

CREW WATCH

2022年7月号

救命艇訓練 命を守るために、負傷させないために
腎臓結石 水分摂取を
やけど(火傷・熱傷) 最新情報
持ち上げ作業 船員へのアドバイス



BRITANNIA P&I
TRUSTED SINCE 1855



今回のCrew Watchでは、人的リスク・チームとロスプリベンション・チームに報告された最近の事案をもとに、複数のトピックスを扱います。

残念ながら、いまだに救命艇の事故が報告されているため、この機に救命艇訓練を取り上げ、最大限の安全を維持するためにメンバーが講じることができるステップについて考えたいと思います。

また、船員の健康に目を向け、腎臓結石を予防するための水分摂取の重要性に関する記事を掲載しているほか、再度やけどの話題を取り上げます。

今回は、積荷の持ち上げや運搬の際に体をいたわることの重要性について注意喚起するポスターを一緒にお送りしました。ポスターの追加をご希望の場合はお知らせください。

britanniacomunications@tindallriley.com

CLAIRE MYATT
編集者

本号の「Crew Watch」をどうぞお楽しみください。有意義で広く関心をお持ちいただける記事を掲載し、さらに充実させるべく努めてまいります。皆さまのご意見を britanniacomunications@tindallriley.com までぜひお寄せください。

(翻訳)ブリタニヤ・ヨーロッパ日本支店
こちらは英文の日本語訳です。日本語訳と英文の間に齟齬がある場合は英文の内容をご優先くださいますようお願い申し上げます。

救命艇訓練

Capt. Charles Chong

Loss Prevention Officer, Singapore
cchong@tindallriley.com

命を守るために、負傷させないために

救命艇による事故は毎年起こり続けており、中には重傷につながる事故、さらに死亡事故も起きています。ブリタニヤのロスプリベンション・チームは救命艇の事故を継続的に調査している中で、事故の多くが救命艇の訓練や検査の最中に起きていることに気づきました。また、救命艇の装備、離脱装置、さらにはワイヤーロープに関わる事故も発生していることがわかりました¹。

ある救命艇訓練中の死亡事故では、旗国マルタの海上安全当局であるMarine Safety Investigation unit (MSIU)の調査報告書から、救命艇のワイヤーロープの破断強度がメーカー推奨の強度を下回っていたことがわかりました。この事故に寄与したもう一つの要因として、救命艇の吊り下げワイヤーの状態が激しい腐食により劣化していたことが挙げられます。この腐食の主な原因は保守不良で、このため救命艇が空中にあるときにワイヤーが切れました²。この事故は、メーカーの推奨に従って救命艇装備の保守を実施することの重要性を示しています。船舶の保守管理システム(PMS)には装備の保守計画を組み込むとともに、必要な点検には認定を受けたショアサービス事業者を使わなければなりません。

数年前に起きた別の悲惨な事故は、救命艇の回収作業中に起こりました。事故報告書によると、甲板長が手動ウインチハンドルを回していたときに、電装士が気づかずにウインチの電気スイッチパネルを操作し吊り上げを開始しました。動力が回復した瞬間にウインチハンドルが高速で飛ばされ、甲板長の頭部を直撃しました。

手動操作に回転ハンドルが取り付けられている場合にはウインチの電源を遮断する制御スイッチが装備されてはいますが、スイッチパネルでその制御スイッチを回避してしまうリスクが常にあります。この事故は、救命艇訓練に参加するすべての船員が無線で連絡を取り合うなど、十分なコミュニケーション体制を確立することがいかに重要かを示しています。この体制は何らかのアクションを起こす前に確立しなければなりません。そうすることが、誰一人として不必要なリスクにさらさないようにするのに役立つはずです。



¹ Lloyd's Registers : Insights into the causes of lifeboat accidents (ロイド・レジスター：救命艇事故の原因に関する考察)

² Marine Safety Investigation Report no. 05/2014 by Transport Malta Marine Safety Investigation Unit (海上安全調査報告書 No. 05/2014、マルタ交通省海上安全調査局)

救命艇訓練

命を守るために、負傷させないために



船員が繰り返し救命艇訓練に参加して、その内容を頭だけでなく身体でも覚えると、緊急時に自信を持って反応できるようになります。

もう一つの重要なポイントは、救命艇訓練の前にリスクアセスメントを行うことです。アセスメントでは、考えうるあらゆるシナリオ、適切なログアウト・タグアウト許可、適切な監督、活動時に各船員に割り当てられた任務の理解について評価すべきです。

港によっては、交通事情により、船長が港湾内で救命艇を進水させることが認められていない場合があります。そのような場合、船長は錨地や港外で救命艇を進水させなければならず、海流、潮流、交通、天候の急変によって船員が多大なリスクにさらされる危険があります。このため、船長は、救命艇訓練の期日に間に合わせるためぎりぎりになって取りかかることのないよう、また、船員の休息时间、運航上のニーズ、船の短いターンアラウンドタイムと干渉することのないよう、十分な余裕を持って訓練を計画すべきです。

訓練中、回収作業時に救命艇が突然停止する場合があります。その原因が解消されるまで、救命艇内の船員に状況を伝え、落ち着いて待つよう促すことが重要です。救命艇が安全に収容されるまで決して艇から出ないように徹底することも重要です。

全体として、救命艇訓練における安全責任は常に船長にあります。救命艇訓練は重要な訓練を提供するためのものですが、最近では、訓練に伴うリスクを警戒し、船員が参加しようとしにくいケースが多く見られます。しかし、船員が繰り返し救命艇訓練に参加して、その内容を頭だけでなく身体でも覚えると、緊急時に自信を持って反応できるようになります。

留意すべき重要ポイント

- 購入する部品についてはメーカーの手引きに従うこと
- 年に一度の救命艇整備には認定を受けたサービス事業者を使うこと
- 系統立った保守管理システム(PMS)を備えること
- 訓練の前に毎回リスクアセスメントを実施すること
- 適切なログアウト・タグアウト許可を実施すること
- チームメンバー間で適切なコミュニケーション体制を確立すること
- 救命艇訓練中の各船員の任務を理解すること
- 訓練日程を前もって計画すること

ブリタニヤは以下のガイダンスを作成しています。
BSAFE事例14: 救命艇の誤離脱
<http://ow.ly/4rJt30smZyf>

Risk Watch: 救命艇と救命筏(救命船)の保守
<http://ow.ly/oEIT30smZxy>

腎臓結石 水分摂取を 忘れずに

Glenda Canlas, MD
President/Medical Director
Halcyon Health Network

腎臓結石とは何か

腎臓結石とは、腎臓内で形成される老廃物の結晶が蓄積してできる硬い物体です。結晶が時間をかけて蓄積し、硬い石のような塊を形成します。

腎臓結石は10人に1人が一生のうちに経験すると推定されています。

石は腎臓内にとどまることもあれば、尿路を通過して尿と共に排泄されることもあります。位置によっては、石が尿路をふさぐこともあります。そうすると、尿路や腎臓の組織が圧迫され、痛みを生じます。

水分摂取

腎臓結石ができるリスク要因の1つは、過度の汗や下痢によって脱水し、失った水分を補えるだけの十分な水分を摂らないことです。

水分を摂取することで腎臓を洗い流し、結晶の蓄積を防ぐことができます。1日に2〜3リットルの水分を摂ることが推奨されています。これにはカフェイン入りの飲料は含まれません。十分な水分を摂っているかどうか分かる1つの目安は、十分な尿を排泄していることです。

屋外での活動が多い人は、推奨される最低量より多くの水分を必要とする可能性があり、頭痛、筋肉のけいれん、喉の渇き、口の渇き、皮膚の乾燥や冷え、濃い黄色の尿といった軽度から中等度の脱水の兆候や症状がないか注意する必要があります。重度の脱水の場合、上記に加え、めまい、心拍数や呼吸数の上昇、目の落ちくぼみ、眠気、見当識障害、失神などの兆候や症状が見られます。

その他の要因

- 家族歴
- たんぱく質、塩分、糖分の多い食事
- 肥満
- 高血圧
- 糖尿病
- シスチン尿症
- カルシウムや水分の吸収に影響を与える消化器系の疾患や手術

腎臓結石の症状

- わき腹または腰部片側の激しい痛み
- 長く続く腹部の鈍痛
- 血尿
- 尿の悪臭や濁り
- 発熱、悪寒
- 悪心、嘔吐

腎臓結石の種類

腎臓結石は、病歴、理学的検査、血液・尿検査、さらにCTスキャン、KUB(腎臓・尿管・膀胱)X線、経静脈性腎盂造影などの画像検査によって診断できます。最もよくあるタイプの結石は、シュウ酸カルシウムと尿酸でできたものです。

シュウ酸カルシウムの結石の場合 - シュウ酸の含有量が多い食品(チョコレート、ピーナッツ、ほうれん草、ビーツ、サツマイモ、ルバーブ)の摂取量は適量にする。

カルシウムとシュウ酸の多い食品を一緒に飲食することが重要です。そうすることで、腎臓が処理する前に消化管でそれらが結合するため、石が形成される可能性が低下します。

尿酸の結石の場合 - 赤身肉、内臓肉、甲殻類などプリン体を多く含む食品を減らす。

腎臓結石を防ぐには

- 十分な水分を摂取すること
- 食事に注意すること

既に腎臓結石の経験がある場合、腎臓結石は再発しやすいため、医師による食事のアドバイスに従い、処方された薬を飲むことが重要です。

1日に
2-3リットルの
水分を摂り
ましょう

BURN INJURIES

やけど(火傷・熱傷) 重要なテーマの再確認



Capt. Charles Chong
Loss Prevention Officer, Singapore
chong@tindallriley.com

2020年6月号のCrew Watchではやけどに注目しました。最近加入船において船員がやけどを負う事故があったことをきっかけに過去の事例を再確認しました。そこから得られた教訓と予防に必要な措置についてお伝えします。また、こうした事故が発生した場合の対応の仕方についても見てみましょう。

やけどは、化学物質、高温物質、低温物質、電気または放射エネルギーにさらされることで生じる傷で、職員・部員を問わず、あらゆる船員に起こりうるものです。通常、海上でのやけどは以下のシナリオに分類されます。死亡(FAT)、労働損失(LT1)、就労制限事例(RWC)、医療事例(MTC)、応急手当事例(FAC)、ニアミス(NM)¹。

やけどを負った船員が検査を受けられないまま、激しい痛み、傷痕、さらには死に至った不幸な事例もあります。船が陸や医療施設から遠く離れ、さらに地理的に隔絶された場所でやけどが発生した場合はなおさらです。

このような場合、船が最寄りの避難港に寄港して負傷者を下ろすまでに数時間、あるいは数日間かかることもあります。その結果、負傷者が適切な時期に専門的医療を受けられず、悲惨な結果につながる場合もあります。

しかし、管理会社は、即時に医療アドバイスを提供し、船長が船上で適切な応急手当を施せるような救済措置を提案する、国際無線医療センター(CIRM)²やインターナショナルSOS³などの遠隔医療サービス事業者と連携や契約を行っています。



負傷者の傷を適切に分析しなかったために、やけどの重症度を見誤ったり過小評価したりする場合があります。これは、やけどを負った直後の早い段階では、負傷者の意識が明瞭で、強い痛みや苦痛の兆候が見られない場合があるためです。このため、医療サービス事業者に誤った情報が伝えられることがあります。

ある事例では、船長がサービス事業者に医療アドバイスを求める際に、第一度の表皮熱傷だと報告しました。実際には、負傷者は第二度の真皮浅層熱傷を負っていました。このことがサービス事業者の診断に影響し、この事故はMTC事例ではなくFAC事例だと判断される可能性もありました。このような不正確なやけどの説明は治療提案にも影響を及ぼし、負傷者の傷に適さない治療が行われたり、緊急の医療救助や寄港に必要なアクションが遅れたりするおそれがあります。極端な事例では、手当を受けなかった負傷者が感染症にかかり、アナフィラキシーショックによって死に至る可能性もあります。

¹ 石油会社国際海事評議会 (OCIMF) 海上傷害報告ガイドライン

² The International Radio Medical Centre (国際無線医療センター) は、世界中の海を航行する船舶に対し、医療支援または無線医療アドバイスを24時間提供しています。

³ インターナショナルSOSは、組織やその所属員が健康、福祉、安全上のリスクにさらされる機会を減らし、そのようなリスクを軽減することに注力する医療・セキュリティサービスで、多言語に対応する医師、看護師、セキュリティ専門家、ロジスティクス専門家が24時間体制で支援に備えています。

やけどは4つに分類される

皮膚の損傷の重症度と、皮膚のどの層まで影響が及んだかによって分類されます。タイプによって外見も症状も異なります。

1段階

表皮熱傷

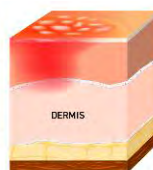
(第一度) 表皮が損傷されます



2段階

真皮浅層熱傷

(第二度) 表皮と真皮の一部が損傷されます



3段階

真皮深層熱傷または

中間層熱傷

(第三度) 表皮と真皮が損傷されます



4段階

全層熱傷

(第四度) 皮膚の3層すべて(表皮、真皮、皮下組織)が損傷されます



船員の安全意識を高め、船上での潜在的危険について学ぶための訓練を提供することも重要です。この訓練には、以下のような内容を含める必要があります。

- 職場における安全な作業慣行に注目する
- 適切なリスクアセスメントを行う方法を学ぶ
- 作業許可アプローチとロックアウト・タグアウト手続きの使用について理解する
- 適切な個人用防護具 (PPE) を使用する
- 正しい応急手当の方法を知る

ブリタニヤは、やけど(火傷・熱傷)について特集したCrew Watchをウェブサイトで公開しています。

<http://ow.ly/HT5030smZyq>

MANUAL LIFTING

KNOW YOUR LIMITATIONS

BEND YOUR KNEES

KEEP YOUR BACK STRAIGHT

CARRY LOAD CLOSE TO BODY



IMPORTANT ALWAYS USE LIFTING EQUIPMENT WHENEVER POSSIBLE

SAFE

GUIDANCE ON MANUAL LIFTING
britanniapandi.com/topic/manual-lifting

BRITANNIA P&I

積荷を扱う手作業には、荷の上げ下ろし、荷の運搬、押し引きによる荷の移動が伴います。

船員が犯しがちな過ちは、手足の筋力を使わずに背筋を使って荷を持ち上げることです。これが深刻な影響や傷害の原因となる場合があります、海の動きに対応しながらの作業ではなおさらです。船の横揺れや縦揺れの最中は、まず荷の安全を確保し、天候が回復するまで作業を延期することが重要です。

荷を扱う場合、必ずリフティング装置の使用を優先的に検討してください。装置がない場合は手作業で持ち上げざるをえませんが、必ず荷の重さ、運ぶ距離、保管場所の高さ(肩の高さより高い場合)、作業中にとるかもしれないひねり、曲げ伸ばし、その他の無理な姿勢について考慮してください。

船員へのアドバイス¹

必ず会社が支給する作業システムを十分かつ適切に使用すること。

荷を持ち上げるときに注意すべきこと

- 与えられたあらゆる情報を考慮に入れ、持ち上げる荷を想定する
- 提供される支援装置があれば利用する
- 安全衛生確保のために規定された適切な作業システムに従う
- 持ち上げる前に、負傷のリスクを十分に認識するよう用心する
- あらゆる安全衛生上の問題について協力する
- 危険な取扱作業に気づいた場合は上司に報告する
- 作業内容を計画する(どこに置くのか)
- 援助が必要かどうか検討する。安全に持ち上げるために2人以上が必要な荷もあります。適切な支援を得ることができますか？
- 甲板から肩の高さまでなど、長い距離を持ち上げる場合、途中で休んで握り替えることを検討する
- 鋭い角、突き出たくぎやとげがないか、表面が滑りやすつくつきにくくなっていないか、扱いにくかったり危険な形状をしていないかを確認する。例えば、船舶用品の袋は甲板から動かすのが困難な場合があります
- 甲板や荷の移動経路に障害物がなく(特に経路が狭い場合)、滑りにくいことを確認する
- 積付け場所が空いており、荷に適した場所であることを確認する

¹ Maritime & Coastguard Agency(海事沿岸警備庁), Code of Safe Working practices for Merchant Seafarers (COSWp), 2015 edition

TR(E)

MANAGERS:
TINDALL RILEY EUROPE SÀRL
Registered Office:
42 - 44 avenue de la Gare, L-1610 Luxembourg.

AGENTS FOR THE MANAGERS:
TINDALL RILEY (BRITANNIA) LIMITED
Regis House, 45 King William Street, London EC4R 9AN.
T: +44 (0) 20 7407 3588 | F: +44 (0) 20 7403 3942

THE BRITANNIA STEAM SHIP INSURANCE ASSOCIATION EUROPE UK BRANCH
健全性監督機構の認可を受けたものとみなされ、金融行為規制機構の規制および健全性監督機構の限定規制下にあります。

Britannia Steam Ship Insurance Association Europeはルクセンブルク法人で、相互組合(No.B230379)として登録されています。ルクセンブルク財務大臣の認可を受けており、同国保険監督委員会の規制下にあります。

britanniapandi.com