

Қарағанды мемлекеттік медицина университеті

Гигиена және тағам гигиенасы кафедрасы

СРС

Тақырыбы:

*Балалардың денсаулығын қоректенуінде мен қорек
етуінде витаминдер мен минералды заттар*

Орындаған: ЖМ – 5012 топ
Темиршиков С.О

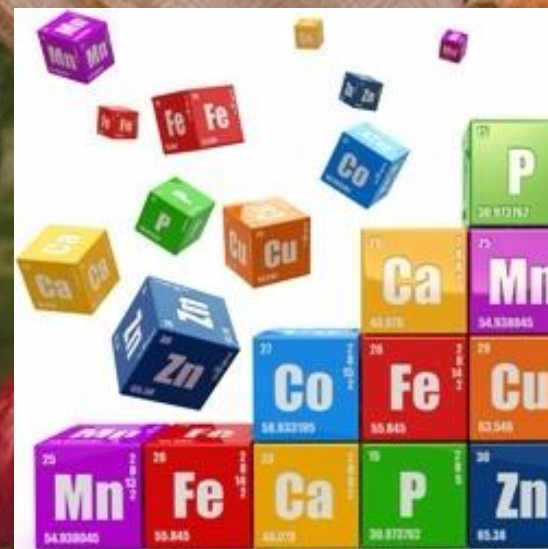
Қабылдаған: Жарылкасынова А.М

Қарағанды – 2017 жыл

Кіріспе

Ғалымдардың айтуы бойынша адам денесінде минералды заттардың 81-92 түрі кездеседі. Бірақ адам ағзасы қалыпты жұмыс атқару үшін тек 27 ғана жеткілікті. Адам ағзасының 4% минералды заттардан тұрады. Жас балалар организмі минералды заттарды ересектерге қарағанда көбірек қажет етеді. Оған себеп өсіп келе жатқан организм.

Минералды заттар ағзада жүретін барлық биохимиялық үрдістерге қатысады, әр түрлі тіндердің құрылысына, әсіресе, сүйектің құрылысына қатысып, пластикалық қызмет атқарады, осмостық қысымды және сутегі иондарының концентрациясын қажетті деңгейде сақтайды, сонымен қатар аралық алмасу реакцияларының катализаторы болып табылады. Көптеген минералды заттар ферменттердің, гормондардың, дәрумендердің тағы да басқа биологиялық белсенді қосылыстардың құрамына кіреді, жасуша мембраналары арқылы химиялық заттарды тасымалдау үрдісіне, ет пен жүйке тіндерінің козу үрдістеріне, қанның ұюына, т.б. қатысады.



Минералды заттар организмдегі функциясына қарай

Биогенді: азот, водород, кислород, углерод

Құрылымдық: калий, кальций, магний, натрий, сера,
фосфор, фтор және хлор

Эссенциальді (жизненно необходимые): ванадий, йод,
железо, кобальт, кремний, литий, марганец, молибден,
медь, мышьяк, никель, селен, фтор, хром, цинк

Шартты түрде қажет: бром және бор

Мүмкін қажетті: алюминий, кадмий, рубидий, свинец

Маңызы төмен: қалғандары

Минералды заттар, тамақтанудың алмастырылмайтын құрам бөліктеріне жатады. Адам ағзасының тіндері мен сұйықтарында алпысқа жуық минералды элементтер табылған. Тіндердің құрамындағы мөлшеріне байланысты, олар макроэлементтерге (Ca, Mg, P, S, R, Na, Cl т.б.) және микроэлементтерге (I, Cu, Zn, F, Mn, Co, Fe т.б.) бөлінеді.



Натрий және хлор.

Қанда және тін сұйықтарында осмостық қысымды сақтауға, қышқылдық-сілтілік тепе теңдікті қамтамасыз етуге, жүйке-ет қозуына, жасуша ішілік және тін аралық алмасу үрдістеріне қатысады. Натрий хлориді, сондай-ақ, тағамның дәмін жақсартады және тамаққа тәбетті қоздырады.

Натрий хлоридінің тәуліктік қажеттілігі - 10-15 г, бұл қажеттілігі тағамдық азықтардың (3-5), нанның (3-5 г) құрамындағы тұздардың және тамақ дайындау үшін қолданатын, сондай-ақ, тамақ ішу кезінде дәміне байланысты қосылатын ас тұзының есебінен қамтамасыз етіледі.

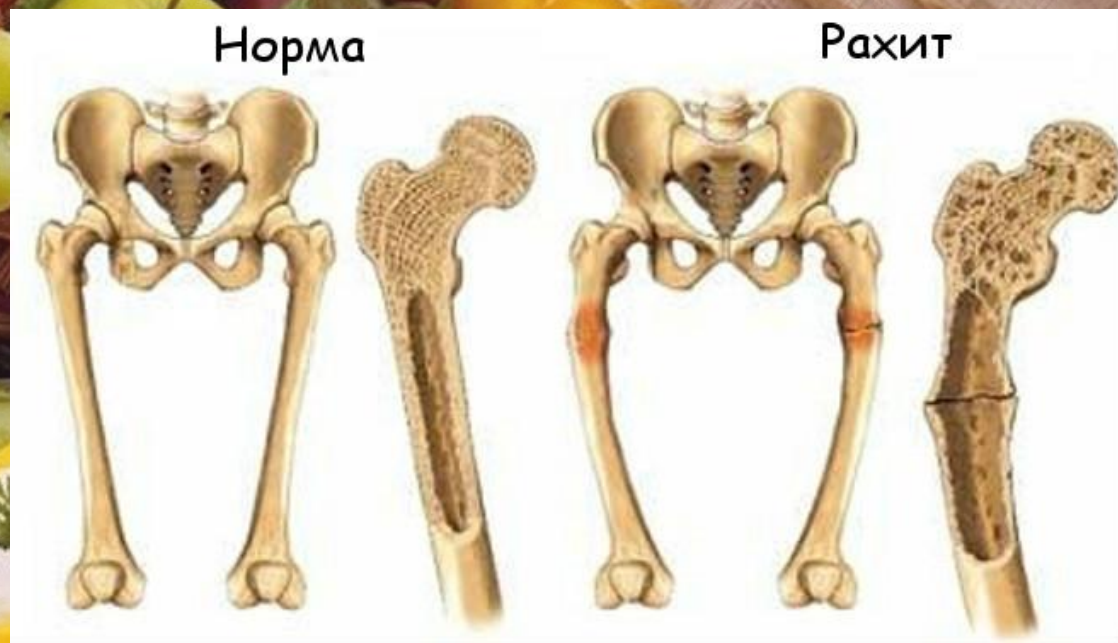
Бүйрек ауруы, гипертония ауруы, ісіктер, қабыну үрдістері, семіру, стероид гормондарымен емдеу кездерінде тұз қабылдауды шектеген жөн. Ыстық климат жағдайында, ыстық цехтарда жұмыс істегенде, термен натрий хлоридінің жоғалуының көбеюіне әкеп соғатын интенсивті дене жұмысы кезінде, ағзаға тұз енгізуді көбейту ұсынылады.



Кальций

- сүйек жүйесіндегі басты құрылымдық элемент, қанның ұю үрдісіне қатысады. Сондай-ақ, кальцийдің жүрек еттерінің қалыпты қызметі мен жүйке жүйесінің қалыпты қозғыштық қызметі үшін маңызы үлкен.

Тағамда кальцийдің жеткіліксіздігі, бәрінен бұрын балаларда рахит - сүйектену үрдісінің бұзылуына әкеп соғады.



Кальцийдің негізгі көздері сүт, сүзбе, брынза, ашытылған қаймақ, ұйыған сүт, жұмыртқа, уылдырық (икра). Кальцийдің ағзаға тәуліктік қажеттілігін 500 мл сүт және 100 г сыр толық қамтамасыз ете алады. Бұршақ тұқымдастар, тары және жармалары, капуста, өрік, грек жаңғағы, миндаль да салыстырмалы түрде кальцийге бай.



Фосфор

- ағзада көптеген алмасу үрдістеріне қатысатын әр түрлі қосылыстардың, биологиялық тотығу үрдісінде пайда болатын, энергияның аккумуляторы. Фосфор сүйек, ет, жүйке тіндерінің құрамында көп, ол кальциймен бірге сүйек тінінің негізін құрайды.

Үлкен адамдар үшін фосфордың қажеттілігі 1200 мг, балалар үшін ол жасына байланысты.

15



P

ФОСФОР

30,97376

Құрамында фосфоры ең көп тағамдық азықтар: сыр, сүзбе, жұмыртқа, уылдырық, қарақұмық және сұлы жармалары, бұршак тұқымдастар, балық. Фосфордың сіңімділігі, тағамның құрамындағы кальций мен ақуызға байланысты. Астық тұқымдастардың құрамындағы фосфордың сіңімділігі нашар, себебі, ол олардың құрамына нашар сіңетін фитин қышқылы түрінде болады.



Магний

- жүйке қозуының берілуіне және жүйке жүйесінің қозғыштығын реттеуге қатысады, кальцийдің антогонисі, ағзаға көп түскен кезде кальцийді қосылыстарынан ығыстырып шығарады, ал магнийдің тағамда жеткіліксіздігі, кальцийдің артерия қабырғасына, жүрекке, еттерге көбірек жиналуына ықпал етеді.

Магнийдің негізгі көзі - нан, бұршақ, үрме бұршақ, әр түрлі жармалар.



Темір

- ең маңызды минералдық элемент. Ол гемоглобиннің және құрамында гемі бар ақуыздар мен ферменттердің құрамына кіреді. Ағзада темірдің жеткіліксіздігі, темір тапшылық анемия пайда болуына және оттегін тасымалдаумен және пайдаланумен байланысты ферменттік үрдістердің бұзылуына әкеп соғады. Темірдің тәуліктік қажеттілігі, ер адамдар үшін - 10 мг, әйел адамдар үшін - 15 мг.

Темір, әр түрлі тағамдық азықтарда кездеседі: етте, бауырда, бүйректе, жұмыртқада, нанда, бұршақ тұқымдастарда, сұлы жармасында, шабдалыда, алмада, кара өрікте, укропта, салатта, петрушкада, т.б.



Мырыш.

Мырыштың биологиялық белсенділігі, ол әр түрлі зат алмасу үрдістеріне қатысатын, оның ішінде көмірсулардың, майлардың, ақуыздардың және нуклеин қышқылдарының синтезі мен ыдырауына қатысатын маңызды ферменттердің: сілтілі фосфатазаның, альдолазаның және басқалардың құрамына кіреді.



Мырыштың қажеттілігі 14-15 жастағы балаларға – 12-15 мг, үлкен адамдарға тәулігіне 15 мг.

Басқа қоректік заттардың қажеттілігі сияқты, жаңа туған және 1 жасқа дейінгі балаларға мырыштың қажеттілігі де жоғары болып келеді. Мырыш көптеген өсімдік және жануар текті азықтардың құрамында болады. Құрамында ең көп азықтар дәнді дақылдар, бұршақ тұқымдастар, кебек. Мал өнімдерінің ішінде, құрамында мырышы көбі – ет, балық, жұмыртқа.



Йод

Йодтың ағзада жетіспеушілігі, қалқанша бездің қызметіне ауырлық түсуіне, tiroксиннің биосинтезі бұзылуына, эндемиялық зоб дамуына әкеп соғады. Йодтың ұзақ уақыт жетіспеушілігі, қалқанша және сүт безінде обыр (рак) дамуы мүмкін. Йод бойынша эндемиялық аудандарда тұратын балаларда, дене дамуы мен ақыл-ойы дамуында ауытқулар, сүйектену және жыныстық жетілу үрдістерінде бұзылыстар байқалады.

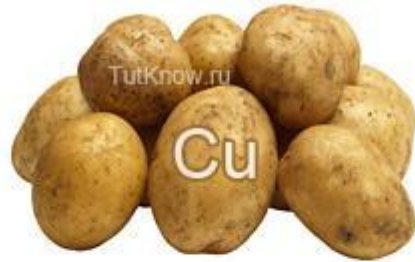
Йодқа бай көздері - теңіз балығы, су өсімдіктері және басқа теңіз өнімдері. Құрғақ ламинарияда йодтың мөлшері 800 мг дейін, құрғақ теңіз капустасында – 220 мг дейін. Балық майында йод көп – 770 мг дейін. Бірақ бұл өнімдер күнделікті қабылдайтын тағамдар емес, сондықтан йод қажеттілігінің 90 % дейінгі мөлшері өсімдік тағамдарының (дәнді дақылдар, көкөністер, картоп, жемістер) және жануар текті тағамдардың (ет, сүт, жұмыртқа) есебінен қанағаттандырылады.



Мыс

- өте маңызды микроэлементтердің бірі. Адам, мысты тағаммен тәулігіне 2-5 мг мөлшерінде қабылдайды, бұл оның физиологиялық қажеттілігінен едәуір артық, бірақ бұл мөлшерінің жартысына жуығы ғана сіңеді, қалған бөлігі нәжіспен шығады.

Мыс көздері - жануар текті де, өсімдік текті азықтар, оларда ол көп мөлшерде болмайды: етте – 96-238 мкг, жұмыртқада – 83-140 мкг, сүтте – 12-20 мкг, дәнді дақылдарда – 290-600 мкг, көкөністе – 97-150 мкг



Марганец

- тірі ағзалар үшін өмірлік маңызы бар элемент. Адам ағзасында марганецтің ең жоғары концентрациясы, түтікшелі сүйектерде және қабырғаларда байқалады.

Марганец ағзаға артық түскен кезде, оның концентрациясы сүйекте жоғарылайды және оларда рахитке ұқсас – «марганец рахиті» дамиды. Құстар мен жануарларда марганецтің жетіспеушілігі, сүйек түзілуінің бұзылуына әкеп соғады.





*Назарларыңызға
рахмет*