



온라인 콘텐츠북(e-book)



한국한의학연구원
KOREA INSTITUTE OF ORIENTAL MEDICINE



4차 산업혁명시대 한의학, KIOM이 열어갑니다

미래의학으로서 한의학의 발전을 열어갑니다

4차 산업혁명시대에 한의학 기술과 인공지능의 접목은 필수적입니다. 한의학 빅데이터를 체계적으로 수집·분석하기 위한 한의 인공지능 플랫폼을 구축하고, ICT 융합 진단·예측 기술을 개발해 온 국민이 인공지능 한의사를 통해 맞춤의료를 제공받는 세상을 만들어가겠습니다.

한의학이 주도하는 새로운 융합의학을 향해 나아갑니다

저출산·고령화 등 환경변화와 함께 급증하고 있는 난치성·노인성·환경성 질환을 극복하기 위해 한·양방 통합의료 연구를 활성화하겠습니다. 한·양방 병용치료기술과 한약제제 기술 등 새로운 치료법을 개발해 국민의 삶의 질 향상에 기여하겠습니다.

한약의 새로운 가치와 안전성을 높여갑니다

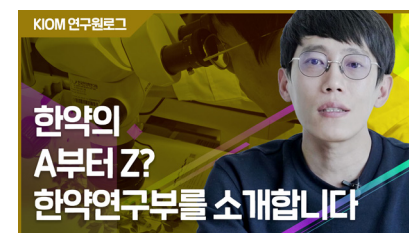
국민이 체감하는 한약의 새로운 가치 창출에도 힘쓰겠습니다. 한약의 유효성과 안전성을 과학적으로 증명해 국민 모두가 안전하게 믿고 한약을 사용할 수 있도록 앞장설 것입니다.



▶ 이미지를 클릭하면 해당 영상으로이동합니다



▶ 이미지를 클릭하면 해당 영상으로이동합니다



▶ 이미지를 클릭하면 해당 영상으로이동합니다





한의학에 대해 무엇이든 물어보세요!
키오미와 친구들이 쉽고 재미있게
알려드려요!

· 비염치료, 한의학으로 치료 가능한가요?	4
· 허리디스크, 한의학으로 치료 가능한가요?	13
· 알츠하이머, 침치료로 개선될까요?	23
· 골다공증 치료효과, 검은콩 즙 포제 하수오로 개선될까요? ...	33
· 한약재의 항암효과, 한약재도 암 치료 효과가 있나요?	43
· 부항치료, 보다 위생적으로 안전하게 받을 수 있을까요?	52
· 만성요통에 침이 효과가 있나요?	61
· 뜸 치료효과, 겨울철 시린 무릎에 뜸 치료가 효과있나요?	70

다알만알
Q&A

01

비염치료, 한의학으로 치료 가능한가요?

 카드뉴스 바로가기





한알한알
Q&A


01


비염치료,
한의학으로
치료 가능한가요?

GO 카드뉴스 바로가기









오늘의 한알한알~!

침과 비염고 처방으로 비염 증상이 개선된다고?!

A



한알한알 답변


침과 비염고(연고제) 처방으로

비염 증상이 개선된다는 사실을

➔ 한국한의학연구원에서

과학적으로 규명하였습니다.



한알한알 Q&A 비염에 효과적인 한의학 치료 편

02

한알한알
Q&A

01

비염치료,
한의학으로
치료 가능한가요?

GO 카드뉴스 바로가기



✓ 비염,
콧물과 재채기에 두통까지!

2019년 비염 환자 수는 1천만 명을 넘었습니다.
맑은 콧물과 재채기를 동반하는 비염은 공기 속 특정 물질이
코 속 점막에 염증을 유발하면서 발생하며 그 원인도 다양합니다.

유전요인



부모의
알레르기 질환

환경요인



집먼지 진드기, 곰팡이,
꽃가루, 미세먼지

악화요인



감기,
담배연기

다알만알
Q&A

01

비염치료, 한의학으로 치료 가능한가요?

GO 카드뉴스 바로가기

비염의 한의학 치료

① 침 치료

침 치료는 한의학연구원의 임상연구를 통해 알레르기성 비염에 효과적이란 사실이 입증되었습니다.

침 치료 후 환자의 비염 증세가 호전됐으며 삶의 질 또한 증진되었습니다.

4주 치료로 코 증상

36.4%

감소 ↓

비(非)코증상

29.8%

감소↓

삶의 질 치료 전 대비

37.4%

호전 ▲

치료 마친 4주 후에도

4Weeks

치료 효과 지속 ↔

한알한알 Q&A 비염에 효과적인 한의학 치료 편 11

04

한알한알
Q&A

01

비염치료,
한의학으로
치료 가능한가요?

GO
카드뉴스 바로가기



비염의 한의학 치료

②비염고

한의학에서는 비염이나 축농증 같은 코질환에 **‘비염고’라는 연고제를 처방**하며 동의보감에서 ‘화열’을 다스리는 **황련해독탕***을 베이스로 제조됩니다.

*황금, 황련, 황백, 치자 등이 들어간 처방으로 염증 및 알레르기를 억제



황금 황련 황백 치자

비염고

황련해독탕이 베이스가 되는구나!

한알한알 Q&A 비염에 효과적인 한의학 치료 편

05

한알한알
Q&A

01

비염치료,
한의학으로
치료 가능한가요?

GO
카드뉴스 바로가기



과학적으로 입증된 비염고의 효능

한의학연구원과 우석대 한방병원 공동연구팀은
비염 환자 60명을 대상으로 연구를 수행,
비염고의 치료 효과에 대한 과학적 근거를 마련하였습니다.



19~60세 비염환자
60명 대상으로 관찰연구



4주 동안 일평균 3회 이상
비염고 바르고 개선도 관찰



코막힘, 콧물, 재채기 등
코 증상 점수 측정

한알한알 Q&A 비염에 효과적인 한의학 치료 편

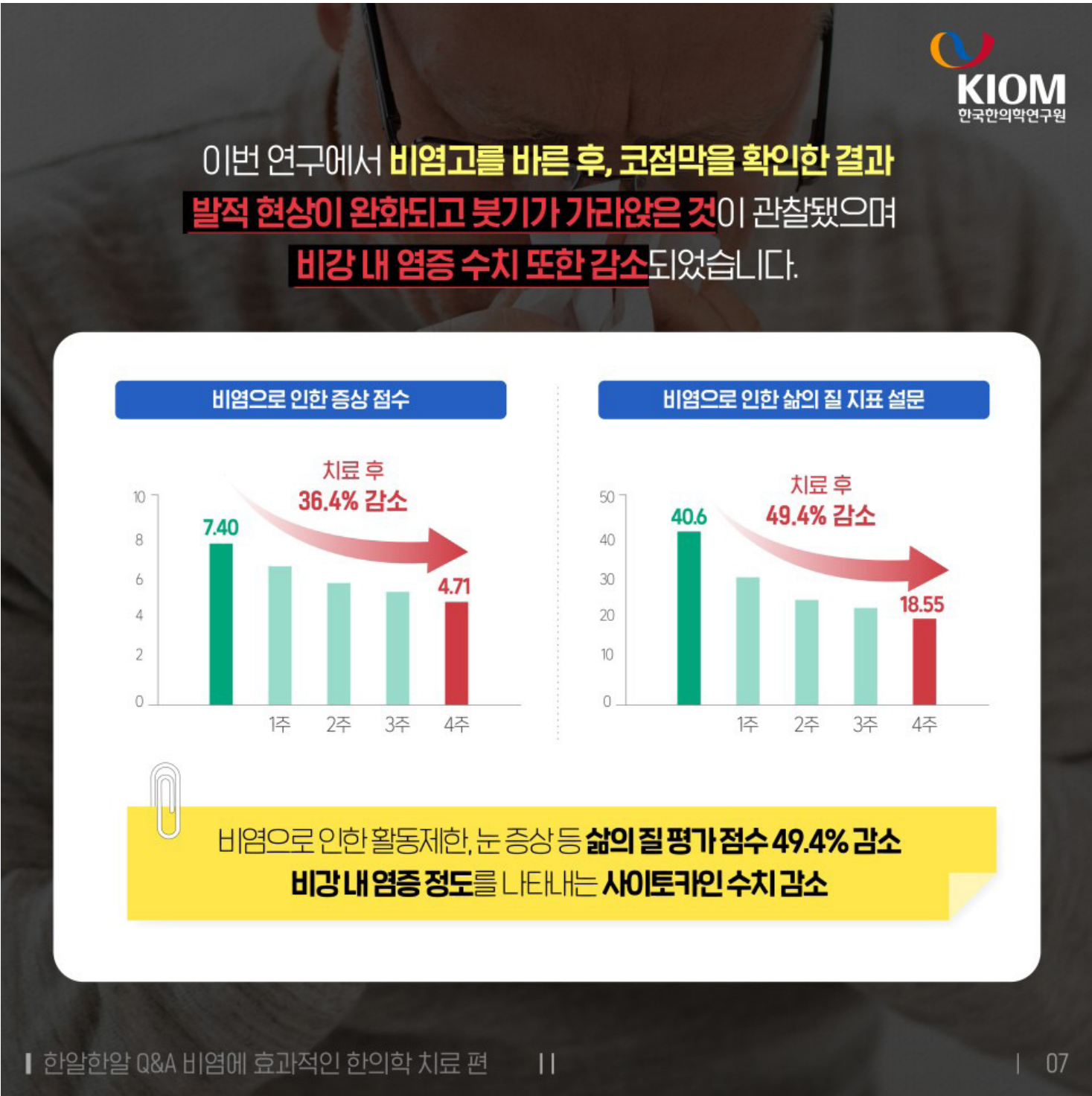
06



01

비염치료,
한의학으로
치료 가능한가요?

GO
카드뉴스 바로가기



한알한알 Q&A

01

비염치료,
한의학으로
치료 가능한가요?

GO 카드뉴스 바로가기



비염고를 일 평균 3회 이상 바르면 비염 증상이 개선될 수 있으며
한의원이나 한방병원에서 손쉽게 처방받을 수 있습니다.
이 밖에 **비염에 좋은 혈자리도 함께 자극**해주면
치료 효과를 높일 수 있습니다.





비염에 좋은 혈자리가 궁금하면
콤데스크를 클릭!
<https://youtu.be/G3CyXboEn8k>

한알한알 Q&A 비염에 효과적인 한의학 치료 편


08

한알한알 Q&A

01

비염치료,
한의학으로
치료 가능한가요?



 카드뉴스 바로가기




“비염에 효과적인 한의학 치료”
한알한알 Q&A였습니다.

보다 많은 한의학 정보를 알고 싶다면?


↓

 YouTube^{KR} 



침과 비염고로
비염치료가 가능하다니
정말 놀라워!

한의학 치료는
정말 대단해~

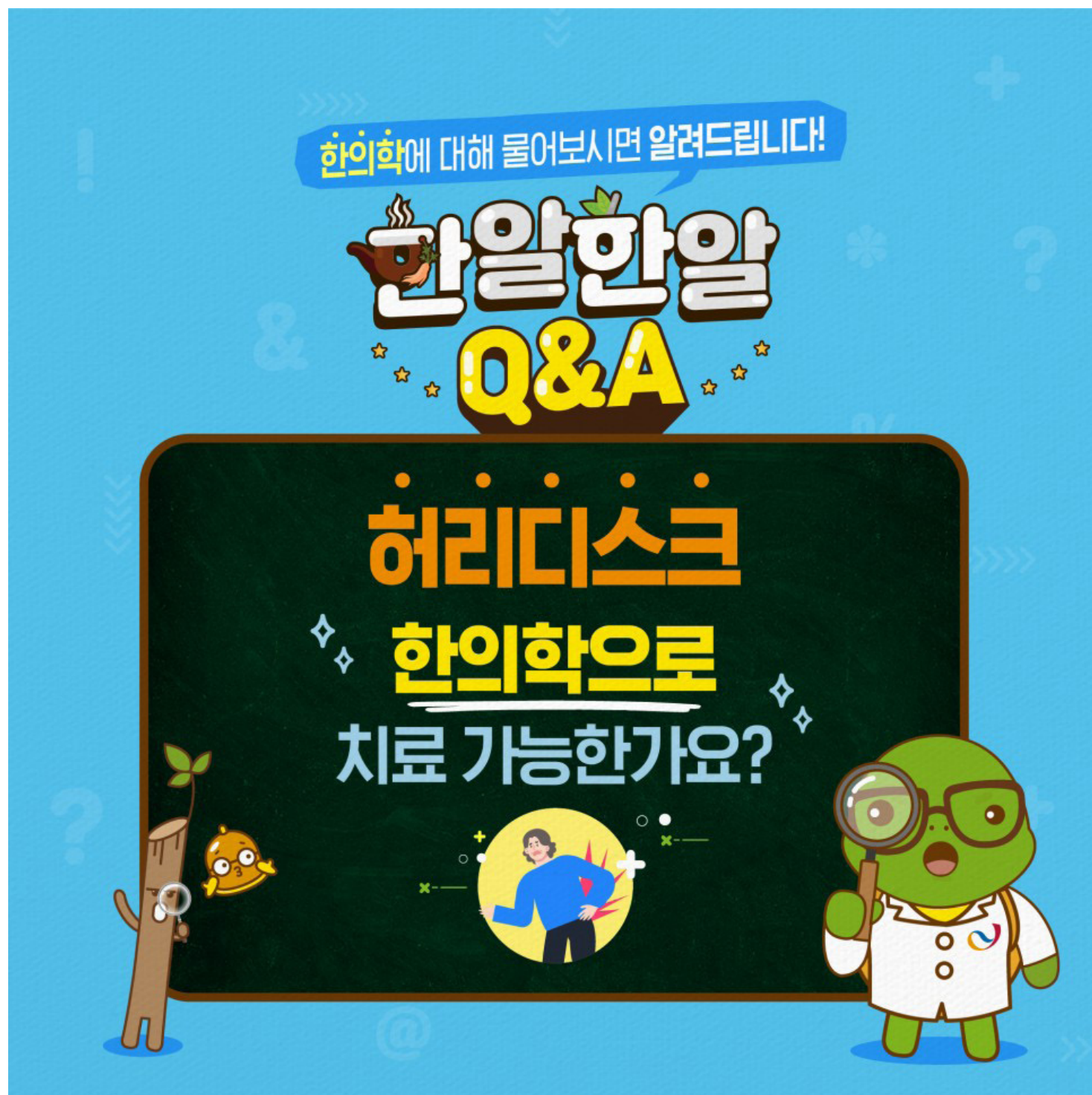


다알만알
Q&A

02

허리디스크, 한의학으로 치료 가능한가요?

 카드뉴스 바로가기



한알한알
Q&A

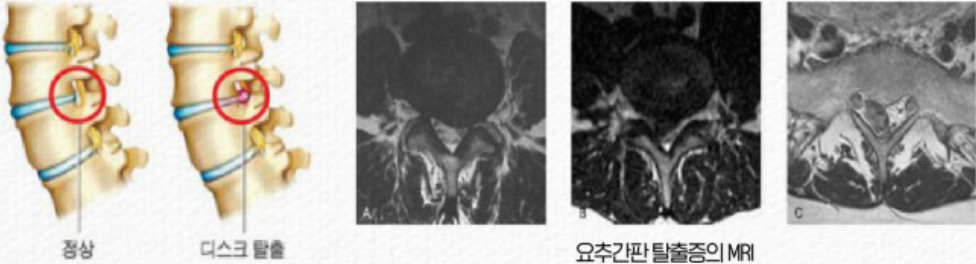
02

허리디스크,
한의학으로
치료 가능한가요?

GO 카드뉴스 바로가기

척추의
건강을 지켜주는 추간판

몸의 기둥인 척추는 수십 여개의 뼈로 연결돼 있습니다.
이 뼈들 사이에는 충격을 완화하고 뼈를 보호하는
추간판(디스크)이 존재하는데요,



이것이 밀려나 주위 신경근을 자극하며
발생하는 통증이 ‘요추 추간판 탈출증’, 바로 허리디스크 입니다




※사진출처 : 대한척추신경외과학회

한알한알
Q&A

02

허리디스크,
한의학으로
치료 가능한가요?

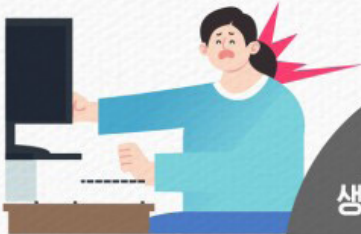
GO
카드뉴스 바로가기




한국한의학연구원

허리디스크의 치료법


허리디스크는 일반적인 노화와 강한 외부 충격 뿐 아니라 나쁜 생활자세, 비만, 흡연 등으로 발생합니다.




나쁜 생활자세



비만



흡연



무거운 물건 들어올리기

디스크 원인

일반적으로 물리치료와 수술을 통해 치료하며 한의학에서는 침이나 추나요법, 한약 치료 등을 병행하고 있습니다.

한알한알 Q&A 허리디스크치료 편


04




02

허리디스크,
한의학으로
치료 가능한가요?

GO
카드뉴스 바로가기

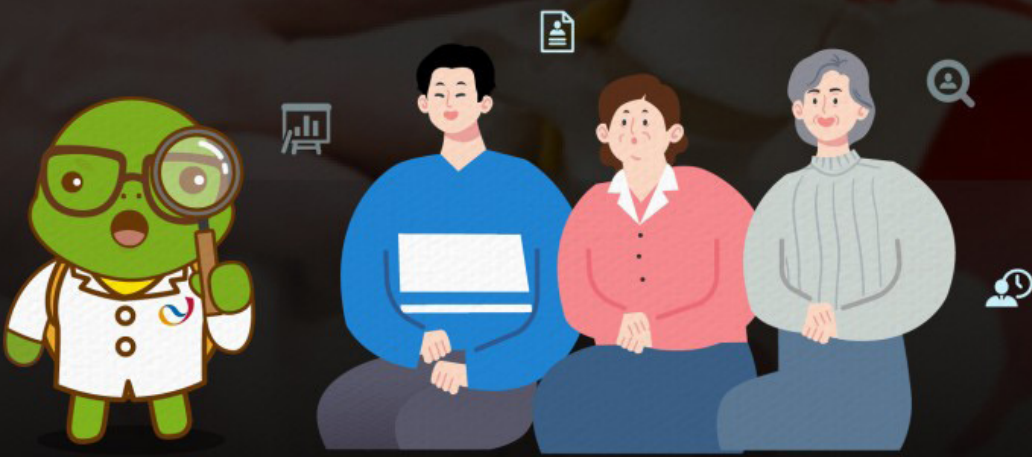




도침으로

허리디스크를 치료한다!

한의학연구원과 대전 한방병원 공동연구팀은
19세에서 70세에 해당하는 요추 추간판 탈출증 환자 146명을 대상으로
도침* 치료의 허리디스크 개선 효능을
일반 침 치료와 비교·분석해 규명했습니다.



*침과 수술용 칼을 결합한 형태로 끝이 납작한 칼날처럼 가공된 침

한알한알 Q&A 허리디스크치료 편

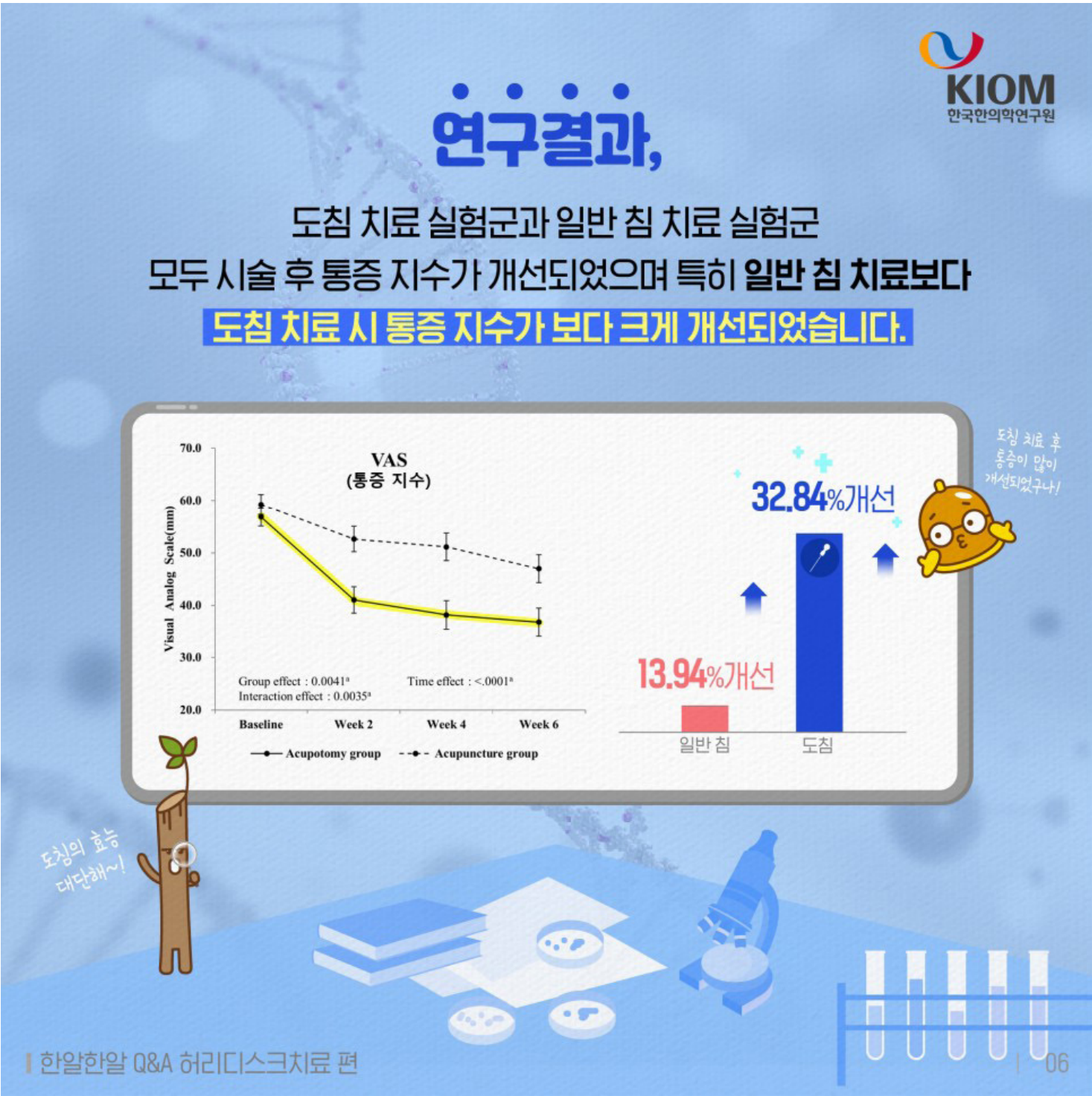
05

한알한알
Q&A

02

허리디스크,
한의학으로
치료 가능한가요?

GO
카드뉴스 바로가기

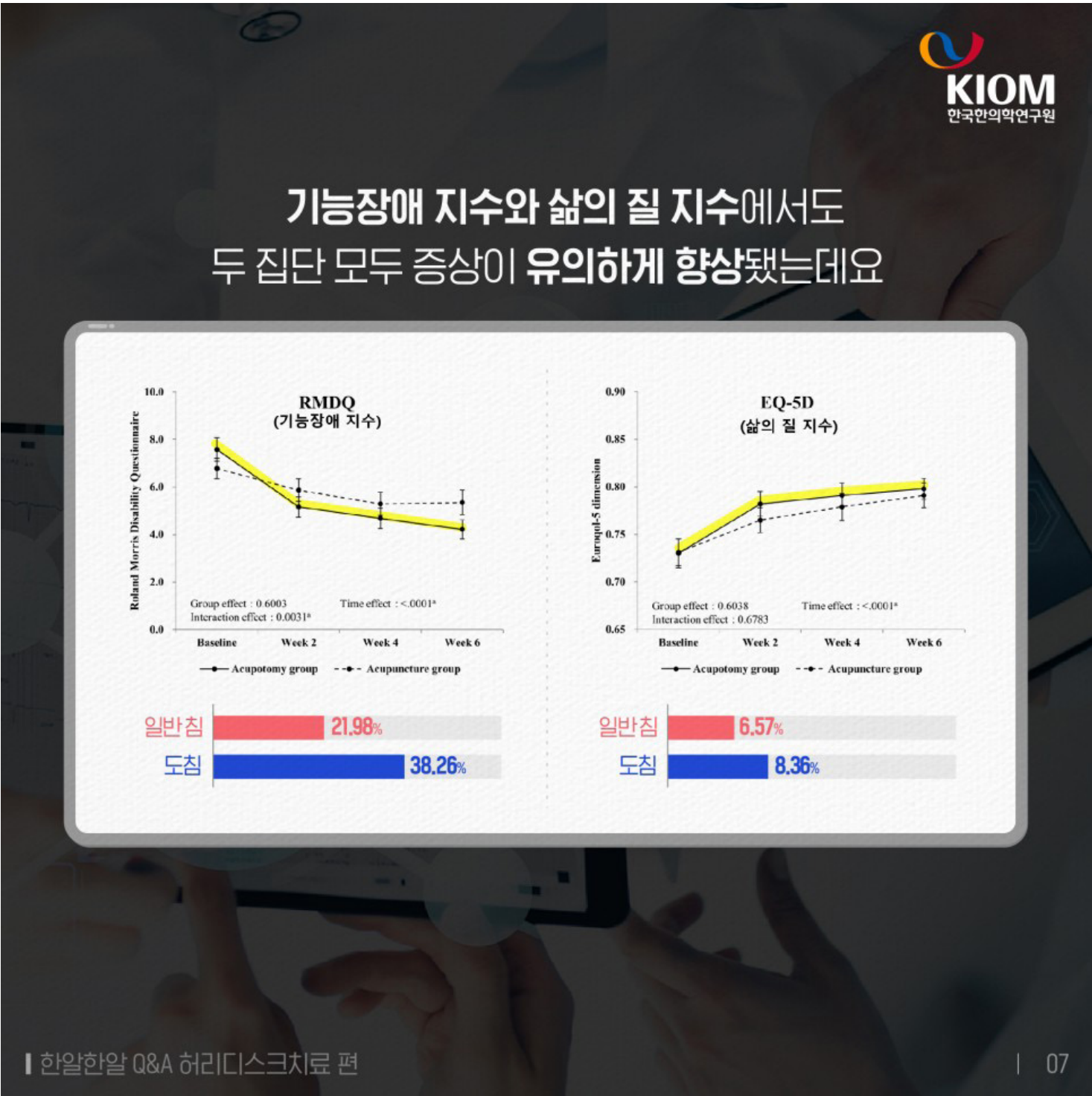




02

허리디스크,
한의학으로
치료 가능한가요?

GO
카드뉴스 바로가기

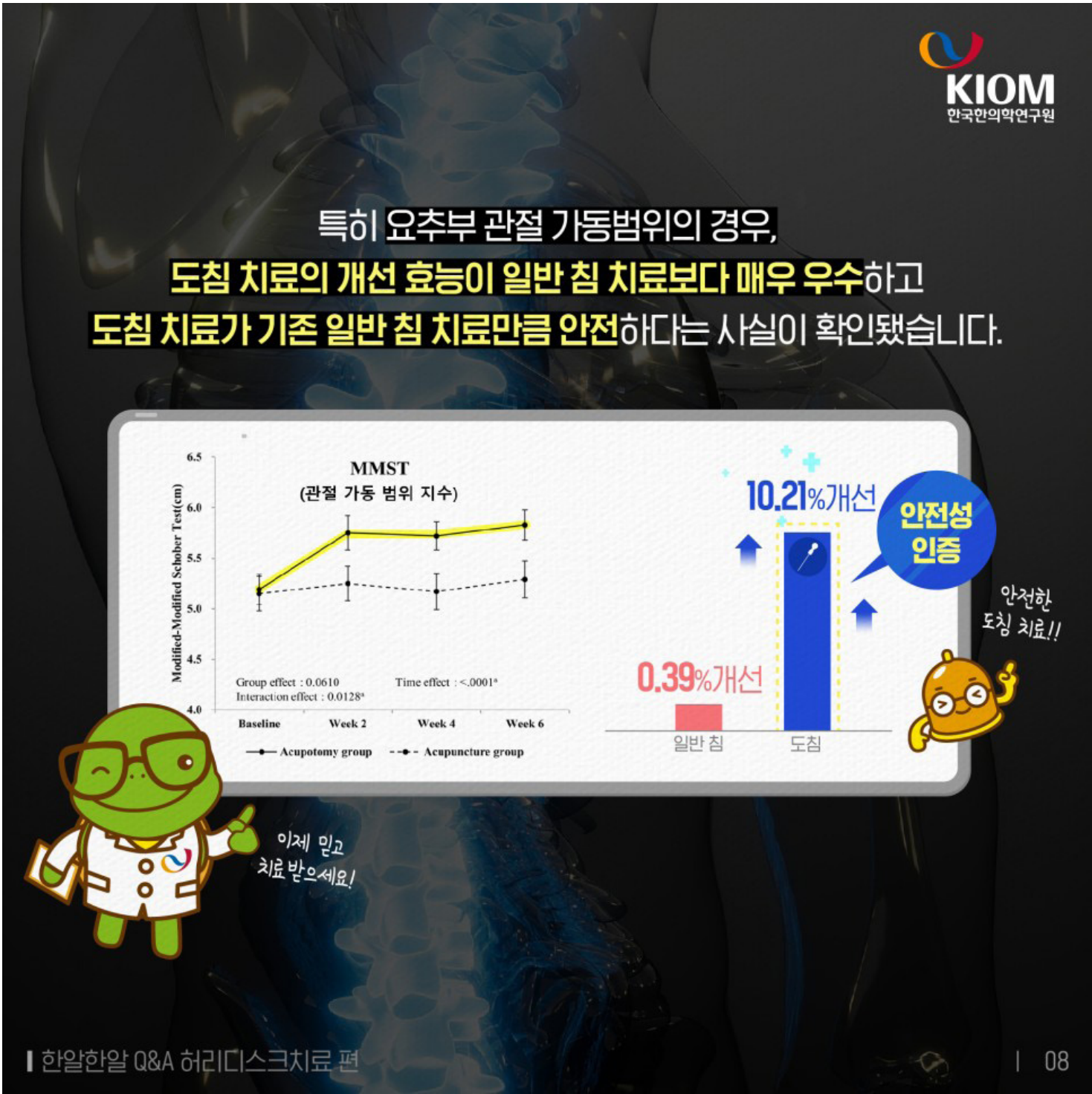


한알한알
Q&A

02

허리디스크,
한의학으로
치료 가능한가요?

GO
카드뉴스 바로가기




한알한알
Q&A

02


허리디스크,
한의학으로
치료 가능한가요?

GO 카드뉴스 바로가기



이번 연구는

“한의 신침요법인 도침의 유효성과 안전성의
과학적 근거 기반을 마련하고 한의 치료의
신뢰성을 제고하는 계기”라는 점에서 의미가 있습니다.



한알한알 Q&A 허리디스크치료 편


09


한알한알
Q&A

02

허리디스크,
한의학으로
치료 가능한가요?


GO
카드뉴스 바로가기







“허리디스크에 도움을 주는 도침 치료”
한알한알 Q&A였습니다.


보다 많은 **한의학 정보**를 알고 싶다면?



 YouTube^{KR}


▶ 한국한의학연구원





허리디스크에 도움을 주는
도침 치료!

믿고
치료받자!



한알한알 Q&A 허리디스크치료 편

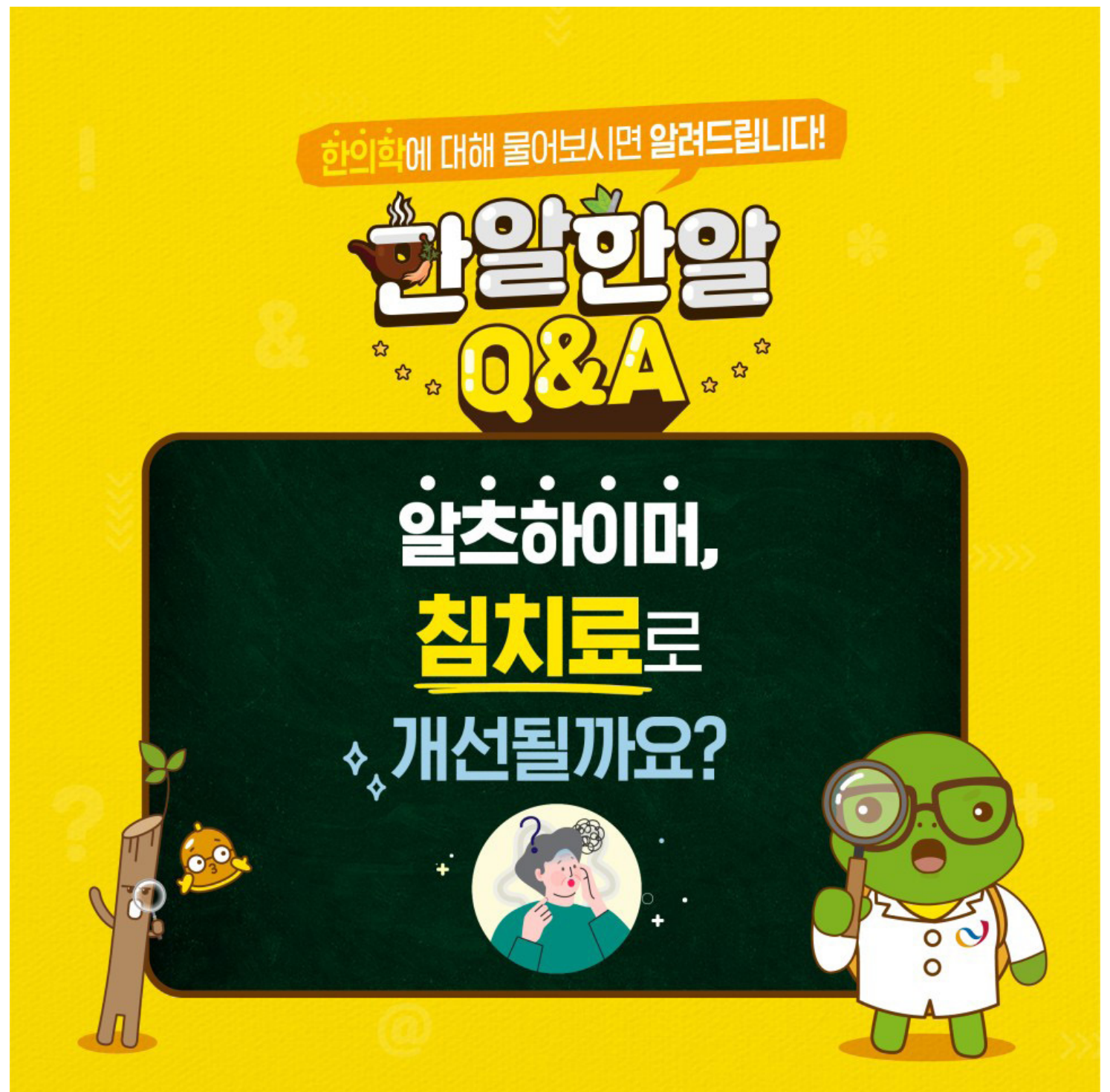
10

다알만알
Q&A

03

알츠하이머, 침치료로 개선될까요?

 카드뉴스 바로가기




한알한알
Q&A

03

알츠하이머,
침치료로
개선될까요?

GO 카드뉴스 바로가기



한국의학연구원

오늘의 한알한알~!

전기침 치료로 알츠하이머가 개선된다고?!

A

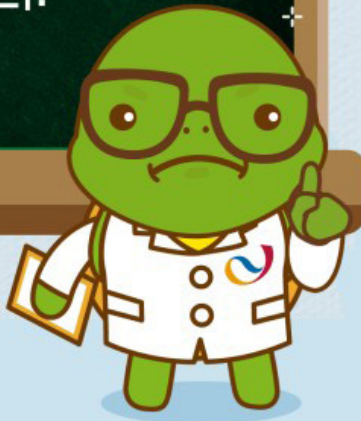
한알한알 답변

한국한의학연구원은

전기침 치료의

➔ 알츠하이머 개선 효능을

과학적으로 규명했습니다.



한알한알 Q&A 알츠하이머를 개선하는 침치료 편

02

한알한알
Q&A

03

알츠하이머,
침치료로
개선될까요?

GO
카드뉴스 바로가기

기억을 지우는 병,
알츠하이머

고령 인구 10명 중 1명이 앓고 있는 알츠하이머.
알츠하이머는 치매를 유발하는 퇴행성 뇌질환으로
노인들이 가장 두려워 하는 질병으로 알려져 있습니다.



한알한알
Q&A

03

알츠하이머,
침치료로
개선될까요?

GO
카드뉴스 바로가기



알츠하이머, 태계혈을 이용해 치료하다

일반적으로 알츠하이머의 치료는 약물로 이루어지지만
한국한의학연구원은 **비약물 치료인 전기침 치료를 통해**
알츠하이머 증상의 개선 효과를 입증하였습니다.



태계혈을 이용해
치료가 가능해요



태계혈

실험에 이용된 혈 자리는 안쪽 복사뼈와 아킬레스건
중간에 위치한 태계혈로 **건망증·불면증 등 치료에 효과적**

한알한알 Q&A 알츠하이머를 개선하는 침치료 편

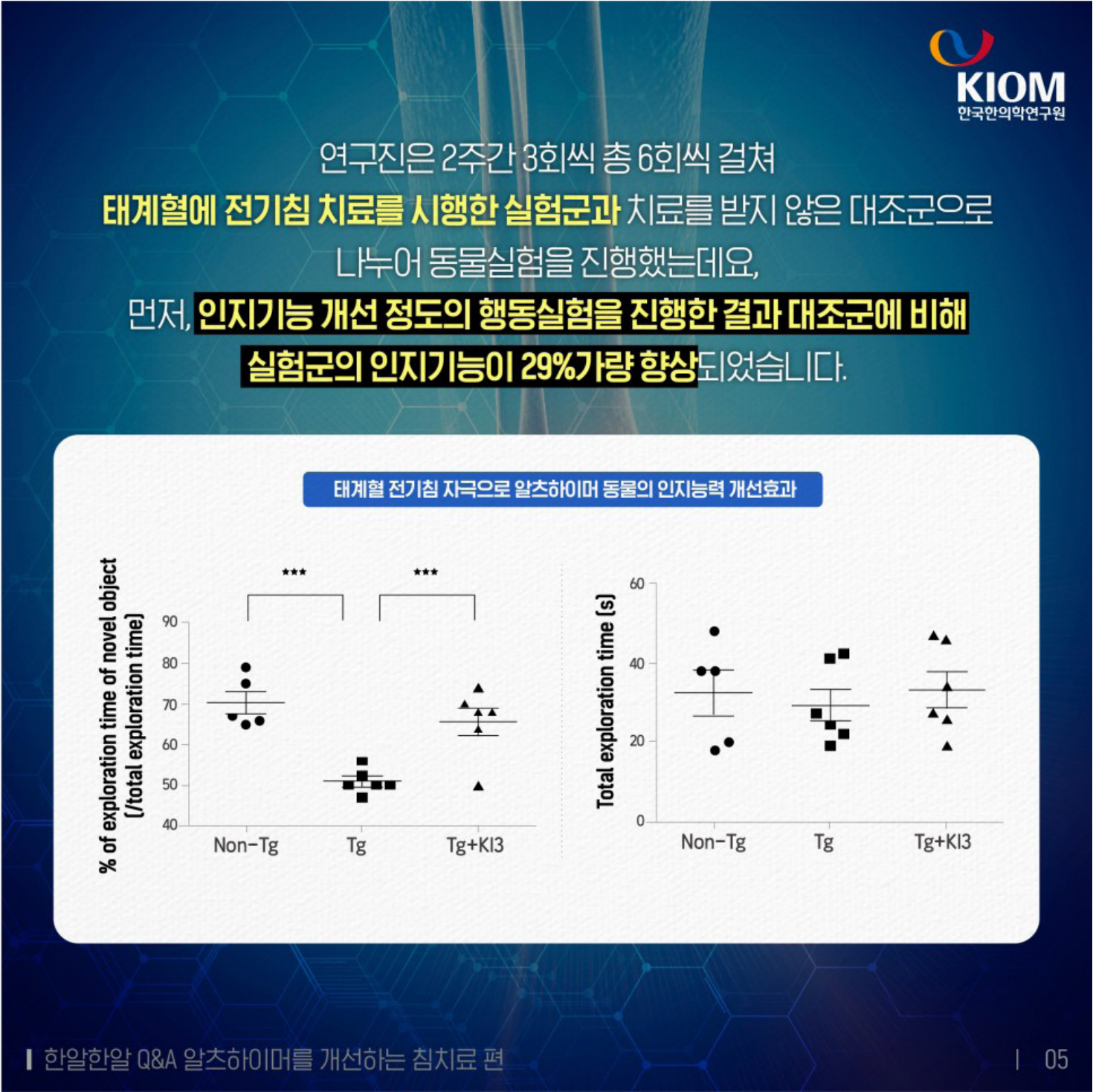
04



03

알츠하이머,
침치료로
개선될까요?

카드뉴스 바로가기




한알한알
Q&A

03

알츠하이머,
침치료로
개선될까요?

GO 카드뉴스 바로가기



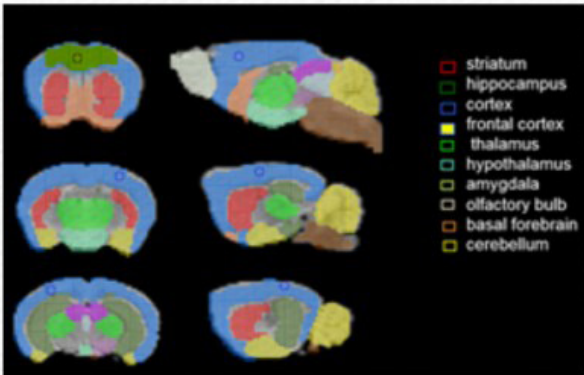
또한 전두엽*의 활성 개선 정도를 파악하기 위해

****MicroPET 촬영 및 분석을 실시한 결과,**

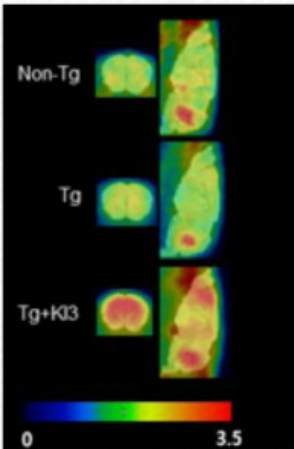
대조군보다 **실험군에서 글루코오스*** 발생량이 11%가량 증가하며**

전두엽의 활성이 증가한 사실을 확인했습니다.

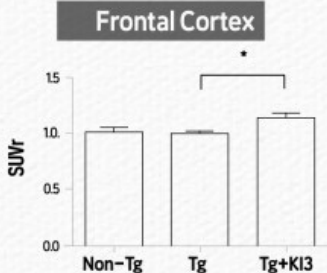
태계혈 전기침 자극으로 알츠하이머 동물의 뇌 대사량 증가



Frontal Cortex



Frontal Cortex



* 인지기능 및 기억력을 관장하는 뇌 부위

** 마이크로 양전자 방출 단층

*** 글루코오스(포도당) 수치가 증가하면 전두엽 활성이 증가한다.


한알한알 Q&A 알츠하이머를 개선하는 침치료 편

한알한알
Q&A

03

알츠하이머,
침치료로
개선될까요?

GO
카드뉴스 바로가기

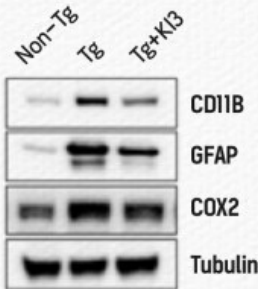


한국의약연구원

단백질 분석법을 통해 대조군보다
실험군에서 **염증 관련 단백질(GFAP, COX2) 생성량이
현저히(각각 32%, 36%) 감소**한 것을 확인했습니다.

**즉, 전기침 치료가 뇌의 염증 반응을 감소시켜
알츠하이머 증상을 개선한다는 기전을 제시**했습니다.

알츠하이머 동물의 태계혈 전기침 자극이 뇌에서 염증관련 단백질 발생량 감소



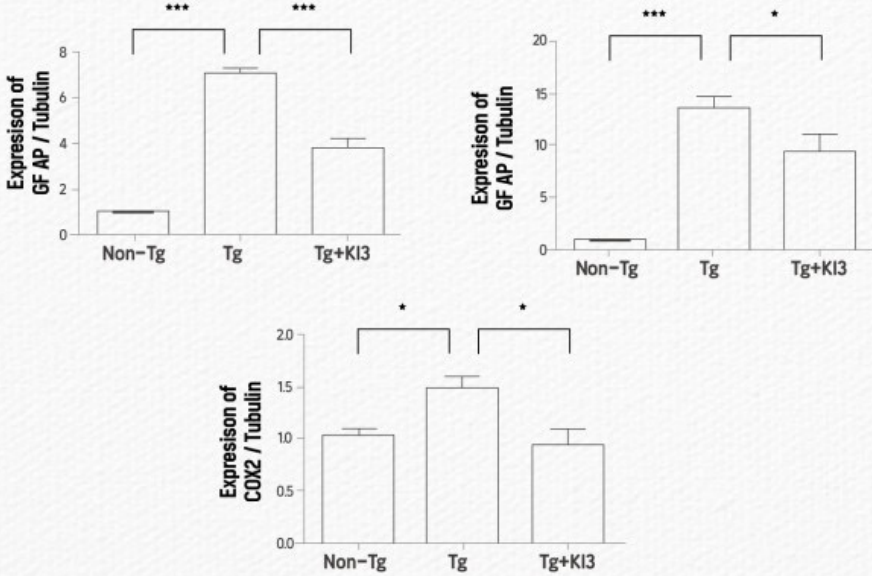
Non-Tg Tg Tg+KI3

CD11B

GFAP

COX2

Tubulin



*

*

Expression of GFAP / Tubulin

Expression of GFAP / Tubulin

Expression of COX2 / Tubulin

Non-Tg Tg Tg+KI3

Non-Tg Tg Tg+KI3

Non-Tg Tg Tg+KI3

한알한알 Q&A 알츠하이머를 개선하는 침치료 편

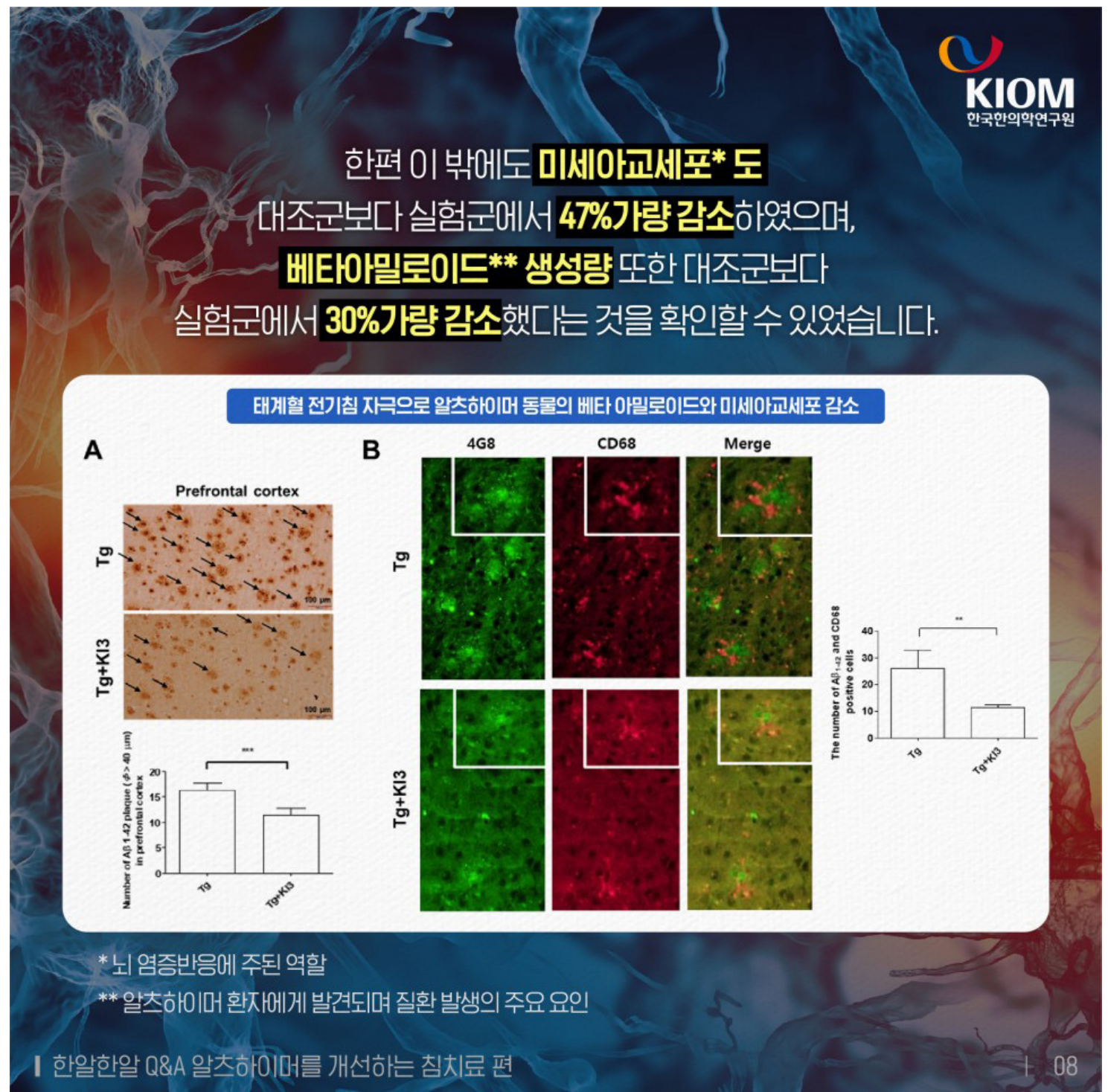
07

다알만알
Q&A

03

알츠하이머, 침치료로 개선될까요?

 카드뉴스 바로가기

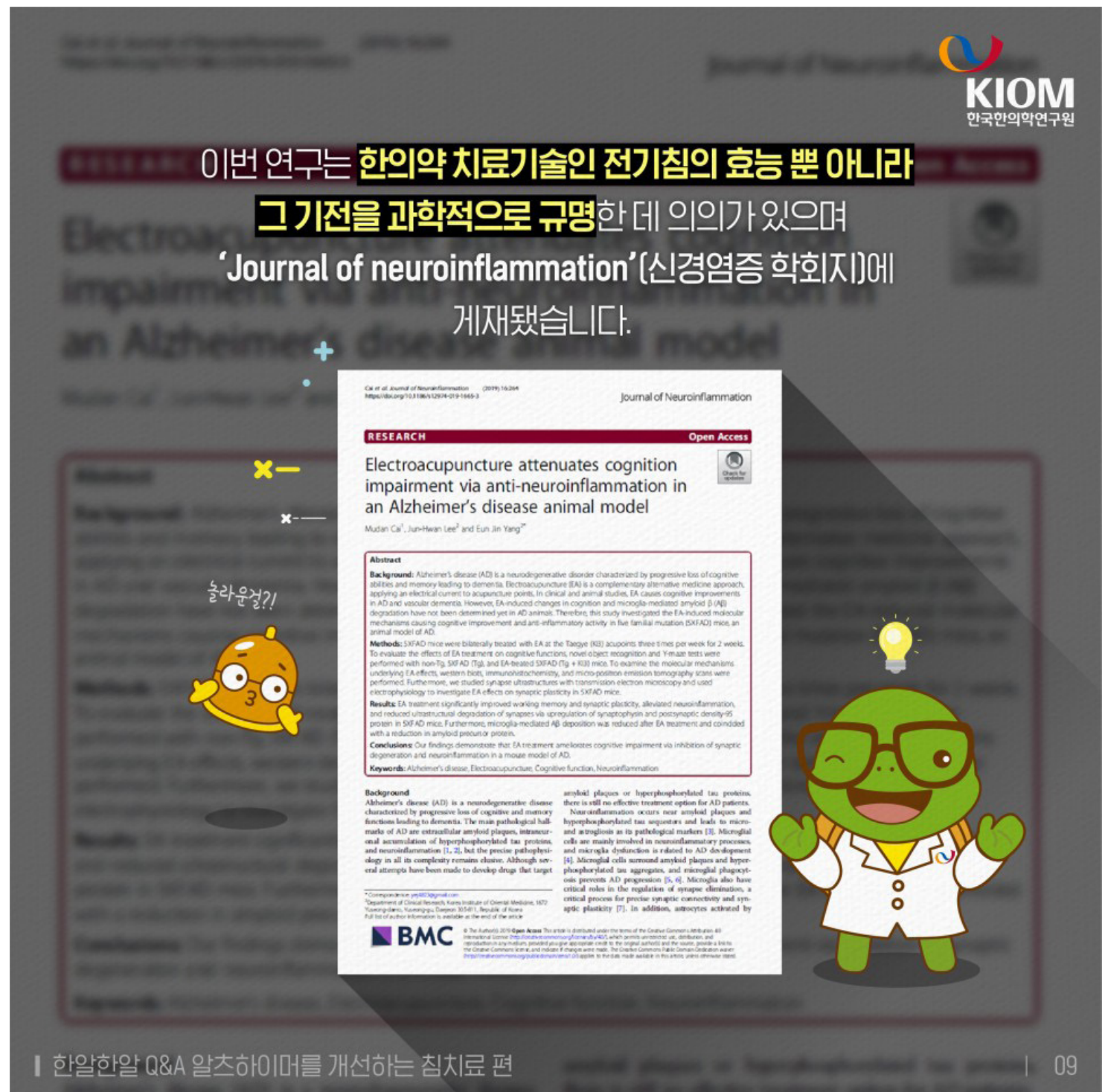


단알만알
Q&A

03

알츠하이머, 침치료로 개선될까요?

GO 카드뉴스 바로가기




한알한알 Q&A

03



알츠하이머,
침치료로
개선될까요?


 카드뉴스 바로가기




“내 머릿속의 지우개, 알츠하이머를 개선하는 침치료”
한알한알 Q&A였습니다.

보다 많은 한의학 정보를 알고 싶다면?

 YouTube^{KR} 



알츠하이머를
침치료로 개선할 수 있다니
정말 대단해!



침치료로
개선하자~

다알만알
Q&A

04

골다공증 치료효과,
검은콩 즙
포제 하수오로
개선될까요?

 카드뉴스 바로가기



한알한알 Q&A

04

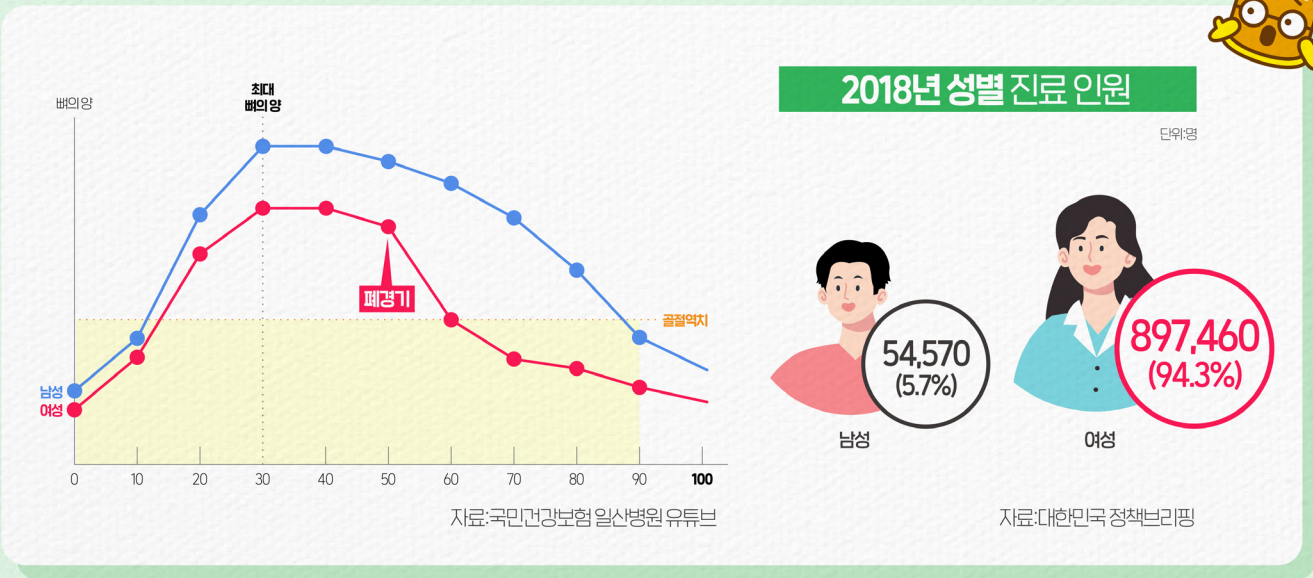
골다공증 치료효과,
검은콩 즙
포제 하수오로
개선될까요?

GO 카드뉴스 바로가기

침묵의 질환, 골다공증

뚜렷한 증상없이 뼈에 구멍이 생기는 골다공증은
일상의 가벼운 충격에도 골절이 쉽게 발생합니다.

뼈는 20~30대에 최대 골량이 형성된 이후 노화를 거치며 약해지는데요,
특히 여성들은 폐경을 겪으면서 골밀도가 빠르게 감소합니다.



한알한알 Q&A

04

골다공증 치료효과,
검은콩 즙
포제 하수오로
개선될까요?

GO 카드뉴스 바로가기



✓ 특별 가공된 하수오로 치료하다!?

골다공증의 경우, 동의보감에서는
근골격 강화, 조혈작용 등에 효능이 있는 **하수오**를
‘얇게 썰어 검은콩 즙에 담근 후 그늘에 말려 사용’하도록 소개합니다.

한약재는 **효능을 증대하고 독성을 감소시키기 위해**
찌거나 볶는 등의 가공과정을 거쳐 사용하는데요,
여러 번 거칠수록 그 효과가 커지는 것으로 알려져 있습니다.



한약재를
찌거나 볶는다고?!





04

골다공증 치료효과,
검은콩 즙
포제 하수오로
개선될까요?

GO 카드뉴스 바로가기

검은콩 즙을 만난 하수오, 개선효과 증대



한국한의학연구원은 세포실험을 통해
일반 하수오보다 **검은콩 즙(흑두즙)을 포제*한 하수오가**
골다공증 개선 효능이 높다는 사실을 과학적으로 규명했습니다.



C1
일반적 재배방식의
하수오



C2
단순 가공한 하수오
(초하수오)



C3
초하수오 + 흑두즙
(법하수오)

*약재배합, 약재혼합, 추가보충제를 활용해 약성을 높이고 독성을 줄이는 가공방법
(동의보감 및 본초강목 등 고문헌에서부터 유래)

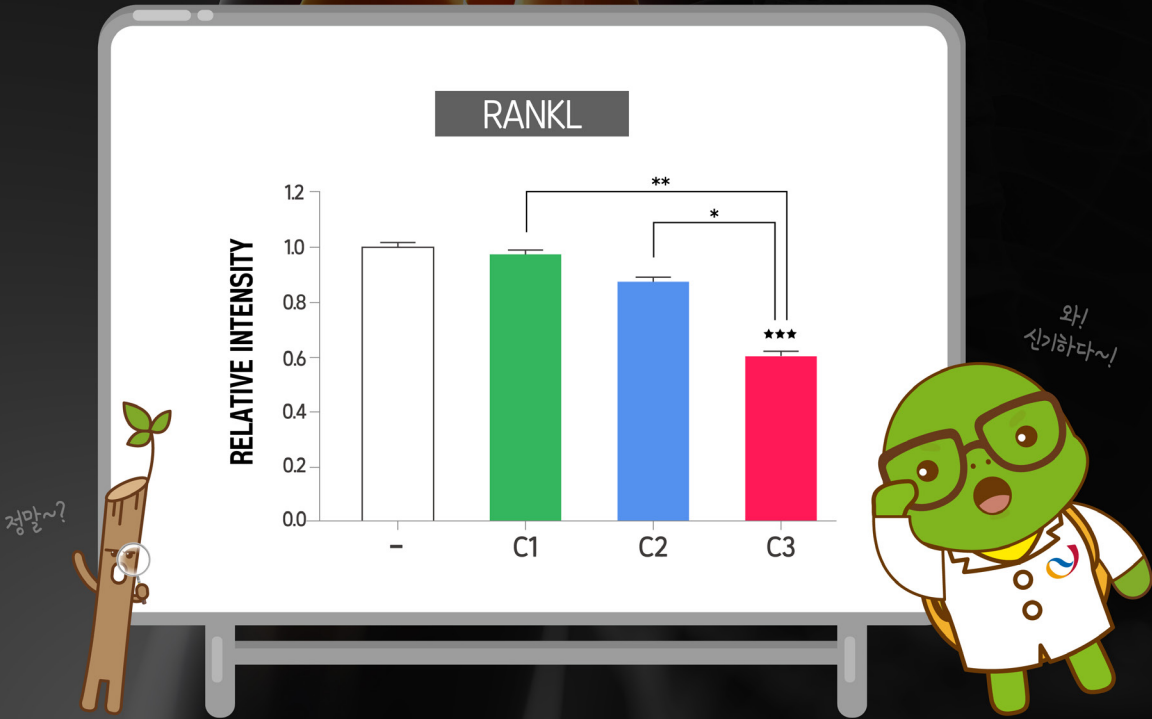
한알한알
Q&A

04

골다공증 치료효과,
검은콩 즙
포제 하수오로
개선될까요?

GO
카드뉴스 바로가기

건조, 가열 등 단순 가공한 ‘초하수오’ 와
검은콩 즙을 포제한 ‘법하수오’ 추출물을 비교한 결과,
법하수오의 랭클(RANKL)* 단백질 발현량이 초하수오의
약 65% 수준으로 억제되었습니다.



* 골다공증을 유발하는 파골세포의 활성정도



04

골다공증 치료효과,
검은콩 즙
포제 하수오로
개선될까요?

GO
카드뉴스 바로가기



아울러 연구팀은 **‘영양체 기반 약용부위 비대기술’* 기반의 하수오**와 일반 하수오를 활용해 동일 실험을 진행했는데요,



K1
영양체 기반 약용부위
비대기술로 재배한
KIOM 하수오



K2
KIOM 하수오를 가공한
초하수오



K3
KIOM 하수오 + 단순가공 +
흑두즙을 포제한
법하수오

* 식물 중 약용으로 활용하는 부위를 더욱 크게 재배할 수 있도록 한의학연이 개발한 생산 기술 (2017년 특허 등록)

한알한알 Q&A 골다공증 치료효과 편

07

한알한알
Q&A

04

골다공증 치료효과,
검은콩 즙
포제 하수오로
개선될까요?

GO 카드뉴스 바로가기



이번 연구는 **표준시료 생산기술 개발과 하수오 효능의 과학적 규명 및 기술 이전 등 다년간 축적해온 하수오 연구의 산물**이라는 점에서 의미가 있습니다.





| 한알한알 Q&A 골다공증 치료효과 편 | 09

한알한알 Q&A



04


꿀다공증 치료효과,
검은콩 즙
포제 하수오로
개선될까요?

GO 카드뉴스 바로가기


“꿀다공증을 개선하는 검은콩 즙 포제 하수오”
한알한알 Q&A였습니다.

보다 많은 **한의학 정보**를 알고 싶다면?

 YouTube^{KR} 



꿀다공증을
하수오로 개선할 수 있다니
정말 대단해!



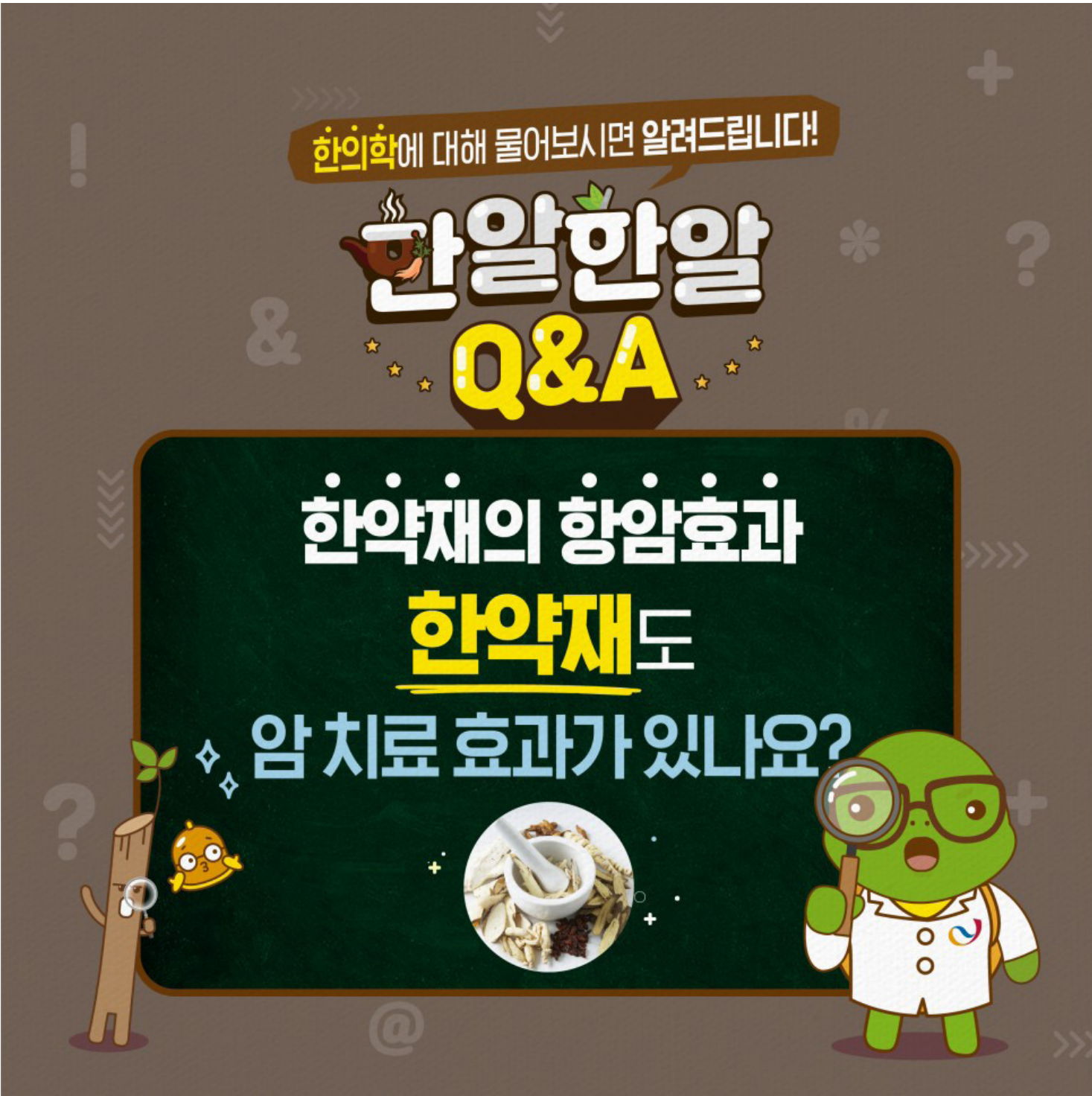
하수오로
개선하자~

한알한알
Q&A

05

한약재의 항암효과,
한약재도
암 치료 효과가
있나요?

 카드뉴스 바로가기



한알한알
Q&A

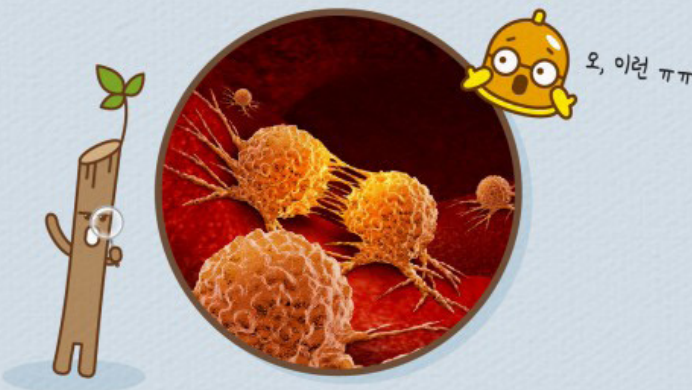
05

한약재의 항암효과,
한약재도
암 치료 효과가
있나요?

GO 카드뉴스 바로가기

면역기능을 억제 시키며 성장하는
암세포

우리 몸은 암 유발 종양세포를 제거하기 위해
면역관문* 기전을 작동시키는데요,
반면, 암세포는 면역관문 기전을 역이용해
면역기능을 억제 시키며 성장합니다.



*인체 내 면역반응이 필요 이상으로 과도해지는 것을 막기 위해
면역세포(T-림프구 등)의 활성을 저하시키는 기전

한알한알
Q&A

05

한약재의 항암효과,
한약재도
암 치료 효과가
있나요?

GO
카드뉴스 바로가기

면역항암제에 주목하다!

최근 의료계는 기존 치료제의 부작용을 대체할
‘면역항암제’ 치료법에 주목하고 있는데요,

한국한의학연구원은 **세계 최초로 인삼, 건칠, 현초에서**
차세대 항암제로서의 가능성을 확인했습니다.



다알만알
Q&A

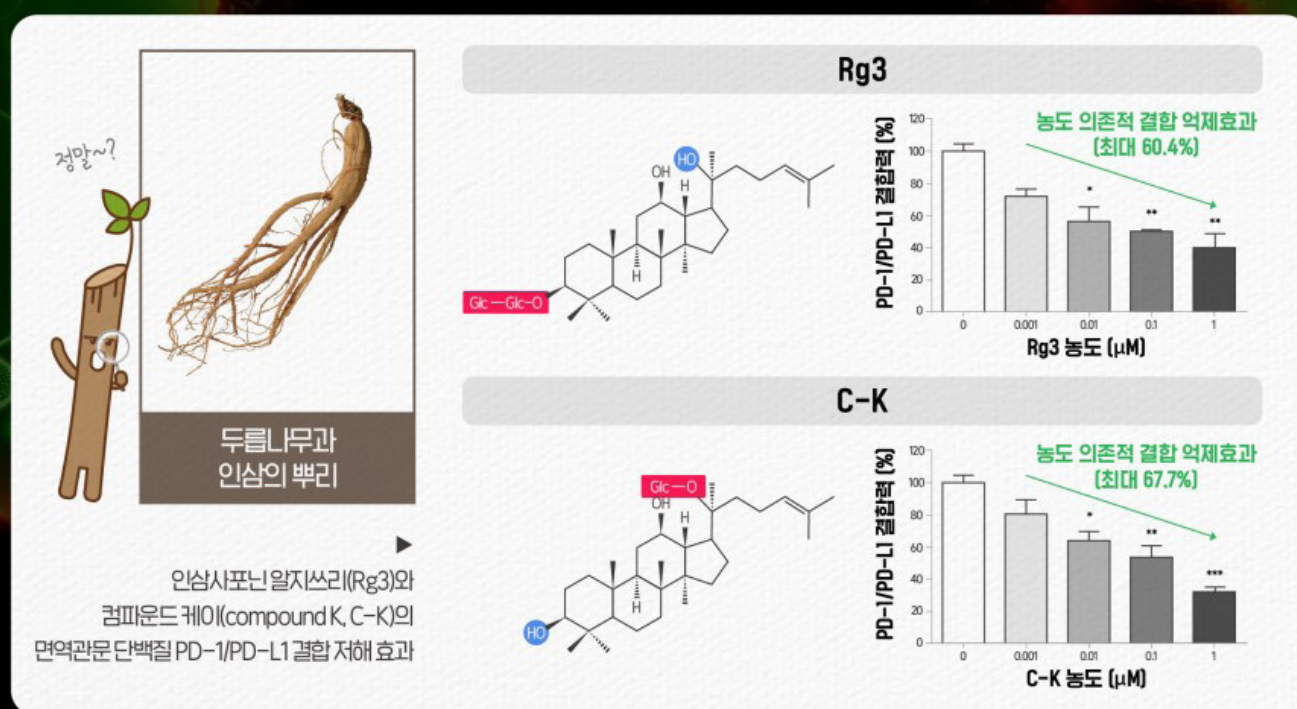
05

한약재의 항암효과, 한약재도 암 치료 효과가 있나요?

GO 카드뉴스 바로가기

몸에 좋은 인삼

면역력 강화, 간 보호, 소염진통 등에 효과 있는
인삼에서는 사포닌 Rg3과 컴파운드 케이(C-K)가 면역관문 단백질(PD-1*)
분자 결합을 각각 최대 60%, 67% 억제함을 확인했습니다.



한알한알 Q&A 한약재의 함암효과와 편

1 05

다알만알
Q&A

05

한약재의 항암효과, 한약재도 암 치료 효과가 있나요?

GO 카드뉴스 바로가기

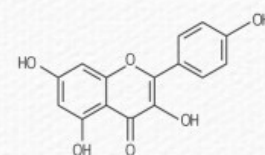
동속근연식물 현초

현초는 소화제 및 지사제로 사용되는 한약재로, 현초 내 성분에서 **면역관문 단백질(PD-1) 분자결합을 60%까지 억제**한다는 사실이 생화학적 분석을 통해 확인됐습니다.

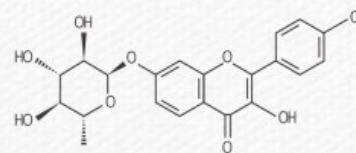
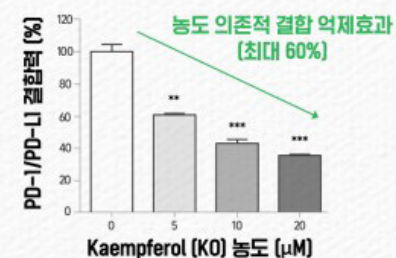


동속근연식물을
꽃이 피기 전 또는
꽃이 필 때 채취한 것

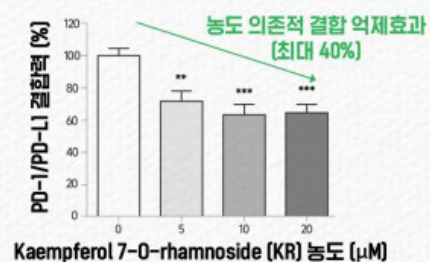
현초 성분인 캠퍼롤(kaempferol) 및 캠퍼롤-7-O-람노사이드(kaempferol-7-O-rhamnoside)의 면역관문 PD-1/PD-L1 결합 저해 효과



Kaempferol (KO)



Kaempferol 7-O-rhamnoside (KR)



한알한알 Q&A

05

한약재의 항암효과,
한약재도
암 치료 효과가
있나요?

GO 카드뉴스 바로가기

항암치료제 건칠

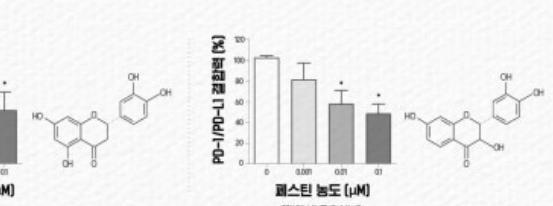
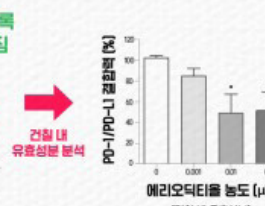
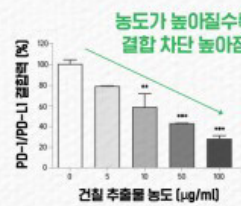
한방 병원 등에서 항암제로 사용되는 건칠은
면역관문 단백질 PD-1과 CTLA-4*의 차단 효과를 보였습니다.

*CTLA-4(세포 독성 T림프구 관련 단백질 4): 면역 단백질 중 하나로 면역회피과정에서
백혈구의 일종인 T림프구의 활성을 억제시켜 면역세포 기능을 조절

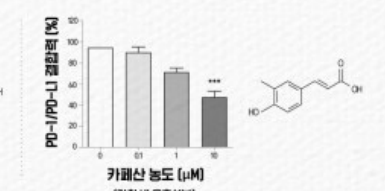
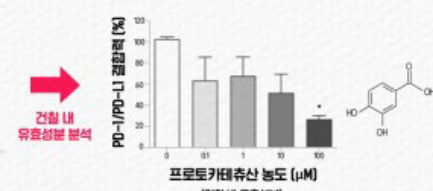
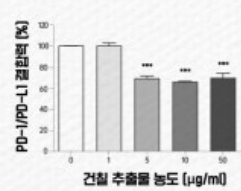
건칠 추출물 및 화합물의 PD-1/PD-L1 차단 효과



췌나뭇의 줄기에
상처를 입혀
흘러나온 수액(輸液)을
건조한 덩어리



건칠 추출물 및 화합물의 CTLA4/CD80 차단 효과




한알한알 Q&A

05

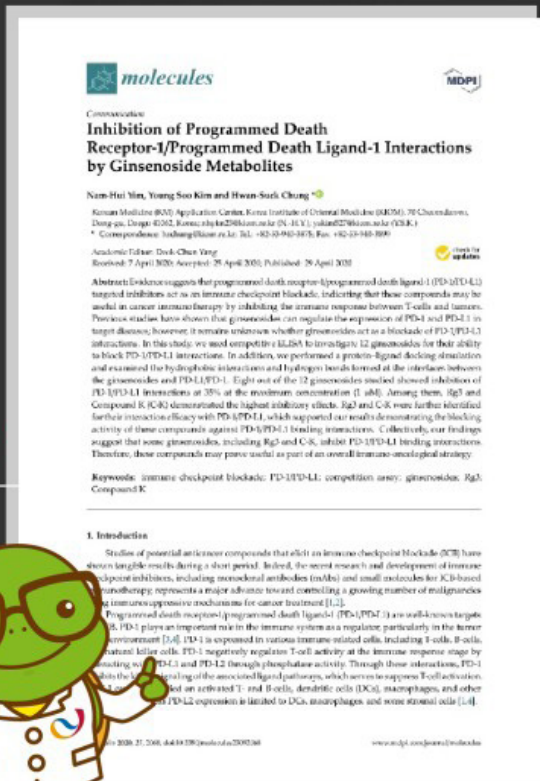
한약재의 항암효과,
한약재도
암 치료 효과가
있나요?

GO 카드뉴스 바로가기




한국의학연구원

이번 연구는 **면역관문을 표적으로 하는 한의소재 개발로서**
차세대 항암제의 가능성을 과학적으로 확인한 결과가
 국제학술지 '분자' 및 '분자과학' 국제저널에 소개됐습니다.



국제학술지 분자(Molecules)



분자과학 국제저널
(International Journal of Molecular Sciences)

한알한알 Q&A 한약재의 항암효과 편


08

한알한알 Q&A

05



한약재의 항암효과,
한약재도
암 치료 효과가
있나요?


GO 카드뉴스 바로가기




“차세대 항암제로서 가능성을 입증 받은 한약재”
한알한알 Q&A였습니다.

보다 많은 한의학 정보를 알고 싶다면?

 YouTube^{KR} 



한약재가
항암제 가능성이 있다니
정말 대단해!



한약재로
치료하자~

한알한알
Q&A

06


부항치료,
보다 위생적으로
안전하게
받을 수 있을까요?

GO 카드뉴스 바로가기

한의학에 대해 물어보시면 알려드립니다!

한알한알
Q&A

부항치료
보다 위생적으로 안전하게
받을 수 있을까요?



한알한알
Q&A

06

부항치료,
보다 위생적으로
안전하게
받을 수 있을까요?

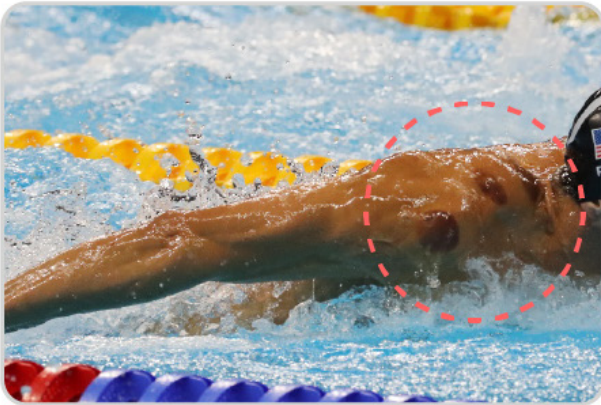
GO 카드뉴스 바로가기

부항,
해외 유명인사들도 받는다

수영황제 마이클 펠프스와 영화배우 기네스 펠트로,
바로 이들의 공통점은 무엇일까요?
바로 부항치료를 받은 해외 유명인사란 사실인데요,

부항은 기혈을 촉진하고 어혈, 탁기 등의 노폐물을 제거하는
대표적인 한의학의 치료법입니다.

오호,
해외에서까지?



한알한알
Q&A

06

부항치료,
보다 위생적으로
안전하게
받을 수 있을까요?

GO 카드뉴스 바로가기

부항의
위생문제는 왜!?

부항은 출혈을 일으켜 부항컵으로 혈액을 빼내는 습식방식과 출혈없이 부항컵으로 압력을 가하는 건식방식이 있습니다.

습식방식의 경우 살균 및 소독작업이 전제되지만 혈액으로 인한 부항기의 오염 및 감염이 발생할 수 있으며 우리나라는 2012년부터 습식방식에 일회용 부항컵 사용을 권고하고 있습니다.





06

부항치료,
보다 위생적으로
안전하게
받을 수 있을까요?

GO 카드뉴스 바로가기

참조적 아이디어로 재탄생한 부항컵

한국한의학연구원 이상훈 박사팀은 캠핑용 자바라컵 디자인에 착안,
오염에 따른 기존 부항의 위생과 안전문제를
대폭 보강한 부항컵을 개발하였습니다.

부항컵

실리콘 자바라컵

결합한 모습

공기흡입기

피부

한알한알 Q&A 부항치료 편

05

한알한알
Q&A

06

부항치료,
보다 위생적으로
안전하게
받을 수 있을까요?

GO 카드뉴스 바로가기



이번에 개발한 부항컵은

내부 실리콘 자바라 컵이 환자의 피부와 기존 부항컵과 흡입기간의 접촉을 완전히 차단,

이렇게 생겼구나~

실리콘 자바라 컵 세부모습



와! 신기하다~!

사혈 시 발생할 수 있는 부항기 오염 및 환자의 감염 문제를 해결하였습니다.

한알한알 Q&A 부항치료 편

06

한알한알
Q&A

06

부항치료,
보다 위생적으로
안전하게
받을 수 있을까요?

GO
카드뉴스 바로가기

또한 2017년 5월 국내에서 주로 사용되는
한국형 일회용 부항컵이 ISO 국제표준으로 제정되었습니다.

국제 표준의 정식 명칭은

“공기 배출형 부항기”(ISO 19611:2017(en), Air extraction cupping device)입니다.



2017년 홍콩에서 개최된 제8차 ISO/TC249
총회에서 이상훈 박사(우측 두 번째) 감사패 수상모습

ISO 국제표준 부항기

외부 직경 표준

- 최소 1곳 이상이 11mm인 곳이 있도록 함
- 11mm짜리 흡입기를 모든 부항기에 사용할 수 있도록 호환성을 높임

기밀성

- 10분 동안 부항 시술시 10% 이상 압력이 누설되지 않도록 함

부항 몸체

- 투명도**
- 부항 시술 부위를 관찰할 수 있도록 투명한 재질

강도

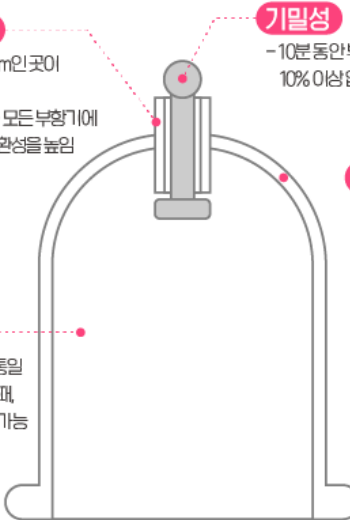
- 사용 중 충격을 받아도 깨지지 않는 단단한 재질
- 부항 시술 시 발생 가능한 최대 압력에도 견딜 수 있는 재질

생물학적 안전성

- 세포독성시험, 피부접촉시험, 혈액적합성 검사 등 의료기기 안전 규격에 적합한 재질

내부 용량 표준

- 1-5호 크기별 내부 용적 통일
- 같은 양의 공기를 빼냈을 때, 동일한 강도의 부항 시술 가능



한알한알
Q&A

06

부항치료,
보다 위생적으로
안전하게
받을 수 있을까요?

GO 카드뉴스 바로가기



이같은 국제표준제정은

환자들에게 안전하고 위생적인 한의학 치료 기회를 제공하며

국내 부항기업의 세계시장 선점 발판을 마련했다는

점에서 의의가 있습니다.



한의학연, 정말 대단해!

놀라운걸?!

한알한알 Q&A 부항치료 편


08

한알한알 Q&A

06



부항치료,
보다 위생적으로
안전하게
받을 수 있을까요?


GO 카드뉴스 바로가기




“국제표준으로 더 안심하고 받는 부항치료”
한알한알 Q&A였습니다.

보다많은 한의학 정보를 알고싶다면?

 YouTube^{KR} 



세계로 뻗어나가는
한국 한의학!



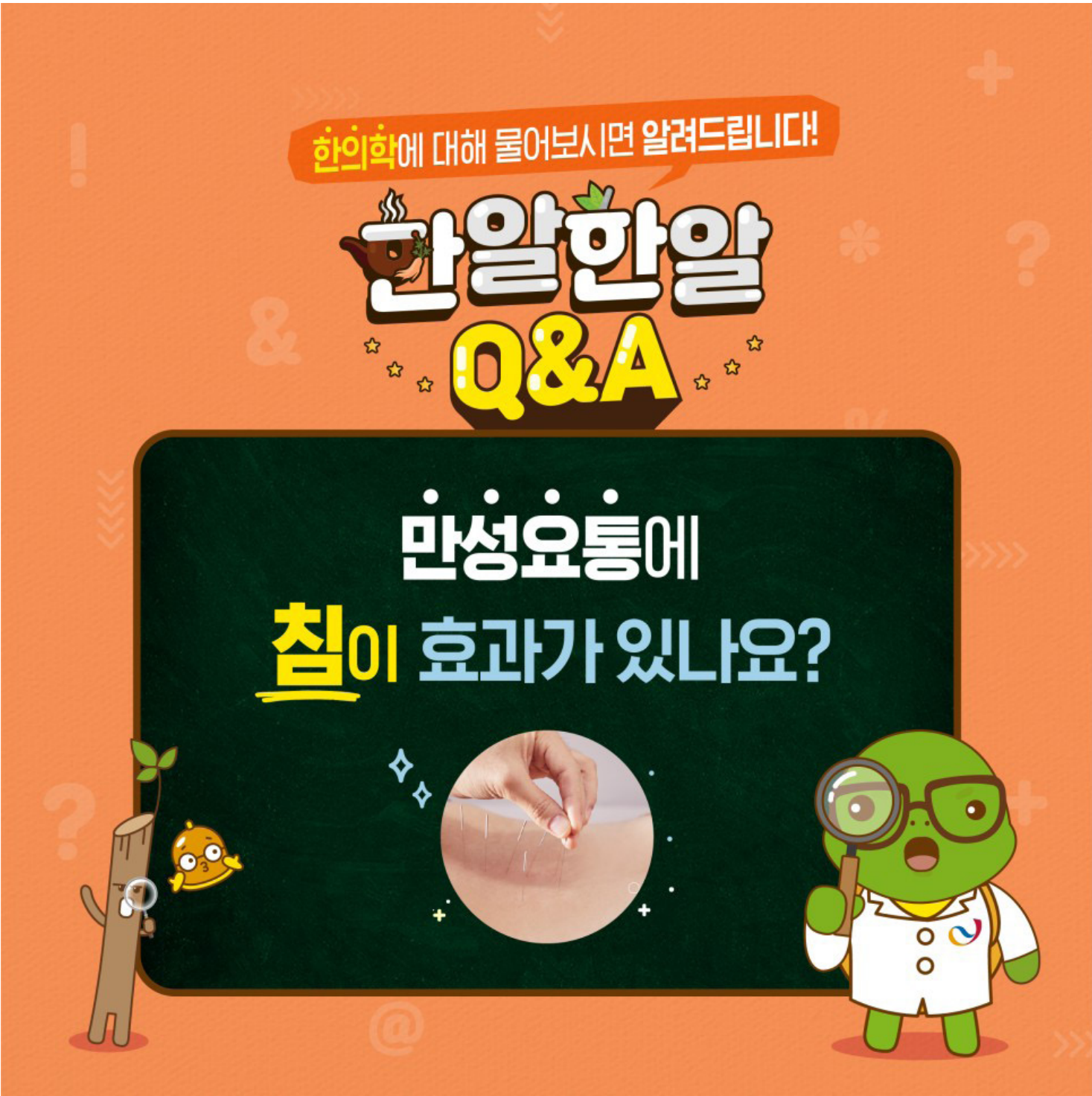
이제 안심하고
치료받자~

한알한알
Q&A

07

만성요통에
침이
효과가 있나요?

 카드뉴스 바로가기




한알한알
Q&A

07

만성요통에
침이
효과가 있나요?

GO 카드뉴스 바로가기




오늘의 한알한알~!

침치료로 만성요통의 증상을 개선할 수 있다구?!

A 한알한알 답변

한국한의학연구원은
미국 하버드대 연구진과 함께
침치료가 만성요통의 증상을 개선
한다는 사실을
뇌영상기술로 증명했습니다.



| 한알한알 Q&A 만성요통에 침이 효과가 있나요? | 02

한알한알
Q&A

07

만성요통에
침이
효과가 있나요?

GO 카드뉴스 바로가기



높은 재발률로 만성이 되는 허리통증

만성요통은 허리의 결림이나 답답함, 통증 등이 오랫동안 지속되고, 허리 주변의 근육과 인대가 굳어져 항상 허리가 아픈 상태를 말합니다.

최근에는 의자에 앉아 있는 시간이 많아짐에 따라 젊은 층에서도 많이 발생하고 있습니다.



한알한알 Q&A 만성요통에 침이 효과가 있나요?

03

한알한알
Q&A

07

만성요통에
침이
효과가 있나요?

GO 카드뉴스 바로가기



✓
침,
허리 감각을 되살리다!

한국한의학연구원과 하버드대 연구팀은
침 치료가 만성요통 환자의 뇌 일차감각영역(primary sensory area) 변화를
유발해 둔해진 허리의 감각을 회복시킨다는 사실을 규명했습니다.



한국한의학연구원
김형준 박사

마르티노스센터
Vitaly Napadow 박사



한알한알 Q&A 만성요통에 침이 효과가 있나요?

한알한알
Q&A

07

만성요통에
침이
효과가 있나요?

GO 카드뉴스 바로가기



한국한의학연구원

연구팀은 78명의 만성요통 환자 중
진짜 침 치료군 18명과 그렇지 않은 대조군으로 나누어
4주간 총 6회에 걸쳐 실험을 진행했습니다.



한알한알 Q&A 만성요통에 침이 효과가 있나요?

05



07

만성요통에
침이
효과가 있나요?

GO 카드뉴스 바로가기

침 치료 후 개선된 촉각예민도

침 치료 후 **2점식별검사***를 수행한 결과 **진짜 침 치료**를
진행한 실험군은 **치료 전보다 촉각예민도가 개선**된 것으로 나타났으며
**진짜 침 치료만 만성요통으로 인해 둔감해진 허리부위 감각을
회복시킨다는 것을 확인**했습니다.

▲ 실험 결과 진짜 침 치료 군에서만 **촉각예민도가 18.5% 개선**되고
가짜 침 치료군의 경우 오히려 약 4.9% 둔화

* 2점식별검사: 컴퍼스나 버니어캘리퍼스 등 도구를 이용해 피부 두 군데를 동시에 자극한 후 피험자가 느낄 수 있는
두 지점 사이의 가장 짧은 거리를 측정하는 검사. 감각예민도를 측정할 때 사용

한알한알 Q&A 만성요통에 침이 효과가 있나요?


06

한알한알
Q&A

07

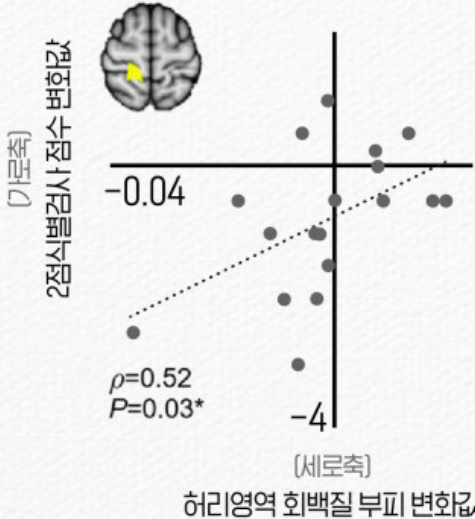
만성요통에
침이
효과가 있나요?

GO
카드뉴스 바로가기



영상물 통해 침 치료의 우수성 확인

또한, 확산텐서영상(DTI)*로
만성요통 환자의 뇌백질 구조를 살펴본 결과,
진짜 침 치료 후에만 허리감각이 회복되면서
허리영역 뇌백질 구조 이상이 함께 회복되는 것으로 확인됐다.



(가로축)
2점식별검사 점수 변화값

(세로축)
허리영역 회백질 부피 변화값

$\rho=0.52$
 $P=0.03^*$

▲ 진짜 침 치료 시 허리부위의 촉각예민도 변화값과 뇌의 일차감각영역 중
허리영역 회백질 부피의 변화값의 유의미한 상관관계를 나타내는 그래프

한알한알 Q&A 만성요통에 침이 효과가 있나요?

07

한알한알 Q&A

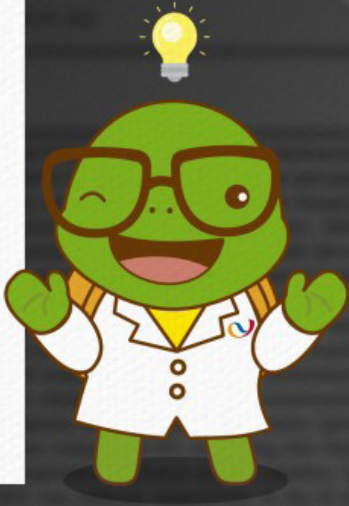
07

만성요통에 침이 효과가 있나요?

GO 카드뉴스 바로가기

이번 연구는 뇌 영상학 분야 권위지인 뉴로이미지(NeuroImage)에 게재됐으며, 객관적 지표로 나타내기 어려웠던 침 치료 효능의 과학적 기반을 마련한 계기가 됐습니다.

우와~놀라운걸?!




한알한알 Q&A

07

만성요통에
침이
효과가 있나요?



GO 카드뉴스 바로가기





“침 치료를 통해 개선되는 허리의 감각”
한알한알 Q&A였습니다.

보다 많은 한의학 정보를 알고 싶다면?

↓

 YouTube^{KR} 

 눈으로 보고
몸으로 경험하는
침치료!

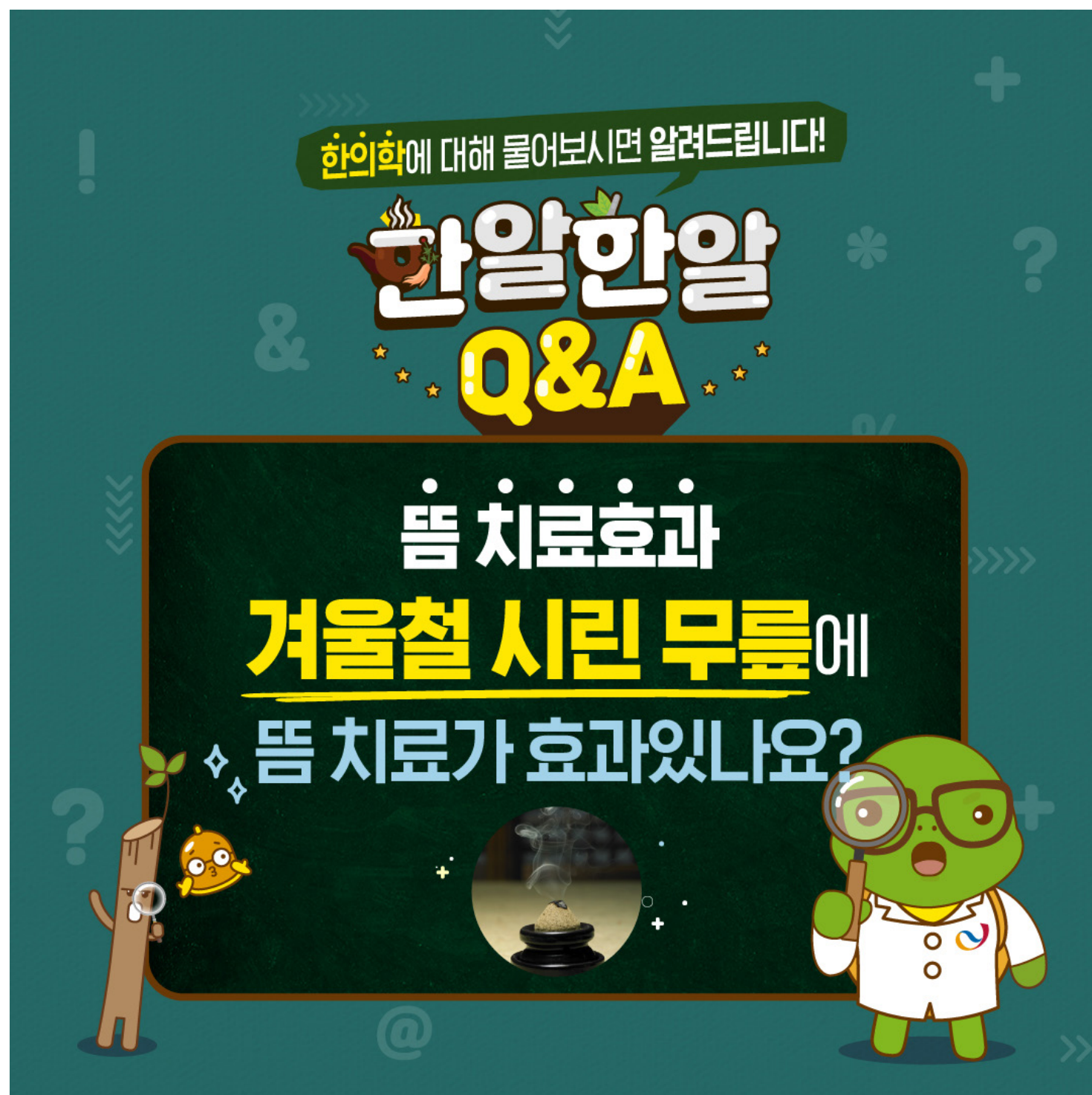
 침치료,
드루와 드루와~~

다알만알
Q&A

08

**뜸 치료효과,
겨울철
시린 무릎에
뜸 치료가
효과있나요?**

GO 카드뉴스 바로가기



한알한알
Q&A

08

뜸 치료효과,
겨울철
시린 무릎에
뜸 치료가
효과있나요?

GO 카드뉴스 바로가기

요즘 일을 할 때마다
무릎이
시큰시큰하네~



아직도 현역이신 **아빠**

앉았다가 일어나는데
무릎이 시려서
못 일어나겠더라~



관절염이 있는 **엄마**

평소 양반다리를
자주하는데,
일어날 때 무릎이
엄청 아팠어~



명상 매니아 **친구**

Q 시큰시큰 시리고, 욱신욱신 저리고
일상에 찾아오는 **무릎 통증**,
‘뜸’으로 **치료**할 수 있나요?

| 한알한알 Q&A 뜸 치료효과 편



| 02

한알한알 Q&A

08

뜸 치료효과,
겨울철
시린 무릎에
뜸 치료가
효과있나요?

GO 카드뉴스 바로가기





오늘의
한알한알~!

?

뜸 치료로
무릎 통증이 개선 된다고?!

?







KIOM
한국한의학연구원

A 한알한알 답변

네, 치료할 수 있습니다.
한국한의학연구원에서는
무릎 통증에 **뜸치료**가 **효과적**이라는
사실을 과학적으로 입증했습니다.



| 한알한알 Q&A 뜸 치료효과 편

| 03

한알한알
Q&A

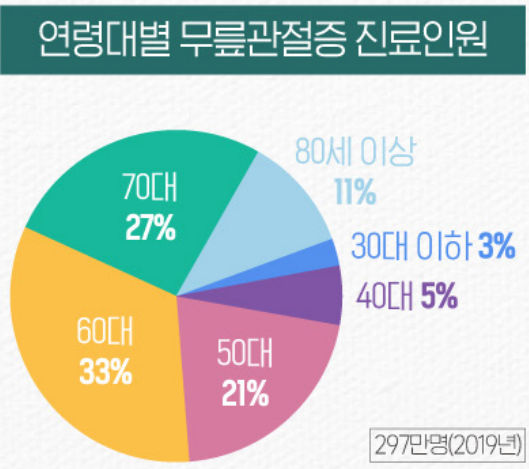
08

뜸 치료효과,
겨울철
시린 무릎에
뜸 치료가
효과있나요?

GO
카드뉴스 바로가기

한국인의 고질병,
무릎 관절염

좌식 생활에 익숙한 한국인에게
퇴행성 관절염처럼 노화가 원인이기도 하지만,
과체중, 비만, 잘못된 자세나 생활 습관 등으로
20~30대 젊은 층 환자가 증가하고 있다고 합니다.



*출처: 보건 의료 빅데이터 개방 시스템

한알한알
Q&A

08

뜸 치료효과,
겨울철
시린 무릎에
뜸 치료가
효과있나요?

GO 카드뉴스 바로가기

관절염 통증을 줄이는
뜸 치료

무릎 관절염을 완치할 수 있는 치료법은 없지만
한의학에서는 **쑥**이나 **약물**을 태워
인체의 혈 위에 직간접적으로 온열 자극을 줌으로써
통증을 낮추는 한의학적 치료법이 있습니다.



한알한알
Q&A

08

뜸 치료효과,
겨울철
시린 무릎에
뜸 치료가
효과있나요?

GO 카드뉴스 바로가기



과학적으로 입증된

✓ **뜸 치료 효과**

한국한의학연구원은 임상연구센터, 지역거점 한방병원과 함께

뜸 치료의 골관절염지수를 낮추는 효과를

과학적으로 입증하였습니다.



무릎 관절염 환자 212명을 대상으로 실험을 진행

한알한알 Q&A 뜸 치료효과 편

06

한알한알
Q&A

08

뜸 치료효과,
겨울철
시린 무릎에
뜸 치료가
효과있나요?

GO
카드뉴스 바로가기



뜸 치료군(치료군)과 일상관리군(대조군)으로 나눠
 4주간의 실험으로

치료군의 주 3회 혈자리 6곳* 에 뜸치료를,
대조군은 자기운동요법과 스트레칭 등을 진행하였는데요,

치료군(102명)	대조군(110명)
 <p> 4주간 주 3회 혈자리 6곳에 뜸 치료 </p>	 <p> 자기운동요법, 스트레칭, 온찜질, 파스 등 </p>

* 관절염에 효과가 있는 것으로 알려진 혈자리 6곳: 족삼리, 독비, 양구, 음릉천, 내슬안, 혈해
 * 개인마다 무릎에 통증이 있으면 최대 2군데 아시혈(더욱 민감하게 느껴지는 지점) 추가 진행

한알한알 Q&A 뜸 치료효과 편

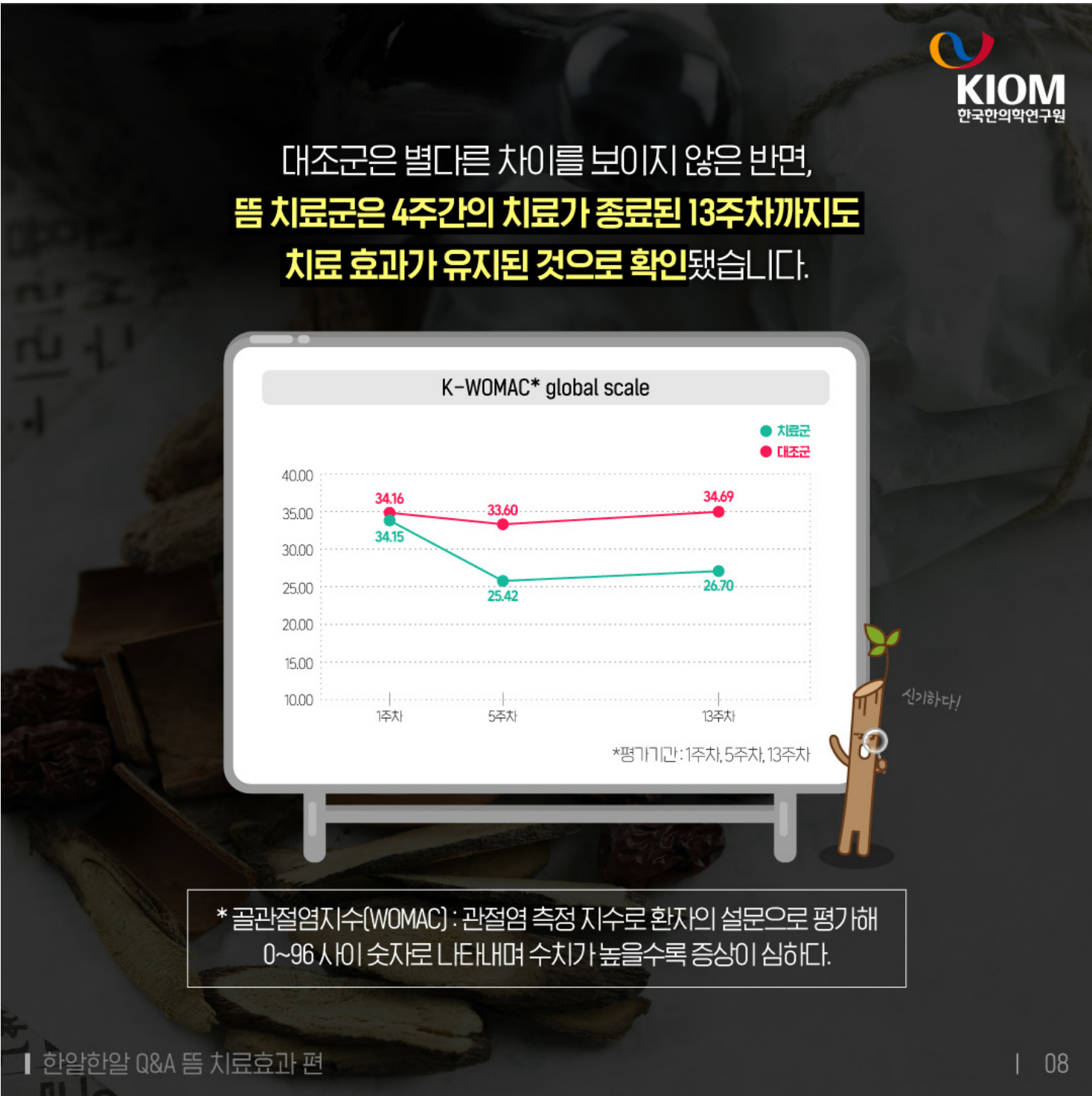
07

한알한알
Q&A

08

뜸 치료효과,
겨울철
시린 무릎에
뜸 치료가
효과있나요?

GO 카드뉴스 바로가기



한알한알 Q&A

08

뜸 치료효과,
겨울철
시린 무릎에
뜸 치료가
효과있나요?

GO 카드뉴스 바로가기

뜸 치료를 통해 개선되는 무릎 관절염 통증.
미국 공공과학도서관학술저널인 **플러스원(PLoS ONE)**에 게재되면서
세계적으로 뜸 치료의 유효성과 안전성을 인정받았습니다.

역시 한의학!
정말 대단해~!

놀라운걸?

한알한알 Q&A 뜸 함양효과 편


09

한알한알
Q&A

08

뜸 치료효과,
겨울철
시린 무릎에
뜸 치료가
효과있나요?



GO 카드뉴스 바로가기




“무릎 관절염의 구원투수 뜸”
한알한알 Q&A였습니다.


보다 많은 **한의학 정보**를 알고 싶다면?

↓

 YouTube^{KR} 



뜸 치료로
관절염을 개선할 수 있다니
정말 대단해!



뜸 치료로
개선하자~



· 유튜브	81
· 블로그	82
· 페이스북	83
· 인스타그램	84

온라인채널 소개



유튜브 콤TV

한의학 연구성과, 연구원 브이로그 등 KIOM에 관한 소식을 생생한 영상 콘텐츠를 만나볼 수 있는 콤TV



콤데스크



한의학 연구현장을 탐방하다! 연구성과 소개 및 연구자 인터뷰

생생수다



'生生秀多'는 '생생하고 빼어난 정보가 많다'는 의미로, 한의학 건강상식을 전문 연구자가 소개하는 코너

콤스토리



연구원 안팎에서 펼쳐지는 행사, 축제, 세미나 등 KIOM의 다양한 이야기를 담는 코너

콤24시



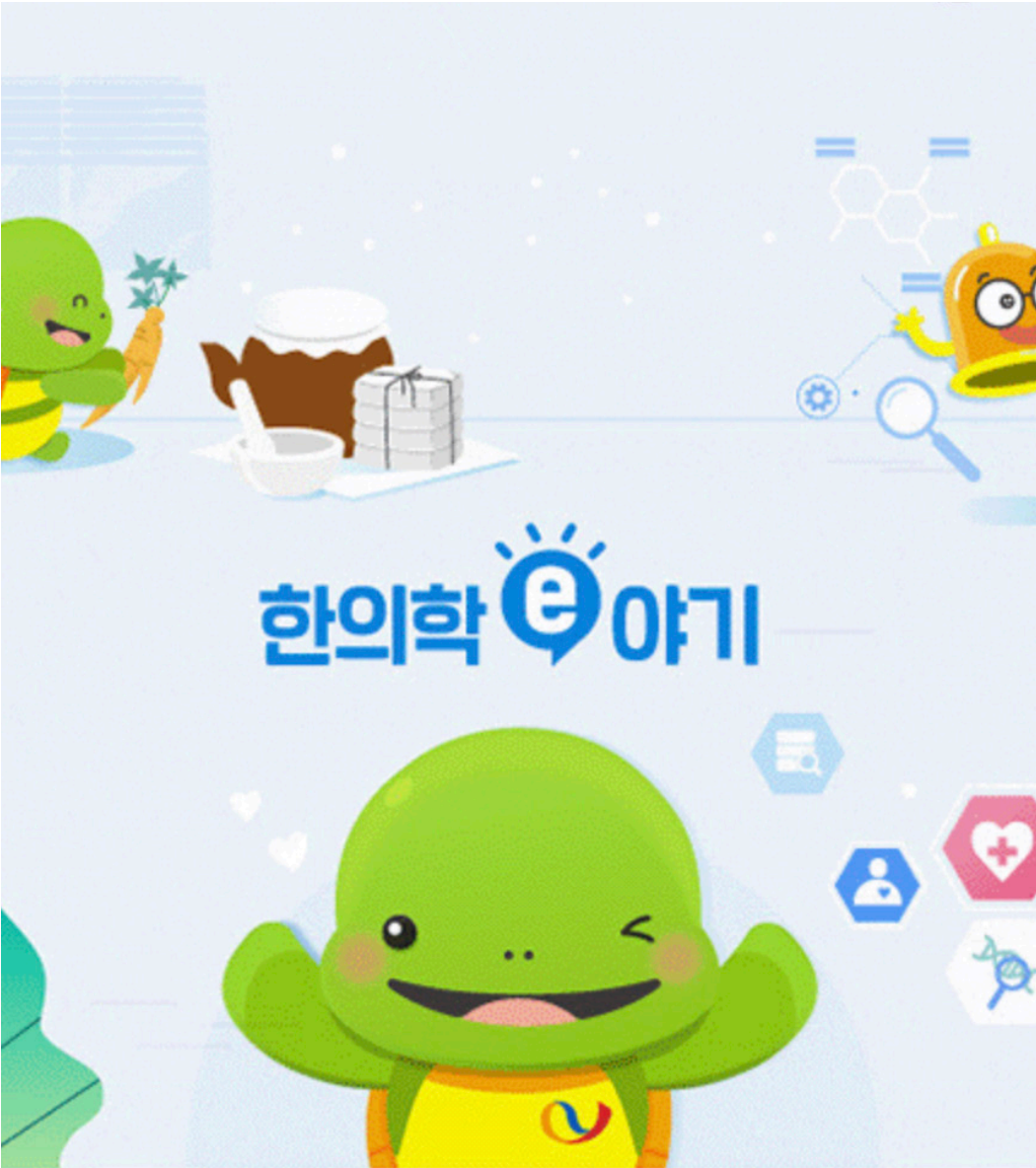
KIOM인들이 직접 촬영하고 출연하는 연구원 브이로그 코너

온라인채널 소개



블로그 한의학e야기

KIOM보도자료부터 채용공고, 연구성과 소식까지
KIOM에 관한 모든 콘텐츠 집대성 한의학e야기



이벤트, 카드뉴스, 공고 업로드



[안내] 과학기술분야 정부출연연구기관 온라인 국내채용설명회



'한인학과 함께하는 미래사회' 시나리오 영상 공모전 수상작



[이벤트] 한의학 2050 미래비전 및 미래상 보고서 배포 이벤트



[채용공고] 2020년 4차 정규직 채용(연구직, 기술직)



[알쓸한과] 키움 향기 공작소 한방 #향초 만들기



[알쓸한과] 몸에 좋고 맛도 좋은 한방 #티백 만들기



[알쓸한과] 보글보글 톡톡! 한방 #배스밤 만들기



2020 어린이 본초탐사대 탐사보고서 수상작_영상 부문

온라인채널 소개



페이스북
KIOM STORY

카드뉴스, 웹툰, 이벤트 등 다양한 홍보콘텐츠를 실시간으로 볼 수 있는 ‘KIOM STORY’



이벤트, 카드뉴스, 광고 업로드



온라인채널 소개



인스타그램 키오미스토리

귀여운 홍보캐릭터 키오미가 들려주는 KIOM소식!
유용한데 재미있기까지 한 키오미스토리



kiomistory

게시물 184 팔로워 3,632 팔로우 86

한국한의학연구원 키오미
오미오미 귀오미 😊
과학기술정보통신부 산하 정부출연연구원
한국한의학연구원의 홍보캐릭터 키오미입니다!
👉 <2050 미래비전> 보고서 배포 이벤트 👉
naver.me/GI7LFYhy

이벤트 및 카드뉴스

