



이시형 박사의  
**설포라판**

Broccoli  
Revolution

Internal Use Only



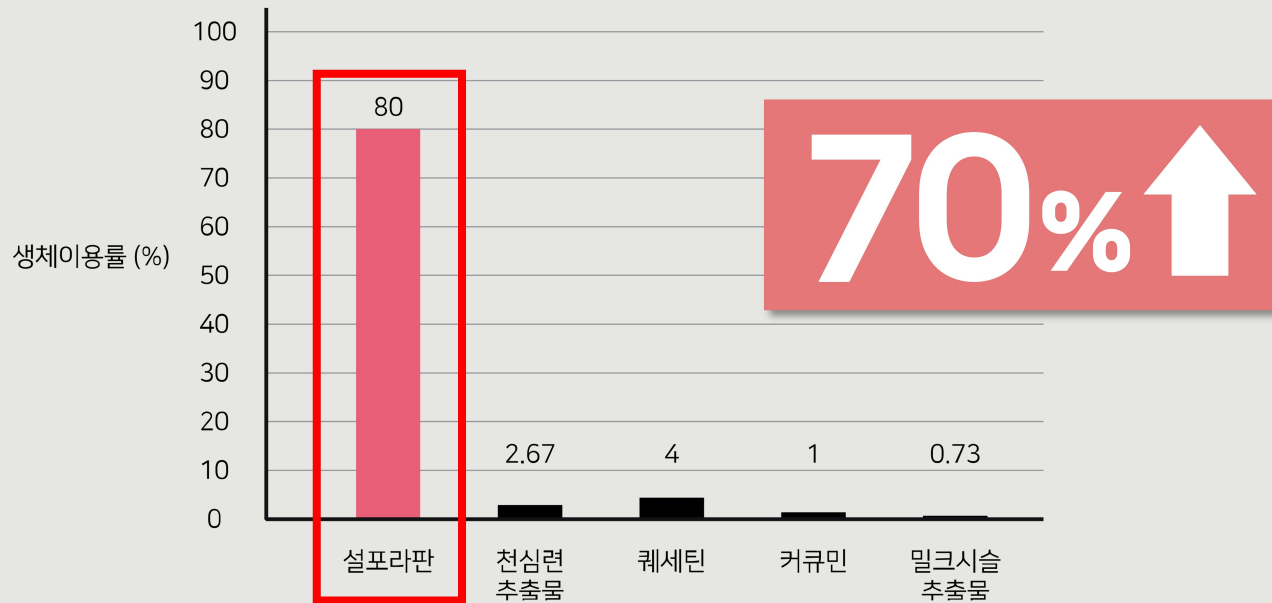
**설포라판**이 건강 유지에 꼭 필요한 이유

## 압도적인 생체 흡수율 (~70% 이상)

생체 흡수율은 영양소 섭취 효과의 핵심입니다.

설폰라판은 다른 파이토케미칼 대비 **압도적으로 높은 생체 흡수율**을 보입니다.

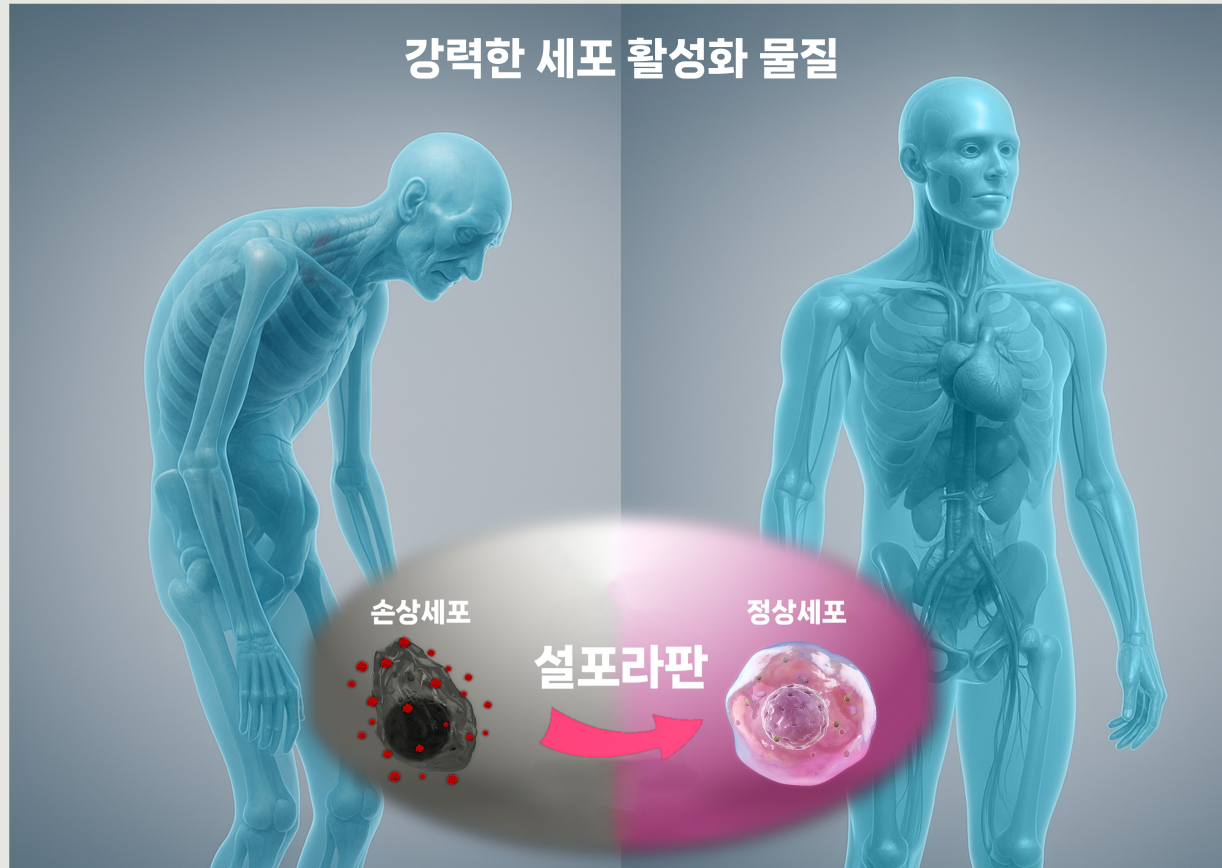
파이토케미칼 생체이용률(생체 흡수율)



출처: Christine A. Houghton, Sulforaphane, Oxidative Medicine and Cellular Longevity Volume 2019

# 모든 질병의 원인 : 세포의 손상

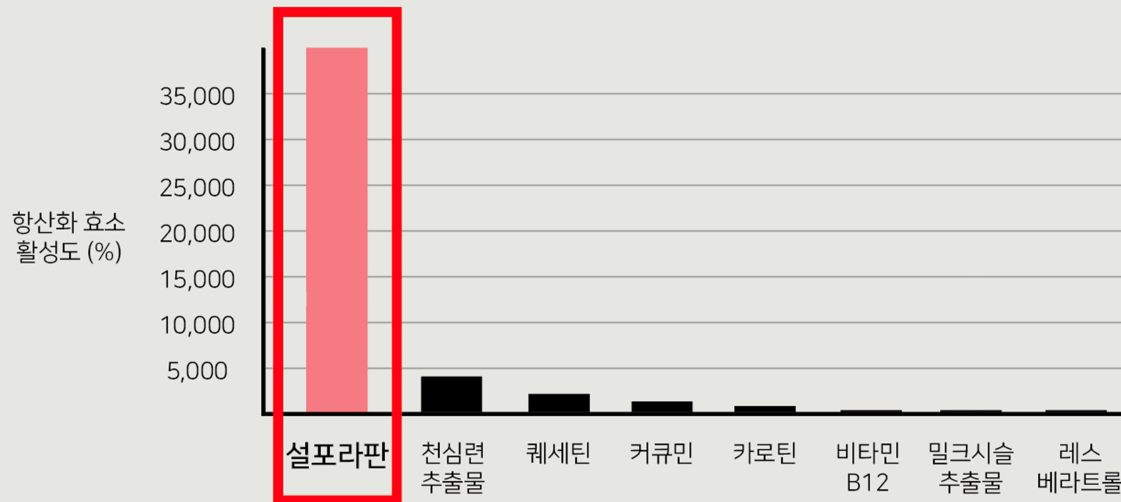
셀포라판은 세포를 활성화하여 **세포 손상을 빠르게 회복**시킵니다.



## 체내 항산화 물질 활성화

설폰라판은 몸에 강력한 항산화 물질인 **글루타치온**, SOD 효소등을 활성화 시킵니다.  
설폰라판은 천연물중에서 가장 강력한 **체내 항산화 물질 활성화제**로 알려져 있습니다.

체내 항산화 효소 활성화도



출처: Christine A. Houghton, Sulforaphane, Oxidative Medicine and Cellular Longevity Volume 2019

# 놀라운 뇌 흡수력

설폰라판은 뇌 흡수력이 뛰어나다는 연구 결과가 있습니다.

설폰라판의 뇌 흡수력에 따른 **치매 예방 및 개선 효과**에 대한 약 200편의 SCI논문이 발표되었습니다.



**BMJ Open 2020;10**  
Open access Protocol

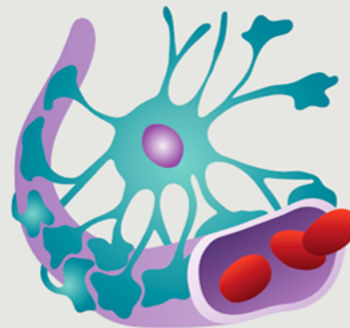
**BMJ Open** Effects of sulforaphane on cognitive function in patients with frontal brain damage: study protocol for a randomised controlled trial

Fanqun Liu,<sup>1</sup> Jina Huang,<sup>2</sup> Ganorui He,<sup>2</sup> Rerrona Wu,<sup>2</sup> Zhixiona Liu,<sup>1</sup>

damage. Sulforaphane also enhances mitochondrial function, promotes glutathione (GSH) synthesis and crosses the blood-brain barrier to reduce nerve inflammation.<sup>14, 15</sup> Sulforaphane has shown significant antiox-

“설폰라판은 뇌에 흡수되어 인지력을 향상시킨다.”

“설폰라판은 뇌에 흡수되어 기억력과 학습력을 증가시킨다.”



BBB (Blood-Brain-Barrier)

Research article

Endogenous extraction yielded high quality sulforaphane from broccoli sprouts unveils potent antioxidant and anti-Alzheimer's activities

Shyam Kokkattunivarthil Uthaman<sup>1,2</sup>, Wan Seok Kang<sup>3</sup>, Ju-Young Park<sup>4</sup>, Sunoh Kim<sup>5,6</sup>, Duc Dat Le<sup>7</sup>, Suk-Jung Oh<sup>8</sup>, Karthik Muruges<sup>9</sup>, Laura Minju Oh<sup>9</sup>, Mina Lee<sup>10,11</sup>, Jin Woo Park<sup>12</sup>

COX-2, IL-6, and TNF- $\alpha$  gene expression in LPS-induced RAW 264.7 macrophages. Additionally, BSEP exhibited neuroprotective properties in amyloid-beta (1-42) (A $\beta$ <sub>1-42</sub>)-induced Alzheimer's disease (AD) mice, enhancing memory and learning retention in water maze and passive avoidance tests. BSEP mitigated spatial cognitive impairment and improved memory function in A $\beta$ <sub>1-42</sub>-induced memory-deficient mice. While BSEP did not alter acetylcholine (ACh) concen-

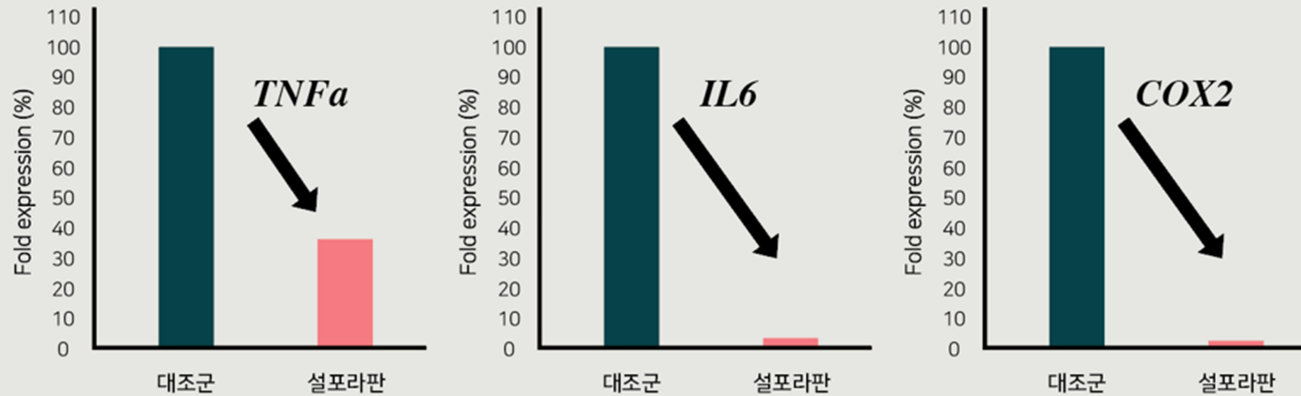
## 강력한 항염증

설포라판은 강력한 항염증 효과를 보입니다.

만성 염증은 **만성질환(당뇨, 고혈압, 만성 피로)**의 원인이 됩니다.

### 설포라판 염증 감소 효과

*TNF $\alpha$* , *IL6*, *COX2*: 염증인자



설포라판은 염증인자를 낮추는데 뛰어난 효과를 보임

# 브로콜리 설포라판의 10가지 건강상의 장점



**암 예방**  
Prevent Cancer



**심장 보호**  
Heart Health



**혈당 조절**  
Blood Sugar  
Regulation



**항염증 효과**  
Anti-inflammatory



**뇌 건강 유지**  
Supports  
Healthy Brain



**혈압 조절**  
Prevent Cancer



**간 건강 유지**  
Supports  
the Liver



**항산화 작용**  
Antioxidant  
Properties



**탈모 완화**  
Alleviating  
Hair loss



**폐 보호**  
Lung Protection

## Point 1. 핑크빛 브로콜리 새싹 추출물 (세계 유일 제품)

에코월드팜의 브로콜리 새싹의 추출물은 **뚜렷한 핑크색**을 띠며,  
이는 설포라판을 제대로 함유하고 있다는 증거입니다.



**자사 제품**



**타사 제품**

## Point 2. 제조 및 보존 기술 특허권 확보



설포라판은 물질 특성 상 불안정하여 쉽게 파괴됩니다.  
**에코월드팜의 특별한 방식**의 추출 공정과 콜드 체인  
공급 방식 개발로 설포라판 및 모든 영양소를 신선하게  
유지, 공급 합니다.

## Point 3. 세계적으로 인정받은 기술력

에코월드팜은 설포라판 관련 **해외 논문을 다수 발표**하여 학계의 주목을 받고 있으며, 그 기술력을 인정받아 세계적인 **'The BrandLaureate Awards'**를 수상하는 쾌거를 이루었습니다.

International Journal of Molecular Sciences

MDPI

Article

**Sulforaphane-Rich Broccoli Sprout Extract Promotes Hair Regrowth in an Androgenetic Alopecia Mouse Model via Enhanced Dihydrotestosterone Metabolism**

Laxman Subedi<sup>1,2,3,4</sup>, Duc Dat Le<sup>3,4,5</sup>, Eunbin Kim<sup>1</sup>, Susmita Phuyal<sup>1</sup>, Arjan Dhwoj Bamjan<sup>1</sup>, Vinhquang Truong<sup>3,4</sup>, Nam Ah Kim<sup>1,3</sup>, Jung-Hyun Shim<sup>1,3</sup>, Jong Bae Seo<sup>1</sup>, Suk-Jung Oh<sup>6</sup>, Mina Lee<sup>3,4,6</sup> and Jin Woo Park<sup>3,4,6</sup>

<sup>1</sup> Department of Biomedicine, Health & Life Convergence Sciences, BK21 Four, Biomedical and Healthcare Research Institute, Mokpo National University, Jeonnam 58524, Republic of Korea; laxmansubedi29@gmail.com (L.S.); dmsungdat@pharm.com (D.D.L.); eunbin@pho.as44@gmail.com (S.P.); arjan\_bamjan@gmail.com (A.D.B.); namahk29@nu.ac.kr (N.A.K.); s1004@ph.com (J.-H.S.); jwoopark@nu.ac.kr (J.W.P.)

<sup>2</sup> Biotechnology Culture Edge Formulation Technology Centre, Mokpo National University, Jeonnam 58524, Republic of Korea

<sup>3</sup> College of Pharmacy and Research Institute of Life and Pharmaceutical Sciences, Suncheon National University, Suncheon, Jeonnam 57922, Republic of Korea; ddle@nu.ac.kr (D.D.L.); quangtruong@ph.com (V.T.)

<sup>4</sup> Department of Natural Cosmetics Science and Smart Beautytech Research Institute, Suncheon National University, Suncheon, Jeonnam 57922, Republic of Korea

<sup>5</sup> College of Pharmacy and Natural Medicine Research Institute, Mokpo National University, Jeonnam 58524, Republic of Korea

<sup>6</sup> Research & Development, EcoWorld Pharm Co., Ltd., Jeonnam 57324, Republic of Korea

Heliyon 11 (2023) e12073

Contents lists available at ScienceDirect

CellPress

Heliyon

Journal homepage: www.cell.com/heliyon

Research article

**Endogenous extraction yielded high quality sulforaphane from broccoli sprouts unveils potent antioxidant and anti-Alzheimer's activities**

Shyam Kokkattunivarthil Uthaman<sup>1,2</sup>, Wan Seok Kang<sup>1</sup>, Ju-Young Park<sup>3</sup>, Sungh Kim<sup>1,2</sup>, Duc Dat Le<sup>3</sup>, Suk-Jung Oh<sup>4</sup>, Karthik Murugesan<sup>1</sup>, Laura Minju Oh<sup>5</sup>, Mina Lee<sup>1,2</sup>, Jin Woo Park<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Research & Development, EcoWorld Pharm Co., Ltd., Daejeong 37204, Republic of Korea

<sup>2</sup> Central R&D Center, B&F Tech Co., Ltd., Naju, 58023, Republic of Korea

<sup>3</sup> College of Pharmacy and Research Institute of Life and Pharmaceutical Sciences, Suncheon National University, Suncheon, 57922, Republic of Korea

<sup>4</sup> Department of Natural Cosmetics Science, Chabok School, Suncheon National University, Suncheon, 57922, Republic of Korea

<sup>5</sup> Department of Biomedicine, Health & Life Convergence Sciences, BK21 Four, Biomedical and Healthcare Research Institute, Mokpo National University, Jeonnam, 58524, Republic of Korea



해외 논문 다수 발표

브랜드 로레이 어워드 수상

# 이시형 박사의 설포라판



**(주)에코월드팜**

서울특별시 서초구 강남대로30길66 산수빌딩 2층

공장/연구소: 전라남도 담양군 담양읍 에코산단6로 89, 90