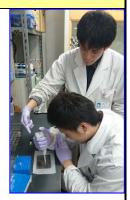
信州大学

生命活動に重要な油(脂質)を調べてみよう - エッ!! 質量分析で? -

先生(代表者)	日高 宏哉 (ひだか ひろや) 学術研究院保健学系・准教授					
自己紹介	「あぶら:油」といっても、動物性・植物性・鉱物性など、私たちの身					
	の回りには、いっぱい有ります。生活習慣病には、この「あぶら					
	達」が大いに関係しているのです。現在、学生達と「あぶら達」を					
	研究しています。お腹についた脂が気になりますが、黒ラブの					
	Ace 君との散歩が、体の脂を少し減らしてくれています。みんな					
	で、食品のあぶら(脂質)を調べてみましょう。					
開催日時・	T. C.		中学生	(人		20 Ø
主な募集対象	平成28年8月6日(土) 		甲子工			20 名
集合場所·時間	保健学科中校舎1階 玄関 (集合			合時間) 9:00		
開催会場	信州大学医学部保健学科					
	住所:〒390-8621 長野県松本市旭 3-1-1					
	アクセスマップ : http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/health/access					
力						

内 容

食事の栄養素として動物や植物由来の油があります。私たちは、この油を食べて体の中に取り込みます。また、一部の油は体の中で合成されます。この体の中の油のことを脂質といい、コレステロール、中性脂肪、リン脂質などがあります。脂質は、活動のエネルギー源や細胞を作る材料の他に、いろいろな体の調整機能に働いています。では、食品にはどんな脂質が含まれているのでしょうか?実際に食品から脂質をとりだし、いろいろな方法で分析してみましょう。その脂質は、薄層クロマトグラフィー分離や質量分析(ノーベル賞を受賞された田中耕一氏が有名)装置で調べる事ができます。今回は、実際に医学研究で使われる方法や機器



を使って、食品に含まれる脂質の分析を信州大学の学生達と一緒に体験して見ましょう。また、脂質の分子模型をペーパークラフトで作って、脂質を立体的(3D)にどんなものか見てみましょう。

スケジュール		持 ち物		
時間	内容	・筆記用具、はさみ、		
9:00~9:15	受付(信州大学医学部保健学科中校舎1階玄関)	定規		
9:15~9:40	開講式(オリエンテーション、科研費の説明)	水分補給のため:お		
9:40~10:10	講義(1)「体の中の脂質ってどんなものがあるの?」	茶か水 ・昼食は、こちらで用 意します。アレルギー 等の方は、昼食をご持		
10:20~10:50	講義(2)「脂質はどのように調べるの?」			
11:00~11:45	実験(1)「分析試料の抽出」			
11:45~12:00	演習(1)脂質分子模型を作ろう(準備)	参ください。		
12:00~13:00	昼食・休憩(大学)			
13:00~14:40	実験(2)「脂質を分ける」			
	1			

15:00~15:40	実験(3)「脂質の構造を見てみよう」、臨床検査部見学	特記事項
15:50~16:10	演習(2)脂質分子模型を作ろう(組み立て)	・実験着、手袋等はこ
16:10~16:20	クッキータイム	ちらで用意します。
16:20~16:40	 結果の分析と考察、質疑応答	・参加にあたっては、
16:40~17:00	修了式(アンケート記入、未来博士号授与、記念写真)	保護者の同意が必要
	挨拶、終了、解散	です。
17.00		

《お問合せ・お申込先》

所属·氏名:	所属・氏名: 信州大学医学部保健学科・日高宏哉		
住 所:	長野県松本市旭3-1-1		
TEL 番号:	0263-37-2368		
FAX番号:	X 番号: 0263-37-2368		
E-mail:	hiroyan@shinshu-u.ac.jp		
申込締切日 : 平成28年6月30日(木)			

※ 当プログラムの申し込みは、なるべく FAX か E-メール でお願いします。先着順でお受けしますが、 1つの中学校で多数の生徒さんが申し込まれた時は、同じ中学校内の生徒さんで抽選とします。 7月15日までに、全員に参加可否を連絡します。

《プログラムのテーマと関係する科研費》

研究代表者	研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名		
日高 宏哉	H26~H28 年度	基盤研究	26460647	質量分析によるヒト脂質プロファイル検査法		
		(C) 20400047		の構築と臨床応用		
日高 宏哉	H23~H25 年度	基盤研究	23590665	間質性肺炎疾患におけるリン脂質代謝異常		
		(C) 23590005		の解析と質量分析による検査法の開発		
日高 宏哉	H20~H22 年度	基盤研究 (C)	20590563	炎症性腸管疾患の脂質およびアポ蛋白代		
				謝機序と質量分析による病態指標検査法の		
				開発		



★この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック!

http://kaken.nii.ac.jp/

※国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。