 Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ’Я УКРАЇНИ

Національний медичний університет імені. О.О. Богомольця

Кафедра фармакології та клінічної фармакології

На правах рукопису

##### **НІЦАК Оксана Вікторівна**

УДК 615. 22+615. 274:

616. 127–092. 9–02:615. 33. 099

##### **ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СУСПЕНЗІЇ НАНОДИСПЕРСНОГО КРЕМНЕЗЕМУ ЯК СОРБЦІЙНОГО ЗАСОБУ**

14. 03. 05 – фармакологія

ДИСЕРТАЦІЯ

на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук

|  |
| --- |
| Науковий керівник: ЧЕКМАН Іван Сергійович, член–кореспондент НАН і АМН України, доктор медичних наук, професор |

Київ – 2009

#### **ЗМІСТ**

|  |  |
| --- | --- |
| ЗМІСТ | 2 |
| ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ | 4 |
| ВСТУП | 5 |
| РОЗДІЛ 1. ПРЕПАРАТИ НАНОДИСПЕРСНОГО КРЕМНЕЗЕМУ ЯК ЗАСОБИ ЕФЕРЕНТНОЇ ТЕРАПІЇ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ) | 12 |
| 1.1. Нанотехнології та нанопрепарати: застосування в медичній практиці | 12 |
| 1.2. Методи еферентної терапії в клінічній практиці | 16 |
| 1.3. Нанодисперсний кремнезем: фізико–хімічні властивості | 21 |
| 1.4. Лікарські засоби на основі нанодисперсного кремнезему в медичній практиці | 25 |
| 1.5. Стабілізація водних суспензій нанодисперсного кремнезему | 35 |
| РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ | 38 |
| 2.1. Обґрунтування вибраного напряму досліджень | 38 |
| 2.2. Експериментальні тварини | 39 |
| 2.3. Вивчення параметрів гострої токсичності | 39 |
| 2.4. Моделювання патологічних станів | 40 |
| 2.5. Біохімічні методи | 41 |
| 2.6. Газохроматографічне визначення вищих жирних кислот | 43 |
| 2.7. Визначення осмотичної резистентності еритроцитів | 46 |
| 2.8. Фізико–хімічні методи | 46 |
| 2.9. Визначення імунологічних показників | 47 |
| 2.10. Дослідження сорбційної активності кремнійвмісних сорбентів відносно мікроорганізмів | 48 |
| 2.11. Статистичні методи | 49 |
| РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ПРОВЕДЕНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ | 51 |
| 3.1. Вивчення фізико–хімічних властивостей суспензії нанодисперсного кремнезему | 51 |
| 3.1.1. Вплив полімерних сполук на реологічні властивості водної суспензії нанодисперсного кремнезему | 51 |
| 3.1.2. Вплив полімерних сполук на адсорбційні властивості нанодисперсного кремнезему щодо білків | 56 |
| 3.2. Антитоксичні властивості суспензії нанодисперсного кремнезему | 63 |
| 3.2.1. Дослідження гострої токсичності суспензії нанодисперсного кремнезему | 63 |
| 3.2.2. Вплив суспензії нанодисперсного кремнезему на гостру токсичність натрію фториду, натрію нітриту | 65 |
| 3.2.3. Вплив суспензії нанодисперсного кремнезему на гостру токсичність протитуберкульозних препаратів | 71 |
| 3.3. Дослідження гепатопротекторної дії суспензії нанодисперсного кремнезему при гострій інтоксикації етанолом та ізоніазидом | 76 |
| 3.3.1. Вплив суспензії нанодисперсного кремнезему на біохімічні показники крові | 76 |
| 3.3.2. Вплив суспензії нанодисперсного кремнезему на вміст жирних кислот в тканинах печінки та еритроцитах | 80 |
| 3.3.3. Вплив суспензії нанодисперсного кремнезему на осмотичну резистентність еритроцитів | 86 |
| 3.3.4. Вплив суспензії нанодисперсного кремнезему на імунологічні показники крові | 90 |
| 3.4. Дослідження сорбційної активності дії суспензії нанодисперсного кремнезему відносно мікроорганізмів | 94 |
| АНАЛІЗ ТА ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ | 101 |
| ВИСНОВКИ | 115 |
| ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ | 117 |

###### ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АВВМ – активовані вуглеводневі матеріали

АлАТ – аланінамінотарнсфераза

АсАТ – аспартатамінотрансфераза

БСА – бичачий сироватковий альбумін

ВДК – високодисперсний кремнезем

ГП – глутатіонпероксидаза

ГПТ – глютамілтранспептидаза

КУО – колонієутворюючі одиниці

ЛД50 – доза, що спричиняє загибель 50% тварин

МПА - м´ясо-пептонний агар

МЦ – метилцелюлоза

НАД – нікотинаміддинуклеотид

НАДФ – нікотинаміддинуклеотид фосфат

НАД-Н – нікотинаміддинуклеотид відновлений

НСТ-тест – тест з нітросинім тетразолієм

ПВП – полівінілпіролідон

ПВС – полівініловий спирт

ПЕО–400 – поліетиленоксид (М. м. = 400)

ПЕО–1500 – поліетиленоксид (М. м. = 1500)

ПЕО–4000 – поліетиленоксид (М. м. = 4000)

ПНЖК – поліненасичені жирні кислоти

ПОЛ – перекисне окиснення ліпідів

САЛ – сироватковий альбумін людини

СКН – сферичний карбонат насичений

ТГ – тригліцериди

ФІ – фагоцитарний індекс

ФЧ – фагоцитарне число

**ВСТУП**

**1.1. Актуальність теми.** Нанотехнології (з грецької nanos –– карлик) – нова галузь науки та виробництва, що розвивається з вибухоподібною швидкістю. Перші дослідження у сфері нанотехнологій дозволили закласти основу для принципово нових розробок у різних галузях народного господарства, в тому числі промисловості, біології, медицині, фармакології, фармації, генній інженерії, технологіях зв`язку та робототехніці. Це зумовлено тим, що мініатюризація забезпечує ефективне та краще функціонування механічних, хімічних і біологічних компонентів наноструктур. Результати проведених досліджень показали наявність у частинок з нанометричними розмірами інших властивостей порівняно з макрооб`єктами [176]. Вивчення цих унікальних характеристик дасть змогу розробити нові підходи і технології у медицині, лікознавстві, сільському господарстві та інших напрямках діяльності людини [118, 116].

Протягом останніх десятиліть у світі значно зросла кількість шкідливих факторів зовнішнього середовища, які виникли внаслідок недотримання світових екологічних стандартів при розробці та впровадженні промислових й аграрних технологій. До цього слід додати часом недоцільне та надмірне застосування лікарських препаратів (кількість яких постійно збільшується), паління, алкоголізм, наркоманію. Знешкодження більшості отруйних речовин, що надходять в організм, відбувається в печінці, тому очевидним і необхідним є створення ефективних засобів для виведення шкідливих і потенційно токсичних сполук з гепатопротекторними властивостями [79, 148, 200].

Методи еферентної терапії (від лат. effero – виношу, виводжу), спрямовані на прискорену елімінацію з організму ксенобіотиків та шкідливих метаболітів, дедалі частіше застосовують у комплексному лікуванні хворих з різноманітними гострими та хронічними захворюваннями. Метод ентеросорбції ґрунтується на зв’язуванні токсичних речовин шляхом сорбції, іонного обміну або комплексоутворення при контакті ксенобіотиків із сорбентами – синтетичними або природними препаратами різної будови, та їх виведенні з організму [98, 163, 181].

Інститутом хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України спільно з Вінницьким національним медичним університетом ім. М.І. Пирогова розроблено та впроваджено в медичну практику новий препарат сорбційно–детоксикаційної дії – ентеросорбент „Силікс” на основі синтетичного аморфного нанодисперсного кремнезему. Завдяки великій активній поверхні (200–400 м2/г ) та гідрофільним властивостям нанодисперсний кремнезем має високу адсорбційну активність стосовно води, білків, екзо– та ендотоксинів, мікроорганізмів. Відсутність пор забезпечує швидкий перебіг процесів адсорбції. Цей препарат відзначається високою адсорбційною активністю щодо мікроорганізмів (до 1010 мікробних тіл на 1 г) та білків, у тому числі мікробних токсинів (300–800 мг на 1 г). Водопоглинаюча здатність крізь напівпроникну мембрану сягає 500%. Нанодисперсний кремнезем активний при місцевому лікуванні гнійних ран та гнійно–септичних вогнищ, а також застосовується при захворюваннях шлунково–кишкового тракту [52, 69, 85].

Зважаючи на збільшення випадків ураження печінки при медикаментозній терапії та зловживанні алкоголем [111, 208, 248], є доцільним дослідження ефективності застосування ентеросорбентів, зокрема нанодисперсного кремнезему, для зменшення побічної дії лікарських засобів та підвищення результативності лікування. Даний препарат застосовують у вигляді водної суспензії, оскільки висока дисперсність порошку заважає точному дозуванню і зумовлює незручності у застосуванні, частинки нанодисперсного кремнезему можуть потрапити в дихальні шляхи та спричинити подразнення. Недоліком такої суспензії є низька седиментаційна стійкість, тому було запропоновано розробити стабілізовану водну суспензію нанодисперсного кремнезему, яка є більш універсальною та зручною при проведенні терапевтичних заходів.

**1.2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконана в межах науково–дослідної тематики кафедри фармакології та клінічної фармакології Національного медичного університету МОЗ України імені О.О. Богомольця за темою "Вивчення ефективності метаболічних препаратів для корекції побічної дії протитуберкульозних лікарських засобів" (№ Держреєстрації 01106 U004555) та Інституту хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України за темою "Закономірності адсорбційної взаємодії та хімічних перетворень на поверхні дисперсних оксидів, суспензіях біоактивних молекул, полімерів, клітин та мікроорганізмів" (№ Держреєстрації 0103U006286).

**1.3. Мета роботи.** Експериментальне обгрунтування доцільності застосування стабілізованої водної суспензії нанодисперсного кремнезему в якості детоксикуючого засобу з гепатопротекторною дією.

**1.4. Для досягнення мети вирішувалися такі завдання**:

1. Визначити оптимальний стабілізатор для підвищення седиментаційної стійкості суспензії нанодисперсного кремнезему.

2. Дослідити сорбційні властивості отриманої суспензії нанодисперсного кремнезему, порівняно з вихідним препаратом „Силікс”.

3. Вивчити вплив суспензії нанодисперсного кремнезему на гостру токсичність препаратів різної хімічної структури та з різним механізмом дії: натрію фториду, натрію нітриту, протитуберкульозних лікарських засобів (ізоніазиду, піразинаміду, етамбутолу).

4. З´ясувати вплив суспензії нанодисперсного кремнезему на біохімічні показники і вміст жирних кислот у крові щурів у разі інтоксикації ізоніазидом та етиловим спиртом.

5. Встановити дію суспензії нанодисперсного кремнезему на імунологічні показники та осмотичну резистентність еритроцитів при інтоксикації ізоніазидом та етиловим спиртом.

6. Дослідити сорбційну активність суспензії нанодисперсного кремнезему щодо Staphilococcus aureus, Proteus vulgaris, Escherichia coli та Candida albicans.

**1.5. Об’єкт дослідження**. Токсичні пошкодження печінки, викликані ендогенними та екзогенними факторами.

**1.6. Предмети дослідження.** Седиментаційна стійкість та адсорбційна активність суспензії нанодисперсного кремнезему, антитоксична і гепатопротекторна дія суспензії нанодисперсного кремнезему при експериментальному алкогольному та медикаментозному гепатиті; сорбція мікроорганізмів.

**1.7. Методи дослідження.** Для розв’язання поставлених завдань були застосовані фармакологічні, біохімічні, фізико–хімічні, імунологічні та статистичні методи дослідження.

**1.8. Наукова новизна одержаних результатів.** При виконанні дисертаційної роботи вперше:

1. розроблено та обґрунтовано склад водної суспензії нанодисперсного кремнезему, що містить 5% нанодисперсного кремнезему та 0,5% поліетиленоксиду ПЕО–400;
2. встановлено захисний вплив суспензії нанодисперсного кремнезему при інтоксикації препаратами з різним механізмом дії: натрію фторидом, натрію нітритом, протитуберкульозними засобами (ізоніазидом, піразинамідом, етамбутолом);
3. з´ясовано, що суспензія нанодисперсного кремнезему запобігає змінам біохімічних показників при інтоксикації ізоніазидом та етиловим спиртом, зокрема сприяє нормалізації активності амінотрансфераз та вмісту білірубіну і жирних кислот; проведені імунологічні дослідження довели підвищення неспецифічного імунітету при застосуванні розробленої суспензії;
4. суспензія нанодисперсного кремнезему виявляє високу сорбційну активність щодо тест–культур мікроорганізмів (Staphilococcus aureus, Proteus vulgaris, Escherichia coli та Candida albicans).

**1.9. Практичне значення одержаних результатів.** У результаті проведених досліджень встановлено антитоксичну та гепатопротекторну активність суспензії нанодисперсного кремнезему, стабілізованої поліетиленоксидом (ПЕО–400). Отримані експериментальні результати є частиною доклінічного дослідження суспензії нанодисперсного кремнезему. Одержано патенти України на корисну модель №30690 „Застосування препарату на основі високодисперсного кремнезему як антитоксину” (зареєстрований у Державному реєстрі патентів України 11 березня 2008 р.) і № 34589 „Спосіб корекції ліпідних порушень при патології печінки” (зареєстрований в Державному реєстрі патентів України 11 серпня 2008 р.)

**1.10. Впровадження результатів досліджень.** Окремі фрагменти дисертаційної роботи запроваджені у навчальний процес кафедри фармакології та клінічної фармакології Національного медичного університету імені О.О.Богомольця (протокол №37 від 18.06.2008 р.), кафедри фармакології Кримського державного медичного університету імені С.І. Георгієвського (протокол №35 від 28.08.2008 р.), кафедри клінічної фармації з курсами фармакології та клінічної фармакології Івано–Франківського державного медичного університету (протокол №37 від 18.06.2008 р.), кафедри фармакології з клінічною фармакологією Тернопільського державного медичного університету імені І.Я. Горбачевського (протокол №13 від 11.06.2008 р.), кафедри фармакології Луганського державного медичного університету (протокол №22 від 10.06.2008 р.), кафедри клінічної фармації та клінічної фармакології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова (протокол №15 від 25.06.2008 р.), кафедри фармації Буковинського державного медичного університету (протокол №1 від 29.08.2008 р.). На основі здійснених доклінічних досліджень запропоновано рідку лікарську форму – суспензію нанодисперсного кремнезему.

**1.11. Особистий внесок здобувача.** Автором самостійно проведено патентно–інформаційний пошук, проаналізовано наукову літературу за темою дисертації, визначено мету і завдання досліджень, опрацьовано моделі, самостійно здійснено експериментальні дослідження, статистичну обробку отриманих даних та оформлено їх у вигляді таблиць і рисунків, сформульовано висновки дисертації. Дослідження жирнокислотного складу ліпідів тканин печінки та еритроцитів, імунологічних показників, осмотичної резистентності еритроцитів здійснено за допомогою науково–дослідної групи хроматографії (завідувач лабораторії – канд. біол. наук Т.С. Брюзгіна), лабораторії імунології (завідувач лабораторії – доктор мед. наук, професор В.Г. Бордонос) та науково–дослідної групи патофізіології і експериментальної фармакології (старший науковий співробітник – канд. біол. наук Л.І. Антоненко) Інституту проблем патології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця. Визначення антимікробної активності проводилося в Інституті мікробіології імені Д.К. Заболотного НАН України. Дисертантка щиро вдячна всім за методичну та консультативну допомогу.

**1.12. Апробація результатів дисертації.** Результати роботи обговорені на засіданні кафедри фармакології та клінічної фармакології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.

Матеріали дисертаційної роботи доповідались на 60–й Ювілейній науково–практичній конференції студентів та молодих учених з міжнародною участю «Актуальні проблеми сучасної медицини» (27–29 вересня 2006 р., м. Київ), ІІІ Національному з’їзді фармакологів України (17–20 жовтня 2006 р., м. Одеса), VI International Congress of Medical Science (10–13 may 2007, Sofia, Bulgaria), VII Всеукраїнській науково–практичній конференції «Клінічна фармація в Україні» (15–16 листопада 2007 р., м. Харків), ІІ Міжнародній конференції «Актуальні проблеми біоінженерії, біоінформатики, телемедицини» (15–17 листопада 2007 р., м. Київ), X Українській науково–практичній конференції з актуальних питань клінічної і лабораторної імунології, алергології та імунореабілітації (22–23 квітня 2008 р., м. Київ), І (62) Міжнародному науково–практичному конгресі студентів та молодих вчених «Актуальні проблеми сучасної медицини» (5–7 листопада 2008 р., м. Київ).

**1.13. Публікації.** За матеріалами дисертації опубліковано 22 праці, серед яких 4 у фахових наукових журналах, акредитованих ВАК України; отримано 2 деклараційні патенти.

ВИСНОВКИ

У роботі проведене теоретичне узагальнення і запропоноване нове рішення наукової проблеми ефективного лікування отруєнь ксенобіотиками. Експериментально обгрунтовано доцільність застосування стабілізованої суспензії нанодисперсного кремнезему як детоксикуючого засобу з гепатопротекторною дією.

1. Експериментально обгрунтовано оптимальний склад суспензії, що містить (на 100 г препарату): нанодисперсний кремнезем – 5 г; поліетиленоксид–400 – 0,5 г; вода очищена – до 100 мл.
2. Запропонована суспензія нанодисперсного кремнезему, стабілізована поліетиленоксидом ПЕО-400, за сорбційними властивостями не поступається вихідному препарату „Силікс” і є нетоксичною при внутрішньошлунковому введенні.
3. Суспензія нанодисперсного кремнезему знижує токсичність потенційно отруйних речовин: введення за 30 хв. до натрію нітриту – в 1,86 та в 2,34 рази через 30 хв. після натрію нітриту; натрію фториду – в 1,25 та 1,5 рази відповідно. Зменшувалась токсичність і протитуберкульозних препаратів: ізоніазиду – в 1,26 за 30 хв. до введення і в 1,3 рази після введення; піразинаміду – в 1,58 та 1,25 рази відповідно; етамбутолу – в 1,43 та 1,25 рази відповідно.
4. Біохімічні дослідження свідчать, що ураження печінки щурів ізоніазидом та етиловим спиртом супроводжується підвищенням активності аланін-, аспартатамінотрансферази і лужної фосфатази, концентрації білірубіну та холестерину. Спостерігалися також зміни жирнокослотного складу ліпідів в гепатоцитах і еритроцитах за рахунок збільшення вмісту насичених жирних кислот та зниження суми поліненасичених жирних кислот. Суспензія нанодисперсного кремнезему при застосуванні після ізоніазиду та етанолу проявляє нормалізуючий ефект щодо біохімічних показників в сироватці крові та гепатоцитах.
5. У щурів з експериментальним алкогольним та медикаментозним гепатитом зменшується кількість фагоцитуючих клітин, що вказує на пригнічення неспецифічного імунітету. Спостерігається також збільшення проникності мембран еритроцитів на 24,5 та 23,4% відповідно. Суспензія нанодисперсного кремнезему сприяє зростанню кількості фагоцитуючих клітин та підвищенню їх активності. Мембраностабілізуючий ефект при введенні суспензії нанодисперсного кремнезему не спостерігався.
6. Суспензія нанодисперсного кремнезему має високу сорбційну активність стосовно тест–культур мікроорганізмів: P. vulgaris і C. albicans (90,7 та 99,7% відповідно), E. Coli (77,7%) та S. aureus (97,7%), що перевищує препарати порівняння силікс й ентеросгель.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

* 1. Адгезия патогенной микрофлоры на кремнийорганических сорбентах / А.В. Григорьев, В.А. Знаменский, В.М. Бондаренко [и др. ] // Сборник работ по применению препарата энтеросгель в медицине. — Ч. I. — М.,2002. — С.19 — 27.
  2. Аксёнов В.А. Научная обоснованность применения эфферентных методов / В.А. Аксёнов // Терапевтический архив. — 1998. — № 12. — С. 66 — 70.
  3. Андрух В.С. Силлард П в лечении аллергических заболеваний у детей / В.С. Андрух // Провізор. — 2000. — № 24. — С. 20 — 23.
  4. Бабак О.Я. Алкогольная болезнь печени: научные достижения и клинические перспективы / О.Я. Бабак // Сучасна гастроентерологія. — 2006. — № 6. — С. 4 — 9.
  5. Бабак О.Я. Современные представления о лекарственно—индуцированном поражении печени / О.Я. Бабак // Здоров’я України. — 2007. — №20(1). — С. 34 — 36.
  6. Базарнова М.А. Клінічна лабораторна діагностика. Практичні заняття з клінічної біохімії / М.А. Базарнова — Київ,1994. — 432 с.
  7. Базисная и клиническая фармакология / Под ред. Бертрама Г. Катцунга. — СПб: Бином — Невский Диалект, 1998. — 670 с.
  8. Башкирова Ю.В. Экспериментальные и клинические аспекты применения энтеросорбции при хроническом токсическом гепатите / Ю.В. Башкирова // Бюллетень СО РАМН. — 2007. — Т. 124, №2. — С. 72 — 76.
  9. Белоусов Е.Ю. Нанотехнология на пути продления жизненных процессов в организме / Е.Ю. Белоусов, Н.И. Оболенцев, А.Н. Белоусов // Біль, знеболювання і інтенсивна терапія. — 2005. — №3. — С. 5 — 7.
  10. Беляева О.А. Применение энтеросорбента Энтеросгель в комплексной терапии различных заболеваний печени / О.А. Беляева, В.Г. Семенов // Мистецтво лікування. — 2005. — № 2. — С. 72 — 73.
  11. Бондар С.А. Ентеросорбція в комплексному лікуванні хворих на багатоформну ексудативну еритему / С.А. Бондар, І.Н. Ляшенко, М.Б. Луцюк // Журн. дерматол. та венерол. — 2001. — № 4 (14). — С. 40 — 41.
  12. Бондар С.А. Один з підходів комплексної реабілітації хворих на нейродерміт / С.А. Бондар, І.Н. Ляшенко, Т.І. Труніна // Укр. журн. дермат., венерол., космет. — 2003. — №3(10). — С. 21 — 23.
  13. Бондарчук С.В. Експериментальне вивчення сорбції іонів заліза у присутності ентеросорбенту силікс / С.В. Бондарчук // Укр. журн. гематології та трансфузіології. — 2005. — №1(5). — С. 21 — 23.
  14. Бондарчук О.И. Внутриполостное применение силикса для лечения гнойно—воспалительных процессов / О.И. Бондарчук // Клін. хірургія. — 2005. — №7 — С. 29 — 31.
  15. Бондарчук О.І. Застосування препарату Силікс для надання допомоги постраждалим при надзвичайних ситуаціях / О.І. Бондарчук, К.В. Курищук // Надзвичайна ситуація. — 2005. — Т. 92, № 6. — С. 46 — 48.
  16. Буеверов А.О. Дифференцированный подход к лечению алкогольных поражений печени / А.О. Буеверов, М.В. Маевская, В.Т. Ивашкин // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол. и колопроктологии. — 2005. — Т. 15, № 5. — С. 4 — 9.
  17. Взаимодействие лекарств и эффективность фармакотерапии / Л.В. Деримедведь, И.М. Перцев, Е.В. Шуванова [и др.]. — Х. : Мегаполис, 2002. — 784 с.
  18. Вивчення взаємодії серцево—судинних препаратів з високодисперсним кремнеземом / Л.П. Головкова, Н.Г. Стукалина, А.О. Светенцова [та ін.] // Ліки. — 2000. — №3 — 4. — С. 92 — 95.
  19. Використання сорбентів в акушерсько—гінекологічній та хірургічній практиці / О.А. Андієць, В.В. Андієць, Л.В. Регаль [та ін.] // Клінічна та експериментальна патологія. — 2002. — Т. 1, №1. — С. 107 — 112.
  20. Влияние энтеросорбции на показатели иммунологической реактивности и антитоксической резистентности у детей с пиелонефритом / О.И. Осадчая, И.В. Багдасарова, Б.С. Шейман [и др. ] // Нова медицина. — 2003. — № 3. — С. 68 — 69.
  21. Выдыборец С.В. Синдром экзогенной метаболической интоксикации при железодефицитной анемии (ЖДА) и возможные пути его фармакологической коррекции / С.В. Выдыборец, С.Н. Гайдуков // Проблеми гематології і переливання крові. — 2002. — №1. — С. 16 — 17.
  22. Гастроэнтерология и гепатология: диагностика и лечение / Под ред. А.В. Калинина, А.И. Хазанова. — М. : Миклош, 2007. — 602 с.
  23. Гацький О.О. Вивчення гемолітичних властивостей високодисперсного кремнезему та його модифікованих форм in vitro / О.О. Гацький, І.І. Геращенко, М.Б. Луцюк // Вісник морфології. — 2004. — Т.10, №2. — С. 257 — 260.
  24. Гепатопротекторні властивості полівітамінної композиції метаболічної дії за умов введення щурам ізоніазиду / Л.Г. Бережна, В.М. Коваленко, Г.М. Шаяхметова [та ін. ] // Медична хімія. — 2005. — Т. 7. — №3. — С. 61 — 64.
  25. Герасимов И.Г. Кинетика реакции восстановлениянитросинего тетразолия нейтрофилами крови человека / И.Г. Герасимов, О.А. Калуцкая // Цитология. — 2000. — Т. 42,№ 2. — С. 160 — 165.
  26. Геращенко І.І. Кількісний опис взаємодії нанорозмірного кремнезему з еритроцитами / І.І. Геращенко, В.М. Гунько, О.О. Гацький // Медична хімія. — 2007. —Т. 9, № 2. — С. 99 — 102.
  27. Геращенко І.І. Спосіб оцінки якості ентеросорбенту кремнеземового походження за показником активності адсорбції / І.І. Геращенко, А.Г. Піотровська, Т.М. Матвієнко // Фармацевтичний журнал. — 1995. — №3. — С. 72 — 74.
  28. Геращенко І.І. Фізико — хімічне обгрунтування, розробка та вивчення нових лікарських засобів на основі високодисперсного кремнезему : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. фарм. наук: спец. "Фармацевтична хімія" / І.І. Геращенко — Х., 1997. — 40 с.
  29. Геращенко И.И. Силикс — отечественный сорбент многоцелевого назначения / И.И. Геращенко // Провизор. — 2005. — №9. — С. 22 — 23.
  30. Геращенко И.И. Сравнительное изучение сорбционной активности кремнеземсодержащих фаз различной природы по отношению к белку / И.И. Геращенко, Е.В. Тертышная, Н.Б. Луцюк // Укр. хим. журнал. — 1992. — Т. 58.,№6. — С. 460 — 462.
  31. Гичка С.Г. Газохроматографический метод определения липидных показателей крови при ИБС / С.Г. Гичка, Т.С. Брюзгина, Г.М. Вретик // Укр. кард. журн. — 1998. — № 7 — 8. — С. 50 — 52.
  32. Голубчиков М.В. Статистичний огляд захворюваності населення України на хвороби печінки та жовчовивідних шляхів / М.В. Голубчиков, Л.П. Головкова, Н.Г. Стукалина [та ін.] // Сучасна гастроентерологія і гепатологія. — 2000. — № 2. — С. 53 — 55.
  33. Гордиенко С.М. Туберкульоз. Оценка ситуации / С.М. Гордиенко // Здоров`я України. — 2004. — №22. — С. 16—17.
  34. Губергриц Н.Б. Хронические гепатиты и циррозы печени. Современные классификация, диагностика и лечение / Н.Б. Губергриц — Донецк: ООО «Лебедь», 2002. — 164с.
  35. Губський Ю.І. Моделювання процесів окислення ізоніазиду та інших протитуберкульозних засобів / Ю.І. Губський, Л.В. Гайова, Л.С. Бобкова // Мед. хімія. — 2004. — Т.6, №4. — С. 8—13.
  36. Гула Н.М. Порушення ліпідних мембран як основа розвитку патологій та мішень для створення нових ліків / Н.М. Гула // Лікування та діагностика. — 1998. — №4 — С. 7 — 8.
  37. Гундерманн К.Й. Новейшие данные о механизмах действия и клинической эффективности эссенциальных фосфолипидов. / К.Й. Гундерманн // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. — 2002. — № 2. — C. 45 — 48.
  38. Гунько В.М. Влияние природы и состояния поверхности высокодисперсных оксидов кремния, алюминия и титана на их сорбционные свойства / В.М. Гунько // Теорет. эксперим. химия. — 2000. — №36. — С. 1 — 29.
  39. Дашевський А.М. Науково—експериментальне обгрунтування створення іммобілізованих лікарських препаратів / А.М. Дашевський, В.Є. Буцька // Фармац. журн. — 1995. — N2. — С. 91 — 95.
  40. Доклинические исследования лекарственных средств: [Метод. рекоменд.] / Под ред. А.В.Стефанов. — К: Авиценна, 2002. — 568 с.
  41. Досвід застосування полісорбу для лікування гнійно—запального ураження і рани / В.О. Шапринський, О.І. Бондарчук, Т.А. Кадощук [та ін.] // Клін. хірургія. — 2002. — № 11 — 12. — С. 78 — 79.
  42. Дослідження взаємодії еритроцитів з поверхнею ентеросорбенту «Силікс», модифікованою водорозчинними полімерами / Л.С. Андрійко, О.Л. Габчак, В.І. Зарко [та ін.] // Фармацевт. журн. — 2007. — № 1. — С. 83 — 87.
  43. Доусон Р. Сравочник биохимика / Р. Досон, У. Елиот, К. Джонс. — М.:Мир,1991. — 554 с.
  44. Ентеросорбент силікс: властивості та застосування в дерматології / Бондар С.А., Ляшенко І.Н., Луцюк М.Б. [та ін.] // Укр. журн. дермат., венер., космет. — 2004. — №3. — С. 40 — 44.
  45. Епідеміологія туберкульозу у світі, сучасні підходи до організації протитуберкульозних заходів / Ю.І. Фещенко, В.М. Мельник, В.Г. Матусевич [та ін.] // Укр. пульмон. журн. — 2003. — № 4. — С. 5 — 10.
  46. Ершов Ю.А. Общая химия / Ю.А. Ершов. — [4—е изд. ] — М. : «Высшая школа», 2003. — 565 с.
  47. Ефективність застосування ентеросорбенту Силард П в лікуванні синдрому діабетичної ступні ІІІ — ІV ступеня / В.О. Шідловський, І.І. Чонка, А.І. Прокопчук [та ін. ] // Галицький лікарський вісник. — 1999. — №3. — С. 46.
  48. Засипка Л.Г. Проблеми забруднення овочевої продукції нітратами / Засипка Л.Г. // Проблеми харчування. — 2008. — № 3 — 4. — С. 62 — 63.
  49. Зейтц Г.В. Алкогольная болезнь печени / Г.В. Зейтц // Рос. журн. гастроэнтер., гепат. и колопрокт. — 2001. — Т. 11, № 4. — С. 62 — 63.
  50. Земсков В.С. Комплексное лечение острого деструктивного панкреатита / В.С. Земсков, И.А. Ковальская, Е.А. Крюгина // Врачебное дело. — 2000. — №1. — С. 65 — 68.
  51. Змушко Е.И. Медикаментозные осложнения / Е.И. Змушко, Е.С. Белозеров — СПб: Питер, 2001. — 448 с.
  52. Іващенко О.В. Комплесне лікування хворих з гострими отруєннями з застосуванням нового ентеросорбенту силікс / О.В. Іващенко, В.Ф. Струк // Сучасні проблеми токсикології. — 2005. — №2. — С. 49 — 51.
  53. Изменение реологических свойств и осмотический резистентности эритроцитов при активации свободно радикальных процессов / Е.В. Ройтман, И.И. Дементьева, О.А. Азизова [и др.] // Клин. лаб. диагностика. — 2003. — №3. — С. 42—43.
  54. Інструкція по використанню. Силікс. Реєстр. № Р. 07. 02 /05110
  55. Ильченко А.В. Иммобилизация некоторых алкалоидов на поверхности дисперсных кремнезёмов: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. хим. наук / А.В. Ильченко— К., 1992. — 20 с.
  56. Интраплевральная сорбционная детоксикация в комплексе лечения острой деструктивной пневмонии у детей / Б.А. Кравчук, П.П. Сокур А.В. Макаров [и др.] // Клиническая хирургия. — 1993. — №2. — С. 39 — 42.
  57. Калинин А.В. Алкогольная болезнь печени / А.В. Калинин // Фарматека. — 2005. — № 1. — С. 48 — 54.
  58. Калинин А.В. Вопросы патогенеза, клиники и лечения алкогольной болезни печени / А.В. Калинин // Клинические перспективы в гастроэнтерологии, гепатологии. — 2001. — № 4. — С. 8—14.
  59. Каркищенко Н.Н. Фармакокинетика / Н.Н. Каркищенко, В.В. Хоронько, С.А. Сергеева. — Ростов—на—Дону: Феникс, 2001. — 383 с.
  60. Клиническое применение препарата Энтеросгель у больных с патологией органов пищеварения : [метод. рекомендации для врачей] / Под ред. И. А. Маева, Ю. Н. Шевченко, А. Б. Петухова. — М. : МЗ РФ. — 2000. — 90 с.
  61. Козинець Г.П. Модулююча дія аплікаційної сорбції на розвиток раневого процесу при опіках / Г.П. Козинець // Шпитальна хірургія. — 2000. — №4. — С. 75 — 79.
  62. Козлов Р.С. Современные аспекты рациональной антибиотикотерапии / Р.С. Козлов // Здоров´я України. — 2007. — №11—12 — С. 47.
  63. [Колпакова Т.А. Влияние энтеросорбента СУМС—1 на фармакокинетику изониазида и перекисное окисление липидов у больных туберкулезом легких с лекарственным поражением печени / Т.А. Колпакова, М.А. Колпаков, Ю.В. Башкирова // Проблемы туберкулеза. — 2001. — № 3. — С. 34 — 36](http://www.sorbi.ru/tuberkulez.shtml).
  64. Коршак В.В. Полимеры в процессах иммобилизации и модификации природных соединений / В.В. Коршак, М.И. Штильман — М. : Наука, 2001 — 281 с.
  65. Костроміна В.П. Профілактика небажаних реакцій під час лікування туберкульозу органів дихання у дітей / В.П. Костроміна // Здоров’я України. — 2008. — №4(1). — С. 62 — 63.
  66. Краснюк И.И. Фармацевтическая технология: технология лекарственных форм — М.,2006. — 201 с.
  67. Кремнеземы в медицине и биологии / Под ред. акад. НАН Украины А. А. Чуйко. — Киев — Ставрополь, 1993. — 260 с.
  68. Курдиш И.К. Особенности взаимодействия микроорганизмов с высокодисперсным кремнезёмом / И.К. Курдиш, А.А. Чуйко // Медицинская химия и клиническое применение диоксида кремния. — К. : Наукова думка, 2003. — С. 153 — 167.
  69. Курищук К.В. Ентеросорбент силікс, властивості та клінічне застосування. Інститут хімії поверхні НАН України / К.В. Курищук, О.О. Пентюк, В.К. Погорєлий. — К., 2003. — 21 с.
  70. Лікування хворих на екзему та псоріаз з приєднанням в комплекс терапевтичних засобів ентеросорбенту силларду П / І.Н. Ляшенко, С.А. Бондар, Т.І. Труніна [та ін.] // Вісник Вісн. Вінницького держ. мед. ун—ту. — 1999. — № 3 (2). — С. 377 — 379.
  71. Лопатин Н.А. Эфферентные методы в медицине / Н.А. Лопатин, Ю.М. Лопухин. — М. : Медицина, 1989. — 300 с.
  72. Лопаткина Т.О. Лекарственные поражения печени / Т.О. Лопаткина, **Е.П. Бурневич** // Врач. — 2003. — №12. — С. 18 — 21.
  73. Лось Г.Н. Комплексное лечение детей с функциональными заболеваниями пищеварительного тракта с применением препарата силикс / Г.Н. Лось // Современная педиатрия. — 2004. — №4(5). — С. 55 — 56.
  74. Луцюк М.Б. Еферентна терапія при застосуванні силіксу в гастроентерології / М.Б. Луцюк // Здоров’я України. — 2005. — №5(114). — С. 28.
  75. Луцюк Н.Б. Возможные механизмы терапевтического действия высокодисперсного кремнезема / Н.Б. Луцюк, А.А. Пентюк, А.А. Чуйко // Медицинская химия и клиническое применение диоксида кремния / К. : Наукова думка, 2003. — С. 361 — 371.
  76. Ляшенко І.Н. Ентеросорбція в системі лікування хворих на кропив’янку / І.Н. Ляшенко, С.А. Бондар, С.К Псюк // І з’їзд алергологів України : матеріали наук. праць. — 2002. — С. 100.
  77. Ляшенко І.Н. Функціональний стан імунної системи у хворих на герпетиформний дерматит Дюринга та їх лікування ентеросорбентом силлардом П і аглютеновою дієтою / І.Н. Ляшенко, С.А. Бондар, М.Б. Луцюк // Дерматовенер. космет. сексопат. — 2003. — № 1 — 4 (6). — С. 111 — 113.
  78. Лысиков Ю. А. Применение сорбционных технологий в хирургической практике / Ю.А. Лысиков // Сборник работ по применению препарата энтеросгель в медицине. — Ч. I. — М.,2002. — С. 13 — 16.
  79. Лысиков Ю. А. Технологии энтеросорбции при заболеваниях печени / Ю.А. Лысиков // Клинический отчет Института питания РАМН. — М., 2002. — 28 с.
  80. Макуха Н.Т. Использование энтеросорбента силикс в лечении детей с крапивницей и атопическим дерматитом / Н.Т. Макуха, Я.В. Соколова // Современная педиатрия. — 2005. — №3(8). — С. 221 — 222.
  81. Маркелов Д.А. Сравнительное изучение адсорбционной активности медицинских сорбентов // Д.А. Маркелов, О.В. Москалюк, І.І Геращенко / Хим.—фарм. журн. — Москва, 2008. — Т. 42, №7. — С. 30 — 33.
  82. Машковский М.Д. Лекарственные средства : в 2 т. / М. Д. Машковский. — [14—е изд.] — Москва: ООО "Издательство Новая Волна", 2000. — 608 с.
  83. Маянский А.Н. Механизм и диагностические возможности реакции восстановления нитросинего тетразолия нейтрофилами человека / А.Н. Маянский, Е.А. Пазюк, Т.П. Макарова // Казанский мед. журн. — 1981. — Т. 2, № 4. — С. 64 — 68.
  84. Маянский А.Н. Очерки о нейтрофиле и макрофаге / А.Н. Маянский, Д.Н. Маянский — Новосибирск: Наука. — 1989. — 340 с.
  85. Медицинская химия и клиническое применение диоксида кремния (под ред.А.А.Чуйко). // К: Наукова думка.— 2003.— 416 С.
  86. Мещишен І.Ф. Біохімічний довідник для медика / І.Ф. Мещишен, В.П. Пішак. — Чернівці: Медакадемія, 2003. — 124 с.
  87. Минцер О.П. Метод обработки медицинской информации / О.П. Минцер, В.Н. Угаров, В.В. Власов // — К: Вища школа,1991. — 271с.
  88. Митина Н.С. Адсорбция смесей неионогенных полимеров из водных растворов частицами аэросила / Н.С. Митина, А.А. Баран // Укр. хим. журн. — 1990. — Т. 56, № 6. — С. 578 — 582
  89. Михайленко В.М. Канцерогени в харчових продуктах: звідки і що робити? / В.М. Михайленко; П.М. Михайленко // Здоров’я України. — 2007. — №20(1). — С. 34 — 36.
  90. Мишин В.Ю. Побочное действие противотуберкулезных препаратов при стандартных и индивидуальных режимах химиотерапии. / В.Ю. Мишин, В.И. Чуканов, В.Я. Гергерт. — М., 2004. —208 с.
  91. Мороз А.С. Медична хімія / А.С. Мороз, Д.Д. Луцевич, Л.П. Яворська — Вінниця: Нова книга,2006. — 775 с.
  92. Москалюк О.В. Клініко—фармакологічні властивості кремнієвих сполук / О.В. Москалюк, Л.І. Казак, І.С. Чекман // Вісн. Нац. мед. ун—ту, 2006. — №1. — С. 131 — 134.
  93. Наносеребро: технологии получения, фармакологические свойства, показания к применению / И.С. Чекман, Б.А. Мовчан, М.И. Загородный [та ін.] // Мистецтво лікування. — 2008. — №6. — С. 26 — 28.
  94. Нікітін І.О. Корекція ентеросгелем імунологічних зрушень в організмі дітей хворих на вірусний гепатит "А" / І.О. Нікітін, Л.І. Алексеенко, Л.А. Волянська // Біосорбційні методи і препарати в профілактичній та лікувальній практиці : наук.—практ. конф., 3—5 лист. 1999. — Київ,1999. — С. 59.
  95. Николаев В.Г. Метод гемокарбоперфузии в эксперименте и клинике / В.Г. Николаев — К. :Наукова думка,1984. — 360 с.
  96. Палий И.Г. Применение детоксиканта Энтеросгель для лечения заболеваний органов желудочно—кишечного тракта (краткий обзор данных научных исследований) / И.Г. Палий, И.Г. Резниченко // Нова медицина. — 2004. — № 4. — С. 43 — 34.
  97. Пайкуш В.А. Порівняльна характеристика кремнійвмісних ентеросорбентів при застосуванні у дітей з онкозахворюваннями / В.А.Пайкуш, Р.П.Козак, Г.С.Гаврилишин // Практична медицина. — 2004. — №4. — С. 43 — 45.
  98. Палий И.Г. Роль энтеросорбции в лечении заболеваний печени / И.Г. палий // Здоров’я України. — 2009 — №10. — С. 65.
  99. Пентюк А.А. Токсикологические исследования силикса / А.А. Пентюк, Н.Б. Луцюк // Медицинская химия и клиническое применение диоксида кремния / К. : Наукова думка, 2003. — С. 180 — 202.
  100. Пентюк А.А. Применение силикса при атеросклерозе / А.А. Пентюк, Т.Л. Полеся // Медицинская химия и клиническое применение диоксида кремния. — К. : Наукова думка, 2003. — С. 273 — 297.
  101. Пентюк О.О. СИЛІКС у комплексному лікуванні кишкових токсикозів у дітей першого року життя / О.О Пентюк, Л.В. Пипа, В.Р. Теньга // Здоров’я України.— 2005. — № 8 (117).— С.50.
  102. Пентюк О.О. Порівняльне вивчення радіозахисної активності високодисперсного кремнезему та комбінованого препарату, створеного на його основі / О.О. Пентюк, М.Н. Якубовський // Фармацевтичний журнал. — 1996. — №3. — С. 70 — 72.
  103. Перельман М.И. Лечение лекарственно—резистентного туберкулеза / М.И. Перельман, Г.Б. Соколова, С.Е. Борисов // Антибиотики и химиотерапия. — 2003. — Т. 48, №6. — С. 28 — 36.
  104. Піскун Р.П. Вплив запального процесу на ферментні системи, що метаболізують ксенобіотики в печінці щурів / Р.П. Піскун, Г.П. Петровська, О.І. Смірнова // Український біохімічний журнал —2006. — Т. 2. — С .100—102.
  105. Піскун Р.П. Про можливість корекції морфофункціональних змін печінки при експериментальному атеросклерозі / Р.П. Піскун, А.В. Білошицька // Вісник Вінницького національного медичного університету. — 2007. — № 11(2). — С. 796 — 798.
  106. Піскун Р.П. Структурні зміни тонкого кишечника при токсичному ураженні фосфамідом та в умовах корекції високодисперсним кремнеземом / Р.П. Піскун // Здобутки клінічної та експериментальної медицини. — 2006. — № 2 (6). — С. 154 — 157.
  107. Поглинальна активність засобів детоксикації відносно деяких основних протитуберкульозних препаратів / К.І. Бардахівська, Н.М. Гуріна, А.С. Шаламай [та ін.] // Український пульмонологічний журнал. — 2009. — № 2. — С. 72 — 74.
  108. Показники здоров'я населення та використання ресурсів охорони здоров'я України за 2002 рік. Статист. довідник / під ред. А.В. Підаєва. — К., 2003. — 134 с.
  109. Полеся Т.Л. Экспериментальные исследования гиполипидемического действия и безвредности энтеросорбента — полисорба: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. биол. наук / Т.Л. Полеся— М., 1992. — 23 с.
  110. Полимеры в фармации / Под ред. А.И. Тенцовой, М.Т. Алюшина. — М.: Медицина, 1985. — 256 с.
  111. Полунина Т.Е. Лекарственные поражения печени / Т.Е. Полунина // Лечащий врач. —2005. —№3. —С. 69—72.
  112. Про затвердження Порядку проведення доклінічного вивчення лікарських засобів, Порядку визначення установ, які проводять доклінічне вивчення лікарських засобів: Наказ МОЗ України №441 від 01.11.2001 зі змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я №602 від 14.11.2005. — Київ, 2005. — 5 с
  113. Прозоровский В.Б. Табличный экспресс—метод определения средних эффективных мер воздействия на биологические объекты / В.Б. Прозоровский // Токсик. вестн. — 1998. — №1. — С. 28 — 32.
  114. Просвєтов Ю.В. Ускладнення внаслідок застосування лікарських препаратів при хіміотерапії хворих на туберкульоз як проблема фтизіатрії / Ю.В. Просвєтов // Укр. хіміотерапевт. журн. — 2000. — №2(6). — С. 44 — 46.
  115. Проникність еритроцитарних мембран як показник функціонального стану організму при експериментальному подразненні шлунково—кишкового тракту / Л.И. Антоненко, С.Б. Французова, О.С. Зотов [та ін.] // Актуальні проблеми експериментальної медицини : ІІ наук.—практ. конф. 14—17 жовт. 1998. : тези доп. — К.,1998. — С. 59.
  116. Пул Ч. Нанотехнологи / Ч. Пул, Ф. Оуэнс — М. : Техносфера, 2006. — 120с.
  117. Путилина О.А. Сравнительная характеристика эффективности энтеросорбентов различных групп при сальмонелезной инфекции / О.А. Путилина, Т.А. Софронова, И.В. Пискарева // Клинические применения препарата энтеросгеля у больных с патологией органов пищеварения : методические рекомендации. — М.,2000. — С. 42 — 43.
  118. Ратнер M. [Нанотехнология: простое объяснение очередной гениальной идеи](http://www.williamspublishing.com/Books/5-8459-0699-7.html) / M. Ратнер, Д. Ратнер — М.: [Вильямс](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%8F%D0%BC%D1%81_%28%D0%B8%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%29), 2006. — 240 с.
  119. Ратникова Л.О. Эффективность энтеросорбентов при острых кишечных инфекциях / Л.О. Ратникова, М.Н. Пермитина., А.П. Попилов // Врач. — 2007. — № 7. — С. 34 — 36.
  120. Розмаріца Н.О. Гепатотоксичність ізоніазиду / Н.О. Розмаріца, І.М. Алексеева, І.С. Чекман // Сучасні проблеми токсикології. — 2008. — № 4. — С. 41 — 66.
  121. Роговая Е.П. Клинико—микробиологическая эффективность иммобилизированого на силард—геле этония в лечении заболеваний пародонта / Е.П. Роговая, Н.Н. Гаража // Стоматология. — 2001. — №6. — С. 18 — 21.
  122. Ротов К.А. Изучение лечебного эффекта липосомальных антибиотиков при деструктивной пневмонии в эксперименте / К.А. Ротов, С.Н. Тихонов, В.В. Алексеев // Антибиотики и химиотерапия. — 2005. — Т.50, №8 — 9. — С. 20 — 23.
  123. Руденко А.В. Сорбционное действие Энтеросгеля в отношении различных видов микроорганизмов / А.В. Руденко, И.В. Багдасарова, А.П. Брудько // Провизор. — 2005. — № 10. — С. 42 — 43.
  124. Селевич М.И. Изменение метаболизма липидов при употреблении алкоголя / М.И. Селевич, В.В. Лелевич // Экспериментальная и клиническая фармакология. — 1999. — № 1. — С. 70 — 74.
  125. Семчиков Ю.Д. Дендримеры — новый класс полимеров / Ю.Д. Семчиков // Соросовский образовательный журнал. — 2006— № 12. — С.45—51.
  126. Серкова В.К. Эффективность энтеросорбции силиксом при эндотоксикозах различной этиологии / В.К. Серкова, В.П. Маленький, Б.Т. Билынский // Медицинская химия и клиническое применение диоксида кремния. — К. : Наукова думка, 2003. — С. 256 — 272.
  127. Силікс / О.О. Чуйко, К.В. Курищук, О.О. Пентюк [та ін.]. — К., 2005. — 39 с.
  128. Синтетические и биологические полимеры в фармации: научные труды / Под ред. М.Т. Алюшина, И.С. Гриценко. — М., 1990. — т. 38. — 187 с.
  129. Скрипник І.М. Гепатопротектори: сучасні підходи до призначення і тактика їх вибору при хронічних дифузних захворюваннях печінки / І.М. Скрипник // Нова медицина. — 2004. — № 6. — С. 32 — 35.
  130. Скрыпник И.М. Проблема гепатотоксичности антибактериальных препаратов с точки зрения современной медицины / И.М. Скрыпник // Здоров´я України. — 2009.— №7. — С. 36 — 37.
  131. Смирнова Н.И. Эффективность энтеросорбента «Полисорб МП» у больных инфекционными заболеваниями / Н.И. Смирнова // Врач. — 2007. — № 3. — С. 80—82.
  132. Снігир Н.В. Досвід застосування силіксу в амбулаторній практиці / Н.В. Снігир, М.Ю. Будмерчук // Здоров’я України. — 2005. — №21(130). — С. 48.
  133. Сорбенты и их клиническое применение/ Под. ред. К. Джиордано. — Киев: Вища школа, 1989. — 400 с.
  134. Стрелко В.В. Активные угли медицинского назначения / Стрелко В.В., Картель Н.Т // Науковi основи розробки лiкарських препаратiв : матерiали Наукової сесiї вiддiлення хiмiї НАН України. — Харкiв: Основа, 1998. — С. 490.
  135. Суходолова Г.Н. Острые отравления у взрослых и детей / Г.Н. Суходолова, Е.А. Лужников. — М. : Эксмо, 2009. — 264 с.
  136. Тертышная Е. В. Белоксорбирующие свойства высокодисперсного кремнезёма и экспериментальное обоснование его использования: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. б. наук / Е.В. Тертышная — Х., 1994. — 17с.
  137. Тихонов О. І. Аптечна технологія ліків / О.І. Тихонов, Т.Г. Ярних— Х. : РВП «Оригінал»,2004. — 600 с.
  138. Труніна Т. І. Ступінь ендотоксикозу залежно від тяжкості перебігу псоріазу і комплексна дезинтоксикаційна терапія хворих / Т.І Труніна // Укр. журн. дерматол. венерол. косметол. — 2004. — № 1 (12). — С. 84.
  139. Фармацевтическая химия / Под ред. Арзамасцева А. Р. — 2006. — 640 с.
  140. Фещенко Ю.І. Фармакотерапія туберкульозу: етапи становлення, сучасна стратегія та перспективи розвитку / Ю.І. Фещенко // Здоров´я України. — 2008. — №9 (1). — С. 30 — 31.
  141. Фізико—хімічні аспекти фармакологічної активності препаратів високодисперсного кремнезему / Л.І. Казак, О.В. Москалюк, Є.П. Воронін [та ін. ] // Вісник Національного медичного університету. — 2006. — №2. — С. 129 — 134.
  142. Хазанов А. И. Современные проблемы вирусных и алкогольных болезней печени / А.И Хазанов // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол. и колопроктологии. — 2002. — Т. 12, № 2. — С. 6 — 15.
  143. Харченко Н.В. Порівняльна характеристика сучасних гепатопротекторів / Н.В Харченко // Вісник фармакології та фармації. — 2001. — № 3 — 4. — С. 18 — 25.
  144. Химия поверхности кремнезёма: в 2 ч / Под ред. академика НАН Украины А.А. Чуйко. — К., 2001. — Ч. 1. — 736 с.
  145. Ходарченко Г.Б. Вибір стабілізаторів при розробці суспензії з силіксом / Г.Б. Ходарченко, О.І. Тихонов, Л.Д. Грицан // Вісник фармації. — 2004. — №1. — С. 39—42.
  146. Ходарченко Г. Б. Обґрунтування складу суспензії з силіксом / Г.Б. Ходарченко, О.І. Тихонов, Л.І Вишневська // Фармацевтичний журнал. — 2004. — №2. — С. 81 — 85.
  147. Хотимченко Ю.С. Применение энтеросорбентов в медицине / Ю.С. Хотимченко. А.В Кропотов // Тихоокеанский медицинский журнал. — 1999. — №2. — С. 84 — 89.
  148. Чекман І.С. Клінічна фармакологія гепатопротекторів / І.С. Чекман // Лікарська справа. — 2001. — № 1. — С. 15—19.
  149. Чекман І.С. Нанотехнології: стан, перспективи застосування в медичній практиці / І.С Чекман // Лікарська справа. Врачебное дело. — 2008. — №7. — С.21 —24.
  150. Чекман И.С Фармакология. Рецептура. Практические занятия: Учеб. для иностранных студентов./ И.С. Чекман, Н.А. Горчакова, П.А. Галенко—Ярошевский; под ред. И.С. Чекмана —К.: ООО "Рада", 2003. — 832 с.
  151. Чернобровый В.Н. Применение препарат энтеросгель для лечения дисбактериоза кишечника / В.Н. Чернобровый, И.Г Палий // Мистецтво лікування. — 2003. — №5. — С. 74 — 75.
  152. Чуйко А.А. Адсорбционное взаимодействие высокодисперсного кремнезема с биомолекулами / А.А. Чуйко, Н.Н. Власова, Н.А. Давиденко // Медицинская химия и клиническое применение диоксида кремния. — К. : Наукова думка, 2003. — С. 116 — 152.
  153. Чуйко О.О. Науковi принципи розробки лiкарських препаратiв на основi високодисперсного кремнезему / О.О. Чуйко, О.О. Пентюк // Науковi основи розробки лiкарських препаратiв: матерiали Наукової сесiї Вiддiлення хiмiї НАН України. — Харкiв: Основа, 1998. — с. 35 — 51.
  154. Шевченко Ю.Н. Кремнийорганические сорбенты. Свойства и область применения. Энтеросгель и комплексные препараты на его основе / Ю.Н. Шевченко // Сборник работ по применению препарата энтеросгель в медицине. Ч. I. — М., 2002. — С. 3 — 12.
  155. Шевченко Ю.М. Нові біокремнійорганічні пористі сорбенти для медицини / Ю.М. Шевченко, І.Б. Слинякова, Н.І. Яшина // Фармац. журн. — 1995. — № 6. — С. 80 — 85.
  156. Шерлок Ш. Заболевания печени и желчных путей: практ. рук—во: пер. с англ / Под ред. З.Г. Апросиной, Н.А. Мухина. — М. : ГЭОТАР — МЕД, 2002. — 864 с.
  157. Штабский Б.М. Профилактическая токсикология и прикладная физиология: общность проблемы и пути решения / Б.М. Штабский, М.Р. Биегоцкий. — Львів: Видавничий Дім „Наутілус”, 2003. — 342 с.
  158. Штатько Е.И. Комплексная терапия инфекционных заболеваний / Е.И. Штатько, Л.В. Мороз, М.А. Андрейчин // Медицинская химия и клиническое применение диоксида кремния / К. : Наукова думка, 2003. — С. 203 — 255.
  159. Штатько О.І. Експериментальне обґрунтування використання полісорбу, як засобу лікування гострих кишкових інфекцій та вірусних гепатитів: автореф. дис. на здобуття. наук. ступеня канд. мед. наук / О.І. Штатько. — К., 1993. — 20 с.
  160. Яременко О.Б. Оцінка жирнокислотного складу ліпідів крові у хворих на ревматоїдний артрит / О.Б. Яременко, О.Ю. Камиш, Т.С. Брюзгіна // Медична хімія. — 2005. — №2. — С. 86 — 88.
  161. Энтеросорбция / Под. ред Н. А. Белякова. — Л. : Центр сорбционных технологий, 1991. — 336 с.
  162. Энтеросорбция и оценка ее эффективности под влиянием различных схем детоксикации у больных гемобластозами в отдаленный период после полихимиотерапии / Г.С. Солдатова, Т.И. Поспелова, Н.А. Телятникова [и др.] // Актуальные вопросы современной медицины : седьмая научн.— практ. конф. врачей, 21 — 22 мая 1997 : тезисы докладов. — М., 1997, — С. 301 — 302.
  163. Энтеросорбция: состояние вопроса и перспективы на будущее / В.Г. Николаев, С.В. Михаловский, В.В. Николаева [и др.] // Вісник проблем біології і медицини. — 2007. — № 4. — С. 7 — 17.
  164. Эффективность сорбционной терапии энтеросорбентом БС—1 при экспериментальной гиперхолистеринемии / М.К. Ништантаев, Н.М Юлдашев., Э.К. Кашкова [и др.] / Лікарська справа. Врачебное дело. — 2001. — №5 — 6. — С. 104 — 106.
  165. Эфферентные методы лечения острых отравлений / И.К. Деденко, А.В. Стариков, В.А. Литвинюк, В.Ф. Торбин— Киев: Нора — принт, 1997. — 336 с.
  166. Эфферентные методы лечения в комплексной терапии неврозоподобных расстройств у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС / В.Я. Пишель, Н.Ф. Мосенцев, А.Н. Панин [и др.] / Український медичний часопис. — 2001. — №1 С. 34 — 36.
  167. Эфферентная терапия (в комплексном лечении внутренних болезней) / Под ред.А.Л. Костюченко. — СПб. Фолиант, 2003. — 432 с.
  168. Abdullah S. Potentiation of isoniazid — induced liver toxicity by rifampicin in a combinational therapy of antitubercular drugs (rifampicin, isoniazid and pyrazinamide) in Wistar rats: a toxicity profile study / S. Abdullah, R. Kamal // [Hepatology Research](http://www.ingentaconnect.com/content/bpl/hep;jsessionid=a0nis23ju1g14.henrietta). — 2007. — Vol. 37,№ 10. — P. 845 — 853.
  169. Absorbent[**products for incontinence: 'treatment effects' and impact on quality of life**](http://lib.bioinfo.pl/pmid:17880482) **/** [K. Getliffe](http://lib.bioinfo.pl/auth:Getliffe,K), [M. Fader](http://lib.bioinfo.pl/auth:Fader,M), [A. Cottenden](http://lib.bioinfo.pl/auth:Cottenden,A) // J. Clin. Nurs. — 2007. — Vol. 16, №10. — P. 1936 —1945.
  170. Aliushin M.T. Aerosil and its use in pharmaceutical practice / M.T Aliushin, M.M. Astrakhanova // Farmatsiia. — 2000. — Vol. 17,№ 6. — P. 73 — 77.
  171. Andozhskaia I.S. Correction of microcirculation in patients with atherosclerotic lesions of different vessels by efferent methods / I.S. Andozhskaia // Vestn. Khin. Im. — 2007. — Vol. 166,№ 6. — P. — 64 — 67.
  172. Antituberculosis drug—induced hepatotoxicity: Concise up—to—date review / A. Tostmann, M.J. Boeree, R.E. Aarnoutse [et al.] // J. Gastroenterol. Hepatol. —2008. —Vol. 23, № 2. —P. 192—202.
  173. Ash S.R. Intracavitary application of silics for the treatment of inflammatory—purulent processes / S.R. Ash, J.K. Steczko, H. Levy // Ther. Apher. — 2001. — Vol. 5, № 6. — Р. 497 — 505.
  174. Barthel H. Fumed silica — production, properties and applications / H. Barthel, L. Rosch, J. Weis // Organosilicon Chemistry II. From Molecules to Materials. — VCH, Weinheim, — 1996. — P. 761 — 778,
  175. Barve A. Treatment of alcoholic liver disease / A. Barve, R. Khan, L. Marsano // Ann. Hepatol. — 2008. — №7. — P. 5 — 15.
  176. Basic Characteristics of Aerosil // Technical Bulletin Pigments. — Degussa AG, Frankfurt. — 1997. — 81 р.
  177. Beloshitskiĭ V.V. The use of enterosorption for the correction of endogenous intoxication in the acute period of severe craniocerebral trauma / Beloshitskiĭ V.V. // Klin. Khir. — 1998. — №1. — P.25 — 26.
  178. Bondarchuk O.I. Clinical and microbiological efficiency of silard gel immobilized ethonium in the treatment of periodontal inflammations / Bondarchuk O.I. // Klin. Khir. — 2005. — №7. — Р. 29 — 31.
  179. Briskin B.S. Enterosorption and nutritious support with pectin — containing preparation in the treatment of stress immunodeficiency in peritonitis / B.S. Briskin, Z.I. Savchenko, D.A. Demidov // Khirurgiia (Mosk). — 2005. — №7. — P.15 — 18.
  180. Вysenko A.V. The use of sorption therapy in the combined treatment of exudative erythema multiforme / A.V. Вysenko, E.A. Makhnova—Chumak, N.A. Zelyns'ka // Lik. Sprava. — 1999. — №3. — P. 124 — 126.
  181. Canikhova E.A. Enterosorption as an important method of the alleviation of chronic endotoxin aggression / E.A. Canikhova, I.A. Anikhovskaia, I.K. Gataullin // Fiziol. Cheloveka. — 2007. — Vol. 33, №3. — P. 135 — 136.
  182. Case of fatal liver failure due to anti—tuberculous therapy / Y. Harada, K. Kawakami, K. Koyama [et al.] // Kekkaku. — 2007. — Vol. 82, № 9. — P. 705—709.
  183. Chang K.C. Hepatotoxicity of pyrazinamide: cohort and case control analyses / K.C. Chang, C.C. Leung, W.W. Yew // Am. J. Respir. Crit. Care Med. — 2008. — Vol. 177, № 12. — P. 1391—1396.
  184. Clemmesen J.O. Plasma phospholipid fatty acid pattern in severe liver disease / J.O. Clemmesen, C.E. Hoy, P.B. Jeppesen // J. Hepatol. — 2000. — Vol. 32, № 3. — P. 4817.
  185. [**Comparative study of effects of nanosized and microsized silicon dioxide dust on mouse embryos**](http://lib.bioinfo.pl/pmid:17953203) **/** Y.O. Fan, Y. Zhang, X.—P. Zhang [at al.]. // Wei Sheng Yan Jui. — 2006 — Vol. 36, № 4. — P. 414 — 416.
  186. [**Comparative study of nanosized and microsized silicon dioxide on spermatogenesis function of male rats**](http://lib.bioinfo.pl/pmid:17086700) **/** C. Zhao, Y. Jin, Y. Zhang [at al.]. // Wei Sheng Yan Jui. — 2007 — Vol. 35, № 5. — P. 549— 553.
  187. Cuzytek A. Peripheral blood neutrophils in patients with internal endometriosis in light of enzymatic tests / A. Cuzytek, A. Hrycek, H. Stasiura // Wiad. Lek. — 1997. — Vol. 50,№ 4 — Р. 75 — 80.
  188. Day C. Alcoholic liver diseases / C. Day // Ceska a slovenska gastroenterol. a hepatol. — 2006. — Vol. 60,№ 1. — Р. 67 — 70.
  189. Drug induced hepatotoxicity caused by antituberculosis drugs in tuberculosis patients complicated with chronic hepatitis / Y. Kaneko, N. Nagayama, Y. Kawabe [at al.] // Kekkaku. — 2006. — Vol. 5, № 2. — P. 13 — 9.
  190. Dunn W. MELD accurately predicts mortality in patients with alcoholic hepatitis / W. Dunn, L.H. Jamil, L.S. Brown // Hepatol. — 2005. — № 41(2). — Р. 353 — 358.
  191. [**Effect of aerosil on the properties of lipid controlled release microparticles**](http://lib.bioinfo.pl/pmid:15544871)/ B. Albertini, N. Passerini, M.L. Gonsalez—Rodriguez [at al.]. // J. Control Release. — 2004. — Vol.100, № 2. — P.233— 46
  192. Ernst E. Serious adverse effects of unconventional therapies for children and adolescents: a systematic review of recent evidence / E. Ernst // Eur. J. Pediatr. — 2003. — Vol. 162. — P. 72 — 80.
  193. Farkhutdinov U.R. Enterosorption in complex therapy of bronchial asthma / U.R. Farkhutdinov // Klin. Med. (Mosk). — 2005. — Vol. 83, № 4. — P.31 — 34.
  194. Forget E.J. Adverse reactions to first—line antituberculosis drugs / E.J. Forget, D. Menzies // Expert Opin. Drug Saf. — 2006. — Vol. 5, № 2. — P. 231 — 49.
  195. Fortina P. Nanobiotechnology: the promice and reality of new approaches to molecular recognition / P. Fortina, L.J. Kricka, S. Surrey // Trends Biotechnol. — 2005. — Vol. 23, № 5. — P. 168 — 173.
  196. Fountain F. F. Isoniazid hepatotoxicity associated with treatment of latent tuberculosis infection: a 7 — year evaluation from a public health tuberculosis clinic / Fountain F. F., Tolley E., Chrisman C. R // Chest. — 2005. — Vol. 128, №1. — P. 116 — 23.
  197. Freitas R. A. Nanomedicine. Vol. 1: Basic Capabilities // Landes Bioscience. — 1999. — №2. — Р. 21 — 22.
  198. Gabitov V. Kh. Effect of enterosorption on the liver morphology and function in mechanical jaundice / Gabitov V. Kh., Niiazova F. P., Chereminskiĭ V. I // Morfologiia. — 2002. — Vol. 122, №4. — P.58 — 60.
  199. Ganova L. A. The immunocorrection with Aerosil—350 of the natural resistance of mice found under conditions of an elevated radiation background / Ganova L. A., Spivak N. I., Semernikov V. A // Radiats. Biol. Radioecol. — 1997. — Vol. 37, №2. — P.228 — 232.
  200. Gvozdenko T. A. Effect of natural enterosorbents in experimental liver disorders / Gvozdenko T. A., Ian'kova V. I // Eksp. Klin. Farmakol. — 2003. — Vol. 66, №4. — P.60 — 62.
  201. Gunko V. M. Agueous Suspensions of Silica and Adsorption of Proteins / Gunko V. M., Turov V. V., Zarko V. I // J. Colloid. Interface Sci. — 1997. — Vol. 192, N2. — P. 166 — 178.
  202. Gunko V. M. Features of Suspensions of Fumed Silica and Interaction with Proteins / Gun’ko V. M., Turov V. V // J. Colloid. Interface Sci. — 1997. — Vol. 193, N5. — P. 151 — 156.
  203. Gupta R., Gupta S. Exanthematous allergic drug reactions due to four chemically unrelated drugs // Dermatol. Online J. — 2008. — Vol. 14, №1. — P. 25.
  204. Isoniazid and its toxic metabolite hydrazine induce in vitro pyrazinamide toxicity / Tostmann A., Boeree M.J., Peters W.H. [et al.] // Int. J. Antimicrob. Agents. — 2008. — Vol. 31, №6. — P. 577—580.
  205. Jansen P.L.M. Genetic cholestasis, causes and consequences for hepatobiliary transport / P.L.M. Jansen, E. Sturm // Liver International. — 2003. — Vol. 23, №5. — P. 315—322.
  206. Johnson B.A. Improvement of physical health and quality of life of alcohol dependent individuals with treatment: US multisite randomized controlled trial / B.A. Johnson, N. Rosenthal, J.A. Capece // Arch. Intern. Med. — 2008. — № 11. — p.1188 — 99.
  207. Jonat S. Influence of compacted hydrophobic and hydrophilic colloidal silicon dioxide on tableting properties of pharmaceutical excipients / S. Jonat, S. Hasenzahl, A. Gray // Drug Dev. Ind. Pharm. — 2005. — Vol. 31, №7. — P. 687 — 696.
  208. Hussain Z. Antituberculosis drug induced hepatitis: risk factors, prevention and management / Z. Hussian, P. Kar, S.A. Hussain // Indian J. Exp. Biol. — 2003. — Vol. 41, № 6. — P. 1226—1232.
  209. Karpova G.V. Preclinical toxicological study of the new enterosorbent noolit / G.V. Karpova, I.I. Borodin, L.N. Rachkovskaia // Eksp. Klin. Farmakol. — 2006. — Vol. 69, № 3 — P. 63 — 67.
  210. Kasymov A.Kh. Application of carbon sorbents in the treatment of experimental peritonitis / A.Kh. Kasymov, A.R. Gutnikova, M.G. Ismailova // Klin. Khir. — 2001. — №1. — P. 43 — 45.
  211. Knopp D. Review: Bioanalytical applications of biomolecule—functionalized nanometer—sized doped silica particles / D. Knopp, D. Tang, R. Niessner // Analytica Chimica Acta — 2009. — №64. — P. 14 — 30
  212. Kolpakova T.A. Effects of the enterosorbent SUMS—1 on isoniazid pharmacokinetics and lipid peroxidation in patients with pulmonary tuberculosis and drug—induced hepatic lesions / T.A. Kolpakova, M.A. Kolpakov, I.V. Bashkirova // Probl. Tuberk. — 2001. — №3. — P. 34 — 36.
  213. Khodakivs'kyĭ S.B. Substantation of usefulness of the combined sorption therapy in women in childbirth who have high risk of septic complications / S.B. Khodakivs'kyĭ // Lik . Sprava. — 2006. — Vol. 78, № 8. — P. 78 — 83.
  214. Kosnikova I.V. Effect of enterosorption terapy on hepatic enzyme spectrum in experimental toxic hepatitis / I.V. Kosnikova, I.V. Ovchinnikov, A.R. Gutnikova // Patol. Fiziol. Eksp. Ter. — 1997. — Vol. 20, № 4. — P.20 — 22.
  215. Kukowska—Latallo J.F. Nanoparticle targeting of anticancer drug improves therapeutic response in animal model of human epithelial cancer / J.F. Kukowska—Latallo // Cancer Res. — 2005. — № 65. — P.5317—5324
  216. Kuriyama T. Changes of physiological functions in rats induced by immobilization stress / T. Kuriyama, K. Oishi, H. Kakazu // Nippon Eiseigaku Zasshi. — 1998. — Vol. 52, № 4. — P. 647 — 653.
  217. Kuriyama T. Importance of correlations between phagocytic activity and superoxide production of neutrophils under conditions of voluntary exercise and stress / T. Kuriyama, K. Machida, K.J. Suzuki // Clin. Lab. Anal. — 1996. — Vol. 26, № 10. — P. 458 — 464.
  218. Laberko L.A. Correction of enteral insufficiency syndrome in general peritonitis / L.A. Laberko, N.A. Kuznetsov, L.S. Aronov // Khirurgiia (Mosk). — 2004. — № 9. — P.25 — 28.
  219. Leah S.W. Peptides that non—covalently functionalize single—walled carbon nanotubes to give controlled solubility characteristics / S.W. Leah, І.Р. Paramonov, J.D. Hartgerink // J. Mater. Chem. — 2007. — №17. — P.1909—1915 .
  220. Lee W.M. Drug—induced hepatotoxixity // The New England J. of Medicine. —2003. —Vol.349, № 12. —Р. 474—484.
  221. Liver and pancreatic injury induced by antituberculous therapy / M. Markov, K. Patel, A. Raeesy [et al.] // Dig. Dis. Sci. — 2007. — Vol. 52. № 11. — P. 3275—3281.
  222. Liu Y. Nanomedicine for drug delivery and imaging: а promising aventure for cancer therapy and diagnosis using targeted functional nanoparticles / Y. Liu, H. Miyoshi, M. Nakamura // Int. J. Cancer. — 2007. — Vol. 120, № 21. — P. 2527 — 2537.
  223. Marshall W.J. Clinical chemistry / W.J. Marshall— [5th ed.] — London: Mosby, 2004 — 432 p.
  224. Martin F.J. Acute toxicity of intravenously administreted microfabricated silicon dioxide drug delivery Prticles in mice: preliminary findings / F.J. Martin, K. Melnik, T. West // Drugs RD. — 2005. — Vol. 6,№ 2. — P. 7181.
  225. Mathurin P. Acute alcoholic hepatitis. Management practices for 2007 / P. Mathurin, A. Louvet, S. Dharancy // Gastroenterol. Clin. Biol. — 2002. — № 12. — P. 6.
  226. Mathurin P. Treatment of severe forms of alcoholic hepatitis: where are we going? / P. Mathurin, A. Louvet, S. Dharancy // J. Gastroenterol Hepatol. — 2006. — Vol. 26, № 10. — P.60 — 2.
  227. . Maw G. Isoniazid overdose: a case series, literature review and survey of antidote availability / G. Maw, P. Aitken // Clin. Drug Investig. — 2003. — Vol. 23, № 7. — P. 479—485.
  228. McLaughlin J.K. Amorphous silica: a review of health effects from inhalation exposure with particular reference to cancer / J.K. McLaughlin, W.H. Chow, L.S. Levy // J. Toxicol. Environ. Health. — 1997. — №. 25. — P. 50 — 52.
  229. McNeil S.E. Nanotechnology for the biologist / S.E. McNeil // J. Leukoc Biol. — 2005. — № 16. — P. 585 — 594.
  230. Mi L.J. Attenuation of alcohol—induced apoptosis of hepatocytes in rat livers by polyenylphosphatidylcholine (PPC) / L.J. Mi, K.M. Mak, C.S. Lieber // Alcohol Clin. Exp. Res. — 2000. — Vol. 24, № 2. — P. 207 — 212.
  231. Monitoring and management of antituberculosis drug induced hepatotoxicity / S. Agal, R. Baijal, S. Pramanik [et al.] // J. Gastroenterology and Hepatol. — 2005. — Vol.20,№ 12. — P. 1745.
  232. [**Morphological and functional alterations of human erythrocytes induced by SiO2 particles: An electron microscopy and dielectric spectroscopy study**](http://lib.bioinfo.pl/pmid:10092440) **/** [M. Diociaiuti](http://lib.bioinfo.pl/auth:Diociaiuti,M), [F. Bordi](http://lib.bioinfo.pl/auth:Bordi,F), [L. Gataleta](http://lib.bioinfo.pl/auth:Gataleta,L) [et al.]. // Environ Res. — 1999. — Vol. 80,№ 3. — Р. 197— 207.
  233. Moroghimi S.M. Nanomedicine: current status and future prospects / S.M. Moroghimi, A.C. Hunter, J.C. Murray // FASEB J. — 2005. — Vol. 19,№ 15. — P. 311 — 330.
  234. Morrow L.E. Acute isoniazid toxicity and the need for adequate pyridoxine supplies / L.E. Morrow, R.E. Wear, D. Schuller // Pharmacotherapy. — 2006. — Vol. 26, № 10. — P. 1529 — 1532.
  235. Moskaliuk O. Investigation of activity of fine silica suspension and comparison with other medicinal absorbents / O. Moskaliuk // VI International Congress of Medical Science, 10 — 13 may 2007. — Sofia, Bulgaria,2007. — Р. 45.
  236. Naveau S.A double—blind randomized controlled trial of ifliximab associated with prednisolone in acute alcoholic hepatitis / S.А. Naveau, S. Chollet—Martin, P. Dharancy // Hepatol. — 2004. — Vol. 3,№ 5. — Р. 1390 — 1397.
  237. Nguyen—Khac E. Antioxidants plus corticosteroids in the treatment of severe acute alcoholic hepatitis: The question is still open / E. Nguyen—Khac, T. Thevenot, M.A. Piquet // J. Hepatol. — 2008. — Vol. 49, № 1. — P.147 — 148.
  238. Nishtantaev M.K. Efficiency of sorption therapy with the enterosorbent BC—1 in experimental hypercholesterolemia / M.K. Nishtantaev, N.M. Iuldashev, E.K. Kashkova // Lik Sprava. —2001. — № 5—6. — P. 104 — 106.
  239. Olson K.R. Seizures associated with poisoning and drug overdose / K.R. Olson, T.E. Kearney, J.E. Dyer // Am. J. Emerg. Med. — 1993. — Vol. 11, № 6. — P. 565 — 568.
  240. Olufadi R. Clinical and laboratory diagnosis of the metabolic syndrome / R. Olufadi, C.D. Byrne // J. Clin. Pathol. — 2008. — Vol. 61, № 6. — P. 697 — 706.
  241. O’Shea R. Steroids or cocktails for alcoholic hepatitis / R. O’Shea, A.J. McCullough // Hepatol. — Vol. 2006. — Vol. 44. — Р. 633 — 636.
  242. Otake H. Diagnostic problems of clinical criteria for liver cirrhosis — from a view point of laparoscopy / H. Otake // Gastroenterol. — 2000. — Vol. 31, P. 165 — 174.
  243. Piskun R.P. Enterosorbents in the treatment of atherosclerosis / R.P. Piskun A.A. Pentiuk, V.K. Serkova // Eksp. Klin. Farmakol. — 1998. — Vol. 61, № 2. — P. 69 — 74.
  244. [**Polyethylene glycol adsorption on silica: from bulk phase behavior to surface phase diagram**](http://lib.bioinfo.pl/pmid:17451259) **/** [N. Derkaoui](http://lib.bioinfo.pl/auth:Derkaoui,N), [Y. Grohens](http://lib.bioinfo.pl/auth:Grohens,Y), [R. Olier](http://lib.bioinfo.pl/auth:Olier,R) [at al.] / Langmuir. — 2007. — №24. — Р. 126 — 129.
  245. Preziosi P. Isoniazid: metabolic aspects and toxicological correlates / P. Preziosi // Curr. Drug Metab. —2007. —Vol. 8, № 8. —P. 839—851.
  246. Purohit V. Alcohol, intestinal bacterial growth, intestinal permeability to endotoxin, and medical consequences: Summary of a symposium / V. Purohit, J.C. Bode, C. Bode // Alcohol. — 2008. — Vol. 11, № 6. — P. 24.
  247. Reverse Microemulsion—Mediated Synthesis of Silica—Coated Gold and Silver Nanoparticles / Y. Han, J. Jiang, S.S. Lee [at al.]. // Langmuir. — 2008. — №24. — Р. 5842 — 5848.
  248. Reuben A. Alcohol and the liver / А. Reuben // Curr. Opin. Gastroenterol. — 2008. —Vol. 24, №3. — Р.328 — 338.
  249. Romero J.A. Isoniazid overdose: recognition and management / J.A. Romero, F.J. Kuczler // Am. Fam. Physician. — 1998. — Vol. 57, № 4. — P. 749 — 752.
  250. Rönspeck W. Enterosorption in complex therapy of bronchial asthma / W. Rönspeck, R. Brinckmann, R. Egner // Klin. Med. (Mosk). — 2005. —Vol. 83, №4. — Р. 31 — 34.
  251. Roshi A. Structure and dynamics of a nanocolloidal silica gel dispersion / A. Roshi, S. Barjami, G.S. Iannacchione // Phys. Rev. E. Stat. Nonlin. Soft. Matter. Phys. — 2006. — №12. — P. 74.
  252. Santhosh S. Hepatoprotective activity of chitosan against isoniazid and rifampicin induced toxicity in experimental rats / S. Santhosh, T.K. Sini, R.Anandan, P.T. Mathew // Eur. J. Pharmacol. — 2007. — Vol. 572, № 1. — P. 69—73.
  253. Schwab C.E. In vitro studies on the toxicity of isoniazid in different cell lines / C.E. Schwab, Н. Tuschl // Human and Experimental Toxicology. —2003. — Vol.22, № 14. —Р. 607—615.
  254. Shen C. Isoniazid—induced hepatotoxicity in rat of gel entrapment / С. Shen, Н. Zhang, Q. Meng // Toxicol. Lett. —2006. —Vol.167, №1. —P. 66—74.
  255. Shilov V.V. Effects of efferent methods of treatment on hemostasis in patients with postinfarction aneurysms of the left ventricle / V.V. Shilov, A.V. Chechetkin, N.G. Rudenko // Vestn. Khir. Im. — 2007. — Vol. 166, № 6. — P.61 — 63.
  256. Skalyga I.M. The efficacy of enterosorbents and antioxidants in the treatment of chronic liver diseases of alcoholic etiology / I.M. Skalyga, N.I. Zhigarenko // Lik. Sprava. — 1998. — № 3. — P. 93 — 95.
  257. Snider D.E. Isoniazid—associated hepatitis deaths: a review of available information / D.E. Snider, G.J. Caras // Am. Rev. Respir. Dis. — 1992. — Vol. 145, № 2. — P. 494 — 497.
  258. Spahr L. Combination of steroids with ifliximab or placebo in severe alcoholic hepatitis: a randomized controlled pilot study / L. Spahr, L. Rubbia—Brandt, J. Frossard // Hepatol. — 2002. — Vol. 37, № 4. — Р. 448 — 455.
  259. Steichen O. Isoniazid induced neuropathy: consider prevention / O. Steichen, L. Martinez Almoyna, T. De Broucher // Rev. Mal. Respir. — 2006. — Vol. 23, № 2. — P. 157—160.
  260. Steinke D.T. The epidemiology of liver disease in Tayside database: a population—based record—linkage study / D.T.Steinke, Weston T.L., Morris A.D. // J. Biomed. Inform. — 2002. — №35. — P. 186 — 93.
  261. Stegmayr B. Is There a Future for Adsorption Techniques in Sepsis? / B. Stegmayr // Blood Purification. — 2000. — Vol. 18, № 2. — Р. 149 — 155.
  262. Storm A.J. Fabrication of solid — state nanopores with single — nanometre precision / A.J. Storm, J.H. Chen, X.S. Ling // Nat. Mater. — 2003. — Vol. 2, №8. — P. 537 — 540.
  263. Stuart R.L. Isoniazid toxicity in health care workers / R.L. Stuart, J. Wilson, M.L. Grayson // Clin. Infect. Dis. — 1999. — Vol. 28, № 4. — P. 895 — 897.
  264. Sukhoviĭ M.V. The use of sorbent "Sillard" in comprehensive treatment of patients with hemophilia and purulent inflammatory complications / M.V. Sukhoviĭ, E.A. Fedorovskaia, L.V. Nazarchuk // Klin Khir. — 1999. — Vol. 28, №2. — P. 28 — 30.
  265. Szabo G. Innate immune response and hepatic inflammation / G. Szabo, P. Mandrekar, A. Dolganiuc // Semin Liver Dis. — 2007. — Vol. 27, №. 4. — Р. 339 — 350.
  266. The Surface Properties of Silicas / Edited by A.P. Legrand. — Wiley, New York, 1998. — 200 р.
  267. Thrall J.H. Nanotechnology and medicine / J.H. Thrall // Radiology. — 2004. — Vol. 230. — P. 315 — 318.
  268. Tolman K.G. Treatment of an alcoholic fatty liver disease / K.G. Tolman, A.S. Dalpiaz // Ther. Clin. Risk. Manag. — 2007. — Vol. 3, № 6. — P.1153 — 1163.
  269. Turkdogan M. Dietary nitrate and nitrite levels in an endemic upper gastrointestinal (esophageal and gastric) cancer region of Turkey / M. Turkdogan, H. Testereci, N. Akman [et al.] // Turk J Gastroenterol, 2003. —Vol. 14, №1. —P. 50—53.
  270. Unique Cellular Interaction of Silver Nanoparticles: Size—Dependent Generation of Reactive Oxygen Species / C. Carlson, S.M. Hussain, A.M. Schrand et al. // J. Phys. Chem. B. — 2008. — P. 50—53.
  271. Vengerovskiĭ A.I. Enteric sorbents potentiate hepatoprotective effect of eplir in experimental toxic hepatitis / A.I. Vengerovskiĭ, E.L. Golovina, V.N. Burkova // Eksp. Klin. Farmakol. — 2001. — Vol. 64, № 1. — P. 46 — 48.
  272. Villota R. Food applications and the toxicological and nutritional implications of amorphous silicon dioxide / R. Villota, J.G. Hawkes // Crit. Rev. Food. Sci. Nutr. — 2006. — Vol. 23, № 4. — P. 289 — 321.
  273. Yew W.W. Antituberculosis drugs and hepatotoxicity /W.W. Yew, C.C. Leung // Respirology. —2006. —№11. —P. 699—707.
  274. Wada M. Antituberculosis druginduced hepatitis / M. Wada // Kekkaku. — 2005. — Vol. 80, № 9. — P. 607—611.
  275. Wakim—Fleming J. Long—term management of alcoholic liver disease / J. Wakim—Fleming, K.D. Mullen // Clin. Liver Dis. — 2005. — Vol. 9, № 1. — P. 135 — 149.
  276. Whitesides G.M. Nanociens, nanotechnology and chemistry / G.M. Whitesides // Small. — 2005. — Vol. 125. — P. 172 — 179.
  277. Witkowski A.E. Isoniazidassociated psyhosis / A.E. Witkowski, C.G. Manabat, J.A. Bourgeois // Gen. Hosp. Psychiatry. — 2007. — Vol. 29, № 1. — P. 85—86.
  278. Zhuravlev L.T. Concentration of Hydroxyl Groups on the Surface of Amorphous Silicas / L.T. Zhuravlev // Langmuir. — 1987. — № 3. — p. 316 — 318.
  279. Zima T. Metabolism and toxic effects of ethanol / T. Zima // Ceska a slovenska gastroenterol a hepatol. — 2006. — Vol. 60,№1. — Р. 61 — 62.

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>