

Фізіологічний журнал

ТОМ 56 № 3 2010

Науково-теоретичний журнал • Заснований у січні 1955 р.

Виходить 1 раз на 2 місяці

Зміст

Матеріали VI міжнародного симпозіуму “Актуальные проблемы биофизической медицины” (14-17 травня 2009 р., Київ)

- Вступне слово голови оргкомітету симпозіуму
академіка НАН, АМН України та РАН П.Г. Костюка
- Березовский В.А. Валеология и биофизическая медицина 3
- Magura I.S., Magura O.I., Dolga O.V., Bogdanova N.A., Ageev Sh., Pogorela N.Kh.
Signal function of potassium channels – clinical aspects 19
- Черногор Л.Ф. Каналы воздействия вариаций космических и атмосферных факторов
на биосферу и человека 25
- Літовка І.Г. Корекція змін стану кісткової тканини при дефіциті навантаження 41
- Розанов В.А., Григор'єв П.Є., Вайсерман О.М., Владимирський Б.М.
Зв'язок суїцидальної поведінки з геліогеофізичними факторами 49
- Березовський В.Я., Чака О.Г. Вплив обмеження харчування на біомеханічні
властивості великогомілкових кісток щурів різного віку 57
- Левашов М.И., Сафонов С.Л., Лахин П.В. Влияние гипокнезии и гипоксии
на статический электрогенез кости 62
- Янко Р.В. Вплив нормобаричної гіпоксії на фізіологічну регенерацію
та функціональну активність гепатоцитів 70
- Розова К.В. Дослідження стану системи циклічних нуклеотидів
і морфофункціональних змін у тканинах легень і серця при гіпоксії різного генезу 76
- Коваленко М.М., Куцяк О.А., Лопата В.О. Медико-технічні аспекти застосування
моніторингу дихання пацієнтів у клінічній практиці 84
- Динник О.Б., Мостовий С.Є., Березовський В.Я., Мишанич О.М., Бараненко В.М.
Реогепатографія з ультразвуковим наведенням електродів як біофізичний метод
дослідження печінкового кровотоку 89
- Рябов В.О. Підборідні канали і слух дельфіна 98
- ЮВЛЕЙНІ ДАТИ**
- Неруш Петро Опанасович (до 70-річчя з дня народження) 104

Вступне слово голови оргкомітету симпозіуму академіка НАН, АМН України та РАН П.Г. Костюка

Шановні учасники симпозіуму, пані та панове!

Був час, коли Київ називали «столицею гіпоксії». Це було виправдано, тому що перші у країні монографії (1939 р.) видавалися та перші присвячені цій проблемі конференції (1948, 1955 рр.) проводилися у нашому місті. Нині Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця Національної академії наук України значно розширив коло своїх інтересів, вирішує кардинальні проблеми молекулярної біології, біофізики клітини, навіть внутрішньоклітинних органел та іонних каналів біомембран. Проте проблема кисневої нестачі залишається в полі зору дослідників. Вона актуальна як для теоретичної біології, так і для щоденних потреб клінічної медицини. Сьогодні ми в шостий раз запросили провідних фахівців різних країн на міжнародний симпозіум «Актуальні проблеми біофізичної медицини».

Сучасна екологічна ситуація змушує констатувати збільшення захворюваності у багатьох високорозвинених індустріальних країнах світу. Медицина намагається протистояти поширенню патології, проте її зусилля не завжди досягають бажаних результатів. Майже кожна сім'я відчуває потребу у нових медичних технологіях, здатних повернути здоров'я та радість життя людині. Провідні лікарі та науковці приділяють багато уваги та часу розвитку біофізичної медицини як перспективної галузі впровадження фізично і біологічно обґрунтованих принципів корекції патологічних процесів. У нових умовах цивілізованого життя виникають нові проблеми, які стимулюють наукові пошуки новітніх технологій профілактики та лікування хвороб цивілізації. У вирішенні цієї задачі особливі надії покладають на сучасні фізичні методи діагностики та подальше розкриття біофізичних засад внутрішньоклітинних закономірностей фізіологічних функцій клітин. Електронна та ультразвукова апаратура стала обов'язковим компонентом діагностики і лікування пацієнтів у поліклініках, лікарнях, санаторно-курортних установах.

Біофізичні прилади забезпечили можливість пізнання фундаментальних основ життєвих процесів. Електронний мікроскоп дав змогу вивчити анатомію клітин. За допомогою електронних приладів і мікроелектродів ми отримали відомості про фізіологію клітин, функції її органел і мембран, роботу поодиноких каналів. Ми навчилися керувати роботою цих каналів, активуючи або гальмуючи їх активність. Успіхи біофізики величезні, але тепер виникає не менш масштабна мета – впровадження теоретичних досягнень науки в практичну діяльність, спрямовану на збереження здоров'я людини.

Практична медицина за тривалий період свого розвитку досягла великих успіхів. Розроблено та впроваджено реальні засоби боротьби з інфекційними захворюваннями. Синтезовано тисячі високоефективних препаратів для лікування багатьох захворювань. Проте розвиток промисловості й антропогенне забруднення навколишнього середовища високотоксичними для біологічних об'єктів речовинами створюють несприятливі екологічні умови існування. Надмірна кількість ксенобіотиків у зовнішньому і внутрішньому середовищі всіх форм життя пригнічує імунітет, підвищує вірулентність патогенних мікроорганізмів. Спряженість цих процесів з економічними негараздами та соціальним напруженням призвела до широкого розповсюдження хвороб цивілізації – ішемії міокарда, діабету, гіпертонії, легеневих та ендокринних розладів.

В таких умовах перед теоретичною та практичною медициною виникають особливо важливі завдання. Суттєву допомогу в цьому може надати біофізика, яка знає і використовує природні фактори навколишнього середовища – електричні, електромагнітні, гравітаційні впливи, лазерні, світлові та інфрачервоні промені. В застосуванні таких технологій криються значні перспективні можливості.

Бажаю всім учасникам симпозіуму успішної роботи, плідного обговорення досягнутих результатів та ефективного пошуку нових шляхів розвитку біофізичної медицини.