

## Effects of increasing docosahexaenoic acid intake in human healthy volunteers on lymphocyte activation and monocyte apoptosis.

Saïda Mebarek, Natalia Ermak, Amal Benzaria, Stéphanie Vicca, Madeleine Dubois, Georges Némoz, Martine Laville, Bernard Lacour, Evelyne Véricel, Michel Lagarde, et al.

► **To cite this version:**

Saïda Mebarek, Natalia Ermak, Amal Benzaria, Stéphanie Vicca, Madeleine Dubois, et al.. Effects of increasing docosahexaenoic acid intake in human healthy volunteers on lymphocyte activation and monocyte apoptosis.. British Journal of Nutrition, Cambridge University Press (CUP), 2008, 101 (6), pp.1-7. 10.1017/S0007114508051520 . inserm-00322838

**HAL Id: inserm-00322838**

**<https://www.hal.inserm.fr/inserm-00322838>**

Submitted on 18 Sep 2008

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**Table 1.** Fatty acid composition of mononuclear cell phospholipids (mol/100 mol total fatty acids) at baseline (0) and after supplementation with increasing doses of DHA

Fatty acids	Daily DHA dose (mg)											
	0		200		400		800		1600		wash out	
	mean	SE	mean	SE	mean	SE	mean	SE	mean	SE	mean	SE
14 :0	0.10 <sup>a</sup>	0.04	0.16 <sup>ab</sup>	0.04	0.23 <sup>b,c</sup>	0.03	0.26 <sup>c</sup>	0.26	0.22 <sup>b,c</sup>	0.02	0.20 <sup>a,b,c</sup>	0.04
16 :0	21.45 <sup>a,b</sup>	0.39	18.80 <sup>a</sup>	2.43	22.87 <sup>b</sup>	0.32	22.25 <sup>b</sup>	0.63	22.08 <sup>a,b</sup>	0.76	22.42 <sup>b</sup>	1.12
16 :1 <i>n</i> -9	0.04 <sup>a</sup>	0.03	0.12 <sup>ab</sup>	0.04	0.13 <sup>ab</sup>	0.03	0.2 <sup>b</sup>	0.04	0.18 <sup>b</sup>	0.05	0.18 <sup>b</sup>	0.02
16 :1 <i>n</i> -7	0.14 <sup>a</sup>	0.06	0.22 <sup>ab</sup>	0.06	0.28 <sup>b</sup>	0.02	0.28 <sup>b</sup>	0.03	0.25 <sup>a,b</sup>	0.03	0.29 <sup>b</sup>	0.03
18 :0	22.10 <sup>a,b</sup>	0.40	21.63 <sup>a</sup>	0.30	22.13 <sup>a,b</sup>	0.32	22.08 <sup>a,c</sup>	0.47	23.21 <sup>b</sup>	0.47	23.07 <sup>c,c</sup>	0.56
18 :1 <i>n</i> -9	11.60 <sup>a</sup>	0.75	13.25	0.97	13.45	0.56	12.83	0.45	12.83	0.47	14.83 <sup>b</sup>	1.44
18 :1 <i>n</i> -7	2.78 <sup>a</sup>	0.30	2.37 <sup>ab</sup>	0.36	2.04 <sup>b</sup>	0.13	2.14 <sup>b</sup>	0.09	2.03 <sup>b</sup>	0.09	2.04 <sup>b</sup>	0.14
18 :2 <i>n</i> -6	8.03	0.17	8.02	0.32	8.41	0.37	8.36	0.37	8.72	0.44	7.95	0.33
20 :2 <i>n</i> -6	0.61	0.02	0.63	0.05	0.65	0.06	0.58	0.05	0.59	0.05	0.56	0.05
20 :3 <i>n</i> -6	2.02	0.11	2.12	0.10	2.02	0.10	1.98	0.12	1.93	0.12	1.95	0.09
20 :4 <i>n</i> -6	21.18 <sup>a</sup>	0.36	20.84 <sup>a</sup>	0.44	19.21 <sup>b</sup>	0.41	19.44 <sup>b</sup>	0.37	18.28 <sup>b</sup>	0.56	18.38 <sup>b</sup>	0.56
20 :5 <i>n</i> -3	0.38 <sup>a</sup>	0.06	0.52 <sup>ab</sup>	0.03	0.46 <sup>ab</sup>	0.06	0.60 <sup>b</sup>	0.07	0.61 <sup>b</sup>	0.07	0.55 <sup>ab</sup>	0.10
22 :4 <i>n</i> -6	3.70 <sup>a</sup>	0.47	2.86 <sup>b</sup>	0.41	1.98 <sup>c</sup>	0.11	1.77 <sup>c</sup>	0.11	1.46 <sup>c</sup>	0.09	1.98 <sup>c</sup>	0.13
22 :5 <i>n</i> -3	2.65 <sup>a</sup>	0.06	2.35 <sup>b</sup>	0.14	1.96 <sup>c</sup>	0.10	1.84 <sup>c</sup>	0.11	1.41 <sup>d</sup>	0.08	2.08 <sup>b,c</sup>	0.13
22 :6 <i>n</i> -3	3.22 <sup>a</sup>	0.28	3.64 <sup>ab</sup>	0.22	4.01 <sup>b</sup>	0.26	5.08 <sup>c</sup>	0.26	5.67 <sup>c</sup>	0.26	3.06 <sup>a,d</sup>	0.21
SFA	42.84 <sup>a</sup>	0.32	43.08 <sup>a,b</sup>	0.43	45.23 <sup>a,c</sup>	0.44	44.58 <sup>a,c</sup>	0.65	45.51 <sup>b,c</sup>	1.20	45.68 <sup>c</sup>	1.61
MUFA	15.21	0.72	15.96	0.78	15.96	0.49	15.63	0.51	15.47	0.54	17.51	1.42
<i>n</i> -6 PUFA	35.38 <sup>a</sup>	0.76	34.46 <sup>a,b</sup>	0.59	32.38 <sup>c</sup>	0.56	32.27 <sup>c</sup>	0.53	31.31 <sup>c</sup>	0.70	31.12 <sup>c</sup>	0.82
<i>n</i> -3 PUFA	6.59 <sup>a</sup>	0.41	6.50 <sup>ab</sup>	0.21	6.43 <sup>ab</sup>	0.31	7.52 <sup>c</sup>	0.31	7.72 <sup>c</sup>	0.37	5.69 <sup>a,d</sup>	0.31
<i>n</i> -6 : <i>n</i> -3	5.52 <sup>a</sup>	0.36	5.34 <sup>ab</sup>	0.19	5.13 <sup>ab</sup>	0.27	4.33 <sup>c</sup>	0.16	4.11 <sup>c</sup>	0.17	5.46 <sup>a,d</sup>	0.34
PUFA												

Values are means  $\pm$  SEM of n=8 subjects. Data were analyzed by ANOVA and means were compared by a protected t test. Values in a row not sharing the same superscripts are significantly different, P<0.05. If no superscript appears in a row, the values are not statistically different.