

D. 考察

1、全体の診療構成の提示

高血圧初期診療フローチャートにより診断に必要な情報、収集順序が明示されたことは全体の流れの理解に役立つと考えられた。また、高血圧診療において高血圧緊急症と二次性高血圧症の判断は重要である。高血圧緊急症は短期生命予後にかかわり、二次性高血圧症は原疾患ごとに治療法が異なるため諸所見による判定が不可欠である。これらに対して今回用意した高血圧症診断初期診療ガイドラインは全体を網羅した関連所見および系統立てた情報収集の的確な診断の手助けとなると考える。

2、高血圧緊急症

早急に対応すべき高血圧緊急症では十分な情報による効率の良い診断が必要である。疾患別の症状をまとめることにより、二次性高血圧が疑われる際の必要となる症状の系統立てた理解が可能となった。

3、二次性高血圧症

二次性高血圧は原疾患の適切な治療を行う必要性がある。そのため全体を網羅すべく、系統立てた情報収集による判断が必要である。

各所見を問診、診察、検査に分類し、系統化して二次性高血圧全体として所見の再編成を行った。疾患に関連した徴候は複雑であるが、カテゴリごとに必要な項目が理解できる。系統立てた所見収集を行えるようになったことは高血圧症に関して判断すべき所見全体の評価をよりの確に行え、診断の精度を高めることにつながると予想される。

4、二次性高血圧症の原疾患の所見による条件後確率

二次性高血圧症の原疾患検索に関しては疾患に関連した所見から各原疾患の存在確率を考慮に入れつつ診療を進める。しかしながら、陽性である所見から各原疾患の存在確率を推定していくこ

とは临床上、有用・必要であるものの、それを具体的に算出する実用性のある計算アプリケーションは現在まで提供されていない。そこで、感度、特異度による陽性尤度比を踏まえた客観的・論理的な思考構築の補助としたいと考えた。

今回の二次性高血圧症所見表では陽性所見の組み合わせによる原疾患確率を予測するシミュレーションが可能となり、陽性所見を認めるごとに条件(所見)後確率の変動を実感できるようにできた。条件後確率を考慮した上で適切な検査項目選定すれば、診療の効率もあがり、医療経済上の効果も期待できうる。さらに所見ごとの疾患における感受性・特異度に関して、実際の臨床データの蓄積・活用により本シミュレーションは十分なエビデンスに基づいた診断補助となりえるものである。臨床データの蓄積も可能なシステムは検討する価値がある。

5、ウェブ上での利用

実際のウェブ上でインターフェイスの作動状況、運用性の評価を、診断アルゴリズム、採用所見の妥当性、易操作性について評価を行った。

多くの人への情報発信が可能で、適切な更新により最新の初期診療ガイドラインの提供が可能である。診断アルゴリズムは Web 上での運用に適しており、陽性所見に対する入力が見易かつ容易であった。全体として実際使用した感覚としては操作性は良好であった

インターネットでの試験運用では、理解しやすさ、操作しやすさについてさらに改善を行い、より実用性を高めていくことが可能である。

E. 結論

本研究で構築した高血圧症初期診療ガイドラインは、診療研修中において診療全体を鳥瞰でき系統立てた理解の補助となると考えられた。診察においては全体を網羅し系統立てた情報収集により診断精度が高まると期待された。Web を用いた運用でも適切に作動し、多くの人に利用しやすい

システムといえる。今後、実際の運用でシステムの改善および、データの収集を可能としそれによって診断データを改善できる可能性をもつ有用なシステムである。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

I. 参考文献

1. 厚生労働省 平成 18 年国民健康・栄養調査の概要
2. 総務省統計局 平成 18 年人口推計
3. 厚生労働省 第 5 次 循環器疾患基礎調査
4. 厚生労働省 平成 19 年 国民生活基礎調査
5. Kaplan NM. Hypertensive crises. In: Clinical Hypertension (8th ed.).
6. Gifford RW. Evaluation of the hypertensive patient with emphasis on detecting curable causes. Milbank Mem Fund Q/47,170-86;1969
7. Bech K, Hilden T. The frequency of

secondary hypertension. Acta Med Scand. 1975 Jan-Feb;197(1-2):65-9.

8. Ferguson RK. Cost and yield of the hypertensive evaluation. Experience of a community-based referral clinic. Ann Intern Med. 1975 Jun;82(6):761-5.

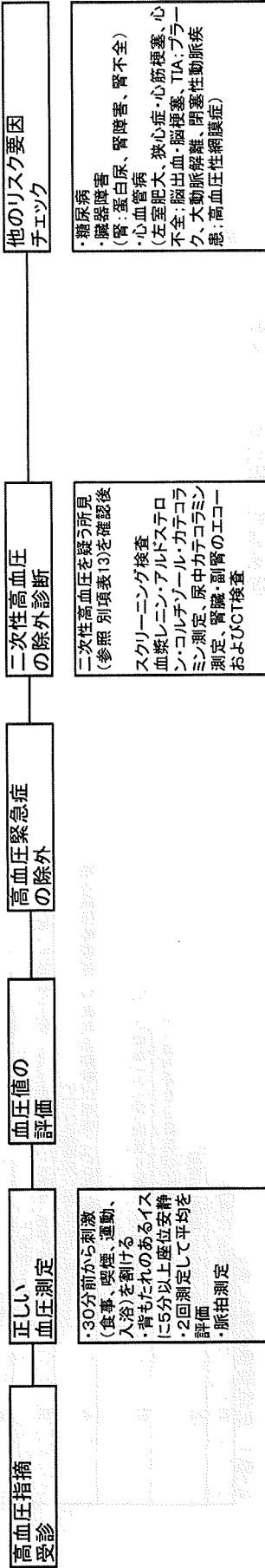
9. Berglund G/Andersson O/Wilhelmsen L. Prevalence of primary and secondary hypertension: studies in a random population sample. Br Med J/2, 6035, 554-6; 1976/09

10. Danielson M, Dammström B. The prevalence of secondary and curable hypertension. Acta Med Scand. 1981; 209(6): 451-5.

11. Sinclair AM, Isles CG, Brown I, Cameron H, Murray GD, Robertson JW. Secondary hypertension in a blood pressure clinic. Arch Intern Med. 1987 Jul;147(7):1289-93.

12. Omura M, Saito J, Yamaguchi K, Kakuta Y, Nishikawa T. Prospective study on the prevalence of secondary hypertension among hypertensive patients visiting a general outpatient clinic in Japan. Hypertens Res. 2004 Mar;27(3):193-202.

1、高血圧初期診療フローチャート



問診・病歴

- ・高血圧指摘の時期・状況(健診、診察時、自己測定など)、持続期間、程度、治療経過。
- ・服薬状況
- ・二次性高血圧や合併症 臓器障害の症状の確認
- ・病歴(脳卒中、心疾患、腎疾患、末梢動脈疾患、妊娠中毒症、糖尿病、痛風、脂質異常、呼吸器疾患、内分泌疾患など)
- ・生活習慣(飲酒、喫煙、運動・身体活動、食事、栄養・食塩)
- ・職業・家庭・ストレス

診察(身体所見)

- 身長・体重・BMI
- 腹囲・皮下脂肪
- 眼底所見、甲状腺腫、頸動脈拡張の有無
- 心雑音、Ⅱ・Ⅳ音、肺ラ音の有無、
- 肝腫大、腹部腫瘍、腹部血管雑音の有無、

1-表1 成人における血圧値の分類

分類	収縮期血圧	拡張期血圧
至適血圧	<120	かつ <80
正常血圧	<130	かつ <85
正常高値血圧	130~139	または 85~89
軽症高血圧	140~159	または 90~99
中等症高血圧	160~179	または 100~109
重症高血圧	≥180	または ≥110
収縮期高血圧	≥140	または <90

高血圧緊急症疑い(緊急降圧要す)
 ≥180 かつ ≥120
 脳、心臓大血管、腎臓などの臓器障害所見を合併
 (参照:表9-2, 9-3)

1-表2 二次性高血圧

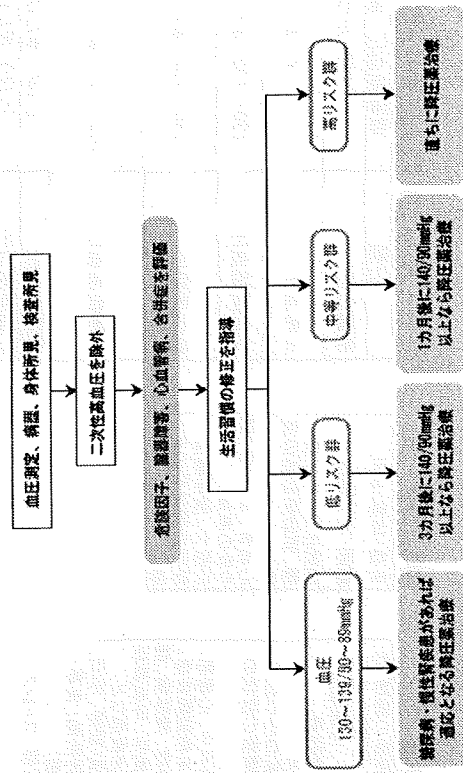
腎实质性高血圧
糖尿病性腎症
慢性腎盂腎炎
腎血管性高血圧
原発性アルドステロン症
褐色細胞腫
クッシング症候群
甲状腺機能亢進症
甲状腺機能低下症
副甲状腺機能亢進症
血管性高血圧
薬剤誘発性高血圧

1-表3 高血圧患者のリスクの層別化

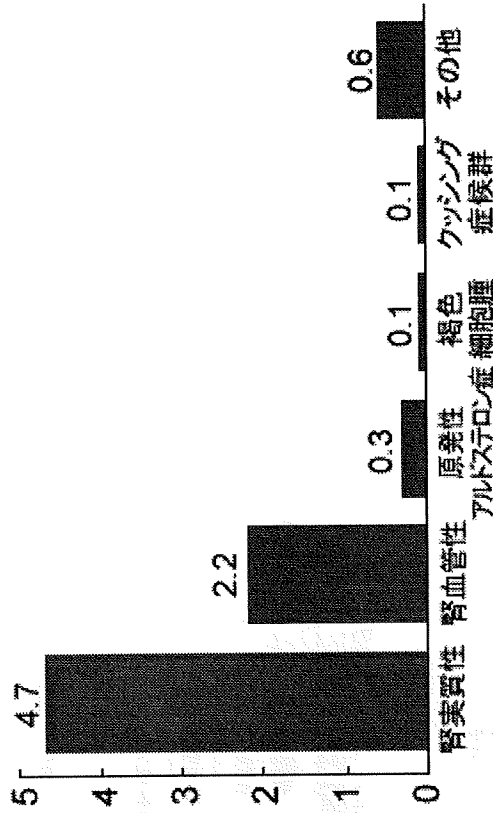
血圧以外のリスク要因	血圧分類		
	軽症高血圧 140~159/90 ~99mmHg	中等症高血圧 160~179/100 ~109mmHg	重症高血圧 ≥180/≥ 110mmHg
危険因子なし	低リスク	中等リスク	高リスク
糖尿病以外の1~2個の危険因子あり	中等リスク	中等リスク	高リスク
糖尿病、臓器障害、心血管病、3個以上の危険因子のいずれかがある。	高リスク	高リスク	高リスク

2、高血圧初期診療補助資料

2-図1



2-図2 二次性高血圧の頻度 (%)



2-表1 生活習慣の修正項目

1)	食塩制限6g/日未満
2)	野菜・果物の積極的摂取* コレステロールや飽和脂肪酸の摂取を控える
3)	適正体重の維持: BMI=体重(kg)÷[身長(m)] ² で25を超えない
4)	運動療法: 心血管病のない高血圧患者が対象で、有酸素運動を毎日30分以上を目標に定期的に行う
5)	アルコール制限: エタノールで男性は20~30ml/日以下、女性は10~20ml/日以下
6)	禁煙

生活習慣の複合的な修正はより効果的である

*ただし、野菜・果物の積極的摂取は、重篤な腎障害を伴うものでは、高血圧をきたす可能性があるため推奨されない。また、果物の積極的摂取は摂取カロリーの増加につながる可能性があるため、糖尿病患者では推奨されない。

3、高血圧緊急症所見表

3-表1 高血圧緊急症	
乳頭浮腫を伴う加速型-悪性高血圧	
脳血管	
高血圧性脳症	
重症高血圧を伴うアテローム血栓性脳梗塞	
頭蓋内出血	
くも膜下出血	
頭部外傷	
心・大血管	
急性大動脈解離	
急性左心不全	
急性または切迫心筋梗塞	
冠動脈バイパス術後	
腎	
急性糸球体腎炎	
腎血管性高血圧	
膠原病の腎クリーゼ	
腎移植後の重症高血圧	
カテコラミンの過剰	
褐色細胞腫のクリーゼ	
モノアミン酸化酵素阻害薬と食品・薬物との相互作用	
交感神経作動薬の使用(コカイン)	
降圧薬中断による反跳性高血圧	
脊髓損傷後の自覚性反跳亢進	
子癇	
手術に関連したもの	
緊急手術が必要な患者の重症高血圧	
術後の高血圧	
血管縫合部からの出血	
重症火傷	
重症鼻出血	
血栓性血小板減少性紫斑病	

加速型-悪性高血圧、周術期高血圧、反跳性高血圧、火傷、鼻出血などは、軽症であれば切迫症の範疇に入りうる。(文献5より)

3-表2 高血圧緊急症を疑った場合の病態把握のために必要なチェック項目	
病歴、症状	
高血圧の診断・治療歴	
交感神経作動薬ほかの服薬	
頭痛	
視力障害	
神経系症状	
悪心・嘔吐	
胸・背部痛	
心・呼吸器症状	
乏尿	
体重の変化など	
身体所見	
血圧:拡張期血圧は120mmHg以上のことが多い、左右差	
脈拍:呼吸、体温	
体液量の評価:脱水、浮腫、立位血圧測定など	
中枢神経系:意識障害、痙攣、片麻痺など	
眼底:線状～火炎状出血、軟性白斑、網膜浮腫、乳頭浮腫など	
頸部:頸静脈怒張、血管雑音など	
胸部:心拡大、心雑音、心不全所見など	
腹部:肝腫大、血管雑音、(拍動性)腫瘍など	
四肢:浮腫、動脈拍動など	
緊急検査	
尿、血球検査	
血液生化学(尿素窒素、クレアチニン、電解質、糖、LDH、CPKなど)	
動脈血ガス分析、心電図、胸部×線、腹部×線	
必要に応じ、心・腹部エコー図、頭部・胸部・腹部CTスキャン	
必要に応じ、血漿レニン活性、アルドステロン濃度、カテコラミン濃度測	
褐色細胞腫の疑いがあれば、少量のフェントラミン静注	

4、二次性高血圧症所見表 (条件(所見)後確率)

	所見チェック欄*2	腎実質性高血圧	糖尿病性腎症	慢性腎盂腎炎	腎血管性高血圧	原発性アルドステロン症	褐色細胞腫	クッシング症候群	甲状腺機能亢進症	甲状腺機能低下症	副甲状腺機能亢進症	血管性高血圧	薬剤誘発性高血圧	本態性高血圧症	合計								
診断前確率 *1		↓ 4.7%	5.4%	1.4%	2.2%	0.3%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.5%	84.5%	100.0%								
所見補正後確率		↓ 4.7%	5.4%	1.4%	2.2%	0.3%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.5%	84.5%	100.0%								
特性	若年者の高血圧	0.09	0.06	0.12	0.68	0.05	0.06	0.17	0.16	0.12	0.20	0.18	0.05	0.05	}								
	高齢者の急激な高血圧発症、増悪	0.14	0.20	0.05	0.75	0.02	0.20	0.14	0.00	0.12	0.02	0.02	0.16	0.16		}							
問診	蛋白尿、血尿の既往	0.86	0.38	0.06	0.08	0.06	0.19	0.20	0.08	0.06	0.03	0.03	0.13	0.13	}								
	長期の糖尿病歴	0.08	0.83	0.14	0.07	0.13	0.04	0.04	0.12	0.02	0.09	0.18	0.05	0.05		}							
	体重減少、発汗、頻脈	0.01	0.01	0.08	0.02	0.01	0.56	0.01	0.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01			}						
	麻痺の既往、夜間頻尿	0.01	0.11	0.18	0.09	0.86	0.06	0.05	0.09	0.07	0.08	0.05	0.01	0.01				}					
	発作性頭痛、動悸、発汗	0.05	0.12	0.01	0.08	0.07	0.78	0.03	0.23	0.05	0.13	0.11	0.03	0.03					}				
	薬物の使用歴	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.09	0.02	0.02	0.02	0.01	0.92	0.24						}			
	高齢者の急激な高血圧発症、増悪	0.01	0.02	0.07	0.87	0.01	0.11	0.13	0.11	0.17	0.02	0.04	0.14	0.14							}		
	動揺性高血圧、起立性低血圧	0.09	0.07	0.03	0.14	0.19	0.76	0.02	0.15	0.08	0.09	0.10	0.04	0.04								}	
	治療抵抗性、難治性高血圧	0.07	0.02	0.12	0.03	0.19	0.02	0.09	0.05	0.17	0.15	0.05	0.94	0.12									}
	浮腫	0.68	0.87	0.29	0.14	0.15	0.39	0.01	0.38	0.41	0.35	0.02	0.21	0.13									
浮腫、浮腫	0.43	0.40	0.19	0.48	0.44	0.03	0.47	0.18	0.26	0.68	0.03	0.30	0.05	}									
伸展性皮膚線状	0.23	0.15	0.31	0.32	0.13	0.14	0.86	0.41	0.29	0.49	0.46	0.11	0.17		}								
中心性肥満、満月様顔貌	0.35	0.49	0.12	0.27	0.05	0.50	0.74	0.01	0.29	0.05	0.05	0.40	0.01			}							
四肢脱力	0.14	0.02	0.15	0.19	0.86	0.47	0.49	0.20	0.14	0.08	0.08	0.32	0.03				}						
体重減少、発汗、頻脈	0.21	0.21	0.36	0.16	0.32	0.10	0.09	0.74	0.04	0.23	0.45	0.13	0.24					}					
血圧の左右差、上下肢差	0.39	0.19	0.14	0.46	0.32	0.31	0.21	0.05	0.28	0.35	0.87	0.42	0.14						}				
血管雑音	0.01	0.02	0.12	0.78	0.34	0.25	0.26	0.23	0.18	0.20	0.88	0.03	0.04							}			
腹部血管雑音	0.12	0.49	0.03	0.75	0.18	0.24	0.08	0.24	0.13	0.31	0.27	0.08	0.12								}		
蛋白尿、血尿、尿沈渣異常	0.67	0.33	0.25	0.20	0.05	0.39	0.23	0.38	0.30	0.42	0.01	0.11	0.13									}	
原糖 蛋白尿	0.04	0.68	0.17	0.06	0.00	0.27	0.33	0.27	0.41	0.04	0.10	0.34	0.05										}
細菌尿、低比重尿	0.23	0.18	0.78	0.35	0.46	0.27	0.04	0.38	0.20	0.23	0.25	0.10	0.17	}									
血清クレアチニン上昇	0.75	0.05	0.29	0.08	0.46	0.05	0.22	0.14	0.44	0.38	0.14	0.34	0.01		}								
腎不全	0.47	0.47	0.34	0.16	0.40	0.15	0.12	0.24	0.13	0.17	0.02	0.24	0.03			}							
高尿酸血症	0.65	0.43	0.29	0.38	0.46	0.17	0.27	0.04	0.32	0.21	0.48	0.06	0.24				}						
低カルシウム血症	0.02	0.01	0.05	0.65	0.64	0.08	0.41	0.07	0.01	0.02	0.27	0.51	0.05					}					
高カルシウム血症	0.05	0.06	0.42	0.41	0.34	0.36	0.50	0.17	0.25	0.86	0.35	0.09	0.04						}				
耐糖能異常	0.21	0.89	0.41	0.27	0.21	0.25	0.86	0.31	0.24	0.34	0.44	0.19	0.12							}			
総コレステロール低下	0.15	0.15	0.08	0.26	0.11	0.29	0.18	0.78	0.24	0.10	0.34	0.37	0.13								}		
総コレステロール、CK、LDH上昇	0.31	0.39	0.08	0.40	0.10	0.48	0.03	0.03	0.87	0.19	0.23	0.06	0.13									}	
心臓液貯留	0.15	0.19	0.02	0.01	0.05	0.01	0.05	0.01	0.37	0.01	0.01	0.01	0.01										}

*1 診断前確率 模擬値 文献 6,7,8,9,10,11 参考

*2 所見入力欄 各疾患での該当所見の陽性率に従って所見後確率を算出

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
分担研究報告書

エビデンスに基づく初期診療ガイドラインの作成に関する研究

研究分担者 大滝純司 東京医科大学 医学教育学講座 教授

研究要旨 初期診療に関する教育の充実をはかるには、学習活動の基礎にある、学習観・学習理論について認識しておくことが有用と思われる。教育学の理論や概念は、統一的な原理や原則に基づいているわけではなく、多様で時代とともに変化している。現在の医学教育では、社会構成主義的な学習観が注目されており、新しいタイプの専門家像として「反省的実践家」が提唱されている。現場での経験を振り返り、理論と実践を行き来しながら学ぶことを促進する教育資源が重要である。

A. 研究目的

初期診療に関する教育の充実をはかる研究の一環として、学習活動の基礎にある学習観・学習理論について検討する。

B. 研究方法

現在の医学教育で注目されている学習観・学習理論について研究班の班員の間で議論すると共に、関連する文献などの資料を調査し検討した。

C. 研究結果

最近の医学教育で注目され参考にされることの多い学習観や学習理論を列挙する。

(1) 構成主義的学習観

欧米で始まった医学教育の研究が日本にも輸入され始めたのは、1960年代である。当時は、主観的だった心理学に対する批判から、客観的に観察できる行動に焦点を当てた行動主義 (behaviorism) 的な心理学が提唱されていた。教育学の領域でも、学習を行動の変化であるとして、細分化した行動で学習目標を記述する行動主義的学習観が広まった。この学習感や学習目標の記述方法は、職業訓練的な学習が多い医学教育には適用しやすく、特に日本国内で広く用いられている¹⁾。

その後、学習とは知識を取り入れて頭の中に

貯蔵することではなく自ら再構成する過程であり、取り入れた情報はすでに獲得している知識と関連付けて解釈され理解される、という構成主義的 (constructivism) 学習観が広まった。さらには、知識の再構成は、学習者個人で行うのではなく、社会的相互作用を通して行われるという、社会構成主義 (social constructivism) の概念が、学習観の主流になっている。²⁾

(2) 認知的徒弟制度

社会構成主義的な学習観に基づいた学習過程として認知徒弟制 (Cognitive Apprenticeship) が注目されている。これは、徒弟制の職人の見習い修業を研究して得られた、modeling, coaching, scaffolding, fadingの四段階からなる学習と指導のモデルである。知識を実際に利用できるようになるためには、学校や教室という、現実から切り離された (脱文脈化された) 環境ではなく、実際の現場で学ぶこと (状況に埋め込まれた学習) が効果的であることが示されている。³⁾参加型臨床実習の重要性は、このような学習理論と関連付けると理解しやすい。また、PBL-tutorialやteam-based learningなど、シナリオや症例を教材に用いる学習の利点や限界を考える上でも参考になる視点である。

(3) 省察に基づく実践

専門職 (profession) という言葉はその語源において「神の宣託」(profess) を受けた者を

意味しており、高度な教育を受けた医学、神学、法学の領域についてのみ用いられていた。そしてこの神の宣託による呪術を科学と技術に置き換えて登場したのが、近代の専門職である。それは「技術的合理性(technical rationality)」を根本原理として成立している「技術的熟達者(technical expert)」であり、その実践は科学技術の合理的適応であるという⁴⁾。

この近代の専門家像に対して、ドナルド・ショーンが提示した新たな現代の専門家像が、「反省的実践家(reflective practitioner)」である。ショーンによれば、それはクライアントと共に格闘しながら「行為の中の省察(reflection in action)」を繰り返すことにより複合的な問題に立ち向かうものである⁴⁾。

この専門家像が日本の医学教育関係者に広まりつつある⁵⁾。

(参考資料)

- 1) 日本医学教育学会FD小委員会：目標。医療プロフェッショナル ワークショップガイド 22-39, 篠原出版新社(東京) 2008
- 2) 佐藤学：授業と学習＝意味と関係の再構築へ。教育方法学 63-79, 岩波書店(東京) 1996
- 3) ジーン・レイブ、エティエンヌ・ウエンガー：正統的周辺参加。状況に埋め込まれた学習 1-20, 産業図書(東京) 1993
- 4) 佐藤学：専門家像の転換-反省的実践家へ。専門家の知恵 1-11, ゆみる出版(東京) 2001
- 5) 佐藤学：専門家教育における専門家像とカリキュラムの再構築-医学教育への提言-。医学教育36(補冊):14, 2005

D. 考察

教育学の理論や概念は、統一的な原理や原則に基づいているわけではなく、多様で時代とともに変化している。

現在の医学教育では、社会構成主義的な学習観が注目されており、現代の専門家像として「反省的実践家」が提唱されている。その養成には、現場での経験を振り返り、理論と実践を

行き来しながら学ぶことを促進する場が重要である。本研究班が開発したシステムの機能は、初期診療を実施した研修医が、事後に診療の内容や自分の思考過程を振り返ることを支援するものであり、「反省的実践家」を育成する教育資源として理にかなったものであろう。

E. 結論

医学教育の改革の基礎にある学習観・学習理論等について検討し、「構成主義的学習観」「認知的徒弟制度」「省察に基づく実践」について報告した。

F. 研究発表

1. 論文発表

大滝純司：医学教育改革と医学教育学領域の研究。東医大誌67(3)：275-282, 2009

G. 知的財産権の出願・登録状況

特記すべきことなし。

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
分担研究報告書

一般症候に関するガイドラインの作成方法に関する研究

研究分担者 新保卓郎 国立国際医療センター研究所医療情報解析研究部 部長

研究要旨

初期診療ガイドラインにおいて、診断シミュレーションの基本的考えを説明する文章を作成した。

またこのようなシステムにおいて通常利用者はエビデンスの構築には参加できない。しかし利用する医師が閲覧のみでなく患者の所見と診断結果を入力して診療データを蓄積し、その結果エビデンスが次第に構築されるシステムの可能性を検討した。急性呼吸器感染症の診療において肺炎を診断する場合を例としてとりあげ、利用者が入力しつつ次第にデータが蓄積され、感度や特異度などの情報が表示されるシステムの雛形を作成した。このようなシステムは既存のソフトウェアを利用しつつ容易に構築できる可能性が示された。また利用者の動機付けの向上、診断やエビデンスの構築過程に関する理解の促進に利用できる可能性が考えられた。

A. 研究目的

初期診療ガイドラインにおいて、診断シミュレーションの基本的考えを説明する文章を作成する必要があると考えられ、これを作成した。

またこのようなシステムにおいて通常利用者はエビデンスの構築には参加できない。しかし利用する医師が閲覧のみでなく患者の所見と診断結果を入力して診療データを蓄積し、その結果エビデンスが次第に構築されるシステムの可能性を検討した。

B. 研究方法

初期診療ガイドラインにおいて、診断シミュレーションの基本的考えを説明するため、なるべく平易な形で説明する文章を作成した。

また、FileMakerを用いて、入力フォームを作成し、データベースのリレーションを用いて、各所見の感度、特異度を同時に計算して表示できるようなプログラムを作成した。このため急性呼吸器感染症で受診した患者で、肺炎を予測するために病歴・診察所見を例にとった。病歴・診察所見と肺炎の有無を入力することによ

り、どの程度、このような所見により肺炎の予測が可能かを知ることができる。この過程をシステムを利用して、経験できるようにした。

C. 研究結果

診断シミュレーション説明事項（案）を作成した（添付資料1）。

また添付資料2の通りに入力フォームと感度、特異度の表示画面の雛形を作成することができた。

D. 考察

診断シミュレーション説明事項（案）に基づいて「システムの概要」が作成される予定である。

このようなシステムにより、多施設共同で容易にエビデンスを構築でき、また利用者がデータを入力したり、閲覧する動機付けになることが期待された。またどのようにしてエビデンスが構築されるかの理解を促進できる可能性が考えられた。

システム構築にはFileMaker Serverなどの

既存のソフトウェアを利用できる可能性が示された。

E. 結論

初期診療ガイドラインにおいて、診断シミュレーションの基本的考えを説明するための文章を作成した。

また利用者が入力し、自らエビデンスづくりに参加できるシステムの雛形を作成した。このようなシステムでは単に利用するだけでなく、自らエビデンスづくりに参加できる。あらたな教育ツールとなる可能性なども考えられた。

F. 研究発表

1. 論文発表

1) 新保卓郎 血糖はどこまで管理すべきか？
JIM 2009 ; 19(7) : 502-506

2) 新保卓郎 臨床検査のガイドライン JSLM 2009 第2章症候編 不明熱 39-42、体重減少 48-51、腰痛・背痛 137-140、日本臨床検査医学会ガイドライン作成委員会

3) 新保卓郎 スクリーニングと疾患の予防ハリソン内科学第3版、黒川清、福井次矢、日本語版監修、メデイカル・サイエエンス・インターナショナル、2009

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

(資料1)

診断シミュレーション説明事項 (案)

目的

- ・初期診療ガイドラインにおけるこの診断シミュレーションは、診断過程をベイズの定理を用いて表現したものである。これにより診断過程に関する理解が深まることを目的とした。
- ・ベイズ定理の解説として2x2表が頻用されるが、このシステムでは、複数の鑑別疾患の可能性がある場合、複数の検査結果を判断する場合に拡張し、実際の状況に近づけるようにした。
- ・しかしこのシミュレーションにより厳密な診断予測（コンピューター診断）を行うことは意図していない。
- ・デフォルトに設定された数値も一時的なものである。
- ・利用者にご理解頂きたいのは、次の点である。
 - 1) そもそも鑑別診断として想定されない疾患は見落とされる。
 - 2) 感度の高い検査は陰性の時に除外するのに有用である。特異度の高い検査は陽性の時に確定するのに有用である。そうでないのに除外や確定すると、誤診の原因となる。

システムの基本的考え方

- ・このシステムではベイズの定理に基づき、疾患の事前確率と感度や特異度（尤度比）から疾患の事後確率を求める。通常ベイズの定理による疾患の事後確率予測は、一つの疾患の有無に関して議論されるが、このシステムでは複数疾患、複数検査に拡張した（表）。

表：通常の2x2表を2xi表に拡張したもの。(Disease1に特定の疾患、Disease2にその疾患がない状態を用いれば、通常の2x2表となる)

	Disease1	Disease2	Disease3	...	Disease_i	Sum
検査 (+)	p1SN1	p2SN2	p3SN3	...	piSNi	$\Sigma piSNi$
検査 (-)						
p (検査前確率)	p1	p2	p3	...	pi	$\Sigma pi=1$

- ・最初に用いられるデータは、鑑別診断として上げられた複数の疾患の各有病率である。そして次が、その疾患での特定の検査結果の陽性率（感度）の情報である。その後以下のベイズの定理により各疾患の検査後確率 $p(D_i \text{ 前})$ を求められる。

$P(D_i \text{ 後}) = p(D_i \text{ 前}) \times \text{感度}_i / \Sigma (p(D_i \text{ 前}) \times \text{感度}_i)$ ただし i は任意の疾患である。

- ・複数の検査がある場合、上記の過程を順次実行している。
- ・このシステムでは検査結果は連続変数ではなく、順序変数もしくは名義変数として利用している。
- ・事前確率設定表では、各疾患の検査前確率のほかに、各所見、検査の陽性率を指定する。2水準検査では、単に陽性となる率を記載し、陰性となる率は記載しない。3水準以上の検査では各水準となる陽性率を記載し、水準の陽性率の総和は100%となる。

注意点

使用方法

(資料2)

例：

発熱・咳で受診した患者で肺炎を予測するための身体診察の特性に関する情報を収集し、結果を表示する。

使用法：

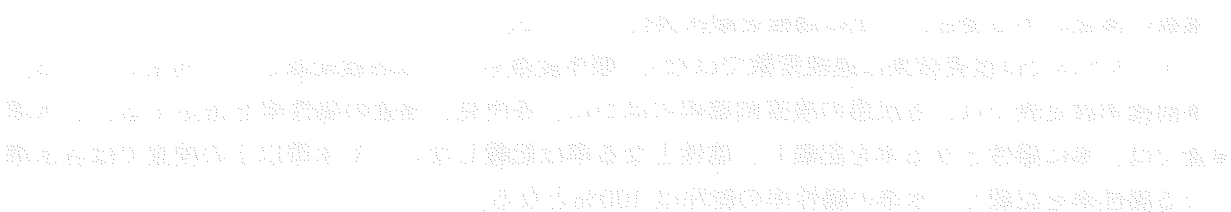
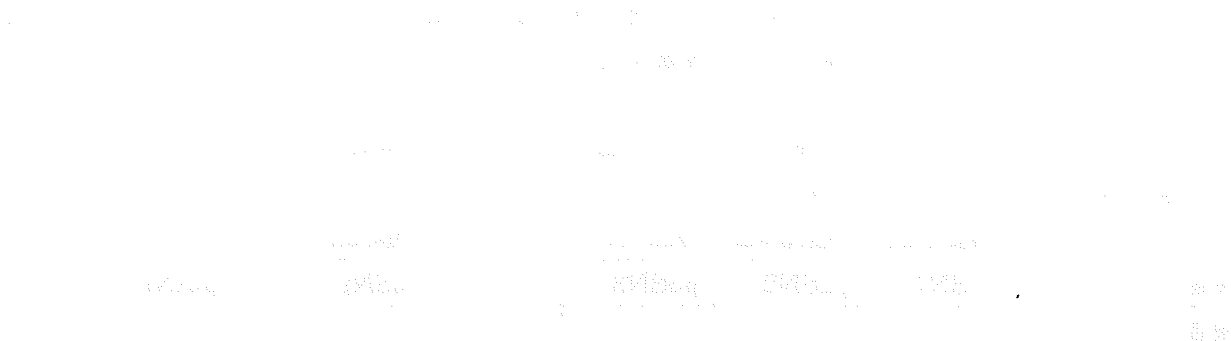
- 1.複数の医療機関の研修医(ID, PW で管理)は、発熱・咳などの主訴で受診し肺炎が疑われた患者の診察所見を登録画面に入力する。
- 2.研修医は要約画面で、それまでに登録された患者での、各所見の感度、特異度を知ることができる。

意義：

- 1.多施設共同で容易にエビデンスを構築できる。
- 2.一定の情報をリアルタイムで表示でき、データ登録の動機付けに繋がる（期待としては）。
- 3.どのようにしてエビデンスが構築されるかの理解を促進できる（多分）。

問題点：

単変量の検討にしか対応していない。所見相互の相関関係の検討のためには、より複雑な計算ロジックを組み入れるか、csv でダウンロードしてもらい各自検討してもらう。



山崎 文
山崎 文

1.登録画面

SAMPLE DATA

ENTRY

SAMMARY

DATA NO: 1

研究ID 入力日

生年月日 歳

性別 1 男 2 女

肺炎 0 なし 1 あり

肺炎の有無を入力

- 症状
- 1 体温が38度以上
 - 2 脈拍数100/分以上
 - 3 呼吸数24/分以上
 - 4 ラ音
 - 5 呼吸音減弱

徴候の有無を入力

2. 要約画面 (それまでに収集された症例で感度、特異度を表示)

FileMaker Pro - [肺炎100200]

ファイル(F) 編集(E) 表示(O) 挿入(I) 書式(S) レコード(R) スクリプト(S) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

2 10 合計 (ロード済み)

レコード

レコードを参照 新規レコード レコード削除 検索 ソート

肺炎100200 data_02 表示方法の切り替え プレビュー

レコードの編集

SAMPLE DATA

ENTRY SAMMARY

肺炎	症状		件数	割合
肺炎なし	体温が38度以上	あり	6	0.24
		なし	19	0.76
		合計	25	
肺炎なし	脈拍数100/分以上	あり	10	0.40
		なし	15	0.60
		合計	25	
肺炎なし	呼吸数24/分以上	あり	13	0.52
		なし	12	0.48
		合計	25	
肺炎なし	ラ音	あり	4	0.16
		なし	21	0.84
		合計	25	
肺炎なし	呼吸音減弱	あり	2	0.08
		なし	23	0.92
		合計	25	
肺炎あり	体温が38度以上	あり	10	0.23
		なし	33	0.77
		合計	43	

100% 795X

FileMaker Pro - [肺炎100200] Microsoft Office 検索するアイ 99%

FileMaker Pro - [肺炎100200]

ファイル(F) 編集(E) 表示(O) 挿入(I) 書式(S) レコード(R) スクリプト(S) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

5 10 合計 (ロード済み)

レコード

レコードを参照 新規レコード レコード削除 検索 ソート

肺炎100200 data_02 表示方法の切り替え プレビュー

レコードの編集

SAMPLE DATA

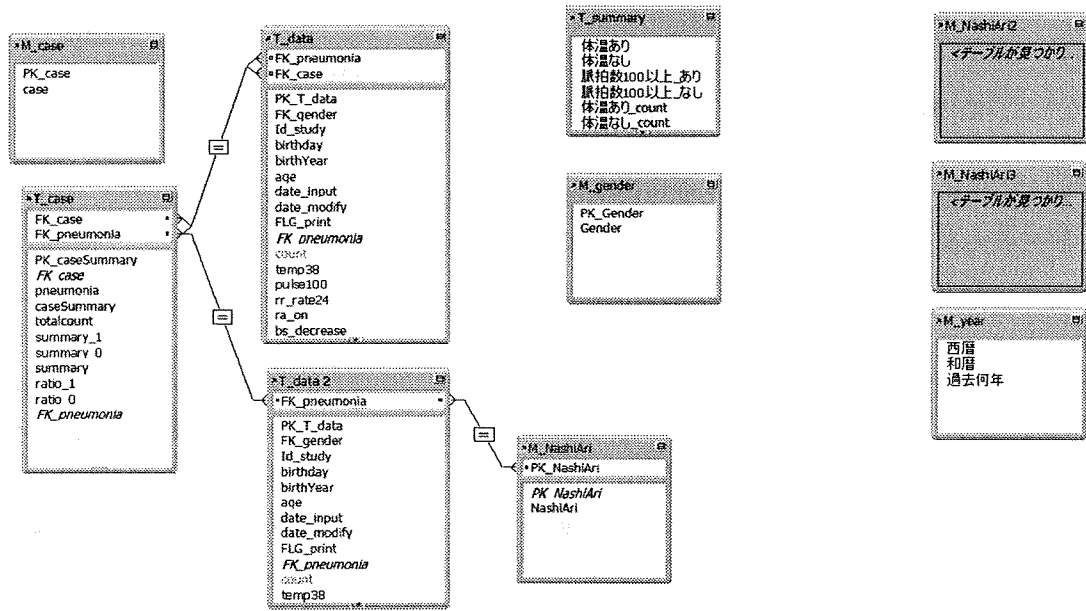
ENTRY SAMMARY

肺炎	症状		件数	割合
肺炎なし	呼吸音減弱	あり	2	0.08
		なし	23	0.92
		合計	25	
肺炎あり	体温が38度以上	あり	10	0.23
		なし	33	0.77
		合計	43	
肺炎あり	脈拍数100/分以上	あり	17	0.40
		なし	26	0.60
		合計	43	
肺炎あり	呼吸数24/分以上	あり	20	0.47
		なし	23	0.53
		合計	43	
肺炎あり	ラ音	あり	8	0.19
		なし	35	0.81
		合計	43	
肺炎あり	呼吸音減弱	あり	13	0.30
		なし	30	0.70
		合計	43	

100% 795X

FileMaker Pro - [肺炎100200] Microsoft Office 検索するアイ 99%

3. リレーション



この図は、データベースのスキーマを示しています。各テーブルの属性と、それらの間の関係性が示されています。

テーブルとその属性:

- M_case**: PK_case, case
- Y_case**: FK_case, FK_pneumonia, PK_caseSummary, FK case, pneumonia, caseSummary, totalcount, summary_1, summary_0, summary, ratio_1, ratio_0, FK_pneumonia
- T_data**: FK_pneumonia, FK_case, PK_T_data, FK_gender, Id_study, birthday, birthYear, age, date_input, date_modify, FLG_print, FK_pneumonia count, temp38, pulse100, rr_rate24, ra_on, bc_decrease
- T_data 2**: FK_pneumonia, PK_T_data, FK_gender, Id_study, birthday, birthYear, age, date_input, date_modify, FLG_print, FK_pneumonia count, temp38
- T_summary**: 体温あり, 体温なし, 脈拍数100以上_あり, 脈拍数100以上_なし, 体温あり_count, 体温なし_count
- M_gender**: PK_Gender, Gender
- M_NashiAri**: PK_NashiAri, NashiAri
- M_NashiAri2**: ナーブルが見つかり
- M_NashiAri3**: ナーブルが見つかり
- M_year**: 西暦, 和暦, 過去何年

関係性:

- M_case (1) to Y_case (1)
- Y_case (1) to T_data (1)
- Y_case (1) to T_data 2 (1)
- T_data (1) to T_data 2 (1)
- T_data 2 (1) to M_NashiAri (1)

診療ガイドラインを用いた説明の検討
胃癌ガイドラインの医師用と一般用との比較を通して

研究分担者 佐藤 敏彦 北里大学医学部附属臨床研究センター 教授
研究協力者 畠山 洋輔 東京大学大学院総合文化研究科 博士課程

研究要旨:

本研究班の主たる目的は、臨床研修で経験すべき主要な症候について、的確な対応ができるように支援する「初期診療ガイドライン」を作成することであった。「初期診療」においては診断の的確性とそこからほぼ一義的に行われる適切な初期治療が重要であり、患者の意思や選好が関与する余地は少ないかもしれない。しかしながら、一般的な意味での「診療ガイドライン」は「医療者と患者が特定の臨床状況で適切な決断を下せるよう支援する目的で、体系的な方法に則って作成された文書」であり、意思決定に必要な情報を医師と患者が共有化できることが必要となる。そこで、今年度の研究では、その共有化のあり方と課題を、医師向けと一般向けに作成されている胃癌診療ガイドラインを例にとり考察した。診療ガイドラインは、医療者・患者ともに参照し、医療者が患者に治療法を「平易に説明」し、患者が「理解」できるようにするためのツールとして位置づけられており、医師向け、一般向けの両者ともに臨床場面における医療者と患者とのコミュニケーションのためのツールとして作成されている。現状の一般向けガイドラインは、患者の意思決定をするに必要な数値情報が割愛されており、今後の検討により、診療ガイドラインの本来の目的に沿うような形での「一般向けガイドライン」の改善が必要である。

A. 研究目的

現在、医療技術・医学的知識の発展により、医療が高度化・複雑化している。そのことによって、一方で、医療者の側に、たとえ自身の専門領域に限定したとしても、最新の医学的知識・技術の習得に必要な労力が増加し、もう一方で、患者・国民の側では、最新の医療を理解することがより難しくなっている。このような状況の下、臨床場面における患者と医療者との共同決定の重要性が高まり、患者・国民への情報提供、共同決定のための枠組みづくりが求められている¹⁾。

また、実際の臨床場面における事故の発生、その過程での医療者と病院と患者・家族とのやりとりが悲劇的に描かれることによって、医療者と患者・国民との対立という図式が多くの人に持たれている。このことから、医療者の側に診察以前

の人間関係的課題を、患者・国民の側には医療にまつわる選択制と責任という課題を、それぞれに認識させ、両者の関係の在り方についての再検討が進められてきている。

このような現状において、診療ガイドラインの果たす役割は非常に大きい。診療ガイドラインは、「医療者と患者が特定の臨床状況で適切な決断を下せるよう支援する目的で、体系的な方法に則って作成された文書」である(福井・吉田・山口編 2007)。中山健夫は、診療ガイドラインを、インフォームド・コンセント、Shared Decision Making(「情報と責任が共有された決定」)のための情報共有ツールと捉える(中山 2004:90-91)。この診療ガイドラインの目的は、上の2つの課題に対応するものとなっていると言えよう。診療ガ

イドラインをベースとして、医療者はどのように患者に理解可能な説明を行っていくことができるだろうか。

本稿は、診療ガイドラインの検討を通して、医療者が患者に理解可能な説明をいかにして行うことができるかについて考察し、具体的な説明方法を例示することによって、臨床場面での良好なコミュニケーションの促進、そして、医学教育内におけるコミュニケーション教育の可能性を提示することを目的とする。

B. 研究方法

本研究の目的を遂行するために、まず診療の現場におけるコミュニケーションの問題を、文献を元に整理し、次に現在わが国で用いられている医師用および一般用の胃がん診療ガイドラインを比較検討することでそれぞれの診療ガイドラインのあり方を考察する。

C. 結果および考察

1. 説明-理解における障碍

医療者と患者との共同決定のためには、疾患の状態、可能な治療方針、それに伴うリスク等、患者が理解できるよう医療者が適切に説明を行うことが必要となる²⁾。その際、医療者と患者との間には大きな溝があることが指摘されている。説明の際に必要な情報について考察するために、具体的なガイドラインの検討を行う前にこのズレを生じさせる源泉について整理する。

1.1 用語の問題

第一に、医療者の用いる専門用語が患者に理解されないという問題がある。国立国語研究所「病院の言葉」委員会は、「患者に言葉が伝わらない原因」を、「患者に言葉が知られていない」「患者の理解が不確か」「患者に理解を妨げる心理的負担がある」の3つに区分した。このうち前2者は患者が言葉をどれだけ知っていて理解しているかの問題である。その問題に対する工

夫として、「日常語でいいかえる」「明確に説明する」という提案を行っている(国立国語研究所 2009)。ここにあるのは、医療者と患者の知識構造の差異である。

確かに、医療者は医学教育の中で、日常業務・自己研鑽の中で日常語とは異なる専門用語を習得するが、患者はその過程を経していない。そのため、医療者と患者との知識構造に差異が生じるのは当然であろう。

1.2 心理の問題

上の国立国語研究所「病院の言葉」委員会が指摘するもう一つの問題は、「患者に理解を妨げる心理的負担がある」というものである。国立国語研究所は、「悪性」「がん」「腫瘍」といった命にかかわるもの、「抗がん剤」「ステロイド」といった痛みや危険を伴う治療法に関わる言葉などを指摘している。そのような用語を自分に関わるものとして聴く場合、受け手は不安に襲われることになる。

ただ、上でも区別されているように、心理的負担は2つ区別できるように思われる。1つは、生命や身体の危機に関するものである。それは先に指摘されているもののうち、「悪性」「がん」「腫瘍」といったものである。生命・身体の危機に瀕しているということはそれだけで不安になりうる。

もう1つの「抗がん剤」「ステロイド」は、痛みや危険を伴う治療法ということで説明されているが、不安の原因となる理由が痛みや危険ということであるならば、それは上のものと区別される必要はない。こちらが問題となるのは、まだ試験的段階にあり、予後がどうなるか明確ではない、そんな事態と関連する用語である点にある。食物で言えば、遺伝子組み換え食品は、今は生命の危機を直視させるものではないが、どうなるか分からないという意味で不安になる。先の「ステロイド」「抗がん剤」などはある程度の科学的な有効性が認められているものの、依然として検討段階にあるものもあり、まだ不確

定要素が大きな部分を占めている。このような「未知」という事態が患者に不安を与えることとなる。

医療者と患者との差異を規定するのは、この不安が不平等に配分されていることに起因する。この不安を招くイベントが患者の身体・生命に起こることであって、医療者に起こる者ではない。この必然的な差異が、医療者と患者とにズレを生じさせるのである。

1.3 モデルの問題

医療者と患者とでは、言葉の違いもさることながら、問題となっている病気を理解する枠組みが違うという指摘もある。A. クラインマンは、認識の仕方から、「病者やその家族メンバーや、あるいはより広い社会的ネットワークの人びとが、どのように症状や能力の低下を認識し、それとともに生活し、それらに反応するのかということを示すもの」である「病い (illness)」と、治療者によって「病いを障害の理論に特有の表現で作り直す際に生み出される」「疾患 (disease)」とを区別している (Kleinman 1988 = 1996: 4-6)。同じ病気であっても、患者と医療者とでは説明モデルが違うというのである。

患者の病気の理解は、どこが痛いか、それがどれくらい自分・家族の生活にとって問題なのか、という個別性・主観性モデルであるのに対し、医療者の理解は、問題の部位がどこであり、数値としてそれがどれくらい持続し、どの程度の重症度であるのか、という普遍的・客観的モデルである。端的に言えば、患者の側には痛みに伴う苦しさの問題となるのに対し、医療者にはその痛みの数値が問題となる。ここに、両者のモデルの差異が生まれる³⁾。

1.4 役割の問題

医療者と患者との差異の一番大きいものは、両者が他でもなく「医療者」と「患者」であることに起因する。「まず何よりも医師と患者という『立場』の違いが溝を作っている」(国立国語

研究所 2009: 23)。

T. パーソンズは、病人役割に関する期待として、1) 正常な社会的役割の責務の免除、2) 他人による看護を受けなければならない、3) 病気の状態を望ましくないものとして定義しなければならない、4) 専門的な援助を医師に求めて協力しなければならない、という4つの側面を挙げる。また、これに対応させて、「力のおよぶかぎり、患者が病気から回復するのを促進するという意味での患者の福祉にたいする責務」を医師の役割としている (Parsons 1951)。

医療者は患者を治す限りにおいて医療者となり、患者は医療者に治される限りで患者となる。確かに、服薬や環境整備による治療が中心となる場合は、患者自身による取り組みが重要である。しかし、患者が自分一人で治療方針を決め、薬を処方し、服用方法を決めるわけではない。患者も含めたチーム医療とは言え、患者は患者であり、医療者にはならない。むしろ、役割が違うからこそチームを構成しうる。医療者がいることによって、はじめて患者は患者になるのである。急性疾患の場合はこの差異は決定的となる。

1.5 相違がある中での説明-理解に向けて

知識構造が違う、心理的不安の配分が違う、説明モデルが違う、役割が違う。患者と医療者との間には差異があり、そのことが説明-理解の達成を阻害する。

ただ、医療者と全く同じ情報の患者による完全なる理解を目標とすることは現実的ではない。また、患者と医療者との間に差異があるばかりでなく、患者間にも差異があることを考えるのであれば、説明についての一律の基準を作ることもし正しくない。

R. フェイドンとT. ビーチャム (1986 = 1994) は、患者が実質的に理解し、他人による支配が実質的になく、意図的に、医師に権限付託することとインフォームド・コンセントを定義する。その上で、実質的な理解にとっては、特定の量

の情報を開示する基準を決めるだけでは自律的意思決定を保護するのに適切ではないとして、「医師に求められるのは、同意の決断にあたって問題となることを患者や被験者が十分に理解できるよう、手助けすることである」とする。すなわち、患者が理解できるように適切なコミュニケーションが行われているかどうかをインフォームド・コンセントの基準として据えているのである。

このように、医師は、差異があることを認めつつ、それぞれの患者が決断をできるような適切な説明を行うことが肝要なのである。

2. 胃癌診療ガイドラインに見る医師用／一般用の差異

本稿では、具体的な題材として胃癌のガイドライン、日本胃癌学会発行の『胃癌治療ガイドライン』（第2版）と『胃がん治療ガイドラインの解説』（第2版）とを検討し、医療者による患者への説明の方法について考察する。

1980年代以降、日本における死因の第一位である悪性腫瘍のうち、胃癌は大腸癌に続いて2番目に多い。罹患率については第一位であるが、死亡率は年々減少傾向にある。これは、世界に比しても先進的な胃癌治療の普及によるところが大きい。

日本の胃癌研究を先導した『胃癌取り扱い規約』の発行・改定を行ってきた胃癌研究会が解散し、1998年、新たに日本胃癌学会が設立された。日本胃癌学会は、胃癌治療ガイドライン検討委員会（旧胃癌標準治療検討委員会）を組織し、胃癌ガイドラインの作成に取り組んだ（山口俊晴他 2008）。2001年3月に『胃癌治療ガイドライン』の第1版、同年12月に『胃がん治療ガイドラインの解説』の第1版が発行された。その後、検討・改定が行われ、『胃癌治療ガイドライン』の第2版が2004年4月に、『胃がん治療ガイドラインの解説』の第2版が同年12月に発行されている。また、両テキストの内容は Minds、日本胃癌学会のホームページで参照することがで

きる。以下では、それぞれを「医師用」と「一般用」と呼ぶこととする。現在、『胃癌取り扱い規約』の第14版、『胃癌治療ガイドライン』の第3版の改定作業が、両テキストの棲み分けの検討も含めて行われている⁴⁾。

『胃癌治療ガイドライン』は「日常診療に携わる医師」を対象とし、適切な治療法の適応、施設間格差の減少、安全性の向上、人的・経済的負担の軽減、医療者・患者の相互理解を目的としている。また、利用の仕方として以下のように示している。

胃癌治療法の選択にあたっては、説明と同意（IC）が治療の前提である。その際、医師は患者とともに本ガイドラインを参照し、日常診療と主要な臨床研究に関して各治療法の位置づけと内容を平明に説明し、患者が選択できるよう理解を得るべきである。

ここからは、ガイドラインを医療者・患者ともに参照し、医療者が患者に治療法を「平易に説明」し、患者が「理解」できるようにするためのツールとして位置づけられていることが分かる。

『胃がん治療ガイドラインの解説』は、患者やその家族が『胃癌治療ガイドライン』を読んで、「胃がんという病気とその治療法についてよく理解していただき、臨床の現場での医師と患者相互の意志疎通がさらに良くなること」を目的として作成された。

両者ともに臨床場面における医療者と患者とのコミュニケーションのためのツールとして作成されている。したがって、医療者はガイドラインを使っていかに患者の理解を得られるようにコミュニケーションを行うかが課題となる。

以下では、両テキストの表紙の表記に従い、『胃癌治療ガイドライン』を医師用、『胃がん治療ガイドラインの解説』を一般用と呼ぶこととする。

2.1 医師用と一般用の対比

医師用、一般用ともに、ガイドライン本体は治療法の記述が中心となっているが、想定される利用者に合わせて、内容が異なっている。

医師用は、ガイドラインの目的と対象、基本方針、作成・改定手順、公開や利用法を含む「ガイドライン総論」、ステージ分類、それに合わせた術式の内容と適用の基準、コメントを合わせた「ガイドライン各論」、ガイドラインの根拠となるデータや文献を提示する「資料」から構成されている。

一般用は、ガイドライン作成の目的や経緯を表した「はじめに」、ガイドラインの使い方を書いた「一般用ガイドラインの使い方」、胃や胃癌に関する基礎的な情報を記載した「ガイドラインを理解するための基礎知識」、治療過程・方法を紹介する「ガイドラインの解説」、Q&A形式で治療やガイドラインの内容を補足する「資料編」、作成者からのメッセージである「おわりに」から構成されている。

構造上の差異を表にすると、表のようになる。

表 胃癌ガイドライン一般用/医師用の構造

医師用	一般用
ガイドライン総論	はじめに 一般用ガイドラインの使い方
ガイドライン各論	ガイドラインを理解するための基礎知識 ガイドラインの解説
資料編(文献、データ)	資料編:Q&Aを中心として
	おわりに

2.2 説明-理解に必要な項目について

阪と笹子(2007)は胃癌手術のインフォームド・コンセントに必要な項目として以下の8項目を挙げている。

1. 病名、病状、病期について
2. 推奨する手術について
3. 術後合併症について
4. 術後後遺障害について
5. 考えられる他の治療法、手術法の説明と比

較

6. 輸血について

7. 切除標本や術中映像記録の取り扱いについて

8. 術後補助化学療法について

胃癌のインフォームド・コンセントに際して「大切なことは、危険や後遺症というマイナスを承知の上で、患者が治療のメリットを理解して納得して選択すること」(阪・笹子 2007)であり、そのための1つのツールとしてガイドラインを位置づけることができる。一般用の目的にも、患者とその家族による胃癌の理解が挙げられている。

また、日本胃癌学会評議員に対するアンケートにおいて、81%が「インフォームドコンセント等で、ガイドラインを患者に見せることがありますか?」に「見せる」と答えている(石神他 2007)。このように、実際にガイドラインがコミュニケーションのツールとして使われていることが分かる。

一般用のガイドライン解説は「順を追って、できるだけわかりやすくその内容を説明」と述べている。実際に、胃や胃癌についての基礎知識を説明する章を作ることで、治療に関する基本的な情報・用語の説明を行っている。この説明があることで、ガイドラインの中心である治療法の解説では多くの専門用語が使われている。また、治療法の解説の中でも随所に専門用語が別の言葉に置き換えられていたり、やさしい言葉で説明されていたりしていることが分かる。たとえば、「定型手術」が「普通の胃切除術」に置き換えられ、「合切」は「胃以外の臓器も切除」と、「緩和手術(姑息手術)」は「患者さんの生活の質を改善する」手術と説明されている。このように、患者への説明に用いる語句については工夫が見受けられる。

さらに、一般用には、「Q&A」の中に、「胃がん手術後の後遺症」、「胃がん手術後の食事」といった、術後の生活について書かれている。胃切除後の食事については、多くの書籍が出版され