

EPAの補給によりADHD児の教師評価行動および反抗症状が改善される 1/9**ADHDにおけるEPAに関するRCT**

Per A Gustafsson MD, PhD1, Ulrika Birberg-Thornberg, BA2, Karel Duchén MD, PhD3, Magnus Landgren MD, PhD4, Kerstin Malmberg MD5, Henrik Pelling MD6, Birgitta Strandvik MD, PhD7, Thomas Karlsson PhD2.

1Dept of Child Psychiatry, 2Dept of Behavioral Sciences and Learning, 3Dept of Pediatrics, Linköping University; 4Dept of Pediatrics, Mariestad, Dept of Child Psychiatry 5Karolinska Institute, 6Uppsala University; 7Dept of Pediatrics, Gothenburg University, and Dept of Biosciences and Nutrition, NOVUM, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden.

Corresponding author: Per A Gustafsson, Division of Child Psychiatry, Department of Clinical and Experimental Medicine, Linköping University, SE-581 85 Linköping, Sweden. Telephone +46 13 22 4204, Fax +46 13 22 42 34, E-mail: Per.A.Gustafsson@liu.se.

This is an Accepted Article that has been peer-reviewed and approved for publication in the Acta Paediatrica, but has yet to undergo copy-editing and proof correction. Please cite this article as an "Accepted Article"; doi: 10.1111/j.1651-2227.2010.01871.x

要約

目的: ADHD児におけるEPAの有効性を評価すること。

方法: ADHD児92名(7~12歳)を対象として0.5g EPAもしくはプラセボを投与する(15週間)RCT。

有効性の評価尺度は、Connersの親/教師評価スケール(CPRS/CTRS)とした。ベースラインとエンドポイント時に、血清リン脂質および赤血球(RBC)膜中の脂肪酸をガスクロマトグラフィーにより分析した。

結果: EPAはCTRS不注意/認知サブスケールを改善したが($p=0.04$)、Conners総スコアは改善しなかった。反抗的な小児において、CTRS総スコアが25%以上改善したのがEPA服用児($n=48$)の48%であったのに対し、プラセボ群では9%であった($ES\ 0.63$, $p=0.01$)。低多動性/衝動性の小児($n=44$)において、25%以上の改善は36%、18%でみられ($ES\ 0.41$, $n.s.$)、これらの種類の症状両方が25%以上改善したのはEPAで8/13、プラセボで1/9であった($p=0.03$)。

治療に応答した小児では、ベースライン時の血清において、低EPA濃度($p=0.02$)、高AA/EPA比($p=0.005$)、高AA/DHA比($p=0.03$)がみられた。同様に、おそらくは高AA($p=0.011$)のため、RBCにおいてAA/EPA($p=0.01$)、AA/DHA($p=0.038$)、総オメガ-6/オメガ-3比($p=0.028$)が高くなった。

結論: 2つのADHDサブグループ(反抗的な、および低多動性/衝動性の小児)で15週のEPA投与後に改善がみられた。リン脂質におけるEPA濃度上昇とオメガ-6脂肪酸濃度低下が臨床的改善と関連した。

キーワード:

ADHD、アラキドン酸、DHA/EPA、LCPUFA、RBC/血清リン脂質

臨床試験登録

試験登録名はHPEPA-01, EudraCT No. 2004-003853-13, <http://www.mpa.se>

序文

注意欠陥多動性障害(ADHD)はDSM-IVに準じたもので、注意、多動性、衝動性による問題により特徴づけられる(1)。

これらの問題はしばしば家族、親類、学業にば重度の影響をおよぼし、認知障害を生じさせる(2)。そのため、有効な治療が非常に重要となる。多くの小児において刺激薬やアトモキセチンが有効であるが、これらの薬剤は不眠、食欲低下、興奮、成長障害といった副作用を生じる可能性がある(3)。

ADHDの病因は複雑で、多能的であると一般的に理解されている; 素因となる生物学的因子の解明において、進歩はいまだにほとんどみられない。指摘されている寄与因子は、食事、栄養、そして特に長鎖多価不飽和脂肪酸(LCPUFA)代謝における異常となっている(4-6)。

精神運動および認知スキルの成熟は、発達における中枢神経系発達の主目的である。オメガ-3およびオメガ-6 LCPUFAは両方とも正常な脳の発達・機能に極めて重要である(7, 8)。胎児期において、オメガ-3およびオメガ-6 LCPUFA両方が、ドコサヘキサエン酸(22:6w3, DHA)やアラキドン酸(20:4w6, AA)優先的に大量に中枢神経系に沈着する(9)。乳児期には、神経系の発達に対しオメガ-3およびオメガ-6 LCPUFA両方の食事からの摂取が引き続き重要となる。LCPUFAとそれらの誘導体は、広域な影響を及ぼす: ドパミン、セロトニン、ノルエピネフリン放出の促進因子として、遺伝子転写の制御因子として、 Na^+-K^+ ATPアーゼチャネル機能の調節因子として、炎症性、抗炎症性分子ファミリーの前駆物質として(10)。膜の構造や安定性、すなわち、ミトコンドリア、小胞体、細胞質膜等、各種細胞内コンパートメント内部の流動性は、神経の成熟や代謝機能、さらに注意、用心深さ、運動協調性といった高度に統合されたCNS活動に重要である(11)。脳に最も多く含まれるLCPUFAはオメガ-3由来のDHAで、神経細胞シナプスで濃縮され、神経細胞情報伝達や神経伝達物質過程に重要である(7, 12)。

Product on the Paper

MorEPA®+PLUS

モアEPA® プラス

品 番：EP.012xxx
価 格：4,500円(税別)
内 容 量：30粒入り/1日:1粒/30日分

心機能、血液循環、コレステロールバランス、精神面をサポート

【モアEPA®プラス】には超臨界CO2抽出によってEPA濃度を90%超まで高めたデュアル作用性オメガ3脂肪酸が豊富に含まれています。高濃度EPAは、健康な心機能や安定した血液循環をサポートし、また、情緒の安定など、精神面の健康にも影響を与えることが知られています。高濃度EPAのフィッシュオイルは、継続的に摂取することで健康な動脈の維持と精神的な安定という、2つの利点をもたらします。



主成分含有量 (1ソフトカプセルあたり)

成分名	含有量
オメガ3脂肪酸(以下の成分を含む)	915 mg
エイコサペンタエン酸(EPA)	635 mg
ドコサヘキサエン酸(DHA)	195 mg

MorEPA® Mini-Junior

モアEPA® ミニジュニア

品 番：EP.020.xxx
価 格：4,600円(税別)
内 容 量：60粒入り/1日2粒/30日分

お子様の精神的な落ち着きや集中力アップをサポート

EPAは脳内の血流を増やすことが臨床的に確かめられており、お子様の精神的な落ち着きや集中力アップに寄与することが臨床的に確かめられています。

また、EPAはその一部が体内でDHAに変換されますが、このDHAが記憶力や学習能力を高めることもよく知られています。肉食に偏りがちな現代の子供たちに日々、安全で純粋なフィッシュオイルを【モアEPA® ミニジュニア】から摂取することが可能です。



主成分含有量 (2ソフトカプセルあたり)

成分名	含有量
オメガ3脂肪酸(以下の成分を含む)	704 mg
エイコサペンタエン酸(EPA)	490 mg
ドコサヘキサエン酸(DHA)	108 mg
月見草油	20 mg

Order Made Supplement Service

分包による
オーダーメイド
サプリメント
サービス!



- 患者様に合わせた指示箋ができる、オーダーメイド分包サービスです。患者様の満足度がより高くなります。
- 在庫負担がありません。
- 商品のお届けは、クリニック様お届けと患者様直送からお選び頂けます。
- ラベルデザインや容器も色々お選び頂けます。



編集後記

ダグラスニュースレターをお読みいただき誠にありがとうございました。これからも最新の臨床データ、商品情報などを正確に、また、迅速にご提供してまいります。どちら様もご意見・ご希望がございましたら編集者までお寄せください。

無断転載・転用は固くお断りいたします。

発行者：
〒135-0091 東京都港区台場2-3-2
日本ダグラスラボラトリーズ株式会社
TEL:03-5530-2212