

Sun. Jun 16, 2019

第5会場

Oral presentation

## [07] 看護教育

座長:宮本 いずみ(久留米大学)

9:00 AM - 10:10 AM 第5会場 (B2F リハーサル室)

## [07-1] O7-1

○竇樂 かすみ<sup>1</sup>、菅原 美和<sup>1</sup>、宮地 富士子<sup>1</sup> (1. 東邦大学医療センター大森病院)

9:00 AM - 9:10 AM

## [07-2] O7-2

○松岡 真菜<sup>1</sup>、岩切 由紀<sup>1</sup> (1. 神戸常盤大学保健科学部看護学科)

9:10 AM - 9:20 AM

## [07-3] O7-3

○古厩 智美<sup>1,2</sup>、齋藤 美和<sup>1,2</sup>、吉田 順子<sup>1,2</sup> (1. さいたま赤十字病院、2. 専門・認定看護師会)

9:20 AM - 9:30 AM

## [07-4] O7-4

○江尻 晴美<sup>1</sup>、篠崎 恵美子<sup>2</sup> (1. 中部大学生命健康科学部保健看護学科、2. 人間環境大学大学院看護学研究科)

9:30 AM - 9:40 AM

## [07-5] O7-5

○安井 美和<sup>1</sup>、明石 恵子<sup>2</sup> (1. 三重大学医学部附属病院、2. 名古屋市立大学看護学部)

9:40 AM - 9:50 AM

## [07-6] O7-6

○徳山 博美<sup>1</sup> (1. 関西医科大学附属病院)

9:50 AM - 10:00 AM

Oral presentation

## [08] その他

座長:小島 朗(大原総合病院)

10:20 AM - 11:30 AM 第5会場 (B2F リハーサル室)

## [08-1] O8-1

○生田 尋美<sup>1</sup>、前 千登世<sup>1</sup>、太田 由佳<sup>2</sup> (1. トヨタ記念病院救命救急病棟、2. トヨタ記念病院 )

10:20 AM - 10:30 AM

## [08-2] O8-2

○雀地 洋平<sup>1</sup> (1. KKR札幌医療センター)

10:30 AM - 10:40 AM

## [08-3] O8-3

○伊藤 美和<sup>1</sup> (1. 名古屋掖済会病院 救命救急センター集中治療室)

10:40 AM - 10:50 AM

## [08-4] O8-4

○大山 祐介<sup>1,2</sup>、永田 明<sup>2</sup>、山勢 博彰<sup>3</sup> (1. 山口大学大学院医学系研究科保健学専攻博士後期課程、2. 長崎大学生命医科学域保健学系、3. 山口大学大学院医学系研究科保健学専攻)

10:50 AM - 11:00 AM

## [08-5] O8-5

○川島 徹治<sup>1</sup>、田中 真琴<sup>1</sup>、川上 明希<sup>1</sup>、村中 沙織<sup>2</sup> (1. 東京医科歯科大学保健衛生学研究科、2. 札幌医科大学附属病院 高度救命救急センター)

11:00 AM - 11:10 AM

## [08-6] O8-6

○佐伯 京子<sup>1</sup>、山勢 博彰<sup>1</sup>、田戸 朝美<sup>1</sup>、山本 小奈実<sup>1</sup> (1. 山口大学大学院医学系研究科)

11:10 AM - 11:20 AM

Oral presentation

## [09] 医療安全

座長:平尾 明美(神戸大学医学部附属病院)

1:10 PM - 2:20 PM 第5会場 (B2F リハーサル室)

## [09-1] O9-1

○池辺 諒<sup>1</sup> (1. 大阪母子医療センター看護部ICU)

1:10 PM - 1:20 PM

## [09-2] O9-2

○内藤 優<sup>1</sup>、澤井 春花<sup>1</sup>、白浜 伴子<sup>1</sup>、善村 夏代<sup>1</sup>、木下 佳子<sup>1</sup> (1. NTT東日本関東病院)

1:20 PM - 1:30 PM

## [09-3] O9-3

○大西 翠<sup>1</sup>、菊谷 佳代<sup>1</sup>、立野 淳子<sup>2</sup> (1. 社会医療法人共愛会 戸畑共立病院 集中治療室、2. 一般財団法人平成紫川会 小倉記念病院)

1:30 PM - 1:40 PM

## [09-4] O9-4

○荒川 陽子<sup>1</sup>、佐藤 奈緒子<sup>1</sup>、本間 隆子<sup>1</sup> (1. 日本私立学校振興・共済事業団 東京臨海病院)

1:40 PM - 1:50 PM

## [09-5] O9-5

○春名 純平<sup>1</sup>、犬童 隆太<sup>1</sup>、西 裕子<sup>1</sup> (1. 札幌医科大学附属病院 ICU病棟)

1:50 PM - 2:00 PM

## [09-6] O9-6

○富士田 恭子<sup>1</sup>、貝沼 光代<sup>1</sup>、挟間 しのぶ<sup>2</sup> (1. 東京慈恵会医科大学附属柏病院看護部、2. 東京慈恵会医科大学附属病院)

2:00 PM - 2:10 PM

Oral presentation

[O10] 早期リハビリテーション

座長:山口 典子(長崎大学病院)

2:30 PM - 3:30 PM 第5会場 (B2F リハーサル室)

---

[O10-1] O10-2

○鶴飼 莉奈<sup>2</sup>、片岡 茉里奈<sup>5</sup>、杉脇 絢<sup>4</sup>、中司 達也<sup>3</sup>、井上 正隆<sup>1</sup> (1. 高知県立大学看護学部、2. 松江赤十字病院、3. 国立循環器病研究センター、4. 川崎医科大学総合医療センター、5. 日本医科大学付属病院)

2:30 PM - 2:40 PM

[O10-2] O10-3

○小松 恵<sup>1</sup>、木島 由紀子<sup>1</sup>、鏡 義彦<sup>1</sup> (1. 山形県立中央病院)

2:40 PM - 2:50 PM

[O10-3] O10-4

○内山 真由美<sup>1</sup>、中村 恵子<sup>2</sup> (1. 札幌医科大学附属病院看護部、2. 札幌市立大学大学院 看護学研究科)

2:50 PM - 3:00 PM

[O10-4] O10-5

○塩月 祐輝<sup>1</sup>、黒木 茂雄<sup>1</sup>、井野 朋美<sup>1</sup> (1. 熊本赤十字病院)

3:00 PM - 3:10 PM

[O10-5] O10-6

○青木 麻耶<sup>1</sup>、山勢 博彰<sup>2</sup>、田戸 朝美<sup>2</sup>、向江 剛<sup>1</sup>、山本 小奈実<sup>2</sup>、佐伯 京子<sup>2</sup> (1. 山口大学医学部附属病院、2. 山口大学大学院医学系研究科)

3:10 PM - 3:20 PM

Oral presentation

## [O7] 看護教育

座長:宮本 いずみ(久留米大学)

Sun. Jun 16, 2019 9:00 AM - 10:10 AM 第5会場 (B2F リハーサル室)

---

### [O7-1] O7-1

○寶樂 かすみ<sup>1</sup>、菅原 美和<sup>1</sup>、宮地 富士子<sup>1</sup> (1. 東邦大学医療センター大森病院)

9:00 AM - 9:10 AM

### [O7-2] O7-2

○松岡 真菜<sup>1</sup>、岩切 由紀<sup>1</sup> (1. 神戸常盤大学保健科学部看護学科)

9:10 AM - 9:20 AM

### [O7-3] O7-3

○古厩 智美<sup>1,2</sup>、齋藤 美和<sup>1,2</sup>、吉田 順子<sup>1,2</sup> (1. さいたま赤十字病院、2. 専門・認定看護師会)

9:20 AM - 9:30 AM

### [O7-4] O7-4

○江尻 晴美<sup>1</sup>、篠崎 恵美子<sup>2</sup> (1. 中部大学生命健康科学部保健看護学科、2. 人間環境大学大学院看護学研究科)

9:30 AM - 9:40 AM

### [O7-5] O7-5

○安井 美和<sup>1</sup>、明石 恵子<sup>2</sup> (1. 三重大学医学部附属病院、2. 名古屋市立大学看護学部)

9:40 AM - 9:50 AM

### [O7-6] O7-6

○徳山 博美<sup>1</sup> (1. 関西医科大学附属病院)

9:50 AM - 10:00 AM

---

9:00 AM - 9:10 AM (Sun. Jun 16, 2019 9:00 AM - 10:10 AM 第5会場)

## [O7-1] O7-1

○竇樂 かすみ<sup>1</sup>、菅原 美和<sup>1</sup>、宮地 富士子<sup>1</sup> (1. 東邦大学医療センター大森病院)

Keywords: 看護記録、急変

### 【目的】

T大学病院 A病棟では、看護実践能力の向上を目指し、平成27年度よりスタッフ全員で予定外特定集中治療室（以下 ICUとする）へ転出となった症例を振り返る急変時カンファレンスを行っている。急変時症例を振り返ることは、重症化する前後の看護師個々の観察・アセスメントの向上に向けた自己学習をする貴重な機会となっている。しかし、急変時の看護記録量は少なく、振り返りに十分活用できないことから、急変時に何を観察し、記録しているのか実態を調査したいと考えた。そこで、本研究は A病棟における急変時の看護記録の実態を明らかにすることを目的とした。

### 【方法】

期間：平成27年4月～平成28年3月

対象：平成27年～28年に消化器外科 A病棟から予定外 ICU転出患者16名の看護記録

方法：平成27年～平成28年の予定外 ICU転出患者16名の急変24時間前の看護記録から言語を抽出。その後、類似性のある言語をコード化、カテゴリ分類し、内容分析を行った。

本研究は、当院の倫理委員会の承認を得て実施した。患者情報の保護に努め、記録記載者が特定されないよう配慮した。

### 【結果】

T大学病院 A病棟の平成27年、28年の手術件数はそれぞれ年間500件であった。予定外 ICU転出件数は、平成27年11件、内訳は呼吸不全8件、敗血症2件、出血性ショック1件であった。平成28年4件、内訳は心不全1件、敗血症3件であった。急変時の看護記録から抽出されたコード数は462である。カテゴリは、脳神経、呼吸、循環、消化器の4つに分類された。抽出されたコード数は、「循環」「呼吸」「消化器」「脳神経」の順であった。「循環」に関するコード数は203で、心拍数58、血圧57、水分出納バランス40、体温28、末梢循環9、心電図波形5、レントゲン所見3、その他3であった。「呼吸」に関するコード数は156で、酸素飽和度73、気道内分泌物25、呼吸音18、呼吸回数17、呼吸様式10、呼吸苦7、血液ガス値3、咳嗽2であった。「消化器」に関するコード数は55で、消化器症状26、排便16、創部6、腹部所見3、その他4であった。「脳神経」に関するコード数は48で、意識レベル35、瞳孔所見9、その他4であった。急変時前の記録を8時間毎にさかのぼると、急変時から急変8時間前の記録が最も多かった。しかし、「循環」は急変24時間前より記載されていた。

### 【考察】

「呼吸」「循環」のコード数が他コードよりも多かったのは、予定外 ICU転出要因である呼吸不全、敗血症の観察と一致していたからだと考える。コードが多い酸素飽和度、心拍数、血圧等は、医療機器で測定し数値化されるものである。記載が多いのは、基準値が定められているため、正常か異常か判断しやすいのではないかと考える。反対に、コードが少ないレントゲン所見や心電図波形等は、知識と判断が必要とされる。そのため、看護師は病態に関連した知識不足により、観察に至らず、また観察はしたが判断に迷うため、記載が少ないのではないと思われる。急変24時間前より循環に関する記載がされていたのは、急変時カンファレンスによる教育的介入により、敗血症のメカニズムを通して qSOFAを含めた振り返りを行なったことが一因と考えられる。

---

9:10 AM - 9:20 AM (Sun. Jun 16, 2019 9:00 AM - 10:10 AM 第5会場)

## [O7-2] O7-2

○松岡 真菜<sup>1</sup>、岩切 由紀<sup>1</sup> (1. 神戸常盤大学保健科学部看護学科)

Keywords: クリティカルケア看護、看護学生、実習指導

## 【目的】

クリティカルな状態にある患者の看護を考える上では、患者は身体機能が不安定な上、病態の変化が速く、患者の変化に即座に対応できる観察力・洞察力・アセスメント能力が必要となる。また患者は生命を維持するため非日常的な環境にある中で患者を生活者として理解する力も必要となる。

看護学生のクリティカルケア実習では、徹底した安全管理や感染管理、精神的身体的ケアの実施、豊富な専門的知識を習得による患者の生命を守る看護などの学びが報告されている。

研究者が所属する大学の総合実習：クリティカルケアでは、過大侵襲下に集中治療を受ける対象の理解を深め、生体機能を補助しながら生命の維持と生活機能の回復に向けた援助を考え実践できる能力を養うことを目的としている。

看護過程が十分に展開できない学生は、患者の状態把握に必要な情報収集、アセスメントに多くの時間を要し、集中治療を受ける患者に必要な看護が十分に考えられない。学習の途上にある学生が、クリティカルケア看護の場で、実践の中から看護の意味を理解できるようどのように指導をしたら良いかと考えた。

本研究は、クリティカルケア看護に関心を持ちながらも総合実習で指導困難であった事例から、学生の学習上の問題と指導上の課題を明確にし、学生のクリティカルケア看護の興味、関心を高めながら効果的な指導を検討することを目的とする。

## 【方法】

研究方法：事例研究

研究期間：2018年12月12日から2019年1月31日

研究対象：総合実習でクリティカルケアを履修した学生4名のうち研究への協力に同意を得た学生2名。

データ収集方法：実習記録やレポートから学生の学習の計画と内容及び実践状況を整理し記述した。学習経過と実習の状況を整理した内容から、教員と臨地実習指導者による指導介入の内容を抽出しデータとした。分析方法は指導上、困難な場面と指導内容から学生の課題を抽出し指導上の課題を明確にした。

## 【倫理的配慮】

本研究は研究者が所属する大学研究倫理委員会の承認を得て実施した。研究協力者は、研究者が直接指導をした学生である為、研究の協力を依頼する事で圧力を感じる危険性がある。成績評価後に実施し、研究協力者の自己決定を保障し、不利益を受けない事、プライバシー・匿名性・機密性確保等について、文書と口頭で説明し同意を得た。本研究における利益相反はない。

## 【結果と考察】

学生が受け持った患者の疾患は、急性心筋梗塞、心停止蘇生後、消化管穿孔、急性硬膜下血腫であった。

学習上の課題は、患者の生体機能を補助する治療の理解に必要な情報が多く、これらを統合し必要な看護を考える事が困難であった。情報収集からアセスメントを行うが基本的な看護過程の展開が困難な為、診断名から推測する観察計画に留まった。

情報を統合し患者に必要な看護を考える事に時間を要するため、変化する患者の状態の理解、その悪化する要因の理解、生命維持と生活機能の回復に向けた看護を並行して連続的に考える上での問題があった。

指導上の課題では、学生が教科書に対応する一般的な看護問題を挙げた場合でも、患者の現状を照らし合わせて理解を促す必要がある。また情報量が多いことによる混乱では、過剰な情報を除外し思考の整理を促す。

変化する状態とその要因の理解では、学生は患者の状態変化を予測して看護を考えることが困難である。そのため変化する現象の中で、要因となる情報を追加し患者の身体変化の経過を理解できるよう支援する。

また生命維持と生活機能の回復に向けた看護を連続的に捉える為には、看護師の実践と自己の体験を通して、看護実践の意味が理解できるような介入が求められる。

---

9:20 AM - 9:30 AM (Sun. Jun 16, 2019 9:00 AM - 10:10 AM 第5会場)

[07-3] 07-3

○古厩 智美<sup>1,2</sup>、齋藤 美和<sup>1,2</sup>、吉田 順子<sup>1,2</sup> (1. さいたま赤十字病院、2. 専門・認定看護師会)

Keywords: 急変前対応研修、行動変容、成果評価

### 【目的】

当院の専門・認定看護師会は、2012年にシナリオベースシミュレーション形式で急変前～急変時リーダートレーニングの企画・運営を開始し、2014年には急変前兆候を察知するテクニカルスキル獲得を研修のコアスキルに変更し、リーダーとしてのチームビルディングを含めたノンテクニカルスキル構造を追加し、2段階研修とした。2017年からは急変前兆候を察知するテクニカルスキル獲得を中心にし、新卒者・日々リーダー・チームリーダー各役割に応じたノンテクニカルスキルを含めた3段階研修を行っている。今回は、本トレーニングのコアスキルの1つであり、入院患者の急変前予測因子としてエビデンスが確立している呼吸数 (McGee,2012)の測定数変化を比較し、研修の行動変容レベルでの評価を行う。

### 【方法】

1. 研究デザイン：後ろ向き研究
2. 研究対象：電子カルテにおける診療録（呼吸数と比較対照として心拍数）
3. 研究期間：2019年1月
4. データ収集方法

電子カルテ検索可能な2015年1月～12月に無作為抽出した各1日の全入院患者の呼吸数と対照としての心拍数、および2018年1月～12月の各1日の全入院患者の呼吸数と心拍数を比較した。各月の調査日の無作為抽出方法は Excelのランダム関数で抽出した。

5. データ分析方法：各データの記述統計と対応のない2群の平均値の差の検定を行った

### 【倫理的配慮】

データ収集は院内規定に基づき個人が特定されない様に抽出し、呼吸数・心拍数は総数での扱いとした。院内看護研究審査会の審査を受けて行った。

### 【結果】

当該研修の成果として、2015年と2018年の1月～12月にランダムに設定した調査日における患者一人当たり呼吸数平均測定回数と心拍数平均測定回数をカウントした。2015年の調査日における患者一人当たり呼吸数平均測定回数は0.66～1.26回/人/日、2018年は4.25～5.49回/人/日であった。一方、2015年の心拍数平均測定回数は2.41～2.9回/人/日で、2018年は6.85～7.92回/人/日であった。

2015年と2018年の呼吸数平均測定回数の2群の平均値の差の検定は、 $0.896 \pm 0.201$  vs.  $4.757 \pm 0.354$ 回 ( $p < 0.0001$ )であった。一方、2015年と2018年の心拍数平均測定回数の2群の平均値の差の検定では、 $2.65 \pm 0.146$  vs.  $7.25 \pm 0.272$  ( $p < 0.0001$ )と両者共に有意な差があった。

また、2015年から2018年まで、研修効果をOJTに生かす狙いで、師長や看護係長・プリセプターリーダーへ研修の伝達や、スキル定着のための環境整備の依頼をした。研修生には、所属部署への伝達講習を事後課題とした。

このプロセスでの受講者数の変遷は、2015年の研修（2段階）は年間70名だったが、2017年の3段階研修では年間240名となった。

### 【考察】

平成30年度当院には861名の看護師が就業しており、そのうちの27.9%が当該研修のいずれかを受講している。その前年度の受講者を踏まえると、それより多い看護師が急変前兆候察知のためのスキルについて知識を得ていると考える。当該研修開始当初は呼吸数測定が定着しなかったが、エビデンスに基づくスキル獲得の教育と、Off-JTとOJTをつなぐ環境整備を併行する事で、行動変容が伺える成果を得ることができた。

先行研究での研修評価は、カークパトリック研修評価レベル1の満足度もしくは、レベル2の研修中の知識・技能評価が殆どであり、行動変容についての評価はほとんどない。今後は、院内急変前対応システムに貢献できるよう、引き続き研修の評価を行い、受講生の特性に合わせたプログラム再構築を行う。

9:30 AM - 9:40 AM (Sun. Jun 16, 2019 9:00 AM - 10:10 AM 第5会場)

**[O7-4] O7-4**○江尻 晴美<sup>1</sup>、篠崎 恵美子<sup>2</sup> (1. 中部大学生命健康科学部保健看護学科、2. 人間環境大学大学院看護学研究科)

Keywords: 集中治療後症候群 (PICS)、教育

**【はじめに】**

集中治療後症候群 (PICS) は、集中治療室 (ICU) 在室中あるいは退室後、さらには退院後に生じる身体機能、認知機能、精神の障害である。ICU死亡率や28日生存率など、短期的なアウトカムの改善に伴い、集中治療を受けた患者に対する ICU内外の多職種医療者による継続的な支援が必要である。

**【目的】**

ICU看護師の ICU経験年数別における PICSの教育に対する考えを明らかにする。

**【方法】**

対象者：A地方1県の急性期病院63施設のうち、研究協力の同意を得た24施設の ICU看護師475名。

データ収集方法：無記名自記式郵送質問紙調査。調査内容：作成した調査票で①対象者の背景② PICSについて「知っている」「少し知っている」「聞いたことがある」「知らない」で回答をしてもらった。③ PICSを「知らない」と回答した対象者以外に、PICSの看護に関する認識の10項目と、PICSの症状・要因34項目を「非常にそう思う」～「全く思わない、わからない」の6段階で回答を求めた。今回は、日本看護研究学会東海地方会にて報告した本調査項目全体の概要をもとに、PICSの看護教育に関する認識3項目について ICU経験年数別に二次分析した。分析には IBM SPSS Statistics Ver 22.0を用いた。

**【倫理的配慮】**

当該施設倫理審査委員会の承認を得て行った (30014)。無記名調査であること、研究協力の自由とデータの厳重な管理、結果公表等を文書で説明した。

**【結果】**

177名より回答を得て、記載漏れのない155名分を分析した。看護師経験年数は平均11.3年±7.6、ICU経験年数は平均5.3年±4.1であった。PICSを知っているかの問いに対して、「知っている」「少し知っている」「聞いたことがある」と回答した者は82名 (52.9%) であった。82名の ICU経験年数の内訳は、3年未満15名 (18.3%)、3年以上5年未満17名 (20.7%)、5年以上10年未満30名 (36.6%)、10年以上20名 (24.4%) であった。ICU経験年数3年未満の対象者50名のうち、70%が PICSを知らないと回答した。82名に PICSに関する看護の認識を確認した。PICSに関する看護基礎教育の必要性については、「非常にそう思う」「ある程度そう思う」と回答した者は42名 (51.2%) で、うち24名は ICU経験が5年目以上であった。PICSの ICU内での勉強会の必要性については、「非常にそう思う」「ある程度そう思う」と回答した者は66名 (80.5%) で、うち41名は ICU経験が5年目以上であった。PICSの院内での勉強会の必要性については、「非常にそう思う」「ある程度そう思う」と回答した者は40名 (48.7%) で、うち24名は ICU経験が5年目以上であった。

**【考察】**

対象者のうち、約半数は PICSを知らないと回答しており、特に3年未満の看護師の中で知らないと回答した割合が高かった。このことから、PICSの概念は広く浸透しているとはいえ、特に3年未満の看護師はその傾向が強かったといえる。我々の先行研究では、学会やセミナーの参加、雑誌等からの情報収集により PICSを知ったことが明らかになっており、経験年数の長い看護師は、自らの学習の機会を得て PICSを知るようになったと考える。PICSについての ICU内での勉強会は、ICU経験年数5年目以上の看護師が必要であると強く考えており、特に ICU経験年数の浅い看護師に対する PICSに関する教育の必要性が示唆された。

9:40 AM - 9:50 AM (Sun. Jun 16, 2019 9:00 AM - 10:10 AM 第5会場)

**[O7-5] O7-5**

○安井 美和<sup>1</sup>、明石 恵子<sup>2</sup> (1. 三重大学医学部附属病院、2. 名古屋市立大学看護学部)

Keywords: 臨床判断、急性・重症患者看護専門看護師、集中治療室

#### 【目的】

クリティカルケア領域における臨床判断には、生命危機状態にある患者の特徴を考慮し、短時間でアセスメントを行い、介入することが求められる。しかし、その急変・異変の判断に至る過程は、看護師個々の知識、能力、経験によってさまざまであるといえる。卓越した看護実践者である急性・重症患者看護専門看護師（以下CCNS）は、クリティカルケア領域において質の高い看護を行っているかと推察できるが、これらの看護実践は言語化されることが少なく、CCNSの臨床判断に関する報告は少ない。CCNSが集中治療を受けている患者の異変をいかにして察知し、どのように解釈を加え行動し、その後の振り返りを次の実践につなげているのか、その一連のプロセスと構成内容を明らかにする。

#### 【研究方法】

研究デザインは質的帰納的研究で、集中治療室に勤務するCCNSを対象に半構造化面接を実施した。データ分析は修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ（M-GTA）を用い、分析焦点者を「CCNS」、分析テーマを「異変を察知した後行動し、振り返りを行うまでの一連のプロセスである臨床判断」と設定した。そして得られたデータから概念を抽出し、概念間の関係からサブカテゴリー、サブカテゴリー間の関係からカテゴリーを形成し、ストーリーラインを作成した。本研究は、所属施設の倫理委員会の承認を得て実施した。研究協力者へは研究目的、方法、研究への協力の自由意思と拒否、プライバシーおよび個人情報の保護等の倫理的配慮について書面および口頭で説明を行い、同意を得た。

#### 【結果】

研究協力者は6名であった。分析の結果39個の概念と16個のサブカテゴリーおよび4個のカテゴリーが生成された。得られた結果からストーリーラインを作成すると、CCNSの臨床判断のプロセスは、【高い予測性と洞察力による異変の察知】を行い、【情報活用能力を駆使した原因検索】へと進んでいた。そして患者の異変の原因を解決すべく、【様々な視点で精選するケア】にてケアを決定し実践していた。そして、一連の実践の後【より良い実践への多様なリフレクション】を行い、自身の経験知と知識を蓄積するとともに、スタッフや部署全体に向けて次の実践へとつなげていた。そして【より良い実践への多様なリフレクション】が、【高い予測性と洞察力による異変の察知】へと循環していた。また、CCNSの臨床判断の構成内容として、高い予測性と洞察力、新しい知見の応用、視点と思考の切り替えが明らかとなった。

#### 【考察】

CCNSの臨床判断のプロセスの特徴は、経験知に文献などから得た新しい知見を加えた情報の解釈であった。臨床判断の構成内容では、CCNSのもつ豊富な医学的知識や経験で培った患者の反応パターンの熟知が、高い予測性と鋭い洞察力につながっていると考えられた。またCCNSは患者に照準を合わせたり、全体を俯瞰したりする視点の切り替えと、自身の判断を批判的に検討することで、自身の介入ポイントを探りながら患者へのケアを精選していた。さらに必要な情報を整理し、筋道を立てるといった論理的思考にもとづく実践は、自身の実践の言語化を可能にし、後のリフレクションへとつながっていた。経験知を蓄積するにはリフレクションが重要であり、CCNSのリフレクション能力の高さが卓越した看護実践につながっていると示唆された。本研究からリフレクション学習の必要性が示唆され、臨床における看護実践能力向上に向けたリフレクションの方略の検討が必要であると考えた。

---

9:50 AM - 10:00 AM (Sun. Jun 16, 2019 9:00 AM - 10:10 AM 第5会場)

## [07-6] 07-6

○徳山 博美<sup>1</sup> (1. 関西医科大学附属病院)

Keywords: 呼吸、観察、教育

## 【背景】

患者の急変は、看護師が第一発見者になることが多い。看護師には、早期に発見する能力や適切に対応する能力が求められ、その能力の向上のために様々な学習会が開催されている。急変の予兆として呼吸に変化があることを複数報告されている。

2017年に発表された早期警告システム（National Early Warning Score；NEWS2）でも経皮的酸素飽和度や血圧、脈拍、意識レベル、体温に加え呼吸の項目が設定されている。また、2016年に提案され quick SOFA（qSOFA）では、呼吸数 $\geq 22$ 回/分、収縮期血圧 $\leq 100$ mmHg、意識状態の変調をもって敗血症の早期発見が可能な qSOFAスコアとして呼吸数が含まれている。このように呼吸数の評価は、急変を早期発見する上で重要視すべき項目である。

一方で、呼吸数の観察は、バイタルサインの中でも不十分であることが指摘されている。A病院でも敗血症で発熱が持続している患者や呼吸状態が悪化している患者であっても正常範囲の呼吸数が記載されていることが散見された。そこで、一般病棟の看護副師長に呼吸に関する基礎知識や呼吸の観察の必要性を指導した。さらに各部署の看護副師長は、学習した内容と部署の特性を踏まえた方法で看護スタッフに指導を行った。

## 【目的】

看護スタッフへの教育の前後で呼吸数の観察を調査し、教育効果を明らかにすることを目的とする。

## 【方法】

対象：A病院一般病棟 呼吸数の正常値の違いから小児を対象としている子ども病棟を除外した。

時期：前期；平成30年7月1日から8月31日 後期；平成30年12月1日から平成31年1月31日

データ収集方法：副師長が自部署の患者で重症あるいは軽症と判断した患者各5人を選択する。選択した患者の任意の1週間に観察された呼吸数を1日のうちで最高値と最小値を含む4回までを記載する。

分析方法：基本統計量ならびに対応のない t検定(有意水準0.05)

## 【倫理的配慮】

データ収集期間中に入院していた患者に研究の目的や利用する情報の項目、利用方法、情報の匿名化、研究利用の拒否機会の確保についてホームページ上に提示する。

## 【結果】

対象病棟は15病棟であった。各部署から重症例・軽症例共に5事例ずつ部署の特徴的な疾患の患者であった。

患者ごと1日に観察され提示されたデータ数は、1回目の調査で重症例・軽症例共に0～4、2回目の調査で重症例・軽症例共に1～4であった。

1回目は、重症事例全体は平均値 $18.8 \pm 3.60$ 回/分、軽症事例全体は平均値 $19.1 \pm 6.65$ 回/分であった。2回目は、重症事例全体は平均値 $18.8 \pm 3.08$ 回/分、軽症事例全体は平均値 $17.7 \pm 1.5$ 回/分であった。

重症事例の1回目と2回目間の6部署、軽症事例の1回目と2回目間の6部署で優位差を認めた。

## 【考察】

有意差を認めた部署は、1回目で1日のうちに観察されたデータ数が0から2回目で1以上に増加した部署や1回目に測定された値が18回/分のみから2回目にばらつきが見られた部署があった。中には、病棟に特徴的な疾患で多呼吸を伴う事例が含まれていた部署があった。

また、有意差が認められなかった部署は、1回目と2回目で変化がなかっただけでなく1回目からデータ数にばらつきが有り正確な観察が実施されていると推測される部署もあった。

## 【結語】

呼吸数の観察が部署によって大きく異なることが明らかになった。しかし、部署の特性に合致した教育を実施することで正確な観察が可能になることが推測された。また、急変に備え日常的に呼吸数の観察を正確に実施できるよう働きかける必要がある。

Oral presentation

## [08] その他

座長:小島 朗(大原総合病院)

Sun. Jun 16, 2019 10:20 AM - 11:30 AM 第5会場 (B2F リハーサル室)

---

### [08-1] O8-1

○生田 尋美<sup>1</sup>、前 千登世<sup>1</sup>、太田 由佳<sup>2</sup> (1. トヨタ記念病院 救命救急病棟、2. トヨタ記念病院 )

10:20 AM - 10:30 AM

### [08-2] O8-2

○雀地 洋平<sup>1</sup> (1. KKR札幌医療センター)

10:30 AM - 10:40 AM

### [08-3] O8-3

○伊藤 美和<sup>1</sup> (1. 名古屋掖済会病院 救命救急センター 集中治療室)

10:40 AM - 10:50 AM

### [08-4] O8-4

○大山 祐介<sup>1,2</sup>、永田 明<sup>2</sup>、山勢 博彰<sup>3</sup> (1. 山口大学大学院医学系研究科保健学専攻博士後期課程、2. 長崎大学生命医科学域保健学系、3. 山口大学大学院医学系研究科保健学専攻)

10:50 AM - 11:00 AM

### [08-5] O8-5

○川島 徹治<sup>1</sup>、田中 真琴<sup>1</sup>、川上 明希<sup>1</sup>、村中 沙織<sup>2</sup> (1. 東京医科歯科大学保健衛生学研究科、2. 札幌医科大学附属病院 高度救命救急センター)

11:00 AM - 11:10 AM

### [08-6] O8-6

○佐伯 京子<sup>1</sup>、山勢 博彰<sup>1</sup>、田戸 朝美<sup>1</sup>、山本 小奈実<sup>1</sup> (1. 山口大学大学院医学系研究科)

11:10 AM - 11:20 AM

10:20 AM - 10:30 AM (Sun. Jun 16, 2019 10:20 AM - 11:30 AM 第5会場)

**[08-1] O8-1**○生田 尋美<sup>1</sup>、前 千登世<sup>1</sup>、太田 由佳<sup>2</sup> (1. トヨタ記念病院 救命救急病棟、2. トヨタ記念病院 )

Keywords: 創傷ケア

**【目的】**

急性大動脈解離による腎動脈から下肢への血流量の低下、さらに術後大量の昇圧剤投与により、両側の足趾と踵部に黒色壊死を生じた若年症例に対し、皮膚の改善を目的に行った取り組みとその効果を検証する。

**【対象患者】**

30歳代男性。仕事中に突然背部痛出現し、救急搬送。急性大動脈解 Stanford A型の診断で大動脈弁・上行血管置換術後ICU入室。術後より多剤大量の昇圧剤を投与し循環を維持。発症3日目より両下肢冷感、両踵部にチアノーゼ出現。両足背動脈触知不可。発症6日目より右踵部の一部、左右足趾一部に壊死組織である黒色化出現。発症10日目昇圧剤終了後も循環維持。発症11日目両足趾の黒色化の拡大。両踵部にも黒色化とチアノーゼ拡大を認めた。

**【倫理的配慮】** 所属施設の倫理委員会の承認を得た。

**【方法と看護介入の実際】**

発症3日目の冷感、チアノーゼにはエアパット特定加温装置システムを使用した保温方法を検討したが、末梢血管拡張による血圧低下を考慮し掛け物で両下肢を包み保温を実施した。循環動態が安定した発症11日目より血流改善効果を目的とし、炭酸浴によるフットケアを開始した。1日3回39～40度の湯に市販の入浴剤1/4個を投入し、炭酸浴を15分実施。その後、保湿クリームを塗布した。発症14日目からは炭酸浴と平行して離床を開始した。発症23日目、両足趾の黒色壊死部の拡大は止まり、古い角質が剥がれ再生された表皮がみられた。黒色壊死部分以外の足部全体が表皮化し皮膚色も淡紅色となった。発症27日目、立位がとれ歩行訓練を開始した頃、下肢の疼痛と倦怠感を訴え、悲観的な言葉が聞かれ、リハビリを拒否するようになった。そのため、発症30日目より目標共有のため医療者と患者・両親を含めたカンファレンスを定期的に開催した。カンファレンスでは、現状の病状と治療内容、リハビリの必要性と進行状況を共有した。立位時間が長くなると壊死した踵部に荷重がかかり疼痛を生じる事が判明し、疼痛軽減の方法を検討した。カンファレンスの内容を踏まえ短期目標を毎日歩行訓練に臨めるとし、具体策として①血流改善を目指し炭酸浴は毎日実施②歩行訓練を短時間でも毎日必ず行うとした。リハビリに対して消極的だった患者は、カンファレンスで医療チームが自分のためにサポートしてくれることに感激し、毎日歩行訓練に励むようになった。また、母も面会時には炭酸浴を実施しケア参加が得られた。

**【結果】**

発症35日目、歩行器使用し8m歩行が可能となりICU退室。発症87日目、リハビリ病院へ転院。

**【考察】**

炭酸浴で皮膚血流促進効果が得られるとの既報告から、炭酸浴を毎日実施し保温も行う事で皮膚の改善を認めた。また、端座位や立位時には下腿に貯留している血液が、胸腔に戻るため静脈還流量と心拍出量が増加する。その結果、圧受容体が刺激され、末梢血管が拡張するとある。炭酸浴だけでなく離床を同時に実施することで、皮膚変化を認めた。また、カンファレンスにより、課題や到達目標と成果を患者・家族と医療者が共有することで患者の主体性に働きかけ回復意欲が向上し、皮膚改善への一因となったと考える。

本症例におけるフットケアの介入時期について、血圧が安定し昇圧剤が不要となった時期を選定したことは、ケアの介入による全身状態の悪化を及ぼすことなく経過できたため妥当であったと考える。重症患者には、状態に合わせたケアを組み合わせる実施していくことが重要であるといえる。

10:30 AM - 10:40 AM (Sun. Jun 16, 2019 10:20 AM - 11:30 AM 第5会場)

**[08-2] O8-2**

○雀地 洋平<sup>1</sup> (1. KKR札幌医療センター)

Keywords: 災害看護、災害訓練、トリアージ

#### 【はじめに】

A病院は、がん診療と救急診療を柱として地域の急性期医療を担う総合病院である。救急部門では、24時間体制で救急患者の受入れを行っており、全診療科の2次救急も受け入れている。救急外来では、救急科の専従の医師、看護師はおらず、各科の医師や看護師が当番制で勤務している。災害に対する取り組みとしては、全職員を対象にした被災状況報告とトリアージ訓練を年に1回実施している。看護部では、トリアージ訓練を中心とした災害訓練を各部署で任命したリンクナースを中心に年に1回と、各部署での被災状況報告訓練や応急処置の学習会などを年に数回行っている。

#### 【目的】

今回近隣で夜間に発生したガス爆発事故により、熱傷、擦過傷、骨折などを受傷したトリアージカテゴリーII・IIIの患者が26名緊急搬送された。災害発生による外傷患者のトリアージ訓練は災害訓練時に実施していたが、実際に受け入れる経験は今までなかった。そこで、今回の災害発生時の患者受け入れに対して、今まで実施してきた災害訓練などの効果と課題を見出すことを目的とした。

#### 【方法】

今回の患者受け入れ要請から終息するまでの出来事と、災害対策マニュアル、患者受け入れフロー、必要物品を時系列で照合し整理した。また、受け入れを行った職員との振り返りで意見も取り入れた。その中から訓練されていたことと、訓練されていなかったことに分け、院内で選出した災害小委員会内で効果と課題を具体的に整理した。本研究は当院看護部の倫理委員会の審査を受け実施した。

#### 【結果】

訓練の効果があったこととして、トリアージタグの使用方法や各救護所の活動内容を理解し患者の処置を実施することができた。災害緊急連絡網を使用して、医師、看護師、コメディカル、事務員など60名以上の職員が集まった。課題としては、CSCATTTについてそれぞれの役割の認識に個人差があった。緑救護所が訓練時の状況設定との違いが大きく、処置の効率が悪かった。消防や警察との連携やトリアージタグの運用方法の取り決めが不十分であった。訓練では、季節、天候、時間帯を具体的に想定しておらず、必要物品に不足があった。カルテ記載やコスト算定についても課題が残り、後日の診療や会計に支障がでた。

#### 【考察】

今回明らかとなった課題や経験を、委員会内で検討しながらマニュアルの修正を行っていく必要がある。マニュアルは、概論ばかりではなくフローを活用し実用可能な内容に整理する必要がある。また災害小委員会を定期開催し、院内全体への発信と、今回の経験をもとにした訓練を企画運営していく必要がある。

10:40 AM - 10:50 AM (Sun. Jun 16, 2019 10:20 AM - 11:30 AM 第5会場)

## [O8-3] O8-3

○伊藤 美和<sup>1</sup> (1. 名古屋掖済会病院 救命救急センター 集中治療室)

Keywords: 無輸血治療、調整

#### 【目的】

絶対的無輸血を希望する患者に対する術後ICUでの調整の限界から、院内システム改善への示唆を得たので報告する。

#### 【方法】

##### 1. 介入を必要とした経緯

患者Xは、出血性ショック状態で救急搬送され、緊急手術を行う方針となった。しかし、手術についての説明を受けている際に、宗教上の理由から絶対的無輸血での手術を希望していた。一方で、麻酔科は、相対的無輸血の立場であったため撤退となった。そこで、院内マニュアルに基づき転院調整をしていたが困難であったという背

景がある。その間も患者の容態は悪化しており、2時間に及ぶ説得ののち、患者は相対的無輸血を渋々受け入れて、当該科による自科麻酔で手術を受けることとなった。術中も、重症貧血状態ではあったが、無輸血で対応されていた。

CCNSは、これらの情報収集を行い、術後ICUで相対的無輸血の適応について調整の必要性を予測し、患者の受け入れ準備を行った。

## 2. 調整の方向性

相対的無輸血の方針として、輸血実施の判断の指標を医療チームで議論し共有することができる。

### 【倫理的配慮】

個人が特定できないよう匿名性を確保した。さらに、超急性期において、宗教上の理由から輸血を拒否する状況の特殊性を考慮し、性別・診療科・病名・宗教名・国籍を伏せることとした。

### 【結果】

#### 1. 相対的無輸血に対するコンセンサス形成

ICU入室後、血圧・心拍数は維持されているものの、ヘモグロビン値2.0g/dl台まで貧血が進行していた。このため、当該科の医師チームに対し、相対的無輸血の具体的な判断指標の不明確さについて問題を提議し、ベッドサイドカンファレンスを開催した。しかし、「輸血はできない人だから」などと、それ以上聞かれても困るという雰囲気であった。“本当に危ない状態には輸血を実施する”と患者・家族に説明して手術に挑んでおり、術中・術後にどういう状況に至ったら輸血を実施する予定であったのか確認すると「CPAになってから?」「その時になってみないと判断できない」など、医師の間にもコンセンサスが得られていないまま手術に踏み切っていたことが明らかになった。そこで、赤血球輸血以外の血液製剤の使用について検討することで、アルブミン製剤を許容することが明らかになり、ショックの進行を回避することができた。

#### 2. 院内システムの限界の明確化

後日、多職種カンファレンスを開催したところ、以下の3点が輸血実施の指標を医療チームで共有する調整を失敗した原因であることが明らかになった。

- ① 転院が困難であった場合に対する記載が院内マニュアル・宗教的輸血輸血拒否に関するガイドラインにないことによる判断の躊躇
- ② 宗教関係者も家族と一緒にICU家族待合室へ案内されており、輸血施行した場合の宗教関係者への脅威による判断の躊躇
- ③ 輸血施行せずに患者が死亡した場合や、逆に輸血施行して患者が精神的な苦痛を負った場合、どちらにしても訴訟リスクを孕んでおり、一個人として訴えられることに対する強い脅威

### 【考察】

術後ICUでの調整を失敗した背景は、後日のカンファレンスで明らかになったため、以下の4点が院内システムの改善の方向性として必要であると考えた。

1. 転院調整ができなかった場合の対応の院内マニュアルへの追加
2. 病院の方針のホームページ公開
3. 相対的無輸血の方針となった場合の輸血施行の判断指標に対する医療チーム内でのコンセンサス形成
4. 医師にとっては脅威となる宗教関係者の術中の待機に対するコントロール

10:50 AM - 11:00 AM (Sun. Jun 16, 2019 10:20 AM - 11:30 AM 第5会場)

## [08-4] 08-4

○大山 祐介<sup>1,2</sup>、永田 明<sup>2</sup>、山勢 博彰<sup>3</sup> (1. 山口大学大学院医学系研究科保健学専攻博士後期課程、2. 長崎大学生命医科学域保健学系、3. 山口大学大学院医学系研究科保健学専攻)

Keywords: comfort、安楽、急性・重症患者看護専門看護師、体験

### 【目的】

本研究の目的は、看護師がクリティカルケア看護領域の患者のcomfortに関わる中でどのように感じ、考え、行

動しているのかという体験を明らかにすることである。

#### 【方法】

研究デザインは Sandelowski が論ずる質的記述的研究である。2018年7月から2019年1月の期間において、臨床で看護実践する急性・重症患者看護専門看護師を対象に半構造化インタビューによるデータ収集を行った。1回のインタビュー時間は45～86分であった。インタビューでは、①クリティカルケア看護における comfort のイメージ、②患者の comfort な状態や comfort ではない状態、③ comfort に関する観察や介入、④ comfort になった患者の反応、⑤患者が comfort になることでもたらされる成果について、自由に語ってもらった。インタビューで得られたデータから逐語録を作成した。その後、研究目的の内容を示す語りの文節を取り出しコードとした。取り出した語りのコードを共通点と相違点を考慮してカテゴリーを作った。カテゴリーに含まれる看護師の語りの文節をクリティカルケア看護領域における患者の comfort の特徴を踏まえてカテゴリー名を付けた。本研究は、所属大学の倫理審査委員会の承認を得て実施した（管理番号：537）。

#### 【結果】

研究参加者は9人であった。分析の結果、患者の comfort に関わる体験を示すコードから24個のサブカテゴリーを抽出し、【そもそも苦痛がある中で、安楽のための関りが十分にできない】、【傍にいてコミュニケーションをとりながら人として向き合う】、【背景を踏まえて話を聴き、選択できるように伴走する】、【全人的な安楽のためケアを紡ぐ】、そして【患者が発するサインから変化を感じ取る】の5個のカテゴリーが見出された。

研究参加者は、疾患や外傷そのものによる痛みや不確かさだけでなく、不快な刺激や制限が多い療養環境によって患者には様々な苦痛があると捉えている。その苦痛の原因を探りつつも患者の心の内を把握する難しさなどから、【そもそも苦痛がある中で、安楽のための関わりが十分にできない】と感じている。その中で、絶えず comfort を意識し、【傍にいてコミュニケーションをとりながら人として向き合う】ことが大切なことだと考えている。特に【背景を踏まえて話を聴き、選択できるように伴走する】という、患者が自立した感覚を持てるような関わりをしている。また、苦痛がある中でも耐えられることを目指し、その時々患者の状態に応じたケアを積み重ねるといふ【全人的な安楽のためにケアを紡ぐ】ことを語っている。そして、身体的反応や発言の内容、行動、活動に注意し、【患者が発するサインから変化を感じ取る】ことで、comfort かどうかを判断している。

#### 【考察】

クリティカルケア看護が対象とする患者は生命の危機状態にある重症患者であることから、身体的な治療が優先され、comfort になるためには他者に依存しなければならない状況にある。専門看護師が感じているように、患者は comfort とは正反対の状態であり、たとえ専門看護師であっても患者を comfort にすることは容易ではないことがわかった。その中で、患者に関心を持ち、患者の反応を確認した上で自立性を持てるように関わることは重要である。Comfort は患者の主観であるため、ケアの受け手である患者の観点から comfort を捉えることで、患者の全人的な側面や状態の変化に応じたケアを行うことができ comfort につながることを示唆された。

11:00 AM - 11:10 AM (Sun. Jun 16, 2019 10:20 AM - 11:30 AM 第5会場)

## [O8-5] O8-5

○川島 徹治<sup>1</sup>、田中 真琴<sup>1</sup>、川上 明希<sup>1</sup>、村中 沙織<sup>2</sup>（1. 東京医科歯科大学保健衛生学研究科、2. 札幌医科大学附属病院 高度救命救急センター）

Keywords: 終末期看護、インフォームドコンセント

#### 【目的】

集中治療領域での終末期患者とその家族に対するインフォームドコンセント(以下、IC)における看護師の実践に関するリストの作成および各実践の重要度を検討する。

#### 【方法】

本研究は、リストの作成、重要度調査の2段階で行った。リスト作成は、文献検討(和文11件・英文10件の合

計21件)および1回のフォーカスグループインタビュー(急性重症患者看護専門看護師3名)、7名の個別インタビュー(急性重症患者看護専門看護師5名・集中ケア認定看護師2名)により、集中治療領域での終末期患者とその家族に対するICにおける看護師の実践リスト65項目を作成した。重要度調査は、全2回の質問紙によるデルファイ調査を行った。対象者は、機縁法によりリクルートした集中治療領域での終末期患者とその家族に対するICに関して豊富な経験を有する看護師55名とした。調査内容は、作成した実践リスト65項目の重要度について、9段階リッカートスケール(1:全く重要でない~9:とても重要である)を用いて尋ねた。重要度の分析は、2回目調査の回答を用い、中央値を算出した。回答分布から、回答者の80%以上が重要度7,8,9を選択した場合、重要であると合意がえられた項目と見なした。倫理的配慮として、研究目的や個人情報管理、回答の有無によって対象者が不利益を被らないこと等を文書にて説明し同意を得た。なお、本研究は所属大学医学部倫理委員会の承認を得た上で実施した。

#### 【結果】

実践リスト65項目はICの準備段階、ICの実施段階、IC後の段階の3領域に分類された。ICの準備段階(16項目)では、患者や家族の受け止めを確認することや話し合いに向けた準備性を高める実践が多かった。ICの実施段階(32項目)では、コミュニケーションに関する実践や参加者の観察や確認といった項目が多くを占めた。IC後の段階(17項目)では、患者や家族の受け止めの確認や話し合い後の支援、医療者自身の支援に関する実践が挙げられた。質問紙調査は、第1回調査にて55名に配布し、50名より回答を得た(回収率90%)。その後、第1回調査にて回答のあった50名に対して第2回質問紙を配布し、46名より回答を得た(最終有効回答率:83.6%)。実践が重要であると合意の得られた項目は全65項目中49項目(75.4%)となり、それら項目の中で、中央値9は36項目、中央値8は8項目、中央値7は5項目であった。文献検討では明らかとならず、インタビュー調査によって明らかとなり、本研究において特徴的と言える項目は、①迅速な話し合いの設定や調整に関する項目、②身体的反応や心理的反応の観察および対応に関する項目、③医師や医療者への配慮や心理的支援に関する項目の大きく3点、合計10項目であった。

#### 【考察】

本研究により、先行研究において一般にICで実践すべきとされている項目が集中治療領域における看護師の実践としても重要であることを裏づけた。また、エキスパート看護師への調査を行うことで、集中治療領域での終末期における実践として特徴的な項目を抽出しており、終末期患者と家族に対するICに関して看護師が行っていくべき実践を網羅的に示していると言える。重要度が高い項目の特徴は、患者や家族への配慮やケアが中心であり、コミュニケーションの促進や家族の思いや考えを引き出す関わり、推定意思だとしても患者が話し合いの中心となるような関わりが挙げられ、エキスパート看護師にとってより重要と考えられていた。本研究において実践リストおよびそれら実践の重要度を示したことで、患者や家族へのケアの質向上の一助となると考える。

11:10 AM - 11:20 AM (Sun. Jun 16, 2019 10:20 AM - 11:30 AM 第5会場)

## [O8-6] O8-6

○佐伯京子<sup>1</sup>、山勢博彰<sup>1</sup>、田戸朝美<sup>1</sup>、山本小奈実<sup>1</sup> (1. 山口大学大学院医学系研究科)

Keywords: 退院指導、心疾患手術後

#### 【背景】

心疾患患者の退院指導に関するガイドライン European Guidelinesには、国内のガイドラインに含まれていない認識-行動変容の項目がリストされ、心疾患の一次予防を踏まえたものとなっている。本邦では、退院指導は各施設で独自に行われており、このようなガイドラインに基づく退院指導がどれだけの範囲で、どこまで実施されているのか実態は明らかになっていない。

【目的】看護師による心疾患手術後患者に対する退院指導の現状を明らかにすることである。

#### 【方法】

対象者：心臓血管外科専門医認定修練施設のうち基幹施設350施設(心臓血管外科手術が100例/年以上)に勤務する心疾患の手術を受けた患者への退院指導の経験のある看護師

期間：2018年12月～2019年1月

研究デザイン：実態調査研究（質問紙調査）

研究方法：調査項目は、対象者の基本的属性と European Guidelinesの大項目である11項目[①患者の認識の確認や行動へのケア、②喫煙に関する指導、③栄養に関する指導、④運動に関する指導、⑤心理・社会的ケア、⑥体重管理の指導、⑦血圧管理の指導、⑧糖尿病がある患者への指導、⑨抗凝固薬を内服している患者への指導、⑩今後の支援への情報提供、⑪術後の創部管理や一般的な指導]とした。そして、国内の2つのガイドラインと先行研究から実際に退院指導に必要な項目を11項目中に分類し加えた。各項目は退院指導時に実際にどの程度実施しているか（実施度）と退院指導に重要と思うもの（重要度）を各々5段階評価で質問した。分析方法は、得られたデータを項目毎に実施度・重要度で記述統計を行った。

#### 【倫理的配慮】

研究代表者の所属する研究倫理審査委員会の承認を得た。質問紙の回答と返送をもって同意とした。

#### 【結果】

1,750名に配布し、470名から回答があった（回収率26.9%）。看護師経験年数 $11.2 \pm 5.25$ 年（平均 $\pm$ SD）。循環器系外科病棟所属418名、循環器系内科病棟所属282名（複数回答可）。循環器系病棟の勤務年数 $7.0 \pm 5.2$ 年。退院指導経験数は、延べ50～100件が最も多かった。施設に退院指導マニュアルがあるのは85名（18%）、患者配布用資料があるのは390名（83%）であった。項目毎の「実施度,重要度」（平均 $\pm$ SD）は、①患者の認識の確認や行動へのケアは「 $3.7 \pm 1.1, 4.4 \pm 0.8$ 」、②喫煙に関する指導は「 $3.9 \pm 1.3, 4.5 \pm 0.7$ 」、③栄養に関する指導は「 $4.3 \pm 1.0, 4.7 \pm 0.6$ 」、④運動に関する指導は「 $3.8 \pm 1.2, 4.3 \pm 0.8$ 」、⑤心理・社会的ケアは「 $3.5 \pm 1.3, 4.1 \pm 1.0$ 」、⑥体重管理の指導は「 $3.8 \pm 1.3, 4.4 \pm 0.8$ 」、⑦血圧管理の指導は「 $4.6 \pm 0.8, 4.8 \pm 0.5$ 」、⑧糖尿病がある患者への指導は「 $4.2 \pm 1.0, 4.7 \pm 0.6$ 」、⑨抗凝固薬を内服している患者への指導は「 $4.3 \pm 1.3, 4.7 \pm 0.6$ 」、⑩今後の支援への情報提供は「 $4.4 \pm 1.0, 4.8 \pm 0.4$ 」、⑪術後の創部管理や一般的な指導は「 $4.6 \pm 0.8, 4.8 \pm 0.5$ 」であった。実施度が高い項目は、栄養、血圧管理、糖尿病管理、抗凝固薬管理、今後の支援、術後の創部管理や一般的な指導であった。重要度は全項目において高かった。

#### 【考察】

全項目において看護師は退院指導の重要性を感じていた。運動に関する指導の実施度が低かったのは、理学療法士により指導が実施されており、看護師は直接的に指導を行っていないためと考えられた。体重管理の指導は、入院中に毎日実施しており、改めて退院指導として実施していないため実施度が低かったと考えられる。また、患者の認識や行動へのケアと心理・社会的ケアの重要性は認識できてはいるが実施できていなかった。現状の退院指導には「患者の認識確認や行動へのケア」、「運動に関する指導」、「心理・社会的ケア」と「体重管理の指導」の部分が不足しており、今後充実させていく必要があると考えられた。

---

Oral presentation

## [O9] 医療安全

座長:平尾 明美(神戸大学医学部附属病院)

Sun. Jun 16, 2019 1:10 PM - 2:20 PM 第5会場 (B2F リハーサル室)

---

### [O9-1] O9-1

○池辺 諒<sup>1</sup> (1. 大阪母子医療センター看護部ICU)

1:10 PM - 1:20 PM

### [O9-2] O9-2

○内藤 優<sup>1</sup>、澤井 春花<sup>1</sup>、白浜 伴子<sup>1</sup>、善村 夏代<sup>1</sup>、木下 佳子<sup>1</sup> (1. NTT東日本関東病院)

1:20 PM - 1:30 PM

### [O9-3] O9-3

○大西 翠<sup>1</sup>、菊谷 佳代<sup>1</sup>、立野 淳子<sup>2</sup> (1. 社会医療法人共愛会 戸畑共立病院 集中治療室、2. 一般財団法人平成紫川会 小倉記念病院)

1:30 PM - 1:40 PM

### [O9-4] O9-4

○荒川 陽子<sup>1</sup>、佐藤 奈緒子<sup>1</sup>、本間 隆子<sup>1</sup> (1. 日本私立学校振興・共済事業団 東京臨海病院)

1:40 PM - 1:50 PM

### [O9-5] O9-5

○春名 純平<sup>1</sup>、犬童 隆太<sup>1</sup>、西 裕子<sup>1</sup> (1. 札幌医科大学附属病院 ICU病棟)

1:50 PM - 2:00 PM

### [O9-6] O9-6

○富士田 恭子<sup>1</sup>、貝沼 光代<sup>1</sup>、挟間 しのぶ<sup>2</sup> (1. 東京慈恵会医科大学附属柏病院看護部、2. 東京慈恵会医科大学附属病院)

2:00 PM - 2:10 PM

---

1:10 PM - 1:20 PM (Sun. Jun 16, 2019 1:10 PM - 2:20 PM 第5会場)

## [09-1] O9-1

○池辺 諒<sup>1</sup> (1. 大阪母子医療センター看護部ICU)

Keywords: 院内迅速対応システム、患者安全

### 【はじめに】

従来、当センターでは患者が予期せぬ心肺停止状態に陥った際に発動される全館放送の蘇生コードシステムのみが存在した。しかし、危機的状態の予防や、早期発見の具体的な対策、教育などを包括的に管理・実施する部門が存在しなかった。Aoki<sup>1)</sup>らは、2013年以降の4年間に当センターの一般病棟から小児集中治療室（Pediatric Intensive Care Unit：PICU）への計画外転棟患者244人のうち、病棟での心肺蘇生を要した患者が9人いたのみならず、実に68人もが「危険な転棟」（病棟での気管挿管後の転棟、もしくは、PICU入室後1時間以内に気管挿管、カテコラミンサポート、または3回以上のボラス輸液を要した転棟（心肺蘇生症例を除く））に該当することを報告した。また、危険な転棟を要した68人（危険群）は、その他の167人（非危険群）に比べて、PICU在室日数が有意に長く（危険群：9日（5-16日）>非危険群：4日（2-9日））、死亡率も有意に高い（危険群：9例（13%）>非危険群：7例（4.2%））ことが明らかになった。

### 【目的】

入院患者の心肺停止を含む重篤有害事象の減少を目的に、当センターでは2017年12月より院内迅速対応システム（Rapid Response System：RRS）、Medical emergency team：METを導入した。当センターにおけるRRSが患者安全に及ぼす効果を検証する。

### 【方法】

METデータフォームから、METコール件数、METコール理由などのデータを後方視的に収集した。また、「危険な転棟」の発生数を主要アウトカムとし、RRS導入前の48ヶ月間、RRS導入後の9ヶ月間で患者アウトカムを比較する前後比較研究を実施、EZR version 1.37を用いて統計解析を行った。

本研究は、院内倫理委員会により承認されるとともに、研究対象者となられる方から同意をいただくことに代えてオプトアウトを行い、研究計画書などの関連資料の閲覧方法、個人情報の開示に係る手続き、問い合わせ先等を明示し、研究参加への拒否の機会を保障した。

### 【結果】

2017年12月よりMETラウンドとMETコールを開始、約10ヶ月が経過しMETコール総数は35件であった。RRS導入前（2013-2016年）と導入後（2018年1-10月）の「危険な転棟」の比較を表1に示す。危険な転棟はRRS導入後で減少しており、統計学的に有意であった。病棟でのCPRも減少しているが、統計学的には有意ではなかった。RRS導入後の病棟での気管挿管は0人であり、統計学的に有意であった。

### 【結論】

RRS導入後に「危険な転棟」が減少しており、病状悪化の早期発見・早期介入の重要性が院内に普及しつつある。RRS導入の効果を正確に評価するためには長期的な情報収集が必要であり、今後も院内での教育と合わせてRRSの評価を継続していく。

1) Aoki Y, et al. J Paediatr Child Health. 2018 Aug 24.

---

1:20 PM - 1:30 PM (Sun. Jun 16, 2019 1:10 PM - 2:20 PM 第5会場)

## [09-2] O9-2

○内藤 優<sup>1</sup>、澤井 春花<sup>1</sup>、白浜 伴子<sup>1</sup>、善村 夏代<sup>1</sup>、木下 佳子<sup>1</sup> (1. NTT東日本関東病院)

Keywords: 薬剤間違い対策、バランススコアカード、RCA

### 【背景】

インシデントが発生すると、その原因を解明するために根本原因分析（RCA）を行うが、その結果からインシデ

ント減少へ結びつけることが困難であった。そこで、目標を明確にし、財務・患者・業務プロセス・学習の4つの視点から戦略的に目標達成を目指すバランススコアカード（BSC）の考え方を活用し、薬剤間違いインシデント対策に取り組んだので報告する。

【目的】

RCAの結果をもとに、BSCを活用した薬剤間違いインシデント対策の有効性を明らかにする。

【方法】

1) 対象：急性期病院の8床のICU、看護師、担当薬剤師、医師

2) 期間：対策前2018/6/20~8/31 対策後9/1~12/31

3) 方法：

a) 看護師8名で、薬剤間違いインシデントについてRCAを実施した。まず薬剤間違いインシデント発生までの出来事を時系列で記述した。それぞれの出来事がなぜ生じたのかを抽出することで、3点の原因が明らかになった。

b) BSCの考え方をもち、患者の視点「正確な薬剤投与」を目標とし、RCAで明らかになった原因に対し業務プロセス及び学習の視点から対策を立案しKey Performance Indicator(KPI)を設定した。

c) 看護師、薬剤師、医師の協力を得ながら、立案した対策を実行できるように調整し、実行した。

d) 業務プロセス、学習の視点で設定したKPIを評価した。

e) 「正確な薬剤投与」の目標達成状況を評価した。

【倫理的配慮】

研究を行うにあたり施設長の承認を得た。個人情報の管理を徹底した。

【用語の説明】

口頭指示：医師が看護師に口頭で薬剤投与を指示すること。

医師の指示：電子カルテ上で入力された指示。

【結果】

RCAから以下の3点の原因が明らかになった。

- ①緊急時以外でも口頭指示を受けている。
- ②在庫薬剤を使用しているため、薬剤師が確認プロセスに関与していない。
- ③看護師のダブルチェックが有効に機能していない。

これらの原因に対する対策として、BSCから以下の業務プロセス及びKPIを設定した。

- ①ICUで頻繁に使用される緊急時薬剤を15種類に限定しそれ以外の薬剤は口頭指示を受けない。

KPI：在庫薬剤請求額の減少(口頭指示で薬剤を投与する際は在庫薬剤を使用するため、在庫薬剤請求額の減少は口頭指示の減少を反映する)

- ②緊急時以外は在庫薬剤を使用せず医師の指示に応じて薬剤部から薬剤を配送されるシステムに変更した。

KPI：ICUで印刷する薬剤ラベル使用数の減少(医師の指示時は、薬剤部からラベル・薬剤が配送されるため、ICUで印刷するラベル使用数の減少が薬剤搬送システムの活用を反映する)

- ③ダブルチェック時に確実に目視で確認できるよう指さし呼称をする。

KPI：指さし呼称実施率の上昇

次に、学習の視点として以下の教育及びKPIを設定した。

業務プロセスの①~③について連絡ノート、病棟会で周知した。

KPI：連絡ノート確認率、病棟会出席率

これら業務プロセスと学習の視点で設定したKPIを評価した。

1) 学習の視点 KPI(対策後)：連絡ノート確認率30/30人(100%)、病棟会開催計3回、総出席者数17/30人(57%)、病棟会ノート確認率13/30人(43%)

2) 業務プロセス KPI(対策前→対策後)：在庫薬剤請求額4,759,961円→2,596,657円、ICUラベル使用数12個→1個、指さし呼称実施率18%→43%

その結果として、患者の視点及び財務の視点の目標達成状況を評価した。

3) 患者の視点 対策前→対策後 薬剤間違いインシデント数1件→0件

4) 財務の視点 薬剤間違いインシデントによる治療・入院費などの損失0円

【考察】

RCAで明らかになった原因に対し、BSCを活用することで、業務プロセス・学習の視点からプログラムを立案でき、その達成状況を評価することで、インシデントの減少に結びついたと考えられる。

1:30 PM - 1:40 PM (Sun. Jun 16, 2019 1:10 PM - 2:20 PM 第5会場)

## [O9-3] O9-3

○大西 翠<sup>1</sup>、菊谷 佳代<sup>1</sup>、立野 淳子<sup>2</sup> (1. 社会医療法人共愛会 戸畑共立病院 集中治療室、2. 一般財団法人平成紫川会 小倉記念病院)

Keywords: 予定外入室、RRS、重篤有害事象

【目的】

本研究の目的は、A病院 HCUに予定外入室した患者の傾向分析から、重篤有害事象 (Serious adverse event : SAE) を防ぐための RRS (Rapid Response System) の課題を明らかにすることである。

【方法】

2018年1月1日から11月31日の期間に、HCUに予定外入室した患者のうち、手術・処置に伴う合併症や緊急入院を除外した者を対象に、患者概要 (年齢、性別、入室時間、HCU入室理由、入室時 MEWSスコア (Modified early warning score : 修正早期警戒スコア)、転帰) と、病状変化の兆候の有無やその後の対応について、電子カルテより後視的にデータ収集を行った。病状変化の兆候は、HCU入室8±2時間前にキラーサインと思われる症状を担当看護師が記録していたものを「有」とした。データは項目ごとに単純集計を行なった。

研究に際し、A病院看護部倫理委員会の承認を得た。

【結果】

対象者数は70名であった。

### 1. 患者の概要

性別は、男性が50名 (71.4%)、平均年齢は77.8歳であった。HCU入室時間は、12時~18時が27名 (38.5%) と最も多く、次いで6時~12時の25名 (35.7%) が多かった。入室理由は、呼吸不全が35名 (50.0%) と最も多く、循環不全17名 (24.3%)、脳神経系障害11名 (15.7%) と続いた。

入室時の平均 MEWSスコア (呼吸数、心拍数、収縮期血圧、意識状態、体温の5項目について0~3点の範囲で得点化し、合計0~15点の範囲で点数が高いほど急変の可能性が高いと評価する) は、4.31点であった。項目別では、呼吸数スコアの平均得点が1.86点と最も高く、ついで心拍数スコアが平均1.57点と高かった。

転帰は、生存が49名 (70.0%) で、死亡21名 (30.0%) であった。

### 2. 病状変化の兆候の有無とその後の対応

HCU入室8±2時間前に病状変化の兆候を生じていた者は56名 (80.0%) であった。病状変化の兆候として観察された症状は、SpO<sub>2</sub>低下が26名 (37.1%)、頻呼吸11名 (15.7%)、頻脈10名 (14.3%) が多かった (n=56, 重複回答あり)。病状変化の兆候を観察したあとに医師に報告がなされたのは21名 (37.5%) で、医師が診察したのは20名 (95.2%) であった。病状変化を把握したのち、医師への報告の有無による患者の死亡数は、「報告あり」が6名 (6/21件28.5%) で、「報告なし」が11名 (11/34件32.4%) であった。

【考察】

本研究では、入室時の平均 MEWSスコアの項目では、呼吸数や心拍数スコアが高かった。これは、病状変化の前兆において、呼吸、心拍数の変化を捉えることの重要性を示している。

本研究では、HCU予定外入室患者の80%に何らかの病状変化の兆候を認めていたにもかかわらず、医師への報告が行われたのは33%に留まっていることがわかった。「院内心肺停止患者の60~80%に急変の6~8時間前に前兆が認められる」と言われているが、これらに関する専門的な教育を受ける機会が少ないことも影響していると考えられる。

病状変化の兆候を急変の前兆として認識できれば、異常の察知が早まり、医師報告数が増加し、SAEの減少、HCU入室時の重症度低下につながる可能性がある。今後は、病状変化を反映する観察項目を正確に評価するためのフィジカルアセスメントや急変の前兆を認めた場合の対応方法、医師への報告方法について教育を強化し、RRSへの早期情報提供へとつなげて行くことが課題である。

1:40 PM - 1:50 PM (Sun. Jun 16, 2019 1:10 PM - 2:20 PM 第5会場)

## [O9-4] O9-4

○荒川 陽子<sup>1</sup>、佐藤 奈緒子<sup>1</sup>、本間 隆子<sup>1</sup> (1. 日本私立学校振興・共済事業団 東京臨海病院)

Keywords: 計画外抜管、医療機器関連圧迫創傷、クリティカルケア看護

### 【はじめに】

29年度は人工呼吸療法中の計画外抜管など生命に危機を及ぼすアクシデントが連続して発生した。アクシデントを検討した結果、集中治療領域における経験不足、知識不足という要因が明らかとなり集中治療領域での教育が急務となった。同時にアクシデントの発生防止も急務であり、教育効果や安全な看護の提供が可能とされるパートナーシップナーシングを改良し導入した。導入した結果、当施設における効果が明らかとなったためここに報告する。

### 【目的】

当施設版 PNSを導入し効果を明らかにするとともに、今後の課題を明確にする。

### 【方法】

29年8月より計画外抜管の要因を検討し当施設においてパートナーシップナーシング（以下当施設版 PNSと記す）の導入について検討を開始。導入期間30年4月1日より受持制の看護方式より当施設版 PNSへ変更。11月にパートナーの再編成を行い、31年1月当施設版 PNSについて所属看護師へアンケート調査を実施。

### 【倫理的配慮】

この研究を行うにあたり東京臨海病院倫理委員会の承認を得た。また調査協力は自由意思であり、協力しない場合においても不利益なことはないこと、アンケートは無記名であり研究終了後5年間保存しその後破棄することを説明して同意を得た。

### 【結果】

29年度3a以上のアクシデントは11件、内2件の計画外抜管が発生した。30年度3a以上のアクシデントは8件計画外抜管の発生は1件に減少、計画外抜管の減少率は50%であった。29年度、30年度とも3a以上のアクシデントの大半は医療機器関連圧迫創傷（以下 MDRPUと記す）であり MDRPUの件数減少には至らなかった。

### 【考察】

計画外抜管が50%に減少したことは、2名の看護師の視点によるアセスメントの効果と考える。日本病院機能評価機構の統計によると看護師によるアクシデントは看護師経験10年以下、配属期間3年以下に多い。当施設の集中治療室所属看護師の2/3は経験3年以下であり経験の浅い看護師は、経験豊富な看護師とペアになることが多く、経験豊富な看護の視点を学ぶ機会となり計画外抜管予防への対応能力が向上したと考えられた。計画外抜管を減少させることはできたが MDRPUは減少できなかった。MDRPUの発生時期は集中治療室入室患者の重症度が非常に高い時期と一致しており、予防対策だけでは限界であったと考える。しかし看護業務が煩雑となっていたことも要因と思われ、今後の課題と考える。

アンケートには自己の成長について「先輩のやり方を学び考えが深められた」や「他のスタッフのアセスメントや看護について聞く機会が増え学びとなった」などの回答があった。また、パートナーの成長についても「自分の考えを持って仕事ができるようになった」や「報告連絡相談ができるようになった」などの回答があった。このことから当施設版 PNS導入により書籍だけでは学ぶことのできない様々な経験知を学ぶことができたと考えられる。

さらに新人看護師からは、新人看護師を含め3人を一組とすることにより1人の先輩看護師が多忙であっても、もう1人の先輩看護師に声をかけられるとの意見があり、新人看護師の職場適応や成長には効果的と考えられた。

## 【結語】

当施設版 PNS導入により計画外抜管の件数は50%減少し、計画外抜管予防への一助となることが明らかとなった。また自己の成長やパートナーの成長などを実感することができ、教育的効果も明らかとなった。一方で新人看護師などサポートを要する看護師は、医療事故に対する不安が軽減され職場環境に適應しやすい看護提供方式と示唆された。

1:50 PM - 2:00 PM (Sun. Jun 16, 2019 1:10 PM - 2:20 PM 第5会場)

## [O9-5] O9-5

○春名 純平<sup>1</sup>、犬童 隆太<sup>1</sup>、西 裕子<sup>1</sup> (1. 札幌医科大学附属病院 ICU病棟)

Keywords: 呼吸数、敗血症

## 【はじめに】

敗血症では種々のバイタルサインの中でも呼吸数の異常が早期認識の項目として有用であることが示唆されており、ICU入室12時間前から重症化を示すバイタルサインの変化を認めるという報告もある。患者のバイタルサインを観察する看護師は最も患者の異常に気づくチャンスをもつことから敗血症のスクリーニングのための観察の視点としてまずは呼吸数を測定することと、呼吸数の異常に対する適確な対応が重要である。そこで、本研究では、ICU入室12時間前という時間に着目し、呼吸数の異常発症からICU入室までの時間と予後との関連について検討することとした。

## 【目的】

敗血症のためICUに緊急入室した患者に対する呼吸数異常発症からICU入室までの時間と予後との関連について検討する。

## 【方法】

対象は、2011年4月から2017年10月に当院ICUに緊急入室した敗血症患者のうち、18歳未満の小児患者、ICUに入室する12時間前に当院入院していなかった患者、ICUに入室する12時間前までに呼吸数の記録がなかった症例および呼吸数が正常であった症例を除いた66例とした。呼吸数は22回/分以上の場合を異常とした。分析方法は、ICU入室12時間前までの呼吸数異常の最も古い時間からICU入室までの時間を用いて、度数分布から25パーセンタイルを算出(2時間30分)し、これを基準に早期ICU入室(early ICU admission: EIA)群と晚期ICU入室(Late ICU admission group: LIA)群の2群とした。この2群における年齢、性別、ICU入室時のSOFA score・APACHE II score、ventilator free days for 28 days (VFD)、ICU在室日数、死亡イベントおよび生存日数についてMann-Whitney U testおよび $\chi^2$ 乗検定を用いて比較検討した。また、生存日数は、Kaplan-Meier法を用い、両群の比較にはlog-rank検定を行った。全ての項目に関して、有意水準は5%とした。統計解析にはSPSS ver. 25を用いた。本研究は所属施設の倫理審査の承認を受けており、開示すべき利益相反はない。

## 【結果】

対象患者は66例のうち、EIA群は16例、LIA群は50例であった。SOFA・APACHE II score、VFD、ICU在室日数に両群で有意差はなかった。90日死亡率はLIA群で有意に高かった( $P=0.04$ )。さらに、Kaplan-Meier法による生存日数は有意にEIA群で長かった( $P=0.04$ )。

## 【考察】

本研究では呼吸数をもとにした敗血症患者における早期ICU入室は、生命予後と関連していた。しかし、当院における過去の調査では、一般病棟からICUに緊急入室する前の呼吸数が記録されているのは、約4割に止まっているという現状があり、最も患者の異常を感知できる看護師には呼吸数測定の意義を理解していない場合も多いことが考えられた。幸い呼吸数を日常的に測定し、病棟での敗血症の早期認識や介入につなげるための方策としてqSOFAというツールの使用が提唱されている。さらに感染症を疑う患者の敗血症への進展を早期に覚知し対応するためにもRapid response system (RRS)の構築や有効活用できるような組織の体制などがあり、患者に関わる頻度の高い看護師がこれに参画することが期待される。

## 【結論】

呼吸数をもとにした敗血症患者における早期介入は生命予後と関連していた。本検討の結果は敗血症患者において、生体反応として生じる各種バイタルサインの中で呼吸数の異常を早期に察知することが、敗血症を疑う患者の生命予後改善と関連するスクリーニング法の検討を行うための理論的な根拠の一つとなると考えられる。

2:00 PM - 2:10 PM (Sun. Jun 16, 2019 1:10 PM - 2:20 PM 第5会場)

## [O9-6] O9-6

○富士田 恭子<sup>1</sup>、貝沼 光代<sup>1</sup>、挟間 しのぶ<sup>2</sup> (1. 東京慈恵会医科大学附属柏病院看護部、2. 東京慈恵会医科大学附属病院)

Keywords: RRS、CCO、NEWS 2

## 【目的】

近年、世界的に心肺停止に至る6～8時間前に徴候があるとされ、その徴候を察知すれば、迅速に対応していく Rapid Response system(以下 RRS)が導入されてきている。当施設の平成22年の研究で、心肺停止等の緊急事態に発令するスタットコール事例において急変の2～10時間前に徴候が多く出現していたこと、医療チームが患者の訴えや症状を急変の徴候と認識していれば、患者の状況をアセスメントしようとする行動化につながる事が明らかになった。このことから RRSの4つの構成因子の遠心性の視点である「危機への対応」として RRSを導入し、求心性の視点である「危機の察知」を拾い上げていく Critical Care Outreach (以下 CCO)を導入した。そこで、RRSと CCOを同時期に導入することにより見えてきた急変事例の現状を分析し、その成果と課題について報告する。

## 【方法】

研究期間：平成27年4月～平成30年12月

研究方法：スタットコール、RRSコール報告書を基に急変兆候出現時刻や急変時刻、NEWS2スコア等を後方視的に分析を行った。

【倫理的な配慮】 当施設看護研究実施許可を申請し、分析にあたり個人が特定されないよう配慮した

## 【結果】

RRS発令件数は平成30年4月から12月までは平均3.67件/月、平成30年度 CCO対応件数は平均86.80件/月であった。CCOが介入した時点の全英早期警告スコア (National Early Warning Score2 以下 NEWS2) のスコア平均は4.58(SD 2.82)であった。平成27年度の急変徴候認識からスタットコールの発令時間は平均8時間41分であった。平成30年度の急変徴候認識から RRS発令時間は平均2時間10分と短縮していた。CCO対応後の RRS発令は42.9%であった。スタットコール件数は CCO、RRS導入後減少した。

## 【考察】

CCOで共通のスコアを用いて連日評価することで、要観察患者が抽出され、患者の変化の動向をつかみ継続してチームでアセスメントと対応することに繋がった。RRS対応は当施設の発令基準を浸透させ、24時間のシステムを構築することで急変兆候の認識によりチームでの早期介入に繋がった。その結果、予測外の急変から予測内の急変への移行や観察不足や対処不足によるスタットコールが減少したと考えられる。

Oral presentation

## [O10] 早期リハビリテーション

座長:山口 典子(長崎大学病院)

Sun. Jun 16, 2019 2:30 PM - 3:30 PM 第5会場 (B2F リハーサル室)

---

### [O10-1] O10-2

○鶴飼 莉奈<sup>2</sup>、片岡 茉里奈<sup>5</sup>、杉脇 絢<sup>4</sup>、中司 達也<sup>3</sup>、井上 正隆<sup>1</sup> (1. 高知県立大学看護学部、2. 松江赤十字病院、3. 国立循環器病研究センター、4. 川崎医科大学総合医療センター、5. 日本医科大学付属病院)

2:30 PM - 2:40 PM

### [O10-2] O10-3

○小松 恵<sup>1</sup>、木島 由紀子<sup>1</sup>、鏡 義彦<sup>1</sup> (1. 山形県立中央病院)

2:40 PM - 2:50 PM

### [O10-3] O10-4

○内山 真由美<sup>1</sup>、中村 恵子<sup>2</sup> (1. 札幌医科大学附属病院 看護部、2. 札幌市立大学大学院 看護学研究科)

2:50 PM - 3:00 PM

### [O10-4] O10-5

○塩月 祐輝<sup>1</sup>、黒木 茂雄<sup>1</sup>、井野 朋美<sup>1</sup> (1. 熊本赤十字病院)

3:00 PM - 3:10 PM

### [O10-5] O10-6

○青木 麻耶<sup>1</sup>、山勢 博彰<sup>2</sup>、田戸 朝美<sup>2</sup>、向江 剛<sup>1</sup>、山本 小奈実<sup>2</sup>、佐伯 京子<sup>2</sup> (1. 山口大学医学部附属病院、2. 山口大学大学院医学系研究科)

3:10 PM - 3:20 PM

---

2:30 PM - 2:40 PM (Sun. Jun 16, 2019 2:30 PM - 3:30 PM 第5会場)

## [O10-1] O10-2

○鶴飼 莉奈<sup>2</sup>、片岡 茉里奈<sup>5</sup>、杉脇 絢<sup>4</sup>、中司 達也<sup>3</sup>、井上 正隆<sup>1</sup> (1. 高知県立大学看護学部、2. 松江赤十字病院、3. 国立循環器病研究センター、4. 川崎医科大学総合医療センター、5. 日本医科大学付属病院)

Keywords: フレイル、歩行、リハビリテーション

### 【目的】

術前のフレイルの要素が術後の生活にどのような影響を及ぼすか明らかにし、生活面での予後を予測する示唆を得る。

### 【方法】

平成29年9月～10月の期間に A病院で消化器外科手術を行う60歳以上の手術を受ける患者を包含基準とした。除外基準を車いすや寝たきりで生活している者、認知機能が低下している者、術前に化学療法を実施している者とした。

退院前日に質問紙の配布・回収と握力測定を左右1回ずつ行った。並行しカルテから、握力、運動器に関する既往歴、IADL、栄養、気分、認知、手術への捉え、年齢、薬剤、手術、意欲、居住状況をデータ収集し、フレイルの要素として挙げた。また、退院後1週間となる日に、現在の運動状況を問う質問紙に回答し、付属の封筒で郵送してもらった。

分析方法は、術後の患者の歩行能力に影響を及ぼす術前のフレイルの因子は何かと、その因子に関連性の強い要素は何かの2つを明らかにするため、Mann-WhitneyのU検定、Wilcoxonの符号付き順位検定、相関分析、カイ2乗検定を行った。研究実施に際しては、データ収集前に研究の目的と方法を説明し、同意を得た。データは、すべて匿名化して分析を行った。また本研究は、高知県立大学看護研究倫理審査委員会および協力施設の承認を得て行った。

### 【結果および考察】

17名の研究協力者を得て分析を行った。まず、術後の患者の歩行能力に影響を及ぼす術前のフレイルの要素は何かを明らかにするために、入院中の歩行能力に着目し分析を行った。入院中の歩行能力の指標である、病棟歩行可能周数(制限群、非制限群)と離床開始日から術前と同じ歩行形態で歩けるようになるまでの日数(平均以下群、平均超過群)をそれぞれ2群に分け分析を行った。結果、栄養状態、入院前の運動頻度、活動への意欲と有意な差がみられた。このことから、周手術期を通しての予後に関連するフレイルの要素であることが示唆された。一方で、薬剤、握力、運動器の既往歴、居住状況、認知、手術への捉えと有意な差がみられず、周手術期を通しての予後に関連するフレイルの要素ではないことが明らかとなった。

次に、退院後の歩行能力に視点を移し、分析を行った。退院後の歩行能力の指標として、退院後1週間の1日の運動時間(低活動群、高活動群)を2群に分け、分析を行った。結果、退院前日の握力と有意な差がみられ、退院後1週間の予後に関連するフレイルの要素であることが示唆された。一方で、薬剤、手術侵襲、運動器の既往歴、入院前のADL・IADL、栄養、居住状況、認知、気分・意欲、手術への捉えと有意な差がみられなかったことから、退院後1週間の予後に関連するフレイルの要素ではないことが明らかとなった。

さらに、上記の因子に関連性の強い要素は何かを明らかにするために相関分析を行った。結果、退院後1週間の1日の運動時間と術前のALB値、TP値は、病棟歩行可能周数と正の相関関係がみられた。

これらの結果から、退院後1週間の1日の運動時間は、入院中の歩行距離に影響を受け、入院中の歩行距離は、術前のタンパク質に関する栄養状態の影響を受けていたと言える。

### 【結論】

退院後1週間の予後を予測する指標として握力が有用であるが、併せて術前のALB・TP値も含めることことで、退院までに術前の歩行能力に近づけることができたかどうかを評価することが可能であると示唆された。

---

2:40 PM - 2:50 PM (Sun. Jun 16, 2019 2:30 PM - 3:30 PM 第5会場)

## [O10-2] O10-3

○小松 恵<sup>1</sup>、木島 由紀子<sup>1</sup>、鏡 義彦<sup>1</sup> (1. 山形県立中央病院)

Keywords: ICU、早期リハビリテーション、バイタルサインの変化

## 【目的】

看護師による安全な早期リハビリテーション（以下早期リハ）の実施につなげるため、ICU入室後48時間以内に床上関節他動・自動介助運動を実施した患者の、初回リハビリテーション（以下リハビリ）実施時のバイタルサインや症状の変化を明らかにする。

## 【方法】

2018年7～10月、ICU入室成人患者のうちリハビリ開始基準を満たし48時間以内に初回床上他動・自動介助運動を実施し同意を得られた患者を対象とし、初回早期リハ実施時のバイタルサインと症状の変化、リハビリ中止の有無とその理由を調査した。全患者、手術群、非手術群で、開始時と開始3分後、開始3分後と終了時、開始時と終了時のバイタルサインを対応のあるt検定を用いて比較、検討した。研究協力依頼は患者又はキーパーソンに文書と口頭で行った。本研究は所属機関の倫理審査委員会の承認を得て実施した。

## 【結果】

対象患者99人、同意が得られた患者72人（72.7%）、分析対象者60人（83.3%）。中止基準に該当したのは心拍数（以下HR）<40回/分の患者1人（1.7%）。自覚症状は1人（1.7%）に腰痛があり、他覚症状は全員がなかった。バイタルサインについて、SpO<sub>2</sub>、呼吸回数は平均値の変化がなかった。HRは開始時から3分後に微増し、終了時にかけて低下した。収縮期血圧（以下SBP）、拡張期血圧（以下DBP）、平均血圧（以下MBP）は開始時から3分後に微増した。SBPとDBPは開始時と開始3分後、開始時と終了時に、MBPは開始時と開始3分後に有意差を認めた。分析対象者全員を手術群、非手術群の2群に分けて検討すると、手術群でHR、SBP、DBP、MBPが開始時と開始3分後に、DBPは開始時と終了時にも有意差を認めた。非手術群は有意差がなかった。A病院ではSBP80mmHg未満もしくは180mmHg以上の場合を早期リハの中止基準に設定しているが、血圧が低下、上昇した場合の設定はない。本研究対象者の中に該当した患者はいなかった。しかし、関連した先行文献による「収縮期または拡張期血圧の20%低下」に該当する患者が2人（3.3%）、運動時SBP40mmHg以上の上昇に該当した患者が1人（1.7%）いた。

## 【考察】

本研究結果から、看護師による初回早期リハ実施時に、バイタルサインの変化や自覚・他覚症状の出現はほとんどなく、安全に早期リハを実施することができた。適切な開始・中止基準やマニュアルを作成し、看護師が常時モニタリング、全身状態の観察をしたこと、多職種が連携して知識や情報を共有して早期リハを実施したことで有害事象のリスクが軽減したと考えられる。基準を守ってリハビリを実施しても、急激にバイタルサインが変化する可能性があり、初回リハビリ実施時、特に術後の患者はリハビリ開始から3分間のHRと血圧の変化に注意して実施すること、また患者の訴えを傾聴して症状の変化に注意することで個々の患者の状態に合わせて早期リハを実施することが看護師に求められると考えられる。先行文献によると早期リハには様々な効果がある可能性が示されているため、A病院における効果についても引き続き検討していく。

2:50 PM - 3:00 PM (Sun. Jun 16, 2019 2:30 PM - 3:30 PM 第5会場)

## [O10-3] O10-4

○内山 真由美<sup>1</sup>、中村 恵子<sup>2</sup> (1. 札幌医科大学附属病院 看護部、2. 札幌市立大学大学院 看護学研究科)

Keywords: 高齢患者、就寝前、看護援助、術後せん妄

## 【目的】

近年、医学・医療技術の進歩により、治療選択の幅は広がり、高齢者も侵襲の高い手術を選択できるようになった。術後早期の合併症には、後出血、無気肺、術後せん妄等がある。術後せん妄は高齢者に多くみられ、加齢とせん妄の発症には関連性がある。睡眠-覚醒周期のリズムを整え、回復を促すためには、昼から夜へ移行する

時間帯で、巧みな就寝前の看護援助が必要となる。しかし、就寝前看護援助に関する先行研究は殆どなく、詳細は明らかにされていない。本研究は、高齢者の術後3日間の看護援助から、術後早期の合併症の予防に着目し、術後3日間の就寝前看護援助を明らかにすることを目的とした。

#### 【方法】

研究デザインは、手段的事例研究である。75歳以上の術前患者のうち、術後せん妄の3因子の各項目に1つ以上該当した者に対し、術当日～術後2日目までの期間、就寝前の時間帯に看護援助を行う者のうち、研究協力の同意を得た看護師を研究対象者とした。事例は、3事例とした。非介入型の参加観察法によりデータ収集をし、1事例毎にデータを時系列に整理し、その後3事例を統合し、質的帰納的に分析をした。本研究は、A大学院看護学研究科倫理審査会の承認を得て実施した。

#### 【結果】

研究期間は2017年6月～2018年9月、データ収集期間は2017年8月～12月、該当患者3名、研究対象看護師22名であった。3事例を統合した結果、412コード、118サブカテゴリー、69カテゴリー、11コアカテゴリー、ニーズを満たすための看護援助、回復を促すための看護援助、であった。術当日は様々な苦痛を生じ、最も多くの看護援助を必要としていた。

ニーズを満たすための看護援助は、「呼吸を助ける」「排泄を助ける」「体位や身体の移動を助ける」「休息と睡眠を助ける」「体温が正常範囲内に保つのを助ける」「身体を清潔に保ち、身だしなみよく、また皮膚を保護するのを助ける」「環境の危険を避けるのを助け、また感染などの危険から守る」「意思を伝達し、欲求や気持ちを表現するのを助ける」の8コアカテゴリーより構成された。

また、回復を促すための看護援助は、ニーズを満たすための看護援助とは異なる性質をもち、「苦痛を緩和する」「患者の安全を守る」「認知機能を助ける」の3コアカテゴリーより構成された。

#### 【考察】

ニーズを満たすための看護援助は、Virginia Henderson(1960)の基本的看護の構成要素14項目のうち、身体的・精神的ニーズの看護援助8項目に相当した。全身状態の観察、輸液管理におけるモニタリングは高度な看護実践であり、術後の重症度や高齢患者の特性に応じ、細かい時間間隔で、濃厚に観察を行い、経時的変化を捉えるものであった。また、高齢患者に対する丁寧なコミュニケーションは、意思伝達を助け、異常の早期発見に役立つことや、認知機能の回復を図り、術後せん妄の発症を予防するためにも重要であった。コミュニケーションによる脳活性化や、活動量の増加に伴い、睡眠・覚醒リズムは整い、睡眠を得ることにより、術後の回復を促すことに繋がっていたことが示唆された。

3:00 PM - 3:10 PM (Sun. Jun 16, 2019 2:30 PM - 3:30 PM 第5会場)

## [O10-4] O10-5

○塩月 祐輝<sup>1</sup>、黒木 茂雄<sup>1</sup>、井野 朋美<sup>1</sup> (1. 熊本赤十字病院)

Keywords: 早期離床、人工呼吸器装着患者、ICU看護師

#### 【はじめに】

近年、入院早期から原疾患に対する治療と並行し、積極的に離床を促進することが推奨されている。A病院ICUにおいても2018年1月より独自に作成した人工呼吸器装着患者の早期離床プロトコルを導入した。導入後の調査では、約7割の看護師がプロトコルを使用していると回答していたが、早期離床ができていると感じている看護師は約3割という結果であった。先行研究では早期離床による患者への効果は数多く報告されているが、人工呼吸器装着患者の早期離床に対する看護師の思いや考えを明らかにしている研究は見当たらなかった。

#### 【目的】

A病院ICUの人工呼吸器装着患者の早期離床に対する看護師の思いや考えを明らかにすること。

#### 【方法】

研究デザイン：質的記述的研究

研究対象：A病院ICUにおいて、看護実践ラダーⅢ以上取得しており、リーダー業務を行っている看護師

データ収集期間：2018年8月～9月

データ収集方法および分析：研究同意が得られた9名を3グループに分け、半構成的グループインタビューを実施した。インタビュー内容は、対象者の許可を得て録音した。録音データから逐語録を作成、逐語録を繰り返し読み返し、研究目的に関連した文章を抽出しコード化した。意味内容の類似性に基づいてサブカテゴリーを抽出し、さらにカテゴリーを抽出した。

#### 【倫理的配慮】

研究対象者には研究目的・意義及びプライバシーの保護の保障、研究参加は自由意思であること、データ研究以外に使用しないことを口頭と書面で説明し、研究者所属施設の研究倫理審査委員会の承認を得た。

#### 【結果】

インタビュー時間は平均60分であった。分析から、28個のコード、13個のサブカテゴリーが抽出され、以下の4個のカテゴリーが抽出された。【早期離床の捉え方は看護師によって違う】のカテゴリーは、「早期離床は、端座位や、立位などのベッドから離れることだと思う」≪早期離床は、端座位や立位になるプロセスも含まれると思う≫の他2個のサブカテゴリーで構成された。【早期離床に対して負の思いがある】は、「早期離床に対して、自信がない」他2個で構成された。【早期離床より優先させたいケアがある】は、「早期離床より循環の安定が優先」他3個で構成された。【ICUでは早期離床の困難さを感じている】は、「患者の状態で早期離床に対しての困難さを感じている」他1個で構成された。

#### 【考察】

【早期離床の捉え方は看護師によって違う】では、早期離床が出来ている、出来ないかの看護師個々の認識の違いが生じていることが考えられ、早期離床の捉え方を統一することが重要と考えた。【早期離床に対して負の思いがある】は、ICUでの離床の実施は、患者の状態変化のリスクが伴うため躊躇すること、また端座位から離床と捉えているならば、安全性への不安が生じ、離床に対しての負の思いを助長することにつながると考えた。そのため、ヘッドアップや体位変換などの日常生活動作を離床として付与することで、離床に対する負の思いの軽減につながると考える。【早期離床より優先させたいケアがある】は、患者の状態によって求められるケアは変わってくる。優先度についてはその時の状況によって判断されるため、カンファレンスなどでケアについて議論することが必要である。【ICUでは早期離床の困難さを感じている】は、その要因として看護師のスキル不足が考えられ、またそれを補う教育やサポート体制が不足していることが関係していると考えられた。

3:10 PM - 3:20 PM (Sun. Jun 16, 2019 2:30 PM - 3:30 PM 第5会場)

## [O10-5] O10-6

○青木 麻耶<sup>1</sup>、山勢 博彰<sup>2</sup>、田戸 朝美<sup>2</sup>、向江 剛<sup>1</sup>、山本 小奈実<sup>2</sup>、佐伯 京子<sup>2</sup> (1. 山口大学医学部附属病院、2. 山口大学大学院医学系研究科)

Keywords: 深部静脈血栓症、理学的予防法、下肢血行動態、安楽

#### 【目的】

DVTの理学的予防法のうち、血流改善効果が高い足関節底背屈他動運動を取り入れたケアが、下肢血行動態、及び安楽に与える影響を明らかにすること。

#### 【方法】

研究デザイン：単純ランダム割り付けクロスオーバーデザイン。

対象者：20歳以上40歳未満の健常女性16名。

実験期間：平成29年12月から平成30年9月。

実験操作：IPC（間欠的空気圧迫法）を75分間装着する群（IPC群）、IPCを15分間装着し除去後30分に1分間足関節底背屈他動運動の介入を行う群（足関節運動群）、IPCを15分間装着し除去後IPCの再装着、及び足関節底背屈他動運動の介入を行わない群（対照群）の3群とした。

評価項目：下肢血行動態（大腿静脈最高血流速度、下肢組織酸素代謝指標）、凝固線溶反応（FMC、TAT、PIC、D-dimer）、自律神経活動（HF、LF/HF）、主観的感覚（圧迫感、拘束感、足が重い、足が蒸れる、足が

暑い、についてVASを測定)とした。

分析方法：下肢血行動態、凝固線溶反応、自律神経活動は、対応のある反復測定による2要因分散分析を行った。主観的感覚は、対応のある1要因分散分析を行った。

【倫理的配慮】

研究代表者の所属する倫理審査委員会の承認を得た。対象者に対し文書で説明を行い、同意を得た。

【結果】

下肢血行動態、凝固線溶反応、自律神経活動は12例を分析対象とし、主観的感覚は16例を分析対象とした。大腿静脈最高血流速度は、足関節運動群は、開始後45分以降低下したことから、足関節底背屈他動運動を行ったことにより大腿静脈最高血流速度の低下が示された。下肢組織酸素代謝指標である、 $\Delta$  HHb、 $\Delta$  O Hb、 $\Delta$  cHbは、IPC群が3群中最も低い値で推移し、対照群が最も高い値で推移した。足関節運動群は、開始後45分以降、 $\Delta$  HHbは低下したことから、足関節底背屈他動運動を行ったことにより $\Delta$  HHbの低下が示された。凝固線溶反応のうち、FMCとTATは、IPC群と足関節運動群は開始前と比較して終了後に低下し、PICは3群とも開始前と終了後の値は横ばいであったことから、介入の違いによるFMC、TAT、PICの推移に変化は示されなかった。D-dimerは、足関節運動群で開始前と比較して終了後に低下したことから、足関節底背屈他動運動の介入によりD-dimerの低下が示された。自律神経活動のうち、HFは、IPC群は15分以降、他2群と比較して低い値で推移したことから、IPC装着を継続したことによりHFの低下が示された。主観的感覚のVAS値は、5項目すべて、及び主観的感覚5項目の合計値において、IPC群が3群中最も高い値であったことから、75分間IPCを装着したことにより主観的感覚のVAS値が高くなることが示された。

【考察】

足関節運動群の大腿静脈最高血流速度が開始後45分以降低下したことは、足関節底背屈他動運動により下腿に貯留した血液が駆出されたことで血液量が低下した結果であると考えられる。 $\Delta$  HHbの推移から足関節底背屈他動運動は、下肢静脈うっ滞を改善させることが示唆された。足関節運動群は凝固能が亢進しなかったことから、DVTの理学的予防法として安全に取り入れることが出来る介入であると考えられる。また、IPC群は副交感神経活動の低下と主観的感覚のVAS値が高値であったことから、IPCの継続使用は不快感が強いことが示唆された。これらことから、足関節運動群は、下肢静脈うっ滞の増悪、及び凝固能の亢進を生じず、IPCを継続使用した場合に生じる不快の感覚を軽減させる看護介入であることが示唆された。