

## 看護学生の適正な救急車要請に関する知識と判断

政時和美\* 大久保友樹\*\* 松井聡子\* 村田節子\*\*\* 笹山万紗代\* 中井裕子\*

### Knowledge and judgment concerning proper ambulance requests by nursing students

Kazumi MASATOKI Yuki OKUBO Satoko MATSUI Setsuko MURATA Masayo SASAYAMA Yuko NAKAI

#### Abstract

The purpose of this study is to investigate whether nursing students who have completed the entire basic nursing curriculum understand how to judge severity/urgency as it relates to ambulance requests by the time they graduate, and to gain input for improving emergency nursing education. We conducted a survey on fourth-year nursing students. In all questions, analysis showed that the use of an ambulance was not related to judgments on whether or not to request an ambulance. Differences in severity/urgency judgments and whether or not to request an ambulance depended on whether questions were “self-posed” or “questions posed to others” in cases of arrhythmia, sudden dizziness, full body burns, canker sores, respiratory infection, and bee stings. The average correct answer rate for question items was 60.3% for “severity/urgency judgments” and 65.0% for “ambulance request judgments”. The average correct answer rate for “severity/urgency judgments and ambulance request judgments” was 32.4%. Although “severity/urgency judgments” and “ambulance request judgments” had a high answer rate of 60.0% or higher, “severity/urgency judgment and ambulance request judgment” had a low correct answer rate of 35.0% or lower. This revealed that not only knowledge but also ambulance request judgments based on severity/urgency impact “severity/urgency judgments and ambulance request judgments”. Nursing students at our university study emergency nursing, but we found that severity/urgency judgments are not consistent with behavior in emergency situations.

**Keywords:** nursing student, ambulance request, emergency nursing

#### 要 旨

本研究の目的は、看護基礎教育を全て修得した看護学生が、卒業時までに重症・緊急度の判断や救急車要請の判断を理解しているかを調査し、救急看護教育の示唆を得ることである。看護学生4年生を対象とし、アンケート調査を実施した。分析結果は、救急車要請の判断に救急車利用の有無が関係しているかは、すべての質問項目で関連がなかった。「自身への質問」と「他者への質問」の違いによる重症・緊急度の判断や救急車要請の判断の差については、不整脈や急な激しいめまい、全身火傷、口内炎、呼吸器感染症、ハチに刺される事象にみられた。質問項目に関する平均正解率は、「重症・緊急度の判断」60.3%「救急車要請の判断」65.0%「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の平均正解率は32.4%であった。「重症・緊急度の判断」や「救急車要請の判断」は60.0%以上と高い正解率であったが、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」では35.0%以下と低い正解率であった。「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」には知識だけでなく、重症・緊急度に応じた救急車要請の判断が影響していることが明らかになった。本学の看護学生は救急看護を受講しているが、重症・緊急度の判断と緊急時の行動が一致しないことが分かった。

\*福岡県立大学看護学部  
Faculty of Nursing, Fukuoka Prefectural University

\*\*久留米大学病院  
Kurume University Hospital

\*\*\*関西看護医療大学 看護学部  
Kansai University of Nursing and Health Sciences

連絡先：福岡県田川市伊田4395  
福岡県立大学  
政時和美  
E-Mail: masatoki@fukuoka-pu.ac.jp

## 緒言

救急自動車（以下救急車とする）要請件数は増加の一途をたどっている。総務省消防庁の統計(2014)によると、救急車での救急出動件数は、2013年で590万9,367件と、1日5.3秒に1回の割合で救急車出動がなされている<sup>1)</sup>。しかし、救急車による傷病程度別搬送人員の状況を見ると、全体の50.2%が軽症傷病およびその他に該当し、救急搬送時間の延伸傾向も報告されている<sup>1)</sup>。この結果から、救急車の適正利用は医療連携にとって急務の課題の1つと考えられる。この現状に対応するため、救急車要請時点で患者の緊急・重症度を識別するトリアージ対策が施行されている。適正な救急車要請を医療者以外の人に行う指導は消防機関だけでなく、医療機関でもできる。特に看護師は、退院指導に患者や家族などが適正な救急車要請ができるよう、どのような症状が出現した場合、救急車要請が必要なのかを伝えている。看護師が退院指導において、患者や家族にトリアージ教育を行うためには、看護師自身が適切な救急車要請のためのトリアージ知識が必要と考える。

本学では急変時における一次救命処置（Basic Life Support: BLS）の教育を実施しているが、急変や救急に遭遇した経験のある学生はほとんどおらず、急変時のトリアージ見学や体験が少ないのが現状である。そこで、本研究では看護基礎教育を全て修得した看護学生4年生を研究対象とし、卒業時まで救急車要請時を必要とする重症・緊急度の高い症状や介入方法などを理解しているかを調査し、看護学生の重症・緊急度の高い症状の知識や救急車利用に関する意識を明らかにすることを目的とした。本研究を行うことで看護学生の重症・緊急度の高い症状の理解やその介入方法、意識などが明らかになり、今後の救急看護教育の示唆を得ることができると考えた。

## 用語の定義

### 1. 救急車適正利用

本研究では「救急車要請が必要とされる状況下で、本人もしくは本人以外が救急車要請すること」と定義する。

### 2. トリアージ

日本救急医学会では、「複数患者の緊急度・重症度を評価し、救護、搬送および治療の優先順位を決定する手法」と定義しており<sup>2)</sup>、本研究でもこのように定義する。

### 3. アンダートリアージ

広域災害救急医療情報システムでは、「トリアージによって負傷者の医療対応の優先順位をつける際に、適切な基準よりも優先度・緊急度を低めに判定すること」と定義しており<sup>3)</sup>、本研究でもこのように定義する。

### 4. オーバートリアージ

広域災害救急医療情報システムでは、「トリアージによって負傷者の医療対応の優先順位をつける際に、適切な基準よりも優先度・緊急度を高めに判定すること」と定義しており<sup>3)</sup>、本研究でもこのように定義する。

### 5. 緊急

総務省消防庁では、「生命の危機的状態にあり、直ちに受診する必要がある」としており<sup>4)</sup>、本研究でもこのように定義する。

### 6. 準緊急

総務省消防庁では、「2時間以内をめやすに受診の必要がある」としており<sup>4)</sup>、本研究でもこのように定義する。

### 7. 低緊急

総務省消防庁では、「緊急ではないが、受診の必要がある」としており<sup>4)</sup>、本研究でもこのように定義する。

## 方法

### 1. 研究デザイン

質問紙を用いた量的研究

### 2. 研究対象

研究者が所属する看護系大学で、看護基礎教育を全て修得した看護学生4年生を対象とする。

### 3. 調査期間

2016年10月～2016年12月

### 4. データ収集方法

本研究は2016年8月にアンケート用紙を配布しアンケート調査を実施した。アンケート用紙はアンケート回収BOXにて回収した。

### 5. 調査内容

救急車利用に関する属性を以下の1)から3)までの内容としたアンケート調査を実施した。また、救急車要請に関する具体的な知識を以下の4)から10)までの内容とし合計20項目の質問内容を研究者間で妥当性を検討し作成した。アンケート作成にあたり、総務省消防庁の19の大項目からなる「緊急度

判定プロトコルVer.1救急受診ガイド家庭自己判断（以下緊急度判定プロトコルとする）」の中の一部である「センテンス」の項目を参考とした<sup>5)</sup>。作成した質問内容を表2-1と表2-2に示す。具体的な回答の選択肢は、質問内容から学生が重症・緊急度の判断と救急車要請の判断を知るため以下の1～6項目とした。「1 生命の危険性があるので救急車を呼ぶ」「2 生命の危険性はないが歩けないので救急車を呼ぶ」「3 生命の危険性はわからないが何かあると怖いので救急車を呼ぶ」「4 生命の危険性はあるが救急車を呼びたくないので救急車を呼ばず、すぐに病院に行く」「5 生命の危険性はないので救急車を呼ばないが心配なのですぐに病院に行く」「6 生命の危険性はないので、救急車を呼ばず自宅で様子を見る」。この重症・緊急度の判断と救急車要請の判断に関するアンケートは、看護学生が「他者が質問項目と同様の症状になった場合（以下他者への質問とする）」に自身と同様に客観的に重症・緊急度を判断し、救急車要請の有無を適切に判断できているかを明らかにするため、「自分自身が質問項目と同様の症状になった場合（以下自身への質問とする）」と差がないかアンケート調査する。

- 1) 救急車利用経験の有無
- 2) 救急車要請者
- 3) 救急車利用状況
- 4) 循環器疾患に関する事例
- 5) 呼吸器疾患に関する事例
- 6) 脳神経疾患に関する事例
- 7) 異物誤飲に関する事例
- 8) 外傷や火傷に関する事例
- 9) 腹部症状に関する事例
- 10) その他の症状に関する事例

## 6. データ分析方法

- 1) 救急車利用に関する属性の分析には、それぞれ単純集計を行った。
- 2) 質問の正解率は、「重症・緊急度の判断」「救急車要請の判断」「重症・緊急度の判断と正解率と救急車要請の判断」の3つに分けて分析を行う。正解率の分析には、単純集計を行った。
- 3) 救急車要請の判断を、「救急車利用経験のある群」と「救急車利用経験のない群」の2群間での関連性を調べるため、SPSS Statistics 25 for Windowsを用い、基本的統計量を算出した。有意差検定にはピアソンのカイ二乗検定、フィッシャ

一の正確確率検定を用い、有意水準を5%とした。  
4) 重症・緊急度の判断や救急要請の判断では、「自身への質問」と「他者への質問」の対応のある2群間の6項目における回答の差を調べるため、SPSS Statistics 25 for Windowsを用い、基本的統計量を算出した。有意差検定にはFriedman検定を用い、有意水準を5%とした。

## 7. 倫理的配慮

看護基礎教育の全てを修得し、学生に成績などの不利益がない時期に研究協力を依頼し、研究の目的などを説明し実施した。アンケート回収はアンケート回収用BOXを設定し、アンケート協力者が特定されないように配慮した。また、アンケート用紙は無記名とし個人が特定されないよう配慮した。学生へのアンケートで得られたデータについては厳重に管理し、個人情報保護のため回答用紙には識別番号を割り当て、不連続性匿名化を行った。得られたデータは研究目的以外では使用しないこと、調査への協力は自由意志であるということ、研究に協力しないことによって不利益な対応を受けることはないということ、研究に協力した後でも同意を撤回することができるということを紙面で説明し同意を得られたものを研究対象とした。本研究は福岡県立大学研究倫理委員会の承認を得て実施した。

## 結果

### 1. 回収率

アンケート用紙は90部配布し59部が回収された。回収率は66.6%であった。有効回答数は58部で、有効回答率は64.5%であった。

### 2. 救急車利用に関する属性

#### 1) 救急車利用経験の有無

救急車の利用経験が「ある」は15.5%（9名）、「ない」は84.5%（49名）であった。

#### 2) 救急車要請者

「家族」が77.8%（7名）、「本人」が11.1%（1名）、「見知らぬ人」が11.1%（1名）であった。

#### 3) 救急車利用状況（表1参照）

「入院を必要とする急病（内科的な症状）」は11.1%（1名）、「入院を必要とする一般負傷」は11.1%（1名）、「入院を必要としない急病（内科的な症状）」は22.2%（2名）、「入院を必要としない一般負傷」は11.1%（1名）、「交通外傷」は22.2%（2名）、「その他」は22.2%（2名）であった。

表1 救急車利用経験のある学生の搬送内容

入院を必要とする	急病（内科的）	11.1%
	一般負傷（外科的）	11.1%
入院を必要としない	急病（内科的）	22.2%
	一般負傷（外科的）	11.1%
交通外傷		22.2%
その他		22.2%
合計		100.0%

3. 質問の正解率（図1参照）

各質問に関する正解率の結果を図1-1に示した。

「重症・緊急度の判断」の平均正解率は60.3%であった。最も正解率が高いのは、質問13項の98.3%（57名）であった。質問9項の87.9%（51名）、質問3項の84.5%（48名）、質問18項の81.0%（47名）の順で正解率が高く80%以上の正解率であった。最も正解率が低いのは質問16項の17.2%（10名）であった。質問8項の31.0%（18名）と質問7項の37.9%（22名）、質問10項の39.7%（23名）、質問20項の39.7%（23名）の順で正解率が低く40%以下の正解率であった。各疾患別の正解率を図1-2に示した。「各疾患別の判断

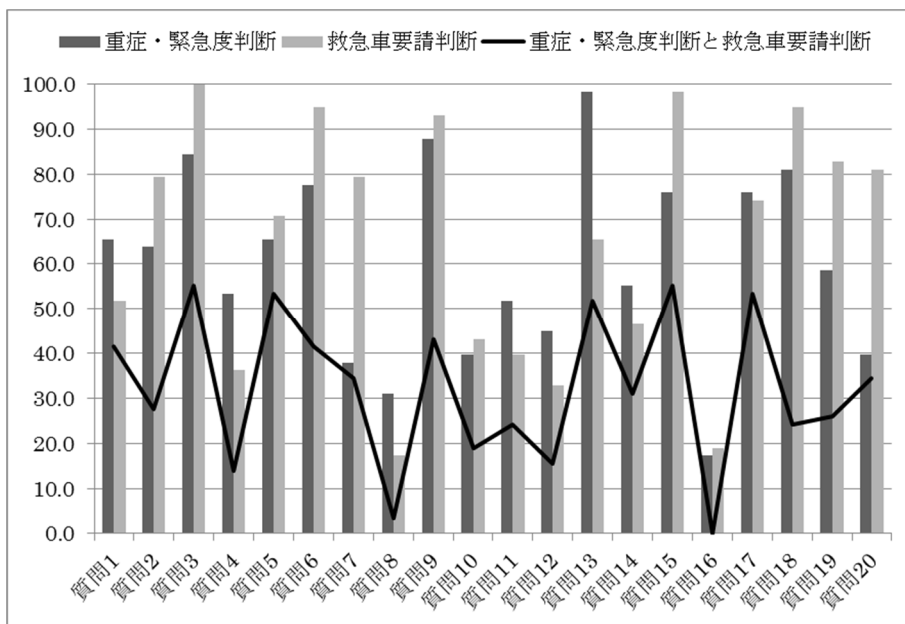


図1-1 各疾患別の判断の正解率

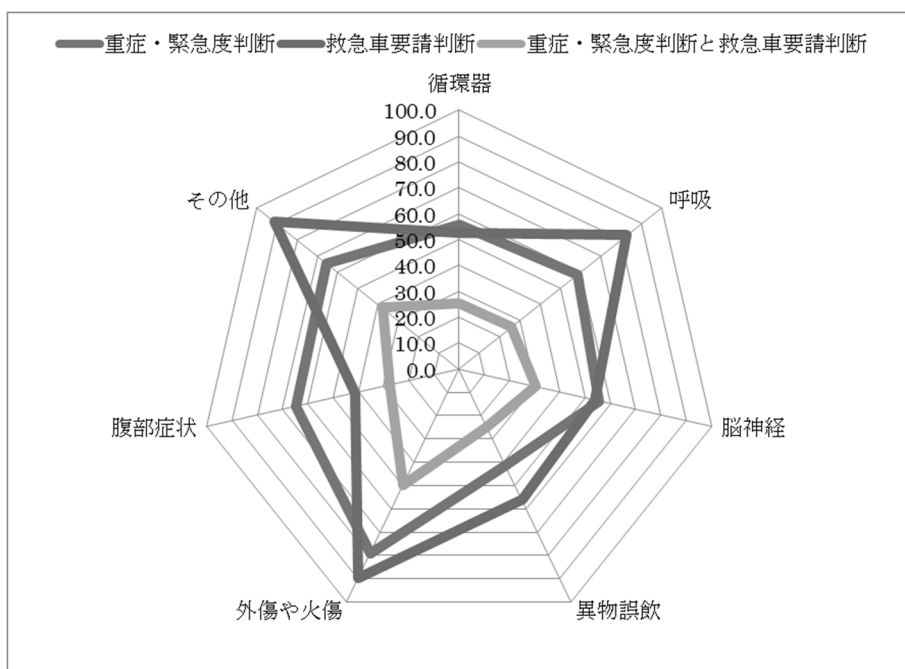


図1-2 各疾患別の判断の正解率

の正解率」では、外傷や火傷に関する事例79.3%が最も高く、その他の症状に関する事例65.5%、腹部症状に関する事例64.7%、呼吸器疾患に関する事例58.6%、循環器疾患に関する事例55.6%、脳神経疾

患に関する事例55.5%、異物誤飲に関する事例41.4%であった。

「救急車要請の判断」の平均正解率は65.0%であった。最も正解率が高いのは、質問3項の100% (58

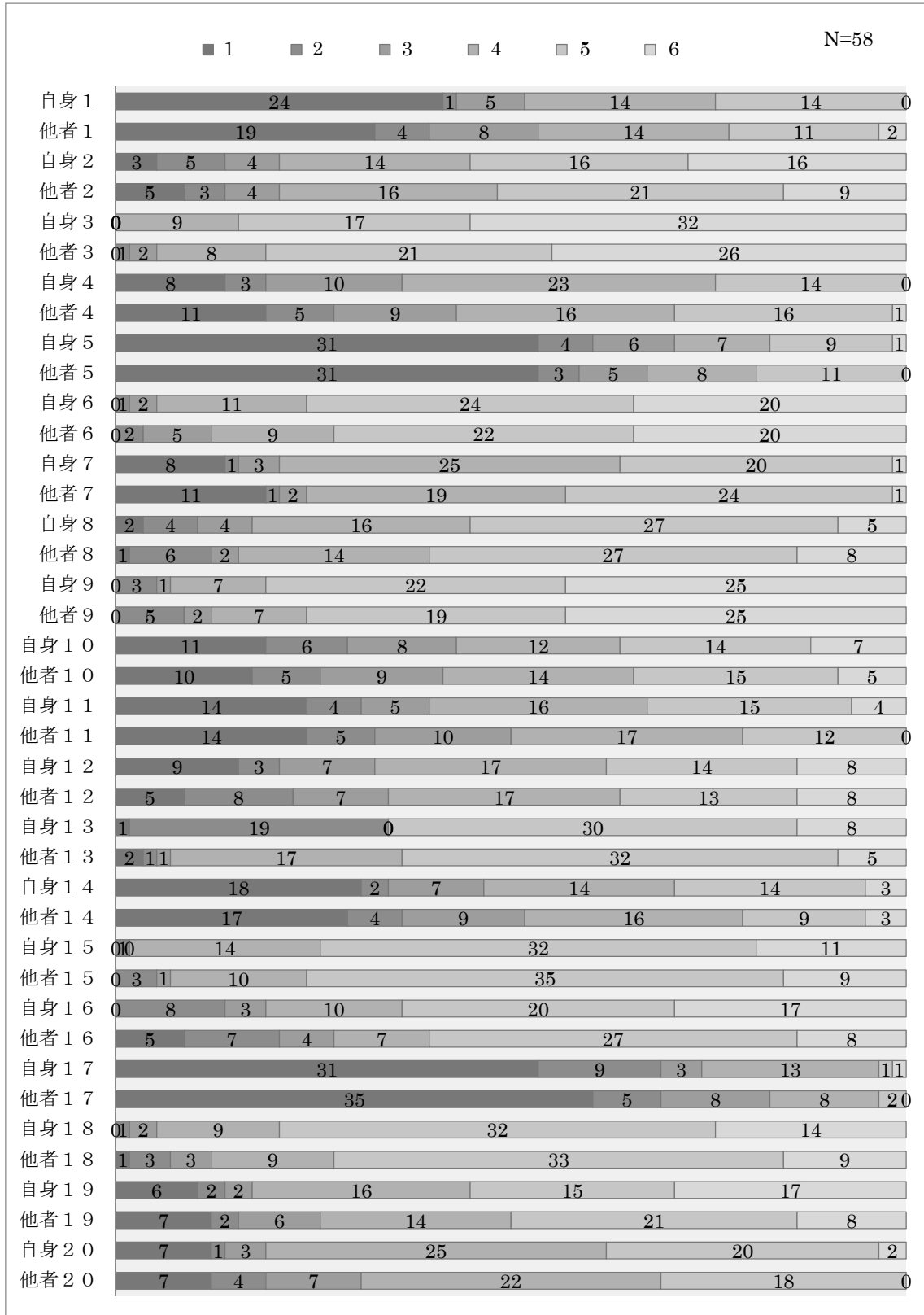


図2 重症・緊急判断と救急車要請の判断 自身と他者の違い (6項目単純集計)

名)であった。質問15項の98.3% (名)であった。質問6項の94.8% (55名)、質問18項の94.8% (55名)、質問9項の93.1% (54名)の順で正解率が高く90%以上の正解率であった。最も正解率が低いのは質問8項の17.2% (10名)であった。質問16項の19.0% (11名)と質問12項の32.8% (19名)、質問4項の36.2% (21名)、質問11項の39.7% (23名)の順で正解率が低く40%以下の正解率であった。各疾患別の正解率を図1-2に示した。「各疾患別の救急車要請の正解率」では、その他の症状に関する事例91.4%が最も高く、外傷や火傷に関する事例89.7%、呼吸器疾患に関する事例82.8%、異物誤飲に関する事例56.0%、脳神経疾患に関する事例53.8%、循環器疾患に関する事例52.6%、腹部症状に関する事例41.4%であった。

「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の平均正解率は32.4%であった。最も正解率が高いのは、質問3項の55.2 (32名)と質問15項の55.2% (32名)

であった。質問5項の53.4% (31名)、質問17項の53.4% (31名)、質問13項の51.7% (30名)の順で正解率が高く50%以上の正解率であった。最も正解率が低いのは質問16項の0.0% (0名)であった。質問8項の3.4% (2名)と質問4項の13.8% (8名)、質問12項の15.5% (9名)、質問10項の19.0% (11名)の順で正解率が低く20%以下の正解率であった。「各疾患別の判断と救急車要請の正解率」では、外傷や火傷に関する事例50.0%が最も高く、その他の症状に関する事例37.9%、脳神経疾患に関する事例30.3%、腹部症状に関する事例27.6%、呼吸器疾患に関する事例25.9%、循環器疾患に関する事例25.5%、異物誤飲に関する事例25.0%であった。

#### 4. 救急車要請の判断

##### 1) 救急車利用経験の有無による救急車要請の差 (表2-1参照)

救急車要請の判断結果を表2-1に示した。質問1項～8項、11項～12項、14項、17項～20項は、ピアソ

表2-1 救急車要請の判断 (救急車利用経験)

質問内容	救急車利用経験 <sup>1)</sup>		救急車利用経験 <sup>2)</sup>
	期待度	有意確率	有意確率
1. 起座呼吸をしており、泡のようなピンク色、または、白い痰がたくさん出る。また、JCS100である。	4.19	0.188	0.279
2. 急に、脈の異常(脈がとぶ、脈のリズムが乱れるなどの症状)が出現した。呼吸困難はみられない。	1.71	0.513	1
3. 頭を打った。ぶつけた。吐き気・頭痛はない。	—	—	—
4. 息苦しさがあり、以前に肺梗塞(エコノミークラス/ロングフライト症候群、深部静脈血栓症、下肢静脈血栓症など)、または、気胸、自然気胸、慢性呼吸不全と言われたことがある。	3.1	0.148	0.251
5. 痛み刺激に対して、反応が全くみられない。	2.48	0.675	0.696
6. 頭をぶつけて頭痛はあるが、吐気はない。	0.47	0.381	0.403
7. ボタン型の電池を飲み込んでしまった。	1.86	0.44	0.668
8. 激しい腹痛があり、下痢、嘔吐がみられる。	1.55	0.596	1
9. 急に頭を動かすと、ふらつくようなめまいがほんの数秒くらいで収まる。	0.62	0.048*	0.11
10. 胸が痛く、急に足首が腫れてきた(むくみ)。	3.88	0.412	0.479
11. 後頭部の痛みに加え、強い吐き気がある、または、吐いた。	3.72	0.839	1
12. 何か変なものを吸い込んだ。または、吐いた後や、むせた後から息苦しくなった。	2.95	0.416	0.456
13. お腹が痛く、38° C以上の発熱に加え、吐気あり。	0.16	0.019*	0.155
14. 急に、話し方がおかしい、または、呂律が回らないといった症状が出現した。	4.5	0.277	0.47
15. 38° C以上の発熱に加え、吐気あり。	0.16	0.019	0.155
16. めまいの症状がひどい(急に激しくグルグルと回るようなめまい)。	1.71	0.034*	0.056
17. 熱湯で、背中、胸、顔、両足など全体をやけどした。	2.33	0.272	0.422
18. 口の中が痛く、口の中に白っぽい斑点、または、水ぶくれがある。	0.47	0.381	0.403
19. 呼吸苦があり、せき、または、黄色や緑色の痰が出ている。	1.55	0.596	1
20. ハチに刺された場所の熱感と腫れが広がりはじめて48時間以上経つ。	1.71	0.232	0.35

1)ピアソンのカイニ乗検定 2)フィッシャーの正確確率検定 \*p<0.05 \*\*p<0.01

ンのカイ二乗検定で $p>0.05$ であった。 $p>0.05$ であり、統計学的な有意差は認められなかった。質問9項、13項、15項～16項は、ピアソンのカイ二乗検定で $p<0.05$ で有意差を認めたが、どれも期待度数5未満が20%以上であったため、フィッシャーの正確確率検定を用いた結果、 $p>0.05$ であった。 $p>0.05$ であり、統計学的な有意差は認められなかった。以上の結果より、質問20項目全てにおいて「救急車利用経験のある群」と「救急車利用経験のない群」で、救急車要請の判断に差がないことが示された。

## 2) 自身と他者の違いによる症状や救急要請の判断の差 (表2-2参照)

救急車要請の判断知識結果を表2-2に示した。質問1項、3項～15項は、Friedman検定で $p>0.05$ であった。質問2項、16項～20項は $p<0.05$ であり、有意差がみられた。以上の結果より、「自身への質問」と「他

者への質問」において質問1項、3項～25項は、症状と救急要請の判断に差がなかった。質問2項、16項～20項は症状と救急車要請の判断に差があることが示された。

救急車要請の判断を単純集計した結果を図2に示した。自身と他者の違いによる救急車要請の有無だけをみると「自身への質問」の救急車要請の事例では、質問1項、5項、14項、17項では、救急車を「要請する」が50.0%以上であった。質問4項、7項、10項、11項、12項では、救急車を「要請しない」が51.0%以上80.0%以下であった。質問2項、6項、8項、9項、13項、15項、16項、18項、19項、20項では、救急車を「要請しない」が81.0%以上99.0%以下であった。質問3項では、救急車を「要請しない」が100.0%であった。

「他者への質問」の救急車要請事例では、質問1

表2-2 重症・緊急判断と救急車要請の判断 (自身への質問と他者への質問)

質問内容	自身と他者の差 <sup>1)</sup> 有意確率
1. 起座呼吸をしており、泡のようなピンク色、または、白い痰がたくさん出る。また、JCS100である。	0.637
2. 急に、脈の異常(脈がとぶ、脈のリズムが乱れるなどの症状)が出現した。呼吸困難はみられない。	0.033
3. 頭を打った、ぶつけた。吐き気・頭痛はない。	0.59
4. 息苦しさがあり、以前に肺梗塞(エコノミークラス/ロングフライト症候群、深部静脈血栓症、下肢静脈血栓症など)、または、気胸、自然気胸、慢性呼吸不全と言われたことがある。	0.532
5. 痛み刺激に対して、反応が全くみられない。	0.782
6. 頭をぶつけて頭痛はあるが、吐気はない。	0.414
7. ボタン型の電池を飲み込んでしまった。	0.782
8. 激しい腹痛があり、下痢、嘔吐がみられる。	0.549
9. 急に頭を動かすと、ふらつくようなめまいがほんの数秒くらいで収まる。	0.371
10. 胸が痛く、急に足首が腫れてきた(むくみ)。	0.414
11. 後頭部の痛みに加え、強い吐き気がある、または、吐いた。	0.102
12. 何か変なものを吸い込んだ。または、吐いた後や、むせた後から息苦しくなった。	0.369
13. お腹が痛く、38° C以上の発熱に加え、吐気あり。	0.405
14. 急に、話し方がおかしい、または、呂律が回らないといった症状が出現した。	0.108
15. 38° C以上の発熱に加え、吐気あり。	0.491
16. めまいの症状がひどい(急に激しくグルグルと回るようなめまい)。	0.041*
17. 熱湯で、背中、胸、顔、両足など全体をやけどした。	0.012*
18. 口の中が痛く、口の中に白っぽい斑点、または、水ぶくれがある。	0.014*
19. 呼吸苦があり、せき、または、黄色や緑色の痰が出ている。	0.028*
20. ハチに刺された場所の熱感と腫れが広がりはじめて48時間以上経つ。	0.009**

1)Friedman検定 \* $p<0.05$  \*\* $p<0.01$

項、5項、11項、14項、17項では、救急車を「要請する」が50.0%以上であった。特に、項17は83.1%と最も高かった。質問2項、4項、7項、10項、12項、16項、19項、20項では、救急車を「要請しない」が51.0%以上80.0%以下であった。質問3項、6項、8項、9項、13項、15項、18項では、救急車を「要請しない」が81.0%以上99.0%以下であった。

## 考 察

### 1. 救急車の利用に関する属性

#### 1) 救急車利用経験の有無

救急車の利用経験が「ある」は15.5% (9名)、「ない」は84.5% (49名)であった。全国の年齢別救急車利用者数は不明であるが、30歳未満の者は全国的に受療率が低い年代でもある。本学の研究対象者は看護学生4年生であり、30歳未満が多い。よって救急車利用者数が15.5%と少ないのは年齢によるものと考えられる<sup>6)</sup>。

#### 2) 救急車要請者

救急車利用者の77.8% (7名)が救急車要請を家族が行っていた。これは先行研究でもあるように怪我や病気の対処行動、救急車要請に関することは、親からの伝承および家族の影響力があることが報告されている<sup>7,8)</sup>。このことから救急車要請を本人ではなく家族が行っていたものと考えられる。

#### 3) 救急車利用状況

救急車利用者の22.2% (2名)が交通外傷によるものであった。消防白書の統計でもあるように、救急車利用の第3位が交通外傷であったことから、本研究対象者も交通外傷による救急車利用が20%以上を占めていることが分かった<sup>1)</sup>。

### 3. 質問の正解率

#### 1) 循環器疾患

循環器に関する事例を質問1項、2項、4項、10項内容で確認した。質問1項の「重症・緊急度の判断」65.5%、「救急車要請の判断」51.7%、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」41.4%の正解率であった。「緊急度判定プロトコル」では「緊急」と記載されている内容を一部改変した。重症・緊急度が高いと判断しているが、病院搬送をしないと判断していた結果が「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率を低くした結果と考える。質問2項の「重症・緊急度の判断」63.8%、「救急車要請の判断」79.3%、「重症・緊急度の判断と救急車要請の

判断」27.6%の正解率であった。「緊急度判定プロトコル」では「準緊急」と記載されている内容を一部改変した。「重症・緊急度の判断」と「救急車要請の判断」の正解率が高いが、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率は低かった。重症・緊急度は低く救急車要請は必要でないと判断できたが、自宅で様子を見ると判断した学生が多かった。そのため「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率を低くした結果と考える。質問4項の「重症・緊急度の判断」53.4%、「救急車要請の判断」46.6%、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」13.8%の正解率であった。「緊急度判定プロトコル」では「緊急」と記載されている内容を一部改変した。重症・緊急度は高いと判断できていたが、救急車要請をしないと判断した結果「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率を低くしたと考える。質問10項の「重症・緊急度の判断」39.7%、「救急車要請の判断」43.1%、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」13.8%の正解率であった。「緊急度判定プロトコル」では「緊急」と記載されている内容を一部改変した。重症・緊急度と判断せず、その一方で救急車要請の必要性は高いと判断していた。そのため「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率を低くしたと考える。

循環器疾患に関する事例では、「重症・緊急度の判断」が低いため、「救急車要請の判断」ができず、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率を低くしたと考える。また、重症・緊急度が高いと判断しつつも救急車要請をしないという研究結果を得たが、本研究においてその要因までは、明らかにできなかった。

#### 2) 呼吸器疾患

呼吸器に関する内容を19項で確認した。質問19項の「重症・緊急度の判断」58.6%、「救急車要請の判断」82.8%、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」25.9%の正解率であった。「緊急度判定プロトコル」では「準緊急」と記載されている内容を一部改変した。重症・緊急度の判断と救急車要請の必要性はないと判断できていた。しかし、救急車要請はないが、すぐに病院に行かず自宅待機と判断していた。そのため「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率を低くしたと考える。呼吸器疾患に関する事例では、「重症・緊急度の判断」よりも、「救急車要請の判断」の方が正解率は高かった。しかし、



救急車要請をしないという判断だけで、病院に行くような行動までできていなかったため、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率を低くしたと考える。

### 3) 脳神経疾患

脳神経に関する内容を質問5項、9項、11、14項、16項で確認した。質問5項の「重症・緊急度の判断」65.5%「救急車要請の判断」70.7%、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」53.4%の正解率であった。「緊急度判定プロトコル」では「緊急」と記載されている内容を一部せず意識の知識確認をした。「重症・緊急度の判断」を理解し、「救急車要請の判断」ができていた。その結果、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率が高いと考える。質問9項の「重症・緊急度の判断」87.9%、「救急車要請の判断」93.1%、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」43.1%の正解率であった。「緊急度判定プロトコル」では「低緊急」と記載されている内容を一部改変し脳神経系の知識を確認した。「重症・緊急度の判断」も「救急車要請の判断」も正解率が高いが、すぐに病院に行くに回答した学生が多かったため、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」は低かったと考える。質問11項の「重症・緊急度の判断」51.7%、「救急車要請の判断」39.7%、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」24.1%の正解率であった。「緊急度判定プロトコル」では「緊急」と記載されている内容を改変せず脳神経の知識を確認した。重症・緊急度は高いと判断したが、救急車要請をしないと判断した結果、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率が低かったと考える。質問14項の「重症・緊急度の判断」55.2%、「救急車要請の判断」44.6%、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」31.0%の正解率であった。「緊急度判定プロトコル」では「緊急」と記載されている内容を改変せず、脳神経系の知識を確認した。重症・緊急度は高いと判断したが、救急車要請をしないと判断した結果、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率が低かったと考える。質問16項の「重症・緊急度の判断」17.2%、「救急車要請の判断」19%、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」0%の正解率であった。「緊急度判定プロトコル」では「緊急」と記載されている内容を一部改変し脳神経系の知識を確認した。正解率は最も低く「重症・緊急度の判断」や「救急車要請の判断」も理解ができていなか

ったため、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率が低かったと考える。

脳神経疾患に関する事例では、「重症・緊急度の判断」と「救急車要請の判断」の正解率は低かったため、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率を低くしたと考える。

### 4) 異物誤飲

異物誤飲に関する内容を質問7項、12項で確認した。質問7項の「重症・緊急度の判断」37.9%、「救急車要請の判断」79.3%、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」34.5%の正解率であった。「緊急度判定プロトコル」では「準緊急」と記載されている内容を一部改変し異物誤飲の知識を確認した。重症・緊急度は高いと判断したが、救急車要請はしないという判断をした結果「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率が低かったと考える。質問12項の「重症・緊急度の判断」44.8%、「救急車要請の判断」32.8%、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」15.5%の正解率であった。「緊急度判定プロトコル」では「緊急」と記載されている内容を改変せず、異物誤飲の知識を確認した。重症・緊急度は高いと判断したが、救急車要請はしないという判断をした結果「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率が低かったと考える。異物誤飲に関する事例では、「重症・緊急度の判断」は低い「救急車要請の判断」の正解率が高いとの結果を得た。そのため両方の正解を求める「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率を低くしたと考える。

### 5) 外傷や火傷

外傷や火傷に関する内容を質問3項、6項、17項で確認した。質問3項の「重症・緊急度の判断」84.5%、「救急車要請の判断」100%、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」55.2%の正解率であった。「緊急度判定プロトコル」では「低緊急」と記載されている内容を一部改変し受傷の知識を確認した。「重症・緊急度の判断」もできている結果、救急車要請の必要がないと判断できていた。その結果「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率が高かったと考えられる。質問6項の「重症・緊急度の判断」77.6%、「救急車要請の判断」94.8%、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」41.4%の正解率であった。「緊急度判定プロトコル」では「準緊急」と記載されている内容を一部改変し外傷や受傷の知識を確認した。「重症・緊急度の判断」もできている

結果、救急車要請の必要がないと判断できていたが、病院に行かず自宅待機と回答していたため「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率が45%以下であったと考える。質問17項の「重症・緊急度の判断」75.9%、「救急車要請の判断」74.1%、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」53.4%の正解率であった。「緊急度判定プロトコル」では「緊急」と記載されている内容を改変せず火傷の知識を確認した。「重症・緊急度の判断」も「救急車要請の判断」もできているため、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率が50%以上と高かったと考える。しかし、広範囲の火傷であり生命の危機があると判断した22.0% (13名) は、救急車要請の判断はできなかった結果は明らかになったが、要因は不明である。外傷や火傷に関する事例では、「重症・緊急度の判断」や「救急車要請の判断」とも正解率は高かったため、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率を高くしたと考える。

## 6) 腹部症状

腹部症状に関する内容を質問8項、13項で確認した。質問8項の「重症・緊急度の判断」31.0%、「救急車要請の判断」17.2%、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」3.4%の正解率であった。「緊急度判定プロトコル」では「緊急」と記載されている内容を改変せず腹部症状の知識を確認した。「重症・緊急度の判断」や「救急車要請の判断」ともにできていなかったため、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」が低かったと考える。質問13項の「重症・緊急度の判断」98.3%、「救急車要請の判断」65.5%、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」51.7%の正解率であった。「緊急度判定プロトコル」では「準緊急」と記載されている内容を改変せず腹部症状の知識を確認した。「重症・緊急度の判断」や「救急車要請の判断」の正解率が高いため、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」も高かったと考える。腹部症状に関する事例では、「重症・緊急度の判断」の正解率は高いが「救急車要請の判断」の正解率は低かったため、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率を低くしたと考える。

## 7) その他

感染症状と動物の咬傷に関する内容を質問15項、18項、20項で確認した。質問15項の「重症・緊急度の判断」75.9%、「救急車要請の判断」98.3%、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」55.2%の正

解率であった。「緊急度判定プロトコル」では「準緊急」と記載されている内容を一部改変せず炎症や感染症の知識を確認した。「重症・緊急度の判断」や「救急車要請の判断」の正解率が高いため、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」も高かったと考える。質問18項の「重症・緊急度の判断」81%、「救急車要請の判断」94.8%、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」24.1%の正解率であった。「緊急度判定プロトコル」では「低緊急」と記載されている内容を一部改変し口腔内の知識を確認した。「重症・緊急度の判断」や「救急車要請の判断」の正解率は高いが、自宅待機でなくすぐに病院受診すると回答した学生が多かったため、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率は低かったと考える。質問20項の「重症・緊急度の判断」39.7%、「救急車要請の判断」81%、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」31.0%の正解率であった。「緊急度判定プロトコル」では「準緊急」と記載されている内容を改変せず外傷の知識を確認した。「重症・緊急度の判断」はできていないが、救急車要請の必要性はないと判断できていた。その結果「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」が低くなったと考える。その他の症状に関する事例では、「重症・緊急度の判断」や「救急車要請の判断」の正解率は高かったため、「重症・緊急度の判断と救急車要請の判断」の正解率を高くしたと考える。

判断における意思決定には、自己の体験の想起を中心に、過去の状況と比較するという認知が関わっており、経験の中から有効な情報を引き出していることが述べられている<sup>9)</sup>。また、救急車適正利用に関する研究では、指令課員のアンダートリッジ率は8.0%、救急隊員のアンダートリッジ率は9.8%であることが示されている<sup>10)</sup>。このことから、学習で得た知識だけでなく、むしろ多くの症例に触れてきた経験の中で培った知識が、低いアンダートリッジ率を実現できていると考える。ここで、看護学生の特徴を考えると、看護学生は医療職者に比べ、圧倒的に臨床での経験が少なすぎる。そのため、学習で得た知識はあるが、実践経験で得ることのできる知識が薄い看護学生では、救急車要請の必要性が理解できなかったことが要因と考えられる。しかし、生命の危機と判断しているが、救急車要請をしないと判断した根拠までは本研究では明らかにならなかった。

#### 4. 救急車要請の判断

##### 1) 救急車利用経験の有無による救急車要請の差

救急車利用経験の有無で、救急車要請を判断することに有意差は見られなかった。要因として、救急車利用は経験ではなく家族など生育環境の影響もあると言われていたり、重症・緊急の判断によって救急車要請を行っていることも考えられる。その他にも救急車利用経験者が全体の15.5%（9名）であり、サンプル数不足による差がでなかったことも考えられる。

##### 2) 自己と他者の違いによる救急車要請の差

「自身への質問」と「他者への質問」において質問1項、3項～15項は、症状と救急要請の判断に違いはなかったが、質問2項、16項～20項は症状と救急車要請の判断に差があった。このことは、質問2項、16項～20項は症状の判断基準で他者を自身と同様に判断することが困難であったと考える。また、救急要請も自身に比べ他者の方は生命の危機は不明だが救急車要請を行う人数が多かった。このことは、自身ことは自分で判断しやすいが、他者となると判断結果に不安があることが本研究で明らかになった。厚生労働省の「患者調査の概況」では、受療率の総数は、65歳以上が20～24歳を大きく上回っている<sup>11)</sup>。健康状態についても、「病気がない」と回答した者は、青年期・成人前期が最多であることが示されている<sup>12)</sup>。このことから、ほとんどが青年後期である看護学生は、年代的に病気になりやすく、重症度が高いとされる症状があっても、自身は救急車要請しなくてもよいという行動の判断になったことが考えられる。先行研究では、「病院を受診せずに我慢した」および「必ずしも病院を受診しようと考えずに家族や知人に相談した」と答えた人の後の行動としては、自力での病院受診が最多であるとの報告があった<sup>12)</sup>。このことから、自身が緊急な状態であっても、救急車要請せずに自力での病院受診をすることも考えられる。つまり、知識の有無での判断のという考え方以外にも、心理的影響が働いていることも要因のひとつと考えられる。

日本は高齢化率が24.1%まで上昇している<sup>13)</sup>。また、高齢者の単独世帯が24%で増加傾向にあり<sup>14)</sup>、救急車利用の54.3%が高齢者であると<sup>1)</sup>報告されている。今後ますます救急車要請数が増加することが考えられる。本研究結果から、本学の看護学生は救急車要請の判断基準が分からない状況であったと考え

る。

#### 結 論

1. 救急車利用経験者の内、交通外傷が多かった。また、救急車利用経験者の大半が救急車要請を家族が行っていたことから、救急車要請に関することは先行文献と同様、家庭での影響によるものが要因としてあった。
2. 正解率が低かった理由として、知識特に脳神経や腹部症状に関する知識不足が明らかになった。また、重症度の知識と病院搬送の方法が必ずしも一致していないことが明らかになり、救急車要請の判断が不足していると考えられた。
3. 救急車利用経験の有無で、救急車要請を判断する有意差は見られなかった。要因として、先行研究で報告されているように、家族など生育環境の影響が大きかったことが考えられる。その他にも、救急車利用経験者のサンプル数が不足していることが考えられた。
4. 「自身への質問」と「他者への質問」の違いによる救急車要請の差については、不整脈や急な激しいめまい、全身火傷、口内炎、呼吸器感染症、ハチに刺される事象にみられた。
5. 一部の緊急の症例に、重症・緊急の判断をしているが、救急車要請しない学生が多くおり本研究ではその根拠まで明らかにならなかった。

#### 謝 辞

本調査にご協力いただきました看護学生の皆さまに、深く感謝申し上げます。

#### 引用・参考文献

- 1) 消防庁. 消防白書 平成26年版. 東京: 勝美印刷. 2014.
- 2) 日本救急医学会. 救急研修標準テキスト. 第1版. 東京: 医学書院. 2005.
- 3) 厚生労働省. 災害医療用語集. <http://www.wds.emis.go.jp/topcontents/W01F11P.pdf> (2016/11/14アクセス)
- 4) 消防庁. 通信指令員の救急に係る教育テキスト. 東京: 消防庁. 2014.
- 5) 総務省消防庁. 緊急度判定プロトコルVer.1救急受診ガイド (家庭自己判断) (2015). [http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi\\_kento/](http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/)

- h25/kinkyudohantei\_kensyo/03/kateiprotocolv1.pdf (2015/08/22アクセス)
- 6) 厚生労働省. 患者調査の概況 (2014).  
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/14/d1/02.pdf> (2016/12/10アクセス)
- 7) 鈴木範行、大重賢治、伊巻尚平、他. 119番通報内容の緊急度選別システム. 医療情報学 2011; 31(1) : 3-12.
- 8) 金岡哲二、福田博美、藤井紀子. 救急車要請に関する若者意識 一 家族関係、および健康文化伝承のインタビューより一. 愛知教育大学研究報告 2013 ; 62 : 65-69.
- 9) 岡美穂子、松枝睦美、三村由香里、他. 養護教諭の行う救急処置一実践における「判断」と「対応」の実際一. 学校保健研究 2011; 53(5) : 399-410.
- 10) 児玉貴光、箕輪良行、榎井良裕、他. 川崎市における救急車の適正利用に関する検証. 日本臨床救急医学会雑誌 2008 ; 11(3) : 292-299.
- 11) 横井和美、山本はるみ、北村幸恵、他. 成人看護学授業の基礎的研究 : 発達段階別にみた健康観と健康行動の特徴理解のための調査. 人間看護学研究 2005 ; 2 : 61-70.
- 12) 消防局. 救急病院受診者アンケート調査の実施結果 (2012).  
<http://www.city.osaka.lg.jp/shobo/cmsfiles/contents/0000212/212483/anke-to.pdf>(2016/11/14アクセス)
- 13) 奥野茂代、大西和子. 老年看護学一 概論と看護の実践一. 第5版. 東京 : ニューヴェルヒロカワ. 2014.
- 14) 麻原きよみ. 公衆衛生看護学テキスト 第1巻 公衆衛生看護学原論. 第1版. 東京 : 医歯薬出版株式会社. 2014.
- 受付 2017. 10. 2  
採用 2018. 2. 16