

HSP70 (на 66% у цитозолі та на 60% у мітохондріях) bcl-2 (на 87% у цитозолі) та відновленого глутатіону (на 25% у цитозолі). Введення досліджуваних зразків біофлавоноїдів на фоні прийому 17 $\beta$ -E2 призводило до достовірного підвищення рівня естрадіолу та прогестерону. У групах тварин, які отримували геністеїн і Procyanidin B2, спостерігалось зниження тривожності на тлі незмінності показників дослідницької активності. У крові тварин, які отримували додатково геністеїн та Procyanidin B2 знижувалися NSE та S 100 (у групі з 17 $\beta$ -E2 змін не реєструвалося). Введення геністеїну і Procyanidin B2 на тлі 17 $\beta$ -E2 призводило до підвищення концентрації в головному мозку відновленого глутатіону, bcl-2 і HSP70 (монотерапія 17 $\beta$ -E2 не впливала на ці показники). Найбільш ефективним було застосування Procyanidin B2. Отримані результати свідчать про нейропротективний, антиоксидантний і антиапоптотичний ефект біофлавоноїдів, що вивчаються.

**Висновок.** Отримані результати підтверджують доцільність подальшого вивчення Procyanidin B2 з метою створення лікарського препарату для профілактики та лікування патологічних гіпоестрогенових станів, що виникають на тлі дефіциту естрогенів.

УДК 616-008.3:615.035.1

## БІОРИТМИ ЛЮДИНИ ТА ЇХ ФАРМАКОЛОГІЧНА КОРЕКЦІЯ

- **В.В. Гнатюк**, д.мед.н., доцент, доцент каф. фармакол.  
**Н.О. Горчакова**, д.мед.н., професор, професор каф. фармакол.
- *Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ*

**Актуальність.** Закон ритму є одним із основних законів життєдіяльності. Більше 900 фізіологічних функцій організму людини – температура тіла, частота пульсу, артеріальний тиск, концентрація гормонів та ін. мають добові та сезонні коливання. Доведено, що «злам» біоритмів є причиною інсомнії, ожиріння, виразкової хвороби, артеріальної гіпертензії, порушень репродуктивних функцій, злоякісних пухлин. Отже, фармакологічна корекція змінених біоритмів людського організму є актуальним питанням сучасної фармакології.

**Мета роботи** - визначити лікарські засоби, які мають хронофармакологічний ефект.

**Матеріали та методи.** Проведено аналіз наукових публікацій за період 2013-2023 роки на платформах Pub Med, Google Scholar, репозитаріях наукових та науково-педагогічних закладів України. Застосовані методи пошуковий, дедуктивний, контент-аналізу.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Основним лікарським препаратом з потужним хронофармакологічним ефектом є мелатонін – синтетичний аналог природного гормону епіфіза, який є посередником, що доносить сигнали від супрахіазматичних ядер гіпоталамуса, в яких розташований основний водій ритму організму людини, до органів і тканин. Препарати мелатоніну забезпечують корекцію циркадних ритмів через покращення нейрогуморальних механізми центральної нервової системи. Також хронофармакологічний ефект визначений у нейротропних препаратів. Механізмом хронотропних властивостей анксиолітиків є модуляція ритмогенної ролі гіпокампа. Психостимулятор кофеїн призводить до перебудови циркадних коливань: змінюються амплітуда, мезор, акрофаза ритмів рухливості, температурної реакції і серцевої діяльності.

**Висновки.** До лікарських засобів, що виявляють хронофармакологічний ефект відносяться гормональний препарат мелатонін, анксиолітики, психостимулятор кофеїн. Пошук нових лікарських засобів, здатних позитивно впливати на біоритми, є важливим питанням сучасної фармакології.

УДК 616.98.578.834.6-02-092

## БЕЗСМЕРТНІСТЬ ІДЕЙ В.І. ВЕРНАДСЬКОГО ЩОДО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

- **Н.О. Горчакова**, д. мед. н., проф. каф. фармакол.
  - **О.В. Шумейко**, к. мед. н., доц. каф. фармакол.
  - **О.В. Клименко**, к. мед. н., доц. каф. фармакол.
  - **В.В. Бабак**, к. мед. н., доц. каф. фармакол.
- *Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ*

**Актуальність.** Вернадський В.І. наголошував про зв'язок людини з природою, підкреслював це положення у своїх лекціях. Сучасна підготовка фахівця займає важливе місце у формуванні лікаря і провізора. Вище перераховані фахівці в своїй професійній діяльності широко застосовують фітопрепарати природного походження – галенові, новогаленові, комплексні, які містять природні і синтетичні речовини. Для підготовки до занять студенти користуються не тільки підручниками, але і довідниками, такими як Rx Index. Довідник з біоеквівалентності лікарських засобів та Компендіум, які містять не тільки відомості про синтетичні лікарські засоби, але і описують фармакологічні властивості препаратів природного походження, наголошуючи на те, що вони менш токсичні і мають більший спектр дії.

**Мета дослідження.** Представити фітопрепарати, які увійшли у програму з фармакології, надати їх активні речовини.