

## 資料

教科書における救急・集中領域での  
外傷看護援助の記述内容

Textbook-Based Trauma Nursing Practice in Emergency and Intensive Care.

伊藤 美智子<sup>1)</sup> 牧野 夏子<sup>2)</sup> 村中 沙織<sup>2)</sup>

キーワード：外傷看護, 看護援助, 教科書

Key words : Trauma Nursing, Nursing Practice, Textbook

## 要 旨

【目的】教科書における救急・集中領域での外傷看護援助の記述内容について明らかにすること。

【方法】CiNii Books を用いて過去 10 年間の図書を対象に「外傷看護」「救急看護」「集中治療看護」「急性期看護」「クリティカルケア看護」をキーワードとして検索し、最終的に 6 冊が対象となった。対象の教科書から、外傷看護援助に関する記述を文脈単位ごとに抽出し、類似性と相違性に基づいて統合した。

【結果】教科書における外傷看護援助の記述から、186 の文脈単位が抽出され、そこから【外傷患者受け入れの準備】、【異常の早期発見を目的とした看護過程】、【外傷診療に基づいた生理学的異常の判断と対応】、【外傷患者特有の留意すべき対応】など 8 カテゴリーが生成された。

【結論】本研究から、教科書で扱われる外傷看護援助は、初療における看護に重点が置かれ、確立されたガイドラインに沿った内容であることが明らかとなった。

## I. はじめに

我が国では、年間 2 万人以上が外傷のために救急搬送され、その平均入院日数は 23.81 日とされている（日本外傷データバンク, 2020）。このことから、外傷においては救急外来から ICU などの集中治療領域、病棟にかけて、それぞれの状況に対応した看護が求められていると考えられる。外傷診療の最大の課題は「防ぎえる外傷死」をいかに回避するかにある（日本外傷学会&日本救急医学会, 2021）ことから、受傷から生命の危機状態を脱するまでの治療を行う救急・集中領域において診療の補助と療養上の世話をを行う外傷看護は重要な役割を担うと考えられる。

現在、現任教育においては外傷初期看護ガイド

ライン（Japan Nursing for Trauma Evaluation and Care: 以下, JNTEC<sup>TM</sup> と略す）（日本救急看護学会, 2018）に基づいた教育が行われている。これは、外傷医療チーム全体が連携し、適切な医療を提供することが防ぎえる外傷死を防ぎ、外傷医療の質の向上につながると考えられているためである（日本救急看護学会, 2018）。この外傷初期診療から始まる一連の看護は、救急搬送される最初の場であり、治療が開始される初療での受け入れ準備から、患者・家族へのケア、多職種との調整など多岐にわたる。しかし、看護基礎教育検討会報告書（厚生労働省, 2019）では、外傷について言及はされておらず、その教育については各教育機関に任されているといえる。看護基礎教育課程における教育内容の把握は、外傷看護の実践や現任教育を実施する上での基盤と

受理日：2021 年 8 月 3 日 採択日：2021 年 9 月 29 日

<sup>1)</sup>名古屋学芸大学看護学部

<sup>2)</sup>札幌医科大学附属病院看護部

なるため、まず教科書を用いて教育内容を把握する必要があると考えた。

そこで本研究では、救急・集中領域に焦点を当て、外傷の看護援助について教科書の記述内容を明らかにすることで、看護基礎教育課程で外傷看護援助として教授される可能性のある内容を把握し、今後の外傷看護に関する教育の基盤としたいと考えた。

## II. 研究目的

本研究の目的は教科書における救急・集中領域での外傷看護援助の記述内容について明らかにすることである。

## III. 方法

### 1. 対象図書の選定

CiNii Books を用いて過去 10 年間の図書を対象に「外傷看護」「救急看護」「集中治療看護」「急性期看護」「クリティカルケア看護」をキーワードとして検索した（2021 年 4 月 6 日最終検索）。全国の大学図書館等に貯蔵されている図書は教科書として採用されていると予測し、CiNii Books を検索に用いた。検索された 288 冊のうちエッセイや研究報告書、雑誌、ビデオを除外し、著者らの教科書の定義に合致する図書は 24 冊であった。重複図書、改訂版がある図書は最新版を採用し、結果 11 冊となった。それに加え、教科書として用いられている可能性のある図書を探索し、記述のあるものを対象に加えた。

### 2. 分析方法

対象の教科書から外傷看護援助に関する記述について文脈単位ごとに抽出した。そこから、意味内容を損なわないように要約し、類似性と相違性に基

いて統合し、サブカテゴリおよびカテゴリを生成した。図書の選定および分析は共同研究者間で繰り返し検討し整合性や妥当性の確保に努めた。

## 3. 用語の操作的定義

**教科書**：本研究においては、看護基礎教育において教員が教授の教材として使用する主要参考書、成書、テキストと定義する。

**看護援助**：本研究においては、日本看護科学学会看護学学術用語検討委員会（2011）が定義する看護実践である「看護の対象となる個人や家族、集団、地域社会を身体的、精神的、認知的、社会的側面から援助すること」のうち、外傷患者を看護する上で必要とされる援助と定義する。

## IV. 結果

対象とした 11 冊の教科書のうち外傷の看護援助に関する記述がない 6 冊を除外した 5 冊と、分析対象でなかった教科書で外傷の看護援助に関する記述のあった 1 冊の計 6 冊を最終分析対象とした（表 1）。

分析対象の教科書から 186 の文脈単位が抽出された。そこから 38 のサブカテゴリ、8 のカテゴリが生成された（表 2）。以下、カテゴリを【】、サブカテゴリを<>、抽出された文脈を斜体にて示す。

### 1. 【外傷患者受け入れの準備】

このカテゴリは、<情報から予測した外傷患者の受け入れ準備>と<外傷患者対応のための人員確保>の 2 サブカテゴリから生成された。

<情報から予測した外傷患者の受け入れ準備>では、*MIST* の情報をもとに病態を予測し、緊急度・

表 1 最終分析対象の教科書一覧

書籍名	監修者・編集者	該当著者	版	出版社	発行年	該当頁
看護学テキスト NiCE 成人看護学急性期看護Ⅱ 救急看護・クリティカルケア	佐藤まゆみ、林直子	平野美佐子	3	南江堂	2019	278-296
系統看護学講座 救急看護学	山勢博彰	増山純二	6	医学書院	2018	238-258
系統看護学講座 臨床外科看護総論	矢永勝彦、小路美喜子	小川武希	11	医学書院	2017	63-67
経過別成人看護学① 急性期看護：クリティカルケア	明石恵子	笠原真弓	1	メヂカルフレンド社	2017	349-355
パーフェクト臨床実習ガイド成人看護Ⅰ 急性期・周手術期	井上智子	佐々木吉子	2	照林社	2016	33-46
ナーシング・グラフィカ 成人看護学② 健康危機状況 / セルフケアの再獲得	吉田澄恵、鈴木純恵、安酸史子	渡辺美可子、宮内康子	1	メディカ出版	2015	296-307

表2 救急・集中領域での外傷看護援助に関する教育内容

カテゴリ	サブカテゴリ
外傷患者受け入れの準備	情報から予測した外傷患者の受け入れ準備 外傷患者対応のための人員確保
異常の早期発見を目的とした看護過程	経時的な身体所見の観察とアセスメント 系統的な全身観察と状態把握 処置前後の観察と評価
外傷診療に基づいた生理学的異常の判断と対応	第一印象に基づいた観察 生命危機の見極めと救命のための対応 確実な気道開通と確保 十分な酸素投与 初期段階での呼吸状態の評価 初期輸液療法の実施 経時的な尿量管理 低体温の予防
外傷患者特有の留意すべき対応	外傷部の感染管理 外傷部位を考慮した血圧測定 外出血への対応 緊急ドレナージの対応 頸椎保護の実施 虐待・DVの観察 切断指の保護 眼外傷への対応
身体的・精神的苦痛の緩和	疼痛緩和と評価 確実な創処置の介助 突然の出来事に対する不安緩和と苦痛軽減 患者の現状理解に向けた説明 患者への疼痛管理参加の促し 保清による快刺激の提供 患者の訴えの代弁
患者状態に合わせた多職種連携	患者の状態に合わせた他職種との調整 社会資源の活用に向けた多職種連携
セルフケア獲得に向けた社会資源の活用	退院生活におけるセルフケア獲得に向けた社会資源の活用
家族員への危機介入と代理意思決定支援	家族員の精神的苦痛へのアセスメントと対応 家族員の代理意思決定支援 初療時における家族員同士のサポートの促し 専門的知識に基づいた家族員への助言 家族員への治療方針に関する情報提供 面会時の家族員への配慮 家族員への精神的サポート

重症度の判断を行うなかで蘇生用具一式、静脈路確保、各種モニターなどの準備を行うなど、救急隊の情報から何をどのように判断して人員確保や物品の準備をするかに関する記述があった。

## 2. 【異常の早期発見を目的とした看護過程】

このカテゴリは、＜経時的な身体所見の観察とアセスメント＞、＜系統的な全身観察と状態把握＞、

＜処置前後の観察と評価＞の3サブカテゴリから生成された。

＜経時的な身体所見の観察とアセスメント＞では、全身状態を観察しながら、観察したことをアセスメントし現象の変化を予測し緊急時の対応への準備を行うなど経時的な全身観察による変化の予測とその対応に関する記述があった。

### 3. 【外傷診療に基づいた生理学的異常の判断と対応】

このカテゴリは、＜第一印象に基づいた観察＞、＜生命危機の見極めと救命のための対応＞、＜確実な気道開通と確保＞、＜十分な酸素投与＞、＜初期段階での呼吸状態の評価＞、＜初期輸液療法の実施＞、＜経時的な尿量管理＞、＜低体温の予防＞の8サブカテゴリから生成された。

＜第一印象に基づいた観察＞では、救急車が到着次第、すぐに患者に接触し素早く評価できる簡便な方法で気道、呼吸、循環、意識、体温を15秒以内に評価するなど、ファーストコンタクトの時点で何を確認し、評価するかに関する記述があった。

＜生命危機の見極めと救命のための対応＞では、ABCDEの異常と全体像を短時間で感じ取り、異常がある場合には周囲の医療スタッフに緊急性を伝えるなど、初療において生命危機を見極めるための対応の記述があった。

### 4. 【外傷患者特有の留意すべき対応】

このカテゴリは、＜外傷部の感染管理＞、＜外傷部位を考慮した血圧測定＞、＜外出血への対応＞、＜緊急ドレナージの対応＞、＜頸椎保護の実施＞、＜虐待・DVの観察＞、＜切断指の保護＞、＜眼外傷への対応＞の8サブカテゴリから生成された。

＜外傷部の感染管理＞では、医療者は十分に手洗いたうえでマスク、ガウン、手袋を装着するなど、外傷からの感染がないよう、医療者が行うべき事項に関する記述があった。

＜外傷部位を考慮した血圧測定＞では、血圧測定は骨折や損傷のない四肢で行うなどの安全な血圧測定と血圧管理に関する記述があった。

### 5. 【身体的・精神的苦痛の緩和】

このカテゴリは、＜疼痛緩和と評価＞、＜確実な創処置の介助＞、＜突然の出来事に対する不安緩和と苦痛軽減＞、＜患者の現状理解に向けた説明＞、＜患者への疼痛管理参加の促し＞、＜保清による快刺激の提供＞、＜患者の訴えの代弁＞の7サブカテゴリから生成された。

＜疼痛緩和と評価＞では、処置中の患者の状態や苦痛の状況を丁寧に観察するなど外傷に伴う身体的苦痛を評価し、緩和するためのケアの記述があっ

た。

＜突然の出来事に対する不安緩和と苦痛軽減＞では、突然の受傷により患者のとまどいは大きいため患者の心身の苦痛が軽減され治療が受けられるよう援助するなど突然の受傷である外傷に対して、患者が抱く心身の苦痛への援助に関する記述があった。

### 6. 【患者状態に合わせた多職種連携】

このカテゴリは、＜患者の状態に合わせた他職種との調整＞、＜社会資源の活用に向けた多職種連携＞の2サブカテゴリから生成された。

＜患者の状態に合わせた他職種との調整＞では、外傷初期診療では患者を中心とした各分野の医療専門スタッフの連携が必須であり、看護師は診療の補助と療養上の世話の機能を発揮するなどチームで行われる外傷初期診療における看護師の役割に関する記述があった。

### 7. 【セルフケア獲得に向けた社会資源の活用】

このカテゴリは、＜退院生活におけるセルフケア獲得に向けた社会資源の活用＞の1サブカテゴリから生成された。

＜退院生活におけるセルフケア獲得に向けた社会資源の活用＞では、回復・維持期になると退院後の生活に向けて、関連職種のチームアプローチにより体力の増進、生活基本行動レベルのセルフケアの拡大に向けて援助するなど、社会復帰までを見越した看護介入に関する記述があった。

### 8. 【家族員への危機介入と代理意思決定支援】

このカテゴリは、＜家族員の精神的苦痛へのアセスメントと対応＞、＜家族員の代理意思決定支援＞、＜初療時における家族員同士のサポートの促し＞、＜専門的知識に基づいた家族員への助言＞、＜家族員への治療方針に関する情報提供＞、＜面会時の家族員への配慮＞、＜家族員への精神的サポート＞の7サブカテゴリから生成された。

＜家族員の精神的苦痛へのアセスメントと対応＞では、動揺している家族は逃避や否認といった防御的規制や逃避型のコーピングを示すことが多く感情表出を促し支持的に関わるなど、家族員の突然の受傷により家族が受ける精神的苦痛への援助に関わる

記述があった。

〈家族員の代理意思決定支援〉では、**家族が主体的に意思決定できるように支援する**など家族の主体的な代理意思決定への援助に関する関わりがあった。

## V. 考 察

本研究では、教科書における外傷患者への看護援助の記述から、【外傷患者の受け入れ準備】、【異常の早期発見を目的とした看護過程】、【外傷診療に基づいた生理学的異常の判断と対応】、【外傷患者特有の留意すべき対応】、【身体的・精神的苦痛の緩和】、【患者状態に合わせた多職種連携】、【セルフケア獲得に向けた社会資源の活用】、【家族員への危機介入と代理意思決定支援】の8カテゴリが生成された。これらのことから、外傷については、受け入れからの時間経過に沿って看護援助が考えられていると捉えた。

### 1. 外傷患者の受け入れ

準備段階のカテゴリとしては、【外傷患者受け入れの準備】があった。JNTEC<sup>TM</sup>(日本救急看護学会, 2018)における外傷初期診療での看護実践の一つとして、救急医療物品の整備と受け入れ準備が挙げられており、外傷初期診療においては必要な物品と準備がなされ、適切な看護を素早く提供することが重視されていると考える。中井ら(2015)も、救急看護師は病態予測からの準備を看護実践において重要視していると述べていることから、臨床で重要視されている内容とも一致していると考えた。

### 2. 初療での看護

初療で行われる看護では、【異常の早期発見を目的とした看護過程】、【外傷診療に基づいた生理学的異常の判断と対応】、【外傷患者特有の留意すべき対応】の3カテゴリがあった。

初療での看護では、一連の看護過程はすべての要素が同時並行で流れていくものであるとされている(日本救急看護学会, 2018)。そのため、看護師には観察し、そこから重症度・緊急度を判断し、対応するという流れを同時に行うための即応性、予測性が求められる。石丸(2016)は、救急外来で必要とされる看護師のマネジメント能力の中で、《患者の状

態を自分で観察し把握する》や《診療状況の把握と予測》を挙げている。また、山田(2019)は二次救急のスタンダードモデルにおいて、看護師はデータベースがすべて満たなくとも優先度の高い医療・看護問題に対応した看護過程を遂行するとしている。これらは、外傷診療においても同様であり、看護師自身が患者の状態を把握し、アセスメントすることで、次に医師が何をしようとしているかを予測し、スムーズな対応につなげるのが重要と考える。そのため、まず観察し、必要な処置や診療を予測することにつなげられるような教育内容が取り上げられていると考えた。

### 3. 身体・精神的・社会的苦痛の緩和

身体的・精神的・社会的苦痛の緩和として、【身体的・精神的苦痛の緩和】、【患者状態に合わせた多職種連携】、【セルフケア獲得に向けた社会資源の活用】の3カテゴリがあった。

苦痛については、World Health Organization(2004)のGuidelines for essential trauma careにおいても、外傷診療を行う上で、身体的・精神的な苦痛は最小限にすべきとされている。Archer et al.(2012)は、痛みの強さの増加が満足度の低下と関連し、中等度から重度の痛みの強さがうつ病の増加と関連していると述べている。このように、痛みのコントロールは患者の精神状態にも影響を及ぼすと考えられることから、病院搬入時からの継続した疼痛コントロールが必要とされているため、教科書で取り上げられていると考えられる。また、〈患者への疼痛管理参加の促し〉というサブカテゴリも生成された。佐々木(2005)は、看護師が行うケアリングによって患者のコントロール感が維持されると述べており、看護師の関わりは精神的苦痛の緩和にも大きく影響するものと考えた。

チーム医療に関してもカテゴリが生成された。外傷初期診療においては、チームで連携して診療にあたることが必要とされている(日本外傷学会&日本救急医学会,2021)。また、Xiao Y.&Moss J.(2001)は、高い信頼性を持つチームでは、反応性を高めることや、チーム意識を高めることが必要と述べている。外傷看護実践における看護師の役割として〈患者・家族の意向とシームレスな診療の進行を考慮した医

療者間の調整>がある(牧野ら, 2021)ことから、チームで円滑にガイドラインに沿った診療を進めていくためには、連携が不可欠である。チーム医療の中で、看護師は職種間の調整や管理を行う必要があるためこうした記述があったと考えた。

セルフケアの獲得については、回復期までを見据えた看護において、外傷の患者では何らかの後遺障害が残る可能性がある。そのため、外傷の部位と回復状態に応じたセルフケアの獲得は重要な課題であると考えた。Ankeら(2015)は、重症頭部外傷の患者において、60%の症例が受傷後3か月から12か月の間に機能的な改善を経験し、受傷後12か月の時点で85%が日常生活を自立して送ることができていると述べている。日本においても、こうした機能回復を見据え、社会復帰までを視野に入れた看護が急性期から求められているために記述されていると考えた。

#### 4. 初療から退院までを通じた家族看護

家族看護については、【家族員への危機介入と代理意思決定支援】があった。

外傷患者の家族員は、一般の患者とは異なるニーズを持っており、「個人的な苦悩と適応」「指導」「ケア」のニーズが高いとされている(Mitchell, 2019)。こうしたニーズに対して、初療から、回復期を経て退院するまでの過程で関わっていく必要がある。JNTEC<sup>TM</sup>(日本救急看護学会, 2018)においても、外傷患者の家族は突然の患者の入院で精神的危機に陥ることが多いとされている。今回生成されたサブカテゴリでは、情報提供やサポートに関するカテゴリがあった。これは、クリティカルな患者は「認知のニードが高い」という研究結果もあり(高橋&小林, 2006)、患者の状況を知りたいという家族のニーズに応えるためのものであると考えられる。また、福田ら(2012)は、重症患者家族へのサポートについて看護師の重要度認知と充足度認知の開きが大きい項目であるとしたうえで、看護師だけで充足することは難しいと述べている。外傷患者は後遺障害が残る可能性もあり、入院時から退院時までを通して多職種での支援が必要となると考えられるが、今回の教科書の記述では、家族をケアするための他職種への働きかけに関する記述は見られな

かった。この差異が看護基礎教育課程の教科書であるためなのかどうかは今後調査していく必要があると考える。

また、代理意思決定に関するカテゴリもあった。救命救急領域における家族は、《看護支援は実感しにくい》と感じる一方で、《看護師が家族の救いとなる》、《患者家族を支援してほしい》と感じているとしている(石塚&井上, 2015)。また、Kerckhoffsら(2019)は、集中治療室における代理意思決定について統合的なコミュニケーション戦略が利益のないICU治療日数の減少などプラスの効果をもたらすと述べている。これらのことから、看護師は、家族と密接にコミュニケーションをとって代理意思決定が適切に行えるよう支援する必要があるために、教科書に取り上げられていると考えた。

#### 5. ガイドラインとの整合性

今回、抽出された教科書で扱われている外傷看護の実践内容は、おおよそJNTEC<sup>TM</sup>(日本救急看護学会, 2018)と一致していた。これは、外傷診療がチームで行われ、ガイドラインに沿って診療が行われていることから、学生においてもガイドラインに沿った看護を学ぶことが、臨床現場におけるチーム医療の基礎となるためであると考えた。教科書という書籍は、看護基礎教育課程のみならず、臨床においても使用されるものである。そのため、今回抽出したすべての内容が看護基礎教育課程で教授されているものとは言えない。しかし、このようなガイドラインに沿った教育が教科書で扱われていることで、臨床までを通してガイドラインを基本とした継続的な教育を行うことができるのではないかと考える。

#### 6. 研究の限界と課題

本研究は一般的に教科書として扱われている図書を対象としたものであり、実際にこの内容が学生に教授されているのか、また教授される場合すべてが扱われるのかは明らかではない。そのため、今後は実際の教授内容などについても調査していく必要があると考えられる。また、扱われている内容の中で、どの時点で教育すべきかといった内容についても今後精査していく必要があると考えられる。

## VI. 結 論

教科書における救急・集中領域での外傷看護援助として以下の内容が述べられていた。

1. 教科書で扱われる外傷看護援助は、外傷患者の受け入れ、初療での看護、身体的・精神的・社会的苦痛の緩和、家族看護の4つに大別された。そのうち、初療での看護に最も重点が置かれていた。
2. 受傷から退院までの家族看護として、家族サポートや意思決定支援が扱われていた。
3. 確立されたガイドラインに沿った内容が扱われていた。

### 利益相反

論文内容に関し開示すべき利益相反の事項はない。

### 文 献

- Anke, A., Andelic, N., Skandsen, T., et al. (2015). Functional recovery and life satisfaction in the first year after severe traumatic brain injury: a prospective multicenter study of a Norwegian national cohort. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 30 (4), E38-E49.
- Archer, K. R., Castillo, R. C., Wegener, S. T., et al. (2012). Pain and satisfaction in hospitalized trauma patients: the importance of self-efficacy and psychological distress. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 72 (4), 1068-1077.
- 福田和明, 黒田裕子. (2012). 重症患者家族のニーズに対するクリティカルケア看護師の認知構造モデルの構築. *日本クリティカルケア看護学会誌*, 8 (1), 17-28.
- 石丸智子. (2016). 実践の語りから考察する救急外来における看護師のマネジメント能力 A 全次型救命救急センター救急看護師の語りから. *日本救急看護学会雑誌*, 18 (1), 37-44.
- 石塚紀美, 井上智子. (2015). 救命救急領域における家族の代理意思決定時の思いと看護支援の実態. *日本クリティカルケア看護学会誌*, 11 (3), 11-23.
- Kerckhoffs, M. C., Kant, M., van Delden, et al. (2019). Selecting and evaluating decision-making strategies in the intensive care unit : A systematic review. *Journal of critical care*, 51, 39-45.
- 厚生労働省. (2019). 看護基礎教育検討会報告書. <http://japhnei.umin.jp/doc/20191016-houkoku.pdf> (2021. 6. 20 閲覧)
- 牧野夏子, 中村恵子, 菅原美樹. (2021). 救急看護認定看護師がとらえた外傷看護実践における看護師の役割. *日本臨床救急医学会誌*, 24, 372-381.
- Mitchell, M., Dwan, T., Takashima, M., et al. (2019). The needs of families of trauma intensive care patients : a mixed methods study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 50, 11-20.
- 中井夏子, 中村恵子, 菅原美樹. (2015). 救急看護師が外傷看護実践において重要視している看護に関する研究. *日本救急看護学会雑誌*, 17 (1), 9-21.
- 日本外傷データバンク (2020). 日本外傷データバンクレポート 2020. <https://www.jtcr-jatec.org/traumabank/dataroom/data/JTDB2020.pdf> (2021. 6. 20 閲覧)
- 日本外傷学会, 日本救急医学会 (2021). 改訂第6版 外傷初期診療ガイドライン JATEC. 東京; へるす出版.
- 日本看護科学学会看護学学術用語検討委員会(2011). 看護学を構成する重要な用語集. <https://www.jans.or.jp/uploads/files/committee/yogoshu.pdf> (2021. 6. 18 閲覧).
- 日本救急看護学会 (2018). 改訂第4版 外傷初期看護ガイドライン JNTEC. 東京; へるす出版.
- 佐々木吉子. (2005). 重症外傷患者のコントロール感を支える臨床看護実践. *日本クリティカルケア看護学会誌*, 1 (3), 16-20.
- 高橋美奈子, 小林優子. (2006). クリティカルケアにおける患者の家族のニーズ—我が国における研究の動向—. *日本クリティカルケア看護学会誌*, 2 (2), 84-88.
- World Health Organization (2004). Guidelines for essential trauma care. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42565/9241546409\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y&ua=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42565/9241546409_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y&ua=1) (2021. 6. 21 閲覧)

Xiao, Y., & Moss, J. (2001). Practices of high reliability teams : observations in trauma resuscitation. In Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting (Vol. 45, No. 4, pp. 395-399). Sage CA : Los Angeles, CA : SAGE Publications.

山田明美. (2019). 二次救急医療機関の初療看護ケアのスタンダードに関する研究. 2018年度青森県立保健大学大学院博士論文. [https://auhw.repo.nii.ac.jp/?action=repository\\_action\\_common\\_download&item\\_id=2166&item\\_no=1&attribute\\_id=20&file\\_no=1](https://auhw.repo.nii.ac.jp/?action=repository_action_common_download&item_id=2166&item_no=1&attribute_id=20&file_no=1) (2021. 6. 21 閲覧)