



# 第12回 日本緩和医療薬学会年会 ランチョンセミナー 8

日時

2018年 **5月26日**(土) 11:45 ~ 12:45

会場

東京ビッグサイト **TFTビル** 東館 9F 研修室907 第**8**会場  
東京都江東区有明3-6-11

座長

関西電力医学研究所 統合生理学研究センター長

**矢田 俊彦 先生**

演題1

## がん悪液質モデルの骨格筋量減少に対する 人参養栄湯の影響

名古屋市立大学大学院 薬学研究科 神経薬理学分野 准教授

**大澤 匡弘 先生**

演題2

## フレイルと人参養栄湯 — 健康長寿に向けて —

鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 漢方薬理学講座 特任教授

**乾 明夫 先生**

第12回日本緩和医療薬学会年会のランチョンセミナーは  
整理券方式となります。

配布場所:TFTホール2階 第3会場「HALL500」前

配布時間:5月26日(土) 8:30~11:15 ※なくなり次第終了

有効期限:セミナー開始5分経過後無効となります。



共催:第12回日本緩和医療薬学会年会  
クワンシエ薬品株式会社

## 演題1

### がん悪液質モデルの骨格筋量減少に対する人参養栄湯の影響

がん悪液質は、がんの進行にともない出現する栄養不良状態であり、筋肉の著しい萎縮が特徴である。筋肉の萎縮はタンパク質分解と合成のバランスが不均衡になるためであるとされるが、その詳細な機構は不明であり、改善法は今のところない。基礎ならびに臨床研究の結果から、骨格筋の萎縮にはインスリンシグナルの減弱やmTORシグナルを介するたんぱく質合成系の減弱が関与する可能性が示されている。そこで、がん悪液質モデルマウスを作成し、骨格筋タンパク質の合成系ならびに抑制系の変化について解析を行い、がん悪液質の際にみられる骨格筋機能の変化に対する人参養栄湯の効果を検討した。

がん細胞（メラノーマ細胞）を接種したマウスでは、接種後14日目において骨格筋細胞のインスリンの情報伝達を抑制するSTAT3の活性化型（リン酸化体）ならびにSOCS3の発現が上昇していた。また、タンパク質合成の細胞内情報伝達系であるmTORシグナルの下流である4E-BP1のリン酸化の低下と、mTORの機能を抑制するAMPキナーゼの活性化（リン酸化体量の増加）ががん悪液質マウスの腓腹筋で認められた。次に、がん悪液質モデルマウスで見られた変化に対する人参養栄湯の影響を検討したところ、人参養栄湯（1g/kg）を1日1回、14日間経口摂取させることで改善した。さらに、骨格筋の構成たんぱく質ミオシン重鎖量は、がん悪液質マウスでは減少していたが、人参養栄湯を与えると対照群とほぼ変わらない程度まで回復していた。脂肪組織重量も人参養栄湯により有意に改善したことから、人参養栄湯はがん悪液質に見られる脂肪分解を抑制し、骨格筋量を維持する可能性が示された。

これらの基礎研究の結果から、人参養栄湯ががんで見られる日常活動性の低下を改善する可能性を秘めた漢方薬であると示唆された。

**略歴** 大澤 匡弘 先生 名古屋市立大学大学院 薬学研究科 神経薬理学分野 准教授

1994年 3月 星薬科大学薬学部薬学科卒業  
1996年 3月 星薬科大学大学院薬学研究科博士課程前期修了  
1999年 3月 星薬科大学大学院薬学研究科博士課程後期修了、博士（薬学）授与  
1999年 4月 ウィスコンシン医科大学麻酔科 博士研究員  
2001年 9月 東テネシー州立大学医学部薬理学講座 Assistant Professor  
2003年 4月 九州保健福祉大学薬学部 講師  
2007年 4月 星薬科大学 講師  
2010年 10月 名古屋市立大学大学院薬学研究科 准教授  
現在に至る

## 演題2

### フレイルと人参養栄湯 — 健康長寿に向けて —

高齢化の進む我が国において、予防医学の立場から注目されているのが、サルコペニア (sarcopenia) を基礎としたフレイル (frailty) である。サルコペニアは骨格筋萎縮をさし、加齢に伴う GH-IGF1 系や性ホルモンの低下を背景に、急速に筋肉量の減少を生じやすい。フレイルは漢方で言う未病病態であり、フレイルを予防、加療することによる健康寿命の延長が愁眉の課題になっている。

フレイルは補剤の良い適応であり、多成分系を特徴とする漢方は、多様な身体疾患や食欲不振・不安・抑うつ・認知など、心身両面の異常を示すフレイルの治療に威力を発揮するものと期待される。人参養栄湯は最強の補剤とも称され、がんの緩和医療などに広く応用されてきた。人参養栄湯は多発性骨髄腫やがん患者の疲労、貧血、血小板低下、肝機能障害、抗がん剤の副作用などを改善し、抗がん剤の抗腫瘍効果を増強させると報告されている。また食欲を促進し、サルコペニアを軽減すると考えられる。高齢者においては免疫機能の強化、感染の抑制など、在宅医療への応用やフレイルの予防・改善効果が期待される。

本講演では、健康長寿に及ぼす人参養栄湯の作用とそのメカニズムを、我々の最新の成果を交え、基礎・臨床両面から述べてみたい。

**略歴** 乾 明夫 先生 鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 漢方薬理学講座 特任教授

1978年 3月 神戸大学医学部卒業  
1978年 6月 神戸大学医学部附属病院医員（研修医）に任用  
1984年 7月 神戸大学医学部助手に任用  
1997年 12月 神戸大学医学部附属病院講師に任用  
2000年 1月 神戸大学医学部助教授に任用  
2001年 4月 神戸大学大学院医学系研究科 応用分子講座 消化器代謝病学分野（旧二内科）助教授に任用  
2004年 10月 神戸大学病院 糖尿病代謝内科診療科長に任用  
2005年 1月 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 社会・行動医学講座 行動医学分野（現 心身内科学分野）教授 及び 鹿児島大学病院 呼吸器・ストレスケアセンター 心身医療科診療科長に任用  
2009年 4月 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 健康科学専攻長に任用  
2012年 7月 鹿児島大学病院 漢方診療センター長に任用  
2018年 4月 鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 漢方薬理学講座 特任教授に任用  
現在に至る