



学会長挨拶

第70回 防衛衛生学会長
自衛隊横須賀病院
病院長
塚崎 哲史

第70回防衛衛生学会を開催するにあたり、学会長としてご挨拶申し上げます。

2022年12月、新たな国家安全保障戦略が策定され、国家防衛戦略の中で我々自衛隊衛生は、「有事において隊員の生命・身体を救う組織への変革」を求められました。現在、我が国周辺において深刻な事態が発生する蓋然性は高まりつつあり、自衛隊衛生にとってもまさに歴史の転換点に立っていると言えます。

このような戦後最も厳しく複雑な安全保障環境の中、防衛衛生学会は第70回という節目の学会を迎えました。この機会にあらためて、我々自衛隊衛生が全員で「必ず隊員を救う」という決意と、さらなる挑戦に向かうために、メインテーマを

『Are You Ready! ～統合・人材育成・未来への挑戦～』といたしました。

2月6日（木）に市ヶ谷において「防衛医学セミナー」を、翌2月7日（金）に三宿において、「防衛衛生学会」を開催いたします。

防衛衛生学会におきましては、各分野幅広く200題を超える応募をいただきました。なかでも昨今の国際情勢や災害発生状況を反映して、部隊衛生部門の演題も増加しており、学会員の皆様がしっかりと国防に取り組んでおられる姿勢が頼もしく感じられます。

また、「統合」「人材育成」というメインテーマに関する演題の一部を指定演題として、一つのセッションにまとめました。各演者の皆様と関係する部隊・機関の「挑戦」を、皆で聴講し、今後の参考にできればと思います。

最後に、防衛省・自衛隊衛生の発展に大きく貢献してきた本学会が、会員の皆様の積極的な学術活動により今後ともさらに充実・発展することを祈念し、ご挨拶とさせていただきます。

目 次

防衛衛生学会へ参加される方へ	1
座長及び発表される方へ	2
グランドヒル市ヶ谷／三宿地区案内図	3
会場案内図	4
防衛衛生学会総会等案内	5
時程表	6
ランチョンセミナー抄録	8
一般口演発表時間割	10
一般口演抄録	
基礎医学部門	25
臨床医学部門	28
歯学部門	44
衛生資材部門	52
看護部門	56
部隊衛生部門	63
メンタルヘルス部門	75
会長指定	78
防衛医学セミナーのご案内	81
サテライトミーティング等のご案内	83

防衛衛生学会へ参加される方へ

- 受付** ○ (三宿駐屯地への立入証 (防衛省及び防衛装備庁の身分証明書等) をお持ちの方)
そのまま会場へお越しください。
- (三宿駐屯地への立入証をお持ちでない方)
三宿駐屯地正門又は東門にて入門手続きをし、面会票を受領したのち、会場へお越しください。
- ※ 座長及び発表者の方は各会場で受付を行います。
- ※ 受付時間 08:15～16:30

案内 ご不明の点は、腕章を付けた係員にお尋ねください。

服装 自衛官は制服、事務官等は学会参加に相応しい服装を着用してください。更衣室は、女性は第 1 生理実習室、男性は第 2 生理実習室 (いずれも衛生学校 3 階) に準備しています。

携帯電話 学会会場内では、電源を切るかマナーモードにし、通話は御遠慮下さい。

喫煙 三宿地区の建物内は禁煙です。喫煙者は、駐屯地南側 (三宿病院側) 第 5 隊舎横駐輪場に喫煙所がありますので御利用ください。

昼食 給食申請については、参加者各自又は参加部隊ごと必要な手続きをお願いします。

昼食後のゴミの処理等は、係員の指示に従ってください。

事前調整において座長をご了承頂いた方々におかれましては、ご多忙の中、学会へのご協力誠にありがとうございます。

本抄録集への記載をもちまして依頼と替えさせていただきます。

座長及び発表される方へ

座 長 担当される演題の開始15分前までに各会場の受付においで下さい。
発表時間6分、討論時間2分が原則ですが、細部は座長に一任致します。発表が制限時間内に収まるよう、また、活発な討論となるようお願い致します。

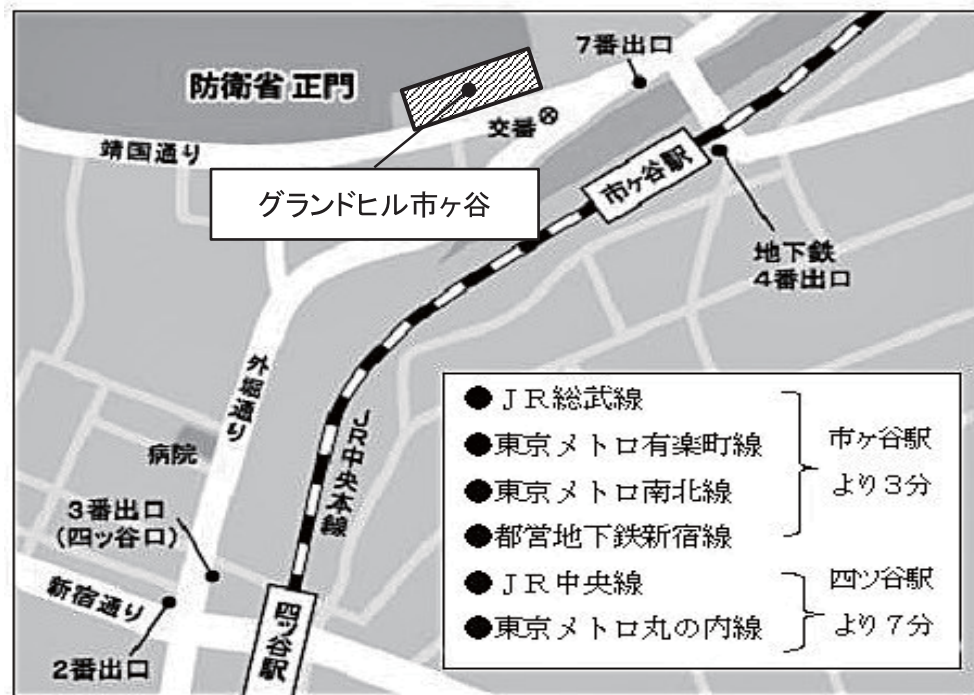
演 者

- 1 発表時間は6分以内です。時間の厳守をお願いします。
発表予定時間の30分前までに各会場の受付を済ませてください。
- 2 全会場、パソコンによる液晶プロジェクターでの発表とします。
発表時のパソコンは運営委員会側で用意し、操作も運営委員会側で実施します。個人のパソコンは使用出来ません。
- 3 発表資料の様式等
 - (1) プレゼンテーションソフト: Windows Power Point 2019
 - (2) スライドのサイズは、画面(4:3)を使用
 - (3) 発表枚数は10枚基準、動画等の使用はご相談ください。
- 4 発表データは必ず、令和7年1月24日(金)までに学会担当へ送信またはCD(秘匿解除)にて送付いただくようお願い致します。以下に示す宛先をご確認のうえ、必ずお間違いのないように送信・送付下さい。

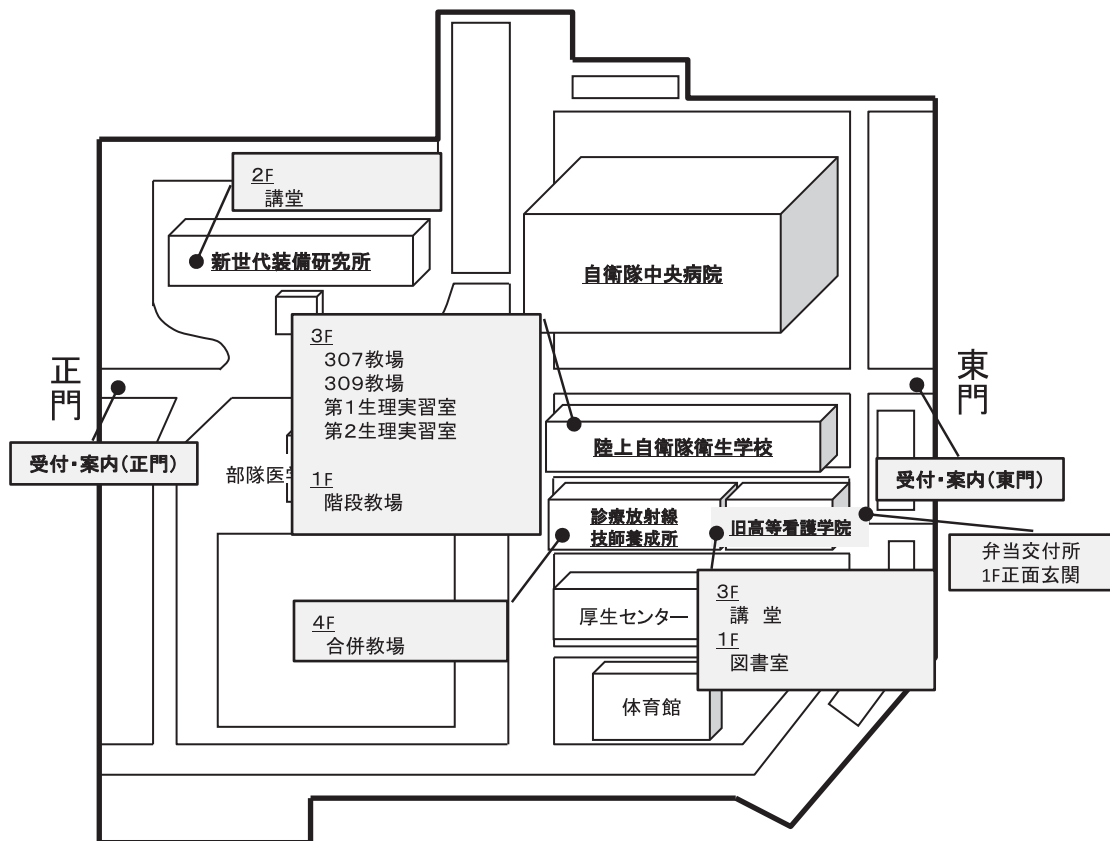
データ送付先 防衛衛生学会 学術委員会
自衛隊横須賀病院診療部 2等海佐 和田 晃典
医局担当 3等海曹 小林 ひろみ
電話: 046-823-0270 (内線: 6588)
: 8-41-6588 (横病医局内線)
部内メールアドレス: yhl-xo_med@msdf.mod.go.jp
部外メールアドレス: wada_akinori@inet.msdf.mod.go.jp

連絡先 ご不明な点につきましては、下記にお問い合わせください。
防衛衛生学会 企画委員
自衛隊横須賀病院企画室 1等海尉 猿賀 友昭
電話: 046-823-0270 (内線: 6504)
メールアドレス: yhl-2803@msdf.mod.go.jp (部内系)
saruga_tomoaki@inet.msdf.mod.go.jp

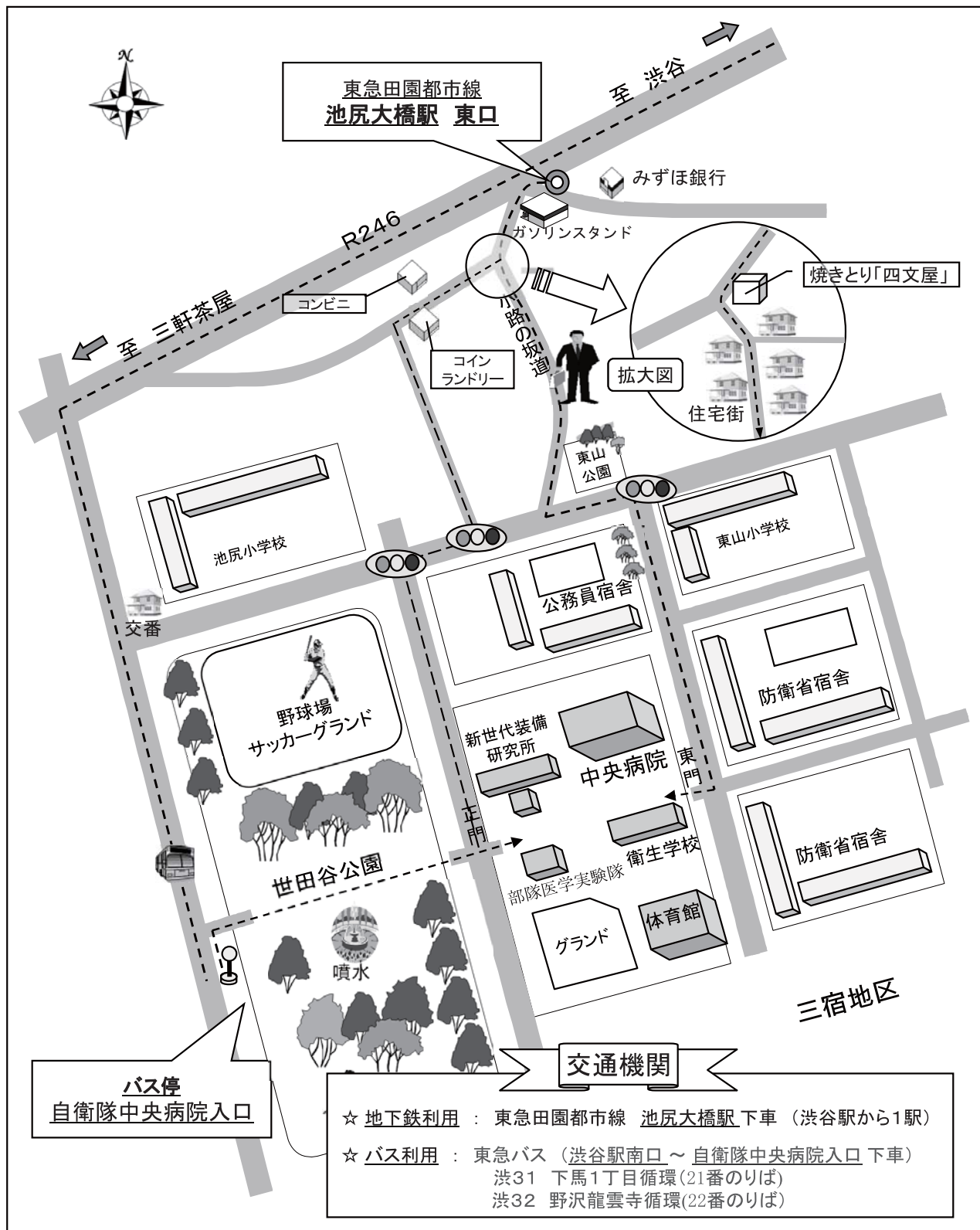
グランドヒル市ヶ谷案内図



三宿地区会場案内図



学会会場案内



※ 私有車両でのご来場はできません。

2月6日(木) 総会・意見交換会

会 場 時 間	グランドヒル市ヶ谷
1730 1800	日本防衛衛生学会総会 (1730～1800) 2F: 芙蓉
1830 2000	意見交換会 (1830～2000) 3F: 瑠璃 (中・東)

2月7日(金) ランチョンセミナー

時 間	内 容
1210～1250 (40分)	ランチョンセミナー (第1会場) 「自然免疫賦活法による戦場での敗血症対策、日米共同研究の成果」 講師: 防衛医科大学校 免疫・微生物学講座 ブラッドリー M・カーニー少佐 座長: 防衛医科大学校 免疫・微生物学講座教授 木下 学
1210～1250 (40分)	ランチョンセミナー (第7会場) 「自衛隊看護の役割」 講師: アニカホスピス株式会社 代表取締役社長 鐘ヶ江 紗里 座長: 自衛隊中央病院 第1看護課長 櫻井 尚美

2月7日(金) 時 程 表

会 場 時 間	第1会場	第2会場	第3会場
	新世代電子装備研究所 2F 講堂	放射線技師養成所 4F 合併教場	衛生学校 3F 307教場
	VI部隊衛生 VIIメンタルヘルス	VI部隊衛生	II 臨床医学
0900	部隊衛生 部隊運用1 U-1~U-4 0900~0940	部隊衛生 熱中症 U-17~U-19 0900~0930	臨床医学 循環器 C-1~C-6 0900~1000
	部隊衛生 部隊運用2 U-5~U-9 0945~1035	部隊衛生 禁煙 U-20~U-23 0935~1015	
1000	部隊衛生 組織間連携 U-10~U-12 1040~1110	部隊衛生 肥満 U-24~U-28 1020~1110	臨床医学 消化器、内視鏡 C-7~C-9 1005~1035
	部隊衛生 災害派遣 U-13~U-16 1115~1155	部隊衛生 健康管理 U-29~U-33 1115~1205	臨床医学 感染症、呼吸器、膠原病 C-10~C-12 1040~1110
1100			臨床医学 血液、潜水医学 C-13~C-15 1115~1150
1200	ランチョンセミナー (昼食可) 1210~1250	休憩(昼食)	休憩(昼食)
1300	部隊におけるメンタルヘルス1 M-1~M-4 1300~1340	部隊衛生 潜水医学、航空医学1 U-34~U-36 1300~1330	臨床医学 外科、脳神経外科 C-16~C-19 1300~1340
	部隊におけるメンタルヘルス2 M-5~M-8 1345~1425	部隊衛生 航空医学2 U-37~U-39 1335~1405	臨床医学 整形外科 C-20~C-26 1345~1455
1400	復職支援・その他 M-9~M-11 1430~1500	部隊衛生 航空医学3 U-40~U-43 1410~1450	
		部隊衛生 航空医学4 U-44~U-45 1455~1515	臨床医学 リハビリテーション C-27~C-30 1500~1540
1500			
1600			
1700			

2月7日(金) 時 程 表

会 場 時 間	第4会場	第5会場	第6会場	第7会場
	衛生学校 3F 309教場	衛生学校 1F 階段教場	旧高等看護学院 1F 図書室	旧高等看護学院 4F 講 堂
	Ⅱ 臨床医学	Ⅲ 歯学	Ⅰ 基礎医学・Ⅴ看護 Ⅳ衛生資材	Ⅴ看護
0900	臨床医学 精神科 C-31～C-37 0900～1010	歯学 口腔外科 D-1～D-3 0900～0930	基礎医学 臨床検査学 B-1～B-5 0900～0950	看護 看護教育1 N-1～N-4 0900～0940
1000		歯学 口腔衛生1 D-4～D-7 0935～1015		看護 看護教育2 N-5～N-9 0945～1035
1100	臨床医学 産婦人科 C-38～C-41 1015～1055	歯学 口腔衛生2 D-8～D-10 1020～1050	基礎医学 臨床検査学 B-6～B-9 0955～1040	
	臨床医学 泌尿器科、耳鼻咽喉科 C-42～C-45 1100～1145	歯学 歯周病 D-11～D-13 1055～1125	看護 看護管理 N-16～N-18 1050～1120	看護 成人看護・その他 N-10～N-15 1040～1140
1200	休憩(昼食)	歯学 補綴 D-14～D-16 1130～1200		
		休憩(昼食)	休憩(昼食)	ランチョンセミナー (昼食可) 1210～1250
1300	臨床医学 麻酔科 C-46～C-48 1300～1330	歯学 歯内療法 D-17～D-18 1300～1320	衛生資材 薬剤管理、その他 P-1～P-3 1300～1330	指定演題 部隊衛生 教育訓練・その他 S-1～S-8 1300～1420
1400	臨床医学 小児科 C-49～C-53 1335～1425	歯学 その他1 D-19～D-22 1325～1405	衛生資材 医薬品管理、補給管理 P-4～P-6 1335～1405	
	臨床医学 救急、その他 C-54～C-61 1430～1600	歯学 その他2 D-23～C-26 1410～1450	衛生資材 衛生器材 P-7～P-9 1410～1440	看護 看護総合2 N-24～N-27 1520～1600
1500		臨床医学 救急、その他 C-54～C-61 1430～1600	歯学 その他3 D-27～D-30 1455～1535	
1600				
1700				

ランチョンセミナー (第 1 会場)

自然免疫賦活法による戦場での敗血症対策、日米共同研究の成果

ブラッドリー M. カーニー 米国陸軍少佐

Major Bradley M. Kearney, Ph.D. Scientific Exchange Officer
U.S. Army Japan/National Defense Medical College



【略歴】

2008 年 ノースカロライナ大学生物化学部を卒業。在学中に交換留学生として広島大学に在籍、日本語を習得。卒業時には優等賞を受賞した。

2012 年 ノースカロライナ大学大学院にて博士号を取得。カリフォルニア州スクリプス研究所にて、蛋白質の構造解析の専門家として研究活動を行う。

2016 年 米国陸軍に採用され、生物化学兵器に対する防御などを専門とする科学者として勤務している。

2022 年 10 月より日米両政府の科学技術者交流計画、Engineers & Scientists Exchange Program (ESEP)により、防衛医科大学校 免疫・微生物学講座にて研究活動を行っている。

【概要】

日米両政府の ESEP による防衛医科大学校での研究活動により、戦場において重度熱傷による敗血症を合併した隊員の生存率を向上させる方策を見出すことができた。さらに、防衛医科大学校と米国陸軍研究所との共同研究プロジェクトを立ち上げ、ヒトへの応用について具体的な方法も視野に入れることも可能となってきた。今回の防衛衛生学会を通じ、研究の内容を紹介したい。

大規模軍事行動における熱傷は隊員の命を奪い、戦力を低下させる大きな脅威となる。近代戦においては、戦場における負傷者の 5 から 20%が熱傷を合併することが明らかになっている。現在進行中であるロシア・ウクライナ戦争での教訓から、長期化した大規模軍事行動では高次医療機関への搬送が遅れることが指摘され、これは日本における南西諸島での作戦でも懸念される事案と考える。重度熱傷を受傷した兵士は広範囲に及ぶ創部から細菌の侵入を許し、免疫能の低下から容易に敗血症に陥るため、搬送の遅れは致命的である。隊員の命を守り戦力を保持するためには、的確な野外医療活動によって熱傷に続発する敗血症を予防することが重要である。

我々は過去に、細菌のリポ多糖 (lipopolysaccharide, LPS) を低用量、反復して投与すると、マクロファージの機能を賦活し、敗血症モデルの生存率が向上することを報告した。現在我々は LPS プレコンディショニングと称されるこの方法が、様々な戦傷に有効であることを見出し、熱傷後の敗血症への対処法として極めて有効であることを見出した。マウスに重度熱傷を作成し 24 時間後に低用量の LPS を反復投与した後、致死量大腸菌を投与して敗血症を誘導した。LPS 投与群では生存率が 47%から 95%と大幅に改善し十分な効果が得られた。熱傷受傷後の投与で効果を発揮したことは非常に有意義である。あらかじめ全隊員に投与しておく必要は無く、重度熱傷を受傷した隊員に対して実施することで、熱傷の生存率を向上させることが出来る。現在 LPS を含有したワクチンアジュバントが FDA によって認可されており、この製剤を用いればヒトへの応用も実現可能となっている。軍事医学的に魅力的な方策と考える。

ランチオンセミナー (第7会場)

自衛隊看護の役割

アニカホスピス株式会社 代表取締役社長

鐘ヶ江 紗里

【略歴】

2007年 自衛隊中央病院高等看護学院 50期生

2018年 陸上自衛隊退官

2019年 国連世界食糧計画(WFP)シエラレオネ勤務

2023年 東京医科歯科大学保健衛生学研究科共同災害

2024年 アニカホスピス株式会社代表取締役社長
(現任)

【概要】

近年、国際情勢の不安定さが増す中、防衛や災害などの危機に対する自衛隊の役割は拡大しています。退官後に私が経験した自衛隊看護の重要性について共有し、皆様の今後の活躍に少しでもお役に立てれば幸いです。



一般口演

2月7日(金) (午前) 区分:部隊衛生 第1会場 (新世代電子装備研究所)

部隊運用1 座長 板崎 勇二郎 (所属:護衛艦隊司令部)

時間	番号	演題名	所属	口演者
0900 ┆ 0940	U-1	ストレッチャーにて仰臥位を保持し民間航空機で患者後送した1例	館山航空衛生隊	岡澤 亮平
	U-2	舷外飛び込み訓練で受傷した椎体骨折に対して海外で手術を施行した2例	自衛隊横須賀病院	寺本 裕明
	U-3	護衛艦内での一般撮影	自衛隊横須賀病院	小池 寿徳
	U-4	パシフィック・パートナーシップ2024参加報告	自衛隊中央病院診療技術部	末原 大輔

部隊運用2 座長 富岡 鉄平 (所属:衛生学校)

時間	番号	演題名	所属	口演者
0945 ┆ 1035	U-5	米子駐屯地における救急応応態勢向上の取り組み	米子駐屯地業務隊衛生科	高橋真人
	U-6	遠隔健康診断の実績と今後の課題	自衛隊福岡病院診療科	川島 美佳
	U-7	広域航空医療搬送には広く集中治療医学の知識と最新情報を学ぶことが重要であるー最近の航空機動衛生隊搬送実績からー	防衛医科大学校	木村 幹彦
	U-8	航空自衛隊におけるA型肝炎ワクチン接種および保有抗体価の現状	自衛隊入間病院保健部衛生課	水口 誠
	U-9	上部消化管検査結果に及ぼすヘリコクター・ピロリの影響	航空医学実験隊	金丸善樹

組織間連携 座長 三宅 裕 (所属:海上幕僚監部)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1040 ┆ 1110	U-10	有人宇宙探査における宇宙医学運用に関する組織間連携	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構	速水 聡
	U-11	自衛隊医官と外務省医務官の違い、連携時の留意点	外務省在イラン・イスラム共和国日本国大使館	宮脇 博基
	U-12	外務省医務官による現地医療情報収集	外務省在ジブチ共和国日本国大使館	後藤 浩也

災害派遣 座長 河村 俊邦 (所属:第3師団)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1115 ┆ 1155	U-13	令和6年能登半島地震災害派遣活動報告(第1報:活動概要)	中部方面衛生隊	阿南 恵子
	U-14	令和6年能登半島地震災害派遣活動報告(第2報:JTFとしての活動実績)	中部方面衛生隊	三浦 理恵
	U-15	令和6年能登半島地震災害派遣活動報告(第3報:予備自衛官と協同した活動実績)	中部方面衛生隊	阿南 恵子
	U-16	防衛医科大学校病院DMAT活動報告(能登半島地震)	防衛医科大学校	山田 浩平

一般口演

2月7日(金) (午後) 区分:メンタルヘルス 第1会場 (新世代電子装備研究所)

部隊におけるメンタルヘルス1 座長 西谷 涼 (所属:自衛隊横須賀病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1300 ┆ 1340	M-1	小銃への恐怖に曝露療法が奏功した1例	米子駐屯地	加藤 宏明
	M-2	自衛隊員における睡眠休養感と抑うつ症状との関連	小倉駐屯地	土橋 功昌
	M-3	改編異動が抑うつに及ぼす影響とその対策 (第9偵察戦闘大隊の調査(SDS:自己評価式抑うつ性尺度)結果より)	岩手駐屯地	敦賀 誠一
	M-4	心理検査を用いることで発達特性への自己理解や適した職場配置につながった事例	自衛隊横須賀病院	濱野 理恵

部隊におけるメンタルヘルス2 座長 西谷 涼 (所属:自衛隊横須賀病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1345 ┆ 1425	M-5	身体志向アプローチによるメンタルヘルス支援の試み① -ポリヴェーガル理論を中心とした各種理論に基づく臨床実践の広がり-	仙台駐屯地	大関 美香子
	M-6	身体志向アプローチによるメンタルヘルス支援の試み② -ポリヴェーガル理論を活用し心理的安全性の高い職場環境作りを目指した教育の一例-	大和駐屯地	鈴木 碧
	M-7	身体志向アプローチによるメンタルヘルス支援の試み③ -パワーハラスメント被害に対しTFTおよびEMDRを適用した事例-	第9航空団	與那嶺 敦
	M-8	身体志向アプローチによるメンタルヘルス支援の試み④ -SP等を適用した事例とトラウマケア技術の修得について-	信太山駐屯地	西浦 恵

復職支援・その他 座長 西谷 涼 (所属:自衛隊横須賀病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1430 ┆ 1500	M-9	高次脳機能障害者と精神疾患患者への復職支援方法の相違について	自衛隊中央病院	岡村 綾
	M-10	協働的アセスメントの併用がハラスメント行為者の再発予防教育に及ぼす効果	仙台駐屯地	大関 美香子
	M-11	共感及びコーピング特性が心理的反応に与える影響について -医学生・看護学生を対象とした縦断研究-	防衛医科大学校	脇 文子

一般口演

2月7日(金) (午前) 区分:部隊衛生 第2会場 (放射線技師養成所4階合併教場)

熱中症 座長 武 純也 (所属:103野外病院隊)

時間	番号	演題名	所属	口演者
0900 } 0930	U-17	酷暑下での野外訓練における熱中症予防対策	第3師団司令部	河村 俊邦
	U-18	暑熱環境下での訓練後のクーリングが熱ストレスによる臓器障害に及ぼす影響	第105野外病院隊	後藤 洋康
	U-19	熱中症発症ゼロを目指した暑熱環境下における訓練時の安全管理に係る研究～ウェアラブルセンシングデバイスを用いた体調モニタリングシステムの構築～	化学学校研究部	大江 京子

禁煙 座長 黒川 敦志 (所属:自衛隊中央病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
0935 } 1015	U-20	A駐屯地における禁煙支援の取り組み①—隊員の関心のある禁煙方法の調査—	小倉駐屯地業務隊	松本 由紀子
	U-21	A駐屯地における禁煙支援の取り組み②—令和5年度・6年度—	小倉駐屯地業務隊	松本 由紀子
	U-22	A駐屯地における禁煙推進活動(第1報;部外委託医師の取り組み)	合同会社ミーシャ	小畑 泰子
	U-23	新設駐屯地医務室における禁煙施策の内容と今後の課題	宮古島駐屯地業務隊 衛生科	皆良田 裕太郎

肥満 座長 水野 朋子 (所属:防衛医科学校)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1020 } 1110	U-24	A駐屯地における隊員の食行動に関する実態調査	立川駐屯地業務隊	柏田 恵
	U-25	A駐屯地男性隊員における肥満の有無に関連した食行動特性	立川駐屯地業務隊	柏田 恵
	U-26	海上自衛隊健康管理システムデータを用いた呉地区所属隊員の肥満に関する後ろ向き観察研究	呉衛生隊	松岡 美穂
	U-27	当院の保健指導外来における運動指導の運用について	自衛隊呉病院	加世田 幸枝
	U-28	肥満隊員における、個人特性や意識要因と、健康状態や運動能力、減量効果との関連性の検討	第9師団司令部医務官室	秋篠 佑子

健康管理 座長 後藤 洋康 (所属:第105野外病院隊)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1115 } 1205	U-29	防衛大学校におけるバディナース活動の試み	防衛大学校総務部衛生課	岡崎 牧子
	U-30	防衛大学校における口腔衛生意識向上のための取り組み	防衛大学校総務部衛生課	加藤 ともみ
	U-31	航空機整備環境の健康リスク評価に関する研究	航空医学実験隊 第2部	大塚 康民
	U-32	医官不在時における検査・処置に関するプロトコールの活用	立川駐屯地 業務隊衛生科	柏田 恵
	U-33	自衛隊員の健康管理に関する10年間の研究動向	防衛医科大学校	荒科 悠子

一般口演

2月7日(金) (午後) 区分:部隊衛生 第2会場 (放射線技師養成所4階合併教場)

潜水医学、航空医学1 座長 佐藤 貴子 (所属:自衛隊横須賀病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1300 } 1330	U-34	深深度飽和潜水における筋力発揮の安定性の低下と脳領域の協調的活動	潜水医学実験隊	岩川 孝志
	U-35	戦闘機パイロットが被る筋骨格系障害とその予防に関する文献検討	自衛隊入間病院看護部	新堀 拓
	U-36	航空自衛隊における常圧低酸素訓練の状況	航空医学実験隊	水木 健一

航空医学2 座長 水木 健一 (所属:航空医学実験隊)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1335 } 1405	U-37	操縦者のインフライト生体情報モニタ技術	航空医学実験隊	丸山 聡
	U-38	空間識モデルを利用した操縦者の空間識推定に関する検討	航空医学実験隊	相羽 裕子
	U-39	航空自衛隊における空間識VR訓練の概要と成果	航空医学実験隊	堀内 有加

航空医学3 座長 堀内 有加 (所属:航空医学実験隊)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1410 } 1450	U-40	加速度負荷時のマイクロRNAの分析に関する研究	航空医学実験隊	秋山美沙紀
	U-41	血流動態分離法の紹介	航空医学実験隊	吉田 聖人
	U-42	航空自衛隊における加速度リフレッシュ訓練試行とその所感	航空医学実験隊	島崎 晴菜
	U-43	睡眠状態及び気分状態のG耐性への影響	航空医学実験隊	高澤 千智

航空医学4 座長 松尾 勇気 (所属:航空集団司令部)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1455 } 1515	U-44	えん体内航空機騒音測定について	航空医学実験隊	藏本 浩一郎
	U-45	医学適性審査に関する近年の動向	航空医学実験隊	廣川 祥太郎

一 般 口 演

2月7日(金) (午前) 区分:臨床医学 第3会場 (衛生学校 3階 第307教場)

循環器1 座長 弓田 悠介 (所属:自衛隊横須賀病院)

時 間	番 号	演 題 名	所 属	口 演 者
0900 ┆ 0930	C-1	至適内科治療が奏効した冠動脈疾患の1例	自衛隊中央病院	桐原 真奈
	C-2	高度石灰化を伴う繰り返すステント内再狭窄の治療に難渋した1例	自衛隊中央病院	谷口 晋也
	C-3	抗血栓薬内服中の貧血を契機に悪性腫瘍が発見され手術で治療し得た超高齢の2症例	自衛隊中央病院	上村 龍太郎

循環器2 座長 岩下 碧 (所属:自衛隊中央病院)

時 間	番 号	演 題 名	所 属	口 演 者
0930 ┆ 1000	C-4	VitB12欠乏症による高ホモシステイン血症を背景に静脈血栓塞栓症を呈した1例	自衛隊横須賀病院	杉浦 拓海
	C-5	成人期にて明らかとなった動脈管開存症の2例	自衛隊中央病院	井ノ上 樹
	C-6	運動時の右上肢腫脹がありPaget-Schroetter症候群の診断となった1例	自衛隊横須賀病院	寺本 麻菜美

消化器、内視鏡 座長 和田 晃典 (所属:自衛隊横須賀病院)

時 間	番 号	演 題 名	所 属	口 演 者
1005 ┆ 1035	C-7	アルカリ性サプリメント摂取により生じた腐食性食道炎の1例	自衛隊福岡病院	井上 悌仁
	C-8	サイトメガロウイルス感染が原因として疑われた十二指腸潰瘍の1例	自衛隊人間病院	堀内 和樹
	C-9	当院における消化器がん検診業務について	自衛隊札幌病院	江南 慧

感染症、呼吸器、膠原病 座長 堀越 英之 (所属:自衛隊中央病院)

時 間	番 号	演 題 名	所 属	口 演 者
1040 ┆ 1110	C-10	基礎疾患がなく肺クリプトコッカス症を発症した若年女性の1例	第6航空団 基地業務群衛生隊	西川 至
	C-11	柴苓湯により発症した薬剤性間質性肺炎の1例	自衛隊横須賀病院	森 海之助
	C-12	両側椎骨動脈炎を呈するlarge vessel型巨細胞性動脈炎の1例	国家公務員共済組合連合会 三宿病院	戸田 絢子

血液 座長 加藤 章一郎 (所属:海上自衛隊呉衛生隊)

時 間	番 号	演 題 名	所 属	口 演 者
1115 ┆ 1135	C-13	放射線曝露時の救命のためのプレリキサル単剤を用いた即時的かつ予防的な自己末梢血幹細胞採取・保存体制の確立	防衛医科大学校病院	前川 隆彰
	C-14	まれな血液型JRの責任遺伝子ABCG2におけるミスセンス変異R147WとS572Rに注目した生化学的検討	防衛医科大学校	豊田 優

潜水医学 座長 三好 優香 (所属:海上自衛隊潜水医学実験隊)

時 間	番 号	演 題 名	所 属	口 演 者
1140 1150	C-15	潜水業務終了後に両下肢感覚障害を主訴とした脊髄障害型Ⅱ型減圧症を発症した症例	大湊衛生隊	仲西 雄大

一般口演

2月7日(金) (午後) 区分:臨床医学 第3会場 (衛生学校 3階 307教場)

外科 座長 安部 紘生 (所属:自衛隊中央病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1300 }	C-16	下血を契機に発見された小腸GISTの1例	自衛隊中央病院	市沢 展真
	C-17	メッシュによる修復術を施行した虫垂炎を伴うAmyand's herniaの1例	自衛隊中央病院	緒方 顕
	C-18	S状結腸の拡張に対しHartmann手術を施行した1例	自衛隊横須賀病院	廣田 礼

脳神経外科 座長 大塚 陽平 (所属:自衛隊中央病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1330 1340	C-19	皮質下出血を呈した静脈洞血栓症の2症例	自衛隊中央病院	浅野 由也

整形外科1 座長 寺本 裕明 (所属:自衛隊横須賀病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1345 }	C-20	陳旧性月状骨脱臼後に関節破壊が進行した二次性変形性手関節症に対して人工手関節術を施行した1例	防衛医科大学校	軍司 真紀
	C-21	月状骨DISI(dorsal intercalate segment instability)変形を伴う舟状骨骨折の1例	自衛隊横須賀病院	濱田 遼介
	C-22	MRI上頸髄圧迫を認めるが自覚症状に乏しい症例に対する予防的手術の検討	防衛医科大学校	懸上 大輝

整形外科2 座長 齊木 康 (所属:自衛隊横須賀病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1415 }	C-23	Masquelet法を用いて治療した大腿骨顆上骨折の1例	防衛医科大学校	山崎 一司
	C-24	腸骨に発生した放射線誘発性骨膜性軟骨肉腫の1例	防衛医科大学校	珠家 寛生
	C-25	艦艇で発生した膝関節ロッキング症状を伴う右膝外側半月板損傷の1例	自衛隊横須賀病院	濱田 遼介
	C-26	人工股関節周囲感染に持続局所抗菌薬灌流療法を用いてインプラントを温存しえた1例	防衛医科大学校	笠井 俊汰

リハビリテーション 座長 平田 亜希 (所属:自衛隊中央病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1500 }	C-27	ウクライナ負傷兵に対する義足作成の紹介	自衛隊中央病院	志水 光恵
	C-28	IPV(Intrapulmonary Percussive Ventilator)の使用経験(第2報)	自衛隊中央病院	小林 昌代
	C-29	劇症型溶連菌感染症に伴う下肢壊死性筋膜炎に対し理学療法を導入した1例	防衛医科大学校	古屋 真里
	C-30	学習ストレスによる機能性神経障害の1例: Web家庭教師導入による試み	防衛医科大学校	田村 吏沙

一般口演

2月7日(金) (午前) 区分:臨床医学 第4会場 (衛生学校 3階 第309教場)

精神科1 座長 竹下 昇吾 (所属:防衛医科大学校)

時間	番号	演題名	所属	口演者
0900 ∩ 0940	C-31	非典型的な経過から、知的障害、ADHDの併存が疑われた男性神経性やせ症の1例	防衛医科大学校	山田 直樹
	C-32	救急外来でQT延長が認められ入院加療を要した、偏食傾向のある統合失調症の1例	自衛隊中央病院	鈴木 貴大
	C-33	複雑性心的外傷後ストレス症の診断と治療にあたって	自衛隊横須賀病院	栗原 彩央里
	C-34	精神科受診を契機に下垂体機能低下症の診断加療に至った1例	自衛隊横須賀病院	新留 圭将

精神科2 座長 新留 圭将 (所属:防衛医科大学校)

時間	番号	演題名	所属	口演者
0940 ∩ 1010	C-35	宮内全量喫食でビタミンB1欠乏を来した海上自衛官の2症例	自衛隊呉病院	金武 嵩英
	C-36	自衛隊札幌病院における精神科救急輪番担当開始後6年目の報告	自衛隊札幌病院	鹿村 祐貴
	C-37	躁状態を呈した抗NAE抗体陽性であった橋本脳症の1例	防衛医科大学校	森 麻由美

産婦人科 座長 垣本 壮一郎 (所属:防衛医科大学校)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1015 ∩ 1055	C-38	呉地区での低用量ピル処方	自衛隊中央病院	川内 華佳
	C-39	東部方面隊におけるオンラインによる女性ヘルスケア外来新設の現状と今後の展望	自衛隊中央病院	川内 華佳
	C-40	ジェノゲスト内服中に子宮留血症を発症した1例	防衛医科大学校	田邊 利砂
	C-41	当院における子宮鏡下ポリープ切除術	自衛隊札幌病院	濱口 大志

泌尿器科 座長 未定 (所属:未定)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1100 ∩ 1120	C-42	尿管ステント留置患者に発生した尿管外腸骨動脈瘻に対しカバードステント留置により止血し得た1例	防衛医科大学校	芦屋 実咲
	C-43	診断に苦慮した転移性精索腫瘍の1例	自衛隊中央病院	升永 綾子

耳鼻咽喉科 座長 松野 直樹 (所属:第15旅団)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1125 ∩ 1145	C-44	外鼻変形を伴う鼻中隔彎曲症に対してOpen Septorhinoplastyを施行した5例の検討	自衛隊横須賀病院	池上 侃
	C-45	口蓋扁桃摘出術後に後出血に対して、外科的気管切開術により気道確保を要した1例	自衛隊中央病院	常盤 あゆみ

一般口演

2月7日(金) (午後) 区分:臨床医学 第4会場 (衛生学校 3階 第309教場)

麻酔科 座長 寺島 早人 (所属:自衛隊中央病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1300 } 1330	C-46	覚醒下での区域麻酔実施におけるレミマゾラムの健忘効果に関する研究	自衛隊中央病院	岡口 佳祐
	C-47	全身麻酔時の筋弛緩薬偶発的血管外漏出に対し安全に術後管理し得た1例	防衛医科大学校	小林 聖
	C-48	禁飲食を守っていたにもかかわらず誤嚥してしまった1例	自衛隊中央病院	友野 航平

小児科 座長 橋本 逸美 (所属:防衛医科大学校)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1335 } 1425	C-49	マイコプラズマ感染症罹患時に肝機能障害を認めた兄妹例	自衛隊中央病院	井階 正惇
	C-50	マイコプラズマ先行感染による急性小脳失調症の1例	自衛隊中央病院	柴田 涼帆
	C-51	上腸間膜動脈症候群の一例	自衛隊中央病院	和泉 圭
	C-52	眼球結膜充血と炎症反応高値が遷延し、くすぶり型や再燃との鑑別を要した川崎病の1例	自衛隊福岡病院	北澤 泰地
	C-53	学校健診で洞性頻脈を契機に診断されたバセドウ病の12歳女児例	防衛医科大学校	石川 稔雄

救急 座長 寺山 毅郎 (所属:自衛隊中央病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1430 } 1450	C-54	防衛医科大学校病院救命救急センターにおけるMassive Transfusion Protocol発動症例の検討	防衛医科大学校	井尻 篤宏
	C-55	ドクターカーとの連携と大量輸血プロトコルにより社会復帰した鼠径部大量出血による来院時心停止の1例	防衛医科大学校	山田 浩平

その他 座長 因幡 健一 (所属:自衛隊阪神病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1455 } 1515	C-56	電子カルテ導入により防止可能性のあるインシデントの検討	海上自衛隊舞鶴衛生隊	荒木 八雲
	C-57	病院業務と教育に使えるAIツールについて	自衛隊中央病院	寺山 毅郎

その他 座長 佐々木 矢恵 (所属:自衛隊横須賀病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1520 } 1600	C-58	自衛隊中央病院の初任実務研修医の救急外来研修の現状調査	自衛隊中央病院	寺山 毅郎
	C-59	令和6年度医療安全職員教育成果報告～琉球大学病院・那覇基地内陸海空隊員合同TeamSTEPPS®～	自衛隊那覇病院	仲村 聡子
	C-60	自衛隊阪神病院における臨床検査技師集合訓練について	自衛隊阪神病院	高本 裕樹
	C-61	薬剤耐性菌感染対策に関する院内教育の一案	自衛隊中央病院	葛巻 和枝

一 般 口 演

2月7日(金) (午前) 区分:歯学 第5会場 (衛生学校1F 階段教場)

口腔外科 座 長 峯村 周 (所属:防衛医科大学校病院)

時 間	番 号	演 題 名	所 属	口 演 者
0900 }	D-1	自衛隊中央病院歯科における救急患者の実態調査	自衛隊中央病院	竹村 万里子
	D-2	Matrix WAVE MMFシステム [®] を用いて顎間固定を行った2症例	自衛隊中央病院	片井 貴英
	D-3	ブタ下顎骨を使用した口腔外科基本手技実習のアンケート調査	自衛隊中央病院	林 里香

口腔衛生1 座 長 杉本 淳 (所属:自衛隊札幌病院)

時 間	番 号	演 題 名	所 属	口 演 者
0935 }	D-4	海上自衛隊横須賀地区におけるう蝕罹患状況と動向調査	自衛隊横須賀病院	中島 依里
	D-5	海上自衛隊横須賀地区艦艇勤務者のう蝕罹患状況の推移	自衛隊横須賀病院	青井 康德
	D-6	市ヶ谷地区海上自衛隊所属隊員における肥満と歯科疾患の関連	内局衛生官付医務室	岩渕 薫子
	D-7	海上自衛隊横須賀教育隊新入隊員のう蝕未処置歯に関する選考時と入隊時の動向調査	自衛隊横須賀病院	有井 丈朗

口腔衛生2 座 長 海老沢 政人 (所属:自衛隊横須賀病院)

時 間	番 号	演 題 名	所 属	口 演 者
1020 }	D-8	コロナ禍後の呉教育隊新入隊員に対する口腔衛生対策取り組みについて	自衛隊呉病院	田原 よしえ
	D-9	I 陸上自衛隊高等工科学学校における口腔衛生教育 概要報告	自衛隊中央病院	田中 力
	D-10	II 陸上自衛隊高等工科学学校における口腔衛生教育 アンケート分析	自衛隊中央病院	田中 力

歯周病 座 長 五戸 麻佐子 (所属:大湊衛生隊)

時 間	番 号	演 題 名	所 属	口 演 者
1055 }	D-11	良好に経過している広汎型慢性歯周炎患者の1症例	自衛隊横須賀病院	瀧澤 宏美
	D-12	歯科衛生士の介入により口腔保健行動の変容につながった1例	自衛隊入間病院	高屋 新菜
	D-13	重度うつ病で入院中の広汎性慢性歯周病患者に対して歯周基本治療を行った1症例	自衛隊中央病院	太田 華菜子

補 綴 座 長 久保 大二郎 (所属:自衛隊横須賀病院)

時 間	番 号	演 題 名	所 属	口 演 者
1130 }	D-14	クリアフィル [®] ユニバーサルボンドQuick ERを併用したCAD/CAM冠の接着に関する検討	自衛隊中央病院	片井 貴英
	D-15	自衛隊札幌病院歯科における補綴物の脱離原因についての検討	自衛隊札幌病院	藤田 貴洋
	D-16	自衛隊中央病院歯科における補綴物脱離を主訴とする初診患者の実態調査とCAD/CAM冠の予後の後方視的検討	自衛隊中央病院	片井 貴英

一般口演

2月7日(金) (午後) 区分:歯学 第5会場 (衛生学校1F 階段教場)

歯内療法 座長 文岩 武司 (所属:松島航空基地)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1300 }	D-17	歯内療法においてCBCTが有用であった3症例	自衛隊中央病院	土井 謙始
1320	D-18	自衛隊中央病院歯科におけるCBCT導入の有用性の検討	自衛隊中央病院	竹村 万里子

その他1 座長 水口 奈緒子 (所属:自衛隊中央病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1325 }	D-19	歯科診療における歯科用CTの有用性について	自衛隊入間病院	南 優夏
	D-20	自衛隊入間病院歯科における患者満足度調査	自衛隊入間病院	後藤 里沙
1405	D-21	自衛隊入間病院歯科における生活習慣病外来を契機とした医科歯科連携開始について	自衛隊入間病院	後藤 里沙
	D-22	自衛隊中央病院における周術期等口腔機能管理の実態調査	自衛隊中央病院	山村 浩史

その他2 座長 佐藤 洋子 (所属:自衛隊入間病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1410 }	D-23	自衛隊横須賀病院海曹衛生課程臨地実習における歯科理解度のアンケート調査	自衛隊横須賀病院	松本 佳子
	D-24	標準化教育資料と技術管理ノートを用いた歯科技工技術教育の取り組み	自衛隊横須賀病院	菊池 愛美子
1450	D-25	自衛隊呉病院におけるアンケート調査結果に基づく急患対応方法の試行について	自衛隊呉病院	久保 奈都美
	D-26	海上自衛隊歯科医官による歯科診療連携の現状(第3報)	自衛隊横須賀病院	海老沢 政人

その他3 座長 江戸川 誠司 (所属:海上幕僚監部)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1455 }	D-27	行動中の歯科医官非乗艦艦艇に対する歯科診療支援について	館山航空衛生隊	岡澤 亮平
	D-28	歯科MCによる洋上医療支援	自衛隊横須賀病院	石垣 哲太郎
1535	D-29	パシフィック・パートナーシップ2023-24 参加報告	自衛隊横須賀病院	矢田 朋美
	D-30	FDI/SDFDS 2024国際軍事歯科会議参加報告	自衛隊横須賀病院	久保 大二郎

一般口演

2月7日(金) (午前) 区分:基礎医学・看護 第6会場 (旧高等看護学院 1階 図書室)

臨床検査医学 座長 荒川 純子 (所属:自衛隊中央病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
0900	B-1	ヒアルロニダーゼ導入に伴う関節液白血球数の測定法の検討	自衛隊横須賀病院	川井 翼
	B-2	心電図検査の内部精度管理の試み	自衛隊横須賀病院	吉岡 佳奈
0950	B-3	各種携帯型超音波診断装置における描出能および特徴の比較検討	自衛隊中央病院	大海 延也
	B-4	最新心臓超音波診断装置のAI(人工知能)を活用したリアルタイム3次元(3D)心エコーにおける心機能自動計測導入への検討	自衛隊中央病院	上田 崇義
	B-5	HIV/AIDS患者からCryptosporidiumが検出された症例	自衛隊中央病院	中川 陽介

放射線医学 座長 藤井 学 (所属:自衛隊中央病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
0955	B-6	副鼻腔CT撮影におけるポジショニング及び撮影条件による線量変化の検討	自衛隊中央病院	横沢 瑠奈
1015		撮影画像の描出能及び再現性向上のための画像処理について	自衛隊中央病院	野刈 俊幸

免疫学・その他 座長 伊藤 誓悟 (所属:自衛隊入間病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1020	B-8	リポソーム化LPS製剤「ALF」を用いた新興感染症対策	防衛医科大学校	中島 弘幸
1040	B-9	ヒト由来細胞に対するアスコルビン酸の放射線防護効果の検討	防衛医科大学校	武 純也

看護管理 座長 飯田 晴子 (所属:自衛隊入間病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1050	N-16	新型コロナウイルス感染症流行初期に患者看護に従事した看護師の個人別態度構造(PAC)分析	自衛隊中央病院	影島 美希
1120	N-17	“GOOD JOB報告”を活用したA病棟の取り組み～インシデント防止策の検討～	防衛医科大学校病院	小島 由美子
	N-18	A病院看護師の手指衛生に関する組織風土の実態	自衛隊熊本病院	押川 護

一 般 口 演

2月7日(金) (午後) 区分:衛生資材 第6会場 (旧高等看護学院 1階 図書室)

薬剤管理、その他 座 長 出雲 理希 (所属:自衛隊中央病院)

時 間	番 号	演 題 名	所 属	口 演 者
1300 ～ 1330	P-1	ペニシリンアレルギーが疑われる患者に対する対応手順について	自衛隊横須賀病院	井上 朋彦
	P-2	自衛隊横須賀病院における病棟薬剤師業務の取り組みについて	自衛隊横須賀病院	武田 侑子
	P-3	第82回国際薬剤師・薬学連合国際会議参加報告	大湊衛生隊	菊池 宏之

医薬品管理、補給管理 座 長 畑間 康二 (所属:関東補給処用賀支処)

時 間	番 号	演 題 名	所 属	口 演 者
1335 ～ 1405	P-4	民間航空機を使用した酷暑地への要冷蔵医薬品の輸送経験	館山航空基地隊	岡澤 亮平
	P-5	自衛隊病院における医療用医薬品の採用状況について	補給統制本部	中里 恵理
	P-6	医薬品流通制限下における大湊衛生隊の薬剤科業務分析	大湊衛生隊	大久保 裕真

衛生器材 座 長 長谷川 利恵 (所属:自衛隊入間病院)

時 間	番 号	演 題 名	所 属	口 演 者
1410 ～ 1440	P-7	医療機器不具合報告等の情報収集について	自衛隊横須賀病院	岩田 英城
	P-8	自衛隊横須賀病院の内視鏡検査の現状と修理状況の調査	自衛隊横須賀病院	窪田 賢人
	P-9	使いやすい医療用電子システムの導入に向けた検討	航空医学実験隊	相羽 清彦

部隊運用 座 長 高屋 宏朗 (所属:自衛艦隊司令部)

時 間	番 号	演 題 名	所 属	口 演 者
1445 ～ 1515	P-10	艇搭載医療機器における不具合の分析	自衛隊横須賀病院	上田 萌
	P-11	呉地区における艦艇搭載医療機器点検支援の現状	自衛隊呉病院	桃井 沙理
	P-12	航空後送関連器材における電磁適合性の評価要領について	部隊医学実験隊	高倉 弘樹

一般口演

2月7日(金) (午前) 区分:看護 第7会場 (旧高等看護学院 4階 講堂)

看護教育1 座長 蓑手 博恵 (所属:自衛隊中央病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
0900 }	N-1	自衛隊阪神病院看護官の災害看護実践能力向上にむけた教育計画の構築	自衛隊阪神病院	増田 真生
	N-2	自衛隊阪神病院看護部が作成した災害看護ハンドブックの活用と成果	自衛隊阪神病院	郷 弥希
	N-3	災害看護教育の充実に向けた看護師の災害看護実践に関する文献検討	防衛医科大学校看護学科	福内 愛
	N-4	看護学生の防災意識と防災行動の実態とその要因に関する文献検討	防衛医科大学校病院 看護部	中島 未来

看護教育2 座長 小泉 紀子 (所属:自衛隊中央病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
0945 }	N-5	陸上自衛隊准看護師課程における准看護学生の社会人基礎力の自己評価	自衛隊札幌病院	菅野 愛梨
	N-6	地域看護学講座におけるコミュニティ活動を基盤にしたアクションラーニングプログラムの構築	防衛医科大学校医学教育部看護学科	室 円
	N-7	チーム支援型の新人看護師教育における実地指導者が抱く困難の実態調査	自衛隊札幌病院	田村 尚子
	N-8	若手看護師を対象としたイラストKYTとシミュレーションKYTの効果の比較	自衛隊福岡病院	汲田 ひと美
	N-9	漢方医学を看護理論で読み解く-漢方の知識は「多職種連携」に活かせるのか	防衛医科大学校医学教育部看護学科	早野 貴美子

成人看護・その他 座長 木村 葉子 (所属:自衛隊札幌病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1040 }	N-10	安全な鎮静下内視鏡検査・治療への取り組み	自衛隊入間病院	田中 美帆
	N-11	経鼻上部消化管内視鏡検査の苦痛を最小限化する前処置法を探索する研究	自衛隊入間病院	下井 藍子
	N-12	生活習慣病管理料Ⅱ算定に伴う患者の意識(認識・満足度)調査 —効率的かつ効果的な看護師の関わり方を目指して—	自衛隊富士病院	久津輪 真希
	N-13	多職種と連携した保健指導外来拡充の取り組みについて	自衛隊呉病院	行政 美穂
	N-14	リフレクションの評価と改善方法について	舞鶴衛生隊	塩見 篤司
	N-15	看護師削減に伴う休日・夜間勤務状況について —自衛隊衛生の集約化事業における地方での勤務環境の改善にむけて—	舞鶴衛生隊	亀井 貴子

一般口演

2月7日(金) (午後) 区分:看護 第7会場 (旧高等看護学院 4階 講堂)

看護総合1 座長 久津輪 真希 (所属: 自衛隊富士病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1425	N-19	COVID-19重症患者看護において病棟の枠をこえて協働した体験～ICU勤務経験がある看護師の視点から～	防衛医科大学校医学教育部 看護学科	齋藤 克
	N-20	COVID-19の重症患者看護において病棟の枠をこえて協働した体験～病棟看護師の視点から～	自衛隊中央病院	小関 英里
1515	N-21	A病院手術室における学習するための組織づくりに向けての現状分析～チームビルディングの理論を活用して～	自衛隊横須賀病院	庭山 昌樹
	N-22	消化器がんの患者を周術期から退院後の生活まで長期的に多職種でシームレスに支援する試み-TQMの手法に沿って-	自衛隊中央病院 看護部	濱田 彩
	N-23	A病棟に入院した循環器疾患患者に対するアドバンス・ケア・プランニング実施についての実態調査	自衛隊中央病院 看護部	佐倉 果美

看護総合2 座長 人見 かおり (所属: 防衛医科大学校病院)

時間	番号	演題名	所属	口演者
1520	N-24	自衛隊中央病院における周術期等口腔機能管理の普及状況	自衛隊中央病院RST	山村浩史
	N-25	A病院看護師の転倒・転落に対する意識調査～ラウンド時にアセスメントスコアシートを活用して～	自衛隊横須賀病院	佐藤 香織
1600	N-26	A病院整形外科病棟における医療関連機器圧迫創傷(MDRPU)発生状況の実態調査 第2報	自衛隊中央病院	富樫あずさ
	N-27	自衛隊中央病院の糖尿病看護特定認定看護師による特定行為実践報告	自衛隊中央病院	北中 由芳子

一 般 口 演

2月7日(金) (午後) 区分:会長指定 第7会場 (旧高等看護学院 4階 講堂)

会長指定演題 座 長 長尾 華 (所属:自衛隊横須賀病院)

時 間	番 号	演 題 名	所 属	口 演 者
1300 ～ 1420	S-1	隊員間輸血における採血業務の検討	自衛隊福岡病院	和才 新一
	S-2	O型血液中の抗A・抗B抗体価に係る記述的研究: 自衛官106例の血清を用いた分析	防衛医科大学校	山田 浩平
	S-3	TCCC-CMCコース参加成果報告: 戦傷救護能力向上と第一線救護教育への反映について	陸上自衛隊衛生学校	菊地 誠二
	S-4	那覇病院病棟看護官が日米共同訓練に参加して得た教訓	自衛隊那覇病院	西田 成秀
	S-5	医療拠点で働く看護師に必要な能力の検討 ～戦傷病看護能力向上に向けた取り組み 第1報～	自衛隊那覇病院	萱嶋 理恵
	S-6	陸上自衛隊札幌病院におけるDCS教育の取り組み	自衛隊札幌病院	佐藤 圭祐
	S-7	防衛医科大学校におけるMSTCでの手術介助経験およびアンケート分析から 見えてきたこと	自衛隊入間病院	小島 三希子
	S-8	令和6年度日米共同統合訓練(実働演習)の参加報告～自衛隊横須賀病院～	自衛隊横須賀病院	弓田 悠介

I 基礎医学

B-1 ヒアルロニダーゼ導入に伴う 関節液白血球数の測定法の検討

○川井翼、阿久津孝宏、遠藤義仁、加賀仁、阿部優香、
吉岡佳奈、高橋麻衣、磯田圭子、石垣さやか、小原一葉、
塚寄哲史

【背景】当院での関節液の一般検査では、関節液中の尿酸ナトリウムとピロリン酸カルシウム結晶の有無の確認のために行われ、白血球数の計測は重視されていなかった。しかし、関節液の1 μ L中の白血球数の計測は関節液の炎症性か化膿性かのクラス分けのために必要な項目の一つであり、関節疾患の判定に寄与するものである。

【目的】関節液中白血球数の計測要望があり、関節液の粘稠性を除去するために必要なヒアルロニダーゼを導入した。それにより Sysmex XN-1000（多項目自動血球分析装置）の体腔液測定モードで機械的に関節液中の白血球数を計測することが可能となった。導入するにあたり、ヒアルロニダーゼを混合した場合の白血球数の機械測定値と目視の測定値の比較及び、当直時間帯の検体提出を想定したヒアルロニダーゼの混合直後の白血球数の測定値と一定時間経過した後の白血球数の測定値の比較により、適切な関節液の白血球数の測定方法を検討した。

【対象】当院整形外科外来で2024年10月から2024年12月までに採取された関節液約10検体を対象とした。

【方法】サンプルを以下の3つのグループに分け、白血球数の機械測定及び目視測定を実施し比較検討した。

(ア) ヒアルロニダーゼを混合した直後のサンプル。

(イ) ヒアルロニダーゼを混合し、12時間経過したサンプル。

(ウ) ヒアルロニダーゼを混合し、24時間経過したサンプル。

【結果・考察】ヒアルロニダーゼを混合した直後～24時間の測定は、機械測定値も目視測定値も差がなく測定できると考える。

B-2 心電図検査の内部精度管理の試み

○吉岡佳奈、阿久津孝宏、川井翼、遠藤義仁、加賀仁、
阿部優香、高橋麻衣、磯田圭子、石垣さやか、小原一葉、
塚寄哲史

【はじめに】当院では生理機能検査専門の部署はなく、検体検査の傍らでその業務を行っており、人員の入れかわりも頻繁にある。検査技師の人数が少なく、生理機能検査を専門に行う検査技師がいない状況であっても、同一患者で同一の検査結果を返却できるようにしなければならない。

ところが生理機能検査は数値化による定量評価が難しく、さらに検査を行う検査技師の知識や技術に依存する点が多いため、標準化された管理方法が確立されていない。

【目的】当院で比較的依頼件数の多い心電図検査に焦点を当て、内部精度管理について評価・検討したので報告する。

【方法】CardiMax7 解析付心電計 FCP8700（フクダ電子）を用いて8名の検査技師が同一健康成人に対して以下の心電図を記録した。

①標準12誘導心電図

②高位肋間心電図

③右側胸部誘導心電図（V3R・V4R）

記録した心電図波形と胸部誘導の電極の装着位置を各々比較した。

【結果】①②③いずれの心電図でも技師間の精度は概ね保たれていた。

【考察】定期的に内部精度管理を行う必要があると考える。

B-3 各種携帯型超音波診断装置における 描出能および特徴の比較検討

○大海延也^{#1}、上田 崇義^{#1}、刑部 高志^{#1}、荒川 純子^{#2}、又木 紀和^{#3}
#1 自衛隊中央病院臨床検査課、#2 同 循環器内科、
#3 同 診療技術部長

【背景】戦傷医療において負傷者の命を救う為には出血死を防ぐことが極めて重要とされ、有事における血液製剤の確保に関する検討も進んでいる。体腔内出血の初期評価は超音波によるFAST法が有用とされ、野外病院隊では携帯型超音波診断装置を保有している。2022年には日本救急学会から救急 point-of-care 超音波診断（POCUS）指針が発出され、携帯型超音波診断装置も次々と発売されているが、学会の機器展示やカタログでは描出能や特徴を詳細に知ることは困難である。

【目的】市場の携帯型超音波診断装置の描出能と各機材の特徴を評価し、野外病院等で使用する最適機種を考察する事である。

【方法】評価機材は市場調査にてピックアップした9器材で、描出能を評価するとともに、携帯性・防水性・耐衝撃性・操作性・無線可否の確認を行った。描出能は体格の良い自衛官モデルを対象とし、経験豊富な臨床検査技師5名にて行った、評価領域はFAST・肺・深部静脈・中心静脈・心臓・実質臓器損傷の6領域10項目とした。最新上位機種種の画像を10点とし10点満点で評価した、5人の平均点を百分率で算出し、評価可能を60点、描出能良好を75点に設定した。

【結果】P社・K社の2社を描出能良好と評価した。この2社は防水性・耐衝撃性にも優れており野外病院での使用に適していた。無線の可否においては、プローブ切り替え等において少なからず問題が発生した、またプローブの発熱が著明で高温環境下での動作不良が予測された。

【結語】携帯型超音波診断装置の描出能と特徴を評価・検討した、カタログでは知り得ない多くの情報が確認出来た。本検討の結果は野外等での利用に適した機材選定において有用な資となるものと考ええる。

B-4 最新心臓超音波診断装置のAI (人工知能)を活用したリアルタイム3次元(3D)心エコーにおける心機能自動計測導入への検討

○上田 崇義, 大海延也¹⁾, 小口徳之¹⁾, 米森幸恵¹⁾, 荒川純子²⁾
(¹⁾自衛隊中央病院臨床検査課¹⁾, 同循環器内科²⁾)

心臓の大きさと機能の定量化は、心臓イメージングの基本とされている。その中でも心臓超音波診断装置を用いた心エコー法はリアルタイム性に加え、持ち運びが可能な最もよく用いられている非侵襲的検査である。現在、3D(リアルタイム3次元)心エコー法、AI(人工知能)による心機能自動解析が革新的な進化を続けている。

「真空計測におけるガイドライン2015年」では、「左室容積は断層心エコー法、又は3次元心エコー法で測定する」とされている。

今回器材は Philips 社製 EPIQ CVx を使用。当院心エコールーチン検査での AI 計測の実際は、傍胸骨左縁長軸像 (PLAX) 動画から最適フレームの選択と LVDd/LVDs/IVSd/LVPW/LVOTD の自動計測と EF・CI 等の計算値の出力。Doppler では TMF, TDI e, TR max PG の自動計測, AV max V, AV TVI, LVOT TVI の自動トレースからの SV/SVI/CO/CI 等の各指標の出力を行っている。3D 計測では心尖部走査から左室・右室内腔容積の自動計測を行っている。3D による解析は MRI と良い相関を示すといわれる。

現時点で、AI を活用した自動計測は検査時間の短縮と技師間差の改善に有用と考える。ただし、問題点として、poor image な画像であっても自動計測がなされる為、その結果として不正確な計測を算出してしまう。この問題点を鑑みると使用者には「高画質な画像を描出する技術」、「AI が自動で計測した結果を審査する知識」が必要と強く感じる。

今回、当院に最新の AI (人工知能) を活用した 3D (リアルタイム 3 次元) 心エコー検査自動計測機能を搭載した機器が導入されたことから、従来の断層心エコー法による心機能計測と AI (人工知能) を活用した 3D (リアルタイム 3 次元) 心機能自動計測を比較した。実臨床への導入要領等を含めて報告する。

B-6 副鼻腔CT撮影におけるポジショニング及び撮影条件による線量変化の検討

○横沢瑠奈、菅原翔公、柳澤宏樹、麻生拓世、石川武
自衛隊中央病院 診療技術部 放射線技術課

【背景】

令和5年度診療放射線技師養成所における卒業研究では、線量予測アプリケーションソフトを開発し機械学習による線量予測を脳・副鼻腔・胸部等の撮影部位を24項目に分けてそれぞれ予測した。その結果、線量予測において副鼻腔の線量が最も大きな誤差であった。昨年度の卒業研究では、身長、体重、年齢、性別、撮影方法、BMI、BSA、BMRなどの身体情報に基づくパラメータを用いてそれぞれ線量予測を行ったものの、ポジショニングや病態による要因の検討は実施していない。そこで、本研究ではポジショニングと病態による線量変化を調査し、副鼻腔CTの線量最適化について検討していく。

【方法】

- 1 副鼻腔CTデータ約400件をポジショニング別に歯列に対しての角度、ドイツ水平ラインに対しての角度がCT-AECに与える影響を調査する。
- 2 病態がCT-AECに与える影響を調査する。

【結果・考察】

個々の患者に適したポジショニングを行うことで適正な線量管理を行うことができ、医療目的に適した必要最小限の線量を決定するところで最適化を図ることが出来る。

B-5 HIV/AIDS患者からCryptosporidiumが検出された症例

○中川 陽介¹⁾、松村 裕¹⁾、堀野 秀樹¹⁾、今田 大助¹⁾、
工藤 貴央¹⁾、阿部 信次郎²⁾

¹⁾自衛隊中央病院診療技術部臨床検査課 ²⁾同診療科

【はじめに】

クリプトスポリジウム症は、日本において年間10件程度の患者発生が確認されている。今回、HIV/AIDS患者から本症例を経験したので報告する。

【症例】

患者は43歳、男性、2022年11月からHIV/AIDSを発症。5月頃から水様便、嘔吐が出現し近隣病院を受診。症状改善せず後日当院を受診した。受診時、採血、便培養、便一般検査を実施した。

【検査所見】

直接塗抹法所見

5μl程度の光沢のある小顆粒を多数認める。

グラム染色法所見

白く抜ける空砲が多数確認されたため抗酸菌染色を実施し、赤く染まる球体を確認したためクリプトスポリジウムの感染疑いと報告した。

【結言】

クリプトスポリジウム症は便中のオシストを確認する事が診断上重要であるため、特に免疫不全の患者の下痢症に対しては頭にいれておく必要があると考える。

B-7 撮影画像の描出能及び再現性向上のための画像処理について

○野刈俊幸、弥吉翔太、柳澤宏樹、麻生拓世、石川武
自衛隊中央病院 診療技術部 放射線技術課

X線撮影において、重要なファクターは被検者に対するポジショニング、機器の撮影条件及び画像処理といわれている。ポジショニングは、機器が変更された場合でも概ね変わることがなく、撮影条件についても機器導入時に設定されるため大幅に変わることは少ないと考えられる。しかしながら、画像処理については機器の特性やメーカーによる設定によって大きく変わるため、機器の特性を理解した画像処理が必要である。

肋骨撮影や胸腰椎移行部撮影といった同じ画像内に濃淡差が生じやすい撮影では、目的部位の描出を向上させるために画像処理が有用である。しかし、画像処理によって画像上どういった変化が起きたかを定量的に判断することは難しい。そのため、各技師の画像処理によって撮影画像の見え方が変わり、同一患者を経過観察する際の再現性が損なわれてしまう可能性がある。よって、画像処理において画像とユーザーで変化させることのできるパラメータとの関係性を具体的な数値をもって理解することが、画像処理を理解する上で重要だと考える。

画像処理の主軸となるパラメータはガンマ値、ダイナミック圧縮処理(以下「DYN処理」という。)、周波数処理である。本研究では Leeds Test Object 社製 TOR 18FG ファントムと画像処理ソフトウェア ImageJ を用いて、各パラメータ変更の画像処理におけるピクセル値の変化を求めて、評価を行う。

肋骨撮影や胸腰椎移行部撮影といった濃淡差のある撮影部位での画像処理について、撮影画像の描出能及び再現性を向上させ診断に資する画像処理要領を得たので、研究結果を報告する。

B-8 リボソーム化LPS製剤「ALF」を用いた 新興感染症対策

○中島弘幸¹、カーニー・ブラッドリー¹、末松良平¹、
山田浩平¹、森和真¹、後藤洋康²、中島正裕¹、木下学¹

1. 防衛医科大学校、免疫・微生物学講座 2. 防衛医科大学校、
腎臓内科学講座

細菌由来物質であるリポ多糖 (Lipopolysaccharide, LPS) は強力に炎症を惹起する物質である。その一方で、低用量を反復投与すると自然免疫細胞が活性化され、敗血症モデルの生存率を大幅に改善することが知られており、LPS プレコンディショニングと呼ばれている。効果の発現が迅速で特定の病原体に限らない特徴があり、新たな感染症対策として期待されている。しかし、LPSをヒトに投与することは危険を伴うため、安全に投与出来る製剤の開発が待たれていた。米陸軍ウォルターリード研究所 (WRAIR) は LPS の活性部分をリボソームに埋め込み、毒性の強い部分を内包化して安全性を確保した「Army Liposomal Formulation (ALF)」をワクチンアジュバントとして開発した。我々は WRAIR と共同研究プロジェクトを開始し、この ALF を用いたプレコンディショニングの実現性を検証した。C57BL/6 マウスに従来と同様に ALF を投与した後、肝臓から免疫細胞を採取した。フローサイトメトリーにて自然免疫細胞の分画を解析し、大腸菌と黄色ブドウ球菌に対する貪食能を評価した。ALF は従来法と同様に Kupffer 細胞の貪食能を向上し、炎症性の単球由来マクロファージを減少させ、良好な効果を示した。これらの反応から敗血症の予後改善が予測される。ALF はすでにフェーズ I の治験を終了し安全性が確認されていることから、「ALF プレコンディショニング」をヒトにおいて実現することも可能と考えられた。細菌のみならず真菌やマラリアにも幅広く効果を発揮するため、新興感染症に対する防護策として期待される。

B-9 ヒト由来細胞に対するアスコルビン酸の 放射線防護効果の検討

○武 純也、今井耕輔

【背景】放射線被ばくした人体は、骨髄細胞障害により感染症、貧血、出血などを起こし、高放射線量では死亡することが知られている。そのため、放射線汚染地域で活動する可能性がある自衛官を被ばくから守るため、ヒト組織の放射線に対する抵抗力を高める安全かつ簡便な放射線防護材の開発が望まれている。そこで我々は、強力な抗酸化剤で低毒性のアスコルビン酸 (AsA) の放射線防護効果についてヒト由来細胞を用いて検討した。

【方法】正常ヒト真皮由来線維芽細胞 (NHDF) と高放射線感受性疾患である毛細血管運動失調拡張症患者由来線維芽細胞 (ATDF) に 0.002 μ M から 2000 μ M の AsA を添加し、24 時間後の細胞生存率を WST-8 法で測定し、AsA の細胞毒性について検討した。また、NHDF と ATDF に 2 μ M の AsA を 1 時間前に事前投与し、X 線 10Gy 照射 5 分後の細胞内活性酸素 (ROS) 産生量と X 線 4Gy 照射 1 時間後に DNA 障害マーカーである γ -H2AX フォーカスの発現量を蛍光顕微鏡で計測することにより、AsA の放射線防護効果を評価した。

【結果・考察】NHDF と ATDF の双方に対して AsA は全濃度で細胞毒性を認めなかった。また、NHDF と ATDF の双方で、AsA 2 μ M 添加群は非添加群と比較して X 線 10Gy 照射 5 分後の細胞内 ROS レベルが有意に抑制された。加えて、NHDF と ATDF の双方で、AsA 2 μ M 添加群は非添加群と比較して有意に X 線 4Gy 照射 1 時間後の γ -H2AX フォーカス数が減少し、放射線誘発 DNA 障害抑制効果を認めた。以上の結果より、AsA は X 線照射後に発生する細胞内 ROS の産生量を抑制する事で、ROS 由来の DNA 障害を抑制し、放射線防護効果を示す可能性が示唆された。

【結語】AsA はヒト由来細胞に対して放射線照射後の細胞内 ROS 産生量と DNA 障害量を抑制し、放射線防護効果を示す可能性がある。

II 臨床医学

C-2 高度石灰化を伴う繰り返すステント内再狭窄の治療に難渋した1例

○谷口晋也^{1), 2)}, 知識俊樹¹⁾, 岩下碧¹⁾, 大崎歩^{1), 2)}, 湯手庸道^{1), 2)}, 荒川純子¹⁾, 西田尚史^{1), 2)}, 木村豊和¹⁾
1) 自衛隊中央病院 循環器内科, 2) 国家公務員共済組合連合会三宿病院 循環器科

【背景】冠動脈石灰化はバルーン・ステント拡張不良の原因となり、ステント内再狭窄 (ISR) のリスクとして知られている。高度石灰化病変の治療にはデバルキングデバイスやカッティングバルーンが用いられるが、再狭窄を繰り返す困難例も多い。

【症例】50 代男性。【主訴】労作時胸部違和感。【現病歴】労作性狭心症で複数回の経皮的冠動脈インターベンション (PCI) 歴があり、右冠動脈 (RCA) には中間部～遠位部までステントが留置されている。X-1 年 6 月に RCA 中間部のステント内慢性完全閉塞に対して PCI が施行されたがデバルキングデバイスの使用ができず、不十分なバルーン拡張のみで終了していた。X 年 3 月から主訴出現し前医受診、当院へ紹介となった。

【治療経過】精査の結果、RCA 遠位部に ISR を認め、主訴の原因と考えられたため PCI を施行した。血管内超音波で、病変部には全周性の高度石灰化を認め、ロータブレードによるデバルキングが必要と判断した。標的的病変は蛇行する RCA 遠位のステント内にあり、ガイドエクステンションカテーテルを用いてロータブレード (1.5mm burr) をデリバリーし切削を行った。切削後、カッティングバルーンで拡張を試みるも不良であったため、burr を 1.75mm ヘサイズアップして追加切削を行った。その後、ノンコンプライアントバルーンで最大拡張圧まで加圧も拡張不良であった。さらに慎重に拡張圧を上げていき、十分な拡張が得られた。血管穿孔や悪性の解離はなく、薬剤塗布バルーンで薬剤塗布し、最終的に良好な血流を得て手技を終了した。

【結語】今回我々は、高度石灰化を伴う ISR の治療に難渋した 1 例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

C-1 至適内科治療が奏効した冠動脈疾患の一例

○桐原真奈¹⁾, 知識俊樹¹⁾, 谷口晋也^{1), 2)}, 岩下碧¹⁾, 大崎歩^{1), 2)}, 湯手庸道^{1), 2)}, 荒川純子¹⁾, 西田尚史^{1), 2)}, 木村豊和¹⁾
1) 自衛隊中央病院 循環器内科, 2) 国家公務員共済組合連合会三宿病院 循環器科

【症例】50 代男性。【現病歴】X-3 年より 1 型糖尿病に対して外来治療を受けていた。X 年 7 月の定期外来受診時に胸痛を訴え、心電図で下壁誘導の ST 上昇、血液検査で心筋トロポニン上昇が認められたため、ST 上昇型心筋梗塞として同日緊急入院となった。糖尿病以外の既往、喫煙歴はない。【経過】入院当日に心臓カテーテル検査を行ったところ、冠攣縮および左前下行枝近位部の器質的狭窄を認めた。左前下行枝の冠血流予備量比 (FFR) を測定すると、0.76 (0.80 以下で虚血陽性) であったが、冠拡張薬の冠注により拡張が得られ造影遅延もないことから、胸痛の主因は冠攣縮と考え、器質的狭窄に対するカテーテル治療は見合わせ薬物治療の方針とした。入院 2 日目から PCSK9 阻害薬を開始、アスピリン、スタチン、冠拡張薬内服も順次開始し、症状の再燃なく入院 9 日目に退院。その後は外来フォローを継続した。外来では、LDL-C 値 20～40 mg/dL を維持し、X+1 年 4 月にフォローアップの心臓カテーテル検査を行った結果、左前下行枝近位部の狭窄は造影および血管内超音波上わずかに退縮を認め、FFR も 0.81 と改善していた。【考察】冠動脈疾患患者に対する脂質低下療法は至適内科治療 (OMT) の根幹であり、スタチンと補完的薬剤 (PCSK9 阻害薬等) を用いて LDL-C 値を厳格に管理することが推奨されている。PCSK9 阻害薬の心血管イベント抑制効果は大規模臨床試験で示されており、より早期に導入することで中長期的な冠動脈プラーク退縮に有用との報告もある。本例においても早期に導入した PCSK9 阻害薬を含む OMT が、約 9 か月の経過での心イベント抑制および冠動脈プラーク退縮に有効であったと考えられ、結果的に急性期・慢性期のステント留置を回避できた。

C-3 抗血栓薬内服中の貧血を契機に悪性腫瘍が発見され手術で治療し得た超高齢の2症例

○上村龍太郎¹⁾, 知識俊樹¹⁾, 一尾幸輝²⁾, 谷口晋也^{1), 3)}, 岩下碧¹⁾, 大崎歩^{1), 3)}, 湯手庸道^{1), 3)}, 荒川純子¹⁾, 西田尚史^{1), 3)}, 西川誠²⁾, 木村豊和¹⁾
1) 自衛隊中央病院 循環器内科, 2) 自衛隊中央病院 外科, 3) 国家公務員共済組合連合会三宿病院 循環器科

症例①は 92 歳男性。高血圧、脂質異常症で外来フォロー中であった。日常生活動作 (ADL) は自立。X-5 年前から冠動脈硬化症に対してアスピリン内服しており、定期外来の血液検査で Hb 値 (g/dL) は X-1 年 8 月 12.8、12 月 11.8、X 年 3 月 8.8 と経時的に低下を認めた。貧血精査目的に入院。上部消化管内視鏡検査で進行胃癌が発見されたため、外科へ転科の上、開腹胃全摘術を施行 (pStage IIb)。術後イレウスで禁食管理の延長があったが、その後は経過良好で 14POD に自宅退院となった。

症例②は 91 歳女性。洞不全症候群に対してペースメーカー植込み術後、発作性心房細動で外来フォロー中であった。ADL は自立。心房細動に対してエドキサパン内服しており、定期外来の血液検査で Hb 値 (g/dL) は Y 年 3 月 11.9、6 月 10.5、8 月 8.4 と経時的に低下を認めた。貧血精査目的に入院。大腸内視鏡検査で上行結腸癌が発見されたため、外科へ転科の上、腹腔鏡下結腸切除術を施行 (pStage IIa)。術後経過良好で 8POD に自宅退院となった。症例①②とも高齢のため補助化学療法なしで経過観察となっているが、退院後も生活の質を大きく損なうことなく、独歩で外来通院を継続している。

循環器疾患を有する患者の抗血栓薬服用率は高い一方で、特に高齢患者では出血リスクや悪性腫瘍の有病率も高くなる。超高齢患者への抗血栓薬投与の安全性についてはエビデンスが確立されつつあるが、ADL や社会的背景に応じた個別の適応判断と適切なフォローアップも重要である。今回我々は、定期フォロー中の進行する貧血を契機に、切除可能な段階で悪性腫瘍を発見でき、手術後も良好な経過をたどった超高齢患者を 2 例経験したため、文献的考察を加えて報告する。

C-4 VitB12欠乏症による高ホモシステイン血症を背景に静脈血栓塞栓症を呈した1例

○杉浦拓海、弓田悠介、森海之助、名倉まゆ、堀内勇吾、鈴木晴也、寺本麻菜美、和田晃典、小原一葉、長尾華
自衛隊横須賀病院 内科

【症例】71歳、男性。【主訴】失神。【既往歴】X-13年に胃癌に対し胃全摘術。【現病歴】X年Y日歩行中に失神し他院へ救急搬送されたが、頭部単純CT検査・血液検査で明らかな異常所見を認めず経過観察とされた。その後、精査の希望があり、Y+8日に当院内科を受診した。血圧134/89mmHg、脈拍数88回/分と血行動態は安定していたが、胸部聴診上II音の固定性分裂を聴取した。血液検査ではD-dimer16.9 μ g/mLと高値であったことから肺血栓塞栓症(PE)を疑い12誘導心電図検査・経胸壁心臓超音波検査・造影CT検査を施行したところ、右心負荷所見を認めなかったものの両側肺動脈に血栓像と遠位型深部静脈血栓症(DVT)を認めた。心筋逸脱酵素は陰性であった。血栓素因として悪性腫瘍、抗リン脂質抗体症候群や血管炎を含む膠原病は否定的であったが、大球性貧血(MCV109.8fL)、VitB12低値(50pg/mL以下)総ホモシステイン高値(26.2nmol/mL)を認めた。以上から、non-massive PE/DVT(簡易版PESIスコア0点:低リスク群)と判断し、外来での抗凝固薬とVitB12製剤の内服による管理の方針とした。1か月後の外来で血液検査上D-dimer及びVitB12は正常化し、3か月後の外来で施行した造影CT検査では血栓像は消失していた。総ホモシステイン値は11.9nmol/mLと改善を認め、その他の残存する血栓素因を認めなかったことから3か月時点で抗凝固療法は終了可能と判断し、現在に至るまで約1年抗凝固薬を投与せず観察したが再発なく経過している。【考察】胃全摘術後遠隔期の合併症としてVitB12欠乏症が知られているが、VitB12欠乏症に起因する高ホモシステイン血症がPE/DVTの原因であることはあまり注目されておらず、今回我々は適切に診断し良好に治療しえた1例を経験したため報告する。

C-6 運動時の右上肢腫脹がありPaget-Schroetter症候群の診断となった1例

○寺本 麻菜美、弓田 悠介、木村 大地、森 海之助、杉浦 拓海、鈴木 晴也、小原 一葉、和田 晃典、長尾 華
自衛隊横須賀病院 内科

【緒言】原発性鎖骨下静脈血栓症は、Paget-Schroetter症候群とも呼ばれ、特発性の静脈性胸郭出口症候群であり、健康な若年男性に突然発症する比較的稀な疾患である。今回、労作時上肢腫脹を主訴に受診し、Paget-Schroetter症候群の診断となり、保存的治療で良好な経過を辿った海上自衛官の一例を経験したので報告する。【症例】30歳代男性。来院4日前の水泳後に右上肢の主張が出現し、安静している軽快した。しかし、入浴や運動のたびに右上肢の腫脹が再燃したことから当院を受診した。来院時に右上肢の腫脹を認めなかったが、腕立て伏せとエアロバイク運動を実施したところまもなく右上肢腫脹が出現した。血液検査では特記すべき異常はなく、右尺側皮静脈より静脈造影を行ったところ、右鎖骨下静脈の閉塞と側副血行路の発達を認めた。造影CTを施行した結果、肺塞栓などその他血管の閉塞所見は認めなかった。血栓素因の検索を行ったが特記すべき異常は認めなかった。保存的治療の方針とし、患側に負荷のかかる運動の制限とともに抗凝固療法としてアビキサパンを開始した。入浴時の右上肢腫脹は徐々にみられなくなり、3か月後に再度尺側皮静脈より静脈造影を行ったところ、右鎖骨下静脈の再灌流を得られていた。4か月後より患側の運動を再開し、運動強度を徐々に上げたが症状の再燃は認めなかった。【結語】Paget-Schroetter症候群は健康な若年男性に好発する疾患であることから、診断や治療法について文献的考察を加え報告する。

C-5 成人期にて明らかとなった動脈管開存症の2例

○井ノ上樹¹⁾、荒川純子¹⁾、谷口晋也^{1),2)}、知識俊樹¹⁾、大崎歩^{1),2)}、湯手庸道^{1),2)}、西田尚史^{1),2)}、木村豊和¹⁾
1) 自衛隊中央病院 循環器内科 2) 国家公務員共済組合連合会三宿病院 循環器内科

症例1 70歳男性。幼少期に弁膜症の指摘、COVID-19の入院時動脈管開存症の指摘をされたことがあるが、精査治療歴はない。20XX年2月数日前からの労作時息切れを主訴に前医受診し、急性心不全、心房細動を指摘され、当院に紹介受診となった。慢性心不全の急性増悪及び初発心房細動の診断にて当科入院となった。入院時聴診にて連続性雑音、coarse cracklesを聴取、胸部レントゲンにて著明な心拡大と両側肺野のうっ血を認めたが、心臓超音波検査ではEF35%と低下を認め、左房左室及び肺動脈の拡大と肺動脈分岐部近傍にシャント血流を認めた。造影CTにて動脈管開存及び冠動脈造影、右心カテーテル検査では冠動脈肺動脈瘻も認めた。入院後は利尿薬の投与にて心不全は改善を認めた。

症例2 40歳女性。幼少期に何らかの先天性心疾患の指摘があるが、精査治療の既往や胸部症状はない。20XX年8月より発熱、嘔気、下痢を認め、当院総合内科を受診。ループス腸炎疑いにてステロイド加療目的にて入院したところ、心電図にてST低下を認めたことから心臓超音波検査を実施した。明らかな壁運動低下は認めなかったものの、胸部肺動脈にシャント血流を認めたことから動脈管開存を疑われ、冠動脈CTを実施したところ、動脈管開存を認めた。成人期動脈管開存症は、20歳までは無症状で経過することも多いものの、加齢に伴い感染性心内膜炎、心不全、心房細動等のリスクの上昇もあり、幼少期に治療介入がなされなかった場合でも、若年かつ無症状での治療介入の必要性は高い。今回、若年及び高齢での成人期動脈管開存症の2例を経験したことから、文献的考察を含めて報告する。

C-7 アルカリ性サプリメント摂取により生じた腐食性食道炎の1例

○井上 悌仁、松本 佑介、森 知久
自衛隊福岡病院

【症例】40歳代男性自衛官【主訴】食道灼熱感【現病歴】トレーニングでクレアルカリン(アルカリ性)を摂取していた。20XX年Y月Z日の夜、トレーニング後にサプリメントを内服した際に食道にひっかかった感じがあったが水などを飲まずそのまま就寝した。Z+1日、食道の違和感を自覚し、Z+2日、食道に灼熱感を認め特に食事をすると痛みが増強し胸部全体に痛みが出現していた。Z+3日、水を飲んでも痛みがひどくなりほとんど飲食ができない状態であり、Z+4日、内視鏡検査も希望され当院を受診した。【既往歴】好酸球性副鼻腔炎 気管支喘息 高尿酸血症 脂質異常症【検査】上部消化管内視鏡検査:切歯列から25cmから35cmの生理的第2狭窄部にあたる胸部中部食道から下部食道にかけて全周性にびらん・潰瘍を認めた。穿孔を疑うような深い潰瘍や出血をきたしうる血腫などはみられなかった。送気による管腔の進展性は得られており狭窄の所見はみられなかった。胸部下部食道から食道胃接合部にかけてはびらんなどの粘膜変化は認められなかった。【経過】好酸球性食道炎、食道炎症性疾患等が鑑別に考えられたが、内視鏡検査後にアルカリ性のサプリメントを摂取していたことや食道にひっかかっていたというエピソードを聴取したことから今回の原因はアルカリ性サプリメント摂取により生じた腐食性食道炎と考え、狭窄や穿孔の所見は見られなかったことからステロイドや抗菌薬の投与はせずに制酸薬と粘膜保護薬の投与を行い、症状の改善が得られた【考察】アルカリ性サプリメント摂取により生じた腐食性食道炎の1例を経験した。文献的考察も加えて発表する。

C-8 サイトメガロウイルス感染が原因として疑われた十二指腸潰瘍の1例

- 堀内 和樹¹⁾、植田 浩貴¹⁾、石橋 勇輔²⁾、加藤 圭³⁾
 1) 自衛隊入間病院 診療技術部 技術管理課
 2) 自衛隊入間病院 診療部 外科
 3) 自衛隊入間病院長

症例は40歳の男性で心窩部痛、発熱を主訴に当院を受診した。虚血性心疾患は否定的で上部消化管内視鏡検査を施行したところ、十二指腸下行脚主体に多発する不整形潰瘍を認めた。胃は萎縮なくH.pylori抗体も陰性であった。血液検査にて肝機能障害、可溶性IL-2レセプター軽度高値を認め、サイトメガロウイルスIgM及びIgG抗体が陽性であることを確認した。潰瘍からの生検では再生性変化と中等度の単核細胞浸潤が主体で、核内封入体やサイトメガロウイルスの免疫染色による陽性細胞は検出されなかった。酸分泌抑制薬の投与のみで症状は改善し内視鏡的な潰瘍治癒も確認した。経時的に肝機能障害、可溶性IL-2レセプターの正常化を確認し、ペア血清にてサイトメガロウイルスIgM抗体価の減少、IgG抗体価の上昇を確認できたことから、潰瘍の原因としてサイトメガロウイルス感染が最も疑われた。稀な症例と考えられ、若干の文献的考察を加え報告する。

C-9 当院における消化器がん検診業務について

- 江南 慧¹⁾ 飯田 怜一¹⁾ 河越 環¹⁾ 山下 允孝²⁾
 坂本 直子¹⁾ 松崎 純一¹⁾ 上田 俊秀¹⁾
 1) 自衛隊札幌病院 2) 第11旅団司令部

【背景】当院は現役の防衛省職員を対象とした消化器がん検診業務を実施している。当院の検診業務における腫瘍性病変の検出率及びその治療経過を調査して検討を行うとともに、若干の文献的考察を加えて報告する。

【対象】2021年10月から2024年2月までの間に健康管理課を通して上部消化管内視鏡検査及び下部消化管内視鏡検査を受検した4977人（上部消化管内視鏡検査3952名、下部消化管内視鏡検査1025名）。

【結果】上部消化管内視鏡検査では5名（0.13%）の患者に腫瘍性病変が見つかり、3名が内視鏡治療（2人がEMR、1人がESD）を、2人が手術を行った。下部消化管内視鏡検査では11名（1.07%）の患者に腫瘍性病変が見つかり、8名が内視鏡治療（7人がEMR、1人がESD）を、3人が手術を行った。病変発見時に遠隔転移などがあり、手術不能となる症例は認めなかった。上下部とも手術症例含めて全例において根治を得ており、現時点まで再発なく経過している。

【考察】当院の検診業務における腫瘍性病変検出率は、上部消化管内視鏡検査で0.13%、下部消化管内視鏡検査で1.07%であり、既報と比較して低値であった。対象年齢が概ね60歳以下であり比較的若年層を対象に検診業務を行っていることや、毎年受検している受検者の割合が高値であることより、既報よりも低値であると考えられる。

【結語】当院における消化器がん検診業務についてまとめ、報告を行った。若年層かつ比較的健康な受検者が対象であり、腫瘍性病変の検出はやや困難であるが検出症例は全例で根治しており、適切に検診業務を行っていると考ええる。

C-10 基礎疾患がなく肺クリプトコッカス症を発症した若年女性の一例

- 西川 至、池田 幹人、山本 司、安齋 エレナ、陣出 淳子、瀬川 杏子、逢坂 恵美
 航空自衛隊 第6航空団 基地業務群衛生隊

【臨床経過】

生来健康な24歳女性、航空機整備に従事している。X年4月上旬頃より誘因なく胸痛を自覚したため基地医務室を受診した。身体所見に特記事項はなく、胸部X線撮影にて明らかな異常がみられなかったため経過観察の方針となっていた。同年5月に実施された定期健康診断で実施された胸部X線撮影にて右下肺野に異常陰影を指摘され、部外病院へ紹介受診となった。

6月下旬に胸部CTが実施され、両側に多発する空洞影および結節影を認めた。血液検査、喀痰検査からクリプトコッカス症が疑われ、髄液検査の結果脳への浸潤はみられなかったことから、肺クリプトコッカス症の確定診断となった。7月上旬より抗真菌薬による内服加療が開始された。腰椎穿刺の影響と考えられる頭痛により一時入院となったが、軽快し現在は職務に復帰している。

【考察】

Cryptococcus neoformansは鳥類（特にハト）の糞により汚染された土壌などにみられることが多いが、免疫機能が低下した場合に感染することが多いとされている。一方、Cryptococcus gattiiは免疫機能が正常な場合においても感染する場合があるとされており鑑別には注意が必要である。

航空機整備という職業の特性上、数多の感染経路が考えられ、公衆衛生の観点から基地内での感染防止策にも注意が必要であると考えられる症例を経験した。

C-11 柴苓湯により発症した薬剤性間質性肺炎の1例

- 森海之助、鈴木晴也、杉浦拓海、名倉まゆ、堀内勇吾、寺本麻菜美、弓田悠介、和田晃典、小原一葉、長尾華
 自衛隊横須賀病院 内科

【症例】75歳男性。2024年8月X-2日に労作時呼吸困難を自覚し前医受診したところ、Covid-19、インフルエンザは陰性であり気管支炎の診断で内服の抗菌薬を処方された。8月X日に37℃台の発熱、労作時呼吸困難、SpO₂の80%台前半への低下を主訴に当院救急搬送された。白血球9620/ μ L、CRP13.73mg/dl、胸部CTで両肺中葉から下葉にかけて広範の浸潤影を認めた。溶連菌迅速抗原陽性であり溶連菌感染症として入院加療の方針となった。ネーザルハイフロー（NHF）、ABPC500mgq8hで加療開始したがCRPと呼吸困難感は改善が乏しかった。突発性難聴に対して他院で7月から柴苓湯を処方されており、柴苓湯による薬剤性間質性肺炎を疑って、DLSTを提出するとともにX+3日からX+5日にかけてソルメドロール500mgでステロイドパルス療法を施行したところ、急速に呼吸状態は改善を認めX+6日にはNHFを終了し、CRPは0.59mg/dlまで低下したため抗菌薬を終了した。X+7日の経過フォローのCTでは肺炎像の大幅な改善が見られた。また、柴苓湯のDLSTは陽性であり、柴苓湯による薬剤性間質性肺炎と診断した。X+9日に退院し現在は外来で経過観察されている。

【考察】今回我々は柴苓湯による薬剤性間質性肺炎を経験した。漢方薬による薬剤性間質性肺炎は頻度が高く、特にオウゴン、サイゴ、ハンゲを含む漢方薬は薬剤性間質性肺炎の原因としては有名であり、柴苓湯もこれらの生薬を含んでいる。さらに、柴苓湯による薬剤性間質性肺炎の中央値は35日であることから今回の発症時期とも合致していた。我々は漢方薬の不用意な投与は避けるとともに、今回のような症例では薬剤歴を詳細に聴取することが重要である。

C-12 両側椎骨動脈炎を呈するlarge vessel型巨細胞性動脈炎の1例

○戸田絢子¹⁾²⁾, 淡島舞子¹⁾²⁾, 内藤貴仁¹⁾²⁾, 安田享平¹⁾²⁾, 中野遙加¹⁾²⁾, 浅田英知¹⁾²⁾, 堀越英之¹⁾²⁾
三宿病院 一般内科¹⁾, 自衛隊中央病院 第1内科²⁾

症例は76歳女性, 主訴は発熱と頸部痛。X-1年7月より両側の頸部痛, 肩痛が出現し, 頸椎症の診断で加療されていた。X年8月に頸部痛の増悪と発熱を認め, 間歇的にプレドニゾロンが投与されていた。血液検査でCRP高値, 血沈亢進を認めたことから内科疾患を疑われ当院を紹介受診, 精査目的で入院した。起床後から数時間以上持続する頸部痛および上肢・下肢の近位筋優位の筋痛を認めた。リウマトイド因子, 抗CCP抗体を含む各種自己抗体は陰性で, 各種検査から感染症や悪性腫瘍は否定的であった。FDG-PETでは頸椎および腰椎の棘突起, 両側大腿骨大転子部, 坐骨結節, 両側椎骨動脈に集積を認めた。リウマチ性多発筋痛症および巨細胞性動脈炎(GCA)が疑われ, 高次医療機関に転院となった。GCAは側頭動脈に炎症を認めることが多く以前は側頭動脈炎と呼ばれていたものであるが, 実際には側頭動脈以外の動脈にも炎症が見られることがあり, 現在の呼称となっている。GCAは主に側頭動脈を侵すcranial型と大動脈分枝を侵すlarge vessel型に分類される。今回はlarge vessel型GCAの1例を経験したため, 文献的考察を含め報告する。

C-14 まれな血液型JRの責任遺伝子ABCG2におけるミスセンス変異R147WとS572Rに注目した生化学的検討

○豊田 優^{1,2)}, 花村 隼¹⁾, 田中光信³⁾, 河村優輔¹⁾, Blanka Stiburkova^{4,5)}, 高田龍平²⁾, 松尾洋孝^{1,6)}
1 防衛医科大学校分子生体制御学講座, 2 東京大学医学部附属病院薬剤部, 3 防衛医科大学校衛生学公衆衛生学講座, 4 Department of Molecular Biology and Immunogenetics, Institute of Rheumatology, 5 1st Medical Faculty of Charles University and General University Hospital, 6 防衛医科大学校防衛医学研究センターバイオ情報管理室

【背景と目的】 ABCG2 遺伝子は尿酸トランスポーターをコードし, 痛風の主要病因遺伝子であることを以前に報告した(Sci Transl Med,2009)。また, ABCG2 遺伝子はまれな血液型である JR 血液型の責任遺伝子であることもその後報告された(Nat Genet,2012)。日本人における ABCG2 のコモンバリエーションの Q126X のホモ接合型が ABCG2 タンパク質を欠損するため, JR 血液型における Jr(a-)型に対応する。本研究では, 抗原抗体反応を利用した一般的な血清学的手法において Jr(a-)型あるいは Jr(a+w)型(精査により若干の抗原が確認される)と判定された検体から見出された ABCG2 変異型:R147W と S572R (いずれもレアバリエーション)に着目し, 血液型判定において重要となる細胞膜移行能を in vitro で生化学的に検討した。

【方法】 2つの変異が ABCG2 タンパク質の細胞内レベル・細胞膜局在に与える影響を検討するため, MDCKII 細胞(極性細胞株)を用いた局在解析を行った。

【結果・考察】 共焦点顕微鏡観察の結果, 頂端膜側に局在する野生型の場合とは異なり, R147W と S572R 変異体においては細胞膜上の局在が認められなかった。したがって上述した ABCG2 変異のホモ接合型では, 細胞内に正味の ABCG2 機能が失われていると考えられる。まれとはいえJR型は日本人での頻度が高いことが知られており, 本研究は自衛隊において血液型に注目した研究基盤の整備への貢献が期待される。

【参考文献】 Toyoda et al, Transfusion, 64(2):412-5, 2024.

C-13 放射線曝露時の救命のためのプレリキサホル単剤を用いた即時的かつ予防的な自己末梢血幹細胞採取・保存体制の確立

○前川隆彰^{1,2)}, 加藤章一郎²⁾, 大澤有紀子²⁾, 木村文彦²⁾
1 防衛医科大学校病院 緩和ケア室
2 防衛医科大学校 血液内科

原発事故などにより全身に3~5Gyの急性の放射線被曝を受けると, 骨髄障害のため60日以内に死亡するとされる。他人からの造血幹細胞移植(同種移植)により救命できる可能性はあるが, 生着不全を含めた移植合併症に伴う死亡率が3~4割程度あり, 生着後も移植片対宿主病(GVHD)などのリスクがある他, HLA適合者の検索に時間を要する。これに対して, あらかじめ自己の末梢血幹細胞を採取・保存しておくことができれば, 急性被曝時に安全かつ速やかに自家移植を行うことができる。

しかし, 現在の本邦における標準的な末梢血幹細胞採取の方法では, 動員のための薬剤(G-CSF製剤)の投与から末梢血への幹細胞の動員までに4~5日の期間を必要とする。一方で, 2019年に「プレリキサホル単剤を血縁ドナーに投与することで, 投与から4時間後に末梢血幹細胞採取が可能になる」という成果が報告された(Blood Adv 3: 875-883, 2019)。この方法を用いれば, 発災時等に直ちに自己末梢血幹細胞の採取・保存を行うことが可能になる。しかし, 本邦ではプレリキサホルは健康人に対する適応はない。

そこで, 防衛医大が率先してこの医療技術の導入を進め, 発災時等に「放射能汚染地域に進入し得る隊員の末梢血幹細胞を速やかに採取・保存できる体制を確立する」ことが本研究の最終目標である。そこでまず我々は, 「健康人を対象としたプレリキサホル単剤による末梢血幹細胞採取」に関する臨床試験を計画し, 令和7~10年度にかけて本研究を進めていく方針である。これにあたり, 部隊ニーズの収集および健康ボランティアの公募に向けて本学会での発表を行う。

C-15 潜水業務終了後に両下肢感覚障害を主訴とした脊髄障害型II型減圧症を発症した症例

○仲西雄大¹⁾, 五十嵐正巳¹⁾, 佐藤周子¹⁾, 代昂史¹⁾, 鈴木信哉²⁾, 大小田学¹⁾
1) 海上自衛隊大湊衛生隊, 2) 亀田総合病院

潜水業務後に両下肢の感覚障害を主訴に受診され脊髄障害型II型減圧症と診断された症例を経験したので文献的考察を加え報告する。

症例は55歳男性。既往歴特記事項なし。潜水歴約38年。X日深度26m, 滞底時間52分の潜水作業を行い, 午前9時に作業終了となった。その3時間後より両下腿の感覚障害を認めた。減圧症と診断され現場で高気圧酸素治療(Table6延長型)が施行された。症状が改善されないためX+1日当院紹介受診となった。

受診時は意識清明, 両下肢の感覚障害が著明で立位が困難であり, 排尿困難を認めた。大理石斑は明らかではなかった。脊髄型II型減圧症と診断し, 発症後速やかな再圧治療が重要であるため連日の高気圧酸素治療の方針とした。X+1日Table6延長型, X+2日Table6を実施し立位は可能となるも脊髄性運動失調が残存した。X+4日, X+5日, X+6日, X+7日, X+8日残存症状に対しTable5延長型を行った。また, 再圧治療中はリングル液点滴を行った。症状は改善傾向を示し, 来院時は立位不可であったが, X+8日Table5延長型後は開眼片足立ちが10秒間可能となった。同日当院を退院し, 以後の治療のため転院となった。

脊髄型II型減圧症と診断され, 治療に難渋した1例であった。高気圧酸素治療は実施可能な施設も希少である。減圧症に対しては発症直後の適切かつ十分な再圧治療が必要であることを認識した。潜水医官として入院から退院まで治療に携わった初めての症例となった。

C-16 下血を契機に発見された小腸GISTの1例

○市沢展真¹⁾、神藤英二¹⁾、一尾幸輝¹⁾、鈴木崇文¹⁾、森庄平¹⁾、小岩井智美¹⁾、杉原崇生¹⁾、安部紘生¹⁾、阿尾理一¹⁾、西川誠¹⁾、西山潔¹⁾、猛尾弘照²⁾、小川均¹⁾
1) 自衛隊中央病院 外科 2) 自衛隊中央病院 病理

【はじめに】消化管出血のうち約5%が原因不明消化管出血 (Obscure gastrointestinal bleeding; OGIB) であり、そのうち約75%が小腸出血である。小腸病変は検索が困難であり、出血源の同定に難渋し対応に苦慮すること多い。今回、我々は下血を契機に撮影されたCT検査にて小腸腫瘍が疑われ、緊急手術を要した小腸 Gastrointestinal stromal tumor (以下GIST) の一例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

【症例】62歳男性。下血を主訴に近医を受診、造影CTにて腸管壁に造影効果の増強を伴う40×38mm大の境界明瞭で球状の腫瘍影を認め、当院紹介受診となった。腹部所見：腹膜刺激症状なし、臍部左側に腫瘍を触知。血液検査：RBC 2.85×10⁶/μL, Hb 8.8 g/dL, BUN 27 mg/dL, Cre 0.75 mg/dL, CEA 1.2 ng/mL, CA19-9 <2.0 U/mL。急速な貧血の進行を認めたため、小腸腫瘍とそれに伴う消化管出血を疑い、緊急で小腸部分切除を施行した。切除された腫瘍は、腸管粘膜に一部潰瘍を伴う40×40×35mm大の白色調粘膜下腫瘍で、組織学的には固有筋層から漿膜直下に、紡錘形核と好酸性胞体を有する紡錘形腫瘍細胞の束状増殖がみられた。免疫組織学的に腫瘍細胞は、KIT, DOG1 にびまん性陽性、CD34, SMA に部分的陽性を示し、S-100 は陰性、Ki-67 標識率は1%未満であり、GIST (Flecher/modified Fletcher 分類: low, Miettinen 分類: low) と診断された。術後経過は良好で術後9日で退院となった。

【結語】下血を契機に撮影したCT画像にて発見され、緊急手術にて切除し得た小腸GISTの一例を経験した。小腸腫瘍に起因する出血では貧血の進行が急速で緊急手術が必要になる可能性のあることを念頭におく必要がある。

C-18 S状結腸の拡張に対しHartmann手術を施行した1例

○廣田礼 熊野勲 和田晃典 小原一葉
自衛隊横須賀病院

【症例】70歳代男性。ほぼ寝たきりで施設入所中、数日来的腹部膨満、便秘および食欲不振を指摘され紹介受診した。腹部は緊満し、腹部に金属性雑音が聴取された。腹部単純X線検査で大腸の拡張によるCoffee bean signを認め、腹部CT検査ではS状結腸の拡大(最大径83mm)を認めた。S状結腸軸捻転と診断し、大腸内視鏡を施行した。拡張部の肛門側には明らかな閉塞はなく、捻転も明らかではなかったが、減圧は得られた。しかしその後24時間で再び急速に拡張を来とし、来院48時間後に開腹手術を行った。下行から15cm肛門側のS状結腸から直腸S状部まで著明な拡大を認めたが、明らかな捻転はなく、虚血を疑う所見もなかった。このほかに腹腔内に異常を認めなかった。ほぼ寝たきりであり、Hartmann手術を決断し、拡張部をすべて切除し、下行結腸人工肛門を造設し手術終了した。その後経過は良好であり術後12日目に退院した。

【考察】捻転や閉塞機転を伴わず比較的高速に大腸の拡張を来す疾患としてOgilvie症候群という概念があり、これは大腸に分布する自律神経系の制御が崩れて発症し、急性偽性大腸閉塞症 Acute Colonic Pseudo-obstruction (ACPO) と同義との考え方があり、治療として薬物など使用した保存的治療も選択肢となるとされるが、本症例は初診時、腹部が緊満しており金属製雑音も聴取したことから「偽性」腸閉塞とは言い難く、穿孔や絶食が長引くリスクを考慮し、短期間で手術を決断した。一方、捻転や閉塞機転の有無によらず、大腸内視鏡による減圧は極めて有効であり、本症例では入院当日の緊急手術を回避し、内視鏡による腸洗浄が行われた状態で安全に手術を施行できた。

【結語】S状結腸の拡張に対しHartmann手術を施行した1例を経験した。

C-17 メッシュによる修復術を施行した虫垂炎を伴うAmyand's herniaの一例

○緒方顕、森庄平、市沢展真、一尾幸輝、鈴木崇文、安部紘生、小岩井智美、杉原崇生、阿尾理一、西川誠、西山潔、神藤英二、小川均
自衛隊中央病院 消化器外科

【緒言】鼠径ヘルニア内容が虫垂であるAmyand's herniaは稀な疾患である。今回、虫垂炎を伴うAmyand's herniaに対し、抗菌薬治療が奏効し待機的にメッシュによる修復術を施行した一例を経験した。

【症例】69歳男性。既往として両側鼠径ヘルニアに対する手術歴がある。X年8月、右鼠径部の腫脹・疼痛を主訴に近医を受診した。血液検査で炎症反応高値、超音波検査で鼠径部の膿瘍を認め、当院紹介となった。来院時、右鼠径部に鶏卵大の圧痛を伴う硬い腫瘍を触知し、CTにて右鼠径管からの盲腸の脱出及びヘルニア内の脂肪濃度上昇を認めた。右外鼠径ヘルニア再発及び盲腸の一過性陥頓に伴う膿瘍形成と診断、抗菌薬投与を先行し待機的手術の方針とした。X年9月に腹腔鏡併用の前方アプローチによる鼠径ヘルニア根治術を施行した。まず腹腔鏡により観察、盲腸の脱出を伴う右外鼠径ヘルニアを認めたが、癒着が強固であり鉗子操作による腸管の還納は困難であった。次に前方アプローチからの操作でヘルニア嚢を周囲より剥離、内鼠径輪のレベルで腹膜を切開しヘルニア嚢を開放、盲腸を切除することで盲腸と膿瘍を内包するヘルニア嚢を一塊として切除した。術野は膿汁による汚染は認めず、メッシュ使用による感染合併の可能性は低いと考えLichtenstein法によりヘルニアを修復した。組織学的にヘルニア嚢内での虫垂炎・膿瘍形成の診断となった。術後経過良好で、15か月経過時点においてメッシュ感染の兆候は認めていない。【結語】ヘルニア嚢内で膿瘍を形成したAmyand's herniaに対し抗菌薬治療が奏効し待機的手術を施行し得た症例を経験した。

C-19 皮質下出血を呈した静脈洞血栓症の2症例

○浅野由也、奥澤 惇、大塚陽平、田之上俊介、小野健一郎
自衛隊中央病院 脳神経外科

【はじめに】明らかな血栓素因のない比較的高齢男性に生じた静脈洞血栓による皮質下出血の2例を報告する。【症例1】76歳男性。糖尿病で内服中。見当識障害、左片麻痺で発症、NIHSS14点であった。右前頭葉に6×5×5cm大の内部不均一な出血を認めた。造影CTで上矢状洞(SSS)と、上大脳静脈陰影の欠損を認め、脳血管造影で静脈洞血栓を確認した。入院時コロナウイルス抗原陽性、PT-INR 0.98, APTT 27.8 (28), D-dimer 9.4 μg/mL, protein S 抗原 127% (73-137), protein C 抗原 111% (70-150), AT-III 90% (79-121), 総ホモシステイン 10.3 (7-17.8) nmol/mL, 抗カルジオリピン抗体 IgG <4 U/mL, 抗β2GPI抗体 <1.2 U/mLであった。3病日目よりヘパリンを開始した。出血はその後増大なく経過し、9病日目のCTVで再開通を認めた。3週間後mRS4でリハビリテーション継続中である。【症例2】60歳男性。数日前からの頭痛に加え痙攣、左片麻痺で発症、NIHSSは5点であった。既往は脂質異常と痛風で内服中。CTで右頭頂葉に5cm大の点状出血を認めた。SSSの高吸収域あり、MRVで同部位の信号欠損を認めた。検査上PT-INR 1.06, APTT 24.5 (27.8), D-dimer 5.9 μg/mL, protein S 抗原 100%, C抗原 104%, AT-III 95%, 抗カルジオリピン抗体 IgG <4 U/mLであった。入院翌日出血拡大と意識障害を認め、開頭血腫除去および外減圧術を実施した。また3病日目に血管造影と血栓回収術を施行し、再開通を得た。術後よりヘパリンを投与した。その後感染症の併発もあり治療は遷延し、6か月後mRS5で療養病院へ転院となった。【結論】不均一な皮質下出血の際、静脈洞血栓の鑑別を念頭におき早期治療が必要であると考えられた。

C-20 陳旧性月状骨脱臼後に関節破壊が進行した二次性変形性手関節症に対して人工手関節術を施行した1例

○軍司真紀¹ 久島雄宇¹ 小川崇文¹ 三宅彬文¹
 平本剛士¹ 米原晋吾¹ 近藤晋哉¹ 伊佐治雅¹
 市川武¹ 尼子雅敏² 堀内圭輔¹
¹ 防衛医科大学校整形外科学講座
² 防衛医科大学校リハビリテーション部

【背景】変形性手関節症に対し（Total Wrist Arthroplasty; TWA）を施行した報告例は少ない。今回、陳旧性月状骨脱臼術後に進行した変形性手関節症に対して TWA を施行したので報告する。

【症例】58 歳男性。17 年前に転倒で右手をつき、受傷した。医療機関を受診せず、受傷 7 年後に右手関節痛を主訴に当院を受診した。単純 X 線で月状骨の背側脱臼を認めたが、関節変形は軽度であった。手術で月状骨を摘出したが、同部の間隙が狭小だったため腱球移植は行わなかった。術後通院は自己中断したが、右手関節痛が悪化したため、術 5 年後に当院を再受診した。受診時、VAS は 90。手関節可動域は伸展 35 度、屈曲 25 度と低下しており、単純 X 線で高度の関節変形を認め、手術適応と判断した。手術では、背側より展開し、橈骨・手根骨を骨切りの上、DARTS 人工手関節（帝人ナカシマメディカル社、岡山）による関節置換を行った。再手術 1 年後、疼痛は消失し、手関節可動域は伸展 60 度、屈曲 45 度、DASH スコアは術前の 48 点から 11 点に改善した。

【考察】人工手関節は 2017 年に本邦に導入され、近年変形性手関節症へも適応が拡大された。しかし、関節リウマチ症例以外の報告例は少なく、陳旧性月状骨脱臼後の変形性手関節症に対し TWA を施行した症例は本症例が第 1 報となる。従来、高度関節変形に対しては手関節固定術が第一選択であったが、除痛が得られる一方、可動域制限による著しい ADL 低下が不可避であった。本症例では TWA により、除痛と DASH スコアの改善が得られ、術後短期ながら良好な成績が得られた。これより、TWA は患者満足度も高い優れた術式であると考えられた。今後、さらなる経験と長期成績の評価が肝要である。

C-22 MRI上頸髄圧迫を認めるが自覚症状に乏しい症例に対する予防的手術の検討

○懸上大輝、梶川慶太、有井大倫、鈴木謙太、小原心、
 佐々木大雄、中川敬博、北村和也、堀内圭輔
 防衛医科大学校 整形外科学講座

【背景】MRI 上頸髄圧迫を認めるが、自覚症状が少ないもしくは認めない症例に対する予防的手術の有用性に関して明確な結論は出ていない。今回、頸髄症の悪化が危惧される 2 例に対し、予防的に筋温存型選択的椎弓切除術（muscle-preserving selective laminectomy; SL）を施行したので、若干の考察を加え報告する。

【症例】症例 1：72 歳男性。喉頭乳頭腫に対し全身麻酔下、頸椎過伸展位で耳鼻科手術が複数回予定された。頸椎症の既往があり、MRI で 2 椎間に頸髄圧迫を認めたが自覚症状は無く、日本整形外科学会頸髄症治療判定基準（以下 JOA スコア）は 17 点満点中 17 点であった。耳鼻科手術による脊髄症状の発症予防目的にて SL を施行した。耳鼻科手術は予定通り施行され、脊髄症状の発症は認めなかった。

症例 2：48 歳男性。自衛官。ラグビー後に左上肢痛を自覚、保存加療で痛みは改善したが、痺れが残存した。MRI では 2 椎間に脊髄圧迫を認めた。症状は痺れ及び軽度の手指巧緻運動障害のみで JOA スコアは 15.5 点であったが、他覚的には手内筋の萎縮や、下肢の腱反射亢進を認めた。ラグビーの継続を希望したため、脊髄症状の悪化予防を目的に SL を施行した。術後 4 か月で JOA スコアは 17 点に改善し、ラグビーに復帰した。

【考察】進行性の頸髄症に対する手術適応は明確である一方、軽症例や無症候例に対する予防的手術の有用性は確立していない。今回我々は、頸椎過伸による脊髄圧迫が危惧される 2 例に対して、頸髄圧迫のリスク回避しかつ頸椎可動域を維持することを目的に SL を行った。たとえ軽症例や無症候例であっても、患者の背景により脊髄症の発症リスクが無視しえない場合は、予防的手術が選択され得ると考えられた。

C-21 月状骨 DISI (dorsal intercalate segment instability) 変形を伴う舟状骨骨折の 1 例

○濱田遼介 春日久寛 寺本裕明 塚寄哲史
 自衛隊横須賀病院 整形外科

【はじめに】月状骨 DISI 変形を伴う舟状骨骨折の 1 例を経験したので報告する。

【症例】26 歳女性。バイク事故による骨盤輪骨折で近医救急病院に緊急入院した。受傷後 5 日に ORIF が施行された。術後 18 日で当院リハビリテーション転院となった。受傷後から手関節痛および屈曲制限があり、前医では打撲傷の診断であった。症状継続のため受傷後 26 日に X 線および CT による精査を行い、月状骨 DISI 変形を伴う舟状骨骨折をみとめた。受傷後 40 日に ORIF + 自家骨腸骨移植をおこなった。月状骨の転位に対しては、Kwire を背側より刺入することで整復位を得ることができた。術後は thumb spica 固定で回内外制限とした。術後 3 週より掌側のみの thumb spica 固定として回内外制限なし、リハビリテーション時のみ手関節自動運動許可とした。術後 6 週より固定解除し、軽作業許可とした。術後 3 ヶ月で荷重許可とした。術後 8 ヶ月の時点で掌屈背屈 70 度までの改善をみとめており、骨癒合良好である。【考察】月状骨 DISI 変形を伴う舟状骨骨折の 1 例を経験し、月状骨脱臼整復および腸骨移植、ORIF によって良好な成績を得た。舟状骨骨折は診断の遅れにより治療が複雑化するため早期の診断治療が必要である。月状骨 DISI 変形をよりきたしやすい舟状骨骨折の特徴について若干の考察を含めて報告する。

C-23 Masquelet法を用いて治療した大腿骨顆上骨折の 1 例

○山崎一司 山下太郎 中村一喜 櫻木彬一 日置雄策
 鈴木茜 小林紘樹 堀内圭輔
 防衛医科大学校 整形外科学講座

【要旨】

Masquelet 法は骨折や骨髄炎によって生じた骨欠損に対する治療法である。本法では、まず欠損部に骨セメントを充填し異物反応によって骨セメント周囲に反応性の膜を形成させる。そしてその後、6 週間以上経過した時点で骨セメントを除去し形成された膜の内部に骨移植を行い欠損部の骨を修復する。今回、我々は比較的広範な骨欠損を伴った大腿骨顆上骨折に対し Masquelet 法を用いて良好な成績を得た症例を経験したので報告する。症例は 35 歳男性。バイク事故により受傷し当院緊急搬送となった。単純 X 線・CT にて左大腿骨骨幹部の粉碎骨折を伴う左大腿骨顆上骨折と診断した。同日骨折部を安定させるため創外固定を行った。受傷 15 日目に創外固定を除去し、Masquelet 法による 1 期目の手術を行った。大腿骨骨幹部の骨片を整復し逆行性髄内釘による内固定を行った。大腿骨内顆近位に大きな骨欠損を認めたため同部に骨セメントを充填した。後療法として術後 4 週より部分荷重を開始し、術後 6 週目に全荷重とした。1 期目の手術より 8 週後に 2 期目の手術を行った。骨セメント充填部周囲には平滑な膜が形成されており同組織を縦割し内部の骨セメントを摘出した。次に左腸骨より採取した自家骨と人工骨を混合し、膜の内部に収まるよう骨欠損部に充填した。後療法として、術後 3 週より部分荷重を開始し、術後 17 週に全荷重とした。術後経過は良好であり 2 期目の手術から 6 か月経過した現在、患者は杖歩行が可能である。Masquelet 法は骨欠損に対する血管柄付き骨移植や創外固定を用いた仮骨延長法と比べ、患者の負担が少なく、技術的にも比較的容易実施が可能である。このことから本法は外傷に伴う骨欠損の治療において極めて有用であると考えられた。

C-24 腸骨に発生した放射線誘発性骨膜性軟骨肉腫の1例

○珠家 寛生、根本隆嗣、水野司、窪島啓介、江戸博美、須佐美知郎、新本弘、松熊晋、堀内圭輔

【緒言】

悪性腫瘍に対する放射線治療は広く行われているが、照射野内に二次的に発生する放射線誘発性肉腫（Radiation induced sarcoma 以下 RIS）が、晩期合併症として稀ながら懸念される。本症は長期の潜伏期間を経て発生し、その予後は不良とされる。今回我々は腸骨に発生した放射線誘発性骨膜性軟骨肉腫の1例を経験したので報告する。

【症例】

21歳女性。5歳時に当院小児科で骨髄異形成症候群に対して12Gyの放射線照射を受けた既往がある。1ヵ月前より左腰部の突出と疼痛を自覚し、精査目的にて当科を紹介受診となった。左腸骨に骨性隆起と圧痛を認めたが、発赤、熱感はなく、可動性は不良であった。MRIでは腸骨表面から骨外に突出するT1WIで低信号、T2FSで全体的に高信号、ガドリニウム造影で辺縁優位に造影増強効果を示す80×100mm大の腫瘤を認めた。PET-CTで同部位にSUV max 3.22の淡い集積を認めたが、遠隔転移は認めなかった。切開生検で軟骨肉腫Grade1の病理診断となり、広範切除および液体窒素自家処理骨による再建を施行した。切除検体の病理診断は生検と同様であったが、放射線照射野に発生していたことから放射線誘発性骨膜性軟骨肉腫の最終診断に至った。術後11ヵ月時点で再発や転移を認めていない。

【考察および結語】

RISは1922年にBeckにより初めて報告された稀な晩期合併症である。がんの治療成績向上に伴い発生率は過去50年で0.06%から0.17%まで上昇している。RISの中でも軟骨肉腫は約4%と稀であり、その中でも骨膜性軟骨肉腫は従来報告がない。RISの5年生存率は17～58%と不良であることから、今後も慎重な経過観察が必要と考える。

C-26 人工股関節周囲感染に持続局所抗菌薬灌流療法を用いてインプラントを温存しえた1例

○笠井俊汰、小林紘樹、鈴木茜、松元翔、中村一喜、山下太郎、堀内圭輔
防衛医科大学校整形外科科学講座

【序論】

人工股関節置換術の術後感染は治療に難渋することが多く、早期の適切な対応が肝要である。近年、骨・軟部組織における難治性感染症に対し、持続局所抗菌薬灌流療法（CLAP）の有用性が報告されている。従来、骨髄炎や膝関節周囲感染に本法を用いた報告は散見されるが、股関節周囲感染に対する報告は乏しい。今回我々は、人工股関節周囲感染に対し、CLAPを用いてインプラントを温存しえた1例を経験したので若干の考察を交えて報告する。

【症例提示】

症例は精神疾患の既往を有する44歳女性。右人工股関節置換術後2ヵ月に、創部からの滲出液及び発赤腫脹が発生した。来院時血液検査で炎症反応の上昇を認めたため、人工股関節周囲感染と判断した。精神疾患悪化による自己衛生管理の著しい低下のため、腹部と鼠径部に皮膚感染症を生じており、これが近傍にある創部に波及したものと推測された。早急な感染制御が必要と判断し、抗菌薬投与と洗浄デブリドマン、インプラントの部分交換を施行した。その際、局所の感染制御目的にゲンタマイシンを用いたCLAPを追加した。術前の血液培養及び術中採取した関節液双方から黄色ブドウ球菌が同定され、人工股関節周囲感染の最終診断に至った。術後2週で炎症反応が陰性化したためCLAPを終了し、内服抗菌薬に切り替えた。その後も、感染の再燃はなく、術後3週で自宅退院となった。術後9ヵ月の現在、独歩可能であり、感染は沈静化している。

【考察】人工関節周囲感染では不良肉芽やバイオフィーム形成のため、抗菌薬の局所移行が障害される。しかし、CLAPを用いることで、局所の抗菌薬濃度を極めて高く維持することが可能であり、インプラント温存に有効であると報告されている。本法は人工股関節周囲感染に対しても有用であることが示唆された。

C-25 艦艇で発生した膝関節ロッキング症状を伴う右膝外側半月板損傷の1例

○濱田遼介 春日久寛 寺本裕明 塚崎哲史
自衛隊横須賀病院 整形外科

【はじめに】艦艇で発生した膝関節ロッキング症状を伴う右膝外側半月板損傷の1例を経験したので報告する。【症例】28歳男性。高校生時に右膝半月板損傷を指摘されていたが、未治療であり、年に数回膝の伸展障害を自覚していたが自己整復で症状軽快していた。胴上げ後に着地した際に、右膝に疼痛および可動域制限を自覚した。自己整復試みるも改善せず、受傷翌日に歩行困難および右膝伸展障害を主訴に艦内医務室受診した。身体所見で右膝伸展-10度、屈曲90度でMcMurray陽性であり、レントゲンにて明らかな骨折は認めなかった。上記疾患を疑い、アイシング及びNSAIDs内服で経過観察とした。受傷後2日に関節内注射の上で他動的整復を試みるも改善せず、歩行困難も継続しているため海上勤務不適で受傷後7日にフライングアウトの方針とした。近隣病院にて関節鏡下半月板切除術施行された。術後経過良好で、リハビリ期間3ヶ月要するとされた。【考察】半月板損傷とは、膝関節の内側と外側にある半月板状の軟骨組織である半月板が断裂・損傷した状態を指す。断裂の形態の中でもバケツ柄杓断裂は最も膝関節に嵌頓しやすく、膝関節ロッキング症状の最も一般的な原因と言われている。急性の膝関節ロッキング症状に対して受傷後6週間以内に行われた半月板修復は遅れた修復よりも良好な結果を得られるという報告もあり、急性膝関節ロッキング症状である場合、早期に帰国し、治療を受けることが望ましいと考えられる。【結語】半月板損傷は膝関節ロッキング症状を呈することがあり、反復する症例も少なくない。海上勤務継続のためには、症状を有する半月板損傷の患者は手術による根治的治療を受ける必要があると考える。

C-27 ウクライナ負傷兵に対する義足作成の紹介

○志水 光恵¹、小林 昌代¹、青山 亮介¹、千葉 美穂¹、山田 将士¹、岡村 綾²、平田 亜希²
自衛隊中央病院診療技術部¹、自衛隊中央病院診療科²

自衛隊中央病院では2023年6月よりウクライナ負傷兵に対して義足作成を目的に入院受け入れが開始された。それに伴いリハビリテーション技術課では理学療法が処方され義足作成、義足歩行練習等を実施している。2023年6月～2024年8月までに20歳代～40歳代までの6名を受け入れ義足作成、歩行訓練を実施し5名が義足完成し帰国、1名が義足作成中である。その内訳は下腿義足4本、大腿義足2本であった。当課ではこれまで活動度の高い患者に対する義足作成や訓練の経験が少なかったため鉄道弘済会義肢装具サポートセンターの協力も得て今回受け入れに際し準備したこと、理学療法実施にあたり工夫した点、これからの改善点や課題等を報告する。

C-28 IPV (Intrapulmonary Percussive Ventilator) の使用経験 (第2報)

○小林 昌代¹、志水 光恵¹、青山 亮介¹、千葉 美穂¹、山田 将士¹、岡村 綾²、平田 亜希²
自衛隊中央病院診療技術部¹、自衛隊中央病院診療科²

【はじめに】

昨年第69回防衛衛生学会で発表後、当院ではIPVを常時準備し、肺炎や無気肺等の症例に対して早期より積極的に呼吸器リハビリの1つとして導入している。国内においてIPVを導入している病院施設は多くない。今回、肺炎が疑われる症例に対して早期よりIPVを導入・実施し効果的な呼吸器リハビリテーションの1つであることが示唆されたため報告する。

【症例】

右股関節痛で当院へ救急搬送、COVID-19 陽性、右大腿骨頸部骨折の診断。隔離解除後、右人工骨頭挿入術施行。術後5日目より呼吸・意識状態悪化。術後6日目よりIPVを開始した。粘稠性高い痰が大量に吸引される一方、左下葉のエア入り不良が続く。術後10日目よりIPVに加えて腹臥位療法実施。咳嗽と共に吸引カテテル2本分以上の大量の痰が吸引され、左下葉のエア入りは改善し、意識状態も改善され酸素離脱した。

【考察・まとめ】

IPVと腹臥位療法を併用した症例報告はない。本症例はIPV施行直後より喀痰量増加したが左下葉のエア入りは改善出来ない状態が続いた。腹臥位療法を併用することで短期間に気道クリアランス改善、胸部レントゲン像が改善した。IPVによる肺内パーカッション効果と腹臥位療法を併用したことでの相乗効果があったのではないかと考えられた。

C-30 学習ストレスによる機能性神経障害の一例：Web家庭教師導入による試み

○田村 吏沙、中村 洋介、倉橋 利佳、古屋 真里、椎名 義明、三瓶 良祐、尼子 雅敏
防衛医大病院 リハビリテーション部

【本文】

機能性運動障害の患者に対し、民間のWeb家庭教師を導入し、良好な運動機能の改善が得られた症例を報告する。

【症例】

13歳の女子生徒で、小学校では不登校はなく4教科の成績が良好だった。中学入学後3か月で突然の歩行障害を発症した。神経学的な異常は否定され、未診断の発達障害疑い及び機能性神経障害と診断された。2か月間自宅療養し経過観察したが、上肢体幹にも脱力が広がりトイレ動作に重介助が必要で、車椅子介助移動となったため、運動障害に対してリハビリテーション科に紹介受診となった。運動障害の要因として、新規のストレス因は見当たらず、英語学習がローマ字との混同から混乱していることから、学習ストレスが運動困難を悪化させ廃用を起こしたと推測した。本人と母親に機能性神経障害と告知し、医師が学習支援しながら歩行練習や上下肢交互運動などの運動療法を開始した。トイレ動作は1週間後に自立となり、3か月後、2本のT字杖で30m歩行及び手すりを用いた階段昇降が可能となって復学した。しかし、復学後にチック様の体幹脱力が増悪し、椅子からの転落が頻発した。英語の履修は進みが不良であり、学習ストレスが再発の要因と推定し、Web家庭教師による学習支援を導入したところ、脱力と転落はなくなり、運動機能が安定した。英語の成績は無しから2に向上し、杖歩行で通学を継続している。

【考察並びに結語】機能性神経運動障害は、明確な治療法が確立していない疾患である。今回、通常の運動療法では機能回復は不十分で、学業の遅れが最も重大なストレス因と考え、Web家庭教師による学習支援を外来で導入したところ、予想以上の学習効果と、運動能力の改善が認められた。発達障害児に対し、Webと情報機器を活用した外来支援の活用が期待できると思われた。

C-29 劇症型溶連菌感染症に伴う下肢壊死性筋膜炎に対し理学療法を導入した一例

○古屋 真里、豊留 有希、倉橋 利佳、杭ノ瀬 真理、中村 洋介、柴田 晴美、田村 利沙、尼子 雅敏
防衛医科大学校病院リハビリテーション部

【はじめに】本邦では劇症型溶連菌感染症（以下STSS）に伴う壊死性筋膜炎の報告が増加傾向である。STSSに伴う下肢壊死性筋膜炎に対し理学療法介入し、長期経過観察できた一例を経験した。

【症例】55歳男性。主訴：右足痛。現病歴：特に誘因なく主訴を自覚し、2日後に全身状態不良となり緊急搬送、STSSに伴う下肢壊死性筋膜炎と診断された。減張切開や創部洗浄、デブリドマンで感染状態のコントロール後、リハビリテーション介入依頼があり発症30日目より理学療法開始した。大腿近位まで減張切開が行われており立位保持も困難な状態であった。発症45日目に植皮術、右下肢荷重時痛あり免荷で歩行の練習をした。発症2か月でピックアップウォーカー見守り歩行が可能になり、発症3か月でピックアップウォーカー歩行自立し自宅退院した。足関節背屈-25度と可動域制限があり、外来でも理学療法を継続した。発症4か月で両ロフトランド杖で歩行は自立し、発症後1年3か月で電車通勤での設計業に復職した。6年経過現在も足関節背屈-5度の関節拘縮があり片ロフトランド杖歩行は可能、超音波療法を継続している。

【考察】STSSに伴う壊死性筋膜炎は筋膜に沿って感染が拡大するため、頻回のデブリドマンや広汎な植皮を要し、早期リハビリテーション診療が困難となる。本症例では関節拘縮が残存し長期間の介入を要したが、歩行機能を再獲得させ復職可能となった。本症は筋膜は障害されても筋実質の壊死は少なく、感染が沈静化すれば運動機能の獲得は良好であると思われた。

【結語】STSSに伴う壊死性筋膜炎に対し救命後に理学療法を実施して、長期的に良好な運動機能が獲得できた。

C-31 非典型的な経過から、知的障害、ADHDの併存が疑われた男性神経性やせ症の1例

○山田直樹、仲谷将隆、佐藤真有実、戸田裕之
防衛医科大学校 精神科学講座

【背景】摂食障害は思春期の女性に好発するが、発達特性が影響し非典型的な経過をたどる例や、治療に難渋する例も報告されている。

【症例】20代男性、家族歴・既往歴なし。幼少期から多動で衝動性も強かった。学業成績は不良であった。X-2年に専門学校を卒業し、契約社員として就労した。職場ではミスが多く度々上司に叱責され、酒量が増えた。X-1年に肥満恐怖が出現し、下剤乱用、過食嘔吐がみられ、食事へのこだわりも出現した。体重がBMI13.5まで低下し、X年1月当科初診となった。体重が引き続き低下したため、X年4月入院となった。典型的な摂食障害として栄養療法を開始したが、やせ願望だけでは説明のつかない行動や、混乱した言動がみられた。改めて病歴を聴取し診断の再検討を行った所、ADHD傾向と知的障害が疑われた。繰り返す不適応による自己不全感があり、過食嘔吐が嗜癖化した結果、二次的に摂食障害に至った可能性が考えられた。発達特性を本人と共有した上で、不全感を刺激しないよう支持的に関わりを持ち、適宜枠組みを変更した。断酒教育を実施したところ、退院後の社会的不安が取り除かれ、意欲的に治療に取り組むようになった。体重増加を待つ心理検査を実施したところFSIQ70であり、社会適応の悪さを踏まえ軽度知的障害と診断した。順調な体重増加が得られBMI18に到達し退院した。現在外来通院中である。

【考察】男性、軽度知的障害、ADHD傾向である神経性やせ症の症例を経験した。若干の文献的考察を加えて報告する。

【結語】非典型的な摂食障害では発達障害の併存を積極的に疑う姿勢が重要である。併存例の治療では、摂食障害の治療に加え、発達障害の特性に合わせた柔軟な治療が求められる。

C-32 救急外来でQT延長が認められ入院加療を要した、偏食傾向のある統合失調症の1例

○鈴木 貴大^{1,2}、寺山 毅郎¹、松井 茉莉江²、佐藤 真有実²、戸田 裕之²
1. 自衛隊中央病院救急科、2. 防衛医科大学校精神科学講座

【背景】統合失調症のような長期の治療が必要な患者においては、アドヒアランスの観点からも副作用には最大限の注意を払う必要がある。今回、救急外来を受診して主訴とは関連が乏しいが結果としてQT延長を認め入院加療を要した統合失調症の1例を経験したため報告する。

【症例】20歳代女性が悪心・胸部違和感を主訴に自衛隊中央病院救急外来に搬送された。精査の結果、カリウム値が2.3 mEq/Lと低値であり、12誘導心電図でQTcが0.55秒と延長していた。問診をすると知的な低さが目立ち、習慣性の嘔吐に加え、偏食と食事制限が見られ摂食障害として診療されていた経過もあることが判明した。搬送時も2週間程度持続した食事制限の最中であった。統合失調症はプレクスピプラゾール2mg、オランザピン20mgで治療されていた。服薬はきちんとしておりと本人より情報を得た。入院環境下でカリウム補正を行うことが望ましいと判断し、短期の入院に関して同意を得た。入院後、アスパラカリウム300mg錠9T3xによる補正を開始した。抗精神病薬は、QT延長が認められている中で再開にリスクもあったが、継続的に通院しており、アドヒアランスも良い患者であることから、入院期間の制約も考慮し、同量で再開とした。第3病日にはカリウム値は2.8 mEq/Lとやや改善したところで心電図を再検したところQTcは0.46秒と改善しており、クリニックへ報告し退院した。

【結果】閉塞傾向を背景に食行動異常を有する統合失調症患者で、低カリウム血症がQT延長の原因であり内服治療を行った。抗精神病薬の副作用でQT延長をきたす可能性もあり、原因の鑑別が重要であった。

C-34 精神科受診を契機に下垂体機能低下症の診断加療に至った1例

○新留 圭将、栗原 彩央里、西谷 涼
自衛隊横須賀病院

【症例】74歳男性【主訴】不安感、いらいら感、倦怠感【現病歴】出生発達に異常なし。元自衛官。精神科受診歴なし。67歳から総胆管結石、膵腫瘍で当院内科通院中。X月Y-1日昼頃から倦怠感、いらいら感、同じところにいけない感じを自覚。寝るために目を閉じると、不安感というか恐怖感というか閉塞感というか、パニックになり興奮する感じを自覚。X月Y日精神的なものではないかと自身で考え当院当初初診。【初診時精神現症】普通体型。ジャンパー、チノパン姿で不潔さはない。表情はやや硬いが、礼節は保たれ視線は適度にあう。診察中も落ち着いて椅子に座っている。やや耳が遠いところはあるがきはきと話し疎通は良好。抑うつ感はない。【HDS-R】30/30【初診時方針】初診時、抑うつ気分・興味の喪失、幻覚妄想は否定され、不安感を主に訴えていた。急性発症の経過であったため、対症的に抑肝散を処方。採血、頭部CTを行い帰宅とし次回再診とした。【再診後経過】採血の結果Na131mEq/L、FT4 0.41ng/dl、テストステロン 0.03未満を認め、頭部CTは異常を認めなかった。Y+7日再診時、不安症状は軽減していたが、血液検査の結果から症状性精神障害が疑われ、内科精査の方針となった。【内科受診後経過】後日内科外来受診の際、倦怠感を訴えていた。血液検査でNa125mEq/Lを認めたため、精査加療目的で当院内科入院となった。各種負荷試験、頭部MRI検査の結果、下垂体機能低下症の診断となった。ホルモン補充療法を開始し倦怠感、不安感は改善した。現在は内科外来で加療継続中である。【考察】精神科受診を契機に下垂体機能低下症の診断加療に至った1例を経験した。当日は若干の文献的考察を加えて提示する。

C-33 複雑性心的外傷後ストレス症の診断と治療にあたって

○栗原彩央里、新留圭将、西谷涼
自衛隊横須賀病院

複雑性心的外傷後ストレス症(以下 CPTSD)は ICD-11 において心的外傷後ストレス症(以下 PTSD)と区別して新たに正式化された診断名である。今回我々は PTSD と診断して加療中であったが他院で CPTSD と診断された症例を経験したので紹介する。

症例は24歳女性。X年4月に着任した教官と親しくなり、同年7月に件の教官と本人を含む学生数名とで食事会が開催された。飲酒後酩酊した状態で教官から性的暴行を受け、その後も脅される形で飲酒後の性的暴行を複数回に渡り受けた。周囲には相談せずだったが、休暇で実家帰省中に苛立ちや過剰な警戒心、驚愕反応を認め、家族に相談した。帰校後より部内カウンセリングを開始するも症状持続したことからX年10月末に精神科外来を初診となる。侵入症状や回避症状を認め、DSM-5やICD-10に基づいてPTSDと診断した。本人としては教育継続の希望あり、若年であった事からセロトニン再取り込み阻害薬の導入は見送り抗精神病薬の頓服使用を開始するも不安症状の増悪、希死念慮の出現を認めたため、同年11月から1か月程度実家療養の方針とした。実家近医で受診を継続し、CPTSD との診断となる。復学後、不安症状の再燃を認め、リスクベネフィットを説明の上でセロトニン再取り込み阻害薬での加療を開始し、次第に症状改善を認めた。

本症例では PTSD と CPTSD とで診断変更後に大きな治療方針の違いはなかったが、今後 ICD-11 に基づいた治療を行っていく上で両者の診断基準やアプローチについて正確に把握し、患者への適切な診療提供に繋げる必要がある。

C-35 営内全量喫食でビタミンB1欠乏を来した海上自衛官の2症例

○金武 嵩英¹⁾、寺山 毅郎²⁾、佐藤 真有実³⁾、松井 茉莉江³⁾、戸田 裕之³⁾、宮崎 典幸¹⁾、吉井 秀彦¹⁾
¹⁾自衛隊呉病院診療部、²⁾自衛隊中央病院救急科、³⁾防衛医科大学校 精神科学講座

【緒言】ビタミンB1(以下B1)欠乏は精神症状や致死的な病態の原因となりうるが、現代の食生活では稀である。営内の食事を全量摂取しているにもかかわらず精神症状を伴うB1欠乏を呈した海上自衛官を2例経験したため報告する。

【症例1】20代男性、艦船勤務、解離性障害の疑い
成長発達の遅れなし。幼少期から対人交流が苦手である。実母・実母の妹が精神科通院中だが詳細は不明。内服なし。飲酒・喫煙なし。食事は艦内で全量摂取して欠食・偏食なし。7月X-1日に街中をふらついていたところを上司が保護しX日精神科を初診した。初診時に想起不能を訴えた。急性発症の精神症状であり、器質精査したところB1 2.4 μg/dL(基準値 2.6-5.8)であった。その他異常所見を認めなかった。X日からフルスルチアミン 75mg/日の内服と環境調整を行った。X+7日、症状再発無く復職したため内服終了とした。X+21日、状態安定しており、B1再検で2.7 μg/dLであった。

【症例2】10代男性、艦船勤務、適応障害の疑い
幼少期から計算が苦手、小中学校では支援を受けた。家族歴に特記事項なし。内服なし。飲酒・喫煙なし。食事は艦内で全量摂取して欠食・偏食なし。X-14日の赴任当初から抑うつ気分が出現、徐々に増悪し8月X日、精神科初診した。初発の精神症状であり、器質精査したところB1 1.8 μg/dLだった。その他異常所見を認めなかった。無投薬で休養を開始した。X+14日、早朝覚醒を訴えたためベンフォチアミン 103.74mg/日と抑肝散 3包3分の内服を開始した。X+28日、症状改善し復職の方針となった。B1再検で10.8 μg/dLと改善した。

【考察】営内者で食事を全量摂取している状況でもB1が欠乏した2例を経験した。気候、食事など外部要因を含め文献的考察を交えて報告する。

C-36 自衛隊札幌病院における精神科救急輪番担当開始後6年目の報告

○鹿村 祐貴、森田 亘、墳本 陽子、船木 香織、佐々木 敦、
藤井 龍介、龍城 敏孝
自衛隊札幌病院

【緒言】自衛隊札幌病院は2019年度より北海道精神科救急医療体制整備事業に参加し、道央(札幌・後志1(南)ブロック)において月1,2回精神科救急輪番を担当している。今回我々は、5年間の精神科救急輪番における受診数の推移およびその内訳について報告する。

【対象および方法】2019年4月1日から2024年3月31日までの精神科救急輪番受診の傾向について電子カルテおよび行動制限に関する一覧性台帳を用いて後方視的に調査し、その内訳について定量的な分析を行った。

【調査項目】①精神科救急輪番担当回数、②受診相談件数、③受診件数、④外来・入院件数、⑤疾患分類別患者、⑥入院形態、⑦入院平均日数・中央値、⑧隔離・拘束を要した件数

【結果】5年間に於いて、精神科救急輪番担当回数80回、受診相談件数170件であり、そのうち受診件数は77件であった。受診の内訳は外来件数36件、入院件数41件であった。疾患分類は外来対応患者ではF4(適応障害等)が最も多く24名、次いでF3(気分障害等)が6名であった。入院対応患者ではF2(統合失調症等)が最も多く17名、次いでF3が9名、F4が8名、F0(認知症および器質性精神障害等)が7名であった。入院形態は任意入院5名、医療保護入院33名、応急入院3名であった。入院平均日数は62日、中央値は39日であり、隔離を要した件数は6件、拘束を要した件数は9件であった。

【考察】結果から、自衛隊札幌病院では精神科救急輪番を通じて幅広い症例経験を積み専門性を向上させる機会となっている。精神科の治療とともに身体的加療を必要とする場面も見られ、今後さらに他科と連携を進めていく必要性がある。

C-37 躁状態を呈した抗NAE抗体陽性であった橋本脳症の一例

○森麻由美¹⁾、森田亘²⁾、墳本陽子²⁾、只野裕己²⁾、龍城敏孝²⁾
¹⁾防衛医科大学校病院 ²⁾自衛隊札幌病院

症例は74歳女性。X-10年頃より橋本病の診断で治療を開始された。

X年Y-2月下旬頃から内服間違いや買い物忘れが散見されていた。Y-1月中旬頃から多弁、現実とドラマの混同、攻撃的な言動、家族への暴力を認めるようになった。英国女王の報道を見て「自分も王族」等と言い、否定すると怒った。Y月明朝に自宅を飛び出しマンションの空き部屋に侵入しようとし、制止した夫を殴る等の暴力を認めたため、家族が救急要請した。大声や暴力が続き、精神科輪番担当の当院を緊急受診した。来院時、多弁・多動が目立ち、視覚情報や問いかけ等の刺激に関連して注意は容易に転導し、言動や行動はまとまらなかった。泣く・怒る等情動もまとまらず、長女の背中を叩く等の暴力も認めた。精神病症状を伴う躁状態と考えられ、医療保護入院となった。

入院時の血液検査、脳MRI等では異常はなかった。拒食・拒薬が持続し、オランザピンの筋注を継続したが薬剤反応は乏しく、疎通性に日内変動があるなど躁状態としては非典型的であった。経過や橋本病の既往から橋本脳症を疑い、αエノラーゼのN末端領域(NH2 terminal of alpha-enolase: NAE)に対する自己抗体(抗NAE抗体)の同定を依頼するとともにステロイドパルスを開始した。後に抗NAE抗体陽性と判明し橋本脳症の診断が確定した。ステロイドパルスは計4クール実施した。

後療法の経口プレドニゾンに加え、アザチオプリン内服や免疫グロブリン大量療法も施行した。症状は部分的に残存したが、簡素な疏通は可能となり、明らかな逸脱症状は消退、Y+8月リハビリ病院へ転院となった。

橋本脳症の症状は多彩であり、各科で遭遇し得る。精神科受診から診断に至った一例を治療経過を提示し考察を加えて報告する。

C-38 呉地区での低用量ピル処方

○川内華佳¹⁾、垣本壮一郎¹⁾、木村西施¹⁾、山本由起¹⁾、
藤本新¹⁾、三宅太郎¹⁾、小柳津美佳¹⁾、坂元崇洋¹⁾、
加藤雅史^{1,2)}

¹⁾自衛隊中央病院産婦人科

²⁾陸上自衛隊東部方面総監部医務官

【緒言】平成29年に男女共同参画社会を目指して防衛省・自衛隊において性別による部隊配置制限が撤廃されたのは記憶に新しいが、女性特有の健康問題への支援体制は一部の部内医療機関に限られており地域格差が生じている。今回、産婦人科医官が自衛隊呉病院で女性ヘルスケア外来を開設した後、内科外来で低用量ピル処方を継続した成果について報告する。【方法】産婦人科医官が異動した令和4年9月以降、事前で作成した診療アルゴリズムに則り、自衛隊呉病院および海上自衛隊第1術科学校衛生課で低用量ピルの新規処方・継続処方を行った。令和6年1月までに受診した隊員数や有害事象の有無、アルゴリズムの課題について調査した。【結果】調査期間の低用量ピルの処方件数は延べ197件、うち新規処方が25件であった。動静脈血栓症等の重篤な合併症は生じなかった。診療アルゴリズムについては概ね良好と評価されたが、一方で患者への説明や部外医療機関へ紹介するタイミング等に迷うといった意見があった。【考察】月経に関するトラブルは日常生活や業務のパフォーマンスへ支障を来すことが知られており、低用量ピルは有効な治療法の一つだが、部内医療機関での取り扱いには限定的である。今回、内科外来を担当する医官の協力により産婦人科医官が異動した後も低用量ピルの新規処方および継続処方が可能となった。今後、益々需要が高まることが予想され、円滑な診療のために患者への説明文書やトラブルシューティングなどを整備していく。【結語】自衛隊における女性ヘルスケア診療の地域格差は正の一步として診療アルゴリズムの利用は有用であり、今後更なる改善が必要である。

C-39 東部方面隊におけるオンラインによる女性ヘルスケア外来新設の現状と今後の展望

○川内華佳¹⁾、加藤雅史^{1,2)}、榊田美樹²⁾、木村西施¹⁾、
山本由起¹⁾、藤本新¹⁾、三宅太郎¹⁾、小柳津美佳¹⁾、
坂元崇洋¹⁾、垣本壮一郎¹⁾、細江和恵³⁾、高林勇気³⁾
¹⁾自衛隊中央病院産婦人科 ²⁾陸上自衛隊東部方面総監部医務官 ³⁾自衛隊入間病院

近年の防衛省における女性自衛官増加に伴うWPS(Women Peace and Security)推進の趨勢と女性ヘルスケア診療ニーズの高まりを背景に、陸上自衛隊東部方面隊におけるオンライン診療態勢の整備と呼応する形で、令和6年4月より当科オンラインによる女性ヘルスケア外来を新設したのでその概要について報告する。

診療に当たる医官は女性ヘルスケア領域の専門医とし、事前に厚労省の示すオンライン診療に係る研修を修了するとともに情報通信機器の確保、医事業務や薬剤授受等に係る業務フローの作成、及び東方医務官室・駐屯地医務室・当院医事課・薬剤課・看護部との会同による認識共有を実施した。通信機器は業務支援システム端末を当科外来診察室と医務室に設置し、Cisco jabberのビデオ通話を用いた。薬剤の授受等については、プライバシー保護に配慮し鍵付きカバンを用いて薬剤課、通院車ドライバー、医務室勤務員、当該患者間で手交することとした。対象者は当初は自衛官のみとした。令和6年5月～8月までの間にオンラインによる女性ヘルスケア診療を9名実施(朝霞8名、立川1名)した。病状の安定した再診患者の月経困難症、無月経、更年期障害に対して低用量ピル、漢方薬の処方やホルモン補充療法等を実施した。当初懸念していた通信障害や薬剤取り違え、紛失は生じていない。

今後は薬剤の授受について入間病院の先行知見に倣い部外委託による手法について導入検討するとともに、対象地域・診療科のさらなる拡大、将来的に電子処方箋発行やオンライン決済等のシステム整備が完了した段階においては事務官、共済組合員への対象者拡大を予定している。

C-40 ジエノゲスト内服中に子宮留血症を発症した1例

○田邊利砂¹⁾、川内華佳²⁾、木村西施²⁾、山本由起²⁾、藤本新²⁾、三宅太郎²⁾、小柳津美佳²⁾、坂元崇洋²⁾、垣本壮一郎²⁾、加藤雅史^{2,3)}

1) 防衛医科大学校産科婦人科学講座 2) 自衛隊中央病院産婦人科 3) 陸上自衛隊東部方面総監部医務官

【背景】子宮留血症は子宮頸部の術後や腫瘍、先天奇形等による流出路障害で子宮内に血液が貯留した病態である。今回、危険因子のない若年女性で子宮留血症を呈した症例を経験したため報告する。

【症例】19歳未経妊、中学生で体重減少性無月経であった他は既往歴なし。高校生になり体重増加し月経再開後、過多月経と月経困難症状を来し、X-9月からジェノゲスト2mg/日を内服していた。X-1月に不正出血と腹痛で前医受診し子宮内に血液貯留を認め、X月に当科外来へ紹介された。子宮は後傾後屈、子宮内容貯留は38mm×25mm大で、明らかな奇形や腫瘍はなかった。ジェノゲストの内服を中止し、全身麻酔下で子宮内容除去術と子宮頸管組織採取を行った。子宮内膜および頸管組織診で悪性所見はなかった。術後は自然に月経再開し、月経困難症のコントロールのため術後1か月より低用量ピルの周期投与を開始した。消退出血を確認しつつ3周期投与した後、連続投与に切り替えた。術後5か月時点で子宮留血症の再燃はみられず、月経困難症のコントロールも良好である。

【考察】本症例は先天奇形や腫瘍、感染、外科処置など流出路障害の原因となる既往はなかった。海外では黄体ホルモンのデポ剤による子宮留血症のリスクが報告されており、本症例では黄体ホルモン製剤であるジェノゲストが影響した可能性が考えられた。

【結語】既知の危険因子のない子宮留血症の症例を経験した。ジェノゲスト内服が子宮留血症の危険因子となり得るか、今後症例の蓄積が期待される。

C-42 尿管ステント留置患者に発生した尿管外腸骨動脈瘤に対しカバードステント留置により止血し得た一例

○芦屋実咲¹⁾、濱本孔越¹⁾、武川和樹¹⁾、濱本耕平^{2,3)}、古川祥之¹⁾、鈴木定義¹⁾、勝田淳平¹⁾、小林裕章¹⁾、新地祐介¹⁾、辻田裕二郎¹⁾、黒田健司¹⁾、堀口明男¹⁾、新本弘²⁾、伊藤敬一¹⁾

¹⁾ 防衛医科大学校 泌尿器科学講座、²⁾ 防衛医科大学校 放射線医学講座、³⁾ 自治医科大学埼玉医療センター 放射線科

症例は75歳の男性。浸潤性膀胱癌に対する膀胱温存療法(16年前)、リンパ節転移を伴う左腎盂尿管癌(7年前)に対するネオアジュバント後尿管全摘除術及びリンパ節郭清(術後後腹膜に放射線照射)後フォローアップ中であり、いずれも再発は認めていない。脊椎カリエスの既往があり以前より後腹膜に陳旧性膿瘍を認めていた。膿瘍は緩徐に増大し、右尿管圧迫による水腎症、腎機能の悪化を来したため、当科で右尿管ステントを留置し、その後定期交換を行っていた。約2年後、外来採血で、腎機能の悪化(血清Cr値12.6)と高度の貧血(Hb5.5)を認め緊急入院とした。右水腎症の増悪から尿管ステントの閉塞を疑い、尿管ステントの交換を施行した。尿管ステントを抜去し、外尿道から出血を認め、膀胱内視鏡を再度挿入した際に右尿管口から拍動性に噴出する出血を認めた。ガイドワイヤーを留置していたため、尿管ステントの再留置はできた。処置後、血圧低下を認め、ICUに入室した。右腎出血を疑い、輸血と止血薬、CHDFで保存的に管理したが、血尿は持続し貧血は改善しなかった。再度造影CTを施行したが、明らかな出血源は同定できず、出血源同定のために、血管造影を施行した。右外腸骨動脈の尿管交差部に仮性動脈瘤の所見を認め、尿管外腸骨動脈瘤と診断した。右外腸骨動脈にカバードステントを留置し、血尿は改善し、貧血の進行は認めなかった。カバードステント感染予防のために尿管ステントは抜去せざるをえず、また巨大な陳旧性後腹膜膿瘍により腎臓が頭側に圧排され、穿刺ルートがなく腎臓も留置できなかった。腎不全は回避できず、内シャントを作成し維持透析に移行した。

C-41 当院における子宮鏡下ポリープ切除術

○濱口 大志、高田 美乃莉、山口 諒大
自衛隊札幌病院

【目的】当院で施行している、フルディスポーザブル硬性子宮鏡を用いた子宮鏡下手術に関して報告する。

【対象】経腔超音波検査等で子宮腔内腫瘍が疑われ、子宮鏡検査で子宮内膜ポリープが疑われた症例を対象とする。

【方法】麻酔導入および消毒後、子宮頸管拡張器で子宮口を拡張する。硬性子宮鏡として OperaScope® (TERUMO) を使用する。灌流液は生理食塩水を使用し、灌流圧は 70-100mmHg 程度とする。モニターは付属の 4.3 インチ液晶ディスプレイに加え、タワーモニターを併用する。子宮腔内のポリープを確認し、対応したディスポーザブル鉗子で病変を把持し摘出する。摘出後、子宮鏡および経腔超音波検査で明らかな遺残病変がないことを確認する。子宮穿孔や灌流液による心負荷等の合併症に注意する。

【考察】子宮内膜ポリープの治療法として硬性子宮鏡による子宮鏡下手術を施行することで、直視下での安全かつ確実なポリープ切除が可能である。OperaScope®は細径で術前の頸管拡張が省略できること、フルディスポーザブルであり外部装置の準備や使用前後の滅菌作業が不要であること等の利点がある。機器の特性として、バスケット鉗子を使用した場合、子宮底部の病変や隆起の浅いポリープの切除がやや困難である。また、ポリープの数が多い場合は切除に時間がかかり、子宮収縮により視野を確保しづらくなる。以上から子宮体部の単発ポリープが良い適応と考えられるが、術者の経験や練度に応じ、OperaScope®は子宮内膜ポリープ症例全般において選択肢になり得る。

【結語】当院での子宮鏡手術に関して報告した。子宮内膜ポリープに対する子宮鏡下手術において、フルディスポーザブル硬性子宮鏡は有用である。今後も症例を蓄積し検討を重ねる必要がある。

C-43 診断に苦慮した転移性精索腫瘍の1例

○升永 綾子、松本 直子、川口 真、鈴木 智史
自衛隊中央病院 泌尿器科

症例は41歳男性、無痛性右陰嚢腫大、多発リンパ節転移、肝転移のため、精巣腫瘍を疑われ当院へ転院となった。転院までの治療経過は下記のとおりである。

20XX年2月、下部消化管内視鏡検査で異常を指摘されず。

20XX年3月、無痛性右陰嚢腫大を自覚。

20XX年5月17日、半年で7キロの体重減少、食思不振を認め、近医内科を受診された。

CTで直腸癌疑い、多発リンパ節転移、肝転移を認めた。

20XX年6月10日、自宅近くの総合病院へ紹介され、入院となった。

頸部リンパ節生検、下部消化管内視鏡検査を再検された。

20XX年6月14日、右陰嚢腫大を認め、精巣腫瘍を疑われ当科に転院された。同日緊急で右高位精巣摘除術を施行された。

病理組織診断結果は転移性精索腫瘍であり、腺癌であった。

本症例は精巣腫瘍を疑う理学的所見、画像所見を認めたものの、原発巣は精巣ではなく、診断に苦慮した。結果的には消化器系の腫瘍であったものの、泌尿器系腫瘍を疑う理学的所見を多く認めたため、診療上有意義な症例として報告する。

C-44 外鼻変形を伴う鼻中隔彎曲症に対して Open Septorhinoplasty を施行した 5 例の検討

○池上侃¹⁾、曾根恵¹⁾、高橋勇人¹⁾、佐々木矢恵²⁾
自衛隊横須賀病院 耳鼻咽喉科¹⁾、自衛隊横須賀病院
形成外科²⁾

鼻中隔彎曲症に対する機能改善手術として、従来の鼻中隔矯正術に加え、2024年6月新たに内視鏡下鼻中隔手術Ⅲ型（前彎矯正術）、内視鏡下鼻中隔手術Ⅳ型（外鼻形成術）が保険収載された。一般的に内視鏡下鼻中隔手術Ⅲ型は Hemitranssection 法（以下 HTF）、内視鏡下鼻中隔手術Ⅳ型は Open Septorhinoplasty（以下 OSRP）と呼ばれる。自衛隊員は様々なスポーツをしており、外傷性鼻中隔彎曲症の症例が多く見られる。当科では外鼻変形を伴う鼻中隔彎曲症例に対しては、形成外科と合同で OSRP での矯正術を施行している。HTF では前彎矯正が可能だが、OSRP に比べ視野が狭い為、軟骨骨折を合併する場合など、矯正困難な症例も存在する。OSRP では外鼻矯正を行えるだけでなく、広い視野を取ることができるため、軟骨骨折を伴う前彎症例や Keystone area 近傍の上彎を認める症例でも矯正が可能となる。今回 2024 年 4 月～7 月までに当科で OSRP を施行した 5 例に対し治療効果の検討を行ったので報告する。術前と比して全例で自覚症状と CT 所見の改善を認め、外鼻変形を伴う鼻中隔彎曲症例に対して OSRP は有効性の高い手術と考えられた。

C-46 覚醒下での区域麻酔実施における レミマゾラムの健忘効果に関する研究

○岡口佳祐 志田秀太郎 寺島早人 金谷綾奈 岩永浩二
高榎由美子 小倉敬浩
自衛隊中央病院 麻酔科

【背景】

合併症予防のために覚醒下で区域麻酔を行う機会は多いが、目に見えない部位や首元に針を刺入されることは、患者にとって大きなストレスとなる。

過去にミダゾラムの健忘作用を用いて患者の不安を軽減した複数の報告がされている。

一方で、超短時間作用型のベンゾジアゼピン系の鎮静薬であるレミマゾラムの前向き健忘作用によって区域麻酔施行中のストレスを軽減させる研究はまだない。

そこで、覚醒下で区域麻酔を行う際の健忘効果について、レミマゾラムの有効性を評価することを目的として後ろ向きに検討した。

【方法】

対象は令和 6 年度に、覚醒下で脊髄くも膜下麻酔、硬膜外麻酔または末梢神経ブロックを施行した PSI-2 の患者 3 名とした。入室後、レミマゾラムを 0.3 mg/kg/h で持続投与開始し、区域麻酔を実施した。手技中は MOAA/S スコアを用いて覚醒状態を評価し、区域麻酔の終了後は全身麻酔の導入をした。手術終了後はフルマゼニルを用いて拮抗し、覚醒後に帰宅した。

術翌日に術後回診にて区域麻酔の手技中の記憶について聞き取りを行った。

【結果】

3 症例すべてにおいて、区域麻酔試行中の MOAS スコアは 0-1 点であり、十分に従命が得られた状態で安全に手技を行うことができた。また、手技の途中からの記憶はなく、不安や恐怖を記憶している患者はいなかった。

【結論】

覚醒下で区域麻酔を行う際にレミマゾラムを低用量で持続投与すると、患者が従命を保ちながら安全に手技を実施でき、かつ健忘効果が得られるため、患者のストレスを軽減できる可能性が示唆された。

C-45 口蓋扁桃摘出術後に後出血に対して、外科的気管切開術により気道確保を要した一例

○常盤あゆみ、鈴政俊、宇佐美龍太、姉崎真由香、宮川義弘、丸山祐一郎
自衛隊中央病院

【症例】21 歳男性【現病歴】中学生の頃から年 2 回程の反復する扁桃炎を主訴に当院を紹介受診した。慢性扁桃炎に対して口蓋扁桃摘出術及びアデノイド切除術を実施する方針となった。【経過】手術は定型通りに行い、術中に大きな出血は認めなかった。術後より口蓋垂の腫張と創部の発赤・腫脹、及び Numerical Rating Scale で 9 点程度の強い疼痛を認めた。術後 6 日目に創部から小出血認めたが、1、2 時間ほどで止血を得たため禁食管理とした。その後出血なく経過したため、術後 8 日目より経口摂取開始したところ、同日の夕食後に多量の出血（実測値で 1250ml 以上）を認めたため、口蓋扁桃摘出術後の後出血に対して、緊急で止血術を施行する方針とした。麻酔を導入する際、覚醒下で経口挿管を試みたが創部からの出血で声門が視認できず、換気不良となったため緊急で外科的気管切開術に移行した。定型通り気管切開術を施行し気管カニューレを挿入後、速やかに酸素化は安定し、止血術に移行した。左扁桃下極の舌根部付近に拍動性出血を認め、止血クリップを使用して止血した。その後出血は認めず、術後 16 日目に経口摂取を再開し、術後 22 日目に気管カニューレを抜去し、気管孔閉鎖を行い、術後 24 日目に退院した。【考察】扁桃摘出術は耳鼻咽喉科医が最初に修得する手術であり、適応も多岐に渡ることから最も一般的な術式の一つである。その一方で術後出血、創部感染、構音障害、味覚障害などの合併症も存在し、特に術後出血は気道閉塞により重篤な転機を辿ることもある。今回われわれは、口蓋扁桃摘出術後の後出血に対して緊急で外科的気管切開術を要した症例を経験したため、若干の文献的考察を交え報告する。

C-47 全身麻酔時の筋弛緩薬偶発的血管外漏出に対し安全に術後管理し得た 1 例

○小林 聖、中村 拓夢、池田 健彦
防衛医科大学校病院

【背景】薬剤の血管外漏出を認めた場合、全身麻酔中は患者による訴えがなく覚知が遅れる。今回、筋弛緩薬の血管外漏出を認めたが安全に術後管理し得た症例を経験したため報告する。

【症例】54 歳女性。既往は高血圧、糖尿病で腎機能障害なし。右乳癌に対し右乳房切除とセンチネルリンパ節切除となった。

【術中経過】麻酔はプロポフォール及びセボフルラン、レミフェンタニル及びフェンタニル、ロクロニウムで行った。手術室入室時、左前腕に静脈路が留置され滴下良好であった。麻酔導入時、入眠は速やかで筋弛緩モニターでは TOF (train-of-four) カウント 0 を示した。麻酔維持中も輸液の滴下は良好であったが適宜ロクロニウムを追加投与するも繰り返しバッキングを認めた。左前腕を確認すると腫脹を認め薬剤の血管外漏出と判断し抜針、右手背に静脈路を確保した。以降麻酔維持は安定したが、ロクロニウムを追加せずとも TOF 比が 50% 前後で変わらない状態であった。手術終了し筋弛緩薬拮抗のためスガマデクス 200mg を投与し TOF 比は 105% となり抜管した。筋弛緩作用復活の可能性を考え、手術室退室時の輸液バッグにスガマデクスを混注し病棟での全量投与を指示した。術後は呼吸困難といった自覚症状や SpO2 の低下を認めず経過した。

【考察】筋弛緩薬の再カラーレ化の報告は複数確認されており抜管後に気管挿管が必要となる場合がある。本症例のような筋弛緩薬の血管外漏出の場合、筋弛緩拮抗薬の術後持続投与が対策の 1 つとして有用である。

C-48 禁飲食を守っていたにもかかわらず誤嚥してしまった一例

○友野航平、寺島早人、小倉敬浩
自衛隊中央病院

症例は49歳男性、身長177cm、体重102kg。

両手橈骨遠位端骨折の診断に対して、予定手術での骨折観血的手術が計画された。

既往歴として気管支喘息、A型大動脈解離術後、高血圧、術後脳梗塞、発作性心房細動がある。

麻酔はプロポフォール、フェンタニルで導入して、笑気とフェンタニル、デスフルランで維持する計画であった。急速導入で入眠後、酸素飽和度の急激な低下が見られ二人法によるマスク換気を行った。その後、声門上器具を挿入して換気を行い、自発呼吸出現を確認したため自発呼吸で麻酔維持していた。数分後に口腔内と声門上器具の胃管挿入用の穴から胃液が溢れてきたため口腔内の吸引を行った。誤嚥があったと考え、挿管することとし、ロクロニウム投与後気管チューブを挿入した。挿管後気管ファイバーを用いて観察を行ったところ気管分岐部と左主気管支付近に誤嚥によると思われる黒色の液体を認めたため、可視範囲内で吸引を行い、右上中下葉枝と左上下葉枝に誤嚥がないことを確認した。その後、経皮的動脈血酸素飽和度の低下見られないことから手術を行う方針となった。術中はデスフルランとレミフェンタニルで維持した。術中の経皮的動脈血酸素飽和度は98%から100%程度で推移していたが、手術終了後に抜管するために自発呼吸にしたところ酸素化の悪化が見られた。術後レントゲンでは下肺野の含気不良を認め、P/F比100程度であったため、挿管のまま集中治療室に帰室することとなった。

肥満の患者は、誤嚥しやすいと言われている。今回は禁飲食が守られていたにもかかわらず誤嚥を起こした症例を経験した。

C-50 マイコプラズマ先行感染による急性小脳失調症の一例

○柴田涼帆、伊藤花菜、和泉圭、座波清誉、關中悠仁、吉田裕輔、小倉友美、川村陽一
自衛隊中央病院 小児科

【緒言】小児においては、感染症罹患やワクチン接種を契機として一過性に急性小脳失調を呈することがある。今回、マイコプラズマ先行感染による急性小脳失調症の1例を経験したので報告する。

【症例】既往歴の無い4歳男児。咳嗽・鼻汁を主訴に近医を受診し、X日にトスフロキサシン内服が開始された。X+1日から活気が低下し、歩行や立位が困難となった他、発語が減少した。X+5日から嘔吐も出現し、X+7日に当院を受診した。受診時は発熱なく、意識は清明で活気は良好、咳嗽や鼻汁は認めず、呼吸音は清で心音も正常だった。項部硬直なし、構音障害あり、回内回外試験は拙劣、歩容はwide gaitで不安定であり、開眼立位でふらつきを認め、安静時にも常時横揺れを認めた。指鼻指試験は実施できなかった。血液検査上、炎症反応の上昇や肝機能異常等の異常所見を認めなかったが、マイコプラズマ抗体価(PA)が5,120倍と著明な上昇を認めた。脳MRIでは器質的異常は認めず、検査所見および臨床経過からマイコプラズマ感染に伴う急性小脳失調症と診断した。症状出現から既に1週間程度経過していたことから自然軽快が期待できるタイミングと判断し、無投薬で経過観察する方針とした。X+15日の再診時には、歩容の不安定性やふらつき等の小脳失調症状は軽快していた。

【考察】急性小脳失調症は一般的に予後良好で自然軽快が期待できる疾患であり、小児の失調の原因の30-50%を占めている。類似の症状を呈する疾患の中には早期の治療介入を要するものもあるが、特異的な検査所見やバイオマーカーは存在しない。このため、時期を逸することなく鑑別診断を進めることが重要である。

C-49 マイコプラズマ感染症罹患時に肝機能障害を認めた兄妹例

○井階正惇、伊藤花菜、和泉圭、座波清誉、關中悠仁、吉田裕輔、小倉友美、川村陽一
自衛隊中央病院 小児科

【緒言】マイコプラズマ感染症は肺炎以外にも様々な肺外病変を合併することが知られている。今回われわれは、同時期にマイコプラズマ感染症に罹患し、いずれも肝機能障害を認めた兄妹例を経験したので報告する。

【症例1】8歳女児。2週間持続する咳嗽、倦怠感、体重減少を主訴に紹介受診。診察上、発熱はないが wheeze, coarse crackle を聴取した。喘息性気管支炎の診断で抗菌薬(CAM)を投与し、症状は軽快したが、血液検査でトランスアミナーゼ高値を認めた。マイコプラズマ抗体価(PA)はベア血清で40倍→5,120倍に上昇した他、安静のみでトランスアミナーゼは正常化した。

【症例2】10歳男児。症例1の兄。妹に続いて発熱、咳嗽が出現した。他院でCAMを処方され、解熱した後も倦怠感が持続するため紹介受診。血液検査上、トランスアミナーゼ高値を認めた他、マイコプラズマ抗体価(PA)が2,560倍に上昇していた。その後、経過観察のみでトランスアミナーゼは正常化した。

【考察】マイコプラズマ感染症の肺外病変として肝機能障害をきたすことが知られている。その頻度は単一施設からの報告で約10%とされているが、日常診療の際には血液検査を実施せずに抗菌薬治療が行われることも多く、実際にはより高頻度に見られる可能性がある。一方、同一時期の感染によって同胞がともに肝機能障害をきたした報告例は検索し得た範囲内では存在しなかった。

【結語】体重減少や倦怠感などの非特異的な症状を認めた際には、マイコプラズマ感染症に対する抗菌薬治療にとどまらず、肝機能障害をはじめとする肺外病変の存在にも留意する必要がある。

C-51 上腸間膜動脈症候群の一例

○和泉圭、伊藤花菜、座波清誉、関中悠仁、吉田裕輔、小倉友美、川村陽一
自衛隊中央病院 小児科

【緒言】思春期の急性腹症の原因は多岐にわたる。中には適切な介入を行わないと急激に循環動態が悪化し、重症化する疾患も存在するため、鑑別診断が重要である。今回、腹痛を主訴に入院し、上腸間膜動脈症候群と診断した一例を経験したので報告する。

【症例】特記すべき既往歴のない14歳女子。発症1週間前に感冒症状を認めた。X日から腹痛を自覚し、X+1日に近医で胃腸炎と診断された。その後も腹痛の改善なく嘔気も出現し、X+7日に血便を認めたため当院へ救急搬送された。受診時の血液検査では炎症反応の上昇なく、腹部レントゲン写真では糞塊の貯留を認めた。浣腸後に腹痛が軽減したことから便秘の診断で帰宅とした。しかしX+8日も嘔気や腹痛が持続し、頻回の胆汁性嘔吐を認めたため入院した。腹部造影CTでは直腸粘膜の肥厚を認めたほか、上腸間膜動脈の腹部大動脈からの分岐角が鋭角であり、上腸間膜動脈症候群と診断した。入院中は絶食管理とし、左側臥位での症状改善を認めた。その後も血便は持続したものの、嘔吐は消失し腹痛も自制内となった。経口摂取を再開しても嘔吐を認めないことを確認し、X+18日に退院した。

【考察】上腸間膜動脈症候群は、十二指腸水平部が上腸間膜動脈と大動脈や脊椎の間で圧迫されて通過障害をきたし、十二指腸の閉塞をきたす疾患である。比較的古い疾患ではあるが、女性ではやせに伴う発症が多く、食事摂取不良と消化管症状に伴う脱水から循環血流量減少性ショックに至るとの報告もある。このため、急性腹症の鑑別に挙げることが重要である。

C-52 眼球結膜充血と炎症反応高値が遷延し、くすぶり型や再燃との鑑別を要した川崎病の1例

○北澤泰地、馬淵春菜、森西洋一
自衛隊福岡病院小児科

症例は2歳女児、主訴は発熱。第2病日に活気不良と炎症反応高値のため当院紹介受診し、精査加療目的のため入院とした。熱源不明で輸液のみで経過観察したが、翌日に片側頸部リンパ節腫脹を認めたため化膿性リンパ節炎として抗菌薬治療を開始した。第4病日に眼球結膜充血、発疹、四肢末端の浮腫・紅斑が出現、主要症状5/6を満たし川崎病と診断した。同日からアスピリン内服、ウリナスタチン静注およびIVIGを開始し、IVIG再投与後の第7病日に解熱、CRP 0.97 mg/dLと低下を認めウリナスタチン投与を終了、眼球結膜充血は軽度残存したが解熱維持したため第10病日に退院した。入院経過中、心エコー検査で病変を認めなかった。退院後、間欠的に体温37度台の微熱を認め、眼球結膜充血も増悪と改善を繰り返したため、数日おきに血液検査と心エコー検査を実施した。明らかな心病変はないがCRPは緩徐に上昇し、第24病日に体温38.5度の発熱あり、CRP 3.3 mg/dLに上昇を認め、追加治療の検討のため高次医療機関へ紹介した。同院で血液検査・心エコー検査を実施されるもくすぶり型とは診断されず、当院で外来通院継続となった。第49病日に再度当院受診した際に結膜充血はほぼ消退し、CRP 0.59 mg/dLと低下、心病変を認めず、その後も当院で経過観察している。

川崎病の中には、受診時に発熱のない症例や微熱の持続・炎症反応の悪化・冠動脈病変の兆候を認めるくすぶり型、一度解熱後に主要症状の増悪・再出現を認める再燃例が存在する。今回くすぶり型や再燃の判断に難渋し、冠動脈病変は認めず経過しているが、非典型的な川崎病症例として報告する。

C-54 防衛医科大学校病院救命救急センターにおけるMassive Transfusion Protocol発動症例の検討

○井尻篤宏¹、山田浩平^{1,2}、寺山毅郎³、瀬野宗一郎¹、清住哲郎¹

¹防衛医科大学校病院 救急部 ²防衛医科大学校 免疫・微生物学講座 ³自衛隊中央病院 救急科

【背景】大量輸血プロトコル(Massive Transfusion Protocol: MTP)とは、「大量出血等の患者に対して、事前に設定した輸血製剤セットを早期に使用する輸血の手順」である。しかし、MTPに明確な発動基準は存在せず、施設・医療者毎に判断が異なる。防衛医科大学校病院救命救急センター(以下、当センター)においては、主治医判断でMTPが発動されている。

【目的】当センターにおけるMTP発動症例の損傷形態、重症度、輸血使用量、転帰、大量輸血予測スコアとの関連から、MTP発動の判断基準を考察する。

【方法】2019年8月から2023年10月までの間、当センターに救急搬送された外傷患者から、MTPを発動した症例を対象とした。MTP発動後、患者到着前に発動解除となった症例は除外した。対象患者の輸血使用量、転帰などについて記述した。

【結果】対象期間の外傷患者は613例であり、鈍的外傷は568例(92.7%)、重症外傷(Injury Severity Score $\geq$ 16)は218例(35.6%)であった。MTP発動は15例(2.4%)で、うち死亡例は鈍的外傷の3例のみ(20%)であった。赤血球製剤に関して、24時間輸血量は中央値12単位(四分位範囲6-14)、輸血開始時間は中央値11分(四分位範囲8.5-16)、24時間以内に10単位以上の大量輸血を行った症例は9例(60%)であった。外傷の大量輸血予測スコアとして有用視されるABC(Assessment of Blood Consumption)スコア1点の低リスク症例8例において、実際に大量輸血を要した症例は5例(62.5%)であった。

【結語】鈍的外傷ではABCスコアが低値でも大量輸血が必要になる可能性があり、鈍的外傷が多い状況下ではABCスコアに基づくMTP発動判断は必要な輸血の遅れに繋がるかもしれない。

C-53 学校健診で洞性頻脈を契機に診断されたバセドウ病の12歳女児例

○石川 稔雄、鈴木秀一、田上裕司、酒井祐貴、萩原秀俊、大澤麻登里、金井貴志、今井耕輔
防衛医大病院小児科 初任実務研修医

【緒言】学校での心電図健診は小学1年生および中学1年生に定められており、多くは不整脈により医療機関へ紹介となることが多い。今回学校健診で洞性頻脈を指摘され、医療機関の受診を促されたが本人の自覚症状がなく受診が遅れ、健診から3か月後にバセドウ病と診断された12歳女児を経験した。

【症例】12歳女児。学校心電図健診で洞性頻脈を指摘され、医療機関受診を促されるも自覚症状なく未受診であった。健診から3か月後に前医を受診。頻脈、甲状腺腫大、手指振戦、易疲労感、発汗過多を認め血液検査を行い、甲状腺機能亢進症と診断し、加療目的に当院紹介となった。意識清明、体温36.6℃、血圧141/105 mmHg、心拍数141/分。甲状腺七条分類4度。血液検査ではTSH <0.01 μ IU/ml、f-T3 >30.0 pg/ml、f-T4 8.55 ng/dl、抗TSH受容体抗体34.7 IU/mlであり、確からしいバセドウ病と診断した。甲状腺クリーゼの基準は満たさなかった。心臓超音波検査では心不全徴候は呈していなかった。チアマゾール(MMI)40mg/日、頻脈に対しプロプラノロール30mg/日で治療を開始した。第3病日から心拍数の改善がみられ、プロプラノロールを漸減の方針とした。第8病日にはTSH <0.01 μ IU/ml、f-T3 5.96 pg/ml、f-T4 2.24 ng/dlまで改善し、MMIを15mg/日に減量し、第13病日にプロプラノロールを終了した。第14病日にTSH <0.01 μ IU/ml、f-T3 7.15 pg/ml、f-T4 2.36 ng/dlと甲状腺機能の増悪がみられたため、再度MMIを20mg/日に増量した。心拍数の改善、易疲労感の改善がみられ、甲状腺クリーゼ徴候およびMMIによる無顆粒球症はみられなかったことから第15病日に退院となった。【考察】学校健診での洞性頻脈は内分泌疾患も考慮し、早期の医療機関受診を促すことが重要である。

C-55 ドクターカーとの連携と大量輸血プロトコルにより社会復帰した鼠径部大量出血による来院時心停止の1例

○山田 浩平、瀬野 宗一郎、清住 哲郎
防衛医科大学校

【緒言】

防衛医科大学校病院救命救急センター(以下、当センター)では、救急隊の求めに応じ医師を現場まで派遣する「ドクターカー」や、予め設定した輸血製剤を緊急時に使用する「大量輸血プロトコル」(Massive Transfusion Protocol: MTP)など重症患者の救命に資するシステムを運用し、定期的に多職種で訓練を行っている。

【症例】

32歳男性。工場でドリルが左鼠径部に刺さり、大量に出血したため同僚が救急要請。先着救急隊の判断で当センターのドクターカーも出動した。救急隊接触時は出血性ショックで不穏状態だった。圧迫止血をしていたが、ドクターカー接触直前には心停止となった。

ドクターカー接触後は心肺蘇生を継続しつつ、当センターに状況を報告し受け入れ態勢(特にMTP発動、止血手術の準備)を整えた。

院着時、心停止(無脈性電気活動)。心肺蘇生を継続した。院着時の血液ガス検査ではpH 6.76、乳酸17mmol/Lと著明な代謝性アシドーシスを認めた。来院4分後に赤血球の輸血を開始し、8分後には6単位の投与を完了。それとほぼ同時に自己心拍が再開した。

来院約20分後に救急外来蘇生室で手術を開始し、左大腿動脈幹離断の診断で同部位を吻合・止血した。最終的に赤血球14単位、新鮮凍結血漿16単位、血小板20単位の輸血を行った。

来院6時間後に意識レベルは回復し、後遺症なく、来院12日目に自宅退院となった。

【結言】

ドクターカーとの連携とMTP発動が早期の輸血開始と手術に繋がりを、劇的な救命を実現できた。システムの有効性、訓練の重要性を再認識できた。

C-56 電子カルテ導入により防止可能性のあるインシデントの検討

○荒木八雲, 福岡文, 池田敬子, 栄裕介, 榎野有紗, 山田毅, 北森茂樹, 庄野聡
海上自衛隊舞鶴衛生隊

【緒言】電子カルテシステムは医療従事者の作業負担を軽減し、結果として医療事故防止に貢献するとされる。当隊では自衛隊舞鶴病院から引き継いで診療を行っているが、診療業務システムとしてカルテは紙、内服処方方はオーダーリングシステム、それ以外は紙オーダーとなっている。今日電子カルテシステム導入により防止できる可能性があるインシデントについて考察した。【方法】令和4年4月から令和6年8月までの間報告されたインシデントを集計し、電子カルテ化により防止できた可能性があるか検討した。【結果】当該期間におけるインシデントは53件報告されていた。そのうち電子カルテ化により防止できた可能性があるインシデントは19件あった。【考察】当隊は紙カルテを使用しておりオーダーは内服処方以外紙ベースで行っている。また血液検査参照システムのパソコン、画像検査参照システムのパソコン、処方システムのパソコンがそれぞれ独立して存在し、すべて診察机に設置されている。オーダーリングシステム化済の処方システムは患者診察カードを読み込み識別している。診察カードは普段カルテファイルに収納されているが、オーダー用紙にエンボスする際に診察机から離れたエンボッサーで使用する、紙カルテとバラバラの位置に置かれることも多い。患者照合を行う必要のある作業が大変多く、職員の大きな負担になっている。また医療事故防止の基本原則として診察机上の整理、作業の単純化があげられるが当隊はこれら要件を満たしているとは言えない。今後地方衛生隊は縮小化及び人員削減していく中で業務効率化を行う必要があり、そのために電子カルテシステムの導入は極めて重要と考える。

C-58 自衛隊中央病院の初任実務研修医の救急外来研修の現状調査

○寺山毅郎
自衛隊中央病院 救急科

【背景】

自衛隊では戦傷医療を中心として実践的な医療体制の整備が求められている。しかし、重症外傷を含めた重症患者を経験することが十分にできる施設は自衛隊には乏しく、教育上様々な課題が存在する。働き方改革の昨今の動きも踏まえて、当院の実情を調査したため報告する。

【方法】

本研究は中病の倫理審査の承認を得て実施した。2024年4月1日から開始した。三宿地区で救急外来研修を行う、初任実務研修医に1勤務ごとにgoogle formを用いてアンケートを行った。現在、1年次は三宿病院(三宿)、2年次は中病で研修を行っている。搬送件数、診療件数、経験できた項目、勤務前体調、勤務後疲労度愛、研修満足度、指導満足度を主に5段階のリッカートスケールを用いて質問した。

【結果】

147件の回答(回答率は約40%、中病65、三宿82)を得た。搬送件数は中央値で中病12台、三宿3台。診療件数はそれぞれ10、3人だった。中病では創傷処置81%、縫合73%、骨折シーネ固定27%、脱臼整復9.2%、FAST38%であった。三宿ではいずれも2%以下であった。勤務については疲労を感じている割合は中病75%、58%であった。指導評価で満足と感じている割合は中病96%、三宿78%であった。なお、当日は、直近のデータまでを用いた最新データを呈示する予定である。

【結語】当院ERは外科系患者の件数が多く、自衛隊のニーズにこたえるには、外傷系で対処できる幅をさらに広げていくことが求められる。一方で研修医の負担が非常に多い勤務となっていること、三宿病院と自衛隊中央病院では研修環境に大きな違いがありすぎることは問題である。

C-57 病院業務と教育に使えるAIツールについて

○寺山毅郎
自衛隊中央病院 救急科

【背景】

近年、Chat GPT から有名となった AI ツールは様々な形で活用されるようになってきている。

【方法】

著者が、2023年1月から自衛隊中央病院、防衛医科大学校病院において活用して時短に非常に有用であると思われた tool と使い方を記述した。Tool は基本的に有料化しており、プロンプトが必要なツールは、プロンプト例をインターネットで独自に収集し精度を高めることに努めた。使用例は①臨床、②専攻医教育、③アカデミア活動の3つの領域に分けて記述した。

【結果】

Chat GPT、Claude、Perplexity、Connected paper、consensus、DeepL を主に用いた。汎用性が高いものは Chat GPT4o であった。プロンプトの作成方法はそれぞれの AI ツールの特性を理解する必要があった。①臨床においては、外国人で英語も日本語も話せない人における説明を行うために最も用いた。治療選択を問うには適していないが、患者に寄り添う診療を具体的に教えてくれることは意外であった。②は主に学会発表の指導をする際に、先行研究が適切に調べられているかを、大まかに確認するのに大幅な時間短縮ができた。また、イラスト生成は教育スライドを作成するのに便利であった。③は論文執筆時、書類作成時の誤字脱字、author instruction が守れているか、など具体的な指示が出せる場合はプロンプトの精度によらず有用であった。

【結語】

AI は用いる方法を「適切」に選択すれば、多数の業務短縮を達成できる可能性があり、働き方改革の達成にも寄与する。ただし、常に最新のものをを用いる必要があることに留意が必要である。

C-59 令和6年度医療安全職員教育成果報告 ～琉球大学病院・那覇基地内陸海空隊員合同 TeamSTEPPS®～

○仲村聡子¹⁾、森田康子²⁾、大塚摂子³⁾、藤原亨志¹⁾⁴⁾、青木優佳¹⁾、吉田 愛¹⁾、小園佐和子¹⁾、新實優卓¹⁾、福留 翔¹⁾、中畑信一¹⁾、安武優一¹⁾、山本哲生¹⁾
自衛隊那覇病院¹⁾、自衛隊熊本病院²⁾、自衛隊阪神病院³⁾、航空自衛隊那覇基地衛生隊⁴⁾

TeamSTEPPS®(以下TS)とはTeam Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safetyの略で、医療の質と安全を高めるためのチームワークシステムのことをいう。起源は米国防省が軍隊のためにつくった戦略ツールにあり、米国防省と米国医療の質保証局の協働事業により開発された。当院では令和5年度医療安全職員教育として、琉球大学病院安全管理対策室長 西平淳子医師を招請し、「皆で考える安全文化～しなやかに たおやかに～」についてご講義頂いた。令和6年度は、その際の職員アンケートで要望の多かったTSについての教育を依頼し、6月18日に自衛隊那覇病院(航空自衛隊那覇基地内南那覇駐屯地)に於いて開催した。

当日は西平医師とファシリテーターとして琉球大学病院と医療法人おもと会職員7名を招請し、当院職員44名と、海上自衛隊那覇航空基地隊本部衛生掛隊員・航空自衛隊那覇基地衛生隊隊員計10名が参加した。冒頭西平医師からTSについての講義後に、小グループに分かれて「紙を折る・ちぎる」「チームワークを“妨げるもの”と“促進するもの”をテーマにブレインストーミング」「チームの鎖」の実習を行った。教育後のアンケートでは98%の参加者が有意義と評価した。西平医師からは参加者全員が熱心に聴講し、実習では初対面の人が交じっているとは思えず、自衛隊員はコミュニケーション良好な組織であると賛辞を受けた。本教育の開催を通じ、沖縄県における民官交流と陸海空統合運用に大いに寄与したと考えており、本学会においてその成果を報告する。

C-60 自衛隊阪神病院における臨床検査技師集合訓練について

○高本 裕樹、矢川真理子、脇田 重則、井上 裕悦
自衛隊阪神病院 診療技術部

1 全 般

中部方面隊では方面事業計画により、自衛隊阪神病院が担当する臨床検査技師集合訓練（事業名：診療技術者集合訓練）を、臨床検査技師と診療放射線技師を交互に対象として毎年実施している。令和5年度は臨床検査技師を対象とし、コロナ禍の影響から、令和元年度以来の訓練を実施した。他の方面隊においても同趣旨の訓練を実施しているところ、30名以上の参加者が一堂に集合した、3日間の短期集中的な訓練を実施しているのは中部方面隊のみである。

約4年ぶりの開催となった今回、自衛隊の医療保健業務関連の訓令等が改正されて以降、臨床検査業務は大きく拡大しており、最新の知識技術や医療安全等について広く情報交換・情報共有等を図ったため、その成果を発表する。

2 訓練内容

(1) 最新の臨床検査事情

研究検査課長が最新の臨床検査事情について講義を行った。特に近年、業務が拡大した血液型検査関連について、方面管内で5件発生しているオモテ・ウラ検査不一致事案の概要を説明し、そのうちの一例をあげて考察するとともに今後の対処要領を確認した。また方面管内で生じた採血の事案について原因や再発防止策を考察し、教訓事項を共有した。

(2) 院内実習

事前に実習内容の希望調査を取り、隊員を5Gpに編成し院内実習を行った。近年起こった心電図電極位置付け間違い事例をあげ原因を分析し、心電図電極の正しい位置を復習し、心電図においては各Gpの必須課目とし、他に輸血、超音波検査などを実施した。

(3) その他

部外講師による最新の検査機器、生化学分析装置（ドライケム）の取扱い要領や精度管理についての講義を受講した。

C-61 薬剤耐性菌感染対策に関する院内教育の一案

○葛巻 和枝、吉ノ菌 道子、角 加奈、波多野 祐美
自衛隊中央病院

【はじめに】

R5年5月にCOVID-19が感染症法上の5類に移行され、COVID-19対策が優先になっていた院内教育計画を見直した。R5年度は①院内感染対策の基本を習得するために「手指衛生」、②薬剤耐性菌感染対策のために「接触感染予防策」の集合教育を実施した。薬剤耐性菌感染対策について効果的な教育を行うことができたことから、教育の一案として報告する。

【教育内容】

医師・コメディカル等患者に直接関わる医療従事者を対象に、同じ内容を年8回開催し、いずれかの回に参加してもらった。教育者は、感染管理認定看護師、看護部リンクナースが担当した。教育方法は「講義・デモンストレーション・演習」とし、教育後は確認テストを行い、結果をフィードバックした。特に、病棟内のよくある場面のデモンストレーションでは、色付きの蛍光パウダーで薬剤耐性菌を表し、患者や医療従事者からの広がり方を可視化した。見えないものを見えるかたちにして、個人防護具（以下「PPE」）の必要性を視覚的に体感してもらい、正しいPPEの使い方を全員で演練し、最後に接触感染予防策に関する知識の確認テストを行った。

【結果】

教育後PPEなしはありえない等の反応が複数名聞かれた。確認テストの結果は正解率95%以上であり理解良好であった。

【おわりに】

薬剤耐性菌は医療従事者を介して広がることもあり、感染対策の徹底はそれを防ぐ重要な手段の一つとなっている。抗菌薬の適正使用と並行して、これからも職員に興味を持ってもらえる院内教育を継続していきたい。

Ⅲ 歯 学

D-1 自衛隊中央病院歯科における救急患者の実態調査

○竹村万里子¹、山村浩史¹、土井謙始¹、竹内寿志¹、
岡本大吾¹、大堀壮一¹、高橋昭太郎¹、正岡孝康²、
水口奈緒子¹、中西有路¹、菅井紫陽子¹、飯塚浩道¹、
高橋俊幸¹、相羽寿史¹
¹自衛隊中央病院歯科 ²高田駐屯地業務隊

【緒言】当院は2次救急医療機関であり、口腔顎顔面領域の救急患者は当科で対応すること多いが、救急患者の特性は変化するため、救急患者の特性把握は当科の救急診療態勢の構築には重要である。今回、当科における救急患者の実態調査を行い、今年の救急患者の傾向を検討したので、その概要を報告する。

【対象・方法】2021年1月から2024年8月までに当科へ紹介受診となった救急患者を対象とした。救急患者数、来院手段、受診理由、傷病名、処置内容・使用器材、転帰等について、後方視的にデータを抽出した。

【結果】今年の救急患者数は51人で、経年的に増加傾向にあった。今年の救急患者の傾向は下記のとおりであった。①来院手段：80.4%が救急車を利用していた。②受診理由：転倒が22例で最も多く、次いで歯科的疾患が15例で多かった。③傷病名：歯の脱臼・破折が16例で最も多く、次いで歯肉出血（抜歯後出血含む）が12例で多かった。④処置内容：歯の整復固定と創部の縫合が最も多かった。

【考察・結論】今年の救急患者の傾向として、救急車が利用されることが多く、本邦において救急車の適正利用に対する明確な基準はないものの、非適正利用症例に関しては、搬送手段を考慮する必要があったと思われる。また例年よりも口腔内出血を理由に救急受診する患者が増加しており、智歯抜歯後出血が多いことが判明した。今後も当院は積極的に救急患者を受け入れる方針で、当科の救急診療態勢の強化が重要であり、特に外傷や口腔内出血に対する整備等が必要であると考えられた。

D-2 Matrix WAVE MMFシステム[®]を用いて顎間固定を行った2症例

○片井貴英、山村浩史、岡本大吾、大堀壮一、飯塚浩道、高橋俊幸、相羽寿史
自衛隊中央病院歯科

【緒言】上下顎骨折の治療は、骨折の整復固定を行うとともに、顎間固定を利用した咬合確保が併用されることが多い。顎間固定法に関して、線副子や IMF スクリューが選択されることが多いが、前者では歯牙結紮における術操作時間の延長や操作の煩雑性、後者では骨折の程度によって顎間固定が不安定になる等の問題点がある。近年、線副子を顎骨に固定するハイブリッドタイプの顎間固定用システムが開発されているが、その中でも Matrix WAVE MMF システム[®]（以下「Matrix WAVE」という。）を用いた報告は少ない。今回、2例の顎骨骨折に対する顎間固定として Matrix WAVE を用いた治療を経験したので、文献的な考察を加え報告する。

【症例】①34歳女性で、電動キックボードを運転中に転倒受傷し、上下顎骨折の診断のもと、全身麻酔下に Matrix WAVE による顎間固定及び観血的整復固定術を施行した。②36歳男性で、意識消失後転倒受傷し、下顎骨骨折の診断のもと、全身麻酔下に Matrix WAVE による顎間固定及び観血的整復固定術を施行した。

【考察・結論】Matrix WAVE は、顎骨にスクリューを挿入し固定源を得るため、歯の状態に影響されることが少なく、従来の線副子による顎間固定よりも手技の簡便性に優れていた。また、Matrix WAVE は伸縮可能なプレートであり、スクリューホルの位置を調整しやすく、歯根損傷の危険性を回避しやすいと考えられた。歯牙結紮が困難な症例や顎間固定が不安定になりやすい症例に関して、Matrix WAVE は有用と示唆された。

D-3 ブタ下顎骨を使用した口腔外科基本手技実習のアンケート調査

○林里香¹²、山村浩史²、岡本大吾²、菅井紫陽子²、
飯塚浩道²、高橋俊幸²、相羽寿史²
¹東部方面衛生隊 ²自衛隊中央病院歯科

【緒言】自衛隊中央病院歯科では研修教育の一環として、以前より口腔内疑似粘膜を使用した口腔外科基本手技のトレーニングを導入している。口腔内疑似粘膜は歯肉・骨膜・歯槽骨を想定した3層構造から成り、切開・剥離・縫合等の手技を行うことができるが、臨床の感覚とはやや離れており再現性に乏しいとの意見もあった。そこで、より臨床に近い感覚を得ることができるように、ブタ下顎骨を用いた口腔外科基本手技の実習を行い、事後アンケート調査にてその有効性を検討した。

【対象・方法】口腔内疑似粘膜を使用し口腔外科基本手技トレーニングを経験した歯科研修医4名と若手歯科医官2名を対象とした。ブタ下顎骨を用いて、難抜歯を想定した歯肉切開、粘膜骨膜剥離、骨削合、歯肉縫合の実習を行い、事後アンケートを送付し、無記名にて回答を得た。

【結果】ブタ下顎骨を使用した実習は、回答者の全員が初めての経験であった。口腔内疑似粘膜等を利用した模型実習よりも臨床に近い感覚が得られるとの回答が多い傾向にあった。一方で、ブタ下顎骨では出血がなく、対合歯や舌がない等の臨床の感覚とは違う等の意見があった。

【考察・結論】口腔外科基本手技の研修教育として、ブタ下顎骨を用いた実習は模型実習よりも臨床に近い感覚が得られやすい一方で、切開時の出血や周囲組織による視野や術野の制限がないことが本実習の限界であることがわかった。また保存方法が難しく、購入と実習時期の調整を行う必要があると考えられた。本実習のフィードバックをもとに、臨床現場に役立つ実習を提供できるよう、今後の実習計画を検討したいと考える。

D-4 海上自衛隊横須賀地区におけるう蝕罹患状況と動向調査

○中島依里¹⁾、高瀬雅美¹⁾、原山満美²⁾、石垣哲太郎¹⁾、辻本京子²⁾、海老沢政人¹⁾

1) 自衛隊横須賀病院、2) 横須賀衛生隊

【背景】海上自衛隊横須賀地区では、隊員のう蝕保有者率を減少させる目的で、う蝕保有者率20%未満を部隊の目標値としている。

【目的】横須賀地区におけるう蝕保有者率の目標値や歯科健康管理の課題を検討するため、令和4年度から5年度のう蝕動向について明らかにすることを目的とした。

【対象及び方法】令和5年度、横須賀衛生隊で定期健康診断を受け、前年度の歯科検診結果を有する8509名を対象とし、海上自衛隊健康管理データ処理装置を用いてう蝕の動向を分析した。

【結果】令和4年度のう蝕保有者は1149名(13.5%)、令和5年度のう蝕保有者は1181名(13.9%)であった。令和4年度のう蝕保有者のうち、次年度の改善歯保有者は697名(60.7%)、完治者は584名(50.8%)であった。令和5年度の新規う蝕保有者は787名(対象者の9.2%)、令和5年度う蝕保有者の66.6%)で、前年度う蝕がなく、新たにう蝕保有者となった者は616名であった。令和4年度のう蝕歯数は2348本で、処置改善歯は1061本(45%)、放置継続歯は1287本(55%)で、令和5年度のう蝕歯数は2389本、新規検出う蝕歯は1102本であった。

【考察】処置改善歯保有者率と比較してう蝕処置改善率は低く、多数歯のう蝕保有者の完治率が低いという課題が推察される。う蝕保有者の約7割が新規う蝕保有者であったことから、予防と疾病の早期検出を目指すにあたり、検診精度の向上が求められる。う蝕保有者率は目標値20%を下回っているが、今回の結果から完治率100%とした場合、部隊の目標値は10%未満が期待でき、今後、更なる検証が必要と考える。

D-6 市ヶ谷地区海上自衛隊所属隊員における肥満と歯科疾患の関連

○岩淵薫子、古谷田匡樹、草野綾、清野宏幸、藤井博子、江戸川誠司

海上幕僚監部衛生企画室 兼 内局衛生官付医務室

【はじめに】本邦において男性の肥満人口割合は年々増加している。肥満は様々な全身疾患発症のリスク因子であり、近年、口腔内環境との関連を示唆する研究が増えている。一方、これまでに海上自衛隊における肥満と歯科疾患の関連について分析した発表はない。そこで今回我々は、市ヶ谷地区の海上自衛隊に所属する隊員において肥満と歯科疾患の関連を検証するため、定期健康診断の結果を用いて分析した。

【対象】「市ヶ谷医務室」にて令和5年度定期健康診断を受検した海上自衛隊所属隊員

【方法】BMI<25kg/m² (以降非肥満群)とBMI≥25kg/m² (以降肥満群)の2群に分け、う蝕保有者・一人当たりう蝕歯数・要補綴歯保有者・要補綴歯数・平均DMFT指数を健康管理システムから抽出し比較検討した。

【結果】人数：1775名(男性1499名 女性276名)(自衛官1405名 事務官等370名)、非肥満群1125名(男性907名 女性218名 平均年齢41.5±8.85歳)、肥満群650名(男性592名 女性58名 平均年齢43.2±8.07歳)。う蝕保有者：非肥満群102人・肥満群94人、一人当たりう蝕歯数：非肥満群0.16本・肥満群0.25本。要補綴歯保有者：非肥満群11人・肥満群23人、要補綴歯数：非肥満群17本・肥満群46本。平均DMFT指数：非肥満群11.06本、肥満群12.23本。全ての項目において肥満群が有意に高値を示した(p<0.05)。また男性の肥満群は39.1%であり、令和4年度厚労省国民健康・栄養調査の20-60代男性肥満人口割合33.6%を上回った。

【結語】本調査においても先行研究と同様に、肥満群では男女問わず、う蝕保有者、DMFT指数が有意に高値を示し、また、歯科受診の必要がある者が多く認められた。今後、肥満と歯科疾患の共通因子である生活習慣の改善に向けた施策を検討すべきと考える。

D-5 海上自衛隊横須賀地区艦艇勤務者のう蝕罹患状況の推移

○青井康徳¹⁾、中島依里¹⁾、高瀬雅美¹⁾、原山満美²⁾、石垣哲太郎¹⁾、辻本京子²⁾、海老沢政人¹⁾

1) 自衛隊横須賀病院、2) 横須賀衛生隊

【背景】平成19年度横須賀地区艦艇勤務者のうち、う蝕未処置歯(以下、う蝕)保有者は1403名(38.1%)で、う蝕3110本は次年度までに約7割の2117本が放置されていた。教育隊の口腔衛生対策や定期健康診断に歯科派遣判定を導入する等、様々な対策が講じられた。

【目的】横須賀地区艦艇勤務者のう蝕罹患状況とその推移を把握し、デンタルレディネスの課題と目標の資とする。

【対象及び方法】令和5年度、横須賀衛生隊で定期健康診断を受け、前年度の歯科検診結果を有する艦艇勤務者4097名を対象とし、う蝕動向と罹患状況の推移について調査した。

【結果】令和4年度のう蝕保有者は601名(14.7%)で、次年度の処置改善歯保有者は390名(64.9%)で、そのうち完治者は333名(55.4%)であった。令和5年度のう蝕保有者は572名(14.0%)であった。令和4年度のう蝕は1149本で、処置改善歯は611本(53.2%)、放置継続歯は538本(46.8%)、令和5年度のう蝕は1087本で、新規検出う蝕歯は549本であった。目標値であるう蝕保有者率20%を超える部隊は41部隊中9部隊で、派遣判定不適者を有する部隊は30部隊、不適者は104名であった。

【考察】先行研究において、う蝕保有者率20%を超える部隊は、平成20年度:全32部隊、23年度:12部隊、27年度:9部隊であり、平成21年度以降減少傾向を示したが、う蝕保有者率20%以下という目標が未達成の部隊数は、平成27年度以降さらなる減少は認められなかった。今後は同様の調査を断片的ではなく毎年実施し、有効な対策が求められる。

D-7 海上自衛隊横須賀教育隊新入隊員のう蝕未処置歯に関する選考時と入隊時の動向調査

○有井丈朗¹⁾、中島依里¹⁾、佐藤拓海²⁾、原山満美³⁾、高橋良子³⁾、松村千郷¹⁾、辻本京子³⁾、海老沢政人¹⁾

¹⁾自衛隊横須賀病院、²⁾佐世保衛生隊、

³⁾海上自衛隊横須賀衛生隊

【目的】平成22年度に実施した、横須賀教育隊新入隊員(564名)のう蝕未処置歯(以下う蝕)に関する選考時と入隊時のう蝕動向調査では、選考時のう蝕は272本(127名)、処置改善歯137本(70名)で改善率は50.4%であった。今回我々は、入隊時と選考時のう蝕保有状況について同様の調査を実施し、平成22年度の結果を踏まえて新入隊員のう蝕の状況について明らかにすることとした。【対象】対象は、令和6年度横須賀教育隊新入隊員656名(男性528名、女性128名)【方法】横須賀衛生隊における入隊時歯科検診は、4名の歯科医官により実施した。選考時の歯科検診において検出されたう蝕について、入隊時までのう蝕の「放置継続」と「処置改善」を確認し、新たなう蝕については「新規検出」として、う蝕の動向について調査した。【結果】選考時の歯科検診は、入隊前6~10ヵ月に実施されていた。選考時のう蝕は268本(122名)で、入隊時までの処置改善歯は144本(72名)、放置継続歯は124本(66名)であった。入隊時の新規検出歯は159本(74名)で、入隊時のう蝕総数は283本(140名)であった。【考察】入隊時までの処置改善率は53.7%で、H22年度(50.4%)と比較し増加傾向を示したが大きな変化ではなかった。H22年度は、教育隊や地方協力本部において入隊前の歯科治療について周知している。今回の結果から、処置改善率は微増しているが十分ではなく、入隊前までの治療をより徹底する対策が望まれると考える。

D-8 コロナ禍後の呉教育隊新入隊員に対する 口腔衛生対策取り組みについて

○田原よしえ, 小川明瀬, 久保奈都美, 杉山真紀, 近藤綾子,
藤谷澄子, 中村安以里, 山崎建, 甲山尚幸, 三島剣太郎,
前島将之
自衛隊呉病院歯科診療部

【緒言】従来から呉地区では教育隊新入隊員に対し、口腔衛生状況の改善を図るために集団的予防教育を行ってきた。近年は新型コロナウイルス感染症の影響から、歯磨き実技指導を中断するなど規模を縮小し、その効果は限定的であった。今回、令和6年度呉教育隊(以下、呉教)春期新入隊員に対し、歯磨き習慣及び受診意識の定着を図るために集団的歯磨き指導を含めた口腔衛生対策を実施したのでその概要を紹介する。【対象及び方法】令和6年度呉教春期新入隊員185名に対し、入隊時歯科チェック及び口腔衛生指導を実施。口腔衛生指導はスライドによる歯科衛生講話と集団的歯磨き指導を実施した。また呉教司令をはじめ教務幹事、分隊長等へ現状説明等、呉教との連携を強化して受診状況の把握を行った。さらにアンケート及び歯科疾患罹患状況調査を行い、入隊時と修業時と比較検討した。【結果】歯磨き回数については、入隊時3回以上が22%, 2回以下が78%であったが、修業時には3回以上が75%, 2回以下が25%実施と改善した。歯科疾患罹患状況については、う蝕保有者28名中26名が修業時に完治が確認された。う蝕保有者の受診状況・治療状況に関しては、教育期間中受診率100%達成、歯科派遣判定不適状況者3名から0名に改善した。【考察】適切な受診指導、口腔衛生指導が歯磨き習慣の定着に貢献したと示唆された。また、修業までにう蝕保有者多数が完治する結果に至った要因として呉教上層部への働きかけをはじめとした連携強化を図ったことが考えられる。歯科予防施策の成否には教育隊担当者との連携が非常に重要であることを再確認した。

D-10 II 陸上自衛隊高等工科学校における 口腔衛生教育 アンケート分析

○田中力¹、竹村万里子¹、片井貴英¹、鈴木崇人⁴、
中村直太郎²、林里香¹³、岡本大吾¹、大堀壮一¹、
水口奈緒子¹、中西有路¹、飯塚浩道¹、高橋俊幸¹、
相羽寿史¹
1 自衛隊中央病院歯科 2 北部方面衛生隊
3 東部方面衛生隊 4 西部方面衛生隊

【緒言】

自衛隊衛生は隊員の健康を適切に管理し、国内外の多様な任務に備えている。一方、歯科疾患は陸上自衛隊衛生統計年報(令和2年度)によると罹患患者数が最も多い割合を占めていると報告されている。歯科疾患の予防には日々の口腔衛生管理が重要であると知られており、早期に適切な清掃習慣等を定着させることは、精強な隊員を育成するのに必要である。そこで今回、今後自衛隊で長期に勤務し、且つ生活習慣を身に付けやすい若年者である陸上自衛隊高等工科学校生徒(1年生)に対して口腔衛生教育を実施した。その際、状況把握及び教育効果判定のため、事前・事後アンケートを実施したので、その結果について若干の考察を加え報告する。

【対象】

陸上自衛隊高等工科学校1年生: 349名

【実施要領】

- 教育前日までに事前アンケートを実施
- 教育終了後に事後アンケートを実施
- 口腔衛生教育の教育効果の検討
- より効果的な口腔衛生教育を実施するための改善点

D-9 I 陸上自衛隊高等工科学校における 口腔衛生教育 概要報告

○田中力¹、竹村万里子¹、片井貴英¹、鈴木崇人⁴、中村直太郎²、
林里香¹³、岡本大吾¹、大堀壮一¹、水口奈緒子¹、中西有路¹、
飯塚浩道¹、高橋俊幸¹、相羽寿史¹
1 自衛隊中央病院歯科 2 北部方面衛生隊
3 東部方面衛生隊 4 西部方面衛生隊

【緒言】

我々衛生科職種(歯科)は自衛隊の組織力発揮のために各隊員の心身の即応体制維持増進に日々注力している。しかしながら、陸上自衛隊衛生統計年報(令和2年度)によると主要傷病別罹患患者数で歯科疾患が最も多い割合を占めているとの報告がなされている。

歯科の2大疾患である齲蝕及び歯周疾患の予防には日々の口腔衛生管理が必須となるが、口腔衛生管理は歯科医療従事者がプロフェッショナルケアするだけでは維持することが困難であり、各隊員のセルフケアが重要となる。そこで今回、今後自衛隊で長期に勤務し、且つ生活習慣を身に付けやすい若年者である陸上自衛隊高等工科学校生徒(1年生)に対して口腔衛生教育を実施したので概要を報告する。

【実施者】

歯科医官: 11名(初任実務研修歯科医官を含む)

歯科衛生士: 5名

保健師: 4名

【対象】

陸上自衛隊高等工科学校1年生: 349名

【実施要領】

- 全体講義
- 区隊ごとの実技指導
 - ・染め出しタブレットを用いた歯垢付着部位の確認
 - ・歯垢の好発部位及び除去方法に着眼を促した実技指導

D-11 良好に経過している広汎型慢性歯周炎患者の 一症例

○瀧澤宏美, 矢田朋美, 石垣哲太郎, 海老沢政人
自衛隊横須賀病院

【症例の概要】定期健康診断において歯科派遣判定不適となり長期間歯科受診がなかったが、歯周治療開始後、定期的に通院し良好な経過が得られた症例を報告する。

【初診】患者: 44歳男性 初診日: 2020年11月 主訴: 以前から受診を指示されていた。全身的既往歴: 特記事項なし。喫煙歴: 1年前まで1日20本15年間。

【診査・検査所見】PPD4~5mm: 26.1%, PPD6mm以上: 25%, BOP: 71.6%。エックス線所見にて臼歯部を中心に水平性・垂直性骨吸収が認められた。11,12,21,22に動揺Ⅰ度, 37に動揺Ⅱ度を認めた。37: C4, 38: 半埋伏・C2であった。

【診断】広汎型慢性歯周炎 StageⅢ Grade C

【治療経過】2016年度定期健康診断にてう蝕と中等度歯周疾患を指摘されていたが、多忙な業務を理由に受診していなかった。初診時に重度歯周炎と診断され、口腔内写真や歯周精密検査の結果を用いて病態とプラークコントロールの重要性を説明しモチベーションの向上を目指した。歯肉退縮により歯間部の清掃不良が顕著だったが、歯間ブラシの適切なサイズの選択と使用を徹底し、プラークコントロールが改善した。

【考察】歯間部の清掃方法について繰り返し指導することで、患者が歯間ブラシの重要性を認識し、担当歯科衛生士と共通の目標をもって歯周治療を行うことができたと考えられる。初診時の新型コロナウイルス感染症と口腔保健行動に関する意識調査では、「歯科は困ったときのみ受診する」という意識だったが、歯科受診がう蝕の早期発見・歯周疾患の予防に寄与するという認識が芽生え、月1回のSPTにも必ず受診し意識改革がなされた。

D-12 歯科衛生士の介入により口腔保健行動の変容につながった1例

○高屋新菜、後藤里沙、佐藤洋子、光末久美子、大嶋桃子、
納富泰行
自衛隊入間病院歯科診療部

【はじめに】

当院歯科診療部では、歯科衛生士による隊員等の口腔健康管理を行っている。今回、口腔衛生状態が不良な患者の背景を考察し、歯周基本治療を行い口腔保健行動の変容につながった1例を報告する。

【症例の概要】

20代男性、空曹。特技：輸送。家族構成：妻×1、子×1。令和6年4月、定期健康診断（定健）にて歯石の沈着（高）を指摘され当科初診となった。初診時の歯周精密検査は、PCR100%、BOP100%、PPD値は3～6mmであった。全顎的な歯肉の発赤と腫脹がみられ、下顎前歯部舌側に帯状の歯肉縁上・縁下歯石の沈着を認めた。

【背景】

歯科受診時の口腔衛生指導は未経験であり、歯石除去は10年間施されてなかった。また、職場環境により口腔清掃の時間が確保しにくいことや、自宅では育児により口腔清掃の優先度が低くなっていることが問診より明らかになった。

【介入・経過】

視覚的な動機付けを目的に、鏡視下で口腔内状況を説明し、歯垢染色液を用いて口腔衛生指導を行った。また、患者の生活背景を汲み取り、出張時の間食方法等の提案を行った。全顎SC後の歯周精密検査では、PCR79.5%、BOP71.4%、PPD値は下顎前歯部で一部改善を認めた。口腔清掃習慣においては、歯間清掃用具を使用するようになった。その後SRPへ移行した。

【考察】

不良な口腔衛生状態の原因は、口腔衛生教育の普及不足であったことや、仕事や育児により口腔清掃の優先度が低くなっていることが影響していると考えられる。歯科衛生士の介入を契機に口腔衛生に対する関心が高まり、口腔保健行動の変容につながったと思われるため、今後も継続的な管理をしていくことが重要である。

D-14 クリアフィル®ユニバーサルボンド Quick ERを併用したCAD/CAM冠の接着に関する検討

○片井貴英、山村浩史、土井謙始、大堀壮一、高橋昭太郎、水口奈緒子、中西有路、菅井紫陽子、飯塚浩道、高橋俊幸、相羽寿史
自衛隊中央病院歯科

【緒言】クリアフィル®ユニバーサルボンド Quick ER（以下「Quick ER」という。）は1ステップ型ボンディング材であり、2ステップ型のクリアフィル®メガボンドの代替品として、陸上自衛隊において令和6年度に採用された補給統制品である。CR充填、支台築造、象牙質レジンコーティングに加えて、CAD/CAM冠のセメント接着の向上も期待できるなど多用途な材料である。今回、Quick ERを併用してCAD/CAM冠を接着した症例について調査し検討した。

【対象・方法】Quick ERを用いてCAD/CAM冠の接着を行った20症例を対象とした。接着方法は、歯面を清掃後にQuick ERを塗布し、弱圧で乾燥した後に、補給統制品であるSALルーティング®Multiを用いることとした。接着後の脱離の有無を調査するとともに、術者にアンケート調査し、その操作性を評価した。

【結果】経過観察期間は1年以内と短期間ではあるものの、接着後の脱離症例は認めなかった。また、Quick ERの操作性として、治療時間の延長や操作の煩雑さを訴える術者はいなかった。

【考察・結語】CAD/CAM冠の問題点として、2週間以内に早期脱離しやすいと報告されている。Quick ERはSAルーティング®Multiと併用することで接着率が上昇すると報告されており、本検討では早期脱離は認めなかった。また、Quick ERは操作が簡便であると感じる術者が多く、CAD/CAM冠の接着においてQuick ERの併用は有用であると考えられた。補給統制品として採用される歯科用製品に関して、今後も調査を通じたフィードバックを行いたい。

D-13 重度うつ病で入院中の広汎性慢性歯周病患者に対して歯周基本治療を行った1症例

○太田華葉子¹、正岡孝康²、山村浩史¹、大堀壮一¹
菅井紫陽子¹、飯塚浩道¹、高橋俊幸¹、相羽寿史¹
1 自衛隊中央病院歯科 2 高田駐屯地業務隊

【緒言】うつ病患者は全国的に増加傾向にあり、重度のうつ病では自殺防止のため入院が必要となる。入院中のうつ病患者に対する歯科治療は不十分になることもあり、中等度以上のうつ病患者では、非外科的歯周治療の転帰が悪化し、歯周治療に難渋したと報告されている。今回、重度のうつ病で入院中の歯周病患者に対して歯周基本治療を行い、良好な経過を得たので報告する。

【症例】48歳、男性。主訴：噛むと左上奥歯が痛い。既往歴：うつ病、高血圧症。喫煙歴：なし。現病歴：当院精神科に入院中、左側上顎の咬合痛を自覚し当科紹介受診となった。診査・検査所見：全顎的に歯肉の発赤、腫脹を認めた。画像検査で全顎的に水平性骨吸収を認め46に垂直性骨吸収を認めた。PPD $\geq$ 4mm 19%、BOP(+) 56%、PCR 53%。診断：広汎性慢性歯周炎 ステージI グレードA。治療方針：①歯周基本治療②再評価③SPT・メンテナンス。治療経過：問診時に過去の歯周治療により、歯周治療に対して強い不安感をもっていることが判明した。TBIにてラポールの構築に努め、モチベーションの向上を図った。スケーリングを行い、治療に対して前向きになってきたためSRPを実施した。再評価にてPPD $\geq$ 4mm 7%、BOP(+) 28%、PCR 21%と改善を認め、左側上顎の咬合痛は消失した。

【考察・結論】入院を伴う重度のうつ病患者では歯周管理に苦慮することもあるが、ラポール形成とモチベーションの維持を主軸として歯周治療を行うことで、良好な結果が得られることが示唆された。

D-15 自衛隊札幌病院歯科における補綴物の脱離原因についての検討

○藤田 貴洋¹、森原 弘章²、梅澤 伸夫¹、田仲 宏光¹、
杉本 淳¹
¹自衛隊札幌病院 ²防衛医科大学校病院歯科口腔外科

【緒言】自衛隊札幌病院は北方管内での歯科医療の中核を担う地区病院であり、年間約4,300人の患者に対して外来診療を実施している。その内補綴物脱離を主訴に来院する患者は約20%である。今回我々は令和6年3月から7月までの間、補綴物脱離を主訴に来院した患者について、歯科医官・歯科技工士で脱離原因について検討を行い、脱離しにくい補綴物の製作の一助を得たので、考察を加え報告する。

【方法】脱離を主訴として受診した患者に対して、補綴物脱離用問診票の記入と研究用模型製作のための上下顎の印象採得を行い、症例検討を実施した。

【結果】全58症例中の4症例が前歯、17症例が小臼歯、37症例が大臼歯であった。また、約70%の患者がいつ装着したか覚えておらず、脱離補綴物別ではInが71%、FMC14%、CAD/CAM冠8%、Br7%であった。

【考察】大臼歯部の補綴物が多く脱離していた原因は、大臼歯は粉砕、臼摩という機能を大きな咬合面積で果たしており負荷が大きいこと、また、インレー修復のうち約64%が大臼歯であることから、他の部位より多く脱離したと考えられる。1年未満で脱離する補綴物は形成量不足、適切な保持形態付与の有無、並びに不適切な接着操作が原因となっている可能性がある。

【結語】歯科治療において補綴治療は主要な治療の1つである。脱離を繰り返している症例については、研究用模型を用いて改善点を検討することも有用であることが分かった。脱離しにくい補綴物を製作する上で、形成量と支台歯形態は重要な要素であり、多面的な視点から対象歯を評価することによって、良い歯科治療の提供が可能となることが示唆された。

D-16 自衛隊中央病院歯科における補綴物脱離を主訴とする初診患者の実態調査とCAD/CAM冠の予後の後方視的検討

○片井貴英¹、山村浩史¹、土井謙始¹、竹内寿志¹、岡本大吾¹、大堀壮一¹、高橋昭太郎¹、正岡孝康²、水口奈緒子¹、中西有路¹、菅井紫陽子¹、飯塚浩道¹、高橋俊幸¹、相羽寿史¹

1 自衛隊中央病院歯科 2 高田駐屯地業務隊

【緒言】令和6年度診療報酬改定により、CAD/CAM冠の保険適応範囲が拡大された。CAD/CAM冠の使用機会が増える一方で、従来の金属冠と比較すると脱離や破折が多いことが問題視されている。今回、当科における補綴物脱離や破折を主訴に来院した患者に関する実態調査を行い、CAD/CAM冠の予後を検討した。

【対象・方法】2023年12月から2024年8月の間で、当科における補綴物脱離を主訴に来院した初診患者を対象とした。患者数、性別、年齢、種類、部位、治療内容などの項目について、後方視的に対象となるデータを取得し、比較検討を行った。

【結果】初診患者数は1552人、脱離・破折患者数217人（男性170人、女性47人）で平均年齢46歳であった。脱離・破折は、メタルインレーが90例と最も多く、次いでCAD/CAM冠が15例と多かった。CAD/CAM冠は金属冠と比較して、早期に脱離した症例が有意に多かったが、CAM/CAM冠の破折は認めなかった。治療内容に関して、CAD/CAM冠は多くの症例で再装着される一方で、金属冠は再製作が必要となる症例が散見された。

【考察・結語】当科における過去の初診患者の実態調査によると、歯痛や検診希望などが主訴であることが多かったが、本調査においては、補綴物脱離・破折を主訴とする患者が比較的多かった。またCAD/CAM冠と金属冠を比較した際に、破折に関して差がないものの、CAD/CAM冠は装着後の早期に脱離しやすく、食事の際に脱離しやすいことが判明した。CAD/CAM冠は症例の選択や適切な支台歯形成・接着操作が必要と考えられた。

D-18 自衛隊中央病院歯科におけるCBCT導入の有用性の検討

○竹村万里子¹、大堀壮一¹、土井謙始¹、竹内寿志¹、岡本大吾¹、山村浩史¹、高橋昭太郎¹、正岡孝康²、水口奈緒子¹、中西有路¹、菅井紫陽子¹、飯塚浩道¹、高橋俊幸¹、相羽寿史¹

1 自衛隊中央病院歯科 2 高田駐屯地業務隊

【緒言】

現在、歯科用コーンビームCT（以下「CBCT」という。）は多くの歯科医療機関に導入され、インプラント治療や矯正治療といった保険外診療のみに限らず、保険診療範囲内の高頻度治療の多くに活用されている。一般的にCBCTはMulti-detector CT（以下「MDCT」という。）と比較して、空間分解能に優れ、FOV（Field of view）の適切な設定により、被曝線量をパノラマエックス線撮影の等倍から数倍程度で断層画像が得られるという利点があるとされている。

当院ではこれまでCBCTの導入がなされておらず、パノラマエックス線写真等の一般撮影では診断が困難な症例の診断にはMDCTが用いられてきたが、2024年3月CBCTが導入され、歯根破折、埋伏歯及び顎骨骨折等の診断に用いている。そこで今回、当院にてMDCTのみの運用期間とMDCTとCBCTの両方が撮影可能となった期間を比較し、CBCT導入の有用性について検討したので報告する。

【対象】

2019年1月から2024年9月までに自衛隊中央病院歯科を受診しMDCTまたはCBCTを撮影した症例

【検討項目】

性差、年齢分布、撮影件数、傷病名、撮影目的、撮影予約から撮影日までの期間等

D-17 歯内療法においてCBCTが有用であった3症例

○土井謙始、山村浩史、水口奈緒子、飯塚浩道、高橋俊幸、相羽寿史
自衛隊中央病院歯科

【緒言】近年、歯科用コーンビームCT（以下「CBCT」という。）が普及してきており、歯科医療で幅広く用いられている。特に根尖病変の確認、根管形態の精査、歯根吸収の位置の特定、歯根破折の有無の精査など、歯内療法を行う際に遭遇する多くの問題を解決するためにCBCTが有用であることはすでに多くの研究で示されている。当院でも2024年3月にCBCTが導入され、CBCTの撮影が診断に有用であった症例を経験したので報告する。

【症例1】45歳女性。主訴は左下5の咬合時痛で、左下5に強い咬合接触およびデンタルX線写真にて左下5の歯根膜腔の拡大を認めた。咬合調整を実施したが症状の改善を認めなかったためCBCTを撮影したところ近遠心的な垂直性歯根破折を認めた。

【症例2】34歳男性。部外医院にて右上4の歯根端切除術を受けたが、根尖病巣が再発したため当科を受診した。CBCTを撮影したところ切断面に死腔を認めた。

【症例3】38歳女性。右上6歯髄炎のため抜髄を開始。近心頰側根の根管拡大中に疼痛が出現したためCBCTを撮影したところ、根管が途中から2つに分岐していることが判明した。

【考察・結論】今回経験した症例では、いずれもデンタルX線写真のみでは発見困難であった所見をCBCTの撮影により診断することが可能であった。また歯内療法の予知性が低いまたは保存不可能である症例においてもCBCT画像の存在により患者の理解が得やすくなり、早期の治療介入につながると思われる。CBCT撮影の適応については十分な検討が必要ではあるが、速やかな診断や治療方針の決定にCBCTは有用なツールと考える。

D-19 歯科診療における歯科用CTの有用性について

○南優夏、佐藤洋子¹、光末久美子¹、大嶋桃子¹、網野嵩之¹、濱崎誠一郎¹、廣田佳穂¹ 納富泰行¹
自衛隊入間病院歯科診療部¹

【緒言】歯科診療において、診断・治療計画立案の際、パノラマ・デンタル等のX線画像は重要な判断材料の1つである。自衛隊入間病院は設立に伴い、歯科用CT（以下CBCT）を採用した。今回、令和4年3月から令和6年8月までの間に当院を受診し、2次元的な画像だけでは十分な診断がつかず、CBCTによる3次元的な画像により診断した3例を報告する。

【症例・診断結果】

症例①：50代 男性 右上5 主訴：咬合時疼痛生活歯かつ未処置歯。デンタル・パノラマX線撮影では判断できず、CBCT追加撮影にて歯根破折と診断

症例②：50代 男性 左上1 主訴：歯肉の腫脹失活歯かつ未処置歯。当該歯唇側歯肉に発赤腫脹を伴う瘻孔を認めた。デンタル・パノラマX線撮影にて歯根嚢胞と診断。CBCT追加撮影にて鼻蓋管嚢胞を追加診断

症例③：30代 女性 右上7 主訴：口蓋歯肉の腫脹根尖相当部口蓋歯肉に瘻孔を認めた。パノラマX線撮影で根尖病巣を認めた。CBCT追加撮影にて歯内歯と診断

【考察】2次元的なX線画像は、解剖学的重なりや観察面の制限などにより、病変を正確に捉えることが困難なことがある。CBCTを使用することで、対象を3次元的に観察することが可能となり、適切な診断ができるようになった。CBCT撮影に関して、吸収率、撮影範囲、時間、被曝量、解像度などの特性を熟知し、従来我々が病院歯科で使用していた医用CTと適切に使い分けることにより、最適な医療が行えると考えられる。今後もCBCTのさらなる可能性を探索し、診断・治療に活用したい。

D-20 自衛隊入間病院歯科における患者満足度調査

○後藤里沙、佐藤洋子、光末久美子、大嶋桃子、網野嵩之、
濱崎誠一郎、廣田佳穂、南優夏、岩永光世、園田佳苗、
高橋麻美、関本真帆、高屋新菜、東桃子、下遠さゆり、
納富泰行
自衛隊入間病院歯科診療部

【緒言】第69回防衛衛生学会において、自衛隊入間病院歯科における診療実態調査を実施し開院後1年間で患者数の増加を認めたことを報告した。今回、歯科診療全体に対する意見や要望等を探求するため患者満足度調査を実施した。

【対象及び方法】令和6年7月から歯科の受診が終了を迎える患者を対象とした。無記名の自己記入式質問紙法を用いて調査を実施し、その内訳について定量的な分析を行った。

【結果】総回収枚数は60枚（令和6年9月2日）。回答者の年代は40代が最多で42.4%であった。来院動機で最も多かったのは「通院に便利だから」が85.0%、次いで「施設・設備が良いから」が41.7%であった。待合室と診療室内の環境における「椅子の数」「清潔さ」「空調」は「満足」「やや満足」が9割以上を占めた。スタッフの対応における「身だしなみ」「話しやすい雰囲気であったか」「治療方針や処置の説明は適切であったか」も「満足」「やや満足」が9割以上を占めた。自由記入欄には「急な対応をしてもらえた」「説明が丁寧だった」等の好評がある一方「治療に時間がかかり苦痛だった」との意見もあった。

【考察】結果から、当院歯科に対する満足度の高さが明らかになった。自衛隊病院の長所である通院の利便性や、診療室の環境並びにスタッフの対応に満足している患者が多数を占め、急患時の対応や治療の説明方法にも評価が得られた。一方、診療時間の長さ等、改善を必要とする点も明らかになった。今後も患者の意見を反映させた質の高い歯科医療の提供を目指し、隊員等の健康増進に寄与するとともに、信頼関係を構築していくことが重要である。

D-22 自衛隊中央病院における周術期等口腔機能管理の実態調査

○山村浩史¹、内藤紀子¹、土井謙始¹、竹内寿志¹、
岡本大吾¹、大堀壮一¹、高橋昭太郎¹、正岡孝康²、
水口奈緒子¹、中西有路¹、菅井紫陽子¹、飯塚浩道¹、
高橋俊幸¹、相羽寿史¹
1 自衛隊中央病院歯科 2 高田駐屯地業務隊

【緒言】周術期等口腔機能管理（以下「周管」という。）は、手術や化学療法、放射線療法、緩和ケアに併せて口腔状態を整え、口腔内細菌による合併症予防や免疫低下による病巣感染を予防するとともに、栄養摂取をできるよう口腔環境を保つことが目的である。令和6年度診療報酬改定では医科歯科連携が重要視され、周管の対象患者が拡大した。当院は周管の対象患者が多いものの、その動向やニーズに関する把握は十分になされておらず、今回その実態調査を行った。

【対象・方法】令和3年4月から令和6年8月の間で、周管目的に当科を受診した患者を対象とした。受診患者数、年齢、依頼元内訳、対象患者内訳などの項目について、後方視的に対象となるデータを取得した。

【結果】年度別月平均患者数（平均年齢）は令和3年度が1.6人（68.9歳）、令和4年度が5.0人（67.5歳）、令和5年度が4.9人（67.7歳）、令和6年度が18.2人（63.5歳）であった。依頼元内訳に関して、消化器外科が最も多く、次いで心臓血管外科が多かった。対象患者内訳に関して、手術を実施する患者が最も多かった。次いで化学療法を実施する患者が多く、令和3年度から経年的に増加傾向にあった。

【考察・結語】本調査の結果、周管目的に受診する患者は経年的に増加傾向にあった。診療科会同やRSTカンファレンスにおける周管に関する情報共有後に患者数が増加しており、周管を当院に根付かせるには、他科や他部署へ適宜情報提供することが大切であると考えられた。対象患者の拡大により、周管目的に受診する患者は今後も増加することが予想され、周管に関して医科と密接な連携体制の構築に努めたい。

D-21 自衛隊入間病院歯科における生活習慣病外来を契機とした医科歯科連携開始について

○後藤里沙¹⁾、佐藤洋子¹⁾、光末久美子¹⁾、大嶋桃子¹⁾、
網野嵩之¹⁾、濱崎誠一郎¹⁾、廣田佳穂¹⁾、南優夏¹⁾、
岩永光世¹⁾、園田佳苗¹⁾、高橋麻美¹⁾、関本真帆¹⁾、
高屋新菜¹⁾、東桃子¹⁾、下遠さゆり¹⁾、野原浩介²⁾、
出水栄治²⁾、五味賢治²⁾、高山巖²⁾、伊藤智悟³⁾、納富泰行¹⁾
自衛隊入間病院歯科診療部¹⁾ 同診療技術部 放射線班²⁾
同診療部³⁾

令和6年度の厚生労働省診療報酬改定に伴い、同年6月より自衛隊入間病院内科にて生活習慣病外来が開始された。糖尿病、高血圧および脂質異常症の患者に対し、内科診察後に看護師等による生活指導を患者ごと行うものであるが、その中で特に糖尿病患者については歯周病との関連のため、歯科受診を指導することが明記されている（厚労省指針）。実際に、歯周病と糖尿病の関連については数多くのエビデンスが報告されているが（PLoS One.2024 他）、同時に、高血圧についても歯周病が併存することで動脈硬化を進行させ、将来的に心血管疾患を発症しやすいこと（Clin Oral Investig.2024）、脂質異常症についても歯周病はその直接的な増悪因子であり（Nutrients.2023）、歯周病治療により脂質異常を改善できる可能性が示され（BMC Oral Health.2024）、これらの疾患についても病態の関連が認知されるようになってきている。そこで我々は、糖尿病患者のみならず、高血圧および脂質異常症患者においても、内科受診後に歯科受診に繋げることで生活習慣病の改善を図る「医科歯科連携」による試みを開始した。具体的には、医官診察時に生活習慣病と歯周病の関連について患者へ情報提供、看護師による生活指導時に歯科受診を促すパンフレットを手渡した後に、医科歯科で患者情報を共有、歯科受診の際に歯周病変に着目し口腔内評価を行った上で、歯周病治療を内科フォローとともに定期的に行うものである。本発表においてはこの「医科歯科連携」の試みと現時点における状況報告、今後の展望について述べる。

D-23 自衛隊横須賀病院海曹衛生課程臨地実習における歯科理解度のアンケート調査

○松本佳子、青井康徳、瀧澤宏美、矢田朋美、高瀬雅大、
石垣哲太郎、松村千郷、坪井了、海老沢政人
自衛隊横須賀病院

【目的】自衛隊横須賀病院は、海曹衛生課程の臨地実習（以下「実習」）を実施し、歯科外来では2週間の実習期間が設けられている。今回、歯科外来での実習に対する理解度を学習項目別に評価し、今後の教育手法を検討する上での課題を抽出することを目指した。【対象】対象は、海曹衛生課程学生81名（令和3年度:31名、4年度:19名、5年度:31名）【方法】調査した学習項目は「口腔衛生指導」、「メディカルコントロール」、「歯科検診」、「セメント練和」、「歯科急患の病態と対応」とし、実習最終日に無記名の質問紙調査を行い、自身の理解度を5段階で評価させた。【結果】「よく理解できた」と「理解できた」の回答を合計した割合は、全ての項目で80%以上となり、いずれの項目にも「理解できなかった」の回答はなかった。「よく理解できた」の回答率は、「口腔衛生指導」:63.0%、「メディカルコントロール」:54.3%と半数を超えたが、「歯科検診」:48.1%、「セメント練和」:38.3%、「歯科急患の病態と対応」:32.1%で、これらの3項目では「どちらともいえない」、「あまり理解できなかった」の回答が散見された。各年度において、これらの結果と同様の傾向を示した。【考察】自己評価による理解度は、全ての項目で総じて高かったが、より深い理解を目指すためには、「歯科検診」、「セメント練和」、「歯科急患の病態と対応」について教育手法の検討が必要であることが明らかとなった。今後、臨床の見学・介助、処置の実技、講義、プレ・ポストテスト、フィードバック等を包括した教育方略を検証し、より良い実習カリキュラムの構築を目指したいと考える。

D-24 標準化教育資料と技術管理ノートを用いた 歯科技工技術教育の取り組み

○菊池愛美子, 三木美樹, 杉沼健太, 澤田蓮, 森川貴史,
海老沢政人
自衛隊横須賀病院

【背景】

技術公募海曹として歯科技工士が新着任した際、入隊前の職務内容の偏り等から、自衛隊病院等で必要とされる包括的な技工スキルを有さないことがあり、早急な戦力化を目指して教育を行ってきたが、教育手法に課題を感じていた。また、既存の課題として、職場復帰・異動等によるブランクから明けた歯科技工士の再教育の必要性が存在する。令和5年度、新規の歯科技工士が当院に配属されたため、より効率的かつ標準的な教育を目指し取り組むこととなった。

【取り組み】

①標準化教育資料：教科書等を利用し教育を実施後、被教育者・教育者から教育内容や方法についての意見をアンケート形式で聴取した。そこから抽出された教育の効率性と標準化の課題について検討し、実際に当院で使用している器材や材料の写真等を取り入れ、新たに資料を作成した。

②技術管理ノート：技工物作製の作業状況、教育内容、補綴物装着時の不具合に対する原因や改善点を記入し、被教育者・教育者の共有及びフィードバックを可能とするノートの活用。

【まとめ】

従来、限られた人員が業務をしながら教育を実施していたが、教育資料を標準化したことで、明解な情報を的確かつ効率的に伝えることが可能となり、被教育者の理解度や教育者の教えやすさが向上した。技術管理ノートは、技術的な改善点等について被教育者・教育者の双方で共有でき、効率的な知識の習得やスキル向上に繋がり、また、複数の教育者による教育の標準化や連携に有効性を実感した。当院は、海上自衛隊の基幹病院として診療・教育の基盤を担っており、今後、他警備区の歯科技工士の教育も視野に入れ、歯科技工の分野における教育の充実を目指したい。

D-26 海上自衛隊歯科医官による歯科診療連携の 現状（第3報）

○海老沢政人¹⁾, 大小田学²⁾, 前島将之³⁾, 清水栄哉⁴⁾,
森田秀樹⁵⁾
1 自衛隊横須賀病院, 2 大湊衛生隊, 3 自衛隊呉病院,
4 舞鶴衛生隊, 5 佐世保衛生隊

【背景】海上自衛隊歯科医官の診療連携の基盤作りを目的とし、令和5年6月から5つの総監部地区において、歯科医官らの治療の予後について共有を開始した。開始後3ヵ月間の共有状況については、第69回防衛衛生学会で報告した。

【目的】令和5年9月から令和6年8月までの1年間、歯科診療連携記録簿を用いて共有された報告症例について分析し、実施要領について検討した。

【症例数】1年間の報告数は76件で、「予後確認の共有」が49件、「術者による予後依頼」が15件であった。また、予後確認の共有のうち「予後良好症例」は28件、「予後不良症例」は21件であった。今回、予後確認とは別に「教訓となる症例」として12件の報告があった。

【症例・教訓】予後良好症例は、根管治療、歯周外科処置、歯根端切除、意図的再植、直接覆髄等で、予後不良症例は、CAD/CAM冠脱離、根管治療後再発、直接覆髄後歯髄炎、智歯周囲炎の悪化等であった。教訓の内容としては、歯周ポケット4mm部位をメインとした後の病態の進行（遵守事項の徹底）、艦艇派遣中の歯周炎の悪化（派遣中のSPTの必要性）、智歯放置による病態悪化（抜歯判断・患者説明への反映）等であった。

【まとめ】歯科診療連携は、「予後確認の術者への共有」を主たる目的として開始したが、術者への共有には手間と配慮が必要なためその実施は容易ではない。一方で、本取組みにより現病歴や予後を意識する臨床姿勢の習慣化が実感できた。予後以外で「臨床の要因・教訓」について柔軟に情報共有がなされており、歯科診療連携記録簿の見直しを含め、より効果的かつ効率的な実施要領を模索したい。

D-25 自衛隊呉病院におけるアンケート調査結果に 基づく急患対応方法の試行について

○久保奈都美, 小川朋瀬, 杉山真紀, 近藤綾子, 田原よしえ,
藤谷澄子, 加藤知沙, 甲山尚幸, 三島剣太郎, 前島将之
自衛隊呉病院歯科診療部

【はじめに】自衛隊呉病院歯科診療部（以下「呉病歯科」）では、隊員の受診環境改善を目的に衛生員・衛生担当者（以下「衛生員等」）を対象にアンケート調査を実施した。アンケート調査結果の報告と、結果を参考に呉病歯科の診療体制・予約方法の見直しを試行した現状について報告する。

【調査方法】令和6年3月呉地区衛生担当者会報に出席した衛生員等54名に呉病歯科に対する要望等についてアンケートを実施した。

【結果】呉病歯科への要望は①希望日時での受診しやすさ(43%)②急患対応(42%)③部隊の行動への配慮(34%)であった。

【対応・考察】診療体制の見直しとして、令和6年4月1日からの予約枠に新たに当日急患枠を試行的に設置した。これにより部隊からの急患対応の要望に即応可能となった。急患枠が埋まらなかった場合、上級医は若手歯科医官の指導、若手歯科医官は上級医の見学をすることでスキルアップを目的とした時間として有効活用をしている。さらに予約方法の見直しとして、従来はメンテナンス受診においてDr枠とDH枠を同時に確保し、同日診査・除石を実施していたが、診査と除石を分割して別日に予約日を設定した。分割して予約日を設けたことで患者の希望する日取りでの受診が可能となった。また、除石の実施時間が確保され、丁寧な治療が可能となった。受診回数は増加することとなるが、患者に丁寧な説明をすることで、問題なく運用されている。今後も患者や衛生員等の需要に寄り添った診療体制の構築を検討していく。

D-27 行動中の歯科医官非乗艦艦艇に対する 歯科診療支援について

○岡澤 亮平
館山航空基地隊、第21航空群司令部、
自衛隊中央病院診療科歯科

【背景】

自衛官、特に海上自衛官の人員不足がニュース等で叫ばれて久しいが、海自歯科医官の充足率低下も同様であり、様々な方策がとられているものの有効策はなかなか見つからないのが現状である。このため、長期行動する艦艇や海外派遣部隊への歯科医官の派遣は複数人配置の衛生隊、病院から以外の派出が難しいことや階級による制限もあることから人員繰りに難渋している。

【方法】

今回、海外派遣部隊に臨時勤務している歯科医官を、近隣海域で行動している艦艇へ定期的に歯科診療支援として派遣する試みが実施された。実施にあたり、過去の海外派遣部隊、長期行動艦艇のDERateを含む歯科患者データから有効な支援間隔や日数を算定し計画した。

【結果】

実施にあたり、交通インフラの発達していない途上国での長時間のトランジットやロストバゲージ等の問題、海面状況による治療の制約等あったものの、要治療患者はすべて診察することができた。部隊の口腔衛生状況の改善と士気向上に大きく貢献した。

【考察】

歯科疾患の特性上、出航・派遣前にどれだけ治療を実施しても要治療患者は発生する。このため、海外派遣部隊や長期の艦艇行動に対しては歯科医官の派遣は必須である。上記の部隊、艦艇に対しては歯科医官が常時乗艦することが望ましいものの、歯科医官の充足率が回復するまでの間は今回のように定期的に歯科医官を派遣し歯科診療支援を実施することは有効な対応策であると考えらる。

D-28 歯科MCによる洋上医療支援

○石垣 哲太郎, 海老沢政人, 塚崎哲史
自衛隊横須賀病院

【はじめに】海上自衛隊メディカルコントロール態勢は2011年から運用され、洋上における歯科急患に対しても、オンラインで歯科医官による直接指示を受けた衛生員が投薬等を実施する事例（以下、歯科MC）が存在し、その内容は第67回防衛衛生学会で報告した。今回我々は、艦艇における歯科MCの事例の検証により知見を得たので共有する。

【歯科MC事例】令和4年8月から令和6年9月の間、自衛隊横須賀歯科診療部で実施した歯科MCは9件であった。症例の内訳は、仮封脱離1件、歯髄炎疑い1件、歯冠破折による露髄1件、根尖性歯周炎2件、智歯周囲炎2件、矯正歯科ブラケットのトラブル2件であった。根尖性歯周炎2件のうち1件は、症状が悪化したため洋上で救難飛行艇にピックアップされ、横病へ後送となった。

【所見】①矯正歯科トラブルは、衛生員がワイヤーを除去する機材を保有していない等の困難があったが、患者の同意を得て適切に対応できた。②後送症例では、出港前に違和感を自覚し部外歯科を受診したが処置なく経過観察と判断され、任務行動に配慮した治療が必要と認識された。③6件について部内メールが活用され、通信が不安定な船舶電話より確実なコミュニケーションが図れた。④2件において横病臨地実習で活用している「艦艇歯科緊急評価票」が資料として添付され、その有用性が確認できた。

【おわりに】今回の検証から、待機的処置が可能な歯科急患については、部内メールの活用が有効であることが再確認できた。「部内メール」と「艦艇歯科緊急評価票」の使用を歯科MCの標準の実施要領とすることで、高い水準で歯科MCによる洋上医療支援が可能と考える。

D-29 パシフィック・パートナーシップ2023-24 参加報告

○矢田朋美¹⁾, 菊池愛美子¹⁾, 松村千郷¹⁾, 田村義輝²⁾
尾島健一郎³⁾, 海老沢政人¹⁾, 塚崎哲史¹⁾
¹⁾ 自衛隊横須賀病院 ²⁾ 海幕衛生企画室
³⁾ 統幕後方補給室

【はじめに】Pacific Partnership（以下PP）は、国際災害救助活動等において関係各国との人道支援・災害支援活動の円滑化を目的にした米軍が主催する訓練である。

【活動概要】令和5年11月17日～12月4日の間、ソロモン諸島にて米海軍病院船「Mercy」を拠点とし、米・英軍の歯科医官、デンタルナースと活動した。平日は現地病院、土日は教会にて、口腔内診査、口腔衛生指導、スケーリング、フッ素塗布、診療介助、アンケート調査を実施した。

【アンケート調査】現地住民86名に対し、歯科受診の待ち時間を利用し口腔保健に関するアンケートを実施した。約7割が女性で若年層・壮年層が多かった。口腔にトラブルあり：49%で、そのうち78%がう蝕であったが、対象者に若年層が多いことが要因の一つと思われた。殆どの者が毎日歯を磨く習慣があることから一定の予防意識はあるが、う蝕保有者が多いことは、現地医療スタッフや住民との会話から伺えた。歯科医療施設・歯科医療従事者の不足が影響しているものと考えられる。

【所見】スケーリングを実施した患者の中には、歯石が一面に付着している者、動揺歯を有する者が散見され、少数歯欠損がトラブルであるとの認識が低いと感じた。アンケート調査や口腔衛生指導を通じコミュニケーションを図ることで、米軍歯科医官からの口腔衛生指導やスケーリング等の歯科衛生士業務の依頼に繋がり、また、現地住民の口腔に関する問題点やニーズを把握することができた。

【おわりに】様々なツールを活用し、積極的なコミュニケーションを図ることで生まれる友好的な交流は、派遣国や派遣要員が毎年異なる短期間のPPの、円滑な活動に有効であると考えられる。

D-30 FDI/SDFDS 2024国際軍事歯科会議 参加報告

○久保 大二郎, 高瀬 雅大, 海老沢 政人
自衛隊横須賀病院

2024年9月9日～12日の間、イスタンブール（トルコ共和国）において国際歯科連盟（FDI）のSDFDS（Section of Defence Forces Dental Services）、国際軍事歯科会議が開催された。参加国は、主催国の他、米国、英国、カナダ、中国、パプアニューギニア、ブラジル、ブルネイ、ギニア、マレーシア、シンガポール、インドネシア、北マケドニア共和国、ニジェール、スリランカ、セネガル、オランダ、フランス、ドイツ、ベルギー、ノルウェー、日本で22か国の歯科医官らが参加した。Scientific Programは2日間で20題の発表があり、活発な討議がなされた。発表分野は、デンタルレディネス、顎顔面外傷、軍装備、デジタル歯科に分けられ、①ベルギー軍の若年隊員における歯周病の有病率、②軍のたばこ規制政策の影響（マレーシア）、③ドイツ駐在米軍が経験したウクライナ軍兵士の歯科疾患について、④弾丸外傷に対するインプラント補綴リハビリテーション（ニジェール）⑤軍用車両搭載型移動式歯科ユニットに関して（オランダ）、⑥インプラント治療のデジタルワークフロー（中国）が印象深く、本邦からは「画像比較プログラムを用いた歯列同定手法の検討」と題し歯科身元確認手法のデジタル化について発表した。Cultural Dayではイスタンブール市内の史跡研修が実施された。

2025年は西安（中国）で開催予定となっている。本演題では会議の概要及び参加所見に関して発表を行う。

Ⅳ 衛生資材

P-1 ペニシリンアレルギーが疑われる患者に対する対応手順について

○井上 朋彦、石川 夏子、武田 侑子、藤本 美奈子、
高田 摂、竹林 久美子、原 明日香、田原 寛之
自衛隊横須賀病院 衛生資材部 薬剤課

【背景】ペニシリン系抗菌薬に対するアレルギーの発現率は他の抗菌薬に比べ高いとされ、医師からの代替え薬の問い合わせや、患者からの申告を受けることが多い。当院においても、ペニシリン系抗生物質を投与された患者にステープン・ジョンソン症候群を呈した患者も発生している。

【目的】ペニシリン系抗菌薬のアレルギーを疑う患者に対するアレルギー反応のリスク評価や、アレルギーが強く疑われる場合の代替え薬提案等の対応手順を作成し医薬品安全に寄与する。

【方法】文献調査により、ペニシリンアレルギーが疑われた場合には、構造が類似したセフェム系抗菌薬に対しても交差反応が5～10%であるため、セフェム系抗菌薬は選択しにくくなることが分かった。一方で、ペニシリンアレルギーであると自己申告した患者のうち真のアレルギーは10～20%程度との報告もあることから、これらを考慮し、フローチャートを作成して問い合わせ等に対応することとした。

【結果】患者からのペニシリンアレルギーという申告では、真のアレルギーとは言えないため、代替え薬の提案の前に患者の申告するペニシリンアレルギーの症状や時期などの詳細な情報を聴取し、精査する必要があることが分かった。よって、的確な情報取得のためのチェックリストを作成した。

【展望】現在、窓口において実施患者にアレルギー症状の有無を聴取し、医師にアレルギーに対する疑義照会及び電子カルテへの記載を行っているが、ペニシリンアレルギーを疑う患者に対しては、チェックリストを使用して詳細な情報の取得に努めるとともに、他の医薬品についても同様の調査結果を精査・検討し、安全な薬物療法に寄与していくこととする。

P-2 自衛隊横須賀病院における病棟薬剤師業務の取り組みについて

○武田侑子 石川夏子 井上朋彦 藤本美奈子 高田摂
竹林久美子 原明日香 田原寛之
自衛隊横須賀病院 衛生資材部 薬剤課

【背景】自衛隊横須賀病院（以下、「当院」という。）では、令和4年5月から入院の外科患者に対し薬剤師の服薬指導業務を開始した。当院は、外来院内処方率が約75%（全国平均18.5%）と高く、また築36年を迎え老朽化した狭隘な薬局のため艦艇の緊急出航や長期出航に備えた在庫管理、発注業務も大きな業務負担となっている。昨今の病棟における臨床薬剤師業務の必要性が高まる一方で、当院においては既存の薬剤師の定員の中で病棟活動業務にいきなり時間を割けるかが課題であった。

【目的】当院は、令和9年度に新病院の開院を控えており、自衛隊員のみならず地域医療の一端を担う病院として一般の患者、特に内服薬の多い高齢患者の増加も見込まれる。当院における病棟薬剤師業務を広げるべく現行の業務の見直しを行い、今後の病棟薬剤師業務に資する業務態勢を構築する。

【方法】他の病院で病棟活動の経験がある薬剤師が中心となり病棟薬剤師業務の検討チームを立ち上げた。このチームを中心とし、当院のニーズを反映しつつ現行の病棟薬剤師業務の問題点の抽出を行い、改善策を検討した。

【結果及び考察】服薬指導の内容が薬剤師の個人の能力に頼るところが多く、限られた時間の中での服薬指導の質の確保が求められ、薬歴の標準化が必要であることがわかった。このことから、入院患者に対する薬歴管理表を作成し、初回面談シートの標準化を図った。また、電子カルテの機能を使い、病棟薬剤師業務をより効率的かつ効果的なものとすることができた。今後の業務においても検討を重ね、当院における病棟薬剤師業務を拡充させ、より質の高い医療の提供に寄与していく必要があると考える。

P-3 第82回国際薬剤師・薬学連合国際会議参加報告

○菊池 宏之
大湊衛生隊薬剤科

【はじめに】

国際薬剤師・薬学連合（International Pharmaceutical Federation: FIP）は、1912年に設立され、現在146の各国の組織で構成される400万人を超える薬剤師、薬学教育者を代表する団体である。軍事救急薬学セクション（Military and emergency pharmacy section: MEPS）では、各国の軍に所属する薬剤官等により軍事、救急薬学に関する活動が実施される。同会議は年に1回実施され世界各国の薬剤師、薬科学者等が集い、薬剤師職能及び薬学に関する討議が行われる。

本会議は日本薬剤師会でも参加促進が図られている学会であり、特にMEPSについては軍事薬学に係る多国間での意見交換、最新の知見収集が可能となる貴重な場である。今年度の会議は南アフリカ・ケープタウンで開催され、MEPSの長から海自薬剤官への招待状が接到し、参加することとなった。

【発表内容】

海自として参加が初めてであるため、日本国の活動に関する理解の向上を図ることから始めた。特に、海洋国家として日本が取り組んでいる、F O I P（自由で開かれたインド・太平洋）を紹介し、その中で薬剤官の活動／役割について発表した。

海自以外の発表等は以下のとおり。

ア 太平洋地域における COVID-19 ワクチンの海上への輸送の教訓（ニュージーランド軍）

イ 軍のレディネスを最適化する米軍における電子薬歴についての取り組み（米軍）

ウ 病院の衛生資材調達に関するマレーシア軍薬剤官の関与について（マレーシア軍）

エ その他、H I Vやマラリアといった感染症に関する事項等

【結論】

同会議に参加し、軍薬剤官との諸交流により有意義な成果を得た。本成果を海自衛生のみでなく他幕衛生に共有し、本学会の有用性検討の資として報告するものである。

P-4 民間航空機を使用した酷暑地への要冷蔵医薬品の輸送経験

○岡澤 亮平^{1) 2) 3)}、安齋 浩昭⁴⁾、末廣 大悟⁵⁾、藤森 翔⁶⁾
 1) 館山航空基地隊、2) 第21航空群司令部
 3) 自衛隊中央病院診療科歯科、4) 厚木航空基地隊
 5) 護衛艦ひゅうが、6) 自衛隊横須賀病院診療部

【緒言】

海外派遣部隊への医薬品の輸送は輸送費や相手国法規等、様々な制約を受ける。今回、酷暑地において緊急で必要となった要冷蔵医薬品について民間機を使用し輸送した経験をしたため報告する。

【背景】

2024年3月頃より紅海・アデン湾周辺情勢の悪化に伴い、船舶の航行制限や代替手段である航空貨物便の確保が困難となったといった事象が発生した。これに伴い、予定されていた物資の輸送は手段を変更して実施することとなった。しかしながら、要冷蔵医薬品に関しては継続した冷却の必要があり、手荷物での持ち込み制限に加え、経由地の途上空港で炎天下に長時間さらされるリスク等から品質を担保して輸送を受け入れる業者の選定に苦慮した。

【方法】

輸送に際し、発送元部隊にて梱包方法や冷却方法の検討が行われた。梱包は遮熱シートを貼付し内部に保冷剤を充てんした発泡スチロールケースを2重にし外気温30度にて48時間経過後も10度以下が保たれることを確認した。

【結果】

業者へ引き渡してから約35時間後に輸送先へ到着した。外気温は約50度であったが、箱の内部は4.9度であり、品質を保持したまま輸送することができた。

【考察】

要冷蔵医薬品の輸送に関しては今後も検討を重ね様々な手段、方法を確保しておくことが好ましい。

P-6 医薬品流通制限下における大湊衛生隊の薬剤科業務分析

○大久保 裕真 田邊 静香 菊池 宏之
 大湊衛生隊薬剤科

【はじめに】

昨今の全国規模で発生している医薬品の流通制限により、一部の医薬品が通常の方法では調達できなくなっており、医療体制に影響を及ぼしている。そのため処方医師への処方変更提案や製薬メーカーへの直接交渉、他地区病院等から在庫を確保することで対応しているが、そのために各勤務員の業務負担が増えている。

【目的】

医薬品流通制限により、その対応のために余分に増えた業務内容（処方医師への変更依頼、情報収集、他地区病院からの管理換等）を洗い出し、流通制限のかかった各医薬品ごとに、その対応のための業務の増加量・内訳等を明らかにし、業務見直しの資とする。

【方法】

一定期間（8月～10月）、大湊衛生隊薬剤科の各勤務員（6名）を対象に、流通制限によって生じた業務について項目別（薬剤師業務、経理・補給関連業務、その他の業務）にその所要時間をExcelファイルに入力し、集計した。

【結果】

3か月の薬剤師3名の合計業務時間は約1300時間であり、その内医薬品流通制限によって追加された薬剤師の追加業務時間は約33時間、全体の割合として約2.5%増加していた。また、薬剤師以外の業務では管理換の手続き等の事務作業により補給員1名の業務が約10時間増加していた。

昨今、医薬品流通制限によって薬剤師の業務負担が増加しているところ、定量的に業務負荷を把握することができた。

P-5 自衛隊病院における医療用医薬品の採用状況について

○中里 恵理、土井 悠路、宮澤 千鶴、青木 幸一、品川 真之
 陸上自衛隊補給統制本部

厚生労働省などの政府機関は、国全体の医療費の削減及び医療保険制度の継続のために、後発医薬品（以下「後発品」という。）の利用を推進しており、病院の採用医薬品には後発品を採用することが求められる。陸上自衛隊においては、自衛隊中央病院を含むと8コ病院が存在しており、補給統制本部衛生部では、陸上自衛隊の病院で採用している医療用医薬品（以下「常用医薬品」という。）の情報を取りまとめている。採用医薬品は、各病院で定めているため、医薬品の採用品目及び後発品の割合に特性があることから、常用医薬品の採用状況を分析し、動向について明らかにした。

常用医薬品の品目数は、8コ病院全体で減少しており、病院別の品目数でも減少傾向となっている。常用医薬品の品目数の減少は、処方及び調剤ミスの減少といった医療安全の向上、並びに発注や期限管理といった在庫管理の効率化に資するものと考えられる。

後発品への切り替え状況を把握するため、後発品へ切り替え可能な医薬品のうち、実際に採用している後発品の品目に占める割合を平成24年度第4四半期から分析したところ、年々上昇し、令和元年度以降は高い水準を維持している。

一方、医療用医薬品の限定出荷及び供給停止が全国で継続しているが、陸上自衛隊の病院でも同様の影響を受けており、常用医薬品の変更の必要性が生じている。今後の後発品を含む採用医薬品の検討においては、陸上自衛隊各病院の常用医薬品採用状況及び安定供給等を参考にすることが有用であると考えられる。

P-7 医療機器不具合報告等の情報収集について

○岩田 英城 窪田 賢人 唐木 麻衣 上田 萌
 宮崎 史 草深 鉄兵 田原 寛之
 自衛隊横須賀病院

【背景】医療機器の不具合に対する事故防止には、機器の適切な管理、病院の設備や環境の整備、医療従事者への教育等、様々な角度から組織的な安全対策に取り組む必要がある。当院では、医療機器の安全使用に関わる情報はメーカーからの通知のみに頼っていたが、臨床工学技士の増員を期に、令和6年4月よりPMDA（（独）医薬品医療機器総合機構）から配信される情報を活用した情報収集を開始し、有益な結果を得たので報告する。

【目的】PMDAからの情報を収集し、院内への共有を図る。

【方法】医薬品医療機器情報配信サービス（PMDAメディナビ）が配信するメールサービスに登録しタイムリーに配信される医療機器等の安全性に関する情報（回収情報や注意喚起情報）を入手した。さらに、当院が保有する該当機器については、ホームページ及びメーカー確認後、必要に応じて関係部署へ速やかに情報共有を行い、同時に対策等の検討を実施した。

【結果】令和6年4月から8月にPMDAから合計216件の情報が配信された。その内、10件については該当機器を保有していたため、院内共有を図った。しかし、1件は自主回収情報対象機器リストに当院が所有するロット番号が記載されていなかったが、直接メーカーに問い合わせた際、不具合発生の可能性が否定できないとの回答があり、使用禁止とした事例があった。

【考察】当該活動により迅速かつ適切に院内へ情報共有が図れ、院内の医療機器の安全使用につながったと考えられる。しかし、機器の不具合等の情報については、配信情報のみで得られた自主回収情報だけでは不十分な事例があったことから能動的な情報収集も併せて行うことが重要であると考えられる。

P-8 自衛隊横須賀病院の内視鏡検査の現状と修理状況の調査

○窪田 賢人、唐木 麻衣、岩田 英城、上田 萌、宮崎 史、草深 鉄兵、田原 寛之
自衛隊横須賀病院

【はじめに】当院の衛生資材課は年間を通して様々な医療機器の整備・修理対応を行っており、現場で生じた医療機器の不具合の初期対応を臨床工学技士が実施することで、医療機器安全に寄与している。一方、不具合の状況によってはメーカー修理に頼らざるを得ない場合も少なくない。そのような現状の中、年間の保守点検を除く整備・修理件数のうち内視鏡関連機器の修理件数が占める割合が高いことから、修理状況の調査を実施した。

【方法】平成31年4月から令和5年3月の期間に自衛隊横須賀病院で行われた内視鏡検査数、内視鏡関連機器の修理件数、故障内容及び修理費用を集計し年度毎に調査した。

【結果】修理件数33件の内訳は、スコープの故障が15件、洗浄装置の故障が14件、モニターの故障が2件、内視鏡用高周波焼灼電源装置の故障が2件であった。スコープの故障は1件につき複数箇所指摘されることもある。詳細は劣化・摩耗によるものが52箇所(54%)であり、取扱いに起因すると考えられるものが45箇所(46%)であった。修理箇所は湾曲部の破損が一番多い結果となった。これらの修理費用は年間約100万円程度であった。

【考察】内視鏡関連機器の修理状況の調査を実施したところ、経年劣化による修理件数と取扱いが要因と推察される修理件数がそれぞれ約半数を占めており、修理箇所にも一定の傾向があることが確認された。本調査結果から、院内周知を実施し愛護的な取扱いに留意しながら使用することで安全な機器使用につながる。その結果として、より安全な医療の提供や費用削減ができると考えられる。

P-9 使いやすい医療用電子システムの導入に向けた検討

○相羽清彦、村田賢二、西田香織、丸山 聡、小西 透
航空自衛隊 航空医学実験隊

【背景】航空身体検査では「記入・入力ミス」に関するヒヤリハット事例が多いが、電子カルテ等の電子システムの普及に伴い、入力ミスの増加が懸念される。その対策の1つとして入力ミスを誘発しにくいシステムの導入がある。システムでの作業を効率的に実施する前提として、システムが使いやすさの要件を満たしている必要がある。

【目的】使いやすい医療用情報システムの導入に資する。

【方法】システム側からの入力ミス対策、システムの使いやすさの要件及び評価方法等について文献から把握、整理する。

【結果・考察】入力ミスはシステムのユーザインターフェース(以下「UI」という。)の不備により発生すると言われており、その対策として、誤入力への警告、必須入力項目の明示及びその入力を促す警告が挙げられていた。使いやすさは、学術的に「ユーザビリティ (Usability)」という用語で扱われ、ISO 9241-11 (JIS Z 8521) では、効果、効率、満足の3側面で定義されていた。これらを具備していることが使いやすさの要件といえる。システム開発の実務では、開発段階、目的等に応じた様々な評価手法があり、開発初期からユーザビリティを考慮する設計方針は「ユーザ中心設計」と呼ばれていた。使いやすさを重視する場合、この方針に基づいて開発されたシステムを導入するのが望ましい。電子カルテについては「グラフィカル UI の基礎的ガイドライン」が作成されていた。使いやすさを重視する場合、このガイドラインに準拠した電子カルテを導入するのが望ましい。なお、システムのユーザが、使いやすさ(ユーザビリティ)に関する知見を得ておくことは、使いやすいシステムの導入に寄与すると考える。

P-10 艦艇搭載医療機器における不具合の分析

○上田 萌、窪田 賢人、唐木 麻衣、岩田 英城、宮崎 史、草深 鉄兵、田原 寛之
自衛隊横須賀病院 衛生資材部

【背景】洋上は陸上とは異なり、医療機器の不具合に対し速やかに対処することができないため、衛生の能力発揮及び即応性に影響を及ぼすことがある。このような状況の中、自衛隊横須賀病院所属の臨床工学技士が艦艇搭載医療機器(以下、医療機器という。)の点検支援を実施している。この活動は徐々に周知され、令和5年には横須賀在籍艦艇の90%の点検を実施し、点検結果のデータが集積されている。しかし、医療機器で発生した不具合の傾向を調査する機会は少なく、分析されていないのが現状である。

【目的】医療機器で発生する不具合の傾向を明らかにすることとした。

【方法】令和4年度、5年度の2年間において、横須賀地区在籍艦艇に対し、臨床工学技士が実施した医療機器の点検結果をもとに不具合事項等の傾向を分析した。

【結果】令和4年度は艦艇11隻(延べ14回)の点検を実施し、計58件(32項目)の不具合が発生していた。また、令和5年度は艦艇22隻(延べ22回)の点検を実施し、計68件(43項目)の不具合が発生していた。中でもバッテリー搭載機器の不具合や消耗品の不具合が全体の約半数であることが認められた。

【考察】発生している不具合の多くは、バッテリーの放電や消耗品の期限切れ、機器内チューブでの液詰まり等の軽微なものであった。これらの不具合は、日常点検が正しく実施されていないことに起因するものと考えられる。よって正しい日常点検の実施が医療機器の不具合発生削減が見積もられる。

【今後の展望】今後、陸上部隊も含め連携を強化し、艦艇衛生員のバックアップ体制を構築することで更なる洋上での衛生能力の発揮が望まれる。

P-11 呉地区における艦艇搭載医療機器点検支援の現状

○桃井 沙理¹⁾、石崎 光理¹⁾、岡本 有司²⁾、田原 茂延¹⁾
¹⁾ 自衛隊呉病院 衛生資材部、²⁾ 呉衛生隊 衛生科

【はじめに】2018年に自衛隊呉病院へ臨床工学技士(以下「CE」という。)が採用となり、艦艇搭載医療機器の点検整備が開始された。今回、2023年度の実績と今後の展望について考察を得たので報告する。

【対象】呉地区在籍艦艇41隻中、艦艇搭載医療機器の点検依頼があった11隻を対象に、患者監視装置、除細動器等の12種類の医療機器に対して点検整備を実施した。

【結果】計105台の点検整備を実施し、24件の不具合事案が確認された。内訳は2件が機器の不備、2件が設備の不備、4件が医療機器の不適切な管理、16件が消耗品の不備であった。

【考察】不具合事案の多くは、衛生員の医療機器に関する知識不足や、日常点検の必要性への認識が乏しいためであると推察された。その要因として、医療機器を正しく理解するための管理方法や点検要領について技術を習得する機会が少ないことが考えられる。

【結語】CEによる点検整備を開始し5年が経過したが、点検依頼の増加には至っていない。今後は、衛生担当者会報等で不具合事案の共有を行い、医療機器管理の必要性を意識づけるとともに、CEが乗艦点検を実施する際には、実機を用いた操作・点検方法の講習を行うことで、衛生員の技術向上に努める。また、横須賀地区で運用されている艦艇搭載医療機器管理データベース(セスシステム)への情報集積を呉地区でも開始した。各艦艇で有効に活用してもらうとともに、CE不在地区でも同様の医療機器点検が可能であることを周知させ、安全な医療機器運用の一助を担いたい。

P-12 航空後送関連器材における電磁適合性の評価要領について

○高倉弘樹¹、瓜生照¹、栗原清二¹、清水大輔¹、佐中友¹、
三宅万智子²、塚田剛¹、川崎真知子¹

- 1 開発実験団 部隊医学実験隊
- 2 開発実験団本部

部隊医学実験隊は治療・後送器材等の改善研究（航空後送関連器材に関する研究）において航空機と医療器材等の電磁適合性試験の迅速化に関する検討を実施、令和 5 年 10 月に陸自内での電磁適合性試験が実施可能となる通達が発出された。

「電子機器の航空機内での使用に係る電磁適合性評価要領について（通達）（航定第 4 1 4 号）」陸幕航第 1 6 4 号（令和 5 年 10 月 6 日）により、通信用の電波を発射せずかつ電磁適合に関する基準等を有する医療機器は、役務に依らず迅速に自隊等で電磁適合性の試験が可能となった。

部隊医学実験隊はこれまで UH-1、UH-2、UH60JA 及び LR-2 において評価要領に基づく電磁適合性試験を実施し、これらの経験から自隊で電磁適合性試験を実施する際の事前に必要な手続き、準備、試験に際して航空機を提供する航空科部隊との調整、試験の内容等、試験におけるノウハウについて紹介する。

今後は新たな装備品の追加導入や既存の構成品の製造中止に伴う器材変更時だけでなく、離島等からの患者空輸で使用する自治体等が保有する医療機器についても電磁適合性評価を臨機に実施し、各航空機内で使用可能な医療機器の拡充を図ることが必要である。

V 看護

N-1 自衛隊阪神病院看護官の災害看護実践能力向上にむけた教育計画の構築

○増田真生、上田優子
自衛隊阪神病院

【背景】

令和 4 年 1 0 月、自衛隊阪神病院看護部は「災害時において患者に安心を提供できる看護実践能力を有する看護官」をあるべき姿とし、看護部内での災害看護教育・訓練の計画を立案することとした。

あるべき姿を実現するため、看護部を取り巻く環境分析を行い、災害教育・訓練の方向性を決定した。同月、災害関連教育計画プロジェクトを立ち上げ、「災害看護関連教育・訓練 5 年計画」及び「令和 5 年度の教育・訓練計画」を立案した。令和 5 年 4 月、災害看護推進プロジェクトに移行し、令和 5 年度の教育・訓練計画を実行するとともに、災害看護関連教育・訓練 5 年計画を看護部教育計画に反映させて、継続的な教育・訓練の基盤を整備した。令和 6 年度からは看護部教育計画に基づき、看護部委員会活動として災害看護チームが教育・訓練を推進している。

今回は、あるべき姿を実現するための戦略として構築した教育計画について報告する。

【概要】

自衛隊阪神病院看護部の約 6 割は災害派遣等の経験がある一方、病院施設の改修等により、過去 8 年間は災害訓練等の実施に制約があった。そこで教育計画構築の方向性は、実践的な訓練を中心とすることとした。災害関連教育計画プロジェクトでは、陸自看護レベルⅢ～レベルⅣ－2 の多様なメンバーであるべき姿を実現するために必要な項目をブレインストーミングし、検討した。その結果、①災害看護の基礎知識の教育②災害派遣経験者の講話③初動派遣時及び病院での発災時に関する訓練を組み込むこと、さらに④災害派遣前や派遣先で必要な時に必要な情報を見ることができる災害看護ハンドブックの作成⑤初動派遣物品の見直しの 5 項目を見出した。

N-2 自衛隊阪神病院看護部が作成した災害看護ハンドブックの活用と成果

○郷 弥希¹⁾、椎屋幸恵¹⁾、太田詩織²⁾、上田優子¹⁾
¹⁾自衛隊阪神病院 ²⁾中部方面衛生隊

【概要】

自衛隊阪神病院看護部は「災害時において患者に安心を提供できる看護実践能力を有する看護官」をあるべき姿とし、令和 4 年 1 0 月「災害関連教育計画プロジェクトチーム（以下 P J とする）」を立ち上げ、「災害関連教育・訓練 5 年計画」を立案した。令和 5 年 4 月「災害看護推進 P J」に移行し、令和 5 年度は「災害看護教育・訓練」「災害看護ハンドブック（以下ハンドブックとする）の作成」「初動派遣物品の見直し」を軸に活動した。このうち、ハンドブックは「必要な時に必要な情報を見ることができる」をコンセプトに「準備用」と「発災時用」の 2 部構成にし、形態はポケット版サイズにして、令和 5 年 1 2 月に作成を完了した。

令和 6 年 1 月能登半島地震の際、災害派遣隊員 1 2 名が本ハンドブックを活用した。そこで、ハンドブックの作成にあたり考慮した事項とその成果について紹介する。

N-3 災害看護教育の充実に向けた看護師の災害看護実践に関する文献検討

○福内愛
防衛医科大学校看護学科

【目的】看護師の災害看護実践について文献検討を行い、看護師に必要な教育の示唆を得る。【方法】医中誌 web 版を用いて 2011 年以降に発表された原著文献を検索した。検索式は学生教育を除外するため、「災害看護 NOT 学生」とした。【結果】498 件の文献が抽出された。タイトル、抄録及び本文をスクリーニングし、最終的に災害時の看護実践が含まれる 15 件を分析対象とした。対象論文について、災害の種類、対象者、主な結果を抽出し、災害看護実践や看護師の語りについて災害看護コアコンピテンシーの 8 つの領域を基に分類した。看護師は日々の看護で習得した基本的な看護能力を基に、災害の特徴、被災者のニーズなどに関する知識を活用して看護を実践していた。災害急性期に生じた看護師らの混乱として、指揮命令系統がわからない、職員の登庁認識がない、災害時の行動を理解できていないことなどが抽出され、災害看護コアコンピテンシーの中でも特に（備えと計画立案）の重要性が示唆された。また、看護師・看護師長の心のケアが困難であり、看護師の心理的サポートの不足が示唆された。【考察】災害に備えるための教育として、日々の看護による看護能力の習得に加え、災害時特有の知識の習得に向けた講義などによる教育、災害時の看護師自身のストレスケア方法に関する教育が必要である。さらに、看護師が災害時の状況を具体的にイメージして災害に備えるために、シナリオシミュレーションによる教育が効果的である。

N-4 看護学生の防災意識と防災行動の実態とその要因に関する文献検討

○中島 未来¹⁾ 上野 美紀²⁾

1) 防衛医科大学校病院 2) 防衛医科大学校

【目的】

本研究は看護学生の防災意識・防災行動の実態とその要因を文献から明らかにし、防災意識の向上と防災行動の実践に繋がる災害看護教育の反映への示唆を得ることを目的とした。

【研究方法】

医中誌の電子データベースにて「防災意識 and 看護学生 and 原著論文」で文献検索を行った。検索対象期間は 2021 年 3 月までとし、10 件の論文が抽出された。

【結果】

看護学生の防災意識と防災行動の実態について、災害やボランティアに対する興味関心は高いが防災行動が伴っていないという特徴が明らかになった。

防災意識と防災行動のいずれにも直接影響する要因として、【近年の大規模地震の発生】の状況、【居住地域の災害特性】の2つのカテゴリが挙げられた。防災意識のみに影響する要因は、【災害経験】の有無、【災害や防災に関する情報を得るための行動】【居住地域との関わり】の3つのカテゴリであった。さらに防災意識と防災行動の間には相互作用が認められた。

看護学生の防災意識と防災行動に影響する5つのカテゴリは大きく2つに分類された。【災害経験】の有無や【近年の大規模地震の発生】といった「操作不可能な要因」と、【災害や防災に関する情報を得るための行動】や【居住地域との関わり】をもつといった「操作可能な要因」に分けられた。

【考察】

文献検討の結果で明らかになった防災意識と防災行動に影響する要因を取り入れた教育が、看護学生の防災意識の向上と防災行動の実践に効果的であると考えられる。また、災害看護教育を実践する際には「リアリティのある動機付け」「被災者視点の学習内容」「獲得した知識のアウトプット」「居住地域の視点」の4つの視点が重要であることが示唆された。

N-6 地域看護学講座におけるコミュニティ活動を基盤にしたアクションラーニングプログラムの構築

○室 円、坪井美恵子、瀬在泉、早野貴美子

防衛医科大学校医学教育部看護学科

看護基礎教育新カリキュラムでは、対象の多様性・複雑性に対応した看護を想像する能力の醸成や、多職種と連携し適切な保健・医療・福祉を提供する人材の育成が期待されている。防衛医科大学校医学教育部看護学科地域看護学講座では、地域・在宅看護論や公衆衛生看護学等の講義・実習に加えて、認知症サポーター養成講座の受講やボランティア活動の推進により、地域で活動する専門職や地域住民と協働する公衆衛生看護の実践につながる教育を行っている。

令和5年度以降は大学校所在地区をフィールドに設定し、学生が地域住民とともに活動を通じて地域をエンパワメントする看護職の役割の理解や、地域特性に応じた健康な地域づくりの一端を担うことを目的とした活動を行っている。地域住民の活動が充実・成熟する過程である「STEP-1 見つける・つくる」、「STEP-2 尊重する」、「STEP-3 知らせる・つなぐ」、「STEP-4 深まる・広がる」を段階的に行える活動内容とした。初年度はSTEP-1にある「活動を把握する」、「地域や関係者との関係を気づく・強化する」を目標とし、地区踏査の実施や地域で活動する自治会長やボランティア代表者、生活支援アドバイザー、集いの場に参加する地域住民との交流を通じて地域資源や住民活動の理解を深められるような場を設定した。学生は抽出した地域の健康課題からアクションプランを立案し、地域包括支援センター看護職や教員とのディスカッションを経て地域住民の活動に参画する活動を実施した。令和6年度はSTEP2を目標とした活動を行う。コミュニティ活動を基盤にしたアクションラーニングプログラムの構築に向けた活動を報告する。

N-5 陸上自衛隊准看護師課程における准看護学生の社会人基礎力の自己評価

○菅野 愛梨¹⁾ 鶴喰 佳奈子²⁾ 天方 義智¹⁾ 茂田 照子¹⁾¹⁾自衛隊札幌病院 ²⁾北部方面衛生隊

【背景・目的】

近年、人間関係や入校中の挫折をきっかけにした陸上自衛隊准看護学生・卒業生の退職が増加している。そこで、准看護師課程教育及び部隊での指導・教育の一助とするため、陸上自衛隊准看護師課程における准看護学生の社会人基礎力の自己評価を明らかにした。

【研究方法】

陸上自衛隊准看護学生 218 名に対し、経済産業省が開発した「社会人基礎力レベル評価基準表」に示されている3つの能力(12の要素)の「発揮できた例」を引用して作成した、36項目・4段階リッカートスケールの質問紙調査を行った。総合得点、能力、能力要素、行動指標の平均を算出し、年齢、学年、自衛隊勤務年数、階級及び性別で統計学的に分析した。

【結果】

- 1 対象者の能力は高い方から「チームワーク」「アクション」「シンキング」であり、「チームワーク」の能力要素【規律性】の平均が最も高かった。
- 2 年齢では、20代と30代における有意差は認めなかった。
- 3 学年では、1年生と2年生における有意差は行動指標のみであったが、自衛隊勤務年数では、5年未満と5年以上の間で、総合得点、能力、能力要素、行動指標の全てに有意差を認めた。
- 4 階級では、陸曹と陸士における有意差は行動指標のみであった。
- 5 性別では、男子学生と女子学生における有意差は行動指標のみであった。

【考察】

チームワークの【規律性】は、自衛隊での教育や営内生活の規律厳守が影響して高いと考えられる。また、学年における有意差が行動指標のみで、自衛隊勤務年数5年未満と5年以上の間で、総合得点、能力、能力要素、行動指標の全てに有意差を認めたのは、先行研究と同様に社会人基礎力は就労経験により伸長することを示している。

N-7 チーム支援型の新人看護師教育における実地指導者が抱く困難の実態調査

○田村 尚子 上杉 夢花 目黒 愛美

自衛隊札幌病院

【背景】

A病院では、2018年から新人看護師が所属する病棟において、新人看護師教育体制にチーム支援型システムを導入している。A病院におけるチーム支援型システムは、実地指導者の経験年数からリーダー、メンター（5年目以上）、エルダー（3～4年目）及びリリーナース（2年目）という4つの区分で構成し、一つのチームとしてスズランナース（新人看護師）の教育や精神的支援を実施している。教育評価は評価表を用いて定期的に実施しているが、これまでに大きな問題点がなかったことから教育体制の見直しは実施されていない。しかし教育委員である研究者は、実地指導者から直接悩みを聞くことがあり、新人看護師教育において何かしらの困難が生じている可能性があると考えた。

【研究目的】

実地指導者であるリーダー、メンター、エルダー、リリーナースを対象に、チーム支援型の新人看護師教育における困難を明らかにする。

【研究方法】

令和6年3月18日から同年4月1日の間、実地指導者43名を対象に、無記名自記式質問紙調査を実施した。得られた回答をコード化し、さらにサブカテゴリー化、カテゴリー化して、それぞれの段階で質的帰納的に分析を行った。

【結果及び考察】

実地指導者は、指導に関する困難、実地指導者間の情報共有に関する困難及び新人看護師との関係性に関する困難などを抱いていた。指導に関する困難及び新人看護師との関係性に関する困難は、プリセプターや新人看護師に積極的に関わる実地指導者を対象とした先行研究と同様の結果だが、実地指導者間の情報共有に関する困難は、複数の看護師が新人看護師教育に携わるチーム支援型に特徴的な結果であった。

N-8 若手看護師を対象としたイラストKYTとシミュレーションKYTの効果の比較

○汲田 ひと美 高良 憲彰¹⁾ 辻 星子
井上 美絵 岩本 絹子
自衛隊福岡病院 ¹⁾自衛隊札幌病院

【はじめに】現在、危険予知能力向上のためイラストKYTを実施している。若手看護師のリスク感性不足に起因する複数のインシデント発生を機に、更なる危険予知能力の向上が必要であると分析された。そこで、先行研究から、シミュレーションKYT(展示型のKYT)を導入することにより、多様性に富んだ危険ストーリーの発想につながり、有用な効果が得られるのではないかと考えた。今回、臨床経験が少ない若手看護師を対象とし、イラストKYTとシミュレーションKYTの効果について比較検討を行い、より効果的な危険予知トレーニングの示唆を得たため報告する。

【方法】若手看護師を対象に卒後年数の人数が均等になるようランダム関数を用い、イラストKYT群(I群)とシミュレーションKYT群(S群)に振り分け各KYTを実施した。また、作成したチェックリストを危険要因(30項目)とその他の回答に分け、Mann-Whitney U検定で分析した。さらに、アンケートにより「危険な場面のイメージのしやすさ」「看護場面の印象の残りやすさ」「実施の難しさ」について確認した。【結果及び考察】チェックリストの「気づきの数」は、S群よりI群の方が有意に高かった。また、イラストKYTの方が、実施が容易であるとの意見が多かったことから、シミュレーションKYTよりイラストKYTの効果が高かった。一方で、アンケートでは、「危険な場面のイメージのしやすさ」において、シミュレーションKYTはイメージしやすいとの結果であり、利点があることが分かった。現行のイラストKYTに加え、イメージやリスク感性の向上に効果があるシミュレーションKYTを取り入れ能力向上を図っていきたい。

N-10 安全な鎮静下内視鏡検査・治療への取り組み

○田中 美帆¹⁾、下井 藍子¹⁾、大迫 智恵美¹⁾、
植田 浩貴¹⁾、山元 翔太郎²⁾、山口 大介³⁾、
堀内 和樹¹⁾
1) 自衛隊入間病院 診療技術部技術管理課
2) 自衛隊入間病院 診療部麻酔科
3) 自衛隊入間病院 副院長(総務・教育担当)

消化器内視鏡検査に対して不安が強い患者、辛い経験をしたことがある患者は鎮静下内視鏡検査を希望することが多く、当院では経鼻内視鏡または鎮静下内視鏡検査を実施している。「消化器内視鏡関連の偶発症に関する第6回全国調査報告」によると、前処置に関する偶発症では鎮静・鎮痛薬関連が最多であり、その中でも呼吸抑制、呼吸停止が最も多いと報告されている。

そこで過鎮静による呼吸抑制をはじめとした偶発症を早期に発見し鎮静下内視鏡を安全に実施するために、近年有用性が報告されているカプノグラフィーによるモニタリングを併用した「鎮静下内視鏡検査・治療プロトコル」(以下、「プロトコル」という。)を作成し、当院医療安全管理委員会の承認を得て運用を開始した。プロトコルは「内視鏡診療における鎮静に関するガイドライン(第2版)」に準拠し作成した。

プロトコルを作成・運用したことで、鎮静下内視鏡検査・治療時の流れや評価基準が明確化され、多職種間においても共通認識のもとで安全に実施できている。また、呼吸抑制をはじめとする偶発症は発生していない。

今回、作成したプロトコルの概要と導入成果を報告する。

N-9 漢方医学を看護理論で読み解く-漢方の知識は「多職種連携」に活かせるのか

○早野貴美子、室 円、坪井美恵子
防衛医科大学校医学教育部看護学科

【目的・意義】本研究では、漢方医学の要素を看護理論の概念モデルを用いて解釈することを目的とし多職種連携を促進するアプローチについて考察する。医学教育モデル・コア・カリキュラムでは2001年から漢方医学が加わり「漢方薬の特徴や使用の現状について概説できる」と定められている。漢方医学教育は西洋医学を補完する全人的医療として発展してきた。患者、療養者を生活者として支える看護師にとって漢方医学との親和性は高い。本研究では「体全体の調和を図る全人的医療」である漢方医学を看護の目線で解釈することにより、多職種連携に活用できる理論的枠組みを提案する。

【方法】理論ベースに用いる看護理論は、1) ナイチンゲールの看護理論、2) ジーン・ワトソンのケアリング理論、3) オレムのセルフケア理論、4) ヘンダーソンのノード論、5) ペプロウの人間関係の看護論の5つ看護理論を用いた。漢方医学の理論については、「証」「陰陽」「血気水」「五臓」「四診」の概念が意味するところを各看護理論の概念モデルを用いて解釈した。

【結果】漢方医学は、身体と心のバランスを重視し、個々の患者の状態に応じた治療を行うことが特徴である。看護理論の概念モデルをベースに看護の目線で理論の統合を試みた。漢方医学の概念は、「全人的看護ケア」や「患者中心のケア」との共通性が確認された。

【考察】漢方医学の知識は、療養生活を営む患者に対して、個別性に基づいた看護ケアや個々の生活スタイルに対応したサポートにつながると考えられた。特に多職種連携において、医師の判断につながる患者情報の提供や、薬剤師との連携した服薬管理を円滑にする可能性があると考ええる。

N-11 経鼻上部消化管内視鏡検査の苦痛を最小限化する前処置法を探索する研究

○下井 藍子¹⁾ 田中 美帆¹⁾ 大迫 智恵美¹⁾
植田 浩貴¹⁾ 石橋 勇輔²⁾ 堀内 和樹¹⁾
1) 自衛隊入間病院 診療技術部 技術管理課 内視鏡検査班
2) 自衛隊入間病院 診療部 外科

【目的】経鼻上部消化管内視鏡検査の前処置は確立した方法がない。一般的には、ナファゾリン硝酸塩点鼻とスティックを用いた鼻腔麻酔注入の組み合わせで実施している。ナファゾリン硝酸塩点鼻は15分以上で十分な粘膜縮小効果が示されているが、その至適時間は明らかではない。そこで前処置の経過時間が及ぼす効果の違いを明らかにすることを目的とした。

【方法】前処置時間で、ナファゾリン硝酸塩点鼻と鼻腔麻酔注入のどちらに比重をおいたほうが苦痛を少なく感じるのか、前処置にかける時間を3つの群に分け検証した。点鼻3分後に鼻腔麻酔し検査開始をA群、点鼻3分後に鼻腔麻酔し7分後に検査開始をB群、点鼻10分後に鼻腔麻酔し検査開始をC群とした。患者苦痛度、スティック挿入難易度、スコープ挿入時の鼻道の硬さ、鼻出血率、スコープ挿入経路の変更率、幅比率を3群で比較し、最適な前処置法を検討した。

【結果及び考察】3群間で患者苦痛度、幅比率、鼻出血率、挿入方法の変更率に差はなく、さらに幅比率と苦痛度に相関関係はなかった。スティック挿入難易度、及び鼻道の硬さと患者苦痛度に相関関係はなかった。前処置時間を変えても前処置効果は変わらず、より短時間で前処置法で充分検査可能な効果は得られると考えられる。また幅比率と苦痛度に相関関係はなく、鼻腔が拡張されていることが必ずしも苦痛が最小限になるという事ではないと考えられる。

【結論】前処置時間を長くしても、患者苦痛度は低くならなかった。苦痛度と幅比率に相関関係がなく、3群間で挿入方法の変更率に差がなかったことより、ナファゾリン硝酸塩点鼻後の経過時間は、3分で充分検査可能な効果は得られる。

N-12 生活習慣病管理料Ⅱ算定に伴う患者の意識（認識・満足度）調査 —効率的かつ効果的な看護師の関わり方を目指して—

○久津輪 真希、佐藤 加奈、山崎 美月
自衛隊富士病院

1 はじめに

A 病院は、診療報酬改定に伴い生活習慣病対策として、6 月より生活習慣病管理料Ⅱの算定を開始した。算定要件に、療養計画書を用いた説明をすること、多職種連携が望ましいとあったため、それらに留意し準備や周知期間を経て導入に至った。導入後に療養計画書の各職種の署名を簡略化したが大きな問題はなく運用できている。

今後体制移行等に伴い看護師数の削減が予想され、限られた外来診療時間の中で看護師が効率的かつ効果的な保健指導を行うために、今回の生活習慣病管理料Ⅱの導入が患者にどのような影響を与えているか意識調査（認識・満足度）を行い、看護師の関わり方を検証したので報告する。

2 研究目的

A 病院の生活習慣病管理料Ⅱ算定導入後の患者の意識調査を実施し、看護師の効果的かつ効率的な関わり方を検証する。

3 研究期間

令和 6 年 9 月～10 月

4 研究方法

生活習慣病管理料Ⅱの算定 2 回目以降の患者に対し独自アンケート用紙を配布
無記名回収ボックス投函式で回収し、単純集計後過去の文献データと比較検証

N-13 多職種と連携した保健指導外来拡充の取り組みについて

○行政美穂¹、瀬戸裕美¹、加世田幸枝¹、杉山真紀¹、渡辺めぐみ¹、西一乃¹、石川麟太郎¹、鈴木晴也²、森田真義¹、宮崎典幸¹、吉井秀彦¹
1 自衛隊呉病院、2 自衛隊横須賀病院

【目的】A 病院では 2018 年 5 月より 2 型糖尿病患者の保健指導外来を開設した。2024 年 6 月診療報酬の改定に伴い、高血圧症・脂質異常症・糖尿病を対象疾患とする生活習慣病管理料Ⅱが導入された。A 病院に受診する隊員は対象疾患に加え肥満を伴っていることが多く、就業制限が必要となる隊員も少なくない。隊員の病状改善や健康維持増進に個々の生活習慣の改善が重要と考えられ、保健指導外来の対象疾患を従来の 2 型糖尿病だけでなく、高血圧症、脂質異常症、肥満も対象とし拡充することとした。

【方法】定期受診患者の中から①HbA1c $\geq$ 8.5% 且つ BMI $\geq$ 30 ②LDL $\geq$ 160 mg/dl 且つ BMI $\geq$ 35 ③BP $\geq$ 140/95mmHg 且つ BMI $\geq$ 35 をスクリーニングし、保健指導外来の目的を説明し承諾を得られた隊員を対象に指導を実施する。保健指導外来には、医師、看護師、薬剤師、理学療法士、歯科衛生士、管理栄養士が受診までの日常生活の記録をもとに、専門的な立場から個別に指導を実施する。体重、BMI、血液検査値、日々の血圧等のデータを収集し、患者属性、受診率、各種データの推移を分析する。【結果・考察】多職種が連携した保健指導外来により、各職種の専門性を活かし、患者の個性に適した指導や援助の実施が可能になった。また、保健指導を受けている患者の定期受診中断が少なくなり、生活習慣を改めることにより、体重減少さらには血液検査データの改善が得られたと考える。今後、職種間で指導の目的や内容について共通認識を深めることにより、多くの隊員に対し、より効果的な保健指導を提供できる態勢の構築が必要と考える。

N-14 リフレクションの評価と改善方法について

○塩見篤司 岩田智恵 亀井貴子 齋藤真弓 庄野聡
舞鶴衛生隊

【はじめに】

看護科では 2016 年からリフレクションを導入したものの、内容や方法について今まで評価されていなかった。今回、この活動を評価し改善案を提示できたため報告する。

【目的】

リフレクションが外来看護業務に沿った内容になっているかをアンケートで評価し、看護業務の改善に資することを目的とする。

【研究方法】

外来業務の看護師に対してアンケート形式で調査を行った。結果を基に方法や内容を変更し 2 か月間実施後、再度アンケートを実施し評価を行った。

【結果】

リフレクションの現状評価では、リフレクションシートの閲覧率に個人差があり、現状に合っていないリフレクションの項目があることが認められた。改善点として出勤時毎に閲覧する方法や不必要なリフレクション項目の削除やポジティブな意見が出るような項目の追加が挙げられた。改善案実施 2 か月後のアンケート調査により全員が継続を希望する結果となった。さらに出勤日毎にリフレクションシートを閲覧する人が 6 割から 9 割に改善がみられた。また、ヒヤリはっとや気が付いた点等の意見数が増加した。

【考察】

業務にリフレクションシートの閲覧を入れ込むことで習慣化し、不必要なリフレクションの項目を削除したことで現状に合ったものになった。さらにポジティブな項目を追加したことで意見数が増え、リフレクションに対する意識が高まる要因になったと考察する。

N-15 看護師削減に伴う休日・夜間勤務状況について —自衛隊衛生の集約化事業における地方での勤務環境の改善にむけて—

○亀井貴子 倉内小百合 梅垣真奈美 庄野聡
舞鶴衛生隊

【はじめに】夜間勤務は 2 人でも負担が大きいが、病院から有床診療所に改編され、休日勤務および夜間勤務の看護技官が 1 名に削減された。1 人に対応困難な場合は当直衛生員に補助をお願いしているが、勤務負担を感じる看護技官が多い状況が続いている。

【研究目的】看護師の 1 人勤務の負担や不安および当直衛生員の連携状況を明らかにし今後の勤務環境の改善に役立てることとした。

【研究方法】1 人勤務の看護師および当直衛生員に対してアンケート形式で調査を行なった。

【結果】看護師全員が「1 人に対応困難な事象に対する不安がある」と回答し、「必要な時に当直衛生員が支援してくれるのか不安」「所属する科が違うため遠慮があり頼めない」と支援を依頼しづらい状況であることがわかった。当直衛生員へのアンケートでは、約半数が「依頼があったときのみ支援を行う」と回答し、また、看護師が要望する業務を行っている者が少数で、看護師と認識の差がみられた。そこで、情報共有のため、看護師が要望する業務を記載した文書を作成し、さらに、当直衛生員から要望のあった看護業務に関する勉強会を実施した。看護師も当直衛生員の当直業務を知らないことが支援を依頼しづらい一因になっていると考え、説明を受け理解に努めた。

【考察・結論】看護師は当直衛生員と共に看護を行えると期待し支援を待っていたが、当直衛生員は看護師から依頼されたときのみ支援すると認識していた。その認識の差が、1 人体制における看護師の負担感の要因となっていた。今回、その溝を埋めることで協力体制の構築を目指し、協働に近づけることができたと考える。

N-16 新型コロナウイルス感染症流行初期に患者看護に従事した看護師の個人別態度構造(PAC)分析

○影島美希¹⁾ 崎田麻美¹⁾ 大島奈穂²⁾
1) 自衛隊中央病院 2) 自衛隊福岡病院

【はじめに】

新興感染症流行時に患者看護に従事した看護師の中にはメンタルヘルスに問題を抱える者がおり、包括的支援の必要性が言及されている。新型コロナウイルス感染症(COVID-19)流行初期に看護師がどのような思いで患者看護に従事していたかを知ること看護師への支援を検討する資料になると考えた。

【目的】

本研究は、COVID-19 流行初期に COVID-19 患者の看護に従事した看護師の態度構造(認知、感情、行動傾性)を明らかにすることを目的とした。

【方法】

日本国内で初めて COVID-19 患者が確認された 2020 年 1 月より A 病院感染症病棟において、COVID-19 患者の看護に従事していた看護師を対象に個人別態度構造 Personal Attitude Construct (PAC) 分析を実施した。調査期間は 2020 年 4 月 1 日から同年 6 月 30 日とした。

【結果】

研究同意が得られた 10 名のデータを分析した。看護師の態度構造には、陰性感情とストレス認知および感染症看護における苦悩や葛藤といったネガティブな側面と、感謝や前向きな経験といったポジティブな側面が併存していた。

【考察】

新興感染症流行初期の医療現場は情報不足に陥りやすいため、個人および組織間での積極的なリスクコミュニケーションが必要であると考えられた。また、看護師は周囲への感謝や自らの経験を前向きに捉えることで困難を乗り越え回復する力であるレジリエンスを高めていることが示唆された。

N-18 A病院看護師の手指衛生に関する組織風土の実態

○押川護、近藤千恵、川添恵美
自衛隊熊本病院

【はじめに】

A 病院看護部では感染対策委員会を中心として、手指衛生の実施を推進し院内感染防止のために様々な活動を行っている。2023 年 2 月、A 病院看護部の手指衛生の取り組みについて評価するため、感染管理認定看護師に依頼し、世界保健機関が発行している手指衛生自己評価フレームワークを用いて評価を行った。その結果、手指衛生レベルは 4 段階で下から 2 番目の「必要最小限」であり多角的に介入する必要性が示唆された。しかし、手指衛生自己評価フレームワークで用いられる 5 つの項目の 1 つである「手指衛生のための施設の安全文化」は病院全体の環境を問うものであった。同じ病院内でも所属部署ごとで組織風土(環境)は異なっており、A 病院看護部の組織風土を評価するためには手指衛生自己評価フレームワークでは十分ではないと考えた。そこで、桐明らが手指衛生に関する組織風土を測定する目的で作成した「看護師の手指衛生に関する組織風土尺度 Ver.1.0」と手指衛生の実施状況を調査する目的で独自に作成した「手指衛生の 5 つのタイミングについてのアンケート」を用いて A 病院看護部の手指衛生に関する組織風土の特性を明らかにしたので報告する。

【目的】

A 病院看護部の手指衛生に関する組織風土の特性を明らかにすることで手指衛生推進の示唆を得る。

【研究方法】

A 病院の看護師 25 名を対象として、「看護師の手指衛生に関する組織風土尺度 Ver.1.0」および「手指衛生の 5 つのタイミングについてのアンケート」を使用しアンケート調査を行った。アンケート結果は t 検定および Mann-Whitney の U 検定を用いて比較した。

【考察・結論】

調査結果については分析・考察中であり当日会場にて発表する。

N-17 “GOOD JOB報告”を活用したA病棟の取り組み～インシデント防止策の検討～

○小島 由美子¹⁾ 久宗 真理²⁾ 徳永 瑠奈²⁾
防衛医科大学校病院¹⁾
防衛医科大学校医学教育部看護学科²⁾

【目的】ハインリッヒの法則から、大事故防止のためにはインシデントレベル 0 報告を踏まえた対策が重要だ。A 病棟ではインシデントレベル 0 報告を“GOOD JOB 報告”と称し、報告の推進とインシデントカンファレンスを実施した。GOOD JOB 報告は令和 3 年度 3% (5 件) から令和 4 年度 7.7% (17 件)、令和 5 年度 15% (36 件) に増加した。GOOD JOB 報告を分析しインシデント防止策を検討した。

【方法】期間：令和 4 年 4 月～令和 6 年 3 月。GOOD JOB 報告推進月間を年 2 回設けた。週 1 回インシデントカンファレンスで GOOD JOB 報告に至らなかった事例を拾い上げた。GOOD JOB 報告を①内容、②発見場面、③要因で整理した後、インシデント防止策を系統的に分析した。

【結果】GOOD JOB 報告は 53 件だった。①内容は、内服 22 件、栄養 5 件、処方、注射 4 件であった。②発見場面は、リーダー看護師の薬剤確認 35.8%、リーダー看護師の指示受け 11.3% であった。③要因は、確認不足 35.4%、勤務繁忙 11.4%、連携不足 10.1% であった。取り組みに対し看護師から「意識して GOOD JOB 報告ができた」「インシデントを防げた」と講評を得た。

【考察】A 病棟の GOOD JOB 報告の約 45% がリーダー看護師による発見であった。これはチームナースングと複数受け持ち制を併用する A 病棟の看護体制が影響すると考える。経験豊富な看護師を中心に GOOD JOB 報告に必要な視点を醸造できる KYT も効果的といえる。今後も A 病棟全体で安全な療養環境に対する意識を高め、重大インシデント防止策を検討する必要がある。

N-19 COVID-19重症患者看護において病棟の枠をこえて協働した体験～ICU勤務経験がある看護師の視点から～

○齋藤 克¹⁾ 小関英里²⁾ 村田洋章¹⁾
1) 防衛医科大学校 2) 自衛隊中央病院

【目的】A 病院では新型コロナ感染症 (COVID-19) 国内感染者数が増加した第一波において、感染管理上一般病棟の陰圧室で重症患者看護を実施した。ICU と一般病棟の看護師が病棟の枠をこえて安全と看護ケアの質を確保しながら対応したことは重要な経験であった。本研究は、ICU 勤務経験がある看護師の視点から協働した体験を明らかにする。

【方法】COVID-19 重症患者対応を行った ICU 勤務経験がある看護師 4 名を対象にグループで半構造的面接を実施した。得られたデータから質的帰納的に分析を行った。具体的には協働した体験に関わる部分を抽出し、意味内容の近いものをカテゴリー化した。本研究は対象者が所属する施設の倫理審査委員会の承認を得て実施した。

【結果】面接時間は約 40 分であった。26 個のサブカテゴリーから 9 個のカテゴリーが生成され、さらに 3 つの側面に分類することができた。3 つの側面は【協働したときの心境】では『ICU 経験があることでの懸念と恐怖』等の 2 つ、【協働するための相互のあゆみ】では『ICU 経験を活かしてメンバーシップを発揮する』等の 4 つ、【協働すること通しての学び】では『今後を想定した教育と管理体制の必要性の認識』等の 3 つのカテゴリーが抽出された。

【結論】ICU 勤務経験者は重症患者看護から離れていたギャップから不安や安全面での懸念を有していたが、ICU 経験のある自身の役割を考え、ICU 経験のない看護師に教育的な視点に関わりメンバーシップを発揮していた。また、重症患者看護の重要性を再認識し、重症患者看護の知識とスキルを維持・向上させ、今後に備えた組織的な取り組みの必要性を認識していた。

N-20 COVID-19の重症患者看護において 病棟の枠をこえて協働した体験 ～病棟看護師の視点から～

○小関英里¹⁾ 齋藤 克²⁾ 村田洋章²⁾
¹⁾ 自衛隊中央病院 ²⁾ 防衛医科大学校

【目的】A 病院では新型コロナウイルス感染症（COVID-19）重症患者受け入れに対応するため、感染管理上、一般病棟の陰圧室でICU と病棟の看護師が共に重症患者看護を実施した。安全性と看護ケアの質の確保のため、病棟の枠をこえた協働が求められた。本研究は病棟看護師の視点から協働した体験について明らかにすることを目的とした。

【方法】COVID-19 重症患者に対応した A 病院の病棟看護師 6 名を対象にグループインタビューを実施。データ分析は質的帰納的にを行い、病棟の枠をこえて協働した体験に関する部分を抽出し、サブカテゴリーとカテゴリーを生成した。所属施設の倫理審査委員会の承認を得て実施した。

【結果】インタビュー時間：約 60 分。病棟の枠をこえて協働した体験として 13 カテゴリーと 38 サブカテゴリーが生成された。主なカテゴリーには『重症患者看護を行うことへの不安と緊張』『ICU 看護師および ICU 経験者による安心感と感謝』『学習意欲の向上』『他病棟のスタッフと働く困難感』『良好な関係性』『チームとしての結束力の実感』『今後を想定した準備の必要性』などが含まれた。

【結論】病棟看護師と ICU 看護師との病棟の枠をこえた協働は COVID-19 パンデミックにおいて非常に重要であった。病棟看護師は重症患者看護に不安や困難感がある中でも ICU 看護師との協働を通じ、重症患者看護に対する学びを深め、自信と学習意欲の向上につながっていた。また、お互いに尊重し協力し合う良好な関係性がチームとしての結束力を強め、協働の円滑化に寄与した。さらに不測の事態に備え、継続的な研修などを通じた体制構築の必要性を認識する機会となった。

N-22 消化器がんの患者を周術期から退院後の 生活まで長期的に多職種でシームレスに 支援する試み - TQMの手法に沿って -

○濱田 彩¹⁾、西川 誠²⁾、新川 綾子¹⁾、菊間 華子³⁾、
土肥 未央子⁴⁾、若林 千春⁵⁾、及川 肖子¹⁾
 自衛隊中央病院看護部¹⁾、自衛隊中央病院診療科²⁾、
自衛隊中央病院薬剤課³⁾、自衛隊中央病院栄養課⁴⁾、
自衛隊中央病院医事課⁵⁾

【緒言】消化器がんの手術は摂食や排泄の機能障害を生じることが多く、患者は生活再建で困難に直面し、補助化学療法を受けるとその困難さは増す。しかし、患者がこれらの困難に直面するのは、医療者の支援が届きにくい退院後である。患者のニーズに応え、医療の質を向上させることを目指した TQM の手法に沿って、周術期から退院後の生活までを長期的に多職種でシームレスに支援することを目標に活動したので報告する。

【活動実績】直近 1 年間に消化器がんの手術を受けた患者への支援実態を調査し、病棟看護師は長期的でシームレスな多職種連携の要であると再確認した。そこで 1 年目の活動目標を、病棟看護師が退院後の生活再建を見通した視点を得ることとした。勉強会や文献抄読を患者カンファレンスに関連付けて他職種と企画し、半年で 20 回行った。この活動により、病棟看護師の視野は合併症の早期発見や手術侵襲からの回復支援から、手術による機能障害と共に生きる患者の生活再建支援へ広がった。さらに病棟看護師と他職種の間で、介入に必要な資料提供や患者の生活背景等の情報共有が行われるようになり、互いの専門性を通して得た患者の情報を引き継ぎ、入院から外来へと患者の療養場所が移る中、シームレスに患者を支援する事例が増加している。

【結語】消化器がん患者を長期的に多職種で支援することを目標に、1 年目は病棟看護師に焦点を当て活動した。病棟看護師の関心が周術期看護から機能障害と共に生きる患者の生活へ広がり、多職種連携の機会が増加した。今後は、がんとの共生過程を長期的かつシームレスに多職種で支援する仕組みを検討し、介入するがん種や職種を拡げていきたい。

N-21 A病院手術室における学習するための組織 づくりに向けての現状分析 ～チームビルディングの理論を活用して～

○庭山昌樹 新井田恵利 川口由加
 自衛隊横須賀病院

【はじめに】

現在、A 病院手術室には初めて手術室勤務をする看護師や卒後 1 年目の准看護師の研修生が所属しており、日々不安と緊張の中で勤務している。そのため、知識や経験も異なる医療従事者同士が協働し、高いパフォーマンスを発揮しつつ学習へとつなげられる組織の土台作りが重要である。

エドモンドソンは、学習するための組織づくりのことを、「組織やチームの方針としてチームワークを推進する取り組み（チームング）」と定義している。そして、チームングを促進する重要な要素は心理的安全性やリーダーシップであると述べている。A 病院手術室においてチームングを推進するため、チームの現状を「斎藤式チームビルディング診断シート」（以下、診断シート）に基づいて分析した。

【研究方法】

「診断シート」に基づいて作成したインタビューガイドを用いて、構成的面接法によりデータ収集を行った。診断シートに示されている「チーム意識」～「ミッション／ビジョン」の 8 項目について、全項目および各項目の合計を平均値としてデータ化し、対応する評価表に基づいて分析した。

【結果・考察】

- 1 「チーム意識」「安全な場」の項目は看護師および研修生どちらも低い傾向にあり、チームビルディングにおける初期段階から段階的に取り組む必要性が明らかとなった。
- 2 研修生の「自信と本気」の項目が高値であったことから、設定された目標を妥当と感じ、目標を達成する意欲が極めて高い状態である。同項目について、看護師は低値であり「設定された目標を高いと感じ、諦めややらされ感が強い」評価となった。責任の重さや個々の業務内容が多岐に渡ることが一因であると考えられる。

N-23 A病棟に入院した循環器疾患患者に対する アドバンス・ケア・プランニング実施 についての実態調査

○佐倉 果美 藤原 美帆 水島 藍 小関 英里
 自衛隊中央病院

【研究目的】循環器病棟である A 病棟でのアドバンス・ケア・プランニング（以下 ACP）実施状況を明らかにし、今後の意思決定支援推進の資とする。

【研究方法】令和 3 年 10 月 1 日から令和 5 年 9 月 31 日の間に A 病棟に入院した循環器内科及び心臓血管外科の患者を対象とした。医療情報システムから年齢・性別・主病名・既往歴・血液検査データ等 28 項目のデータを収集し、SPSS にてカイ二乗検定及びフィッシャーの正確確率検定により ACP 実施の有無との関連性を解析した。

【倫理的配慮】自衛隊中央病院の医学倫理委員会の承認を得た。

【結果】対象患者は 702 名で、年齢は 67.0 歳（SD18.0）、入院日数は 14.3 日（SD23.4）であった。心不全の徴候を呈している者は 237 名（33.8%）、このうち ACP が実施された患者は 10 名（1.4%）であった。ACP の実施に関連が認められた項目は、「貧血」「慢性腎不全の既往」「腎機能低下」「心不全の徴候」「弁膜症」であった。

【考察】本研究の結果、「心不全の徴候」のある患者に対し ACP を行う傾向があったものの、現状では ACP 実施率は非常に低いことが明らかとなった。また、ACP 実施に関連を認めた項目は心不全の病態進行であり、重症度の高い心不全患者には ACP を実施する傾向が示唆された。急性・慢性心不全ガイドラインでは、心不全患者に対して病態にかかわらず早期に ACP を実施することが推奨されている。心不全の病期は、増悪と緩解を繰り返し、突然死や終末期を迎えるため予後予測が難しい。そのことが ACP の実施に影響していると推察される。令和 6 年度診療報酬改定に意思決定支援が盛り込まれ、入院中の患者の ACP の実施が推進されている。心不全で入院する患者の ACP の実施を促進させることが今後の課題である。

N-24 自衛隊中央病院における周術期等口腔機能管理の普及状況

○山村浩史¹²、菅井紫陽子¹、三野千加¹²、菊名香央里¹²、
西尾愛子²、荻手博恵²、黒川敦志²、飯塚浩道¹、
高橋俊幸¹、相羽寿史¹
1 自衛隊中央病院歯科
2 自衛隊中央病院 RST

【緒言】周術期等口腔機能管理は、手術や化学療法、放射線療法、緩和ケアに併せて口腔状態を整えることで、口腔内細菌による合併症予防や免疫低下による病巣感染を予防するとともに、栄養摂取をできるよう口腔環境を保つことが目的である。令和6年度診療報酬改定で周術期等口腔機能管理の対象患者が拡大し、ICU管理の患者が対象となった。当院は急性期医療を担っており、対象患者が多いものの、その認知度や必要性について検討の余地がある。今回、周術期等口腔機能管理の普及向上の検討をするため、その実態調査を行った。

【方法】令和3年4月から令和6年8月の間で、他科依頼にて当科を受診した患者を対象とした。受診患者数、依頼元内訳、対象患者内訳、依頼時のカルテテンプレート利用数、依頼時期などに関して、後方視的にデータを取得した。

【結果】周術期等口腔機能管理の年度別月平均患者数は令和3年度が1.6人、令和4年度が5.0人、令和5年度が4.9人、令和6年度が18.2人であった。一方で、術後の口腔内トラブルの依頼患者は減少していた。テンプレートの利用数は経年的に増加していた。依頼時期は手術数日前が多かった。

【考察・結語】周術期等口腔機能管理に関する患者は経年的に増加傾向にあり、診療科会同やRSTカンファレンスでの周術期等口腔機能管理の情報共有後に患者数が増加していた。また依頼の簡易化目的に依頼時のテンプレートの利用を勧めており、その普及率は増加していた。周術期等口腔機能管理を当院に根付かせるには地道な普及活動が必要であり、外来・病棟・医師と連携して病院全体に当管理が定着されるよう、当発表がその一助となることを期待したい。

N-26 A病院整形外科病棟における医療関連機器圧迫創傷(MDRPU)発生状況の実態調査第2報

○富樫あずさ、河崎由佳、原仁美
自衛隊中央病院

【はじめに】

整形外科病棟におけるMDRPUの発生件数や発生患者の特徴を明らかにした先行研究はない。本研究の第1報でA病院整形外科病棟におけるMDRPU発生の実態として年齢とMDRPU発生に有意な関連があることを報告した。本第2報では、収集した年齢以外のデータを分析し、MDRPU発生予防のために介入すべき事項について検討したため報告する。

【研究目的】

A病院整形外科病棟におけるMDRPU発生の実態を明らかにする。

【研究方法】

実態調査研究として電子カルテから調査内容の情報を収集し、対象患者の年齢、使用した医療関連機器、MDRPUの発生の有無、BMI、発生部位、自立度、MDRPUの深達度などについて集計・分析した。

【倫理的配慮】

自衛隊中央病院医学倫理委員会にて承認を得た。

【結果】

A病院整形外科病棟で発生したMDRPUは弾性ストッキング及び整形外科特有の医療関連機器によるもののみであった。また、自立度A以上の患者がMDRPU発生の52.6%を占めていた。肥満度別MDRPU発生率は低体重患者が18.8%と有意に高かった。

【考察】

整形外科特有の医療関連機器について発生予防のケアを確立する必要がある。自立度A以上の患者にもMDRPUが発生しており、患者に対するセルフケア教育の必要性が示唆された。MDRPU発生危険因子の1つに低栄養がある。低栄養のスクリーニング指標の1つである肥満度とMDRPU発生に関連があることが示されたことから、確実な栄養評価までの一時的なスクリーニング指標として肥満度を活用することも今後検討していく。

N-25 A病院看護師の転倒・転落に対する意識調査～ラウンド時にアセスメントスコアシートを活用して～

○佐藤香織・佐藤尚美・野々下利枝
自衛隊横須賀病院 看護課

【はじめに】超高齢化社会に伴い高齢者の入院が増加しており、今後さらに転倒・転落事故も増加すると考えられる。A病院では日本医師会が作成した転倒・転落アセスメントスコアシート(以下シート)をもとに、独自に作成したシートを使用し、転倒・転落防止対策を行っている。転倒事案は夜間からの発生が多く、シートが活用されているのか、そして再評価が徹底されているのか疑問に思った。そこでシートの活用状況を明らかにするとともに、夜勤交代時に長日勤者と夜勤者がシートをもとにラウンドを実施した。その結果、看護師の転倒・転落に対する意識が向上し、より良い看護介入につながったため報告する。

【対象者】A病院看護課、病棟に所属する看護師および准看護師26名

【方法】アンケート及びインタビュー調査

【結果・考察】7割近い看護師が再評価を実施していた。シートをもとにラウンドを行った結果、転倒・転落予防に対するスタッフの意識づけだけでなく、複数の目で患者の状態を確認することで情報共有ができ、看護者側の安心感につながる効果もあった。さらに患者も転倒・転落リスクを意識した行動がとられるようになり、ラウンド開始後、転倒・転落事案は発生していない。一方、個別性のある看護計画の立案や、患者・家族への指導が実施できていないといった課題が表面化した。アセスメントの際、入院前の生活状況は非常に有用な情報である。したがって患者のみならず、家族にも転倒・転落防止のための協力を働きかける必要がある。今後は個別性を捉えたアセスメントを行い、具体的な計画を立案するとともに、家族を含めた指導を行い、安全で質の高い看護を提供したい。

N-27 自衛隊中央病院の糖尿病看護特定認定看護師による特定行為実践報告

○北中 由芳子¹⁾ 小寺 力²⁾
¹⁾ 自衛隊中央病院 看護部 ²⁾ 自衛隊中央病院 診療科

【緒言】特定行為研修を修了した看護師には、医師の働き方改革やチーム医療の推進のため、患者さんの状態を見極めタイムリーな対応をすることが期待されている。自衛隊中央病院では糖尿病看護特定認定看護師1名・クリティカルケア特定認定看護師2名が在籍している。糖尿病看護特定認定看護師の特定行為実践について報告する。

【活動実績】自衛隊中央病院特定行為管理委員会の実施規定に則り、指導医のもと5症例を経験し評価を受けた後、病院長の承認を受けた『インスリンの投与量の調整』について特定行為を実践した。2023年8月から1年間で実践した回数は6患者63回であった。代謝内科へ介入依頼のあった患者で特定行為の対象となる患者を代謝内科医師から提案を受け特定行為を実践した。実践時は、手順書を用いて患者の状態を確認し特定行為が実施可能か判断した後、インスリンの投与量の調整を行った。同一患者で継続して実施する場合は有害事象の有無を確認しながらインスリンの投与量の調整を行った。特定認定看護師と医師が夜間や休日等、お互いの不在時にフォローしながら、協働して血糖管理を行った。

特定行為実践をきっかけに糖尿病看護認定看護師として看護師からコンサルテーションを受けることが増え、血糖管理だけでなく糖尿病看護全般の支援が行えた。

【結語】医師と協働で血糖管理を行ったことで、医師の働き方改革に伴うタスクシフト・シェアにつながった。また、認定看護師として介入することでチーム医療の推進にも繋がっており、今後も継続して特定行為の実践を医療の質向上につなげていきたいと考える。

VI 部隊衛生

U-1 ストレッチャーにて仰臥位を保持し 民間航空機で患者後送した1例

○岡澤 亮平¹⁾ 藤森 翔²⁾、末廣 大悟³⁾

1) 館山航空基地隊、第21航空群司令部、自衛隊中央病院診療科歯科

2) 自衛隊横須賀病院診療部、3) 護衛艦ひゅうが

【緒言】

自衛隊では、海外派遣時において傷病者が発生した場合に備え、①医官、歯科医官による医務室での処置②他国軍病院・医務室の受診③現地部外病院の受診④傷病者輸送機関への依頼 (International SOS)⑤自衛隊航空機による後送⑥民間機を使用した後送等、多岐にわたる手段を確保している。今回、仰臥位を保ったままの後送が必要な患者に対し、民間航空機を使用して本国へ輸送する経験をしたため、その他の患者輸送の経験も含め報告する。

【症例】

患者は50代男性、椎間板ヘルニアを発症し、排尿障害を含むL5/S1までの神経障害を認めた。現地医療機関では治療が難しいため本国へ後送とした。

【結果】

航空券の発券に伴いメールや電話にて状況を説明し、乗機可能との回答を得ていたものの、現地空港職員の判断で2度乗機拒否となった。現地支社との調整の末3度目に後送することができた。また、出国の日程が変更となり、出発国日本大使館や出発国外務省との書類の調整も複数回必要となった。

本国到着後は自衛隊病院にて入院・手術を実施し、後遺症もなく経過は良好である。

【考察】

民間航空機による患者輸送は航空券が確保できれば即日後送できる利点がある一方で、患者の状況に応じて必要な書類、必要席数や席のクラスが異なり、出発地だけでなく経由地も含めたすべての法的制限を満たさなければならない。同様の症例発生時に備え、民間機を使用した患者後送に関する情報を蓄積・共有していくことが重要であると考えられる。

U-2 舷外飛び込み訓練で受傷した椎体骨折に対して 海外で手術を施行した2例

○寺本 裕明、春日久寛、濱田遼介、塚崎哲史
自衛隊横須賀病院 整形外科

【緒言】海上実習における舷外飛び込み訓練で受傷した椎体骨折に対して海外で手術を施行し、帰国後に当院で経過観察を行った症例を経験したので報告する。

【症例1】27歳女性、南米海域で7.8mの高さから水面に飛び込む舷外訓練を行った。訓練後に腰痛を自覚して艦艇医務室を受診し、胸椎椎体骨折疑いの診断となった。受傷翌日に現地病院を受診し、胸椎椎体骨折と診断され、手術目的で入院となった。受傷3日後に脊椎後方固定術を施行、手術後4日で退院となった。手術後2週1日で帰国、当院を受診した。術後半年で異動となるまで当院で経過観察を継続し、椎体圧壊の進行やインプラントのゆるみもなく良好な経過であった。

【症例2】23歳女性、症例1と同じ舷外訓練を行った。訓練後に腰痛を自覚して艦艇医務室を受診して、安静療養の指示を受けた。受傷翌日は腰痛軽度、2日後に腰痛悪化し、3日後に疼痛が改善しないため、医務室を再診した。腰痛精査のため現地病院を受診し、腰椎椎体骨折と診断され、手術目的で入院となった。受傷5日後に脊椎後方固定術を施行、手術後2日で退院となった。手術後1週6日で帰国、当院を受診した。術後1年まで当院で経過観察を継続し、椎体圧壊の進行やインプラントのゆるみもなく良好な経過であった。

【結語】長年行われていた舷外飛び込み訓練で椎体骨折患者が発生したが、恒常的に行われている訓練についても安全性を検討する必要がある。海外の医療機器は国内で採用されていないと、抜釘のような処置が困難となることがあり、慎重に適応を検討する必要がある。

U-3 護衛艦内での一般撮影方法

○小池寿徳¹⁾、濱田遼介²⁾、清家保人³⁾、伊原圭亮⁴⁾、中村公俊⁵⁾

1 自衛隊横須賀病院 2 自衛隊横須賀病院

3 護衛艦さざなみ 4 護衛艦さざなみ 5 佐世保衛生隊

【背景】

一般的にX線撮影は病院で実施するが、海上自衛隊では、護衛艦内で撮影する場合があるため、海賊派遣対処行動を経験したことを基に紹介する。

【方法】

実際に護衛艦内で撮影した各々の一般撮影 (胸腰椎移行部の撮影、胸部の撮影、デンタル撮影) の紹介と考察

【考察】

別の護衛艦内での一般撮影は、また違った医務室のレイアウトや構造、別の器材を扱う可能性もあるため、創意工夫して一般撮影に臨まなければならないと考える。

U-4 パシフィック・パートナーシップ2024 参加報告

○末原大輔、麻生拓世、石川武
自衛隊中央病院 診療技術部 放射線技術課

パシフィック・パートナーシップ2024（以下P P 2 4）（令和5年12月19日～31日、パラオ共和国）に診療放射線技師として参加したので概要を報告する。

【背景】パシフィック・パートナーシップは、自衛隊の国際平和協力業務及び国際緊急援助活動に係わる医療に関する技量の向上を図り、アジア太平洋地域諸外国との関係強化及び相互理解・協力の促進を図ることを目的とする。

【概要】医師以下8名の日本医療チームが編成されパラオ共和国で実施されたP P 2 4に参加した。診療放射線技師として米海軍病院船マーシー及びペラウ国立病院で、診療支援や放射線技術の教育を実施した。

【成果】国際緊急援助活動において診療放射線技師として対応する際に必要な基礎的事項を把握し、あわせて米海軍の衛生支援能力の概要について把握するとともに相互理解を図ることができた。

U-6 遠隔健康診断の実績と今後の課題

○川島 美佳、田村 千春
自衛隊福岡病院

診療現場において、オンラインによる受診のニーズは増えている。令和5年度に陸幕衛生部および西部方面医務官室から「電話や情報通信機器を用いた診療等について」の通達が発簡され、診療及び健康診断の実施要領が示された。自衛隊医療においても診療や健康診断をオンラインで実施することは、部内診療の促進、即応性の向上、また感染症拡大予防の観点から必要性は高く、実用化が求められている。

今回、自衛隊福岡病院において電話や情報通信機器を用いた健康診断（以下、「遠隔健康診断」）を導入した。遠隔健康診断の導入要領、実績と成果及び今後の課題について報告する。

U-5 米子駐屯地における救急即応態勢向上の 取り組み

○高橋真人、石田尚吾、古野智大、加藤宏明、吉儀忠顕、
能登一輝、大内謙太郎
陸上自衛隊米子駐屯地業務隊衛生科

【緒言】

駐屯地業務隊衛生科は、駐屯地内で発生した傷病者の初期対応の役割を有している。当衛生科では、その役割を果たすべく当業務隊のサービス向上施策の一つとして救急即応態勢の向上を掲げているので、取り組みについて考察を加え報告する。

【取り組み内容】

救急車常置場所の変更、バグバルブマスクや喉頭鏡の購入、患者搬送に係る実動訓練の実施、日本救急医学会 ICLS コースの受講を実施した。また、老朽化した除細動器の更新、事故車両からの傷病者救出を想定した訓練、前記 ICLS の衛生科員全員受講を計画している。

【考察】

2023年4月、米子駐屯地業務隊はサービス向上委員会を立ち上げ即時対応・各種サービス向上を狙いとして施策を実施する中で、同年8月に麻酔科学を専門とし ICLS インストラクターを有する衛生科長が着任したことで、2024年2月より同委員会の一施策に救急即応態勢の向上が加わった。

最初に実施した救急車常置場所変更は、管理科の協力によって医務室入口近傍に救急車専用駐車場を新設することで実現した。また、患者搬送訓練は、部外病院の患者搬送口近傍まで実動で搬送を訓練として実施した。

このように、業務隊各科の協力や地域病院の協力によって実施が可能になったことから、救急即応態勢の向上は衛生科だけでは成し得ず、業務隊全体としての意思決定や、地域全体の協力が必要であることが示唆された。

一方で、現在の水準に達しない単相性除細動器の更新は現時点では実現しておらず、ICLS の受講についても受け入れ先の受講人数制限があるために科員全員受講は完遂していないことから、さらなる推進には、上級部隊を含めた組織の力や、地域の病院等の協力が必要であることが示唆された。

U-7 広域航空医療搬送には広く集中治療医学の 知識と最新情報を学ぶことが重要である ー最近の航空機動衛生隊搬送実績からー

○木村幹彦¹⁾、川本博嗣^{2,3)}、田村信介⁴⁾、黒川貴幸¹⁾、
栗田成雄¹⁾
1 防衛医科大学校 2 航空機動衛生隊
3 自衛隊入間病院 4 航空支援集団司令部

【目的】令和に入り実施した航空自衛隊航空機動衛生隊（空機衛隊）による航空医療搬送の全数を調査し、症例の特徴とその教訓事項を報告する。

【対象と調査】平成31年4月から令和6年3月の間に実施された空機衛隊搬送例を対象とし、空機衛隊の公表資料をもとに搬送に関するカルテ等を調査した。本調査は防衛医科大学校倫理審査委員会の承認を得て行った。

【結果】搬送総数は13件で令和5年度が最も多く、令和2年度は搬送がなかった。疾患の内訳は心臓疾患が半数以上であり、このほとんどが心臓移植待機もしくは補助人工心臓装着を目的としていた。年齢は12歳未満が2/3以上を占め、18歳以上は3件であった。搬送要請都道府県は東京都（うち1件は小笠原村から都立病院へ搬送）と北海道から2件の他は9つの県から各1件、搬送先は大阪府が最も多かった。搬送中に人工呼吸器9件、ECMO5件を使用した機上集中治療管理を実施していた。搬送に携わった民間医療従事者は医師をはじめ看護師、臨床工学技士も加わっており、官側人員と民間医療スタッフで搬送したケースがほとんどであった。

【考察／結論】1）最近の空機衛隊搬送実績から広域航空医療搬送には、小児も含め広く集中治療医学に関する知識と最新情報を学ぶことが重要になると考えられた。2）重症患者の広域航空医療搬送は、民官医療スタッフの緊密な連携が必須になることが示唆された。なお、本発表は学術報告であり防衛省自衛隊の見解を代表するものではない。

U-8 航空自衛隊におけるA型肝炎ワクチン接種および保有抗体価の現状

○水口 誠¹、横 陽平²、江戸 直樹³、池田 幹人⁴、北野 誠人³、
徳居 ひろみ¹、三浦 一樹¹、本田 翔大¹、鈴木 達彦¹、
鈴木 詩織¹、北上 悦子²、中村 好宏⁵、川名 明彦²、
君塚 善文²

- 1 自衛隊入間病院 保健部 衛生課
- 2 防衛医科大学校 内科学講座 (感染症・呼吸器)
- 3 防衛医科大学校 防衛医学研究センター 行動科学研究部門
- 4 航空自衛隊 第6航空団 基地業務群 衛生隊
- 5 防衛医科大学校 医学教育部医学科 数学講座

【背景】A型肝炎ワクチン(エイムゲン[®])は3回接種で良好な免疫獲得が可能とされるが、4回目以降の接種意義については明確な医学的根拠がなく、医師や状況によって判断が異なる現状がある。とりわけ、即応性の求められる防衛省自衛隊では時に必要以上の接種が行われることもある。そこで今回我々はエイムゲン[®]の接種回数および接種後期間と特異抗体価の関係性について検討し、経済的および人的資源への影響という観点から考察した。【方法】2022年6月から2023年2月の間に自衛隊入間病院で採血を伴う検診を受け本研究に同意した者を対象とし、残血清中のHA-IgGおよびIgMをCLIA法にて測定した。接種歴は免疫記録をもとに調査し、嗜好歴や生活歴は質問票にて調査した。【結果】181名の対象者のうち、未接種者が49名、既接種者は132名であった。既接種者における接種回数は1回または2回が6.8%、3回が40.9%、4回以上が52.3%であった。HA-IgGは接種回数に依存して上昇し、4回以上接種群は他の全ての群よりも有意に高かった($p<0.0001$)。各接種群における最終接種日からの経過月数とHA-IgGの関係性を検討したところ、4回以上接種群では経過月数によらずHA-IgGが高かった。【考察・結論】エイムゲン[®]の3回接種は良好なワクチン効果を有するが、4回以上の接種ではさらに接種後経過期間に関わらず高い抗体価を示すことから、長期にわたる曝露リスクがある場合には4回以上の接種が有効である可能性がある。しかしながら、4回以上接種者の中には、頻繁な接種例や、航空業務従事者も散見された。コストの適切な分配や航空業務への影響の最小化という点からは、ワクチン接種前の抗体価測定も含めた接種プロトコルの検討も有用であると思われる。

U-10 有人宇宙探査における宇宙医学運用に関する組織間連携

○速水 聰¹⁾、和田 慎二¹⁾、三丸 敦洋²⁾
国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構¹⁾、
公益社団法人 松戸診療所²⁾

背景と目的: 有人宇宙探査においては、宇宙飛行士(以下飛行士)が宇宙環境で船外活動する際、減圧症の発症リスクを医学的に管理する必要がある、潜水医学の知識や実践経験が必須である。宇宙航空研究開発機構(以下JAXA)の飛行士は、米国航空宇宙局(以下NASA)が実施する極限環境ミッション運用訓練(NASA Extreme Environment Mission Operations 以下NEEMO)に2006年以降、7回ほど訓練参加してきた。NEEMOは海面下約20mにある海底研究室を利用して宇宙滞在のミッション模擬を目的とした飽和潜水を伴う特殊訓練である。飛行士を健康管理するフライトサーजन(以下FS)は現地の潜水医官と協働して医療支援する。JAXA 飛行士がNEEMO参加時にはJAXA FSも現地支援してきた。本報告ではNEEMOの紹介とともに、潜水医学実験隊(以下潜医隊)とJAXA FSの連携について考察することを目的とする。
結果と考察: 2015年のJAXA 飛行士参加を最後に、NEEMOを通した潜水医学の実践経験の機会をJAXA FSは得られていない。その補完として2019年より潜医隊潜水医官課程にJAXA FSの部分参加や、潜医隊幹部のJAXA 筑波宇宙センター研修という連携を開始した(新型コロナパンデミック期は一時中断)。FSにとっては、飽和潜水に関する座学や実習に参加しているだけでなく、同課程の医官との交流は大変有益であった。JAXA が企業と連携し、開発中の月面探査における有人圧ローバーの開発においてもこのような潜医隊を始めとする自衛隊とJAXAの組織間連携の深化は大変重要と考えている。

U-9 上部消化管検査結果に及ぼすヘリコバクター・ピロリの影響

○金丸善樹、廣川祥太郎、犬塚絵理、平井英恵、村田賢二、
西田香織、奥寺玲奈、相羽清彦、丸山 聡、小西 透
航空自衛隊 航空医学実験隊

【はじめに】厚生労働省は近年のヘリコバクター・ピロリ(以下、H. pylori)感染率低下に起因する胃がんの減少から、胃がん検診対象年齢を50歳以上、実施間隔を隔年としている。一方航空医学実験隊では、指定操縦者航空身体検査において、がんや胃潰瘍等の不合格疾患検索の目的で上部消化管内視鏡検査を40歳から隔年で実施していた。今回、指定操縦者航空身体検査における上部消化管検査のあり方検討に資するため、H. pylori感染状況が検査結果に及ぼす影響を検討した。

【方法】航空医学実験隊で航空身体検査を受検した40歳の指定操縦者のうち、H. pylori感染の有無が判明した187名の所見及び診断名を検討した。

【結果及び考察】H. pylori感染群と非感染群に分けて比較検討を行ったところ、萎縮性胃炎、胃潰瘍及び十二指腸潰瘍と診断された割合は、感染群で有意に高かった。航空身体検査の不合格疾患である胃潰瘍と十二指腸潰瘍は、感染群に2件ずつ認められた。これらの疾患はH. pyloriが関与するとされており、疾病予防の観点から早期の感染検査及び積極的な除菌が重要であることを示唆している。また対象者187名中、感染者は37名で感染率は19.8%であり、同年代の一般人と同程度であった。日本でのH. pylori感染率は今後低下することが見込まれ、指定操縦者においてもH. pylori感染に起因する疾患の発生減少が予測される。

【結語】指定操縦者に対する上部消化管検査は、H. pylori感染の有無によりその後の対応方法を決めることで、より適切な管理につながるものと考えられる。

U-11 自衛隊医官と外務省医務官の違い、連携時の留意点

○宮脇 博基(在イラン・イスラム共和国日本国大使館)
後藤 浩也(在ジブチ共和国日本国大使館)
森田 健太郎(在ニューヨーク日本国総領事館)
吉田 一路(在マダガスカル日本国大使館)

【背景・目的】

近年、自衛隊の海外任務は増加し外務省医務官と連携する機会が増えているが、その連携要領は十分に整備されているとは言えない。円滑な連携の資として、元空自医官である演者の個人的視点より、外務省医務官の特徴および連携時の留意事項について述べる。

【自衛隊医官に比べた外務省医務官の特徴】

養成学校は無く、全員が公募(筆記・面接試験)で採用される。採用条件は「日本で10年以上培った臨床力」で、特別な資格や秀でた語学力は必須ではないため、非常に多様なバックグラウンドを持つ中堅以上の医師から成る。採用後に熱帯医学の研修を受ける機会があるが、救急等は各人の自学研鑽に委ねられる部分が多い。在外公館での業務は、「館員とその家族の健康管理、現地医療事情の調査と情報発信、在留邦人等への健康相談や緊急事態時の援護」であり、情報収集や各種調整業務の占める割合が大きい。世界各国の約100カ所の公館に配置され、公館長の指揮と本省診療所長の統制を受ける。殆どが医師1名のみ(コメディカル無し)での配置であり、医務室の医療資材も限定的である。

【連携時の留意事項】

外務省医務官は、時に日本の常識が通用しない現地の医療事情を理解し、現地医師等との人脈を構築している一方、大部分が救急は専門外でありマンパワーや装備も限られる。よって、連携時は現地の情報収集や医療機関・患者移送会社とのコーディネーターとしての役割を期待すべきである。一方、救急医療への積極的参加や、TJNOにおける自衛隊機への患者搭乗可否の判断を求める等はあまり現実的ではない。現状での首相外遊時の調整要領が、良いモデルケースになりうる。

U-12 外務省医務官による現地医療情報収集

- 後藤 浩也（在ジブチ共和国日本国大使館）
 宮脇 博基（在イラン・イスラム共和国日本国大使館）、
 森田 健太郎（在ニューヨーク日本国総領事館）
 吉田 一路（在マダガスカル日本国大使館）

【背景・目的】

在外公館等で勤務する、百名を超える外務省医務官の主な職務は、外務省職員及び家族への診療、現地医療事情調査、邦人保護である。邦人退避などで自衛隊医官等が紛争国や周辺国に派遣される際には、外務省医務官が実施している現地医療事情調査による最新の情報が重要となる。元陸自医官である演者の個人的視点より、外務省医務官の人脈、情報を、円滑な自衛隊の任務遂行に活用するための留意事項について述べる。

【外務省医務官による現地医療情報収集】

インターネット上にある現地医療機関の情報が数年更新されないことは珍しくなく、実際に足を運ぶ必要がある。しかし、現地医師等が英語を十分に話せない場合もあり、医療機関の現地調査では、現地の言語を解する現地職員を伴わねばならないこともある。外務省医務官が現地にて得た情報は、外務省公式サイトにある「世界の医療事情」にまとめられている。ただし、「世界の医療事情」の更新は2年に1回で、必ずしも最新の情報が記載されているとはいえない。特に、ジブチのように病院の閉院や診療科の閉鎖が予告なく行われる国では、医療機関に直接問い合わせなければわからないことも多い。

【考察・結語】

「世界の医療事情」をはじめとするインターネット上の医療情報は、最新で正確なものとは限らない。退避ミッション等で急速自衛隊衛生が派遣される場合には、大使館医務官と速やかに連絡を取り、大使館医務官の現地人脈を活用して最新の現地医療情報を確認していただきたい。

U-13 令和6年能登半島地震災害派遣活動報告 （第1報：活動概要）

- 3等陸佐 阿南恵子、3等陸佐 陶山敏雄、
 1等陸尉 松本将希、1等陸尉 米谷弘士、
 3等陸佐 文元一寛、3等陸佐 田路弘樹、
 2等陸佐 野村洋三、1等陸佐 橋爪浩臣
 中部方面衛生隊

1 序 論

令和6年能登半島地震災害派遣の活動概要について報告する。

2 活動概要

- (1) 被災状況の概要
- (2) 派遣期間中の活動実績概要
- (3) 各期における活動の焦点
巡回診療、スクリーニング、患者後送、DMAT調整会議、他団体との協力等
- (4) 活動基盤及び派遣間の管理態勢

U-14 令和6年能登半島地震災害派遣活動報告 （第2報：JTFとしての活動実績）

- 1等陸尉 三浦理恵、3等陸佐 阿南恵子、
 3等陸佐 陶山敏雄、2等陸佐 野村洋三
 1等陸佐 橋爪浩臣
 中部方面衛生隊

1 序 論

令和6年能登半島地震災害派遣におけるJTFとしての活動実績について報告する。

2 活動概要

- (1) 「おおすみ」における衛生支援態勢及び活動実績
- (2) 他幕衛生科部隊との活動における教訓及び課題等
 - ア 医療資器材、医薬品等の準備
 - イ 通信手段
 - ウ 活動基盤
 - エ 衛生支援能力及び教育訓練

U-15 令和6年能登半島地震災害派遣活動報告 （第3報：予備自衛官と協同した活動実績）

- 3等陸佐 阿南恵子、3等陸佐 文元一寛、
 1等陸尉 太田直樹、1等陸尉 米谷弘士
 3等陸佐 陶山敏雄、3等陸佐 田路弘樹、
 2等陸佐 野村洋三、1等陸佐 橋爪浩臣
 中部方面衛生隊

1 序 論

令和6年能登半島地震災害派遣において予備自衛官と協同した活動実績について報告する。

2 活動概要

- (1) 予備自衛官招集に向けた準備等
 - ア 上級部隊等との調整及び受入準備
 - イ 派遣前教育・訓練
- (2) 予備自衛官の活動実績
- (3) 予備自衛官招集に伴う教訓及び課題等
- (4) 今後の予備自衛官招集訓練への反映事項等

U-16 防衛医科大学校病院DMAT活動報告 (能登半島地震)

○山田 浩平、関根 康雅、古市 郁恵、清住 哲郎、
木下 学
防衛医科大学校

2024年1月に発災した能登半島地震では、防衛医科大学校病院からDMAT(Disaster Medical Assistance Team)を2隊派遣した。その活動の概要及び教訓について報告する。

【背景】DMATは「災害急性期に活動できる機動性を持ったトレーニングを受けた医療チーム」であり、阪神・淡路大震災等での教訓を元に「防ぎ得た災害死」を減らすべく平成17年に発足した。発足後様々な活動を経て、DMATの活動の幅は災害急性期の救急診療だけでなく、保健医療活動全般の支援、新興感染症への対応等へも拡張された。今回の能登半島地震においては1か月超に渡り、延べ1000隊以上のDMATが活動した。

【日時】1次隊：令和6年1月20日(土)～24日(水)

2次隊：令和6年1月23日(火)～27日(土)

【場所】能登中部保健医療福祉調整本部(石川県七尾市能登中部保健福祉センター内)

【主な活動内容】発災後約3週間が経過しており、DMATとしては任務を整理し、自治体に任務を引き継いでいく時期であった。我々は能登中部保健医療福祉調整本部の本部補助としての役割を付与され、日々の会議の準備・運営の補助・議事録作成、県庁への報告資料の作成、現場で活動する他の隊からの情報の吸い上げ、経時記録(クロノロジー)の作成、掲示物の作成などを行った。

【教訓】情報を集約する立場におり、DMATのみならず他の機関等の活動も含めた活動の全体像を掴むことができた。また、日々の方針決定に関与し、中長期的な目線での思考に触れることができた。これらの経験は関東での災害時において、防衛医科大学校病院が活動拠点本部等を立ち上げる際の資となる。

U-18 暑熱環境下での訓練後のクーリングが 熱ストレスによる臓器障害に及ぼす影響

○後藤洋康¹、大江京子²、栗田幸治³、黒川敦志⁴

¹ 陸上自衛隊 第105野外病院隊、

² 陸上自衛隊 化学学校、³ 防衛医科大学校医学研究科、⁴ 自衛隊中央病院診療科

労作性熱中症は肝障害や腎障害などの臓器障害を起こし得る病態であり、酷暑環境での任務にあたる自衛官にとっては大きな健康上の問題である。これまでに発表者らは、尿中Liver Fatty Acid-binding Protein(L-FABP)という急性腎障害マーカーが熱ストレスによる臓器障害や体温上昇と関連していることを明らかにしてきた。本研究では、熱ストレスによる臓器障害軽減のために熱ストレス後のクーリングが有効かを調べた。陸上自衛隊化学学校の男性隊員12名を対象とし、直腸温連続測定の下、平均気温35℃で平均86分の訓練と、訓練後に20分のクーリング(冷水浸漬)を行った。訓練6時間後に血液・尿検査を行い、肝障害および腎障害は日本救急医学会熱中症ワーキンググループの基準をもとに血清クレアチン $\geq 1.2\text{mg/dL}$ 、総ビリルビン $\geq 1.2\text{mg/dL}$ とした。尿検査ではL-FABPを迅速検査キットを用いて半定量的に評価した。被験者は平均年齢25歳、平均BMI 26.2kg/m^2 。訓練後の最高直腸温の平均値は 38.7°C であった。3名が軽度の臓器障害(肝障害または腎障害)、7名がL-FABP陽性であった。臓器障害を認めた被験者は有意に訓練終了時の直腸温が高く(39.7°C vs. 38.5°C , $p=0.01$)、また、L-FABP陰性者は陽性者よりもクーリング中の体温低下が迅速であった($-0.056^\circ\text{C}/\text{分}$ vs. $-0.037^\circ\text{C}/\text{分}$, $p=0.02$)。本研究結果から迅速なクーリングによる体温低下が臓器障害軽減に関連していると考えられる。自衛隊における訓練後のクーリングに関するプロトコル作成が急務であり、本研究結果はプロトコル作成に寄与できるものと考えた。

U-17 酷暑下での野外訓練における熱中症予防対策

○河村 俊邦、田沼 佑樹
陸上自衛隊第3師団司令部

【背景・目的】

近年、本邦では酷暑が続く、夏季の野外訓練において熱中症予防が重要である。訓練時の熱中症予防は個人の対策に委ねられている部分が多く、統制された対策を講じている部隊は少ない。そこで、夏季に実施された第3師団訓練検閲において、統裁部として熱中症予防対策を講じ、その効果を検証した。

【対象・方法】

令和6年9月上旬に実施された第3師団訓練検閲の受閲部隊を対象とした。訓練統裁会議の場を活用し、熱中症に関する各種情報提供(熱中症患者発生時のフローチャート、WBGT値に応じた水分摂取の目安及び休憩時間等)を行った。受閲部隊に対して経口補水液や板氷、塩分タブレット等を十分に配分した。1時間毎のWBGT値の測定および測定値の無線での放送、翌日の予想WBGT値を統裁会議で情報提供した。訓練終了後、受閲部隊に対して熱中症対策の効果について聞き取り調査を行った。

【結果】

訓練中に発生した熱中症患者はわずか4名であり、医療機関への搬送は不要であった。4名のうち3名は訓練終了直前に発生したものであり、ほぼ全ての隊員が熱中症による非戦闘損耗で離脱することなく訓練を完遂できた。訓練終了後の調査では、毎日配分した板氷が好評であった。

【考察】

酷暑下の訓練において、熱中症の予防教育だけでなく板氷等の現物を配分することが、熱中症予防に寄与できたと推察される。同時期に同訓練場で実施された他部隊の訓練検閲では数十名の熱中症患者が発生しており、第3師団での熱中症予防対策が良好であったと考えられる。

【結論】

夏季の野外訓練での配分物資として板氷が有用であった。現物を確実に配分できるよう司令部内での連携が重要である。

U-19 熱中症発症ゼロを目指した暑熱環境下における 訓練時の安全管理に係る研究 ～ウェアラブルセンシングデバイスを用いた 体調モニタリングシステムの構築～

○大江京子¹、黒川敦志²、後藤洋康³、大村浩樹⁴、西澤真弓⁵、
菅原恵智子⁵

¹ 陸上自衛隊化学学校研究部 ² 自衛隊中央病院診療科

³ 防衛医科大学校防衛医科大学校内科第1部門腎臓内分泌内科

⁴ 自衛隊中央病院臨床医学教育・研究部

⁵ 自衛隊中央病院診療技術部

【背景】

化学科隊員は、化学防護衣に防護マスク装着という過酷な装備で活動するため、万全な熱中症対策の安全管理体制が必要である。化学学校は、酷暑環境下における訓練時の熱中症発症ゼロを目指し、あらゆる角度からアプローチした熱ストレス対策研究を継続している。

【研究概要】

化学学校は4月に暑熱順化トレーニングマニュアル2023年度版を全化学科部隊に発信し、各部隊は梅雨明け前に暑熱順化の完成期を迎えるよう職種をあげて積極的な身体への暑熱耐性強化に努めた。本年度の研究では、身体冷却法の検討及び継続して実施しているウェアラブルセンシングデバイスを用いた心拍計測データの収集を実施した。

【評価方法】

化学防護衣を装着した訓練の場を活用し、直腸による深部体温及び心拍等を計測し、生理的負担を評価した。身体冷却法については、ウォータバスを用いた訓練前のプレクーリングと訓練後のポストクーリングについて評価した。心拍計測データの解析は、RRIから求める自律神経活動指標マップ作成(ANAIMOR解析)の手法を採用し、訓練時の心身の状態を把握した。

【結果】

WBGT値 30°C を超える酷暑環境下で隊員の深部体温は 39°C 付近まで上昇した。水温約 28°C のウォータバスに約20分浸漬することで、深部体温は 38°C 以下に下がることを確認した。

【結論】

訓練終了後も深部体温は上昇し続ける傾向にあるため、積極的なポストクーリングが必要と思料する。ウェアラブルセンシングデバイスにより計測した心拍データから得られる自律神経活動指標マップは体調不良になる兆候を可視化できることから、今後も引き続きデータを蓄積し、体調モニタリングシステムの構築を目指す。

U-20 A駐屯地における禁煙支援の取り組み① —隊員の関心のある禁煙方法の調査—

○松本 由紀子¹⁾, 土橋 功昌¹⁾, 鳥部 巧²⁾

- 1) 陸上自衛隊小倉駐屯地業務隊
- 2) 第40普通衛生小隊

【はじめに】喫煙は吸っている本人のみならず、周りにいる人の健康も損ねる。しかしながら一般国民に比べ自衛隊員の喫煙率は高いと言われ、A駐屯地・B分屯地（以下A駐屯地）においても例外ではない。そこで禁煙施策の一環として、令和4年度に隊員に対して関心のある禁煙方法等の調査を行った。その結果について報告する。

【研究目的】A駐屯地において禁煙に関心のある隊員の人数、禁煙したい時期、関心のある禁煙方法を調査することにより、今後の禁煙支援体制の資を得る。

【研究方法】対象は令和4年12月にA駐屯地に所在する自衛隊員約1,000名である。自作の自記式質問紙調査法を用い、喫煙の有無、禁煙についての関心の有無、禁煙希望開始時期、関心のある禁煙方法について調査を行った。結果は単純集計及び χ^2 検定を用いて、禁煙方法別の人数等を比較した。

【結果・考察】約1,000名に対し調査を実施、喫煙率は38.8% (393名)であった。喫煙率は20代・30代の普通科隊員が諸隊・一般国民に比べ高く、若年者であることや任務の特性等が関連していると考えられた。喫煙者のうち、禁煙の関心の有無については「関心なし」が82.3% (316名)、「関心あり」が17.7% (68名)であった。関心のある禁煙方法は、「自分の意志のみ」、「部内病院（内服）（貼付薬）」、「ニコチンガム（市販）」の関心度が、他の禁煙方法に比べ有意に高かった。若年者は「葉なし」、「通院なし」に、40代以上は「葉あり」、「通院あり」の方法に関心が高かった。それらは喫煙年数や過去の禁煙チャレンジの経験から違いが生じていると考えられた。

U-22 A駐屯地における禁煙推進活動 (第1報：部外委託医師の取り組み)

○小畑 泰子¹⁾, 松本 由紀子²⁾

- 1) 合同会社ミーシャ
- 2) 陸上自衛隊小倉駐屯地業務隊

<背景と目的>

喫煙を取り巻く環境は年々厳しくなっており、2020年4月に改正健康増進法が施行され、より禁煙が推進されるようになった。世の中の方向としては分煙から禁煙の時代になっている。民間企業では職場環境の改善（喫煙場所の見直しや禁煙化）や喫煙者への支援（禁煙推進のための取り組み）などの対策が活発にすすめられている。

2024年度より医務室委託医師として勤務するA駐屯地にて、民間企業等の産業医経験を活かし、喫煙率低下のためにできる施策について検討した。

<結果と考察>

A駐屯地では喫煙所は屋外に数か所と決められており、屋内禁煙は徹底されているが、喫煙対策としてはそれで充分というような風潮が感じられた。建屋の出入口付近であったり、医務室のすぐ近くであったりと受動喫煙防止の観点からは問題のある喫煙場所もあると思われたため、場所の移動や統合について助言した。

喫煙者への個別対応として、A駐屯地医務室での禁煙外来を開始することとした。外部の医療機関等に受診せずとも駐屯地内で気軽に禁煙にチャレンジできるように取り組むことになり、より気軽に禁煙にチャレンジする環境が整ったと思われる。

禁煙に対しては喫煙者のみならず非喫煙者にも関心を持ってもらうことが重要である。業種柄、集団で行動することも多い特性を活かし、集団での禁煙教育や非喫煙者をも巻き込んだ喫煙者の卒煙へのサポートについてもできる施策やイベントを検討したいと考えている。

今後も部外委託医師として、産業医的な視点からも駐屯地隊員の健康管理を担当する業務隊衛生科に対しての助言や禁煙外来による積極的な禁煙治療を継続し、喫煙率低下に寄与していきたい。

U-21 A駐屯地における禁煙支援の取り組み② —令和5年度・6年度—

○松本 由紀子¹⁾, 小畑 泰子²⁾

- 1) 陸上自衛隊小倉駐屯地業務隊
- 2) 合同会社ミーシャ

【はじめに】喫煙は吸っている本人のみならず、周りにいる人の健康も損ねる。しかしながら一般国民に比べ自衛隊員の喫煙率は高いと言われ、A駐屯地・B分屯地（以下A駐屯地）においても例外ではない。そこで禁煙施策の一環として、令和4年度に隊員に対して関心のある禁煙方法等の調査を行った。その結果をもとに行った令和5年度・6年度の取り組みについて紹介する。

【取り組みの実際】

1 令和5年度：駐屯地司令が喫煙者であり、積極的な取り組みはできなかった。

(1) 定健時の問診時における動機づけの実施及び面談

(2) 駐屯地禁煙週間の設定・実施

(3) 禁煙に関する衛生ニュースの発行（計5回）

2 令和6年度：駐屯地司令が非喫煙者であり、禁煙施策に関心あり。また令和6年度新規契約の部外委託医師が禁煙施策に積極的であり、適宜助言・協力を得ながら実施した。

(1) 定健時の問診時における動機づけの実施

(2) 駐屯地喫煙場所の検討

(3) 駐屯地禁煙週間の設定・実施（前期・後期）

(4) 駐屯地禁煙プロジェクト活動の提案、開催（予定）

(5) 禁煙外来の実施（準備中）

【成果】令和4年度から6年度にかけて喫煙率はほぼ横ばいだが、隊員の禁煙に関する関心度は上がってきており、禁煙開始時期もより早くしたい、と希望する者が増えている。

U-23 新設駐屯地医務室における禁煙施策の内容と今後の課題

○皆良田 裕太郎¹⁾, 奥那嶺 直人²⁾, 内野 小百合³⁾,高橋 はるな³⁾, 杉澤 潤⁴⁾

- 1) 宮古島駐屯地業務隊 衛生科
- 2) 防衛医科大学校 医学研究科
- 3) 防衛医科大学校 医学教育部
- 4) 陸幕人事教育部補任課

【はじめに】喫煙は、高血圧、動脈硬化、肺がんなど多くの命に関わる疾患のリスクになることが明らかとなっている。宮古島駐屯地は離島の新設駐屯地であり、喫煙も限られているためか喫煙率が高い状況であった。当駐屯地において喫煙率低下に向けた活動を行ったため、その内容と今後の課題を報告する。

【方法・結果】令和5年5月の当駐屯地の喫煙率は、40%台（317/711名）であった。当医務室は西部方面総監部医務官室と連携し、同年10月から禁煙外来を開始した。駐屯地内のトータルヘルスプロモーション会同や衛生ニュースを活用し、指揮官及び一般隊員へ禁煙の有効性や禁煙外来について情報提供を行った。また、機会を捉え予防教育を実施した。令和6年7月までに禁煙外来受診者は19名、禁煙成功者が8名（42.1%）であった。

【考察】厚生労働省による全国喫煙率は16.7%であり、当駐屯地の喫煙率は大きく上回る。しかし当医務室の活動により、少しずつ禁煙成功者が増加していた。定期的な情報提供や予防教育が効果的であったと考える。なお禁煙外来では、2回目以降の受診中断者が散見された。禁煙後3か月以内は再喫煙のリスクが高く、再喫煙を気にして受診しなくなることも考えられた。今後、受診者が禁煙と受診を継続できるようフォローアップに力を入れることが重要である。また喫煙者や禁煙成功者の分析、駐屯地の特性の把握も課題である。

【まとめ】定期的な情報提供や禁煙外来により喫煙率は減少傾向にある。生活習慣病の発症や重症化予防に向け、引き続き禁煙施策の質を高め活動する必要がある。

U-24 A駐屯地における隊員の食行動に関する実態調査

○柏田恵¹⁾ 荒科悠子²⁾ 増野聡子³⁾
 1) 立川駐屯地業務隊 2) 防衛医科大学校
 3) 自衛隊中央病院

【背景・目的】生活習慣病には食事や運動など、日々の生活習慣が深く関わっている。自衛官は比較的運動量が多く健康的な集団と言われているが、一般国民と同様に生活習慣病が問題となっており、健康管理は重要である。今回、A駐屯地隊員の食行動について実態を調査し、男女別に傾向をまとめたので報告する。

【方法】令和3年4～6月にA駐屯地医務室で健診を受け、アンケート調査の同意が得られた隊員を対象とした(男性462名、女性64名)。調査は食行動質問票(55項目)を用いた。

【結果】8つの食行動カテゴリーのダイアグラムにおいて、男女とも大きな偏りはみられなかった。男女別で比較したところ、各カテゴリーでの比較に有意差は見られなかったが、女性の方がやや得点率が高めであった。食行動の傾向として男性の約6割が「麺類が好き」、女性の約6割が「太るのは運動不足のせい」と回答した。また両項目は男女ともに上位であった。また、食行動の項目を男女比較したところ、男性の特性としては「油っこいものが好き」「麺類が好き」「よく噛まない」であり、女性の特性としては「間食が多い」「他人が食べているとつられて食べてしまう」「身の回りにいつも食べ物を置いている」であった。

【考察・方針】結果を平均化したため、男女とも食行動カテゴリーのダイアグラムに大きな偏りはみられなかったが、個人データは偏りがある者も多くいるため、食行動調査表は今後も個人指導に活用していきたいと考える。また、A駐屯地の特性を公表し、当てはまる部分は無いが、部隊及び個人に食行動の見直しを呼びかけ、駐屯地全体の健康管理に寄与していきたい。

U-25 A駐屯地男性隊員における肥満の有無に関連した食行動特性

○柏田恵¹⁾ 荒科悠子²⁾ 増野聡子³⁾
 1) 立川駐屯地業務隊 2) 防衛医科大学校
 3) 自衛隊中央病院

【背景・目的】肥満は生活習慣病をはじめとして多くの疾患を引き起こす原因になり得るため、肥満の予防や対策は健康づくりにおいて重要である。自衛官は健康的な集団と言われているが、一般国民と同様に肥満が問題となっている。今回、隊員の健康管理の資とするためアンケート調査を行い、食行動の特性を検討したので報告する。

【方法】令和3年4～6月にA駐屯地医務室で健診を受け、アンケート調査および健診データの利用に同意が得られた男性隊員462名を対象とした。アンケートは食行動質問票(55項目)を用いた。

【結果】BMI25で非肥満・肥満に分類した。A駐屯地における35歳以上の肥満隊員の割合は全国割合と近似であったが、隊員全体(19-65歳)では全国割合より高かった。35歳以上を対象とした肥満の有無での健診データにおいては、全てに有意差(P<0.05)がみられた。また、隊員全体の食行動カテゴリーの比較においては、8つのうち7つに有意差がみられた。「全隊員」「肥満者」それぞれにおける年代別での食行動カテゴリー比較では統計的有意差はみられなかったが、「非肥満者」において食行動カテゴリーの「食事内容」に年代別の有意差(P=0.01)がみられた。さらに、「食事内容」カテゴリーに当てはまる質問項目を年代別で比較したところ、一部に有意差(P<0.05)がみられた。

【考察】「非肥満者」において、30歳未満は食事内容をあまり気にしていないが、40代、50歳以上は食事内容を留意していることが統計的に示唆された。非肥満を維持するには、自身の食行動を認識し、年代に応じて食行動の見直しを図ることが必要である。

U-26 海上自衛隊健康管理システムデータを用いた呉地区所属隊員の肥満に関する後ろ向き観察研究

○防衛技官 松岡 美穂¹⁾ 3等海尉 井上 眞里奈¹⁾
 1等海尉 清水 千奈美¹⁾ 3等海佐 岡本 有司¹⁾
 2等海佐 加藤 章一郎¹⁾ 2等海佐 瀧端 康博²⁾
 1) 海上自衛隊 呉衛生隊
 2) 海上幕僚監部 衛生企画室

1 はじめに

労働人口減少・高齢化の波は自衛隊にも影響し、入隊者減少や定年退職年齢の引き上げ等人材確保と人的戦力の維持は喫緊の課題である。特に海上自衛隊は、国立健康・栄養研究所による「栄養摂取基準の見直しに資する調査」の報告でBMI高値が指摘されている。また、肥満による健康障害をきたしている隊員が散見されており、その対策が必要である。そこで呉衛生隊では、将来的に肥満起因の疾患予防や受診に結びつけることを目的として健康管理システムからデータを抽出し、分析した。今回、呉地区所属隊員の肥満の程度を比較すると共に、衛生員から肥満の原因として考えられる項目を調査、考察した結果を報告する。

2 方法

2014年から2023年の10年間に一般検診受検者20～59歳の男性呉地区所属隊員の検診のデータを抽出、BMIの肥満度分類別、年代別に分類し、厚生労働省 国民健康・栄養調査結果(令和元年)(以降、国民平均という)との肥満者の割合を比較した。

3 結果

20歳台の肥満1度割合は増加傾向を示し、2018年から国民平均の2倍以上となる25%を超えた。30歳台では肥満1度割合が35%となり、50歳台では肥満1度以上の割合が半数以上を占めた。2022年においては50歳台の肥満2度以上の割合が国民平均より4倍近く高いことが示された。

4 考察

衛生員が指摘した肥満原因として、従来から知られているエネルギー摂取量過多や運動不足に加え、早食い、間食、交代勤務等が指摘され、既報でもそれらの仮説を支持するものが多数認められた。今後は体脂肪率、運動習慣、勤務場所等の交絡因子を考慮した更なる解析が求められる。

U-27 当院の保健指導外来における運動指導の運用について

○加世田幸枝¹⁾ 行政美穂¹⁾ 瀬戸裕美¹⁾ 塩見仁隆²⁾
 石川麟太郎¹⁾ 鈴木晴也³⁾ 森田真義¹⁾ 宮崎典幸¹⁾
 吉井秀彦¹⁾
 1 自衛隊呉病院, 2 防衛医科大学校
 3 自衛隊横須賀病院

【背景】当院では2018年から保健指導外来を設置し、看護師が糖尿病に焦点を当て指導に取り組んできた。しかし、生活習慣病患者の多くは肥満を有していること、海上自衛隊呉地区の肥満者が多い状況などから、対象範囲の拡大や多職種連携など指導体制の見直しを行う運びとなった。理学療法士として運動指導を導入した成果について報告する。【対象】定期受診患者で次のいずれかの条件を満たし、医官が保健指導外来を指示した者。

①糖尿病: HbA1c $\geq$ 8.5 且つ BMI $\geq$ 30、②高血圧症: 血圧 $\geq$ 140/95 且つ BMI $\geq$ 35、③脂質異常症: LDL $\geq$ 160 且つ BMI $\geq$ 35。

【方法】定期受診時の待ち時間を活用し個別指導を行った。評価項目は身長、体重、BMI、体組成、身体活動量及び運動時間(Physical Activity as Vital Sign: PAVS)とした。PAVSの算出は、対象者の了承を得てスマートフォンアプリから情報収集した。指導項目は①週当たり250分以上の中～高強度の運動、②行動変容ステージに合わせた運動プログラムの提案とした。

【結果・考察】今回の取り組みでは、対象者の身体活動量に対し体重減少が進まず、運動へのモチベーション維持が困難であった。対象者にとって運動の目的が「減量」と認識されやすく、運動・減量する目的や運動から得られる効果を認識できていないのではないかと考えられた。また、効果的な減量には週に250分以上の運動時間に加え、中強度以上の運動を継続して実施することも必要と考える。今後の課題として、職種間で指導目的・内容を共有し、共通認識を持ち、安定した指導を提供できる体制づくりが必要と考える。

U-28 肥満隊員における、個人特性や意識要因と、健康状態や運動能力、減量効果との関連性の検討

○秋篠 佑子、鏡 和樹、知識 俊樹、澤水 千恵、木村 豊和
第9師団司令部医務官室

肥満は、多くの疾病の病態進展や臨床転機に影響を及ぼす。方面隊では、「年間1%の肥満者数の減少」を目標に掲げており、師団では、令和5年度、肥満隊員を対象に、肥満症診療ガイドライン2022で推奨される、「体重を3%低下させる」ことを目標とし、部隊指導を実施し、1年間で師団の肥満者を120人程度減少させた。しかしながら、一律の減量施策では、減量ができない層があることが判明した。

部隊の健康管理の現場では、担当する中隊長等から聞かれる問題点に、「肥満に対する隊員個人の意識改善の難しさ」がある。個人の意識改革と行動変容がなければ、肥満改善に導くことは容易ではないが、肥満隊員に関する個人特性に関する研究や意識調査は少ない。そのため、師団では隊務計画の中に、「BMI 25以上の隊員を対象に減量に向けた意識阻害要因に関するアンケートを行うこと」を明記し、アンケート調査を行った。

今回、このアンケート調査を利用し、個人特性や意識要素、健康診断や体力検定結果の関連を検討した。なんらかの減量を阻害する意識要因が存在する場合は、その応じた保健指導を行うことが期待される。また、若年で定年退官を迎える自衛官において、健康診断結果との関連のみならず、肥満(BMIや腹囲)と運動能力との関連を明らかにすることは、壮健性のみならず、持続性・精強性を目指す部隊における減量への動機づけに有用な情報になるだろう。発表を通して議論を深め、部隊の健康管理に役立てることができれば幸いである。

U-30 防衛大学校における口腔衛生意識向上の為に歯科衛生士の取り組み

○加藤ともみ※1、奥石千佳※1、岡本緑※1、笠原茂樹※1、清水浩※1、宮崎誠樹※1、海老沢政人※2、東良子※3
※1：防衛大学校総務部衛生課
※2：自衛隊横須賀病院歯科診療部長
※3：防衛大学校訓練部長

将来の幹部候補生を育成する防衛大学校では、1～4学年が混合で4個大隊に分かれ、合計約2,000名の学生が学生舎生活を送っており、さらに職員合わせて約3,000名が所属する機関である。

令和5年度では1,910名が歯科治療等で歯科を受診し、そのうち79%が学生であった。

毎年5月に2年生及び3年生に対し定期健康診断を行っているが、令和6年度の健康診断結果は、2年生の有所見者数は110名(未処置う蝕歯所有者数30名、歯石沈着等口腔清掃不良者数80名)、3年生の有所見者数は67名(未処置う蝕歯所有者数23名、歯石沈着等口腔清掃不良者数44名)であった。

令和6年5月より各大隊の4年生健康係と衛生課の看護師を中心とした相談システム、いわゆる「パディナース」活動を開始し、歯科衛生士としてもその活動に参加している。歯科室においてもその一環として「虫歯0人!」「年1回のメンテナンスを!」を目標に掲げ、まずは受診勧奨を実施してきた。その他の学生には衛生ニュース等を通じて口腔衛生意識の向上を図ったり、訓練部と協力して自衛隊横須賀病院から歯科医官を招き指導教官への教育も実施している。

本発表では、実施した施策やその効果と課題、また大隊の口腔衛生意識についてのアンケート調査を実施したので併せて紹介する。

U-29 防衛大学校におけるパディナース活動の試み

○岡崎牧子※1、小林知美※1、市川倫子※1、和西里奈子※1、齋藤麗子※1、遊佐順子※1、名倉まゆ※2、清水浩※1、宮崎誠樹※1
※1 防衛大学校総務部衛生課
※2 自衛隊横須賀病院診療部

将来の幹部候補生を育成する防衛大学校では、1～4学年が混合で4個大隊に分かれ、合計約2,000名の学生が学生舎生活を送っており、さらに職員合わせて約3,000名が所属する機関である。年間延べ約14,000名が当医務室を受診し、その95%が学生である。

学生が集団生活を送る中で、ゴールデンウィーク明けや夏期休暇明けには、毎年多数の感染症患者が毎年発生しており、医務室がその対応に追われるばかりか、授業や訓練、部活にも影響を与えている。それを受け令和6年5月から、各大隊の4年生健康係と衛生課の看護師を中心とした相談システム、いわゆる『パディナース』活動を開始した。これは月1回の会合をベースに各大隊の健康係が目標を定め、基本的には学生主体で工夫を行い、各大隊の衛生施策の推進を図ることを目的としている。パディとなるナースは校内の感染状況や医務室に受診する疾病・ケガ等の状況を伝え、予防や対策のアドバイス、また訓練やイベント、時期に応じた助言を行っている。

パディナースが始まって以降、休暇明けの感染拡大も限局され、学生の健康管理に関する意識の変化がみられ始めた。引き続き、将来の部隊衛生の根幹となる学生たちの衛生マインドの向上を目指して、現在もパディナース活動を構築中である。本発表では、現在の活動状況と今後の課題について報告する。

U-31 航空機整備環境の健康リスク評価に関する研究

○大塚 康民
航空医学実験隊

【背景・目的】航空医学実験隊では航空機整備作業環境における整備員等の健康リスク評価を実施してきた。整備員等が曝露される化学物質には人体への許容濃度が定められていないものや毒性情報の乏しいものも含まれている。これらの化学物質については健康リスク評価を実施できていない。そこで、健康リスク評価をできていなかった化学物質について航空自衛隊で適用できる健康リスク評価手法について検討する。

【方法】人体への許容濃度が定められていない化学物質の健康リスク評価を行うための毒性研究の最新技術を集集し、許容濃度が定められていない化学物質について航空自衛隊で適用できる健康リスク評価手法を検討する。

【結果及び考察】化学物質の健康リスク評価には、ラット等の動物を用いた毒性試験結果が用いられている。しかし、EU及び米国においては動物福祉、開発費用削減、試験期間短縮のため、動物を使用しない代替試験法の開発と活用が進められてきている。代替試験法としては、In silico手法、リードアクロス、in vitro 試験、In chemico 試験等が開発され、公的な化学物質管理にも活用されている。一方、我が国での代替試験法の開発及び活用は限定的である。現在開発されている代替試験法のうち、許容濃度が定められていない化学物質について航空自衛隊で適用できる健康リスク評価手法はOECD(経済協力開発機構)が開発したOECD QSAR Toolboxを活用したリードアクロスを実施することが有効であると考えられる。

U-32 医官不在時における検査・処置に関する プロトコルの活用

○柏田 恵¹⁾、小岩井 和樹²⁾

- 1) 立川駐屯地業務隊衛生科
- 2) 立川駐屯地医務室管理医官兼朝霞駐屯地業務隊衛生科

【概要】

当駐屯地は高い即応性が求められる航空科部隊主体の駐屯地であり、高官の空輸や災害に常に備えなければならない隊員が多く、1名の欠員が周囲に及ぼす影響も大きい。もし、医官不在時に新型コロナウイルス感染症及びインフルエンザ（以下、該当の感染症）の罹患が疑われる隊員が発生しても、常勤医官が不在のために必要な検査及び投薬ができないのが現状である。その場合、部外病院への受診が必要であるが、特に営内者は、部外病院への受診や送迎の調整に時間を要し、治療及び感染拡大防止の遅れが生起する。そこで、医務室で出来る最大限の貢献をすべきと考え、医官不在時でも該当の感染症に対する抗原検査及び投薬ができるプロトコルを作成した。

【社会的背景】

海上自衛隊では平成23年からメディカルコントロール態勢の運用を開始し、医官不在時でも一定の医療行為を衛生員が実施できる態勢を構築している。また、厚生労働省の施策として、看護師等の医療従事者が判断実施できる医療行為の可能性を広げることを推進している。

【プロトコルの作成】

症状・所見から検査の適応を決定後、検査結果によって投薬までを含むプロトコルを作成し、当駐屯地医務室管理医官と東部方面医務官の指導及び了解を得た。

【実績】

令和5年12月19日から開始し、令和6年9月1日現在、21名実施した。その間に医療事故や院内感染は起きていない。他にも、プロトコルによる医務室での受診により、診療委託費の削減にもつながった。また、部隊からは即応性の維持や早期治療に関する一定の評価を頂いている。

【今後の方針】

医官不在時でも医務室の実効性のある衛生支援能力を拡大し、即応態勢の強化に寄与する。

U-34 深深度飽和潜水における筋力発揮の 安定性の低下と脳領域の協調的活動

○岩川 孝志

海上自衛隊潜水医学実験隊

【背景】深深度飽和潜水（D-Sat）時に筋力発揮課題中に筋力値の変動が大きくなることから、筋力発揮の安定性が低下することが示唆されている。筋力発揮課題中、脳は筋を活動させる指令を発すると共に、筋力フィードバックを視覚的に確認するなど、複数の処理を同時に行っている。従って D-Sat では、これらの処理に関わる脳領域の協調的な活動が出来なくなることにより、筋力値の変動が大きくなっていることが仮説として考えられる。そこで本研究では、大気圧下と D-Sat において各脳領域の協調的な活動の指標となる機能的結合値（FC）を比較することとした。

【方法】大気圧下および D-Sat（深度 440m 相当）において、成人男性 8 名に利き手を用い、最大握力の 20% に相当する静的掌握運動を 3 分間行わせた。運動の前半および後半の筋力値から、変動係数を算出した。また、脳波データから低解像度脳電磁トモグラフィを用い、左右の全ブロードマン領域（BA）の任意の 2 組における FC を算出した。

【結果と考察】大気圧下と比較して D-Sat では筋力値の変動係数が、運動の後半において有意に高値を示した（ $p<0.05$ ）。このことから、筋力発揮をある程度長く（1 分 30 秒以上）行くと、筋力発揮の安定性は低下することが示唆される。一方、FC は運動の前半において、大気圧下と比較して D-Sat の方が低値を示す傾向の組み合わせがあった（左 BA5 と右 BA36、 $p=0.081$ ）ものの、運動の後半には有意な差が観察されなかった。従って、D-Sat における筋力発揮の安定性低下は、各脳領域の協調的な活動が出来なくなって生じている訳ではないと考えられる。

U-33 自衛隊員の健康管理に関する 10 年間の 研究動向

○荒科悠子 上野美紀 楠見ひとみ 佐藤昭太 齋藤克
防衛医科大学校 防衛看護学講座

【背景・目的】防衛看護学は看護学に防衛省・自衛隊の「任務の特性」という視点を加えて研究する学問である。現在防衛医科大学校では、防衛看護学として「災害看護」「国際平和協力活動における看護」「戦傷病看護」「健康管理（メンタルヘルス含む）」を主要テーマに教育している。今回、保健師養成における教育の資とするため自衛隊員の「健康管理」に着目し、研究・報告の動向を文献検討によって明らかにする。

【方法】2013 年以降に発刊された防衛衛生および防衛衛生学会看護研究収録集より対象文献を選定した。選択基準は、「隊員の健康管理」及び自衛隊の「任務」または「特性」について記載があるもの、防衛衛生は看護師を著者に含むものとした。

【結果】防衛衛生は 237 件中 13 件、防衛衛生学会看護研究収録集は 349 件中 49 件、合計 62 件が抽出された。主な内容は肥満 15 件、喫煙 14 件、生活習慣病 8 件、糖尿病 7 件、健康意識 7 件であった。全て自衛隊員を対象としており、具体的には健診患者が 20 件、患者が 18 件、部隊隊員が 17 件であった。

【考察】自衛隊の任務遂行のために隊員の健康の維持増進が必要であり、病院・部隊に限らず様々な健康管理の研究や取り組みがなされていた。その成果もあり喫煙者は減少傾向にある。一方で肥満者は改善傾向がなく、継続的な取り組みが必要な課題と言える。対象として健診患者が多いのは、健診は自身の健康を振り返り健康意識を高める良い機会であり、介入のメリットやデータの豊富さが考えられた。今後は、一般化された尺度を用いた既存データとの比較や縦断的データの蓄積により、自衛隊の特性が深化され、看護実践へ繋げていけると考える。

U-35 戦闘機パイロットが被る筋骨格系障害と その予防に関する文献検討

○新堀 拓¹⁾ 上野 美紀²⁾

1) 自衛隊入間病院看護部

2) 防衛医科大学校 防衛看護学講座

【目的】本研究は、戦闘機パイロットにおける筋骨格系の障害に関する実態の把握およびその予防教育の示唆を得ることを目的とした文献検討である。

【研究方法】医中誌、PubMed、Military Medicine の電子データベースにて「Fighter Pilots」「Health education」「筋骨格系」等の検索語で文献検索を行い、和文・英文文献を検索対象とした。検索対象期間は、F-35 が航空自衛隊に配備された 2018 年から 2022 年 5 月とした。除外基準は、事例報告、系統的レビュー等の 2 次データの解析、専門家の意見とした。

【結果】採択論文は英文 11 件で、その全てが多国籍軍のものであった。空軍では、陸軍と比較し頸部から腰部にかけての上半身で高い有病率が報告された。また飛行任務制限を受ける最も多い理由は、頸椎から腰椎の椎間板変性であった。他に、頸部障害指数と年齢、飛行時間数に有意な正の相関が示された。ヘルメット装着式統合目標指定システム（Joint Helmet Mounted Cueing System：JHMCS）使用時には、頸部筋群の活動量が高くなった。諸外国軍で実施される健康教育では、過酷な Gz 動作に耐えることを目的としたトレーニングが多かった。

【考察】文献検討の結果、戦闘機パイロットは頸部から腰部にかけての上半身の筋骨格系障害を受けやすい事が明らかになった。その要因として、長期間の筋疲労の蓄積、機動飛行時の頭部の動きや姿勢、JHMCS の目標を常に照準上に維持する特性などが推測される。航空作戦の効率化および障害の予防として、頸部から腰部にかけての筋力トレーニングを提唱する。具体例として、耐 Gz 動作の向上を目的とした下肢および腹部の運動と、高 Gz 下での任務遂行能力の維持を目的とした背筋および頸部筋の運動が挙げられる。

U-36 航空自衛隊における常圧低酸素訓練の状況

○水木 健一、三和 直行、櫻庭 悠真、高井 彩也華、
小西 透、辻本 由希子
航空自衛隊 航空医学実験隊

1 背景

航空自衛隊では関係規則に基づき、航空機に搭乗する者に対し、低圧室飛行訓練(低圧低酸素訓練及び急減圧訓練)を実施している。令和5年度より、操縦士に対して定期的に実施する低圧室飛行訓練を、常圧低酸素訓練装置(Reduced Oxygen Breathing Device、以下「ROBD」という。)を用いた常圧低酸素訓練で代替する試行が開始された。

本発表では、常圧低酸素訓練の効果等について分析評価した結果について報告する。

2 常圧低酸素訓練実施状況

令和5年6月から令和6年3月までの間に、操縦士32名に対し、ROBDを用いて常圧低酸素訓練(低酸素回復訓練と視機能低下訓練)を実施した。その際、訓練効果、低圧室飛行訓練との比較及び訓練実施手順の評価を行う目的で、被訓練者へのアンケート調査を実施した。

3 所見

気圧変化がなく身体への負担が少ない、低圧室飛行訓練と同等以上の訓練効果が得られるといった肯定的な意見が多くを占めた。一方、気圧差のない訓練である点に関して、低圧室飛行訓練は廃止すべきではないという意見もあった。また、訓練の実施要領に関しては改善の余地があるとの意見もあり、訓練対象者の選定及び訓練実施要領に関しては更なる検討が必要である。

4 今後の訓練環境の整備について

現在、装置の定期整備を国内では実施できず、整備に6か月以上を要する状況であるため、継続的に訓練を提供するためには複数台を運用して訓練を実施する必要がある。

5 まとめ

常圧低酸素訓練は低圧室飛行訓練の定期訓練を代替することが可能であるが、常に最低1台の訓練装置を運用する体制を維持するため、少なくとも3台の訓練装置を導入する必要がある。

U-37 操縦者のインフライト生体情報モニタ技術

○丸山 聡、大塚康民、高田邦夫
航空自衛隊航空医学実験隊

【はじめに】米国では、航空機搭乗員またはその他の者(操縦士等)が、飛行に関連して負った傷害、疾病、または異常な生理の状態のことを生理学的事象(Physiological Event:以下、PE)と呼んでいる。PEが発生した場合、原因の調査が義務付けられており、PEの報告は飛行安全に寄与するため、米国では客観的なPE計測が可能な装置の開発が進んでいる。本研究は、飛行安全に資するため、操縦者の生体モニタ技術に関連した最新情報の調査を行ったものである。

【方法】PEと関連した最新の生体情報モニタリング技術について、既存技術の情報収集を行った他、米空軍研究者、関連企業から技術動向を入手し情報を整理した。

【結果】2017年に米国で急増した航空機酸素システムの故障や、呼吸用酸素の汚染と思われるPEをきっかけとして、フィンランドやイギリスの企業がマスク内の呼気をモニタする低酸素警告装置を開発している。米軍では、実機への導入を見据え、低酸素だけでなく多重的に操縦者の状態を監視できる統合型生体モニタリングシステム(以下、ICS)を開発している。また、機上酸素生成装置(以下、OBOGS)の製造会社では、自律的な酸素供給が可能な次世代機上酸素生成装置を開発している。

【考察】操縦者の生体情報取得技術は、米軍で開発されたICSの実用化が近いと予想され、今後の主流になると考えられる。ICS開発の提携研究先であるBAEシステムズは、日英伊で開発中の次期戦闘機の設計、開発、製造を行うプログラム参加企業であり、今後注視が必要である。また、将来的にICSとOBOGSが連動したシステムになる可能性もある。

U-38 空間識モデルを利用した操縦者の空間識推定に関する検討

○相羽裕子、藏本浩一郎、鶴原亜紀、古川洋樹、堀内有加
航空自衛隊 航空医学実験隊

【目的】航空医学実験隊では、飛行中の空間識失調検出を目的として、空間知覚の数理モデル(空間識モデル)に着目し、操縦者の空間識のリアルタイム推定及び操縦者支援に関する検討を実施している。本発表では飛行データから操縦者の空間識を推定する方法について知見が得られたので紹介する。

【方法】空間識モデルのうち、オブザーバモデル(以下「モデル」という。)を採用することとした。モデルに公開済みのフライトデータレコーダデータ(以下「FDRデータ」という。)及びフライトシミュレータデータの飛行データ(加速度データ等)を入力する方法及びモデルの信頼性について検討した。次に、航空自衛隊操縦者11名を対象とし、PCベースのフライトシミュレータを用いた過去の空間識失調体験についてデータ収集を行い、得られたデータについてモデルを用いた操縦者の空間識推定を行った。

【結果】MATLAB®を用いて飛行データをモデルに入力するためのスクリプトを作成した。典型的な前庭性錯覚再現データ及び事故時のFDRデータをモデルに入力し、空間識を推定したところ、概ね先行研究と一致しておりモデルの信頼性が確認された。航空自衛隊操縦者から収集した空間識失調体験時のフライトシミュレータデータをモデルに入力することにより、操縦者の体験と一致した空間識を推定できた。

【考察】主観的な検討のみであった操縦者の空間識を客観的に評価するための手法を導入するにあたり、典型的な前庭性錯覚による空間識失調については推定可能であるものの、視覚性の空間識失調や、空間識失調に関連する注意管理の要因等を加味するためにはモデルの拡張についての検討が必要である。

U-39 航空自衛隊における空間識VR訓練の概要と成果

○堀内 有加、古川 洋樹、橋本 智、三和 直行、
岩本 鉄也、上原 矢弓、小西 透、辻本 由希子
航空自衛隊 航空医学実験隊

1 空間識失調とは

空間識失調とは、航空機の操縦者が自機の動きや位置等を正しく把握できない状態をいう。空間識失調は、航空大事故の要因の1つであり、死亡事故の割合も高く、飛行安全上の重要な問題である。

2 空間識VR訓練導入の背景

航空自衛隊では、近年、空間識失調が原因の一つとされた航空大事故が連続して発生している。空間識失調への対策は、講義やシミュレータ型の装置を用いた訓練で空間識失調に対する理解を深めること等があるが、これらの方法は時間や場所の制限があり、頻繁に実施することが困難である。この欠点を補うため、航空自衛隊ではVR機材を用いた空間識VR訓練の試行を開始し、空間識失調に対する訓練を強化することとなった。

3 空間識VR訓練の概要

空間識VR訓練は、視覚性空間識失調を体験できるコンテンツをインストールしたVR機材を用いて行う訓練である。VR機材は航空自衛隊の航空機を保有する全ての基地に配分され、その基地に所属する全ての操縦者が、最低年1回は全コンテンツを視聴することとなっている。

4 訓練に対する考察

被訓練者に対する訓練内容等に関するアンケートを実施し、960名から回答を得た。訓練内容に対する評価は高く、頻度に関しても適切であるとの結果を得た。一方、新たなコンテンツ作成などの要望があり、教育効果を保つためにも、継続的な維持更新が必要であると考えた。

5 まとめ

各基地で空間識VR訓練を実施した初めての試みであったが、高い評価を得た。定期的に空間識失調を学ぶことは、空間識失調に対する理解を深め、飛行安全に寄与するものと考えられる。

U-40 加速度負荷時のマイクロRNAの分析に関する研究

○秋山美沙紀¹⁾、溝端裕亮¹⁾、武井史恵²⁾、高田邦夫¹⁾
¹ 航空医学実験隊、² 防衛医科大学校 化学講座

【背景・目的】航空環境では、加速度や低圧低酸素などの負荷に晒される。特に戦闘機操縦士は、高い加速度負荷による視覚障害や意識消失の危険があるため、加速度負荷による生体影響の解明が求められている。近年、分子生物学の分野で注目されているマイクロRNAは、生体の恒常性維持及び発がんなど幅広い生命現象において中核因子として関わりとされ、研究が進められている。スポーツの現場では、脳震とうの診断バイオマーカーとして唾液中マイクロRNAが有用であることが報告された。そこで、遠心力発生装置による加速度訓練における唾液中マイクロRNAの変化を分析し、加速度負荷による生体影響を推測することとした。【方法】訓練学生21名（平均年齢20.8歳）を対象とし、加速度負荷前、約3時間後及び20時間後の唾液を採取し、4種類のマイクロRNA（miR-107, miR-27a-5p, miR-30a-3p, miR-34a-5p）について、リアルタイムPCR法により分析した。解析は、let-7b-5pを内部標準とした $\Delta\Delta C_t$ 法を用いて、加速度負荷前の発現量に対する相対定量値を求めた。【結果・考察】4種類のマイクロRNAのうち1種類において加速度前後における変動が見られた。miR-107は、負荷前に比べて3時間後は増加傾向（ $p = 0.09$ ）にあり、3時間後に比べて20時間後は有意に減少し（ $p < 0.05$ ）、元のレベルへと回復することが示唆された。先行研究より、miR-107は、加速度負荷による脳のダメージ抑制に関わる可能性、ストレスホルモン上昇によるグルコースの増加に関わる可能性が考えられる。

U-42 航空自衛隊における加速度リフレッシュ訓練試行とその所感

○島崎 晴菜、中山 大介、大内 幸広、関 秀明、
 小西 透、辻本 由希子
 航空自衛隊 航空医学実験隊

1 背景

耐Gリフレッシュ訓練とは、既に操縦士としての資格を有し、航空自衛隊の部隊で活躍している戦闘機操縦者に対して実施する耐G訓練をいう。航空自衛隊ではこれまで戦闘機操縦者の養成課程でのみ耐G訓練を実施していたが、近年の航空事故発生状況を踏まえ、資格を有する戦闘機操縦者に対し、より適正な耐G動作を習熟させることで、更なる飛行安全の確立に寄与することを目的として、耐Gリフレッシュ訓練を試行することとなった。

2 試行の概要

耐Gリフレッシュ訓練では、加速度に関する生理学及び耐G動作に関する教育と、地上で高G環境を模擬することができる遠心力発生装置を用いた加速度訓練を実施しており、加速度訓練では3つの訓練パターンの訓練内容を実施する（パターン1：4G20秒、5G15秒、6G10秒、7G8秒。パターン2：8G10秒以上。パターン3：6G30秒以上）。本発表では、被訓練者に対して実施した耐Gリフレッシュ訓練の内容等に関するアンケート（61名が回答）の分析評価結果について報告する。

3 所見

正しい耐G動作の確認に非常に有用である等の、良好な訓練効果が得られているという意見が多かった。一方、教育内容、加速度訓練に対する改善意見、訓練対象者についての修正要望が散見された。

4 まとめ

耐Gリフレッシュ訓練は、訓練の目的が達成されており、今後も継続すべきと考えられるが、訓練の実施要領等の細部については所要の見直しを実施する必要がある。

U-41 血流動態分離法の紹介

○吉田 聖人¹⁾、高田 邦夫¹⁾
¹ 航空医学実験隊

【背景・目的】疲労は、航空安全の脅威となるG-LOC（加速度誘発性意識消失）を招く潜在性を有している。神経科学の分野である脳機能イメージングの1つであるfNIRS（機能的近赤外分光法）は、疲労研究で用いられている。そこで、G-LOCと疲労の関連性を神経科学の見地から検証できる可能性があるfNIRSの文献調査を実施した。

【方法】インターネット及び文献によりPFC（前頭前皮質）、M1（一次運動野）、G耐性筋（下肢筋及び腹部筋）及び疲労の関係、fNIRS信号分離法である血流動態分離法について調査した。

【結果及び考察】PFC及びM1の機能低下が中枢性疲労である。PFCの活性化はM1の機能を上昇させ、M1の活性化はG耐性筋を緊張させ、脳血液量を増加させて、G-LOCを防ぐ。中枢性疲労を認める場合、PFCが活性化しなくなり、M1の活性化及びG耐性筋の緊張が困難となり、G-LOCに陥りやすいと考えられる。血流動態分離法とは、従来のfNIRS信号を体動による頭皮血流変化成分である全身性成分を除くことで脳機能由来の脳血流変化である脳機能成分へ分離することが出来る技術である。信号分離した例では、脳機能課題によって脳機能成分の酸素化ヘモグロビン濃度が上昇し、脱酸素化ヘモグロビン濃度が低下している。下肢筋の随意運動時のfNIRS信号を血流動態分離法で、PFC及びM1の活性化由来成分である脳機能成分へ分離出来る可能性がある。脳機能成分の酸素化ヘモグロビン濃度上昇率及び脱酸素化ヘモグロビン濃度低下率が通常時と比較して低下していれば、PFC及びM1の機能低下で中枢性疲労になっていると考えられる。

U-43 睡眠状態及び気分状態のG耐性への影響

○高澤千智、高田邦夫
 航空医学実験隊第2部

【背景・目的】航空機操縦者は、特殊な航空環境に晒されている。特に旋回時の過重力により意識を失うことを加速度誘発性意識消失(Gravity-induced Loss Of Consciousness, G-LOC)といい、航空事故の原因となりうる。G-LOC防止には、+Gzへの耐性(G耐性)を向上させる必要があるが、G耐性は「身体的因子」で変化することが知られている。身体的因子のうち特に睡眠状態及び気分状態のG耐性への影響はよくわかっていない。そこで今回、主観的な睡眠状態及び気分状態のG耐性への影響について検討を行った。

【方法】飛行準備課程及び戦闘機操縦課程学生46名を対象者とした。身体的因子の評価は、既存の質問票を用いて、睡眠状態（過去1ヶ月の睡眠状態(PSQIG)及び調査時点の睡眠感(OSA睡眠感)）及び気分状態（TMD-T得点）について実施した。加速度訓練時のG耐性を表す指標をRGT値（体に力を入れない状態で視覚症状が現れた時点のG値）とし、低耐性群（RGT値<4G）と高耐性群（RGT値≥4G）の2群に分類し、身体的因子の評価を比較検討した。

【結果・考察】過去1ヶ月の睡眠の質を表すPSQIG値のみ、2群間で有意な差が認められた。そのため、過去1ヶ月の睡眠の質の低下はG耐性(RGT値)を低下させる可能性が示唆された。一方で、当日の睡眠状態については、訓練に向け全員が十分な睡眠を取得していたことから、G耐性との関連は検討できなかった。また、気分状態が極端に悪い者はいなかったことから、気分状態とG耐性との関連は検討できなかった。

U-44 えん体内航空機騒音測定について

○藏本 浩一郎
航空自衛隊 航空医学実験隊

現在航空自衛隊の一部の飛行隊では、航空機をえん体運用している。開けた場所での列線運用と異なり、えん体運用では狭い屋内で航空機騒音が反響することにより、整備員及び操縦士の聴力への悪影響が懸念される。そこで、整備員及び操縦士の聴力保護に資するべく、えん体内での航空機騒音測定を、小松基地第6航空団で実施した。運用しているえん体は3種類あり、ここでは甲、乙1、乙2型と呼称する。甲型は格納した機体の前方扉のみ開放可能で、乙1型及び乙2型は機体の前方及び後方扉が開放可能である。内部容積については、乙2型>乙1型>甲型の順に大きい。えん体内の整備作業は2名で行われ、時間及び場所により騒音レベルの変動が予想されるため、騒音曝露計を整備員に装着して、エンジン始動からえん体を出発するまでの整備作業中の騒音曝露量を測定した。測定中の等価騒音レベルは甲型>乙1型>乙2型の順に大きかったが、等価騒音レベルが一番小さい乙2型でも110 dBを超過しており、聴覚保護具の着用が必須であることが判明した。続いて、聴覚保護具の効果を調べるため、測定時に曝露された騒音エネルギーの量を、1日の許容騒音曝露量に対する比で表すTDE (Total Daily Exposure) という指標を用いて評価した。等価騒音レベルが一番大きかった甲型えん体における整備員2名の、整備作業中(約15分間)における裸耳でのTDEは56.1と60.6で、1日の許容騒音曝露量の約60倍だったが、遮音性能が21 dBの聴覚保護具を使用した時のTDEは0.44及び0.47となり、1日の許容騒音曝露量以下となった。

U-45 医学適性審査に関する近年の動向

○廣川 祥太郎、平井 英恵、金丸 善樹、村田 賢二
相羽 清彦、西田 香織、犬塚 絵里、奥寺 玲奈、丸山 聡、小西 透
航空自衛隊 航空医学実験隊第3部

自衛隊には、操縦士をはじめとする航空機の運航に関する業務を行う航空業務従事者が多く在籍する。操縦士等の身体的又は医学的異常は航空大事故の発生に関連し、戦力維持だけでなく航空安全の観点から日常的な航空医学的管理が重要である。操縦士等の医学的適性検査である航空身体検査は、航空身体検査に関する訓令(昭和33年防衛庁訓令第1号)の規定に基づき実施される。操縦士等が心身の故障により航空業務に従事することができない場合、航空身体検査合格証明の効力が停止される。航空自衛隊では、合格証明の効力を停止された操縦士等の復帰判断を部隊医官が実施するにあたり、効力停止後一定期間が経過した場合又は判断に専門的な航空医学的知見が必要とされる場合において、航空医学実験隊医学適性審査委員会における審査を実施している。医学適性審査では部隊医官の判断の資とすべく、米軍や国土交通省の規則及び事例等を参考とし、症例毎に医学適性の有無、業務復帰に必要な条件及び復帰後の医療観察方針について検討を行う。航空自衛隊のみならず、陸上及び海上自衛隊からの依頼も審査対象とし、昭和37年以来延べ3,000件超の審査を実施している。また、審査とは別に部隊医官の依頼により、判定に必要な検査・資料・経過観察期間及び医学適性審査の要否について検討する医学適性コンサルトの対応も行っている。令和5年度は、医学適性審査150件、医学適性コンサルト137件の受付実績であった。

本演題では、医学適性審査に関する近年の動向を分析検討するとともに、症例蓄積を踏まえた操縦者等の健康管理に関する今後の研究について発表する。

VII メンタルヘルス

M-2 自衛隊員における睡眠休養感と抑うつ症状との関連

○土橋 功昌

陸上自衛隊小倉駐屯地業務隊衛生科

【目的】睡眠時間が健康に及ぼす影響についてこれまで多くの報告があるが、睡眠の質に関する同様の研究はほとんどみられない。本研究では、自衛隊員を対象に主観的な睡眠休養感と、睡眠時間および抑うつ症状との関連を明らかにする。

【方法】調査対象は2024年4月に陸上自衛隊A駐屯地で定期健康診断を受検した自衛隊員889名で、平均睡眠時間、睡眠によって休養がとれているか（5件法）、抑うつ症状（2項目）の有無に関する質問に回答を求めた。年代別の睡眠時間および睡眠休養感の有無について、自衛隊員と一般人口を比較した。また、隊員の睡眠時間および抑うつ症状と睡眠休養感との関連について、統計的手法により解析した。

【結果】自衛隊員で睡眠休養感がない者は5.6%、抑うつ症状が1つ以上ある者は2.9%であった。自衛隊員の年代別の平均睡眠時間を一般人口と比較したところ、40代女性を除き有意な差はみられなかったが、睡眠休養感がない者の割合は自衛隊員のほうがすべての年代で有意に低かった。睡眠時間別に隊員の睡眠休養感の有無を調べたところ、睡眠時間が短いほど休養感がない者の割合が高くなる傾向にあり、5時間未満では半数以上で休養感が得られていなかった。また、睡眠休養感がない隊員は他の隊員と比べ、抑うつ症状を有する者が有意に多かった（ $\chi^2=99.36, p<0.001$ ）。

【結論】主観的な睡眠休養感は、一般人口と比べ自衛隊員のほうが良好な者が多く、睡眠時間の長さとの関連が認められた。また、睡眠休養感がないことと抑うつ症状を有することには有意な関連があることが示唆された。隊員の抑うつ予防およびパフォーマンス向上を図るために、睡眠休養感に関するさらなる研究が求められる。

M-1 小銃への恐怖に曝露療法が奏功した1例

○加藤宏明¹、岡本大助²、大内謙太郎¹

¹ 陸上自衛隊米子駐屯地業務隊衛生科

² 陸上自衛隊守山駐屯地業務隊衛生科

【緒言】

発砲事案以降、恐怖心から武器庫に近づくことすらできなくなった隊員に対する曝露療法の1例について考察を加え報告する【事例】

18歳、男性、既往歴なし。発砲事案の現場は見えていないが、以降小銃への恐怖が生じ、小銃の直視だけでなく、武器庫に近づくことすらできなくなった。事案15日後よりカウンセリング（以下 Co）を開始し、行動変容へ繋げるため、恐怖に対する否定的認知への介入を行うとともに、今後の対処について動機づけの強化を図った。

異動後の小銃貸与式には参加できなかったが、ラバー銃には触れることができた。Coで、回避の悪循環、感情や身体症状の程度の上限や経時的な回復を図示するとともに、曝露療法についての説明を行い、呼吸法を練習したのちに曝露療法を開始した。段階的な曝露の過程で、偶然実施されていた武器点検の動作音を予期しない状況下で認識した。その際、浅呼吸と苦悶表情を認めるも呼吸法を実施することで回復した。その後も段階的な暴露を続け、最終的には小銃に触ることができた。以降、小銃を用いた訓練に参加することが可能になった。

【考察】

本事例は、認知変容の促しと動機づけの強化に取り組んだことで、ラバー銃には触れることが可能になったことから、回復傾向にあったと考えられる。その上で、図を活用して経時的回復を理解させたこと、不測事態への対応処置として呼吸法を事前に習得させたことにより、段階的な曝露だけでなく予期せぬ強い暴露をも乗り越えることができ、早期においての小銃への順応が進んだと考えられた。

M-3 改編異動が抑うつに及ぼす影響とその対策（第9偵察戦闘大隊の調査（SDS:自己評価式抑うつ性尺度）結果より）

○敦賀誠一、山下武尊、工藤大和、遠藤秀幸

陸上自衛隊岩手駐屯地業務隊衛生科

第9偵察戦闘大隊は岩手駐屯地に元々配属されていた自衛官と今回の改編に伴い弘前駐屯地から異動してきた自衛官が混在する形で編成された。最近、岩手駐屯地で抑うつ傾向を示す自衛官が増加しており、改編異動が心的負担となり、抑うつに影響を与えている可能性が指摘されている。そこで、本研究は第9偵察戦闘大隊の自衛官を対象に、SDS（自己評価式抑うつ性尺度）と質問紙調査を実施し、自衛官の抑うつ傾向を把握することとした。

SDSを用いた自己評価により自衛官の抑うつ傾向を定量的に測定し、加えて質問紙調査により、生活環境や仕事のストレス、異動による環境変化が精神状態に与える影響を研究する。

調査の結果、改編異動をした自衛官に抑うつ傾向が顕著にみられるならば、これは生活環境や職場環境の変化、更には新たな人間関係の構築が精神的な負担を増加させたことが一因と考えられる。この調査結果は抑うつ傾向を早期に発見し、適切な対応策を講じる必要性を示唆している。特に、改編異動が頻繁に行われると考えられる自衛隊においては異動先の環境への適応が重要な課題となり、改編異動前後の心理的サポートや新しい環境へのスムーズな適応を促進するためのプログラムの開発・導入が求められる。

最終的に、本研究の目的は抑うつ傾向を示す自衛官の早期スクリーニングとその対応策を確立し、今後の改編異動における抑うつリスクを軽減することである。

M-4 心理検査を用いることで発達特性への自己理解や適した職場配置につながった事例

○濱野理恵、栴原彩央里、西谷涼、新留圭将
自衛隊横須賀病院

職場での不適応を主訴にカウンセリングを受けに来る患者の中には、発達障害の診断は受けていないものの、発達特性により業務や対人関係に支障をきたしていると推測されるケースは少なくない。

本症例は当初、漠然とした不安感や職場の人間関係の困難さを主訴としていたが、背景には急な予定変更に臨機応変に対応できずに混乱する、場にそぐわない言動で周囲から引かれる等といった、発達障害の傾向がうかがえた。また職場上司からは、指導したことが伝わらず、対応に苦慮しているという訴えが聞かれた。本人の業務に関する漠然とした困り感に対しては、心理検査を用いて、自身の特性や取り組みやすい業務内容について振り返った。また、職場上司にも検査結果を伝えて情報共有をし、職場側の対応についてもフォローした。

本発表では、本人が心理検査の結果を踏まえて自分の特性について振り返りができ、職場も本人に負荷がかかりすぎない配置にしたことで、当初の不安感が改善した事例について報告する。

M-6 身体志向アプローチによるメンタルヘルス支援の試み② - ポリヴェーガル理論を活用し心理的安全性の高い職場環境作りを目指した教育の一例 -

○鈴木碧¹⁾、大関美香子²⁾、与那嶺敦³⁾、西浦恵⁴⁾
1 陸上自衛隊大和駐屯地業務隊
2 陸上自衛隊仙台駐屯地業務隊
3 第9航空団基地業務群衛生隊
4 陸上自衛隊信太山駐屯地業務隊

【はじめに】

本発表では、ポリヴェーガル理論（以下PVT）を部隊のメンタルヘルス教育において活用した一例について報告する。

【概要】

従来のストレスマネジメント教育では、自律神経は緊張しているときに働く交感神経とリラックスしているときに働く副交感神経の2つに分けられるとの考えに基づいたストレス反応の理解や対処について説明してきた。筆者はそこにPVTの視点を取り入れ、安心・安全感をもって仲間とつながるきっかけとなることを目的の1つとして教育を試みた。

PVTでは従来の自律神経の働きに加え、副交感神経は背側迷走神経複合体と腹側迷走神経複合体の2つに分けられるものとし、背側迷走神経複合体では危険に対する生命を維持するための凍り付き反応について、腹側迷走神経複合体では安全・安心に対する社会交流システムの活性化作用について提唱している。腹側迷走神経複合体による社会交流システムが活性化しているとき、人間は穏やかな呼吸、柔らかな目の輝きなど、より良い人間関係を築いていくための身体反応が起こり、安全・安心感のなかで協働関係を築いていくとされている。よって、腹側迷走神経複合体における社会交流システムを活性化させることは、個人間の良好な人間関係を構築する一助につながり、ひいては職場全体の心理的安全性を高めることを促進すると考えられる。

本教育では、従来のストレスマネジメント教育に加え、PVTについての説明と腹側迷走神経複合体の働きを活性化するためのワークを実施し、部隊における協働関係が促進されるよう働きかけた。当日は教育の詳細と成果について報告する。

M-5 身体志向アプローチによるメンタルヘルス支援の試み① - ポリヴェーガル理論を中心とした各種理論に基づく臨床実践の広がり -

○大関美香子¹⁾、鈴木碧²⁾、西浦恵³⁾、與那嶺敦⁴⁾

1 陸上自衛隊仙台駐屯地業務隊
2 陸上自衛隊大和駐屯地業務隊
3 陸上自衛隊信太山駐屯地業務隊
4 第9航空団基地業務群衛生隊

【はじめに】

本発表は身体志向アプローチによる新しいメンタルヘルス支援の実践に関する連続発表である。筆者はその理論的背景と臨床的実践の概要について報告する。

【概要】

ポリヴェーガル理論（以下PVT）はポージェス博士によって1994年に提唱された自律神経の適応反応に関する新しい理論である。我が国でもトラウマケアに携わる臨床家を中心に広がり、近年幅広い分野に大きな影響を与えている。

PVTの登場以前、自律神経は「交感神経系と副交感神経系の2つから成り互いに拮抗しながら恒常性を保つ」「交感神経は興奮（アクセル）、副交感神経は休息（ブレーキ）」と理解され、ストレス反応の理解や対処に広く適用されてきた。この副交感神経系の中に2つの迷走神経があると提唱し、交感神経も合わせた3つの神経系の働きを生物の進化の過程に沿って説明したのがPVTである。

PVTは進化論と神経生理学を基礎に置くため、人間の様々な行動や症状についての神経生物学的な視座を与えてくれる。例えば「頭では分かっているのに体が言うことをきかない」「なぜあの時凍りついてしまったのか」といった個人レベルから「挨拶が安心感と繋がりを作る」といった集団レベルの現象を説明してくれるのである。また、身体志向の心理療法ではPVTを軸とした各論と馴染みある技法が発展してきており、特にトラウマ反応の治療を中心に効果を発揮している。

PVTを中心とした各論に基づく新しいメンタルヘルスの実践は、駐屯地臨床においても個人の心理療法のみならず集団向けの心理教育など、対象やニーズに合わせ展開され始めている。当日は臨床実践の広がりについて、その可能性と併せて紹介する。

M-7 身体志向アプローチによるメンタルヘルス支援の試み③ - パワーハラスメント被害に対しTFTおよびEMDRを適用した事例 -

○與那嶺敦¹⁾、大関美香子²⁾、鈴木碧³⁾、西浦恵⁴⁾

1 第9航空団基地業務群衛生隊
2 陸上自衛隊仙台駐屯地業務隊
3 陸上自衛隊大和駐屯地業務隊
4 陸上自衛隊信太山駐屯地業務隊

【はじめに】

心理面接では、職場の対人ストレスに起因して、えずく事例が散見される。それは交感神経の亢進による、闘争逃避のための身体反応である。概して本人には感情や付随する認知への気づきが薄い。そこで、アプローチの容易な身体感覚から扱い、徐々に感情や認知へと広げていく、ボトムアップ型の脳内処理は理にかなっている。今回、身体志向であるTFT（思考場療法）およびEMDR（眼球運動による脱感作と再処理法）を用いてパワーハラスメント被害の影響を減じた事例を提示し、身体志向アプローチの有効性を考察する。

【事例概要】

40代男性Bは、職場で書類について先輩から立たされたまま強い叱責を受けた。第Ⅰ期：不快な身体反応（えずきを含む）をTFTで軽減させ、それを日常でもセルフケアとして続けてもらった。当初Bは先輩との関係修復を願っていたが関係はこじれていき、修復をあきらめて異動時期を迎えた。第Ⅱ期：異動先で業務に慣らしながら、先輩に対する感情をEMDRで解放した。第Ⅲ期：被害場面で助けてくれなかった上司への怒りが中核に現れ、処理後に統合的な修復へ向かった。

【考察】

身体に閉じ込められていた感情エネルギーの解放にあたっては、徐々に進めたおかげで日常での動揺や行動化を予防できたと考えられる。まずはTFTで身体感覚に絞って介入し、日常でのコントロール感を高めた。続いて、先輩から離れた安全感を基に、本来なら被害場面で叶えなかった望みが表現された。それをEMDRによりイメージ上で叶える過程において、当初「俺は大丈夫」と唱えるだけで実感の伴わなかった認知も、最後には「今日から気負わずにいけそう」と緩んだ。

M-8 身体志向アプローチによるメンタルヘルス支援の試み④ - S P等を適用した事例とトラウマケア技術の修得について -

○西浦恵¹⁾、大関美香子²⁾、鈴木碧³⁾、奥那嶺敦⁴⁾¹⁾ 陸上自衛隊信太山駐屯地業務隊²⁾ 陸上自衛隊仙台駐屯地業務隊³⁾ 陸上自衛隊大和駐屯地業務隊⁴⁾ 第9航空団基地業務群衛生隊

【はじめに】

トラウマは、心身の状態や行動、人間関係等の様々な面に影響を及ぼし、PTSDのみならず、各精神疾患や問題行動、犯罪の背景として存在していることもある。トラウマ関連障害の改善や回復に特化した心理療法（以下、トラウマセラピー）は、PTSD治療の文脈で扱われることが多いが、広範なトラウマ反応や神経生理学的反応が生じている者への適用は可能である。また、長期反復的なトラウマ体験を有する場合には、さらに多岐にわたる複雑な影響をもたらすことがあるため、トラウマケアを安全に提供するには、トラウマセラピーとトラウマ関連の理論への深い理解と高度な技術が求められる。

本発表は、精神症状により訓練及び勤務に支障をきたした自衛官に対し、SP (Sensorimotor Psychotherapy) をはじめとする複数のトラウマセラピー等を適用した事例を報告するとともに、トラウマケア技術の修得について考える。

【事例概要】

40代男性Aは、パニック症状により訓練等に必要な装備の装着が困難となった。SP等の複数の心理療法を適用し、SUD (主観的障害単位尺度) 等の点数が減少するとともに、装備装着への抵抗感が減弱し、訓練への参加が可能になった。

【考察】

身体志向のトラウマセラピーを導入することにより、トラウマ反応を引き起こしている身体感覚に気づき、その変化を体感することで、苦痛が和らぐ過程と結果を体験することができる。不快な身体反応に対し、クライアント自らができるアプローチを得られる機会にもなっており、症状の減弱だけではなく、自己コントロール感や自己効力感の回復と段階的な訓練への復帰に対する意欲にもつながり、総じて症状の改善につながった可能性が考えられた。

M-10 協働的アセスメントの併用がハラスメント行為者の再発予防教育に及ぼす効果

○大関 美香子

陸上自衛隊仙台駐屯地業務隊

1978年に臨床心理学者のフィッシャーにより提唱された「協働的アセスメント(以下CA: Collaborative Assessment)」は、従来、クライアントの心理学的障害の診断や介入方針の策定のために専門家が「情報収集モデル」で用いてきた心理アセスメントのあり方に大きな変革をもたらした。専門家とクライアントが心理アセスメントを通じて有益な理解に達するよう協働するアプローチは、心理アセスメントのプロセスにおける発見や結果を両者で共有しながらクライアントの自己理解や今後に関与するものへ変えたのである。その後、臨床心理学者のフィンが1993年に半構造化された協働的アセスメントを「治療的アセスメント(以下TA: Therapeutic Assessment)」と名付け、さらなる発展と精緻化を遂げた。現在これらのアプローチは総称して「協働的／治療的アセスメント(以下C/TA: Collaborative/Therapeutic Assessment)」と呼ばれている。

C/TAには鍵となる手法やケース概念化及び介入に役立つ各種構成概念や理論(自己認識論、ナラティブ、足場架け、変化へのジレンマ、恥、愛着理論、認識論的信頼、学習性無力感、トラウマと解離、ポリヴェーガル理論等)も組み込まれている。駐屯地の心理臨床ではTAほど構造化された臨床実践は難しいが、CAのアプローチ内で上記した概念や手法を柔軟に適用しながら効果的な心理支援を行うことが可能である。

これまでの臨床経験において、ハラスメント行為者の再発予防教育にもCAを併用し、恥への配慮された介入やテスト結果を段階的に共有しながら心理教育を進めたところ、自己洞察とハラスメントに関する学び直し(Unlearn)を短期で深めることができた。

当日はそのプロセスと、役立ったCAの構成概念や手法等について紹介する。

M-9 高次脳機能障害者と精神疾患患者への復職支援方法の相違について

○岡村 綾¹⁾、藤堂弥生²⁾、光田 美智²⁾自衛隊中央病院診療科¹⁾ 自衛隊中央病院診療技術部²⁾

自衛隊中央病院リハビリテーション科では、脳卒中や頭部外傷後の高次脳機能障害者に対するリハビリテーションも行っている。他院での回復期リハビリテーション終了後にADL自立しているが高次脳機能障害により復職できない自衛隊員に対しては、事前診察所見及び状況に応じて短期間リハビリテーション科入院とし、訓練実施することもある。その後外来でも高次脳機能訓練やレディネスも踏まえた復職訓練を行い、発症から1～2年かけて復職につなげている。高次脳機能障害者での復職に関しては、レディネスはもちろんのこと病識の獲得や実際の職業能力評価も必要であり、職場に求められる能力に応じて訓練を行い、必要時に職場転換も行いつつ、職場への出勤訓練にて求められる作業ができていかなど職場に評価を仰ぎ、問題なさそうなら復職可能と判断している。

高次脳機能障害者への復職訓練と同様に、当院精神科でも精神疾患(特に気分障害)に対する復職訓練(リワーク)は行われている。しかし、リワークでは職業能力というよりは安定して職場出勤できることが重要視されている印象がある。

現状、両疾患とも職業能力という面では同様に低下しているものの、高次脳機能障害者の復職はハードルが高い。これは高次脳機能障害者の職業能力低下が発症をもって急激に低下することに比べ、精神疾患患者が在職時から次第に職業能力低下していたり仕事によるストレスで発症したりすることと関連があるかもしれない。

当科経験症例を通じ、自衛隊における復職をどう行っていくべきかを検討し、発表する。

M-11 共感及びコーピング特性が心理的反応に与える影響について - 医学生・看護学生を対象とした縦断研究 -

○脇 文子¹⁾、斉藤拓¹⁾、野口宣人²⁾、正司孝太郎³⁾、北野誠人¹⁾、長峯正典¹⁾

1) 防衛医科大学校防衛医学研究センター行動科学研究部門

2) 大阪歯科大学看護学部

3) 人間環境大学

【目的】医療従事者は患者に対して共感的に関わることが求められる一方で、一部の共感特性はネガティブな心理的反応に関連することが知られている。本研究では、医学生・看護学生を対象に共感・コーピング特性と心理的反応の関連性を明らかにし、有効な教育介入方法を検討することを目的としている。

【方法】Time 1 (2020年3～5月または2021年3～5月)において医学生150名及び看護学生240名に対して自記式アンケート調査を行い、それぞれ2年後のtime 2 (2022年3～5月または2023年3～5月)における調査と合わせて2回とも回答が得られた者を対象とした。共感特性の評価にIRI (Interpersonal Reactivity Index) を、コーピング特性の評価にBrief COPE (Brief Coping Orientation to Problem Experienced) を、心理的反応の評価にProQOL (Professional Quality of Life Scale) を用いた。潜在プロファイル分析を用いて対象者の共感特性及びコーピング特性を分類し、混合効果モデルを用いて共感特性及びコーピング特性が心理的反応に与える影響を分析した。

【結果】潜在プロファイル分析により、対象者の共感・コーピング特性は3群に分類され、心理的反応(共感疲労・バーンアウト・共感満足)に有意差($p < 0.001$)が示された。混合効果モデルにより、個人的苦痛は共感疲労・バーンアウトの上昇及び共感満足の低下、共感的関心は共感満足の向上、積極的コーピング及び援助希求は共感満足の向上及びバーンアウトの低下、間接的コーピングは共感疲労・バーンアウトの上昇へ有意に影響($p < 0.001$)することが示された。

【結論】医学生・看護学生において、共感特性及びコーピング特性の違いにより異なる心理的反応が示され、個人の特性に応じた教育的介入が有効である可能性が示唆された。

会長指定

S-1 隊員間輸血における採血業務の検討

○和才 新一、松橋 優介
自衛隊福岡病院 輸血療法委員会

【緒言】

本年度、自衛隊福岡病院で西方におけるDCS班の育成及び隊員間輸血に関する検討が開始され、隊員間輸血に関して自衛隊福岡病院輸血療法委員会が担当することとなった。

しかし病院で隊員間輸血を想定した場合、院内血（自己血採血を除く）のマニュアルは日赤から供給ができる環境下であるため検討が困難であった。

こおため防衛省・自衛隊の戦傷医療における輸血に関する有識者検討会にある、医療施設で採血した血液を別の医療施設で輸血する「広義の隊員間輸血」を基礎として、まずは臨時に編成する採血班（仮称）をもって採血業務の態勢を構築することが適当と考え案を提示したものの。

【目的】

業務態勢を構築するため採血班（仮称）を構成する採血係・製造係の業務要領を検証

【方法】

採血から製造までの工程に必要な、白血球除去フィルターを使用し採血係・製造係の人員・資材、実施手順を具体化する。生血の採血は、院内の倫理審査で承認済み（受付番号06-2 令和6年11月1日）後、検証を実施した。

併せて採血前、ろ過後の血液検査を実施し白血球除去フィルターの効果を確認した。

【結果】

予定した編成で業務の手順等を検証し、予定の編成で業務を行う事が出来る事を確認できた。

白血球数は製品のカatalogに示す 99.998% の除去率の効果もあり、「0」をカウント、白血球除去フィルターの効果を確認した。

【結論】

検証により、採血班（仮称）を構成する採血・製造係の業務要領について具体化することができた。今後は、採血班（仮称）の運用について検証したいと考える。

S-2 O型血液中の抗A・抗B抗体価に係る記述的研究：自衛官106例の血清を用いた分析

○山田 浩平、江戸川 祥子、薬師寺 恵美、林 充昭、
中井 充雄、大村 浩樹、谷井 雄一、刑部 高志、
伊藤 利光
防衛医科大学校、陸上自衛隊衛生学校、自衛隊中央病院

【背景・目的】近年、外傷治療における全血輸血の重要性が再認識されており、米軍をはじめ諸外国軍ではどの血液型の傷病者にも投与可能な低力価 O 型全血が重宝されている。自衛隊においても全血輸血の体制・態勢整備が急務であるが、日本人の抗体価を調べた研究はほとんどない。本研究では、血液型が O 型の自衛隊員の血清中の抗 A・抗 B 抗体価を測定および分析し、今後の資とする。

【方 法】O 型と判定された自衛官 106 名を対象とし、臨時健康診断時に採取された冷凍保存血清を用いて、ゲルカラム凝集法により IgM 及び IgG 抗 A/B 抗体の抗体価を測定、分析した。

【結 果】IgM 抗 A/B 抗体 256 倍未満は、99.1% (105 検体)、128 倍未満は 84.0% (89 検体)、64 倍未満は 56.6% (60 検体) だった。中央値は、IgM 抗 A 抗体で 32 倍、IgM 抗 B 抗体で 16 倍と抗 A 抗体の方が高値だった。IgG は抗体価が IgM より高値を示し、IgG 抗 A/抗 B 抗体 256 倍未満は、22.6% (24 検体) であった。年齢別に分析すると、抗体価は年代が上がると中央値が低下し、20 代では、30 代や 40 代に較べて有意に抗体価が高値であった。

【考察・結論】血液型 O 型の自衛隊員の抗体価を測定したところ、99%以上が米軍基準（IgM 抗 A/B 抗体 256 倍未満）で「低力価」に該当した。若年者ほど抗体価が高い傾向にあり、年齢により「低力価」基準内の該当比率が異なることが示唆された。今後、さらなる大規模な抗体価測定及び抗体価の経時的な変化に関する研究が期待される。

S-3 TCCC-CMCコース参加成果報告 戦傷救護能力向上と第一線救護教育への反映について

○菊地誠二、山田浩平、田中雄也、高柳悦史、関根秀一、
田脇渉、薬師寺恵美
陸上自衛隊衛生学校教育部

【はじめに】

衛生学校戦傷治療基幹要員集合訓練の一環で Tactical Combat Casualty Care Course - Combat medic, Corpsman (以下 TCCC-CMC コース) (令和6年4月8日～12日、沖縄県在日米軍キャンプハンセン) を受講し、一定の成果を得たので教訓を含め概要を報告する。

【訓練の概要】

TCCC-CMC コースは、Combat medic, Corpsman (Tier3) を対象とした、高度なプレホスピタルケアの実践を目的としたコースである。米海兵隊第三海兵遠征軍の支援を受け5日間にわたり参加したコースでは、基本的な救護処置技術から外科的手技、薬剤投与及び輸血に至るまで幅広く学んだ。

【成 果】

参加5名は TCCC-CMC コースプログラムをすべて修了し、TCCC-CMC のプロバイダー資格を付与された。国際標準の最新の知識・技術を習得するとともに、自衛隊の第一線救護衛生員教育との類似点や相違点なども学ぶことができた。

【結 語】

今後 TCCC の教育プログラムを自衛隊における第一線救護に関する教育等に取り入れるなど、現行の教育内容の深化を図ること、国際的かつ最新の知識・技術の標準化が可能となり、科技術能力の向上並びに他国との連携強化にも貢献できるものと思料する。

他方、現在自衛隊にて実施している手技等において相違点が少なからず存在することから、日本独自の実情を踏まえつつ、速やかに反映していきたい。

S-4 那覇病院病棟看護官が日米共同訓練に参加して得た教訓

○西田成秀 木下博子 木曾博子 佐藤昌子
自衛隊那覇病院看護課

【はじめに】当院は、事態対処時島しょ部で発生した患者を九州または方面区域外の自衛隊病院へ後送するため一時的に収容し、後送に耐え得る処置・治療の実施を行う医療拠点となる。R6年7～8月に実施された日米共同訓練において病棟は野外科病棟等と連携し病院隊病棟班を運営し、収容・後送準備を任務とし治療・看護を実施した。本訓練を通し外傷患者受入を経験し、看護官として多くの学びを得た。

【訓練における取り組み】

- ① 事前教育
訓練準備チームを中心に患者を的確・迅速にアセスメントする要領を統一化し、その習得を図った。
- ② 機能別訓練
日側よりプライマリーサーベイによる患者初期評価と心肺蘇生法について教育を実施した。米側（在沖海兵隊衛生）による実戦的な第一線救護、外傷初期診療、患者後送に関する教育に参加した。
- ③ 総合訓練
3日間18症例を受け入れ、患者評価・介入を実践した。また実践の振り返りと経験の共有を目的に作成したカンファレンスシートを用いて情報共有を行った。

【成果・教訓】事前教育により患者を体系的に観察し、患者の問題検索を行う手順と介入について理解を深め、共通の患者評価技法として習得する事ができた。また米側に対し、患者初期評価の一連と心肺蘇生法について教育を実施したが、評価技法の概要は共通しており、日米共同で患者評価を行う場合も、差異は大きくないことが分かった。作成したシートを基にした患者カンファレンスは手技や処置の振り返り等にも活用でき、経験を共有することで多くの症例に必要な看護をイメージアップできる機会になった。今後はチーム力やリーダーシップ向上と共に更なる知識・技術の向上に努めたい。

S-6 陸上自衛隊札幌病院におけるDCS教育の取り組み

○佐藤 圭祐 松本 真弓
自衛隊札幌病院

- 1 はじめに
自衛隊札幌病院看護部では、DCSに対応する人員を増やしていくことを目的として、手術室経験のない病棟等勤務員を対象に、平成31年度からDCS教育を開始した。また、令和4年度からDCS教育修了者を対象に能力の維持・向上を目的としたフォローアップ教育を実施している。自衛隊札幌病院看護部で実施しているDCS教育の概要とこれまでの成果について報告する。
- 2 DCS教育の概要
 - (1) 基礎教育
手術室経験のない病棟等勤務員を対象に、2週間の手術室教育（器械出し看護、外回り看護）を実施する。
また、1日間の部外研修（外傷手術手技トレーニングコース：C-BEST）において開胸・開腹手術の器械出し看護を経験する。
 - (2) フォローアップ教育
基礎教育修了者を対象に、1年目は年4回（4日）、2年日以降は年2回（2日）を基準として手術室教育を実施する。また、衛生科部隊が実施する訓練等において自衛隊札幌病院DCS班の一員として、器械出し看護及び外回り看護を実施する。
- 3 DCS教育の成果
これまでに17名が基礎教育を修了し、フォローアップ教育を実施した。また、教育評価は評価表及び教育終了時アンケートにより実施した。病棟等勤務員に対してDCS教育を実施することで、手術看護に対する関心や理解が深まり、看護能力の向上及びキャリア形成への一助となっている。
また、DCS教育修了者が、各病棟等において教育内容を普及することでまだ教育を受けていない病棟等勤務員のDCS教育参加への意欲が高まっている。
- 4 今後の課題
DCS教育の教育内容及び評価表の妥当性を検討し、より効果的で質の高い教育を実施していく。

S-5 医療拠点で働く看護師に必要な能力の検討～戦傷病看護能力向上に向けた取り組み第1報～

○萱嶋理恵、飯塚穂たか、森松祐二、佐々木安代、
木下博子
自衛隊那覇病院

令和4年度防衛3文書の改訂により、自衛隊衛生は各種事態等における第一線から病院に至るまでの救命率の向上を第一義とし、所要の能力、特に南西地域を焦点とした体制強化を求められている。そのなかでA病院は南西地域の医療拠点として、衛生機能を強化・整備することを求められている。しかしながら医療拠点における「所要の能力」とはどのような能力なのか明確化されていない。

平素A病院で働く看護官が事態対処時に医療拠点で働く際に必要な能力を明確化し、院内教育に反映させる必要がある。

国内では2013年に出版された書籍「防衛看護学」以外、戦傷医療看護に関する文献はない。一方、A病院で働く看護師は令和4年の開院以来、複数回の医療拠点としての訓練及び事前教育を経験しており、看護官は基礎教育及び卒後教育（入校、病院訓練）等で戦傷医療に関する知識・技術を演練している。そこでA病院が実施してきた訓練並びにA病院看護師がこれまでに経験した教育訓練等で必要だと感じた能力について整理することで、医療拠点で働く看護師に必要な能力を導き出すことができると考え、検討したので報告する。

S-7 防衛医科大学校におけるMSTC研修の手術介助指導経験およびアンケート分析から見てきたこと

○小島三希子¹⁾ 伊藤和哉²⁾ 清住哲郎³⁾
1) 自衛隊入間病院手術看護課
2) 国立看護大学校 研究課程部
3) 防衛医科大学校病院 救急部

【背景】戦傷医療対処能力向上を目的とした、衛生科隊員等を対象とする実践的な研修が求められている。特に重症外傷に対するダメージコントロール手術（以下「DCS」という。）を行いうる能力構築の重要性は高まっている。防衛医科大学校では2013年よりブタを用いた戦傷外科救命処置教育コース（以下「MSTC」という。）が開催されており、医官及び第一線救護衛生員のみならず、看護師免許を有する隊員（以下「看護官等」という。技官を含む。）も積極的に参加し、手術介助について能力構築を図っている。

【方法】手術経験のある看護官等をMSTCにおける看護実習指導者とし、手術介助方法を指導している。参加者の手術経験歴を把握し、参加者全員が経験しうる実践参加型の教育を実施している。コース終了時にMSTC全参加者に対し、コース及び教育内容に対する所感及び要望についての任意の匿名アンケート調査を行っており、2023年7月から2024年6月までの間のアンケートから、看護官等のデータを抽出し検討した。

【結果】全アンケート計123件のうち、看護官等の回答によるアンケートは37件であった。MSTCに参加した看護官等が「勉強になった」と答えた手技は器械出しが最も多く、骨髄穿刺、クラムシエル開胸がそれに続いた。また「有意義であった」との回答は5段階評価中、平均4.89点であり高得点を示した。自由記述では「DCSに対する興味が深まった」「器械だしの知識・技術が向上した」等のフィードバックが得られた。

【考察】本研修は看護官等の戦傷外科における手術介助能力の習得に効果的であると考えられる。研修の教育効果を高めるために、事前課題及び到達目標の設定、ITを活用した指導等が検討される。

S-8 令和6年度日米共同統合訓練（実働演習）の 参加報告～自衛隊横須賀病院～

○弓田 悠介、濱田 遼介、森 海之助
自衛隊横須賀病院衛生管理部
自衛隊横須賀病院診療部

令和6年度日米共同統合演習（実働演習）（以下「KS25」という。）において、自衛隊横須賀病院から沖縄医療拠点と輸送艦「くにさき」に医官および衛生員が派遣され活動した。主な活動内容については下記のとおりである。

（1）沖縄医療拠点

沖縄医療拠点は、自衛隊那覇病院に近接する体育館を臨時病棟とすることで、病態の安定した傷者を100名程度収容可能とするともに、陸自野外手術システムを病院と隣接して開設し Role 3として運用された。活動内容としては、拠点付近で発生した傷者の収容とトリアージ、ダメージコントロール手術（DCS）を含む安定化処置、島嶼部でDCSを施行された傷者の収容および二期的手術、患者の航空後送訓練を行った。横病から派遣された6名は、自衛隊中央病院から派遣された外科医官1名を加えて海自班を構成し、陸自FSTおよび米海軍の手術班とともにDCS班として協同でDCSを実施した。

（2）輸送艦「くにさき」

「くにさき」は、手術資器材を搭載し海自および陸自から計2チームの手術班を増強することで Role2として運用された。活動内容としては、洋上における負傷隊員の救護、洋上でのDCS、および沖縄医療拠点への後送訓練を実施した。横病から派遣された医官1名は、陸自FSTおよび米海軍の手術班とともに洋上でのDCS訓練を行い、洋上における手術環境や艦艇医務室に追加で搭載すべき資器材などのDCS態勢に関する検証作業を行った。

今回、自衛隊横須賀病院から派遣するにあたり「分散された状況下を想定したDCS班の有用性」の確認および、「海自衛生におけるDCSのすそ野を広げる」ことを意識した訓練参加となり、本訓練より様々な教訓が得られた。本学会で共有することが有用と考えたため報告する。

令和6年度防衛医学セミナーのご案内

令和6年2月6日(木) 1000～1630 防衛省A棟講堂

メインテーマ

『Are You Ready!』

～統合・人材育成・未来への挑戦～

○ 特別講演(1015～1145)

「JAXAにおける宇宙航空活動～さらなる挑戦と展望～」

国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構(JAXA)理事長 山川 宏 氏

座 長

自衛隊横須賀病院長

海将補 塚寄 哲史

○ シンポジウム1(1330～1450)

「自衛隊衛生の統合」

シンポジスト

防衛省統合幕僚監部 首席後方補給官付後方補給官(衛生) 1等陸佐 小俣 二郎

陸上自衛隊 西部方面総監部医務官 1等陸佐 河野 修一

防衛省海上幕僚監部 首席衛生官付衛生官(医務担当) 1等海佐 田中 徹平

航空自衛隊 航空支援集団司令部医務官 1等空佐 田村 信介

座 長

自衛隊横須賀病院副院長 1等海佐 熊野 勲

○ シンポジウム2(1500～1620)

「人材育成」

シンポジスト

自衛隊中央病院 第3外科兼臨床医学教育・研究部研究課長 2等陸佐 西川 誠

自衛隊横須賀病院衛生管理部 洋上医療支援課長 2等海佐 弓田 悠介

自衛隊入間病院教育部 教官室長 2等空佐 東原 拓也

座 長

自衛隊横須賀病院副院長 1等海佐 熊野 勲

防衛医学セミナー参加者の皆様へ

入門・受付

- ※ 市ヶ谷駐屯地への入出門は正門のみを御利用ください。
- ※ 受付については2月6日(木) 0830から行います。
- ※ 市ヶ谷駐屯地へ徒歩で入門される方は、正門向かって左側から誘導に従ってお入りください。正門において設置している「案内所」において、身分証明書を提示し、「身分証明書装着ケース(パスケース)」及び「職員臨時立入証」を受領し、ゲートを通過後、正門階段前「第1受付」において受付を実施してください。
- ※ 市ヶ谷駐屯地へ官用車で入門される方は、車内において身分証明書を提示して入門ください。車両は、D棟儀仗広場に駐車し、D棟エントランスに設置している「第2受付」にて、部隊責任者が受付を実施してください。受付が完了後、「身分証明書装着ケース(パスケース)」及び「職員臨時立入証」を一括貸与させていただきます。

出 門

- ※ 「身分証明書装着ケース(パスケース)」及び「職員臨時立入証」を受領された方で、徒歩の方は「案内所」への返却をお願い致します。また、車両入門(官用車)された方は、部隊代表者が、「第2受付」へ確実な返納をお願い致します。
パスケースの返却は、1700までを厳守とします。

会場入場

- ※ 一般隊員のセミナー会場(A棟講堂)への入出は、A棟講堂東側階段を御利用ください。(A棟1階・地階出入口からの入出は、警備上及び混雑防止のため御遠慮ください。)
- ※ 開演時間(1000)以降に到着された方は、係員の指示に従って入場してください。

服 装

- ※ 自衛官は制服を基準といたします。
- ※ 事務官等はセミナー参加に相応しい服装とします。

更衣室

- ※ 男女各更衣室を準備しておりますので御利用ください。なお、クロークは設置しておりませんので、貴重品及びお荷物等の管理は各人をお願い致します。

昼 食

- ※ 喫食を申し込まれた方は、隊員食堂(隊舎A棟、B棟の中央付近)において喫食してください。

制限事項

- ※ 私有車での御来場は御遠慮ください。
- ※ A棟では、セミナー会場及び指定された場所以外への立ち入りを御遠慮ください。
- ※ 喫煙所以外での喫煙は禁止されています。(A棟講堂隣接喫煙所は使用禁止)
- ※ 携帯電話は電源を切るかマナーモードにし、会場内での通話は御遠慮ください。
- ※ 写真撮影、録音、録画等をご遠慮ください。

その他

- ※ 実動を伴う行動及び災害等により、やむを得ず開催を取りやめる場合は、速やかに各部隊へ連絡致します。

サテライトミーティング等のご案内

※ 開催日時順

○ 令和6年度看護管理者懇談会

1 期日及び時間：令和7年2月5日（水） 1300～1800

2 場 所：自衛隊中央病院3F 第2講義室

3 会 合 内 容：看護管理に関する意見交換

4 連 絡 先：自衛隊中央病院 看護部

櫻井 尚美

電 話：8-61-6610

FAX：8-61-6608

D I I メール：nurse-c-hosp@inet.gsdf.mod.go.jp

業務システムメール：dgit_chuohhosp_nur_lunr_a@gbase.gsdf.mod.go.jp

○ 令和6年度現任看護教育担当者会同

1 期日及び時間：令和7年2月5日（水） 1310～1600

2 場 所：自衛隊中央病院3F 会議室

3 会 合 内 容：現任看護教育等に関する意見交換

4 連 絡 先：自衛隊中央病院 看護部

岩田 保江

電 話：8-61-6615

FAX：8-61-6608

D I I メール：nurse-c-hosp@inet.gsdf.mod.go.jp

業務システムメール：dgit_chuohhosp_nur_lunr_i@gbase.gsdf.mod.go.jp

○ 教務班長・教務主任会同

1 期日及び時間：令和7年2月5日（水） 1400～1700

2 場 所：防衛省A-1庁舎2階 G3b会議室

3 会 合 内 容：准看教育の現状及び今後の課題に関する情報共有及び意見交換

4 連 絡 先：自衛隊仙台病院准看護学院

工藤 直美

電 話：022-231-1111（5301）

FAX：022-235-6642

教務班長：nea_sendaihosp_nurss_b@gbase.gsdf.mod.go.jp

○ 令和6年度保健管理センター等担当者懇談会

- 1 期日及び時間：令和7年2月5日（水） 1430～1630
- 2 場 所：自衛隊中央病院2F 保健管理センター
- 3 会 合 内 容：保健管理センター等業務に関する意見交換
- 4 連 絡 先：自衛隊中央病院保健管理センター
味志 真由美
電 話：8-61-6231
FAX：8-61-6238

メールアドレス：dgit_chuohhosp_health_b@gbase.gsdf.mod.go.jp

○ 令和6年度 防衛歯科懇話会①

- 1 期日及び時間：令和7年2月5日（水） 1500～1545
- 2 場 所：自衛隊中央病院3F 応接室
- 3 会 合 内 容：総括代議委員会 情報共有及び意見交換
- 4 連 絡 先：自衛隊入間病院歯科診療部
佐藤 洋子
電 話（内線）：8-43-5074
電 話（外線）：04-2955-7440
メールアドレス：SAT0n6w@aci.mod.go.jp

○ 令和6年度 防衛歯科懇話会②

- 1 期日及び時間：令和7年2月5日（水） 1600～1840
- 2 場 所：衛生学校1F 階段教場
- 3 会 合 内 容：総会、講演会、情報共有及び意見交換
- 4 連 絡 先：自衛隊入間病院歯科診療部
佐藤 洋子
電 話（内線）：8-43-5074
電 話（外線）：04-2955-7440
メールアドレス：SAT0n6w@aci.mod.go.jp

○ 放射線技術課長等会同

- 1 期日及び時間：令和7年2月5日（水） 1500～1630
- 2 場 所：自衛隊中央病院4F リハビリテーションカンファレンスルーム
- 3 会 合 内 容：診療放射線技師、理学療法士及び作業療法士に関する情報共有、意見交換
- 4 連 絡 先：自衛隊中央病院 診療技術部 放射線技術課
石川 武
電 話：8-61-6450
D I I メール：radiology1-c-hosp@inet.gsdf.mod.go.jp
メールアドレス：dgit_chuohhosp_tech_rad_c@gbase.gsdf.mod.go.jp

○ 糖尿病情報交換会

1 期日及び時間：令和7年2月6日（木） 1500～1800

2 場 所：自衛隊中央病院3F 第2講義室

3 会 合 内 容：糖尿病にかかわる事例検討や情報交換を行っています。

今年は2つのテーマを設けました。1つ目は院内での糖尿病療養指導に関するスキルアップについての取り組みについての情報交換。2つ目は糖尿病の足病変に対する対応・足病変予防の指導事例についてです。その他、日頃より介入に困難さを感じている症例や、リブレ2導入により変化が生じた事例がありましたら、是非共有ください。陸海空の垣根を越え、糖尿病に興味のある方でしたらどなたでも参加いただけます。病院、医務室、部隊勤務の方問わず、皆様のご参加をお待ちしております。

4 連 絡 先：自衛隊中央病院

診療科 小寺 力

看護部 北中 由芳子（7西病棟）8-61-6771

田中 遥香（5西病棟）8-61-6751

業務システムメール：dgit_chuohosp_nur_2nur_h@gbase.gsdf.mod.go.jp（7西病棟）

：dgit_chuohosp_nur_2nur_d@gbase.gsdf.mod.go.jp（5西病棟）

○ 感染対策合同カンファレンス

1 期日及び時間：令和7年2月7日（金） 1200～1300

2 場 所：職業能力開発センター2階 教場

3 会 合 内 容：病院等での感染症発生状況と感染対策に関する情報共有及び意見交換を実施して、病院相互の連携強化を図るとともに感染防止対策業務の資を得る。

4 連 絡 先：自衛隊中央病院 医療安全・感染対策室 副感染対策官

吉ノ蘭 道子

電 話：8-61-6426

メールアドレス：dgit_chuohosp_ico_a@gbase.gsdf.mod.go.jp

○ 令和6年度 医療安全管理担当者懇話会

1 期日及び時間：令和7年2月7日（金） 1500～1600

2 場 所：自衛隊中央病院3F 第2講義室

3 会 合 内 容：自衛隊病院及び業務隊医務室の医療安全担当者による情報交換会

4 連 絡 先：自衛隊中央病院 医療安全・感染対策室

木村 ゆかり

電 話：8-61-6011

D I I メール：admin6-c-hosp@inet.gsdf.mod.go.jp

業務システムメール：dgit_chuohosp_safe_a@gbase.gsdf.mod.go.jp

○ 令和6年度臨床工学技士懇談会

- 1 期日及び時間：令和7年2月7日（金） 1500～1600
- 2 場 所：自衛隊中央病院 臨床検査カンファレンスルーム
- 3 会 合 内 容：自衛隊における臨床工学技士業務内容の情報交換
- 4 連 絡 先：自衛隊中央病院 診療技術部 技術管理課
吉ノ菌 重美
電 話：8-61-6642

メールアドレス：dgit_chuohhosp_tech_mgt_c@gbase.gsdf.mod.go.jp

○ 自衛隊心理臨床研究会

- 1 期日及び時間：令和7年2月7日（金） 1500～1700
- 2 場 所：衛生学校3階 305教場
- 3 会 合 内 容：会員集会、隊員にとってのレジリエンスとは？—『陸上自衛隊員の心理的レジリエンス』研究における隊員の語りを中心に—
- 4 連 絡 先：信太山駐屯地業務隊
西浦 恵
電 話：8-727-402

メールアドレス：ma_gsvc_sinodayama_med_f@gbase.gsdf.mod.go.jp

○ 救急救命士懇話会

- 1 期日及び時間：令和7年2月7日（金） 1500～1800
- 2 場 所：衛生学校シミュレーション教場
- 3 会 合 内 容：救急救命士・第一線救護衛生員に関する情報共有及び意見交換
- 4 連 絡 先：衛生学校教育部
菊池 誠二
電 話：8-61-2382
部 外：kokuyuzaisan-medsh@inet.gsdf.mod.go.jp
部 内：dgit_meds_educ_acf@gbase.gsdf.mod.go.jp

National Defense Medical Journal separate volume-Vol.72, 2025

防衛衛生 第72巻 別冊, 2025年

Japan Society For Defense Medical Studies (2024年12月20日発行)

発行所 一般社団法人 日本防衛衛生学会

〒153-0043 東京都目黒区東山3丁目18-9 第2愛知マンション702号

TEL.03-3791-1214 FAX.03-6412-8129

E-mail:xnfcq283@yahoo.co.jp URL: <http://boueieisei.kenkyuukai.jp/>

編集人 塚 寄 哲 史
