На тему: " Гігієна харчування. Фізіолого – гігієнічні вимоги до організації раціонального харчування людини"

**Вуглеводи**. Ця група основних харчових речовин завдяки здатності порівняно легко окиснюватися в організмі найшвидче та найефективніше забезпечує його енергетичні потреби. Питома вагв вуглеводів у доюовому раціоні у 2 – 3 рази більша, ніж білків і жирів. Енергетичний еквівалент 1 г вуглеводів становить 4 ккал (16,7 кДж),що в разі споживання 400 – 500 г вуглеводів за добу дає 1600 – 2000 ккал (6697,6 – 8372 кДж). вугдеводи забезпечують нормальний обмін білків і жирів, перешкоджають нагромадженню в крові недоокислених продуктів обміну речовин. Однак запаси вуглеводів у організмі незначні і швидко витрачаються. Фізичні навантаження, що потребують великих витрат енергії, сприяють утворенню вуглеводів із резервного жиру. У разі надмірного надходження вуглеводів відбувається протилежний процес – вуглеводи перетворюються на жир і відкладаються в жирових депо. Багато вуглеводів мають виражену біологічну активність, беруть участь у синтезі інших сполук. Основні споживачі вуглеводів – м"язи й ЦНС. Так, мозкова тканина, на яку припадає лише 1,5 – 2 % маси тіла, поглинає понад 20 % глюкози і кисню в крові.

Розрізняють прості і складні вуглеводи. До простих належать глюкоза, сахароза, мальтоза, фруктоза, галактоза. Вони швидко й легко всмоктуються і засвоюються. До складних вуглеводів належать крохмаль (на нього в раціоні людини припадає 70 – 80 % загальної кількості споживаних вуглеводів) і так звані нехарчові вуглеводи – клітковина та пектинові речовини (харчові волокна), що містяться у багатьох продуктах рослинного походження.

Завдяки сучасним дослідженням, доведено важливу профілактичну роль харчових волокон. Вони зв"язують холестерин їжі та жирні кислоти, сприяють швидшому їх виведенню з організму, стимулюють діяльність кишок і видалення різноманітних токсичних продуктів. Головний постачальник вуглеводів – продукти рослинного походження: хліб і хлібобулочні вироби, крупи, фрукти, овочі. Багато пектину в яблуках, моркві, буряках, вишнях та апельсинах. На вуглеводи має припадати 50 – 60 % енергетичної цінності добового раціону. Для дорослої здорової людини при помірному фізичному навантаженні доцільне таке співвідношення білків, жирів і вуглеводів за їх енергетичною цінністю в добовому раціоні: 11 – 15 %: 30 – 35 % : 50 – 60% відповідно; за масою – 1:1:4 або 1:0,8:5.

**Вітаміни**. Вітаміни майже не синтезуються в організмі, але вони вкрай необхідні для забезпечення його нормальної життєдіяльності. Вітаміни не мають енергетичних і пластичних властивостей, проте без них не можуть відбуватися ані енергетичні, ані пластичні процеси. В організм вітаміни надходять з їжею в дуже малих кількостях – у тисячних і десятитисячних часточках грама.

Відомо більше ніж 30 вітамінів і вітаміноподібних речовин.За здатністю розчинятися в воді і жирах вітаміни поділяють на водорозчинні і жиророзчинні. До водорозчинних належать вітаміни В1 (тіамін), В2 (рибофлавін), В5 (пантотенова кислота), В6 (піридоксин), В9 (фолієва кислота), В12 (ціанокобаламін), РР (ніацин) та ін. Жиророзчинниками є вітаміни А (ретинол), D (кальциферол), Е (токофероли) та К (філохінони). Як вітаміноподібні речовини (деякі з них утворюються в організмі) визначають пангамову і параамінобензойну кислоти, холін та ін.

Вітаміни необхідні для синтезу ферментів, вони входять до структури клітинних мембран, виконують дуже важливі функції, що забезпечують тканинний обмін і нормальну життєдіяльність різних органів і систем. Нестача одного або декількох вітамінів сприяє гіповітамінозі або авітамінозі. Особливого значення в наш час надається гіповітамінозним станам; перебігаючи у прихованій формі, вони можуть досить негативно впливати на загальний стан і працездатність людини, знижувати її стійкість до дії несприятливих хімічних, фізичних та інших чинників.

Добова потреба у вітамінах залежить від віку, фізіологічного стану організму, енерговитрат, кліматичних умов та інших чинників.

При захворюваннях, після хірургічних операцій, у разі приймання сульфаніламідних та деяких інших лікарських препаратів, а також у випадку ендокринних розладів потреба у вітамінах, особливо С і групи В, зростає. Основними постачальниками вітамінів є овочі, фрукти і ягоди. Особливо багато аскорбінової кислоти міститься в шипшині (1200 мг на 100 г їстивної частини продукту), чорній смородині (200 мг), апельсинах (60 мг), капусті білокачанній (45 мг), шпинаті (55 мг), полуниці (60 мг). Вітаміни групи Р (рутин, біофлавоноїди) у великій кількості містяться в червоній смородині , вишнях, темнозабарвленій черешні, гранаті, чорноплідній горобині, брусниці, агрусі, айві. Вітамінів групи В і нікотинової кислоти багато в яловичій і свинячій печінці, дріжджях, гречаній крупі, лущеному горосі, зеленому горошку. Включення в харчовий раціон свіжих овочів і фруктів (у вигляді салатів та інших страв) дає змогу протягом року забезпечити потребу організму у вітамінах. При необхідності для цього можна використовувати синтетичні вітамінні препарати і полівітаміни "Аєвіт", "Квадевіт", "Ундевіт", "Декамевіт", "Мультитабс" та ін.

Для збереження аскорбінової кислоти в харчових продуктах велике значення має їх кулінарна обробка. Так, у смаженій і дрібно нарізаній сирій картоплі зберігається 35 % початкової кількості аскорбінової кислоти, у вареній "в мундирі" – 80 %, у супі з кислої капусти безпосередньо після варіння – 50 %, через 6 год – 10 %, у картопляному супі після варіння 50 %, через 6 год лише її сліди. Нагрівання, лужне середовище і доступ кисню прискорюють руйнування аскорбінової кислоти.

**Мінеральні речовини.** У їжі людини міститься кілька десятків хімічних елементів (кальцій, магній,калій, натрій, фосфор, сірка, хлор, залізо, мідб, кобальт, йод, стронцій, марганець, нікель та ін.). У тканинах і органах кількість їх різна.

Фізіологічне значення мінеральних елементів дуже велике. Вони входять до складу всіх органів і тканин, потрібні для синтезу біологічно активних речовин (гормонів, ферментів тощо), беруть участь у процесах росту, підтримують нормальний електролітний склад крові, осмотичний тиск в організмі. У процесах обміну мінеральні елементи взаємозалежні, і щоби ці прцеси відбувалися нормально, надходження мінеральних елементів має бути достатнім і збалансованим. Недостатнє або збалансоване надходження мінеральних речовин з їжею або їх дисбаланс при деяких патологічних процесах призводять до серцохних порушень в організмі. З нестачею йоду пов"язані порушення функцій щитоподібної залози, фтору – хвороби зубів (карієс), міді й заліза – порушення синтезу гемоглобіну і кровотворення (анемії) тощо.

До провідних чинників, що визначають режим харчування, належать вік, стан здоров"я, режим дня, характер трудової діяльності, місцеві звичаї і традиції та індивідуальні особливості організму. Проте в будь-якому випадку найбільш раціональним слід вважати 3 – 4 (5) –разове харчування з інтервалом між окремими прийманнями їжі не більш як 4 – 5 год.

Використана література:

Горшкова А. И., Липатова О. В. Гигиена питания. – М.: Медицина, 1987. – 416 с.

Петровский К. С., Ванханен В. Д. Гигиена питания. – М.: Медицина, 1982. – 528 с.

Ципріян В.І., Велика Н.В., Яковенко В.Г. методика оцінки харчового статусу людини. – К., 1995. – 56 с.