

35. Deczewski J. Los dzieska poczetego w imieniu dziecka, pod redacja w.Galkowskiego. i. J. Guli – rzym-lublin, 1991. – p. 45 – 55.
36. Giovanni Paolo II. Lettera enciclica evangelium vitae. – città del Vaticano, 25 marzo 1995. – 190 p.
37. Giovanni Paolo II. Lettera enciclica veritatis splendor. – città del Vaticano (6 agosto 1983). – 40 p.
38. Identità e statuto dell'embrione umano // pontificia accademia per la vita. - libreria editrice Vaticana, 1988. – 303 p.
39. Identità e statuto dell' embrione umano// dichiarazione sulla produzione e sull'uso scientifico e terapeutico delle cellule staminali embrionali umane. - libreria editrice Vaticana, 2000. – 20 p.
40. Life news. 09/96 trans vie-mag.n.99, 30.11.1996, p.9.
41. Paolo VI. Lettera enciclica humanae vitae. – città del Vaticano. – 1968. – 60 p.
42. Pio xii. Discorsi ai medici, a cura di f. Angelini, orissonte medico. Roma, 1959. – p. 37.
43. Riflessioni sulla clonazione// pontificia accademia pro vita. – libreria editrice vaticana, 1997. – 22 p.
44. Seppala M. The world collaborative report on in-vitro fertisation and embryo replacement: current state of the art in january 1984, in “annals of the new york academy of sciences, 442, 1985, pp. 558-563.

**ТОМАШЕВСЬКА О.Я.,
БУМБАР О.І., ТОМАШЕВСЬКИЙ Я.І.**

«ПІЗНАЙ ТА ЗЦІЛИ САМОГО СЕБЕ»

Стаття присвячена проблемі самоконтролю вуглеводного обміну в організмі.

Статья посвящена проблеме самоконтроля углеводного обмена в организме.

The article is devoted the problem of self-control of carbohydrate exchange in an organism.

Неухильне зростання частоти цукрового діабету та йододефіцитних захворювань диктують необхідність негайної мобілізації зусиль медичної громадськості та всього населення України щодо активної боротьби із цією загрозливою патологією. Відомо, що частота спадкової або набутої схильності організму до цукрового діабету у загальній популяції становить 25,7 % і проявляється збільшенням сумарного вмісту альфа-кетокислот (норма: 280-560 мкмоль/л або 2,5-5,0 мг%) у нічній порції сечі, перевищуючи 24 мг. Протягом ночі збільшується контрінсулярна активність у циклі Корі, що віддзеркалює стан інсулінорезистентності [1,2,3,6]. У медичних закладах досліджують концентрацію альфа-кетокислот з допомогою реактиву 2,4-динітрофенілгідразину (ДНФГ) використовуючи фотоелектроколориметр (фільтр синій 490 нм, кювета з довжиною оптичного шляху - 5 мм), у домашніх умовах - із цим же реактивом, але візуально [1-4] з метою профілактики йододефіцитних захворювань нами опрацьована нова програма, яка наведена у тексті.

Візуальний метод самоконтролю стану вуглеводного обміну у домашніх умовах

Обладнання: домашня аналітична вага, інсуліновий шприц і дві пробірки (можна використати ампули /5 мл/ із дистильованою водою, придбавши їх в аптеці).

Реактиви: 1. Розведена соляна кислота (НСІ, 8,33 %) - придбати в аптеці.

2. Солянокислий, 0,1% розчин 2,4-динітрофенілгідразину (ДНФГ). 50 мг реактиву розчиняють у 30 мл розведеної соляної кислоти (НСІ) при слабкому підігріванні суміші, її залишають до наступного дня, коли об'єм розчину доводять дистильованою водою до 50 мл. Зберігають у холодильнику.

3. Розчин натрію гідроокису (НОН) - 12 г/ 100 мл.

4. Еталон-560 - розчин натрієвої солі піровиноградної кислоти (піруват натрію) - 6,25 мг% відповідає 560 мкмоль/л чистої піровиноградної кислоти (15,0 мг%) і є верхньою межею норми вмісту альфа-кетокислот у нічній порції сечі. Спочатку готують стандартний розчин піровиноградної кислоти (500 мг%). З цією метою 50 мг пірувату натрію (40 мг чистої піровиноградної кислоти)

розчиняють у 8 мл дистильованої води, отримуючи 500 мг% розчин чистого пірувату (56,8 ммоль/л). Цей стандартний розчин пірувату зберігають у холодильнику, у день дослідження його розводять у 100 разів (0,1 мл стандарту + 9,9 мл H₂O). Отже, це і є Еталон-560 (5 мг% розчин піровиноградної кислоти - 560 мкмоль/л).

Хід визначення. Сечу збирають після нічного сну. Напередодні аналізу слід споживати їжу, яка багата на вуглеводи (білий хліб, картопля, каші, тісто, солодоші), з харчового раціону виключать білки (м'ясо, рибу, яйця, сир твердий і свіжий), медикаменти, включаючи вітаміни, спиртні та кольорові напої, що можуть вплинути на результати аналізу.

У дві пробірки - дослідну (Д) та еталонну (Е) вносять:

		Д	Е
1.	H ₂ O, мл	0,5	0,5
2.	ДНФГ, мл	0,4	0,4
3.	Сечу, мл	0,1	-
4.	Еталон-560	-	0,1

Вміст пробірок змішують після додавання кожного реактиву і на 20 хв. залишають у темному місці при кімнатній температурі. Після цього у пробірки додають по 1 мл розчину натрію гідроокису і через 5 хв. порівнюють інтенсивність червоно-оранжевого забарвлення розчину дослідної пробірки (Д) із еталонном (Е). У нормі оптична густина досліду повинна бути нижчою від густини еталону. Висока оптична густина сечі може вказувати на інсулінорезистентність циклу Корі (нечутливість печінки, м'язів, нирок до власного інсуліну), слабке забарвлення досліду є ознакою гіперінсулінізму або контрінсулярної недостатності, зумовленої, зокрема, йододефіцитним станом (гіпотиреозом). Причиною інсулінорезистентності може бути вітамінна недостатність в організмі. Подолати цей стан вдається обмеженням у харчовому раціоні вуглеводів, що легко засвоюються (цукор, білий хліб, харчові продукти, що містять цукор або глюкозу), а також 25-денним курсом прийому полівітамінного комплексу "Ундевіт" - по одному драже двічі на день (після сніданку і після вечері). Через декілька днів після завершення такого профілактичного режиму повторюють аналогічне дослідження вуглеводного обміну у домашніх умовах. Якщо результати не змінились, слід цілковито відмовитись від солодошів і пройти поглиблене обстеження під наглядом ендокринолога.

Діагностика інсулінорезистентності циклу Корі у медичних закладах

Класичним дослідженням інсулінорезистентності у циклі Корі в колориметричний спосіб визначення сумарного вмісту альфа-кетокислот у нічній порції сечі (метод Умбрайт у нашій модифікації [2,4].

Принцип. Альфа-кетокислоти сечі (піруват, альфа-кетоглютарат, оксалоацетат) конденсуються із 2,4-динітрофенілгідразином (ДНФГ) з утворенням відповідних гідразонів, що у лужному середовищі дають червоно-оранжеве забарвлення розчину. Його інтенсивність пропорційна концентрації альфа-кетокислот, яку вимірюють при довжині хвилі 470 нм на фотоелектроколориметрі (ФЕК, синій світло-фільтр 490, кювета із довжиною оптичного шляху 5 мм). Реактиви аналогічні із методикою візуального визначення вмісту альфа-кетокислот, але відповідає необхідність використання «Еталону-560», оскільки його замінює ФЕК.

Хід визначення. У пробірку вносять 0,1 мл нічної порції сечі, 0,5 мл дистильованої води і 0,4 мл ДНФГ. Вміст пробірки змішують після додавання кожного реактиву і на 20 хв. залишають у темному місці при кімнатній температурі. Після цього у пробірку доливають 1 мл 12% розчину натрію гідроокису і через 5 хв. визначають на ФЕКУ оптичну густина забарвленого розчину. Як компенсаційну рідину беруть контрольний розчин, який готують так само, як дослідний, але замість сечі використовують воду (0,1 мл).

При обчисленні показників вмісту альфа-кетокислот у сечі використовують таблиці (табл. 1 і 2), які складені на підставі даних калібрувальної кривої розведень стандартного розчину піровиноградної кислоти (2000 мкмоль/л або 17,6 мг%):

мкмоль/л	оптична густина
500	0,125
1000	0,25
1500	0,375
2000	0,50

Обчислення рівня альфа-кетокислот у крові та сечі

Оптична густина	Соті частки показника оптичної густини									
	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
	Рівень альфа-кетокислот, $\frac{\text{МКМОЛЬ/Л}}{\text{МГ\%}}$									
0,0	-	$\frac{40}{0,35}$	$\frac{80}{0,70}$	$\frac{120}{1,06}$	$\frac{160}{1,41}$	$\frac{200}{1,76}$	$\frac{240}{2,11}$	$\frac{280}{2,46}$	$\frac{320}{2,82}$	$\frac{360}{3,17}$
0,1	$\frac{400}{3,52}$	$\frac{440}{3,87}$	$\frac{480}{4,22}$	$\frac{520}{4,58}$	$\frac{560}{4,93}$	$\frac{600}{5,28}$	$\frac{640}{5,63}$	$\frac{680}{5,98}$	$\frac{720}{6,34}$	$\frac{760}{6,69}$
0,2	$\frac{800}{7,04}$	$\frac{840}{7,39}$	$\frac{880}{7,74}$	$\frac{920}{8,10}$	$\frac{960}{8,45}$	$\frac{1000}{8,80}$	$\frac{1040}{9,15}$	$\frac{1080}{9,50}$	$\frac{1120}{9,86}$	$\frac{1160}{10,2}$
0,3	$\frac{1200}{10,6}$	$\frac{1240}{10,9}$	$\frac{1280}{11,3}$	$\frac{1320}{11,6}$	$\frac{1360}{12,0}$	$\frac{1400}{12,3}$	$\frac{1440}{12,7}$	$\frac{1480}{13,0}$	$\frac{1520}{13,4}$	$\frac{1560}{13,7}$
0,4	$\frac{1600}{14,1}$	$\frac{1640}{14,4}$	$\frac{1680}{14,8}$	$\frac{1720}{15,1}$	$\frac{1760}{15,5}$	$\frac{1800}{15,8}$	$\frac{1840}{16,2}$	$\frac{1880}{16,5}$	$\frac{1920}{16,9}$	$\frac{1960}{17,2}$
0,5	$\frac{2000}{17,6}$	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблиця 2

Методика обчислення результатів дослідження сумарного вмісту альфа-кетокислот у сечі

Діурез, мл	Показники оптичної густини									
	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	
	Вміст альфа-кетокислот, мг									
50	0,18	0,35	0,53	0,70	0,88	1,06	1,23	1,41	1,58	
100	0,35	0,70	1,06	1,41	1,76	2,11	2,46	2,82	3,17	
150	0,53	1,06	1,58	2,11	2,64	3,17	3,70	4,22	4,75	
200	0,70	1,41	2,11	2,82	3,52	4,22	4,93	5,63	6,34	
250	0,88	1,76	2,64	3,52	4,40	5,28	6,16	7,04	7,92	
300	1,06	2,11	3,17	4,22	5,28	6,34	7,39	8,45	9,50	
350	1,23	2,46	3,70	4,93	6,16	7,39	8,62	9,86	11,1	
400	1,41	2,82	4,22	5,63	7,04	8,45	9,86	11,3	12,7	
450	1,58	3,17	4,75	6,34	7,92	9,50	11,1	12,7	14,3	
500	1,76	3,52	5,28	7,04	8,80	10,6	12,3	14,1	15,8	
550	1,94	3,87	5,81	7,74	9,68	11,6	13,6	15,5	17,4	
600	2,11	4,22	6,34	8,45	10,6	12,7	14,8	16,9	19,0	
650	2,29	4,58	6,86	9,15	11,4	13,7	16,0	18,3	20,6	
700	2,46	4,93	7,39	9,86	12,3	14,8	17,3	19,7	22,2	
750	2,64	5,28	7,92	10,6	13,2	15,8	19,0	21,1	23,8	
800	2,82	5,63	8,45	11,3	14,1	16,9	19,7	22,5	25,3	
850	2,99	5,98	8,98	12,0	15,0	18,0	20,9	23,9	26,9	
900	3,17	6,34	9,50	12,7	15,8	19,0	22,2	25,3	28,5	
950	3,34	6,69	10,0	13,4	16,7	20,1	23,4	26,8	30,1	
1000	3,52	7,04	10,6	14,1	17,6	21,1	24,6	28,2	31,7	
1050	3,70	7,39	11,1	14,8	18,5	22,2	25,9	29,6	33,3	
1100	3,87	7,74	11,6	15,5	19,4	23,2	27,1	31,0	34,8	
1150	4,05	8,10	12,1	16,2	20,2	24,3	28,3	32,4	36,4	
1200	4,22	8,45	12,7	16,9	21,1	25,3	29,6	33,8	38,0	
1250	4,40	8,80	13,2	17,6	22,0	26,4	30,8	35,2	39,6	

1300	4,58	9,15	13,7	18,3	22,9	27,5	32,0	36,6	41,2
1350	4,75	9,50	14,3	19,0	23,8	28,5	33,3	38,0	42,8
1400	4,93	9,86	14,8	19,7	24,6	29,6	34,5	39,4	44,4
1450	5,10	10,2	15,3	20,4	25,5	30,6	35,7	40,8	45,9
1500	5,28	10,6	15,8	21,1	26,4	31,7	37,0	42,2	47,5
1550	5,46	10,9	16,4	21,8	27,3	32,7	38,2	43,6	49,1
1600	5,63	11,3	16,9	22,5	28,2	33,8	39,4	45,1	50,7
1650	5,81	11,6	17,4	23,2	29,0	34,8	40,7	46,5	52,3
1700	5,98	12,0	18,0	23,9	29,9	35,9	41,9	47,9	53,9
1750	6,16	12,3	18,5	24,6	30,8	37,0	43,1	49,3	55,4
1800	6,34	12,7	19,0	25,3	31,7	38,0	44,4	50,7	57,0
1850	6,51	13,0	19,5	26,0	32,6	39,1	45,6	52,1	58,6
1900	6,69	13,4	20,1	26,8	33,4	40,1	46,8	53,5	60,2
1950	6,86	13,7	20,6	27,5	34,3	41,2	48,1	54,9	61,8
2000	7,04	14,1	21,1	28,2	35,2	42,2	49,3	56,3	63,4

Таблиця 3

Показники фізіологічного стану циклу Корі

Альфа-кетокислот у крові, $\frac{\text{мкмоль/л}}{\text{мг\%}}$		
1	Піруват	$\frac{45,6 - 91,2}{0,4 - 0,8}$ [4]
2	Альфа-кетоглютарат	$\frac{82,1 - 164,3}{1,2 - 2,4}$
3	Сумарний рівень альфа-кетокислот	$\frac{180 - 360}{1,58 - 3,17}$
Альфа-кетокислот у сечі, $\frac{\text{мкмоль/л}}{\text{мг\%}}$		
1	Нічний	$\frac{280 - 560}{2,5 - 4,9}$, 12-24 мг
2	Прандіальний 2-годинний	$\frac{360 - 720}{3,2 - 6,3}$, 8-16 мг
3	Д о б о в і й	31-69 мг
3.1	пірувату	10-25 мг [5]
3.2	Альфа-кетоглютарату	21-44 мг [5]

Діурез нічний – 240-400 мл (1/3 – 1/5 добового об'єму сечі); прандіальний -150-250 мл, добовий – 1200 мл

Таблиця 4

Виділення сечі у відповідності з віком [5]

Вік	Виділення за добу, мл	Виділення за добу на 1 кг маси тіла, мл
1 місяць	320,0	80,0
1-2 роки	450,0	45,0
2-5 років	520,0	40,0
5-8 років	684,0	36,0
8-11 років	850,0	34,0
11-15 років	1075,0	29,0
15-18 років	1144,0	22,0
Дорослі	1200,0	18,0

Критерії діагностики стану гіперінсулінізму та ступенів інсулінорезистентності за даними вмісту альфа-кетокислот у нічній порції сечі

Стан гормональної регуляції вуглеводного обміну	Сумарний рівень альфа-кетокислот, $\frac{\text{мкмоль/л}}{\text{мг\%}}$
1. Гіперінсулінізм або контрінсулярна недостатність (гіпотиреоз, гіпокортицизм, гіполітуїтаризм)	$\leq \frac{280}{2,46}$
2. Інсулінорезистентність:	
2.1. I ступінь	$\frac{720 - 960}{6,34 - 8,45}$
2.2. II ступінь	$\frac{1000 - 1160}{8,8 - 10,2}$
2.3. III ступінь	$\geq \frac{1200}{10,6}$

Таблиця 6

Критерії діагностики гіперінсулінізму та ступенів гіпотолерантності до глюкози за даними рівня глюкози та сумарного вмісту альфа-кетокислот у крові та сечі на 120-й хвилині після стандартного вуглеводного сніданку

Стан гормональної регуляції вуглеводного обміну	Рівень у крові		Рівень у сечі α-кетокислот, мкмоль/л
	Глюкози, мкмоль/л	α-кетокислот, мкмоль/л	
1. Гіперінсулінізм або контрінсулярна недостатність (гіпотиреоз, гіпокортицизм, гіполітуїтаризм)	<4,0	<180	<360
2. Гіпотолерантність до глюкози:			
2.1. I ступінь	>4,0	>360	720-960
2.2. II ступінь	>4,0	>360	1000-1160
2.3. III ступінь	>4,0	>360	≥1200

Автори опрацьованої програми надають консультативну допомогу щодо методики виконання досліджень, придбання реактивів, виготовлення у домашніх умовах аналітичної ваги.

Показники фізіологічного і патологічних станів циклу Корі наведені у таблицях 3-6.

Показники фізіологічного стану циклу Корі дають можливість диференціювати інсулінорезистентність печінкову, м'язову та ниркову (табл.4).

Печінкова інсулінорезистентність віддзеркалена підвищеним рівнем альфа-кетокислот у крові (>360 мкмоль/л) та у нічній порції сечі (>560 мкмоль/л), м'язова - високим вмістом альфа-кетокислот у крові та сечі на 120-й хв. глюкозотолерантного тесту (більше відповідно 360 і 720 мкмоль/л). Ниркову інсулінорезистентність діагностують, якщо при високому рівні альфа-кетокислот у нічній порції сечі (>560 мкмоль/л) показники альфа-кетонемії не виходять за межі норми (180-360 мкмоль/л).

Приклад. У хворої Анд-ко О. 37 років, яка страждає на піодермію, у нічній порції сечі (600) мл рівень альфа-кетокислот становить 640 мкмоль/л (норма: 280-560 мкмоль/л) нічна альфа-кетонурія дорівнює 29,4 мг. (норма: 12-24 мг). При цьому сумарний вміст альфа-кетокислот у крові без відхилень від норми (280 мкмоль/л). Це дає підставу діагностувати ниркову інсулінорезистентність та проводити поглиблене обстеження нирок.

План обстеження та лікування осіб із надлишком маси тіла, ожирінням та цукровим діабетом 2 типу у поєднанні з ожирінням

В обстеженні беруть участь 100 осіб, яким дослідження вуглеводного обміну будуть проводитись протягом року, у динаміці з інтервалом від 7 до 30 днів. Пацієнти діляться на дві групи

(по 50 осіб). Перша і друга групи споживають дієту згідно із рекомендаціями відповідно професорів Яна Квасневського і Яреми Томашевського.

Згідно із рекомендацією проф. Я.І. Томашевського (табл. 7) у семиденному циклі планується 3 дні молочні і три дні овочеві, збагачені насиченими жирними кислотами (20 г нерафінованої соняшникової олії), полівітамінним комплексом «Ундевіт» (по одному драже двічі на день після їжі) та йодом (150 мкг на добу – 6 крапель препарату «Йодоментол – 25»).

Приклад молочної дієти (1707,35 ккал) на понеділок, середу і п'ятницю: спожити за добу 1500 мл кефіру або кислого молока і 350 г свіжого сиру, поділивши на 7 порцій, у кожній з них одна склянка (200 мл) кефіру та три столові ложки (50 г) сиру. Інтервал між прийомами їжі – 2 години.

Приклад овочевої дієти (1921,95 ккал) на вівторок, четвер і суботу: спожити за добу 1500 г салату без солі, заправленого 20 г (дві столові ложки) нерафінованої соняшникової олії, і 600 г свіжого сиру, поділивши на 10 порцій. Інтервал між прийомами їжі – 1 год. 30 хв. Кожна порція містить 150 г салату та 4 столові ложки сиру (60 г).

Всі пацієнти отримують полівітамінний препарат «Ундевіт» по одному драже після сніданку і вечері, 6 крапель «Йодоментолу – 25» з ложкою води перед сном, вітамін Д₂ 0,125 % масляний розчин по 1 краплі (1250 МО) тричі на тиждень.

У наділю використовується звичайний харчовий режим із чорним хлібом, але без солодоців та з обмеженням солі.

Контроль динаміки маси тіла – один раз на тиждень.

Втрата ваги на дієті проф. Я.І. Томашевського – 10 кг за місяць.

Співвідношення білків, жирів, вуглеводів у дієті Яна Квасневського 1:3,5:0,35 (3100 ккал) у дієті Івана Мартинюка – 1:1,5:1,5 (1700 – 1800 ккал).

Таблиця 7

Характеристика молочної та овочевої дієт

Харчовий продукт	Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Ккал
1. Молочна дієта				
1.1. Кисле молоко або кефір 1150 мл	50,40	49,95	63,15	930,00
1.2. Сир свіжий, 350г	50,40	59,85	34,30	777,35
1.3. В с ь о г о :	100,90	109,80	97,45	1707,35
1.4. Співвідношення речовин:	1,00	1,09	0,97	
2. Овочева дієта				
2.1. Буряк, 500 г	4,80	-	21,35	164,85
2.2. Капуста, 500 г	5,75	-	18,05	97,50
2.3. Морква, 500 г	4,40	-	31,45	147,00
2.4. Сир свіжий, 600 г	86,40	102,60	5,88	1332,60
Олія соняшникова нерафінована, 20 г	-	20,0	-	180,0
2.6. В с ь о г о :	101,35	122,6	75,83	1921,95
2.7. Співвідношення речовин:	1,00	1,21	0,75	

Рекомендації проф. Я.І. Томашевського відповідають засадничим положенням сучасної ендокринології. Для прикладу наводимо традиційний склад дієти, яка призначається на початку лікування хворим на цукровий діабет з ожирінням (табл. 8) [6].

Таблиця 8

Орієнтовний склад дієти для хворих на діабет у поєднанні з ожирінням

Продукти	Вага у г	Продукти	Вага у г
М'ясо або риба	250	Хліб чорний	100
Сир середньої жирності	300	Овочі, окрім картоплі та бобових	до 700
Молоко	500	Фрукти, окрім винограду та бананів	
Масло	5		300

Така дієта включає 113 г білків, 92 г жирів і 120 г вуглеводів; її загальна калорійність становить 1800 ккал. Вона містить мало вітамінів, особливо вітамінів А і D, їх бажано додавати у кількостях, що забезпечують добову потребу: вітамін А - 1,5 - 2,5 мг (5000 - 8250 МО) тіамін (В₁) - 1,5

- 2 мг, рибофлавін (В₂) – 2 - 2,5 мг, нікотинова кислота (РР) - 15-25 мг, пантотенат кальцію (В₅) – 5 - 10 мг, піридоксин (В₆) - 2 - 3 мг, фолієва кислота (В₉) - 0,1 - 0,5 мг, цианкобаламін (В₁₂) - 0,005 - 0,08 мг, біотин,- 0,15 - 0,3 мг, холін – 500 - 1000 мг, різні форми вітаміну D - 0,04 мг (400 МО), вітамін Е (токоферол) – 2 - 6 мг, різні форми вітаміну К - 2 мг, рутин (Р) - 25 мг.

Рекомендації щодо профілактики йододефіцитних захворювань (застосування "Йодоментолу - 25").

Профілактика йододефіцитних захворювань, таких як зоб, зниження функції щитовидної залози, порушення психічних функцій у дітей та дорослих, природжені аномалії, кретинізм, затримка фізичного розвитку, викидні, неплідність, залишається гострою проблемою сьогодення. Особливо це стосується Прикарпатського регіону, де бракує йоду в ґрунті, харчових продуктах та воді.

Для попередження зоба та інших йододефіцитних захворювань слід широко використовувати препарат "Йодоментол - 25" який можна приготувати у домашніх умовах. Змішують 25 крапель (0,5 мл) 5 % спиртового розчину йоду із 25 мл настоянки м'яти перцевої (аптечного розфасування). В одній краплі цієї суміші міститься 25 мкг чистого йоду. Цей препарат бажано вживати щодня перед сном: дітям грудного віку (до року) призначають 2 краплі йодної суміші (50 мкг на добу), у віці від 1 до 6 років - 4 краплі (100 мкг), від 7 до 12 років - 5 крапель (125 мкг), дітям понад 12 років і дорослим - 6 крапель (150 мкг чистого йоду, жінкам у період вагітності та годування дитини грудьми - 9 крапель (225 мкг).

Діти вживають краплі з ложкою молока, дорослі - з водою.

Йод може бути розведений гліцерином (25 мл), якщо організм м'яту не переносить. При цьому дозування залишається попереднім.

Виконання наведеної програми профілактики йододефіцитних захворювань є невідкладним завданням для кожного студента, учня, дитини та її батьків і всього населення України. Особливо це стосується 6 ендемічних регіонів - Львівської, Волинської, Закарпатської, Івано-Франківської, Тернопільської та Чернівецької областей. Як стверджує головний ендокринолог України професор Володимир Іванович Паньків, практично вся територія України є йододефіцитною й ендемічною щодо зоба.

Висновки :

1. Приховані порушення вуглеводного обміну, такі як гіперінсулінізм, інсулінорезистентність, а також йододефіцитний стан (гіпотиреоз) слід діагностувати за показниками сумарного вмісту альфа-кетокислот у нічній порції сечі.

2. У здорових людей рівень альфа-кетокислот у нічній порції сечі перебуває у межах 280 - 560 мкмоль/л ($M \pm m = 420 \pm 5,6$ мкмоль/л або 2,46 - 4,93 мг%), а сумарний вміст не перевищує 25 мг. При інсулінорезистентності збільшується виведення із сечею альфа-кетокислот, а при гіперінсулінізмі та контрінсулярній недостатності (гіпотиреозі) - зменшується.

3. Оптимізовано методіку визначення сумарного вмісту альфа-кетокислот у нічній порції сечі з метою самоконтролю стану гормональної регуляції вуглеводного обміну в організмі у домашніх умовах (візуально), та лікувально-профілактичних установах (колориметричний метод).

4. Пропонується нова програма профілактики зоба та інших йододефіцитних захворювань із застосуванням препарату "Йодоментол - 25", який може використовувати все населення йододефіцитних регіонів.

5. Опрацьовано метод диференційної діагностики печінкової, м'язової та ниркової інсулінорезистентності.

Завершуємо складання програми самоконтролю "Пізнай та зціли самого себе" крилатими афоризмами під назвою "Природа лікує, лікар спостерігає", які опубліковані професором Тернопільського державного медуніверситету ім. І.Я. Горбачевського Борисом Рудиком у медичній газеті України "Ваше здоров'я" за 10 серпня 2007 р., № 30 (907). - С. 8.:

Найактивнішим спільником хвороби є зневіра хворого.

А. Алексин

Час лікує, тому не треба його витратити на лікарів.

В. Афронченко

Якщо дати протиотрути понад міру, то вона стане шкідливішою, аніж отрута.

Ас-Самарканді

Багато людей вмирає не від своїх хвороб, а від ліків.

О. Бальзак

Подібно тому, як існує хвороба тіла, існує також хвороба способу життя.

Демокріт

Медицина - це мистецтво обманювати хворого на той час, поки природа сама впорається з хворобою.

Е. Езар

Хвороба одночасно і нагадування, і спроба сил. Ось чому хвороба, біль, страждання - важливіше джерело релігійності.

Ф. Кафка

Здоров'я набагато більше залежить від наших звичок у харчуванні, аніж від лікарського мистецтва.

Д. Леббок

Наше тіло - машина для життя. Воно для цього таким створено. Залиште в ньому життя в спокої, нехай воно само захищається. Життя одне зробить більше, аніж ви, заважаючи йому ліками.

Наполеон

Один лікується відпочинком, інший роботою.

М. Островський

Головною причиною жіночих хвороб є недостатня любов до чоловіків

А. Підводний

Ми завдаємо собі більше мук, лікуючи наші хвороби, аніж переносячи їх.

Ж-Ж. Руссо

Склероз неможливо вилікувати, але про нього можна забути.

Ф. Раневська

Завдання лікаря в молоді роки хворого - не заважати організму боротися з хворобою, а в старості - йому вже потрібно допомагати.

А. Ситнянський

Якщо ви говорите з Богом - це молитва, але якщо Бог говорить з вами - це вже шизофренія.

Сас

Окрім справжніх хвороб, ми схильні до численних вигаданих хвороб.

Д. Свіфт

Хвороба - це здорова реакція організму на наш нездоровий спосіб життя.

І. Сухоруков

Якщо чоловік починає цікавитися змістом життя або його цінністю це означає, що він уже хворий,

З. Фрейд

Немає такого болю, такого страждання, фізичного чи духовного, якого б не ослабив час і не вилікувала смерть.

М. Сервантес

Люди, які незмірно думають про хвороби, віддають їм своє життя.

Н. Хамітов

Досить приємно хворіти, коли знаєш, що є люди, які чекають твого одужання, як свята.

А. Чехов

ЛІТЕРАТУРА

1. Зелінська Н. Б. Синдром ожиріння у практиці дитячого ендокринолога // Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія. – Київ, УНПЦЕХТЕОіТ, 2007. – 2 (19). – С. 61-72
2. Томашевська О. Я., Бумбар О. І., Томашевський Я. І. Нові методи ранньої діагностики і профілактики ендокринних захворювань. // Здоровий спосіб життя. Збірник наукових статей. – Випуск 19. – Львів, 2007. – С. 41-43.
3. Геффнер М. Резистентность к гормонам // Эндокринология / Под ред. Н. Лавина. Пер. с англ. – М.: Практика, 1999. – С. 33-53.
4. Колб В. Г., Камышников В. С. Справочник по клинической химии. – 2-е изд., перераб. и доп. – Мн.: Беларусь, 1982. – 336 с., ил.
5. Рубин В. И., Ларский Э. Г., Орлова Л. С. Биохимические методы исследования в клинике. Изд. Саратовского университета, 1980. – 321 с.
6. Руководство по клинической эндокринологии / Под ред. В. Г. Баранова. – Л., «Медицина», 1977. – С. 31-138