

Wspomaganie gojenia kości

21 lipca 2015

Izraelscy naukowcy odkryli, że kanabidiol (ang. cannabidiol, CBD) – główny niepsychotropowy składnik konopi – pomaga w leczeniu złamań i zwiększa aktywność hydroksylazy lizylowej (ang. lysyl hydroxylase, LH) w komórkach kościotwórczych, czyli osteoblastach.

Zespół dr. Yankela Gabeta z Uniwersytetu w Tel Awiwie i nieżyjącego już prof. Itai'a Baba z Uniwersytetu Hebrajskiego w Jerozolimie prowadził eksperymenty na szczurach ze złamaniami kości udowej. Akademicy wykazali, że nawet bez Δ -9-tetrahydrokannabinolu (Δ -9-THC) już po zaledwie 8 tygodniach terapii CBD znacząco wspomagał proces gojenia.

Ta sama ekipa wykazała wcześniej, że receptory kannabinoidowe stymulują tworzenie kości i hamują ich utratę (innymi słowy, ligandy tych receptorów regulują masę kostną). Izraelczycy uważają, że odkrycie to toruje drogę lekom kannabinoidowym na osteoporozę oraz inne choroby kostne.

„Chociaż, by opracować odpowiednie leki, potrzeba jeszcze wielu prac, jest jasne, że można oddzielić cel kliniczny od psychoaktywności konopi. CBD, główny badany przez nas czynnik, ma przede wszystkim właściwości przeciwzapalne i żadnych właściwości psychoaktywnych” – podkreśla dr Gabet. „Odkryliśmy, że sam CBD wzmacnia kości w czasie gojenia, wspomagając dojrzewanie kolagenowej macierzy [kostniny], która zapewnia bazę pod mineralizację tkanki kostnej. Po zastosowaniu CBD odtworzoną kość trudniej będzie w przyszłości złamać.”

W ramach badań jednej z grup szczurów przez 2 miesiące podawano sam CBD, a drugiej mieszaninę CBD i THC. Okazało się, że nawet w pojedynkę CBD zapewniał impuls terapeutyczny. „Stwierdziliśmy, że CBD był wystarczająco skuteczny w zakresie

wspomagania gojenia złamania. Ponieważ inne studia wykazały, że CBD jest bezpieczny, uważamy, że powinniśmy kontynuować tę ścieżkę badań w testach klinicznych, by wykazać użyteczność kanabidiolu w poprawie gojenia złamań u ludzi.”

Akademicy zauważyli, że CBD stymulował ekspresję Płod1 w pierwotnych hodowlach osteoblastów. Gen ten koduje enzym katalizujący hydroksylację lizyny, związaną z sieciowaniem i stabilizacją włókien kolagenowych (zjawisko to prowadzi do polepszenia właściwości biomechanicznych kostniny). Za pomocą spektroskopii fourierowskiej zespół potwierdził wzrost wskaźnika usieciowienia przez kanabidiol.

Autorstwo: Anna Błońska

Na podstawie: Aftau.org

Źródło: KopalniaWiedzy.pl