



## 認定看護師教育課程を受講して —慢性心不全看護認定看護師としての取り組みと今後の活動について—

心臓血管センター 慢性心不全看護認定看護師 新美 亮子



私は2015年7月から2016年1月まで、兵庫県看護協会(神戸市)において7か月間の慢性心不全看護認定看護師教育課程を受講しました。そして今年7月から慢性心不全看護認定看護師として活動しています。研修中は、心不全の病態や看護、認定看護師として必要なスキルについて学びました。実習では心不全患者さんやスタッフに対し退院後の生活を踏まえた指導を行い、実習の成果発表も行いました(図1)。

慢性心不全看護認定看護師は、他の分野の認定看護師に比べて歴史が浅く認知度が低いため、循環器領域の医療職でも

存在を知らない人がいます。少しでも多くの方に慢性心不全看護認定看護師の存在を知って頂き、心不全患者さんがその人らしい生活を送れるように、病院・地域の中で橋渡し役となり取り組んでいきたいと思っています。

心不全は心疾患の終末像であり、増悪と寛解を繰り返しながら悪化する慢性疾患です(図2)。高齢化とともに罹患率はとても高くなります。日本は超高齢化社会であり、心不全患者数は増加の一途を辿っています。2030年には心不全患者さんは130万人に達すると推測されています。当病棟でも高齢の心不全患者さんが多く入院されており、入退院を何度も繰り返す患者さんもあります。心不全の増悪を予防することは心不全管理の上で重要な課題です。



図1 慢性心不全看護認定看護師教育課程での研修中の風景

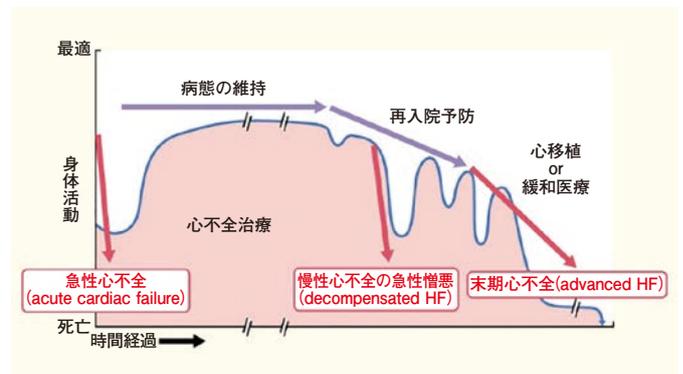


図2 心不全患者さんの時間経過 (増悪と寛解)

## 目次

認定看護師教育課程を受講して —慢性心不全看護認定看護師としての取り組みと今後の活動について—	心臓血管センター 慢性心不全看護認定看護師	新美 亮子	1-2
当院における1年間の外傷統計	集中治療科	森田 恭成	3
学会発表報告: POT法を用いた緑膿菌の耐性化と抗菌薬使用量の関連性調査	薬剤部 医薬品情報管理主任	後藤 拓也	4
再発・難治性ALK陽性未分化大細胞型リンパ腫に対するアレクチニブ塩酸塩の開発	血液・腫瘍研究部長	永井 宏和	5
学会発表報告: 当病棟における癌終末期患者の褥瘡発生の現状報告	西7階病棟 看護師	鷲見 紅音	6
学会発表報告: 国連食糧農業機関データベース (FAOSTAT) と国民健康・栄養調査 —50年間の変動の比較検討—	看護助産学校 教育主事	宮本 恵子	7
論文紹介: 大腸穿孔患者の大腰筋断面積と歩行能力との関連 ~腹部CTを用いて~	リハビリテーション科 理学療法士	渡辺 伸一	8

心不全の増悪の誘因として、内服管理や塩分・水分制限の不徹底、感染症、過労などがあり、不十分なセルフケアが増悪の引き金となることがあります。また、体重の増加や浮腫、食欲不振などを心不全の症状として捉えておらず、自宅で様子をみていて受診が遅れ、気づいた時には心不全が悪化しており苦しくなって入院してくる患者さんもみえます。このような患者さんには日本心不全学会が作成した「心不全手帳」を使用し、心不全の症状や心不全の誘因、患者さん自身で行えるセルフケアなどについて指導を行っています。

心不全手帳は、体重や血圧、その日の症状などを書き込めるようになっています。自宅に戻られてから継続して記録ができるよう、入院中から記載して頂いています。また、患者さんのベスト体重や浮腫のチェック方法を伝え、心不全が増悪する前の受診タイミングがわかるように指導しています(図3、4)。



図3 患者さんの指導時に使用している心不全手帳



図4 心不全手帳 記録部分

退院後の生活を把握し、心不全の増悪を未然に防ぐことで再入院までの期間を長くすることができます。外来看護師と連携を図り、退院後も患者さんを継続してみていくようにしています。

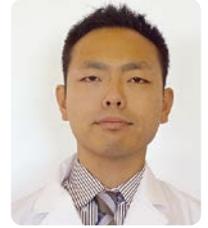
心不全は身体的要因のみでなく、心理的・社会的要因によっても悪化を招くため包括的管理が不可欠です。そのため、医師や看護師、コメディカルを含めた多職種が協働して患者さんの治療やケアにあたるのが求められています。在院日数の短縮、高齢化に伴い地域に戻る患者さんが増えてくると推測され、継続的なケアを行うためには地域で働く医療スタッフとも連携を図り、患者さんを支えていくことが重要になってきます。多方向から患者さんを捉えられるように入院中から積極的に他職種と協働し、治療やケアを行っていきたいと考えています。また、地域との連携を図るために地域で働く医療スタッフを交えた退院前カンファレンスを充実させ、患者さんが自宅で少しでも長い時間を過ごせるように自宅の生活環境をより詳しく把握し、より個別的な指導を行っていきたいと考えています。

心不全患者さんが、その人らしい生活が送れるようにするためには多職種が協働し、患者さんの生活や価値観に応じた生活調整を行い、医療チームで支えていくことが重要だと思っています。みなさんとともに頑張っていきたいと思っていますので、これからよろしくお願ひします。



# 当院における1年間の外傷統計

集中治療科 森田 恭成



## 【はじめに】

当院は年間救急車7227台(2015年)を誇る救急指定病院であり、外傷症例も多く搬送されています。集中治療科では2015年6月1日から外傷のために入院された患者さんの統計を取っており、今後の外傷診療に役立てたいと考えています。1年間の外傷統計をまとめましたので報告致します。

## 【方法】

カルテの救急一覧から外傷で入院された患者さんを拾い上げ、年齢、性別、受診日時、受傷機転(鈍的/鋭的)、重症度としてInjury Severity Score(以下ISS)とRevised Trauma Score(以下RTS)、転帰などを記録しました。ISSは外傷の重症度を解剖学的な評価に基づいて0点(軽症)～75点(重症)で評価し、RTSは生理学的な指標をもとに0点(軽症)～7.84点(重症)までの点数をつけます。患者さんの予測生存率(probability of survival、以下Ps)はISS、RTS、年齢から構成されるTRISS法により計算します。Psが0.5以上にもかかわらず死亡した場合を予測外死亡と呼び、その中から外傷自体による避けられたはずの死亡症例をPreventable Trauma Death(以下PTD)と呼びます。救命の質を高めるには、PTDを減らすことが最重要課題と言われています<sup>1)</sup>。今回は予測外死亡だけでなく、Psが0.5未満の重症にもかかわらず救命できた症例、いわゆる劇的救命症例も算出しました。

## 【結果】

2015年6月1日～2016年5月31日までの1年間で、当院に入院した外傷患者さんは810人で、男性が449人(55%)と女性に比べてやや多く、年齢別では80歳台が193人(24%)と最多でした。受傷機転別では鈍的外傷(交通事故、高所からの転落、暴行など)は787人(97%)で、交通事故はそのうち217人(27%)、また鋭的外傷(刃物による刺創、切創など)は23人(3%)でした。時間外の入院は561人(69%)で平日日勤帯は249人(31%)でした。詳細な患者背景を表1に示します。ISSの中央値(四分位範囲)は9(5-14)であり、死亡例の分布を図1に示しました。また予測外死亡は12例で、Psの欠損例を除いた617例に占める割合は1.9%でした。Psが0.5未満で、かつ適切な救命措置により救命できたいわゆる劇的救命症例は10例(1.6%)でした。

## 【考察】

今回初めて、当院の外傷統計をまとめましたが、現状を明らかにしたことは当院の外傷診療の質を高める上で、有意義なものと考えます。学会による2010～2014年の日本外傷データバンクの解析<sup>2)</sup>によると、全国の病院の予測外死亡の割合は3.2%(2952人/90747人)であり、当院の1.9%は全国平均と比べても、決して劣るものではありませんでした。ただし、Psの計算に必要な項目の欠損が24%と目立ち、十分に正確性を保ったデータでない可能性があります。初療時のカルテ記載(特に呼吸数)をより正確に行う必要があると言えます。また、予測外死亡のうちPTDの判定には本来第

表1 患者背景

		患者数(人)	割合(%)
外傷入院患者数(来院時心肺停止例含む)		810	100
男:女		449:361	55:45
年齢分布			
	0～19歳	42	5
	20～39歳	115	14
	40～59歳	140	17
	60～79歳	271	33
	80～歳	242	29
救急搬送:非救急搬送		727:83	90:10
時間内:時間外入院		369:561	31:69
受傷機転			
	交通事故(自転車単独、自損含む)	217	27
	転落転倒	497	61
	機械	5	0.6
	落下物	4	0.4
	鉄道	3	0.3
	鈍的他(スポーツ、障害含む)	40	5
	鋭的	21	3
	鈍的不明	23	3
科別入院患者数			
	整形外科	420	52
	脳外科	244	30
	外科	93	11
	泌尿器科	5	0.6
	集中治療科	3	0.4
	その他	45	6
入院経路			
	ICU	71	9
	HCU	198	24
	一般床	498	61
	ER or 手術室で死亡	30	4
	その他	13	2

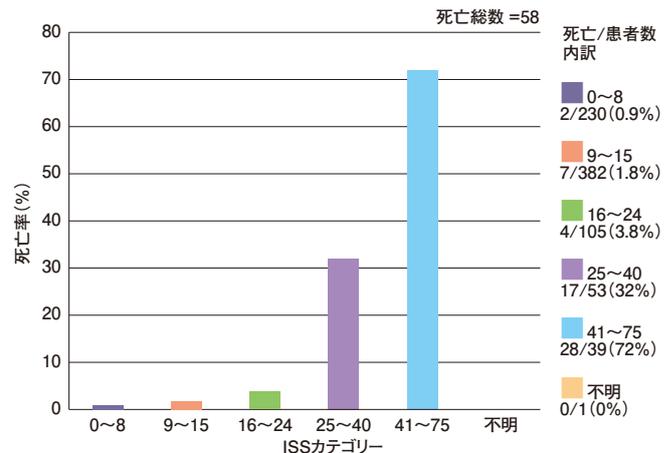


図1 ISSカテゴリー別死亡率

三者による詳細で客観的な検討が必須<sup>3)</sup>とされ、またPTDを減らすには初療や集中治療で改善できる点も多いとされており<sup>4)</sup>、個々の症例で検討する必要があります。

## 【終わりに】

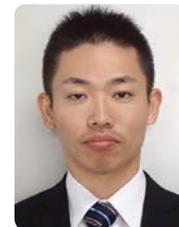
引き続き、当院の外傷診療の質を高めるべく、データの集積と個々の症例の検討を重ねていくつもりですので、皆様どうぞよろしくお願い致します。

## 引用文献

- 1) 救急診療指針第4版(へるす出版) p710-711
- 2) 日本外傷データバンクレポート2015(2010-2014)  
[https://www.jtcr-jatec.org/traumabank/dataroom/data/JTDB2015\(2010-2014\)](https://www.jtcr-jatec.org/traumabank/dataroom/data/JTDB2015(2010-2014))
- 3) 吉村有矢, 他: 日本外傷学会雑誌2016;30:3.304-311
- 4) Russell L et al. Ann Surg 2006; 244: 371

# 学会発表報告： POT法を用いた緑膿菌の耐性化と抗菌薬使用量の関連性調査

薬剤部 医薬品情報管理主任 後藤 拓也



## 【はじめに】

耐性化した緑膿菌による感染症は、有効な抗菌薬が少なく治療に難渋するため、緑膿菌の耐性化を抑制することは院内感染対策で非常に重要です。当院では、検出した緑膿菌をPCR-based ORF Typing (POT) 法という方法で遺伝子的に解析し院内感染対策に役立てていますが、耐性化を起こしやすいPOT型の存在を何度か経験していました。緑膿菌は特定の抗菌薬を継続使用することにより耐性化すると考えられていますが、これまで遺伝子レベルで緑膿菌の耐性化の傾向と抗菌薬の使用量との比較をした報告はありません。そこで今回、緑膿菌をPOT法で遺伝子的に分類し、耐性化の傾向と検出患者さんの抗菌薬の使用量を比較しました。

## 【方法】

2014年1月から2015年12月までに検出した緑膿菌を対象とし、アミノグリコシド系、カルバペネム系、ニューキ

ロン系のいずれかまたは複数の系統の抗菌薬で耐性化を一度でも認めたとPOT型を耐性傾向POT型としました。耐性傾向POT型の緑膿菌を検出した入院患者さんを耐性傾向型群、検出しなかった患者さんを感受性型群とし、各群の抗菌薬の使用量を比較しました。抗菌薬の使用量の比較にはantimicrobial use density (AUD) とdays of therapy (DOT) を用いました。それぞれの式は以下のとおりです。

$$AUD = \text{[特定期間の抗菌薬使用量 (g) / (DDD} \times \text{患者さんの延べ入院日数)]} \times 1,000$$

※ DDDはWHOが抗菌薬ごとに設定した1日投与量

$$DOT = \text{(抗菌薬延べ投与日数 / 患者さんの延べ入院日数)} \times 1,000$$

なお、感受性結果による抗菌薬選択の影響を考慮して、実際に耐性菌を検出した患者さんは除外しました。

## 【結果】

調査期間内に検出した緑膿菌は1034株で、そのうち耐性傾向POT型は551株でした。耐性傾向型群は88人(男性48人、女性40人)、感受性型群は146人(男性85人、女性61人)でした。抗緑膿菌活性のない抗菌薬と活性のある抗菌薬のAUDとDOTは、それぞれの群間で有意差は認められませんでした(図1、2)。

## 【考察】

地域や施設の抗菌薬の感受性率の低下は、抗菌薬の選択圧と耐性遺伝子の水平伝播によるものと考えられています。そのため、緑膿菌の耐性傾向POT型を検出した患者さんでは抗菌薬による選択圧がかかっているものと予測されました。しかし、今回の調査では耐性傾向型検出群と感受性型検出群ではAUDおよびDOTのいずれも有意差はなく、抗菌薬の使用に差はありませんでした。つまり、緑膿菌の耐性獲得は遺伝子レベルで評価すると、単純に抗菌薬の選択圧が影響したわけではないことが分かりました。

今後は、水平伝播の影響を調査するとともに、耐性獲得の機構でも区別して耐性獲得の要因を追及する必要があると考えられました。

## 学会発表

後藤拓也、愛知佑香、森下拓哉、林誠、鈴木奈緒子、片山雅夫、松本修一 POT法を用いた緑膿菌の耐性化と抗菌薬使用量の関連性の調査 第26回日本医療薬学会年会 2016年9月17～19日 京都

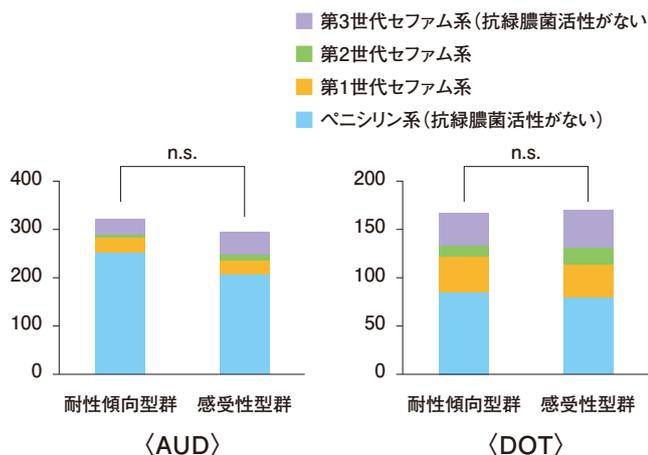


図1 抗緑膿菌活性のない抗菌薬使用量の比較

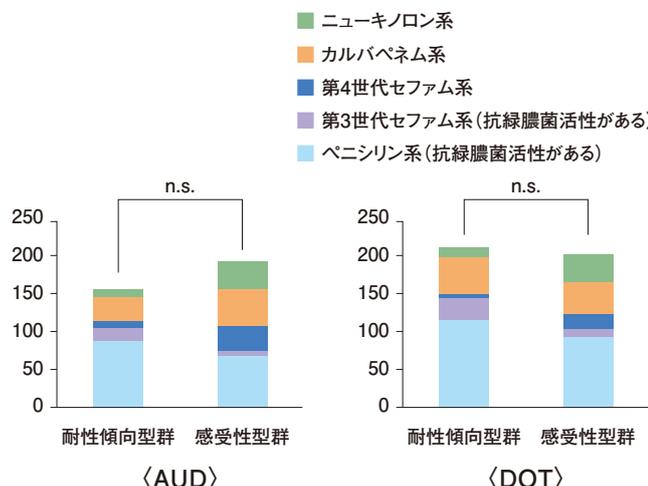


図2 抗緑膿菌活性のある抗菌薬使用量の比較

# 再発・難治性ALK陽性未分化大細胞型リンパ腫に対するアレクチニブ塩酸塩の開発

臨床研究センター 血液・腫瘍研究部長 永井 宏和



現在当院が取り組んでいる、アレクチニブ塩酸塩の医師主導治験について紹介いたします。

アレクチニブ塩酸塩(商品名:アレセンサ)はALKというチロシンキナーゼの阻害薬であり、ALK融合遺伝子陽性の切除不能な進行・再発の非小細胞肺癌に効果を発揮する薬剤として保険適用があります。これらの肺癌の他にも、ALKが病態の中心であり、ALKを標的とすることで、病勢のコントロールが期待されるがん腫があります。その一つにALK陽性未分化大細胞型リンパ腫(ALK陽性ALCL)があり、ALK阻害剤アレクチニブが奏効する可能性が高いと考えられます。この疾患は、小児、若年成人に多い悪性リンパ腫で、化学療法により約7割の方が治癒すると考えられていますが、残念ながら、残りの3割の方は再発し、通常治療に抵抗性を示す状態となります。そのような患者さんにもアレクチニブは効果が期待されます。しかし、ALK陽性ALCLは極めて希少であり、本邦においても年間数十例の発症にとどまり、企業治験の対象となりにくい疾患です。そこで今回医師主導治験として、ALK陽性ALCLに対するアレクチニブ塩酸塩の開発を計画しました。この試験の目的は、アレクチニブの保険適用をALK陽性ALCLに拡大することです。

当試験の概要を以下に記載します。

対象：再発・難治性ALK陽性未分化大細胞型リンパ腫(6歳以上)10症例

試験デザイン：非盲検多施設共同臨床第Ⅱ相試験(参加施設：名古屋医療センター、聖マリアンナ医科大学、九州がんセンター)

方法：アレクチニブ塩酸塩を1日300mg 2回計600mg、毎日内服(肺癌と同じ用法です)。効果は、PET/CTで判定します。

研究の実施体制を図1に示します。当院の臨床研究事業部で試験の事務局業務、データ管理、解析を行っております。また、薬剤は中外製薬から提供いただいています。当研究は日本医療研究開発機構研究費(革新的がん医療実用化研究事業)に採択され、研究資金がサポートされています。

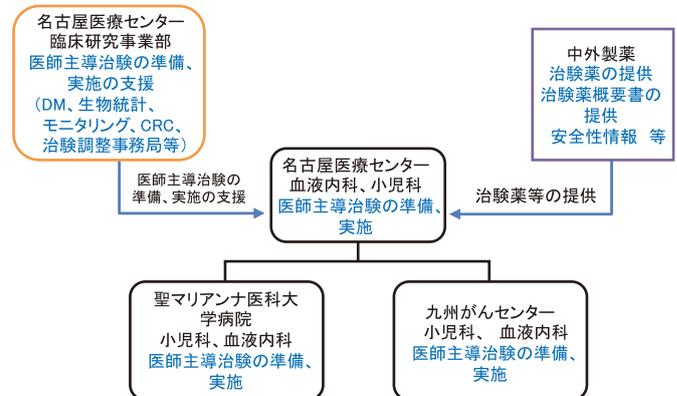


図1 研究実施体制

患者登録は2015年4月より開始され、登録期間2年の予定で試験を進めています。希少疾患であるため、全国の小児科、血液内科の施設に試験内容について案内を出し、各学会、講演会などを通して広く関連の医療者にこの試験を知っていただけるようにしました。また、いくつかの新聞にも取り上げていただき、この疾患で困っている患者さんにもこの試験を知っていただくようにしています。保険適用拡大までのロードマップを図2に示します。平成30年度には、保険適用の拡大を申請することを目標としています。

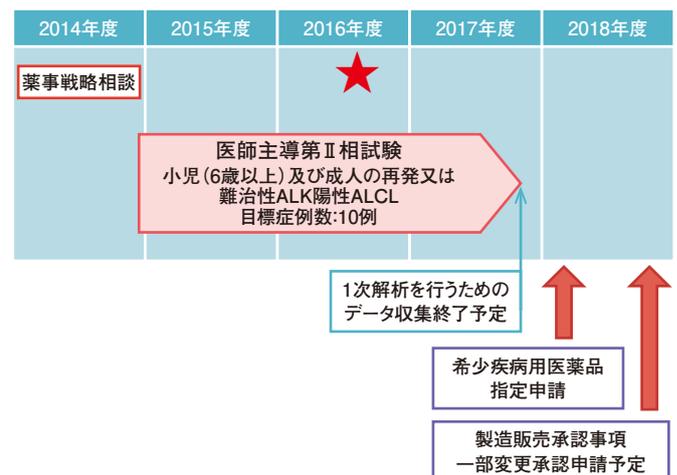


図2 開発ロードマップ ★:現在

## 学会発表報告：

### 当病棟における癌終末期患者の褥瘡発生の現状報告

西7階病棟 看護師 鷺見 紅音



#### 【はじめに】

平成25年度の当病棟の褥瘡発生率は全国平均より高く、褥瘡が発生した患者さんの37%が癌終末期患者さんでした。そこで、癌終末期患者さんの褥瘡に着目し、褥瘡発生件数の低下を目指すことにしました。今回、当病棟における癌終末期患者さんの褥瘡発生状況を分析し、課題を明らかにしたので報告します。

#### 【方法】

1. 対象：平成25年4月～平成27年3月までの間に当病棟に入院し、褥瘡が発生した癌終末期患者さん15名
2. 方法：看護記録より、褥瘡発生の内的要因（癌性疼痛、浮腫・腹部膨満、麻薬使用の有無）、外的要因（得手体位の有無、マットレスの種類）、日常生活自立度、褥瘡発生部位の有無を調査し分析する。

#### 【結果】

褥瘡が発生した15名の日常生活自立度は、日常生活自立度C（ベッド上で過ごし介助を要する）60%、日常生活自立度B（介助を要しベッド上の生活であるが座位を保つ）40%であり、自立度が低いほど発生率が高値でした。褥瘡発生の内的要因は、癌性疼痛のある患者さんが44%であり（図1）、そのうち73%の患者さんが麻薬を使用していました。外的要因では得手体位のある患者さんが47%であり、褥瘡発生部位は、仙骨部25%、踵骨部25%、大転子部19%の順で高値でした。褥瘡発見時の深さは「d1」50%、「d2」40%であり、早期に褥瘡の発見ができていました。褥瘡発生時に使用していたマットレスは、エアマット13%、ウレタンマットレス53%であり、エアマットを使用している割合は低かったです。（図2）

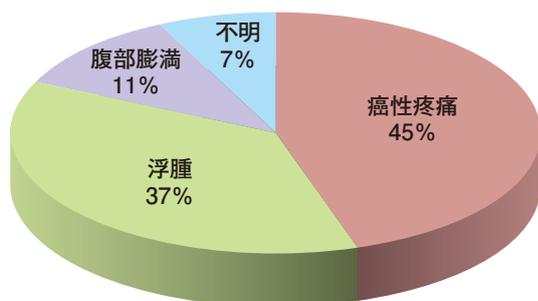


図1 褥瘡発生時の内的要因

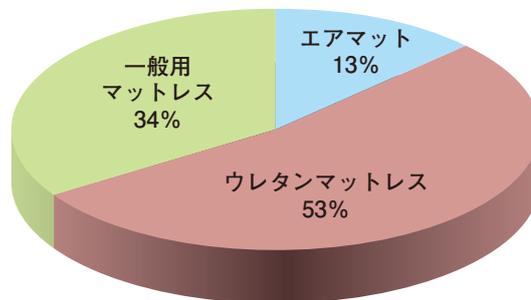


図2 褥瘡発生時に使用していたマットレスの種類

#### 【考察】

癌終末期の患者さんは症状の進行に伴う活動性の低下、浮腫や痛いそうによる骨突出等により褥瘡が発生しやすくなります。そのため、看護師は患者さんの病状の進行による身体状態の変化を観察し、適切なマットレスの選択、安楽なポジショニングを実施する必要があります。癌性疼痛が生じた患者さんは麻薬を使用します。麻薬を使用している患者さんは痛みの閾値が高くなり同一体位による苦痛を感じにくくなるため、長時間得手体位で過ごしがちになります。そのため、日常生活が自立している患者さんであっても褥瘡が発生していました。入院時より患者さんの全身状態、身体症状をアセスメントし、入院早期から褥瘡予防対策を実施する必要があります。また、カンファレンスで話し合うなどチーム全体で情報を共有し、患者さんの苦痛を軽減するポジショニング、適切なマットレスの使用など、より安楽に療養ができるように努めていきたいです。

#### 【結論】

癌終末期の患者さんは麻薬使用の影響により痛みの閾値が高くなり、長時間得手体位で過ごすため褥瘡が発生しやすくなります。看護師は患者さんの痛みなどの全身状態をアセスメントし、早期より褥瘡予防対策を立案し、チームで褥瘡予防対策を実践していく必要があります。

#### 【学会発表】

鷺見紅音 大河恵子 尾形洋子 道家祐子 伊藤梨乃 加藤万里代 第69回国立病院総合医学会 2015年10月3日. 札幌

## 学会発表報告：

# 国連食糧農業機関データベース (FAOSTAT) と国民健康・栄養調査 —50年間の変動の比較検討—

看護助産学校 教育主事 宮本 恵子



### 【目的】

国連食糧農業機関データベース (以下 FAOSTAT) の日本の食物供給量と国民健康・栄養調査の食物摂取量の50年間の変動の比較をおこない、食物摂取評価における FAOSTAT の有用性を明らかにするために研究を行いました。食品摂取量の指標として FAOSTAT の妥当性が認められれば、食品摂取量と疾病構造の関係などについて、日本と諸外国の国際比較研究が可能であると考えたからです。

### 【方法】

まず、国連から公開されている FAOSTAT の1961年から2011年までの日本の食品別食糧供給量のデータを入手し、日本食品標準成分表2015年版の食品分類区分で、食品群の分類を行いました。FAOSTATの食糧供給量は、国内生産量、輸入量、輸出量が記録されることから家計までの間のすべての段階における減耗を除いた供給量です。厨房など家計において発生する商品の可食部及び非可食部の廃棄分は除かれていません。解析では、各食品群の国民一人当たり、一日当たりの供給量を年度ごとにグラフで求めたものを用いました。次に、厚生労働省から公表されている国民健康・栄養調査のデータを入手し、食品群別の一人当たり、一日当たりの摂取量を年度ごとにグラフで求め、解析に用いました。そして、FAOSTATと国民健康・栄養調査の年度ごとの食品群のマッチングを行いました。

2001年に国民健康・栄養調査の食品別集計方法に大きな改定があったため、全期間及び1980年まで、2000年まで、2001年以降の3期間について、食品群別に一般線形モデルで平均値差と傾きの差の検定を行いました。統計解析にはR3.2.5を用い、p値は0.05未満を有意としました。

### 【結果】

国民健康・栄養調査では、食品の分類方法や内容が途中で大きく変更されており、穀類、嗜好飲料類、油脂類、藻類などでは、継時的変動を捉えることが難しかったです。このため、全期間を通して、摂取量の経時変化の傾きに有意な差がなかったのは、果実類と魚介類のみでした。

3つの期間での解析では、現代に近づくほど傾きに差がなくなり、2001年以降では比較が可能であった14の食品群のうち9の食品群で傾きに有意な差は認められませんでした (図1)。

平均値の差は、全期間ですべての食品群で有意な差があり、2001年以降の期間でも野菜・きのこ類を除いて同様でした (図1)。

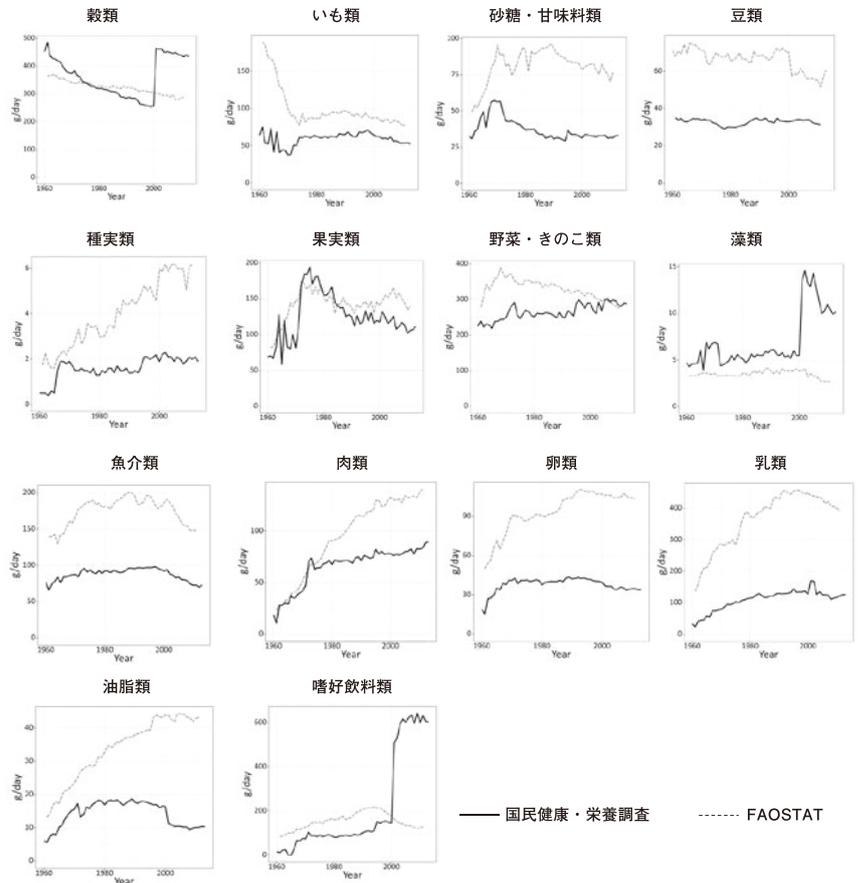


図1 食品群別にみた国民健康・栄養調査とFAOSTATの経時変化 (1961年～2011年)

### 【考察】

国民健康栄養調査は、2001年に米類については、調理を意味した値に変更したため、重量が大きく増加しているなど、食品分類方法の変更などによって50年間の連続的な変動については捉えることができませんでした。また、50年間を通しては、FAOSTATとの比較は、一部の食品を除いては難しいことが明らかになりました。

食品の分類方法の違いにより、豆類、藻類は、供給量が摂取量よりも多くなっていました。

### 【結語】

日本人の食品の相対的な摂取量の変化をFAOSTATのデータから推定することは、2001年以降では可能であると思われました。

### 学会発表

宮本恵子、下方浩史 国連食糧農業機関データベース (FAOSTAT) と国民健康・栄養調査 —50年間の変動の比較検討— 第63回日本栄養改善学会学術総会 平成28年9月7～9日 青森

## 論文紹介:

## 大腸穿孔患者の大腰筋断面積と歩行能力との関連～腹部CTを用いて～

リハビリテーション科 理学療法士 渡辺 伸一



## 【はじめに】

人工呼吸器管理に伴うベッド上安静により長期間不動状態になると全身的な筋力低下 (ICU-acquired weakness, ICUAW) を起すといわれています<sup>1)</sup>。ICUAWの原因として、ベッド上安静の他、多臓器不全、高血糖、ステロイド・神経筋障害剤・鎮静剤の使用が考えられています<sup>2)</sup>。

大腸穿孔は、汎発性腹膜炎から敗血症、多臓器不全に至る予後不良な救急疾患です<sup>3)</sup>。大腸穿孔術後の安静臥床に伴うICUAWの発生とともに全身筋力が低下し、歩行能力の低下につながっている可能性が想定されます。

そこで、本研究では腹部CTを用いて腰部主要筋の骨格筋断面積を定量的に評価し、歩行自立との関連性を明らかにすることを目的としました。

## 【方法】

調査対象は、外科で大腸穿孔に対して、緊急開腹術を施行し、術後ICU管理を行った63症例のうち除外基準に相当する28例を除いた35例に対し、歩行自立群 (n = 21) と歩行非自立群 (n = 14) の2群に分類しました。なお、可能か否かの判定は理学療法士および看護師のいずれかが実際の病棟ADLで、屋内歩行を自立にした場合と定義し、監視や介助が必要であった場合は不可能と定義しました。

表1 術後経過の比較

	歩行自立 (n=21)	歩行非自立 (n=14)	P values
VFD (day)	24.1±3.9	21.6±4.8	0.10 <sup>a)</sup>
ICU 滞在日数 (day)	4.6±3.2	7.6±5.2	0.04 <sup>a)</sup>
在院日数 (day)	49.0±25.5	54.9±30.9	0.54 <sup>a)</sup>
離床までの日数 (day)	7.2±6.1	12.6±8.7	0.04 <sup>a)</sup>
28日生存率 (n,%)	0(0)	3(21.4)	
退院時生存率 (n,%)	0(0)	4(28.6)	
DICの有無 (n,%)	7(33.3)	9(64.2)	0.09 <sup>b)</sup>
PMX-DHPの有無 (n,%)	10(47.6)	6(42.9)	1.00 <sup>b)</sup>
CHDFの有無 (n,%)	2(9.5)	3(21.4)	0.37 <sup>b)</sup>
昇圧剤の有無 (n,%)	14(66.7)	11(78.6)	0.70 <sup>b)</sup>
転帰			
自宅	18	3	0.01 <sup>b)</sup>
転院	3	8	
CTまでの日数 (day)	16.7±5.2	14.6±4.8	0.31 <sup>a)</sup>

数値は平均日数±標準偏差、もしくは患者数と割合を示す。

VFD:人工呼吸器非使用日数、DIC:播種性血管内凝固、PMX-DHP:ポリミキシンB固定化カラムによる直接血液灌流法、CHDF:持続血液透析濾過、a) 対応のないt検定、b) カイニ乗検定

表2 歩行自立の可否を従属変数としたロジスティック回帰分析

変数	オッズ比	95% 信頼区間	P value
APACHE II score	-0.852	-1.005 ~ -0.723	0.047
転帰	-0.202	-0.917 ~ -0.044	0.038
大腰筋断面積の変化率	9.093	1.030 ~ 80.310	0.015

Hosmer-Lemeshow, カイニ乗適合度検定  $\chi^2=12.51, P=0.771$

APACHE IIスコア: 転帰 (自宅=0, 病院=1)、大腰筋断面積の変化率 (%/日)

APACHE IIスコア = 急性生理学的スコア + 年齢点数 + 慢性疾患状態の点数

## 【結果】

歩行自立群は歩行非自立群と比較して、APACHE IIスコアにて有意に低値であり、血清アルブミンにて有意に高値でした。また、ICU滞在日数、初回端座位までの日数が有意に短縮していました。転帰においては有意に自宅退院の割合が多く、転院の割合が少なくなっていました。

歩行自立群は歩行非自立群と比較して、有意に術後大腰筋面積および大腰筋面積の一日当たりの変化率が増加していました。脊柱起立筋面積については術前および術後の筋断面積に有意差を認めませんでした。

ロジスティック回帰分析の結果、歩行自立と関連する要因として抽出された項目は、APACHE IIスコア、転帰、大腰筋面積の一日当たりの変化率でした。

## 【まとめ】

大腰筋面積の変化率は脊柱起立筋の変化率よりも歩行自立との関連性が強くなっていました。大腰筋は腰椎、骨盤、股関節の動的安定化に寄与し、股関節屈曲の主動作として作用します。また、大腰筋断面積は加齢とともに低下し、高齢者の歩行機能低下と転倒予防の面からも注目されています。本研究においても大腰筋の1日当たりの変化率が高いためにオッズ比を示したことを考慮すると、大腸穿孔患者への歩行自立を目標とする場合、術後の全身性の筋力が起こることを念頭に置いた上で、早期からの離床を目指す必要性が示唆されました。

また、離床が困難な症例については十分なリスク管理のもとに、ベッド上でも行うことのできる筋力トレーニングの検討も必要ではないかと思われました。

## 参考文献

- 1) Truong AD, et al. Crit Care 2009;13:216.
- 2) Schefold JC, et al. J Cachexia Sarcopenia Muscle 2010;1:147-57.
- 3) Fan E, et al. AACN Adv Crit Care 2009;20:243-53.

## 学会発表および論文

渡辺伸一, 大野美香, 森田恭成, 鈴木秀一, 染矢富士子. 第43回日本集中治療医学会学術集会. 神戸. 2016年2月13日. 大腸穿孔患者の大腰筋断面積と歩行能力との関連 (腹部CTを用いて), 日本集中治療医学会誌, Vol.23, No.5, 2016.

◎編集後記◎ 巻頭は最も新しい認定看護分野の1つである慢性心不全看護認定看護師を取得された心臓血管センターの新美看護師にご執筆頂きました。また集中治療科の森田先生のご寄稿は、当院ERの状況を示す貴重な報告です。その他、各部署から様々な学会・論文発表されたものをご寄稿頂きました。(文責:服部浩佳)

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: <http://www.nnh.go.jp/>