



УКРАЇНА

(19) UA (11) 37814 (13) A

(51) 7 A61K33/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту(54) ЗАСІБ ДЛЯ ІНТЕГРАЛЬНОЇ КОРЕКЦІЇ МЕТАБОЛІЧНОГО АЦИДОЗУ ТА АЛКАЛОЗУ БІОЛОГІЧНИХ  
ТКАНИН І РІДИН

(21) 2000042227

(22) 18.04.2000

(24) 15.05.2001

(33) UA

(46) 15.05.2001, Бюл. № 4, 2001 р.

(72) Мельничук Дмитро Олексійович, Косенко Михайло Васильович, Пахомова Вікторія Олексіївна, Левицький Тарас Романович, Пахомова Олена Олеївна, Протункевич Ольга Олеївна, Ривак Галина Петрівна

(73) Мельничук Дмитро Олексійович, Косенко Михайло Васильович, Пахомова Вікторія Олексіївна, Левицький Тарас Романович, Пахомова Олена Олеївна, Протункевич Ольга Олеївна, Ривак Галина Петрівна

(57) Засіб для інтегральної корекції метаболічного ацидозу та алкалозу біологічних тканин і рідин, який містить комплекс вітамінів: тіаміну хлорид, рибофлавіну, піридоксину гідрохлорид, нікотинамід, рутину, токоферолу ацетат, фолієвої кислоти, кальцію пантотенат, ціанкобаламіну, біотину, вітаміну К<sub>3</sub>, β-каротину, вітаміну Д<sub>3</sub>, вітаміну А, аскорбінової кислоти, який **відрізняється** тим, що додатково містить кальцію фосфат однозаміщений, мінеральний концентрат "Віта" або "Здоровенькі були", відновлені тіоли, нікотинамідні коферменти, поліфенольні сполучення, одержані шляхом екстракції з шкірок винограду, фруктово-ягідних або

овочевих культур, лікарських трав при наступному співвідношенні компонентів:

тіаміну хлорид	0,05-0,10 г;
рибофлавіну	0,10-0,20 г;
піридоксину гідрохлорид	0,10-0,20 г;
нікотинамід	1,00-2,00 г;
рутин	0,40-0,80 г;
токоферолу ацетат	0,50-0,60 г;
фолієвої кислоти	0,02-0,05 г;
кальцію пантотенат	0,50-0,60 г;
ціанкобаламіну	0,0005-0,001 г;
біотину	0,001-0,002 г;
вітаміну К <sub>3</sub>	0,05-0,10 г;
β-каротину	0,50-1,00 г;
вітаміну Д <sub>3</sub>	50,00-100,00 тис. і. е;
вітаміну А	250,00-500,00 тис. і. е;
аскорбінової кислоти	2,00-4,00 г;
тіолів відновлених	5,00-10,00 г;
нікотинамідних коферментів відновлених	0,00-2,00 г;
поліфенольних сполучень відновлених	0,10-0,20 г;
кальцію фосфат однозаміщений	20,00-50,00 г;
мінеральний концентрат "Віта" або "Здоровенькі були"	950,00-975,00 г.

Винахід відноситься до біології, медицини та ветеринарії і може бути використан у науковій та практичній праці, а також при розробці харчових та кормових лікувально-профілактичних добавок, профілактичних і гігієнічних засобів.

Комплекси вітамінів широко застосовуються із профілактичними і лікувальними цілями. Проте, препарати, що утримують комплекси вітамінів, виявляють на організм виражену залужуючу дію, що знижує їхню ефективність при багатьох захворюваннях, у розвитку яких провідну роль відіграє метаболічний алкалоз, що компенсувався - ішемічна хвороба серця, кардіоміопатії, гепатити та цирози печінки різноманітної етіології, колагенози, радіаційне поразення та ін. Передозіровка вітамінних препаратів навіть у здорових приводить до небажаного впливу (В.А. Пахомова и соавт. Экспери-

ментальное обоснование применения витаминов в комплексном лечении стоматологических заболеваний. Вопросы мед. химии. - М., 1992. - Т. 58. - С. 57-61; Патент СССР 1809764. Средство ("Аэровит" - комплекс витаминов) для коррекции метаболического ацидоза. Оpubл. 15.04.1995г. Бюл. N 14, виданий на наше ім'я).

Комплекс вітамінів прототипу, як і даного засобу, є засобом корекції метаболічного ацидозу в біологічних тканинах та рідинах. Однак, застосування комплексу вітамінів для корекції метаболічного алкалозу у біологічних тканинах і рідинах збільшують явища алкалозу, що виключає можливість застосування комплексу вітамінів для корекції метаболічного алкалозу у біологічних тканинах і рідинах.

(19) UA (11) 37814 (13) A

У основу винаходу поставлена задача, що перебуває в розробці засобу для інтегральної корекції метаболічного ацидозу та алкалозу біологічних тканин і рідин шляхом застосування комплексу вітамінів з мінеральним концентратом ("ВІТА" для приготування води искусственно-минерализованной и доминерализованной лечебно-профилактической "АКВАВІТА" - Технические условия Украины 00363493-001-97 Утв. МОЗ України № 5.08.07/400 от 13.03.97 г. або мінеральним концентратом для приготування води домінералізованої профілактичної "Здоровенькі були", Технические условия Украины 24762513-001-98 Утв. МОЗ України № 5.08.07/252 от 04.02.98 г.), з кальцієм фосфат однозаміщеним і з екстрактом з шкірок винограду, фруктово-ягідних або овочевих культур, лікарських трав, який містить відновлені форми тіолів, нікотинамідних коферментів; поліфенольних сполучень (Концентрат "ЗДОРОВ'Я" для виготовлення профілактичних напоїв. Технічні умови України 23867860-001-99, Висновок МОЗ України № 5.08.07/255 от 04.02.98 р.) з метою розширення показань до їх застосування.

Поставлена задача вирішується шляхом застосування для інтегральної корекції метаболічного ацидозу та алкалозу у біологічних тканинах і рідинах комплексу вітамінів, який додатково містить кальцію фосфат однозаміщений, мінеральний концентрат "ВІТА" або "ЗДОРОВЕНЬКІ БУЛИ", відновлені тіоли, нікотинамідні коферменти, поліфенольні сполучення, одержані шляхом екстракції з шкірок винограду, фруктово-ягідних або овочевих культур, лікарських трав (концентрат "ЗДОРОВ'Я") при наступному співвідношенні:

тіаміну хлорид	0,05-0,10 г;
рибофлавіну	0,10-0,20 г;
піридоксину гідрохлорид	0,10-0,20 г;
нікотинамід	1,00-2,00 г;
рутин	0,40-0,80 г;
токоферолу ацетат	0,50-0,60 г;
фолієвої кислоти	0,02-0,05 г;
кальцію пантотенат	0,50-0,60 г;
ціанкобаламіну	0,0005-0,001 г;
біотину	0,001-0,002 г;
вітаміну К <sub>3</sub>	0,05-0,10 г;
β-каротину	0,50-1,00 г;
вітаміну Д <sub>3</sub>	50,00-100,00 тис. і. е.;
вітаміну А	250,00-500,00 тис. і. е.;
аскорбінової кислоти	2,00-4,00 г;
тіолів відновлених	5,00-10,00 г;
нікотинамідних коферментів відновлених	0,00-2,00 г;
поліфенольних сполучень відновлених	0,10-0,20 г;
кальцію фосфат однозаміщений	20,00-50,00 г;
мінеральний концентрат "Віта" або "Здоровенькі були"	950,00-975,00, г.

Сутність винаходу перебуває в тому, що мінеральні компоненти та відбудовні еквіваленти екстракту роблять регуляторний вплив на обмінні процеси в тканинах і рідинах організму, спрямоване

на інтегральну корекцію метаболічного ацидозу та алкалозу.

Наявність причинно-слідчих зв'язків між застосуванням запропонованого засобу і корекцією метаболічного ацидозу та алкалозу ілюструється наступним прикладом.

Дослідження проводили на щурах лінії Вістар, у яких моделювали стан метаболічного ацидозу і алкалозу описаним у літературі способом (Н.И. Журавский и соавт. Влияние разных уровней углекислоты крови на биосинтез антител // Доклады АН УССР. - 1980. - № 1, серия Б. - С. 65-68). Досвідченої групи щурів одержували протягом місяця в добу запропонованого комплексу 500 мг на 1 кг маси тварин. По закінченні експерименту кислотно-лужний стан крові щурів визначали на біологічному мікроаналізаторі Фірми Раделкіс.

Встановлено, що у крові щурів при моделюванні ацидозу і алкалозу по показникам рН і рСО<sub>2</sub> у крові діагностують з допомогою номограм стан метаболічного ацидозу і алкалозу (табл.). Застосований комплекс сполучень виявляє нормалізуючий вплив на показники кислотно-лужного стану крові щурів при моделюванні у них метаболічного ацидозу і алкалозу, тоді як вітаміни тільки посилюють явища алкалозу, а відновлені сполучення (тіоли, нікотинамідні коферменти, поліфеноли) посилюють явища ацидозу (табл.).

Застосування даного засобу необхідно здійснювати у відповідності з доданою інструкцією.

Приклад конкретного виконання.

Дослідження проводили на щурах лінії Вістар, у яких моделювали стан метаболічного ацидозу і алкалозу, описаним в літературі способом (Н. И. Журавский и соавт. Влияние разных уровней углекислоты крови на биосинтез антител // Доклады АН УССР. - 1980. - № 1, серия Б. - С. 65-68). Для цього, в раціон щурів вводили додатково амоній хлористий в дозі 4 г/кг маси тварин для моделювання ацидозу і бікарбонат натрію у дозі 5 г/кг маси щурів для моделювання алкалозу. Дослідні групи щурів окрім того одержували з раціоном щодня запропонований в заявці засіб у дозі 500 мг/кг маси тварин протягом місяця. Контрольну групу щурів утримували на раціоні віварію без яких-то домішок. Через місяць по закінченні експерименту у всіх груп щурів проводили визначення кислотно-лужного стану крові шляхом забору крові під вазелінове масло на біологічному мікроаналізаторі Фірми "Раделкіс" (Угорщина). Отримані результати статистично обробили і подали у виді табл. уявленої в описі винаходу, з якої видно, що у дослідних груп щурів, що одержували амоній хлористий і бікарбонат натрію з раціоном розвивався стан метаболічного ацидозу і метаболічного алкалозу відповідно. У такої ж групи щурів, що одержували додатково засіб, який пропонується, кислотно-лужний стан крові не відрізнявся від групи контрольних щурів, тоді як вітаміни тільки посилити явища алкалозу, а відновлені сполучення (тіоли, нікотинамідні коферменти, поліфеноли) посилити явища ацидозу (табл.).

Вплив комплексу вітамінів з екстрактом відновлених сполучень і мінеральними сполученнями  
на показники кислотно-лужного стану крові щурів  
при моделюванні у них метаболічного ацидозу і алкалозу

Групи	pH	pCO <sub>2</sub> мм рт.ст.	Діагноз по номограмам
Контроль	7,37±0,02	39,3±0,05	Норма
Ацидоз	*7,24±0,02	*17,1±0,81	Почасти компенсований метаболічний ацидоз
Ацидоз + вітаміни	**7,51±0,03	**38,9±1,65	Почасти компенсований метаболічний алкалоз
Ацидоз + екстракт	*7,21±0,02	*12,0±0,94	Метаболічний ацидоз
Ацидоз + засіб	**7,37±0,02	**38,5±1,11	Норма
Алкалоз	*7,60±0,03	*62,7±0,81	Почасти компенсований метаболічний алкалоз
Алкалоз + вітаміни	*7,61±0,03	*71,0±1,17	Метаболічний алкалоз
Алкалоз + екстракт	**7,39±0,02	**40,0±1,56	Норма
Алкалоз + засіб	**7,38±0,02	**39,0±0,83	Норма

Примітка. Знаки "\*" і "\*\*\*" позначають достовірні відзнаки (P<0,001-0,05) між контролем і моделлю, а також між моделлю і дослідженою групою.

---

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)  
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26  
(044) 295-81-42, 295-61-97

---

Підписано до друку \_\_\_\_\_ 2001 р. Формат 60x84 1/8.  
Обсяг \_\_\_\_\_ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. \_\_\_\_\_

---

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.  
(044) 268-25-22

---