

令和 6 年 6 月 16 日現在

機関番号：24506

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2023

課題番号：18K10347

研究課題名（和文）看護実践過程の構造に基づく習熟度に合わせた人工呼吸器ケア教育支援モデルの開発

研究課題名（英文）Development of a model to support reflective practice in nursing related to invasive ventilation

研究代表者

築田 誠（Tsukuda, Makoto）

兵庫県立大学・看護学部・講師

研究者番号：40617594

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,400,000円

研究成果の概要（和文）：安全で質の高い人工呼吸器ケアを実践するための教育プログラム作成に向けて、人工呼吸器を装着した呼吸器ケアの概念分析を行い、看護師が実践する人工呼吸器ケアの看護実践過程を明らかにした。まず、人工呼吸器ケアに関する、思考過程を含めた看護実践過程を網羅した看護実践過程調査票案を作成し、信頼性・妥当性を検証した。項目内容は、急性・重症患者看護専門看護師、集中ケア認定看護師の実践を基盤とした。次に、人工呼吸器ケアに関する看護実践過程の共分散構造分析を行い、看護師の背景要因の検討を行った。さらに、評価項目の精選を行い、11因子71項目の評価票を作成し、因子ごとの教育プログラムを作成した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

人工呼吸器装着患者への呼吸器ケアは、Ventilator Bundleを基本指針としており、集中治療領域でのケアを前提としている。しかし、昨今の医療の高度化と、在宅医療への推進に伴い、療養する領域は拡大し、その領域に特化したケアを追加する必要がある。また、各領域で実践する医療従事者の知識と経験も不足しており、安全な医療を担保する必要性は益々増加した。今回作成した評価票と教育プログラムは、COVID-19パンデミック中であつたこともあり、人工呼吸器装着患者への看護実践内容とその構造について、看護師の習熟段階による弁別と、それらを継続的に教育実装するための教育方法を明らかにすることができた。

研究成果の概要（英文）：This study developed an educational program to help nurses practice safe, quality ventilator care. A conceptual analysis of ventilator care was conducted. Next, the nursing practice process of ventilator care as practiced by nurses was identified. A draft ventilator care assessment form was developed. This included the thought process regarding ventilator care. The reliability and validity of the assessment form were tested. Item content was based on the practice of nurses specializing in acute and critical care nursing and certified intensive care nurses. Next, a covariance structure analysis of nursing practice processes related to ventilator care was conducted to examine nurses' background factors.

Finally, an 11-factor, 71-item evaluation form was developed. An educational program was developed for each factor.

研究分野：急性期看護学

キーワード：人工呼吸器 看護実践 教育プログラム 看護過程 e-learning

## 1. 研究開始当初の背景

人工呼吸器ケアは、増加傾向にある肺がんなどの呼吸器疾患の治療や、幼少時期を含めた難病患者の長期療養に必要な看護実践であり、一般病床から地域・在宅まで該当患者に合わせた、複雑で多種多様なケアが求められる。これは、人口の高齢化率が世界最高水準にある日本では顕著であり、特に昨今の高齢者の世帯動向、居宅等の形態を踏まえ、疾病や障害を抱えながらも自宅や住み慣れた地域で生活を送る小児や若年層の在宅療養者が増えている現状から、円滑に在宅での人工呼吸器ケアを管理できるように支援することが必要である。実際、医療技術の進歩や地域・在宅での医療の進歩によって、集中治療室以外の部門で人工呼吸器管理を受けている患者数が増加している。2005年には、侵襲的な人工呼吸器管理を必要とする患者数は611人、非侵襲的な人工呼吸器管理を必要とする患者数は5,811人であったが、2015年には前者は5,485人に増加し、後者は2,250人に減少した。しかし、患者の状況によって人工呼吸器装着の目的は多種多様で複雑であり、実際のケア技術も侵襲的な処置が多く、理想的には集中治療部門で行われることが望ましいとされている。人工呼吸器ケアに関連する致命的な医療事故および合併症は、人工呼吸器のメンテナンスが不十分であるだけでなく、医療スタッフによる知識および患者への看護実践の不足が起因していると言われている。日本では諸外国とは異なり、人工呼吸器を専門に取り扱う呼吸療法士は存在せず、様々な背景の看護師が、治療を必要とする病院や家庭の患者に対して、酸素療法、呼吸器療法、および人工呼吸療法に関するケアを提供している。したがって、すべてのスキルレベルの看護師が、様々な状況下で人工呼吸器ケアを安全に実践する必要がある。特に、一般病棟の看護師は、人工呼吸器装着患者へのケア経験が少ないことが考えられ、さらに集中治療部門に比べて設備が整っていない環境で、人工呼吸器管理を行わざるを得ない状況である。その中で、様々な状況にある患者の人工呼吸器ケアを安全に実践し、人工呼吸器を装着した状態で在宅療養を迎える家族へのケア指導を担うことが求められる。そのため、看護師は人工呼吸器の設定を時系列に記録し、チェックリストを使用してカフ圧のチェックなどの人工呼吸器ケアに必要な項目を確認するツールを使用している。そして、これらのツールに加えて、ガイドライン（鎮静および人工呼吸器離脱バンドル、自動離床システム、人工呼吸器関連肺炎予防）は、看護師の意思決定を支援し、人工呼吸器装着患者の生存率の向上に寄与した。これらの進歩にもかかわらず、現行の研究では、実際の看護実践の中での質の向上には寄与できていないことが報告されている。既存のチェックリストにのみ項目を記録することは可能であるが、その意味や状況を適切にアセスメントできていないにも関わらず、人工呼吸器装着患者の看護を実践する場合もある。看護師自身も、確認すべき意味や状況を適切に判断できていないのか、また適切な判断に基づいた看護実践につながっているのかを把握することができていない状況で、ケアを行っていく場合も存在している。一般病棟の看護師が、適切な看護過程の展開に基づいた看護実践を行なうために、何をどのように教育支援することが重要であるかを把握することができていない現状がある。それらの項目の意味を理解できず、換気された患者の状態を評価することができない可能性がある。また、人工呼吸器の使用件数が少ない一般病棟の看護師は、人工呼吸器を装着した患者を受け持つ際、事故を回避することに加え、多くの知識や技術が求められるが、責任の重さや経験の少なさから負担が大きく、不安やストレス、自信を持っていないなどの否定的な感情を持つことが多い。したがって、特にIMVケアの経験の少ない看護師には、看護プロセスに基づいた段階的かつ構造化された教育プログラムを提供する必要がある。本研究では、プロフェッショナルによる人工呼吸器ケアの実践過程を観察し、評価プロセスを分析した。続いて、看護実践過程の観察、評価、実施の要素に焦点を当てた人工呼吸器ケアに関する看護実践過程の評価票を作成し、信頼性と妥当性を検討した。この評価票を活用し、人工呼吸器ケアに関する教育プログラムを作成・実施し、その教育評価を行う。

## 2. 研究目的

看護師が安全で質の高い人工呼吸器ケアを実践するための教育プログラムの作成に向けて、以下のことを明らかにすることを研究目的とした。

### 1) 一般病棟の看護師が実践する人工呼吸器ケアの看護実践過程

(1) 人工呼吸器ケアの思考過程を含めた看護実践過程を項目とした看護実践過程調査票(Q-RPN-IMV)案を作成する。

(2) 人工呼吸器ケアに関する看護実践過程調査票(Q-RPN-IMV)案の信頼性・妥当性を検証する。

### 2) 人工呼吸器ケアに関する看護実践過程の構造

(1) Q-RPN-IMVの観察領域・判断領域・実施領域のそれぞれの因子構造モデルを検討する。

(2) Q-RPN-IMVの観察領域・判断領域・実施領域のそれぞれの因子に影響を与える看護師の背景要因（専門・認定看護師による支援の有無、看護師経験年数、人工呼吸器を装着した患者を受け持った人数）を検討する。

## 3. 研究の方法

### 1) Q-RPN-IMV 項目案の作成

#### (1) 項目作成

質問項目作成のため、人工呼吸器ケアのスペシャリストである急性・重症患者看護専門看護師2名、集中ケア認定看護師3名を調査対象とした。対象者がICU・CCUにおいて実践している人工呼吸器ケアを観察し、得られた看護実践の内容に関しての思考過程をインタビューにて聴取し

た。その内容を観察・判断・実施・評価の視点で項目として抽出し、その項目が人工呼吸器ケアに必要な内容を網羅しているかどうかを文献で確認した。なお、判断と評価は項目内容が重複するために判断にまとめ、観察・判断・実施の3つの視点で質問項目を作成した。

#### (2) Q-RPN-IMV 案の作成

一般病棟の看護師の人工呼吸器ケアの看護実践過程を把握するために、それらの内容の実施頻度を問う、「1.していない」「2.あまりしていない」「3.時々している」「4.ほとんどしている」「5.いつもしている」の5段階評定法とした。実施頻度が高いことは、看護実践が出来ていると判断するために、高い得点となるように調査票案を作成した。作成した調査票案について、協力が得られた5名の一般病棟看護師を対象にプレテストを実施した。

#### 2) Q-RPN-IMV 案の信頼性・妥当性の検討

##### (1) 調査対象

近畿圏の総合病院5施設(300床から1000床)において、人工呼吸器を装着した患者を受け持った経験がある一般病棟に勤務する看護師で、調査への協力の承諾が得られた者を対象とした。

##### (2) 調査内容とデータ収集方法

調査内容は、対象者の背景、Q-RPN-IMV案、教育ニードアセスメントツール-臨床看護師用-とし、これらを質問項目とする質問紙調査を行った。対象者の背景は、看護師経験年数・性別・今までの人工呼吸器装着患者の受け持った人数・所属部署での年間の人工呼吸器装着患者入院人数とし、人工呼吸器ケアの実践に影響を与えられとされる内容を調査することとした。

なお、安定性の検討を行うために、test-retestとして10日~14日後に、人工呼吸器ケアに関する看護実践過程調査票案への回答を求めた。

##### (3) 分析方法

項目の選定の検討は、主成分分析により、固有値1.0以上に対して主因子法(バリマックス回転)を行った。すべての因子に、因子負荷量が0.35以上の項目が含まれるように、因子数を決定し、検証的因子分析を行った。検証的因子分析においては、Akaike's Information Criterion (AIC; 赤池情報量基準)、Comparative Fit Index (CFI; 比較適合度指標)、Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA; 平均二乗誤差平方根)を参考指標とし、適合度が最も高くなるパターンを選定することとし、各因子に含まれる項目を決定した。基準関連妥当性の検証は、Q-RPN-IMVと教育ニードアセスメントツール-臨床看護師用-の両データを用いて、spearmanの相関係数を算出した。信頼性の検討のうち、内的整合性の検討は、Cronbach's  $\alpha$ 係数を算出した。安定性の検討は、各因子得点を算出し、test-retestの両データを用いて級内相関係数を、spearmanの相関係数によって算出した。

#### 3) Q-RPN-IMVで評価可能な教育ツールおよび内容の作成

人工呼吸器ケアの看護実践過程である観察領域・判断領域・実施領域のそれぞれの因子に関して、調査対象者の実践頻度を算出した。その上で、調査対象看護師の所属する施設の専門・認定看護師による支援の有無、看護師経験年数が6年以上・5年以下、受け持った人工呼吸器装着患者数が11人以上・10人以下による実践頻度の差をそれぞれ算出した。看護師経験年数に関しては、人工呼吸器ケアを含めた看護実践能力の育成に関してクリニカルラダーを取り入れており、一般的に経験年数5年を終えた時点で、実践で必要な能力を習得したと考えられている。次に、人工呼吸器ケアの看護実践過程である観察領域5因子・判断領域6因子・実施領域6因子のそれぞれの因子間相関をPearsonの積立相関係数にて比較した。その上で、各領域における因子モデルを共分散構造分析によって仮定し、各因子間の直接効果及び因果関係の条件を探索的の検討により、最も妥当性の高いモデルを推定した。また、それぞれの因子モデルに対して、所属病院の特徴(専門・認定看護師による支援の有無)、看護師経験年数(6年以上・5年以下)、人工呼吸器装着患者の受け持ち数(11人以上・10人以下)を母集団とする多母集団同時分析を行い、それぞれの因子同士の関係性がどのように影響しているのかを標準化推定値を基に明らかにした。

## 4. 研究成果

### 1) Q-RPN-IMV

人工呼吸器ケアに関する看護実践過程の項目は、思考過程を含めると141項目であった。それらを、観察領域26項目、判断領域67項目、実施領域48項目として分類しQRPN-IMV案とした。

#### (1) 観察領域について

観察領域26項目について、探索的因子分析を行った結果、5因子に分けられた(AIC=6184.51、CFI=0.80、RMSEA=0.083)。第1因子は、人工呼吸器ケアを装着した患者を看護する際の基本的な確認項目であることから、『必須となる基礎の確認』とした。第2因子は、気管内チューブや気切チューブが安全に固定されているかの確認項目から、『気管チューブ固定の確認』とした。第3因子は、人工気道が適切にかつ安全に加温・加湿されているかの確認項目であるため、『加温・加湿の確認』とした。第4因子は、関節の拘縮の程度や急変時に対応できるための準備ができていないかの確認項目であるため、『緊急時の準備とポジショニングの確認』とした。そして、第5因子は、人工呼吸器を装着することによって徐々に発生する身体的な変化や合併症予防のための確認項目であることから、『合併症発症予測のための確認』とした。

#### (2) 判断領域について

判断領域67項目について、探索的因子分析を行った結果、6因子に分けられた(AIC=6184.51、

CFI=0.74、RMSEA=0.075)。第1因子は、処置や体位変換前後などに換気量が変化していないか、呼吸音に変化がないかなどから換気状況を判断していることから、『換気状況の判断』とした。第2因子は、レントゲン写真から肺の状況の判断や気管内チューブの位置が安全であるかを判断していることから、『異常の早期発見のためのレントゲンによる判断』とした。第3因子は、カフによる粘膜障害や気管内チューブの固定による皮膚障害など、人工呼吸器を装着していることによる合併症の発生を判断していることから、『合併症予測のための判断』とした。第4因子は、痰や過剰な加湿など、人工気道が要因でガス交換が障害されていないかを判断する項目であるため、『より良い人工換気を行うための判断』とした。第5因子は、人工呼吸器と患者の呼吸が同調していない時のアラーム時に、原因を判断している項目であるため、『アラーム発生時の原因についての判断』とした。第6因子は、鎮静度の判断や、鎮静状態の患者に発生する障害を判断している項目であるため、『鎮静による安全・安楽を確保するための判断』とした。

### (3) 実施領域について

実施48項目について、探索的因子分析を行った結果、6因子に分けられた(AIC=2399.71、CFI=0.76、RMSEA=0.068)。第1因子は、『最大換気量を維持するための実施』とした。第2因子は、『合併症予防のための実施』とした。第3因子は、『安全な気管チューブ固定の実施』とした。第4因子は、『VAP予防のための気道クリアランスの実施』とした。第5因子は、『適切な加湿・加湿とケア前後の声掛けの実施』とした。

2)人工呼吸器ケアの因子間相関と共分散構造分析を用いた人工呼吸器ケア因子モデルの構築  
観察領域5因子、判断領域6因子、実施領域6因子の因子間の相関を示した。すべての因子において相関が確認できた。次に、観察領域・判断領域・実施領域の各因子における因子モデルを、共分散構造分析によって、各変数間の直接効果及び因果関係の条件を探索的に検討し、最も妥当性の高いモデルを推定した。観察領域における因子モデルについて、『気管チューブ固定の確認』、『加湿・加湿の確認』、『緊急時の準備とポジショニングの確認』は、いずれも『必須となる基礎的確認』に影響を与える因子と考えた。標準化推定値は、それぞれ0.25、0.61、0.22であった。その上で、『必須となる基礎的確認』が『合併症予測のための確認』につながると考え(標準化推定値:0.66)、観察領域における因子モデルとした。適合度に関しては、 $GFI = 0.745$ 、 $\chi^2 = 898.958$  ( $df = 40$ ,  $p < 0.05$ )、 $RMSEA = 0.031$  と実際の臨床実践において理解できる内容であり、考察できる範疇であると判断した。次に、判断領域における因子モデルとして、『換気状況の判断』は、『異常の早期発見のためのレントゲンによる判断』、『鎮静による安全・安楽を確保するための判断』、『より良い人工換気を行うための判断』、『合併症予測のための判断』に影響を与える因子と考え(標準化推定値は、それぞれ0.54、0.64、0.78、0.74)、さらに『合併症予測のための判断』は、『アラーム発生時の原因についての判断』に影響を与える(標準化推定値:0.72)と考えた。適合度に関しては、 $GFI = 0.591$ 、 $\chi^2 = 898.869$  ( $df = 40$ ,  $p < 0.05$ )、 $RMSEA = 0.035$  と実際の臨床実践の中での判断内容として理解でき、考察できる範疇とした。実施領域における因子モデルについて『合併症予防のための実施』は、『VAP予防のための気道クリアランスの実施』と『安全な気管チューブの固定の実施』に影響を受け(標準化推定値は、それぞれ0.88、0.36)、『適切な加湿・加湿とケア前後の声掛けの実施』と、『最大換気量を維持するための実施』に影響を及ぼす(標準化推定値は、それぞれ0.30、0.92)と考えた。

### 4) 各因子モデルにおける多母集団同時分析について

観察領域・判断領域・実施領域のそれぞれにおける因子モデルに対して、所属病院の特徴(専門・認定看護師による支援の有無)、看護師経験年数(6年以上・5年以下)、人工呼吸器装着患者の受け持ち数(11人以上・10人以下)を母集団としてそれぞれ標準化推定値を算出した。

#### (1) 観察領域

専門・認定看護師による支援の有る施設では、『必須となる基礎的確認』へ影響与える『緊急時の準備とポジショニングの確認』、『加湿・加湿の確認』、『気管チューブ固定の確認』のそれぞれの標準化推定値は、それぞれ0.70、0.32、0.09であった。『必須となる基礎的確認』から『合併症予測のための確認』へ標準化推定値は0.83であった。一方、専門・認定看護師による支援の無い施設では、『必須となる基礎的確認』へ影響与える『緊急時の準備とポジショニングの確認』、『加湿・加湿の確認』、『気管チューブ固定の確認』のそれぞれの標準化推定値は、それぞれ0.33、0.07、0.66であった。『必須となる基礎的確認』から『合併症予測のための確認』へ標準化推定値は0.40であった。経験6年以上の看護師では、『必須となる基礎的確認』へ影響与える『緊急時の準備とポジショニングの確認』、『加湿・加湿の確認』、『気管チューブ固定の確認』のそれぞれの標準化推定値は、それぞれ0.71、0.13、0.17であった。『必須となる基礎的確認』から『合併症予測のための確認』へ標準化推定値は0.60であった。人工呼吸器を装着した患者を11人以上受け持った経験のある看護師では、『必須となる基礎的確認』へ影響与える『緊急時の準備とポジショニングの確認』、『加湿・加湿の確認』、『気管チューブ固定の確認』のそれぞれの標準化推定値は、それぞれ0.42、0.17、0.17であった。『必須となる基礎的確認』から『合併症予測のための確認』へ標準化推定値は0.42であった。一方、人工呼吸器を装着した患者を受け持った経験が10人以下の看護師では、『必須となる基礎的確認』へ影響与える『緊急時の準備とポジショニングの確認』、『加湿・加湿の確認』、『気管チューブ固定の確認』のそれぞれの標準化推定値は、それぞれ0.64、0.10、0.37であった。『必須となる基礎的確認』から『合併症予測の

ための確認』へ標準化推定値は0.65であった。

### (2) 判断領域

専門・認定看護師による支援の有る施設では、『換気状況の判断』は、『異常の早期発見のためのレントゲンによる判断』、『鎮静による安全・安楽を確保するための判断』、『より良い人工換気を行うための判断』、『合併症予測のための判断』に影響を与え、標準化推定値は、それぞれ0.51、0.71、0.79、0.79であった。さらに『合併症予測のための判断』は、『アラーム発生時の原因についての判断』に影響を与え、標準化推定値は0.74であった。一方、専門・認定看護師による支援の無い施設では、『換気状況の判断』は、『異常の早期発見のためのレントゲンによる判断』、『鎮静による安全・安楽を確保するための判断』、『より良い人工換気を行うための判断』、『合併症予測のための判断』に影響を与え、標準化推定値は、それぞれ0.52、0.55、0.73、0.70であった。さらに『合併症予測のための判断』は、『アラーム発生時の原因についての判断』に影響を与え、標準化推定値は0.66であった。経験6年以上の看護師では、『換気状況の判断』は、『異常の早期発見のためのレントゲンによる判断』、『鎮静による安全・安楽を確保するための判断』、『より良い人工換気を行うための判断』、『合併症予測のための判断』に影響を与え、標準化推定値は、それぞれ0.59、0.59、0.78、0.69であった。さらに『合併症予測のための判断』は、『アラーム発生時の原因についての判断』に影響を与え、標準化推定値は0.67であった人工呼吸器を装着した患者を11人以上受け持った経験のある看護師では、『換気状況の判断』は、『異常の早期発見のためのレントゲンによる判断』、『鎮静による安全・安楽を確保するための判断』、『より良い人工換気を行うための判断』、『合併症予測のための判断』に影響を与え、標準化推定値は、それぞれ0.63、0.64、0.81、0.70であった。さらに『合併症予測のための判断』は、『アラーム発生時の原因についての判断』に影響を与え、標準化推定値は0.72であった。一方、人工呼吸器を装着した患者を受け持った経験が10人以下の看護師では、『換気状況の判断』は、『異常の早期発見のためのレントゲンによる判断』、『鎮静による安全・安楽を確保するための判断』、『より良い人工換気を行うための判断』、『合併症予測のための判断』に影響を与え、標準化推定値は、それぞれ0.38、0.59、0.72、0.73であった。さらに『合併症予測のための判断』は、『アラーム発生時の原因についての判断』に影響を与え、標準化推定値は0.62であった。

### (3) 実施領域

専門・認定看護師による支援の有る施設において、『合併症予防のための実施』は、『VAP予防のための気道クリアランスの実施』と『安全な気管チューブの固定の実施』の影響を受け(標準化推定値は、それぞれ、0.90、0.39)、『適切な加温・加湿とケア前後の声掛けの実施』と『最大換気量を維持するための実施』に影響を及ぼす(標準化推定値は、それぞれ、0.40、0.87)ことがわかった。また、『VAP予防のための気道クリアランスの実施』は『適切なカフ圧管理の実施』から影響を受ける(標準化推定値は0.39)と考えられた。一方専門・認定看護師による支援の無い施設において、『合併症予防のための実施』は、『VAP予防のための気道クリアランスの実施』と『安全な気管チューブの固定の実施』の影響を受け(標準化推定値は、それぞれ、0.80、0.57)、『適切な加温・加湿とケア前後の声掛けの実施』と『最大換気量を維持するための実施』に影響を及ぼす(標準化推定値は、それぞれ0.21、0.93)ことがわかった。また、『VAP予防のための気道クリアランスの実施』は『適切なカフ圧管理の実施』から影響を受ける(標準化推定値は0.15)と考えられた。経験年数6年以上看護師について、『合併症予防のための実施』は、『VAP予防のための気道クリアランスの実施』と『安全な気管チューブの固定の実施』の影響を受け(標準化推定値は、それぞれ、0.71、0.48)、『適切な加温・加湿とケア前後の声掛けの実施』と『最大換気量を維持するための実施』に影響を及ぼす(標準化推定値は、それぞれ、0.28、0.82)ことがわかった。また、『VAP予防のための気道クリアランスの実施』は『適切なカフ圧管理の実施』から影響を受ける(標準化推定値は0.54)と考えられた。人工呼吸器を装着した患者を11人以上受け持った経験のある看護師について、『合併症予防のための実施』は、『VAP予防のための気道クリアランスの実施』と『安全な気管チューブの固定の実施』の影響を受け(標準化推定値は、それぞれ、0.83、0.35)、『適切な加温・加湿とケア前後の声掛けの実施』と『最大換気量を維持するための実施』に影響を及ぼす(標準化推定値は、それぞれ、0.25、0.84)ことがわかった。また、『VAP予防のための気道クリアランスの実施』は『適切なカフ圧管理の実施』から影響を受ける(標準化推定値は0.36)と考えられた。一方、人工呼吸器を装着した患者を受け持った経験が10人以下の看護師では、『合併症予防のための実施』は、『VAP予防のための気道クリアランスの実施』と『安全な気管チューブの固定の実施』の影響を受け(標準化推定値は、それぞれ、0.93、0.34)、『適切な加温・加湿とケア前後の声掛けの実施』と『最大換気量を維持するための実施』に影響を及ぼす(標準化推定値は、それぞれ、0.34、0.93)ことがわかった。また、『VAP予防のための気道クリアランスの実施』は『適切なカフ圧管理の実施』から影響を受けると考えられた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 4件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 4件）

1. 著者名 Tsukuda Makoto, Fukuda Atsuko, Taru Chiemi, Miyawaki Ikuko	4. 巻 6
2. 論文標題 Development of a Questionnaire for the Reflective Practice of Nursing Involving Invasive Mechanical Ventilation: Assessment of validity and reliability	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nursing Open	6. 最初と最後の頁 330 ~ 347
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/nop2.212	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 築田 誠、伊東 由康	4. 巻 5
2. 論文標題 看護師が実践する呼吸器ケアについての考察	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Phenomena in Nursing	6. 最初と最後の頁 S28 ~ S28
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.24640/purs.5.1_S28	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 築田誠, 伊東由康	4. 巻 55
2. 論文標題 理論をつくる・つかう・つたえる-実践にいきる理論構築に向けて】セッションC「つくる」 概念をつくる・理論をつくる 事例(概念分析) 看護師が実践する呼吸器ケアについての概念分析 人工呼吸器管理を必要とする患者へのケアに焦点を当てて	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 看護研究	6. 最初と最後の頁 46 ~ 51
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tsukuda Makoto, Fukuda Atsuko, Shogaki Junko, Miyawaki Ikuko	4. 巻 13
2. 論文標題 Validity and Reliability of a Short Form of the Questionnaire for the Reflective Practice of Nursing Involving Invasive Mechanical Ventilation: A Cross-Sectional Study	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Nursing Reports	6. 最初と最後の頁 1170 ~ 1184
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/nursrep13030101	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tsukuda Makoto, Ito Yoshiyasu, Kakazu Shota, Sakamoto Katsuko, Honda Junko	4. 巻 13
2. 論文標題 Development and Validity of the Japanese Version of the Questionnaire on Factors That Influence Family Engagement in Acute Care Settings	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Nursing Reports	6. 最初と最後の頁 601 ~ 611
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/nursrep13020053	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

[学会発表] 計8件(うち招待講演 0件/うち国際学会 1件)

1. 発表者名 築田誠, 正垣淳子, 崎園雅栄, 石原梨恵子, 衣笠友美, 山下愛, 川上雅美, 福田敦子, 宮脇郁子
2. 発表標題 一般病棟看護師のための人工呼吸器ケアに関する看護実践過程評価票(RPNS-IMV)の開発
3. 学会等名 第47回日本集中治療医学会学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 築田誠, 正垣淳子, 崎園雅栄, 石原梨恵子, 衣笠友美, 山下愛, 川上雅美, 福田敦子, 宮脇郁子
2. 発表標題 「一般病棟看護師のための人工呼吸器ケアに関する看護実践過程評価票」を用いた看護師教育
3. 学会等名 「一般病棟看護師のための人工呼吸器ケアに関する看護実践過程評価票」を用いた看護師教育
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 築田誠, 伊東由康
2. 発表標題 看護師が実践する呼吸器ケアについての考察
3. 学会等名 理論看護研究会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 築田誠、伊東由康
2. 発表標題 看護師が実践する呼吸器ケアについての考察 - 人工呼吸器管理を必要とする患者へのケアに焦点をあてて -
3. 学会等名 第1回理論看護研究会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 築田誠、正垣淳子、崎園雅栄、石原梨恵子、衣笠友美、山下愛、川上雅美、福田敦子、宮脇郁子
2. 発表標題 一般病棟看護師のための人工呼吸器ケアに関する看護実践過程評価票(RPNS-IMV)の開発
3. 学会等名 第47回日本集中治療医学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 正垣淳子、築田誠、崎園雅栄、石原梨恵子、衣笠友美、山下愛、川上雅美、福田敦子、宮脇郁子
2. 発表標題 「一般病棟看護師のための人工呼吸器ケアに関する看護実践過程評価票」を用いた看護師教育
3. 学会等名 第47回日本集中治療医学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 築田誠、伊東由康、坂本佳津子、賀数勝、本田順子
2. 発表標題 集中治療領域における看護師が認識する家族のケア参加を促進するための要因 日本語版The Questionnaire on Factors That Influence Family Engagement (QFIFE-J) を活用した調査
3. 学会等名 日本家族看護学会第30回学術集会
4. 発表年 2023年



1. 発表者名 Makoto Tsukuda, Yoshiyasu Ito, Shota Kakazu, Junko Honda
2. 発表標題 Family Engagement in Patient Care in Acute Care Settings - A Comparison between the U.S. and Japan Using the QFIFE-
3. 学会等名 16th International Family Nursing Conference (IFNA 16) (国際学会)
4. 発表年 2023年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	宮脇 郁子 (Miyawaki Ikuko)  (80209957)	神戸大学・保健学研究科・教授  (14501)	
研究分担者	福田 敦子 (Fukuda Atsuko)  (80294239)	神戸大学・保健学研究科・講師  (14501)	
研究分担者	正垣 淳子 (Syogaki Junko)  (80725987)	神戸大学・保健学研究科・助教  (14501)	
研究分担者	本田 順子 (Honda Junko)  (50585057)	兵庫県立大学・地域ケア開発研究所・教授  (24506)	
研究分担者	茅野 友宣 (Tomonori Kayano)  (70438258)	鳥取看護大学・看護学部・准教授  (24506)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分 担 者	伊東 由康  (Yoshiyasu Ito)  (10867667)	兵庫県立大学・看護学部・助教     (24506)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関