

[https://kyivnews.24tv.ua/ru/punkty\\_priema\\_batareek\\_kiev\\_kuda\\_vybrasyvat\\_batarejki\\_lampy\\_elektroniku\\_n1103884](https://kyivnews.24tv.ua/ru/punkty_priema_batareek_kiev_kuda_vybrasyvat_batarejki_lampy_elektroniku_n1103884).

13. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:

<https://www.epravda.com.ua/rus/projects/cities/2018/12/19/643607/>.

## **ХРОНОБІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ДОЗУВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

Аксакова В. В.

**Фаховий коледж Національного фармацевтичного університету  
м. Харків, Україна**

Дозування лікарських препаратів є дуже важливим розділом фармакології. Знаючи принципи дозування, залежність фармакологічного ефекту від дози, можна добитися максимальної терапевтичної дії лікарського засобу при зниженні частоти і вираженості побічних ефектів.

При визначенні дози необхідно враховувати безліч чинників: біодоступність лікарського препарату, його пікову і мінімальну концентрацію в плазмі, період напіввиведення, ступінь зв'язування з білком. Береться до уваги вік пацієнта, стать, супутня патологія, генетичні особливості.

Ще одним чинником, який необхідно враховувати при дозуванні лікарських засобів, є біоритми.

Біоритми - це регулярні кількісні і, пов'язані з ними, якісні зміни біологічних процесів, що відбуваються на різних рівнях живих організмів: молекулярно-генетичному, клітинному, тканинному, органному, організменому, популяційно-біосферному. Біологічні ритми, співпадаючи по тривалості з відповідними геофізичними циклами, іменуються "екологічними" або "адаптивними". До них відносяться багаторічні, річні, сезонні, місячні, приливно-відливні і добові зміни життєдіяльності.

Біологічний сенс добових коливань полягає в генетично зумовленій спрямованості організму на підтримку максимально високого рівня діяльності нервової, ендокринної та інших фізіологічних систем в активний період.

Вже встановлено більше 300 фізіологічних функцій людського організму, схильних до добових коливань: артеріальний тиск, частота пульсу, температура тіла, концентрація гормонів в крові та багато інших.

Наприклад, рівень глюкокортикоїдів в організмі тісно пов'язаний з гормоносинтезуючою активністю надниркових залоз. Встановлено три фази такої активності протягом доби: знижена - між 0 і 3-6 годинами, висока, - в 7-9 годин і помірна - між 12-15 і 18 годинами. Відповідним чином змінюється і концентрація кортикостероїдних гормонів в крові, досягаючи свого піку в 8-11 годин.

Оскільки природа біологічних ритмів не достатньо вивчена, залишається відкритим питання про принципи тимчасової організації живого, про той механізм відліку часу, який визначає ритмічність біологічних процесів і іменується як біологічний або фізіологічний годинник.

Наука, яка вивчає біологічні ритми називається хронобіологією. Розділами хронобіології є хронофармакологія і хронотерапія.

Хронофармакологія - напрям фармакології, що зв'язує залежність рівня фізіологічних функцій від часу доби або інших періодичних коливань стану організму з ефективністю дії лікарських засобів.

Хронотерапія – це лікування, спрямоване на відновлення здоров'я організму з урахуванням хронофармакології.

Залежно від часу доби може змінюватися і дія лікарських засобів, причому не лише кількісно, але іноді і якісно. У більшості випадків найбільш виражений ефект ліків відзначається в період максимальної

активності (у людей - в денний час, у нічних тварин - в темний час доби). Протягом доби істотно змінюється чутливість організму до негативної дії препарату, а отже і токсичність речовин. Так, в експериментах на тваринах в різний час доби летальний ефект фенобарбіталу в токсичній дозі коливається від 0 до 100.

Прийом ліків повинен відбуватися не за примітивною схемою "по 1 таблетці 3 рази на добу", а в ті моменти, коли організм найбільш чутливий до дії препарату. При цьому дози ліків можна зменшити у декілька разів, різко зменшуючи ризик побічних дій при більш вираженій ефективності дії.

Наведемо декілька прикладів. Загальновідома антиагрегантна дія аспірину, але відомо і те, що він здатний викликати внутрішні шлункові кровотечі. Цей ризик зменшується на 40%, якщо приймати аспірин в другій, а не в першій половині доби. При стенокардії нітрогліцерин ефективніший вранці, ніж в другій половині дня. Найбільш виражений сечогінний ефект фуросеміду спостерігається при прийомі його о 10 годині.

Гіпоглікемічний ефект від введення інсуліну найбільше виражений о 8-13 год.

Аналіз добового ритму вмісту в організмі гістаміну - найважливішого медіатора алергічних реакцій показав, що найбільша його концентрація відмічається о 21-24 годині. Цим пояснюється підвищена частота алергічних проявів саме вечірньою порою. З цієї ж причини антигістамінні препарати рекомендується приймати у вечірні години.

Розробка схем хронотерапії є новим напрямом в сучасній фармакології.

В основі схем лежить ідея максимальної ефективності лікарських засобів і мінімальний їх негативний вплив на організм.

### **ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА:**

1. Комаров Ф. И., Рапопорт С. И. Хронобиология и хрономедицина. — М.: Триада-Х, 2000. — 488 с.
2. Комаров Ф. И. Роль проблемной комиссии «Хронобиология и хрономедицина» РАМН в развитии внутренней медицины (к 25-летию создания) / Ф. И. Комаров, С. И. Рапопорт, С. М. Чибисов // Клиническая медицина. — 2007. — Т. 85. — № 9. — С. 14—16.

### **ДОСЛІДЖЕННЯ АБІОТИЧНИХ І ЕКОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА СТАН ЕКОСИСТЕМИ ПРИМІЩЕНЬ**

Ангелевич О. А.

**Дніпровський індустріальний коледж**

м. Дніпро, Україна

Нам часто здається, що забруднення навколишнього середовища підстерігають нас лише на вулиці, і тому на екологію наших квартир і робочих приміщень ми звертаємо мало уваги. Але квартира і робоче приміщення – не тільки укриття від несприятливих умов навколишнього світу, а й потужний фактор, що впливає на людину і в значній мірі визначає стан його здоров'я. На якість середовища в оселі впливають: зовнішнє повітря; продукти неповного згорання газу; речовини, що виникають в процесі приготування їжі; речовини, що виділяються меблями, книгами, одягом і т. д.; побутова хімія; кімнатні рослини; санітарні норми проживання (кількість людей); електромагнітне забруднення. Тому дослідження стану житла з екологічної точки зору, рішення проблеми створення здорового середовища проживання для людини в даний час є дуже актуальними.