://orcid.org/0000-0002-2383-3211) ^{ABCD}

Malykhina O. I.: [0000-0001-7003-9064](https://orcid.org/0000-0001-7003-9064) ^{BCE}

Voitov Y. O.: [0000-0001-8835-9154](https://orcid.org/0000-0001-8835-9154) ^{BCF}

Serbinnenko I. Y.: [0000-0002-6296-146X](https://orcid.org/0000-0002-6296-146X) ^{BDE}

Gaynanova V. O.: [0000-0002-6322-0858](https://orcid.org/0000-0002-6322-0858) ^{ACE}

Conflict of interest / Конфлікт інтересів:

The authors of the article confirm the absence of a conflict of interest. / Автори статті підтверджують відсутність конфлікту інтересів.

Corresponding author / Адреса для кореспонденції

Gubin Mykola Volodymyrovych / Губін Микола Володимирович

Kharkiv National Medical University / Харківський національний медичний університет

Ukraine, 61052, Kharkiv, 14/16 Dmytrivska str. / Адреса: Україна, 61052, м. Харків, вул. Дмитрівська 14/16

Tel.: +380503012400 / Тел.: +380503012400

E-mail: n-gubin@ukr.net

A – Work concept and design, **B** – Data collection and analysis, **C** – Responsibility for statistical analysis, **D** – Writing the article, **E** – Critical review, **F** – Final approval of the article / **A** – концепція роботи та дизайн, **B** – збір та аналіз даних, **C** – відповідальність за статичний аналіз, **D** – написання статті, **E** – критичний огляд, **F** – остаточне затвердження статті.

Received 25.11.2022 / Стаття надійшла 25.11.2022 року
Accepted 03.05.2023 / Стаття прийнята до друку 03.05.2023 року