



学会報告：第30回日本医学会総会を終えて

名誉院長 齋藤 英彦



日本医学会総会は、132の分科会を擁する日本医学会が日本医師会と協力して、4年に一度開催する我が国最大の学会です。医学・医療の重要課題を学術面および実践面から総合的に議論することが目的です。このような医学の各分野が一堂に会する催しは、世界的にも類のない日本独自のシステムであり、明治35年(1902年)以来の120年の歴史を有します。名古屋での開催は昭和42年、平成7年、今回で3回目です。今回は120周年目の節目であることから、日本海から太平洋まで日本列島を横断する中部8県(愛知、静岡、三重、岐阜、長野、福井、石川、富山)の医科大学、県医師会のオール中部体制で準備にあたりました。日本海から太平洋まで日本列島を横断して開催するのは初めての試みでした。各県で昨年からは順番に市民公開のプレシンポジウムを開催し、約3000人の参加がありました。

プログラムはメインテーマ「医学と医療の深化と広がり～健康長寿社会の実現を目指して」の下に、4つの柱を立てました。1) 医学と医療の新展開、2) 社会とともに生きる医療、3) 医療人の教育と生き方、4) グローバル化する日本の医療。日本医学会の各分科会と日本医師会からの意見を取り入れて、分野横断的、学際的なプログラムにしました。まず初日の4月27日には、私の会頭講演「医学・医療と生老病死：不変の

精神と技術革新」に続き、日本医学会長の講演、日本医師会長の講演があり、その後、2014年のノーベル物理学賞受賞者の天野浩名古屋大学教授による「健康長寿社会を支えるトランスフォーマティブエレクトロニクス」の開会講演がありました。4月28日は記念講演として、「やれる理由こそが着想を生む～はやぶさ式思考法」が川口潤一郎JAXA教授により、また末松誠AMED理事長による「AMEDのミッション：グローバルデータシェアリング」、山極寿一京大総長による「野性の思考と未来の人材育成～ゴリラに学ぶ」がありました。4月29日は、本庶佑京大特別教授の「がんを免疫力でなおす」、山中伸弥京大教授の「iPS細胞研究の現状と医療応用に向け



目次

学会報告：第30回日本医学会総会を終えて	名誉院長 齋藤 英彦 1-2
CPC報告：経過中に繰り返し発熱と発疹を認めた急性骨髄性白血病の一例	研修医 都築 侑介 2-3
学会発表報告：当院におけるドルテグラビル中止例の検討	薬剤部 薬剤師 加藤 万理 4
臨床研究センター紹介：前任地での多施設共同研究(細胞診検体を用いた乳癌薬物療法適応決定のための基礎研究)と当院での抱負	高度診断研究部・病理診断研究室長 西村理恵子 5
学会発表報告：遺伝性乳がん卵巣がん(HBOC)拾い上げの取り組み	遺伝診療科 認定遺伝カウンセラー 田口 育 6
研究報告：多重課題シミュレーション演習の教育効果～卒業3か月が経過した卒業生へのアンケート調査から～	看護助産学校 教員 鈴木ひづる 7
学会発表報告：ICにおける人工呼吸患者への早期リハビリテーションが退院時歩行自立に及ぼす因子：多施設後ろ向き研究	リハビリテーション科 理学療法士 渡辺 伸一 8

た取り組み]でした。合計3名のノーベル賞受賞者を含む基礎から臨床に渡る幅広い魅力的なプログラムは好評でした。

3月30日から4月7日には、名古屋港のポートメッセ名古屋で一般市民を対象として、「健康未来EXPO2019」を開催しました。「みて、ふれて、学ぶ」のコンセプトの下に体験型の展示会には親子連れの30万人を越える参加者があり好評でした。また「心に残る医療絵画コンクール」を中日新聞社との共催で企画したところ全国から600件を超える子どもの絵の応募があり、盛況でした。

平成最後の医学会総会というだけではなく、今回は転換期の学会でした。人工知能(AI)やゲノム編集などこれまでの常識や生命倫理が追いつかなくなる先進技術により医学・医療にパラダイムシフトが起りつつあります。同時に超高齢・少

子社会が益々進み、社会保障としての医療・介護制度が財政面でもマンパワーの面でも危機に瀕しています。高額な医薬品、医療機器が増えており、国民皆保険制度の存続が懸念されています。ロボット技術やICT、IoT技術が省力化に役立つことが期待されます。さらに、医師の診療科による偏在と地域偏在および長時間労働による疲弊が社会問題となっています。社会との対話と患者さん・家族の理解なくしては医療提供制度が立ち行かなくなることが心配されます。このような時に本学会を開催した意義は大きかったと思います。約2,500名の医師、歯科医師、医学研究者が全国から集まり学会は大成功でした。関係者の皆様に心から感謝します。有難うございました。



CPC 報告：経過中に繰り返し発熱と発疹を認めた急性骨髄性白血病の一例

研修医 都築 侑介



【はじめに】

悪性腫瘍に随伴する皮膚所見として Sweet 病という疾患があります。今回 2018 年度第 5 回 CPC (臨床病理剖検症例検討会) にて、「経過中に繰り返し発熱と発疹を認めた急性骨髄性白血病の一例」を発表させていただきましたので報告いたします。

【患者さん】70代 女性

【既往歴】高血圧、糖尿病

【現病歴】

day1 (第1病日) に両側の下腿浮腫が出現した事から始まり、day2 に全身倦怠感と 39℃ の発熱、両側下腿の発赤が出現しました。day7 かかりつけ医を受診し血液検査と胸部レントゲンを施行され、セフカペンピボキシル錠を継続処方されました。血液検査において高い炎症反応を認めたため、

day11 当院の総合内科紹介受診となりました。

【入院時身体所見】

意識清明、体温 37.9 °C、血圧 162/77 mmHg、心拍数 92 /min、SpO₂ 96 % (room air)

頸部リンパ節腫脹なし、呼吸音：清、雑音なし、心音：整、雑音なし

上肢：右手背、左前腕に10mm以下の斑状の紅斑、圧痛なし、硬結触知しない

下肢：両側下腿遠位にやや緊満し境界不明瞭な紅斑、圧痛軽度、硬結は触知しない(図1)

【入院時検査所見】

〔血算〕白血球 2900 / μ L (単球 3.0 %、好中球 70.0 %、リンパ球 20.0 %) 赤血球 341 万/ μ L、ヘモグロビン 9.8 g/dL、血小板 14.9 万/ μ L [生化学] 総蛋白 6.9 g/dL、アルブミン 2.4 g/dL、AST 25 U/L、ALT 23 U/L、LD 192 U/L、AMY 23 U/L、クレアチニン 0.89 mg/dL、BUN 13 mg/dL、GLU 171 mg/dL、CRP 16.63 mg/dL

〔凝固・線溶〕APTT 34.7 秒、PT-INR 1.12、フィブリノーゲン 918 mg/dL、D-ダイマー 8.64 μ g/ml

〔骨髄検査〕骨髄芽球 15.5%、単芽球 10.5% 三系統に異形成を認める(図2)

【入院後経過】

入院後の末梢血液像に異型リンパ球 1.0%、芽球 1.0%を認め、骨髄検査の結果より急性骨髄性白血病の診断となりました。当院血液内科に転科となり day76 よりアザシチジン(AZA) 治療を導入しました。day621 に血球減少と芽球の増加が見られ AZA 抵抗性と判断し CAG 療法を開始いた

しましたが、Sweet 病様症状が出現しました。これに対しプレドニン治療を行っておりましたが、day790 に発熱 37.6 °C、CRP 12.32 mg/dL、芽球の増加を認め入院となり熱源不明のままピペラシリン/タゾバクタムの点滴を開始しました。その後も両上肢の腫脹に改善はなく、紫斑や水泡も出現し、末梢血芽球数の増加も見られました。day809 に呼吸困難が出現し、胸部 X 線にて肺うっ血像を認め、day830 に永眠されました。

【病理解剖所見】

解剖の結果、敗血症や DIC によるびまん性肺胞障害、腸管壊死、肝小葉中心性壊死などの多臓器不全を認め、これが死因に関与していると推察されました。

【考察】

皮膚生検や骨髄検査から、本患者さんが急性骨髄性白血病とわかりました。悪性腫瘍に随伴する皮膚疾患として Sweet 病が考えられ、本患者さんの症状を説明することができました。白血病の治療として当初 AZA を使用しましたが、その後 AZA 抵抗性となり CAG 療法を実施しました¹⁾。しかし CAG 療法のレジメンに含まれる G-CSF は腫瘍制御には必要な薬剤ですが、Sweet 病増悪にはたらいてしまう可能性があります²⁾。急性骨髄性白血病と Sweet 病に対する治療は相反する効果を示しており治療選択が非常に難しい症例であったと考えました。

【参考文献】

- 1) がん診療レジデントマニュアル第7版造血器腫瘍 骨髄異形成症候群 234-39
- 2) 藤原碧ら：臨床皮膚科 71:484-488、2017



図1 皮膚所見
両側下腿遠位にやや緊満し境界不明瞭な紅斑を認めました

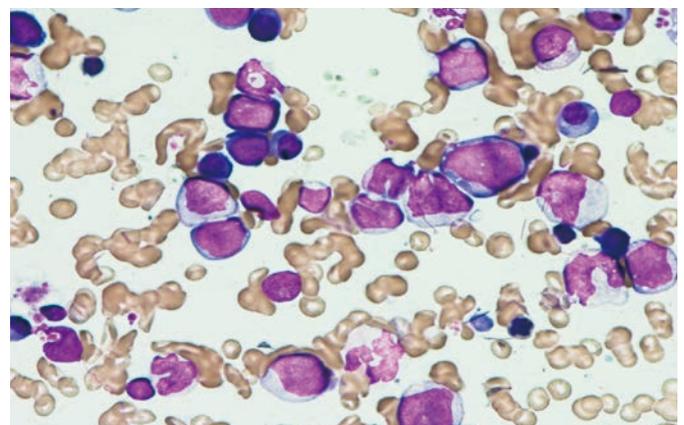


図2 髄液検査
骨髄芽球や単芽球を認め芽球の割合が25.5%でありWHO分類からAML-MRCの診断を得ました

学会発表報告：当院におけるドルテグラビル中止例の検討

薬剤部 薬剤師 加藤 万理



【はじめに】

ドルテグラビル（以下DTG）は野生型ウイルス、薬剤耐性ウイルスともに高い有用性と忍容性を持つ抗HIV薬で、第2世代のインテグラーゼ阻害薬です。また、1日1回内服であることから利便性がよい点、薬物間相互作用が少ない点、ウイルス学的失敗を起こしにくい点から、多くのHIV-1感染患者さんへ使用されています。しかし、DTGの副作用に関するデータは未だ少ないため、副作用によりDTG内服中止に至る症例について調査しました。

【方法】

対象症例は2014年5月から2018年1月の間に、当院感染症内科を受診した患者のうちDTGによる抗HIV療法を実施した933名（男性：女性=852:81）です。診療録より後方視的に調査しました。すべての症例がDTG50mgの1日1回内服と他剤の抗HIV薬を併用していました。血漿中のDTG血中濃度はLC-MS（液体クロマトグラフィー-質量分析法）で測定しました。副作用の詳細は外来での面談と血液検査の結果より調査しました。副作用のグレード表記はCommon Terminology Criteria for Adverse Events Version 4.0.により評価しました。

【結果】

933例のうち、258例が抗HIV療法初回治療症例で、675例は他の抗HIV薬よりDTGへ変更となった症例でした。933例のうち、10例（男性：女性=9：1）が副作用によりDTG内服を中止し、他剤での抗HIV療法へ変更してしま

た。10名の年齢の中央値は46歳（28-81歳）で、DTG内服継続期間の中央値は110日（28-277日）でした。内服中止の理由として皮疹が5例、中枢神経系障害が3例、下痢、関節痛が各1例でした。DTG内服開始から副作用発現までの期間は、下痢は1～2か月、中枢神経系障害、皮疹は1～9か月でした。すべての症例において重篤な副作用は認められませんでした。1例を除いて、DTG血中濃度と副作用発現の間に、関連性は認められませんでした。

【考察】

これらの結果によりDTGを内服継続している患者さんの副作用確認として、皮疹と中枢神経系障害に特に注意が必要であると考えました。また、多くのDTGの副作用発現症例と未発現症例のDTG血中濃度に差はみられなかったため、DTG血中濃度と副作用発現の間に関連はないと考えました。しかし長期内服継続した場合の症例について、未だその副作用などは未知であるため、継続して研究を続ける必要があると考えます。

【学会発表】

加藤万理, 戸上博昭, 福島直子, 川口しおり, 平野淳, 中井正彦, 横幕能行, 高橋昌明
 3RD ASIA PACIFIC AIDS&CO-INFECTUONS CONFERENCES, 香港, 2018/6/28-6/30, No correlation was observed between adverse events and plasma dolutegravir concentrations in dolutegravir containing regimen.

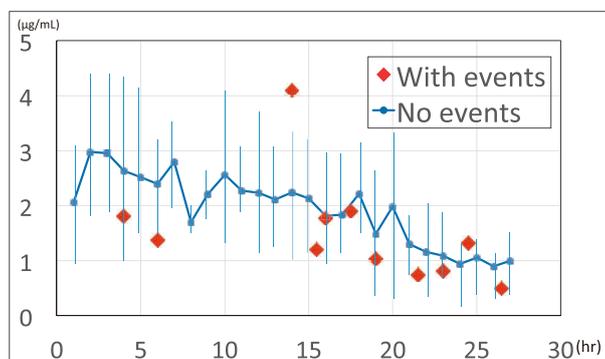


図1 DTGによる副作用発現症例のDTG血中濃度と、当院で測定した副作用未発現症例のDTG血中濃度推移（青線）（n=395, median ± SD）。

表1. DTG中止例の詳細

No.	性別	年齢	DTG変更前の抗HIV薬	DTGを含む抗HIV薬	DTG変更後の抗HIV薬	副作用	副作用のグレード	DTG血中濃度 (µg/ml)	DTG内服から採血までの時間 (hr)	DTG内服継続期間 (weeks)
①	M	28	RAL+TVD	DTG+TVD	RPV+TVD	下痢	1	1.91	17.5	6
								1.33	24.5	3
②	M	31	Naïve	DTG+EZC	RPV+TVD	異夢	1	1.05	19	7
								0.76	21.5	11
								0.82	6	16
③	M	50	NFV+ZDV+3TC	DTG+DVY	RAL+DVY	不眠	2	1.38	6	6
④	M	47	LPV/r+MVC	DTG+EZC	LPV/r+MVC	関節痛	1	1.21	15.5	5
								1.78	16	13
⑤	M	42	Naïve	DTG+EZC	DRV/r+EZC	眠気	1	1.81	4	4
⑥	M	44	ETR+TVD	DTG+TVD	ETR+TVD	皮疹	2	-	-	24
⑦	F	47	RPV+EZC	DTG+EZC	RPV+EZC	皮疹	2	0.50	26.5	39
⑧	M	40	EFV+TVD	DTG+TVD	EFV+TVD	皮疹	1	4.10	14	26
⑨	M	59	Naïve	DTG+TVD	RPV+TVD	皮疹	2	-	-	15
⑩	M	81	RAL+TVD	DTG+TVD	RAL+DVY	皮疹	1	-	-	4

DTG; Dolutegravir, RAL; Raltegravir, TVD; Truvada, EZC; Epzicom, DVY; Descovy, ZDV; Zidovudine, 3TC; Lamivudine, NFV; Nelfinavir, ETR; Etravirine, RPV; Rilpivirine, LPV; Lopinavir, DRV; Darunavir, r; ritonavir, MVC; Maraviroc

臨床研究センター紹介：前任地での多施設共同研究（細胞診検体を用いた乳癌薬物療法適応決定のための基礎研究）と当院での抱負



高度診断研究部・病理診断研究室長 西村 理恵子

【はじめに】

私は、当院赴任直前の4年間国立病院機構ネットワーク共同研究研究班の研究代表者をしていました。この研究班は当院を含む国立病院機構の9施設から構成されており、私の前任地四国がんセンターで日常的に行っている検査方法を多施設で行い有用性を検討するものです。今回は、その成果を紹介し私の当院での抱負を述べます。

【研究の概略と成果】

乳癌の治療法を決めるために、切り取った癌の一部で受容体（エストロゲン受容体 [ER]、プロゲステロン受容体 [PR]、HER2）（いずれも細胞が癌化した時に変化する性質の一種）を調べる検査は一般的に行われています。研究班発足当時、癌が再発・転移した場合はその癌の性質に合わせて治療法を決めた方がよいことはわかっていたのですが、乳癌の転移先として比較的多い胸腔（肺の周囲の空洞）の場合は、一般的には細い針で細胞をとって癌があるかどうか確認するのみで、とった細胞は受容体検査には用いられていませんでした。細胞を用いて検査する方法がわからなかったからです。四国がんセンターでは平成23年から、乳癌の転移巣からとった細胞を用いて日常的にその検査を行っていました。それは、セルブロック（細胞を固めて扱いやすくしたもの）を用います。その方法の有用性を検討し、他施設でも運用可能な判定方法を提案することを目的としました。

参加施設でその検査を日常業務の一環として実施しました。検査を行った患者さんの背景情報登録と、運用状況および検査結果についてのアンケート調査を行いました。さらに、標本を収集し、参加施設の病理医で結果の判定を行い、組織標本との差と病理医間の判定結果不一致の原因を検討

しました。

62件が登録されました。この検査法は、初期投資費用も少なく導入が容易でした。今回対象となった転移巣細胞診検体で、もとの乳癌と性質が異なった検体件数の割合は、組織標本とほぼ同様でした。2名以上の病理医が別の判定をした検体の割合は、組織標本を用いた同様の検討よりも高い結果でした。

この研究により、細胞診検体しか得られない場合も受容体検査を行う必要性和、今回の方法の有用性が確認されました。細胞診検体を用いたセルブロックの判定者間不一致率が組織標本よりも高い理由は、検体の状態の悪さや判定者間の判定基準の差によるものでした。組織標本の判定と異なる点として、非腫瘍細胞を多く混在する検体では、全腫瘍細胞中の陽性腫瘍細胞の割合は判定できないこともわかりました。

成果は、学会発表20回（海外2回）、論文掲載7編、単行本分担執筆1冊、およびマニュアル製作2,500冊（日本語版2,000冊、英語版500冊）（図）です。マニュアルは、国立病院機構の病理部門がある病院へ郵送し、国内外の学会等でも配布しました。

【当院での抱負】

当院で計画した共同研究が本年度採択されました。この研究は、当院で20年前から乳癌温存検体について行われている高精度断端検索法を多施設で行うものです。この方法は、私の前任者の市原先生を中心として開発されました。術後に放射線照射がいない患者さんを正確に選択できる方法ですが、専用の器具が必要であるため広まっていません。当院ではこの方法を広めるために貢献します。



図

学会発表報告：遺伝性乳がん卵巣がん (HBOC) 拾い上げの取り組み

遺伝診療科 認定遺伝カウンセラー 田口 育



【はじめに】

遺伝性乳がん卵巣がん (HBOC) は乳がん全体の5～10%を占め、サーベイランスの有効性から、積極的に拾い上げを行い診断につなげることが重要とされています。当院では2016年11月より、HBOCの拾い上げを目的として、乳がんの患者さんを対象に家族歴聴取を実施しています。そこで家族歴聴取からHBOCが拾い上げられるかに着目して当院の取り組みについて検証しました。

【方法】

乳がん手術を受けられる患者さんを対象として、入院オリエンテーション時に外来看護師から問診票を配布し、同意が得られた方には認定遺伝カウンセラーが家族歴聴取及びリスク評価を行いました。遺伝学的に高リスクである場合は、主治医に報告して遺伝カウンセリングを提案し、さらに多職種によるHBOCカンファレンスを定期的で開催してフォローアップ方法等について検討しました。

【結果】

対象者443名中同意が得られた306名に家族歴聴取を行い、113名が一次拾い上げ対象となりました。このうち94名についてHBOCカンファレンスで検討し、特に遺伝カウンセリングの情報提供が必要と考えられた34名の方に面談を行ったところ、最終的に計5名 (HBOC 3名、Lynch症候群2名) が遺伝カウンセリングに至りました。

しかし遺伝的な不安や心配があっても、経済的理由から遺伝カウンセリングを希望されない方は多く、対応策の一つとして外来受診時に短時間で行えるプレ遺伝カウンセリングで患者さんのニーズを確認しました。

【考察】

遺伝カウンセリングの来談件数は年々増加傾向にあります。プレ遺伝カウンセリングの段階であっても、将来的に再度患者さんにアプローチできる可能性を踏まえて、継続的なフォローアップは重要であるといえます。またPARP阻害薬であるオラパリブ (リムパーザ®) が治療の選択肢となったことで検査に至り、HBOCの確定診断となることから、遺伝子診断に対する治療の影響は大きいといえます。

【結語】

家族歴聴取から直接HBOCの確定診断には至りませんが、患者さんにリスク評価のフィードバックを行い、HBOCフォローアップ推奨群の一部は遺伝カウンセリングまで達することができました。またHBOCカンファレンスの取り組みから、遺伝性腫瘍の可能性が高いとされる基準を一致させ、共通ラインでHBOCフォローアップの推奨やサーベイランス体制を構築することができました。

乳がん患者さんを対象とした家族歴聴取を通して、当院でも遺伝性腫瘍に対する認識が高まりつつあります。患者さんにとって有益な遺伝性腫瘍診療に繋げるために、遺伝カウンセリングに対する理解を深めつつ、サーベイランス体制の確立などさらに具体的な取り組みを継続していきたいと考えています。

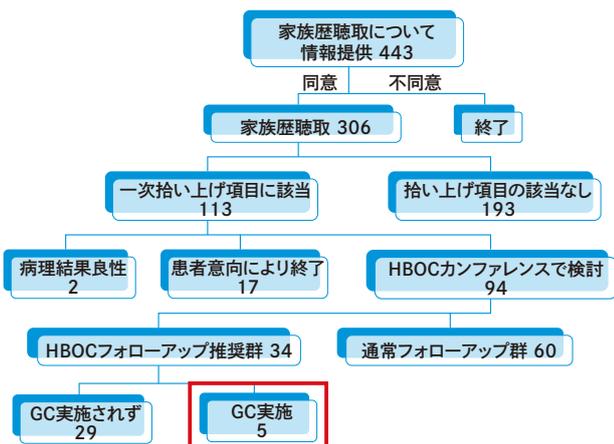


図1 遺伝カウンセリングまでのフローチャート

表1 HBOCカンファレンスで検討した症例の患者背景

N=94	計	HBOCフォローアップ推奨群	通常フォローアップ群
年齢(中央値;範囲)	50;31-86	51.5;32-86	49.5;31-79
人数(すべて女性)	94	34	60
拾い上げ項目(重複あり)	件数		
若年発症(45歳未満)	38	10(29.4%)	28(46.7%)
2個以上の原発性乳がん	22	11(32.4%)	11(18.3%)
トリプルネガティブ乳がん	16	8(23.5%)	8(13.3%)
男性乳がん	0	0(0%)	0(0%)
卵巣がんの既往	2	2(5.9%)	0(0%)
近親者に右記のがん ^{*1}	35	22(64.7%)	13(21.7%)
リスク評価目安値以上	件数		
Myriad(10.0%以上)	10	8(23.5%)	2(3.3%)
BRCApro(8.0%以上)	19	14(41.2%)	5(8.3%)

～HBOCフォローアップ推奨群の検討ポイント～
 ・血縁者や次世代への問題があるかどうか
 ・主治医の方針
 ・治療ラインの兼ね合い

^{*1}近親者のがん
 ・50歳以下乳がん
 ・卵巣がん (年齢問わず)
 ・臓器がんまたは前立腺がんが二人以上 (年齢問わず)
 ・男性乳がん

【参考文献】

1. GENE Reviews. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1247/>
2. National Comprehensive Cancer Network NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Genetic/Familial High-Risk Assessment: Breast and Ovarian, ver1. 2018
3. Myriad Genetics, Inc. <https://myriad.com/>
4. BRCAPRO. <https://projects.iq.harvard.edu/bayesmendel/brcapro>

【発表学会】

田口 育, 森川 真紀, 加藤 彩, 林 孝子, 佐藤 康幸, 白石 和寛, 能澤 一樹, 杉山 圭司, 北川 智余恵, 服部 浩佳. 第25回日本家族性腫瘍学会学術集会. 東京. 2019.6.14-15.
 当院における遺伝性乳がん卵巣がん (HBOC) 拾い上げの取り組み (ポスター発表)

研究報告：多重課題シミュレーション演習の教育効果～卒業3か月が経過した卒業生へのアンケート調査から～

看護助産学校 教員 鈴木 ひづる



【はじめに】

看護基礎教育で修得する看護実践能力と、臨床現場で求められる臨床実践能力との乖離が問題視されています。本校では看護実践能力の向上を目指し、3年生の12月に複数患者への複数の課題に対応する多重課題シミュレーション演習を実施しています。そこで、多重課題シミュレーション演習を経験した卒業生が、臨床での看護実践において演習の経験がどのように役立っているのかを明らかにし、看護実践能力の向上に向けた看護基礎教育における教育方法の示唆を得ることを目的に研究に取り組みました。

【多重課題シミュレーション演習の概要】

多重課題シミュレーション演習は、3人の患者さんを担当し、同時に援助を必要とする状況下（多重課題場面）で優先順位を判断し対応を考える演習内容としました。第1段階、第2段階の二部構成とし、まず10分間で、グループの代表学生1人が場面に応じて看護師役を実践（シミュレーション）し、その後グループでディスカッションを行いました。（表1）

表1 事例患者およびシミュレーション演習内容

事例患者	患者①	慢性閉塞性肺疾患で肺炎の患者(抗生剤投与、酸素投与、吸引介助)
	患者②	認知症で脳梗塞の患者(麻痺はなく、現在リハビリ中)
	患者③	肝硬変で高アンモニア血症の患者(アミノレバン投与、腹水貯留)
シミュレーション演習内容	第1段階	【シミュレーション演習】患者①のモニターのアラームがSPO ₂ 低下で鳴る。患者①の対応の途中で、患者②が排泄のため一人で動き出す場面。 【ディスカッション】同時に援助を必要とする状況での優先順位の判断、対応、応援依頼の必要性、自分の能力の査定について話し合う。
	第2段階	【シミュレーション演習】患者①の点滴更新の途中で、患者③から苦痛の訴えがある。患者③の対応をしていると、さらに患者②が一人で動き出す場面。 【ディスカッション】一つずつ重なった課題に対する優先度の判断、安全に援助するための対応、患者とのコミュニケーションの重要性について話し合う。

【研究方法】

研究対象者：3年次の2017年12月に多重課題シミュレーション演習を経験し、卒業後2018年4月から新人看護師として働き、3か月が経過した卒業生80名。

調査方法:自記式質問紙を作成し、郵送法にて調査しました。質問紙の内容は演習の教育効果がわかるよう11の評価項目とし、実践での役立ちについて5件法での回答としました。

【結果および考察】

質問紙の回収は80人中28名で、回収率35%でした。臨床実践において多重課題シミュレーション演習が役に立っていると「大変そう思う」または「ややそう思う」と回答

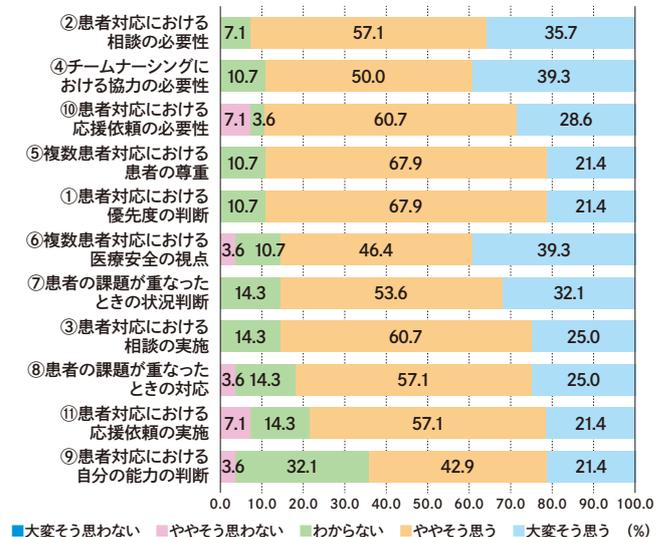


図1 多重課題シミュレーション演習の臨床での役立ち (n=28)

した割合が高い項目は「②患者対応における相談の必要性(92.8%)」「⑩患者対応における応援依頼の必要性(89.4%)」でした。(図1)これは、臨床場面を想定し、SPO₂低下の対応と認知症患者の排泄介助の重なる場面で、相談応援依頼の必要性を考える演習内容としたことが、臨床実践で役立っていると考えられます。また「①患者対応における優先度の判断(89.3%)」も高い結果でした。重なった課題に対し優先度の判断を考える演習内容であり、さらにシミュレーションとデブリーフィングの演習方法により、臨床実践で優先順位の判断に生かされる演習であったと言えます。

しかし「⑪患者対応における応援依頼の実施(78.5%)」はやや低い結果でした。自由記述の意見からは「依頼の方法や伝える内容について学びたかった」とあり、具体的な応援依頼の判断基準や依頼する場合の方法を学べる演習内容の検討が必要と考えます。また、「4名以上の多数の患者の演習をしていただいた方が臨床に出たときに焦らずに対応できる」という意見もあり、入職後3か月では実際6～8人の患者さんの対応が求められており、3人対応の多重課題シミュレーション演習では不十分であることが明らかになりました。

【結論】

看護基礎教育における多重課題シミュレーション演習の経験は、臨床実践での多重課題対応に対する相談応援依頼の必要性、優先度の判断に役立っていました。依頼の判断基準や具体的な依頼方法、さらに4名以上の患者対応を学ぶ必要など、看護基礎教育における教育方法の示唆が得られました。

学会発表報告：ICUにおける人工呼吸患者への早期リハビリテーションが退院時歩行自立に及ぼす因子：多施設後向き研究



リハビリテーション科 理学療法士 渡辺 伸一

【はじめに】

Intensive care unit (ICU) における重症疾患患者さんに対する救命や周術期の管理技術の向上により、生存率は飛躍的に向上しました。しかし、筋力低下を主体とした機能障害である ICU-acquired weakness (ICU-AW) や ICU 由来のせん妄である ICU-acquired delirium (ICU-AD) は、ICU 退出後の身体機能や精神機能の低下に影響します^{1,2)}。歩行自立は患者さんの自宅復帰に関連する主要因であり、ICU 内でも歩行自立を最終目標とした Mobility を中心としたリハビリテーションプログラムが提供されています。

【目的】

ICU における重症疾患患者さんにとって、自宅復帰に関連する最も重要な要因の1つは歩行自立であることは、認められています。しかし、ICU における人工呼吸患者さんの退院時歩行自立に影響する因子は明らかにされていません。本研究は、多施設 ICU で標準化された早期離床プロトコルを導入した上で、人工呼吸患者さんの退院時歩行自立に影響する要因について明らかにすることを目的としました。

【対象と方法】

2017年1月から2018年3月までに協力施設の ICU に入室した患者さんをスクリーニングしました。除外基準は以下の基準としました：48時間未満の人工呼吸管理期間の患者さん、18歳未満の患者さん、入院前に歩行自立していなかった患者さん、神経学的な障害のある患者さん、予後不良・進行性疾患の患者さん、および ICU 滞在中に死亡した患者さん。データ解析項目として、年齢、ICU 滞在日数、在院日数、ICU 入室中の早期離床に関する情報、ICU 退出時の Medical

Research Council-Sun Score (MRC-ss)、せん妄発生の有無、および退院時の歩行自立の有無について調査しました。歩行自立の判断は、Barthel Index の移動項目を用いました。退院時の歩行自立の要因は、Cox 比例ハザード回帰分析を用いて分析しました。

【結果】

189人の患者さんを解析対象としました。多変量解析から、年齢、ICU 退出時の MRC-ss およびせん妄の発生が、退院時の歩行自立のリスク因子として抽出されました。

【結語】

年齢、ICU 退出時の MRC-ss およびせん妄の発生は、退院時の歩行自立と有意に関連していることがわかりました。本研究では、鎮静プロトコルについては、多施設で共有できず歩行自立の有無に影響をもたらした可能性がありません。本研究の結果から、早期離床プロトコルのみでなく、鎮静、鎮痛および人工呼吸離脱のプロトコルなどについても多施設で整備することで、ICU の重症患者さんの退院時の歩行機能改善につながる可能性があります。

【文献】

- 1) Watanabe S, et al. J Phy Med Rehab 2017; 1:2-5.
- 2) Pandharipande PP, et al. N Engl J Med 2013;369:1306-16.
- 3) Schweickert WD, et al. Lancet 2009;373:1874-82.

【発表学会】

渡辺 伸一, 小谷 透, 對東 俊介, 太田 浩平, 石井 賢造, 大野 美香, 曷川 元, 神津 玲, 森田 恭成, 荒川 立朗, 鈴木 秀一. 第46回日本集中治療医学会学術集会. 京都. 2019年3月1日. ICU における人工呼吸患者への早期リハビリテーションが退院時歩行自立に及ぼす因子：多施設後向き研究 口述発表(シンポジウム)

表1 臨床指標の比較

	合計 n=189	歩行自立群 n=101	歩行非自立群 n=88	P値
ICU または入院中の項目				
初回リハ介入までの日数	3 [2-4]	2 [2-3]	3 [2-4]	0.074
初回離床までの日数	6 [4-9]	6 [4-9]	6 [5-9.5]	0.117
人工呼吸管理期間	5 [4-8]	5 [3-7]	6 [4-10]	0.015
ICU 滞在日数	8 [6-12.5]	7 [5-12]	10 [7-14.5]	<.0001
在院日数	40 [23-62.5]	40 [22-58]	41 [23-66.8]	0.520
ICU 入室中の最高到達 IMS	4 [3-5]	4 [3-5.5]	3 [3-5]	0.112
せん妄発生, n (%)	67 (35.4)	28 (27.7)	39 (44.3)	0.015
ICU 退出時の MRCsum-score (n=132)	48 [36-50]	48 [36-53.5]	36 [28-48]	<.0001
ICU 退出時の ICU-AW 発生	66 (50.0)	36 (42.9)	30 (62.5)	<.0001
自宅退院, n (%)	103 (54.5)	62 (61.4)	41 (46.6)	0.041
Early mobilization レベル, session (%)				
Level 3	163 (71.5)	89 (68.5)	74 (75.5)	0.241
Level 4	54 (22.7)	32 (24.6)	22 (22.4)	0.703
Level 5	11 (4.8)	9 (6.9)	2 (2.1)	0.089
合計	228	130	98	-
有害事象, number (%)				
心肺停止	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
転倒, 転落	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
ルート類事故抜去	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
低酸素	4 (1.8)	1 (0.8)	3 (3.1)	0.191
頻呼吸・徐呼吸	1 (0.4)	0 (0)	1 (1.0)	0.248
頻脈・徐脈	4 (1.8)	3 (2.3)	1 (1.0)	0.450
血圧低下	10 (4.4)	4 (3.1)	6 (6.1)	0.266
新規の不整脈	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-

Median [25th-75th percentile] or the number of patients (percentage). Independent-samples Mann-Whitney U-test or X² test. ICU = Intensive Care Unit; IMS = ICU-mobility Scale; MRC = Medical Research Council; ICU-AW = ICU-acquired Weakness; BI = Barthel Index.

表2 退院時歩行自立のリスク要因

Baseline characteristics	univariate analysis		multivariate analysis (n=132)	
	HR (95%CI)	PValue	HR (95%CI)	PValue
年齢 (1year)	1.02(1.01-1.04)	<.0001	1.02(1.01-1.04)	0.014
男性	1.15(0.76-1.78)	0.354		
体重 (1kg)	0.98(0.99-1.02)	0.163		
Body mass index (1kg/m ²)	0.97(0.93-1.01)	0.093		
Charlson Comorbidity Index (× 1point)	1.01(0.91-1.09)	0.981		
APACHE II score (1point)	1.05(1.02-1.08)	0.039	1.02(0.99-1.04)	0.514
SOF score at ICU admission (1point)	1.06(0.99-1.11)	0.141		
初回リハまでの日数, (1day)	1.03(0.86-10.7)	0.641		
初回離床までの日数, (1day)	1.01(0.98-1.03)	0.135		
人工呼吸管理期間, (1day)	1.06(1.03-1.09)	0.011	1.01(0.99-1.04)	0.733
ICU 滞在日数, (1day)	1.08(1.04-1.11)	<.0001	1.04(0.99-1.08)	0.219
ICU 入室中の最高到達 IMS	0.92(0.83-1.03)	0.141		
せん妄の発生	1.66(1.09-2.55)	<.0001	1.61(1.08-2.55)	0.021
ICU 退出時の MRCsum-score (1point)	0.94(0.92-0.96)	<.0001	0.94(0.89-1.01)	0.083
ICU 退出時の ICU-AW 発生	2.57(1.66-4.02)	<.0001	2.12(1.44-3.39)	<.0001

Median [25th-75th percentile] or the number of patients (percentage). Independent-samples Mann-Whitney U-test or X² test. ICU = Intensive Care Unit; IMS = ICU-mobility Scale; MRC = Medical Research Council; ICU-AW = ICU-acquired Weakness; BI = Barthel Index.

発行:独立行政法人国立病院機構 名古屋医療センター 広報委員会(NMCリサーチ編集委員会)
〒460-0001 名古屋市中区三の丸四丁目1番1号 TEL 052-951-1111 FAX 052-951-0664
ホームページアドレス: <https://www.nnh.go.jp/> (発行日: 2019.9.30)