

小野田赤十字病院長による 地域公民館での講演録

(第7回 年内連載予定)



令和元年7月9日(火) 10:00~11:30 須恵公民館 (教養講座 2019年度第2弾)
令和元年7月25日(木) 10:00~11:30 本山公民館 (健康講座 2019年度第2弾)

演題：「薬と食事（サプリ）について」

清水 良一

【ふりかえり】

本広報誌（ORC）の7月号に掲載した第3回講演録：「暑さ対策について」の中で、ヒトが生きていくのに必要なバッテリーは各々の細胞内に ATP の形で存在していることを詳しく解説した。ATP の作用で筋肉は収縮し、脳や末梢神経の軸索には活動電位（電気信号）を発生・伝播させることができ、思考回路や記憶回路が維持され、行動および精神活動がもたらされている。

但し、平均すると 30 秒ほどで細胞内の ATP は消費されてしまい、ADP という物質に変化してしまう。ADP はバッテリーの上がった状態の物質で、このままだとヒトの命は尽きてしまう。

ヒトは命を繋ぐために、血液中のブドウ糖や脂肪酸を酸素と共に絶えず細胞内に取り込んで、代謝という過程を経て食物エネルギーを取り出し、この食物から取り出したエネルギーを使って ADP を ATP に戻す営み（1日平均 3000 回）を繰り返している。

以上の話は、これまでの講演では毎回触れている内容であり、公民館に足を運ばれている方々は、ヒトが生きていること、および、死ぬということがどういうことかをエネルギーの観点から悟っていただけたはずである。ちなみに、「暑さ対策について」の講演では、熱中症で深部体温が 42°C 以上に上昇すると食物からエネルギーを取り出すための「代謝過程」が停止してしまうために、ATP を再生できなくなり、死に至ることを解説した。

【今回の講演】

今回の講演では「薬と食事（サプリ）について」とのタイトルで、最初に食事（サプリ）について解説した。

食事で摂取する 3 大栄養素のタンパク質、炭水化物、脂質は、腸から吸収される際には各々アミノ酸、ブドウ糖、脂肪酸として吸収された後、血液中に入り、体内の個々の細胞に取り込まれたのち、代謝過程で共同して個々の細胞の活動を支えるエネルギー源としての ATP 産生（ADP へのリン酸化）に関わっている。飢餓等でブドウ糖が不足するときには肝臓でアミノ酸がブドウ糖に変化し、血糖値（血液中のブドウ糖の値）を常にほぼ一定に保つことで、最後まで脳のエネルギー代謝が止まらないようにできている。

先に述べた代謝過程の化学反応を進めるには酵素と補酵素が必要になる。この酵素や補酵素として働く物質にミネラルおよびビタミン類が含まれている。タンパク質、炭水化物、脂質にミネラルとビタミンを加えて 5 大栄養素といわれる。これに水と酸素が加わることで、血液の循環を介してヒトのエネルギー代謝が営まれ、ヒトは生きていける。裏を返せば、この代謝過程のどこかが行き詰まれば生命にかかわる病気を発症することになるのは言うまでもない。

3 大栄養素は H（水素）、C（炭素）、N（窒素）、O（酸素）、S（イオウ）でできている。これらの元素でヒトを構成する元素の 75% を占めている。

ミネラルには前述のS（イオウ）を含む16種類の元素（Na ナトリウム, Mg マグネシウム, P リン, S イオウ, Cl 塩素, K カリウム, Ca カルシウム, Cr クロム, Mn マンガン, Fe 鉄, Co コバルト, Cu 銅, Zn 亜鉛, Se セレン, Mo モリブデン, I ヨウ素）が含まれ、電解質として体液の酸性とアルカリ性の調節や代謝過程を進める酵素等の役割を担っている。

ビタミンには油性のビタミンA, ビタミンD, ビタミンE, ビタミンKと水溶性のビタミンB群、ナイアシン、葉酸、パントテン酸、ビタミンC, ビタミンH（ビオチン）があり、多くは代謝過程を進める補酵素として働く。

以上の、基礎知識を解説した後、当日参加された方々には、日本の一般家庭で調理される食材（米、小麦、肉類、乳製品、魚、卵、イモ類、豆類、野菜類、きのこ類、海藻類、フルーツ類等）には5大栄養素がほぼ完璧に含まれていることを説明した。今日まで健康に暮らしてこられた方には今の食生活で十分であることを説明した。

次に、家庭料理で使用される食材の他に飲料・菓子類・調味料と、いわゆる「健康食品」を含めて「食品」というが、この内「健康食品」の解説を行った。

「健康食品」は国が何らかの関与をする「保健機能食品」と、国が一切関知していない「いわゆる健康食品」の大きく2つに分類される。「保健機能食品」はさらに3つに分類され、「特定保健用食品（＝トクホ）」、「栄養機能食品」、「機能性表示食品」がある。この内、人が両手を挙げたマークが印字されている「特定保健用食品（＝トクホ）」は、国による有効性と安全性の審査を受け、消費者庁長官の許可を得て特定の保健の用途に適する旨を表示した食品である。

一方、「いわゆる健康食品」には「健康補助食品」、「栄養強化食品」、「栄養調整食品」、「サプリメント」などの名称が付けられているが、国が制度化しているものではなく、規制もない。

以上のことを踏まえた上で、今現在何らかの病気にかかっている人には「健康食品」を摂取することは勧められず、かかりつけ医により処方された「薬」をしっかり服用することが肝要であることを強調した。その上で、現在健康な人であれば、トクホのマークの付いた「特定保健食品」を摂取することは健康の害にはならないと考えられるが、人生を生ききる上で重要なことは、家庭料理をしっかり食し、適度な有酸素運動を行い、血管寿命を延ばすことに尽きることを重ねて強調した。

最後に、医学部で学ぶ薬理学の教科書の目次をコピーした資料を基に、臓器ごとに用いる薬の大きな分類を解説し、講演を終えた。難しい内容の講演であったが、皆さん、真剣なまなざしで最後まで集中して聴いていただけたことに感謝したい。



過去の講演録は下記をご覧ください。

小野田赤十字病院ホームページ (<http://www.onoda-redcross-hosp.jp/information/orc.html>)

～筆者プロフィール～



小野田赤十字病院
院長 清水 良一

昭和55年3月山口大学医学部医学科卒業
同年、山口大学第二外科（現 消化器・腫瘍外科）に入局
大学病院に通算14年勤務、病棟医長・講師を経て
平成8年4月～平成28年3月まで小郡第一総合病院 外科部長
平成28年4月～平成29年3月まで徳山中央病院 外科診療部長
平成29年4月～ 現 職(山口大学医学部臨床教授)

資格等

日本外科学会
日本消化器外科学会
日本がん治療認定医機構
旧厚生省認定
日本乳がん検診精度管理中央機構
日本医師会
身体障害者福祉法
山口県知事指定

認定医・専門医・指導医
専門医・指導医
認定医
外国医師臨床修練指導医
マンモグラフィ読影認定医
認定産業医
指定医
難病指定医