

抗疲労・疲労回復食品について、臨床・非臨床試験それぞれの評価手法や商品開発のヒント、開発時に陥りやすい問題への対策も解説。また、抗疲労製品開発に必須のエビデンス取得に関して、抗疲労評価ヒト試験のデザインや実施例をこれまでの成果も含めて詳しく解説します。

疲労のメカニズムと抗疲労製品開発のための有効性試験の実際

- 日程 2024年8月6日(火) 10:30~16:30
- 受講料 1名 36,300円(税込/テキスト付)

- 会場 東京 ※都内中心部で調整中
- ※6/6(木)までにお申込の場合、29,040円(2割引)となります

■プログラム

【第1部】運動・ストレス疲労と抗疲労・疲労回復食品の開発(3.5h)

講師：京都大学大学院 農学研究科 食品生物科学専攻 教授 井上和生 先生

経歴：1986 京都大学大学院農学研究科食品工学専攻修士課程修了、1986-88 宝酒造(株)中央研究所研究員、1989-2004 京都大学大学院農学研究科食品生物科学専攻助手、2005- 同准教授、2018- 同教授、現在に至る。

I. 疲労とは

1. 定義

- ① 肉体的疲労と精神的疲労

2. 疲労の発生機構

- ① 運動による疲労
- ② ストレスによる疲労
- ③ 疲労感発生に関与する脳内機構

3. 実験的疲労の作成方法

- ① 運動負荷
- ② 環境負荷
- ③ 精神的ストレス
- ④ 疑似感染

II. 疲労の測定方法

1. ヒトでの疲労度測定

2. 動物実験での疲労度測定

- ① 運動能力によるもの
- ② 意欲を測定するもの

III. 抗疲労・疲労回復食品の開発

- ① 標的
- ② 抗疲労効果の評価
- ③ 疲労回復効果の評価
- ④ 2つ、3つの食品(成分)候補

【概要】 疲労回復に効く食品は民間伝承的なものを含めて様々存在しますが、科学的証拠に基づいたものは少ないのが現状で、疲労に著効を持つ食品を開発できれば、大きなインパクトを与えることができると考えられます。

本講座では、動物実験の結果を中心に疲労負荷と疲労度測定の方法について詳しく解説した後、抗疲労・疲労回復効果を持つ食品の開発のヒントや商品開発において障害となるような問題点について解説します。疲労度測定では、動物の行動する意欲の大きさを測定することで疲労度を評価する新たな手法を紹介し、また、中枢性疲労(=疲労感)の発生に関与すると考えられる脳内物質と、それが疲労負荷の大きさ毎に役割分担されている可能性について紹介し、

【第2部】抗疲労製品開発に向けたヒト試験(1.5h)

講師：株式会社 総合医科学研究所 代表取締役 杉野友啓 氏

経歴：1994年、東京大学大学院農学系研究科修士課程修了。同年、東(株)入社。2003年、(株)総合医科学研究所入社。これまで、抗疲労臨床評価試験システムの構築、および当システムを用いた食品の抗疲労機能性評価等に従事。

I. 疲労における医学研究の歴史

II. 疲労の定義と種類

III. 抗疲労評価の方法

- 1. 試験デザイン(疲労負荷試験、日常疲労試験)
- 2. 評価指標(主要評価項目、副次的評価項目、作用機序に関する評価項目)
- 3. 客観的疲労バイオマーカー(HHV-6、HHV-7)

IV. 食品の抗疲労評価ヒト試験(実施例)

V. 生活環境の抗疲労評価ヒト試験(実施例)

【概要】 2017年から2023年に実施した全国10~14万人に対して行った健康および生活状況に関する大規模調査によると「疲れている人」は約8割に上り、現在も依然として疲労状態にある人は高い水準で推移していることが明らかとなりました。疲労に起因した経済的損失は大きく、また、疲労が長期化すると心疾患、精神疾患、さらには突然死を引き起こすことも報告されており、大きな社会問題となっています。このような背景から日常生活において抗疲労対策を講じることは重要であり、抗疲労製品を開発することは社会的意義が大きいものとなります。

本講座では、抗疲労製品開発を行うために必要となるエビデンスの取得について、これまでの疲労研究の成果を紹介するとともに、疲労の定義に基づいた抗疲労評価ヒト試験のデザインや実施例を詳細に解説します。

<お申込要項>



下記に必要事項をご記入の上、FAXにてお申込みください（※は必須です）

03-6261-7924

申込講座	2024/8/6 疲労のメカニズムと抗疲労製品開発のための有効性試験の実際		
会社名※			
所在地※ (請求書等の送付先)	〒		
参加者①	氏名※		TEL※
	所属※		FAX
	Email※		@
会員登録	<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録しない (登録料・会費はかかりません。お得な割引や会員イベント情報等を配信します)		
参加者②	氏名※		TEL※
	所属※		FAX
	Email※		@
会員登録	<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録しない (登録料・会費はかかりません。お得な割引や会員イベント情報等を配信します)		
支払方法※	<input type="checkbox"/> 銀行振込 (紙請求書) <input type="checkbox"/> 銀行振込 (PDF 請求書) <input type="checkbox"/> カード支払い <input type="checkbox"/> 未定のため後日連絡する		
支払予定日※	<input type="checkbox"/> [] 月 [] 日ごろを予定している <input type="checkbox"/> 未定のため後日連絡する		
備考※			

お申込について

① 以下のいずれかの方法でお申込みください

A	FAX	上記に必要事項をご記入の上、送信ください
B	E-mail	送信先: entry@tech-d.jp メール本文に<①【申込講座】 ②【会社名】 ③【所在地】 ④【氏名】 ⑤【所属】 ⑥【Email】 ⑦【TEL】 ⑧【支払方法】、⑨【支払予定日】>をご記入の上、ご送信ください
C	Web	https://tech-d.jp/ の各講座のページからお申込みください

② お申込受付後、受付完了のご連絡（メールまたはお電話）をいたします

③ 請求書等をお送りいたします

<注意>

① お申込後 1 週間たっても受付完了の連絡がなかった場合は、お手数ですが、弊社までご連絡ください

② 開催日の 7 日前以内のキャンセルはお受け致しかねます。必要に応じ代理の方のご出席をお願いいたします

お支払について

<期日>

受講料は講習会開催日の翌月末日までにお支払いください

※期日までに間に合わない場合は、対応いたしますのでご一報ください

<方法>

①銀行振込（振込手数料は御社にてご負担願います）

②クレジットカード（支払方法はメールでご案内します）

【お振込先】

振込先銀行	三井住友銀行
支店	多摩センター支店 (909)
口座番号	(普) 0 9 7 3 5 2 2
名義	株式会社テックデザイン

主催 申込・問合せ先	名称	株式会社テックデザイン (http://www.tech-d.jp/)		
	住所	〒102-0074 東京都千代田区九段南 3-9-14 九段南センタービル 5 階		
	電話	03-6261-7920	FAX	03-6261-7924
	E-mail	entry@tech-d.jp (申込) / info@tech-d.jp (問合せ)		