

H.G. Lunyova, M.C. Abdi

## Requirements to the preanalytical stage of laboratory studies according to the international standart ISO 15189:2009

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. The share of laboratory studies in the overall diagnostic procedure is 70-75% [4]. The system for ensuring the quality of research includes certain requirements to the preanalytical, analytical and postanalytical stages.

The article also focuses on the preanalytical phase.

Purpose. To determine the role of the preanalytical stage of the laboratory tests in the process that creates the system of the quality assurance of the laboratory research, and to identify the requirements to its implementation in accordance with the international standard ISO 15189:2009.

Material and Methods. There was analysed the international standard ISO 15189:2009.

Results. Preanalytical stage is mandatory in the process of quality control.

Conclusions. Compliance with the requirements to the preanalytical stage of clinical laboratory tests in accordance with the international standard ISO 15189:2009 and ensuring analytical reliability is the main in the interpretation of the research of the clinician.

© Ю.С. МАЗЕПА, В.П. ТЕРЕЩЕНКО, 2013

<sup>1</sup>Ю.С. Мазепа, <sup>2</sup>В.П. Терещенко

## ОЦІНКА СКЕРОВАНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕНТЕРОСОРБЕНТІВ В УМОВАХ ПОЛІКЛІНІКИ І СТАЦІОНАРУ

<sup>1</sup> Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини  
Державного управління справами,

<sup>2</sup> Лабораторія ендоекології та техногенно-індуковагної патології Інституту  
сорбції та проблем ендоекології НАН України

Вступ. Ентеросорбція як самостійний метод або (частіше) як компонент комплексних заходів застосовується в лікуванні екзогенних інтоксикацій та ендотоксикозів при різноманітній патології (хворобах органів дихання, сечовидільної системи, серцево-судинних, аутоімунних, інфекційних захворюваннях; в онкологічній, неврологічній, психіатричній, наркологічній практиках; при невідкладній та інтенсивній терапії; в клінічній токсикології тощо)

Мета. Оцінка частоти і скерованості застосування ентеросорбентів в умовах поліклініки та стаціонару на прикладі лікувально-профілактичних підрозділів Державного управління справами.

Методи. Для з'ясування реальної картини застосування ентеросорбційних препаратів проведено медико-соціологічне дослідження. Розроблена навчально-опитувальна анкета, яка складалася з 14 блоків питань (79 позицій). У процесі побудови анкети були використані відкриті, напівзакриті та закриті форми запитань. Всього опрацьовано 475 анкет лікарів,

з яких 61,9% – лікарі поліклініки і 38,1% – стаціонару.

Результати. Результати анкетування уможливили оцінку рівнів обізнаності, поінформованості та практичного використання ентеросорбентів. З'ясовано, що 65,4% опитаних еферентну терапію використовують зрідка і лише 15,5% – часто. Понад 66% респондентів вказали, що застосовують ентеросорбенти у своїй практиці зрідка, а 14,3% – не використовують взагалі. У результаті анкетування з'ясувалось, що більше половини респондентів застосовують неселективні адсорбенти широкого спектру дії (51,2%), 12% підбирають препарати селективної (вибіркової) дії, а 36,7% не диференціює різницю між даними класами ентеросорбентів. Частота застосування ентеросорбентів прямо пропорційно пов'язана з поінформованістю лікарів про ці препарати. Інформацію отримує лише п'ята частина опитаних (19,8%), а більше половини (58,7%) – малопоінформовані, причому це характерно для лікарів як стаціонарного, так і амбулаторного профілів.

Висновки. Проведене дослідження дозволило з'ясувати: рівень використання ентеросорбційних препаратів у повсякденній діяльності лікарями поліклініки і стаціонару; причини низького використання ентеросорбентів; шляхи інформаційної підтримки для підвищення обізнаності лікарів; потреби лікувально-профілактичного закладу (відділення) в ентеросорбентах; проблеми, що перешкоджають ширшому застосуванню ентеросорбентів, та передбачувані шляхи їх подолання.

Ключові слова: ентеросорбенти, поліклініка, стаціонар, ендогенна інтоксикація.

### ВСТУП

Ентеросорбція як самостійний метод або (частіше) як компонент комплексних заходів застосовується в лікуванні екзогенних інтоксикацій та ендотоксикозів при різноманітній патології (хворобах органів дихання, сечовидільної системи, серцево-судинних, аутоімунних, інфекційних захворюваннях; в онкологічній, неврологічній, психіатричній, наркологічній практиках; при невідкладній та інтенсивній терапії; в клінічній токсикології тощо) [2,3,4,10,13]. Метод полягає у пероральному введенні речовин-сорбентів, котрі зв'язують та утримують на своїй поверхні токсигенні компоненти кишкового вмісту (ендогенні екзотоксини, надмолекулярні структури та клітини), видаляючи їх з організму через шлунково-кишковий тракт [1,2,3,4,10,12].

Процеси сорбції здійснюються чотирма основними шляхами: адсорбцією, абсорбцією, іонообміном та комплексоутворенням [3,4,6,8,11].

Оскільки ендогенну інтоксикацію можна вважати неспецифічною ланкою патогенезу різноманітних захворювань, то й застосування ентеросорбентів слід розцінювати в якості патогенетичної терапії, скерованої на переривання або зниження ефективності механізмів пошкодження. Водночас ці заходи правомірні як саногенетична терапія, спрямована на активізацію адаптивних (саногенетичних) процесів.

Мета дослідження - оцінка частоти і скерованості застосування ентеросорбентів в умовах поліклініки та стаціонару на прикладі лікувально-профілактичних підрозділів Державного управління справами.

### МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

Для з'ясування реальної картини застосування ентеросорбційних препаратів розроблена навчально-опитувальна анкета, за допомогою якої ми визначали обізнаність лікарів про механізми лікувальної дії ентеросорбентів, частоту їх

використання у повсякденній практиці та зацікавленість в отриманні інформації щодо даної групи лікарських засобів. Анкета складалася з 14 блоків питань (79 позицій). У процесі побудови анкети використані відкриті, напівзакриті та закриті форми запитань, що в кінцевому результаті дозволило отримати змістовні відповіді та підвищити якість інформації.

В якості об'єкта дослідження обрані лікувально-профілактичні заклади Державного управління справами, які надають медичну допомогу на амбулаторно-поліклінічному та стаціонарному етапах.

Результати анкетування оброблені за допомогою програми SPSS по Windows, v.15. Загальна генеральна сукупність респондентів – 475 лікарів, з яких 61,9% – лікарі поліклініки і 38,1% – стаціонару (рис. 1).

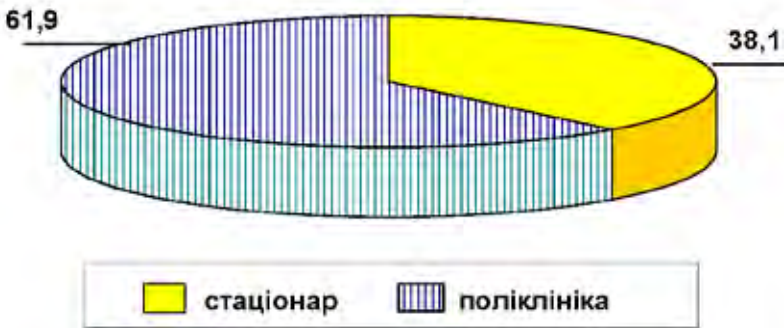


Рис. 1. Співвідношення (у відсотках) лікарів поліклініки і стаціонару, залучених до анкетування

Наголосимо, що в анкетуванні взяли участь лікарі 24 відділень різних напрямків.

#### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Відповідно до поставленої мети дослідження важливо отримати інформацію про те, як часто лікарі використовують можливості еферентної медицини у повсякденній діяльності. На жаль, результати анкетування показали, що 65,4% опитаних еферентну терапію використовують зрідка і лише 15,5% – часто (рис. 2). Такі результати свідчать про недостатню поінформованість лікарів стосовно можливостей сучасної еферентної терапії, яка застосовує різні методи, засновані на виведенні з організму ендогенних і чужорідних речовин та надмолекулярних структур. Сучасна медицина може запропонувати різні варіанти еферентної терапії, серед яких плазмозферез, плазмосорбція, гемодіаліз, гемосорбція, лімфосорбція, лікворосорбція, гемоксигенація, УФОК (ультрафіолетове опромінення крові), ВЛОК (внутрішньовенне опромінення крові), ентеросорбція та інші. Наголосимо, що ентеросорбція – визнаний, відносно простий, ефективний і дешевий спосіб детоксикації організму. Він на сьогодні досить часто застосовується у клінічній практиці при комплексному лікуванні широкого спектру патологій.

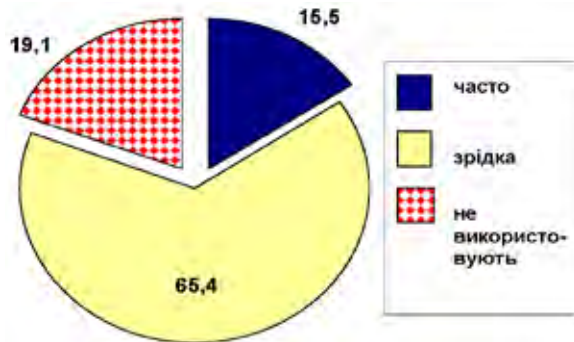


Рис. 2. Частота (у відсотках) використання можливостей еферентної медицини у повсякденній діяльності залучених до опитування лікарів

Ентеросорбенти ефективно зв'язують у шлунково-кишковому тракті (ШКТ) ендогенні й екзогенні сполуки, надмолекулярні структури та клітини і застосовуються для лікувально-профілактичної роботи в медицині та ветеринарії [7, 9, 12, 15]. Вони відомі й використовуються в різних сферах людської діяльності з прагнень (деревне вугілля, біла глина і виноробство, сільське господарство, медицина) [3, 5, 6, 9, 14].

Для лікарів лікувально-профілактичних закладів не склало проблеми відповісти на питання щодо використання ентеросорбентів у клінічній практиці. Так, понад 66% респондентів вказали, що застосовують їх у своїй практиці зрідка, до 20 % – часто і 14,3% – не використовують (рис.3). Зауважуючи широкий спектр дії ентеросорбентів на організм людини, викликає подив вкрай низька частота їх застосування. Додамо, що лікарі призначають ентеросорбенти у поліклініці частіше, ніж у стаціонарі. Отже, на тлі низького рівня застосування ентеросорбентів ми спробували з'ясувати, які їх класи використовують респонденти. Відомо, що за селективністю та спроможністю зв'язувати токсичні субстрати ентеросорбенти поділяють на неселективні і селективні, моно-, бі- та поліфункціональні, за механізмами сорбції – на адсорбенти, абсорбенти, іонообмінні матеріали, сорбенти із сукупним механізмом взаємодії та сорбенти з каталітичними властивостями [7, 10, 12].

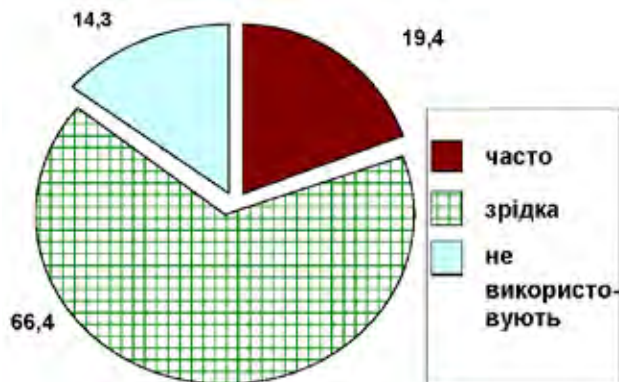


Рис. 3. Частота (у відсотках) застосування ентеросорбентів лікарями обох лікувально-профілактичних закладів

Для ентеросорбції придатні неселективні і селективні адсорбенти. До перших відносяться активоване вугілля різних марок, природні препарати (лігнін, хітин, целюлоза тощо). Їх здатність зв'язувати велику кількість різних за характеристиками речовин робить такі сорбенти універсальними [8]. У результаті анкетування з'ясувалось, що більше половини респондентів застосовують неселективні адсорбенти широкого спектру дії (51,2%), 12% підбирають препарати селективної (вибіркової) дії, а 36,7% не диференціює різницю між даними класами ентеросорбентів (рис. 4).

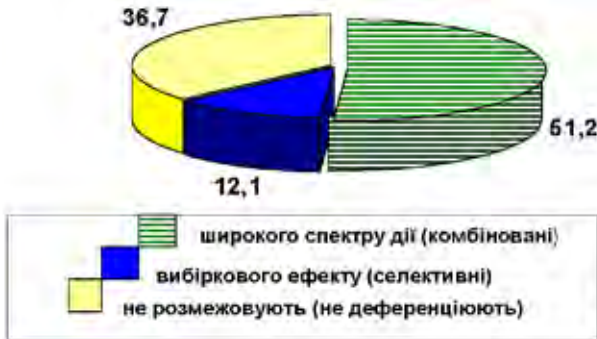


Рис. 4. Дані про використання (у відсотках) різних класів ентеросорбентів

Цікавим є те, що 86,3% респондентів вважають, що ентеросорбенти не чинять негативного впливу на організм людини, а появу такого впливу 55,7% опитаних пов'язують з некомпетентним призначенням, недотриманням показань та дозування; 32,5% – з неадекватними діями пацієнтів і 11,8% – з негативними властивостями самого сорбента (рис.5).



Рис. 5. Чинники, з якими лікарі пов'язують негативний вплив ентеросорбентів (у відсотках)

Частота застосування ентеросорбентів прямо пропорційно пов'язана з поінформованістю лікарів про ці препарати. У структуру анкети було внесено питання щодо частоти отримання інформації лікарями про ефективність ентеросорбентів при ознайомленні з фаховою літературою. Складається враження, що лікарі цікавляться таким напрямком еферентної терапії, але не мають бажання

## СОЦІАЛЬНА МЕДИЦИНА

власноруч розшукувати інформацію. За даними анкетування інформацію отримує лише п'ята частина опитаних (19,8%), а більше половини (58,7%) – зрідка цікавляться цим напрямком (рис.6), причому це характерно для лікарів як стаціонарного, так і амбулаторного профілів.

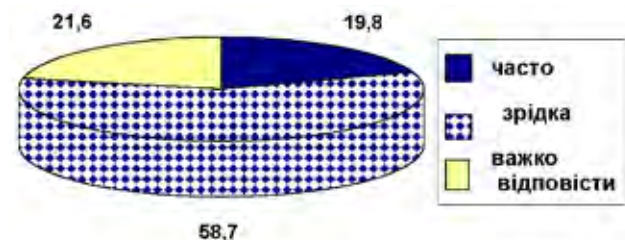


Рис. 6. Частота (у відсотках) отримання інформації лікарями про ефективність ентеросорбентів при ознайомленні з фаховою літературою

Підтвердженням зацікавленості лікарів є те, що 87,1% опитаних респондентів виявили бажання отримувати інформацію про використання ентеросорбентів у медичній практиці, причому лікарі поліклініки більше опікуються цими питаннями (93,1% проти 77,7% опитаних фахівців із стаціонару) (рис.7).

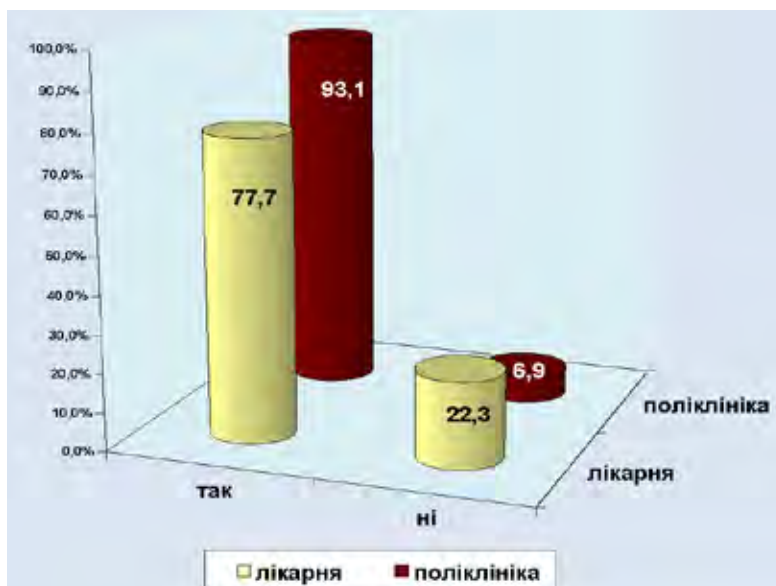


Рис. 7. Зацікавленість лікарів поліклініки і стаціонару в оперативному надходженні інформації про використання ентеросорбентів у медичній практиці (у відсотках до загального числа респондентів)

## ВИСНОВКИ

Проведене дослідження дозволило з'ясувати рівень використання ентеросорбційних препаратів у повсякденній діяльності лікарями поліклініки і стаціонару. У своїх відповідях більше половини респондентів зазначили, що користуються цими препаратами зрідка, і лише п'ята частина – часто. Причиною такого результату можна вважати відсутність систематичного підходу у залученні ентеросорбції як складової еферентної медицини до повсякденної клінічної діяльності лікарів при лікуванні тієї чи іншої хвороби. Водночас обнадіює зацікавленість лікарів в отриманні інформації про даний напрямок еферентної терапії, останні розробки; покази та протипокази до призначення препаратів, що з'являються на фармацевтичному ринку.

Даючи відповіді на запитання анкети, респонденти мали можливість висловити розробникам ентеросорбентів свої рекомендації, а також побажання щодо забезпечення лікувально-профілактичного закладу (відділення) ентеросорбентами. Вочевидь такий своєрідний діалог сприятиме покращенню ситуації. Вважаємо, що ширше впровадження ентеросорбентів у повсякденну клінічну діяльність повинно бути комплексним, із залученням усіх можливих резервів – як управлінських, так і інформаційних.

## Література

1. Беляков Н.А. Альтернативная медицина. Немедикаментозные методы лечения. Архангельск: Сев.-Зап. кн. изд-во. 1994.
2. Деденко И.К., Литвинюк В.А., Торбин В.Ф. Эфферентные методы лечения пищевых токсикоинфекций. К.: Нора-принт. 1998.
3. Терещенко В.П., Піщиков В.А., Мазепа Ю.С. та ін. Энтеросорбенти у медичній практиці. За ред. В.П. Терещенко, В.А. Піщикова. К.: МВЦ «Медінформ». 2008.
4. Терещенко В.П., Піщиков В.А., Дегтярьова Л.В. та ін. Застосування ентеросорбентів у медицині і ветеринарії: методичні рекомендації. К. 2005.
5. Кремнеземы в медицине и биологии. Под ред. А.А. Чуйко. Киев – Ставрополь. 1993.
6. Леванова В.П. Лечебный лигнин. СПб.: ЦСТ. 1992.
7. Лопаткин И.А., Лопухин Е.М. Эфферентные методы в медицине. М.: Медицина. 1989.
8. Лоскутов А.И., Беляков Н.А., Соломенников А.В. Энтеросорбенты. Энтеросорбция. Л.: ЦСТ. 1991: 9-47.
9. Лоун Б. Утерянное искусство врачевания.– М.: Крон-Пресс. 1998.
10. Методичні засади застосування ентеросорбентів при різноманітних аномаліях імунної відповіді. За ред. В.П. Терещенко, Л.В. Дегтярьової. К.: МВЦ «Медінформ». 2007.
11. Неотложная терапия острых отравлений и эндотоксикозов. Под ред. Е.А. Лужникова. СПб.: Медицина. 2001.
12. Подолян Л. Ода сорбентам. Зеркало недели. 1997, 38 (155).
13. Хотимченко Ю.С., Кропотов А.В. Энтеросорбенты для больных и здоровых. Мед.-фарм. вестн. Приморья. 1998, 4: 99-107.
14. Энтеросорбция. Под ред. Н.А. Белякова. Л.: ЦСТ. 1991.
15. Anil Minocha, E. P. Krenzelo and D. A. Spyker, Dosage Recommendations for Activated Charcoal-Sorbitol Treatment. Journal of Toxicology: Clinical Toxicology. 1985, 23: 579-587. Available from: <http://www.informaworld.com/smpp/>

## Оценка направленности использования энтеросорбентов в условиях поликлиники и стационара

Научно-практический центр профилактической и клинической медицины  
Государственного управления делами,

Институт сорбции и проблем эндоэкологии НАН Украины

Вступление. Энтеросорбция как самостоятельный метод или (чаще) как компонент комплексных мероприятий, применяется в лечении экзогенных интоксикаций и эндотоксикозов при разнообразной патологии (болезней органов дыхания, мочевыделительной системы, аутоиммунных, сердечнососудистых, инфекционных заболеваний; в онкологической, неврологической, психиатрической, наркологической практиках; в клинической токсикологии и т.д.).

Цель. Оценка частоты и направленности применения энтеросорбентов в условиях поликлиники и стационара на примере медицинских подразделений Государственного управления делами.

Методы. Для выяснения реальной картины применения энтеросорбционных препаратов проведено медико-социологическое исследование. Разработана учебно-опрашивающая анкета, которая состояла из 14 блоков вопросов (79 позиций). В процессе построения анкеты были использованы открытые, полузакрытые и закрытые формы вопросов. Всего обработано 475 анкет врачей (61,9% – врачи поликлиники и 38,1% – стационара).

Результаты. Результаты анкетирования сделали возможной оценку уровней осведомленности и практического использования энтеросорбентов. Выяснено, что 65,4% опрошенных эфферентную терапию используют изредка и только 15,5% – часто. Свыше 66% респондентов указали, что применяют энтеросорбенты в своей практике изредка, а 14,3% – не используют вообще. В результате анкетирования выяснилось, что больше половины респондентов применяют неселективные адсорбенты широкого спектра действия (51,2%), 12% подбирают препараты селективного (выборочной) действия, а 36,7% не дифференцирует разницу между данными классами энтеросорбентов. Частота их применения напрямую связана с осведомленностью врачей об этих препаратах. Информацию получает лишь пятая часть опрошенных (19,8%), а больше половины (58,7%) – мало информированы, причем это характерно для врачей как стационарного, так и амбулаторного профилей.

Выводы. Проведенное исследование позволило выяснить: уровень использования энтеросорбционных препаратов в повседневной деятельности врачами поликлиники и стационара; причины низкого использования энтеросорбентов; пути информационной поддержки для повышения осведомленности врачей; потребности лечебно-профилактического заведения (отделения) в энтеросорбентах; проблемы, которые препятствуют более широкому применению энтеросорбентов, и возможные пути их преодоления.

Ключевые слова: энтеросорбенты, поликлиника, стационар, эндогенная интоксикация.



---

Yu. S. Mazepa, V. P. Tereshchenko

## The Analysis of Enterosorbents of the Direct Action in Polyclinics and Hospitals

Scientific and Practical Centre of Preventive and Clinical Medicine of the State Directorate for Affairs,

Laboratory of Endoecology and Human-Induced Pathology of the Institute of Sorption and Endoecology Problems of NAS of Ukraine

**Introduction.** Enterosorption as an independent method or more often as a component of comprehensive measures is used in the treatment of exogenous intoxication and endotoxemia in a variety of pathologies (diseases of the respiratory, urinary, cardiovascular, autoimmune systems; infectious diseases, in oncological, neurological, psychiatric, drug practices; in emergency and intensive therapy, clinical toxicology, etc.).

**Purpose.** To evaluate the frequency and enterosorbents direct action in clinics and hospitals in terms of therapeutic and preventive units of the State Directorate for Affairs.

**Methods.** To find out the real picture of the use of enterosorbent drugs medical and sociological research was held. There was developed training questionnaire, which consisted of 14 blocks (79 positions). In the process of constructing questionnaires we used open, half-closed and closed forms of questions. The total number of the processed questionnaires filled in with the doctors was 475 (61.9% - doctors from clinic (polyclinic) and 38.1% - doctors from hospital).

**Results.** Results of the questionnaire made it possible to assess the level of knowledge, awareness and practical use of enterosorbents. It was found that 65.4% of the doctors rarely use efferent therapy and only 15.5% use it often. Over 66% of respondents indicated that enterosorbents are used in the practice occasionally, and 14.3% - do not use it at all. As a result of questioning it was found out that more than half of the respondents used non-selective adsorbents (51.2%), 12% - drugs of the selective action, and 36.7% did not differentiate the difference between these classes of enterosorbents. The frequency of the use of enterosorbents is directly associated with the awareness of physicians about these drugs. Only a fifth of the respondents (19.8%) receives the information, more than a half (58.7%) is informed not enough, and it is typical for both inpatient and outpatient doctors.

**Conclusions.** The study allowed us to determine: the level of the use enterosorbent drugs in daily activities of the inpatient and outpatient doctors, the reasons for the low use of enterosorbents, the ways of information support to raise the awareness of doctors, the need of the health care institution (department) in enterosorbents, the problems that hinder the wider application of enterosorbents and predictable ways to overcome them.

**Key words:** enterosorbents, polyclinic, hospital, endogenous intoxication.