< 붙임 3 > 지방산 관련 참고자료

※ 지방산 종류 및 특징

- (포화지방산) 이중결합이 없는 비필수지방산으로, 녹는점이 높아 일반적으로 상온에서 고체상태이며 동물성유지에 주로 함유되어 있음. 체온의 유지, 외부의 충격으로부터 신체를 보호하는 역할을 하지만, 과잉섭취하면 저밀도지단백질(LDL)을 높여 심혈관계질환 위험을 높일 수 있다고 알려짐.
- (불포화지방산) 이중결합을 1개 이상 보유한 지방산으로 리놀레산, 알파리놀렌산 등 필수지방산이 해당됨. 녹는점이 낮아 일반적으로 상온에서 액체상태이며, 동·식물성 유지에 함유되어 있음. 포화지방을 대체하여 섭취할 경우 저밀도지단백질(LDL)을 낮추고, 고밀도지단백질(HDL)을 높여 상대적으로 건강에 이로운 것으로 알려짐.

※ 지방산 종류별 특징

종류	명칭	영문명(관용명)	표기	이중결합	녹는점 (°C)	소재
포화 지방산	미리스틴산	Myristic acid	C14:0	0	54.4	동·식물유지, 아자유, 팜핵유
	팔미트산	Palmitic acid	C16:0	0	62.9	동·식물유지, 팜유
	스테아린산	Stearic acid	C18:0	0	69.6	동·식물유지, 쇠기름
불포화 지방산	팔미톨레산	Palmitoleic acid	C16:1	1	0.5	동·식물유지
	올레인산	Oleic acid	C18:1	1	13.4	동·식물유지
	리놀레산	Linoleic acid	C18:2	2	-5.0	동·식물유지
	리놀렌산	Linolenic acid	C18:3	3	-11.0	동·식물유지, 달맞이꽃 종자유

※ 식용유지별 주요 지방산 조성

종류	포화지방산				불포화지방산			
	C12:0	C14:0	C16:0	C18:0	C16:1	C18:1	C18:2	C18:3
콩기름	-	0.1	11.0	4.0	0.1	23.4	53.2	7.8
들기름	-	-	6.5	2.0	0.1	17.8	15.3	58.3
땅콩기름	-	0.1	11.6	3.1	0.2	46.5	31.4	-
미강유	0.4	0.5	16.4	2.1	0.3	43.8	34.0	1.1
옥수수유	-	-	12.2	2.2	0.1	27.5	57.0	0.9
올리브유	-	-	13.7	2.5	1.2	71.1	10.0	0.6
유채유	-	-	3.9	1.9	0.2	64.1	18.7	0.2
참기름	-	-	9.9	5.2	0.3	41.2	43.2	0.2
코코넛유	48.5	17.6	8.4	2.5	-	6.5	1.5	-
팜유	0.3	1.1	45.1	4.7	0.1	38.8	9.4	0.2
해바라기유	0.5	0.2	6.8	4.7	0.1	18.6	68.2	0.5
돼지기름	0.1	1.5	24.8	12.3	3.1	45.1	9.9	0.1
쇠기름	0.1	3.3	25.5	21.6	3.4	38.7	2.2	0.6

※ 노봉수 외 9명, 「FOOD CHEMISTRY」개정 4판, 수학사, 2022