

(報告)

A県独自のトリアージナース育成研修の効果

高取充祥¹⁾ 遠藤みどり¹⁾ 渡辺かづみ¹⁾ 上川智彦²⁾
小池伸享³⁾ 井川由貴¹⁾ 山本奈央¹⁾ 岩瀬史明⁴⁾

要旨

A県における独自のトリアージナース育成研修プログラム実施による効果を明らかにするために、2015年度～2017年度の計6回のトリアージナース育成研修プログラムに参加した196名を対象に質問紙調査を実施し、169名から回答を得た(有効回答率86.2%)。対象者の平均年齢は39.02歳であり、49%が救急領域の経験を有し、救急領域経験年数平均は4.69年であった。看護師が院内トリアージを実施している施設は20%程度であった。

JTASプロバイダーコースに加え、緊急度・重症度の判断をする上で必要なフィジカルアセスメントや臨床推論について、救急患者のケーススタディを独自プログラムとして実施したことにより、対象者は知識、技術の重要性を再認識し、今後の看護実践への応用につながった。その一方で、トリアージナースの育成には各施設で行う臨床実践能力を向上できるプログラム体制の構築や管理者ならびに多職種を含めた救急医療体制の整備の推進、行政機関との連携による研修の継続の必要性が示唆された。

キーワード：院内トリアージ トリアージナース JTAS 研修効果 救急医療

I. はじめに

救急搬送患者は年々増加しており、2014年には539万人と、2009年の468万人と比べても5年間で100万人増えている現状がある(総務省消防庁, 2015)。また、65歳以上が占める割合が5%程度上昇していることから、高齢化社会が進むにつれて、救急搬送される高齢者数が増加すると考える。

1977年に救急医療体制の整備が図られて以来、救急医療機関は、初期救急医療機関、二次救急医療機関、三次救急医療機関の階層に分かれており、救急搬送の際に傷病者の重症度に応じて、救命救急センターや高度救命救急センターなどの高度医療機関に搬送されている仕組みが確立されている。その一方で、2017年に救急搬送された傷病者のうち、軽症と判断された患者は約半数の49%であり、事故種別の軽症者の割合は、急病のうち49%、交通事故のうち77%、一般負傷のうち59%、その他のうち20%となっている(総務省消防庁, 2018)。初期救急医療機関や二次救急医療機関では、救急搬送患者の初期対応を当番制や限られた人員での救急外来で行っているため、軽症患者が、受診までの間に症状が増悪し、緊

急度が高くなる場合も少なくない。また、緊急度や重症度が高い患者の救急搬送もあることから、来院した通りの順番ではなく、患者の状態を迅速かつ的確に判断し、緊急度や重症度に応じた適切な医療を提供しなければならない。

「トリアージ」とは「選別する」ことを意味しており、救急医療においては切迫する患者の危険な状態や病態の度合いを示す「緊急度の判定」として用いられている。「トリアージ」に関する知識や技術を有する看護師が救急外来において、来院順や受付順ではなく標準化された判定指標などに基づき、緊急度に応じて医師の診療などの優先順位づけを行い、救急処置の必要性を判断することを「院内トリアージ」と称し、災害時に用いられるトリアージとは異なる区別をしている(日本救急看護学会, 2012)。

カナダ救急医学会は救急患者の緊急度を5段階で判定し、各レベルでの患者状態を定義づけ、初期診療と診察待ち患者への再評価を行う時間的目安を判定する救急患者緊急度判定支援システム(Canadian Triage and Acuity Scale: 以下CTAS)を1990年に開発した。CTASの精度は救急患者情報システ

受付日: 2022年6月10日 受理日: 2022年8月10日

1) 山梨県立大学看護学部、山梨県立大学大学院看護学研究科 2) 株式会社 T-ICU 3) 前橋赤十字病院 看護部
4) 山梨県立中央病院 高度救命救急センター

ム (Canadian Emergency Department Information System : 以下 CEDIS) と並行して運用されているオンラインデータベースに判定結果を入力し、定期的な事後検証により質が維持されている (Grafstein, E, Bullard MG, Warren D, et al, 2008 ; Bullard MJ, Unger B, Spence J et al, 2008)。

日本においては、CTAS の開発の経緯と同様な背景で二次救急医療機関が危機的状況に陥っている状況であったことから、日本臨床救急医学会が 2009 年に日本版救急患者緊急度判定支援システム (Japanese Triage and Acuity Scale : 以下 JTAS) 検討委員会を設置した。そこで JTAS 検討委員会を中心に、CTAS プロバイダマニュアルの翻訳作業と CTAS トライアルコースの開催が進められ、「緊急度判定支援システム CTAS2008 日本語版プロバイダマニュアル」を策定した。2010 年には国内標準の院内トリアージシステムとして、JTAS を開発し、2012 年より本格導入され、多くの救急医療施設の院内トリアージで使用され始めた。

医師や看護師が不足している現在、円滑な運営により一人でも多くの命を救うとともに無用な混乱を避け、人々の安全・安心に資するとともに、医療従事者の負担軽減を図るためにもトリアージナースの配置を推進する必要がある。国は医療機関における夜間等の救急外来での多数患者受診時の円滑な診療を行うこと、さらに救命救急センターに患者が集中しない仕組みづくりのために、2010 年度の診療報酬の改定で地域連携小児夜間・休日診療料の点数の引き上げ、また「院内トリアージ加算」として 300 点が新設された。さらに 2012 年度の診療報酬の改定では、全年齢層の夜間、深夜、休日の救急外来受診患者に対し、患者の来院後速やかに院内トリアージを実施した場合の評価として初診時に「院内トリアージ実施料」として 100 点を加算できるようになった。院内トリアージ実施料の加算においては、算定要件として当該保険医療機関の院内トリアージ基準に基づいて専任の医師または専任の看護師により患者の来院後速やかに患者の状態を評価し、患者の緊急度区分に応じて診療の優先順位付けを行う院内トリアージが行われた場合であり、施設基準としては、①院内トリアージの実施基準を定め、定期的に見直しを行っていること、②患者に対して、院内トリアージの実施について説明を行い、院内の見やすいところへの掲示等により周知を行っていること、③専任の医師または救急医療に関する 3 年以上の経験を有

する専任の看護師が配置されていることとなっている。

2015 年、A 県においては救急告示病院 32 施設、小児初期救急医療センター 2 施設、救急告示診療所 5 施設のうち、「院内トリアージ実施料」の加算をとっている施設は救急告示病院の 3 施設に留まっており、全国平均 (二次救急体制、三次救急体制の平均) 約 65% に比べて低い現状があった (総務省, 2016)。また、三次救急医療体制が整備されているのはわずか 1 施設であり、二次救急医療体制も 33 施設が登録はされているが、輪番制で 4 日に 1 度程度であることから、救急搬送患者の初期対応の経験が乏しい課題があった。そのため、トリアージナースの育成に向けて A 県行政からの要請を受け、JTAS のトリアージプロバイダコースを開催することを検討した。しかし、プロバイダ資格を取得しても、救急対応の実践経験が浅いことや、様々な症例を検討していないこと鑑みて、即時的な実践につながるようなプログラムを検討する必要がある。担当者で検討した後、日本臨床救急医学会に承認を得て 2015 年から 2017 年までの 3 年間、JTAS プロバイダコースに A 県独自のプログラムを加えたトリアージナース育成研修を各年 2 回、計 6 回実施した。

そこで、A 県行政の要請を受け、3 年間に実施した JTAS のトリアージプロバイダコースに看護の観点から必要となる内容を組み入れたトリアージナース育成研修が効果的なものであったかを明らかにし、今後の救急医療体制における院内トリアージ推進への示唆を得たいと考えた。

II. 目的

A 県で実施した独自のトリアージナース育成研修の効果を明らかにする。

III. 用語の定義

1. JTAS

日本臨床救急医学会、日本救急看護学会、日本救急医学会ならびに日本小児救急医学会の 4 学会が協力し CTAS をもとに日本版のシステムとして開発した日本版緊急度判定支援システムであり、様々な緊急度判定の必要項目について 4 つのモジュール (モジュール 1 : 緊急度判定の基本、モジュール 2 : JTAS の適用と成人の緊急度判定、モジュール 3 : JTAS の適用と小児の緊急度判定、モジュール 4 : 特別な病態) で構成されている (日本救急医学会, 日

本救急看護学会, 日本小児救急医学会 他, 2013)。

2. トリアージナース

救急外来に受診した患者に対して、患者の安全と安楽を保証し円滑な診療につなげていくために、フィジカルアセスメントをもとに患者の緊急度判定を行い、患者や付き添い人に寄り添いながら多職種と連携・調整を行う看護師（日本救急看護学会, 2012）。

3. トリアージナース育成研修

A県独自のトリアージ育成研修として、日本臨床救急医学会が実施しているJTASプロバイダーコースに加え、2日目に【救急搬送された患者の権利擁護と看護の役割】、【看護倫理】、【トリアージナースとして必要な感染対策】、【スタンダードプリコーションとPPEの遵守】の4講義と、JTASを使用した呼吸器系、循環器系、中枢神経系、消化器系の各救急患者のケーススタディを実施するプログラムとする。

4. 効果

A県独自のトリアージナース育成研修を受講したことによって現れたものとして、2日目の独自プログラムの参加者のアンケート結果から得られたものとした。正の効果、負の効果ともに含む。

IV. 研究方法

1. 研究デザイン

関係探索研究デザイン

2. 調査対象者

A県内の医療機関等で救急看護に関心のある看護職者で、2015年から2017年にかけてA県が開催したトリアージナース育成研修の受講生

3. 調査期間

2015年11月～2018年2月

4. 調査方法と手順

研修会初日のオリエンテーションにおいて、受講生に対して、本研究の趣旨、方法、内容、倫理的配慮等について依頼文書を用いて口頭で説明し、調査票を配布し、アンケート調査への協力を依頼した。アンケートの回収は、研修会会場の出口に専用のBOXを設置し、自由投函とした。同意は回答をもって充てた。

5. 調査内容

対象者の属性に関する質問8項目（性別、年齢、職種、所属部署、所属部署の救急医療体制、救急領域の経験、院内トリアージ研修の参加経験、専門資格所有の有無）、トリアージナースの知識、院内トリアージ実施に関する質問4項目（トリアージナース

の認知、院内トリアージ実施加算の認知、看護師の院内トリアージ実施状況、所属施設内の院内トリアージ研修の有無）を設定した。また、研修内容の理解度及び研修全体に対する満足感と実践への有用性についての質問18項目（4段階：「理解できた、とても思う」、「やや理解できた、やや思う」、「あまり理解できなかった、あまり思わない」、「理解できなかった、全く思わない」による選択回答）、院内トリアージの問題と課題ならびにA県独自のトリアージナース育成研修に対する意見についての自由記述質問2項目を設定した。

6. 分析方法

対象者の属性に関する質問8項目については、基本統計量を算出した。トリアージナースの知識、トリアージ実施に関する質問4項目と、研修内容の理解度及び研修全体に対する満足感と実践への有用性についての質問18項目の回答結果については、グラフ化した。

院内トリアージの問題と課題ならびに、A県独自のトリアージナース育成研修に対する意見に関する自由記述内容は、記述内容の類似するものを集め、共通する意味内容を一文で表し、〈サブカテゴリー〉とした。〈サブカテゴリー〉の意味内容の類似するものを集め、共通する意味内容を一文で表し、【カテゴリー】とした。研究は分析、解釈の全過程において、質的研究の豊富な実践経験を有する看護研究者からのスーパーバイズを受けて行い、分析結果の妥当性、信頼性を確保するよう努めた。

7. 倫理的配慮

研究依頼の際は、研究目的、方法、研究協力による利益および不利益、自由意志の尊重、研究への参加や拒否によって業務に一切影響を与えず不利益を被らないこと、プライバシーの保護、匿名性の保障、データの取り扱い、研究成果を公表する旨を文書で説明し、調査用紙の提出をもって同意とみなした。本研究で得た情報は、記号化や代用番号を使用し、個人が特定できる表記は行わなかった。データ分析に使用するコンピューター、USBメモリ、記録物及び同意書は、鍵のかかる場所にて保管し、研究終了後のデータは、速やかにシュレッダーにて処理し、電子媒体は消去した。また、文部科学省・厚生労働省の「人を対象とする医学的研究に対する倫理指針」を遵守した。山梨県立大学看護学部及び看護学研究科研究倫理審査委員会から承認を得て実施した（承認番号：1518）。

V. トリアージナース育成研修の概要

A 県独自のトリアージナース育成研修の概要について表1に示す。JTASのプロバイダーコースに加え、A 県独自の育成研修プログラムとして、トリアージナースは救急患者とその家族の権利を擁護し、患者とその家族や付き添う人々に寄り添い、不安緩和を図ることも重要であることから【救急搬送された患者の権利擁護と看護の役割】、【看護倫理】の講義を組み入れた。また、様々な背景を持った患者が受診するため、【トリアージナースとして必要な感染対策】、【スタンダードプリコーションとPPEの遵守】の講義を組み入れた。さらに、救急患者の全身状態や症状および兆候を見極め、緊急度・重症度の判断をする上で必要なフィジカルアセスメントや臨床推論を実践する力を養うために、【JTASを用いて呼吸器系、循環器系、中枢神経系、消化器系の各救急患者のケーススタディ】を実施した。ケーススタディでは、コースコーディネーター・コースマネージャー、インストラクター、タスクの個別指導のもとで高機能シミュレーターモデル人形や模擬患者を活用した実践的演習を行った。

VI. 結果

研修受講生は、2015年度は79人、2016年は60人、2017年度は57人で合計196人であった。調査票は

受講者全員に配布し、有効回答者数は2015年度67人（有効回答率84.8%）、2016年度52人（有効回答率86.7%）、2017年度50人（有効回答率87.7%）であり、合計169人より回答を得た。

1. 調査対象者の概要

調査対象者について表2に示す。調査対象者の性別は、全体では85%が女性であり、2015年度は91%が女性であった。年齢の平均は全体では39.0 ± 9.3歳であった。職種はすべての年度に3人ずつ救急救命士や大学教員等がいたが、大多数が看護師であった。所属部署は、全体では病棟が最も多いが外来と拮抗しており、2016年度は外来の方がわずかに多かった。所属施設の救急医療体制は、すべての年度で、二次救急医療体制が最も多く、二次救急医療施設と三次救急医療施設で70%を占めていた。救急領域の経験は、全体の49%が救急領域の経験があり、平均経験年数は4.7 ± 4.5年であった。2015年度のみ、救急領域の経験が5.3 ± 4.8年と最も多かった。院内トリアージ研修についての参加経験は、すべての年度で研修参加経験のないものが多く、専門資格保有の有無は、すべての年度で専門資格を所有していないものが多かった。

表1 A県独自のトリアージナース育成研修の概要

日程	内容	時間
	モジュール1：「トリアージの基本」	
	トリアージの目的と意義、トリアージナースの役割と特徴	35分
	トリアージ業務に必要な看護技術（問診、記録、批判的思考、コミュニケーション能力）	
	トリアージにおける患者・家族への説明	
モジュール2：「成人トリアージ」	50分	
1 日	成人事例へのトリアージの基本と実際	
	成人のケーススタディ	50分
	急変により救急搬送された成人患者のトリアージの机上シミュレーション	
	モジュール3：「小児トリアージ」	
目	小児事例へのトリアージの基本と実際	40分
	小児のケーススタディ	40分
	急変により救急搬送された小児のトリアージの机上シミュレーション	
	モジュール4：「二次補足因子」	20分
	モジュール4：JTAS実践（iPadを使用したスタディ）	30分
2 日	【救急搬送された患者の権利擁護と看護の役割】	30分
	【看護倫理】	
	【トリアージナースとして必要な感染対策】	15分
	【スタンダードプリコーションとPPEの遵守】	
目	高機能シミュレーターモデル人形や模擬患者を活用した呼吸器系、循環器系、中枢神経系、消化器系の各救急患者のケーススタディ	180分

表2 調査対象者の概要

		全体 (n=169)	2015 (n=67)	2016 (n=52)	2017 (n=50)
		人数 (割合)	人数 (割合)	人数 (割合)	人数 (割合)
1. 性別	男性	25 (15%)	6 (9%)	9 (17%)	10 (20%)
	女性	144 (85%)	61 (91%)	43 (83%)	40 (80%)
2. 年齢	平均	39.0 ± 9.3	40.0 ± 9.6	37.8 ± 8.5	38.9 ± 9.6
3. 職種	看護師	160 (96%)	64 (96%)	49 (96%)	47 (94%)
	その他 (救急救命士、教員)	9 (4%)	3 (4%)	3 (4%)	3 (6%)
4. 所属部署	外来	74 (44%)	31 (46%)	25 (48%)	18 (36%)
	病棟	86 (51%)	33 (50%)	24 (46%)	29 (58%)
	その他	9 (5%)	3 (4%)	3 (6%)	3 (6%)
5. 所属施設の 救急医療体制	一次救急医療施設	25 (14%)	6 (9%)	9 (17%)	10 (20%)
	二次救急医療施設	91 (54%)	35 (52%)	33 (64%)	23 (46%)
	三次救急医療施設	30 (18%)	16 (24%)	4 (8%)	10 (20%)
	その他	23 (14%)	10 (15%)	6 (11%)	7 (14%)
6. 救急領域の経験 (経験年数の平均)	有	83 (49%)	39 (58%)	23 (44%)	21 (42%)
	無	4.7 ± 4.5	5.3 ± 4.9	3.2 ± 2.9	5.3 ± 4.8
7. トリアージ研修 参加経験	有	86 (51%)	28 (42%)	29 (56%)	29 (58%)
	無	56 (33%)	26 (39%)	17 (33%)	13 (26%)
8. 専門資格所有の有無 (BLS、ACLS、JNTEC等)	有	113 (67%)	41 (61%)	35 (67%)	37 (74%)
	無	28 (17%)	15 (23%)	8 (15%)	5 (10%)
		141 (83%)	52 (77%)	44 (85%)	45 (90%)

表3 調査対象者の院内トリアージについての知識、院内トリアージ実施状況

		全体 (n=169)	2015 (n=67)	2016 (n=52)	2017 (n=50)
		人数 (割合)	人数 (割合)	人数 (割合)	人数 (割合)
1. トリアージナース	知っている	100 (59%)	35 (52%)	34 (65%)	31 (62%)
	知らない	69 (41%)	32 (48%)	18 (35%)	19 (38%)
2. 院内トリアージ実施加算	知っている	70 (41%)	28 (42%)	22 (42%)	20 (40%)
	知らない	99 (59%)	39 (58%)	30 (58%)	30 (60%)
3. 看護師の院内トリアージ実施	実施している	38 (22%)	16 (24%)	10 (19%)	12 (24%)
	実施していない	131 (78%)	51 (76%)	42 (81%)	38 (76%)
4. 所属施設内の院内トリアージ 研修の有無	ある	43 (25%)	15 (22%)	11 (21%)	17 (34%)
	ない	126 (75%)	52 (78%)	41 (79%)	33 (66%)

2. 院内トリアージについての知識、実施状況

院内トリアージについての知識、院内トリアージ実施状況について表3に示す。トリアージナースについての認知は、全体、すべての年度で半数を超えていた。院内トリアージ実施加算の認知は、全体、すべての年度で40%程度であり、認知していないものが多かった。看護師の院内トリアージ実施については、実際に院内トリアージを実施している施設は20%程度であり、調査対象者の70%以上の所属施設が二次救急医療施設、三次救急医療施設であることにも関わらず、看護師の院内トリアージ実施をしていなかった。さらに、所属施設内の院内トリアージ研修が有る割合は、2017年度が34%と最も高かったが、全体では70%以上の施設が院内トリアージ研修を行っていなかった。

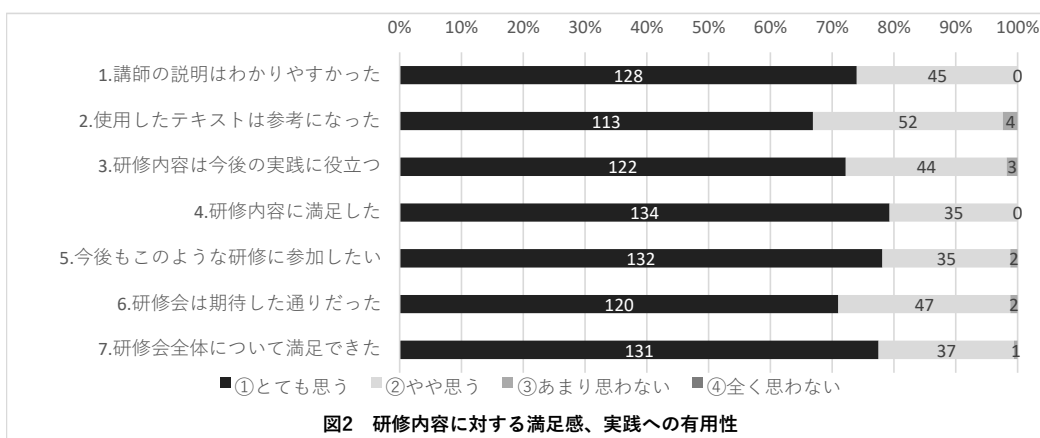
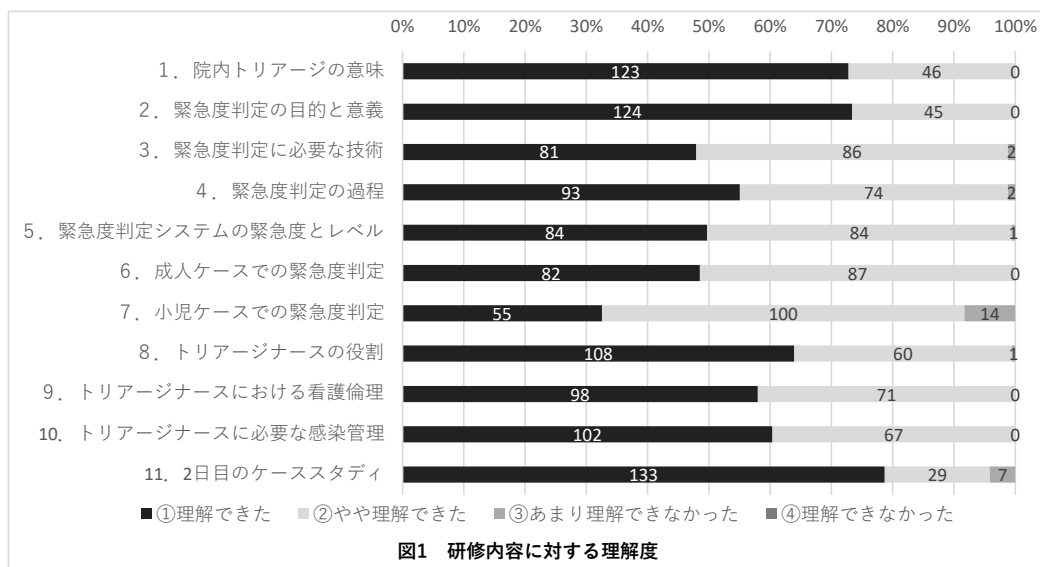
3. 研修内容に対する理解

研修内容に対する理解度について、図1に示す。研修内容の理解に関する11の設問項目に対して、「理解できた」、「やや理解できた」、「あまり理解できなかった」、「理解できなかった」の選択肢で回答を求めた。設問1～8はJTASプロバイダーコースの質

問項目として、設問9～11はA県独自で実施した育成研修プログラムの内容に関連するものとした。研修内容が「理解できた」と60%以上で回答した内容は、<1. 院内トリアージの意味>、<2. 緊急度判定の目的と意義>、<8. トリアージナースの役割>、<10. トリアージナースに必要な感染管理>、<11. 2日目のケーススタディ>の5項目であった。<11. 2日目のケーススタディ>が「理解できた」の割合が最も高く、78%であった。「理解できた」、「やや理解できた」を合わせると、すべての設問項目において、90%以上が理解できていた。その一方で、<7. 小児ケースでの緊急度判定>においては、「理解できた」と回答したのは30%であり、「あまり理解できなかった」と10%が回答していた。また、<11. 2日目のケーススタディ>が「理解できた」の割合が最も高かったが、<7. 小児ケースでの緊急度判定>の次に多い4%が、「あまり理解できなかった」と回答していた。

4. 研修内容に対する満足感と実践への有用性

研修内容に対する満足感、実践への有用性について、図2に示す。満足感や実践への有用性等の7項目について、「とても思う」、「やや思う」、「あまり思



わない」、「思わない」の選択肢で回答を求めた。研修に対する満足感や実践への有用性については、すべての項目で「とても思う」が65%以上であり、「やや思う」を加えると95%以上が満足していた。

5. 院内トリアージに対する問題や課題

院内トリアージに対する問題や課題について表4に示す。自由記述内容から31データを分析対象として、内容集約を行った結果、8サブカテゴリーから【能力向上のための研修会の必要性】、【院内トリアージ導入における困難】、【院内トリアージ導入における課題】の3カテゴリーが導きだされた。以下にカテゴリーは【 】、サブカテゴリーを《 》、記述内容の抜粋を（ ）で示す。

【能力向上のための研修会の必要性】では、(今回の研修を受けてトリアージナースが自施設4名となり、これから院内トリアージの仕組み作りをして加算がとれるようにしていきたい。)(これから院内ト

リアージを行っていくので、今回の研修を参考にしていきたい。)等、調査対象者は、《院内トリアージ実践への意欲》をもっていた。また、(当院は院内トリアージを行っていないが、病棟等で急変時には今回の知識は必要だと感じた。)や(フィジカルアセスメント能力の向上を再認識した。)(スタッフのレベルを同じくするための教育方法が必要であると思った。)等、《トリアージナース研修の必要性》を実感していた。さらに、(院内トリアージは当院では施行していないが、外来のスムーズな診療のためにも取り入れた方がいいと思った。)や、(導入までのシステム構築の流れに不安があり、他施設の導入までの流れを教えてほしい。)(Nsのみが研修を修了しても、Drの周知に不安がある。)と、《トリアージナース研修の有効性への期待》を抱いていた。

その一方で、【院内トリアージ導入における困難】として、(危険な状態かどうかは判断できるが、さらに細かく優先順位をつけると難しい。)や(JTASの

表4 院内トリアージの問題・課題についての自由記述の集約

カテゴリー (3)	サブカテゴリー (8)	自由記述内容 (31)
能力向上 のための 研修会の 必要性	院内トリアージ 実践への意欲	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の研修を受けてトリアージナースが自施設4名となり、これから院内トリアージの仕組み作りをして加算がとれるようにしていきたい。 ・これから院内トリアージを行っていくので、今回の研修を参考にしていきたい。 ・臨床での経験や今回の知識を院内トリアージへ活かしていきたい。
	トリアージナース 研修の必要性	<ul style="list-style-type: none"> ・定年後のNsが受付前にインフォメーションという形で急病人は外来Nsへ伝えてくれているが、この研修に参加した人がインフォメーションに立てるようになればよい。 ・当院は院内トリアージを行っていないが、病棟等で急変時には今回の知識は必要だと感じた。 ・看護部として救急看護の研修が必要と考えていたが、今回の研修で再認識した。 ・スタッフのレベルを同じにするための教育方法が必要であると思った。 ・フィジカルアセスメント能力の向上を再認識した。
	トリアージナース 研修の有効性 への期待	<ul style="list-style-type: none"> ・院内トリアージは当院では施行していないが、外来のスムーズな診療のためにも取り入れた方がよいと思った。 ・導入までのシステム構築の流れに不安があり、他施設の導入までの流れを教えてほしい。 ・Nsのみが研修を修了しても、Drの周知に不安がある。
院内 トリアージ導入に おける困難	院内トリアージの方法や 導入における困難感	<ul style="list-style-type: none"> ・危険な状態かどうかは判断できるが、さらに細かく優先順位をつけると難しい。 ・JTASの様なツールがあれば今より経験年数の短い人もトリアージしやすいと思った。 ・iPadがない場合はやはり今まで通りの緊急度判定になると思うので、新しい知識や考え方、技術の取得には至らなかったと思った。
	院内トリアージに おける医療者の 個人差	<ul style="list-style-type: none"> ・院内トリアージが正しかったのかを評価する方法がなく、個人の能力を判断しにくいと思った。 ・院内トリアージという言葉を知っていても実際に行うと思うと迅速な対応ができなかったり、不安が大きく自信がもてない。 ・院内トリアージについてNsが意識をもてるとよい。 ・Dr、Nsともに不足しているため、レベル1や2の患者が来院すれば、他の患者の待機時間が長くなる。 ・Dr、Nsともに不足のため、待合室での嘔吐や、次に新しく来院した患者のトリアージが遅れ、潜在的な予測できる症状の変化の発見が遅れてしまう可能性が高い。
	院内トリアージの 認識不足	<ul style="list-style-type: none"> ・院内では災害トリアージに目が向けられスタッフに浸透しているが、院内トリアージはあまり知られていない。 ・JTASはまだ周知されてないこと、臨床推論や仮説演繹法の考え方を知らない人が多いことなどがあり、それが課題だと思った。 ・JTASについて院内で浸透がないので、まずはJTASというシステムの周知が必要だと思った。 ・BLSやALSになる前に防ぐという考え方を広めていきたいと思う。
院内 トリアージ導入 における課題	管理者や関係スタッフ との関係構築の必要性	<ul style="list-style-type: none"> ・看護師がそこまで判断しなくても良いと思っている先輩が多い。 ・DrはNsが判断することを気に入らないと思う。
	病院内システム・ 体制整備の必要性	<ul style="list-style-type: none"> ・当院のトリアージは看護師が行ったり、行っていなかったりとシステムにも問題があるので、今後は看護師が行えるよう伝達していきたい。 ・現状の体制では来院順となっているが、今回の研修を受けて、危険だということを感じた。 ・来院者が複数の時は状況を確認し、緊急の対応が必要かどうか対応していきたいと感じた。 ・災害時のトリアージしか行っていないため、外来は混雑しており、早めの治療が必要な患者がいるということにも目を向け、流れ作業にならないようにした方がよいと感じた。 ・トリアージを担当する看護師が確保されておらず、人員が不足している。 ・時間外や二次救急での対応は人員もあり緊急度が高くてもすぐ対応できるが、外来時間内に初診や予約外の場合に受付や問診するまでには時間がかかっている。

様なツールがあれば今より経験年数の短い人も院内トリアージしやすいと思った。)、(iPadがない場合はやはり今まで通りの緊急度判定になると思うので、新しい知識や考え方、技術の取得には至らなかったのではと思った。)と、《院内トリアージの方法や導入における困難感》があった。また、(院内トリアージが正しかったのかを評価する方法がなく、個人の能力を判断しにくいと思った。)や(院内トリアージという言葉を知っていても実際に行うと思うと迅速な対応ができなかったり、不安が大きく自信がもてない。)、(Dr、Nsともに不足しているため、レベル1や2の患者が来院すれば、他の患者の待機時間が長

くなる。)、(Dr、Nsともに不足のため、待合室での嘔吐や、次に新しく来院した患者の院内トリアージが遅れ、潜在的な予測できる症状の変化の発見が遅れてしまう可能性が高い。)等、《院内トリアージにおける医療者の個人差》を抱いていた。

【院内トリアージ導入における課題】として、(院内では災害トリアージに目が向けられスタッフに浸透しているが、院内トリアージはあまり知られていない。)や(JTASはまだ周知されてないこと、臨床推論や仮説演繹法の考え方を知らない人が多いことなどがあり、それが課題だと思った。)等、《院内トリアージの認識不足》を抱いていた。また、(看護師がそこ

まで判断しなくても良いと思っている先輩たちが多い。)や(DrはNsが判断することを気に入らないと思う。)と、《管理者や関係スタッフとの関係構築の必要性》を感じていた。さらに、(現状の体制では来院順となっているが、今回の研修を受けて、危険だということを感じた。)や(来院者が複数の時は状況を確認し、緊急の対応が必要かどうか対応していきたいと感じた。)、(トリアージを担当する看護師が確保されておらず、人員が不足している。)等の《病院内システム・体制整備の必要性》があると捉えていた。

6. A 県独自のトリアージナース育成研修に対する意見

A 県独自のトリアージナース育成研修に対する意見について表5に示す。自由記述内容から22データを分析対象として、内容の集約を行った結果、5サブカテゴリーから【知識、技術の重要性の再認識】、【今後の看護実践への応用】の2カテゴリーが導きだされた。以下にカテゴリーは【 】、サブカテゴリーを《 》、記述内容の抜粋を()で示す。

【知識、技術の重要性の再認識】では、(疾患の学習を行った後に、考え方の思考を変えていく必要性をケーススタディの実践を通してとても感じる事ができた。)や(ケーススタディを通して、不足点について確認でき、学習の必要性を感じた。)、(ケーススタディを機にもう少し学習し知識を深め、看護ができればよいと思った。)等、《知識、技術の再学習の必要性》を感じていた。また、(実際の場面を想定して一つ一つ考えていくことで、普段行っている観察の意味や看護を継続していくために必要な知識・技術を再学習するいい機会になった。)や(改めて臨床における看護倫理を学び、普段の業務で大切にしていかなければならないことを再認識できた。)等、《知識・技術の重要性の認識》にもつながっていた。さらに、(ケーススタディを通して、自分の今行っている情報収集の能力、直感は間違っていなかったと確認することができた。)や(ケーススタディを行うことで、自分の看護を見直すことができてよかった。)等、《看護実践の振り返り》にもつながっていた。

【今後の看護実践への応用】では、(ケーススタディ

表5 A県独自のトリアージナース育成研修に対する意見

カテゴリー (2)	サブカテゴリー (5)	自由記述内容 (22)
知識、技術の重要性の再認識	知識・技術の再学習の必要性	<ul style="list-style-type: none"> ・疾患の学習を行った後に、考え方の思考を変えていく必要性をケーススタディの実践を通してとても感じる事ができた。 ・ケーススタディを通して、不足点について確認でき、学習の必要性を感じた。 ・ケーススタディを機にもう少し学習し知識を深め、看護ができればよいと思った。 ・院内トリアージは今後も応援として関わることがあるため、ケーススタディで不足していると感じた点は自己学習を行っていきたい。 ・ケーススタディを行う中で、一つの疾患のみしか思い浮かばないこともあり、学習不足を再認識した。 ・ケーススタディではフィジカルの学習がわかるともう少し学びが深まったと思う。
	知識・技術の重要性の認識	<ul style="list-style-type: none"> ・実際の場面を想定して一つ一つ考えていくことで、普段行っている観察の意味や看護を継続していくために必要な知識・技術を再学習するいい機会になった。 ・トリアージに必要な知識を学べたとともに、今までのフィジカルの振り返りを行うことができた。 ・改めて臨床における看護倫理を学び、普段の業務で大切にしていかなければならないことを再認識できた。
	看護実践の振り返り	<ul style="list-style-type: none"> ・ケーススタディを通して、自分の今行っている情報収集の能力、直感は間違っていなかったと確認することができた。 ・ケーススタディを行うことで、自分の看護を見直すことができてよかった。 ・ケーススタディで基本的な疾患やその症状を知っていないと判断できないため、学びを深めて実践していきたいと思う。
今後の看護実践への応用	日々の看護実践への活用	<ul style="list-style-type: none"> ・ケーススタディを通して、大変学び深い点が多く、人材教育に活かしていきたい。 ・STEPに沿って行うことや考え方など、今後の業務に活用していきたい。 ・普段の業務でSTEPを意識して実施することで、何を判断しているのか、医師への報告内容をどう整理するのかを考えることができた。 ・シミュレーターを使用した内容は実践につながるもので有意義であった。 ・忙しう感染防御を行うことが疎かになっていたが、大切なものだ改めて感じ、日々の業務に活かしていきたい。 ・ケーススタディを通して、普段行っていることも意図的に行うことが大切だと感じた。 ・看護を行うどの場面・部署・場所でも必要な考え方を学ぶことができ、継続して学習し、実践に活かしていきたい。
	即実践への応用	<ul style="list-style-type: none"> ・実践に活かせる内容であったので、他のスタッフにも勧めたい。 ・ケーススタディを通じたこの学びを自施設に持ち帰り、すぐにでも実践していきたい。 ・実地に基づいていて即戦力となると感じた。

を通して、大変学び深い点が多く、人材教育に活かしていきたい。)や(STEPに沿って行うことや考え方など、今後の業務に活用していきたい。)、(忙しく感染防御を行うことが疎かになっていたが、大切なものだと改めて感じ、日々の業務に活かしていきたい。)等、〈日々の看護実践への活用〉につながることや、(実践に活かせる内容であったので、他のスタッフにも勧めたい。)や(ケーススタディを通したこの学びを自施設に持ち帰り、すぐにでも実践していきたい。)と〈即実践への応用〉につながることを感じていた。

VII. 考察

1. トリアージナース育成研修の受講生の背景と院内トリアージの実施状況

研修に参加した年齢の平均は全体では 39.0 ± 9.3 歳であり、実際に院内トリアージを行っている施設の調査の臨床経験年数の平均より高い傾向にあった(黒田, 香澤, 高良 他, 2020)。救急領域の経験は全体の半数しか有していなかったが、平均経験年数は 4.7 ± 4.5 年であり、日本救急看護学会が院内トリアージ看護師として推奨する3～5年の救急経験年数内であった(日本救急看護学会, 2009)。

本トリアージナース育成研修の受講生は病棟所属の方が多かった。一般的に院内トリアージは救急外来所属の看護師が担当することが多いが、A県内では三次救急医療施設は1施設のみで、二次救急医療施設も輪番制で担当している。多くの二次救急医療施設では、救急外来部門が独立しておらず、二次救急医療を担当する日には外来看護師のみでなく、病棟看護師が担当することから、病棟看護師の参加が多いことにつながっていた。トリアージナースについての認知はすべての年度で半数を超えており、A県が最も力を入れたい二次救急医療体制の看護師参加が最も多く、二次救急医療施設と三次救急医療施設で7割を占めていたが、看護師が院内トリアージを実施している施設は2割程度であり、2015年度の調査(総務省, 2016)と一致していた。

黒田ら(黒田 他, 2020)の調査では、院内トリアージを実施している全トリアージナースは、JTASプロバイダーコースおよび、対象施設での机上シミュレーションや客観的臨床能力試験(objective structured clinical examination: OSCE)を取り入れた実践シミュレーション教育を修了していた。また、他調査(塩尻, 岡本, 西村 他, 2013)でも、トリアージナース

の条件としてJTASの保持、院内研修の修了者の条件が定められており、7割以上が所属施設内での院内トリアージ研修会を行っていないA県において継続して院内トリアージ体制を維持していくためには、トリアージナースを増やすことだけでなく、自施設でのトリアージナース研修システムの構築の必要性が示唆された。

2. トリアージナース育成研修内容の理解度

JTASプロバイダーコースはアルゴリズムベースドトレーニングであり、受講者は、救急患者に対する院内トリアージの意義や重症度・緊急度判定の必要性についての知識を得た後に、模擬事例の主訴からiPadに表示されるアルゴリズムに沿って重症度や緊急度を思考・判断し、判定するため、7割以上の対象者が〈院内トリアージの意味〉、や〈緊急度判定の目的と意義〉を十分に理解できていた。しかし、〈緊急度判定に必要な技術〉、〈緊急度判定の過程〉、〈緊急度判定システムの緊急度とレベル〉〈成人ケースでの緊急度判定〉、〈トリアージナースの役割〉の理解が、半数程度であったことは、実際に院内トリアージを実践するのではなく、机上での演習であることが確実な理解につながらなかったと考える。さらに、〈小児ケースでの緊急度判定〉は、理解できた対象者は3割にとどまり、1割はあまり理解できていない結果であった。A県は小児初期救急医療センターが2施設あり、小児初期救急医療センターで対応できない症例が二次救急医療施設や三次救急医療施設に搬送される。また、すべての二次救急医療施設に小児科が併設されていないことから、JTASを用いるような小児科に携わる施設は少なく、経験自体の乏しさから理解につながらなかったことが推察された。

2日目のA県独自のプログラムにおいて、〈トリアージナースにおける看護倫理〉、〈トリアージナースに必要な感染管理〉の講義内容は、対象者の7割以上が理解できており、救急患者に対する看護師の責務について十分な理解に繋がっていた。〈2日目のケーススタディ〉はシミュレーション教育におけるシチュエーションベースドトレーニングであり、臨床の状況を再現して行うトレーニングである。このトレーニングは、知識と技術の統合、臨床への応用を目的として行われるものであり、与えられた状況下での思考と判断および行動化を訓練するものである(阿部, 2016)。本研修では、高機能シミュレーター

や模擬患者を活用しながら、急性・重症患者看護専門看護師や救急認定看護師が、吸器系、循環器系、中枢神経系、消化器系の4つのブースで丁寧に時間をかけケーススタディによる実践的な演習を展開した。救急患者の重症度・緊急度の判定と初期対応について思考・判断・行動が統合され、研修内容に対する理解度が8割以上と最も高く、実践的な学びの効果に繋がったと考える。さらに、A県内においては、特に院内におけるトリアージ研修システムが構築されていないことから、院内トリアージ研修にケーススタディを取り入れることにより、臨床実践能力の向上に寄与できるのではないかと考える。

3. A県独自のトリアージナース育成研修の効果と今後の課題

今回、A県においてJTASのトリアージプロバイダーコースに独自の内容を組み入れたトリアージナース育成研修を実施した。研修内容の独自なプログラムとして救急患者への看護師の責務とともに、救急患者の全身状態や症状および兆候を見極め、緊急度・重症度の判断をする上で必要なフィジカルアセスメントや臨床推論について、呼吸器系、循環器系、中枢神経系、消化器系の各救急患者のケーススタディを高機能シミュレーターや模擬患者を活用し、実践的内容で行った。その結果、実際の場面を想定して一つ一つ考えていくことで、普段、実践現場で行っている観察の意味や看護を継続していくために必要な知識・技術を再学習する機会につながったことや、実際にシミュレーションを行う中で、一つの疾患のみしか思い浮かばないこともあり、学習不足を再認識したなど、知識・技術の再認識につながっていた。黒田(2005)は、トリアージナースには救急領域に関連する病態生理や検査、処置などの基礎知識だけでなく、フィジカルアセスメントの知識や技術、コミュニケーション技術、柔軟性の必要性を述べており、A県独自のプログラムでの研修においてシミュレーションによるケーススタディは救急患者への初期対応の能力向上だけでなく、日々の看護実践能力の向上にも寄与できたと考えられる。

また、ケーススタディは代表的な疾患と病態やその症状を理解していないと救急患者の初期判断ができないため、ケーススタディを組み入れた実践的な演習により、フィジカルアセスメントの必要性や再学習の必要性を再認識することにつながったことは本研修の効果と考える。さらに、対象者が人材教育や

今後の実践に活かしたいと考えられたことは、院内におけるトリアージ研修システムの普及と構築に寄与できるのではないかと考える。

しかし、トリアージナースが施設に少なく、仕組み作りを行い加算がとれるように環境を整えていく等の院内トリアージ実践への意欲と期待や、外来のスムーズな診療のためにも、院内トリアージを取り入れた方がよいと抱いている一方で、対象者は救急患者が危険な状態かどうかは判断できるが、さらに細かく優先順位をつけることとなることや、院内トリアージにおける看護師の個人差に不安を抱いていたこと、マンパワー不足により院内トリアージナースの導入が困難であることも危惧していた。さらに、看護師だけでなく、医師も含め院内トリアージにおけるシステムを構築していくことや、JTASの浸透など、病院内システム・体制整備の必要性を捉えていたことから、施設管理者や看護管理者ならびに多職種を含めた救急医療体制の整備の推進や行政機関との連携による本研修の継続の必要性が示唆された。

Ⅷ. 本研究の限界と課題

本研究では、2015年度～2017年度の3年間に行ったA県における独自のトリアージナース育成研修プログラム実施による効果を研修終了後のアンケート調査から明らかにしたものである。しかし、A県内の救急医療機関における院内トリアージの認知度は低いことが推測され、対象者数が少なく、院内トリアージ加算がとれる二次救急病院からの受講者は約4割で、また受講生の半数は病棟看護師であったことから、他県で同様のトリアージナース育成研修を行うには限界がある。

Ⅸ. 結論

1. A県におけるJTASのトリアージプロバイダーコースに独自の内容を組み入れたトリアージナース育成研修の実施によって、対象者の7割以上が、救急患者の初期対応に必要なフィジカルアセスメントや臨床推論が実際に理解でき、専門知識や技術の重要性を再確認し、継続学習の必要性や今後の看護実践の応用へとつながった。一方で、小児救急患児への対応の困難さを有していた。
2. 院内トリアージ体制を維持していくためには、トリアージナースを増やすことだけでなく、自施設でのトリアージナース研修システムの構築が

課題である。

3. A県においては、マンパワー不足により院内トリアージナースの導入が困難であることやJTASの浸透など、病院内システム・体制整備が十分でないことから、施設管理者や看護管理者ならびに多職種を含めた救急医療体制の整備の推進や行政機関との連携による研修の継続が必要である。

謝辞

本研修の実施におきましては、企画から実施に至るまで多くの方々からご協力とご支援を頂きました。委託先の山梨県福祉保健部医務課のご担当者様をはじめ、JTASのトリアージプロバイダーコースに独自プログラムを組み入れることにご理解を賜りました日本臨床救急医学会、医師アドバイザーの山梨県立中央病院医師 岩瀬史明先生、コースコーディネーター・コースマネージャーの小池伸享先生、インストラクターで救急認定看護師、急性・重症患者看護専門看護師の上川智彦先生、タスクとして実施協力を頂きました多くの救急認定看護師の皆様にご心より感謝申し上げます。

利益相反

本研究における利益相反は存在しない。

付記

本研究は、2015年～2017年度山梨県委託事業トリアージナース初期研修支援事業の助成を受け実施した（実施責任者 遠藤みどり）。また、本研究の一部は第18回日本救急看護学会学術集会（2016）にて発表した。

【文献】

- 1) 阿部幸恵 (2016) : 医療におけるシミュレーション教育, 日本集中治療医学会誌, 23, 13-20.
- 2) Bullard MJ, Unger B, Spence J et al (2008) : Revision to the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS) adult guidelines, CJEM/JCMU, 10 (2), 136-151.
- 3) Grafstein E, Bullard MG, Warren D et al (2008) : Revision of Canadian Emergency Department Information System (CEDIS) Presenting Complaint List Version 1.1, CJEM/JCMU, 10

(2), 151-173.

- 4) 日本救急医学会, 日本救急看護学会, 日本小児救急医学会 他 (2013) : 緊急度判定支援システム JTAS (Japanese Triage and Acuity Scale) 2012 ガイドブック, 4-7, へるす出版, 東京.
- 5) 日本救急看護学会 (2009) : 救急看護クリニカルラダー. (2022.6.1 閲覧) http://jaen.umin.ac.jp/ENClinicalLadder_200911.pdf
- 6) 日本救急看護学会 (2012) : 看護師のための院内トリアージテキスト (第1版), へるす出版, 東京.
- 7) 黒田啓子 (2005) : 米国におけるトリアージナースの役割, 看護技術, 51 (10), 889-895.
- 8) 黒田啓子, 沓澤智子, 高良文子 他 (2020) : 日本救急度判定支援システム (Japanese Triage and Acuity Scale ; JTAS) による判定の最適化, 日本臨床救急医学会誌, 23, 1-11.
- 9) 総務省消防庁 : 平成26年の救急出動件数等 (速報) (2018.11.2 閲覧) https://www.fdma.go.jp/pressrelease/houdou/assets/270331_houdou_2.pdf
- 10) 総務省消防庁 : 平成29年版 消防白書, 付随資料, 第2-5-3, 2018 (2018.11.2 閲覧) https://www.fdma.go.jp/publication/hakusho/h29/items/part7_section1.pdf
- 11) 総務省 : 統計ダッシュボード, 2016 (2022.7.10 閲覧) <https://dashboard.e-stat.go.jp/>

The effect of original triage nurse training program in A prefecture.

TAKATORI Mitsuyoshi, ENDO Midori, WATANABE Kazumi,
KAMIKAWA Tomohiko, KOIKE Nobuyuki, IGAWA Yuki, YAMAMOTO Nao,
IWASE Fumiaki

key words: In-hospital triage, Triage nurse, JTAS, Training effect,
Emergency medical system