

УДК 614.2:656.61-051

Л. М. Карпов, д-р биол. наук, профессор,

М. С. Протункевич, аспирант,

В. А. Пахомова, д-р мед. наук

Одесский национальный университет имени И. И. Мечникова,
кафедра физиологии человека и животных,
ул. Дворянская, 2, Одесса, 65082, Украина

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСА ВИТАМИНОВ «УНДЕВИТ» И МИНЕРАЛЬНОГО ПРЕПАРАТА «НАМАЦИТ» ДЛЯ ИНТЕГРАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО АЦИДОЗА И АЛКАЛОЗА

Применение витаминного препарата «УНДЕВИТ» совместно с минеральным препаратом «НАМАЦИТ» придаёт витаминному комплексу свойство интегральной коррекции метаболического ацидоза и алкалоза, что позволяет применять комплекс витаминов с минеральными соединениями для интегральной профилактики и базисной терапии распространённых хронических заболеваний человека.

Ключевые слова: метаболический ацидоз, алкалоз, «УНДЕВИТ», «НАМАЦИТ», интегральная профилактика, базисная терапия, хронические заболевания.

Концентрация ионов водорода в тканях и жидкостях – одна из наиболее строго регулируемых физиологических констант организма. Совместимые с жизнью пределы колебаний рН от 7,0 до 7,8 соответствуют изменению концентрации ионов водорода на столь небольшую величину единиц рН, которая в 100000 раз меньше чувствительности организма к изменению содержания ионов калия и в 1000000 раз – по сравнению с колебанием ионов натрия [10].

Ключевой научной концепцией, лежащей в основе интегральной профилактики и базисной терапии некоторых заболеваний, являются взаимосвязанные изменения кислотно-щелочного гомеостаза и направленности обменных процессов основных классов биополимеров альтернативного характера [2, 3]. Несбалансированное питание, различные факторы риска, микробная инвазия, ионизирующее и лазерное излучение ещё на этапе предболезни вызывают в организме всего лишь две формы отклонений гомеостаза: компенсированный метаболический ацидоз или алкалоз [7, 9].

Диабетоподобная направленность обменных процессов при метаболическом ацидозе и окислительный стресс при метаболическом алкалозе характеризуются альтернативными интегративными компенсаторными механизмами обменных процессов [2, 3].

Установлено выраженное антиацидотическое воздействие на организм человека комплекса витаминов «УНДЕВИТ», широко применяемого в медицине [4, 8].

Впервые в мировой медицинской практике обнаружена способность к интегральной коррекции метаболического ацидоза и алкалоза у лекарственного

препарата «НАМАЦИТ» [5, 6]. Лекарственный препарат «НАМАЦИТ» был внесен в реестр лекарственных средств Украины в 1997 г., созданный Институтом биохимии им. А.В. Палладина НАН Украины в качестве антиацидотического, антигипоксического и анаболического средства. Препарат «НАМАЦИТ» разрешён к медицинскому применению Фармкомитетом СССР (1991 год) и Фармкомитетом Украины (1994 год) для профилактики и лечения гепатитов и циррозов печени различной этиологии у детей и взрослых, гипоксии беременных, плода и новорожденных, для профилактики и лечения кариеса и пародонтита у детей и взрослых. Лекарственный препарат «НАМАЦИТ» по своему составу близок к минеральным водам нарзанного типа.

Целью данной работы явилось совместное применение витаминного препарата «УНДЕВИТ» с минеральным лекарственным препаратом «НАМАЦИТ» для придания витаминам свойства интегральной коррекции метаболического ацидоза и алкалоза.

Материал и методы исследований

Исследования проведены на крысах линии Вистар (70 крыс), у которых моделировали метаболический ацидоз или алкалоз. В рацион животных вводили в течение 1 месяца 1/50 суточной дозы для взрослого человека на 1 кг массы крыс витаминного препарата «УНДЕВИТ». Другие опытные группы крыс получали витаминный препарат «УНДЕВИТ» совместно с препаратом «НАМАЦИТ» в дозе 500 мг/кг. Кислотно-щелочное состояние крови крыс оценивали с помощью биологического микроанализатора фирмы Раделкис (Венгрия).

Результаты и их обсуждение

Моделирование у крыс метаболического ацидоза и алкалоза сопровождается соответствующими изменениями показателей крови (табл.).

Введение крысам в рацион комплекса витаминов «УНДЕВИТ» при моделировании у них метаболического ацидоза или алкалоза оказывало в обоих случаях защелачивающее действие на организм (табл.). И в сравнении с контролем достоверно повышало значение рН на 0,20 и 0,19 соответственно.

Совместное применение витаминного препарата «УНДЕВИТ» с минеральным препаратом «НАМАЦИТ» вызывало интегральную коррекцию метаболического ацидоза и алкалоза, возвращая показатели кислотно-щелочного состояния крови к норме (табл.). При этом показатели рН при метаболическом ацидозе и метаболическом алкалозе достигали величины 7,37 и 7,38, и становились такими же, как в контроле.

Формирование метаболического ацидоза оказывало закисляющее действие на организм и показатели рН снижались на 0,12 по сравнению с контролем. Форми-

рование метаболического ацидоза наоборот, повышало показатели рН на 0,9 по сравнению с контролем, и вызывало защелачивание организма.

Во всех проведенных опытах давление углекислого газа либо повышалось, либо понижалось пропорционально формированию метаболического ацидоза и метаболического алкалоза отдельно и с применением препаратов «УНДЕВИТ» и «НАМАЦИТ».

Таблица

Влияние комплекса витаминов «УНДЕВИТ» и минерального лекарственного препарата «НАМАЦИТ» на показатели кислотно-щелочного состояния крови белых крыс при моделировании у них метаболического ацидоза и алкалоза, n=10

Исследованные группы	рН	рСО ₂ мм рт. ст.	Диагноз по номограммам
Контроль	7,37±0,01	40,1±0,7	Норма
Метаболический ацидоз	*7,25±0,02	*25,9±1,8	Отчасти компенсированный метаболический ацидоз
Метаболический ацидоз + витаминный препарат «УНДЕВИТ»	*7,57±0,03**	*58,3±2,1**	Отчасти компенсированный метаболический алкалоз
Метаболический ацидоз + витаминный препарат «УНДЕВИТ» + минеральный препарат «НАМАЦИТ»	7,38±0,02***	42,0±1,2***	Норма
Метаболический алкалоз	*7,46±0,02	*50,9±3,2	Компенсированный метаболический алкалоз
Метаболический алкалоз + витаминный препарат «УНДЕВИТ»	*7,56±0,01**	*57,7±4,2	Метаболический алкалоз
Метаболический алкалоз + витаминный препарат «УНДЕВИТ» + минеральный препарат «НАМАЦИТ»	7,38±0,01***	42,8±1,3***	Норма

Примечание. Знак «*» обозначает достоверное отличие по сравнению с контролем, знак «**» – по сравнению с показателями при ацидозе или алкалозе, знак «***» – комплекса витаминов «УНДЕВИТ» + минеральный препарат «НАМАЦИТ» по сравнению с препаратом «УНДЕВИТ» (P < 0,001–0,05).

Было подтверждено, что «УНДЕВИТ» оказывает на организм выраженное антиацидотическое действие, что снижает его эффективность при многих заболеваниях, ведущую роль в патогенезе которых играет метаболический алкалоз. Применение же витаминного комплекса вместе с «УНДЕВИТ» совместно с минеральным комплексом «НАМАЦИТ» может применяться для интегральной профилактики и базисной терапии распространенных хронических заболеваний человека.

Выводы

В эксперименте на белых крысах при моделировании метаболического ацидоза и алкалоза широко применяемый в медицине витаминный препарат «УНДЕВИТ» оказывает на организм выраженное антиацидотическое действие, что снижает его эффективность при многих заболеваниях, ведущую роль в патогенезе которых играет метаболический алкалоз.

Одновременное применение или введение в витаминный комплекс «УНДЕВИТ» компонентов минерального лекарственного препарата «НАМАЦИТ» придаёт витаминному препарату свойство интегральной коррекции, как метаболического ацидоза, так и алкалоза.

Список использованной литературы

1. Журавский Н. И. Влияние разных уровней углекислоты крови на биосинтез антител / Н. И. Журавский, Д. А. Мельничук, Д. И. Лукинов // Доклады Академии наук Украинской ССР, серия «Б». – 1980. – № 1. – С. 65–68.
2. Мельничук Д. А. Метаболическая система кислотно-щелочного гомеостаза в организме человека и животных / Д. А. Мельничук // Укр. биохим. журн. – 1989. – Т. 65, № 3 – С. 3–21.
3. Мельничук Д. О. Принципове обґрунтування та розробка засобів і методів інтегральної профілактики та базисної терапії розповсюджених хронічних захворювань людини та тварин / Д. О. Мельничук, В. О. Пахомова, Г. Ф. Білоклицька, О. О. Пахомова, Н. Ф. Коновалов // Досягнення біології та медицини. – 2004. – № 2 (4). – С. 78–84.
4. Пат. 1809764 СССР, МКИ 1 А 61 К 31/00. Средство для коррекции метаболического ацидоза / Розанов А. Я., Пахомова В. А., Грузова И. Л., Пахомова О. О.; заявители и патентообладатели Одесский национальный университет им. И. И. Мечникова и Институт стоматологии АМН Украины. – № 4221329/14; заявл. 01.04.87; опубл. 15.04.93, Бюл. № 14.
5. Пат. 2014077 Российской Федерации, МКИ 5 А 61 К 33/00. Средство для интегральной коррекции метаболического ацидоза и алкалоза / Мельничук Д. А., Гулый М. Ф., Пахомова В. А., Скорик Л. В., Стогний Н. А., Крюкова Г. Н., Пахомова О. О.; заявители и патентообладатели Институт биохимии им. А.В. Палладина АН Украины, Институт стоматологии АМН Украины. – № 4338297/14; заявл. 26.10.87; опубл. 15.06.94, Бюл. № 11.
6. Пат. 3041 України, МКИ 5 А 61 К 33/00. Засіб для інтегральної корекції метаболічного ацидозу та алкалозу / Мельничук Д. О., Гулий М. Ф., Пахомова В. О., Скорик Л. В., Стогній Г. А., Крюкова Г. М., Пахомова О. О.; заявники і патентовласники Інститут біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України, Інститут стоматології АМН України. – № 93300912; заявл. 23.03.93; опубл. 26.12.94, Бюл. N 5.
7. Пахомова В. О. Компенсовані зміни кислотно-лужної рівноваги під впливом надлишку амонію хлориду, сахарози, гіподинамії та стресу / В. О. Пахомова, Г. Ф. Білоклицька, Д. О. Мельничук, О. О. Пахомова // Фізіол. журн. – 1999. – Т. 45, № 5. – С. 68–75.
8. Пахомова В. А. Экспериментальное обоснование применения витаминов в комплексном лечении стоматологических заболеваний / В. А. Пахомова, Г. Ф. Белоклицкая, О. О. Протункевич // Вопросы мед. химии. – 1992. – Т. 38, № 4. – С. 57–61.
9. Пахомова О. О. Метаболічна система підтримки кислотно-лужного гомеостаза в організмі під впливом деяких факторів ризику: автореф. дис. на здобуття канд. біол. наук: спец. 03.00.04 та 14.00.07 «Біохімія» та «Гігієна» / Олена Олегівна Пахомова. – Одеса, 1993. – 27 с.
10. Хочачка П. Биохимическая адаптация: биология, физиология, медицина / П. Хочачка, Дж. Сомеро. – М.: Медицина, 1986. – 638 с.

Л. М. Карпов, М. С. Протункевич, В. О. Пахомова

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова,
кафедра фізіології людини та тварин,
вул. Дворянська, 2, Одеса, 65082, Україна

ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСУ ВІТАМІНІВ «УНДЕВІТ» І МІНЕРАЛЬНОГО ПРЕПАРАТУ «НАМАЦИТ» ДЛЯ ІНТЕГРАЛЬНОЇ КОРЕКЦІЇ МЕТАБОЛІЧНОГО АЦИДОЗУ ТА АЛКАЛОЗУ

Резюме

Одночасне застосування вітамінного препарату «УНДЕВІТ» з мінеральним лікарським препаратом «НАМАЦИТ» надає вітамінному комплексу здатність до інтегральної корекції метаболічних ацидозу і алкалозу, що дозволяє застосовувати комплекс вітамінів з мінеральними сполуками для загальної профілактики і базисної терапії поширених хронічних захворювань людини.

Ключові слова: метаболічний ацидоз, алкалоз, «УНДЕВІТ», «НАМАЦИТ», загальна профілактика, базисна терапія, хронічні захворювання.

L. M. Karpov, M. S. Protunkevich, V. O. Pakhomova

Odesa National Mechnykov University,
Department of Human and Animals Physiology,
2, Dvorianska Str., Odesa, 65082, Ukraine

APPLICATION OF VITAMINS «UNDEVIT» AND MINERAL PREPARATION OF «NAMACIT» COMPLEX FOR INTEGRAL CORRECTION OF METABOLIC ACIDOSIS AND ALKALOSIS

Summary

Simultaneous application of the complex of vitamin preparation «UNDEVIT» with mineral preparation of «NAMACIT» gives to the vitamin complex property of integral correction of metabolic acidosis and alkalosis, that allows to apply the complex of vitamins with mineral compounds for preventive prophylaxis and base therapy of widespread chronic human diseases.

Key words: metabolic acidosis, alkalosis, «UNDEVIT», «NAMACIT», preventive prophylaxis, base treatment, chronic diseases.

Стаття поступила в редакцію 28.05.2013