# методична розробка

**для організації позааудиторної самостійної роботи**

Тема: “Поняття про лікарські засоби. Значення фармакологічних знань для практичної діяльності фармацевта”.

**1. Тема:** Поняття про лікарські засоби. Значення фармакологічних знань для практичної діяльності фармацевта.

**2. Актуальність**. У системі фармацевтичної освіти фармакологія є єдиною дисципліною, яка зв’язує фармацевтичні і загально біологічні науки безпосередньо з практичною медициною.

Фармакологія вивчає лікарські засоби, яких є дуже багато, лікарські засоби виписуються в рецептах. І для фармацевта необхідно знати, що означає поняття лікарського засобу. Фармакологічні знання є першою необхідністю для фармацевта. Адже вся діяльність фармацевта пов’язана з лікарськими засобами. З лікарських засобів готують різні лікарські форми, препарати з лікарських засобів відпускаються хворим і фармацевт повинен знати фармакологічні властивості, щоб дати інформацію і відповісти на питання хворого.

**3. Мета.**

Знати: - Визначення лікарського засобу і відмінності поняття про лікарський засіб від лікарської речовини, лікарського препарату.

- Значення фармакологічних знань для практичної діяльності фармацевта.

Вміти: - Використати знання фармакології в практичній діяльності. Грамотно використовувати поняття лікарського засобу.

**4. Матеріали для позааудиторної самостійної підготовки студентів.**

**4.1. Між предметні зв’язки.**

Технологія лікарських форм.

ОЕФ. Фармацевтична хімія.

**4.2. Зміст теми.**

При вивчені ліків розрізняють слідуючи основні поняття: лікарська речовина, лікарський засіб, лікарська сировина і факірська форма. Тому виникає потреба в поясненні різниці між цими визначеннями.

Лікарська речовина являє собою індивідуальну хімічну сполуку чи біологічну речовину. При введенні в організм вона може попереджати захворювання, змінювати протікання патологічного процесу, нормалізувати порушену функцію, сприяти більш швидкому виздоровленню.

Лікарський засіб – це лікарська речовина, затверджена відповідним органом і дозволена для застосування з лікувальною і профілактичною метою. Дозвіл на використання нової речовини як лікарського засобу видає Фармакологічний комітет МОЗУ. Кінцеве вирішення про введення нового лікарського засобу в медичну практику приймає Міністр ОЗУ. Він же видає відповідний наказ. Фармакопейний Комітет ОЗ України затверджує фармакопейну статтю на лікарський засіб.

До лікарських засобів належать: а) діючі речовини (субстанції);

б) готові лікарські засоби (лікарські препарати, ліки, медикаменти);

в) гомеопатичні засоби;

г) засоби, які використовуються для виявлення збудників хвороб, а також боротьби із збудниками хвороб або паразитами.

Діючі речовини (субстанції) – біологічно активні речовини, які можуть змінювати стан і функції організму або мають профілактичну, діагностичну чи лікувальну дію та використовуються для виробництва готових лікарських засобів.

Готові лікарські засоби (лікарські препарати, ліки, медикаменти) – це дозовані лікарські засоби в тому вигляді та стані, в якому їх застосовують.

Кожний лікарський засіб має реєстраційний номер – інформаційний номер (шифр), під яким він зареєстрований в країні і внесений в держаний реєстр лікарських засобів.

Лікарський препарат – це надання лікарському засобу певної лікарської форми.

Лікарська форма – це надання лікарському засобу певної форми, зручної для вживання і досягнення необхідного лікувального ефекту.

Наприклад: візьмемо лікарську речовину, лікарський засіб, лікарський препарат.

Одержано хімічну сполуку натрію хлорид. Виявили в цій сполуці лікувальну дію на організм. Отже, натрій хлорид є лікарською речовиною. Перевіривши NaCl на можливі небажані ефекти, і якщо вони на виявлені або допустимі, то NaCl дозволяють до використання. Тепер NaCl стає лікарським засобом. А якщо з NaCl приготують лікарські форми: таблетки натрію хлориду, р-н NaCl – те це вже є лікарський препарат.

Отже, NaCl – лікарська речовина, після дозволу до вживання відповідними органом – NaCl стає лікарським засобом. А таблетки натрію хлориду або розчин натрію хлориду 0,9% - це вже лікарський препарат.

Фармакологія знаходиться на стику багатьох наук – хімії, біофізики, фармації, медицини, біології – і є їх складовою частиною. Вивчаючи механізм дії, лікарських речовин, вона формулює для хіміків і технологів теорії направленого пошуку нових ліків, створює теоретичний фундамент для раціонального застосування медикаментозних засобів у клініці.

Основними розділами фармакології є фармакодинаміка, фармакокінетика і лікарська токсикологія. Фармакодинаміка (грец. pharmacon – ліки, dynamis – сила) – вчення про локалізацію, механізм дії і фармакологічні прояви (ефекти) лікарських засобів. Фармакокінетика (грец. рharmacon – ліки, kinetikos – рух). – складова частина фармакології, яка вивчає закономірності всмоктування, розподілу, метаболізму і виділення (екскреції) цих засобів.

Крім фармакодинаміки і фармакокінетики, фармацевтам необхідні також знання і про токсичні властивості ліків, вивчення яких займається лікарська токсикологія. Адже, всі ліки, або майже всі, за певних умов проявляють на організм не тільки позитивну дію, але можуть викликати негативні побічні ефекти, навіть серйозні ускладнення. Це різко обмежує ефективність лікування хворих, може бути причиною тяжких пошкоджень організму, навіть смерті.

Таким чином, знання в галузі фармакодинаміки та фармакокінетики дають можливість фармацевту здійснити раціональний вибір лікарського засобу, оптимально використати його при тих чи інших захворюваннях. Знання у галузі лікарської токсикології сприяють попередженню небезпечних наслідків лікування. (Ск. і П. с.9.)

А фармацевт має справу з великою кількістю лікарських препаратів, тому він повинен знати дію ліків на організм людини і класифікацію лікарських засобів, яка ґрунтується на їх фармакологічних властивостях і практичному застосуванні. Крім того фармацевт повинен вміти коректувати рецепти, виписані лікарями, знати правила прийому і відпуску ліків. У випадку відсутності в аптеці виписаного лікарського засобу знання фармакології допоможе замінити його другим засобом (питання про заміну необхідно узгодити з лікуючим лікарем).

Знання фармакології допоможе фармацевту розібратися в анотаціях і довідниковій літературі до нових вітчизняних і імпортних препаратів, оформляють аптечні вітрини, правильно складати інформаційні листи і т.д. Фармакологія дає можливість фармацевту проводити санітарно-освітню роботу серед населення про шкідливість, самолікування, приймати участь в боротьбі з наркоманією (М.Г с.4.).

**4.3. ООД**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Завдання | Вказівки до завдання | Виконання |
| 1. Дати визначення поняттю лікарський засіб. | Записати в зошиті і порівняти з визначеннями лік, речовина, лікарський препарат. |  |
| 2. Прочитати уважно анотацію на лікарський препарат. | Дати інфомацію про цей лікарський препарат. |  |

**4.4. Матеріали для самоконтролю.**

А. Контрольні питання.

1. Дати визначення поняттям: лікарська речовина, лікарський засіб, лікарський препарат.
2. Навести конкретні приклади щодо цих визначень.
3. Що таке фармакодинаміка, фармакокінетика, лікарська токсикологія?
4. Як в практичній діяльності фармацевт використовує знання цих розділів?

Б. Розв’язати ситуаційні задачі.

І. Знайти приклад лікарського препарату:

1. Магнію сульфат.
2. Порошок магнію сульфату.
3. 25% розчин магнію сульфату.
4. Магнію сульфат дозволений для використання.

ІІ. Що вивчає фармакодинаміка?

1. Виведення речовин з організму?
2. Всмоктування.
3. Перетворення.
4. Локалізацію.
5. Механізм дії.
6. Розподіл.
7. Фармакологічні ефекти.

ІІІ. Що вивчає фармакокінетика?

1. Фармакологічні ефекти.
2. Розподіл засобу в організмі.
3. Механізм дії.
4. Локалізацію.
5. Перетворення.
6. Всмоктування.
7. Виведення речовин.

**Література:**

1. 1. М.П.Скакун, К.А.Посохова. Основи фармакології з рецептурою.

2. М.Д. Гаевый. Фармакология.

3. В.Г. Западнюк, М.О.Гарбарець. Фармакологія з рецептурою.