

8. Міщук В.В., Шутка Б.В. Вплив внутрішньоочеревинного введення дезмістину на морфофункціональний стан очеревини при експериментальному перитоніті // Клін. та експеримент. патологія. – 2008. – Т. 7, № 2. – С. 60-64.

9. Олещук О.М. Застосування модуляторів синтезу оксиду азоту при токсичному і холестатичному ураженні печінки в експерименті // Медична хімія. – 2007. – Т. 9, № 4. – С. 51-54.

10. Петросян Э.А., Байрамуков А.У. Влияние внутривенного лазерного облучения крови на морфофункциональное состояние печени при экспериментальном желчном перитоните // Лазерная медицина. – 2006. – Т. 10, № 2. – С. 35-39.

11. Плосканич Л.И. Вплив блокаторів синтезу оксиду азоту на стан печінки при ішемічно-реперфузійному пошкодженні в експерименті // Медична хімія. – 2006. – Т. 8, № 2. – С. 31-34.

12. Состояние про- и антиоксидантной систем крови при экспериментальном желчном перитоните / Э.А. Петросян, В.И. Сергиенко, А.А. Сухинин [и др.] // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2005. – Т. 6, № 1. – С. 19-21.

13. Среднемолекулярные пептиды спинномозговой жидкости при гнойных менингитах / В.В. Оськина, К.И. Чекалина, Н.И. Габриэлян [и др.] // Лабораторное дело. – 1987. – № 2. – С. 23-25.

14. Чевари С., Чаба И., Секей И. Роль супероксиддисмутазы в окислительных процессах клетки и метод определения ел в биологических материалах // Лаб. дело. – 1985. – № 11. – С. 678-681.

15. Чернухіна О.О. Фармакологічна корекція системи L-аргінін-оксид азоту і стан печінки при цукровому діабеті // Медична хімія. – 2007. – Т. 9, № 4. – С. 47-50.

16. Alden K.J. Effect of aminoguanidine on plasma nitric oxide by-product blood flow during chronic peritoneal sepsis / K.J. Alden, S.J. Motew, A.C. Sharma et al. // Shock. – 1998. – Vol. 9, № 4. – P. 289-295.

17. Analysis of nitrate, nitrite and [¹⁵N] nitrate in biological fluids / I.C. Green, A.W. Davie, J. Golawski et al. // Anal. Biochem. – 1982. – Vol. 126, № 1. – P. 131-138.

18. Ellman G.L. Tissue sulfhydryl groups // Arch. Biochem. Biophys. – 1959. – № 83. – P. 70-77.

УДК 615.9:612.014.46

Левченко О.Є.

ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ ЛАБОРАТОРНИХ АНАЛІЗІВ КРОВІ ТА СЕЧІ ВНАСЛІДОК ВПЛИВУ МОРФОЛІДУ ПЕЛАРГОНОВО КИСЛОТИ

Українська військово-медична академія, Київ

ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ ЛАБОРАТОРНИХ АНАЛІЗІВ КРОВІ ТА СЕЧІ ВНАСЛІДОК ВПЛИВУ МОРФОЛІДУ ПЕЛАРГОНОВО КИСЛОТИ – У статті наведено результати вивчення наслідків впливу подразнюючої речовини морфоліду пеларгоново кислоти (МПК) на морфологічний склад крові та функціональний стан нирок експериментальних тварин. МПК є перспективним іритантом, призначеним для використання як діючого агента в засобах спеціального призначення. Тварини щодня протягом 10 днів піддавалися інгаляційним ураженням аерозолями розчину речовини МПК, змінюючи при цьому діючі концентрації іританту та експозиції впливів. У крові вивчали кількісний вміст гемоглобіну, при аналізі гемограми підраховували кількість еритроцитів, лейкоцитів, одночасно структурно характеризували лейкограму. Характер змін цих чутливих показників свідчить про токсичні властивості ксенобіотиків. Життєво важливим органом з підтримки гомеостазу є нирки, про функціональний стан яких можна судити за аналізом сечі. Як показники функціонального стану нирок після ураження речовиною подразнюючою ді МПК досліджували добовий діурез, а в сечі – білок, сечовину, рН, які можуть вказувати на розвиток патологічних явищ у нирках.

ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛАБОРАТОРНЫХ АНАЛИЗОВ КРОВИ И МОЧИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВЛИЯНИЯ МОРФОЛИДА ПЕЛАРГОНОВОЙ КИСЛОТЫ – В статье представлены результаты изучения последствий влияния раздражающего вещества морфолида пеларгоновой кислоты (МПК) на морфологический состав крови и функциональное состояние почек экспериментальных животных. МПК является перспективным иритантом, предназначенным для использования в качестве действующего агента в средствах специального назначения. Животные ежедневно на протяжении 10 суток подвергались ингаляционным поражениям аэрозолями раствора вещества МПК, изменяя при этом действующие концентрации иританта и экспозиции воздействий. В крови изучали количественное содержание гемоглобина, при анализе гемограммы подсчитывали количество эритроцитов, лейкоцитов, одновременно структурно характеризовали лейкограмму. Характер изменений этих чувствительных показателей свидетельствует о токсичных свойствах ксенобиотиков. Жизненно важным органом для поддержки гомеостаза являются почки, о функциональном состоянии которых можно судить по анализу мочи. Как показатели функционального состояния почек после поражения веществом раздражающего действия МПК исследовали суточный диурез, а в моче – белок, мочевину, рН, которые могут указывать на развитие патологических явлений в почках. Определено, что МПК существенных изменений гематологических показателей или серьезных нарушений состава мочи, функции почек не вызывает.

CHANGES OF INDEXES OF LABORATORY BLOOD AND URINE TESTS AS A RESULT OF INFLUENCING PELARGONIC ACID MORPHOLIDE – The results of study of consequences of influencing irritating agent pelargonic acid morpholide (PAM) on morphological composition of blood and functional state of kidneys of experimental animals are presented in the article. PAM is a perspective irritator, intended for the use as acting agent in special means. During 10 days animals had being daily exposed to inhalation of PAM solution aerosols, changing operating concentrations and time influencing. In blood quantitative content of hemoglobin was studied, the amount of red and white blood cells was counted; simultaneously the leukogram was structurally characterized. Character of changes of these sensible indexes, testifies to toxic properties of xenobiotics. For supporting homeostasis an organ of vital importance is kidney about the functional state of which it is possible to judge after urine analysis. As indexes of functional state of kidneys which can specify on development of the pathological phenomena after PAM defeat, daily diuresis contents of protein, urea, pH in urine were studied. It is defined that PAM does not cause substantial changes of hematological indexes or serious violations of composition of urine or kidney function.

Ключові слова: отруйні речовини подразнюючо ді, морфолід пеларгоново кислоти, аналіз крові, функція нирок.

Ключевые слова: отравляющие вещества раздражающего действия, морфолід пеларгоновой кислоты, анализ крови, функция почек.

Key words: irritating agents, pelargonic acid morpholide, blood test, kidney function.

ВСТУП При реалізації невід'ємного права людини на захист свого майна, здоров'я та життя можуть виникнути і виникають обставини, в яких необхідно використовувати спеціальні засоби особистого захисту, в тому числі і хімічно природи. На внутрішніх ринках різних країн поширеними та доступними є засоби особистого захисту у вигляді, головним чином, портативних індивідуальних генераторів аерозолів для застосування речовин, які належать до групи отрут подразнюючо ді [4, 13].

Вироби на основі подразнюючих речовин (ПР) є ефективними при впливі на об'єкти як у закритому приміщенні, так і на відкритій місцевості. Відомо про неодноразове зас-

тосування ПР у якості так званих "полицейських газів" з метою припинення протиправних дій як окремих осіб, так і при масових безпорядках [1, 11]. Можливе використання ПР і військовими, хоча такі ситуації є строго регламентованими [2]. Серед відомих ПР, окремі є на оснащенні силових відомств. Одним з таких іритантів, що заслуговує увагу дослідників останніми роками, є морфолід пеларгонової кислоти (МПК) [9, 10].

При токсикологічному дослідженні ПР, крім порівняння іритантного потенціалу для вибору найбільш сильно діючого агента, ретельна увага приділяється встановленню токсикометричних показників гостро та хронічно токсичності цих речовин. Разом з тим, приймаючи до уваги те, що смертельні та ефективні концентрації та дози ПР відрізняються між собою на порядок і більше, доцільно розширювати уявлення про токсичний вплив ПР на органи та системи саме в дозах, які викликають виражені специфічні симптоми. Це стосується передусім нових іритантів, в тому числі і МПК.

Чутливим індикатором токсичного впливу на організм ксенобіотиків є можливі зміни кількісного і якісного складу крові, що виявляється під час лабораторного дослідження. Життєво важливим органом з підтримки гомеостазу є нирки, про функціональний стан яких можна судити за аналізом сечі. Відсутність, зокрема у вітчизняних джерелах, відомостей про реакцію крові та функцію нирок під час багаторазових інгаляційних впливів зазначено отруйно речовини МПК як показників токсично та специфічно діє спонукало провести подібні дослідження.

Метою дослідження було встановити наявність і характер змін морфологічного складу крові та функціонального стану нирок експериментальних тварин внаслідок однократного та багаторазового інгаляційного впливу ПР МПК.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ Об'єктом даного дослідження стала токсичність та специфічна активність речовин подібною дією. Предметом дослідів було – кількісний та якісний клітинний склад крові (за аналізами крові) та основні біохімічні параметри сечі (за аналізами сечі) як показники функціонального стану нирок після ураження речовиною подібною дією МПК. Використано методи токсикологічні, біохімічні, гематологічні. Матеріалами досліджень були статевозрілі лабораторні тварини та ПР МПК.

Закономірності змін морфологічного складу периферичної крові білих щурів, а також функціональний стан х нирок вивчено в умовах багаторазового інгаляційного впливу на цих ссавців зазначеного іританту МПК. Тварини утримувалися в умовах та на харчовому раціоні віварію. Експерименти проведено відповідно до Правил гуманного ставлення до лабораторних тварин.

Використовувалась методика 10-кратних інгаляційних затравок. Тварини щодня, протягом 10 діб піддавалися

інгаляційним ураженням аерозолями розчину речовини МПК, змінюючи при цьому діючі концентрації іританту та експозиції впливів.

Забір крові та сечі і визначення вибраних для дослідження параметрів стану систем крові та виділення проводили в динаміці: після одно-, три- та десятикратно затравки іритантом, а також після 15, 20, 30 діб від початку експериментів.

Для визначення реакції крові на токсичний вплив значно кількості МПК, для затравок використовували концентрацію речовини 45,0 мг/л при 60-ти хвилинних експозиціях. В крові вивчали кількісний вміст гемоглобіну, при аналізі гемограми підраховували кількість еритроцитів, лейкоцитів [12, 14], одночасно структурно характеризували лейкограму [15]: вміст нейтрофілоцитів, еозинофілоцитів, лімфоцитів, моноцитів. Для підрахунку лейкограми мазки крові зафарбовували за методом Паппенгейма-Крюкова [16]. Забір крові здійснювали з ретро-бульбарного венозного сплетення внутрішнього кута ока щурів [7].

Оцінка стану екскреторно функції нирок в умовах багаторазових інгаляційних отруєнь тварин МПК здійснювали при щоденній концентрації аерозолів в камері 5,0 мг/л і при експозиції 10 хв. Проводили в зазначені терміни спостереження дослідження аналізу сечі, визначаючи в ній білок [5], сечовину, рН [3], що є показниками, які можуть вказувати на розвиток патологічних явищ в нирках. Після ураження ПР вимірювали також добовий діурез (кількість добово сечі) [6], зміна якого є одним з основних показників порушень системи виділення.

Результати досліджень піддавалися обробці методом варіаційної статистики з використанням параметричного t-критерію Ст'юдента [8]. Рівень достовірності – $p \leq 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ Згідно з отриманими результатами, в досліді із застосуванням МПК (див. табл. 1), вихідні показники складових гемограм, що досліджувалися, дорівнювали: гемоглобін – $(128,4 \pm 4,3)$ г/л, еритроцити – $(6,26 \pm 0,53 \times 10^{12})$ /л, лейкоцити – $(11,41 \pm 0,81) \times 10^9$ /л.

Після початку, при продовженні та після закінченні затравок МПК, величини показників гемоглобіну та еритроцитів в крові піддослідних щурів коливалися навколо вихідних значень. У період затравок відмічається тенденція до зростання кількості лейкоцитів, починаючи з першої доби (до $12,00 \pm 0,87 \times 10^9$ /л, або на 5,17 %), а також на 3 добу (до $12,10 \pm 0,87 \times 10^9$ /л, або на 6,05 %) та 10 добу (до $12,28 \pm 0,90 \times 10^9$ /л, або на 7,63%). Після припинення отруєнь МПК і до кінця терміну спостереження кількість лейкоцитів знизилась до початкової величини.

Зміни в крові під час ураження МПК свідчать, разом з іншими показниками [7], про його незначну токсичність.

Таблиця 1. Вплив речовини МПК на морфологічний склад крові щурів

Показники, що досліджували	Статистичні показники	Вихідні дані	Терміни спостереження після початку дії (доба)					
			1	3	10	15	20	30
Гемоглобін (г/л)	n	8	8	8	8	8	8	8
	M	128,4	126,6	125,3	125,8	127,4	126,5	128,1
	±m	4,3	4,7	4,5	3,6	5,0	4,2	4,5
	% змін		- 1,4	- 2,4	- 2,0	- 0,8	- 1,5	- 0,03
Еритроцити ($\times 10^{12}$ /л)	n	8	8	8	8	8	8	8
	M	6,26	6,15	6,13	6,14	6,21	6,25	6,25
	±m	0,53	0,50	0,47	0,49	0,54	0,53	0,49
	% змін		- 1,76	- 2,08	- 1,92	- 0,80	- 0,20	- 0,20
Лейкоцити ($\times 10^9$ /л)	n	8	8	8	8	8	8	8
	M	11,41	12,00	12,10	12,28	11,81	11,60	11,32
	±m	0,81	0,87	0,87	0,90	0,84	0,83	0,82
	% змін		+ 5,17	+ 6,05	+ 7,63	+ 3,51	+ 1,67	+ 0,79
	p		> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05

Швидко нормалізація зазначених відхилень після припинення дії МПК свідчить про достатність адаптивно-компенсаторних реакцій.

При проведенні серії дослідів із дією на тварин МПК, всі показники лейкограми (див. табл. 2) знаходилися в межах фізіологічних коливань.

Зміна кількості добово сечі є одним з основних показників, що може свідчити про порушення функції нирок. Результати досліджень впливу МПК на систему виділення білих щурів, які представлено в таблиці 3, демонструють, що добовий діурез, що визначався у уражених МПК білих щурів, дещо знижується в період затравок.

Таблиця 2. Вплив МПК на показники лейкограми білих щурів

Терміни спостереження	Статистичні показники	Лейкоцитарна формула			
		Нейтрофілоцити (%)	Еозинофілоцити (%)	Лімфоцити (%)	Моноцити (%)
1	2	3	4	5	6
Вихідні	M	27,0	1,4	66,9	4,7
	±m	1,39	0,42	1,32	0,68
1 доба	M	23,6	2,3	68,7	5,4
	±m	1,70	0,37	1,10	0,53
3 доба	M	21,9	2,9	70,0	5,2
	±m	1,53	0,40	0,89	0,59
10 доба	M	23,9	3,0	68,1	5,0
	±m	1,95	0,19	1,94	0,68
15 доба	M	24,1	2,8	68,5	4,6
	±m	2,94	0,36	1,80	0,56
20 доба	M	26,8	2,2	67,1	3,9
	±m	1,22	0,53	1,42	0,52
30 доба	M	26,4	1,3	68,1	4,2
	±m	1,61	0,45	1,16	0,62

Таблиця 3. Вплив МПК на функціональний стан нирок білих щурів

Терміни спостереження	Статистичні показники	Показники аналізу сечі			
		Добовий діурез (мл)	pH	Білок (г/л)	Сечовина (ммоль/л)
1	2	3	4	5	6
Вихідні	n	8	8	8	8
	M	7,50	6,23	0,12	32,0
	±m	0,67	0,10	0,01	3,1
1 доба	n	8	8	8	8
	M	7,21	6,14	0,15	33,75
	±m	0,78	0,09	0,02	4,12
	% змін	- 3,87	- 1,44	+ 25,0	+ 5,47
	p	> 0,05	> 0,05	< 0,05	> 0,05
3 доба	n	8	8	8	8
	M	6,9	5,90	0,18	34,38
	±m	0,71	0,11	0,02	3,81
	% змін	- 8,0	- 5,30	+ 50,0	+ 7,44
	p	> 0,05	< 0,05	< 0,05	> 0,05
10 доба	n	8	8	8	8
	M	7,0	6,01	0,20	35,75
	±m	0,67	0,13	0,03	4,0
	% змін	- 6,67	- 3,06	+ 66,67	+ 11,72
	p	> 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
15 доба	n	8	8	8	8
	M	7,21	6,13	0,13	32,50
	±m	0,70	0,11	0,01	3,12
	% змін	- 3,87	- 1,60	+ 8,33	+ 1,56
	p	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
30 доба	n	8	8	8	8
	M	7,31	6,18	0,14	33,75
	±m	0,76	0,10	0,01	2,56
	% змін	- 2,53	- 0,80	+ 16,67	+ 5,47
	p	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05

Якщо вихідна величина добового діурезу складала (7,50±0,67) мл, то найбільшого, але статистично недостовірного скорочення вона досягла на 3 добу (6,9±0,71 мл) та 10 добу (7,0±0,67 мл) досліді. Після завершення 10-ти затравок обсяг добового діурезу швидко починає повертатись до вихідних цифр.

Вихідний показник pH сечі дорівнював 6,23±0,10. При проведенні ж 10-ти інгаляційних затравок pH сечі починає потрохи знижуватись, досягаючи статистично достовірно

різниці на 3 добу (5,90±0,11, або на 5,3%) і 10 добу (6,01±0,13, чи на 3,06%). В наступні терміни після припинення застосування іританту і до 30 доби pH сечі досягає вихідного рівня.

Більш суттєвими відзначено зміни кількості білка в сечі, вихідне значення котрого було (0,12±0,01) г/л. Достовірно виявилась різниця показника на 1, 3 і 10 добу спостереження. Кількість білка в сечі в ці терміни поступово збільшувалась, відповідно, до (0,15±0,02) г/л (на 25,0 %),

(0,18±0,02) г/л (на 50,0%) та (0,20±0,03) г/л (на 66,67%), досягаючи на 10-ту добу максимуму. Далі відмічалась стійка динаміка повернення до вихідних величин.

Протягом інгаляційних отруєнь МПК у тварин спостерігалась також тенденція до підвищення в сечі і кількості сечовини. Початково вона дорівнювала (32,0±3,1) ммоль/л.

Після першо затравки – збільшувалась на 5,47% (33,75±4,12 ммоль/л), після 3- – на 7,44% ((34,38±3,81) ммоль/л). Після 10-го впливу різниця в 11,72% (35,75±4,0 ммоль/л) виявила статистичну достовірність. Припинення 10 впливів МПК відображалось зниженням кількості сечовини в сечі до початкових значень.

ВИСНОВКИ 1. В умовах інгаляційного впливу МПК істотних змін з боку гематологічних показників підслідних щурів не виявлено. Разом з тим помічено схильність до недостовірного і незначного підвищення кількості лейкоцитів. Рівні гемоглобіну і еритроцитів зберігались практично незмінними. Закономірних змін картини морфологічного складу периферично крові при ураженні МПК не виявлено. Після припинення дії МПК всі вказані відхилення швидко нормалізуються.

2. В умовах інгаляційного впливу МПК істотних змін з боку гематологічних показників, закономірних змін картини морфологічного складу периферично крові не виявлено.

3. Десятикратна інгаляційна дія МПК призводить до незначного порушення складу сечі (зменшенню об'єму добового діурезу, зниженню рН сечі, зростанню в сечі білку та сечовини), котрі проявляються лише тільки в період отруєння іритантом. Нормалізація показників функціонального стану нирок після припинення дії ПР відбувається практично повністю до кінця терміну досліджень.

ЛІТЕРАТУРА

1. Алиева М.А. О воздействии слезоточивых и раздражающих веществ на организм человека / М.А. Алиева // Суд.-мед. экспертиза. – 1995. – Т. 38, № 1. – С. 33-36.
2. Convention on the prohibition of the development, production, stockpiling, and use of chemical weapons and on their destruction. – The Hague : Technical

secretariat of the organisation for the prohibition of chemical weapons, 2005. – 165 p.

3. Зарецкий И.И. Клиническая физиология и методы функциональной диагностики почек / Зарецкий И.И. – М. : Гос. изд-во медицинской литературы, 1963. – 280 с.

4. Идентификация хлорацетофенона в тканях глаза при ожогах со-держжимым газовых баллончиков методом высокоэффективной жидко-стной хроматографии / З.А. Даутова, О.В. Вавилова, М.Т. Азнабаев [и др.] // Вестник офтальмологии. – 2001. – № 1. – С. 29-30.

5. Клінічна біохімія: навчальний посібник / за ред. проф. О. П. Тимо-шенко. – 2-ге видання. – К. : Професіонал, 2005. – 292 с.

6. Красовский Г.Н. Обоснование гигиенических нормативов химичес-ких веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культур-но-бытового водопользования: методические указания / Г.Н. Красовс-кий, З.И. Жолдакова. – М.: Издательство Института общей и комму-нальной гигиены, 1999. – 55 с.

7. Лабораторные животные. Разведение, содержание, использование в эксперименте / [Западнюк И.П., Западнюк В.И., Захария Е.А., За-паднюк Б.В.] – Киев : Вища школа, 1983. – 383 с.

8. Лапач С. Н. Статистические методы в медико-биологических ис-следованиях с использованием EXCEL / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич – К. : Морион, 2001. – 408 с.

9. Лапина Н. В. Особенности хронической интоксикации при энте-ральном поступлении морфолида пеларгоновой кислоты / Н. В. Лапина, Р. И. Глухова, Л. А. Муковский // Токсикол. вестн. – 2005. – № 2. – С. 26-29.

10. Левченко О. Є. Параметри гостро токсичності подразнюючих ре-човин капса цинку та морфоліду пеларгоновоу кислоти при ентеральному отруєнні / О. Є. Левченко // Досягнення біології та медицини. – 2008. – № 2 (12). – С. 16-19.

11. Olajos E. J., Stopford W. – NW : CRC Press, 2004. – 368 p.

12. Руководство к практическим занятиям по клинической лабора-торной диагностике / под ред. проф. М.А. Базарновой; проф. В.Т. Моро-зовой. – К. : Вища шк., 1988. – 318 с.

13. Средства самообороны в аэрозольной упаковке и механические распылители : ГОСТ Р 50743-95. – [Дата введения 1995-02-15]. – М. : Госстандарт России, 1995. – С. 2.

14. Тодоров Й. Клинические лабораторные исследования в педиат-рии / Й. Тодоров – 6-е русское издание. – София : Медицина и физкуль-тура, 1968. – 1064 с.

15. Чертков І.Л. Современная схема кроветворения / І. Л. Чертков, І. А. Воробьев // Проблемы гематологии. – 1973. – № 10. – С. 3-19.

16. Upschall D.C. The effects of dibenz(b, f)-1, 4-oxazepine upon rat and rabbit embryonic development / D.C. Upschall // Toxicol. Appl. Pharmacol. – 1974. – № 29. – P. 301-311.

УДК 616.381-007.274+616.381-089.853(043.3)

Гешелін С.О¹, Чехлов М.В², Вододюк В.Ю², Волохова Г.О.¹ ВИБІР СПОСОБУ МОДЕЛЮВАННЯ СПАЙКОВО ХВОРОБИ ЧЕРЕВНО ПОРОЖНИНИ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

Одеський державний медичний університет¹, Університетська клініка Одеського державного медичного університету²

ВИБІР СПОСОБУ МОДЕЛЮВАННЯ СПАЙКОВО ХВОРОБИ ЧЕРЕВНО ПО-РОЖНИНИ В ЕКСПЕРИМЕНТІ – Виконано експериментальне дослідження на 40 щурах самцях лінії Wistar. Метою дослідження було обрання способу моделювання спайково хвороби черевно порожнини в експери-менті. Тварини були розподілені на 4 групи. Під загальним знеболю-ванням виконувалась лапаротомія. У першій групі через 10 хв черевна порожнина ушивалась (контрольна група); у другій групі після лапа-ротомії проводилась скарифікація парієтально очеревини у правій здух-винній ділянці; у третій групі після лапаротомії проводилась термічна обробка висцерально очеревини побутовим феном; у четвертій групі поєднували скарифікацію та термічну обробку. На 14 добу тварин виводили з експерименту передозуванням наркозу. Макроскопічна оці-нка проводилась у балах, за аналогією класифікації спайкового процесу у людей за Блінінкімовим. Отримані результати вказали на те, що спосіб моделювання спайково хвороби черевно порожнини у вигляді комбі-

нації скарифікації парієтально очеревини та термічно обробки висце-рально очеревини є простим та надійним за результатом і більш ефек-тивним, ніж методики, з якими проводили порівняння.

ВИБОР СПОСОБА МОДЕЛИРОВАНИЯ СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ – Выполнено экспериментальное исследо-вание на 40 крысах-самцах линии Wistar. Целью исследования был выбор способа моделирования спаечной болезни брюшной полости в эксперименте. Животные были разделены на 4 группы. Под общим обезболиванием проводилась лапаротомия. В первой группе через 10 мин брюшная полость ушивалась (контрольная группа); во второй группе проводилась скарификация париетальной брюшины в правой под-вздошной области; в третьей группе после лапаротомии проводилась термическая обработка висцеральной брюшины бытовым фенолом; в четвёртой группе сочетали скарификацию и термическую обработку. На 14 сутки животных выводили из эксперимента передозировкой нар-