
УДК 72+7+7.072+61+082

ББК 94

Z 40

Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour»

Druk i oprawa: Sp. z o.o. «Diamond trading tour»

Adres wydawcy i redakcji: 00-728 Warszawa, ul. S. Kierbedzia, 4 lok.103

e-mail: info@conferenc.pl

Cena (zl.): bezpłatnie

Zbiór raportów naukowych.

Z 40 Zbiór raportów naukowych. „Nauka dziś: teoria, metodologia, praktyka, problematyka„. (30.07.2014 - 31.07.2014) - Warszawa: Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour», 2014. - 88 str.

ISBN: 978-83-64652-51-6 (t.1)

Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materiałach Międzynarodowej Naukowo-Praktycznej Konferencji 30.07.2014 - 31.07.2014 roku. Sopot.

Część 1.

УДК 72+7+7.072+61+082

ББК 94

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Powielanie i kopiowanie materiałów bez zgody autora jest zakazane.

Wszelkie prawa do materiałów konferencji należą do ich autorów.

Pisownia oryginalna jest zachowana.

Wszelkie prawa do materiałów w formie elektronicznej opublikowanych w zbiorach należą Sp. z o.o. «Diamond trading tour».

Obowiązkowym jest odniesienie do zbioru.

Warszawa 2014

ISBN: 978-83-64652-51-6 (t.1)

"Diamond trading tour" ©



SPIS /СОДЕРЖАНИЕ

SEKSIJA 3. NAUK BIOLOGICZNYCH.(БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ)

1. Бігуняк Т.В., Крижановська М.А. 5
МЕТОДИ ГЕНЕТИКИ У ДІАГНОСТИЦІ ЗАХВОРЮВАНЬ ЛЮДИНИ

2. Карельский А.В. 10
PHYSIOTHERAPEUTIC FEATURES IN CAPILLARIES

3. Осаул Л.П., Незгода Л.М., Повзло В.М., Осаул А.О. 15
АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ ЯК РЕСУРС БІОСФЕРИ(НА ПРИКЛАДІ
ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ)

4. Перерва В.В., Шкабара А. 21
ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ КОНЦЕНТРАЦІЙ В-ІНДОЛІЛОЦТОВОЇ КИС-
ЛОТИ ЗА ДОПОМОГОЮ РОСЛИННИХ ТЕСТ-ОБ'ЄКТІВ

SEKSIJA 5. GEOGRAFICZNY NAUKI(ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ)

5. Нестерчук І.К. 23
ТЕРИТОРІЯ ТА РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
РОЗВИТКУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ПОЛІССЯ

6. Васильева М.Ф. 34
ПОЧЕМУ МЫ НЕ ЗНАЕМ ГЕОГРАФИЮ?

SEKSIJA 7. JOURNALISM.(ЖУРНАЛИСТИКА)

7. Выговская Н.А. 36
РАСПРОСТРАНЕНИЕ КОНТЕНТА РЕГИОНАЛЬНЫМИ РЕДАКЦИЯМИ

SEKSIJA 8. ART (ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ)

8. Ладоненко М.І. 38
ОСОБЛИВОСТІ ХУДОЖНЬОГО ОЗДОБЛЕННЯ УКРАЇНСЬКИХ МО-
НЕТ СЕРІЇ «ФЛОРА І ФАУНА»

9. Романенкова Ю.В. 46
СЕМАНТИКА МОТИВА ТРИУМФА В ТВОРЧЕСТВЕ АНТУАНА КА-
РОНА

10. Бойчук О. М. 55
ПОСТАТЬ ВЛАДИСЛАВА ВШЕЛЯЧИНСЬКОГО В КУЛЬТУРНО-
МИСТЕЦЬКОМУ ЖИТТІ М. ТЕРНОПОЛЯ П ПОЛОВИНИ ХІХ СТО-
ЛІТТЯ

11. Курбан Е.Н., Кривошлыкова М.В. 58
МЕЖКУЛЬТУРНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В СИНЕРГЕТИЧЕСКОМ
ИЗМЕРЕНИИ
12. Судакова О.Н. 62
ИНСТРУМЕНТАРИЙ ФРЕЙМ-АНАЛИЗА ПОВСЕДНЕВНОСТИ
И. ГОФМАНА: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ И КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ
ПОДХОДЫ
13. Абдулаева И.А. 65
АКТУАЛЬНОСТЬ И ИНТЕНСИВНОСТЬ ЭТНИЧЕСКОЙ ИДЕНТИЧ-
НОСТИ В РОССИИ.
СЕКСЈА 12. NAUK MEDYCZNYCH. (МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ)
14. Балко А.С. 68
КЛЮЧЕВЫЕ ЛИЧНОСТИ В ИСТОРИИ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ
15. Шелякова О. А. 70
ЗНАМЕНИТЫЕ ВРАЧИ ТУЛЫ: РУДОЛЬФ АВГУСТОВИЧ ДРЕЙЕР
16. О.В.Глубоченко, Б.П.Сенюк, В.Г.Глубоченко, О.Й.Хомко, Л.Д.Борейко 72
КОМПЛЕКСНИЙ ХОНДРОПРОТЕКТОРНИЙ ПРЕПАРАТУ ЛІКУ-
ВАННІ ХВОРИХ НА ПЕРВИННИЙ ОСТЕОАРТРОЗ
17. Б.П.Сенюк, О.В.Глубоченко, С.В.Юрнюк, О.Й. Хомко, Л.Д.Борейко..... 76
ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ПІЛКУ КВІТКОВОГО В ЛІКУВАННІ
ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ІЗ СУПУТНІМ ХРОНІЧНИМ
ХОЛЕЦИСТИТОМ
18. Шелякова О. А. 81
ФЕЛИНОТЕРАПИЯ КАК ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ МЕТОД В ЛЕЧЕНИИ
И ПРОФИЛАКТИКЕ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
19. Балко А.С. 84
ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА И ИММУНИТЕТ ЧЕЛОВЕКА



Бігуняк Т.В.

кандидат медичних наук, доцент кафедри медичної біології
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Крижановська М.А.

кандидат біологічних наук, доцент кафедри ботаніки і зоології
Тернопільського національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка

МЕТОДИ ГЕНЕТИКИ У ДІАГНОСТИЦІ ЗАХВОРЮВАНЬ ЛЮДИНИ

Ключові слова / Keywords: методи генетики людини / methods of human genetics, цитогенетичний метод / cytogenetical method, метод дерматогліфіки / dermatoglyphics, генеалогічний метод / genealogy method (pedigree analysis), біохімічний метод / biochemical method, ДНК-діагностика / DNA-diagnostics, хромосомні захворювання / chromosome diseases, генні захворювання / gene diseases (metabolic disorders or molecular pathology), мультифакторіальні захворювання / multifactorial diseases.

Сьогодні описано понад 10 тис. спадкових патологій [1, с. 113], близько 600 спадкових порушень метаболізму [2, с. 213] а також доведено роль генетичної етіології у схильності до серцево-судинних, психічних та онкозахворювань [3]. Вроджена патологія складає 20 % захворюваності дітей та є однією із провідних причин інвалідності й зниження якості життя [4, с. 7]. Чим глибше аналізується природа спадковості людини, тим більше це реалізується у методах діагностики, лікування та профілактики хвороб. Для діагностики спадкових захворювань, використовують методи медичної генетики, зокрема цитогенетичний, генеалогічний, дерматогліфічний, біохімічний, ДНК-аналіз [5, с. 216-217].

Цитогенетичний метод застосовується для діагностики хромосомних захворювань людини [6, с. 144]. Об'єктом дослідження слугують культури лімфоцитів периферичної крові, фібробластів шкіри, клітин інших тканин. Завдяки диференційному забарвленню хромосом можна виявити незначні хромосомні аберації: мікрodelеції, транслокації та ін. [5, с. 218]. Крім спадкового генезу, хромосомні мутації виявляють при соматичних захворюваннях, зокрема пневмонії [7, с. 34], гематологічних неоплазіях, де у випадку з t(9;22)(q34;q11) відмічали резистентність до хіміотерапії [8, с. 76]. Хромосомні зміни виявляють також у клітинах амніотичної рідини та в клітинах хоріона. При синдромі Дауна інвазійна пренатальна діагностика, зокрема амніоцентез, доцільна у випадках, коли ризик народження дитини не менше, ніж 1 %, є збалансовані транслокації або мозаїцизм в одного з батьків, вік матері перевищує 35 років [9, с. 10]. Визначення наявності X і Y статевих хроматинів дає інформацію про справжню статеву належність та спадкові синдроми інтесексуалізму з проміжною хромосомною статтю [10, с. 11-12]. Методом, в основі якого є визначення диференціального метилювання активної та неактивної хромосоми X з використанням полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) було доведено не випадкову інактивацію

хромосоми X при андрогенних фенотипах жінок із синдромом полікістозу яєчників як фактор ризику овуляторної дисфункції та безпліддя [11, с. 42].

Отже, на сьогодні цитогенетичний аналіз є актуальний для діагностики біля 1500 клінічних станів, серед яких: мультифакторіальні захворювання; хвороби з конституційними хромосомними перебудовами; злаякісні стани (солідні пухлини та гемобластози); захворювання, які асоційовані з мутаціями мітохондральної ДНК [12, с. 764]. Також для діагностики мітохондріальних хвороб використовують ДНК-аналіз мітохондрій, гістохімію та електронну мікроскопію матеріалу біопсії м'язів, біохімічний та генеалогічний методи генетики [13, с. 13].

В основу генеалогічного методу покладено обстеження членів родини пробанд, складання та аналіз родоводу. Це дозволяє встановити: спадковий характер ознаки, тип успадкування та пенетрантність алеля, генотипи членів сім'ї, провести розрахунок ризику народження хворої дитини при медико-генетичному консультуванні. Застосування методу родоводів дозволило встановити характер успадкування брахідактилії, ахондроплазії, дальтонізму, серповидно-клітинної анемії, гемофілії та інших моногенних захворювань [5, с. 222]. Генеалогічним методом доведено спадкову схильність у людини до цукрового діабету та шизофренії [14, с. 15]. Проте генеалогічний метод дослідження не завжди може бути ефективний через малодітність сучасних родин [15, с. 240].

Біохімічні методи допомагають виявити ряд захворювань з порушеннями обміну речовин (ензимопатій). Дослідженню підлягають кров, сеча, ліквор, пунктати кісткового мозку, амніотична рідина, сперма, піт, волосся, нігті, кал і ін. На першому етапі обстеження (експрес-діагностика) застосовуються методи масового біохімічного скринінгу: проби Фелінга (фенілкетонурія (ФКУ)), Альтгаузена (глікогенози), Бенедикта (галактоземія, фруктоземія), пробана гіпераміноацидурію, мікробіологічний тест Гатрі (ФКУ). Розроблені біохімічні тести для експрес-діагностики гіпотиреозу, муковісцидозу, для виявлення порушень обміну білірубину, хвороби Тея-Сакса. На другому етапі (уточнююча діагностика) застосовують молекулярно-цитогенетичні, молекулярно-біологічні методи, методи аналітичної біохімії: дослідження метаболічного шляху (кількісне визначення метаболітів, їх кінетики та накопичення); пряме вимірювання концентрації (імунохімічні методи), активності (ензимодіагностика), фізико-хімічних і кінетичних параметрів мутантних білків; дослідження мутантних білків за допомогою навантажувальних проб міченими субстратами та гібридизації соматичних клітин; дослідження структури гена мутанта методами рестрикційного аналізу [16, с. 47-48].

Велике значення для раннього виявлення хромосомної патології плода мають скринінгові програми обстеження жінок у ранні терміни вагітності. В ряді європейських країн створена мережа клінік, які працюють за принципом OSCAR (One Step Clinic for Assessment of Risk for fetal abnormalities). Клініки «одного візиту» дозволяють розрахувати індивідуальний ризик народження дитини з хромосомною патологією на основі віку вагітної, ультразвукових і біохімічних маркерів хромосомної патології. Зокрема, серед біохімічних маркерів у I триместрі визначають вміст у плазмі крові білка, пов'язаного з вагітністю (PAPP-A) та рівень β -хоріонічного гонадотропіну (ХГ). Оцінка PAPP-A та ХГ з урахуванням віку матері дозволяє виявляти до 67 % плодів з хромосомною патологією [17, с. 24-25]. Для неінвазивної пренатальної

Таблиця 1.

Дерматогліфічні особливості в осіб із хромосомними порушеннями

Трисомія 13 (Синдром Патау)	Дистальне зміщення основного трирадіуса (108°). Поява 4-пальцевої борозни.
Трисомія 18 (Синдром Едвардса)	Переважає на пальцях дуг. Часто поява варіанта 4-пальцевої поперечної борозни. Зменшення гребінцевого підрахунку.
Трисомія 21 (Синдром Дауна)	Переважає на пальцях ульнарних петель. Поперечна 4-пальцева борозна. Дистальне зміщення осьового трирадіуса.
Синдром Шерешевського-Тернера	Переважає на пальцях петель і завитків. Дистальне зміщення осьового трирадіуса. Збільшення гребінцевого підрахунку. Ульнарне зміщення трирадіуса. Поява на гіпотенарі 5-подібного візерунка
Синдром Клайнфельтера	Переважає на пальцях дуг. Зменшення гребінцевого підрахунку. Проксимальне зміщення осьового трирадіуса

діагностики використовують також дослідження плодкових трофобластичних клітин із цервікального каналу жінок у I триместрі вагітності [18, с. 28].

Метод дерматогліфіки найбільш інформативний при хромосомних синдромах (табл. 1) [5, с. 235]. На основі якісних і кількісних характеристик відбитків долонь та пальців можна не лише встановити спадкову хворобу, а й схильність до мультифакторіальної патології. Так, деякі аномалії дерматогліфіки є одним із спадково-конституційних факторів схильності до розвитку дитячого церебрального паралічу, шизофренії, епілепсії, синдрому Туретта [19, с. 10]. Дерматологічне тестування також рекомендують застосовувати для скринінгу щодо формування груп ризику розвитку дисліпідемій [19, с. 12].

У 70-80-ті роки ХХ ст. у зв'язку із розвитком молекулярної біології та генетики був впроваджений молекулярно-генетичний метод [1, с. 87]. Метод ПЛР чи специфічної ампліфікації є одним із базових способів ДНК-діагностики. Цей метод застосовують для ідентифікації генних мутацій, діагностики спадкових та інфекційних захворювань, а також вивчення геному людини. За допомогою ДНК-аналізу можливо вирішити такі завдання: підтвердження клінічного діагнозу чи диференційна діагностика захворювання; пресимптоматична діагностика, коли клінічні прояви захворювання ще не проявилися (пізній дебют хвороби); діагностика носійства генної мутації у фенотипово здорових гетерозигот; пренатальна діагностика за ДНК плода (амніотичної рідини, хоріону, крові плода), преімплантаційна діагностика за ДНК яйцеклітини, що дробиться (запліднена *in vitro*). ПЛР відкриває нові можливості у пресимптоматичній діагностиці спадкових захворювань, превентивного лікування (наприклад, при хворобі Вільсона-Коновалова). Жінки, носії патогенного гена при гемофілії А та В, підтвердженого ДНК-аналізом у пренатальний період, можуть знати генотип плода та народжувати здорових дітей.

ПЛР застосовують у дослідженнях з молекулярної біології пухлин. Зокрема, була підтверджена асоціація між HTLV-1 та Т-клітинним лейкозом дорослих і спастичним парапарезом, доведений зв'язок між вірусами папіломи людини 16 та 18 типів і карциною шийки матки, показана роль мутацій ряду проонкогенів у канцерогенезі [19, с.14]. Методом ПЛР було встановлено характерне вкорочення телемерів клітин міокарда у хворих з хронічною серцевою недостатністю [20, с. 62-63],

роль поліморфізму генів BMP2, BMP1B, SMAD у виникненні вторинної легеневої гіпертензії при вроджених вадах серця, доведено, що 70-80 % рідних у пацієнтів із сімейною легеневою гіпертензією є гетерозиготними носіями мутацій BMP2 [21, с. 22]. Проведення геномних досліджень дозволило ідентифікувати ділянки геному, що асоціюються з розвитком atopічного дерматиту [22, с. 128].

Таким чином, використання методів медичної генетики дозволяє не тільки забезпечити своєчасну діагностику та лікування хворих дітей, а й народження здорових дітей, зберегти здоров'я та закласти основи для повноцінного життя кожної людини.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Помогайбо В.М. Генетика людини: посібник / В.М. Помогайбо, А.В. Петрушов – Київ: видавничий центр «Академія», 2011. – 278 с.
2. Медична біологія / [В.П. Пішак, Ю.І. Бажора, Ш.Б. Брагін та ін.]; За ред. В.П. Пішака, Ю.І. Бажори. Підручник. – Вінниця : НОВА КНИГА, 2009. – 608 с.
3. Specific Genetic Disorders [Electronic resource] // National Human Genome Research, 2011. – Access mode : <http://www.genome.gov/10001204>
4. Сорокман Т.В. Чинники ризику та поширеність уроджених вад розвитку серед новонароджених дітей / Т.В. Сорокман, І.В. Ластівка, Н.І. Підвисоцька [та ін.] // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. – 2010. – № 2. – С. 7-10.
5. Пішак В.П. Медична біологія, паразитологія та генетика / В.П. Пішак, О.І. Захарчук – Чернівці, 2011. – 648 с.
6. Кулікова Н.А. Медична генетика / Н.А. Кулікова, Л.Є. Ковальчук – Тернопіль: Укрмедкнига, 2004. – 188 с.
7. Гайдаш І.А. Сестринські хроматидні обміни в лімфоцитах дітей хворих на поза-шпитальні пневмонії / І.А. Гайдаш // Український медичний альманах. – 2012. – Т.15, № 6. – С. 33-35.
8. Андреева С.В. Перестройки хромосоми 9 при различных гематологических неоплазиях / С.В. Андреева, В.Д. Дроздова, Е.В. Поночевная [и др.] // Цитология и генетика. – 2008. – № 5. – С. 72-79.
9. Бігуняк Т.В. Сучасні погляди на причини та фенотипові прояви синдрому Дауна / Т.В. Бігуняк // Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – 2008. – № 1(8). – С. 7-11.
10. Бігуняк Т.В. Спадкові синдроми інтерсексуалізму з проміжною хромосомною статтю / Т.В. Бігуняк // Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – 2008. – № 2(9). – С. 9-14.
11. Чернуха Г.Е. Представленность неслучайной инактивации хромосома X и полиморфизма гена андрогенного рецептора при различных фенотипах синдрома поликистоза яичников / Г.Е. Чернуха, Ю.И. Немова, И.В. Блинова [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2013. – № 4. – С. 38-43.
12. Клиническая лабораторная аналитика. Том IV. Частные аналитические технологии в клинической лаборатории (Под редакцией В.В. Меньшикова) – М.: Агат-Мед. – 2003. – 816 с.
13. Бігуняк Т.В. Медико-генетичні та біохімічні аспекти мітохондріальних хвороб / Т.В. Бігуняк // Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – 2010. – № 1 (12). – С. 8-14.

14. Шейбак М.П. Клинико-генеалогический метод изучения наследственности человека: методические рекомендации для студентов / М.П. Шейбак, Т.А. Лашковская. – Гродно, 1996. – 17 с.
15. Путинцева Г.И. Медична генетика : підручник / Г.И. Путинцева – К.: Медицина, 2008. – 392 с.
16. Демикова Н.С. Компьютерная справочно-информационная система по методам исследований при наследственных нарушениях обмена веществ / Н.С. Демикова // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2001. – № 6. – С. 47-49.
17. Гнетецкая В.А. Ранняя диагностика хромосомной патологии плода по программе OSCAR / В.А. Гнетецкая, М.А. Курцер, О.Л. Мальмберг [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2010. – № 1. – С. 24-28.
18. Федорова Н.И. Значение эмбриональных клеток выделенных из цервикального канала, в ранней неинвазивной пренатальной диагностике / Н.И. Федорова, Н.К. Тетруашвили, Т.А. Демура [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2010. – № 1. – С. 28-31.
19. Дьяченко А.Г. Полимеразная цепная реакция. Достижения и проблемы / А.Г. Дьяченко, П.А. Дьяченко // Вісник Сумського державного університету – 2002. – № 8 (41). – С. 12-17.
20. Драпкина О.М. Теломеры и хроническая сердечная недостаточность / О.М. Драпкина, Р.Н. Шепель // Кардиология. – 2014. – № 1. – С. 60-67.
21. Брегель Л.В. Генетика легочной гипертензии / Л.В. Брегель, Ю.М. Белозеров, П.В. Новиков [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2014. – № 1. – С. 22-27.
22. Балаболкин И.И. Влияние генетических факторов на развитие атопического дерматита у детей / И.И. Балаболкин, Е.С. Тюменцева // Педиатрия. – 2009. – Т.87, № 2. – С. 125-129.



Карельский А.В.

Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт»

PHYSIOTHERAPEUTIC FEATURES IN CAPILLARIES

PHYSIOTHERAPY, FILTRATION, CAPILLARIES, TISSUE CELLS, THE CIRCULATORY SYSTEM, ELECTROMAGNETIC FIELD

In the light of the latest rapid development of biomedical science, many physical therapies have become quite ubiquitous: magnetotherapy, electrothermics, inductotherapy and others. Their main principle lays in providing temperature change of corresponding organs and systems in which it is necessary to change the process of metabolism. At high frequencies heat occurs mainly in the blood, which has a higher conductivity than muscle tissue, and the high frequency polarization facilitates the change of diffusion coefficient. The closest interaction of endothelial and tissue cells is observed in capillaries, so the physiotherapeutical methods of affect on substances that pass through the capillary walls appear to be effective and promising treatment.

In the skin of mammals, including human, tight contacts are located between the cells of the epidermis, especially in the field of biologically active points. The length of gap contacts both in the biologically active points and along the meridians is significantly different from the length of their neutral points. Location of these contacts on the skin corresponding to the direction of meridians allows to assume that they form morphologically embodied network. The basis for this assumption is the fact of reducing of the electrical resistance of the skin at the points of autopuncture that is provided by the increase in ion permeability. Simultaneously, the permeability for ions in the gap contacts gets increased.

This system integrates the information obtained directly from the surface of the leather and transport it to internal organs continuously. The existence of gap contacts between cells of different tissues is presented as a condition for the transfer of the signal from the skin to the internal organs, especially that the existence of such contacts in cells of different levels is known. Transfer of excitation described above with the nervous system and the

transfer of information is accompanied by the release of biologically active substances from the cells and periodic changes in their geometrical sizes and shapes.

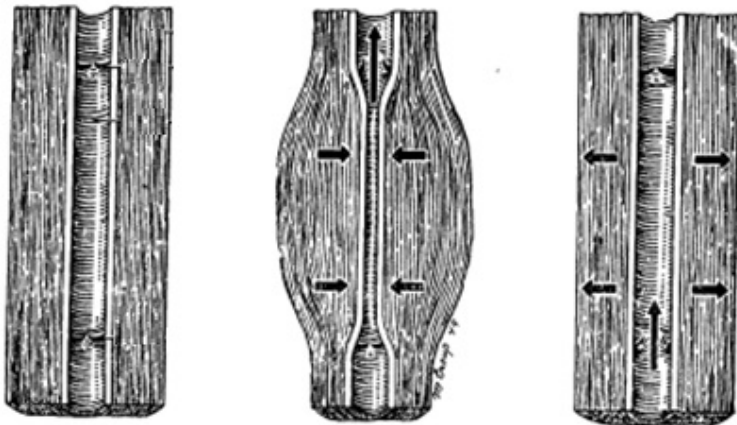
There are two factors that help to move blood through the veins to the heart: the reduction of skeletal muscles and the respiratory tract. Most of the veins are surrounded by skeletal muscles that compress veins while pulsing. When the muscles relax, the compressed area of veins gets filled with blood again, which can only come from outside of the capillaries. This mechanism of displacement of blood from the capillaries plays a particularly important role in returning blood to the heart from the legs under the action of gravity.

These two factors play an important role in the circulatory system adapt to increased demands blood supply of tissues during physical work. At this time, both thrust action of the muscles on the veins and breathing movements significantly enhance, and atrium receives more blood. The larger the volume of blood flowing to the heart, the greater the cardiac muscle is stretched, the stronger the heart is reduced and the greater the amount of blood is pulled off by every impact. So muscle contraction during excitation, accompanied by an increased need for nutrients and oxygen, helps the circulatory system to meet this need.

Thus, in the human circulatory system arteries branch out into arterioles and capillaries. The walls of arterioles contain smooth muscle fibers that are innervated by two sets of nerves. The increasing number of pulses in one group of nerve fibers causes the muscles to contract and reduce the diameter of the arteries, leading to a decrease in blood supply of the body or its parts. The increasing number of pulses in the second group of fibers causes muscle relaxation and increased lumen of arteries and blood flow to the body. Usually this musculature keeps being in the reduced state, which depends on the balance between these and other nerve impulses. This nervous mechanism allows arterioles to regulate the amount of blood received by each authority. With a high metabolic rate in strongly increasing amount of carbon dioxide the system acts directly on the smooth muscle, causing it to relax and thereby the blood flow to active tissues increases. Adrenaline causes relaxation of the walls of the arteries by serving skeletal muscle, and at the same time compressing arterioles that provide internal organs – stomach, intestines and liver, causing blood flow to skeletal muscle to increase greatly. The action of these compounds is independent of nerves, and it is equally exposed as normal arterioles and vessels of interrupted nerve connections.

Blood pressure decreases along the blood vessels from the aorta to the veins; it is above all in the aorta, which is 140, and below all in the veins near the atrium, where it is close to zero, i.e. the atmospheric pressure, or it even may lower below zero. This decrease in pressure due to friction against the walls of blood vessels is particularly strongly expressed in the arterioles and capillaries, as long as these vessels are very narrow and it reaches its maximum value (pic.1). The gradual reduction of pressure is necessary in order to maintain the threshing floor levels. If the pressure in the entire circulatory system would be the same, the blood could not move through the body.

High pressure in the arteries provides the push of blood through the capillaries, where the resistance is caused by friction, and pushed blood through the veins comes back to the heart. This pressure must be high enough in order to raise the blood from the heart to the brain, and from the legs to the heart against the direction of gravity. High blood pressure is also required in order to ensure there is rapid blood flow to certain organs when needed. As arterioles dilate, high pressure is required for their immediate filling with blood.



Pic.1 - Dynamics of blood vessels

Along with the system of blood vessels there is the independent group of vessels that make up the lymphatic system. In this moving lymph vessels flows clear colorless liquid, which alike to the interstitial fluid is descended from the blood, and it is very similar to blood. It contains much less protein than blood and slowly diffuse and devoid of red blood cells. But it contains white blood cells, some of which enter the lymphatic capillaries of the interstitial fluid, and some in the lymph nodes.

The lymphatic system is different from the blood in that its vessels are intended only to return the fluid to the heart. In this system there is no artery, but only capillaries and veins that are distributed throughout the body. The capillaries are extremely thin, their walls consist only of a single layer of cells. They resemble blood capillaries, but closed at one end. Lymph diffuses into these capillaries from the surrounding tissue fluid. At the other end of the capillaries it is combined with lymphatic veins, which alike to the veins of the circulatory system valve and maintain thin walls. These veins merge to form successively more and more large veins, the largest of which flows into the left shoulder veins of the circulatory system. It is important that the liquid reaches the body's cells only one way – through the arteries, arterioles and capillaries of the circulatory system, while the return journey is performed by two ways – through the blood capillaries and veins, and through the lymphatic capillaries and veins.

The lymphatic system plays an important role in the proliferation of cancer cells within the body. Cancer is a disease in which some cells start to grow too vigorously and divide, growing by surrounding cells. The cells proliferate and form a tumor. As a result, they can break off from the primary tumor and enter the lymph vessels through which lymph puts them to the other parts of the body. If treatment is started in time, cancer can be cured by surgery or radiation therapy, as well as lymph nodes prevent the rapid spread of tumor cells. While removing a malignant tumor, the surgeon must carefully remove the nearby lymph nodes too, which may persist cancer cells that can cause relapse. Exposing these areas with circulatory electromagnetic fields, we can manage the action of electromagnetic fields on the blood vessels that significantly increases carrier mobility, changes in exposed temperature, pressure, and other factors that affect the movement of blood through the body. It is also important that the blood has electromagnetic properties, allowing it to interact with the applied field.

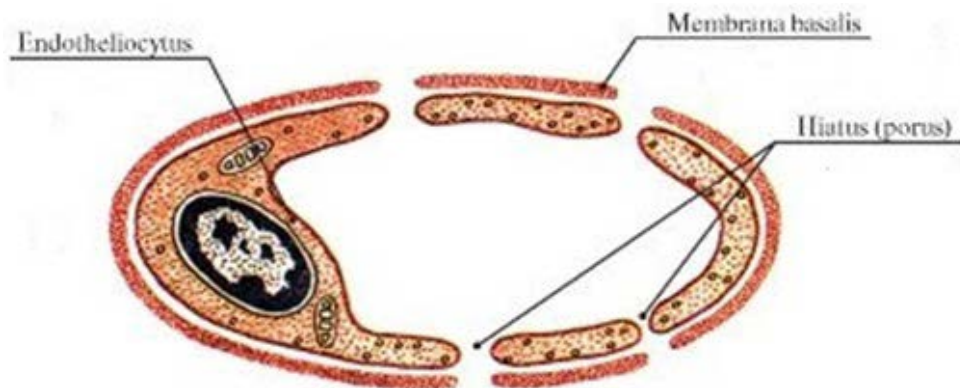


Fig.2 - Cross-section of capillaries

Previously, it was noted that the difference of pressure in the capillaries allows water and other substances that are dissolved in the blood to leak through the capillary walls into tissue cells or rather filtered. Cells are surrounded by the tissue fluid that washes them, and do not come in direct contact with the blood. In order to reach the cell substance, substances have to diffuse from the blood through the capillary walls and through the space filled with tissue fluid. Tissue fluid is a heterogeneous colloidal system that consists of two components that are in equilibrium with each other. One component is a kind of gel, the other in properties like a diluted sol.

The period of reproduction of cancer cells is about a day, the size of their nuclei vary, as does the size of the cells and the permeability of the plasma membrane. Thus the permeability of cell membranes of malignant tumors is large enough, and all processes including mitosis in these cells occur quite rapidly. Considering that most of the cells in any tumor are not divided, the cells are dormant. We can assume that mitosis and other critical processes in a variety of cancer cells occur synchronously with the periodic release of some active substances. When these substances penetrate to the protoplasm of the cells that rest, they excite them to the separation. Thus, the process of mitosis involves some cells which are not divided by themselves, and the intensity of tumor growth in the presence of synchronization increases. Synchronization both in time and space can be affected by the presence of fluctuations. By their nature the fluctuations are caused due to various reasons. The simplest reason is the fact that the number of molecules in a given elementary volume changes due to thermal and turbulent diffusion through the cell membrane or membranes. These fluctuations of the kinetic variables in the distribution of oscillatory systems lead to random movements of individual phases in the elementary volume of space. If these transfers are large, the synchronous oscillations in such a system will break. The entire system, which in the absence of noise was synchronous, gets parted into separate areas within each of which there is synchronism, but between fluctuations in different regions of synchronization the same conditions are not met.

It allows us to control capillary filtration fabrics – their bandwidth for the transmission of the regulation and the number of drugs to be delivered to the cancer cells. The electromagnetic field also allows us to control the speed of movement of drugs in blood by interacting with plasma. When meds travel through the pores in the capillary wall to the

cancer cell the membrane allows the use of sodium channels for transportation of drugs into malignant tumor, destroying it from inside.

1. Лошицкий, П.П. Взаимодействие биологических объектов с физическими факторами / П.П. Лошицкий – К.: НТУУ «КПИ», 2009. – 272с.
2. Vilee, C. Biology, Fourth Edition / C. Vilee – М.: W.B. Saunders Company, Philadelphia and London, 1962. – 679 с.
3. Лошицкий, П.П. Использование магнитотермии при лечении злокачественных новообразований / П.П. Лошицкий, Н.А. Николов – К. : НТУУ «КПИ», 2014. – 75с.
4. Боголюбов, В.М. Общая физиотерапия / В.М. Боголюбов, Г.Н. Пономарёв – М. : Правда, 1997. – 477с.

Осаул Л.П.

к.т.н. доцент, доцент кафедри «Хімії та екології»,

Незгода Л.М.

ст. викладач кафедри «Хімії та екології»,

Повзло В.М.

ст. викладач кафедри «Хімії та екології»,

Запорізький національний технічний університет

Осаул А.О.

ст. викладач кафедри «Міжнародної економіки»,

Запорізький національний університет

АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ ЯК РЕСУРС БІОСФЕРИ (НА ПРИКЛАДІ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Ключові слова / key words: атмосферне повітря / the atmosphere, промзона / industrial zone, екологічні заходи / environmental actions, здоров'я / health.

Використовуючи ресурси біосфери, людина у спрощеному варіанті поділила їх на три великі групи: матеріальні (мають антропогенне походження), трудові та природні. Є кілька варіантів природних ресурсів. За типовою класифікацією до природних ресурсів належать: 1) біологічні – біотичні – харчові продукти тваринного чи рослинного походження, та абіотичні – повітря, вода та інші, енергетичні та мінеральні (традиційні та нетрадиційні джерела енергії й види палива, руди та інші види сировини). 2. Кліматичні (сприятливі для життя, праці, розмноження – температура, вологість, опади тощо). 3. Життєвий простір – місце для мешкання, праці та відпочинку. 4. Генетичний фонд (заповідники та засоби збереження видової різноманітності довкілля як ресурсу для забезпечення рівноваги біосфери й виведення нових продуктивних сортів рослин та тварин.

Однак інша градація використовує три парних поняття, характеризуючи ці ресурси: вичерпні – невичерпні, відтворювані – невідтворювані, замінні – незамінні.

У життєдіяльності людини повітря є головним незамінним продуктом споживання, а його присутність – головна умова існування. Нормальна життєдіяльність людини потребує повітря певної чистоти, а його зміни, відхилення від норми, забруднення негативно впливають на організм. Лікар Стародавньої Греції Гіппократ називав повітря «пасовищем життя», але сьогодні ці «пасовища», на жаль, серйозно забруднені. Коли у 1929 р. фантаст О.Беляєв видав «Продавця воздуха», він дуже наблизився до нашого сьогодення. Майже дві тисячі літ знадобилося людині, щоб збагнути, що невичерпний ресурс біосфери, незмінюючись кількісно, змінюється якісно і сама людина доклала до цього рук. Один з показників забрудненості повітря є концентрація в ньому зважених часточок (ЗЧ). Йдеться про мікрочасточки диму, сажі та мікрокраплинки рідини, що утворюються переважно внаслідок згоряння різноманітних продуктів, спалювання відходів, а також вихлопів автомобілів, що надходять до повітря. Джерелом таких частинок є різноманітні галузі промисловості та сільського господарства – побутова хімія, пил від руху транспортних засобів,

Таблиця 1.

Динаміка викидів в атмосферне повітря, тис.т. [1, с. 16-17].

Роки	Викиди в атмосферне повітря, тис. т.			Щільність викидів у розрахунку на 1 км2, тон	Обсяги викидів у розрахунку на 1 особу, кг	Обсяг викидів на од. ВРП*
	Всього	У тому числі				
		стаціонарними джерелами	пересувними джерелами			
2000	270.2	231.2	39.0	12.3	167.0	**
2005	383.4	262.0	121.4	14.1	205.0	19.2
2006	378.8	258.1	120.7	13.9	204.0	15.3
2007	347.6	231.6	116.0	12.8	189.0	10.5
2008	331.7	218.3	113.4	12.2	181.6	7.9
2009	280.5	180.8	99.7	10.3	154.4	7.5
2010	326.1	217.5	108.6	11.99	180.5	7.6
2011	341.2	229.3	111.9	12.6	189.9	6.9
2012	316.0	207.6	108.4	11.6	176.7	**

будівництва, пилок рослин та спори грибів (2-8 мкм), бактерії (0.5 – 5 мкм), віруси (0.5 мкм), а також панцирі, яйця та екскременти мікроскопічних кліщів, розміри яких звичайно не перевищують 0.2 мм і які майже завжди є супутниками людського житла.

Всесвітня організація охорони здоров'я вважає, що маса зважених частинок (ЗЧ) не мусить перевищувати 90 мкг в одному кубометрі повітря. Тим не менш реальні цифри в багатьох великих містах світу значно перевищують цей допустимий рівень. Це призводить до того, що кілька мільйонів людей хворіють на бронхіт та подібні респіраторні хвороби. Таке явище спостерігалось на кінець ХХ століття, але початок ХХІ-го цю статистику не змінив.

Другим важливим показником чистоти повітря є концентрація в ньому різноманітних отруйних газів та летких органічних сполук. Зваживши, що найчастіше цю групу отрут складають Нітроген (IV) оксид, Карбон (II) оксид, Сульфур (IV) оксид та Озон, важко переоцінити їх шкідливий вплив на здоров'я людей. Наприклад, Нітроген (IV) оксид у повітрі промислових міст ослаблює діяльність легенів, у астматиків провокує алергійні напади. Чадний газ (СО) погіршує здатність крові переносити кисень, провокує серцеві напади. Сульфур (IV) оксид послаблює діяльність легенів, спричинює гострі респіраторні захворювання. До найнебезпечніших летких органічних сполук, згубно діючих на людину, належать формальдегід, толуол, бензол, амоніак, трихлоретилен та інші подібні до них речовини.

Прослідкуємо динаміку викидів забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами до атмосферного повітря на прикладі Запорізької області (дані Головного управління статистики у Запорізькій області наведені в таблиці 1).

Порівнюючи обсяги викидів на одну особу в Запорізькій області, можна відзначити деяке зниження обсягів викидів забруднюючих речовин у розрахунку на душу населення. У 2012 р. щільність викидів від стаціонарних і пересувних джерел викидів зменшилась у порівнянні з попереднім роком і склала 11.6 т на 1 км².

Таблиця 2.

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у регіоні та окремим населеним пунктам, тис. т (*) [1, с. 18].

	2000	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Всього, у тому числі	231.2	258.1	231.6	218.3	180.8	217.5	229.3	207.6
м.Запоріжжя	135.5	149.5	147.5	130.4	94.3	109.6	117.0	92.3
м.Бердянськ	1.2	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2
м.Мелітополь	2.7	1.2	1.3	0.9	0.9	0.7	0.8	0.8
м.Токмак	0.5	0.5	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
м.Енергодар	80.8	98.1	75.5	80.6	79.2	100.3	104.9	107.7

* За даними Головного управління статистики у Запорізькій області

Щороку більшість забруднень, що потрапляє до атмосферного повітря Запорізької області створюється підприємствами міст Запоріжжя та Енергодар. У 2012 р. викиди від підприємств цих міст склали біля 44.5% (92.279 тис. т) та 51.9% (107.745 тис. т) відповідно від загальної кількості.

Структура викидів основних забруднюючих речовин в атмосферне повітря Запорізької області показує, що на долю Нітроген (IV) оксиду припадає 15.1 % (30.773 тис. т), Карбон (II) оксиду 33.4% (69.308 тис. т), Сульфур (IV) оксиду 40% (83.449 тис. т). На долю пилу припадає 8.3 % (17.53 тис. т). Види економічної діяльності Запорізької області сприяють утворенню значної кількості забруднюючих речовин, що потрапляють у атмосферне повітря не тільки через різноманіття напрямків діяльності підприємств, а й через велику концентрацію їх на відносно невеликій території. Найбільший внесок у створення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря Запорізької області дають підприємства виробництва та розподілення електроенергії, газу та води (53.5%) й металургійне виробництво готових металевих виробів (38.8%). Значний внесок – від 30 до 40% вносять викиди автотранспорту. Ці факти створюють необхідність здійснення систематичного контролю якості атмосферного повітря в населених пунктах. Лабораторії охорони атмосферного повітря, санепідемслужби Запорізької області з року в рік досліджують атмосферне повітря, виконуючи тисячі аналізів. Пріоритетними забруднювачами атмосферного повітря є ЗЧ, Нітроген (IV) оксид, фенол, флуорид гідрогену, сірководень, сірковуглець, Сульфур (IV) оксид та інші. Ці забруднення зосереджені у місті Запоріжжі. Перевищення ГДК забруднюючих речовин у житловій забудові міста сягає 20%, при тім, що зростає перевищення забрудненості сполуками Сульфуру і сірковуглецем, сірководнем, сірчанним ангідридом (що пояснюється переходом підприємств і котелень міста на вугільне та альтернативне пальне). У м. Запоріжжя забруднення атмосферного повітря, за даними багаторічного моніторингу якості атмосферного повітря залишається значним по фенолу, сірковуглецю та сірководню. Залежно від маси, виду та складу речовин, що викидаються в атмосферу встановлювалася категорія небезпечності підприємств (КНП). Рівень забрудненості атмосферного повітря залишається «неприпустимим», а по ступеню безпеки – «помірно небезпечним».

Забруднюючі речовини, що визначають високий рівень забруднення атмосферного повітря по м. Запоріжжя – двооксид азоту, завислі речовини, оксид вуглецю,

Таблиця 3.

Найбільші середні і максимальні концентрації забруднюючих речовин (в кратності ГДК) в атмосферному повітрі міст [1, с. 25].

Забруднююча речовина	Місто	ГДК, мг/м ²		Середня концентрація ***	Максимальна за разових концентрацій ***
		Максимально разова	Середньодобова		
Пил (завислі речовини)	Запоріжжя	0.5	0.15	0.7	2.0
Двооксид сірки		0.50	0.05	0.2	0.04
Двооксид азоту		0.20	0.04	2.3	2.8
Оксид азоту		0.40	0.06	1.2	0.7
Оксид вуглецю		5	3	0.7	1.4
Формальдегід		0.035	0.003	1.7	0.5
Фенол		0.01	0.003	2.0	2.1
Фтористий водень		0.02	0.005	0.2	0.3
Хлористий водень		0.20	0.20	0.2	0.7
Розчинені сульфати		-	-	-	-
Сірководень		0.008	-	-	1.0

*** – в кратності ГДК

фенол, формальдегід (дивись таблицю 3).

Причини, що призводять до подібної ситуації, різноманітні. Це і множина підприємств (240) практично всіх галузей індустрії, що створюють надзвичайно інтенсивне навантаження на різні райони міста, різноманітність хімічних сполук (150), які викидаються в атмосферу міста. Багато з них відносять до 1-2 класів небезпеки (двоокис марганцю, бенз-а-пірен, сполуки хрому, свинцю). Крім того, місто розташоване у кліматичних умовах, несприятливих для розсіювання шкідливих викидів, які накопичуються у житлових районах міста. Основний промвузол розташовується з навітряного боку від житлових районів, що веде до їхньої загазованості. Сучасні екологічні вимоги не можуть виконуватись через застарілі технології і устаткування основних підприємств міста (понад 70 років).

Хоча на сьогодні концентрації шкідливих речовин не сягають екстремальних значень (у п'ять разів більше ГДК), той рівень, що існує в області може призвести до росту хронічних захворювань, новоутворень, алергій та інших інфекційних хвороб систем кровообігу, органів дихання, ендокринної, сечостатевої систем, органів травлення. Впершу чергу якість і склад атмосферного повітря впливає на наше самопочуття через легені, а загальна площа альвеол складає близько 120 м². За хвилину через легені протікає 5-8 літрів повітря, за добу – 8-9 тисяч літрів і кожен літр несе небезпеку – контакт з інгредієнтами забрудненого повітряного океану, бо всі ми живимо на його дні. Не тільки зовнішня атмосфера вулиці, а й атмосфера жител може бути джерелом шкідливих для здоров'я людини сполук. Понад 150 різновидів хімічних сполук – продуктів життєдіяльності людини, потрапляють разом з повітрям, що видихаємо, що-хвилини у помешкання. Експерти Всесвітньої організації охорони здоров'я виявили, що чоловік, який мешкає у місті, перебуває у приміщенні 21-22 години. Для жінок цей

показник сягає 23 годин. У останній чверті ХХ століття міжнародний центр якості середовища мешкання і енергозбереження довів, що низька якість внутрішнього повітря у помешканнях є причиною виникнення так званого СНБ – Синдрому нездорової будівлі (Sick building syndrome). Вперше ефект СНБ був зафіксований наприкінці 1970-х рр. Таке словосполучення почали використовувати лікарі у ситуаціях, коли люди, що перебували у помешканнях, починали себе погано почувати, але при цьому не вдавалося виявити жодного відомого захворювання, яке могло б спричинити такий стан. Фахівці вважають, що головною причиною виникнення СНБ є різноманітні хімічні речовини, які виділяються у закритих помешканнях, накопичуються в них і негативно впливають на здоров'я людей. Їх концентрація може бути невеликою, а дози – субтоксичними, тобто «гомеопатичними», що на сам кінець призводить до появи цілого букету мало специфічних симптомів, які лікарі описують як СНБ.

Таким чином, і внутрішня атмосфера жител, і зовнішня атмосфера – атмосферне повітря, забруднені викидами, створюють небезпеку здоров'ю людини.

Які ж хімічні проблеми виникають в атмосферному повітрі внаслідок забруднення його шкідливими викидами? У атмосфері безперервно відбуваються процеси трансформацій домішок, перетворення її на довго існуючі (CO_2) або коротко існуючі (SO_2 , NO_2 , SO_3) сполуки. Більшість газоподібних домішок, що потрапляє до атмосфери з викидами, знаходиться у відновленій формі чи у формі оксидів з низьким ступенем окиснення. Повертаючись до поверхні Землі, вони мають високий ступінь окиснення (сульфатна або нітратна кислоти, їх солі), бо атмосфера – гігантська окиснювальна система з великою кількістю природного окисника – Оксигену. Окиснення домішок у тропосфері може відбуватися або безпосередньо у газовій фазі ($\text{CO} + \text{HO}^\circ \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}^\circ$), у розчині ($2 \text{NO}_{2(\text{ag})} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}^+ + \text{NO}_3^- + \text{NO}_2^-$) або на поверхні зважених у повітрі твердих частинок. На поверхні частинок сажі поблизу джерел забруднення в сильно забрудненій атмосфері може відбуватися каталітичне окиснення сульфуру, яке у будь-якому з шляхів завершується утворенням H_2SO_4 : $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$. Ці процеси вже добре вивчено. Розрахунки швидкості перетворення SO_2 в атмосфері свідчать, що кількість сульфатної кислоти в атмосферному повітрі сягає максимуму через 10 годин після викиду, а сульфатів – через 30-40 годин. 50% SO_2 , що потрапляє з викидами до атмосфери, перетворюється протягом двох діб, а ще 50% – протягом двох місяців, переміщуючись з повітряними масами.

Важливими особливостями домішок в атмосфері є не тільки перенесення їх з зони викидів та хімічні перетворення і накопичення на ґрунті, рослинності, будівлях, транспортних засобах, сніговому покриві з наступним вимиванням компонентів ґрунту та аерозолів. Сніжний покрив міста поблизу промислового вузла має значну кількість сполук заліза. З 1970-х рр. ХХ сторіччя вже став очевидним вплив кислотних опадів на конструкційні матеріали, особливо за рахунок каталітичної дії домішок сажі, оксидів заліза, вологи, оксидів Нітрогену.

З матеріалів звіту Головного управління статистики Запорізької області випливає, що промислові підприємства міста Запоріжжя намагаються покращити ситуацію. Багато з них створюють програми з визначенням напрямків дій, заходів і ресурсів, щоб поліпшити стан екологічної безпеки в області. Розробляються комплекси природоохоронних, правових, економічних та організаційно-технічних заходів для відновлення та забезпечення стабільності всіх екосистем області за програмами

до 2020 р. Перед ведуть у цій справі такі підприємства як ПАТ «Запорізький завод зварювальних флюсів та скловиробів» («Спорудження газоочисної установки за пиччу № 3 виробництва силікат-брили»), ПАТ «Запоріжтрансформатор» («Придбання мотокос для покосу карантинних рослин, пирососів для промислового прибирання приміщення», «Впровадження нового газоочисного обладнання у деревообробному цеху на заміну існуючих циклонів», «Заміна вікон на енергозберігаючі у виробничих цехах підприємства»), ПАТ «Запоріжвогнетрив» («Установка пиловловлюючого обладнання (рукавних фільтрів) на малих трубних млинах відділення трубних млинів цеху магнезійних виробів»), «Заміна двох циклонів на рукавний фільтр у цеху високоглиноземистих виробів»), ДП «Запорізький титаномагнієвий комбінат» (Програма реконструкції з розширення ДП «ЗТМК» на 2012-2017 рр.), ПАТ «Запоріжжкокс» (пусконаладжувальні роботи по модернізації установки каталітичного допалення відділу дистиляції бензолу та системи управління імпульсним гасінням коксу коксової батареї № 2).

Однак цих заходів явно замало для створення екологічної безпеки у містах та населених пунктах області. Якщо проблему знаходження людей у закритих помешканнях можна покращити завдяки заміні хімічного (традиційного) очищення циркулюючого повітря «живими фільтрами» (відкриття 1980 р., лабораторія у центрі Дж. Стенніса), а саме кімнатними рослинами, то можна сподіватися, що вертикальне озеленення будівель зможе значно сприяти очищенню повітря від шкідливих домішок. Вертикальні композиції рослин можна створювати майже у всіх сучасних будівлях. У наш час уже створено безліч модифікацій технології «вертикальних садів». Вертикальні системи озеленення здатні звести до мінімуму негативні фактори, що впливають на здоров'я людей (погана якість повітря, шум, пил, високий рівень електромагнітних випромінювань). Такий досвід сьогодні є, «живі стіни» поширюються з європейського ринку на ринок України. Вони мають сучасний екологічний дизайн та вигляд, мають гарантійний термін використання і виготовлені з сучасних надійних матеріалів. Розв'язання нагальної проблеми реконструкції промзони може ґрунтуватися на досвіді Швейцарії. Тут створені багаторівневі парки на основі багатоярусних металевих каркасів. Іспанія реалізувала проект «повітряні дерева». Каркаси такого типу і міських садів є основою не тільки для дерев, але й сонячних батарей. Показовою є й практика створення міських ферм, використання прихильниками стріт-арту екологічних фарб на основі дернини моху.

Література:

1. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Запорізькій області у 2012 р. Державне управління охорони навколишнього природного середовища в Запорізькій області. Офіційний веб-сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www/zdn.gov.ua/>.

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ КОНЦЕНТРАЦІЙ В-ІНДОЛІЛОЦТОВОЇ КИСЛОТИ ЗА ДОПОМОГОЮ РОСЛИННИХ ТЕСТ-ОБ'ЄКТІВ

Ключові слова / Keywords: проросток/seedling, гетероауксин / heteroauxin.

Загальні відомості. Забруднення навколишнього середовища в результаті антропогенного впливу зробили проблему адаптації та стійкості рослин однією з головних у фізіології рослин [3]. З метою зняття дії факторів стресу (природного і антропогенного), отримання екологічно чистої продукції, поліпшення процесів інтродукції нових видів рослин і відновлення лісонасаджень доцільно використовувати регулятори росту рослин, які мають властивості адаптогенів, тобто нівелюють шкідливий вплив екзогенних факторів [2, 4].

Регулятори росту рослин – це природні та синтетичні органічні речовини, яким властива значна біологічна активність і які у малих дозах змінюють фізіологічні та біохімічні процеси, ріст, розвиток і формування урожаю сільськогосподарських рослин, не спричиняючи токсичної дії. Зокрема, при внесенні ззовні в рослину вони включаються в обмін речовин і активізують фізіолого-біохімічні процеси, підвищуючи рівень життєдіяльності рослин [2]. Велику цікавість викликають адаптогени природного походження, які не мають побічної дії на довкілля. Як правило, це гумінові препарати, вироблені на базі торфу, бурого вугілля та біогумусу, а також препарати мікробного походження, які сприяють якісному коренеутворенню [2, 4].

Об'єкти та методи дослідження. Метою даної роботи було вивчення впливу різних концентрацій розчину регулятора росту рослин β -індолілоцтрової кислоти (ІОК, гетероауксину) на морфометричні показники проростків. Об'єктом дослідження є проростки *Lactuca sativa* L. та *Allium cepa* L. Повторність трикратна. Варіанти досліду: 1 – 10⁻²% ІОК, 2 – 10⁻³% ІОК, 3 – 10⁻⁴% ІОК, 4 – 10⁻⁵% ІОК, 5 – 10⁻⁶% ІОК, 6 – контроль. Насіння середньої проби, непошкоджене, приблизно однакове за розміром. Час закладання досліду – 7 діб [3, С.44]. Враховуються такі показники та виміри: 1 – кількість пророслого насіння (абс. та відносна), 2 – морфометричні показники: 2а – довжина корінця, 2б – довжина проростка.

Морфометричні дослідження рослин проводилися за загальноприйнятими методиками [1]. *Allium test* – рослинна тест-система для оцінки мутагенного, модифікуючого та токсичного ефектів чинників хімічної та фізичної природи на основі рослини *Allium cepa* – цибуля ріпчаста (сорт Штутгартен).

Результати дослідження. На основі отриманих даних в ході експерименту розраховано стимулюючий ефект (табл.1) для варіантів досліду, за формулою:

$$E = \frac{I_k - I_0}{I_k} \cdot 100\%$$

де E – стимулюючий ефект; I_k – величина тест-реакції у контрольній пробі; I₀ – величина тест-реакції у досліджуваній пробі.

Таблиця 1

Морфометричні показники проростків *Lactuca sativa* L. і *Allium cepa* L. та стимулюючий вплив ІОК

Варіант	Концентр. ІОК, %	Об'єкт дослідження	Про-ростки, %	Довжина, мм		Стимулюючий ефект, % E _{пагону} / E _{кореня}
				пагону	корінця	
1	10 ⁻²	<i>L. sativa</i> L.	100,0	5,9	1,7	52,2 / 94,9
		<i>A. cepa</i> L.	16,7	5,1	1,9	411,0 / 280
2	10 ⁻³	<i>L. sativa</i> L.	100,0	15,4	24,1	24,5 / -27,1
		<i>A. cepa</i> L.	37,7	4,4	1,8	341,0 / 262,0
3	10 ⁻⁴	<i>L. sativa</i> L.	100,0	17,2	17,7	39,1 / 46,6
		<i>A. cepa</i> L.	10,0	10,5	3,0	950 / 500
4	10 ⁻⁵	<i>L. sativa</i> L.	100,0	23,6	21,3	90,9 / 35,6
		<i>A. cepa</i> L.	50,0	2,3	1,3	133,0 / 150,0
5	10 ⁻⁶	<i>L. sativa</i> L.	100,0	18,4	28,4	49,3 / 14,1
		<i>A. cepa</i> L.	61,7	3,8	2,9	281,0 / 494,0
Контроль		<i>L. sativa</i> L.	100,0	12,4	33,1	-
		<i>A. cepa</i> L.	5,0	1,0	0,5	-

Висновок

Характери дії β-індолілоцтової кислоти дозволяє припустити, що в системі ґрунт-рослина вона відіграє роль хемомедіатора, а також стимулятора діяльності апікальної меристеми. За допомогою тест-об'єктів нами встановлена максимальна біологічна активність (стимулюючий ефект) гетероауксину в концентрації 10⁻⁴ та 10⁻⁶ моль/л для проростків *Allium cepa* L. та 10⁻⁵ моль/л для проростків *Lactuca sativa* L., що є доказом теорії «парадоксального ефекту» надмалих доз.

Література

1. Бессонова В.П. Практикум з фізіології рослин / В.П. Бессонова. - Дніпропетровськ: РВВДДАУ, 2006. - 316 с.
2. Калінін Л.Ф. Застосування регуляторів росту в сільському господарстві / Л.Ф. Калінін. - К.: Урожай, 1989. - 168 с.
3. Полевой В.В. Физиология растений / В.В. Полевой. - М.: Высшая школа, 1989. - 459 с.
4. Шевелуха В.С. Регуляторы роста растений / В.С. Шевелуха. - М.: Агропромиздат, 1990. - 185 с.

Нестерчук І.К.

ТЕРИТОРІЯ ТА РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ПОЛІССЯ

Зосереджено увагу на характеристиці мінерально-сировинних ресурсів регіону – Правобережного Полісся за двадцяти п'ятирічний період, яка покликана впорядкувати послідовність вивчення та оцінку природокористування з метою його оптимізації і розглядає їх як чинник розвитку та забезпечення достатку людини, спираючись на первинний досвід використання природно-ресурсного потенціалу території, спонукає удосконалювати свої види діяльності, розвивати естетичні аспекти буття, дбати про здоров'я та відпочинок. Автором виділяється пріоритетність окремих конкурентоспроможних видів природокористування, що змінюються у відповідності до природних умов та сучасних напрямів різноманітності господарської діяльності на регіональному рівні.

Нестерчук И.К.

ТЕРРИТОРИЯ И РЕСУРСЫ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ПОЛЕСЬЯ

Основное внимание уделено характеристике минерально-сырьевых ресурсов региона – Правобережного Полесья за двадцати пятилетний период, которая призвана упорядочить исследования и оценку природопользования, и имеет цель оптимизацию и рассматривает ее как фактор развития обеспечения достатка человека, опирается на первичный опыт использования природно-ресурсного потенциала территории, заставляет улучшать свои виды деятельности, развивать эстетические аспекты бытия, уделять внимание здоровью и отдыху. Автор выделяет приоритетность отдельных конкурентных видов природопользования, что изменяются в соответствии с природными условиями и современными направлениями разновидностей хозяйственной деятельности на региональном уровне.

I.K. Nesterchuk

THE TERRITORY AND RESOURCES: PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF THE RIGHT BANK POLISSYA

This article deals with the characteristics of minerals raw resources of the region for the period of twenty-five years. The article was written to put in order studying and evaluating of its optimization. The author considers them to be the factors providing high level of human life. It is based on primary experience of using nature resource potential of the territory. The article makes to improve all kinds of activity, to develop

esthetic aspects of live, to pay attention to health and rest. The author underlines the priority of separate competitive kinds of nature using which change according to natural conditions and modern tendencies of different farming activities on the regional level.

Вступ. Одною із основних тенденцій розвитку на сучасному етапі є регіоналізація. Відповідно до цього головне завдання державних органів управління при визначенні стратегії розвитку зводиться до максимального посилення конкурентних можливостей регіонів. Це завдання вирішується тільки в тому випадку, якщо в найбільшій степені використовувати власний природно-сировинний потенціал регіону та сприятливі зовнішні умови.

Постановка проблеми. Щоб усвідомити стан природно-ресурсного забезпечення регіону Правобережного Полісся в цілому необхідно, перш за все, здійснити регіональні дослідження промисловості та дослідити економічний механізм стабілізації геоекологічної ситуації.

Аналіз останніх публікацій. Питання вивченості мінерально-сировинних ресурсів Правобережного Полісся висвілювались в працях українських вчених І. Головача, Г. Денисика, Б. Діброви, В. Кавуна, С. Кияка, В. Липського, О. Маринича, В. Пашенка, П. Похитон, Н. Рудницького,

Н. Сироти, Г. Танфільєва, П. Тутковського, П. Шищенка, М. Щербаня [1- 49] та ґрунтувалися на засадах екологічно урівноваженого функціонування взаємопов'язаних складових природних умов і їх господарського використання. В цьому контексті варто зазначити про прилаштування «старих» галузей виробництва до нових умов територіального управління та форм організації, так як підвищення конкурентоспроможності потребує цілеспрямованого формування конкурентного середовища і передбачає відбір галузей виробництва, матеріальних і нематеріальних ресурсів розвитку. Організація і впровадження управлінських механізмів тим чи іншим чином потребує наукового обґрунтування, яке може бути успішно здійснено в межах фундаментальних і прикладних досліджень наук про Землю.

Тому метою нашого дослідження є вивчення стану забезпечення території регіону мінерально-сировинними ресурсами, для виконання різного роду інженерних вишукувань, різномасштабного ландшафтного картографування території, дослідження змін природних комплексів під впливом господарської діяльності людини, оцінки природних комплексів у прикладних цілях.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Стратегічне положення регіону дає змогу активно залучати його не тільки до розвитку міжрегіональних внутрішньо-українських зв'язків, але й до торговельних та виробничих взаємовідносин України з іншими державами, створення вільних економічних зон, розбудови міжнародної системи торгівлі, транспорту та зв'язку, створення зон міжрегіонального та міждержавного співробітництва.

Головними умовами, які визначили специфічні риси сучасного виробництва Правобережного Полісся, виступають, по-перше, особлива структура природно-ресурсного потенціалу, у якій домінує частка сільськогосподарських ресурсів, по-друге, довготривала аграрно-промислова спеціалізація господарства регіону. У продовж років у промисловості, а особливо, у сільському господарстві відбулося суттєве

моральне та фізичне старіння основних фондів. У багатьох галузях фактично припинилось нарощування та оновлення виробничих потужностей. Особливої шкоди при цьому завдано галузям спеціалізації регіону – легкій промисловості, машинобудуванню, сільськогосподарському виробництву тощо. Неналежним чином використовується виробничий потенціал, сконцентрований у зоні радіоактивного забруднення. Особливо це стосується підприємств агропромислового комплексу.

Господарський комплекс Правобережного Полісся у порівнянні з Україною відрізняється більшою часткою сільського господарства та відносно меншою питомою вагою промисловості, транспорту й зв'язку, будівництва, житлово-комунального господарства, сфери послуг. Для збалансування територіально-господарських пропорцій пріоритетами структурної політики мають стати саме ці галузі господарства при збереженні загальної агропромислової орієнтації регіональної економіки регіону. Підвищення рівня промислового розвитку та поліпшення якості і збільшення обсягу послуг інфраструктурних галузей сприятимуть ефективній зайнятості трудових ресурсів Правобережного Полісся. З точки зору територіальних господарських пропорцій пріоритетне значення має повніше й прискорене залучення в суспільне виробництво потенціалу Волинської та Житомирської областей, поглиблення спеціалізації Рівненської області на традиційному аграрно-промисловому виробництві, включаючи продукцію харчової та легкої промисловості та Київської і Хмельницької областей. Які територіально частково належать до регіону Правобережного Полісся.

Промисловість Житомирської області. Житомирщина за обсягами виробництва та іншими факторами належить до аграрних областей, але її промислове виробництво посідає чільне місце в національній економіці. Провідними галузями промисловості області є: переробна, виробництво і розподілення енергії газу та води та добувна (рис.1) [2-3,13,42-43]. Видобувна промисловість розвивається в місцях видобутку мінерально-сировинних ресурсів – титанової руди, торфу, самоцвітів, мармуру, бурого вугілля, граніту, каоліну та зосереджена в Житомирі, Овручі, Нових Білокорівчач, Червоноармійську, Володарськ-Волинську, Черняхіві (Головинський кар'єр), Баранівці, Корнині, Іршанську (Іршанський ГЗК). Промислове виробництво неможливе без природних ресурсів – паливно-енергетичного комплексу, яке працює в основному на довізному кам'яному вугіллі, природному газі, нафтопродуктах та використанні ліній електропередач. Вагомо скоротилися споживання енергії в промисловості, про що свідчить значне скорочення виробництва енергетичних потужностей, простоювання підприємств.

Паливно-енергетична база *Волинської області* сформована на основі видобутку вугілля в Нововолинську; торфу – Журавичах, Маневичах, Соїне. Природний газ подається газопроводами Іванцевичі - Долина, Дашава - Рівне - Костопіль. У машинобудуванні особливо виділяється виробництво електротехнічних виробів (Луцький завод електроапаратури). Хімічна промисловість доповнює промисловий комплекс території. Вона орієнтується переважно на споживача. Тут виробляють мінеральні добрива, пластмаси, товари побутової хімії [67,70].

Однак найбільш важливими і найдавнішими є підприємства лісової та деревообробної промисловості, а також лісохімії. Сформувався лісопромисловий комплекс (Луцьк, Ковель, Володимир-Волинський). Камінь-Каширський у Волинській області, Костопільський. Поширена швейна, шкіряно-взуттєва промисловість, в тому числі ви-

робництво штучної шкіри у Нововолинську, Ковелі. Мінерально-сировинна база області має значний потенціал, спроможний забезпечити дальший розвиток промисловості в ринкових умовах. Паливно-енергетичний комплекс Волинської області включає підприємства добувної промисловості, що спеціалізуються на видобутку і переробці твердого мінерального палива (кам'яне вугілля, торф), природного газу (Локачинська дільниця газопромислового управління «Львівгаз-видобування») та підприємства, що здійснюють постачання і розподіл природного газу та електроенергії.

В загальному обсязі промисловості товарної продукції в *Рівненській області* припадає на виробництво та розподіл електроенергії, газу та води, виготовлення будматеріалів та скловироби, хімічну, на харчову промисловість припадає, лісову і деревообробну, машинобудівельну і металообробну, добувну промисловість, металургію та іншу промисловість (рис. 1) [65 – 66,72].

Енергетичною базою є в основному енергія Рівненської АЕС, Добротвірської ДРЕС, а також місцевий торф. В області налічується близько 600 родовищ різноманітних корисних копалин, у т. ч. родовища цементної сировини, 4 – фарфоро-фаянсової і скляної, 4 – облицювально-декоративного каміння, 22 – каміння будівельного, значна кількість родовищ цегельно-черепичної сировини, торфу, піску тощо.

З надр Рівненщини видобувається третина фарфоро-фаянсової сировини України та 100% базальтової сировини (запаси якої понад 400 млн. т.), придатної для виготовлення вискоєфективних теплозвукоізоляційних виробів, продукції технічного призначення, будівельних матеріалів. Область – єдина в Україні має розвідані родовища дорогоцінного каменю бурштин. Два з них вже експлуатуються ДП «Укрбурштин» і на їх базі функціонує ювелірна фабрика у місті Рівне.

Рівненська область має значні ресурси підземних, промислових і мінеральних вод. У розрахунку на людину цей показник у 2,5 рази перевищує середній показник по Україні. Крім того надра Рівненщини перспективні на відкриття родовищ фосфоритів, міді та алмазів. Попередні результати пошукових робіт свідчать про можливість виявлення в межах Рафалівського рудного вузла неглибокозалягаючих (20-150 м) промислових покладів міді високої чистоти з домішками золота, срібла і платиноідів [64].

Київська область характеризується досить потужним виробничим потенціалом. У структурі основних виробничих фондів найвагоміше місце належить виробництву та розділенню електроенергії, газу та води, харчовій, хімічна та нафтопереробна промисловість, машинобудування, целюлозно-паперове виробництво, виробництво неметалевої продукції, металургійне виробництво, легка промисловість та оброблення деревини (рис.1) [60-61, 71].

На території області обліковується 309 родовищ і 3 об'єктів обліку (всього 312) з 11 видів різноманітних корисних копалин, з яких розробляється 94 родовищ і 1 об'єкт обліку. У порівнянні з іншими областями України Київська область на корисні копалини бідна. Її мінерально-сировинна база на 16,4% складається з паливно-енергетичних корисних копалин (торф), на 50,5% – із сировини для виробництва будівельних матеріалів, решта – це руди рідкісних металів, питні, технічні та мінеральні води. Періодично розробляється 3 родовища торфу із запасами 29,078 млн. т. З обліку Державного балансу виключено 22 родовища в Поліському та Чорнобильському районах, де поклади торфу забруднені радіонуклідами. Торф використовується як до-

бриво в сільському господарстві та як паливо.

Київська область має добре розвинену сировинну базу будівельних матеріалів. На її території знаходиться 184 родовищ і 3 об'єкти обліку з 7 видів корисних копалин, які застосовуються у будівництві. 57 родовищ та 1 об'єкт обліку розробляються.

В промисловості Хмельницької області важливе місце серед галузей промисловості (рис. 1) [56-63] займає машинобудування та металообробка, в якій зайнято 44,2% загальної кількості працюючих в промисловості області. Підприємства цієї галузі випускають верстати, ковальсько-пресові машини, трансформатори, сільськогосподарські машини для рослинництва, технологічне обладнання для переробних галузей агропромислового комплексу, кабель, електротехнічні вироби. Найбільші підприємства області – ВАТ «Укрелектроапарат», «Катіон», «Адвіс», «Пригма-Прес», Термопластавтомат», ВО «Новатор», кам'янець-подільські АТВТ «Мотор» та заводи «Електроприлад» і кабельний, ВАТ «Шепетівський завод культиваторів», Волочиський ВАТ «Номінал», верстатобудівне ВАТ «Говер» у Городку та ін.

Велике значення для розвитку економіки області має електроенергетика: в м. Нетішин діє Хмельницька АЕС, що підключена до енергосистем України і країн Центральної Європи. В загальній структурі обсягу промислового виробництва частка енергетики складає 34,2%.

Висновки

Аналіз галузевої структури валової доданої вартості свідчить, що господарський комплекс Правобережного Полісся у порівнянні з Україною відрізняється більшою часткою сільського господарства та відносно меншою питомою вагою промисловості, транспорту й зв'язку, будівництва, житлово-комунального господарства, сфери послуг. Для збалансування територіально-господарських пропорцій пріоритетами структурної політики мають стати саме ці галузі господарства при збереженні загальної агропромислової орієнтації регіональної економіки регіону. Підвищення рівня промислового розвитку та поліпшення якості і збільшення обсягу послуг інфраструктурних галузей сприятимуть ефективній зайнятості трудових ресурсів Правобережного Полісся. З точки зору територіальних господарських пропорцій пріоритетне значення має повніше й прискорене залучення в суспільне виробництво потенціалу Волинської та Житомирської областей, поглиблення спеціалізації Рівненської області на традиційному аграрно-промисловому виробництві, включаючи продукцію харчової та легкої промисловості.

Враховуючи притаманний регіону дефіцит енергоносіїв, енергетичну базу району складають, поряд із власними (вугілля кам'яне й буре, газ, нафта та торф, дрова), завезені з інших територій та з-за кордону енергетичні ресурси. Основними ринками збуту продукції промислового та сільськогосподарського комплексів регіону є власне внутрішній, а також ринки інших економічних районів України, на які надходить продукція машинобудування, харчової та легкої промисловості, будівельні матеріали тощо. Продукція паливної промисловості, однак, споживається в основному в межах регіону.

Спеціалізацію промислового комплексу регіону виявляє порівняння галузевої структури товарної продукції промисловості України і Правобережного Полісся.

Так, якщо у загальноукраїнській структурі промислової продукції домінує продукція паливно-енергетичного та металургійного комплексу (у сукупності 47,5% від загальної продукції), то для Правобережного Полісся переважаючою є продукція переробних галузей (харчової та легкої промисловості разом).

Питома вага продукції паливно-енергетичного комплексу та металургії загальною становить у Поліссі лише 26,6%, причому остання практично не представлена (1,2%), хоча паливна промисловість та енергетика перевищують загальноукраїнський показник. Частка продукції основної галузі виробництва - харчової і переробної промисловості для регіону перевищує 37% при середньо-українському показнику - 19,1%. Іншими галузями спеціалізації району є деревообробна та целюлозно-паперова, легка і промисловість будівельних матеріалів.

Як уже відзначалось, спільними для всіх областей Правобережного Полісся галузями промислової спеціалізації є легка та харчова промисловість, машинобудування та металообробка, а також лісова, деревообробна та целюлозно-паперова галузь; будівельна індустрія. Крім перелічених, галузями спеціалізації є: в Рівненській області - електроенергетика, хімічна та нафтохімічна промисловість, у Волинській та у Київській - паливна галузь, які й визначають місце Правобережного Полісся у міжрегіональному поділі праці в Україні. Основні промислові підприємства регіону використовують місцеві сировинні ресурси, хоча окремі виробництва (у легкій, хімічній та нафтохімічній промисловості, в енергетиці) використовують й сировинні матеріали й напівфабрикати, що надходять з інших областей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аганбегян А. Г. Система моделей народнохозяйственного планирования / А. Г. Аганбегян, К. А. Багриновский, А. Г. Гранберг. – М. : Мысль, 1972. – 348 с.
2. Агрокліматичний довідник Житомирської області. – К. : Держсільгоспвидав УРСР, 1959. – 92 с.
3. Аношко В. С. Мелиоративная география : [учеб. для геогр. спец. вузов] / В. С. Аношко. – Минск : Вышэйш. шк., 1987. – 254, [1] с.: ил.
4. Анучин В. А. Основы природопользования : теоретический аспект / В. А. Анучин. – М. : Мысль, 1978. – 293 с. – Библиогр. : с. 269 – 289.
5. Арманд Д. Л. Наука о ландшафте : основы теории и логико-математические методы / Д. Л. Арманд. – М. : Мысль, 1975. – 287 с.
6. Барановський В. А. Екологічна географія і екологічна картографія / В. А. Барановський ; Нац. акад. наук України. Рада по вивченню продуктивних сил України; [за ред. С. І. Дорогунцова]. – К. : Фітосоціоцентр, 2001. – 250 с.
7. Бауэр Л. Забота о ландшафте и охрана природы / Людвиг Бауэр, Х. Вайничке ; пер. с нем. Канарской М. – М. : Прогресс, 1971. – 264 с.
8. Безпека регіонів України і стратегія її гарантування. В. 2. Т. 1 Природно-техногенна (екологічна) безпека / за ред. Данилишина. - К.: Наук. Думка, 2008. - 389с. – (Проект «Наукова книга»).
9. Блехцин И. Я. Производительные силы СССР и окружающая среда : проблемы и опыт исследования / Игорь Яковлевич Блехцин, В. А. Минеев. – М.: Мысль, 1981. – 214 с.
10. Богданова Л. П. Экономико-географический подход к проблемам ресурсопользо-

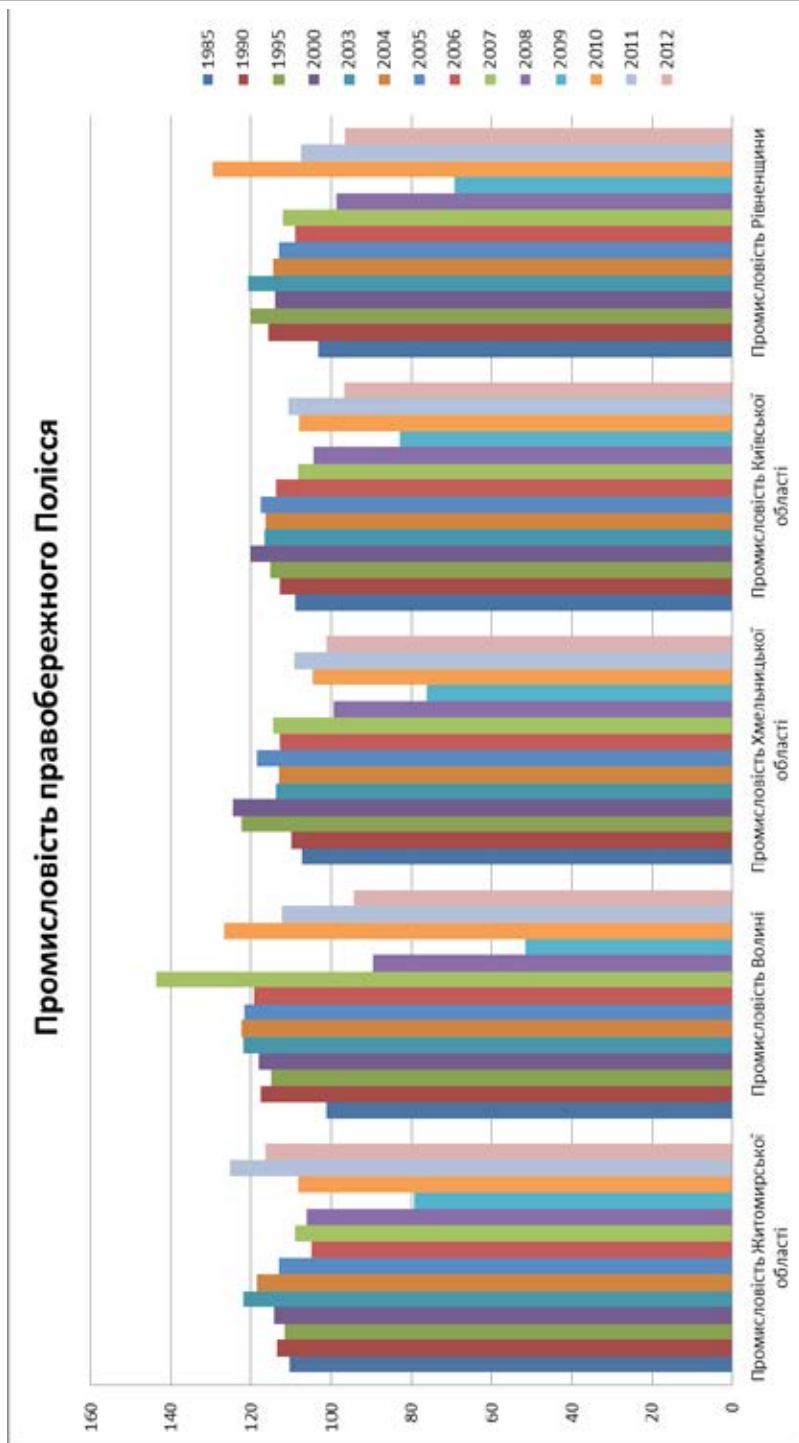


Рис. 1 Промисловість Правобережного Полісся

- вания / Л. П. Богданова // Природопользование и география : методол. аспекты: сб. науч. трудов / АН СССР, Дальневост. отд-ние, Тихоокеан. ин-т географии ; [редкол.: П. Я. Бакланов (отв. ред.) и др.]. – Владивосток : ДВО АН СССР, 1989. – С. 44-47.
11. Вернадский В. И. Избранные сочинения. В. 6 т. Т. 5. Биосфера : статьи по биогехимии, почвам, газам, метеоритам и космической пыли / В. И. Вернадский. – М.: Изд-во АН СССР, 1960. – 420 с.
12. Вертель А. В. Эволюция информационных потребностей природо-пользования и география / А. В. Вертель // Природопользование и география : методол. аспекты: сб. науч. трудов / АН СССР, Дальневост. отд-ние, Тихоокеан. ин-т географии ; [редкол.: П. Я. Бакланов (отв. ред.) и др.]. – Владивосток : ДВО АН СССР, 1989. – С. 78-86.
13. Водний фонд Житомирської області / М. А. Галич [та ін.] ; Житомир, обл. вироб. укр. меліорації і водн. госп-ва, Держ. упр. екол. та природ. ресурсів в Житомир. обл. – Житомир : Житомир. обл. вироб. укр. меліорації і водн. госп-ва, 2003. – 119 с. : табл.
14. Воейков А. И. Воздействие человека на природу / А. И. Воейков. – М.: Изд-во АН СССР, 1963. – 252 с.
15. Волощук В. М. Географічні проблеми сталого розвитку України / В. М. Волощук, М. Д. Гродзинський, П. Г. Шищенко // Укр. географ. журнал. – 1998. – №. 1. – С. 13-18.
16. Гавриленко О. П. Геоекологічне обґрунтування проєктів природокористування: підручник / Олена Петрівна Гавриленко. – Вид. 2-ге, випр. і допов. – К. : Ніка-Центр, 2007. – 432 с.
17. Геоэкологические основы территориального проектирования и планирования / [Т. Д. Александрова и др.] ; отв. ред.: В. С. Преображенский, Т. Д. Александрова ; АН СССР, Ин-т географии. – М. : Наука, 1989. – 143, [1] с. : ил.
18. Герасимов И. П. Советская конструктивная география: задачи, подходы, результаты / И. П. Герасимов. – М. : Наука, 1976. – 208 с.
19. Геренчук К. І. Основні проблеми фізичної географії / К. І. Геренчук. – К. : Вища школа, 1969. – 132 с.
20. Геренчук К. І. Польові географічні дослідження / К. І. Геренчук, Е. М. Раковська, О. Г. Топчіїв. – К. : Вища школа, 1975. – 247 с.
21. Гідрохімія та радіохімія річок і боліт Житомирської області / С. І. Сніжка [та ін.] ; за ред. С. І. Сніжка, О. О. Орлова. – Житомир : Волинь, 2002. – 262 с. : рис., табл., фото.
22. Гродзинский М. Д. Ландшафтно-экологический анализ в мелиоративном природопользовании / М. Д. Гродзинский, П. Г. Шищенко. – К. : Либідь, 1993. – 224 с.
23. Гродзинський М. Д. Стійкість геосистем до антропогенних навантажень / М. Д. Гродзинський. – К. : Лікей, 1995. – 233 с.
24. Довідник природних ресурсів Житомирщини / укл.: О. Я. Поліщук, О. О. Орлов. – Житомир : Льонок, 1993. — 144 с.
25. Дібров Б. І. Агрокліматичний довідник по Житомирській області / Б. І. Дібров ; за ред. Н. Б. Вернандер. – К. : Урожай, 1969. – 59 с. : табл.
26. Докучаев В. В. Избранные произведения. В 3 т. Т. 2. Наши степи прежде и теперь

/ В. В. Докучаев. – М. : Госиздат с.-х. лит., 1949. – 477 с.

27. Докучаев В. В. Учение о зонах природы / В. В. Докучаев. – М. : Географгиз, 1948. – 64 с.
28. Долгилевич М. И. Пыльные бури и агролесомелиоративные мероприятия / М. И. Долгилевич. – М. : Колос, 1978. – 159 с.
29. Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Житомирській області у 2007 році / Держ. упр. охорони навкол. природ. середовища в Житомир. обл. – Житомир : Держ. упр. охорони навкол. природ. середовища в Житомир. обл., 2007 – 183 с.
30. Досвід подолання наслідків Чорнобильської катастрофи (сільське та лісове господарство) / П. П. Надточій [та ін.] ; за ред. П. П. Надточія. – К. : Світ, 2003. – 372 с. : рис., табл.
31. Екологічний паспорт Житомирської області : станом на 23 трав. 2008 р. / Мін-во охорони навкол. природ. середовища України, Держ. упр. охорони навол. природ. середовища в Житомир. обл. – Житомир [б. в.], 2008. – 108 с.
32. Жучкова В. К. Природная среда – методы исследования / В. К. Жучкова, Э. М. Раковская. – М. : Мысль, 1982. – 163 с.
33. Звіт про наявність земель, розподіл їх по землекористувачах, власниках землі та угіддях станом на 01.01.2007 року по Житомирській області / Житомир. обл. гол. упр. зем. ресурсів. – Житомир, 2007.
34. Звонкова Т. В. Практические проблемы физической географии / Т. В. Звонкова // Вестник МГУ. Сер. 5, География. – 1967. – № 5. – С. 33-39.
35. Землеустроительное проектирование / под ред. В. Д. Кирюхина. – М. : Колос, 1976. – 527 с.
36. Исаченко А. Г. Методы прикладных ландшафтных исследований / А. Г. Исаченко. – Л. : Наука, 1980. – 222 с.
37. Исаченко А. Г. Оптимизация природной среды : географический аспект / Анатолий Георгиевич Исаченко. – М. : Мысль, 1980. – 264 с.
38. Исаченко А. Г. Прикладное ландшафтоведение. Ч. 1. / А. Г. Исаченко ; Ленингр. гос. ун-т им. А. А. Жданова. – Л. : Изд-во ЛГУ, 1976. – 150 с. : ил.
39. Исаченко А. Г. Развитие географических идей / Анатолий Георгиевич Исаченко ; ред. Матвеева Г. Е. – М. : Мысль, 1971. – 416 с.
40. Кияк С. Р. Особенности ландшафтов Словечанско-Овручской возвышенности : вопросы природопользования / С. Р. Кияк // Физическая география и геоморфология. – К., 1982. – Вып. 28. – С. 53-64.
41. Кияк С. Р. Природно-территориальные комплексы Житомирской области и их анализ в целях рационального природопользования : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. географ. наук / Кияк Святослав Романович ; Ин-т геофизики им. С. И. Субботина. – К. : [б. и.], 1983. – 26 с.
42. Конструктивно-географические основы рационального природопользования в Украинской ССР. Киевское Приднепровье / [А. М. Маринич, М. М. Паламарчук, В. С. Давыдчук и др.] ; отв. ред. А. М. Маринич, М. М. Паламарчук ; АН УССР, Отд-ние географии Ин-та геофизики им. С. И. Субботина, Киев. гос. ун-т им. Т. Г. Шевченко. – К. : Наук. думка, 1988. – 175, [1] с. : ил., карт.
43. Маринич О. М. Фізична географія України : підручник / Олександр Мефодійович Маринич, Петро Григорович Шищенко. – К. : Знання, 2005. – 512 с. : карт.
44. Морфологическая структура географического ландшафта / Г. Н. Анненская [и

- др.]. – М. : Изд-во МГУ, 1962. – 55 с.
45. Нестерчук І. К. Особливості дослідження регіонального природокористування Житомирщини в умовах інтенсивного господарювання на радіаційно-забруднених територіях / І. К. Нестерчук // Наук. зап. Вінниц. ДПУ ім. М. Коцюбинського. Серія, Географія. – Вінниця, 2007. – Вип. 13. – С. 69-75.
 46. Нестерчук І. К. Природно-антропогенні небезпечні процеси і явища та сучасна екологічна ситуація в межах Житомирської області / І. К. Нестерчук // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія 4, Географія і сучасність : зб. наук. праць / від. ред. Загородній В. В. – К., 2007. – Вип. 18. – С. 234-249.
 47. Приходько М. М. Проблеми раціонального природокористування, оптимізації ландшафтів та моніторингу природних ресурсів в західному регіоні України / М. М. Приходько // Геоекологічні дослідження : стан і перспективи : зб. наук. праць Міжнар. наук.-практ. конференції, м. Івано-Франківськ, 23-25 травня 1995 р. / Івано-Франківський технічний ун-т нафти і газу [та ін.] – К., 1995. – Ч. 2. – С. 102-107.
 48. Проблеми комплексного розвитку території / [И. А. Горленко, Л. Г. Руденко, Г.В. Балабанов и др.] – Наукова думка, 1994.- 296 с.
 49. Bartkowski T. Zastosowania geografii fizycznej / T. Bartkowski. – Warszawa : PWN, 1974. – 350 с.
 50. Bersch J. Landschaft Analyse. Teil II / J. Bersch. – Potsdam :[s. l.], 83 S.
 51. Buchwald K. Begriff und Stellung von Landschaftspflege und Naturschutz im Rahmen der wissenschaftlichplanenden Disziplinen / K. Buchwald // Handbuch für Landschaftspflege und Naturschutz 5 / K. Buchwald [etc.]. – München, 1968. – Bd. 1. – 245 S.
 52. Haase G. Zur Anlage von Standort-r. Aufnahmenkarten bei landschaftsökologischen Untersuchungen / G. Haase // Geog Berichte. – 1964. – № 9(33).
 53. Haase G. Landschaftsökologische Detailuntersuchungen und naturräumliche Gliederung / G. Haase // Pet. Mitt. Geogr. – 1964. – № 1/2(108). – S. 8-30.
 54. Lander X. Zum Problem der ökologischen Landschafts Gliederung / X. Lander // Quaest. Geobiol. – 1970. – № 7. – S. 9-77.
 55. Neef E. Topologische und chorologische Arbeitsweisen in der Landschaftsforschung / E. Neef // Pet. Mitt. Geogr. – 1963. – № 4(107). – S. 249-259.
 56. http://5ka.at.ua/load/ekologija/nadra_u_kijivskij_oblasti_regionalna_dopovid/18-1-0-10802
 57. <http://bpart.kiev.ua/ukr/cat2004/sectors/?s=11&i=160&show=long>
 58. <http://dorogakiev.narod.ru/index/0-244>
 59. <http://freepapers.ru/84/analiz-kievskogo-regiona/237263.1615045.list3.html>
 60. <http://oblstat.kiev.ukrstat.gov.ua/content/p.php3?c=321&lang=1>
 61. <http://oblstat.kiev.ukrstat.gov.ua/content/p.php3?c=928&lang=1>
 62. <http://shkola.ostriv.in.ua/publication/code-5497D78CF715/list-B8AFBC4326>
 63. <http://student.zoomru.ru/eko/ekologichnij-stan-rvnensko-oblast/38994.294851.s1.html>
 64. http://uk.wikipedia.org/wiki/Економіка_Рівненської_області
 65. http://uk.wikipedia.org/wiki/Економіка_Українського_Полісся
 66. http://uk.wikipedia.org/wiki/Київська_область
 67. <http://ukrstat.gov.ua>

68. <http://volynrada.gov.ua/general-information>

69. <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=478164>

70. <http://www.km.ukrstat.gov.ua/ukr/index.htm>

71. <http://www.lutsk.ukrstat.gov.ua>

72. <http://www.rada.com.ua/ukr/RegionsPotential/Khmelnysky/>

ПОЧЕМУ МЫ НЕ ЗНАЕМ ГЕОГРАФИЮ?

*Природа – это не то, что мы получили в наследство от предков,
а то, что мы взяли в долг у потомков (индийская сентенция).*

Ключевые слова: география / geography, глобальные проблемы / global problems, экономическая география / economic geography, природа / nature.

География – это единый комплекс наук, который раскрывает закономерности развития всех геосфер и геосистем Земли. Знакомство с основами этих закономерностей начинается со школы, где в общеобразовательном курсе изучается физическая, социальная и экономическая география в течение пяти лет. И все это время мы овладеваем знаниями, которые накопило человечество с древнейших времен, когда изначальной своей задачей наука география ставила цель описательно-познавательного характера, а именно открытие и описание ранее неизвестных стран и земель. Главная ее задача состояла в том, чтобы шаг за шагом воссоздать картину поверхности земного шара, т.е. нанести на карту и описать берега материков и островов, горы, реки, озера и т.д. Долгое время география представляла собой своего рода «энциклопедический свод самых разнообразных сведений и давала ответ на вопросы «где?» и «что?» – т.е. указывала местонахождение различных объектов на поверхности Земли. Строго говоря, она еще не была наукой в полном смысле слова, ибо наука должна отвечать на вопросы «как?» и «почему?» [4, с.15].

Овладевая географическими знаниями, мы приблизились к современной географии, где уже настоящая наука объясняет факты, формулирует законы, обладает своей теорией. Современная география – это сложная разветвленная система, или «семья» наук – естественных (физико-географических) и общественных (экономико-географических), связанных общим происхождением и общими целями.

На заключительном этапе (в старших классах) изучения социально-экономической географии мы пришли к выводу, что одной из важнейших задач современной географии есть изучение процессов взаимодействия природы и общества в целях научного обоснования рационального использования природных ресурсов и сохранения благоприятных условий для жизни человека на нашей планете. Мы столкнулись с новым понятием таким как «глобальные проблемы человечества», результат которых с одной стороны – огромные масштабы человеческой деятельности, радикально изменяющие природу, общество, образ жизни людей, а с другой стороны – неспособность человека рационально распорядиться этой могучей силой. Почему? Если говорить о раннем развитии человечества, где связь его жизни с природой осуществлялась как закономерный процесс выживания, когда о каких-то законах развития Земли, а тем более последствиях этого развития никто не задумывался, то сейчас, зная географию, мы должны находить пути решения этих глобальных про-

блем. Но как показала педагогическая практика, мы не знаем сути самих проблем, не говоря уже об участии в их разрешении. Мы не знаем географию, поэтому не в состоянии приостановить постоянно нарастающие проблемы, которые угрожают деградацией и гибелью всему человечеству.

Большинство проблем, которые сегодня мы связываем с глобальными проблемами современности, сопровождали человечество на протяжении всей его истории. К ним, прежде всего, следует отнести проблемы экологии, сохранения мира, преодоления нищеты, голода, неграмотности. Острота этих проблем ощущалась каждым народом по своему, и пути их решения никогда прежде не выходили за пределы границ отдельных государств. Сегодня же, как справедливо одним из первых заметил В.И. Вернадский, «человечество обрело такую мощь в преобразовании окружающего мира, что оно начинает существенно влиять на эволюцию биосферы как целого» [3, 206].

Хозяйственная деятельность человека в наше время уже влечет за собой изменение климата, она воздействует на химический состав водного и воздушного бассейнов Земли на животный и растительный мир планеты, на весь ее облик.

Каждый последующий шаг в истории открывает нам новые горизонты. Нужно уметь прислушаться к пульсу времени, почувствовать его дыхание. И тогда оно подскажет правильное направление мысли и действия. Глобальные проблемы – вызов человеческому разуму. Уйти от них невозможно. Их можно только преодолеть. Причем преодолевать усилиями каждого человека и каждой страны в жестком сотрудничестве ради великой цели сохранения возможности жить на Земле. География объясняет многие общественные и социологические процессы и проблемы, а также определяет образ жизни людей. Знания природы позволяют людям выживать, ориентироваться и даже извлечь для себя практическую пользу. Нам нужно жить на этой земле, поэтому нам нужно знать, что на ней находится, знать происхождение этих явлений, знать географию.

Литература

1. Анучин В.П. Теоретические основы географии. – М: Мысль, 1972.
2. Вернадский В.И. Размышления натуралиста/ Научная мысль как планетное явление. – М., 1977. – С.54.
3. Вернадский В.И. Химическое строение Биосферы Земли и ее окружения. – М.: Наука, 2001. – с. 376.
4. Исаченко А.Г. География в современном мире: Пособие для учителей. – М., 1998.
5. Шкловский И. С. Вселенная. Жизнь. Разум. – М.: Изд-во АН СССР, 1962. – с. 239

Выговская Н.А.

Аспирантка Классического Приватного
Университета (г. Запорожье, Украина)

Nataliya Vygovska

Postgraduate of Classical Private
University (Zaporozh'ye, Ukraine)

РАСПРОСТРАНЕНИЕ КОНТЕНТА РЕГИОНАЛЬНЫМИ РЕДАКЦИЯМИ CONTENT'S SPREADING BY REGIONAL NEWSROOMS

Ключевые слова / Key words: контент / content, мультимедиа / multimedia, редакция / newsroom, социальные медиа / social media, интерактивность / interactivity.

В эпоху стремительного развития информационных технологий, скоростного расширения возможностей в использовании современных инструментов распространения контента, понятие «интерактивность» приобрело особое значение для создания и эффективного применения новых форм взаимодействия с современной аудиторией – потребителем медиа-контента. Новые формы интерактива постепенно входят в повседневное использование, в частности, региональными медиа. Возможности Интернет-среды создало новые смыслы в использовании понятия «интерактив». Социальные сети, например, стали важной площадкой для привлечения новой аудитории к традиционным изданиям, трансформирующимся под влиянием требований новой информационной среды.

Проведенное исследование среди 27 региональных редакций из 18 областей Украины, которые имеют признаки мультимедийности и конвергентности, выявило следующие тенденции в использовании новых методов распространения контента. Так, в ходе опроса было определено, что в 72% из общего количества опрошенных редакций процессы трансформации начались под влиянием доступных онлайн-ресурсов, мультимедийных инструментов для создания мультимедийных историй. 69% опрошенных отметили, что на изменение традиционных подходов в работе редакции имело воздействие развитие новых, интерактивных форм взаимодействия с аудиторией. Кроме этого, 66% участниками опроса среди причин трансформации редакций были названы новые возможности распространения контента.

В ходе опроса также было определено, какие возможности продвижения контента используются в региональных реакциях: обмен ссылками, социальные сети, блоги, поисковые системы, обмен баннерами, наличие мобильной версии сайта, внутренняя реклама, наружная реклама, SMS-сообщение, MMS-сообщение, RSS, PDF-версия (для газет), подкасты. Было выявлено, что 86% из опрошенных редакций дополнительно распространяют контент в социальных сетях, 76% используют возможности поисковых систем, 72% используют внутреннюю рекламу, блоги как дополнительный инструмент распространения контента используют 59% опрошенных. Фактически не используют как средство распространения информации SMS и MMS-

Таблица 1.

Относительное количество контента, которое аудитория потребляет через социальные сети

№	Варианты ответов	До 10%		11-25%		26-50%		Больше 50%		Всего	
		К-во	%	К-во	%	К-во	%	К-во	%	К-во	%
1	Vkontakte	8	47	3	18	4	23	2	12	17	100
2	Facebook	5	31	7	43	2	13	2	13	16	100
3	Twitter	7	70	2	20	1	10			10	100
4	Google+	4	100							4	100
5	Другое (Youtube, «Одноклассники»)	3	75			1	25			4	100

сообщения. Также не являются распространенными использование PDF-версий печатных изданий и подкастов.

При этом исследование выявило, что 93% редакций регионального типа имеют собственные страницы в социальных сетях. Также в 81% редакций информация на страницах в социальных сетях обновляется несколько раз в день. В большей степени среди опрошенных редакций используют социальные сети VKontakte и Facebook. Практически не присутствуют опрошенные региональные медиа в таких социальных сетях как Twitter и Google +. В ходе опроса было выявлено количество контента, которое аудитория потребляет через социальные сети (**табл. 1**).

В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы. Использование современных методов распространения контента приводит к увеличению аудитории, что, в частности, также отметили в 67 % региональных редакций. 33 % из опрошенных редакций отметили отсутствие изменений количества аудитории СМИ. При этом, никто из опрошенных не указал на уменьшение количества аудитории в следствие использования различных инструментов распространения контента, а также не было отмечено, что аудитория стала старше. Кроме того, в 76 % опрошенных редакциях было выявлено увеличение онлайн-аудитории. На основании этих показателей можно говорить эффективности использования, в частности, интерактивных инструментов распространения контента, к которым можно отнести возможности социальных сетей, использование возможностей поисковых систем, внутренней рекламы, блогов, RSS.

ОСОБЛИВОСТІ ХУДОЖНЬОГО ОЗДОБЛЕННЯ УКРАЇНСЬКИХ МОНЕТ СЕРІЇ «ФЛОРА І ФАУНА»

На основі дослідження джерельної бази та візуальних зразків сучасної української нумізматики у статті розглядається художня цінність, специфіка оформлення, особливості дизайну пам'ятних та ювілейних монет, викарбуваних Монетним двором Національного банку України. Зокрема увагу автора спрямовано на розгляд серії «Флора і фауна», що присвячена всесвітньо відомим пам'яткам української садово-паркової архітектури, рідкісним видам тварин і рослин, які перебувають під загрозою зникнення та внесені до Червоної книги України та Європейського Червоного списку або єдиних представників своїх родин.

Ключові слова: нумізMATика, пам'ятні монети, ювілейні монети, медальєрне мистецтво, мистецтво малих форм, аверс, реверс, гурт.

The article deals with art value, design specifics as well as peculiarities of commemorative coins minted by Banknote Printing and Minting Works, based on the researches of source base and visual samples of modern Ukrainian numismatics. Particularly, the author pays attention to "Flora and fauna" series dedicated to word-famous Ukrainian attractions of landscape architecture, rare species of animals and plants, which are endangered and listed in the Red Book of Ukraine and the European Red List, or the sole representatives of their families.

The key words: numismatics, commemorative coins, medal art, the art of small forms, obverse, reverse, group.

Велика кількість монет вважаються унікальними або рідкісними, так як належать до пам'ятних випусків обмеженого тиражу. Вони призначені для колекціонування, а не для обігу, крім того значну кількість монет відносять до незвичайних із-за їх розміру, форми або дизайну [13, с. 11].

Ювілейні та пам'ятні монети «народжуються» для представницької ролі на державному рівні у світовій спільноті, для того, щоб стати сувеніром або предметом колекціонування, бути пам'ятним знаком певних визначних історичних явищ, святкування ювілейних дат, заходів з охорони навколишнього середовища, видатних персоналій, наукових відкриттів та інших подій суспільного життя, або щоб, зростаючи в ціні, перетворитися на засіб накопичення чи предмет вкладання коштів.

Пам'ятні монети несуть у собі високу художню цінність та на ряду з медалями і гемами відносяться до скульптури дрібної пластики. Дрібна пластика відзначається такими властивостями, як невеликий розмір та ємність вкладеної автором суті [3, с. 13–14]. Як зразок медальєрного мистецтва, дрібна пластика підпорядковується основним стильовим закономірностям розвитку пластичних мистецтв: виразне композиційне та лаконічне пластичне рішення, єдність зображень і шрифтів, широке вико-

ристання алегорій та символів, сталість композиційних прийомів. Сучасні технології дозволяють випускати не просто пам'ятні монети, а справжні витвори мистецтва: нестандартні за композиційною побудовою, з сучасними стильовими особливостями, із застосуванням кольорових малюнків емалю або лаком, коштовним камінням, графічними елементами тощо.

Український ринок пам'ятних та ювілейних монет активно розвивається відповідно до сучасних тенденцій і технологій. Закарбовані в металі теми, сюжети українських монет викликають зростаючий у світі інтерес до них [2, с. 36]. Із засобу оплати наші монети перетворились на витвори мистецтва, що випускаються обмеженими тиражами до пам'ятних дат, ювілеїв та інших визначних подій. Однак українські пам'ятні та ювілейні монети років незалежної України досліджено недостатньо. У теоретичній думці відсутня цілісна картина їх креативного розвитку і мистецького побутування, що вказує на актуальність теми дослідження.

Проблемою вивчення монетної справи на теренах України років незалежності займалися такі провідні вчені, як Т. П. Мартиняк, Р. М. Шуст, М. М. Загреба, В. В. Зварич, Н. В. Дорофєєва, З. М. Комаринська та інші. Частково питання сучасного українського монетного мистецтва розглянуто у довідково-інформаційному журналі «Нумізматика і фалеристика», науково-популярному часописі «Українська нумізматика і боністика» та часописі «Львівські нумізматичні записки». Однак пам'ятні та ювілейні монети України є мало дослідженими з мистецької точки зору, а також потребують розкриття даного аспекту свого існування.

Мета статті полягає у висвітленні мистецької цінності пам'ятних монет часів незалежної України (зокрема, серії «Флора і фауна»), високої якості їх виготовлення та художнього обличчя монети – її дизайну.

Упродовж 19 років Національний банк України вводив в обіг пам'ятні та ювілейні монети. Це відносно короткий історичний період. Однак за динамікою суспільно-економічного розвитку, насиченістю доленосними подіями для українського народу подіями він рівнозначний цілій епосі. Переконливим підтвердженням цього може бути становлення і розвиток вітчизняного виробництва грошових знаків.

Монетному двору Національного банку України наразі є чим пишатися. Він має значні технологічні можливості, випускає продукцію високої якості. Проте найбільше досягнення цього унікального підприємства – його кадровий потенціал.

Надвиготовленням українських пам'ятних та ювілейних монет, кожна з яких по праву можна вважати витвором мистецтва, працюють знані в країні художники і скульптори. Зокрема – керівник відділу розробки дизайну, заслужений художник України Р. Я. Чайковський, працівники відділу – художники і скульптори В. Б. Атаманчук, В. А. і А. А. Дем'яненки, С. В. Іваненко, відоме в мистецькому світі «тріо» художників В. В. Таран, О. Г. і С. Г. Харуки, лауреати багатьох монетних конкурсів М. С. Кочубей, Б. П. Груденко, А. А. Сніжко та інші майстри монетної справи [11, 524]. Як з'ясувалося у ході історичного буття національної скульптури, для українських скульпторів творчі пошуки завжди мають сенс, якщо пластичні експерименти адекватно втілюють їхні духовно-філософські прагнення. Україна має власну потужну базу філософської думки, відшліфовану в історичних буревіях європейської культури [12, с. 229].

Для оформлення будь-якої ювілейної монети основоположним є цікаве художнє рішення і високий рівень виконавської майстерності аверсу, реверсу і гурту. Пам'ятна монета має розкривати не лише образний зміст теми, а й національне сприйняття світу. Не випадково українські монети, що відображають національний колорит, перемагають у нумізматичних конкурсах, де головним критерієм відбору є художнє рішення (Загальнонаціональний конкурс «Краща монета року», конкурс з дизайну монет у Японії, Європейський міжнародний конкурс «Монетне сузір'я», Американська нумізматична асоціація), а також експонуються на міжнародних виставках у Швейцарії, Сполучених Штатах Америки, Німеччині, Росії тощо, поповнюють колекції українських і зарубіжних нумізматів. Красою таких рельєфів можна милуватися годинами, вивчаючи всі деталі дрібної роботи. Адже художники і скульптори вкладають у кожний виріб частку свого внутрішнього світосприйняття. У цьому і полягає чарівність малих скульптурних форм.

Від початку роботи над випуском першої ювілейної монети (3 травня 1995 року Правління Національного банку прийняло постанову про запровадження в обіг з 7 травня 1995 року першої української пам'ятної монети, присвяченої 50-річчю Перемоги у Великій Вітчизняній війні [14, с. 337]) по сьогоднішній день пройдено недовгий, але тернистий шлях, розпочатий фактично з нуля, але конкурентоспроможний завдяки компетентності та професіоналізму працівників, розумінню ними новаторських напрямів у виробництві грошових знаків.

За роки незалежності України в обіг введено понад 600 ювілейних та пам'ятних монет, позасерійні монети та 30 серій, об'єднаних за тематичними особливостями, серед яких ключовими темами є: «Видатні особистості України», «Герої козацької доби», «Пам'ятки архітектури України», «Княжа Україна», «Духовні скарби України», «Народні музичні інструменти», «Найменша золота монета», «Флора і фауна» і т. д. Це значний сегмент нумізматичного світу, межі якого з кожним роком розширюються.

Композиції з реалістичним або декоративним характером зображення, що відтворюють образи живої природи, усе частіше можна зустріти в малих мистецьких формах, до яких належить монетне мистецтво. Серія монет «Флора і фауна», спрямована на виховання шанобливого ставлення людини до навколишнього середовища, насамперед, до рідкісних представників флори і фауни, які потребують охорони та захисту [11, с. 409]. Одноосібним автором дизайну та скульптором пам'ятних монет серії «Флора і фауна» є В. А. Дем'яненко. Довгі 17 років праці на посаді провідного художника, а згодом головного художника-дизайнера, сформували неповторний стиль. Його роботи впізнавані, оригінальні, а неабияка працездатність митця подарувала нам 20 пам'ятних та ювілейних монет присвячених представникам рослинного і тваринного світу України.

На монетах серії «Флора і фауна» тварин зображено в оточенні елементів природного ландшафту, характерного для ареалів їхнього розповсюдження. Композиції монет вирізняються відповідністю зображення способу існування тих чи інших тварин або рослин. Серію об'єднує композиція на аверсі, вона є сталою для всіх монет, окрім присвячених пам'яткам української садово-паркової архітектури, і відтворює малий Державний герб України в обрамленні декоративного вінка, утвореного із зображень окремих представників флори та фауни, серед яких: калина, гілка дуба, реп'ях, жаба, метелик та соловей.

Монети серії характеризуються підвищеною інформативністю, виразністю поверхні, віртуозним опрацюванням деталей аверсу та реверсу. Побудова мініатюрного рельєфу на площині з обмеженим простором, замкнутим колом, – складна місія, однак автор монет не лише справляється з цим завданням, але й створює композиції вибудовані планами, з перспективним скороченням фігур і предметів. Які в свою чергу пластично пов'язані з площиною фону і складають органічну єдність на полі монети.

Ця серія започаткована Національним банком України у 1998 році, випуском в обіг ювілейної монети, присвяченої 100-річчю утворення першого в Україні степового заповідника «Асканія-Нова». У дизайні монети використано цікавий прийом об'єднання композиції аверсу та реверсу, коли певний її елемент (у даному випадку, простір степу), ніби огортає гурт і переходить на реверс. Художнє оформлення монети відзначається насиченістю і густотою карбованого орнаменту, динамічністю та детальним зображенням тваринного і рослинного світу. На аверсі монети розміщено малий державний герб України на тлі степового пейзажу, що складається з зображень окремих видів місцевої флори та фауни. Над гербом – написи: Україна / 1998, під гербом – номінал. На реверсі – розміщено композицію із зображенням степової кам'яної баби та динамічної групи акліматизованих у заповіднику тварин. Над зображенням по колу – напис: АСКАНІЯ-НОВА. У нижній частині композиції розміщено герб роду Фальц-Фейнів та напис: 100 РОКІВ (рис. 1) [11, с. 410].

Наступною не лише за порядковим номером, але й за смыслом стала пам'ятна монета «Орел степовий», випущена 1999 року. Із «попередницею» монету об'єднує тема заповідника «Асканія-Нова» та характерні атрибути цього місця: кам'яні баби, степовий пейзаж і незмінна динаміка композиції. Монета присвячена рідкісному в українському степу виду родини яструбових, найбільше поголів'я якого утримується і репродукується у зоопарку «Асканія-Нова». На аверсі монети зображено сталу композицію – декоративний вінок, що використовується для всіх монет цієї серії. На реверсі монети розміщено зображення орла степового в асканійському степу та кругові написи: ОРЕЛ СТЕПОВИЙ і AQUILA RAPAX (рис. 2) [2, с. 21].

Продовжує серію «Флора і фауна» монета «Любка дволиста». Монету присвячено рідкісному виду європейських наземних орхідей в українській лісостеповій зоні, що занесений до Червоної книги України. На реверсі монети у центрі композиції – квітка орхідеї, ліворуч від якої – стебло квіткі з двома листками і суцвіттям, праворуч – кругові написи: ЛЮБКА ДВОЛИСТА і PLATANTHE-RA BIFOLIA (рис. 2) [11, с. 412].

В тому ж році випущена пам'ятна монета «Соня садова», присвячена єдиному виду гризунів родини соневих у фауні України, який зрідка трапляється у хвойно-широколистяних лісах рівнин, гір та у садах Полісся і Лісостепу (Рівненська, Київська та Черкаська області). На реверсі монети зображено садову соню на малиновій гілочці, навколо – написи: СОНЯ САДОВА та ELIOMYS QUERCINUS [11, с. 413].

Доробок 2000 року ознаменувався появою монети «Прісноводний краб», присвяченої реліктовому виду – єдиному представнику родини прісноводних крабів у фауні України. На реверсі монети розміщено зображення прісноводного краба на першому плані, водоростей з равликом – на другому та кругові написи: ПРІСНОВОДНИЙ КРАБ, POTAMON TAURICUM [11, с. 414].

У 2001 році випущено ряд пам'ятних монет серії «Флора і фауна»: «Рись звичайна», «Модрина польська» та «100 років Миколаївському зоопарку». Монета «Рись звичайна» присвячена рисі звичайній (*Lynx lynx*), яка належить до ряду хижих звірів (*Carnivora*). На реверсі монети зображено рись з рисеням, які сидять на гілці хвойного дерева, та кругові написи: угорі – РИСЬ ЗВИЧАЙНА, внизу – LYNX LYNX.

«Модрина польська» – пам'ятна монета, присвячена зникаючому виду хвойних дерев із цінною деревиною (родина соснових – *Pinaceae*), що поширений в українських Карпатах і занесений до Червоної книги України. На реверсі монети зображено соснову гілку з шишкою та розміщено кругові написи: угорі – МОДРИНА ПОЛЬСЬКА, внизу – LARIX POLONICA RACIB.

Монета «100 років Миколаївському зоопарку» присвячена одному з найстаріших зоопарків України, що входить до Європейської асоціації зоопарків та акваріумів і є одним з провідних центрів збереження та відтворення тварин у неволі, яких тут понад 350 видів. На аверсі монети розміщено зображення Мауглі з пантерою (логотип зоопарку), праворуч – розміщено зображення малого Державного Герба України та написи: УКРАЇНА, 2001, номінал та логотип Монетного двору Національного банку України. На реверсі монети зображено представників фауни різних континентів, що є в зоопарку, та розміщено кругові написи: МИКОЛАЇВСЬКИЙ ЗООПАРК (угорі), 100 РОКІВ (унизу) [11, с. 415–417].

Протягом наступних 5 років, продовжуючи серію «Флора і фауна, Монетним двором України було випущено монети: «Пугач», «Зубр», «Морський коник», «Азовка», «Сліпак піщаний», «Пилкохвіст український» (рис. 3).

В 2008 році на «нумізматичній арені» з'явилися монети «100 років Київському зоопарку», «Гриф чорний», «175 років державному дендрологічному парку Тростянець». До розробки ескізів монет «100 років Київському зоопарку» та «175 років державному дендрологічному парку Тростянець» долучилися художники В. В. Таран, О. Г. і С. Г. Харуки. Автором моделей традиційно став В. А. Дем'яненко. На аверсі монети присвяченої 100-річчю Київського зоопарку зображено композицію: коло, розділене розою вітрів на чотири частини, кожна з яких символізує класи ссавців, птахів, риб, земноводних, які представлені в зоопарку; угорі – малий Державний Герб України та розміщено написи: НАЦІОНАЛЬНИЙ БАНК УКРАЇНИ (ліворуч півколом), унизу – номінал / 2008 та логотип Монетного двору Національного банку України. На реверсі розміщено стилізований напис – ЗОО, у якому зображено жирафа та написи: 100 / років, унизу – КИЇВСЬКОМУ ЗООПАРКУ.

На аверсі монети «175 років державному дендрологічному парку Тростянець» розміщено: праворуч на дзеркальному тлі рельєфне зображення лебедя на воді; ліворуч – дзеркальне зображення лебедя на рельєфному тлі води, над ним – номінал, угорі праворуч – малий Державний Герб України, півколом напис – НАЦІОНАЛЬНИЙ БАНК УКРАЇНИ (праворуч), унизу – рік карбування монети: 2008 та логотип Монетного двору Національного банку України. На реверсі на тлі стилізованого зображення ставка та парку праворуч розміщено скульптурний портрет його засновника та напис під ним – ІВАН / СКОРОПАДСЬКИЙ / 1804–1887, ліворуч – 175 / РОКІВ, по колу – напис: ДЕРЖАВНИЙ ДЕНДРОЛОГІЧНИЙ ПАРК (ліворуч), «ТРОСТЯНЕЦЬ» (угорі).

Монета «Гриф чорний», присвячена єдиному виду роду, який гніздиться тільки в Південному Криму. На реверсі зображено грифа з пташеням у гнізді та



«Аверс та реверс ювілейної монети «Асканія-Нова», 1998 р.» **Рисунок 1**



«Аверс і реверс пам'ятної монети «Орел степовий» та «Любка дволиста», 1999 р.» **Рисунок 2**



«Реверс пам'ятної монети «Пугач», «Морський коник» та «Азовка», 2002 р., 2003 р., 2004 р.» **Рисунок 3**

півколом розміщено написи: AEGYPIUS MONACHUS (угорі) та ГРИФ ЧОРНИЙ (унизу) [11, с. 424–426].

Пам'ятна монета «Ковила українська» введена в обіг у 2010 році. Монета присвячена – своєрідному символу української степової флори, яку включено до Червоної книги України. На реверсі монети зображено ковилю. Півколом розміщено написи: КОВИЛА УКРАЇНСЬКА (вгорі) та STIPA UCRAINICA (внизу) (рис. 4) [8, с. 60–61].

В 2012 році випущено монету «Стерлядь прісноводна» – пам'ятна монета присвячена зникаючому виду родини Осетрових – стерляді прісноводній (Acipenser



«Реверс пам'ятної монети «Ковила українська», «Стерлядь прісноводна» та «Дрохва», 2010 р., 2012 р., 2013 р.» **Рисунок 4**

ruthenus) – придонній риби, яка тримається поодиноці або невеликими групами на глибоких руслових ділянках річок із чистою проточною водою. На реверсі монети зображено стерлядь та розміщено написи: «СТЕРЛЯДЬ ПРІСНОВОДНА» (унизу на матовому тлі, що імітує піщане дно) та «ACIPENSER RUTHENUS» (угорі) (рис. 4).

Минулий 2013 рік був знаковим для української нумізматики. Уперше на українському ринку з'явилися пам'ятні монети, у процесі виготовлення яких було використано кольоровий друк – технологія тамподруку. З використанням цієї технології було відкарбовано монету серії «Флора і фауна» – «Дрохва». Вона присвячена одному з найкрупніших птахів України, уключеному до Червоної книги України та Європейського Червоного списку тварин і рослин, що перебувають під загрозою зникнення у світовому масштабі. На реверсі монети розміщено: кольорове зображення дрохви та трави, написи: «ДРОХВА» (угорі) та «OTIS TARDA» (унизу на тлі трави) (рис. 4).

Маючи не такий уже й великий досвід у нумізматичній сфері – 19 років (для порівняння, австрійському монетному двору більше 820 років, польському монетному двору – 248 років, монетному двору США – 222 роки), українське монетне мистецтво одразу посіло чільне місце у світовому товаристві, отримало належне визнання серед колекціонерів завдяки високому рівню художнього оформлення і бездоганній якості карбування.

Наразі Монетний двір Національного банку України досяг своїх проектних потужностей. Його технічні й технологічні можливості, підкріплені талантом і майстерністю працівників та фахівців, відкривають значні перспективи перед підприємством. Національний банк України запрошується до участі у міжнародних монетних конвенціях, міжнародних нумізматичних виставках. З 2000 року інформацію про Монетний двір України та його продукцію було вміщено у «Паспорт монетних дворів світу», який щороку випускає Американська нумізматична асоціація, одна з найстаріших у світі. Це видання репрезентує лише ті двори світу, попит на продукцію яких є значним і постійно зростає.

Література

1. Гладкий В. Д. Словарь нумизмата / В. Д. Гладкий. – М.: Центрполиграф, 2008. – 377 с.: ил.

2. Грошові знаки та монети України / [Уклад. Т. П. Мартиняк; Худож. оформ. В. І. Лесняк: Альбом]. – 2-е вид., доп. – Х.: Колорит, 2007. – 204 с.: іл. – Текст: укр., рос., англ. – (Серія: «Українська колекція»).
3. Денисова Т. Чарівний хист художника-медальєра / Т. Денисова // Нумізматика і фалеристика. – 2013. – № 1. – С. 13–14.
4. Десятніков О. Курйозні монети ХХ століття / О. Десятніков // Нумізматика і фалеристика. – 2012. – № 1. – С. 35–37.
5. Дорофєєва Н. В. З історії грошей України / Н. В. Дорофєєва, З. М. Комаринська. – Л.: Львівський банківський інститут НБУ, 2000. – 165 с.
6. Інформаційно-довідковий журнал: Банкноти і монети України № 13 – К.: Національний банк України, 2009. – 127 с.
7. Інформаційно-довідковий журнал: Банкноти і монети України № 14 – К.: Національний банк України, 2010. – 100 с.
8. Інформаційно-довідковий журнал: Банкноти і монети України № 15 – К.: Національний банк України, 2011. – 80 с.
9. Інформаційно-довідковий журнал: Банкноти і монети України № 16 – К.: Національний банк України, 2012. – 80 с.
10. Монети України, 1992–2013: Каталог. – 9-е вид., перероб. та допов. / [авт.- упоряд. М. М. Загреба]. – К.: Логос, 2013. – 244 с.: іл. – (Б-ка журн. «Нумізматика і фалеристика»).
11. Пам'ятні та ювілейні монети України. 1995–2009: Каталог-довідник. – К.: Національний банк України, 2010. – С. 528.
12. Протас М. О. Українська скульптура ХХ століття / Інститут проблем сучасного мистецтва Академії мистецтв України. – К.: Інтертехнологія, 2006. – С. 278.
13. Самые необычные монеты // Монеты и купюры мира. – 2014. – № 59. – С. 11.
14. Шуст Р. М. Нумізматика: історія грошового обігу та монетної справи в Україні: Навч. посібник / Р. М. Шуст. – К.: Знання, 2007. – С. 371.

СЕМАНТИКА МОТИВА ТРИУМФА В ТВОРЧЕСТВЕ АНТУАНА КАРОНА

Аннотация. *Материал посвящен мотиву триумфа в творчестве придворного художника Франции II пол. XVI в., любимого художника Екатерины де Медичи — Антуана Карона. Анализ семантики мотива проведен преимущественно на материале картины Карона “Каресель со слоном”.*

Ключевые слова/keywords: живопись/painting, Ренессанс/Renaissance, маньеризм/Mannerism, Карон/Caron, триумф/triumph, аллегория/allegory, королевская власть/royal power.

Одним из наиболее интересных, полисемантических мотивов в искусстве XVI в. можно назвать мотив триумфа. Став популярным и распространившись по Европе в эпоху Ренессанса, он имел много вариаций, каждая из которых разумеется, обладала собственным комплексом локальных характеристик. Особенно актуальным этот мотив стал в возрожденческой Италии. Для искусства немецких земель и Нидерландов еще в силу средневековых реминисценций, особого влияния религиозного аспекта, обостренного мистицизма были более свойственны насыщенные мрачным пафосом «триумфы смерти» («Триумф смерти» П. Брейгеля Ст., пр. 1562 г.) или апофеозы Христа во всей славе и грозном блеске торжества справедливости («Пришествие и триумф Христа» Г. Мемлинга, 1480-е гг.; более поздний, маньеристический «Триумф Христа» М. де Вос, к. 16 в.). Итальянское же искусство тяготело к более мирским, земным «триумфам» во всем их разнообразии («Триумф Венеры» Ф. ди Микеле, ок. 1440 г.; фреска виллы Фарнезина в Риме «Триумф Галатеи» Рафаэля, 1511 г., уже маньеристический «Триумф Венеры» А. Бронзино, 1545 г.). Хотя в более ранний период не были чужды итальянскому художественному пласту и триумфы святых, как и обращения к различным иконографическим типам образа смерти, в первую очередь — ее триумфу (фреска «Триумф смерти» в Кампосанто Пизы, I пол. XIV в., где этот сюжет был, конечно, вполне оправдан назначением сооружения; “Триумф смерти» А. Орканьи, 1350-е гг.; «Триумф св. Фомы» Б. Гоццоли, 1460-е-80-е гг.) [1]. Со временем появляются многочисленные триумфы правителей, построенные на сопоставлениях современных исторических лиц с античными героями, для чего постоянно и неустанно эксплуатируется излюбленный Ренессансом язык аллегии («Триумф Федерико да Монтефельтро и Баттисты Сфорца» П. делла Франчески, 1460-70-е гг.). Для ренессансного искусства актуализация мотива триумфа стала очередной каплей в море характерных признаков проявления единства с античным наследием, признак преемственности. Даже испанцы оказались не чуждыми этих сюжетов, хотя и рискнули к ним обратиться несколько позже («Триумф Вакха» Д. Веласкеса, 1629 г.). В более поздний период и аскетизм нидерландского подхода к этому мотиву постепенно сходит «на нет», и длинная скорбная вереница триумфов святых стано-

вится более разнообразной благодаря триумфам мифологических героев (“Триумф Силены” А. Ван Дейка, I треть XVII в.).

Не миновала любовь к триумфам и Королевство Лилий. В XV-XVI вв. каждое весомое политическое событие праздновалось с размахом и пышностью, свойственными античному Риму. Галантная Франция знала не только амурные триумфы или триумфы Христа, которые здесь, конечно, тоже можно было увидеть, но переняла традицию триумфов и в наиболее приближенной к античным образцам форме и сохранила это пристрастие надолго: в XVII в. не раз выполнял подобные поручения монархов П.-П. Рубенс («Триумф Евхаристии над идолопоклонством», I пол. XVII в.), в том числе — по заказу французской королевской фамилии (серия картин, посвященная Марии Медичи); в XVIII в. «Триумф Венеры» пишет Ф. Буше (1751 г.); на рубеже XVIII и XIX вв. «Триумф Бонапарта» создает П.-П. Прудон. Это лишь единичные характерные примеры чрезвычайно актуального для многих периодов явления. Въезд в город, рождение наследника престола, коронация, свадебные церемонии, военные победы — все требовало устройства пышных торжеств. Франция эпохи религиозных войн, несмотря на кровавые и пропахшие порохом будни, истощенность внешнеполитическими событиями (прежде всего — итальянскими войнами) и внутривосточными проблемами, тоже относилась в ряду держав, в которых наблюдался художественный расцвет. В центре внимания художников не раз оказывался и апофеоз короля или королевы. По мере приближения французов к появлению и укреплению абсолютной монархии Людовика XIV мотив триумфа становился все более востребованным. Но впервые столь актуальным он стал при Франциске I. К оформлению торжеств во Франции привлекались ведущие мастера, как местные, так и ангажированные из других держав, прежде всего — из Италии. Пожалуй, триумфальные въезды в город или коронационные события, свадьбы «детей Франции» становились наиболее выгодным случаем для проявления синтеза традиций и демонстрации полной «итальянизации» французского искусства [3].

Одним из элементов, который встречался в ряде французских «триумфов», стал образ слона. Такие композиции довольно многослойны по прочтению, аллегорические образы всегда полисемантны. Именно этот персонаж обычно символизировал мощь и незыблемость королевской власти, ассоциировался то с Александром Македонским, то с Юлием Цезарем [2; 6], поэтому был чрезвычайно выгодным средством, своего рода инструментом для воспевания власти и французских венценосцев. Слон стал главным героем в одной из центральных фресок галереи Франциска I в замке Фонтенбло, где в 1520-е гг. родилось новое французское искусство постренессансного периода. Иконографию фрески Россо Фьорентино в «универсальной мастерской Европы» изучали много лет, не существует единого варианта ее прочтения [2; 3; 6]. Она имеет центральным персонажем слона-триумфатора, для которого обычно приводят минимум три варианта трактовки образа [7, р.31-32]. Фигура белого слона снабжена саламандрой на гербовом щите — эмблемой монарха, — прикрепленной к ремням на лбу слона и украшенной сверху пышными султанами. Попона покрыта fleur-de-lis, у ног слона расположен аист, по трем сторонам — Нептун с трезубцем и дельфином, Плутон с трехглавым Цербером и Марс с жезлом. Три символа трех основных стихий — земля, вода, огонь, — окружают монарха (статуя Юпитера олицетворяет воздух). А фигура статуи Юпитера снабжена головой бара-

на, в чем усматривают параллель с древневосточным Юпитером-Амоном, в облике коего иногда изображали Александра Великого [7, р. 31]. Интересно, что еще Горapolлон в своей «Иероглифике» упоминал о семантике образа слона в том случае, если он сопровождается фигурой барана: такое соседство двух образов указывает на благоразумие монарха и его способность избегать глупости — слон, увидев барана, бежит [цит. по: 5]. По некоторым указаниям, в птице у ног слона следует видеть не аиста, а цаплю, семантика образа которой в средневековой культуре Франции также немаловажна. Аналоги такого прочтения образа государя можно найти еще в античности: исследователи указывают на монеты с аллегорическим изображением Цезаря в образе слона [8, р. 31]. К подобной аллегории обращались и современники Россо («Юпитер Амон», гравюра В. Картари, 1571 г.). Известны и рисунки, представляющие собой копии фрески Россо, созданные его современниками и последователями, само их наличие свидетельствует о востребованности этого мотива в подобной трактовке (рисунок «Королевский слон» анонимного мастера по фреске Россо, I пол. XVI в.; рисунок А. Фантуцци «Королевский слон» по фреске Россо, I пол. XVI в.). Встречаются обращения к аллегориям со слоном и позднее («Аллегорический портрет Юлия Цезаря в образе слона», гравюра П. Валериано, 1678 г.; «Слон», рисунок, приписываемый П.-П. Рубенсу, по рисунку Ф. Приматиччо, I пол. XVII в.) [7].

Можно встретить предположение, что под образом слона предполагался вполне реальный исторический персонаж, слон Ханно, который жил в Италии в начале 16 в. Его запечатлел в рисунке даже Рафаэль. Это реальный азиатский белый слон, который прожил при папском дворе с 1514 до 1516 гг., подаренный папе Льву X португальским монархом. Еще будучи редкостью в Европе в то время, он, конечно, привлекал к себе внимание. Однако это лишь дополнительный аспект общего, гораздо более сложного процесса, в котором образ слона занимал не последнее место и должен был трактоваться, бесспорно, гораздо глубже и сложнее.

Участи слагать панегирики правящим монархам и подавать их «к столу» сильных мира сего под «римскими соусами» не избежал и один из ведущих мастеров французского двора II пол. XVI в. – Антуан Карон (1521-1599 гг.). Имя Карона в науке постсоветского пространства известно плохо, исследований, посвященных его жизни и творчеству, крайне мало даже на территории Франции. Обычно информацию об этом мастере можно почерпнуть из трудов, посвященных французскому искусству в целом (С. Беген, О. Бенеш, Ж. Адемар, К. Кузенберг, Л. Димье, Н. Мальцева, Н. Петрусевиц, В. Стародубова, Ю. Романенкова). Пожалуй, можно сослаться на единственную монографию, которая дает возможность несколько заполнить проблемы в области знаний о нем, – труд Ж. Эрманна [5].

Карон известен как придворный художник, обласканный королевой и всегда зарученный заказами. Став автором двух грандиозных графических циклов, восхвалявших историю французского королевства, он уже приобрел себе амплуа рьяного королевского слуги, рупора королевской власти. Став со временем любимым живописцем королевы-матери, Екатерины де Медичи, мастер из Бове заработал этот титул множеством работ, созданных во славу королей и королев французского государства. Среди них, кроме портретной галереи особ королевской крови и представителей знати, прежде всего, конечно, «История королевы Артемисии» (1562 г.), «История французских королей» (1562-72 гг.), «Император Август и Тибуртинская сивилла» (1580 г.),

«Триумфы времен года» (конец 1560-х — начало 1570-х гг.). Первые два цикла — графические серии, которыми Карон, пожалуй, заработал себе право считаться ведущим летописцем трона. Все это — многочисленные вариации триумфов в живописи и графике Карона. Ряд из этих работ носил еще подготовительный характер — по графическим листам впоследствии создавались картоны и ткались ковры.

Цикл из 64 листов, посвященный королеве Артемисии, — это своего рода апофеоз вдовствующей королевы, где Карон провел параллель между супругой царя Мавсола и вдовой короля Генриха II. Он создан в 1562 г. А вслед за ним, между 1562 и 1572 гг., появился и цикл из 100 листов, ставший пафосным летописанием правления французских королей, — «История французских королей», где каждый лист содержит гимн славы королевской власти. Лист под номером 68 серии, посвященной Артемисии, так и называется — «Триумф Артемисии» [5, р. 78]. Примечательно, что в нем колесница с фигурой царицы тоже сопровождается фигурой слона, увенчанного короной, согласно принятой традиции проводить триумфальное шествие во славу победителя еще в античности. Еще раз мы можем найти отсыл к мотиву слона в картине Карона «Апофеоз Семелы» (пр. 1585 г.), в которой справа от центрального персонажа помещено несколько всадников на слонах.

Из длинного перечня работ любимого художника вдовствующей королевы, которые можно воспринимать как апофеоз королевской Лилии, несколько выделяется примечательное и сложное по своей семантике произведение, созданное в 1598 г., — «Карусель со слоном». Это довольно большая по размеру картина (87x129 см), написанная на дереве, в 1947 г. попавшая в одно из частных собраний Франции [5, р. 144]. Конечно, при считывании верхнего пласта информации, заложенного в ней, ее вновь можно читать как вариацию триумфа королевской власти. Т.е. трактовать сюжет как апофеоз короля, триумф королевской власти. Этому благоприятствует и мотив, сходный с тем, который использовал Россо во фреске галереи в Фонтенбло. Однако это уже триумф не Валуа, которым Карон слагал панегирики ранее, а Бурбонам — картина писалась после воцарения Беарнца. К тому моменту и Генриха III, и вдовствующей королевы уже давно не было в живых. Позади были и гимны славы Карлу IX, Генриху III, которые так хорошо удавались Карону. На сей раз ода пелась злому гению последних Валуа-Ангюлемов — Бурбону.

1590-е гг., когда художник создает картину «Карусель со слоном», были очень нелегкими для Королевства лилий. Через год отойдет в небытие ненавидимая многими придворными фаворитка Генриха IV Габриэль д'Эстре, считанные дни не дожившая до своей свадьбы. Двор пребывает под домокловым мечом женитьбы короля на недостойной короны женщине, которая может ввернуть державу в вереницу смут. Париж с трудом покорился смутьяну, несколько раз менявшему веру. Эта шаткая позиция не могла быть по душе ни католическому оплоту Франции, ни уцелевшей части цвета протестантского дворянства, не так давно истребленного в своем большинстве в «ночь длинных ножей», в 1572 г. В памяти французов еще свежи события Варфоломеевской ночи. В центральной фигуре композиции Карона — слоне — как символе королевской власти — видят персонификацию власти при любом прочтении произведения. Но весь сюжет читают по-разному. Исследователи склонны проводить параллель изображенных действий и с реальными событиями. Согласно данным французских ученых, в конце XV в. в Амбуазе было устроено празднество, воссо-

здававшее события истории эпохи Мехмета, сына Амурата, – оборона христианами укрепленной крепости. В результате погибли и получили ранения немало турок [4, р. 144]. Но есть и еще одна параллель, более явная и близкая по хронологии. Речь идет о празднестве, устроенном в Тюильри в честь свадьбы Маргариты де Валуа и Генриха Наваррского. А произошло это, как известно, как раз накануне событий Варфоломеевской ночи.

В центре картины помещен темный слон, стоящий на подиуме в форме башни. На спине слона — квадратная башенка с пятью фигурами, в руки которых тоже вложены копы с пылающими наконечниками. В них видят турок — на щитах не трудно заметить полумесяцы. На дальнем плане расположена трибуна со зрителями (у Россо это был амфитеатр с публикой), на переднем плане справа — фигура конной амазонки с копьем в руке, слева — балкон, на котором сверху помещено 7 фигур зрителей, в числе которых — двое детей, а в нижнем ярусе — 3 женские фигуры и одна мужская. Балкон у подножия охраняет еще одна мужская фигура. У подножия подиума в виде башни, который сам по себе символизирует укрепленную крепость, расположено несколько фигур с масками на лицах. А всадники за слонем с копьями наперевес, как на рыцарском турнире, скачут друг на друга, готовые сшибиться. Хотя официально турниры во Франции после гибели Генриха II были запрещены, отголоски излюбленного зрелища будут насыщать французскую культуру еще долго. Во Франции тех лет бытовала игра, имевшая мавританские корни: всадники метали копыя и пускали коней в галоп по направлению друг к другу, имитируя сражение что и нашло отображение у Карона. На переднем плане, в правой части изображена конная амазонка со щитом, украшенным головой горгоны Медузы. В правой части картины на дальнем плане расположена триумфальная арка со знаменами сверху, и все пространство работы и на дальнем, и на переднем планах, и в том пространстве, которое можно воспринимать как связующее звено между планами, насыщено фигурами всадников как статичных, так и в разных стадиях движения. Любопытно, что ряд композиционных узлов — своего рода рефреном, они повторяются и в других произведениях живописца. В частности, мотив скачущих друг на друга всадников на дальнем плане, фигура, положившая руку на колонну в левой части картины, триумфальные арки и вереница зрителей на дальнем плане — все это с некоторыми изменениями можно наблюдать и в картине «Император Август и Тибуртинская сивилла», где это был еще гимн Генриху III, поскольку работа создана около 1580 г.

Однако есть и реверс этой сияющей медали оды королевской власти. И он, видимо, может пролить свет на отношение самого художника к происходящему во Франции того периода, в том числе и к религиозным распрям. Как и все его современники, Карон был склонен к языку аллегории. И «Карусель со слонем» – не исключение, она полна аллегорий, скрытых знаков и символов. Уже в 70-е гг. XVI в. мастер создал несколько картин, которые навевают мысль о его не столь бескомпромиссном отношении к правящим кругам. Конечно, революционером и борцом его не назвать, но оттенок симпатии к тем, кто выступал против правящих сил, в некоторых его работах прослеживается уже тогда. «Резня триумвиров» (1562 г.) и триптих «Резня триумвирата» (1566 г.) обладают многослойным подтекстом, в котором явно прослеживается отношение мастера из Бове к протестантам, казнимым католиками-

представителями сильного мира сего [4]. Сражение он представляет как казнь, убийство врагов трона — как усекновение глав невинных жертв, победителей трактует как палачей: в руках истребляемых нет оружия, многие изображаются на коленях, с молитвенно воздетыми к убийцам руками, а палачи облачены в одежды цветов французской лилии. Карон представил мотив невинной жертвы, провел плохо прикрытую параллель с мотивом казни и палача.

Нечто подобное можно уловить и в дыхании картины «Карусель со слонем», несмотря на всю кажущуюся однозначность ее прочтения. Ж. Эрманн сделал ее довольно подробный анализ, из коего следует, что вышеприведенная классическая интерпретация сюжета довольно поверхностна, если не ошибочна [4, р. 144-176]. Вся композиция, исходя из трактовки французского исследователя, разбивается для чтения смысла на несколько узлов. Центральный — слон на возвышении. Как и в иных работах, где встречается образ слона, здесь он так же трактуется как аллюзия на короля. Однако примечательно, что слон (кстати, темный, а не белый, как часто бывало ранее) сильно сгибает переднюю левую ногу и словно указывает ею по направлению к группе фигур у левого среза картины, под сенью колонн. Этот жест трактуется как указание на рискованные поступки короля, которые едва не ввергли страну в вихри бунтов, если не войн. Речь о тех событиях, которые и послужили, если читать скрытый смысл картины, толчком к ее написанию. Вернее, произведение, конечно, было заказным, как и все работы того времени, а вот его скрытый смысл был продиктован именно событиями тех дней. 1598 г. — время, когда вся Франция в буквальном смысле слова ошетижилась кинжалами против решения короля жениться на любовнице — Габриэли д'Эстре. Эта 25-летняя дама, герцогиня де Бофор и де Верней, маркиза де Монсо, супруга д'Амерваля де Лианкур, стала поистине бедствием для французов. Даже те, кто не ладил друг с другом в политических делах, объединились под знаменем неприязни к ней. Страной вертели цепкие пальчики мадам де Лианкур. Последние несколько лет жизни эта женщина посвятила тому, чтобы заставить короля сделать ее королевой. Влюбленный король уступил. Он сам понимал, что Франция еще не знала столь циничного ущемления прав законных наследников трона в пользу неофициальных: Генрих намеревался отдать герцогство Вандомское своему незаконному сыну от Габриэли, Сезару, для чего оно было отнято у сестры короля, Катрин де Бурбон. Это делало его сына от фаворитки первым претендентом на трон Франции в обход претендентов законных. Но Генрих заявил: «Франция привыкла ко всему!». И мероприятие состоялось. Для Габриэли это означало, что ее сын в скором будущем станет наследником престола: он был, к тому же, помолвлен с Французой де Лоррен, дочерью герцога де Меркер, губернатора Бретани. Это была самая блестящая партия Франции [4, р. 146]. Габриэль ликовала, а Франция роптала — даже папа римский, Климент VIII, был против этого союза, что выразил своим отказом официально расторгнуть брак Генриха с его первой женой, Маргаритой де Валуа, подчеркивая законность прав на престол французской принцессы крови, в чьих жилах текла кровь Валуа и Медичи. Никто из приближенных Генриха не желал королю такой партии — трон бросали к ногам женщины, не имевшей на него никаких прав ни по положению, ни по крови, ни по достоинствам: к тому времени она, замужняя дама, была уже матерью троих детей от Генриха, а вскоре, в 1599 г., родила и четвертого (правда, этот сын Генриха родился мертвым).

Карон представляет и саму Габриэль, и ее сторонников, и недругов, и демонстрирует к происходящему отношение французов в этой картине. Нижнюю фигуру у балкона, слева идентифицируют как Роже де Сен-Лери де Терме, герцога де Бельгарда, исходя из характерных желтых полос на его костюме, которые были присущи именно Бельгарду. В троице женских персонажей меж колонн тоже все изображения портретны. Фигура, стоящая спиной к зрителю с согнутой в локте левой рукой, заведенной за спину, читается как аллегория правосудия. Привлекает внимание едва заметный, но чрезвычайно любопытный момент: под согнутой рукой замечено кольцо, небольшой белый диск [4, с. 144]. Этот образ идентифицируется как тетка Габриэли д'Эстре, мадам де Сурди, урожденная Изабо Бабу де ла Бурдезьер, которая управляла всеми делами племянницы. Согнутую руку Карон трактует как символ алчности, придав определенный оттенок образу и дав ему оценку как этим символическим жестом, так и немного хищным профилем дамы, к тому же, развернув ее спиной з зрителю. «Мотив кольца», распространенный во французской живописи XVI в. и используемый в данном случае Кароном, следует в этом контексте трактовать как намек на скорый брак Габриэли с Генрихом, заключению которого явно содействовала тетка красавицы. Не лишним будет вспомнить и известную картину из лувского собрания кисти анонима Второй школы Фонтенбло «Портрет Габриэли д'Эстре с сестрой в ванне» (к. XVI в.), где герцогиня де Виллар касается пальцами груди Габриэли, также намекая на скорое рождение у нее королевского ребенка. Пальца герцогини так же сведены в кольцо, при чем, в этой картине мотив кольца встречается и в образе самой королевской фаворитки — своими изящными пальчиками она держит колечко. Сходство портретных черт двух дам на луврской картине и портретные характеристики образов Карона не оставляют сомнения в том, что Карон в левой части картины представил именно Габриэль. Второй женский образ в этой группе, – возможно, герцогиня де Меркер, стоящая неподалеку от самого губернатора Бретани, облокотившегося на перила балкона.

Во второй группе персонажей левой части картины, в верхнем ярусе балкона, расположено 7 фигур, среди пяти взрослых угадывается еще раз повторяющийся образ самой Габриэли д'Эстре в том же зеленом платье с характерным воротником, 2 другие дамы — Мария де Люксембург и Катрин де Бурбон, поставившие свои подписи под согласием на брак Генриха. Подле них, облокотившимися на перило балкона и смотрящими вниз изображены две детские фигурки. В них усматривают Сезара, сына Генриха IV, которому в то время исполнилось 4 года, и его невесту, шестилетнюю Французку де Лоррен.

Пожалуй, в этой части картины, которая стала неким средоточием образов, олицетворяющих королевскую власть, наиболее привлекающий внимание персонаж — сама мадам де Лианкур, дважды появившаяся в произведении. В нижней части картины ее образ наделен одной чертой, которая вызывает противоречивые догадки об обстоятельствах своего появления. В то же время, именно эта деталь приоткрывает занавес над отношением к фаворитке самого Карона как выразителя мнения большинства французов. На челе королевской любовницы заметен шрам. Его происхождение чрезвычайно любопытно. Исследователи предполагают, что эта отметина, которой в жизни у Габриэли не было, – результат удара по картине кинжалом [4, р. 147]. Случаи вандализма о отношению к про-

изведениям искусства не раз констатировались в истории мирового искусства. А эта картина в частную коллекцию, где работы более гарантированы от таких проявлений эмоций, попала только в 1947 г. Однако справедливости ради упомянем, что результаты таких происшествий обычно сводились на нет — либо с помощью вмешательства реставраторов, либо же поверх поврежденного красочного слоя наносился другой и часть картины переписывалась. В данном же случае отметина осталась нетронутой. Бытует интересное предположение, что этот удар мог быть нанесен не в припадке ярости зрителя или заказчика, а мог являться частью ритуала, которые предпринимались в эпоху Карона довольно часто. Главным объектом магической церемонии, о которой идет речь, обычно становилось изображение человека, которому желали смерти, — часто скульптурка, нередко — восковая, а иногда и портрет. В него либо втыкали булавку, либо пробивали ножом, что означало скорую смерть изображенному. Безусловно, подобное предположение можно считать слишком искусственным и подтасованным к событиям. Хотя во времена Екатерины де Медичи, с момента перехода в мир иной которой не прошло и 10 лет, в Париже было известно немало знатоков магии, в том числе и черной, астрологов, некоторые из которых даже находились в услужении самой королевы. Большею частью это были итальянцы, знавшие толк в ядах, одним из которых был небезызвестных Рцджиери. И справедливости ради отметим, что вскоре после написания картины Габриэль д'Эстре умерла, так и не сумев подарить королю еще одного сына — напомним, что младенец был мертворожденным. Причины смерти до конца не выяснены, но наиболее вероятной из всех называют отравление, буквально за несколько дней до свадьбы. Среди версий произошедшего упоминают и смерть Габриэли с молчаливого согласия Генриха, который в последний момент пожалел о своей слабости и уступчивости по отношению к фаворитке и дал согласие на ее устранение. Подтверждением этого можно считать и тот факт, что Генрих не приехал даже на похороны Габриэли, хотя она ждала его до последнего вздоха. Официальной отговоркой послужило желание короля сохранить в памяти образ прекрасной Габриэли, не омрачив его зрелищем, обезображенным смертью. В любом случае, смерть 26-летней женщины вряд ли могла быть естественной — мадам де Лианкур не отличалась слабым здоровьем.

Лица фигур у подножия подиума и образов на спине слона прикрыты масками. В фигуре погонщика усматривают образ мсье Филиппа Дюплесси-Морнея, сеньора Дюплесси-Марли. Это предположение можно вполне считать справедливым, поскольку Дюплесси-Морней действительно играл немаловажную роль при лагере протестантов, немало влиял и на короля. Не зря с ним пыталась наладить отношения, укрепив свои позиции, и мадам де Сурди.

То, что слон поставлен не просто на подиум, а на имитацию пылающей в нескольких местах крепости, очередной раз напоминает об обстоятельствах, при которых Генрих занял престол. Париж для него был твердыней, которую приходилось брать приступом. Он действительно стоил мессы, что Генрих доказал своим поступком — очередной сменой вероисповедания во имя власти. Но эту символическую крепость можно трактовать и по-иному: наличие рьяных защитников у ее подножия, с масками на лицах, не дает забыть о том, что спину короля-вероотступника всегда защищали верные сторонники, хотя им и приходилось в недавнем прошлом скры-

вать свои обличья и свой выбор веры, чтобы сохранить жизнь. Однако с укреплением власти Беарнца наступило время, когда они смогли получить свободы и легализовать свой выбор.

Таким образом, «Карусель со слоном» Антуана Карона — не просто очередная фиксация триумфа королевской власти, а сложная, многоуровневая, а в чем-то и обличающая аллегория. Она хранит в себе и личную, хоть и довольно осторожную и скрытую оценку художника изображаемых событий, и в определенной степени может считаться индикатором настроений французов эпохи Нантского эдикта. В ряду с такими произведениями, как «Варфоломеевская ночь» Франсуа Дюбуа (после 1572 г.) или «*les massacres*» самого Карона она может восприниматься как некая хроника событий, имевших место под небом Франции, отмеченным в те дни кровавыми отблесками.

Литература:

1. Голованова А. Мотив триумфа в искусстве Итальянского Возрождения. – Автореф. дис. На соискание уч. степени канд. искусствоведения. – М., 1992. – 17 с. – Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://cheloveknauka.com/tema-triumfa-v-iskusstve-italyanskogo-vozhzhdeniya-xv-xvi-vv>
2. Классическое искусство Запада. – Отв. Ред. Н.М. Гершензон-Чегодаева. – М.: Наука, 1972. – 272 с., ил.
3. Романенкова Ю. Школа Фонтенбло та маньєризм у французькому мистецтві XVI століття. – К.: НАКККиМ, 2011. – 248 с.
4. Романенкова Ю. Роль «*les massacres*» Антуана Карона в формировании исторического жанра во французском искусстве XVI века // Культурологічний альманах. – 2009. – Вип. 5. – С. 169-182.
5. Ehrmann J. Antoine Caron. – Paris: Flammarion, 1986. – 229 p.
6. Hori Apollinis. Hieroglyphica. – Napples: Loffredo, 1940: 1-216 (=TLG 2052 001).
7. Panofsky D. et E. Étude iconographique de la Galerie Francois Ier a Fontainebleau. – Brionne: Gérard Monfort, 1992. – 96 p.

Бойчук Оксана Миколаївна,
старший викладач кафедри гри
на музичних інструментах та хореографії
Кременецького обласного гуманітарно-
педагогічного інституту
ім. Т. Шевченка,
кандидат мистецтвознавства

ПОСТАТЬ ВЛАДИСЛАВА ВШЕЛЯЧИНСЬКОГО В КУЛЬТУРНО-МИСТЕЦЬКОМУ ЖИТТІ М. ТЕРНОПОЛЯ II ПОЛОВИНИ XIX СТОЛІТТЯ

Ключові слова/ Key words: музичне мистецтво/art music; педагог/ educator; диригент/conductor; музичне товариство/musical society; мистецька діяльність/artistic activity; Тернопіль/Ternopil.

В мистецькому житті краю II половини XIX століття особливо виразно простежуються тенденції до збереження культурних надбань минулих століть та створення нових цінностей в галузі музичного мистецтва, а також поява й активне функціонування низки музичних товариств та плідна праця музичних діячів. Означений період розвитку був сприятливим для формування фундаментальних засад національної культури.

Вагомою складовою культурного життя міста Тернополя протягом XIX століття була активна мистецька діяльність ряду польських товариств, а саме: “Приятелі музики” (Przyjaciel Muzyki), “Лютня” (Lutnia), “Ехо” (Echo), “Бард” (Bard), Музичного Товариства ім. С. Моноюшка (Polskie Towarzystwo Muzyczne imienia Stanisława Moniuszki) та ряд інших. Одним із співорганізаторів вище згаданих інституцій на Тернопільщині був Владислав Вшелячинський. На жаль, його творча діяльність ще не отримала висвітлення в музикознавчій літературі, чим і пояснюється актуальність та новизна даного дослідження. Дана праця сприятиме глибшому відображенню мистецького соціуму Тернополя та дозволить розглядати діяльність митця в контексті польсько-українських музичних зв’язків.

Владислав Вшелячинський (Władysław Wszelaczyński) (1847-1896) – польський піаніст, диригент, педагог – народився у м. Копичинці (нині – Гусятинського району, Тернопільської області, Україна). Навчався у Львівській консерваторії (клас К. Мікулі, учня Ф. Шопена); як піаніст виступав у Львові та Тернополі.

У 1876-1887 рр. – був співзасновником численних польських товариств у м. Тернополі, а також диригентом оркестрів і хорів при них. Згодом, розпочалася його педагогічна діяльність: у 1877-1880 рр. він обіймав посаду директора та викладача музичної школи при товаристві “Приятелі музики”. Серед його учнів були С. Крушельницька (опера співачка світової слави) та Д. Січинський (український композитор і хоровий диригент, перший професор музики у Галичині) [3, с. 312]. У цей період товариство провадить активну концертну діяльність, про що дізнаємося з архівних матеріалів. Так, у 1887 р. відбулися ювілейні святкування з нагоди 10-річчя діяльності

навчального закладу; у програмі серед іншого і «Прокляття пісняра» Р. Шумана (переклад для солістів і хору В. Вшелячинського), що прозвучало у виконанні мішаного хору з оркестром [1].

Великою популярністю користувалися урочисті академії, присвячені визначним діячам культури. Так, 22 травня 1898 р. відбувся вокально-декламаційний вечір на честь А. Міцкевича за участю хору вище згаданого товариства під керівництвом В. Вшелячинського [1]. З цього приводу серед документів Державного архіву Тернопільської області вдалося віднайти афішу даного заходу.

У 1887 р. К. Мікулі залишає посаду директора та викладача Львівської Консерваторії Галицького Музичного Товариства; тоді ж для ведення вищого курсу фортепіано було запрошено з Тернополя Владислава Вшелячинського [3, с. 313].

Композиторський доробок митця є невеликим, зокрема, збірка пісень “Три мазурки” для голосу та фортепіано з присвятою відомому українському тенору Олександрові Мишузі, збірка польських танців, сюїта для фортепіано, ряд солоспівів та хорових мініатюр. Він – автор науково-публіцистичних видань про визначних діячів польського мистецтва, зокрема, “Життя і творчість Фредеріка Шопена” (1885), “Адам Міцкевич у музиці” (1888) [5].

Крім того, В. Вшелячинський був власником цінної бібліотеки, що містила багато рідкісних видань, серед були книги польською мовою на музичну тематику, а також матеріали до польської музичної бібліографії та велика підбірка нот.

Частину книг В. Вшелячинський подарував бібліотеці Музичного товариства у Львові, решту після його смерті викупили М. Гольцель і Г. Домбчанська (400 т.). Більшість книг були оздоблені екслібрисом, де виднівся напис: “Z KSIĘGOZBIORU || Władysława Wszelaczyńskiego”. Це двоколірна (червоно-чорна) літографія другої половини XIX ст., оздоблена гербом власника та алегоричним зображенням географії та музики [2, с. 56; 4].

Таким чином, поява в регіональній площині лідера-фахівця в особі В. Вшелячинського сприяла активізації музичного середовища. Відтак, українське мистецтво вийшло далеко за регіональні межі, інтегруючись у європейський музичний соціум. У процесі всебічного оновлення суспільства важливого значення набуває осмислення культурно-історичного досвіду та традицій і, водночас, їх взаємозв'язків із здобутками європейської та світової музичної культури.

Дана праця не вичерпує всіх аспектів порушеної теми. Подальшої розробки вимагає ґрунтовне дослідження діяльності польських товариств на Тернопільщині, що збагатили мистецьке життя краю та стали ще одним ракурсом діалогу польської та української культур.

Література

1. Державний архів Тернопільської області. – ф.33 – оп.1 – с.пр.67
2. Кіт Наталія. Поляки – власники екслібрисів XIX ст. (на матеріалах Наукової бібліотеки Львівського національного університету імені Івана Франка) / Наталія Кіт // Вісник Львівського університету. Сер.: Книгознавство, бібліотекознавство та інформаційні технології, 2010. – Вип. 5. – С.52-64.
3. Тернопільський Енциклопедичний Словник / Передмова Геннадія Яворського. – Тернопіль: ВАТТВПК “Збруч”, 2004. – Т. 1. А – Й. – 696 с.

4. Chwalewik E. Polskie exlibrisy muzyczne / Chwalewik E. // *Silva Rerum.* – 1938. – Nr 6. – S. 128
5. Piekarski M. Fryderyk Chopin (1810-1849) i jego lwowscy kontynuatorzy / Michał Piekarski // *Kurier Galicyjski.* – 2010. – 5-14 października. – S.28.

Курбан Е.Н.

доцент, кандидат искусствоведения,
заведующая кафедрой культурологии и русского языка
ГОУ ВПО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова»

Кривошлыкова М.В.

ст. преподаватель
кафедры культурологии и русского языка
ГОУ ВПО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова»

МЕЖКУЛЬТУРНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В СИНЕРГЕТИЧЕСКОМ ИЗМЕРЕНИИ

«Межкультурное взаимодействие» – одно из базовых понятий культурологии, которое позволяет понять культуру как открытый, постоянно развивающийся, соприкасающийся с другими феноменами процесс, обладающий внутренними законами и особенностями. Межкультурное взаимодействие характеризуется сложностью и неоднозначностью, при этом способствует динамике процессов, их изменчивости и подвижности.

Культуры различных сообществ, являя собой открытые информационные системы, неизбежно, напрямую или опосредованно, вступают во взаимодействие между собой, посредством контактов между носителями данных культур. В результате такого взаимодействия изменяются ценностные установки, модели поведения, образ жизни, появляются новые элементы и формы культуры, рождаются новые смыслы и значения. В этом контексте, межкультурное взаимодействие представляет собой «особый вид непосредственных отношений и связей, которые складываются между различными культурами, а также тех влияний, взаимных изменений, которые появляются в ходе этих отношений» [1, с.78].

Проблема межкультурного взаимодействия в отечественной науке обратила на себя внимание исследователей в конце 70-х годов XX века и активизировалась с нарастанием межэтнической напряженности после распада СССР и ростом миграционных потоков на постсоветском пространстве. Особый интерес вызывают исследования процессов межкультурного взаимодействия с использованием синергетической методологии. Зародившись в русле естественнонаучной парадигмы, исследования Г.Хакена, И. Пригожина, В.И. Арнольдова, Р. Тома, С. П. Курдюмова, Н.Н. Моисеева, направлены на изучение сложных самоорганизующихся открытых неравновесных систем, при этом идеи и принципы синергетики широко применяются в анализе культурологических проблем.

Исследования в области гуманитарного знания сквозь призму синергетической методологии в отечественной науке принадлежат таким авторам как: Е.Н. Князева, М.С. Каган, В.П. Бранский, В.В. Васильева, О.Н. Астафьева, В.С. Жидков. В работах данных авторов предпринимается анализ проблем развития и эволюции, изучаются вопросы взаимодействия и синтеза культур. Одним из главных выво-

дов, к которым пришли ученые является состоятельность синергетики доказать возможность возникновения самоорганизации, лежащая в основе эволюционного развития.

Согласно современным представлениям синергетики культура является пространством самоорганизации, в котором взаимодействие выполняет одну из важнейших задач. По мнению В.С. Жидкова, «культура является, во-первых, сложной структурой с взаимодействующими частями (подсистемами) и, во-вторых, должна быть анализируема не только в статике, но и в динамике – как процесс возникновения, становления, стабилизации, накопления противоречий и через деструктивный слом, через беспорядок (хаос) переход к новой упорядоченности» [2, с. 47]. Самоорганизация культуры подчинена действию двух тенденций поведения ее составляющих: непредсказуемости и взаимодействию. Культура, представляя собой сложную совокупность составляющих, оказывается под влиянием не только закономерностей (общих законов), но и случайностей (непредсказуемости), подчинена не только законам детерминации, но и способна к многовариантности и нелинейности в развитии. В самом явлении культуры всегда можно выделить две неотделимые друг от друга составляющие: вертикаль и горизонталь.

Вертикаль обнажает диахронное движение культуры, ее историко-временное развертывание, главенствующим принципом которого исследователи называют преемственность. Так, современную культуру Южного Урала можно представить как результат «наслоения» различного рода элементов более ранних культурных эпох – с древнейших времен до постсоветских десятилетий, которые находят свое воплощение в материальной и духовной ценностях. Именно синергетический инструментарий позволяет объяснить связи между прошлым и будущим, процессами и явлениями, культурами, общностями и их отдельными элементами периоды «хаоса» и выбора вектора развития.

Горизонталь представляет собой пространственное синхронное сосуществование, по меньшей мере, двух взаимодействующих культур, что с позиций синергетики есть воплощение нелинейности, а в категориальном классическом научном аппарате для обозначения этого сложного и многоуровневого явления используется термин полифонизм культуры [3, с. 13]. В этом смысле региональная культура Южного Урала представляет собой коммуникативное поле взаимодействия множества типов культур, среди них: этнические (русская, башкирская, татарская и другие), конфессиональные (православная, мусульманская), природно-хозяйственные, гендерные, возрастные, ролевые и иные.

С позиций синергетического подхода культуру невозможно рассматривать как некое единство, она представляет собой полиархию культурных образований (субкультур), которые под воздействием глобализационных процессов не организуются в некую целостность, а рождают новую систему состояний и связей. Основой создания этих новых состояний и связей выступает состояние хаоса контактов, которое возникает на начальной стадии процесса межкультурного взаимодействия. Хаос рождает порядок. Однако не всякие контакты приводят к существенному результату. Закономерности синергетики помогают проследить моменты, когда культура народа, соприкасаясь с культурами множества других народов, получает импульс для обретения нового состояния. Синхронно генезису новой культурной парадигмы происхо-

дит процесс интеграции и дифференциации идеалистических типов представлений, восходящих к абсолютному идеалу. На движение, вовлекающее в свою орбиту большое количество элементов культуры человечества, оказывают влияние центростремительные и центробежные силы. Под влиянием первых происходит концентрация всего важного, полезного, ценного в достижениях народов, а под влиянием второй все легковесные и мешающие этой концентрации компоненты, отбрасывается в другую сторону.

Всякая культура может переживать периоды довольно спокойного развития своих структур, нарушаемые всплесками культурной активности, называемые точками бифуркации. Точки бифуркации, это особые моменты, несущие в себе деструктивные импульсы и провоцирующие разрушение прежней системы. Разрушение это происходит вследствие возникновения культурных контактов, несущих новую информацию, которая прежде системой не учитывалась. Вблизи точки бифуркации даже малое воздействие (случайность, флуктуация) способно воздействовать на макроуровне и вызвать масштабное влияние. Важным условием при этом является неустойчивое состояние системы. По мнению Е.Н. Князевой «неустойчивость приводит к коренным перестройкам нелинейной открытой среды. Вообще говоря, если нет неустойчивости, то нет и развития. Или, иначе, развитие происходит через неустойчивость, через бифуркации, через случайность» [4, с. 18]. Именно в силу неустойчивости систем и происходит их развитие.

Важным синергетическим понятием является «аттрактор» (лат. attraction – притяжение), он выступает в качестве состояния, к которому стремится система. При рассмотрении возможных сценариев развития культуры в точке бифуркации, исследователь В.П. Бранский выделяет два вектора: движение к простому аттрактору – от хаоса к новому порядку, и к странному аттрактору – от старого порядка к новому хаосу. Это свидетельствует о том, что в неустойчивом состоянии культуры как определенные системы тяготеют к устойчивости, а в устойчивости заложены возможности перехода в неустойчивое состояние, и так до бесконечности.

В момент разрушения структур система оказывается в ситуации выбора между множеством различных сценариев пути дальнейшего развития, из которых она произвольно выбирает одну. Выбор дальнейшей эволюции культуры могут предопределить даже малые флуктуации, в качестве которых довольно часто выступает культурное взаимодействие, внешний культурный контакт, в результате которого происходит заимствование тех или иных достижений культур других народов.

Ученые отмечают, что синергетика наиболее продуктивно применяется к исследованию явлений современной культуры, но и для осмысления культуры прошлого данные позиции результативны. На примере событий истории региона выделим возможные бифуркационные периоды. Среди современных народов, живущих в данном регионе, первыми обитателями края были башкиры. Как отмечает историк Р.Г. Кузеев, с VIII – IX веков начинается самостоятельный путь башкир, вышедших из состава более обширных этнических групп. А к концу XIV века произошло «окончательное созревание тех этнокультурных признаков, которые характеризуют современных башкир» [5, с.72]. В середине XVI века после разгрома Русским государством Казанского ханства и Ногайской Орды, почти одновременно башкирские племена приняли российское подданство. Данный акт можно считать точкой бифуркации,

поскольку он способствовал всплеску этнического самосознания, активизировал процессы внутренней консолидации башкирской народности и завершил формирование этнической общности, что, безусловно, отразилось на дальнейшем развитии башкирской культуры и русской культуры в целом.

Другим примером может служить период советской индустриализации на Южном Урале, коренным образом изменивший социокультурную ситуацию в регионе. Начиная с 30-х годов XX столетия, отмечается активное строительство промышленных заводов-гигантов, рост числа городов, возникших на месте поселков при железодельных, медеплавильных и чугунолитейных заводах. Массовые перемещения крестьян из села в город в этот период чаще носили насильственный характер и приводили к сокращению крестьянских хозяйств.

Перемены затронули не только крестьян, но и привели к уничтожению целого сословия казаков. Так, например, с началом строительства Магнитогорского металлургического завода, казачья станица Магнитная, насчитывающая свою историю с 1743 года и заложившая основу будущего города, была затоплена. Лишь небольшая часть казаков продолжала заниматься сельским хозяйством, остальные подвергались репрессиям и гонениям.

Все это приводило к смене основных форм хозяйствования, вымыванию прежних образцов и следованию новой идеологической парадигме. Что в результате привело к слому прежнего уклада, формированию новых социокультурных сообществ и развитию урбанизационных процессов, масштабно изменивших культурный облик региона того времени.

Таким образом, случайности межкультурных контактов выступают механизмом, выводящим культуру на аттрактор своей собственной организации, на вектор своего внутреннего развития. Синергетический срез позволяет выявить наиболее острые бифуркационные всплески и важные аттракторы в развитии культур, что открывает новые возможности для качественного и количественного анализа данных процессов.

Литература:

1. Кононенко Б.И. Большой толковый словарь по культурологии. М., 2003.
2. Жидков В.С. Театр и власть. М., 2003.
3. Курбан Е.Н. взаимодействие и синтез культур и искусств в контексте общих проблем русской культуры. Магнитогорск, 2009.
4. Князева Е.Н. Случайность, которая творит мир // В поисках нового мировоззрения: И. Пригожин. М., 1991.
5. Галигузов. И.Ф. Народы Южного Урала: история и культура. Магнитогорск, 2000.

ИНСТРУМЕНТАРИЙ ФРЕЙМ-АНАЛИЗА ПОВСЕДНЕВНОСТИ И. ГОФМАНА: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ И КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОДЫ

Ключевые слова: культурология повседневности, социология повседневности, теория фреймов И. Гофмана, повседневные взаимодействия, сибирское купечество

Keywords: daily occurrence cultural science, daily occurrence sociology, theory of frames I. Hoffmann, daily interactions, Siberian merchants

Современная гуманитарная наука требует от исследователя поиска нестандартного и, в тоже время, адекватного объекту изучения исследовательского инструментария. Междисциплинарный характер гуманитарного знания позволяет применять одну и ту же теорию в рамках различных по предмету наук. Отсюда целью данной работы является аналитика исследовательского инструментария теории фреймов И. Гофмана, одновременно ставшая примером решения теоретико-методологических задач, стоящие и перед социологией повседневности и перед культурологией повседневности. Материалом для работы послужили монографии и статьи – И. Гофмана, В.В. Вахштайна, О.И. Горяиновой, С.В. Сухоносковой и др.

Подробный разбор эволюции теории фреймов даёт Г.С. Батыгин во вступительной статье «Континуум фреймов: социологическая теория Ирвина Гофмана» [3, с. 7-57], отдельную главу под названием «Теория фрейм-анализа И. Гофмана» в монографии отвёл В.С. Вахштайн [1, с. 64-106], поэтому мы остановимся лишь на тех авторских категориях, которые выступают инструментом его теории. Итак, исходной точкой анализа повседневности является «отрезок», понимаемый как любая совокупность событий. Определение ситуаций, основанных на управляющих событиями принципах организации и вовлечённости в события, есть по И. Гофману фреймы. «Анализ фреймов» обозначает тип исследований организации опыта [3, с. 71].

Для социолога В.В. Вахштайна фрейм-анализ – ценный теоретический ресурс осмысления повседневных взаимодействий, альтернатива «теориям повседневных практик» применяемых в эмпирических исследованиях повседневного мира [1, с. 6]. Задача фрейм-аналитика, по его мнению, должна заключаться в понимании, к какой системе фреймов принадлежит конкретное событие, и по каким «правилам» оно транспонировано (переключение) или сфабриковано. Формально описать их можно используя формулы: $n_1(N) \rightarrow x \rightarrow n_2(N^1)$ и $n_1(N) \rightarrow y \rightarrow n_3(N^2)$. Где, событие « n_1 », принадлежащее множеству событий « N », транспонируется посредством ключа « x » в игровой фрейм « N », становясь событием « n_2 ». Аналогичным образом посредством ключа « y » это же событие транспонируется в фрейм « N^2 », становясь событием « n_3 ». Отношения, которые связывают событие « n_1 » с событиями « n_2 » и « n_3 », суть отношения означания, сигнификации. Сопоставив события « n_2 » и « n_3 », исследователь представление, как по разному действуют механизмы « x »

и «у» [4].

Культуролог О. И. Горяинова первичную систему фреймов определила как культурные инварианты, устойчивые во времени базовые образцы опыта социальной группы. Более того, она соотнесла первичный фрейм с понятием «картина мира», поскольку последнее упорядочивает опыт группы в течение длительных временных промежутков. Действуя как познавательная стратегия, первичный фрейм организует предсказуемое и безопасное пространство культуры. Таким образом, делает вывод О.И. Горяинова, автор теории фреймов предпринимает попытку решить фундаментальную задачу культурологии – найти и описать принципы индивидуальной трансформации базовых образцов опыта, которая является уже вторичной системой фреймов [2].

Из вышесказанного следует, что если в рамках социологии повседневности фрейм анализ способствует обособлению от теории практик, и потому вырабатывает свой инструментарий, то культурологический инструментарий направлен на объединение теории фреймов и теории практик.

Фрейм-анализ к житейской истории применил В.В. Ремизов [5]. На основе социологического материала он предложил следующую систему фреймов современной повседневности: 1. Набор определённых стандартов поведения, норм, правил, соблюдение которых ведёт к непреложному успеху и поощряется другими индивидами, включёнными в повседневность. 2. Набор фактов и домыслов, складывающихся в картину мира индивида, где существование случайностей и необъяснимых фактов повседневности вполне допускается. Аксиологически данный вид фрейма наиболее ограничен в выборе ценностей и образцов поведения. 3. Некая система объективных факторов и ролей повседневности. 4. Вид фреймов, которые повседневность представляют как результат активно конструируемых событий вокруг индивида. Правильное семиотическое восприятие повседневности индивидами, включёнными в неё, детерминирует существование этого вида фреймов [5, с. 95-94]. И хотя, автор называет данную систему фреймов повседневности условной, но остаётся на позиции «безграничных возможностей» инструментария теории фреймов для социологии повседневности.

Попытку выявить возможности применения теории фреймов для изучения повседневных взаимодействий предприняла С.В. Сухонослова [6]. Можно констатировать, что автор ограничился только обзором самой теории без уточнения её культурологического инструментария.

Подводя итог вышесказанному, следует отметить, что фрейм-анализ позволяет увидеть в повседневности форму социальной организации, где человеческая субъективность принимает рутинные формы. Отметим, что инструментарий теории применяется исследователями при изучении структур современной повседневности. Однако попытка приложения фрейм-анализа к выявлению системы взаимодействий, свойственных сибирскому купечеству и характеризующих его культуру повседневности может быть перспективной.

Литература

1. Вахштайн, В.С. Социология повседневности и теория фреймов / В.С. Вахштайн. СПб.: Издательство Европейского университета, 2011. 334 с.

2. Горяинова, О.И. Культура повседневности в контексте методологии культурологического познания [Электронный ресурс] / О.И. Горяинова // Культурологический журнал. 2010. № 1. Режим доступа: URL: http://www.cr-journal.ru/files/file/02_2011_11_37_11_1297931831.pdf (дата обращения 01.02.13).
3. Гофман, И. Анализ фреймов: эссе об организации повседневного опыта / И. Гофман; пер. с англ. М.: Институт социологии РАН, 2003. 753 с.
4. Преображенский, В. Интервью с Виктором Вахштайн [Электронный ресурс] / В. Преображенский. Режим доступа: URL: <http://postnauka.ru/books/3320> (дата обращения 01.02.13).
5. Резаев, В.В. Житейская история в структуре повседневности: опыт фрейм-анализа / В.В. Резаев // Челябинский гуманитарий. 2011. № 2 (15). С. 92-95.
6. Сухоносова С.В. Теория фреймов: возможности исследования повседневности [Электронный ресурс] // Человек в мире культуры. 2012. № 2. С. 29-34. Режим доступа: URL: <http://journals.uspu.ru/attachments/article/134/Сухоносова.pdf> (дата обращения 01.02.13).

АКТУАЛЬНОСТЬ И ИНТЕНСИВНОСТЬ ЭТНИЧЕСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ В РОССИИ.

Тема идентичностей – одна из наиболее реагирующих на политические перемены в стране и в мире в целом. Механизмы формирования и поддержания идентичности приобретают максимальную вариативность, в результате чего они становятся более сложными и неоднозначными. Этнические вызовы конца 1980–1990-х гг. ушедшего столетия стимулировали внимание к причинам роста этнической идентичности, ее содержанию и типам. В тот период важно было показать, что рост этничности, самосознания у национальностей имеет объективные и субъективные причины, что позитивная идентичность не представляет опасности для общества, а угрозы исходят от гипертрофирования этнической идентичности, национализма и надо искать их причины.

События конца 1980-х и начала 1990-х гг. прошлого столетия на советском и впоследствии постсоветском пространстве существенно изменили концептуальные подходы к пониманию этничности, а также ракурс интереса. Этническое самосознание стало чаще называться идентичностью, как на Западе, акцентируя в идентичности культурно-психологические составляющие, а в самосознании – и социально-политическую.

В рассмотрении этничности роль самосознания, идентичности существенно возросла. Она стала предметом рассмотрения как индикатор межэтнической напряженности. Внимание к ее содержательному наполнению, интенсивности выросло, так как связывалось с распространением идей национализма в значении приоритета интересов народа по отношению к интересам личности и стремления к максимально возможной самостоятельности (сепаратизм, сецессия).

В стремлении к снижению актуализации этничности ряд российских ученых, и прежде всего В.А. Тишков, стали акцентировать идею дрейфа идентичности, прежде всего, этнической идентичности и переключения внимания населения с этнической идентичности на осознание государственной – российской идентичности, подчеркивая значение этой общегосударственной идентичности и необходимость активных усилий по ее формированию.

В силу сложившегося исторического шлейфа восприятий и представлений в России принципиально важно различать государственное и гражданское самосознание. И в этом отличие российской ситуации от французской или ситуации в США, Швейцарии, где формирование политической нации-государства связано со становлением самоуправляющегося народа. Там государственная и гражданская идентичности сложились как равнозначные понятия, а в России они не могут не различаться. Государственная – российская – идентичность, за которую давно активно ратует известный российский ученый В.А. Тишков, складывается значительно проще и поэтому быстрее, чем гражданское самосознание россиян. Первая формируется

политической волей лидера, политической элитой, политическими антрепренерами, посылающими идеи, интерпретирующие государственность, державность. [1; 145]

Российская идентичность растет и интенсифицируется, но при этом этническая остается более значимой. Обращает на себя внимание и отличающаяся значимость российской и локальной идентичности в разных регионах страны. Этническая идентичность более выражена, чем российская, актуальна и интенсивна. Еще в 90-е гг. исследования показывали, что этничность уступает поколенческой, профессиональной идентификации по интенсивности. Подтверждением этому был выбор респондентами ответа «Современному человеку необходимо ощущать себя частью своего народа».

Стремясь противостоять идеологии этнического национализма, исследователи обращаются к идее Л. Гринфельд противопоставить этническому национализму гражданскую нацию и гражданский национализм, в котором приоритет прав остается за личностью, а не за нацией. Но все же и гражданская нация, нация в значении государственной общности тоже имеет свои идеалы, ценности, объединяющие мифологемы, и питаются они, прежде всего историей, традициями, культурой доминирующего народа. Поэтому можно согласиться со Э. Смитом в том, что, различая выделенные два типа национализма, не стоит забывать: это всего лишь два идеальных типа и «каждый национализм содержит гражданские и этнические элементы в разной степени и в разной форме».

Этническая идентичность в основном базируется на языке, культуре, национальности родителей, историческом прошлом, территории. Российская идентичность – на месте в мире, геополитическом пространстве, цивилизационном развитии, на представлениях о ресурсах страны, достижениях в культуре, исторической общности. Она более динамична, чем этническая, выбор которой совсем не исключает российской идентичности. Когнитивное наполнение той и другой идентичности не исключает, а способно дополнять друг друга. Это дает нам основание говорить о совместимости этих идентичностей.

Таким образом, этническая идентичность носит относительно устойчивый характер, надситуационный и слаборефлексируемый характер. [2;35] Исключительная роль в процессе этнической идентификации принадлежит языку, который усваивается как некая природная данность.

Идентичность, как отмечает немецкий политолог А. Нойманн,

«... идентичность – это не данность, а отношение, постоянно формируемое и реформируемое в рамках определенного дискурса». [3;349]

Таким образом, этническая идентичность выступает в качестве показателя межэтнических отношений. Межнациональные отношения функционируют на институциональном уровне и реализуются через взаимодействие государственных и общественных учреждений и на уровне контактов между группами, между людьми разной этнической принадлежности. В дагестанском обществе этничность оказывает существенное влияние на общественное сознание дагестанцев. Недопустимо противопоставление одного народа другому, национальное превозношение за счет унижения других. Образ единой великой Родины должен включать в себя патриотизм до уровня общенационального патриотизма.

Например, одной из важнейших составных частей традиционной культуры

дагестанского общества является этноконфессиональная толерантность, представляющая собой уникальный механизм мирного сосуществования народов и религий в республике Дагестан. Поликультурное сообщество дагестанцев в течение многих веков выработало механизмы нейтрализации этнических и конфессиональных разногласий, которые неизбежно возникали в условиях этнополитической и конфессиональной дробности Дагестана.

Достоинством Дагестана остается многонациональность, плюрализм, многоконфессиональность. «исторические такие религии, как ислам, православие и иудаизм, стали этноинтегрирующей силой формирования дагестанских народов. Эти религии помогли сохранить национальные культуры и национальное самосознание дагестанских народов на протяжении многих веков своего функционирования в данном регионе». [4;11]

Что же является причиной межнациональной розни в нашей стране в целом? На основе соопроса респонденты ответили: бедность населения, зависть к богатым – 7 %, невоспитанность, отсутствие представление о культуре – 7 %, действия националистических группировок – 4 %, выгодность конфликтов определенными людьми – 3%, алкоголизм, наркомания и безделье – 2 %, развал страны – 1 %. [5]

Следовательно, залогом стабильности российской государственности и ее субъектов, в современном мире, выступает последовательное проведение грамотной национальной государственной политики с учетом разных этнических и религиозных групп, что в итоге может привести к сплоченному государству на основе российской гражданской идентичности при сохранении многообразия культур.

Литература

1. Тишков В.А. очерки теории и политики этничности в России. М.: Русский мир, 1997. С. 145.
2. Тишков В.А. Идентичность и культурные границы.// Идентичность и конфликт в постсоветских государствах: Сб.статей / Под ред. М.Б. Оллокот, В. Тишкова, А. Малащенко. М., 1997. С. 35.
3. Neuman I. B. Russia as central Europe's Conspiring Other // east European Politics and societies. 1993. Vol.7 № 2. P. 349.
4. Магомедов А.М., Ханбабаев К.М. Религия и процессы миротворчества в Дагестане.// государство и религия в Дагестане. Информационно-аналитический бюллетень. М., 2003. С. 11.
5. <http://www.sova-center.ru>

О.В.Глубоченко¹, Б.П.Сенюк¹,

В.Г.Глубоченко², О.Й.Хомко³, Л.Д.Борейко³

¹к.мед.н, доцент кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб
Буковинського державного медичного університету.

²к.мед.н, доцент кафедри внутрішньої медицини
Буковинського державного медичного університету.

³к.мед.н, доцент кафедри догляду за хворими
та вищої медсестринської освіти
Буковинського державного медичного університету.

КОМПЛЕКСНИЙ ХОНДРОПРОТЕКТОРНИЙ ПРЕПАРАТ У ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ПЕРВИННИЙ ОСТЕОАРТРОЗ

Резюме. Досліджено ефективність застосування комбінованого хондропротекторного препарату в комплексному лікуванні хворих на первинний остеоартроз в умовах коморбідності. Доведено позитивний вплив курсового прийому препарату на динаміку суглобового больового синдрому, інтенсивність ранішньої скутості, проявів синовііту, нормалізацію біохімічних показників крові.

Ключові слова / key words: остеоартроз / osteoarthritis, хондропротекторний препарат / chondroprotective drug, коморбідність / comorbidity.

Вступ. В усьому світі захворюванням опорно-рухової системи приділяється особлива увага. Це пов'язано як із зростанням їх поширеності, так і з істотним впливом на якість і тривалість життя населення. Особливе місце в даній групі патологій займає остеоартроз. За статистичними даними на теперішній час в Україні зареєстровано біля 1млн 250 тисяч випадків остеоартрозу, в той час як загальне число захворювань кістково-м'язової системи становить 3,9 млн. випадків. Відомо, що частота і поширеність остеоартрозу збільшуються від 2 до 10 разів у віковий період з 30 до 60 років і продовжують зростати з віком, сягаючи 80% після 75 років [1, с.27-36]. Захворювання призводить до руйнування суглобового хряща і по причині виходу на інвалідність займає перше місце серед всіх захворювань опорно-рухового апарату [2, с.70-72].

Основу пошкодження при остеоартрозі становлять порушення суглобового хряща, які проявляються зниженням клітинного складу, апоптозом клітин, порушенням організації матриксу акколагенової структури, такої основної речовини, що супроводжується витонченням суглобового покриття та його втратою [3, с.1329]. Саме тому, важливим при лікуванні хворих на остеоартроз є застосування так званих модифікуючих препаратів сповільненої дії з хондропротекторними властивостями, які впливають на основні патогенетичні ланки цього патологічного процесу. Приоритетним у лікуванні остеоартрозу є застосування комбінованих препаратів, що дозволяє посилити лікувальну дію, покращує комплаєнтність. Це стосується поєднання хондропротекторних препаратів із лікарськими рослинами, завдяки чому покращується лікувальний ефект, зменшується терапевтична доза і частота побічних впливів при застосуванні інших базових препаратів (нестероїдних протизапальних

препаратів, анальгетиків, гормонотерапії, тощо). Це є позитивним фактором в умовах коморбідності, коли поряд із остеоартрозом у хворих діагностується цілий ряд супутніх захворювань.

Метою дослідження стало вивчення терапевтичної ефективності комплексного препарату «Остеоартрізі актив плюс» (Виробник – “Tabco Pty Ltd” для “N’Kapharma Pharmaceuticals Export Pty Ltd”, Австралія) у склад якого входять глюкозамінугідрохлорид, хондроїтину сульфат, сухі екстракти з плодів селери пахучої, кореневищ імбиру, кори верби. Відомо, що насіння селери має протизапальний, протиалергічний, спазмолітичний та сечогінний ефекти, покращує кровообіг, полегшує виведення солей з організму, підвищує загальну опірність організму. Екстракт кори верби володіє протизапальною активністю, яка прирівнюється до дії високих доз саліцилової кислоти, має знеболюючу, антипіретичну, потогінну, антисептичну, заспокійливу дію, покращує реологічні властивості крові. Екстракт кори верби інгібує вивільнення таких протизапальних цитокінів, як фактор некрозу пухлин альфа (ФНП- α), пригнічує ЦОГ-2-опосередковане вивільнення простагландину E2. In vitro доказана властивість екстракту кори верби стимулювати відновлення хондроцитів [4, с. 135-138; 5]. Імбир зменшує вираженість болю і запалення в суглобах завдяки протизапальним, анальгетичним властивостям, пригніченню синтезу прозапальних простагландинів [6, с. 177-183].

Матеріали та методи:

Обстежено 28 хворих на первинний остеоартроз, серед яких 18 хворих основної групи. В основній групі у 8 хворих діагностувалась I, у 7 – II та у 3 – III рентгенологічні стадії остеоартрозу (по Келлгрену). Реактивний синовіїт різної локалізації діагностувався у 9 пацієнтів. У 6 хворих переважало ураження колінних, кульшових, гомілково-стопних суглобів, у 5 пацієнтів – дрібних суглобів кистей і стоп. Поліостеоартрози зміни спостерігались у 7 хворих.

Із супутніх захворювань в основній групі діагностований хронічний гастродуоденіт у стадії нестійкої ремісії (у 5 хворих), у 4 пацієнтів патологія серцево-судинної системи (ішемічна хвороба серця I-Іст., артеріальна гіпертензія I-Іст.).

Усім пацієнтам основної групи додатково до нестероїдних протизапальних препаратів призначали комплексний препарат «Остеоартрізі актив плюс» у дозі 1 капсула 2 рази на добу під час їжі. Контрольну групу склали 10 хворих, репрезентативних по всім основним показникам пацієнтів основної групи. У хворих контрольної групи застосовувались хондропротекторні препарати в склад яких входили тільки хондроїтину сульфат і глікозаміну гідрохлорид. Строк спостереження склав два місяці (перші два тижні в стаціонарі, потім на амбулаторному етапі).

Оцінювались наступні критерії (до і після 14 та 60 днів лікування) – біль в спокої та при рухах (в мм по візуальній аналоговій шкалі – ВАШ), біль при пальпації (мм по ВАШ), ознаки синовіїту (в балах), ранішня скутість, визначалась функціональна недостатність суглобів (по опитувальнику WOMAC, що відображає динаміку больового синдрому, скутості і функції рухливості суглобів).

Обговорення результатів дослідження:

У результаті проведеного лікування у всіх хворих спостерігалась позитивна динаміка клінічних симптомів, кращий терапевтичний ефект фіксувався у хворих основної групи. Протягом періодів спостереження у хворих основної групи до-

стовірно зменшувався суглобовий больовий синдром, як по ВАШ, так і по індексу WOMAC, значно збільшувалась рухомість в суглобах, зменшились утруднення в виконанні повсякденних функцій. Так у хворих основної групи достовірно знижувалась суб'єктивне відчуття болю (ВАШ) на 52% ($p < 0,05$) в спокої та на 64,6% ($p < 0,05$) при рухах. Ознаки слабо- і помірно вираженого реактивного синовііту наприкінці лікування зникли у всіх хворих, у двох хворих з вираженим синовіітом його інтенсивність значно зменшилась. У всіх пацієнтів значно зменшилась ранкова скутість. Зниження індекса Лекена було більш виражене в основній групі – в середньому на 43,35 ($p < 0,05$).

У хворих основної групи до кінця другого тижня дозу нестероїдних протизапальних препаратів вдалося знизити на 51,2% ($p < 0,05$), до кінця спостереження — на 88,33% ($p < 0,05$). У хворих основної групи постерігалась більш виражена позитивна динаміка в нормалізації біохімічних та імунологічних показників. У жодного хворого з основної групи не було відмічено посилення больового суглобового синдрому під час курсового прийому препарату.

Висновки

1. Застосування комплексного хондропротекторного препарату в лікуванні хворих на первинний остеоартроз сприяє зростанню терапевтичної ефективності курсової терапії, більш швидкій регресії суглобового больового синдрому, симптому ранішньої скутості, проявів синовііту.

2. Комбінований склад хондропротекторного препарату (поєднання із фітопрепаратами) є позитивним фактором в умовах коморбідності, покращує комплаєнтність та в більш короткий термін і більшою мірою дозволяє знизити дозу інших базових препаратів (нестероїдних протизапальних, гормонотерапії, тощо).

Література:

1. Олійник М.В. Сучасна патогенетична терапія остеоартрозу, що ґрунтується на доказах/ М.В.Олійник, Л.А.Стаднюк // Мистецтво лікування. – 2010. – №1. – С.27-36.
2. Инволюционный остеоартроз: современные подходы в диагностике и лечении (Матеріали круглого столу) // Мистецтво лікування. – №8(84). – 2011.- С.70-72.
3. Pritzker K.P.H.S. Osteoarthritis cartilage histopathology: grading and staging / K.P.H.S.Pritzker, S.A.Gay // Osteoarthritis and cartilage. — 2006. — Vol. 14. — P. 1329.
4. Fiebich B.L. Effects of an ethanolic salix extract on the release of selected inflammatory mediators in vitro. / B.L.Fiebich, S.Chrubasik // Phytomedicine. – 2004. – Vol.11, №2. – P.135–138.
5. Botanical Extracts from Rosehip (*Rosa canina*), Willow Bark (*Salix alba*), and Nettle Leaf (*Urtica dioica*) Suppress IL-1 β -Induced NF- κ B Activation in Canine Articular Chondrocytes. // Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2012 [Електронний ресурс]. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3312281>.
6. Gill Paravded Efficacy and tolerability of Ginger (*Zingiber officinale*) in patients of osteoarthrosis of knee// Indian J Physiol Pharmacol. – 2013. – 57(2). – P.177–183.

COMPLEX CHONDROPROTECTIVE DRUG IN TREATMENT OF PATIENTS WITH PRIMARY OSTEOARTHRITIS

O. Glubochenko¹, B. Senuk¹, V. Glubochenko², O. Khomko³, L. Boreyko³

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi

¹Department of Propedeutics of Internal Medicine

(Head – Prof. T.I. Ilaşchuk),

²Department of Internal Medicine (Head – Prof. O.I. Fediv),

³Department of Nursing Care and HNE (Head – Prof. I.A. Plesh),

Summary. The efficiency of complex chondroprotective drug in the treatment of patients with primary osteoarthritis in terms of comorbidity was investigated. Positive effects of drug course on the dynamics of joints pain, morning stiffness intensity, reactive synovitis, normalization of biochemical blood parameters has been proven.

Keywords: osteoarthritis, chondroprotective drug, comorbidity

КОМПЛЕКСНЫЙ ХОНДРОПРОТЕКТОРНЫЙ ПРЕПАРАТ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ПЕРВИЧНЫМ ОСТЕОАРТРОЗОМ

О.В.Глубоченко¹, Б.П.Сенюк¹, В.Г.Глубоченко²,

О.И. Хомко³, Л.Д.Борейко³.

Буковинский государственный медицинский университет, г. Черновцы

¹Кафедра пропедевтики внутренних болезней (Зав. – проф. Т.И.Илашук)

²Кафедра внутренней медицины (Зав. – проф. О.И. Федив)

³Кафедра ухода за больными и ВМО (Зав. – проф. И.А. Плеш)

Резюме. Исследована эффективность применения комбинированного хондропротекторного препарата в комплексном лечении больных первичным остеоартрозом в условиях коморбидности. Доказано положительное влияние курсового приема препарата на динамику суставного болевого синдрома, интенсивность утренней скованности, проявлений синовита, нормализацию биохимических показателей крови.

Ключевые слова/keywords: остеоартроз/osteoarthritis, хондропротекторный препарат / chondroprotective drug, коморбидность / comorbidity.

**Б.П.Сенюк¹, О.В.Глубоченко¹, С.В.Юрнюк²,
О.Й. Хомко³, Л.Д.Борейко³**

¹к.мед.н, доцент кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб
Буковинського державного медичного університету.

²асистент кафедри судової медицини та медичного правознавства
Буковинського державного медичного університету.

³к.мед.н, доцент кафедри догляду за хворими та
вищої медсестринської освіти
Буковинського державного медичного університету.

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ПИЛКУ КВІТКОВОГО В ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ІЗ СУПУТНІМ ХРОНІЧНИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

Резюме. *Вивчено вплив курсового прийому пилку квіткового (ПК) у хворих на інсулін-незалежний цукровий діабет (ІНЦД) із супутнім хронічним холециститом. Доведена ефективність і безпечність ПК в лікуванні вторинних проявів інсулін-незалежного цукрового діабету, позитивний вплив на окремі важливі ланки патогенезу розвитку ІНЦД (оксидантну, антиоксидантну системи, ліпідний обмін), на супутню патологію біліарної системи.*

Ключові слова / keywords: цукровий діабет / diabetes mellitus, пилок квітковий / bee pollen, хронічний холецистит / chronic cholecystitis.

Вступ. Цукровий діабет (ЦД) – одне із найпоширеніших захворювань з хронічним по-життєвим перебігом, обумовлене абсолютним або відносним дефіцитом інсуліну і порушенням всіх видів обміну речовин, в першу чергу – вуглеводного. Поширеність ЦД в більшості країн Європи становить 2-4% обстеженої популяції, а число осіб з прихованим захворюванням перевищує число зареєстрованих у 2-3 рази. Загальна кількість хворих планети у 2013 році досягла до 200 млн., а до 2025 року очікується за деякими прогнозами біля 300 млн. хворих [1, С.269-270; 2, с.111; 3, с.15-25]. Лише у Чернівецькій області на обліку перебуває 15 тисяч хворих на цю недугу.

Актуальність проблеми загострює значна частота інвалідазації та смертності серед такого контингенту хворих внаслідок розвитку важких, гострих та хронічних ускладнень з боку практично всіх органів та систем організму, які піддаються корекції лише у випадку повної компенсації діабету [4, с.22-32].

Пилок квітковий (ПК) за даними наукових досліджень як антиоксидант, ліпотропний засіб, гепатопротектор, гастропротектор та імунокоректор може бути використаний з метою первинної та вторинної профілактики вторинних проявів ЦД [5, с.10-15; 6, с.8-12].

Мета дослідження: вивчення впливу ПК на клініко-лабораторні та органні функціонально-морфологічні прояви ЦД.

Матеріали та методи:

Було обстежено 50 хворих з інсулін-незалежним цукровим діабетом (ІНЦД) з супутнім хронічним холециститом, із них – 40 % чоловіків та 60 % жінок віком від 44 до 76 років. Тривалість захворювання з моменту діагностування ІНЦД – від 4 до

15 років. У 20 % пацієнтів спостерігалась легка форма захворювання, у решти – середньої важкості (за класифікацією ВООЗ від 1985 року). Компенсація вуглеводного обміну встановлена у 26 % пацієнтів, субкомпенсація – у 64 %, декомпенсація – у 10 % обстежених. У всіх хворих незалежно від віку діагностовано ішемічну хворобу серця (ІХС), з них: у 60 % пацієнтів – стенокардія напруги I функціонального класу (ФК) (10 %), II ФК (28 %), III ФК (32 %). У решти – атеросклероз аорти і коронарних артерій, атеросклеротичний кардіосклероз.

Обговорення результатів дослідження:

У 40 % пацієнтів виявлено ознаки жирового гепатозу з незначними, рідше помірними порушеннями функцій печінки. У 58 % хворих – ознаки вісцеральної та периферичної нейропатії, зокрема у вигляді порушення моторики шлунка та кишківника та діабетичного нейропатичного жовчного міхура.

У всіх хворих вивчався комплекс біохімічних показників (в т.ч. рівень глікемії, холестерину та тригліцеридів крові, функціональні проби печінки), загальний аналіз крові, імунограма, іонограма, стан пероксидного окислення ліпідів (ПОЛ) та системи глутатіону, електрокардіографія, ультразвукове дослідження (УЗД) органів черевної порожнини, при клінічних проявах ураження серця – ехокардіографія.

Пацієнтам призначалась стандартна дієтотерапія (1800 ккал/добу). Цукрознижуюча терапія полягала в застосуванні манінілу у відповідних до глікемії дозах. Крім того пацієнти одержували необхідну патогенетичну терапію (нітропрепарати, антиаритмічні та заспокійливі препарати).

ПК призначався 30 хворим на фоні базисної терапії в дозі 250 мг/кг маси тіла двічі на день у вигляді водної суспензії в 100 мл теплої кип'яченої води за 20-30 хвилин до прийому їжі. Курс лікування тривав 21-28 днів.

Контрольну групу склали репрезентативні за віком, статтю та клінічними ознаками 20 хворих на ІНЦД з ІХС, жировою інфільтрацією печінки, вісцеральною та периферичною нейропатією. Пацієнти контрольної групи одержували лише базисну терапію.

З метою виключення можливого негативного ефекту ПК у вигляді значного підвищення рівня глюкози в крові хворих на ЦД, до початку курсового лікування у 20 пацієнтів вивчався рівень глікемії протягом двох годин після прийому добової дози пилку одноразово. Виявлено, що навіть прийом подвійної терапевтичної дози ПК не викликає суттєвого підвищення рівня глікемії порівняно з його рівнем натще. Через одну годину після прийому ПК рівень глюкози крові зростав на 5,6 % від вихідного рівня, а через 2 години знижувався до рівня лише на 3,74 % вище вихідного. При дослідженні двогодинної глікемії натще виявлено відповідно: на кінець першої години підйом глікемії на 3,3 % вище вихідного рівня зі зниженням до кінця другої години на 5 % нижче вихідного рівня. На фоні стандартного сніданку глікемічна крива мала якісно і кількісно відмінний характер. Отже, застосування ПК у хворих на ЦД є безпечним і не вимагає збільшення доз цукрознижуючих препаратів.

У всіх хворих у процесі курсового застосування ПК зменшувалась спрага (на 40 % зменшувалась кількість випитої рідини) з відповідним зменшенням діурезу. У них з'явилося відчуття задоволеності їжею, що усувало необхідність частого її прийому (а, отже, сприяло зменшенню об'єму та калоражу добового харчування). У 80 % хворих вже через два тижні значно зменшувалося або зникало відчуття важкості у

правому підребер'ї. Пацієнти з ІХС відчували зниження частоти нападів серцевого болю та серцебиття при фізичному навантаженні на 5-6 днів раніше, ніж хворі контрольної групи. Ослаблення явищ парестезії та судом в м'язах нижніх кінцівок, виражена дисталізація верхньої межі парестезії спостережені вже на другому тижні курсового лікування у 60 % хворих, в той час як у хворих контрольної групи для досягнення подібного результату потрібно було призначати вітамінні препарати, ліпоєву кислоту.

Усі пацієнти основної групи відмічали покращання самопочуття, працездатності, відчуття бадьорості значно раніше й більшою мірою, ніж хворі контрольної групи. Пацієнти, які застосовували ПК навіть після першого курсу відмічали значне зменшення частоти проявів респіраторних захворювань у них, особливо в осінньо-зимовий період, зменшення тривалості та важкості перебігу у випадку їх появи. Половині хворих внаслідок застосування ПК стало можливим зменшення на 1/2-1/3 дози цукорзнижуючих препаратів без погіршення лабораторних показників глікемії та клінічного перебігу ІНЦД.

За висловом однієї з пацієнток (лікаря-діабетика з тривалим стажем захворювання, яка одержала курс лікування пілком), під час прийому ПК вона відчула себе здоровішою, активнішою, зросли якісні показники її життя.

Однак, крім клінічних результатів, спостерігалися позитивні зміни і у даних лабораторних та інструментальних досліджень. Так, рівень глікемії після курсового застосування ПК знижувався в середньому на 22,3 % порівняно з даними до початку лікування, що дозволило ряду хворих знизити дозу манінілу. Рівень холестерину крові у хворих основної групи вірогідно знижувався від $5,77 \pm 0,12$ ммоль/л до $4,94 \pm 0,14$ ммоль/л ($p < 0,05$), тоді як у пацієнтів контрольної групи цей показник залишався практично незмінним. У 50 % хворих знижувався рівень тригліцеридів крові. У всіх хворих виявлена чітка тенденція до зростання рівня калію крові та гемоглобіну при попередньо знижених їх показниках.

Підвищення опірності організму підтверджувалося показниками імунограми: кількість Т-лімфоцитів зростала з 39,52 до 41,33, в тому числі активних – з 20,61 до 22,31. Кількість В-лімфоцитів знизилась з 32,40 до 28,31, індекс Т-хелпери/Т-супресори – з 2,06 до 1,86. Рівень імуноглобуліну G знижувався у середньому з 160,9г/л до 123,0 г/л. Найбільше піддавались впливу ПК циркулюючі імунні комплекси: їх кількість знижувалась в середньому з 17417,5 Од до 13010,4 Од, а також титр комплекменту, який зменшувався з 0,056 до 0,038.

Активація процесів пероксидного окислення та зниження функціональної спроможності антиоксидантних систем у хворих на ІНЦД підтверджувалася у наших дослідженнях. У всіх обстежених виявлено початково значне підвищення рівня продуктів ПОЛ (дієнових кон'югатів, ізольованих подвійних зв'язків, кетодієнів та спряжених трієнів) та зниження активності глутатіонової системи порівняно із пацієнтами без ЦД. У процесі курсового лікування комплексом із включенням ПК рівень ізольованих подвійних зв'язків знизився з $5,38 \pm 0,38$ E220/1 мл крові до $3,38 \pm 0,30$ E220/1 мл, дієнових кон'югатів з $2,97 \pm 0,31$ E220/1 мл крові до $2,31 \pm 0,34$ E220/1 мл крові, кетодієнів та спряжених трієнів – з $1,47 \pm 0,145$ E220/1 мл крові до $0,87 \pm 0,045$ E220/1 мл крові. Рівень відновленого глутатіону у хворих основної групи зріс на 40 %, а активність глутатіонредуктази та глутатіон-S-трансферази знизилися відповідно на 25,4 % та

24,2 %. Отже, ПК сприяє підвищенню активності систем антиоксидантного захисту (зокрема системи глутатіону) і викликає пригнічення процесів ПОЛ, впливаючи таким чином на одну із основних ланок патогенезу вторинних проявів ІНЦД.

Покращення стану серцево-судинної системи у хворих основної групи підтверджувалося позитивною динамікою ЕКГ, що проявлялася у зменшенні ознак ішемії міокарду у 2/3 пацієнтів.

Дослідження моторики жовчного міхура здійснювали за допомогою динамічної ехохолецистографії протягом однієї години після прийому подвійної терапевтичної дози ПК. Об'єм жовчного міхура вираховували за формулою Еверсона, ефективність його моторики оцінювали за коефіцієнтом скорочення (КС). Встановлено, що у 60 % обстежених хворих має місце "діабетичний, невропатичний жовчний міхур" (атонія, збільшення розмірів, схильність до гіпокінезії). Холецистокінетичний ефект під впливом ПК у даного контингенту хворих проявлявся по-різному: у випадку гіпотонічної дискінезії був слабо виражений (КС $32,4 \pm 4,8$), пік припадав на 20-30 хв. та був нетривалим (15-20 хв.). У пацієнтів із нормальним об'ємом жовчного міхура максимальне скорочення (КС $54,3 \pm 8,5$) $P < 0,05$ відбувалось на 50-60 хв і було більш тривалим у часі. У 7% хворих з атонією жовчного міхура скорочення жовчного міхура було незначне і короткочасне.

При повторному проведенні УЗД жовчного міхура та печінки по закінченні першого курсу лікування помітних змін УЗД-картини не виявлено, однак у хворих, які одержали два-три курси лікування пилком квітковим, виявлена тенденція до покращення ехоструктури, зменшення її розмірів, ознак жирової інфільтрації, зменшення об'єму жовчного міхура, потовщення стінки, відмічена більш активна його реакція на введення жовчогінних препаратів.

За час від початку застосування ПК у хворих на ІНЦД не було помічено жодного випадку алергічних проявів, пов'язаних із прийомом пилку. В одному випадку пацієнтка припинила прийом пилку у зв'язку із появою у неї диспепсичних явищ (нудоти, діареї), які вона пов'язала із початком застосування ПК. Основна маса хворих, як правило, дуже добре переносила лікування і в подальшому висловлювала бажання продовжувати прийом ПК.

Висновки.

1. На основі проведеної клінічної апробації можна стверджувати, що ПК є достатньо ефективним і безпечним природнім засобом у лікуванні та профілактиці вторинних проявів ІНЦД.

2. ПК позитивно впливає на окремі важливі ланки патогенезу ІНЦД (оксидантну, антиоксидантну системи, ліпідний обмін, імунну систему) володіє холецистокінетичним ефектом і дозволяє покращити якість їх життя.

Література:

1. Abdulfatai B. Olokoba Type 2 Diabetes Mellitus: A Review of Current Trends/ Abdulfatai B. Olokoba, Olusegun A. Obateru, Lateefat B. Olokoba // Oman Med J. – 2012. – Vol.27, №4. – P.269–273.
2. Salim Bastaki Diabetes mellitus and its treatment // Int J Diabetes Metab. – 2005. – №13. – P.111-134.
3. Аметов А.С. Сахарный диабет 2 типа: проблемы и решения. – М., изд.группа

«ГЭОТАР. – Медиа», 2013. – 1032 с.

4. Журавлева А.В. Современные представления о сахарном диабете: что должен знать каждый врач / Журавлева А.В., Сокольникова Н.В. // Нейрон-ревью. – 2011. – № 3. – С. 22-32.
5. Кайяс А. Пыльца – сбор – свойства – применение. – Бухарест, 1985. – 215 с.
6. Сельдовський А.П. Апітерапія в гастроентерології / А.П.Сельдовський, Л.В.Лазебник, Г.Б.Востріков, А.О. Нестеров. // Експериментальна і клінічна гастроентерологія. – 2002. – № 1. – С. 8-12.

THE PECULIARITIES OF BEE POLLEN INFLUENCE IN THE TREATMENT OF DIABETES MELLITUS WITH CONCOMITANT CHRONIC CHOLECYSTITIS

B. Senuk¹, O. Glubochenko¹, S. Yurnuk², O. Khomko³, L. Boreyko³.

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi

¹Department of Propedeutics of Internal Medicine

(Head – Prof. T.I. Ilashchuk),

²Department of forensic pathology and medical jurisprudence

(Head – Prof. V.T. Bachynskyy),

³Department of Nursing Care and HNE (Head – Prof. I.A. Plesh).

Summary. The effect of bee pollen course admission in patients with insulin-independent diabetes with concomitant chronic cholecystitis was studied. The efficiency and safety of bee pollen in the treatment of secondary manifestations of insulin-independent diabetes, a positive effect on some important pathogenesis of diabetes (oxidant, antioxidant systems, lipid metabolism), the concomitant disease of biliary system was proved.

Key words: diabetes mellitus, bee pollen, chronic cholecystitis.

ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЦВЕТОЧНОЙ ПЫЛЬЦЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ С СОПУТСТВУЮЩИМ ХРОНИЧЕСКИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

Б.П.Сенюк¹, О.В.Глубоченко¹, С.В.Юрнюк²,

О.И.Хомко³, Л.Д.Борейко³.

Буковинский государственный медицинский университет, г. Черновцы

¹Кафедра пропедевтики внутренних болезней (Зав. – проф. Т.И.Илащук)

²Кафедра судебной медицины и медицинского правоведения

(Зав. – проф. В.Т. Бачинский)

³Кафедра ухода за больными и ВМО (Зав. – проф. И.А. Плеш)

Резюме. Изучено влияние курсового приема пыльцы цветочной (ПЦ) у больных инсулин-независимым сахарным диабетом (ИНСД) с сопутствующим хроническим холециститом. Доказана эффективность и безопасность ПЦ в лечении вторичных проявлений инсулин-независимого сахарного диабета, положительное влияние на отдельные важные звенья патогенеза развития ИНСД (оксидантную, антиоксидантную системы, липидный обмен), на сопутствующую патологию билиарной системы.

Ключевые слова / key words: сахарный диабет / diabetes mellitus, пыльца цветочная / bee pollen, хронический холецистит / chronic cholecystitis.