


**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Кафедра технології ліків  
(назва кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

 (Борисюк І.Ю.)

«29» серпня 2022 р

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ**

Факультет фармацевтичний

Навчальна дисципліна Гомеопатичні препарати  
(назва навчальної дисципліни)

Практичне заняття №2 Тема: Потенціювання матричних настоянок гомеопатичних

для аспірантів

Практичне заняття розробив:

к.фарм.н., доцент

 Фізор Н.С.

Практичне заняття обговорено  
на методичній нараді кафедри

«29» серпня 2022 р.

Протокол № 1

Одеса – 2022

## Практичне заняття № 2

### Тема: Потенціювання матричних настоянок гомеопатичних

**Мета:** здобути уміння та навички за технологією потенціювання гомеопатичних матричних настоянок; розглянути десяткові, сотенні і тисячні розведення, особливості потенціювання згідно кожної шкали.

**Основні поняття:** матричні настойки гомеопатичні, ділюції, потенції.

**Обладнання:** у відповідності до ходу проведення заняття (терези, ступка, компоненти рецептурного пропису, флакони для відпуску, паперові пакети, етикетки).

**Навчальний час:** 6 год.

#### План

I. Організаційний момент (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація студентів щодо вивчення теми).

II. Контроль опорних знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування тощо):

2.1. Вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять;

Практичні заняття забезпечують реалізацію дидактичного принципу зв'язку теорії із практикою і орієнтовані на рішення наступних завдань: закріплення, поглиблення і конкретизація знань, отриманих на лекціях і в процесі самостійної роботи; актуалізація і деталізація знань студентів при рішенні конкретних практичних завдань; формування умінь і початкового досвіду, необхідних у майбутній професійній діяльності; розвиток пізнавальних здатностей, самостійності мислення, творчої активності.

2.2. Питання (усне опитування) для перевірки базових знань за темою заняття:

Дайте відповідь на теоретичні питання:

1. Гомеопатичне розведення-

2. Динамізація-

3. Потенція –

4. Гомотоксикологія-

5. Базисні препарати –

6. Розведення за сотенною шкалою має вміст лікарської речовини –

*Методична розробка практичного заняття ОПП «Фармація, промислова фармація», для докторів філософії на III освітньо-науковому рівні, фармацевтичний факультет, дисципліна:*

*«Гомеопатичні препарати»*

7. У гомеопатичній практиці розрізняють \_\_\_\_\_, середні та \_\_\_\_\_ розведення.
8. Засновник гомеопатичного методу лікування \_\_\_\_\_
9. Гомеопатичне лікарське загострення – \_\_\_\_\_
10. Опишіть схему, що приведена нижче:

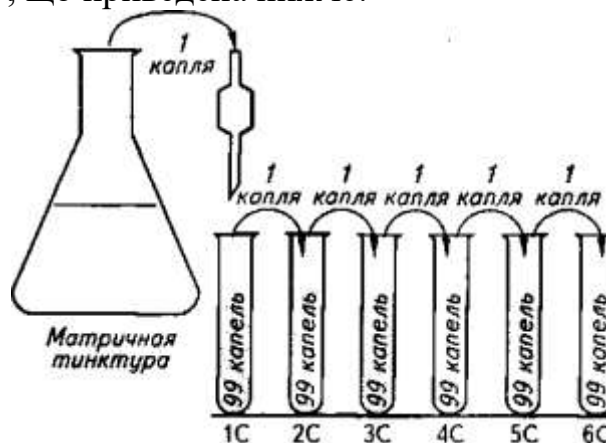


Рис. 1 Процес потенціювання

2.1. Вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять;

В гомеопатії використовують два способи визначення ступеня розчинення лікарських засобів:

- десятинна (децимальна) шкала розведень позначається буквою D чи римською цифрою X (D1, D2, X1, X2);

- сотенна (центисимальна) шкала позначається буквами C, CH чи зовсім без букв – тільки арабською цифрою, яка відповідає номеру розчинення (C1, CH1, чи 1).

Ганеман в початку своєї роботи працював з сотенною шкалою, потім – 1000 (шкала M) та 50000 розведенню (шкала LM). Нині використовують всі ці шкали.

Існують наступні ступені розведення:

Символ	Ступінь розведення на шаг потенціювання
D (X)	Ступінь розведення 1:10 на шаг потенціювання (десятинна)
C (CH)	Ступінь розведення 1:100 на шаг потенціювання (сотенна)

*Методична розробка практичного заняття ОПП «Фармація, промислова фармація», для докторів філософії на III освітньо-науковому рівні, фармацевтичний факультет, дисципліна: «Гомеопатичні препарати»*

LM (Q)	Ступінь розведення 1:50 000 на шаг потенціювання
СК (К)	Ступінь розведення 1:100 на шаг потенціювання (по методу Корсакова)

Ліки за десятковою шкалою готують за наступним основним правилом: перше десяткове розведення повинне містити 1/10 частину лікарської речовини (1:10). Кожне подальше розведення готують з 1 частини попереднього розведення і 9 вагових частин індиферентної речовини (спирт, цукор, вода), тобто воно вище попереднього в 10 разів.

Розведення ліків за сотенною шкалою проводять за наступним правилом: перше сотенне розведення повинне містити 1/100 частину лікарської речовини (1:100). Кожне подальше розведення готують з 1 частини попереднього розведення і 99 вагових частин індиферентної речовини, тобто воно вище попереднього в 100 разів.

*Ці приклади демонструють основний принцип потенціювання: з кожної попередньої потенції певну частину речовини вносять в наступний флакон з розчинником або в ступку з молочним цукром, енергійними рухами збовтують 10 разів або розтирають протягом 10 хв і так продовжують потенціювання до необхідного розведення.*

Разом з висловленим методом потенціювання по С. Ганеману відомий і інший метод - по Корсакову. Російський лікар-гомеопат З. Н. Корсаков в 1829 році запропонував свій власний спосіб приготування гомеопатичних розведень. По цьому методу поетапне розведення проводиться в одному посуді. При швидкому перекиданні стакана завжди залишається крапля рідини (лікарської субстанції), тобто завжди залишається інформація від попередньої потенції, яка потім розчиняється в 100 разів і т.д. Наприклад, у флакон для потенціювання відважують 9,9 г спирту необхідної концентрації і додають 0,1 г (3 краплі) початкового розчину, перемішують при струшуванні 10 разів, після чого виливають в посуд з позначенням С1 (перше сотенне

*Методична розробка практичного заняття ОПП «Фармація, промислова фармація», для докторів філософії на III освітньо-науковому рівні, фармацевтичний факультет, дисципліна:*

*«Гомеопатичні препарати»*

розведення). Потім в цей же флакон знову відважують 9,9 г спирту етилового і знову струшують 10 разів - переливають в посуд з позначенням С2 (друге сотенне розведення). Спосіб Корсакова технічно значно швидше і дешевше за класичне ганемановське потенціювання в багатьох місткостях, хоча і менш точне; застосовується набагато рідше.

Розведення і багатократне струшування лікарських засобів в гомеопатії має важливе значення для отримання клінічної активності (потенції) ліків.

Дані гомеопатичні правила приготування розведень і розтирань розповсюджуються як на гомеопатичні засоби, так і на деякі засоби, описані в ДФ.

Порівнюючи десяткову, сотенну і тисячну шкали, ми маємо відповідний вміст лікарської речовини, а саме:

Десяткова (децимальна) шкала		Сотенна (центісимальна) шкала		Тисячна шкала	
Ступінь розведення	Вміст лікарської речовини	Ступінь розведення	Вміст лікарської речовини	Ступінь розведення	Вміст лікарської речовини
XI (D1)	1:10 (10 <sup>-1</sup> )				
X2 (D2)	1 : 100 ( <b>10<sup>-2</sup></b> )	1 (C1)	1:100 ( <b>10<sup>-2</sup></b> )		
X3 (D3)	1 : 1000 ( <b>10<sup>-3</sup></b> )			M1	1 : 1000 ( <b>10<sup>-3</sup></b> )
X4 (D4)	1 : 10 000 (10 <sup>»</sup> )	2 (C2)	1 : 10 000 (10 <sup>»</sup> )		
X5 (D5)	1 : 100 000 (10 <sup>-5</sup> )				
X6 (D6)	1 : 1 000 000 (10 <sup>-6</sup> )	3 (C3)	1 : 1 000 000 (10 <sup>-6</sup> )	M2	1 : 1 000 000 (10 <sup>-6</sup> )
X7 (D7)	1 : 1 000 0000 (10 <sup>-7</sup> )				
X8 (D8)	1 : 1 000 00000	4 (C4)	1 : 100 000 000		

Методична розробка практичного заняття ОПП «Фармація, промислова фармація», для докторів філософії на III освітньо-науковому рівні, фармацевтичний факультет, дисципліна: «Гомеопатичні препарати»

*ОНМедУ, кафедра технології ліків*  
*Практичне заняття №2. «Потенціювання матричних настоянок гомеопатичних»*

	(10 <sup>-8</sup> )		(10 <sup>-8</sup> )		
X9 (D9)	1 : 1 000 000 000 (10 <sup>-9</sup> )			M3	1 : 1 000 000 000 10 <sup>-9</sup> )
X10 (D10)	1:10 000 000 000 (10 <sup>-10</sup> )	5 (C5)	1:10 000 000 000 (10 <sup>-10</sup> )		

Для більшої наочності уявлення про потенціювання можна привести як приклад наступну шкалу потенціювання:

№ п/п	Кількість змішаних речовин	Кількість допоміжної речовини	Одержані співвідношення	Позначення потенцій
<i>Десяткові (децимальні) потенції</i>				
1	1 частина	9 частин	1:10	XI або D1
2	1 частина 1-й потенції	9 частин	1:100	X2 або D2
3	1 частина 2-й потенції	9 частин	1:1000	X3 або D3
4	1 частина 3-й потенції	9 частин	1:10 000	X4 або D4
5	1 частина 4-й потенції	9 частин	1:100 000	X5 або D5
<i>Сотенні (центісимальні) потенції</i>				
1	1 частина	99 частин	1:100	1 або C1
2	1 частина 1-й потенції	99 частин	1:10 000	2 або C2
3	1 частина 2-й потенції	99 частин	1:1000 000	3 або C3
4	1 частина 3-й потенції	99 частин	1:100 000 000	4 або C4
5	1 частина 4-й потенції	99 частин	1:10 000 000 000	5 або C5

Деякі потенції є стандартними, апробованими і широко вживаними протягом 200-річної практики.

*Методична розробка практичного заняття ОПП «Фармація, промислова фармація», для докторів філософії на III освітньо-науковому рівні, фармацевтичний факультет, дисципліна: «Гомеопатичні препарати»*

Оригінальна технологія, розроблена Ганеманом по виробництву LM-потенцій. LM-потенції - це універсальні потенції, які застосовуються як при гострих, так і при хронічних захворюваннях. Це істинно високі потенції, які починають діяти протягом півгодини. Їх дію можна передбачати, спостерігати і регулювати: можна давати їх однократно як одноразову дозу або повторювати часто, що має особливу перевагу при гострих захворюваннях і виражених загостреннях хронічних захворюваннях (пошкодженнях нервів і тканин).

А. Я. Катін і М. А. Катіна, описуючи приготування LM-потенцій, указують, що початковим розчином для їх виробництва є LM-Q, одержана з лікарської речовини, раніше приготованої в розведенні D6. В залежності від розчинності лікарської речовини перші три розведення проводяться: з розчинними речовинами і препаратами рослинного походження - в рідкій фазі (в розчині з очищеною водою або в 45 %-ном або 60 % -ном спирті); з нерозчинними - в подрібненій в порошок формі при приготуванні препаратів з сировини мінерального або рослинного походження.

Перевага віддається свіжим препаратам рослинного походження, перші три розведення яких отримують шляхом розтирання в порошок.

2.2. Питання (тестові завдання, задачі) для перевірки базових знань за темою заняття:

1. Величина, що показує ступінь зменшення концентрації вихідної речовини по мірі ступінчастого додавання розчинника:

- А - потенція препарату
- Б - випробування препарату
- В - діагностика препарату
- Г - симптом препарату
- Д - розподіл препарату

2. Які потенції використовують при гострих захворюваннях?

- А - низькі при частому прийомі

Б - середні при частому прийомі

В - високі при частому прийомі

Г - свержпотенції

Д - низькі при рідкісному прийомі

3. Найчастіше до низьких потенцій відносять наступні розведення:

А - від вихідних субстанцій до С6

Б - від С12 до С50

В - від вихідних субстанцій до С10

Г - від вихідних субстанцій до С12

Д - С300 і більше

III. Формування професійних вмінь, навичок:

1.1. зміст завдань

Виконайте індивідуальне завдання, поставлене викладачем:

Опишіть оптимальний варіант технології.

Заповніть паспорт письмового контролю та зазначте оформлення потенційованого гомеопатичного препарату до відпуску.

Характеристика лікарського препарату.

Технологія.

Оформлення до відпуску (пакування, маркування).

1.2. рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань (професійні алгоритми, орієнтуючі карти для формування практичних вмінь та навичок тощо);

Виконайте індивідуальне завдання, поставлене викладачем:

Опишіть оптимальний варіант технології.

Заповніть лицевий бік паспорту письмового контролю.

1)Характеристика сировини-

2)Технологія-

3)Оформлення до відпуску.

1.3. вимоги до результатів роботи, в т.ч. до оформлення;

Згідно з ходом практичного заняття провести оформлення індивідуального завдання в робочому зошиті.

Опишіть оптимальний варіант технології.

Заповніть паспорт письмового контролю та зазначте оформлення потенційованого гомеопатичного препарату до відпуску.

Характеристика лікарського препарату.

Технологія.



Оформлення до відпуску (пакування, маркування).

1.4. матеріали контролю для заключного етапу заняття: задачі, завдання, тести тощо.

Дайте відповіді на тестові завдання:

1) Вміст лікарської речовини при ступені розведення C1 складає:

A–1:10000;

B–1:1000;

C–1:100;

D–1:10.

2) У гомеопатії знаком X (D) позначаються:

A–матричні настойки;

B–десяткові розведення;

C–сотенні розведення;

D–тисячні розведення

3) Зазначте, згідно якого методу ДФУ готують матричні настойки зі свіжої рослинної лікарської сировини:

A–метод 4;

B–метод 1;

C–метод 7;

D–метод 3.

4) Розрахуйте кількість компонентів для приготування 10,0 ділюції X2:

A–0,1 матричної настойки і 9,9 води очищеної;

B–1,0 матричної настойки і 9,0 води очищеної;

C–3,0 матричної настойки і 7,0 води очищеної; D–5,0 матричної настойки і 5,0 води очищеної

5) Позначте потенцію препарату, приготованого при змішуванні 0,2 матричної настойки і 19,8 води очищеної:

A–C2;

B–C1;

C–X2;

D–X1

IV. Підведення підсумків

### Список рекомендованої літератури

*Методична розробка практичного заняття ОПП «Фармація, промислова фармація», для докторів філософії на III освітньо-науковому рівні, фармацевтичний факультет, дисципліна: «Гомеопатичні препарати»*

Основна:

1. Гомеопатична фармація і медицина. Глосарій термінів та визначень Гомеопатическая фармация и медицина. Глосарий терминов и определений: навч. посібник для студ. вищ. Навч. Закладів / Л.І. Вишневська, О.Ю. Сергеева, С.В. Олійник ; за ред. Л.І. Вишневської. – Х. : Оригінал, 2017. – 340 с.
2. Гомеопатичні препарати: навчальний посібник / упоряд.: Борисюк І.Ю., Фізор Н.С., Валіводзь І.П. Одеса, ОНМедУ, 2020.-168 с.
3. Аптечна технологія ліків: підручник для студ. фарм. ф-тів ВМНЗ України III-IV рівнів акредитації / Тихонов О.І., Ярних Т.Г. ; за ред. О. І. Тихонова. – Вид. 4-те, випр. та допов. – Вінниця : Нова Книга, 2016. – 536 с.
4. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». - 2-е вид. - Доповнення 1. - Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2016. - 360 с.
5. Державна фармакопея України: / Укр. наук. фармакопейний центр якості лікарських засобів. – 2 вид. – Х.: Держ. п-во «Укр. наук. фармакопейний центр лікарських засобів», 2015. – Т 1. – 1128 с.
6. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів» – 2-е вид. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. – Т. 3. – 732 с.
7. Допоміжні речовини у виробництві ліків : навч. посібн. для студ. вищ. фармац. навч. закл. / О.А. Рубан, І.М. Перцев, С.А. Куценко, Ю.С. Маслій; за ред. І.М. Перцева. – Х.: Золоті сторінки, 2016. – 720 с.
8. Вильям Берике *Materia Medica* гомеопатических препаратов. *Libra*. 2017. 720 с.
9. Практикум по технологи гомеопатических препаратов: Для студ. Фар мац. вузов и ф-тов / А.И. Тихонов, М.Ф. Пасечник, Т.Г. Ярных, Л.И. Вишневская, С.А. Тихонова; Под ред.. А.И. Тихонова. – Х.: Оригінал, 2006. – 160 с.
10. Технологія гомеопатичних лікарських засобів : навчально-методичний посібник для викладачів / Л. І. Вишневська, Н. П. Половко, С. В. Олійник, І. С. Коноваленко. – Х.: Вид-во НФаУ, 2018. – 86 с.
11. Методичні рекомендації з підготовки до підсумкового модульного контролю з технології гомеопатичних лікарських засобів для здобувачів вищої освіти / Л. І. Вишневська, Н. П. Половко, С. В. Олійник, І. С. Коноваленко. – Х.: Вид-во НФаУ, 2018. – 27 с.

12. Технологія гомеопатичних лікарських засобів : метод. рек. до практичних і семінарських занять / Л. І. Вишневська, Н. П. Половко, С. В. Олійник, І. С. Коноваленко. – Х.: Вид-во НФаУ, 2018. – 56 с.
13. Організація самостійної роботи студентів з дисципліни «Технологія гомеопатичних лікарських засобів» : методичні рекомендації / Л. І. Вишневська, Н. П. Половко, С. В. Олійник, І. С. Коноваленко. – Харків: НФаУ, 2018. – 39 с.

Додаткова:

1. Гуцол Л. П. Оцінка ефективності методу гомеопатії: точка зору споживачів гомеопатичних лікарських засобів. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*. 2013. 3. С. 37-42.
2. Гуцол Л. П., Гуцол К. М., Цимбал І. П. Доказова база класичної гомеопатії: джерела, сьогодення, перспективи. *Фітотерапія*. Часопис. 2019. 1. С. 31-34.
3. Чекман І. С., Мощич О. П. Гомеопатія, як піонер наномедицини. *Український гомеопатичний щорічник*. 2017. Т.14. С.169-175.
4. Гомеопатичні препарати промислового виробництва як питання для самостійного розгляду у післядипломній підготовці спеціалістів фармації / Л. І. Шульга, Т. С. Безценна, Т. Д. Губченко, О. В. Лукієнко // Фармацевтична наука та практика: проблеми, досягнення, перспективи розвитку = Pharmaceutical science and practice: problems, achievements, prospects : матер. II наук.-практ. інтернет-конф. з міжнар. участю, м. Харків, 27 квітня 2018 р. – Х. : НФаУ, 2018. С. 451-453.
5. Олійник С. В. Актуальність створення гомеопатичних препаратів на основі сировини рослинного походження. *Scientific Journal «ScienceRise»*. №12. 4. 17. 2015. С. 43-47.
6. Основы гомеопатической фармации: Учеб для студ. фармацевтических специальностей вузов / А.И. Тихонов, С.А. Тихонова, Т.Г. Ярных, В.А. Соболева и др.; Под ред. А.И. Тихонова. – Х.: Изд-во НФАУ; Золотые страницы, 2002. – 574 с.
7. Сюбаев Р. Д., Енгальчева Г. Н., Горячев Д. В. Обоснование безопасности гомеопатических лекарственных средств в регистрационном досье. *Безопасность и риск фармакотерапии*. 2019. Т. 7. № 4. С. 200-215.
8. Mathie R.T., Fok Y., Viksveen P., To A., Davidson J.T. Systematic review and meta-analysis of randomised, other-than-placebo controlled, trials of non-individualised homeopathic treatment. *Homeopathy*. 2019. 108(2). P. 88–101.
9. Relton C, Cooper K, Viksveen P, Fibert P, Thomas K. Prevalence of homeopathy use by the general population worldwide: a systematic review. *Homeopathy*. 2017. 106 (2). P. 69–78.

Surender S. Prerna K., Ritu K. Safety studies of homeopathic drugs in acute, sub-acute and chronic toxicity in rats. *Indian Journal of Research in. Homeopathy.* 2017.