



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 53324

(13) A

(51) 7 A61N5/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

1

2

(21) 2002043464

(22) 25 04 2002

(24) 15 01 2003

(46) 15 01 2003, Бюл. № 1, 2003 р.

(72) Бузько Євген Федорович, Сахарова Інна Євгенівна

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА
АКАДЕМІЯ ІМ. І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО

(57) Спосіб профілактики і лікування цукрового діабету, який полягає у застосуванні медикаментозних засобів, зокрема вітаміну D₃ у комбінації з гліцерофосфатом кальцію, який відрізняється тим, що додатково проводять загальне ультрафіолетове опромінення в спектральному діапазоні 280 - 315 нм курсом 20 сеансів, причому дозування опромінення здійснюють по наростаючій з врахуванням індивідуальної фото чутливості

Винахід стосується медицини, зокрема ендокринології, і може бути використаним в лікуванні і профілактиці ускладнень цукрового діабету, а саме діабетичної остеопатії у дітей.

Відомий спосіб профілактики і лікування цукрового діабету, який полягає у застосуванні медикаментозних засобів, зокрема вітаміну D₃ у комбінації з гліцерофосфатом кальцію [1].

Недопоміжним відомим способом є недостатня клінічна ефективність, що впливає з орієнтації його на усунення дефіциту кальцію шляхом екзогенної його компенсації, а саме у складі наведених вище медикаментозних засобів.

При розгляді технічного завдання було взято до уваги доцільність застосування більш фізіологічного підходу до усунення дефіциту кальцію шляхом мобілізації ендогенних регуляторних механізмів, зокрема, пов'язаних з реалізацією еволюційно детермінованого механізму фотобіологічного синтезу вітаміну D₃ [2].

В основу винаходу поставлено завдання вдосконалити відомий спосіб, в якому шляхом введення додаткового лікувального компоненту, спрямованого на мобілізацію фотозалежних механізмів регуляції синтезу вітаміну D₃ досягають підвищення клінічної ефективності.

Поставлене завдання вирішують тим, що у відомому способі профілактики і лікування цукрового діабету, який полягає у застосуванні медикаментозних засобів, зокрема вітаміну D₃ у комбінації з гліцерофосфатом кальцію, відповідно до винаходу додатково проводять загальне ультрафіолетове опромінення в спектральному діапазоні 280 - 315 нм курсом з 20 сеансів, причому дозування

опромінення здійснюють по наростаючій з врахуванням індивідуальної фоточутливості.

Конкретно спосіб здійснюють таким чином.

Дітям з цукровим діабетом, старшим 5 років, у яких діагностована діабетична остеопатія, призначають препарати вітаміну D₃, тричі на рік по 2000 МО на добу одночасно з гліцерофосфатом кальцію по 0,4 г тричі на добу протягом 4 тижнів. В інтервали між курсами, який складає 3 місяці, призначають загальне ультрафіолетове опромінення від розрядного джерела з випромінюванням в спектральному діапазоні 280 - 315 нм з відстані 100 см від поверхні тіла, починаючи з 1/4 біодози, з її поступовим збільшенням через день до 3 біодоз, на курс 20 сеансів.

Приклад 1

Дитина П., 8 років, хворіє на цукровий діабет впродовж 4 років. При проведенні рентгеновської денситометрії поперекового відділу хребта був виявлений дефіцит кісткової маси у межах 35%. В сироватці крові мала місце гіпокальціємія.

Дитині призначали вітамін D₃ у вигляді препарату "Відеін-3" по 2000 МО на добу в комплексі з гліцерофосфатом кальцію по 0,4 г тричі на добу впродовж 4 тижнів, курси лікування повторювали тричі на рік з інтервалом 3 місяці. Під час кожного з інтервалів пацієнт отримував 20 сеансів ультрафіолетового опромінення від розрядної лампи ЕУВ-30 з відстані 100 см від поверхні тіла, починаючи з 1/4 біодози, з її поступовим збільшенням через день до 3 біодоз.

Оскільки процес профілактики і лікування діабетичної остеопатії має тривалий характер, то результати оцінюють, як правило, через 10 - 12

(13) A

(11) 53324

(19) UA

місяців. Так, при повторному обстеженні через рік у хлопчика спостерігали підвищення рівня кальцію в сироватці крові, збільшення кісткової маси в середньому на 6 - 7%, підвищення мінеральної щільності кісткової тканини (BMD - Bone Mineral Density) всіх поперекових хребців та вмісту мінералів в кожному з них (BMC - Bone Mineral Content) (табл.)

Таблиця

Динаміка мінеральної щільності кісткової тканини

Поперекові хребці	BMD, г/см ²		BMC, г	
	до лікування	після	до лікування	після
L ₁	0,458	0,503	2,68	2,78
L ₂	0,560	0,587	3,28	3,31
L ₃	0,576	0,610	3,45	3,87
L ₄	0,441	0,569	3,18	5,00

Наведені у таблиці результати вказують на досягнення у даного пацієнта позитивного клінічного ефекту

Зазначеним способом провели лікування і профілактику цукрового діабету у 6 пацієнтів віком 5 - 14 років. В усіх випадках спостерігалось підвищення мінеральної щільності кісткової тканини одразу після проведеного курсу терапії та збереження її на нормальному віковому рівні в динаміці.

Таким чином, запропонований спосіб забезпечує стійкий лікувальний і профілактичний ефект, і може бути впроваджений в широку лікувально-профілактичну практику у хворих на цукровий діабет дітей з явищами діабетичної остеопатії у вигляді остеопенії різного ступеня тяжкості та остеопорозу.

Джерела інформації, які слід взяти до уваги

1 Спосіб профілактики і лікування цукрового діабету. Патент України № 44023 А, Заявка № 2001020758. Опубл. 15.01.02. Бюл. № 1. Сміян І. С., Сахарова І. Є., Бузько Є. Ф.

2 Апуховская Л. И., Стефанов М. В., Омельченко Л. И., Антипин Ю. Г. Витамин Д3 и сахарный диабет (Обзор литературы) // Журнал АМН Украины - 1999 - т. 5, № 1 - С. 19 - 32.