

Національний фармацевтичний університет
Кафедра хімії природних сполук

Загальна характеристика ліпідів.
Лікарські рослини та лікарська
рослинна сировина, що містить
ЛІПІДИ

**Лектори: проф. Кисличенко В.С., проф. Комісаренко А.М.,
доц. Новосел О.М., доц. Омельченко З.І., доц. Король В.В.,
доц. Бурда Н.Є., доц. Попик А.І.**

ПЛАН

1. Визначення поняття «ліпіди». Класифікація ліпідів.
2. Характеристика жирних кислот.
3. Визначення поняття «жири». Класифікація жирів.
4. Фізико-хімічні властивості жирів.
5. Методи виділення, очистки та дослідження жирів.
6. Характеристика ліпоїдів.
7. Характеристика ЛР і ЛРС, що містять жири та жирні олії.

Актуальність

Ліпіди (від грецьк. *lipos* – жир) – велика група природних сполук, які відіграють значну роль у життєдіяльності всіх живих організмів. Разом з білками вони становлять основу структури клітинних і тканинних мембран, сприяють утворенню енергетичного резерву в організмі, захищають тканини від дії води, температури, механічного впливу. В організмі з ліпідів утворюються жовчні кислоти, статеві гормони, гормони кори надниркових залоз, простагландини, вітаміни та інші біорегулятори, які значною мірою впливають на функціональну діяльність організму. В медичній практиці широко застосовуються рослинні олії, олії тваринного походження, жироподібні речовини, ω -3, ω -6, ω -9 жирні кислоти як гіпохолестеринемічні, проносні, жовчогінні, гепато- та простатопротекторні, дерматологічні засоби, джерела вітаміну F, ін'єкційні розчини, засоби, що широко застосовуються при виготовленні суппозиторіїв, мазей, лініментів та у косметичній практиці.

Питання до самопідготовки

1. Дайте визначення поняття «ліпіди». Відмінності в будові жирів і жироподібних речовин.
2. Дайте визначення поняття «жири». Напишіть формулу жиру. Наведіть приклади насичених і ненасичених жирних кислот.
3. Методи одержання жирів згідно вимог ДФУ.
4. Дайте визначення поняттям «рафінована», «нерафінована» жирна олія. Які методи рафінування допускаються згідно вимог ДФУ.
5. Фізико-хімічні властивості жирів.
6. Числові показники доброякісності жирних олій згідно вимог ДФУ.
7. Джерела невисихаючих жирних олій. Хімічна будова. Показання і протипоказання до застосування у медицині.
8. Джерела напіввисихаючих жирних олій. Хімічна будова. Показання і протипоказання до застосування у медицині.
9. Джерела висихаючих жирних олій. Хімічна будова. Показання і протипоказання до застосування у медицині.
10. Джерела ω -3 жирних кислот, їх вплив на організм.
11. Джерела ω -6 жирних кислот, їх вплив на організм.
12. Раціональне співвідношення ω -3 і ω -6 жирних кислот в організмі людини. До яких загроз здоров'ю людини призводить нестача цих поліненасичених жирних кислот в організмі.
13. Ліпоїди. Класифікація. Застосування в медицині.
14. Віск, його сировинні джерела, застосування в медицині.
15. Джерело соєвої олії. Хімічна будова. Застосування в медицині.
16. Ідентифікація жирів згідно вимог ДФУ.
17. Методи кількісного визначення жирів.

Список рекомендованої літератури

1. Фармакопея України / Держ. п–во “Науково–експертний фармакопейний центр”. – 1–е вид., 3 допов. – Х. : Держ. п–во “Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів”, 2009. – 280 с.
2. Державна Фармакопея України / Держ. п–во “Науково–експертний фармакопейний центр”. – 1–е вид., 2 допов. – Х. : Держ. п–во “Науково–експертний фармакопейний центр”, 2008. – 620 с.
3. Державний формуляр лікарських засобів / МОЗ України, Державний фармакологічний центр ; за ред. В.Т.Чумака. – К.: Моріон, 2009. – вип..1. – 1160с.
4. Кобзар А.Я. Фармакогнозія в медицині. – К.:б.в., 2004. – 476 с.
5. Ковальов В.М., Павлій О.І., Ісакова Т.І. Фармакогнозія з основами біохімії рослин / За ред. проф. В.М. Ковальова. – Харків: Прапор, вид-во НФАУ, 2000.-704 с.
6. Ластухін Ю.О. Хімія природних органічних сполук: Навч. посібник. – Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 2005. – 560с.
7. Лекарственное растительное сырье. Фармакогнозия: учебное пособие / под ред. Г.П.Яковлева и К.Ф.Блиновой. – СПб.: СпецЛит, 2004. – 765 с.
8. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения. Фармакогнозия: учебное пособие / под ред. Г.П.Яковлева. – СПб.: СпецЛит, 2006. – 845 с.
9. Лікарські рослини / Лихочвор В.В., Борисюк В.С., Дубковецький С.В. та ін. – Львів: Українські технології, 2003. – 265с.
10. Лікарські рослини. Енциклопедичний довідник / За ред. А.М.Гродзінського. - Київ: вид. Українська енциклопедія, 1992.- 544с.
11. Машковский М.Д. Лекарственные средства. – 15-е изд., перераб. и доп. – М.: ООО «Издательство Новая Волна», 2005. – 1200 с.
12. Практикум по фармакогнозии: Учеб.пособие для студентов вузов / В.Н.Ковалев, Н.В.Попова, В.С.Кисличенко и др. – Х.: Изд-во НФаУ; Золотые страницы, 2003. – 512 с.