

AI를 활용한 맞춤형 영양 솔루션 ①



연운열의
푸드톡톡

전분이나 셀룰로스나 마찬가지로 단백질은 매우 작은 분자로 구성된 거대 중합체인데, 그 구성단위를 아미노산이라고 부른다. 아미노산은 10~40개의 탄소·수소·산소 원자로 이루어져 있으며 적어도 1개의 아민그룹(-NH₂-)에 속하는 질소 원자를 포함하고 있기 때문에 아미노산이라고 칭하게 되었다. 우리 몸에서 스스로 합성할 수 없기 때문에 반드시 음식물로부터 섭취해야 하는 아미노산을 필수아미노산이라고 한다.

현재까지 알려진 필수아미노산은 류신, 이소류신, 발린, 라이신, 트레오닌, 트립토판, 페닐알라닌, 메티오닌, 히스티딘 등 총 9가지이다.

이 아미노산들은 단백질 합성과 신체의 다양한 생리적 기능을 위해 필수적이다. 예를 들어, 근육 성장과 회복, 신경 전달, 면역 기능 등 여러 중요한 역할을 수행한다. 다양한 단백질 식품, 특히 육류, 생선, 달걀, 유제품, 콩류 등을 통해 이들 필수아

미노산을 섭취할 수 있다.

음식에서 발견되는 아미노산은 20여 종류다. 특정 단백질 분자들은 수십 개에서 수백 개의 아미노산 길이를 가지고 있으며, 종종 그 20여 가지의 아미노산 대부분을 포함한다. 짧은 아미노산 사슬들을 펩타이드라고 한다. 미오글로빈은 근육 세포에 산소를 저장하고 운반하는 데 중요한 단백질로, 특히 적색 근육 섬유에 많이 포함되어 있다.

미오글로빈의 농도는 근육의 종류와 활동 수준에 따라 다를 수 있으나 빠른 폭발적 힘을 요구하는 백색 근육 섬유는 미오글로빈 농도가 낮은 반면, 일반적으로 지구력 운동을 주로 담당하는 적색 근육 섬유에는 미오글로빈 농도가 높다.

이는 지속적인 산소 공급이 필요하기 때문이다. 평균적으로, 성인의 근육 조직 100g당 0.5~1.5g 정도의 미오글로빈이 포함되어 있다고 알려져 있다. 나이가 들수록 근감소증과 같은 질병으로부터 예방하기 위해서라도 단백질 섭취가 중요한 것이다.

사람과 마찬가지로 대부분의 동물들은 미오글로빈 단백질을 갖고 있는데 사람의 미오글로빈 단백질 구조와 참치의 미오글로빈 단백질의 구조를 살펴보면 놀랍게도

매우 유사하지만 구성하고 있는 아미노산 서열은 매우 다르다. 개인의 유전체, 대사체, 마이크로바이옴 등의 정보로 바탕으로 최적화된 단백질 구조를 예측하고 예측된 구조를 기반으로 치료약 처방처럼 개인의 질환별 건강상태나 영양불균형에 맞는 메디푸드 개념의 영양소 레시피 처방이 가능해질 것이다.

누구나 나이가 들어 감에 따라 근육량이 자연스럽게 감소하는 근감소증이 나타나기 때문에 나이가 들수록 충분한 단백질 섭취는 근육을 유지하고 근감소증을 예방하는 데 필수적이다. 근력이 유지되어야 정상적인 보행과 낙상 등의 부상을 예방할 수 있다.

단백질은 면역 체계의 주요 구성 요소다. 고령자들은 면역력이 약해지는 경향이 있으므로, 단백질 섭취를 통해 면역력을 강화함으로써 감염과 질병에 대한 저항력을 높일 수 있다. 단백질은 신체조직의 회복과 치유에 중요한 역할을 한다. 고령자들은 상처나 수술 후 회복이 더디기 때문에, 충분한 단백질 섭취는 빠른 회복에 필수적이다. 단백질 섭취가 적절하면 철분, 칼슘 등의 흡수가 향상되어 전반적인 영양 상태가 개선된다.

/ESG 푸드테크 소사이머 대표

저축은행과 관계형금융



기지수첩
김정산
(금융부)

몇 년만에 지인을 만났다. 어색한 분위기라도 잠시, 30분쯤 이야기를 나누니 편한 대화가 오갔다. 지인은 급전을 마련하기 위해 분주했다. 대출비교 플랫폼을 알려줬다. 지인의 신용점수는 900점을 넘겼다. 은행권 신용대출로도 충분히 조달할 수 있을 것으로 봤다. 그러나 어렵었다. 은행권 한도는 200만~300만원 남짓. 결국 저축은행을 알아보고 있다고 했다.

며칠이 지나 지인에게 또 연락이 왔다. 저축은행에 대출 문의하는 방법을 물어보는 전화였다. 저축은행이 디지털전환(DT)을 시도한지 수년이 지난만큼 인공지능 상담이나 비대면 대출을 알아보라고 했다.

지인은 끝내 비대면으로 돈 빌리는데 실패했다. 인공지능 상담이나 전화상담으로 상황을 설명하기 어렵다고 했다. 서울에 그가 갈 수 있는 저축은행 점포는 지하철로 1시간을 움직여야 하는 곳에 있었다.

저축은행이 몸집 줄이기에 여념 없다. 지난해 말 기준 전국 저축은행 79곳에 종사하는 임직원의 수는 9563명이다. 한때 1만명을 돌파했지만 업황악화와 디지털 전환을 병행하면서 감소세를 보이고 있다. 한 저축은행 관계자는 상담 등에 투입한 인력은 애써 해고시키지 않지만 스스로 나간 자리를 애써 채우지는 않는다고 했다.

점포 또한 대형화를 피하고 있다. 지난해 12월말 기준 전국 저축은행 점포 수는 259곳이다. 연간 17곳 감소했다. M&A(인수합병)는 이뤄지지 않고 있지만 지역별 점포를 통합한 영향이다. 시간이 지날수록 저축은행 점포 수는 가파르게 감소할

것이란 전망이 우세하다.

이제 금융회사에 디지털전환은 필수다. 오히려 대면 업무를 강화하는 것은 시대의 흐름과 맞지 않는다. 저축은행이 현명한 판단을 하고 있다고 본다.

그럼에도 금융취약계층을 위한 장치는 필요하다. 전문가들은 저축은행의 경우 대형화를 통해 지역 중소기업 등에 자금을 내주고 중저신용 차주 대상 리테일(소매금융)은 상호금융이 담당해야 한다는 입장이다. 하지만 일선 저축은행에서는 리테일의 필요성을 강조하고 있다. 부동산 프로젝트 파이낸싱(PF) 신규 취급이 사실상 전무한 가운데 차주 확보가 요구된다는 것이다.

지난해 금융당국은 저축은행 지점 설치를 허가제에서 신고제로 전환했다. 의지만 있다면 금융소비자의 편의성을 높일 수 있다는 의미다. 어디에나 방법은 있다.

/kimsan119@metroseoul.co.kr

오늘의 운세 4월 15일 (음 3월 18일) http://www.saju4000.com



36년생 내 것이 작아 보여도 소중하게. 48년생 투자와 적진을 구분하고 행동. 60년생 힘들어도 시작한 일은 마무리해야. 72년생 성질대로 하다가 복을 내치지 않도록. 84년생 쉽게 얻은 것은 쉽게가는 세상 이치를 이제야 터득.



37년생 지나친 욕심은 좋은 기회를 놓친다. 49년생 기쁨이 해갈되듯이 일이 풀림. 61년생 중심을 세워 원망 듣지 않도록. 73년생 버리지도 못하고 정리도 못하는 물건을 사게 된다. 85년생 본심 수가 있으니 사람 많은 곳은 주의.



38년생 마음이 울적해도 음주는 주의. 50년생 노력의 결과가 생각보다 많다. 62년생 같은 나이 토끼띠와의 거리가 순탄치 않다. 74년생 사람들이 좋아하면 신명들도 좋아한다. 86년생 남의 부러움을 사지만 오히려 손해를 본다.



39년생 두 가지가 다 좋을 수는 없으니 하나는 양보해야. 51년생 유쾌하고 즐거운 일이 넘친다. 63년생 일이 어려우나 이웃사촌이 도와준다. 75년생 애경사로 혼을 빼놓은 것 같은 오후이다. 87년생 고집을 세우면 식구들도 외면.



40년생 꽃보다 아름다운 당신이니 자신감을 가져라. 52년생 우물을 찾았으나 두레박이 없으니 답답. 64년생 디자인 연구를 하도록. 76년생 욕심으로 재운이 없어지는 상황을 만들지 마라. 88년생 믿음을 갖고 기다리면 좋은 결과가.



41년생 업무 관련 약속을 소중히 해야. 53년생 의견통일이 어려워도 중심을 잡자. 65년생 부모님의 방으로 하루가 즐겁다. 77년생 늦게 사랑을 빙자한 집착에 빠지지 않도록. 89년생 매화가 피었다고 겨울이 끝난 것은 아닐 텐데.



42년생 반려견을 키우는 것은 사랑하는 마음이어야 한다. 54년생 주저하지 말고 적극적으로 행동. 66년생 남의 단점을 꼬집어 나도 손해. 78년생 지구가 아름다운 것은 공기도 사랑도 있기에. 90년생 창업하려면 여러 변수를 생각해서.



43년생 도전할 기회가 오니 놓치지 말고 최선을 다하여라. 55년생 예술적인 일을 하며 업무의 효율을 높인다. 67년생 이익 앞에서 유욕이 많은 날이니 자중해야. 79년생 맘 흘러 얻는 것이 오래가는데. 91년생 가족에게 도움을 청하자.



44년생 너무 방만하면 부모나 는 위험에 빠지기 쉽다. 56년생 판단력이 흐려지니 상사에게 공손히. 68년생 남이 던져주는 희망에 기대어도 좋겠으나 생각하라. 80년생 사색을 좋아하니 고독함을 즐긴다. 92년생 발등을 찍는 것은 내 탓이다.



45년생 계획에 없던 지출이 생기니 과소비를 주의. 57년생 지나친 욕심만 줄이면 기분 좋은 하루. 69년생 연인을 만나니 행복한 날. 81년생 성공한 사람에게는 뒤에 어려움이 그만큼 많았을 것이다. 93년생 공부 는 실용적인 인생의 도구이다.



46년생 큰 그림을 그리나 현실은 만만치가 않다. 58년생 두드러라. 열릴 때가 온다. 70년생 구설수가 있으니 동료들과 말조심. 82년생 정성스런 단심조만고(丹心照萬古)로 부끄러움이 적다. 94년생 이직보다는 주변 정리로 심리적 안정을.



47년생 기다리던 물이 들어오니 노를 저어라. 59년생 보이지 않는 손톱 밑 짙은 가시로 고생. 71년생 학술적으로 경쟁이 많은 하루. 83년생 비워야 채워질 수 있는 것은 평범한 진리. 95년생 갑자기 비를 맞을 일이 있으니 운전을 주의해서.



김상회의四季 서울시 캐릭터 해치

서울시의 캐릭터는 해치다. 서울시 상징을 해치로 정한 지 꽤 되었는데 모르는 사람들이 많다. 해치는 전설 속의 동물이다. 예로부터 해치는 재앙을 막는 상서로운 동물이었으며 재물을 가져오며 기쁨을 주는 동물이기도 했다. 비늘이 몸을 덮고 거드랑이에 날개 같은 깃털이 있는 특이한 모습을 하고 있다. 머리에는 뿔이 있고 목에 방울이 있는 것도 여느 동물의 모습과 다르다. 서울시에서 해치를 캐릭터로 선정한 것은 필자가 보기에 훌륭한 선택이다. 재물을 상징하는 해치가 서울시를 번영시킬 것이다.

서울시뿐만 아니라 시민에게도 재물과 기쁨을 가져올 것이며 재앙을 내쫓는 역할을 하는데 이는 복을 불러온다는 의미와 같다. 집안에 재앙이 사라지면 자연스럽게 길한 기운이 힘을 키운다. 길한 기운이 힘을 얻으면 좋은 운세를 불러오기 마련이다. 좋은 운세는 복된 재물을 가져온다. 광화문이나 경복궁 그리고 국회 앞에서도 해치 동상을 볼 수 있다. 해치가 재앙을 막아주고 번영을 가져다주기를 바라는 마음이 해치 동상에 담겨있는 것이다.

현대는 경제의 시대다. 경제력이 없으면 어떤 힘도 생기지 않는다. 나라도 자치단체도 개인도 경제력이 있어야 풍족한 생활을 할 수 있다. 그래서 나라도 자치단체도 개인도 재물이 가장 중요하다. 재물이 있어야 비참한 생활에서 벗어날 수 있다. 특히 개인에게 재물은 삶의 전부에 가깝다. 사람들이 명리 상담을 할 때마다 빠지지 않고 묻는 게 재운이다. 많은 재물이 들어와서 풍족하게 살기를 바란다. 가족과 함께 풍요로운 생활을 원하는 건 사람의 본능이니 그러함을 충족시켜주는 게 재물이다. 서울은 우리나라의 중심이다. 중심이 번영해야 나라도 부유해지고 시민들도 부유해진다. 서울은 돈이 모이는 곳이다.

‘김상회의 사계’에서는 애독자를 위해 전화·방문상담을 해드립니다.

김상회 역학연구원02) 533-8877 / www.saju4000.com

매일매일 두뇌트레이닝

스도쿠365

문제풀이: 3x3 �도쿠 X는 가로,세로,3x3박스에 1부터 9의 숫자가 대각선 회색 9곳에 1부터 9의 숫자가 겹치지 않게 푸는 퍼즐입니다.

1		6	3					
				2				6
7			8					
	7	1	8	3				8
3				5	4	1	9	
			9					2
1			2					
	2	3						8

문제출제: 손호성

새로운 크리노의 알고리즘을 공개합니다
http://www.argo9.com

할인도서

4	8	9	1	8	7	2	6	9
7	8	6	9	9	2	4	8	1
2	1	9	4	8	6	7	8	9
8	6	1	7	4	9	9	2	8
8	2	4	6	1	9	9	7	8
9	9	7	8	2	8	1	4	6
1	9	2	8	7	8	6	9	4
9	4	8	2	6	1	8	9	7
6	7	8	9	4	8	1	2	9

2	9	4	6	9	7	8	1	8
9	1	8	8	4	2	7	6	9
8	7	6	8	1	9	2	4	9
9	2	8	9	6	1	9	7	4
9	6	9	7	8	4	1	8	2
7	4	1	9	2	8	9	8	6
1	8	7	2	9	6	4	9	8
6	9	2	4	7	8	8	9	1
4	8	9	1	8	9	6	2	7

metro

서울시 종로구 자하문로17길 18. TEL:02)721-9800, FAX:02)730-1551

발행·편집인	이장규	편집국장	윤휘중
인쇄인		중앙일보(주)	
광고문의 / 독자센터	02)721-9851, 9826 / 02)721-9861		
일간 메트로	서울 가00206 2002년5월28일 제5652호		
일간 메트로경제	서울 가50111 2017년3월09일 제1656호		

본지는 신문윤리강령 및 그 실천요강을 준수합니다.

본지는 신문윤리강령 및 그 실천요강을 준수합니다.