“Астана медицина университеті” АҚ
Тағамтану кафедрасы

Студенттің өзіндік жұмысы

Тақырыбы:

“Халықты йод пен фтормен жеткілікті деңгеймен қамтамасыз ету жөніндегі мемлекеттік іс-шаралар. Макроэлементтер мен микроэлементтер”

Орындаған: Сайдуллаева Г.А
Тобы: 407 ҚДС
Тексерген: Әбдікерімова І.С

Астана 2016

Жоспар:

I Кіріспе

II Негізгі бөлім

- *Макроэлементтер мен микроэлементтер*
- Йод
- Фтор
- *Йод пен фтормен жеткілікті деңгеймен қамтамасыз ету жөніндегі мемлекеттік іс-шаралар*

III Қорытынды

VI Пайдаланылған әдебиеттер

Д.И. Менделеевтің периодтық жүйесінің барлық элементтерінің 86-сы адам ағзасында тұрақты кездеседі, оның 25-і адамның жалпы тіршілігіне қажетті, 18-і абсолютті қажетті, ал 7-і пайдалы.

Клетканың тіршілігі кезінде жүретін әр түрлі реакцияларға қатысатын заттардың құрамына шамамен барлық белгілі химиялық элементтер кіреді. Барлық элементтердің ішінен клетка көлемінің 98% түзетіндері: *оттегі, көміртегі, сутегі және азот*. Қалған элементтер ***макроэлементтер*** мен ***микроэлементтер*** деп екі топқа бөлінеді.

Клетка массасының 98% түзетіндері	Макроэлементтер	Микроэлементтер
Оттегі – 65-75	Магний – 0,02-0,03	Мырыш – 0,0003
Көміртегі – 15-8	Натрий – 0,02-0,03	Мыс – 0,0002
Сутегі – 8-10	Кальций – 0,04-2,00	Йод – 0,0001
Азот – 1,5-3,0	Темір – 0,01-0,015	Фтор – 0,0001
	Калий – 0,15-0,40	
	Күкірт – 0,15-0,20	
	Фосфор – 0,20-1,00	
	Хлор – 0,05-0,10	

1.Макроэлементтер (оттек, сутек, көміртек, азот, фосфор, күкірт, кальциий, магний, натрий және хлор); ағзадағы мөлшері 10% — дан жоғары болады.

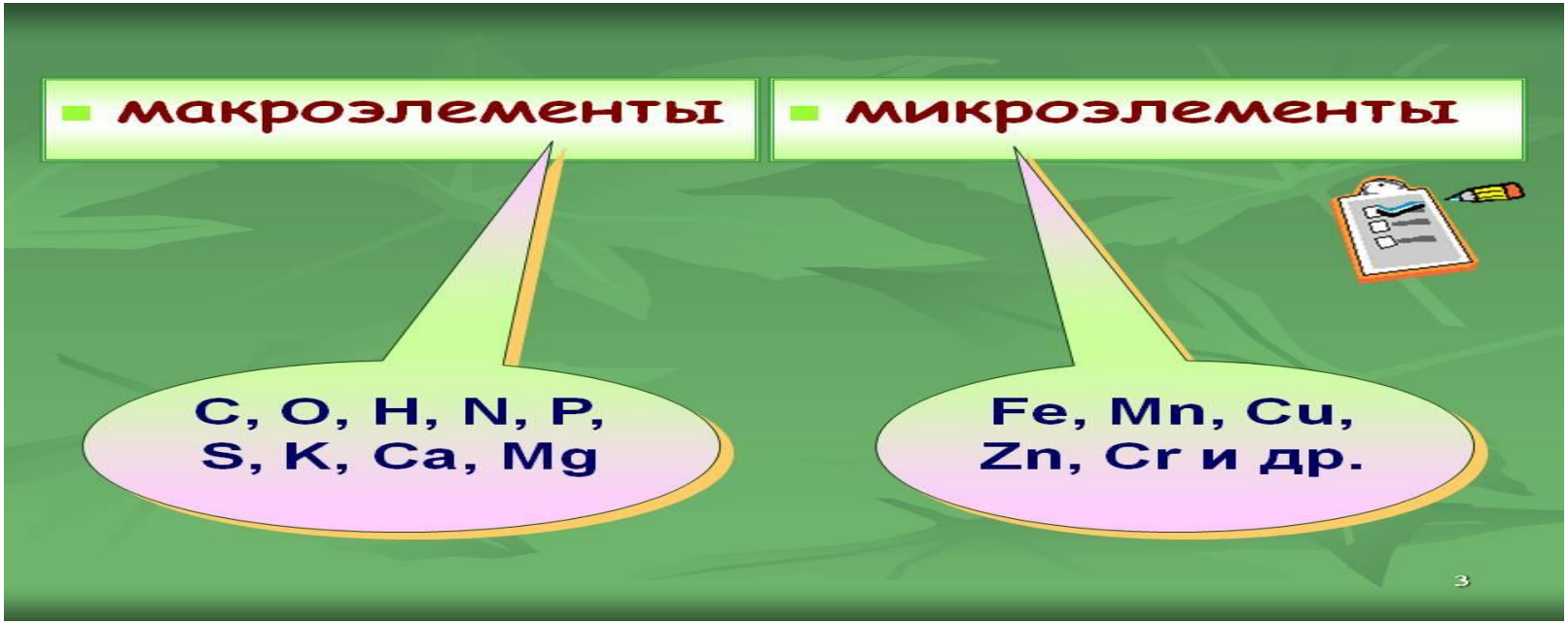
Микроэлементтердің (йод, мыс, мышьяк, фтор, бром, стронций, барий, кобальт) ағзадағы мөлшері 10%-15%.

Микроэлементер ферменттер, гормондар, дәрумендер, биологиялық белсенді заттар құрамына комплекс түзушілер немесе активаторлар түрінде кіреді де зат алмасу, көбею, ұлпаның тыныс алу, улы заттарды залалсыздандыру үрдістеріне қатысады.

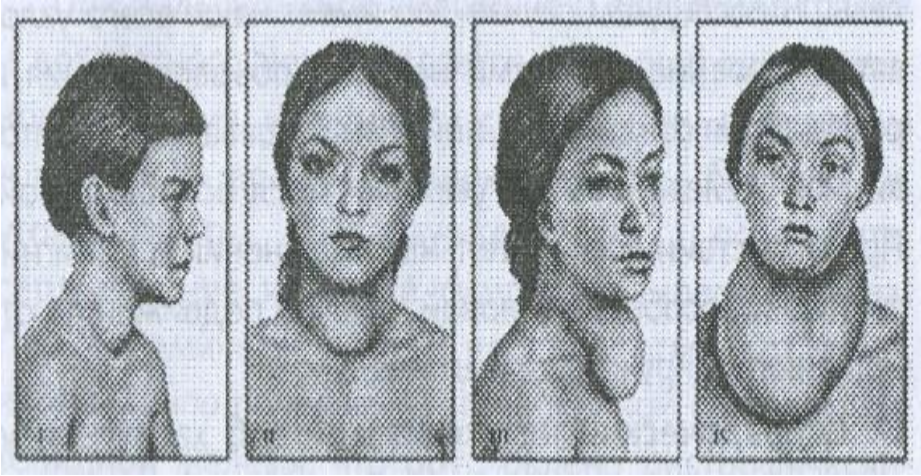
Макроэлементтер — ұлпаның құрылысын, осмос қысымының тұрақтылығын, иондық және қышқыл–негіздік құрамын реттеушілер. Микроэлементтер қан жасалу, тотығу – тотықсыздану, тамырлар мен ұлпалардың өткізгіштігіне белсенді әсер етушілер.

- *Микроэлементтердің* көпшілігі бауырда, сүйек және бұлшық ет ұлпаларында жиналады. Мысалы, мырыш – қарын асты безінде, йод – қалқанша безінде, фтор – тіс кіреукесінде, алюминий, мышьяк, ванадий – шашта, кадмий, сынап, молибден – бүйректе, қалайы – ішек ұлпаларында, стронций – қуық безінде, сүйек ұлпасында, барий – көздің пигментті қабатында, бром, марганец, хром – гипофизде және тағы басқаларда жиналады.

- *Макроэлементтер* – ағзаның басқа да биологиялық белсенді қосылыстарының құрамына кіреді. Нәруыздардың құрамында көміртек 51 — 55%, оттек 22 — 24%, азот 15 — 20%, сутек 6,5 — 7%, күкірт 0,3 – 2,5%, фосфор шамамен 0,5%. Көміртек, сутек және оттек көмірсулардың және липидтердің (майлар), ал, фосфор, фосфолипидтердің құрамында фосфатты топтар түрінде болады.



<u>Йод</u> - тиреоидтық гормондардың құрамына кіреді. Йодтың ағзада жетіспеушілігі, қалқанша бездің қызметіне ауырлық түсуіне, тироксиннің биосинтезі бұзылуына, <u>эндемиялық зоб</u> дамуына әкеп соғады. Йодтың ұзақ уақыт *жетіспеушілігі*, *қалқанша және сүт безінде обыр (рак) д*амуының, ал бала жасында – *меңіреуліктің* қауіп-қатер факторы болуы мүмкін. Йод бойынша эндемиялық аудандарда тұратын балаларда, дене дамуы мен ақыл-ойы дамуында ауытқулар, сүйектену және жыныстық жетілу үрдістерінде бұзылыстар байқалады.



Йодтың күндік нормасы

Йод мөлшері (мкг)	Категориясы	Жасы
50	Емізулі сәби	Алғашқы 12 айда
70	Ерте жастағы балалар	1- ден 2 жасқа дейін
90	Мектеп жасына дейінгі балалар	2- ден 6 жасқа дейін
120	Бастауыш және орта сынып оқушылары	7- ден 12 жасқа дейін
150	Жасөспірімдер, ересектер	12- ден жоғары жастағылар
200	Аяғы ауыр әйелдер мен бала емізетін әйелдер	

Микроэлементтерді қабылдаудың қауіпсіз деңгейі (тәулігі)

Халық топтары	Жасы	Микроэлементтер				
Мыс,мг	Марганец,мг	Фтор,мг	Хром,мкг	Молибден, мкг		
Балалар	0-5 айлық	0,4-0,6	0,3-0,6	0,1-0,5	14-40	15-30
6 ай-1 жаста	0,6-0,7	0,6-1,0	0,2-1,0	20-60	20-40	
1-3 жаста	0,7-1,0	1,0-1,5	0,5-1,5	20-80	25-50	
4-6 жаста	1,0-1,5	1,5-2,0	1,0-2,5	30-120	30-75	
7-10 жаста	1,0-2,0	2,0-3,0	1,5-2,5	50-200	50-150	
11 жаста және одан жоғары	1,5-2,5	2,0-5,0	1,5-2,5	50-200	75-250	
Үлкен адамдар		1,5-3,0	2,0-5,0	1,5-4,0	50-200	75-250

Фтор — сүйек пен тіс кіреукесінің құрамы на енеді. Ол көптеген ферменттердің әрекетін әлсіретіп, зат алмасу процесін баяулатады, қан құрамындағы кальций мен фосфордың ара қатынасына әсер етіп, сүйектің қатаюын шапшандатады.

Тіс және сүйектің негізгі қатты бөліктерінің түзілуіндегі минералды зат алмасу процесіне қатысады. Тіс және сүйекте фтор – фторапатит ($Ca_5(PO_4)зF$) түрінде болады. Адам фторды ішетін судан қабылдайды, негізінде 1 л суда 1 мг фтор болуы тиіс. Егер ішетін суда фтор жеткіліксіз болса, онда тіс эмалдары бұзыла бастайды.

Тіс кариесінің негізгі емі – суды фторлау. Бос күйіндегі газ тәрізді фтор өте улы келеді.

Медицинада натрий фториді NaF қолданылады; ол тіс пастасы құрамына кариесті емдеу

Минералды заттар			
Кальций Марганец Молибден Магний Темір Мыс	800 мг 5-10 мг 0,5 мг 400 мг 14 мг 2 мг	Кобальт Фосфор Хром Фторидтер Йодтар	0,1-0,2 мг 1200 мг 2-2,5 мг 0,5-1,0 мг 0,0-0,2 мг

Кестеде келтірілген заттардың арасынан *фторидтерге* тоқталатын болсақ, оның ағзаға қажетті мөлшері 0,5-1,0мг аралығында. Ал, судың құрамында болуға тиісті шекті мөлшері-0,75мг. Жамбыл облысы аймағындағы фторидтердің мөлшері шектен артық екендігі зерттелді, яғни, Талас-Аса бойындағы мөлшерлік шамасы 1,5-6,25 мг/л. *Фторидтердің* тотығу-тотықсыздану үрдісінен кейін ағза үшін маңызды иод элементін ағзадан ығыстырып шығару мүмкіндігі жоғары. Сонда, иодты дәрі-дәрмек пен қоректік заттарды қанша пайдалансақ та ағзадағы иодты фторидтердің ығыстырып шығарып жіберуі қазіргі кезде белең алып отырған зоб ауруының көбеюіне негіз болып отыр.

Жамбыл облысы елді мекендерінің су құрамында тұздардың тиісті деңгейден артық болуы облыстың экологиялық жағдайының талапқа сай еместігін көрсетеді. Сондықтан да, кезінде өндіріс орталығы болған Жамбыл облысы аймағының су ресурстары мен топырағының құрамына экологиялық сараптаулар жасап және солардың негізінде әлеуметтік жағдайды жақсартуға бағытталған іс-шараларын жүргізудің маңызы ерекше.

Ұлттық салауаттылық орталығы

1 Салауатты өмір салтын қалыптастыру проблемаларынь Орталығы

2 “Арман Қала” жастар денсаулық орталығы

3 Қазақстандық денсаулық сақтау қызметкерлерінің салалық кәсіптік одағы

«Дұрыс тамақтанудың негізгі қағидаттары» атты семинар

Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау басқармасының 2011-2015 жылдарға арналған «Саламатты Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы аясында 2015 жылғы 2 желтоқсанда ҚАЗГЗУ университетінде «Дұрыс тамақтанудың негізгі қағидаттары» тақырыбына семинар болып өтті.

«Дұрыс тамақтану, Қазақстан кемесінің талғамы» Халықаралық алғашқы ғылыми-тәжірибелік коференциясы

2015 жылдың 11 қыркүйегінде «Дұрыс тамақтану, Қазақстан кемесінің талғамы» Халықаралық алғашқы ғылыми-тәжірибелік коференциясы болып өтті. Конференцияға Салауатты өмір салтын қалыптастыру орталығының тамақтану бойынша маманы қатысты. Ой түрткі ретінде жастардың баяу тамақтану мәдениеті және талғам тәрбиесі, отандық ауылшаруашылық өндірісіне қолдау таныту, оның ішінде дұрыс тамақтану және ұмыт қалған ұлттық тағамдарды қайта дамытып, оларды қолдану мәселелері болды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Ұлттық салауаттылық орталығы порталы http://zozh.kz/kz/zhuqpaly-emes-aurulardyn-aldyn-alu/sooa-bronh-demikpesinin-aldyn-alu.html

2 Королев А.А. “Гигиена и питание” 2006ж

3Электронды энциклопедия – http: /kk.wikipedia.org/ “Биогенді элементтер”

4 Шарманов Т.Ш “ Тағам Гигиенасы” Алматы 2010ж