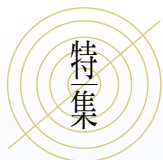


Vascular Street Journal



第 18 回日本機能性食品医用学会総会一開催報告

福岡大学医学部心臓・血管内科学 主任教授
三浦 伸一郎

2020年12月19日(土)～20日(日)、第18回日本機能性食品医用学会総会をテーマ「健康維持と疾病予防における機能性食品の役割」にてWeb開催致しました。新型コロナウイルス感染症流行の先が見通せない中、Webでの開催となりましたが、多くの方にご参加いただき、誠にありがとうございました。

この学術総会は、日本機能性食品医用学会の要請により毎年開催されております集会です。本総会では、「エビデンス」のある機能性食品の医用普及により国民健康促進や生活習慣病予防に役立つことを目的として、特別講演、シンポジウム、セミナー、教育講演、一般演題などが実施され、例年、活発な討議がなされております。機能性食品の対象は、生活習慣病の発症や進行からリハビリテーション、また、それに関連した虚血性心疾患、脳卒中、肺疾患、末梢



**第 18 回
日本機能性食品医用学会総会**

テーマ 健康維持と疾病予防における機能性食品の役割

会期 2020年12月19日(土) ▶ 20日(日)
新型コロナウイルス感染症の感染により予定が変更された場合の対応は本会ホームページにてお知らせいたします。

会場 福岡大学病院メディカルホール
〒814-0180 福岡市城南区七隈 7-45-1

会長 三浦 伸一郎 (福岡大学医学部心臓・血管内科学 教授)

■特別講演・教育講演 ■学会賞授賞式・一般演題 ■シンポジウム

一般演題募集
第18回日本機能性食品医用学会総会の一般演題をWEBにて募集いたします。
募集期間は7月6日(月)～8月29日(土)を予定しております。
【募集URL】 <http://www.jsmaff.com/soukai2020/>

【事務局】福岡大学医学部心臓・血管内科学
〒814-0180 福岡県福岡市城南区七隈 7-45-1 TEL: 092-901-1011 (内線 2368) FAX: 092-905-2692
Email: jsmaff@med.fukuoka-u.ac.jp 写真提供: 福岡市

動脈疾患や心不全などの発症の予防です。機能性食品の医用普及には、医学、薬学、農学、理学研究者など多職種の関与が必要です。このように、本総会は、機能性食品普及に欠かせぬものであり、その社会での役割は、極めて大きいものとなっております。

第18回では、韓国 Gachon University の Kwang Kon Koh 先生に特別講演として“Strategies to Overcome Residual Risk In Statins Era”、また、2つの教育講演を開催し、小笹寧子先生(京都大学医学部附属病院循環器内科)「心臓リハビ

リテーションにおける栄養管理」と大川雅史先生（福岡大学薬学部生薬学）「含有成分（化合物群）からみた機能性食品」にお話しいただきました。さらに、シンポジウム1：「血糖と機能性食品」、シンポジウム2：「動脈硬化性心血管病と機能性食品」、シンポジウム3：「スポーツと機能性食品」、シンポジウム4：「リハビリテーションと機能性食品」、シンポジウム5：「厚労科研3班合同報告」を開催いたしました。

共催セミナーでは、柳瀬敏彦先生（誠和会牟田病院）に「糖尿病診療の進歩から学ぶ健康長寿へのヒント」にてご講演をしていただきました。

会長講演では、「EPA・DHAと心血管病」と題して講演させていただきました。欧米だけでなく日本においてもDHA（ドコサヘキサエン酸）やEPA（エイコサペンタエン酸）の摂取不足が指摘され、薬剤やサプリメントなどに使用されています。これらには、血栓予防効果やコレステロール・中性脂肪減少作用があります。近年、EPAとDHA含む不飽和脂肪酸と冠動脈疾患の関連性、また、前向きコホート研究では、魚介類やfish oil（n-3系多価不飽和脂肪酸を多く含む）の摂取は、致命的な心疾患、突然死、脳梗塞発症と逆相関することが報告されています。

私たちは、以前、救急搬送された院外心停止症例を集積したウツタ

図1. 急性冠症候群発症に対する危険因子

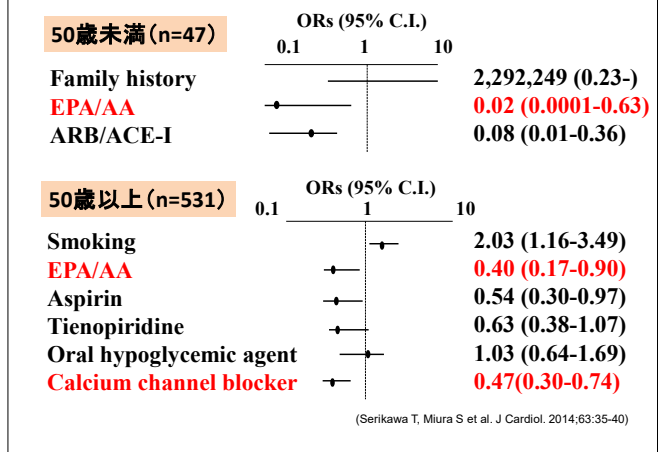


図1

インレジストリーと呼ばれるデータを用いて、日本における院外心停止と魚の消費量との関係について疫学的に検討しました (Int J Cardiol Heart Vessel. 2013;2:8-14)。年次変化の解析では、院外心停止罹患率は増加し、魚の総消費量は年々減少傾向であることがわかり (図1)、魚の種類別では、心源性心停止と有意に負に相関したのは、あじ、いわし、さば、たい、ぶりの消費量でした。また、急性冠症候群（急性心筋梗塞や不安定狭心症）に対する冠危険因子、特に、血中EPAやDHA濃度の若年成人患者と中・高年患者との関連性の違いについて検討し (J Cardiol. 2014;63:35-40)、低EPA/AA比が若年成人患者と中・高年患者の共通した冠危険因子であることを報告しています (図2)。DHAやEPAは、薬剤としても使用可能ですが、

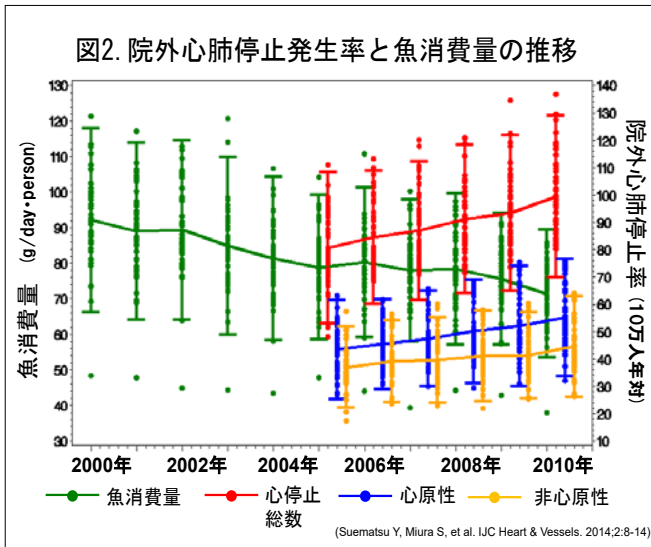


図 2

の効果を私たちの報告を含めて概説させていただきます。

一般演題では、最優秀賞1演題と優秀賞2演題を選出致しました。その中で、当科の末松保憲先生が「メタボリック症候群モデルマウスに対するドコサヘキサエン酸、エイコサペンタエン酸による循環動態への効果について」にて優秀賞を受賞しました。その詳細につきましては、最終面に掲載させていただいております。

今回の総会にご参加いただきました皆様方には、多方面から機能性食品を踏まえた疾病の予防の役割について理解を深めていただけたのではないかと考えております。今回の総会が無事に終了できましたのも、福岡大学医学部同窓会、心臓・血管内科学同門会の多大なご支援のおかげであり心より御礼申し上げます。また、今後とも心血管病の撲滅に務めて参りますので、ご指導・ご鞭撻のほど宜しくお願い申し上げます。

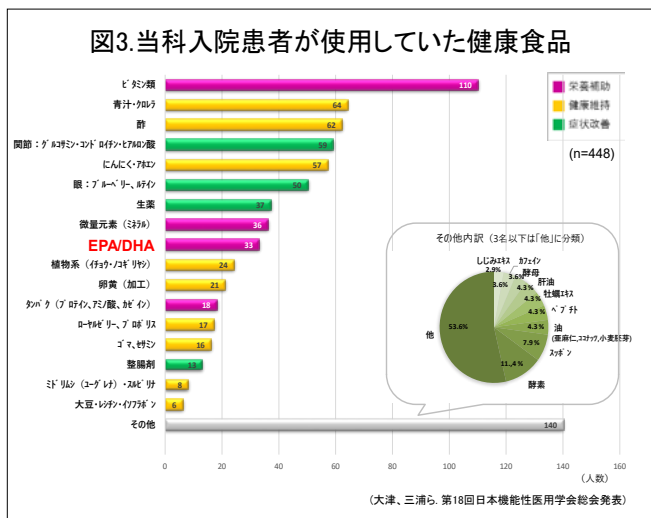


図 3

当科入院患者が使用していた健康食品 (2016.4-2019.3) を調査してみると、健康食品を使用していた患者 448 名の中で 33 名の使用に留まっていた (図 3)。このように、DHA や EPA



優秀賞を受賞して

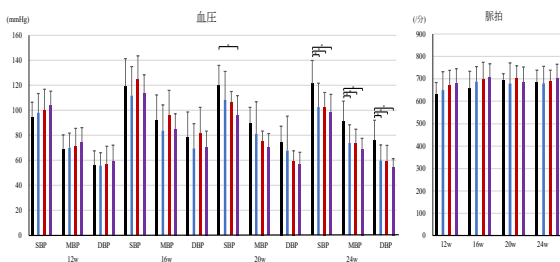
福岡大学医学部心臓・血管内科学 講師
末松 保憲

この度、第18回日本機能性食品医用学会において「メタボリック症候群モデルマウスに対するドコサヘキサエン酸、エイコサペンタエン酸による循環動態への効果について」を発表し、優秀賞を受賞致しました。その研究内容についてご報告致します。メタボリック症候群はアテローム性動脈硬化を形成し、致死性心血管疾患を引き起こします。ドコサヘキサエン酸(DHA)、エイコサペンタエン酸(EPA)はハイリスク患者の心血管疾患2次予防に対するエビデンスが蓄積され、更なる活用が期待される成分ですが、1次予防としてのエビデンスが不足しています。今回はメタボリック症候群モデルマウスに対するDHA、EPAの循環動態への影響、抗動脈硬化作用について検討しました。

12週齢雄性アポEノックアウトマウスにアンジオテンシンIIを持続皮下投与し高血圧症を、高脂肪食を負荷し脂質異常症を、ストレプトゾトシンを腹腔内投与し2型糖尿病を作製し、メタボリック症候群モデルマウスとしました。12週齢の時点からCTL群、DHA群、EPA群、併用群の4群に分け12週間毎日強制経口投与し、その効果を検証しました。

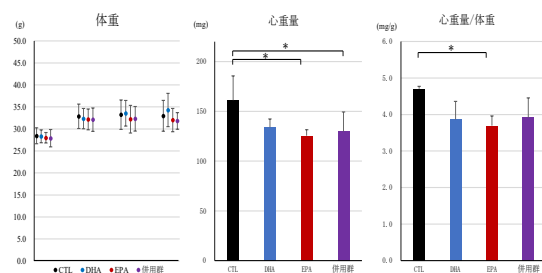
結果ですが、24週齢時点の血圧はいずれの群でも有意に低下しており、n-3系多価不飽和脂肪酸は継続することによって降圧作用が出てくることを示しました。また心重量がEPA群と併用群で、心重量/体重がEPA群で有意に低下しました。n-3系多価不飽和脂肪酸にはDHAやEPAの違いなく、降圧作用による心肥大抑制効果があることが考えられました。期待していた心機能、動脈硬化率、末梢血管抵抗では有意差を認めませんでした。1次予防にも有効である可能性が高く、今後もエビデンスを構築していくことが重要であると感じました。本研究はご指導いただきました三浦教授、共に研究した森田先生、田代先生、富田さん、中井さん、試薬提供いただいた備前化成様のご助力をいただき行いました、皆さんありがとうございました。

結果：血圧、脈拍



- 血圧は24週齢になると、収縮期/平均/拡張期全てにおいて、全ての群でCTLより低下した。
- 脈拍数に有意差は認めず、血圧低下は循環血液量の低下によるものではない事が示唆された。

結果：体重、心重量



- 心重量、心重量/体重ともにDHA、EPA、併用群いずれも低下傾向であり、心重量はCTL群と比較して、EPA群、併用群で有意に低かった。
- 心重量/体重は心肥大の指標の1つであるが、CTL群と比較してEPA群で有意に低かった。