

# 栄養クリニック開設10周年記念事業

## 一般市民を対象とする「公開講座」

京都女子大学栄養クリニックは、平成20年度の開設記念公開講座に始まり、これまで6回の公開講座を開催してきた。本年は開設10周年記念事業の一環として、「健康長寿における栄養の役割」をテーマとして、初代栄養クリニック長の田中清教授と、名古屋大学から葛谷雅文教授をお招きし、食物栄養学科の協力の下で7回目の公開講座を開催した。14時からの講演に先立ち、栄養クリニック10年のあゆみを紹介し、ロビーではパネル展示、会場ではフォトムービーの上映を行った。また、当日は冊子「京都女子大学栄養クリニック10年のあゆみ」の他、「骨を元気にするレシピ集」などの栄養クリニック作成の冊子を配布した。台風接近という悪天候にも関わらず約150名の参加があった。

●日時：平成29年10月28日（土）14:00～16:30

●場所：本学 B501教室

●総司会：本学家政学部食物栄養学科教授

栄養クリニック指導教員 今井 佐恵子

●開会の挨拶1：京都女子大学 学長 林 忠行

●開会の挨拶2：本学家政学部食物栄養学科教授

栄養クリニック長 宮脇 尚志

●講演1：骨粗鬆症予防におけるビタミンの役割

講師 本学家政学部食物栄養学科教授

初代栄養クリニック長 栄養クリニック研究員

認定NPO法人京滋骨を守る会 事務局長

田中 清



学長ご挨拶



栄養クリニック長ご挨拶



●講演2：健康長寿と栄養

講師 名古屋大学大学院医学系研究科

地域在宅医療学・老年科学講座（老年内科）

教授 葛谷 雅文

●講師紹介：

講演1：本学家政学部食物栄養学科教授

栄養クリニック長 宮脇 尚志

講演2：本学家政学部食物栄養学科教授

栄養クリニック研究員 田中 清

●開会の挨拶：本学家政学部食物栄養学科教授

学科主任 栄養クリニック研究員 寄本 明



（徳本美由紀）

## 講演内容

### ●骨粗鬆症予防におけるビタミンの役割

骨粗鬆症の定義は「骨折リスクの高まった状態」であり、骨折したものではない。この考え方は高血圧・脂質異常症・糖尿病などの生活習慣病と共通するものであり、骨粗鬆症は生活習慣病的に理解される。骨粗鬆症の結果、椎体骨折・大腿骨近位部骨折・橈骨遠位端骨折などのリスクが高まる。大腿骨近位部骨折は受傷後死亡率が高いだけでなく、日常生活動作（ADL）低下を来とし、要介護の重要な原因である。椎体骨折は軽視されがちであるが、その後の骨折リスクを増加させ、日常生活動作（ADL）・生活の質（QOL）を低下させる。すなわち骨粗鬆症は何よりも予防が重要な疾患である。

骨に必要な栄養素としてはカルシウムが良く知られているが、ビタミンの果たす役割も非常に大きい。ビタミンDの最も重要な役割は、消化管からのカルシウム・リンの吸収促進である。骨はコラーゲンを中心としたタンパク質の枠組みの上に、リン酸カルシウムが沈着してできる。したがってビタミンDが欠乏すると、沈着すべきリン酸カルシウムが不足する。これがクル病・骨軟化症である。

ビタミン欠乏により、脚気（ビタミンB<sub>1</sub>）やクル病・骨軟化症（ビタミンD）のような古典的欠乏症が起こるが、最近欠乏を起こすほど重症ではない不足であっても、種々の疾患リスクが上昇することが注目されている。ビタミンD不足の場合、クル病・骨軟化症は起こらないが、骨折リスクが高まる。

ビタミンは本来、体内で合成できないので、微量であろうと食事から摂取する必要のあるものだが、ビタミンDは食品（魚など）からの摂取だけではなく、紫外線の作用によって、皮膚でかなりの量が産生される。すなわちビタミンDの栄養状態に最も大きく影響する

のは、魚の摂取と日照量である。ビタミンD欠乏/不足者の割合は極めて高い。これは日本だけのことでなく、世界的な問題とされている。

最近ビタミンDは、骨における作用だけではなく、筋力維持にも重要であることが知られている。骨粗鬆症性骨折のうち、非椎体骨折は、そのほとんどが転倒によって起こる。従ってビタミンD不足の場合、骨・筋肉両方への悪影響を通じて、骨折リスクを高めているものと考えられる。ビタミン不足は欠乏と違って、各個人には一見何の外見上の異常も伴わないため、軽視されがちであるが、ビタミンD不足は骨折の重大なリスクである。

それ以外のビタミンも骨折予防に必要である。ビタミンKは、肝臓における血液凝固因子の活性化に必要なビタミンであるが、最近ビタミンK不足が骨折のリスクであることが明らかとなった。またビタミンB<sub>12</sub>や葉酸の不足により、コラーゲンの質の劣化などのため骨質が低下し、やはり骨折リスクとなる。

国際骨粗鬆症財団のホームページには、Living with Osteoporosisつまり「骨粗鬆症と生きる」と書かれ、「骨粗鬆症を持っていても人生を楽しめる」「有効な薬剤や生活習慣改善がある」「一人で悩むことはない」と述べられている。これは糖尿病におけるLiving with Diabetesつまり「糖尿病と生きる」とそっくりの発想である。すなわち最初に述べたように、骨粗鬆症は生活習慣病的に理解して、予防を重視すべき疾患である。このように考えると、糖尿病の患者の会のようなものも当然必要である。認定NPO法人京滋骨を守る会では、市民対象の講演会や料理・運動講習会などを通じて、骨粗鬆症に対する正しい知識の普及に努めている。骨粗鬆症は生活習慣病的な病気であり、その予防に栄養の果たす役割は大きい。

（田中 清）

## ●健康長寿と栄養

わが国における75歳以上人口の割合は現在10人に1人程度だが、2030年には5人に1人、2055年には4人に1人になると推測されている。平均寿命が注目されがちであるが、高齢者においては、健康寿命の維持が重要である。

高齢者においては栄養不良者の割合が極めて高く、高齢者では肥満よりやせの方が予後不良である。一般に体格係数としてBMIが重視され、 $22\text{kg}/\text{m}^2$ が適正、 $18.5\sim 24.9$ が基準範囲とされているが、この考え方が高齢者にも該当するかどうかは疑問であり、高齢者において最も死亡率の低いのはより高いBMIである。高齢者において経口摂取は重要であり、コホート研究において、経口摂取可能者と比較して、不可能者の死亡率は高い。また嚥下機能は重大な影響をもたらし、誤嚥なしの例に対し、誤嚥ありの例における低栄養者の割合は高く、肺炎による入院・肺炎による死亡のリスクが高い。

要介護は社会的に大きな課題だが、病気にさえ罹患

しなければ要介護にならないとは言えない。最近フレイル（虚弱）という考え方が注目されており、高齢者が要介護となる原因としても重要である。病気や外傷の発症により身体機能が非連続的に低下するが、フレイルに伴い、身体予備能力は連続的に低下すると考えられる。サルコペニアすなわち加齢に伴う筋肉量減少・筋力低下においては、骨格筋でのタンパク質合成<分解となっているが、血液中アミノ酸濃度が上昇してもタンパク質合成につながらないanabolic resistanceが起こっている。高齢者では十分量のタンパク質摂取が必要で、タンパク質摂取量の少ない群と比べて、多い群では、加齢に伴う筋肉量減少が軽度であった。しかし現実には、高齢者は必要なタンパク質量を摂っていない。タンパク質（アミノ酸）の供給+レジスタンス運動により最もタンパク質合成が進み、最大の同化作用が生み出される。健康寿命を延ばすための方策として、より若い年齢では生活習慣病対策が重要であるが、75歳以上では虚弱予防が大切である。

(田中 清)



講演中の様子