

# 학위논문제출확인서

## 학위논문 제출 확인서

다음과 같이 학위논문을 제출 완료하였음을 확인합니다.

- 다 음 -

제 목	Neuroprotective Effect and Mechanism of Action of the Verbenone Derivative SP-8356 for Traumatic Brain Injury		
부제목			
저 자	Sekw [redacted]		
이메일	insu [redacted]		
학 번	2018 [redacted]		
소 속	대학원 의과학과		
학위명	박사	학위수여년월	2023. 2
지도교수	김 [redacted]		
연락처	010- [redacted]		
제출일	2022-12-23		
UCI(국가디지털콘텐츠식별번호)	I804:11009-000000270562		

2022년 12월 29일

고려대학교 도서관장



# 속지 표지면

영문논문

국문논문

Income inequalities  
in kidney and bladder cancer  
: incidence, stage and mortality

by  
Jeong-in Hwang

under the supervision of Professor Myung Ki

A dissertation submitted in partial fulfillment of the  
the requirements for the degree of  
Doctor of Philosophy in Public Health

Department of Public Health

Graduate School  
Korea University

MAY 2025

심지석 교수 지도  
석사학위논문

3D printing용 레진과 컴포ジット 레진  
사이의 결합력에 대한 bonding  
agents와 silanization의 영향

이 논문을 치의학 석사학위 논문으로 제출함

2025년 5월

고려대학교 임상치의학대학원  
고급치과보철학과

# 검인서(인준지)

영문논문

국문논문

The thesis of Seung Jae Baek has been approved  
by the thesis committee in partial fulfillment of  
the requirements for the degree of  
Master of Science.

JUNE 2025

Committee Chair: Ji Suk Shim

Committee Member: Jeong Yeol Lee

Committee Member: Joo Hee Shin

치의학 석사학위논문

심사를 완료함.

2025년 6월

위원장

위원

위원

(1)

(1)

(1)

# 논문표절예방프로그램검사확인서

논문표절예방 프로그램 검사확인서  
Confirmation of Thesis Plagiarism Check

청구학위 Degree	이학 박사 Doctor of Philosophy		의과학과 Department of Biomedical Sciences		의생명과학 전공 Major
학 번 Student ID.	201	성 명 Name	이	심사위원장 Committee head	김
논문제목: (국문) 외상성 뇌손상에 대한 베르베논 유도체 SP-8356 의 신경보호 효과 및 작용 기전 (Thesis title: (Korean)) (영문) Neuroprotective Effect and Mechanism of Action of the Verbenone Derivative SP-8356 for Traumatic Brain Injury (English)					
부 제: Subtitle:					

※ 붙임: 논문표절예방프로그램[턴잇인(Turnitin)] 디지털 수령증(Digital Receipt)  
(턴잇인(Turnitin)에서 출력)  
※ Attachment: Thesis plagiarism check results (In Turnitin, print Digital Receipt)

위 학생은 상기의 학위청구논문을 논문표절예방프로그램(턴잇인)을 활용하여 검사하였고, 그 결과를 제출합니다.

This is to confirm that the above-named student has performed check on his/her thesis using the recommended plagiarism detection software(Turnitin). The results, as attached, have been submitted.

2022 년 (yyyy) 1 월 (mm) 2 일 (dd)

2025년 6월 이후

논문제출자 Name	이		이
심사위원장 Committee head	김		김

대 학 원 장 귀 하

# turninit 디지털 수령증

(turninit은 논문심사 통과후 실행해야함)



## 디지털 수령증

이 수령증은 Turnitin 가 귀하의 보고서를 수령하였다는 것을 인지하는 것입니다. 아래에서 귀하의 제출물에 대한 수령증 정보를 찾으실 수 있습니다.

귀하의 제출물의 첫 페이지가 아래에 나타날 것입니다.

제출물 저자: Sek [redacted]  
과제 제목: 2. 논문 및 과제검사(미 저장옵션) - 검사 이후 파일은 턴잇인 DB 에 저...  
제출물 제목: 이세 [redacted]  
파일명: \_221223.docx  
파일 사이즈: 4.8M  
페이지 수: 105  
단어 수: 19,366  
글자 수: 104,856  
제출일: 2022년 12월 23일 PM 01:53 (UTC+0900)  
제출 아이디: 1973787022

### Neuroprotective Effect and Mechanism of Action of the Verbenone Derivative SP-8356 for Traumatic Brain Injury

by Seokwang Lee  
Department of Biomedical Sciences  
under the supervision of Professor Won-Ki Kim

#### ABSTRACT

Traumatic brain injury (TBI) refers to structural brain damage or physiological changes in brain function caused by an external force. After a strong external impact, the brain is first subjected to mechanical damage and secondarily to various biochemical damage. The secondary injury after head impact includes excitotoxicity, oxidative stress, and neuroinflammation, and these complex biochemical events called for the need to develop a multi-target drug. Since inflammatory reaction causes chronic neurodegeneration and neurological functional decline, the suppression of inflammatory responses has been attempted as an important therapeutic strategy. Therefore, there is a compelling need to develop a multi-target directed anti-inflammatory drug that simultaneously suppresses excitotoxicity and oxidative stress.

SP-8356 is one of the (S)-cis verbenone derivatives equipped with anti-oxidant and anti-excitotoxic activities, in addition to the anti-inflammatory effect. Recent studies revealed that SP-8356 is involved in the CD147-CD147