Jei kūno masės indeksas normalus, tikslus paros energijos poreikis apskaičiuojamas:

PEP = PМА x FAL

PMA – pagrindinė medžiagų apykaita;

FAL – fizinio aktyvumo lygis.

Tiriamojo PMA apskaičiuojama panaudojus Harris-Benedict formulę. Tačiau jos nėra taikomos nutukusiems asmenims, o naudojant jas populiacijoms, kur nutukimas yra dažnas, gaunami pagrindinės medžiagų apykaitos rodikliai bus iškreipti.

Skaičiuojant PMA, naudojama Harris-Benedict formulė (1 lentelė), gautą skaičių (megadžauliais) reikia padauginti iš 240 ir gausime rezultatą išreikštą kilokalorijomis (kcal). Taip yra todėl, kad 1 kcal = 4,184103 J, tai 1 kJ = 0,24 kcal, o 1 MJ = 240 kcal. Gautą iš formulės skaičių PMA (kilokalorijomis) dauginame iš FAL.

Pagal atskirų profesijų žmonių darbo sunkumą visi darbuotojai skirstomi į keturias grupes:

I grupė – dirbantys labai lengvą fizinį darbą (studentai, tarnautojai, žmonės dirbantys protinį darbą). Šios grupės žmonių FAL yra 1,2 – labai mažas aktyvumas (sėslus arba nėra fizinio aktyvumo);

II grupė - dirbantys lengvą fizinį darbą (gydytojai, medicinos seserys, agronomai, vairuotojai, aptarnavimo sferos darbuotojai ir kt.). FAL yra 1,375 – mažas aktyvumas nuo 1 iki 3 kartų per savaitę;

III grupė - dirbantys vidutinio sunkumo fizinį darbą (chirurgai, lengvosios pramonės darbuotojai, vadybininkai, namų šeimininkės, komunalinio ūkio darbuotojai ir žmones, dirbantys mechanizuotą fizinį darbą). FAL yra 1,55– vidutinis aktyvumas nuo 3 iki 5 kartų per savaitę;

IV grupė - dirbantys sunkų fizinį darbą (sportininkai, ūkininkai, statybininkai ir kitų pramonės šakų darbuotojai, dirbantys nemechanizuotą ir iš dalies mechanizuotą darbą). FAL yra 1,725 – didelis aktyvumas nuo 6 iki 7 kartų per savaitę.

1 lentelė. Pagrindinės medžiagų apykaitos (PMA) (megadžauliais (MJ)per dieną) skaičiavimo formulės moterims ir vyrams pagal svorį (W, kg) ir ūgį (H, m).

Paveikslėlis, kuriame yra tekstas, ekrano kopija, Šriftas, skaičius

Automatiškai sugeneruotas aprašymas

Brutto - tai tas kiekis kalorijų ar maisto medžiagų, kurį gautų organizmas, jei visą kiekį įsisavintų.

Netto - kiekis, kurį realiai gauna organizmas, atmetus tai kas neįsisavinama.

Pagrindinė medžiagų apykaita (PMA) - tai tas energijos kiekis kuris naudojamas tik gyvybinėms organizmo funkcijoms palaikyti - širdies, kvėpavimo raumenų susitraukimams, pastoviai kūno temperatūrai ir kt., bet ne darbui, virškinimui, rezorbcijai ir tolesniam energetinių medžiagų kitimui.

Pagrindinis medžiagų apykaitos dydis 1 kg normalios kūno masės vyrams – 25,2 kcal, moterims – 23,3 kcal. Vidutinio amžiaus ir vidutinio svorio žmogui, PMA yra apie 1500 kcal (6276 kJ) per parą.