



INTERNATIONAL HUMANITARIAN UNIVERSITY
Faculty of Dentistry and Pharmacy

***Modern Problems of Pharmacology,
Cosmetology and Aromology***

PROCEEDINGS

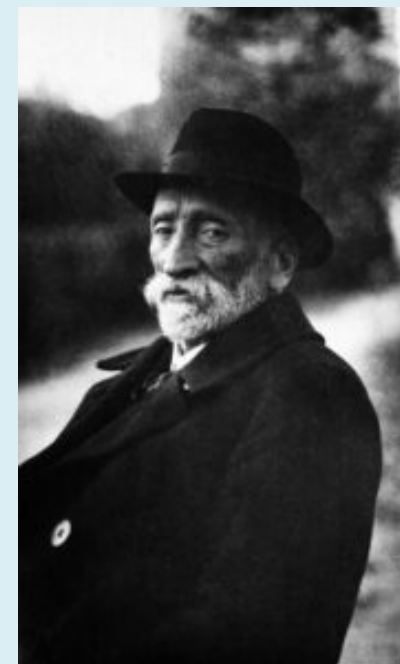
**Xth Scientific and
practical conference
which was dedicated to
165th birthday
anniversary**

**Yakiv Yuliyovych
Bardakh**

(1857 — 1929)

September 23, 2022.

Odessa



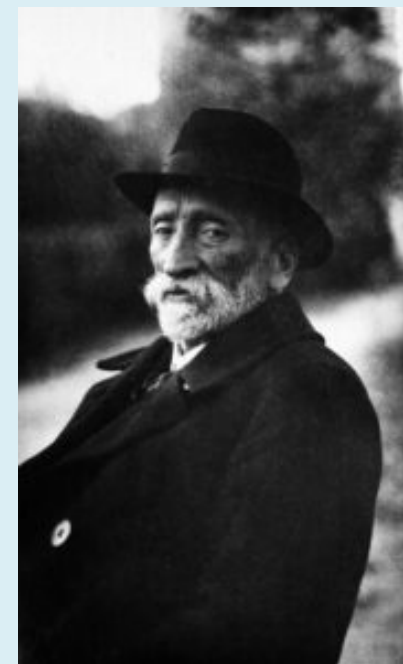


**МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ СТОМАТОЛОГІЇ ТА ФАРМАЦІЇ**

***Сучасні проблеми фармакології,
косметології та ароматології***

**X Науково-практична
конференція
присвячена
165-річчю з дня
народження
Яківа Юлійовича
Бардаха
(1857 — 1929)**

***23 вересня 2022 р.
м. Одеса***





INTERNATIONAL HUMANITARIAN UNIVERSITY

Faculty of Dentistry and Pharmacy

PROCEEDINGS

Xth Scientific and practical conference

***«Modern Problems of Pharmacology, Cosmetology
and Aromology»***

which was dedicated to

165th birthday anniversary

Yakiv Yuliyovych Bardakh

(1857 — 1929),

outstanding Ukrainian doctor, microbiologist, bacteriologist,
founder of the first emergency medical aid station in Odessa and
Ukraine

and

The Pharmacist Day.

The collection presents reports and messages presented at the 10th scientific and practical conference "Modern problems of pharmacology, cosmetology and aromalogy", dedicated to the 165th anniversary of the birth of Professor Yakiv Yuliyovych Bardakh (1857 - 1929), an outstanding Ukrainian doctor, microbiologist, bacteriologist, founder the first emergency medical aid station in Odessa and Ukraine, and the Day of the Pharmacist, which took place at the Faculty of Dentistry and Pharmacy of the International Humanitarian University on September 23, 2022.

Editing, layout: V. A. Bacherikov.

Last cover page:

Memorial plaque. Photo author: G. I. Zhukatinska ©

Ambulance station named after Y. Y. Bardakh. URL: <http://odessa-memory.info/index.php?id=21>

ISBN 978-966-413-659-1

© Faculty of Dentistry and Pharmacy of the International Humanitarian University

Address: International Humanitarian University, Faculty of Dentistry and Pharmacy, 25A, Fontanskaya road.

© 2022

How to cite:

Proceedings of the Conference "Modern Problems of Pharmacology, Cosmetology and Aromalogy", September 23, 2022 at the Faculty of Dentistry and Pharmacy, IHU, Odessa, Ukraine. – P.

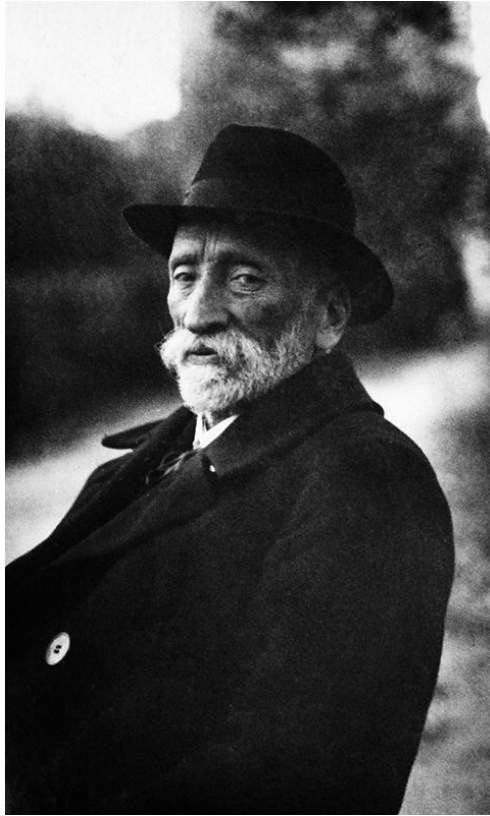


МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет стоматології і фармації

МАТЕРІАЛИ

X Науково-практичної конференції

***«Сучасні проблеми фармакології, косметології
та ароматології»***



Присвячується
165-річчю з дня народження
Якова Юлійовича Бардаха
(1857 — 1929),
видатного українського лікаря, мікробіолога,
бактеріолога, засновника першої в Одесі і Україні
станції швидкої медичної допомоги,
та
Дню Фармацевта
м. Одеса – 2022

УДК 615(063)
ББК 52.8я43
С 91

Сучасні проблеми фармакології, косметології та аромології:
Матеріали Х науково-практичної конференції, присвяченій 165-річчю з дня народження професора Яків Юлійовича Бардаха (1857 — 1929), видатного українського лікаря, мікробіолога, бактеріолога, засновника першої в Одесі і Україні станції швидкої медичної допомоги, та Дню Фармацевта. м. Одеса, 23 вересня 2022 р. – Одеса: Міжнародний гуманітарний університет, 2022. – 78 с.
ISBN 978-966-413-659-1

У збірнику представлені доповіді і повідомлення, подані на Х науково-практичну конференцію «Сучасні проблеми фармакології, косметології та аромології», присвяченій 165-річчю з дня народження професора Яків Юлійовича Бардаха (1857 — 1929), видатного українського лікаря, мікробіолога, бактеріолога, засновника першої в Одесі і Україні станції швидкої медичної допомоги, та Дню Фармацевта, яка відбулася на Факультеті стоматології і фармації Міжнародного гуманітарного університету 23 вересня 2022 р.

Редакція, макет: В. А. Бачеріков.

Остання сторінка обкладинки:

Меморіальна дошка. Автор світлини: Г. І. Жукатінська ©

Станція швидкої допомоги імені Я. Ю. Бардаха. URL: <http://odessa-memory.info/index.php?id=21>

ISBN 978-966-413-659-1

© Факультет стоматології і фармації Міжнародного гуманітарного університету

Адреса: Міжнародний Гуманітарний Університет, Факультет стоматології і фармації, Фонтанська дорога, 25А.

© 2022

Як цитувати:

Матеріали науково-практичної конференції «Сучасні проблеми фармакології, косметології та аромології». Факультет стоматології і фармації, МГУ, Одеса, 23.09.2022 р. – С.

How to cite:

Proceedings of the Conference "Modern Problems of Pharmacology, Cosmetology and Aromology", September 23, 2022 at the Faculty of Dentistry and Pharmacy, IHU, Odessa, Ukraine. – P.

*I. M. Hnidoi*¹, *N. I. Hnida*²

ASSESSMENT OF LEAD ACCUMULATION IN THE BLOOD OF CHILDREN LIVING IN A BIG CITY

Abstract. *It was determined that the level of lead in the blood of Odesa children ranged from 5.0 to 187.5 µg/l. At the same time, 20% of children, i.e., one in five, had lead level in their blood exceeded the maximum permissible value (100 µg/l). Another 18% of children had lead levels in their blood, which were approaching the limit level. It was also established that the greater accumulation of lead in children's bodies was supported by such factors as accommodation and attendance at school or a kindergarten in the industrial zone of the city (compared with a similar indicator in the recreational zone); the presence in the immediate vicinity of an industrial enterprise, a railway track, highway or a set of ecologically significant objects (including parking lots and gas station) compared to their absence; a place for games on the street, not in the yard; spending holidays at home, not outside the city; the presence of a car or a garage in the yard or only garage compared to their absence.*

Key words: *lead, children, ecology.*

According to WHO and other international organizations, Lead (Pb) is one of the global and one of the most dangerous environmental pollutants. It affects multiple body systems and is particularly harmful to young children. There is no level of exposure to lead that is known to be without harmful effects. Human exposure is usually assessed through the measurement of lead in blood. Lead exposure is preventable. [1]

The purpose of this investigation was to study the content of lead in the blood of children of Odesa and establishing the dependence of the accumulation of this heavy metal on ecological and social factors of the living environment.

110 children of a random sample aged from 4 to 15 years (average age - 11.5 year) were examined. They were undergoing rehabilitation in the conditions of a day hospital of children's hospitals in Odesa.

Determination of lead was carried out in heparinized blood from a vein by the method of atomic absorption spectrometry with electrothermal atomization.

A questionnaire was developed to determine the causes of lead accumulation in children's blood. Since the survey data were supposed to be used in the future for evaluation psychological testing of children, we paid special attention when developing questionnaire questions on parameters which can affect, according to the

¹ *Ph.D., associate professor of the Department of Internal Medicine, IHU (Odesa)*

² *An intern at the Odesa Regional Children's Clinical Hospital.*

literature, the state of cognitive and behavioral sphere of children: age, gender, socio-cultural status of the family, diseases, etc.

The obtained data were subjected to statistical processing using the t-test. The degree of reliability was calculated based on the values of M, m, and n.

The results of the analysis of the content of lead in the blood of children of a contingent of a random sample of Odesa showed that the average level was 62.8 µg/l. This corresponds to the value recognized safe [2]. But individual fluctuations were large: from 5.0 to 187.5 µg/l. At the same time, 20% of children, i.e., one in five, had a lead content in their blood that exceeded the maximum permissible level value (100 µg/l). Another 18% of children had blood lead levels approaching the limit.

The results of the questionnaire are presented in Table 1. An analysis of the data of the Table 1 shows that a greater accumulation of Lead in the blood of children contribute the factors:

- living and attending school or kindergarten in the industrial zone of the city (compared to the similar indicator in the recreation area);
- the presence in the immediate vicinity of an industrial enterprise, a railway track, a highway or a set of environmentally significant objects (including parking lot and gas station) compared to their absence;
- a place for games on the street, not in the yard;
- holidays at home, not outside the city;
- the presence of a car or a garage in the yard or only a garage compared to their absence.

Parameters such as window orientation, housing, bad habits of parents, a permanent source of drinking water, predominant products nutrition, family prosperity had much less influence on the level of lead in the blood, as changes in these groups of indicators were statistically unreliable.

Summary. A significant number of children in Odesa had an elevated level of lead in the blood. Accumulation of this heavy metal was facilitated by the nearest child's ecological environment, that is, the presence of ecologically significant objects in the immediate vicinity proximity to the place of residence and study.

References

1. Lead poisoning. 31 August 2022. [Lead poisoning \(who.int\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/lead-poisoning-and-health). URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/lead-poisoning-and-health>
2. Трахтенберг І. М. Свинець – небезпечний полютант. Проблема стара і нова / І. М. Трахтенберг, Н. М. Дмитруха, І. С. Чекман, В. О. Купрій, А. М. Дорошенко // *Сучасні проблеми токсикології, харчової та хімічної безпеки*. – 2015. - № 3 (71). – С. 13-24.

Table 1. The influence of some environmental and social factors on the content of lead in the blood of children.

Factors	Groups	Number of children	Average blood lead content, $\mu\text{g/l}$, $M\pm m$	P
The place of residence of the child and the location of the school, kindergarten	1. Industrial zone	40	84.80 \pm 7.90	$P_{1-4}<0.050$ $P_{1-3}<0.001$
	2. City center	8	52.44 \pm 10.82	
	3. Sleeping area	39	47.30 \pm 6.60	
	4. Recreational zone	13	48.22 \pm 8.99	
Ecologically dangerous objects in the immediate vicinity	1. Industrial enterprise	4	84.38 \pm 25.66	$P_{1-7}<0.05$
	2. Highway	26	63.88 \pm 8.48	$P_{2-7}<0.05$
	3. Railway	4	98.28 \pm 22.76	$P_{3-7}<0.001$
	4. Parking lot	10	67.77 \pm 17.22	$P_{4-7}<0.1$
	5. Gas station	2	42.35 \pm 4.95	
	6. The combination of two and more factors	24	77.97 \pm 11.68	$P_{6-7}<0.01$
	7. Absence	30	41.93 \pm 5.25	
Orientation of the windows of the house	1. To street	40	65.88 \pm 6.83	
	2. To the street and to the yard	8	64.66 \pm 13.83	
	3. In yard	52	60.44 \pm 6.98	
Place of games	1. Street	29	80.31 \pm 9.00	$P_{1-3}<0.05$
	2. Street and yard	6	44.10 \pm 9.39	
	3. Yard	65	56.77 \pm 5.63	
Place of vacation	1. At home	52	71.96 \pm 6.18	$P_{1-3}<0.001$
	3. At home and outside the city	11	100.78 \pm 19.11	$P_{2-3}<0.001$

	3. Outside the city	37	38.73±4.78	
Car and garage in the yard	1. Car	9	59.13±16.34	
	2. Garage	2	136.65±50.85	P ₂₋₄ <0.01
	3. Both	6	111.07±24.77	P ₃₋₄ <0.01
	4. Absence	83	57.97±4.60	
Bad habits of parents	1. Smoking	35	59.98±8.37	
	2. Smoking and alcohol	5	75.16±15.32	
	3. Absence	60	63.47±5.93	
A constant source of drinking water	1. City water supply	76	64.07±5.13	
	2. Well	3	27.77±9.29	
	3. Purified water	15	60.81±13.10	
	4. City water supply and well	1	8.20	
	5. City water supply and purified water	5	82.10±30.41	
Predominant foods	1. Vegetables	23	73.61±11.44	
	2. Dairy products	17	66.48±10.88	
	3. Both	22	59.10±10.63	
	4. Various	38	56.84±6.44	
Family prosperity	1. Low	32	75.17±7.81	
	2. Average	60	58.57±6.30	
	3. High	4	42.98±8.12	

Note: in all other cases p>0.1.

Гнідой, І. М., Гніда, Н. І. Оцінка накопичення свинцю в крові дітей великого міста.

***Анотація.** Визначено, що рівень свинцю в крові дітей м. Одеса коливався від 5,0 до 187,5 мкг/л. При цьому у 20% дітей, тобто в кожного п'ятого, вміст свинцю в крові перевищував гранично допустиме значення (100 мкг/л). Ще у 18% дітей вміст свинцю в крові наближався до граничного рівня. Встановлено також, що більшому накопиченню свинцю в організмі дітей сприяли такі фактори, як проживання і відвідування школи чи дитячого садка в індустріальній зоні міста (порівняно з аналогічним показником у рекреаційній зоні); наявність у безпосередній близькості промислового підприємства, залізничного полотна, автомагістралі чи сукупності екологічно значущих об'єктів (у тому числі автостоянки та автозаправної станції) порівняно з їх відсутністю; місце ігор на вулиці, а не в дворі; проведення канікул удома, а не за містом; наявність автомобіля чи гаража в дворі чи тільки гаража порівняно з їх відсутністю.*

***Ключові слова:** свинець, діти, екологія.*

УДК: 378+37.04+614.2

Г. В. Федорова¹,

РЕФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ ТА МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ: ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ

***Анотація.** Стаття розглядає кроки реформування освіти в Україні. Відмічено позитивну роль у сучасних умовах одного з перспективних інструментів освіти – дистанційного навчання. Розглянуто найпопулярніші системи дистанційної освіти. Пропонуються шляхи подальшого реформування освіти в Україні з метою її удосконалення й відповідності вимогам європейського інформаційного суспільства.*

***Ключові слова:** дистанційне навчання, дистанційна медична освіта, реформування освіти, системи дистанційної освіти.*

Постановка проблеми. Очевидно, що сучасна освіта в Україні досить довго перебуває у стані тривалого реформування. Слід зазначити, що цей стан характеризується, з одного боку, недостатньою ефективністю, а з другого – позитивною спрямованістю педагогічних інновацій і вдосконаленням програм вищої школи. Дійсно, головний напрямок реформування системи освіти, що розпочався з початку ХХІ ст., акцентується на зміні ролі викладача як контролюючого процес навчання та ролі студента, яка спрямована на необхідність вдосконалення вміння вчитися самостійно, використовуючи лекційний матеріал, навчальну та сучасну літературу, можливості Інтернету.

Відмітимо, що вміння вчитися, насамперед, потребує бажання постійного прагнення знань в конкретній фаховій області, будування гіпотез, застосування

¹ Канд. хім. наук, доцент, кафедра медичної хімії та біології, ФСФ МГУ.

CONTENT

Antipov, M. G., Seliverstova, G. S., Bacherikov, V. A. Professor Yakiv Yuliyovych Bardakh – an outstanding Odesa doctor, microbiologist and bacteriologist.	4
Dimova, K. I., Malinovskii, V. A. Application of botulotoxin in cosmetology.	10
Kovaleva, V. V., Kisil, S. M., Peklina, G. P., Fesyunova, G. S. Plant raw material for production of drugs based on Aloe, its standardization and aspects of pharmacological effectivity.	14
Meleshkevich, D. A., Malinovskii, V. A. Biologically active substances improving functional state of liver.	19
Peklina, G. P., Biryukova, V. S. A contemporary view of glycoside intoxication.	24
Polishuk, L. S., Kuliuda, V. E. Melanoma.	30
Zaporozhchenko, I. P., Lytvynenko, T. O., Zhukatinska G. I. Modern methods of treatment of type I diabetes.	34
Smirnova, A. V., Doyzha, Y. I. Status and prospects of development programs "Available medicines" under the conditions of war state.	39
Golovenko, M. Ya., Larionov, V. B., Makarenko, O. A., Borysiuk, I. Yu., Valivodz, I. P., Akisheva, A. S. Docking analysis of the interaction of propoxazepam with diazepam and ibuprofen binding sites of human serum albumin.	42
Kulagina L. L. Ways to improve the efficiency of classroom classes at the university in the training of medical specialists.	47
Nikitina, N. O., Kukushkin, V. N. Prospects of teaching pediatrics to english-speaking students at the faculty of medicine and public health of the International Humanitarian University.	51
Peklina, G. P., Dovgopoly, D. O. Dedicated to the scientific experimenter and clinician, professor Ya. Yu. Bartakh.	56
Seliverstova, G. S. Supply of pharmacies in Ukraine after February 24, 2022.	58
Lapaeva, G. O., Bacherikov, V. A. Application of nanomaterials in medicine and therapeutic cosmetology.	60
Hnidoi, I. M., Hnida, N. I. Assessment of Lead accumulation in the blood of children living in a big city.	65
Fedorova H. V. Reforming natural science and medical education: distance education.	69
Tomachinska V. S. Activity of lactate dehydrogenase in organs of rats under the effects of hypoxia in a closed space.	73