



## 健康ボランティアにおけるオメガ-3脂肪酸(魚油)とうつ病関連の認知 4/10

危険回避および危険志向選択の非規範的バイアスの影響を受けやすいことが知られるギャンブル間での選択を示したもの、さらに期待値を最大化する意思決定者の選択行動により説明できないもの(「鏡映効果」; KahnemanとTversky, 1979参照)の、2つの特別な試行タイプも含めた。こうした試行タイプの最初のものは「利益オンリー」試行であり、参加者らは保証された30点の勝ちと、確率が0.5の勝ち60点および確率0.5の負け0点との選択を提示された(図1B参照)。いずれの選択肢も損失と関連しなかった。反対に、2番目の試行タイプは「損失オンリー」試行で、参加者らは保証された30点の負けと、確率が0.5の負け60点および確率0.5の負け0点との選択を提示された。いずれの選択肢も生じうる利益はなかった。「利益オンリー」と「損失オンリー」両試行タイプにおいて、各ギャンブルの期待値は等しかった;しかし、意思決定者は通常は前者の場合危険回避を示すが、後者の場合は危険志向を示す(SchneiderとLopes, 1986)。

10の試行タイプを20試行4ブロック内に擬似ランダムに提示した。4つのブロックを通じ、各「実験」ギャンブルが8回、各「利益オンリー」と「損失オンリー」試行タイプが8回反復された。テストにおいて参加者の興味を維持するため、1ポイントについて1ユーロセントの金銭的報酬を置いた。参加者らは100セント持ち各ブロックの試行を開始し、全ブロックの平均利益を保つことができた(全利益は典型的には約3ユーロ)。各選択後に視覚的フィードバックを与え、次の試行前に変更されたポイントを2秒間提示した。各ブロック終了時に、参加者らはそのブロックに対する最終スコアを与えられた。被験者内デザインを伴う意志決定に関する過去の薬理学的研究では有意な順序効果がみられたため、この課題は投与後のみに行った(Woodら, 2006)。

### 処置チェック

投与直前、直後に血漿中脂肪酸組成を測定し、コンプライアンスを評価し、プラセボ群における魚や魚油摂取増加の可能性を検出した。静脈血をヘパリンナトリ

ウム管に採取した(10mL)。試料採取後、即座に氷冷し2650 × gmaxで20分間遠心分離した。検体はガスクロマトグラフィーによる分析まで−80°Cで保管した。試験完遂後に、自己報告コンプライアンスと盲検の成功をアンケートによりチェックした。

### 手順

参加者らは広告を通じて採用された。スクリーニング期間と同時にインフォームドコンセント手順が開始され、続いてM.I.N.I.-PLUSおよび他の採用・除外中間のチェックが行われた。数日後の次期間において、血液検体を採取し、アンケートとテストを行った(t0)。同日にサプリメントの摂取を開始した。認知テストおよびPOMSは1週間後に再度行い(t1)、4週後に投与前と同様の手順を繰り返し、さらに意思決定課題を追加した(t4)。各参加者について、すべての測定を同時に行つた。参加者には45ユーロ支払われた。

### 統計解析

アンケートと認知課題は、投与群(n-3 PUFA対プラセボ)を被験者間因子、時間(t0, t1, t4)を被験者内因子とし、反復測定の分散分析(rmANOVA)を用いて解析した。感情的Go/No-Go課題のデータは、ターゲット誘意性とシフト状態をさらなる被験者内因子として解析した。Go/No-Go課題に対する従属変数は脱落(ターゲットに対する応答失敗)、誤反応、ヒットに対する反応時間とした。感情認識課題については、正確データを各々の感情別にrmANOVAにより解析した(時間と強度を被験者内因子とする)。感情と時間を被験者内因子として反応時間を検討した。15単語リスト課題は想起状態(即時対遅延)を付加的な被験者内因子とした。意思決定課題については、選択率データと平均熟考時間を、投与を被験者間因子、勝つ可能性、生じうる利益サイズ、生じうる損失サイズを被験者内因子としてrmANOVAにより解析した。「利益オンリー」と「損失オンリー」試行は投与を被験者間因子、試行タイプを被験者内因子としてrmANOVAにより解析した。

# Product on the Paper

## Lecithin レシチン

品番：7929-100  
価格：1,995円(税込み)  
内容量：100粒入り/1日1粒/100日分

### 細胞の新陳代謝を見張る門番

レシチンは、ギリシャ語で卵黄を意味するレシトースから派生した言葉で、リン脂質(フォスファチド)と呼ばれる脂質の一種です。私たちの体は水溶性の成分と脂溶性の成分から成り立っていますが、その触媒的な働きをするのがレシチンです。細胞が細胞膜を通じて物質を取り入れたり、また排泄したりできるのはレシチンの働きです。つまり、レシチンをはじめとする必須不飽和脂肪酸、イノシトール、コリン等は新陳代謝を促進する働きを持っていて、体の構成単位である細胞から老廃物を排泄させて、細胞の代謝を促進し、細胞自体の若さを保つように働きます。



主成分含有量(1ソフトカプセルあたり)	
成分名	含有量
大豆レシチン	1,200 mg

## Balance Plus™ バランス プラス™

品番：998825-90  
価格：4,200円(税込み)  
内容量：90粒入り/1日3粒/30日分

### 必須脂肪酸ファミリーをバランスよく摂取

多価不飽和脂肪酸は人体に不可欠な成分であるにもかかわらず、体内ではほとんど合成されない脂肪酸です。このために、多価不飽和脂肪酸は必須脂肪酸と呼ばれて、食品から摂取する必要があります。多価不飽和脂肪酸は、血液をサラサラにして血栓をできにくくする作用があり、動脈硬化を含む生活習慣病の予防に効果的だといわれています。



主成分含有量(3カプリック®あたり)			
成分名	含有量	成分名	含有量
ビタミンC	187.5 mg	ドコサヘキサエン酸(DHA)	180 mg
ビタミンE	30.15 mg	オメガ6脂肪酸	227 mg
ナイアシン	15 mg	(以下の成分を含む)	
ビタミンB6	37.5 mg	ガンマリノレン酸	63 mg
亜鉛	3 mg	オメガ9脂肪酸	241 mg
オメガ3脂肪酸	625 mg	(以下の成分を含む)	
(以下の成分を含む)		オレイン酸	200 mg
エイコサペンタエン酸(EPA)	325 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