

令和元年5月31日現在

機関番号：21601

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K19292

研究課題名(和文) ICPCを用いたプライマリ・ケア領域の症状分析 - 根拠に基づく地域医療教育に向けて

研究課題名(英文) Analysis of symptoms and complaints using ICPC for evidence-based medical education in primary care practice.

研究代表者

竹島 太郎 (Takeshima, Taro)

福島県立医科大学・公私立大学の部局等・准教授

研究者番号：50554565

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,000,000円

研究成果の概要(和文)：地域医療支援病院救急外来および大学附属病院総合診療内科一般初診外来の診療録から症状を抽出した。各症状に対してプライマリ・ケア国際分類第2版(ICPC-2)の要素1(愁訴と症状)のコードを付与し、その頻度を算出した。更に、文部科学省が作成した「医学教育モデル・コア・カリキュラム」および厚生労働省が作成した「臨床研修の到達目標」に提示されている主な症状について診療録における記載頻度を明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、地域医療においてデータが十分に集積されていない救急外来および総合診療科外来で扱われる症状について国際標準に合わせて整理し分析した。また、抽出されたデータと医学教育ガイドラインに提示されている症状との整合性を検証しており、今後の地域医療教育に活用されることが期待される。更に、本研究の結果はプライマリ・ケア診療の実態を反映しており、本邦における総合診療医の役割や総合診療医像の構築に役立つと考えられる。

研究成果の概要(英文)：This study was conducted in the department of general internal medicine of a university hospital and in the emergency room of a large community hospital. We extracted symptoms and complaints from medical records and combined them with the codes of component 1, "Symptoms/Complaints," of the International Classification of Primary Care, Second edition (ICPC-2). We also evaluated the consistency between the symptoms observed in medical records and the symptoms presented in the Model Core Curriculum for Medical Education, proposed by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) of Japan, and in the Goals of Clinical Clerkship for Junior Residents, proposed by the Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan.

研究分野：地域医療

キーワード：症状 ICPC 主訴 地域医療 プライマリ・ケア 総合診療 救急診療 医学教育

## 1. 研究開始当初の背景

プライマリ・ケア診療の重要な役割の一つに、新しい健康問題に対する早期介入およびそのマネジメントがある。プライマリ・ケア診療の場における健康問題の集積は、疾患のサーベイランス、臨床研究、総合診療教育のカリキュラム構築に必要不可欠である。とりわけ、初診患者の症状の分析は、医学生および研修医の総合診療教育の資源として役立つことができる。しかし、本邦では診療所や病院からの受診理由の報告は数例あるものの、ごく一部の医療機関に限られている。更に、分析の対象は受診理由にとどまり、現病歴に記載のある症状については評価されていない。

## 2. 研究の目的

各種医療機関における受診理由や症状の一般化可能性の検証、救急外来における受診理由や症状の抽出、各診療形態における現病歴を含めた症状を分析することを目的とした。抽出した症状は国際プライマリ・ケア分類を用いて標準化し、地域医療教育の資源として役立つ形に整理し、国際的に発信する。

## 3. 研究の方法

### (1) 大学病院総合診療科一般外来患初診症例の分析

約 1,100 床を有する大学附属病院総合診療内科の診療録の記載を調査した。2013～2014 年の 1 年間に受診した初診患者 1,937 例を対象とした。調査項目は、受診日、年齢、性別、症状、診療医師の特性である。診療録は、SOAP 形式、詳細表記形式（主訴、現病歴、家族歴、既往歴等）の 2 種類からなり、それぞれの S (Subjective)、主訴、現病歴から自動システムを用いて症状を抽出し整理した。更に、各症状に対してプライマリ・ケア国際分類第 2 版 (International Classification of Primary Care Second Edition; ICPC-2) の要素 1 (愁訴と症状) のコードを付与した。

### (2) 地域医療支援病院救急外来症例の分析

約 500 床を有する地域中核病院救急外来の診療録の記載を調査した。2016～2017 年の 1 年間に受診した 16 歳以上の 12,349 件を対象とした。診療録は、#SOAP 形式であり、#, S, O (Objective), A (Assessment) から自動システムを用いて症状を抽出し整理した。更に、各症状に対して ICPC の要素 1 (愁訴と症状) のコードを付与した。

### (3) 医学教育ガイドラインとの比較

文部科学省は 2001 年に「医学教育モデル・コア・カリキュラム」を発表し、学習すべき 36 の症候を明示した。更に本ガイドラインは、地域の診療所や市中病院での臨床実習を実施するよう 2007 年に改訂された。また、厚生労働省は 2004 年に「臨床研修の到達目標」を発表し、2 年間の初期臨床研修において市中の医療機関で 1 か月間の地域保健・医療を必修科目とするとともに、35 の頻度の高い症状が明記され、そのうち 20 症状に関連する詳細な症例報告を研修医に義務づけた。これらのガイドラインで明示されている症状の実臨床における実態を (1) および (2) のデータから記述した。

## 4. 研究成果

### (1) 大学病院総合診療科一般外来初診患者の分析

1,760 件の診療録において、「主訴」欄より計 2,152 の症状が抽出され、135 種類の ICPC コードが付与された (表 1)。頻度の多い 10 のコードを提示する (表 1)。「現病歴」欄からは 12,297 の症状が抽出され、204 種類の ICPC コードが付与された (表 2)。両者ともに、頻度の多い順に A03 (発熱), N01 (頭痛), N17 (めまい/めまい感) であった。また、臓器系 17 分類では、A (全身と不特定の問題), D (消化器), L (骨格筋), N (神経), S (皮膚) が多い傾向にあった (表 3)。

表 1. 「主訴」欄から抽出された上位 10 の症状

Order	ICPC-2 code	ICPC-2 title	n	%
1	A03	Fever	206	9.57
2	N01	Headache	98	4.55
3	N17	Vertigo/dizziness	82	3.81
4	L04	Chest symptom/complaint	65	3.02
4	R01	Pain respiratory system	65	3.02
4	K01	Heart pain	65	3.02
7	N06	Sensation disturbance other	64	2.97
7	A04	Weakness/tiredness general	64	2.97
9	D09	Nausea	56	2.60
10	S05	Lumps/swellings generalized	54	2.51

表 2. 「現病歴」欄から抽出された上位 10 の症状

Order	ICPC-2 code	ICPC-2 title	n	%
-------	-------------	--------------	---	---

1	A03	Fever	1,007	8.19
2	N01	Headache	683	5.55
3	N17	Vertigo/dizziness	414	3.37
4	D09	Nausea	399	3.24
5	N06	Sensation disturbance other	365	2.97
6	D11	Diarrhoea	363	2.95
7	A08	Swelling	320	2.60
8	A04	Weakness/tiredness general	315	2.56
9	P03	Feeling depressed	293	2.38
10	S06	Rash localized	278	2.26

表 3 . 総合診療外来における臓器系 17 分類の頻度

Chapter	主訴		現病歴	
	n	%	n	%
A	440	20.45	2,472	20.1
B	23	1.07	48	0.39
D	246	11.43	1,849	15.04
F	10	0.46	118	0.96
H	14	0.65	90	0.73
K	148	6.88	411	3.34
L	262	12.17	873	7.10
N	295	13.71	1,785	14.52
P	136	6.32	1,043	8.48
R	174	8.09	1,096	8.91
S	231	10.73	1,310	10.65
T	95	4.41	544	4.42
U	20	0.93	255	2.07
W	3	0.14	18	0.15
X	43	2.00	252	2.05
Y	4	0.19	14	0.11
Z	8	0.37	119	0.97

補足: A = General and unspecified; B = Blood/blood forming organs, lymphatics; D = Digestive; F = Eye; H = Ear; K = Circulatory; L= Musculoskeletal; N = Neurological; P = Psychological; R = Respiratory; S = Skin; T= Endocrine, metabolic, and nutritional; U = Urological; W = Pregnancy, child bearing, family planning; X = Female genital; Y = Male genital; Z = Social problems

(2) 地域医療支援病院救急外来症例の分析

12,349 件の診療録から 106,082 症状が抽出され, 234 種類の ICPC コードが付与された. ICPC コードにおいて頻度の多い順に A03 (発熱), D10 (嘔吐), N01 (頭痛), N07 (痙攣/発作), S06 (限局性の発疹), S07 (全身性の発疹)であった(表 4). また, 臓器系 17 分類において頻度の多い順に D (消化器), S (皮膚), A (全身と不特定の問題), N (神経), R (呼吸器)であった(表 5).

表 4 . 救急外来における上位 10 の症状

Order	ICPC-2 code	ICPC-2 title	n	%
1	A03	Fever	7,592	7.16
2	D10	Vomiting	6,431	6.06
3	N01	Headache	3,790	3.57
4	N07	Convulsion/seizure	3,644	3.44
5	S06	Rash localized	3,558	3.35
6	S07	Rash generalized	3,552	3.35
7	D01	Abdominal pain/cramps general	3,444	3.25
8	D09	Nausea	3,260	3.07
9	D11	Diarrhoea	2,814	2.65
10	R02	Shortness of breath/dyspnoea	2,661	2.51

表 5 . 救急外来における臓器系 17 分類の頻度

Chapter	n	%
A	17,474	16.47
B	316	0.30
D	21,343	20.12

<b>F</b>	<b>843</b>	<b>0.79</b>
<b>H</b>	<b>325</b>	<b>0.31</b>
<b>K</b>	<b>4,316</b>	<b>4.07</b>
<b>L</b>	<b>4,972</b>	<b>4.69</b>
<b>N</b>	<b>15,792</b>	<b>14.89</b>
<b>P</b>	<b>3,462</b>	<b>3.26</b>
<b>R</b>	<b>13,186</b>	<b>12.43</b>
<b>S</b>	<b>18,746</b>	<b>17.67</b>
<b>T</b>	<b>1,595</b>	<b>1.50</b>
<b>U</b>	<b>970</b>	<b>0.91</b>
<b>W</b>	<b>177</b>	<b>0.17</b>
<b>X</b>	<b>1,752</b>	<b>1.65</b>
<b>Y</b>	<b>96</b>	<b>0.09</b>
<b>Z</b>	<b>717</b>	<b>0.68</b>

補足: **A = General and unspecified; B = Blood/blood forming organs, lymphatics; D = Digestive; F = Eye; H = Ear; K = Circulatory; L= Musculoskeletal; N = Neurological; P = Psychological; R = Respiratory; S = Skin; T= Endocrine, metabolic, and nutritional; U = Urological; W = Pregnancy, child bearing, family planning; X = Female genital; Y = Male genital; Z = Social problems**

### (3) 医学教育ガイドラインとの比較

実診療のデータにおいて、「医学教育モデル・コア・カリキュラム」および「臨床研修の到達目標」に提示されている主な症状の頻度を明らかにした(表6)。

表6. 医学教育ガイドラインに提示されている症状の実診療における頻度

主な症状	ICPC コード	一般外来主訴		一般外来現病歴		救急外来	
		n	%	n	%	n	%
発熱	<b>A03</b>	<b>206</b>	<b>9.57</b>	<b>1,007</b>	<b>8.19</b>	<b>7,592</b>	<b>7.16</b>
頭痛	<b>N01</b>	<b>98</b>	<b>4.55</b>	<b>683</b>	<b>5.55</b>	<b>3,790</b>	<b>3.57</b>
腹痛	<b>D01, D02, D06</b>	<b>74</b>	<b>3.44</b>	<b>385</b>	<b>3.13</b>	<b>5,205</b>	<b>4.91</b>
便秘・下痢	<b>D11, D12</b>	<b>29</b>	<b>1.35</b>	<b>519</b>	<b>4.22</b>	<b>3,676</b>	<b>3.47</b>
悪心・嘔吐	<b>D09, D10</b>	<b>89</b>	<b>4.14</b>	<b>633</b>	<b>5.15</b>	<b>9,691</b>	<b>9.14</b>
全身倦怠感	<b>A04</b>	<b>64</b>	<b>2.97</b>	<b>315</b>	<b>2.56</b>	<b>1,477</b>	<b>1.39</b>
めまい	<b>N17</b>	<b>82</b>	<b>3.81</b>	<b>414</b>	<b>3.37</b>	<b>2,186</b>	<b>2.06</b>
胸痛	<b>A11, K01, L04, R01, R29</b>	<b>246</b>	<b>11.43</b>	<b>558</b>	<b>4.54</b>	<b>7,899</b>	<b>7.45</b>
咳・痰	<b>R05, R25</b>	<b>18</b>	<b>0.84</b>	<b>156</b>	<b>1.27</b>	<b>2,675</b>	<b>2.52</b>
呼吸困難	<b>R02</b>	<b>32</b>	<b>1.49</b>	<b>149</b>	<b>1.21</b>	<b>2,661</b>	<b>2.51</b>
腰背部痛	<b>L02, L03</b>	<b>77</b>	<b>3.58</b>	<b>230</b>	<b>1.87</b>	<b>1,339</b>	<b>1.26</b>
発疹	<b>S04, S05, S06, S07</b>	<b>182</b>	<b>8.46</b>	<b>962</b>	<b>7.82</b>	<b>11,688</b>	<b>11.02</b>
食思不振	<b>T03</b>	<b>47</b>	<b>2.18</b>	<b>261</b>	<b>2.12</b>	<b>609</b>	<b>0.57</b>
動悸	<b>K04</b>	<b>29</b>	<b>1.35</b>	<b>187</b>	<b>1.52</b>	<b>701</b>	<b>0.66</b>

研究の成果を平成30年10月にソウル(韓国)で開催された **WONCA world conference** (世界家庭医療機構世界大会)にて発表した。

### 5. 主な発表論文等

[学会発表](計 1件)

Takeshima T, Harada M, Morita M, Fukuhara S, Maehara K: Prevalence of Symptoms and Complains in Emergency Room Setting Using ICPC-2. *22nd WONCA World Conference*, Seoul, Korea, Oct 17-21, 2018

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。