

АНОТАЦІЇ

БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

Архангельська О.В., Грабовська О.Ю., Коновальчук В.М. Дослідження впливу природних геліогеомагнітних флуктуацій на біоелектричну активність мозку людини // Ученьє запискі Тавріческого національного університета ім. В.І. Вернадского. Серія „Біологія, хімія”. – 2006. – Т. 19 (58). – № 3. – С. 3-8.

Вивчали вплив геліогеомагнітної активності на біоелектричну активність головного мозку людини. Відзначені достовірні зміни в кореляційних взаємостосунках між ритмами фонові електроенцефалограми і флуктуаціями геліогеомагнітної активності.

Ключові слова: електроенцефалограма, електромагнітне поле, геліогеомагнітна активність, міжпівкульова асиметрія.

Буков Ю.О., Алтєєва А.В. Респіраторне тренування в активізації механізмів гомеостатичної регуляції й адаптаційних можливостей дихальної системи дітей дошкільного віку // Ученьє запискі Тавріческого національного університета ім. В. І. Вернадского. Серія „Біологія, хімія”. – 2006. – Т. 19 (58). – № 3. – С. 9-14.

Досліджено вплив респіраторного тренування на регуляцію газового гомеостазу організму дітей дошкільного віку. Показано, що коригуючі впливи запропонованої методики проявилися в оптимізації патерну дихання, ліквідації гіпервентиляції, розширення адаптаційних можливостей системи зовнішнього дихання. Виявлені особливості регуляції вентиляторних реакцій на дозовану дію фізичних навантажень.

Ключові слова: респіраторне тренування, діти дошкільного віку, газовий гомеостаз, адаптаційні можливості системи зовнішнього дихання.

Буков Ю.А., Маркіна І.В. Резерви респіраторної системи і особливості метаболічних реакцій у дітей з м'язовою гіпотонією // Ученьє запискі Тавріческого національного університета ім. В. І. Вернадского. Серія „Біологія, хімія”. – 2006. – Т. 19 (58). – № 3. – С. 15-18.

Досліджені функціональні резерви респіраторної системи і особливості енергетичного обміну у дітей з м'язовою гіпотонією. Виявлено, що м'язова гіпотонія знижує функціональні можливості респіраторної системи дітей. При виконанні фізичних навантажень наголошується посилення анаеронного гліколізу, при цьому респіраторна компенсація метаболічного ацидозу не ефективна. Включення в програму реабілітації і дихальних вправ аеробів забезпечує розширення енергетичного потенціалу організму і здібностей вентиляторних можливостей дітей.

Ключові слова: респіраторна система, метаболічні реакції, гіпотонія.

Гуркович О. І. **Клінічне значення визначення модифікованих форм альбуміну у хворих на ювенільний ревматоїдний артрит** // Ученьє запискі Таврічеського національного університета ім. В. І. Вернадського. Серія „Біологія, хімія”. – 2006. – Т. 19 (58). – № 3. – С. 19-24.

У 124 дітей, страждаючих ревматоїдним артритом, визначали вміст модифікованих форм альбуміну в сироватці крові методом електрофорезу на ацетатцелюлозних плівках з подальшою обробкою трихлоруксусним етанолом. Відзначено достовірною наростання модифікованих форм альбуміну у дітей з активністю захворювання, що зберігається у тому числі і в стадії ремісії, особливо у хворих з періодично виникаючими і короткочасними артралгіями і скутістю, що свідчить про напруженість затихлого запального процесу, которий що зберігається. Відзначений високий вміст модифікованих форм альбуміну у хворих з скороминучою і слідом протеїнуриєю.

Ключові слова: ревматоїдний артрит, модифікований альбумін

Євстаф'єва І.А., Решетняк О.А., Євстаф'єва О.В., Гружєвський В.О., Гружєвська В.Ф. **Особливості реагування системи кровообігу підлітків на фізичне навантаження в залежності від вмісту біоелементів в організмі** // Ученьє запискі Таврічеського національного університета ім. В.І. Вернадського. Серія „Біологія, хімія”. – 2006. – Т. 19 (58). – № 3. – С. 25-28.

Проведено функціональне обстеження серцево-судинної системи 25 підлітків (хлопців), проживаючих на урбанізованій і техногенно забрудненій території міста. Група була обстежена на предмет вмісту важких біоелементів миш'яка, цинка, міді в організмі. Виявлено достовірний кореляційний зв'язок для показників судинної системи: серцевого артеріального тиску, загального периферичного опіру та цинку; позитивна тенденція у зв'язку амплітуди диференційної реограми та миш'яку, загального периферичного опіру та цинку, а також позитивна тенденція у зв'язку між мідю та судинною діяльністю хвилинного об'єму, серцевого індексу та частоти серцевих скорочень.

Ключові слова: серцево-судинна система, підлітки, важкі метали.

Кулагін Ю.І., Заїкін О.В., Іванова Н.М., Кулагіна Ю.Ю. **Метаболічний синдром у хворих з артеріальною гіпертензією: сучасні уявлення про патогенез і перспективи фізичної реабілітації** // Ученьє запискі Таврічеського національного університета ім. В.І. Вернадського. Серія „Біологія, хімія”. – 2006. – Т. 19 (58). – № 3. – С. 29-36.

У статті проведений огляд літератури з питань етіології і патогенезу метаболічного синдрому – одного з важких і небезпечних розладів, який часто супроводжує артеріальну гіпертензію. Розглянуті так само проблеми лікування і фізичної реабілітації хворих з даним синдромом.

Ключові слова: метаболічний синдром, етіологія, патогенез, лікування, фізична реабілітація

Мельніченко О.В., Мішин М.П., Ефіменко А.М., Снапков П.В., Пархоменко О.И., Мірная А.В. Гемодинамічні реакції в умовах тракції у спортсменів з різними типами кровообігу // Ученьє запискі Таврієского національного університета ім. В.І. Вернадського. Серія „Біологія, хімія”. – 2006. – Т. 19 (58). – № 3. – С. 37-42.

Для вивчення кардіогемодинамічних реакцій на парасимпатикотонічну активацію при різних початкових типах кровообігу обстежено 20 спортсменів, яким виконували тракцію мезодермальних утворень в зоні С₃ - Th₈. Знайдено, що патерн реактивності серцево-судинної системи на тракцію залежить від типу кровообігу: при гіпокінетичному типі відбувається істотне зниження діастолічного артеріального тиску і частоти пульсу, а при гіперкінетичному - значно знижуються показники об'єму сістолі, серцевого викиду, ударного і серцевого індексів.

Ключові слова: кардіогемодинаміка, типи кровообігу, тракція.

Никифорова О.А., Ляшенко В.П., Пасічніченко О.М. Зміни ізольованих препаратів аорти за умов неспецифічного навантаження NaCl // Ученьє запискі Таврієского національного університета ім. В.І. Вернадського. Серія „Біологія, хімія”. – 2006. – Т. 19 (58). – № 3. – С. 43-47.

В статті описані можливі механізми змін скоротливої активності ізольованих препаратів аорти при NaCl-навантаженні. Показано, що за цих умов реакції на вазоактивні речовини залежать від ступеню активації β-адренергічної системи.

Ключові слова: скоротлива активність, гладеньком'язовий комплекс, аорта, NaCl.

Рівна О.О. Механізми адаптації системи дихання до тренувальних навантажень у кваліфікованих спортсменок з синхронного плавання // Ученьє запискі Таврієского національного університета ім. В.І. Вернадського. Серія „Біологія, хімія”. – 2006. – Т. 19 (58). – № 3. – С. 48-52.

Розглядаються механізми управління рухами за рахунок особливих адаптаційних змін системи дихання висококваліфікованих спортсменок з синхронного плавання. Система дихання в цьому виді спорту виступає, як випереджаюче збудження еферентного синтезу і, відповідно, відіграє роль пускового механізму рухової діяльності.

Ключові слова: система дихання, управління руховою діяльністю, синхронне плавання.

Сафронова Н.С. Застосування факторного аналізу для оцінки функціонального стану організму при використанні біологічно активних добавок до їжі Чаванпраш і Стреском // Ученьє запискі Таврієского національного університета ім. В.І. Вернадського. Серія „Біологія, хімія”. – 2006. – Т. 19 (58). – № 3. – С. 53-60.

У роботі за допомогою факторного аналізу досліджений функціональний стан організму на етапі довгострокової адаптації до фізичних навантажень при використанні біологічно активних добавок до їжі Чаванпраш і Стреском. Прийом харчових добавок сприяє оптимізації якісно-кількісних взаємин між основними

ефекторами функціональної системи, відповідальної за адаптацію до м'язової діяльності, у студентів з високим рівнем повсякденної рухової активності.

Ключові слова: факторний аналіз, біологічно активні добавки до їжі Чаванпраш і Стреском, функціональний стан організму, адаптація, функціональна система.

Северинівська О.В., Григорова М.О., Касимова К.І. **Особливості ВНД та біоелектричної активності головного мозку щурів під впливом низькоінтенсивного хронічного опромінення** // Ученьні записки Таврічеського національного університету ім. В.І. Вернадського. Серія „Біологія, хімія”. – 2006. – Т. 19 (58). – № 3. – С. 61-70.

У статті описані особливості проявів вищої нервової діяльності та біоелектричної активності у різних відділах мозку щурів під впливом низькоінтенсивного хронічного опромінення в дозі 0,25 Гр.

Ключові слова: щури, хронічне опромінення, поведінкові реакції, біоелектрична активність різних відділів мозку.

Снегірьов Ф.Ф. **Вплив біологічно активної добавки на деякі фізіологічні та біохімічні показники крові у поросят 2-3- місячного віку** // Ученьні записки Таврічеського національного університету ім. В.І. Вернадського. Серія „Біологія, хімія”. – 2006. – Т. 19 (58). – № 3. – С. 71-75.

У статті описано вплив біологічно активної добавки на фізіологічні та біохімічні показники крові у поросят при її годуванні. Рекомендується використовувати добавку в тваринництві.

Ключові слова: біологічно активна добавка, поросята, кров, гематологічні та біологічні показники.

Собяніна Г.М., Буков Ю.О. **Використання методів математичного моделювання в оцінці психосоматичного здоров'я школярів** // Ученьні записки Таврічеського національного університету ім. В.І. Вернадського. Серія „Біологія, хімія”. – 2006. – Т. 19 (58). – № 3. – С. 76-82.

У статті показано використання математичного моделювання у дослідженні статистичних залежностей між функціональними параметрами організму та адаптаційним потенціалом підлітків старшого шкільного віку, які навчаються по інноваційній методиці В.Ф.Базарного. В статті також приводиться алгоритм діагностики психосоматичного здоров'я школярів під впливом ортоградного позиціонування, виконаного за допомогою методу множинної регресії.

Ключові слова: моделювання структурними порівняннями, множинна регресія, психосоматичне здоров'я, інноваційні методики, адаптаційний потенціал

Чаус Т. Г., Ляшенко В. П., Лукашов С. Н., Мельнікова О. З. **Зміни фонові біоелектричної активності гіпоталамусу щурів, викликані застосуванням амітриптиліну на тлі тривалого стресу** // Ученьні записки Таврічеського

національного університета ім. В.І. Вернадського. Серія „Біологія, хімія”. – 2006. – Т. 19 (58). – № 3. – С. 83-90.

Досліджували зміни фонові біоелектричної активності переднього і заднього відділів гіпоталамусу щурів за умов тривалого стресу та при застосуванні на його тлі амітриптиліну. Показано, що у тварин, які знаходились протягом 21 тижня у стресовій ситуації, відбувалась суттєва модуляція біоелектричної активності гіпоталамічних структур. В її динаміці можна було виділити періоди, які відрізнялися за електрографічними показниками і могли відповідати різним стадіям стрес-реакції організму. Застосування амітриптиліну призводило до посилення десинхронізуючого впливу стресу протягом перших тижнів експерименту і синхронізації біоелектричної активності гіпоталамусу у наступний період. Передбачається важлива роль моноаміноергічних систем мозку в змінах функціональної активності переднього та заднього відділів гіпоталамусу за умов тривалого стресу.

Ключові слова: стрес, біоелектрична активність, гіпоталамус, амітриптилін, моноаміноергічні системи мозку.

Чорна В.М., Хомякова О.В., Коваль С.Я. **Вплив синтетичного треоніну на процеси усмоктування амінокислот у кишечнику** // Учень записки Таврічеського національного університета ім. В.І. Вернадського. Серія „Біологія, хімія”. – 2006. – Т. 19 (58). – № 3. – С. 91-96.

В статті описані особливості взаємодії вільних амінокислот треоніну, лізіну, метіоніну та триптофану при усмоктуванні в тонкому кишечнику.

Ключові слова: амінокислоти, треонін, лізін, метіонін, триптофан, усмоктування в кишечнику.

Чуян О.М., Джелдубаєва Е.Р., Постольнікова І.В., Митрофанова Н.М. **Залежність аналгетичної дії низькоінтенсивного електромагнітного випромінювання надвисокої частоти від індивідуальних особливостей тварин** // Учень записки Таврічеського національного університета ім. В.І. Вернадського. Серія „Біологія, хімія”. – 2006. – Т. 19 (58). – № 3. – С. 97-107.

Досліджена залежність аналгетичної дії низькоінтенсивного електромагнітного випромінювання надвисокої частоти (ЕМВ НВЧ) від індивідуально-типологічних особливостей тварин при експериментально викликаному тонічному болю. Показано, що максимальний аналгетичний ефект ЕМВ НВЧ відзначається у щурів з низькою руховою активністю („амбідекстрів”), мінімальний – з високим рівнем рухової активності в тесті відкритого поля („лівшів”).

Ключові слова: електромагнітне випромінювання надвисокої частоти, формаліновий тест, аналгетична ефективність, рухова активність, моторна асиметрія.

Чуян О.М., Заячкінова Т.В., Трибрат Н.С. **Гіпокінетичний стрес модифікує больову чутливість у щурів при експериментально викликаному вісцеральному**

болю // Ученьє запіскі Таврічєского національного університєта ім. В.І. Вернадского. Серія „Біологія, хімія”. – 2006. – Т. 19 (58). – № 3. – С. 108-120.

Вивчєна модифікуюча дія гіпокінєтичного стрєсу на зміну больової чутливості щурів при експєримєнтально викликаноу вісцєральному болю. Довєдєно що, гіпокінєтичний стрєс модифікує больову чутливість у тварин при експєримєнтально викликаноу вісцєральному болю, що є проявом зміни терміну больових і невольових поведінкових реакцій в „оцтовому тесті”.

Ключові слова: гіпокінєзія, вісцєральна біль, стрєс, оцтовий тест”.

Чуян О.М., Махоніна М.М., Костюк І.В. **Впроваджєння люмінєсцентного мікроспєктрального аналізу для визначєння вмісту кєтєхолоамінів в лейкоцитах крові при різноманітних експєримєнтальних впливах** // Ученьє запіскі Таврічєского національного університєта ім. В.І. Вернадского. Серія „Біологія, хімія”. – 2006. – Т. 19 (58). – № 3. – С. 121-130.

В цій роботі обгрунтовано впроваджєння мікроспєктрального люмінєсцентного аналізу для визначєння вмісту кєтєхолоамінів в лейкоцитах крові щурів при різноманітних експєримєнтальних впливах. Показано, що динаміка вмісту кєтєхолоамінів в лейкоцитах відповідає зміні цього показника в еритроцитах крові щурів, що підтверджуєтьсє корєляційним аналізом ($r = 0,77$, $p < 0,001$). Впроваджєння мікроспєктрального люмінєсцентного методу визначєння вмісту кєтєхолоамінів в лейкоцитах є адекватним для визначєння активності симпатoadреналової системи.

Ключові слова: електромагнітне випромінювання надвисокої частоти, кєтєхолоаміни, лейкоцити, люмінєсценція.

ХІМІЧНІ НАУКИ

Довгий І.І., Гришковець В.І., Яковішин Л.О. **Молюскоцидна активність тритєрпєнових глікозидів, виділених з куссонії волотистої *Cussonia paniculata*** // Ученьє запіскі Таврічєского національного університєта ім. В.І. Вернадского. Серія „Біологія, хімія”. – 2006. – Т. 19 (58). – № 3. – С. 131-134.

Вивчєно молюскоцидну активність тритєрпєнових глікозидів з куссонії волотистої *Cussonia paniculata*. Показано наявність молюскоцидної активності у тритєрпєнових глікозидів β-аміринового ряду та її відсутність у тритєрпєноїдів α-аміринового і лупанового рядів та їх глікозидів. Виявлено структурні фактори, що впливають на рівень активності.

Ключові слова: тритєрпєнові глікозиди, молюскоцидна активність, *Cussonia paniculata*, *Araliaceae*.

Пєвзнєр Н.С. **Координатійні сполуки гідразидів 3,4-димєтоксі- і 3,4,5-тримєтоксібєнзєнової кислоти з нітратами Кобальту(II), Ніколу(II) і Купруму(II)** // Ученьє запіскі Таврічєского національного університєта ім. В.І. Вернадского. Серія „Біологія, хімія”. – 2006. – Т. 19 (58). – № 3. – С. 135-139.

Синтезовано і досліджено методами елементного і термогравиметричного аналізу, а також інфрачервоної та електронної спектроскопії поглинання координаційні сполуки гідратидів 3,4-диметоксибензенової кислоти (L^1) і 3,4,5-триметоксибензенової кислоти (L^2) складу: $[M(L^{1-2})_2(H_2O)_2](NO_3)_2 \cdot nH_2O$, де $M = Co^{2+}, Ni^{2+}$; $n = 0$ (L^1); $n = 2$ (L^2) та $[Cu(L^{1-2})_2(H_2O)](NO_3)_2 \cdot nH_2O$, $n = 0$ (L^1); $n = 1$ (L^2). Встановлено, що гідрати L^1 і L^2 координовані через карбонільний атом Оксигену і атом Нітрогену аміногрупи з утворенням хелатного циклу.

Ключові слова: Купрум(II), Кобальт(II), Нікол(II) комплекси, ацилгідрозини.

Шейх-Заде М.І. Оцінка енергії внутрішньомолекулярного водородного зв'язку у піровиноградній кислоті за ІЧ-спектрами поглинання // Ученьні записки Таврічеського національного університету ім. В.І. Вернадського. Серія „Біологія, хімія”. – 2006. – Т. 19 (58). – № 3. – С. 140-143.

Одержано інфрачервоні спектри розчинів піровиноградної кислоти у C_2Cl_4 в області крутильних і валентних коливань ОН-групи в інтервалі температур 25-115°C. Проведено ототожнення смуг τ_{OH} і ν_{OH} . З аналізу концентраційної і температурної залежностей інтенсивностей смуг зроблений висновок про конформацію мономерів цієї кислоти. Розраховано потенційну функцію внутрішнього обертання ОН-групи. Зроблено оцінку енергії внутрішньомолекулярного водневого зв'язку.

Ключові слова: інфрачервоні спектри, піровиноградна кислота, внутрішнього обертання, енергія, внутрішньомолекулярний водневий зв'язок.

Шульгін В.Ф., Труш Ю.В., Гусев О.М., Александров Г.Г., Єременко І.Л., Ларін Г.М. Дослідження кристалічної структури комплексу Купруму(II) з біс(саліциліденгідрозоном) ізофтальової кислоти // Ученьні записки Таврічеського національного університету ім. В.І. Вернадського. Серія „Біологія, хімія”. – 2006. – Т. 19 (58). – № 3. – С. 144-150.

Синтезовано і досліджено методом прямого рентгеноструктурного аналізу біядерний комплекс Купруму(II) з біс(саліциліденгідрозоном) 1,3-бензенидикарбонової кислоти (H_4L) складу $[Cu_2L \cdot 2Mgf \cdot MeOH]$. Кристали триклинні, $a = 981,4(2)$, $b = 1296,6(3)$, $c = 1341,1(3)$ пм, $\alpha = 106,40(2)^\circ$, $\beta = 103,89(2)^\circ$, $\gamma = 99,08(2)^\circ$ Пр. гр. $P\bar{1}$. Катіони Купруму(II) розташовані на відстані 1029 пм один від одного і є структурно нееквівалентними. Координаційна сфера одного катіона Купруму має плоскочватратну геометрію і утворена донорними атомами ($2N + O$) двічі депротонованого ацилгідрозинового фрагменту і атомом Нітрогену молекули морфоліну. Другий катіон Купруму додатково координує молекулу метанолу, атом Оксигену котрої добудовує координаційний поліедр до тетрагональної піраміди і займає аксиальну позицію.

Ключові слова: Купрум(II) комплекси, бензенидикарбонові кислоти, ацилдігідрозини, кристалічна структура.