

山形県立米沢栄養大学・山形県立保健医療大学共催公開講座

寒河江 豊 昭

実施期間：平成29年10月21日（土）13：00～16：00

実施場所：米沢栄養大学 大講義室

担当教員：寒河江豊昭

連携機関：山形県立保健医療大学

1. 開催の趣旨と概要

山形県立保健医療大学は数年にわたり「考えよう！健康と福祉」というテーマで公開講座を開催しており、広く県民に学習の場を提供している。講義は山形市、新庄市、鶴岡市、米沢市の4会場で実施し、各会場において2名、年間計8名の教員が担当している。平成29年度米沢会場の公開講座についても昨年度に引き続き本学との共催として開催し、2講義のうち1講義を本学教員が担当することになった。

2. 役割分担

- ① 全体調整：鈴木一憲教授、佐藤正幸事務局次長
- ② 保健医療大学との連絡調整：金谷直樹主事
- ③ 会場係：安部貴洋准教授、金谷直樹主事
- ④ 受付係：小関睦子助手、山口順子法人企画主査
- ⑤ 司会進行：大和田浩子学部長
- ⑥ 講義：寒河江豊昭准教授

3. 当日の日程

- | | |
|-------------|---|
| 13：00 | 開講 総合司会 山形県立保健医療大学 教授 菅原京子 |
| 13：00～13：20 | 挨拶
山形県立保健医療大学 学長 前田邦彦
山形県立米沢栄養大学 学長 鈴木道子 |
| 13：20～14：20 | 講義1（質疑応答含む）
司会 山形県立保健医療大学 准教授 南雲美代子
「ストレスとの上手な付き合い方」
山形県立保健医療大学 准教授 安保寛明 |
| 14：40～15：40 | 司会 山形県立米沢栄養大学 学部長 大和田浩子
「“食”を通して“栄養”を考える」
山形県立米沢栄養大学 准教授 寒河江豊昭 |
| 15：40 | 閉講 |


4. 参加人数


65名



5. 講義内容

山形県立保健医療大学と共催による公開講座「考えよう！健康と福祉」で「食を通して栄養を考える」と題して栄養の互助精神や腸からの栄養素の吸収について説明した。

<p>① 栄養素と栄養の違いは？</p> 	<p>② あなたの食べたものがあなた自身です</p> <p>ヒトは・・・</p> <p>You are what you eat: あなたが食べたものがあなた自身です。</p> <p>人間は、本来、健康状態を維持する能力を備えている。この能力はhomeostasis(恒常性)を維持する力と呼ばれ、病気の予防や治療の観点からいえば自然治癒力ということができる。</p> <p>健康の維持・増進 = 幸せ</p>
<p>一般に、“栄養”がある、“栄養”がないなど“栄養”の使い方は食べる前の食品や料理を指すことが多い。栄養学では「食品に栄養なし、栄養素あり」と言います。“栄養”とは食品が体内に入り、種々の消化酵素により吸収されやすい大きさまで分解されたものが、消化管から吸収され、各組織で利用されて初めて“栄養”となります。これを「消化吸収」といいます。この消化吸収は個人により異なり、ライフステージ(乳児期～老齢期)によっても異なります。また、疾病など特殊な時期によっても大きく異なってきます。</p>	<p>人間は食物を摂取し、消化吸収されて成長し、身体を維持、増進します。それと同時に、体温を一定に保ったり、水の出入りを調整したり、呼吸や尿で酸を排泄したり、人間が生きるための調整をしています。これを“恒常性”といい、健康状態を損なわないように常に維持しています。これは人間に備わった自分で修復する“能力”であり、“自然治癒力”といえます。そして、その起点となるのが“栄養素”です。現代の社会は食品が溢れている時代であり、人間の歴史の中で初めて経験する“過剰”の時代。飢餓の時代には飢餓を原因とする疾病があり、過剰の時代には過剰を原因とする疾病があります。</p>

<p>③ 栄養素が栄養となるまでの化学変化</p>	<p>④ 糖質は栄養量の中でも一番多く摂取する栄養素です</p> 
<p>栄養素（食品）が栄養になるまでは長い道のりがあります。口から肛門まではおおよそ8m。これでも身長4倍～5倍となると長いと感じますが、食べ物はいろいろな消化酵素でタンパク質はアミノ酸、脂肪は脂肪酸、糖質はグルコースまで小さくなって体に入ります。これらの栄養素を分子レベルで考えると8mはとてつもない長い道のりであり、身体の細胞の一つひとつに行きたりすることを考えますと気の遠くなる話です。そして、細胞内でも更なる酵素が働き“熱”を作ったり、“筋肉”を作ったりします。それも、勝手に働くのではなく、恒常性によって規則正しく働きます。人の身体は他に類のない精密機械といえるでしょう。</p>	<p>脳、赤血球はグルコースを唯一の栄養源とし、筋肉を動かしたり、熱を作ったり、全ての組織で利用されます。しかし、糖質を過剰に摂取すると、脂肪として蓄えられます。所謂、肥満です。けっして余ったからといって便や尿から排泄することはありません。もし、食事ができない状態で糖質が不足したとしても、体の一部を糖に変換してグルコースを作り、脳、赤血球にグルコースを供給します。その身体の一部とは筋肉です。筋肉（タンパク質）は器用にも糖に変わることができるのです。食事の摂取ができない状態が長く続くと痩せてくるのはこのせいです。</p>

⑤ たんぱく質は重要な栄養素



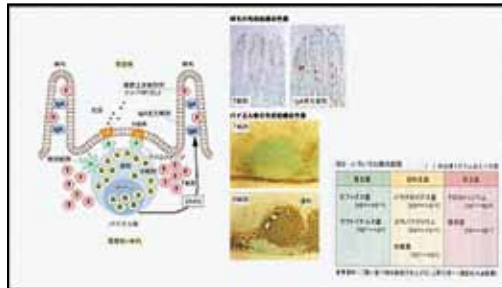
タンパク質は身体の構成、免疫、神経伝達物質などに利用されます。タンパク質はいろいろな物質と結合し、単独では入ることのできない微量元素などを包み込みこんで吸収されやすいようにしたり、毒素と結合して害とならないようにしたりします。また、いろいろな形に変化することができ、筋肉は勿論、過剰に摂取した場合には脂肪にも変化します。前述の糖質の項で述べたように、栄養が不足している場合には糖にも変化します。しかし、タンパク質は脂肪に変化して蓄えられたり、糖として燃焼に回ったりするにはあまりにも“もったいない”栄養素です。

⑥ 脂質は効率の良いエネルギー源



脂肪の働きはエネルギー源として熱を作ることが大きな働きです。以前は体脂肪の脂肪球はエネルギーを蓄積するだけの働きしかないと考えられていましたが、近年、脂肪球がいろいろなサイトカイン（情報伝達物質）を産生することが解明され、脂肪球が大きくなる（肥満）ことにより、糖尿病の誘因、血圧上昇、血管損傷、過食の誘因などに関係していることが分かりました。特に、内臓に蓄積する脂肪が問題となっています。脂肪は同じ重量の糖質やタンパク質のエネルギーの2倍供給できる極めて効率のよい栄養素ですが、蓄積するとその分消費するのに大変苦勞する栄養素でもあります。三大栄養素はエネルギー産生栄養素といわれ、糖質は4 kcal、脂質は9 kcal、たんぱく質は4 kcalのエネルギーを産生します。この三大栄養素の理想的な摂取割合は、一日に必要とされるエネルギーので、糖質で、50～65%、脂肪で20～25%、蛋白質で15～20%が良いといわれています。

⑦ 腸は免疫を作っている



腸は栄養素を消化したり、吸収したりするだけの組織ではありません。免疫をつくる場所なのです。そして、私たちは、数百兆という“ペット”を飼育しているのです。そのペットの正体は、腸内細菌です。現代ではお腹に優しい、腸まで届く乳酸菌、ピロリ菌が少なくなるヨーグルト、風邪予防の乳酸菌飲料などなど、コマースシャルで見ない日はありません。腸内細菌は科学の進歩によって近年著しく発見されているものです。昔は細菌の培養に莫大な時間と経費が掛かりましたが、現在では遺伝子解析の機械の性能が良くなり、数時間で菌を同定することができるようになりました。その結果、それぞれの菌のもつ作用も研究され、今や腸内細菌花盛りという状態です。然しながら、腸内細菌の一番良い点は、整腸作用があるということです。便は体の中に長く置くと悪影響を及ぼす可能性が高くなります。便が産生するガスは腸管細胞に刺激を与え、がん化する場合があります。また、便秘は気分的にも不快であり、食べたらず。この繰り返しが良いのでしょうか。

食事は365日、絶えることなく続けられる生命維持活動であり、楽しみでもあります。食が体に障害を与えることは食の本望ではありません。食が人生を豊かにするものであることを願います。

