

**Громадська організація
«Південна фундація медицини»**

ЗБІРНИК ТЕЗ НАУКОВИХ РОБІТ

**УЧАСНИКІВ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«ПРІОРИТЕТИ РОЗВИТКУ МЕДИЧНИХ
НАУК У ХХІ СТОЛІТТІ»**

20-21 березня 2015 р.

**Одеса
2015**

П 76 «Пріоритети розвитку медичних наук у ХХІ столітті»: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 20-21 березня 2015 року). – Одеса: ГО «Південна фундація медицини», 2015. – 116 с.

У збірнику представлені матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Пріоритети розвитку медичних наук у ХХІ столітті». Розглядаються загальні проблеми клінічної та профілактичної медицини, питання ветеринарної, фармацевтичної науки та інше.

Призначений для науковців, практиків, викладачів, аспірантів і студентів медичної, фармацевтичної та ветеринарної спеціальностей, а також для широкого кола читачів.

Організатори конференції не завжди поділяють думку учасників. У збірнику максимально точно відображається орфографія та пунктуація, запропонована учасниками.

ББК 5я43
УДК 61«20»(063)

© Автори статей, 2015
© Південна фундація медицини, 2015

ЗМІСТ

НАПРЯМ 1. ФАРМАЦЕВТИЧНІ НАУКИ

Белай И. М., Данильченко Д. М.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ
ПРОИЗВОДНЫХ 3-БЕНЗИЛ-8-МЕТИЛКСАНТИНОВА.....7

Журавель І. О., Власов С. В., Кроленко К. Ю.

СИНТЕЗ КОМБІНАТОРНИХ БІБЛІОТЕК НА ОСНОВІ
3-(ПІПЕРИДИН-4-ІЛ)ХІНАЗОЛІН-4 (3*H*)-ОНУ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ
АНТИМІКРОБНОЇ АКТИВНОСТІ СИНТЕЗОВАНИХ РЕЧОВИН9

Рыбак В. А.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ГУСТОГО ЭКСТРАКТА ФАСОЛИ
НА ГЛИКОГЕНОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ ПЕЧЕНИ,
ГЛИКОЛИЗ И ГЛЮКОНЕОГЕНЕЗ У ИНТАКТНЫХ
ЖИВОТНЫХ И У ЖИВОТНЫХ С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ
СТРЕПТОЗОТОЦИНОВЫМ ДИАБЕТОМ11

Чан Т. М., Левитин Е. Я., Крыськив О. С.

МАГНИТОУПРАВЛЯЕМЫЕ НАНОСИСТЕМЫ ТИПА
«ЯДРО-ОБОЛОЧКА» С МОДИФИЦИРОВАННЫМ
ПОВЕРХНОСТНЫМ СЛОЕМ16

НАПРЯМ 2. КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА

Агакишиева Л. Г., Алиева Э. М., Гарашева М. А.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ТРАНСПОРТА КИСЛОРОДА,
КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТАВА И НЕКОТОРЫХ
ЭЛЕКТРОЛИТОВ В ПУПОВИННОЙ КРОВИ.....19

Бисюк Ю. А.

ПОЛИМОРФИЗМ ASP299GLY ГЕНА TLR-4 У ВЗРОСЛЫХ
ПАЦИЕНТОВ С ЧАСТЫМИ И РЕДКИМИ ОБОСТРЕНИЯМИ
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В ПОПУЛЯЦИИ АР КРЫМ23

Боднарюк О. І., Андрієць О. А., Андрієць А. В.

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ЗАПАЛЬНИХ
ЗАХВОРЮВАНЬ ВНУТРІШНІХ ГЕНІТАЛІЙ
У ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ БУКОВИНИ ВПРОДОВЖ 2007-2013 РОКІВ.....26

Дудка П. Ф., Бондаренко Ю. М., Добрянський Д. В., Вознюк В. В.

КЛІНІЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕКИСНОГО
ОКИСЛЕННЯ ЛІПІДІВ ТА БІЛКІВ ПЛАЗМИ КРОВІ ПРИ
ХРОНІЧНОМУ ОБСТРУКТИВНОМУ ЗАХВОРЮВАННІ ЛЕГЕНЬ.....29

Чан Т. М.
ассистент

Левитин Е. Я.
доктор фармацевтических наук, профессор

Крыськив О. С.
кандидат фармацевтических наук, доцент
*Национальный фармацевтический университет
г. Харьков, Украина*

МАГНИТОУПРАВЛЯЕМЫЕ НАНОСИСТЕМЫ ТИПА «ЯДРО-ОБОЛОЧКА» С МОДИФИЦИРОВАННЫМ ПОВЕРХНОСТНЫМ СЛОЕМ

Современный уровень развития нанофармации и наномедицины дает возможность создавать уникальные средства для медицины, фармации и биологии. Основой прогресса в областях диагностики и терапии заболеваний, в частности, на клеточном и геном уровнях, является применение лекарственных форм с магнитным наполнителем в виде магнитных жидкостей и мазей, магнитореологических суспензий, микрокапсул, суппозиторий, пластырей [1] и т.п. Магнитосодержащие полимерные микросферы представляют собой одну из разновидностей магнитоуправляемых дисперсных систем и в настоящее время широко используются для решения различных задач [2]. Внимание исследователей привлекают магнитоуправляемые наноструктурные слоистые материалы с разнообразным дизайном поверхности [3].

Важной задачей для получения новых усовершенствованных лекарственных препаратов является создание наноконкомпозитов направленного действия с модифицированной поверхностью [4]. Разработка методов синтеза, оптимизация их физико-химических свойств, изучение фармакокинетики и фармакодинамики, уменьшение общих доз при введении лекарственного вещества, биосовместимость со всеми компонентами лекарственного средства – основные критерии создания таких композитов.

Объект наших исследований – наноструктурные (нанокристаллические, нанофазные) материалы на основе высокодисперсного магнетита Fe_3O_4 (размер структурного элемента менее 100 нм), что существенно улучшает, а в отдельных случаях в корне изменяет свойства наноматериалов.

Цель данной работы – получение наноконкомпозита типа «ядро-оболочка», в котором магнитное ядро-носитель – магнетит, а оболочка – серебро. Преимущество использования магнетита – устойчивость к окислению, обеспечивающая стабильность магнитных характеристик во времени. В зависимости от концент-

рации модифицирующего агента образуется оболочка различной толщины, поэтому возникает необходимость модификации поверхности для обретения ею желаемых свойств. Химическая модификация поверхности затрудняет межчастичное взаимодействие за счет образования защитной оболочки и препятствует образованию агломератов.

Впервые предложен однофазный метод синтеза частиц магнетита типа «ядро-оболочка» позволяющий формировать на его поверхности островковые покрытия из серебра, подобрано оптимальное соотношение компонентов, обеспечивающее максимальное сохранение полезных свойств ядра и оболочки. Изучены закономерности формирования поверхностного слоя в зависимости от концентрации модификатора.

Наноконкомпозит состава $Ag@Fe_3O_4$ получен путем нанесения островкового серебряного покрытия на поверхность наночастиц магнетита в условиях совместного соосаждения солей Fe^{2+} и Fe^{3+} в дисперсной среде при повышенной температуре.

Определение состава поверхностного слоя проведено методом РФА, который показал, что наряду с пиками магнетита возникают и пики серебра, что доказывает формирование не сплошного, а островкового покрытия.

Методом сканирующей электронной микроскопии установлен средний размер частиц $Ag@Fe_3O_4$ – 23 нм. Установлено, что частицы магнетита склонны к агломерации, а частицы покрытые серебром – гораздо меньшего размера, за счет поверхностного покрытия, которое в данном случае выступает стабилизатором.

Намагниченность насыщения образца Fe_3O_4 – 67,5 emu/g, $Ag@Fe_3O_4$ – 62,5 emu/g. Небольшое отличие значений обусловлено незначительной площадью покрытой поверхности образца $Ag@Fe_3O_4$.

Поскольку серебро не проявляет магнитных свойств, а сплошной слой покрытия не позволяет получить высокую степень намагниченности образца, создание такого наноконкомпозита дает возможность сохранить магнитные свойства полученного образца, а покрытие поверхности серебром придает антимикробные свойства даже при минимальном его содержании.

Модифицированная магнитная частица, благодаря как своим, так и приобретенным за счет модификации поверхности свойствам, может выступать и как магнитоноситель, и как лекарственное средство.

Для определения возможности применения полученного композита $Ag@Fe_3O_4$ в медицине и фармации проводятся биологические исследования с целью создания на его основе новых магнитоуправляемых лекарственных средств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Черкасова О. Г. Мелкодисперсный магнетит – магнитный наполнитель лекарственных средств (обзор) // Хим.-фарм. журнал. – 1992. – Т. 26, № 7-8. – С. 84-88.
2. Eds. J. Anthony Bland, Adrian Ionescu / Biomagnetism and Magnetic Biosystems // American Institute of Physics. Melville. NY. – 2008.
3. Jinlan Wang and X.C. Zeng / Core-Shell Magnetic Nanoclusters // Nanoscale Magnetic Materials and Applications – 2009. – V. 2. P. 35-65.
4. P. Tartaj, M. del Puerto Morales, S. Veintemillas-Verdaguer, T. Gonzalez-Carreno and C. J. Serna / The preparation of magnetic nanoparticles for applications in biomedicine // Journal of Physics D. 2003 V. 36, № 13. P. R182-R197.

НАПРЯМ 2. КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА

Агакишиева Л. Г.

кандидат медицинских наук,
докторант кафедры акушерства и гинекологии № 1

Алиева Э. М.

доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой акушерства и гинекологии № 1

Гарашева М. А.

кандидат медицинских наук,
ассистент кафедры акушерства и гинекологии № 1

Азербайджанский медицинский университет

г. Баку, Азербайджанская Республика

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ТРАНСПОРТА КИСЛОРОДА, КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТАВА И НЕКОТОРЫХ ЭЛЕКТРОЛИТОВ В ПУПОВИННОЙ КРОВИ

Резюме: Изучить особенности транспорта кислорода, кислотно-основного состояния крови и показатели некоторых электролитов пуповинной крови на первой минуте после рождения плодов.

Обследовано 70 плодов, родившихся при спонтанных родах без аномалии родовой деятельности. Определены показатели транспорта кислорода, кислотно-основного состояния пуповины и некоторых электролитов.

Установлено, что парциальное давление кислорода (PO₂) находится в пределах – 24,92±1,83 (9,8-41,7) mm Hg, сатурация (SO₂) – 38,1±4,72 (4,6-79,1) %, гемоглобина (Hgb) – 154±0,66 (110-195) g/l. Уровни pH – 7,27±0,03 (6,95-7,42), парциального давления углекислого газа (PCO₂) – 47,95±4,81 (27-106,6) mm Hg, бикарбонатов (HCO₃) – 20,55±0,66 (14,3-25) mmol/l, транспорта углекислого газа (TCO₂) – 22,1±0,71 (15,5-26,7) mmol/l.

Показатель ионов натрия (Na⁺) – 129,47±1,48 mmol/l, ионов калия (K⁺) – 3,59±0,17 mmol/l, ионов кальция (Ca⁺⁺) – 0,69±0,1 mmol/l.

Полученные показатели могут быть физиологическими критериями состояния плодов после спонтанных родов, после аномалии родовой деятельности.

Ключевые слова: транспорт кислорода, кислотно-основное состояние крови, пуповина, электролиты, парциальное давление кислорода, парциальное давление углекислого газа, транспорт углекислого газа.