

**ВЛАСТИВОСТІ І КЛАСИФІКАЦІЯ ТРАВМУЮЧИХ ПРЕДМЕТІВ З ПОЗИЦІЙ
МЕХАНІКИ ДЕФОРМОВАНОГО ТІЛА***О.В. Михайленко, О.В. Нікітаєв*

Резюме. Розглянута можливість класифікації травмуючих предметів з позицій механіки деформованого тіла. Виділено дві групи травмуючих предметів (індентор), виходячи з геометрії контактної поверхні, – гострі й тупі. Встановлено можливість і необхідність застосування теоретичних основ механіки руйнування в судовій медицині.

Ключові слова: індентор, механіка деформованого тіла, механіка руйнування, теорія різання матеріалів, травмуючий предмет.

**THE PROPERTIES AND A CLASSIFICATION OF TRAUMATIZING OBJECTS FROM
THE POSITIONS OF THE MECHANICS OF DEFORMABLE BODIES***A.V. Mikhaylenko¹, A.V. Nikitayev²*

Abstract. A possibility of classifying traumatic objects from the standpoint of the mechanics of deformable bodies has been considered. Two groups of traumatizing objects (indenters) based on the geometry of the contact surface – acute and obtuse have been singled out. A possibility and a need to apply theoretical principles of destructive mechanics in forensic medicine has been established.

Key words: indenter, deformable body mechanics, destructive mechanics, theory of cutting materials, traumatizing object.

¹City Clinical Bureau of Forensic-Medical Examination (Kiev)²Crimean Republican Office «Bureau of Forensic-Medical Examination»

Рецензент – проф. В.Т. Бачинський

Buk. Med. Herald. – 2013. – Vol. 17, № 3 (67), part 1. – P. 104-108

Надійшла до редакції 10.06.2013 року

© А.В. Михайленко, А.В. Нікітаєв, 2013

УДК 61:02-12/1057-3

*В.Д. Мішалов, Т.В. Хохолєва, О.О. Гуріна, Г.А. Зарицький, О.Ю. Петрошак***АНАЛІЗ КІЛЬКОСТІ ТА ПРИЧИН АВІАКАТАСТРОФ ІЗ МАСОВИМИ
ЖЕРТВАМИ ЛЮДЕЙ НА ТЕРИТОРІЇ УРСР У 70-ТІ РОКИ ХХ СТОРІЧЧЯ**

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Резюме. У статті наведений аналіз кількості та причин авіакатастроф із масовими жертвами людей, що мали місце в 70-ті роки ХХ сторіччя на території УРСР.

Ключові слова: судово-медична експертиза, авіакатастрофа, масова загибель людей.

Актуальність дослідження визначається наявністю авіакатастроф, які супроводжуються масовою загибеллю людей за останні роки: переважно в Росії, меншою мірою в Україні (у Львівській (Скнилів), Донецькій області) і деяких інших країнах світу.

Особливостям судово-медичної діагностики ушкоджень та ідентифікації осіб, що загинули внаслідок авіатравми, присвячено низку робіт. Так, В.П. Хоменок (1978) і М.Г. Проценко (1993) створили методичні рекомендації стосовно ідентифікації осіб у випадках авіаційних пригод.

А.В. Ключев, В.Н. Артемов (1986) запропонували «Руководство по медицинскому расследованию авиационных происшествий».

Д.Ю. Яковлевим (2002) написана дисертація «Комплексная идентификация останков человека при расследовании авиационных катастроф», в А.А. Клевно, А.Е. Панов. (2007) висвітлили низку питань

стосовно взаємодії бюро СМЕ Росії і України при ліквідації катастрофи пасажирського літака ТУ-154 у серпні 2006 р. Однак причини падіння літаків та кількість авіакатастроф у вказаних джерелах висвітлені не повно, оскільки в радянські часи інформація про авіакатастрофи була «закритою» і не поширювалася засобами масової інформації.

Виходячи із наявного на кафедрі судової медицини НМАПО імені П.Л. Шупика архівного матеріалу, та з метою проведення аналізу кількості та причин авіакатастроф, що мали місце в 70-ті роки ХХ сторіччя на території УРСР, і було проведене власне дослідження. Зведена інформація представлена в таблиці.

Підсумовуючи дані, наведені в таблиці видно, що за період 1970-1979 рр. на території колишньої УРСР мало місце 27 авіакатастроф внаслідок падіння літаків і гелікоптерів. При цьому, загинуло 300 осіб і 42 живі особи отримали трав-

№	Рік	Місце події	Модель літака/ Гелікоптера	Кількість трупів/ жив. осіб	Причина катастрофи
ЛІТАКИ					
1	Квітень 1970	аеропорт м. Запоріжжя	пасажирський ИЛ-14	8 екіпаж і пасажери	Під час посадки і розвороту на висоті 15 м зачепив крилом ґрунт. Помилки екіпажу
2	Вересень 1970	Верхньодніпр. р-н Дніпропетровська обл.	пасажирський ТУ-124	37 екіпаж і пасажери	Причина не встановлена, не виключена можливість отруєн- ня екіпажу продуктами горіння в літаку на висоті 9000 м
3	Листопад 1971	м. Вінниця	АН-24	47 екіпаж і пасажери	При посадці в аеропорту. Помилки екіпажу
4	Листопад 1971	м. Керч	АН-24	4 екіпаж і 1 пасажир	Передчасне зниження літака. Помилки екіпажу
5	Березень 1972	м. Ворошилово- град (Луганськ)	АН-2	1 пілот	Самогубство. Психопатична реак- ція пілота на підґрунті сімейних проблем
6	Серпень 1972	м. Херсон	АН-2 пасажирський	14 екіпаж і пасажери	При посадці втратив управління. Помилки екіпажу
7	Липень 1973	м. Вінниця	АН-2	2 пілоти 1 пасажир	При виконанні випробуваль- ного польоту на висоті 1200 м виникли технічні неполадки літака
8	Вересень 1974	с. Терещівці Хмельницька обл.	АН-2 пасажирський	Травми у жи- вих осіб: 2 пілоти і 9 пасажирів	При посадці на заболочену місце- вість перекинувся. Помилки екіпажу
9	Січень 1974	м. Мукачеве Закарпатська обл.	АН-24	24 екіпаж і пасажери	При посадці в аеропорту в умовах слабкого обледеніння. Помилки екіпажу
10	Листопад 1975	м. Харків	АН-24	18 трупів і тілесні ушкодж. у 31 живої особи	Не встановлена
11	Травень 1976	м. Чернігів	АН-24	52 екіпаж і пасажери	Після злету зв'язок з бортом рап- тово зник
12	Грудень 1976	м. Київ	АН-24	48 екіпаж і пасажери	Помилки екіпажу при посадці
13	Грудень 1976	Вольнянський р-н Запорізька обл.	ЯК-40 пасажирський	5 екіпаж	При тренувальному польоті від- мовили важелі управління на висоті 100 м
15	Вересень 1978	Прилуцький р-н Чернігівська обл.	АН-2	2 екіпаж	Заклинило руль при посадці і різкому повороті штурвала на висоті 13 м - медичний бікс попав між колонкою штурвала і чашкою сидіння. Помилки екіпажу
16	Жовтень 1978	Смт Ланівці Тер- нопільської обл.	АН-2	2 екіпаж	Порушення екіпажем безпечної висоти над перешкодами. Помил- ки екіпажу
17	Липень 1979	Чорноморський р-н Кримська обл.	АН-2	2 екіпаж	Втрата уваги над управлінням літаком. Помилки екіпажу
18	Червень 1979	м. Донецьк	ЯК-50 спор- тивн.	1 пілот	Заклинення педалі управління кермом поворота каблуком взут- тя. Помилка пілота
19	Вересень 1979	Полтавська обл.	М-15	1	Зліт з прибраними закрilками і помилки пілота
Всього жертв внаслідок падіння літаків				275 трупів і 42 живі особи	

Таблиця (продовження)

№	Рік	Місце події	Модель літака/ Гелікоптера	Кількість трупів/ жив. осіб	Причина катастрофи
Г Е Л І К О П Т Е Р И					
1	Липень 1974	Приазовський р-н Запорізька обл.	Гелікоптер КА-26	5	Грозивий розряд у гелікоптер, що летів на малій висоті над ЛЕП (лінією електропередач). Помилки екіпажу
2	Грудень 1974	Краснокутський р-н Харківська обл.	Гелікоптер КА-26	5	Зіткнення з ЛЕП Помилки екіпажу
3	Липень 1976	Бориславський р-н Херсонська обл.	Гелікоптер КА-26	1	Падіння внаслідок конструкторсько-технічних неполадок гелікоптера
4	Березень 1977	Ворошилово-градська обл.	Гелікоптер МИ-2	5	Політ на малій висоті. Помилки екіпажу
5	Вересень 1977	Херсонська обл.	Гелікоптер КА-26	1	Відмова двигуна, зіткнення з ЛЕП
6	Березень 1979	Ворошилово-градська обл.	Гелікоптер МИ-2	3	Політ на недопустимо малій висоті. Помилки екіпажу
7	Квітень 1979	Семенівський р-н Полтавська обл.	Гелікоптер МИ-4	4	Політ на недопустимо малій висоті. Помилки екіпажу
8	Квітень 1979	с. Трирогове Полтавська обл.	Гелікоптер МИ-2	1	Пошкодження лопастей хвостового гвинта при зіткненні з птахами. Помилка екіпажу
Всього жертв внаслідок падіння гелікоптерів				25 трупів	
Разом кількість жертв: 300 трупів і 42 травмовані живі особи					

ми. З усіх авіакатастроф найбільша кількість – 19 була зумовлена падіннями літаків. Причому, в 1979 р. їх було найбільше – 3, у 1974 і 1977 рр. – по два падіння.

З усіх 19 катастроф найбільша кількість – вісім падінь належала літкам АН-2, на другому місці АН-24 – шість падінь. Усі інші літаки – ІЛ-14, ТУ-124, ЯК-40, ЯК-50, М-15 протягом вказаного терміну падали поодиночно.

Причинами падіння у 79 % випадків були помилки екіпажу, допущені при здійсненні злетів і посадок повітряних кораблів. Технічні неполадки суден становили 10,5 %. Однією із причин було самогубство пілота.

Аналізуючи показники восьми авіакатастроф гелікоптерів, можна зазначити, що кількість загиблих склала 25 осіб. Найбільша кількість падінь – тримала місце також у 1979 році. Причинами катастроф переважно були помилки екіпажу – 75 %, а 25 % мали місце технічні неполадки гелікоптерів.

У кожному випадку проведений огляд місця авіаційної катастрофи. З урахуванням того, що в результаті вибуху повітряного судна частини тіл потерпілих, а також більшість частин зруйнованого літака можуть бути розкидані в радіусі до 500 м і більше від місця вибуху, кожен квадрат місцевості маркувався палицею з порядковим номером. Усередині квадрата описувалися пронумеровані частини тіла та трупи, відмічалось їх розташування відносно уламків повітряних суден. З метою ідентифікації потерпілих, після ну-

мерації, опису та фотографування об'єктів кожного квадрата, тіла та їх останки поміщались у пластмасові мішки. На маркувальний талон мішка наносили номер квадрата, а також номер тіла або останків, які знайдені в цьому квадраті.

У членів екіпажу та пасажирів виявлені механічні ушкодження, характерні для авіаційних пригод, а саме: 1) ті, що виникають від безпосередньої дії травмуючого предмета – садна, синці, рани, черепно-мозкові травми, переломи кісток, ушкодження внутрішніх органів, розміщення, руйнування та відриву частин тіла; 2) ушкодження на віддалі – компресійні переломи тіл хребців, непрямі переломи кісток, розриви суглобових сумок тощо; 3) інерційні ушкодження – відриву частини тіла, відділення ребер від хребта, розриви шкіри в ділянці кисті і основи підштовпних поверхонь пальців стопи. Також термічні травми, що виникають внаслідок дії на тіла членів екіпажу та авіапасажирів відкритого полум'я.

Висновки

1. Таким чином, протягом 1970-1979 рр. XX сторіччя на території УРСР мали місце 19 авіакатастроф літаків та 8 гелікоптерів. Загальне число загиблих складало 300 осіб, а 42 особи залишились живими, однак були травмовані.

2. Причинами падіння літаків у 79 % випадків були помилки екіпажу, допущені при здійсненні злетів і посадок. Технічні неполадки суден становили 10,5%. Однією із причин було самогубство пілота.

3. Причинами загибелі 25 осіб внаслідок 8 катастроф гелікоптерів переважно були помилки екіпажу – 75 %, а в 25 % випадків мали місце технічні неполадки повітряних суден.

Література

1. Клевно В.А. О взаимодействии бюро СПЭ Ростовской области (РФ) и Донецкой области (Украина) при ликвидации катастрофы пассажирского самолета ТУ-154 в августе 2006 г. / В.А. Клевно, А.Е. Панов: материалы международной конференции [«Актуальные вопросы сотрудничества судебно-медицинских служб государств-участников СНГ»]. – Минск, 29 мая-1 июня 2007 г. – С. 33-36.
2. Клюев А.В. Руководство по медицинскому расследованию авиационных происшествий / А.В. Клюев, В.Н. Артемов. – М., 1986. – 104 с.
3. Пашинян Г.А. Судебно-медицинская экспертиза при крупномасштабных катастрофах / Г.А. Пашинян, Е.С. Тучик. – М., 1994. – 136 с.
4. Проценко М.Г. Судебно-медицинская экспертиза при авиационных происшествиях / М.Г. Проценко. Учебное пособие. – М., 1993. – 35 с.
5. Хоменок В.П. Методические рекомендации по идентификации личности в случаях авиационных происшествий / В.П. Хоменок. – К., 1978. – 15 с.
6. Яковлев Д.Ю. Комплексная идентификация останков человека при расследовании авиационных катастроф / Д.Ю. Яковлев: автореф. дис. на соискание уч. ст. канд. юрид. наук. – Иркутск, 2002. – 177 с.

АНАЛИЗ КОЛИЧЕСТВА И ПРИЧИН АВИАКАТАСТРОФ С МАССОВИМИ ЖЕРТВАМИ ЛЮДЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ УССР В 70-Е ГОДЫ XX СТОЛЕТИЯ

В.Д. Мишалов, Т.В. Хохолева, О.А. Гурина, Г.А. Зарицкий, А.Ю. Петрошак

Резюме. В статье изложен анализ количества и причин авиакатастроф самолетов и вертолетов с массовыми жертвами людей на территории бывшей УССР в 1970-1979 гг.

Ключевые слова: судебно-медицинская экспертиза, авиакатастрофа, массовая гибель людей.

AN ANALYSIS OF THE NUMBER AND CAUSES OF AIR CRASHES WITH NUMEROUS PEOPLE'S VICTIMS ON THE TERRITORY OF THE UKRANIAN SOVIET SOCIALIST REPUBLIC IN THE 70^S OF THE XXTH CENTURY

V.D. Mishalov, T.V. Khokholieva, O.O. Hurina, H.A. Zazyts'kyi, A.Yu. Petroshak

Abstract. The paper presents an analysis of the number and causes of air crashes with mass casualties of people that took place in the 70^s of the XXth century on the territory of the UkrSSR.

Key words: forensic medical examination, plane crash, mass people's death.

National Medical Academy of Post-Graduate Education Named after P.L. Shupyk (Kyiv)

Рецензент – проф. В.Т. Бачинський

Buk. Med. Herald. – 2013. – Vol. 17, № 3 (67), part 1. – P. 108-111

Надійшла до редакції 08.05.2013 року

© В.Д. Мішалов, Т.В. Хохолева, О.О. Гурина, Г.А. Зарицкий, О.Ю. Петрошак, 2013

УДК 340.6:616.12

В.П. Новоселов, С.В. Савченко, Н.Г. Ощепкова, Р.В. Скребов

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ИНФАРКТА МИОКАРДА

Новосибирский государственный медицинский университет, Россия

Резюме. В статье представлены данные об экспертной оценке изменений коронарных артерий сердца, миокарда как на макроскопическом, так и на микроскопическом уровне с использованием современных методов диагностики при инфаркте миокарда.

Ключевые слова: морфология, диагностика, инфаркт миокарда.

За последние десять лет увеличилось количество случаев скоропостижной смерти в структуре судебно-медицинских вскрытий в РФ, что во многом связано с увеличением наблюдений смерти в результате болезней системы кровообращения и прежде всего различных форм ишемической болезни сердца [2]. Одной из тяжелейших

форм ишемической болезни сердца является – инфаркт миокарда, представляющий собой некроз сердечной мышцы образовавшийся в результате абсолютной или относительной недостаточности коронарного кровотока [1, 8]. Смертность от инфаркта миокарда на догоспитальном этапе составляет до 30 % [4]. Принято различать ише-

© В.П. Новоселов, С.В. Савченко, Н.Г. Ощепкова, Р.В. Скребов, 2013