МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР НАУКОВОЇ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ
ТА ПАТЕНТНО-ЛІЦЕНЗІЙНОЇ РОБОТИ

ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІМІНЕРАЛЬНОГО ЗАСОБУ ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ «БЕНТА™ (БЕНТОНІТ)» ПРИ ХРОНІЧНИХ ІНТОКСИКАЦІЯХ ТА МЕТАБОЛІЧНИХ РОЗЛАДАХ

(МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ)

КИЇВ - 2008

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ Я УКРАЇНИ
АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР
НАУКОВОЇ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ
ТА ПАТЕНТНО-ЛІЦЕНЗІЙНОЇ РОБОТИ

«УЗГОДЖЕНО»

Заступник начальника
науково-організаційного
управління АМН України, к.мед.н.

О.О.Петриченко
«17» 09 2008 р

«УЗГОДЖЕНО»

Директор Департаменту
організації медичної допомоги
МОЗ України

М.П.Ждянова
«19» 09 2008 р

Застосування полімінерального засобу природного походження «Бента™ (БЕНТОНІТ)» при хронічних інтоксикаціях та метаболічних розладах

(методичні рекомендації)

Перевод соответствует оригиналу
Чалчинский И.А.

Київ – 2008

Учреждение – разработчик: Крымский государственный медицинский университет им. С.И. Георгиевского МЗ Украины,

Учреждение – соразработчик: Научный центр радиационной медицины АМН Украины, Научно-медицинское производственное объединение "Бент", АР Крым.

Составители:

д.мед.н., профессор	М. П. Буглак	+38 (0652) 25-81-73
д.биол.н.	Г. М. Чоботько	+38 (044) 483-71-98
д.мед.н., профессор	М. М. Богданов	+38 (0654) 23-08-93
генеральный директор ЗАТ НМВО "БЕНТА"	Д. Н. Тарикин	+38 (0652) 25-25-05
д.мед.н., доцент	Н. В. Мирошниченко	+38(0652)29-48-36
д.мед.н., профессор	М. М. Каладзе	+38 (0652) 27-66-26
д.мед.н., профессор	О. М. Коваленко	+38 (044) 451-82-56
к.мед.н.	О. В. Копылова	+38 (044) 451-82-56
к.биол.н.	Г. Й. Лавренчук	+38 (044) 483-71-98

Рецензенты:

Председатель проблемной комиссии "Курортология и физиотерапия МЗ и АМН Украины ",
доктор медицинских наук, профессор **С. С. Солдатченко**

доктор медицинских наук **В. Н. Любчик**

СОДЕРЖАНИЕ

ВСТУПЛЕНИЕ 6

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БЕНТОНИТОВОЙ ГЛИНЫ 8

МЕХАНИЗМ ЛЕЧЕБНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ БЕНТОНИТОВОЙ ГЛИНЫ 11

ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ПРИМЕНЕНИЯ БЕНТОНИТОВОЙ ГЛИНЫ 12

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ НАЗНАЧЕНИЯ И СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ БЕНТОНИТОВОЙ ГЛИНЫ 12

ПРИМЕНЕНИЕ “БЕНТ ™ (БЕНТОНИТ)” В КОМПЛЕКСЕ ЛЕЧЕНИЯ ДИСБИОЗА У УЧАСТНИКОВ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС 13

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ “БЕНТ ™ (БЕНТОНИТ)” В КОМПЛЕКСЕ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ 17

ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ “БЕНТ ™ (БЕНТОНИТ)” У РАБОЧИХ “ВТОРЧЕРМЕТ” В КАЧЕСТВЕ КОМПОНЕНТА ЛЕЧЕБНОЙ ДИЕТЫ 19

НАЗНАЧЕНИЕ ПРИРОДНОГО ЭНТЕРОСОРБЕНТА “БЕНТ ™ (БЕНТОНИТ)” В ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ 22

ВЫВОДЫ 25

ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДЛАГАЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 26

Условные сокращения

НЦРМ АМН – Научный Центр радиационной медицины АМН Украины

АРК – Автономная Республика Крым

АД – артериальное давление

БАД – биологически активная добавка

ЯБЖ – язвенная болезнь желудка

мм – миллиметр

мг – миллиграмм

мл – миллилитров

СЭС – санитарно-эпидемиологическая служба

ХНЗЛ – хронические неспецифические заболевания легких

ФПО КГМУ – факультет последипломного образования Крымского государственного медицинского университета

Са – кальций

СаО – оксид кальция

Mg – магний

К – калий

MgO – оксид магния

ВСТУПЛЕНИЕ

Поиск эффективных средств, которые предотвращают развитие дисрегуляции и дисадаптации, инициированных экологическими проблемами в Украине, является актуальным и необходимым, В реальных условиях урбанизованной окружающей среды радиационный фактор и электромагнитное излучение, как правило, отягощены присутствием различных токсических веществ (пестицидов, тяжелых металлов, нитратов, ядохимикатов и других стресс-агентов (в том числе социальных и духовных проблем); экономические трудности и несбалансированное питание до предела истощили естественную систему саморегуляции организма человека и открыли пути разнообразным заболеваниям, в патогенезе которых решающую роль играет активация свободно-радикального окисления, растущий антиоксидантный дефицит, а также нейроэндокринная и иммунная дисрегуляция.

Анализ современной научной медицинской литературы показывает, что растет количество различных проявлений интоксикации при общей профессиональной патологии, существует высокая резистентность у больных с заболеваниями гастродуоденальной и гепатобилиарной систем, дисбиоз кишечника к проводимой по протоколам современной медикаментозной терапии. Ученые-медики и врачи все чаще обращаются к использованию природных материалов для лечения распространенных отравлений, болезней внутренних органов и кожи. Свойства некоторых природных минералов, как универсального и высокоэффективного средства, исследовали ученые разных поколений. Интерес ученых к уникальным свойствам глин не только не снижается сегодня, но и постоянно растет. Особенностью применения глины является ее эффективность и доступность.

В связи с этим, важное место занимает проблема поиска и применения средств естественного происхождения, которые уменьшают негативное влияние комплекса факторов внешней среды путем неспецифического действия, направленного на улучшение обмена веществ, адаптивных и саморегуляторных реакций различных систем организма. К таким средствам отно-

сится “Бент ™ (бентонит)” – биологически активная добавка в рационы питания, которая принадлежит к последнему поколению биологически активных добавок системного действия, стимулирующих механизмы саморегуляции организма.

Приведены методики внутреннего использования глины, разработанные учеными Крымского государственного медицинского университета им. С. И. Георгиевского, НЦРМ АМН Украины, вместе с ведущими специалистами Научно-медицинского производственного объединения “Бент”, Сакского и Евпаторийского бальнеогрязевих курортов, прошедшие апробацию в некоторых отделениях Крымской республиканской больницы им. Н. А. Семашко, поликлиниках и санаториях АР Крым.

Минеральный состав глины Кудринского месторождения (АР Крым, Бахчисарайский район) и ее физико-химические свойства, изученные сотрудниками Украинского государственного института минеральных ресурсов и Крымской академии природоохранного и курортного строительства, рекомендуются для лечебных целей как наиболее эффективные из известных в Украине.

Биологически активная добавка к пище “Бент ™ (Бентонит)” входит в “Перечень пищевых добавок, разрешенных к использованию в пищевых продуктах”, утвержденный постановлением Кабинета Министров Украины № 12 от 4 января 1999 года. Государственной санитарно-гигиенической экспертизой (ГСГЭ) МЗО Украины от 04 июля 2006 года № 05.03.02-04/31097 разрешено использование бентонита (Бента) как пищевой добавки.

Разработка, производство и реализация продукции Кудринского месторождения бентонитовой глины проводится Научно-медицинским производственным объединением “Бент”.

В данной работе впервые приведены результаты исследований коллектива авторов НЦРМ АМН Украины, обобщенно клинический опыт применения методов лечения бентонитовой глиной при хронических интоксикациях и метаболических расстройствах, связанных с влиянием негативных факторов

техногенной среды. Методические рекомендации предназначены для лечебного курса профилактических учреждений, где лечатся и оздоравливаются дети и взрослые, подвергшиеся радиационному воздействию вследствие аварии на Чернобыльской АЭС, для других слоев населения, работающих и проживающих в экологически неблагоприятных условиях, а также предназначены для терапевтов, педиатров, семейных врачей-интернов.

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БЕНТОНИТОВОЙ ГЛИНЫ

В различных минеральных комплексах Крыма широко представлены и имеют важное значение различные глинистые породы. Глины – тонкодисперсные осадочные породы, состоящие из мелких кристаллических частиц глинистых минералов (гидрослюды, монтмориллонита, каолинита и межслойных образований) размером менее 0,01 мм и наиболее крупных алевритовых (0,01-0,1 мм) и песчаных (0 ,1-1, 0 мм) зернышек кварца, полевых шпатов, кальцита, гипса, пленок оксидов железа и других минералов.

По преобладанию глинистого минерала (более 50%) выделяют следующие основные группы глин: каолинитовые, гидрослюдистые, монтмориллонитовые (бентонитовые), или, по европейской классификации, смектитные, палыгорскитные и полиминеральные (содержат три и более глинистых минерала). В этих глинах тонкодисперсных частиц более 50%. По физическим свойствам им близки суглинки. Это песчаные разновидности глин, в которых тонкодисперсных частиц 25-50%. Глины различного минерального состава по внешнему виду довольно близки и не всегда четко отличаются друг от друга. Минеральный состав определяет важнейшие свойства глин. Важной закономерностью глинистых пород является химический состав. В глинах заметно преобладает кремнезем – 45-80% на сухое вещество. На глинозем приходится 15-20%, но иногда его содержание уменьшается до 8-10% или увеличивается до 35-38%.

Оксидов железа не менее 2-4%, диоксида титана не более 1,5-2,0%. Оксидов щелочных металлов в большинстве случаев 2-4%. Содержание CaO и MgO колеблется в значительных пределах.

Кроме того, глины содержат примеси окислов и гидрокислого железа и марганца и других токсичных макрокомпонентов, что может негативно повлиять на здоровье человека в случае их использования в качестве энтеросорбента. Глины залегают в виде слоя. Месторождения разрабатываются карьерами.

Монтмориллонитову глину назвали бентонитовой в честь форта "Бентон" в Северной Америке, где она впервые была обнаружена.

Эталоном высококачественной бентонитовой глины и великолепного адсорбционного сырья в СССР был кил Кудринского месторождения.

Глина имеет характерный вид, что изменяется в зависимости от ее влажности. На глубине глина темно-серая и пластическая; когда высыхает, становится оливкового цвета, а в сухом состоянии – светло-серая, хрупкая. Поверхность гладкая, мыльная на ощупь, напоминает воск.

Глина – это алюмосиликатная смесь, содержащая кремний (лат. Silicium), алюминий, марганец, титан, калий, кальций, натрий, бериллий, железо, галлий, медь, кобальт, молибден.

Размер частиц глины – самая главная ее особенность, на которой основаны ее лечебные свойства. Маленькие размеры каждой доли глины имеют большую адсорбционную поверхность (от 80 до 200 и даже 800 мл на 1 г глины, в зависимости от породы, из которой она образовалась). На этой поверхности происходят различные физические и химические обменные, адсорбционные процессы с окружающим пространством. Этим объясняется способность глины поглощать различные вредные для организма человека вещества. При появлении в глине большего количества воды отдельные ее части притягивают воду, в результате чего глина становится пластичной, мягкой, липучей, приобретает обволакивающие и адсорбционные свойства. По своим физическим свойствам глины близки к иловых и

торфяным грязям. Они более пластичны, вязкие, имеют малую гигроскопичность, малую теплопроводность, большую теплоемкость и теплоудерживающую способность, характеризуются отсутствием конвекции. Кристаллическая решетка монтмориллонита передвижная, в отличие от жестких кристаллических структур других глинистых минералов, и поэтому легко поглощает жиры, красители и другие примеси.

Эта особенность объясняет моющие, отбеливающие и лечебные свойства бентонитовых глин. В этом же направлении действует и высокая дисперсность кила с высокой свободной энергией многочисленных частиц глинистых минералов, его ионообменная способность. Состав и сумма изъятых катионов – 100-120 мг на 100 г сухой глины.

Новый источник адсорбционного материала для Крымской винодельной промышленности был открыт в 80-е годы – Кудринское месторождение в долине р. Качи между селами Кудрино и Машино, разработчиком которого является НМВО "Бент".

Монтмориллонит кила по химическому составу представляет собой гидроксилалюмосиликат, содержащий щелочь и щелочные металлы. Его структурная формула: $AI_2\ Si_4O_2\ (OH)_2\ H_2O$, где Al может частично замещаться на Na, K, Ca, Fe, Mg.

Глина имеет микроэлементный состав Pb, Cu, Zn, V (по данным спектрального анализа). Вредные примеси не обнаружены. Все элементы примеси находятся на уровне кларковых отложений.

По гранулометрическому составу кил относится к тонкодисперсным глинам. На долю пелитовых частиц приходится 90% горной породы, а сами дисперсные тонкопелитовые частицы размером менее 0,001 мм составляют от 51 до 74%. Реакция водной суспензии кила щелочная – pH от 8,0 до 10,0. Кил – высокопластичная порода, число пластичности более 25. В отличие от щелочной разновидности, слабо набухает (2-3 раза). Изучение различных видов глин Крыма показывает, что лучшей для лечебных целей является бентонитовая глина Кудринского месторождения, так как в ее составе до 95% монтмориллонита. Его кристаллическая структура не жесткая, а лабильная.

МЕХАНИЗМ ЛЕЧЕБНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ БЕНТОНИТОВОЙ ГЛИНЫ

При внутреннем использовании глины в механизме ее воздействия на организм имеют значение следующие факторы: механический, адсорбционный, антиоксидантный и эффект биорезонанса. Глина адсорбирует токсины, радионуклиды, тяжелые металлы из пищеварительного канала до их всасывания в кровяное русло, имеет обволакивающее действие. Глина нормализует кислотно-щелочной баланс в организме, что особенно важно для протекания биохимических процессов в пределах нормы. Наряду с этим происходит селективный ионообмен: организм получает необходимые неорганические микроэлементы и отдает те, которые имеет в избыточном количестве и которые ему не нужны. Особенно важно наличие в глине кремния. Исследования, которые проводились в наркологическом диспансере доказали, что использование глины в комплексном лечении наркоманов увеличивает в несколько раз действие лекарственных препаратов.

В процессе глинолечения выделяют влияние таких факторов, как химический и механический, которые стимулятивно действуют на многочисленные рецепторы слизистых оболочек, благотворно влияют на различные органы и системы организма, улучшают трофику ткани, обмен веществ, укрепляют иммунитет.

Подчеркнем, что, в отличие от обычных глин, цеолитов и бентонитов, глине из Кудринского месторождения присуще значительное корректирующее влияние на макро- и микроэлементный состав организма человека. Успех применения глины обеспечивает правильная методика лечебной процедуры, адекватность температуры глины, количество процедур, способ применения глины (внешний или внутренний), место и продолжительность воздействия на организм, что обусловлено адаптационными воздействиями каждого конкретного организма, что в целом определяет влияние глины на организм больного.

ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ПРИМЕНЕНИЯ БЕНТОНИТОВОЙ ГЛИНЫ

Показания.

Заболевания органов пищеварения:

Острые и хронические гастриты различного генеза, сопровожденные изжогой, отрыжкой, болью в эпигастрии.

Острые кишечные инфекции.

Энтериты различного генеза. Синдром раздраженной толстой кишки, дисбиоз кишечника.

Колиты (в том числе неспецифический язвенный колит), которые сопровождаются повышенным газообразованием и / или диарейным синдромом.

Метеоризмы различного генеза.

Дисфункции желчного пузыря и путей.

Интоксикации экзогенного и эндогенного происхождения.

Сахарный диабет.

Противопоказания.

Противопоказаний не выявлено.

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ НАЗНАЧЕНИЯ И СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ БЕНТОНИТОВОЙ ГЛИНЫ

Глинотерапия направлена на повышение защитных сил организма, преодоление активности воспалительного процесса, стимуляцию и улучшение трофических процессов и функциональных способностей организма, коррекцию минерального и микроэлементного обмена и обмена веществ организма.

3,0 г порошка “Бента” размешать в 100 мл кипяченой или талой воды до получения однородной смеси. Пить маленькими глотками за 30 минут до еды. При метеоризме эффективно принимать смесь маленькими глотками в течение дня до 200 мл. Курс лечения 14-21 день.

"Бента" значительно уменьшает интенсивность болевого синдрома в течение 4-5 суток. При заболеваниях прямой и сигмовидной кишки возможно использовать в виде микроклизм – 2% смеси, каждый день в течение недели. Учитывая адсорбирующее влияние бентонитовой глины, ее следует назначать отдельно с фармацевтическими препаратами через 1,5-2 часа.

ПРИМЕНЕНИЕ "БЕНТ ™ (БЕНТОНИТ)" В КОМПЛЕКСЕ ЛЕЧЕНИЯ ДИСБИОЗА У УЧАСТНИКОВ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС

В основу разработки положены данные клинических исследований, проведенных в НЦРМ АМН Украины. Специальный пищевой продукт – биологически активная добавка "Бент ™ (бентонит)" применялся в комплексной терапии дисбиоза у участников ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС для сорбции токсичних продуктов, образующихся в результате нарушений микробных ассоциаций. При дисбиозе происходит размножение различных видов условно патогенных микроорганизмов. В результате их жизнедеятельности развиваются гнилостные процессы, что характерно для микроорганизмов рода Proteus, чрезмерная слизь и нарушения pH кишечника при размножении микроорганизмов рода Klebsiellae и Enterobakter, образование язв на слизистой оболочке кишечника и избыточное образование газов при кандидозе, развитие воспалительных процессов на слизистой оболочке при стафилококковой инфекции. Кроме того, Stafillococcus aureus выделяет энтеротоксин и дерматонекротический токсин, что приводит к развитию энтероколитов и различных поражений кожи. Исходя из этого, применение средства "Бент ™ (бентонит)" для сорбции токсинов и продуктов загнивания является наиболее целесообразным на начальном этапе лечения в дозе, которая зависит от степени токсических проявлений от 1 до 3 раз в сутки. На практике это позволило быстрее получить клинический эффект и

создало благоприятные условия для заселения пищеварительного тракта колибифидумами и лактобактериями.

Под наблюдением находились 36 больных: 22 мужчин (61,11 ± 8,12%) и 14 женщин (38,89 ± 8,12), в возрасте от 41 до 59 лет с дисбиозом кишечника. Все были разделены на две группы: 1 группа – 21 больной – основная, 2 группа – 15 больных – контрольная. В комплекс терапии больных 1 группы включили биологически активную добавку к пище "Бент ™ (бентонит)". Обе группы были сопоставлены по возрасту, полу, длительности болезни и наличию сопутствующей патологии.

Среди сопутствующих заболеваний были: хронический тонзиллит (25,00 ± 7,22%), атонический дерматит (22,22 ± 6,93%), дисфункции желчных протоков (27,78 ± 7,47%). Кишечный дисбиоз I степени был у 25 (69,44 ± 7,68%), II ступени – у 9 (25,00 ± 7,22%) больных. Согласно полученным данным, дисбиоз кишечника был обусловлен: у 21 (58,33 ± 8,22%) больного – снижением общего количества кишечной палочки ниже 300 млн гр; у 13 (36,11 ± 8,01%) больных – гемолизирующим стафилококком; у 10 (27,78 ± 7,47%) больных – грибами рода Кандида.

Критериями оценки эффективности лечения были клинические и лабораторные показатели. Результаты исследования показали, что включение больным основной группы в базисную терапию БАД к пище "Бент ™ (бентонит)" позволило получить улучшение общего состояния, уменьшились боли в животе и зуд кожи, нормализовались размеры печени на 3-4 дня раньше по сравнению с контрольной группой. Положительную динамику заметили 75% больных основной и 60% больных контрольной групп.

Значительно уменьшилось количество больных основной группы со стеареей (с 57,14 ± 10,80% до 9,52 ± 6,41%, $p < 0,001$) по отношению к количеству больных контрольной группы (с 81,25 ± 9,76 % до 37,50 ± 12,10%, $p < 0,01$); уменьшилось количество больных с амилореей в 1 группе (с 33,33 ± 10,29% до 4,76 ± 4,65%, $p < 0, 01$) по сравнению со 2 группой (50,00 ± 12,50% и 12,50 ± 8,27%, $p < 0,05$). БАД к пище "Бент ™ (бентонит)" спо-

собствует улучшению показателей липидного обмена, приводит к уменьшению количества мышечных волокон и крахмальных зерен в кале.

У больных основной группы значительно изменились бактериологические показатели: грибы рода Кандида: до лечения в 28,57 ± 9,86%, после – в 9,52 ± 6,41%, p <0,001; гемолизирующий стафилококк находили в 33,33 ± 10,29% больных, после курса приема "Бент ™ (бентонита)" он остался в 4,76 ± 4,65%, p<0,001); уменьшилось количество больных с низким титром кишечной палочки (с 61,90 ± 10,60 % до 14,29 ± 7,64%, p<0,001). В контрольной группе обследованных изменения бактериологических показателей были на уровне обозначенной тенденции.

Применение средства "Бент ™ (бентонит)" при токсичной инфекции и интоксикациях экзогенного и эндогенного характера, при острых вирусных заболеваниях показало, что клиническое улучшение состояния здоровья отмечено в первые сутки после принятия средства "Бент ™ (бентонит)" в стандартной дозе (3 г) 2-3 раза в сутки.

Под наблюдением находился 21 ликвидатор аварии на ЧАЭС, больной хроническим гепатитом. Все мужчины, в возрасте 54-57 лет. Всем в комплекс терапии была назначена БАД к пище "Бент™ (бентонит)" в дозе 3,0 г порошка, растворенного в 100 мл кипяченой воды до получения однородной смеси, 1 прием утром, до еды, 5 дней. Проведены контрольные биохимические исследования крови (табл. 1).

Отмечено снижение количества билирубина от 46,90 ± 0,89 ммоль / л до 18,10 ± 0,61 ммоль / л (p <0,001), уровень активности трансаминазы АлАТ снизился более чем в 2 раза (p<0,001), уровень активности трансаминазы АсАТ снизился до уровня нормы (p <0,05). Такое воздействие свидетельствует о нормализации функции гепатоцитов и нормализации биохимических процессов в организме больных хроническим гепатитом.

Были исследованы показатели уровня глюкозы и микроэлементный состав крови у 19 участников ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС, больных сахарным диабетом

II типа, имевших осложнения – кетоацидоз. В комплекс терапии как детоксицирующее (сорбирующие) средство был включен "Бент ™ (бентонит)" – 3% смесь 150 мл 1 раз в сутки, утром, в течение 10-ти дней. Уровень глюкозы в крови у больных сахарным диабетом II типа снизился с 9,32 ± 0,23 ммоль / л до 5,54 ± 0,06 ммоль / л (p <0,001). Повысился уровень микроэлементов в сыворотке крови: Ca от 2,01 ± 0,14 ммоль / л до 2,44 ± 0,13 ммоль / л (p <0,001); Mg от 0,56 ± 0,12 ммоль / л до 0,98 ± 0,13 ммоль / л (p <0,001); K 3,07 ± 0,02 ммоль / л до 3,82 ± 0,02 ммоль / л (p<0,001). Исходя из изложенного, "Бент ™ (бентонит)" можно рекомендовать как эффективный энтеросорбент при различных проявлениях интоксикации, как базовый препарат при лечении дисбиотических состояний, а также как источник микро- и макроэлементов для коррекции различных нарушений обмена микроэлементов.

Таблица 1

Биохимические показатели крови у ликвидаторов аварии на ЧАЭС, больных хроническим гепатитом

Показание	Количество наблюдений n=21		
	Лечение без "Бент"	Через 5 дней лечения с "Бент"	P
Общий билирубин	46,90±0,89	18,10±0,61	***
Уровень активности трансаминаз АлАТ	1,52±0,14	0,56±0,13	***
Уровень активности трансаминаз АсАТ	1,28±0,59	0,42±0,17	*

*Примечание: средняя статистическая ошибка *** – p <0,001 * – p<0,05*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ “БЕНТ ™ (БЕНТОНИТ)” В КОМПЛЕКСЕ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ

По данным отделения радиационной и общей профессиональной патологии НЦРМ АМН Украины (зав. отделения проф. А. Н. Коваленко), прошли лечение 19 детей (14 девочек и 5 мальчиков), больных ожирением, в возрасте от 11 до 16,5 лет. Метаболические расстройства проявлялись: нарушением толерантности к углеводам у 12 детей (63,16 ± 11,07%), как начальное проявление сахарного диабета II-го типа, наличием транзиторной артериальной гипертензии у 9 детей (47,37 ± 11,45%) и проявлениями синдрома повышенной усталости у 17 детей (89,47 ± 7,04%). После курса лечения 18,1 ± 0,2 дней с включением “Бент ™ (бентонит)” у 16-ти (84,21 ± 8,37%) наблюдается клиническое улучшение здоровья, уменьшение вышеуказанных синдромов. У 6 из 8 детей, которые получали получили L-тироксин, уменьшили дозу на 25 мг. У всех детей после приема “Бент ™ (бентонит)” отмечалось достоверное снижение антител к тиреоглобулину (АТТГ) и антител к пероксидазе (атро). Так, средний уровень АТТГ был в 2-3 раза больше нормы, а после лечения уменьшился на 25-40% Средний уровень атро был выше границы нормы в 3-5 раз до лечения, после – уменьшился на 20-45%. Средний показатель индекса массы тела у обследуемых уменьшился на 2,5 ± 0,2 кг/м^2, а процент избыточного веса – на 4,6 ± 0,5 кг. Существенно снизился средний уровень системности систолического и диастолического артериального давления. У всех детей после приема препарата “Бент” (бентонит) “отмечалось достоверное снижение гормонов лептина и С-пептида, повышение уровня которых способствует дополнительному увеличению массы тела за счет жировой ткани. Так, средний уровень С-пептида без препарата – 1705 м / моль, а после курса приема “Бент ™ (бентонит)” – 1065 м / моль. Средний уровень лептина до лечения составил 32 нг / мл, после – 12 нг / мл.

Изучался апоптоз клеток крови до и после назначения "Бент ™ (бентонит)" у 19 детей: среднее количество апоптических клеток до лечения составило 18,44 ± 3,2, после – 7,00 ± 4,8, что можно расценивать как положительный эффект от назначения БАД к пище.

Применение "Бент ™ (бентонит)" дало положительный клинический эффект (табл. 2) при лечении 21 больного хроническим гастродуоденитом в возрасте от 9 до 14 лет, а именно жителей зон радионуклидного загрязнения – 12 мальчиков и 9 девочек.

Таблица 2

Динамика клинических проявлений у детей, жителей зон радионуклидного загрязнения, больных хроническим гастродуоденитом

Клинические проявления	количество наблюдений n=21		
	Лечение без "Бента"	После лечения с "Бентом"	P
абдоминальный болевой синдром	90,48±6,41	34,00±10,34	***
диспепсия	76,19±9,29	19,05±8,57	***
изжога	52,38±10,90	9,52±6,41	***
нарушение трофики слизистой желудка	71,43±9,86	14,29±7,64	***

Примечание: *** – $p<0,001$.

Отмечены: значительное снижение абдоминального болевого синдрома, диспептических явлений, жалоб астенического характера, улучшения процессов полостного пищеварения, улучшения трофики и оптимизация физиологической и репаративной регенерации со стороны слизистой желудка. Трехнедельный курс "Бента ™ (бентонита)" оказал позитивное влияние на иммунитет детей, проживающих в зонах радиоак-

тивного загрязнения: нормализовался субпопуляционный состав лимфоцитов и повысился уровень иммуноглобулинов класса G в сыворотке крови. После курса "Бента ™ (бентонита)" оценка среднестатистических параметров периферической крови детей показала повышение уровня эритроцитов от 6,57 ± 0,19 до 8,22 ± 0,48 х109 г / л, гемоглобина от 125,0 ± 1,20 г / л до 127,90 ± 0,89 г / л. Изучение биохимических показателей крови позволило заметить у детей, получавших курс "Бента ™ (бентонита)", снижение содержания общего холестерина. Применение курса "Бента ™ (бентонита)" приводит к снижению интенсивности процессов свободнорадикального окисления в сыворотке крови и эритроцитах детей – жителей зон радионуклидного загрязнения.

Доказана клиническая эффективность препарата "Бент ™ (бентонит)" при лечении детей – жителей зон радионуклидного загрязнения и участников ликвидации последствий аварии на ЧАЭС, о чем свидетельствуют снижение показателя активности цезия-137 в теле от 30 до 90-95%, а при лечении без применения "Бента ™ (бентонита)" – до 18,8%, по данным спектрометрии (на счетчике излучения человека).

ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ "БЕНТ ™ (БЕНТОНИТ)" У РАБОЧИХ" ВТОРЧЕРМЕТ "В КАЧЕСТВЕ КОМПОНЕНТА ЛЕЧЕБНОЙ ДИЕТЫ

Профессия сварщика и резка металла относится к профессиям с высоким риском для здоровья. Это связано с действием различных по качеству интенсивности неблагоприятных производственных факторов: вдыхание большого количества порошка, содержащего макро- и микроэлементы: медь, свинец, цинк, кадмий, марганец, железо, кальций, фтор, углекислый газ. В результате этого нарушается поступление в организм кислорода, насыщение им крови, транспорт ее в жизненно важные органы. Нарушается функция сердечно-сосудистой системы, вегетативной нервной системы, систем пищеварения и выведения. Данная

категория людей страдает расширенными соматическими заболеваниями, чаще всего – хроническими неспецифическими заболеваниями легких.

Рабочие сварочных профессий требуют обязательной реабилитации.

Реабилитация – это система медицинских, психологических и социальных мероприятий, направленных на восстановление уровня здоровья, предотвращение его прогрессирующих ухудшений, обеспечение оптимальной качества жизни.

В настоящее время в реабилитационные программы включаются природные сорбенты. Сегодня, когда одной из основных причин возникновения целого ряда заболеваний и снижения продолжительности жизни человека является увеличение количества свободных радикалов, обладающих кислотными свойствами, слабощелочные свойства глин весьма полезны.

Исследования выполнены на кафедре гастроэнтерологии ФПО Крымского государственного медицинского университета им. С. И. Георгиевского. Было проведено клиническое и лабораторное обследование 73 работников "Вторчермет", среди них было 36 сварщиков – резьба металла, 37 рабочих других специальностей. Под наблюдением находилось 5 женщин и 68 мужчин.

Все рабочие были разделены на 3 группы: 1 группа – резьба металла: рабочие, которые имели наибольший контакт с металлами, – 36 человек; 2 группа – рабочие других участков "Вторчермет" – 22 человека; 3 группа контрольная – 15 человек.

Средний возраст составил 35,7 ± 0,87 лет. Стаж работы на вредном производстве во всех группах наблюдения составил небольшой срок – до 3 лет (63,89 ± 8,01%, 63,64 ± 10,26%, 60,00 ± 12,65%). У обследованных рабочих из всех заболеваний внутренних органов чаще наблюдались: хронический гастрит и язвенная болезнь желудка (ЯБЖ) (22,2 ± 6,9%), хронический гепатит (13,9 ± 5,8%), хроническая свинцовая интоксикация (8, 3 ± 4,6%), рецидивирующий бронхит (2,8 ± 2,7%). 1 и 2 группы по-

лучили “Бент ™ (Бентонит)”, изготовленный в виде высокодисперсного порошка, 2 г разводили в 100 мл воды, размешивали до получения суспензии, принимали 3 раза в сутки за 30 минут до еды. Продолжительность приема составила 21 день. 3 группа, контрольная, лечение не получала.

Было проведено лабораторное исследование мочи на содержание тяжелых металлов (медь, свинец, цинк, кадмий), в 1 и 2 группе в динамике лечения.

У всех обследованных больных “Вторчермет” в моче обнаружено наличие тяжелых металлов, превышающее гигиенические нормы. После проведенного курсового приема “Бента ™ (бентонита)”, в 1 и 2 группе рабочих наблюдалось уменьшение содержания меди, свинца, цинка, снижение количества кадмия в моче было на уровне тенденции.

В процессе наблюдения, путем интервьюирования обнаружена субъективная оценка состояния рабочих 1 и 2 группы: 54 (93,1 ± 3,3%%) рабочих оценили его как улучшенное, 4 (6,9 ± 3,3%) не ощутили изменений. Отказов от приема сорбента не было, побочных реакций на препарат не наблюдали, его перенос оценили как “хорошо” 53 (91,4 ± 3,7%) пациента.

Среди рабочих, занятых во вредном производстве, особенно среди сварщиков (резьба металла), наблюдаются признаки хронической интоксикации от продуктов производства и увеличение количества заболеваний органов дыхания и пищеварения, и это уже проявляется у людей молодого трудоспособного возраста даже при небольших сроках работы с вредными факторами. Исследования содержания тяжелых металлов в моче показывают превышение гигиенических их норм у всех работников “Вторчермет”. Полученные данные являются основанием для создания и проведения реабилитационных и профилактических мероприятий у данного контингента. Применение природного минерального сорбента “Бент ™ (бентонит)” внутрь, по указанной выше методике, улучшило клиническое состояние обследованных, объективно достигнуто снижение количества тяжелых металлов (меди, свинца, цинка, кадмия) в моче.

НАЗНАЧЕНИЕ ПРИРОДНОГО ЭНТЕРОСОРБЕНТА "БЕНТ ™ (БЕНТОНИТ)" В ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Бентонитовая глина является силикатом, состоящим из глинистых минералов монтмориллонитовои группы, основным составом которой являются следующие катионы: Ca, Mg, Na, K, вредные примеси не обнаружены.

Кафедрой гастроэнтерологии ФПО КГМУ на базе Республиканской клинической больницы им. Н. А. Семашко в специализированном гастроэнтерологическом отделении проведены исследования сорбента "Бент ™ (бентонит)" с целью изучения действия, дозировок и возможности внутреннего применения.

Для выполнения поставленных задач проведено клиническое и лабораторно-инструментальное обследование 25 больных, которые заранее были разделены на четыре группы:

1 группа с патологией кишечника – 8 человек, куда вошли следующие нозологические формы: неспецифический язвенный колит (НЯК) – у 1-го лица, энтеропатия – 1-го лица, синдром раздражительности толстой кишки – у 3-х человек, дисбактериоз – у 1-ого лица, пищевая аллергия – у 2-х человек;

2 группа больных с хроническим панкреатитом – 4 человека;

3 группа больных с язвенной болезнью – 9 человек, из них язвенных болезней 12-типерстной кишки (ЯБДК) у 6-ти человек, ЯБЖ у 2-х человек, язва анастамоза у 1-ого лица;

4 группа больных с циррозом печени – 4 человека.

"Бент ™ (бентонит)" предназначался всем больным в виде 2% суспензии по 50,0 на один прием 3 раза в день за 15-20 минут до еды в течение 20 дней. При необходимости курс лечения повторялся.

Всех больных обследовали общепринятыми лабораторными и инструментальными методами исследования до и в конце курса лечения.

Как показали наблюдения, у больных с патологией кишечника (1 группа) положительное влияние адсорбента отмечено на

первой неделе лечения. У большинства больных интенсивность болевого синдрома уменьшилась на 4-й-5-й день болезни, еще раньше, на 2-й-3-й день, восстанавливалась частота стула до 1-2 раз в день, за это же время уменьшался метеоризм, у 2-х больных исчезла изжога на 3-й день, а к концу недели улучшался аппетит и самочувствие. Применение в лечении бентонита оценивалось больными положительно. Исключение из этой группы составлял один больной с НЯК, у которого интенсивность болевого синдрома снизилась на 10-й день, нормализация стула была достигнута на 8-е сутки, а наличие крови в кале сохранялось до 14 суток пребывания в стационаре.

У больных с хроническим панкреатитом (2 группа) отмечены были следующие клинические результаты: болевой синдром купировался на 6-й-7-й день заболевания, метеоризм на 5-е-6-е сутки, а нормализация стула на 3-й-4-й день болезни. Недостаточно эффективным оказалось лечение бентонитом у одного тяжелого больного из этой группы. Так, болевой синдром и метеоризм несколько уменьшились к концу второй недели, в течение всего курса лечения сохранялся неустойчивый стул до 13-15 раз в сутки, периодически уменьшался до 4-5 раз в день и только некоторая динамика по улучшению была отмечена после подключения инсулинотерапии.

У больных язвенной болезнью (3 группы) оценивалось влияние адсорбента – "Бент ™ (бентонит)" на диспептичные проявления болезни. Так, болевой синдром купировался на 6-7 день, диспетичный на 3-й-4-й день заболевания. Средний койко-день у больных ЯБДК составил 30 ± 2 дня (в контрольной группе 28 ± 3 дня), у больных ЯБЖ – 27 ± 3 дня. Включение "Бент ™ (бентонит)" в терапию язвенной болезни существенно не отразилось на кислообразующей функции желудка, что было установлено внутреннежелудочной Ph-метрией. Однако после однократного приема адсорбента у 2-х больных уменьшалась изжога.

Адсорбент "Бент ™ (бентонит)" применялся у больных с циррозом печени (4 группа) как симптоматическая терапия, было некоторое положительное влияние на клиническое течение данного заболевания.

Так, у 3-х больных уменьшалось на 3-й-4-й день ощущение вздутия живота, на 7-й-10-й день – тяжесть в правом подреберье и на 8-й день – желтушность кожных покровов. Хорошие результаты были достигнуты у одного больного с билиарным циррозом печени с выраженными явлениями желтухи и кожного зуда. После проведенного 2-хкурсового лечения бентонитом отмечено уменьшение кожного зуда и желтухи, которое ранее невозможно было достичь при применении других методов лечения.

Учитывая возможное влияние бентонита на биохимический состав крови, всем больным до и в конце курса лечения определяли показатели общего анализа крови, глюкозы крови, протеинограммы, трансаминаз, билирубина, электролитов, холестерина, амилазы, мочевины.

Оценивая результаты электролитного обмена у больных с патологией кишечника (1 группа), отметили у 1-го больного увеличение К сыворотки крови на 4,0%, у остальных больных он остался без изменений. Уровень Na и Cl в сыворотке крови у 3-х больных после курсового лечения снизился соответственно на 15% и 11%. Показатели экскреторной функции печени (билирубин, трансаминазы) остались в пределах нормальных величин.

У больных с хроническим панкреатитом (2 группа) существенных изменений со стороны биохимических исследований крови обнаружено не было. Исключение составил один больной со значительно повышенным билирубином крови до 35,2 мкмоль / л, который после курса лечения снизился до 14,8 мкмоль / л, то есть на 57%.

Данный эффект наблюдался и в группе больных с язвенной болезнью желудка и 12-типерстной кишки (3 группа), где наблюдалось снижение уровня билирубина у 2-х больных, что соответствовало 25,7% и 19%, и повышение до нормы электролитов крови К и Na у 1-го пациента (на 54,5%).

Отмечена положительная динамика у больных с циррозом печени (4 группа). Так, у 3 больных после лечения бентонитом значительно высокий уровень билирубина снизился в среднем на 40% и достиг нормативных показателей. Выразительных изменений со стороны трансаминаз и электролитов крови под влия-

нием лечения бентонитом обнаружено не было. Не эффективным оказалось применение бентонита у 1-го лица с тяжелым течением цирроза печени, который закончился летальным исходом.

При изучении показателей биохимического состава крови замечено, что в исходном состоянии и после лечения находились в пределах нормальных величин следующие ингредиенты: плазменный белок, амилаза, холестерин, мочевина, глюкоза крови. Без существенных изменений оставались результаты общего анализа крови и мочи.

На протяжении всего курса лечения бентонитовой глиной у больных не были отмечены какие-либо симптомы аллергических реакций или других негативных чувств, которые заставили бы отказаться от препарата или сократить его дозу.

ВЫВОДЫ

1. Положительное влияние БАД к пище “Бент ™ (бентонит)” на звенья патогенеза заболеваний ведет к уменьшению воспалительных процессов в пищеварительной системе, стабилизирует физиологические показатели красной, белой крови и ее биохимических составляющих.

2. Природный сорбент “Бент ™ (бентонит)” хорошо переносят взрослые и дети, за ним не выявлено побочных эффектов, и он может рекомендоваться к использованию у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС, специалистов, работающих в зоне повышенного радиационного риска (в том числе персонала атомных электростанций) и жителей зон радионуклидного загрязнения с дизбактериозами кишечника, метаболическими расстройствами для выведения тяжелых металлов и других токсинов из организма при различных проявлениях интоксикации, для коррекции нарушений обмена микроэлементов.

3. Рекомендовано применение природного сорбента “Бент ™ (бентонит)” в период проведения лучевой терапии и в реабилитационный период.

4. Природный сорбент “Бент ™ (бентонит)” является перспективным как антидиарейное средство, а также как адсорбент при лечении больных с хроническими заболеваниями желудка,

кишечника и больных с желтухой немеханического генеза, больных сахарным диабетом II типа, при кетоацидозе.

5. Природный сорбент "Бент ™ (бентонит)", учитывая его лечебные свойства и хороший перенос, можно рекомендовать как лечебно-профилактическое средство для рабочих сварочных и других профессий, связанных с переработкой тяжелых металлов, для улучшения качества их жизни.

6. БАД к пище "Бент ™ (бентонит)" рекомендовано употреблять в виде однородной суспензии, которую готовят, размешивая 3,0 г порошка в 100 мл кипяченой, талой или минеральной воды. Пить маленькими глотками за 30 минут до еды 3 раза в сутки. При метеоризме эффективно принимать смесь маленькими глотками в течение дня до 200 мл. Курс лечения 14-21 день. При заболеваниях прямой и сигмовидной кишок возможно использовать в виде микроклизм, 2% смесь, каждый день в течение недели.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДЛАГАЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Малышева Н.В. Лечение глиной – Симферополь: Бизнес-Информ, 2000. – 64 с.

2. Мирошниченко Н.В., Михайлов Б.В., Роздільська О.М., Трегубова Н.О., Гаєва Л.В. Лікувально-профілактичні заходи у системі санаторно-курортної реабілітації персоналу, який працює в шкідливих умовах // Методичні рекомендації. Затверджені УЦНМІПЛР 10.01.2003. – 29 с.

3. Мирошниченко Н.В., Буглак Н.П., Трегубова Н.А. Применение бальнеотерапии у больных соматоформными расстройствами // Материалы IV Конгресса курортологов и физиотерапевтов Автономной Республики Крым "Актуальные вопросы организации курортного дела, курортной политики и физиотерапии". Вестник физиотерапии и курортологии. – 2004. – №2. – С. 108.

4. Мирошниченко Н.В. Изучение механизмов действия однократной процедуры ванн с морской водой и глиняных разводных ванн у больных соматоформными расстройствами // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2004. – №1. – С. 41–45.

5. Буглак Н.П., Тарыкин Д.Н., Каладзе Н.Н., Мирошниченко Н.В. Применение бентонитовых глин Кудринского месторождения для терапии и профилактики распространенных заболеваний // Методичні рекомендації. Затверджені УЦНМІПЛР 26.09.2005. – 36 с.

6. Буглак М.П., Тарикін Д.Н., Мірошниченко Н.В., Михайлов Б.В., Трегубова Н.О. Застосування ванн з блакитною глиною у хворих з соматоформними розладами / Інформаційний лист УЦНМІПЛР № 160. – 2005. – 4 с.

7. Буглак Н.П., Тарыкин Д.Н., Мирошниченко Н.В. Применение природного сорбента "Бента" у работников "Вторчермета" для профилактики интоксикации тяжелыми металлами // Материалы международной научно-практической конференции "Синтез знаний Запада и Востока". – Симферополь, апрель 2007. – С. 78–81.

8. Буглак Н.П., Мирошниченко Н.В. Применение природного энтеросорбента "Бента" в гастроэнтерологической практике // Материалы Украинской научно-практической конференции, посвященной санаторию им. Н. К. Крупской. – Евпатория, май 2007. – С. 16–19.

9. Богданов Н.Н., Богданова И.Н., Буглак Н.П., Кирди Мохмы "Эволюционные, теоретические, экспериментальные и инициированные или саногенетические аспекты бентонита в свете концепции эволюционизма" (Сообщение 1). // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2007. – №2. – С. 61–73.

10. Богданов Н.Н., Мешков В.В., Буглак Н.П., Кирди Мохмы "Эволюционные и детерминированные ею саногенетические аспекты бентонита в свете концепции интегрального и глобального эволюционизма" // Этюды физиотерапии и курортологии. – Ялта, 2007. – С. 99–124.

11. Тарыкин Д.Н., Губин Ю.И., Крутских Т.В., Коваленко С.Н., НМПО "БЕНТА", Национальный фармацевтический университет, г. Харьков. "Технология получения природных монтмориллонитов как лекарственных сорбентов". (Матеріали Всеукраїнського конгресу "Сьогодення та майбутнє фармації", 16–19 квітня 2008 р., м. Харків).

Додаток 1

МІНІСТЕРСТВО
ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

УКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР НАУКОВОЇ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА ПАТЕНТНО-ЛІЦЕНЗІЙНОЇ РОБОТИ
/Укрмедпатентінформ/

04655, Київ,
вул. Богатирська, 32
тел/факс: 428-05-76
e-mail: minf@ukr.net

MINISTRY
OF PUBLIC HEALTH OF UKRAINE

UKRAINIAN CENTRE OF SCIENTIFIC MEDICAL INFORMATION AND PATENT LICENCE PROVISION

32 Bogatyrska str.,
04655, Kyiv, Ukraine
tel/fax: 428-05-76
e-mail: minf@ukr.net

Реєстр

обов'язкової розсилки методичних документів
(відомчих інструкцій, методичних вказівок, методичних рекомендацій)

Назва: «Застосування полімінерального засобу природного походження «Бента™ (Бентоніт)» при хронічних інтоксикаціях та метаболічних розладах»

№ п/п	Адресати	Кількість примірників одному адресатові	Загальна кількість примірників
1	2	3	4
1.	Лікувально-оздоровче об'єднання при Кабінеті Міністрів України (03133, м. Київ, вул. Верхня, 5)	1	1
2.	Відділ науки МОЗ України	1	1
3.	Науково-координаційне управління АМН України (02050, м. Київ, вул. Герцена, 12)	1	1
4.	Український центр наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи	2	2
5.	Державна наукова медична бібліотека	1	1
6.	Обласні наукові медичні бібліотеки України	1	25
7.	Профільні з проблеми НДІ		
8.	Наукові частини (ВНМІ) медичних вузів та академій післядипломної освіти	1	18
9.	Профільне управління МОЗ України	1	1
10.	Голова профільної ПК	1	1
11.	Головний спеціаліст МОЗ України	2	2
12.	Головний спеціаліст ОЗО	1	27
13.	Кафедра соціальної гігієни та організації охорони здоров'я (03191, м. Київ, вул. Якубовського, 6)	2	2

Реєстр методичного документа, підписаний відповідальною особою, що його розіслала, та два примірники виданого методичного документа надсилаються в Український центр наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи для контролю та включення його у довідково-інформаційний фонд.

Директор Центру **Чебан В.І.**

Бентонитовая глина Кудринского месторождения АР Крым

КРЫМСКАЯ ГОЛУБАЯ ГЛИНА

Бента™

Адсорбенты для внутреннего применения

Голубая глина для наружного применения

Косметические средства по уходу за кожей лица, тела и волосами

Голубая глина с морской солью для ванн

Научно-медицинское производственное объединение «БЕНТА»

Украина, АР Крым, 95017, г. Симферополь, ул.Фрунзе, 43/2

Тел. +38 (0652) 25-25-05, 27-05-93

www.pharm.in.ua benta-abas@ardinvest.com