

Корисна модель належить до медицини, а саме до способів одержання комплексу загальних ліпідів. Спосіб може бути використаний в різних аспектах науково-дослідної діяльності в області морфологічних наук, клінічної медицини й клінічної фармації.

Відомий спосіб одержання комплексу фосфоліпідів із сировини тваринного походження, що включає екстракцію загальних ліпідів сумішшю хлороформу й метанолу, відділення неліпідних домішок промиванням екстракту, перерозчинення загальних ліпідів і осадження фосфоліпідів [Авт. свід. № 825084, кл. А61К 37/22, 1979].

Відомі також способи одержання індивідуальних фосфоліпідів, що використовуються для виготовлення ліпосомальних препаратів і біологічно активних емульсій у медичній промисловості.

Так, наприклад, відомий спосіб одержання сфінгомієліну полягає в тому, що мозок великої рогатої худоби очищають, порціонно гомогенізують в ацетоні, гомогенати об'єднують і центрифугують. Осад екстрагують сумішшю петролейного ефіру й етанолу в співвідношенні 1:1. Отриманий екстракт упарюють, гідролізують 1 N розчином їдкого калію у метанолі й хроматографують на колонку із силікагелем [Авт. свід. № 1624741, кл. А61К 37/22, 1990].

Відомий також спосіб одержання фосфатидилетаноламіну, що виділяють із мозку великої рогатої худоби або яєчного жовтка, заснований на екстракції сумарних фосфоліпідів сумішшю хлороформу з метанолом, відділенням водорозчинних домішок дистильованою водою й видаленням баластних ліпідів хлоридом кадмію з наступним хроматографічним очищенням [Авт. свід. СРСР № 740740, 1980].

Фосфатидилсерин виділяють із мозку великої рогатої худоби. Метод виділення заснований на екстракції сировини сумішшю хлороформу з метанолом і наступному очищенню сумарного екстракту ліпідів осадженням солями важких металів і очищенням з додаванням діетиламіноетилсефадекса А 25 [Авт. свід. СРСР № 1558215, 1991].

Відомий спосіб одержання комплексу фосфоліпідів із сировини тваринного походження, що включає здрібнювання сировини, екстракцію загальних ліпідів органічними розчинниками, відділення неліпідних домішок шляхом промивання екстракту 0,1 % розчином хлористого натрію, перерозчинення загальних ліпідів в органічному розчиннику, осадження фосфоліпідів ацетоном. При цьому екстракцію загальних ліпідів проводять із промислових відходів головоногих молюсків, а як органічні розчинники для екстракції й перерозчинення використовують суміш хлороформу з метанолом, петролейний ефір або діетиловий ефір [Авт. свід. № 1080825, кл. А61К 37/22, 1982].

Даний спосіб одержання комплексу загальних ліпідів із сировини тваринного походження є найбільш близьким до того, що заявляється, за технічною суттю і результатом, який може бути досягнутим, тому його вибрано за прототип.

В основу корисної моделі поставлено задачу розширення арсеналу способів одержання комплексу загальних ліпідів із сировини тваринного походження шляхом їх одержання з різних відділів центральної нервової системи та визначення їхнього процентного вмісту в різних вагових і вікових категоріях.

Задачу, яку поставлено в основу корисної моделі, вирішують тим, що у відомому способі одержання комплексу загальних ліпідів із сировини тваринного походження, який включає здрібнювання сировини, екстракцію загальних ліпідів, відділення неліпідних домішок шляхом промивання екстракту та осадження ліпідів, згідно з корисною моделлю, виділення комплексу загальних ліпідів із тканин центральної нервової системи виконують очищенням препарату від мозкових оболонок, наступним зважуванням, здрібнюванням й гомогенізацією в ацетоні, 5-кратною екстракцією загальних ліпідів сумішшю хлороформу з етиловим спиртом у співвідношенні 2:1, відділенням неліпідних домішок промиванням екстракту 0,7 % розчином хлористого кальцію в ділільній колонці, зливанням верхньої фази 2-х фазної системи, що утворилася, фільтрацією нижньої фази й упарюванням досуха, отриманий сухий залишок загальних ліпідів зважують і визначають

процентний вміст комплексу загальних ліпідів у препараті за формулою: $\frac{b}{a} \times 100\%$, де b - вага сухого залишку загальних ліпідів, а - вага вихідного препарату.

Технічний ефект корисної моделі обумовлений синергізмом ознак способу, який заявляється.

Спосіб, що заявляється, здійснюють наступним чином:

Досліджуваний відділ мозку обсушують фільтрувальним папером, видаляють мозкові оболонки й зважують. Препарат подрібнюють і проводять фіксацію з одночасною гомогенізацією в ацетоні 3-5 хв. при кімнатній температурі з розрахунку 4 мл ацетону на 1 г тканини.

Осад відокремлюють фільтруванням і заливають 5-а об'ємами суміші хлороформу з етиловим спиртом при співвідношенні 2:1, інтенсивно перемішують і залишають на 2-3 години для екстракції, постійно перемішуючи, після чого фільтрують.

Фільтрат поміщають у холодильник при t 1-3°, а осад знову 4-и кратно екстрагують вищевказаним способом.

Поєднують отримані екстракти разом і промивають 0,7 % розчином хлористого кальцію в об'ємі 0,2-0,3 від загального об'єму екстракту в ділільній колонці для відділення неліпідних домішок. Суміш

інтенсивно перемішують і відстоюють 16-18 годин у холодильнику при t 1-3° для розділення фаз і одержання двофазної системи.

Відокремлюють нижню фазу, верхню фазу зливають. Нижню фазу фільтрують і упарюють досуха. Сухий залишок являє собою комплекс загальних ліпідів складає з 80-85 % фосфоліпідів і гліколіпідів, інше припадає на долю нейтральних ліпідів з незначною домішкою білків.

Проводять зважування сухого залишку.

Обчислюють процентний вміст комплексу загальних ліпідів за формулою: $\frac{b}{a} \times 100\%$, де b - вага сухого залишку загальних ліпідів, a - вага вихідного препарату.

Сухий залишок загальних ліпідів після зважування зберігають перерозчиненням у хлороформі.

Спосіб може бути використаним для вивчення функцій ліпідів, їх кількісного і якісного складу, їх впливу на діяльність всієї центральної нервової системи. Зокрема для побудови карт-схем % вмісту загального комплексу ліпідів в залежності від віково-вагового балансу.