

2025 브레인 리버스에이징 프로젝트

Brain Reverse Aging Project



Biostar*

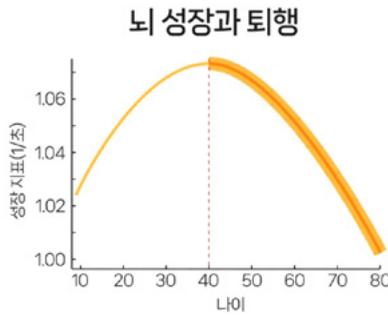
바이오타줄기세포기술연구원

I. 브레인 노화의 이해

I 브레인의 노화

보건복지부와 질병관리청이 공동으로 발표한 '2023년 사망원인 통계 보고서'에 따르면, 65세 이상 노인의 사망 원인 중 1위는 암이며, 그 뒤를 이어 뇌혈관 질환이 2위를 차지했습니다.

브레인 성장과 퇴행



* 대뇌 백질의 성장지표 그래프

신체 노화 중에서도 특히 브레인의 노화는 가속화되는 방식으로 진행됩니다.

브레인의 노화 가속화 원인


활성산소 증가
(산화 스트레스)


반복적인
세포 손상


지속적인
염증상태


심리적
스트레스


만성 통증

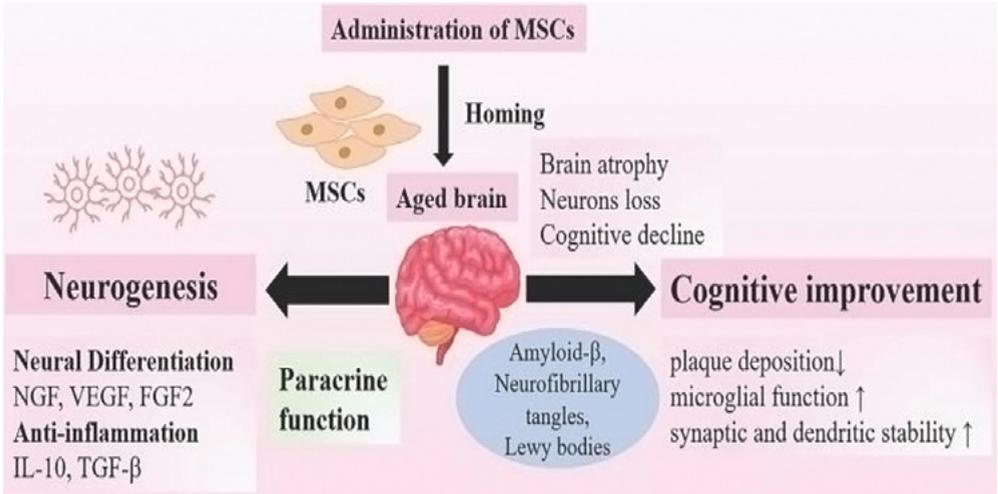

흡연 / 비만



이러한 요인들로 브레인 세포의 노화가 가속화되면 인지 기능 저하, 기억력 감퇴, 브레인 질환 발생 등의 영향을 미칠 수 있습니다.

II. 줄기세포와 브레인 리버스에이징

■ 노화된 브레인에 대한 줄기세포의 작용기전



■ 중간엽 줄기세포(MSCs)의 신경생성 촉진과 성장인자 분비

줄기세포는 신경 생성 촉진, 신경 세포 분화 촉진(NGF, VEGF, FGF2), 항염증 작용(IL-2, TGF-β)에 도움을 주는 성분을 분비하여, 신경을 보호해 줍니다.

NGF: 신경 성장 인자, VEGF: 혈관 내피 성장 인자,
FGF2: 섬유아세포 성장 인자 2, IL-2: 인터루킨-2, TGF-β: 변형 성장 인자-β

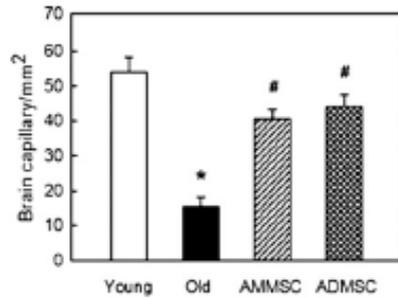
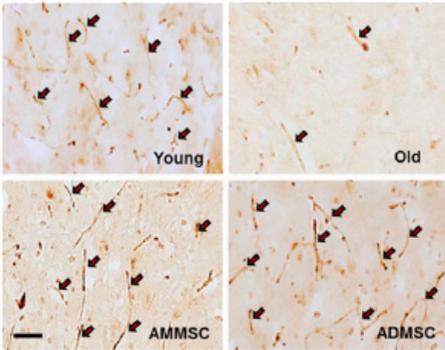
■ 중간엽 줄기세포(MSCs)의 인지 기능 개선 효과

중간엽 줄기세포는 브레인 속 유해한 단백질의 축적을 줄이고, 유해 물질 제거를 촉진합니다. 이러한 역할이 브레인에 신경 연결을 강화하고, 신경 세포들이 상호 잘 소통할 수 있도록 하여 인지 기능을 향상시키는 효과를 나타냅니다.

III-1. 바이오타줄기세포기술연구원의 브레인 리버스에이징 연구

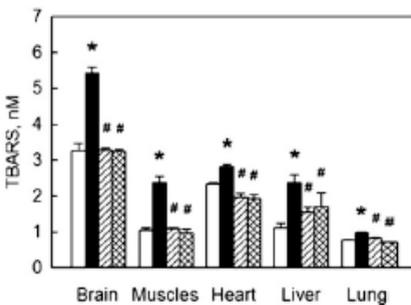
■ 브레인 미세혈관 개선 및 항산화 강화

줄기세포 투여한 노화 동물 모델이 젊은 동물 보다 브레인의 미세혈관 밀도 및 근육량 증가 폭이 큼을 확인하였습니다. 미세혈관 밀도와 근육량 증가는 조직에 산소와 영양분을 효과적으로 공급하여 **항산화 능력을 강화**시킵니다.



■ 줄기세포의 산화스트레스(TBARS) 감소 효과

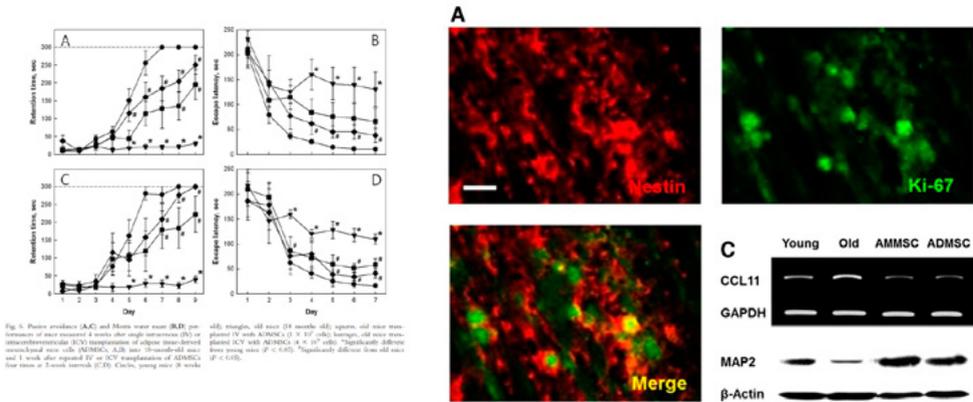
산화 스트레스는 알츠하이머병, 파킨슨병 등 다양한 브레인 질환의 주요 원인으로 알려져 있습니다. 노화된 동물 모델에서 증가한 **TBARS 농도가 줄기세포 투여 후 감소**하였음을 확인하였으며, 이를 통해 줄기세포가 산화 스트레스를 줄이는 데 효과적임을 알 수 있습니다.



〈출처〉

Health Span-Extending Activity of Human Amniotic Membrane- and Adipose Tissue-Derived Stem Cells in F344 Rats
CELLS TRANSLATIONALMEDICINE 2015;4:1144-1154

III-2. 바이오스타줄기세포기술연구원의 브레인 리버스에이징 연구



- 노화된 동물 모델에게 사람 줄기세포를 투여한 경우, 노화된 동물 모델이 대조군보다 수중 미로 테스트에서 더 좋은 성과가 나타났으며, 이는 줄기세포가 **인지, 학습 능력, 기억력 향상에 도움**이 될 수 있음을 확인하였습니다.
- 노화된 동물모델에게 사람 줄기세포를 투여한 결과, CCL11(염증반응의 중요인자)의 발현이 억제되어 **신경세포가 회복됨**을 확인하였습니다.

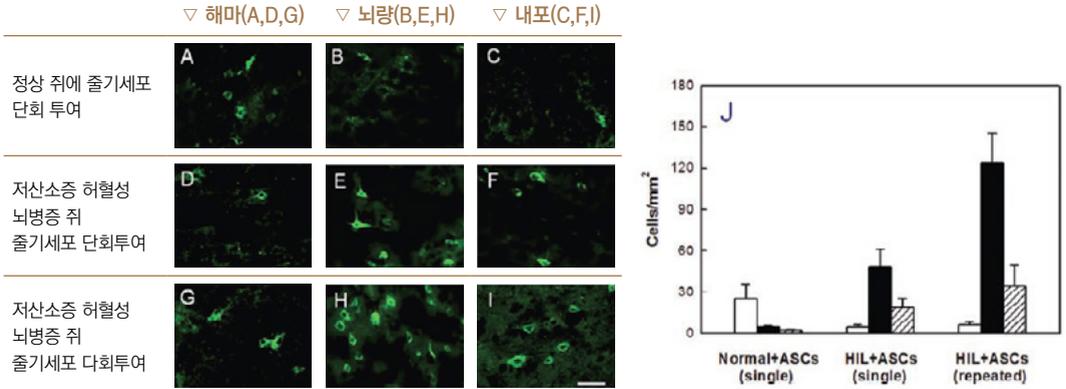
〈출처〉

Human Adipose Tissue-Derived Mesenchymal Stem Cells Improve Cognitive Function and Physical Activity in Ageing Mice *Journal of Neuroscience Research* 91:660–670 (2013)

Dongsun Park,¹ Goeun Yang,¹ Dae Kwon Bae,¹ Sun Hee Lee,¹ Yun-Hui Yang,¹ Jangbeen Kyung,¹ Dajeong Kim,¹ Ehn-Kyoung Choi,¹ Kyung-Chul Choi,¹ Seung U. Kim,^{2,3} Sung Keun Kang,⁴ Jeong Chan Ra,⁴ and Yun-Bae Kim¹

Stem Cells Transl Med. 2015 Oct;4(10):1144–54.
doi: 10.5966/sctm.2015-0011. Epub 2015 Aug 27.

III-3. 바이오스타줄기세포기술연구원의 브레인 리버스에이징 연구



- 브레인 손상 동물 모델(HIL)에 줄기세포를 반복 투여한 경우, 단회 투여보다 브레인 영역에서 더 많은 줄기세포 수가 발견됨을 확인하였습니다.
- 브레인 손상 동물 모델(HIL)에 줄기세포 투여 후 브레인 신경 성장 인자 비교
 - 브레인 손상 동물 모델(HIL)에서 정상보다 감소된 브레인 신경 성장 인자들이 줄기세포 투여 후, 브레인 신경 성장 인자(growth/neurotrophic factors)의 발현이 회복된 모습이 관찰되었습니다.

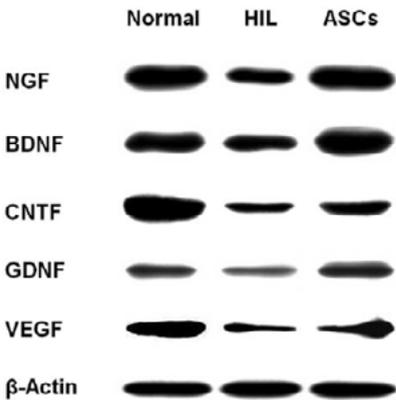


사진) Western blot 분석 결과

〈출처〉

Transplantation of Human Adipose Tissue-Derived Mesenchymal Stem Cells Restores the Neurobehavioral Disorders of Rats With Neonatal Hypoxic-Ischemic Encephalopathy

IV. 바이오스타줄기세포기술연구원의 브레인 및 척수손상 연구성과

■ 파킨슨병 (Parkinson's disease)

인체 지방 줄기세포를 정맥으로 투여한 결과, 파킨슨병 동물 모델에서 뇌의 도파민 신경세포가 회복되고, 손상된 미토콘드리아와 신경세포 생존 환경이 개선됨을 확인하였습니다. 또한, 투여 3주 후 행동 능력이 향상됨을 확인하였습니다.

■ 알츠하이머 (Alzheimer's disease)

알츠하이머 동물 모델에서 정맥으로 이식된 인체 지방 줄기세포가 혈뇌장벽(BBB)을 통과해 뇌로 이동하는 것이 확인되었으며, 아밀로이드 플라크 축적 감소와 IL-10 (항염증성 사이토카인), VEGF(성장인자) 등의 상향 조절을 통해 신경 재생과 학습 및 기억력 개선 효과를 확인하였습니다.

■ 척수 손상 (Spinal Cord Injury)

척수 손상 환자 8명을 대상으로 한 임상시험에서 자가 지방 유래 줄기세포 4억셀을 정맥 주입한 결과, 고용량에서의 안전성이 확인되었으며, 일부 환자에서 ASIA 등급 향상과 운동 점수 개선이 관찰되었습니다. 또한, 척수 손상(SCI) 동물 모델의 세포 분포 분석에서 줄기세포가 비장(40%)과 척수(13%)에서 높은 비율로 존재하는 것이 확인되었습니다.

〈출처〉

1. Safety of Multiple Intrathecal Administrations of Cultured Human Autologous Adipose-Derived Stem Cells in the Patients with Neurological Disorders Including Parkinson's Disease. Jeong-Chan Ra, Hyo Jung Choi and Yoon Kim
2. The Preventive and Therapeutic Effects of Intravenous Human Adipose-Derived Stem Cells in Alzheimer's Disease Mice. Saeromi Kim, Keun-A Chang, Jeong a Kim, Hyeo-nyng-Geun Park, Jeong Chan Ra, Hye-Sun Kim, Yoo-Hun Suh
3. Safety of Intravenous Infusion of Human Adipose Tissue-Derived Mesenchymal Stem Cells in Animals and Humans. Jeong Chan Ra, Sung Keun Kang

바이오스타 줄기세포 치료 프로그램

세계 최초 일본 후생성에서 승인받은 정맥 및 척수강내 병행투여 방법의 엔젤줄기세포 치료 프로그램

파킨슨병 치료 프로그램

1회 투여 줄기세포 2~3억 cells	투여부위 정맥, 척수강내	투여간격 2~6주 간격	투여횟수 5회 / 1사이클
--------------------------	------------------	-----------------	-------------------

알츠하이머 치료 및 예방 프로그램

1회 투여 줄기세포 2~3억 cells	투여부위 정맥, 척수강내	투여간격 2~6주 간격	투여횟수 5회~10회
--------------------------	------------------	-----------------	----------------

*예방목적 줄기세포 투여 시, 정맥투여만 가능합니다.

뇌졸중(뇌경색, 뇌출혈) 예방 · 치료 · 후유증 프로그램

1회 투여 줄기세포 2~3억 cells	투여부위 정맥, 척수강내	투여간격 2~8주 간격	투여횟수 5회 / 1사이클
--------------------------	------------------	-----------------	-------------------

*예방목적 줄기세포 투여 시, 정맥투여만 가능합니다.

척수손상 치료 프로그램

1회 투여 줄기세포 2~3억 cells	투여부위 정맥, 척수강내	투여간격 2~8주 간격	투여횟수 5회 / 1사이클
--------------------------	------------------	-----------------	-------------------

만성통증 치료 프로그램

1회 투여 줄기세포 0.5~3억 cells	투여부위 정맥	투여간격 2~8주 간격	투여횟수 3~5회
----------------------------	------------	-----------------	--------------

“이제는 잘 걸을 수 있고, 떨리지 않습니다.”

- 파킨슨병 치료사례 -

저는 올해 64세로 영국인입니다. 현재 말레이시아에 거주하며 패션사업과 외식 체인점을 미국과 유럽 등에서 운영중입니다. 약 3년 전, 저는 파킨슨병 진단을 받았습니다. 처음에는 증상이 비교적 가벼웠고, 주로 오른손에서의 휴식기 떨림이 주요 증상이었습니다. 하지만 그 떨림은 왼손과 턱으로도 퍼졌습니다. 약 1년 전부터는 증상이 더욱 심해지기 시작했고, 떨림도 악화되었습니다. 최근 아내에게 악몽과 변비에 대해 털어놓은 적이 있었는데, 이는 모두 파킨슨병의 흔한 증상이라는 것을 알게 되었습니다. 질병이 진행됨에 따라 새로운 증상들이 나타났습니다. 보행 방식이 바뀌고, 왼팔은 축 늘어지는 느낌이 들기 시작했습니다. 자세도 점점 구부정해지고 똑바로 서는 것이 힘들어졌습니다. 움직임은 뻣뻣해졌고, 걷는 속도는 눈에 띄게 느려졌습니다. 마치 급격히 늙어가는 기분이었습니다.

이 시점에서, 파킨슨병은 내 몸을 빠르게 잠식하고 있는 듯한 느낌이었습니다. 치료법을 찾던 중 줄기세포 치료에 대한 기사를 접하게 되었습니다. 여러 연구 결과가 있었으나 조사와 상담 결과 바이오스타를 통해 치료받기로 결정했습니다. 그리고 과거, 몇 년 동안 제 상태를 모니터링해 온 신경과 전문의에게 연락해 줄기세포 투여 전후를 비교할 수 있도록 검사도 받았습니다.

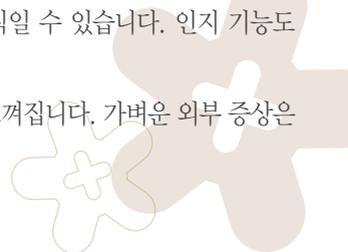
줄기세포 치료를 위해 일본으로 향했습니다. 첫 번째 치료 후, 정신적, 신체적으로 놀라운 개선이 있었습니다. 제 기분은 완전히 변했고, 인지 기능도 급격히 향상되어 몇 년 만에 가장 정신이 맑다고 느꼈습니다. 오랜 지인들, 예를 들어 제 변호사는 저를 보고 15년 전의 저와 같다고 말하며 놀라워했습니다. 또한 악몽과 변비가 사라졌고, 시력도 크게 개선되었습니다. 전반적으로 제 기분과 시야가 밝아지고, 긍정적인 마음가짐이 생겼습니다. 그 변화는 정말 놀라웠습니다.

두 번째 치료 이후, 제 얼굴에 처짐이 사라졌고, 자세가 똑바로 펴졌으며, 이동성이 상당히 개선되었다고 느꼈습니다. 저는 계속해서 신경과 전문의를 방문하며 담당 의사로부터 얼마나 좋아지고 있는지를 체크하고 있습니다.

저는 왼손의 떨림이 거의 사라졌고, 신경학적 테스트를 다시 수행한 결과, 기준선 테스트 이후 속도와 민첩성이 크게 향상되었다고 확인받았습니다.

이제 치료를 시작한 지 6개월이 되었고, 정신적, 신체적으로 완전히 재충전된 기분입니다. 악몽과 변비는 더 이상 나타나지 않으며, 신체 외형도 젊어 보이고, 실제로 젊어진 느낌입니다. 이동성이 극적으로 향상되어 이제는 활력과 에너지를 가지고 자유롭게 움직일 수 있습니다. 인지 기능도 선명해졌습니다.

전체적으로 파킨슨병이 제 몸에서 서서히 사라지고 있는 것처럼 느껴집니다. 가벼운 외부 증상은 남았으나, 파킨슨병이 앓아간 모든 것이 회복된 기분입니다.



“휠체어를 버리고 다시 드럼과 골프를 즐기고 있습니다.”

- 파킨슨병 치료사례 -

올해 현재 70세가 되신 권은서님은, 벌써 파킨슨병 진단을 받은 지 11년이나 지났습니다. 59세에 처음 이 병을 알게 되었을 때, 그 후로 인생은 송두리째 바뀌었습니다. 몸에 이상이 있다고 느낀 날은, 둘째 아이의 결혼식 날 온몸에 심한 통증을 느껴습니다. 그 후 병원을 찾아, MRI 검사를 했고 파킨슨병이라는 진단을 받게 되었습니다.

진단 직후 병원에서는 약물치료를 시작했습니다. 하지만 증상은 점점 심해졌습니다. 손떨림, 강직, 비틀거림이 점점 심해졌고, 몸의 한쪽은 감각을 잃게 되었습니다. 자주 넘어지다 보니 무릎에는 항상 멍과 상처가 있었고, 이가 부러지기도 했습니다. 일상생활의 불편함이 커지는 것은 물론, 삶의 질 역시 급격히 떨어졌습니다. 삶의 질은 바닥으로 떨어지니, 우울증 증상도 심해지기 시작했습니다.

사람들을 피하기 위해 외출을 삼가고 방 안에서만 지내는 날이 많았습니다. 그야말로 앞날이 막막하기만 했습니다.

줄기세포 치료를 처음 접하게 된 것은 다니던 병원의 의사 선생님의 추천 덕분이었습니다. 의사 선생님이 저에게 새로운 희망을 제시한 것이 바로 줄기세포 치료였습니다. '줄기세포'라는 말이 생소했지만, 절박한 마음으로 시작했습니다. 중국에서 처음 줄기세포 치료를 받기 시작했습니다.

그때는 정맥 투여로 시작했고, 처음 얼마간은 증상의 큰 변화를 느끼지 못했습니다. 그러나 포기하지 않고 꾸준히 세포 치료를 이어 갔습니다.

일본에서 파킨슨병 척수강내 승인을 받고 난 후, 척수강내 투여를 시작했습니다. 투여 후 컨디션이 급격히 좋아진 것을 느꼈습니다. 마치 몸이 다시 살아나는 기분이었다고 합니다.

지금은 휠체어 없이도 비행기를 탈 만큼 좋아졌습니다. 드럼, 색소폰, 골프, 수영까지 즐기고 있습니다. 권은서님은 줄기세포 치료는 새로운 삶을 선물해 준 기적 같은 존재라고 말합니다.



“두려움 없이 운전을 하게 되었습니다.”

- 파킨슨병 치료사례 -

저는 강남구에서 요식업을 하고 있는 신강수(가명)라고 합니다. 파킨슨이라는 돌파구 없는 병을 전제로 줄기세포를 정맥과 척수강내로 1사이클을 맞았습니다.

1사이클인 5번을 맞고 나서 저에게 꽤 많은 변화가 있었습니다.

저는 62년생으로, 60세 전후부터 온갖 노화 증상에 시달리다가 마침내 한양대에서 파킨슨 판정을 받고야 제 몸의 증상을 이해할 수 있게 되었습니다.

제일 먼저, 아래에서 발을 끌어당기는 듯한 무게감에 보폭 감소 증상이 나타났었는데 대수롭지 않게 생각했고, 1년 단위로 좌우측 어깨에 오십견 증상과 회전근개 파열 증상으로 많은 고통을 받았으나, 이것이 파킨슨으로 이어지는지 전혀 인지하지 못하였습니다. 이후, 시야가 퍼져 보이고 시력도 문제가 생겼는지 야간 운전과 빗길 운전이 많이 힘들어짐을 느끼게 되었습니다. 인지 기능도 저하되어 주차 시에도 여러 번 접촉사고를 경험하기 시작했습니다. 그때까지만 해도 파킨슨이란 병은 생각조차 못하다가 손떨림 증상이 나타나서야 혹시나 하는 생각에 한양대병원에 입원하여 PET촬영까지 거쳐 파킨슨병 진단을 받았습니다.

약물 치료를 잘 받으면 최소한 유지는 되겠지 희망적인 생각을 했으나, 손떨림도 심해지고 인지기능 저하의 정도가 심해져감을 느끼던 찰나, 성형외과 의사인 형님의 추천으로 줄기세포에 대해 알게 되고 투여해 볼 기회가 생겼습니다.

우선, 야간 운전과 비 오는 날의 운전이 힘들었던 예전과는 달리, 첫 번째 주사를 맞고 공항에서 집으로 운전할 때 확연히 나아진 운전 감각과 선명한 시야에 신비로움마저 느꼈었고, 주사를 맞기 전엔 굵은 등을 펴는 것도 힘들었는데 이제는 제법 올곧아진 느낌까지 받습니다. 인지 능력도 많이 향상되었고, 후각기능도 조금씩 돌아오고 있습니다. 또한 변비 증상까지도 개선이 되었습니다.

주변에서도 다시 얼굴이 좋아졌고, 예전의 눈빛이 돌아왔다고 이야기 해주니 저 자신도 많이 자존감을 회복한 듯합니다. 매일매일 좋아지는 것이 실감이 납니다.

탈출구가 없던 파킨슨병에 줄기세포 시술은 새로운 빛입니다.



“더 이상 건망증으로 실수하지 않습니다.”

- 치매 치료사례 -

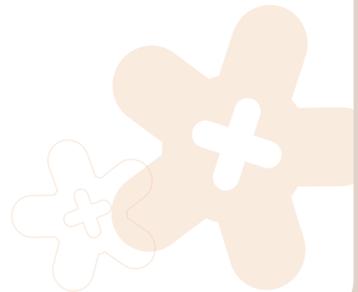
저는 70대 중반의 나이에도 바쁜 일상을 보내고 있었습니다. 2018년 여름, 야외 주차장에서 잠시 차 안에 앉아 핸드폰을 보고 있었습니다. 그런데 갑자기 차 뒤에서 “쿵” 하는 소리가 들려 깜짝 놀라며 “아이구! 누가 내 차를 박았구나!” 하고 황급히 차에서 내렸습니다. 그러나 예상과 달리 뒤에 주차된 차에는 아무도 없었고, 문도 잠겨 있었습니다. 한순간 상황이 이해되지 않아 혼란스러웠지만, 이내 깨달았습니다. 사실은 그가 자신의 차로 뒤에 주차된 차를 박은 것이었습니다.

문제는 어떻게 그런 일이 벌어졌는지 전혀 기억나지 않는다는 것이었습니다. 만약 그 순간 차 뒤로 어린아이나 연로한 어르신이 지나가고 있었다면 끔찍한 사고로 이어질 뻔했습니다.

이 일을 계기로 금 씨는 단순한 건망증 이상의 문제가 있다고 판단하여 정밀 검사를 받았습니다. 검사 결과, 치매의 전조로 알려진 아밀로이드 베타가 뇌에서 발견되었고, 그는 경도인지장애라는 진단을 받았습니다. 이에 따라 처방약을 복용하며 관리를 시작했지만, 여전히 근본적인 치료에 대한 갈증이 있었습니다. 그러던 중 줄기세포 치료에 대한 정보를 접하게 되었습니다.

2020년 4월부터 매달 한 차례씩 총 8회의 줄기세포 치료를 받았습니다. 치료가 끝난 후인 2020년 11월, 대학병원에서 다시 검사를 받은 그는 담당의사로부터 믿기 어려운 소식을 들었습니다. 뇌에 축적되어 있던 아밀로이드 베타가 사라졌다는 것입니다. 그는 이 결과가 너무도 꿈같이 느껴졌다고 회상했습니다. 담당 의사 또한 줄기세포 치료의 효과에 크게 놀라며 이를 학회에서 발표하겠다고 전했습니다.

줄기세포 치료 이후 저의 삶은 완전히 달라졌습니다. 그는 활력을 되찾아 정기적인 운동을 즐기고, 다양한 사회적 모임에 적극적으로 활동하고 있습니다. 그 누구보다도 긍정적이고 활기찬 일상을 보내며, 지금의 삶에 깊은 감사함을 느낍니다.



“마비가 풀려, 다리를 질질 끌며 걷지 않게 되었습니다.”

- 뇌출혈 체험사례 -

저는 1998년 당뇨진단을 받은 후, 2002년 1월에 청천벽력 같은 뇌출혈이 발생되어 쓰러졌습니다.

뇌출혈 후, 약물과 한방치료를 하며 병원에 입원과 퇴원을 반복했습니다.

그때 당시는 쓰러져서 아무것도 하지 못했고, 그저 치료를 받으면 나아지려니 생각했습니다. 증상이 점점 심해져 장애인이 될 거라고 생각지도 못했습니다.

2008년 세포를 투여하기 전까지 김기희씨는 날로 증상이 심해져, 오른쪽 팔과 다리 마비로 인해 보행장애가 심해져 지팡이에 의지해야 했고 언어장애가 심각하여 간단한 대화도 알아 들을 수 없을 정도로 웅얼거렸습니다.

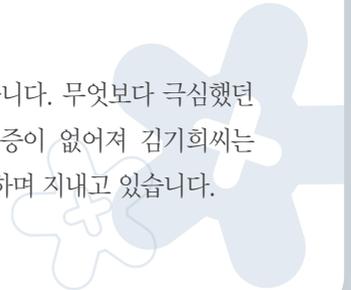
즐기세포를 처음 접했을 때는 질환을 앓은 지 워낙 오래되어 큰 기대를 하지 않았습니다. 하지만 조금이라도 나아졌으면 하는 지푸라기라도 잡는 심정으로 세포투여를 결정했습니다.

세포투여 전 검사를 받을 때 담당 의사는 오른쪽 팔에 근력이 전혀 없다고 했습니다.

즐기세포를 3회 투여를 하고 3개월이 지나니, 오른쪽 다리의 근력이 점차 향상되어 보행시간이 늘어나기 시작했습니다. 세포투여 전에는 동네한바퀴가 1시간 30분 걸렸다면 세포를 투여 후 30분으로 단축되었습니다. 뿐만 아니라 다리 꼬기, 앉았다 일어서기가 되었고, 더 이상 다리를 질질 끌며 걷지 않게 되었습니다. 그저 이 모든 것들이 신기하였습니다.

다리 뿐만 아니라 오른쪽 손 근력은 무려 2~3단계가 향상되어 나무 손질용 가위로 정월 손질도 가능하게 되었습니다. 담당의사가 근력검사를 다시 측정하며 근력이 너무 좋아져서 깜짝 놀랐기도 했습니다.

언어 기능 또한 향상되어 명확한 발음으로 대화가 가능해졌습니다. 무엇보다 극심했던 오른쪽 다리의 신경통과 저림증상이 완화되기 시작하니, 통증이 없어져 김기희씨는 즐기세포로 인해 주어진 통증없고 건강한 삶에 뭉클하고 감사하며 지내고 있습니다.



“힘이 다시 생겨, 좋아하는 수영도 즐길 수 있게 되었습니다.”

- 척수손상 체험사례 -

저는 6년 전 뜻하지 않은 실족사고로 척추 3,4번이 골절되었고 목의 척수신경이 손상되어 호흡곤란, 사지마비와 만성통증을 경험했습니다. 그 후 약 2년 동안 재활을 통해 절룩거리며 겨우 혼자 걸을 정도가 되었지만, 몸 전반에 강직과 심한 저림, 통증이 있어 힘 쓰는 일을 못하는 상태였습니다.

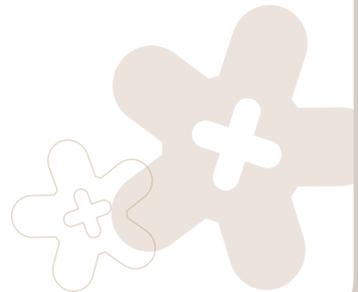
큰 기대를 하지 않고 2012년 초부터 지방줄기세포를 맞기 시작했습니다. 세포를 맞고 시간이 지날수록 기대한 것보다 눈에 띄는 변화가 찾아왔습니다.

일단 3회 투여를 받고 난 후 3개월이 지났는데 몸무게가 5킬로그램이 늘면서 몸의 상태가 좋아졌습니다. 통증과 저림도 줄어들어 유연성이 좋아지고 걸을 때 뿐만 아니라 쉬는 동안에도 몸이 편안해 지기 시작했습니다.

또한 잠을 푹 잘 자게 되었습니다. 전에는 통증이나 강직 때문에 자주 잠에서 깬었는데 이제는 잠을 푹 자게 되었습니다. 잠을 잘 자니 피곤을 덜 느끼게 되고, 지구력도 좋아졌습니다.

3년 전부터 수영을 꾸준히 하고 있었는데, 줄기세포를 맞기 전에는 수영을 마치면 기운이 쭉 빠지고 숨이 차서 헉헉 거렸습니다. 줄기세포를 맞은 후에는 끄떡없이 수영을 즐기고 있습니다.

가장 큰 변화는 지팡이 없이 다닐 수 있는 거리가 늘었다는 점입니다. 걷는 거리 뿐만 아니라 속도도 빨라져 안형석씨 뿐만 아니라 주변에서도 신기하고 놀라워 하고 있습니다. 안형석씨는 이제 다시 직장생활을 복귀할 것이라고 했습니다.



2025 브레인 리버스에이징 프로젝트

한 차원 앞선 바이오스타 줄기세포 기술을 통해
안전하고 효과적으로 브레인 건강을 관리하세요.

줄기세포 투여 프로그램

- 투여횟수: 3회 요법
- 투여방법: 1회당 2.5억셀

투여 부위 및 간격

- 투여부위: 정맥 또는 정맥+척수강내
- 투여간격: 2~6주

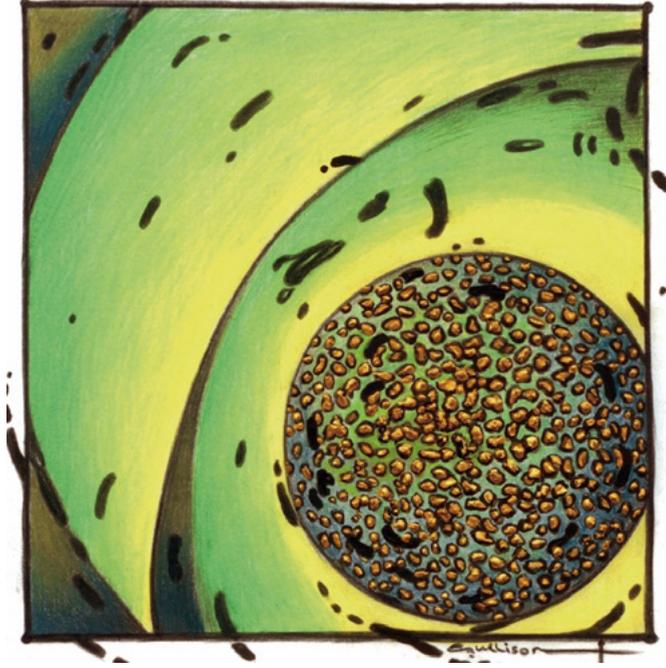
상품 혜택

- 여행비 및 시술비 3회 제공
 - ※ 정맥+척수강내 진행 시: 2박 3일
 - ※ 정맥 진행 시: 1박 2일
- 두뇌건강기능식품 '메모리 365 프리미엄' 12개월분
- 신규 고객 청약 시 줄기세포 3년 보관 무상 제공

상품가격

- 4,850만원 (VAT 포함)
 - ※ 1인 최대 10구좌 청약가능





“Dr. Ra! Stem cell is Joy juice
(라 박사님, 줄기세포는 제게 즐거움을 주는 주스입니다!)”

“8시간이 지나자 모든 증상이 사라지고 다신 통증이 나타나지 않았습니다.
12시간이 지나고는 몸에 변화가 일어나고 있음을 느꼈습니다.”

“통증이 사라지고 기쁨이 찾아왔어요.”

존 컬리슨은 미국에서 줄기세포를 통해 관절염 치료에 성공한
세계 최초의 환자라는 점에서 의미가 있습니다. 『아무도 늙지 않은 세상中』

[존 컬리슨의 관절염 완치 후 그려서 선물한 줄기세포]

다시 붓을 잡고 화가로 복귀한 그는 줄기세포를 현미경으로
본 사진을 그림으로 그려 제게 선물했고 그게 현재 회사의 로고가 되었습니다.

www.stemcellbio.com/www.biostar.co.kr

문의: 080-572-2113

Copyright 2025 Biostar research, Ltd. All rights reserved.