

6. Colcott-Fox, T. Ringed eruption of the fingers. / T. Colcott-Fox. - Br J Dermatol.: 1895. – P. 91-92.
7. Kang, S. Fitzpatrick's Dermatology, Ninth Edition, 2-Volume Set (Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine) 9th Edition / S.Kang. - USA: United States Copyright Act, 2019.
8. Keimig E. L. Granuloma Annulare. Dermatol Clin. 2015 Jul;33(3):315–329.
9. Little, E. Granuloma annulare. / E. Little. - Br J Dermatol.: 1908.
10. Rook, A. Rook's Textbook of Dermatology / Christopher Griffiths (Editor), Jonathan Barker (Editor), Tanya Bleiker (Editor), Robert Chalmers (Editor), Daniel Creamer (Editor). 4 Volume Set, 9th Edition – London : 2016

УДК 347.796.2

**Меньшикова И.Л., Соколова А.А., Антонов С.И.
ОЦЕНКА ГОТОВНОСТИ «ТИТАНИКА» К ДЕЙСТВИЮ В
ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ**

Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Menshikova I.L., Sokolova A.A., Antonov S.I.
ASSESSMENT OF THE READINESS OF THE «TITANIC» TO ACT IN
AN EMERGENCY**

Department of dermatovenereology and life safety
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: m.irina.l@mail.com, annutka-99@mail.ru

Аннотация. В статье изложены результаты обзора литературы, посвященной катастрофе «Титаника». В работе отражены ключевые моменты, способствующие разворачиванию крупномасштабной трагедии: подготовка судна и экипажа к трагедии, устройство парохода, а также моменты, касающиеся проведения спасательных мероприятий.

Annotation. The article presents the results of a literature review on the Titanic disaster. The work reflects the key points contributing to the deployment of a large-scale tragedy: preparation of the vessel and crew for the tragedy, the device of the steamer, as well as moments related to rescue measures.

Ключевые слова: «Титаник», кораблекрушение.

Key words: «Titanic», shipwreck.

Введение

Кораблекрушение – это катастрофа, произошедшая с судном, приводящая к его полному конструктивному разрушению или гибели, сопровождающаяся

человеческими жертвами и экономическими потерями. Кораблекрушение возникает в результате воздействия внешних факторов (погодные условия, особенности ландшафта, столкновение с другим судном, целенаправленное уничтожение в военное время), внутренних факторов (конструкционные ошибки в устройстве корабля, неисправность оборудования) и человеческого фактора [3].

С точки зрения медицины катастроф, главной особенностью кораблекрушений является отсроченное начало проведения спасательных мероприятий, связанных с изолированностью от берега [3]. Это осложняется тем, что поражающие факторы при кораблекрушении в кратчайшие сроки приводят к безвозвратным потерям. Кроме того, последствия кораблекрушения отягощает сильный стрессовый фактор «безвыходной» ситуации, вызывающий панику у пассажиров и членов экипажа и приводящий к принятию тактически неверных решений.

В работе мы охарактеризуем перечисленные особенности морских катастроф на примере «Титаника».

Цель исследования – проанализировать ключевые моменты катастрофы «Титаника», повлиявшие на ее исход.

Материалы и методы исследования

В ходе работы были применены теоретические методы исследования, заключающиеся в подборе, анализе и синтезе литературных источников отечественных и зарубежных авторов, посвященных крушению парохода «Титаник».

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования было выявлено, что крушение «Титаника» произошло в ночь с 14 на 15 апреля 1912 года в связи со столкновением корабля с айсбергом. По официальным данным на борту находилось 2224 человека (1316 пассажиров и 908 членов экипажа). 1512 из них погибли, что составило безвозвратные потери катастрофы, 712 – пострадали (санитарные потери) [7]. Рассмотрим ключевые факторы (подготовка корабля и экипажа, конструкция корабля, тактика экипажа и спасательные мероприятия), повлиявшие на такой исход.

Переходя к оснащению корабля, стоит отметить, что «Титаник» имел 8 палуб, верхняя была предназначена для 20 шлюпок: 14 со вместимостью 65 человек, 2 – 40 человек, 4 – 47 человек. Таким образом, в шлюпках насчитывалось 1178 мест, что в случае кораблекрушения хватило бы только на половину людей, находящихся на борту. Однако этот факт был проигнорирован владельцами парохода [6]. Индивидуальными плавательными средствами «Титаник» был оснащен в полном объеме: 3560 жилетов, 49 спасательных кругов [2], однако надо учитывать, что при попадании в холодную морскую воду, у спасателей есть не больше 30 минут, чтобы предотвратить смерть потерпевших от замерзания. Кроме того, на корабле была не предусмотрена система оповещения пассажиров и персонала, из-за чего в критической ситуации могли бы возникнуть трудности [6].

Среди членов экипажа были люди (радисты, повара, стюарды, кочегары), не прошедшие специальную подготовку для работы на судне, квалифицированные матросы составляли всего 5% от общего числа состава [8]. Кроме того, в подготовке команды «Титаника» к ЧС также был выявлен ряд нарушений: не было подробно изучено расписание по тревогам, регламентировавшее действия и место нахождения членов экипажа в ЧС, не было проведено учений по правилам эксплуатации шлюпок (по словам потерпевших, матросы «даже не умели грести»), перед отплытием не было проведено учений с пассажирами, касательно их действий в ЧС [1]. Отсутствие понимания четкого порядка действий в условиях ЧС, как со стороны членов экипажа, так и со стороны пассажиров, замедляет ход спасательной операции, приводит к излишней панике и принятию неверных решений.

Перед отправлением судна в первый рейс прошла инспекция сотрудниками Министерства торговли Великобритании, на основании которой было признано, что «Титаник» соответствует действовавшим предписаниям [1].

Через 4 дня после отправления произошло столкновение корабля с айсбергом. Некоторое время ранее радисты получали ледовые предупреждения с других судов, но в силу их профессиональной некомпетентности в работе на кораблях большинство из сигналов они игнорировали, потому что были погружены в свою «основную» работу, заключающуюся в пересылке писем [10]. В связи с этим финальный сигнал членами экипажа был получен слишком поздно, когда столкновение было неизбежно.

Также в этом контексте стоит отметить некоторые моменты, касающиеся конструкции корабля, которые повлияли на дальнейшее разрушение и потопление «Титаника». Внешняя обшивка корабля была произведена листами стандартных размеров из стали наивысшего сорта, однако еще до крепления они имели небольшой дефект в виде трещин по периферии заклепочных отверстий (перфорация происходила «холодным способом»). Железные заклепки для скрепления стальных листов были выполнены из железа низкого качества: большое количество шлаковых включений образовывали внутри микропустоты [7]. От этого в условиях низкой температуры заклёпки становились ещё более хрупкими. Поэтому во время катастрофы стальные листы обшивки выдержали, а железные заклепки лопнули, швы разошлись, и вода хлынула в образовавшиеся между листами щели, что привело к увеличению водоизмещения корабля и его быстрому потоплению. Таким образом, если бы на этапе постройки корабля было использовано железо более высокого качества, последствия столкновения могли бы быть иными.

Через полчаса после столкновения по приказу капитана радисты начали передавать сигнал бедствия. Радистам удалось установить связь со многими судами, и 7 из них сменили курс и отправились к месту бедствия. К сожалению, к ним не относился находившийся в 32 километрах «Калифорниэн». Он не смог принять просьбу о помощи, потому что единственный радист на корабле к этому времени уже закончил свою смену [1]. Сигнальные ракеты, выпущенные с

«Титаника», и попытки использовать лампу Морзе, также не были поняты и в должной мере проанализированы членами экипажа «Калифорниэна». На «Карпатии» была другая ситуация (но находилась она в 93 км). Сразу после получения сигнала бедствия с «Титаника» капитан «Карпатии» приказал сменить курс и идти с максимально возможной скоростью к тонущему судну: к топке были вызваны свободные кочегары, были отключены отопление и горячая вода [4]. Также капитан собрал весь экипаж и обозначил четкий порядок действий по спасению потерпевших кораблекрушение, включающий в себя подготовку спасательных шлюпок, открытие всех водных портов, подготовку всех средств для оказания первой помощи пострадавшим, переоборудование кают в медпункты и т.д [1]. В связи с этим, важно понимать, что полноценная оснащенность корабля и проведенная подготовка экипажа важна как для самого корабля, так и для всех окружающих судов, потому что в условиях изолированности на морском пространстве спасательным мероприятиям с других кораблей отводится большая роль.

В эвакуации пассажиров с корабля, как уже было сказано, важную роль сыграла недоброкачественная подготовка судна (отсутствие системы оповещения, недостаточное количество шлюпок) и экипажа (минимальное ознакомление с расписанием по тревогам на «Титанике», с правилами эксплуатации шлюпок). Дефекты системы оповещения создали условия для отсутствия понимания реальной ситуации у пассажиров и команды парохода, что привело к недоверию, возрастающей панике пассажиров и несогласованности действий членов экипажа относительно эвакуационных мероприятий. Недостаточное количество шлюпок не могло позволить руководству принять верное решение и отдать четкий приказ касательно того, в какой последовательности производить заполнение шлюпок [5]. Кроме того, отсутствие понимания четкого плана действия в условиях ЧС (в том числе не были открыты выходы с нижней палубы для пассажиров 3 класса), ненадлежащее ознакомление с эксплуатацией шлюпок привело к тому, что несколько первых шлюпок были заполнены лишь наполовину, а последние «ломились» от людей [9]. Все перечисленные факторы значительно замедлили процесс эвакуации с корабля и воспрепятствовали спасению большего количества людей.

После того как паника улеглась, один из помощников капитана осуществил пересадку пассажиров между шлюпками с целью полного наполнения одних и освобождения других, и с матросами направился в сторону крушения, чтобы подобрать еще уцелевших людей. Им удалось спасти всего несколько человек, которым сразу же была оказана первая помощь, включающая в себя снятие холодной одежды и дальнейшее согревание потерпевших подручными средствами [8].

Выводы:

1. Непосредственной причиной гибели «Титаника» стало столкновение с айсбергом и последующее быстрое затопление корабля, вызванное несвоевременной сменой курса по причине игнорирования ледовых предупреждений радистами, и послед. Это можно было бы устранить еще на этапе формирования команды: проведение обучения радистов (и другого персонала) специфике работы на судне. Кроме того, быстрое затопление можно связать с дефектами конструкции корабля (некачественное железо в заклепках).

2. К факторам, усугубляющим последствия кораблекрушения, можно отнести дефекты оснащения, «пробелы» в подготовке членов экипажа к действиям в условиях ЧС. Это все приводило к панике среди пассажиров и персонала, что существенно замедлило скорость эвакуации и уменьшило количество спасенных человек. Поэтому очень важно заблаговременно готовить корабль и команду к ЧС.

3. Анализ проблем морских катастроф прошлых лет позволит более качественно и профессионально выполнять свою работу на всех этапах эксплуатации корабля: строительство, оснащение, подготовка команды, мореплавание. В дальнейшем это позволит избежать таких больших людских и материальных потерь.

Список литературы:

1. Губачек М. Титаник // М.: Попурри. – 2000. – 656 с.
2. Манштейн Е.В. Титаник. Крушение века // Санкт-Петербург: Любавич. – 2013. – с. 592
3. Закревский Ю.Н. Современные проблемы организации поиска, спасения и оказания помощи пострадавшим в морских катастрофах / Ю.Н. Закревский, В.М. Мануйлов, Р.П. Матвеев // Экология человека. – 2011. – №3. – С. 49-53
4. Уортер Л. Последняя ночь «Титаника» / Л.: Судостроение. – 1983. – с. 104
5. Ballard R. D. The Discovery of the Titanic / New York: Warner Books. – 1987. – 288 p.
6. Barczewski S. Titanic: A Night Remembered / London: Continuum International Publishing Group. – 2006. – p. 382
7. Bartlett W.B. Titanic: 9 hours to Hell, the Survivors' Story / Stroud, Gloucestershire: Amberley Publishing. – 2011. – p. 488
8. Butler D. A. Unsinkable: The Full Story of RMS Titanic / Mechanicsburg, PA: Stackpole Books. – 1998. – p. 304
9. Halpern S. Report into the Loss of the SS Titanic / UK: History Press. – 2011. – p. 384
10. Ryan P. R. Oceanus / MA: Woods Hole Oceanographic Institution. – 1985. – p. 96

УДК 614.873.6

Миоги́на Е.В., Сычки́н А.С., Дробыше́вская М.В.