

Анандамид

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

Анандамид (этаноламид арахидоновой кислоты; сокр. АЕА) — органическое соединение, эндогенный каннабиноидный нейротрансмиттер. Это соединение содержится во многих органах животных и человека. Соединение впервые выделено чешским химиком-аналитиком Люмиром Ханушем (чеш. *Lumír Ondřej Hanuš*) и американским молекулярным фармакологом Вильямом Девейном (англ. *William Anthony Devane*) в лаборатории Рафаэля Мешулама на кафедре химии природных веществ (Department of Natural Products) Еврейского университета в Иерусалиме в 1992 году; в дальнейшем ими же была определена его структура.

Название вещества взято из санскрита. Слово ананда (санскр. आनंद, ānanda IAST) переводится как «блаженство» или «идеальное счастье», а слово амид обозначает химический класс вещества.

Содержание

Механизм воздействия на мозг

Встречаемость в природе

Примечания

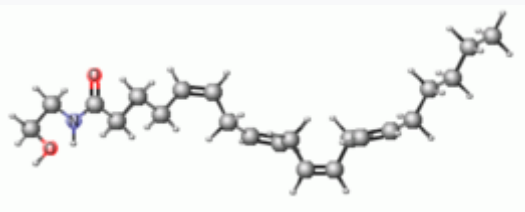
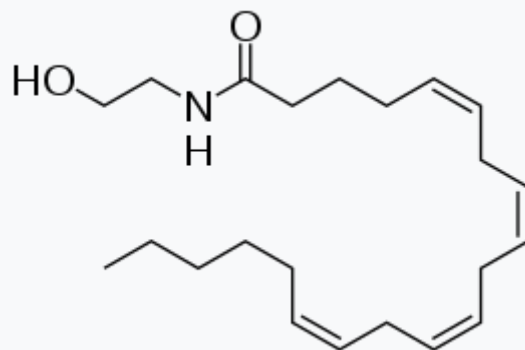
Литература

Механизм воздействия на мозг

Эндогенный каннабиноид анандамид связывается в мозге с теми же рецепторами, с которыми взаимодействует психоактивный (-)-транс-Δ⁹-тетрагидроканнабинол (см. Каннабиноидные рецепторы), который содержится в конопле (*Cannabis indica* L.; гашиш, марихуана).

Анандамид является нейротрансмиттером и нейрорегулятором, который играет роль в механизмах происхождения боли, депрессии,

Анандамид



Общие

Хим. формула C₂₂H₃₇NO₂

Физические свойства

Состояние твёрдое

Молярная масса 347,53 г/моль

Плотность 0,94 г/см³

Термические свойства

Температура

• кипения 522,3 °C

• вспышки 269,7 °C

Давление пара 4.33*10⁻¹³ mmHg при 25°C

Классификация

Рег. номер CAS 94421-68-8 (https://com monchemistry.cas.org/detail?cas_rn=94421-68-8)

PubChem 5281969

SMILES

CCCCC\C=C/C\C=C/C\C=C/C\C=C/C\C=C/C/C

аппетита, памяти, репродуктивной функции. Он также повышает устойчивость сердца к аритмогенному действию ишемии и реперфузии путём активации СВ₂-рецепторов^[1].

Встречаемость в природе

Существует мнение, что анандамид содержится в чёрных трюфелях^[2].

Примечания

1. Крылатов, А. В., Ужаченко, Р. В., Маслов, Л. Н. *et al.* О способности анандамида повышать устойчивость сердца к аритмогенному действию коронароокклюзии и реперфузии через активацию СВ₂-рецепторов (<http://www.incart.ru/article.jsp?id=1617>) // Вестник аритмологии. — Институт кардиологической техники, 2001. — № 22. Архивировано (<https://web.archive.org/web/20130506141721/https://www.incart.ru/article.jsp?id=1617>) 6 мая 2013 года.
2. BBC: "Black truffles make an active ingredient similar to that in cannabis" (<http://www.bbc.com/earth/story/20141221-truffles-contain-bliss-molecule>)


Литература

- Devane W. A., Hanuš L., Breuer A., Pertwee R. G., Stevenson L. A., Griffin G., Gibson D., Mandelbaum A., Etinger A., Mechoulam R.: Isolation and structure of a brain constituent that binds to the cannabinoid receptor. *Science* 258, 1946—1949 (1992)
- Mechoulam R., Fride E.: The unpaved road to the endogenous brain cannabinoid ligands, the anandamides in «Cannabinoid Receptors» (ed. R. Pertwee), Academic Press, London. pp. 233—258(1995)

(NCCO)=O (<http://chemapps.stolaf.edu/jmol/jmol.php?model=CCCCC%5CC%3DC%2FC%5CC%3DC%2FC%5CC%3DC%2FC%5CC%3DC%2FCCCC%28NCCO%29%3DO>)

InChI

InChI=1S/C22H37NO2/c1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-22(25)23-20-21-24/h6-7,9-10,12-13,15-16,24H,2-5,8,11,14,17-21H2,1H3,(H,23,25)/b7-6-,10-9-,13-12-,16-15-(<http://chemapps.stolaf.edu/jmol/jmol.php?model=InChI=InChI%26%2361%3B1S%2FC22H37NO2%2Fc1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-22%2825%2923-20-21-24%2Fh6-7%2C9-10%2C12-13%2C15-16%2C24H%2C2-5%2C8%2C11%2C14%2C17-21H2%2C1H3%2C%28H%2C23%2C25%29%2Fb7-6-%2C10-9-%2C13-12-%2C16-15->)
LGEQQWMQCRIYKG-DOFZRALJSA-N (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?cmd=search&db=pcmpound&term=%22LGEQQWMQCRIYKG-DOFZRALJSA->

	<u>N%22%5BInChIKey%5D)</u>
ChEBI	<u>2700</u>
ChemSpider	<u>4445241</u>
Приведены данные для <u>стандартных условий</u> (25 °C, 100 кПа), если не указано иное.	
 <u>Медиафайлы на Викискладе</u>	

Источник — <https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Анандамид&oldid=108256226>

Эта страница в последний раз была отредактирована 18 июля 2020 в 21:39.

Текст доступен по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike; в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия.

Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации Wikimedia Foundation, Inc.