

協議会だより

DHA・EPA協議会

〒151-0062

東京都渋谷区元代々木町 32-7

一般財団法人日本水産油脂協会内

TEL & FAX: 03-3469-6931

URL: <http://www.dhaepa.org/>E-mail: dha_epa@par.odn.ne.jp

日油株式会社 宮崎 洋祐

先日、本協議会主催の公開講演会が「栄養素としての DHA・EPA の機能と分子構造からの考察」との題目で開催されました。今回はこの場をお借りして、各講演の内容を簡単にご報告したいと思います。

1. 「糖尿病妊婦における妊娠中の食事の重要性－n-3 系不飽和脂肪酸の役割－」

:高崎健康福祉大学 河原田律子先生

DOHaD 説における n-3 系脂肪酸のはたらきに関する講演でした。発達期においては外部環境に適応するための「可塑性」を有するものの、この「可塑性」は成人期に異なる外部環境におかれると疾患を生じてしまうとのこと。よって、胎児期に低栄養にさらされ、成人期に過栄養となると、メタボリックシンドロームとなり易いとされています。先生のラットでの実験では、妊娠期の母親の EPA 摂取により、仔の心臓のインスリンシグナル障害やインスリン抵抗性、慢性炎症が改善されたとのことでした。

2. 「医学情報の読み方(ほか)」:富山城南温泉第二病院 浜崎智仁先生

2017 年版の動脈硬化性疾患予防ガイドラインからコレステロール摂取、トリグリセリド、自殺、利益相反、インキ論文についてまで、DHA や EPA だけに収まらない幅広い内容の講演となりました。特に DHA に関しては、摂取量の多い人の方が自殺未遂や自殺の危険度が低いとのデータがあり、今後、DHA の新たな機能として注目されるであろうとのことでした。

3. 「DHA(C22:6n-3)の構造的意味と役割」:岐阜大学 吉田敏先生

DHA の分子構造の観点からその意義を考察した講演でした。これまで、DHA の生理機能は「細胞膜の流動性」で説明されてきたものの、先生は以下の検討から「DHA 分子構造の柔軟性仮説」を提唱します。

例えば、網膜にあるロドプシンは DHA リン脂質とコレステロールと共に集合体を作ったうえで細胞膜上に存在しますが、光を受容すると構造を変えてしまい、それにより生じた空隙(ギャップ)を DHA が柔軟に構造変化し埋めることで、その安定性を維持するとのこと。この DHA の柔軟な構造変化は、DHA 分子のメチル基末端の環状異性化や螺旋構造であることが確認されています。同様に、エクソサイトーシス(例:神経細胞のシナプスによる神経伝達物質の放出・精子先体による卵子細胞膜を溶かすための物質の放出等)を行う曲率の大きい細胞膜や、心筋等の曲率が大きく変化する細胞膜では、構造的にギャップを生じ不安定になり易く、これを「DHA 分子構造の柔軟性」が安定化していると考えられるそうです。よって、DHA が脳、網膜、精巣、心筋に多い理由が説明できるとのことでした。

来年度も魅力的な講演内容をご用意したく考えておりますので、今年参加されなかった会員の皆様は、是非参加されてはいかがでしょうか？

《幹事会のうごき》 平成 29 年 11 月 7 日(火)15:00~17:00 に一般財団法人日本水産油脂協会新館において平成 29 年度第 7 回幹事会が開催された。

- ・第 19 回公開講演会および懇親会の出席者数、経費等について事務局より報告がありました。また、講演会についての感想なども述べられた。
- ・次年度総会を昨年同様に四ツ谷にある「弘済会館」で 5 月中頃に開催することが決められた。日程については改めて連絡いたします。また、総会講演会の講師についても検討した。
- ・本協議会のホームページのアクセス数について、事務局より報告があった。