

și nivelul de dezvoltare biologică. Pentru a aprecia gradul de dezvoltare biologică drept indice se ia înălțimea corpului, creșterea (după ani), termenii schimbării dentiției temporare cu cea permanentă, gradul de dezvoltare sexuală, osificarea corpului. Gradul de dezvoltare biologică se apreciază după ultimii trei indici.

Nivelul dezvoltării fizice se apreciază după scara de trei gradații, folosind sigma coeficientului de regresie :

1. Dezvoltarea fizică armonioasă ($M \pm$ și de la $M+1,1$ și mai mult, pe contul dezvoltării musculare).

2. Dezvoltarea fizică nearmonioasă (de la $M-1,1 \delta R$ până la $-2 \delta R$, de la $+1,1 \delta R$ până la $+2 \delta R$ pe contul depozitării de grăsimi).

3. Dezvoltarea fizică accentuat nearmonioasă (de la $M-2,1 \delta R$ și mai puțin și de la $M+2,1 \delta R$ și mai mult din cauza grăsimii excesive).

Nivelul de dezvoltare biologică de asemenea se apreciază după scara de trei gradații :

1. Vîrsta biologică corespunde celei calendaristice (zilei și anului de naștere).

2. O depășește pe cea calendaristică.

3. Rămîne în urma celei calendaristice.

Importanța unor indici pentru aprecierea gradului de dezvoltare biologică se schimbă cu vîrsta — la copiii din clasele primare drept indice adecvat se consideră înălțimea corpului și numărul de dinți permanenți, la cei de vîrstă prepubertară și pubertară — caracterile sexuale secundare.

În ultimii 100—130 de ani în toată lumea se observă o accelerare a creșterii și dezvoltării copiilor și adolescenților, comparativ cu generațiile anterioare. Accelerarea este o manifestare a modificărilor epocale în dezvoltare, în biomorfoza generațiilor.

Un șir de studii au constatat, că accelerarea decurge în toate perioadele de vîrstă, începînd cu cea intrauterină (feți mari, probabilitatea traumatismelor în timpul nașterii).

Copiii de vîrstă fragedă, preșcolară și școlară au devenit mai înalți și cu masa corpului mai mare decît cei de aceeași vîrstă din generațiile anterioare. S-a constatat, că la fiecare 10 ani lungimea corpului crește la elevi cu 2,7 cm, greutatea corpului cu 2,3 kg. Menstruația la fete apare la o vîrstă mai mică (în ultimii 10 ani — cu 4—6 luni mai devreme). „Întineresc” miopia, hipertenzia adolescentină. Unele cercetări au constatat, că posibilitățile motore ale copiilor de vîrstă mică cresc, crește și capacitatea lor de muncă intelectuală, „întineresc” recordurile sportive. Creșterea staturii se termină mai devreme : dacă la sfîrșitul secolului trecut ea continua pînă la 26 ani, în prezent statura maximă la fete se constituie la 17 ani, iar la băieți — la 18—19 ani.

Aceste modificări au loc pe fonul creșterii dimensiunilor corpului la cei adulți (statura bărbaților a crescut cu 9,5 cm — a femeilor cu 6,5 cm). Paralel a crescut și perioada de reproducere — menopauza la femei survine cu 18—10 ani mai tîrziu. După P. A. Nikitiuk la femeile din Moscova în 1977 menopauza survenea la vîrsta de 50 de ani și 8 luni, la începutul secolului — la 42 de ani. Presbiopia bătrînilor survine cu 8—10 ani mai tîrziu.

Există aproape 50 de ipoteze ale cauzelor accelerării : cosmică, heliogenă, alimentară, de ordin urbanistic, genetic ș. a. Totuși, nici una din aceste ipostaze nu poate explica fenomenul accelerării, el fiind cauzat de o complexitate de fenomene biologice și sociale.

Accelerarea creșterii copiilor și adolescenților a înaintat un șir de probleme practice în creșterea și educarea tinerei generații : perfecționarea asistenței medicale asupra sănătății și dezvoltării fizice și psihice, controlul educației fizice, în special în perioada de maturizare sexuală, dozarea eforturilor fizice conform vîrstei biologice, un șir de probleme de pedagogie sportivă, sexuală, revizia standardelor pentru mobilierul școlar, hainele copiilor și adolescenților etc.

Capitolul 29. BAZELE IGIENICE ALE REGIMULUI ZILEI

Se consideră rațional acel regim al zilei, care include diverse activități ce aduc satisfacție vegetativă și psihice, asigură excitația optimă a straturii cortical, subcortical și a celorlalte compartimente ale sistemului nervos.

La baza regimului zilei stă ritmicitatea — dacă activitățile se desfășoară consecutiv pe parcursul zilei în anumite ore se elaborează un stereotip dinamic.

În acest caz fiecare activitate precedentă servește drept semnal pentru următoarea,

astfel organismul pregătindu-se pentru ea, toată activitatea organismului trece la regim automat, funcția corticală echilibrându-se.

Regimul zilei se va elabora conform următoarelor principii: 1) în primul rând activitatea copilului trebuie să satisfacă cerințele lui vegetative (somnul, alimentația, plimbările în aer liber, menținerea corpului în curățenie, activitatea musculară); 2) durata activităților va depinde de vîrstă: cu cît copilul este mai mic, cu atît somnul va fi mai îndelungat, el va fi hrănit mai des ș. a., cu vîrsta se dezvoltă și se perfecționează sistemul nervos central, astfel micșorîndu-se timpul pentru somn și mărindu-se cel pentru activitatea instructivă; 3) unele activități, din care se compune regimul zilei, trebuie să creeze o anumită încordare a organelor și sistemelor, deoarece această încordare contribuie la antrenament și pregătirea organismului pentru stereotipul dinamic ulterior.

Regimul rațional este unul din mijloacele importante ale psihologiei educației. Există trei tipuri de regimuri: regimul protector, regimul istovitor și regimul stimulator sau de antrenament și călire.

În caz de regim protector asupra organismului copilului revin puțini excitanți uniformi și de intensitate mică. Activitatea copilului nu corespunde posibilităților lui adaptive, el este scutit de eforturi și solicității, adică de cei mai importanți factori ai dezvoltării. Ca urmare a regimului protector este așa-numitul „hospitalism” — copiii rămîn în urmă în dezvoltarea fizică și neuropsihică, se îmbolnăvesc mai des, printre ei se înregistrează un procent mai mare de mortalitate.

În regimul extenuat asupra organismului copilului revine o cantitate prea mare de excitanți diverși și de intensitate mare. Aceasta poate provoca suprasolicitații ale posibilităților adaptive ale organelor și sistemelor, ceea ce duce la epuizare treptată, iar de aici — și la subdezvoltare și modificări patologice — neuroze, hipertenzii ș. a.

În regimul stimulator sau de antrenament și călire asupra copilului acționează excitanți diverși, care cresc treptat și succesiv. Aceasta condiționează restructurarea treptată și permanentă a organismului, în rezultatul căreia evoluează mecanismele lui de adaptare, crește capacitatea de muncă, se fortifică sănătatea. Principalele elemente ale regimului zilei pentru copii și adolescenți sînt: 1) somnul (de noapte, de zi); 2) alimentația; 3) plimbă-

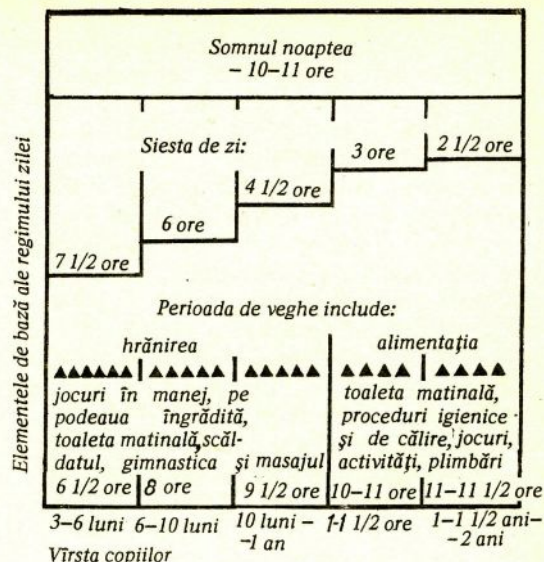


Fig. 72. Dinamica duratei elementelor principale ale regimului zilei pentru copii de la 3 luni pînă la 2 ani (schematic)

rile la aer; 4) măsurile de menținere a corpului în curățenie; 5) jocurile mobile; 6) activitatea musculară diversă și măsurile de călire a organismului; 7) instruirea în școli (grădinițe); 8) îndeplinirea lucrului pentru acasă; 9) activitatea în diverse cercuri; 10) munca social-utilă (ajutor în familie, autoservire, lucrul pe lotul școlar); 11) activitatea după dorință.

Durata și ponderea fiecărei activități din cele enumerate mai sus, succesivitatea lor, cerințele igienice față de aceste elemente sînt diferențiate, în dependență de vîrstă, particularitățile dezvoltării fizice și neuropsihice ale copiilor și adolescenților.

Vîrsta fragedă. În fig. 72 este reprezentată succesiunea și durata principalelor elemente ale regimului zilei pentru copii de această vîrstă.

Particularitatea regimului zilei pentru copii de vîrstă fragedă constă în alternarea somnului de zi și perioada de veghe. Cu cît copilul este mai mic, cu atît sînt mai multe fazele alternative și durata lor e mai mică (în special a perioadei de treaz). Cu vîrsta starea funcțională corticală se perfecționează, numărul de faze de somn și perioadă de veghe se micșorează, crește durata fiecărei faze.

Durata plimbărilor la aer liber poate fi prelungită, incluzându-se somnul de zi pe terase deschise. Începând cu anul al doilea regimul zilei copiilor include activități sistematice, jocuri mobile. Una din datoriile medicilor din instituțiile preșcolare constă în trecerea la timp a copiilor dintr-un regim în altul. Această trecere se va face ținându-se cont de vârsta biologică și particularitățile fizice și neuropsihice individuale ale fiecărui copil.

Vârsta preșcolară. Durata somnului noaptea pentru copiii de această vârstă este de 10 ore. Somnul de zi are o singură fază și durează 2—2,5 ore. Copiii trebuie să se aplece în aer liber 5—5,5 ore (plecarea la grădiniță și două plimbări). Observațiile asupra copiilor de la aceste grădinițe au depistat, că dacă durata aflării copiilor în aer liber este mai mare, morbiditatea în decursul anului este mai mică.

Regimul zilei trebuie să includă diverse activități, printre care și cele de cultură fizică, gimnastică și autoservire, jocuri.

Vârsta școlară. Pe baza studierii capacității de muncă a elevilor de 7—8 ani, care este maximă între orele 8 și 11 și după masă între orele 16—18, minimă — între 14—15 și după ora 18, s-a elaborat regimul zilei orientativ pentru elevi. Conform capacității de muncă se recomandă activități pasive și active. Prin-

cipalul component al regimului zilei elevului este munca intelectuală și cea fizică, a căror durată crește odată cu vârsta.

Pe parcursul zilei intensitatea activității trebuie să alterneze, în regim se va include odihna activă, care împreună cu somnul va restabili suficient capacitatea de muncă a elevilor.

Cu vârsta durata somnului elevilor scade treptat, se recomandă somnul de zi numai pentru elevii de 7—8 ani și pentru copiii slăbiți. Treptat va scădea și durata plimbărilor în aer liber, dar trebuie de ținut cont, că chiar și în clasele superioare ea va trebui să fie nu mai mică de 2—2,5 ore pe zi, iar în zilele de odihnă, și mai mare. Copiii de vârstă școlară se vor afla în aer liber în drum spre școală (30 minute) la recreația mare (20 minute), 1,5 ore după masă până la pregătirea lecțiilor și seara înainte de somn 30 de minute. Acest regim de plimbări în aer liber va menține o capacitate de muncă susținută. Timpul rămas după satisfacerea necesităților vegetative ale elevilor va fi repartizat pentru diverse activități instructive — participarea la munca social-utilă, autoservire, autoinstruire etc. Respectarea regimului zilei este unul din cele mai efective mijloace psihologice pentru menținerea capacității de muncă și reușitei elevilor.

Capitolul 30. BAZELE IGIENICE ALE EDUCAȚIEI FIZICE A COPIILOR DE VÂRSTĂ FRAGEDĂ, PREȘCOLARĂ ȘI ȘCOLARĂ

O mare importanță în măsurile de fortificare a sănătății copiilor și adolescenților o au mișcările.

Studiile efectuate în ultima perioadă de timp, au arătat, că mulți copii suferă de hipodinamie. Hipodinamia, la rândul său, cauzează diferite modificări poliforme în organism: scăderea rezistenței organismului, creșterea morbidității, capacitatea fizică redusă, perioada prelungită de restabilire după eforturi fizice, rămânerea în urmă la antrenarea fizică, greutatea corporală mărită din cauza depunerii grăsimilor. De asemenea o acțiune negativă asupra organismului o are și hiperdinamia elevilor sportivi. În acest caz se inhibă funcțiile care nu participă la activitate, se dereglează armonia dezvoltării fizice, rămâne în urmă dezvoltarea sexuală.

Studiile speciale au permis să se elaboreze un sistem de educație fizică pentru copiii

de diferite perioade de vârstă, astfel asigurându-se un regim motric suficient.

Începând cu vârsta de 1,5—2 luni copiilor li se va face masaj, care contribuie la dezvoltarea mișcărilor, funcționării aparatului respirator, cardiovascular și metabolismului tisular.

De la 4 luni, după ce dispare hipertonia musculară, masajul va fi însoțit de gimnastică în permanență la finele primului an de viață, au o statură mai mare cu 1 cm și o greutate mai mare cu 0,5—0,6 kg decât cei, care nu au primit cursul de masaj și gimnastică. Acești copii au început să șadă și să se tîrască mai devreme (spre finele anului întâi din grupul cu gimnastică și masaj mergeau 88,5%, iar din grupul de control numai 61%). În acest grup copiii care s-au îmbolnăvit de 3 ori pe an alcătuiau 0,6% (în grupul de control 20%) indicele sănătății este de 3 ori mai