

in viitor afecțiuni ale sistemului cardiovascular.

În vîrsta prepubertară și pubertară educația igienică se va completa cu instruirea igienică. Problemele de igienă sînt părți componente ale programului instructiv la biologie, anatomie, fiziologie, la educația fizică și alte obiecte de studiu, sînt incluse în programele de instruire prin muncă și în munca social-activă.

Cea mai eficientă metodă de asigurare igienică a copiilor de vîrstă prepubertară și pubertară este dispensarizarea lor și consultația medicală și profesională. Grijă despre fortificarea sistematică a sănătății elevilor este pusă pe seama organelor învățămîn-

tului public și ale ocrotirii sănătății. Școlile medii de instruire generală, profesional-tehnică, internatele: școlile cu regim semiintern, școlile de tip sanatorial pentru copii bolnavi, rețeaua socială și cea în familie, asigură măsurile de fortificare a sănătății elevilor. Absolvenții școlilor trebuie să fie mai sănătoși, decît copiii care vin la școală.

Asistența medicală a elevilor o asigură medicii școlari, medicii din cabinetele pentru adolescenți ale policlinicilor, medicii de la sectoarele medicale sîtești, pediatrii raionali, secțiile pentru igiena copiilor și adolescenților ale centrelor sanitaro-epidemiologice.

Medicul școlar este inclus în consiliul pedagogic al școlii.

Capitolul 28. SĂNĂTATEA COPILOR ȘI ADOLESCENȚILOR, METODELE DE STUDIERE A EI

Una din problemele importante ale igienei copiilor și adolescenților este examenul dezvoltărilor fizice în dinamică, deoarece pe baza acestor date se elaborează măsurile necesare pentru fortificarea ulterioară a sănătății, se trasează problemele de studiu în acest domeniu. Sănătatea copilului este starea, în care toate funcțiile organismului decurg normal, dezvoltarea fizică este armonioasă și toate organele și sistemele au un nivel funcțional susținut.

METODELE DE STUDIU, ORGANIZAREA

ȘI APRECIEREA OBSERVAȚIILOR ÎN DINAMICA ASUPRA SĂNĂȚII ȘI DEZVOLTĂRII FIZICE A COPILOR ȘI ADOLESCENȚILOR.

Starea sănătății copiilor se apreciază după indicii dezvoltării fizice, morbiditate, afecțiunile organice sau funcționale ale diferitor organe și sisteme, ultimele permițînd să se depisteze stările premorbide («stările de risc») și să se ia măsurile cuvenite.

Studiul dezvoltării fizice a copiilor are un caracter complex. În acest caz se iau în considerație rezultatele somatoscopiei, indicilor metrici ai corpului (somatometria), rezultatele examenului stării funcționale a organismului (fiziometria) și a celei clinice. Totodată, se iau în considerație și condițiile, în care se dezvoltă și crește copilul.

În examenul dezvoltării fizice sînt folosite pe larg determinările indicilor metrici ai organismului, acestea fiind de asemenea indici ai creșterii copilului. Se determină, de

asemenea, starea funcțională pentru aprecierea nivelului de dezvoltare fizică, determinarea vîrstei biologice (vîrstei osoase, gradul de dezvoltare sexuală, termenii de erupere și de schimbare a dinților).

Indicii antropometrici ai copilului includ date despre înălțime, masa corporală, perimetrul cutiei toracice, forța musculară, forma gambelor, boltei plantare (podometria: podogralia) : funcțiile motore. În aprecierea dezvoltării fizice a copiilor de vîrstă fragedă, paralel cu examenul fizic, se determină și dezvoltarea neuropsihică, în special dezvoltarea vorbirii.

La aprecierea complexă a stării sănătății copilului se recomandă de folosit clasificarea gradelor sănătății, elaborată de Institutul igienei copiilor și adolescenților.

Conform acestei clasificări, deosebim cinci grupuri ale sănătății :

Primul grup include copii sănătoși, dezvoltați armonios, la care nu se constată predispoziții la boli, modificări funcționale sau morfologice.

La grupul al doilea se referă copii relativ sănătoși, dar care au unele modificări de ordin funcțional sau morfologic ce nu se reflectă asupra stării generale și capacității de muncă. Acest grup include copiii de o dezvoltare fizică slabă, care suferă deseori de boli acute, copiii cu modificări funcționale ale aparatului cardiovascular, spre exemplu, cei cu hiper- sau hipotenzie, copiii, ce au adenoiți de gradul I și II, cu amigdale hipertrofiate, cu miopii slabe, hipermetropie medie, strabism,

reacții neurotice miastenice, carie dentară nesănată, cu o scădere relativă a hemoglobinei.

Grupul al treilea de sănătate vizează copiii suferinzi de boli cronice compensate, care nu periclitează însușirea programei de învățămînt (tonzilită cronică, colecistită, gastrită, reumatism-rahitism, etc.).

Grupul al patrulea — bolnavii ce suferă de boli cronice subcompensate, care îngreuează activitatea de muncă și însușirea materiei de învățămînt.

Grupul al cincilea include copiii-invalizi cu dereglări funcționale și morfologice grave (ei frecventează școli speciale).

Apreciind starea sănătății unui colectiv, trebuie de ținut cont, cam cîți copii se află în fiecare grup de sănătate. Se folosește metoda individualizată (modificările dinamice la aceiași copii) sau cea generalizată (modificările grupelor într-un colectiv). Aceste metode permit să se facă concluzii despre îmbunătățirea (înrautățirea) stării sănătății copiilor în decursul anului de studiu (trecerea dintr-un grup de sănătate în altul).

Dezvoltarea fizică a copiilor și adolescenților

Dezvoltarea fizică a copilului se prezintă ca manifestarea complexității de posibilități morfofuncționale, care determină creșterea, dezvoltarea, capacitatea de muncă și vîrsta biologică a copilului.

Observațiile sistematice și controlul asupra dezvoltării fizice a copiilor au un aspect multiplu — pe baza datelor obținute medicii elaborează programe concrete de educație a copiilor, apreciază eficacitatea lor.

Pe baza analizei statistice a rezultatelor stării sănătății și dezvoltării fizice a copiilor și adolescenților obținute prin metoda generalizată se elaborează periodic normativele dezvoltării fizice pentru băieți și fete din diferite perioade de vîrstă. Aceste normative servesc drept punct de reper pentru aprecierea gradului sănătății și dezvoltării fizice individuale în caz de asistență medicală în policlinici. Analiza examenelor periodice ale dezvoltării fizice pe parcurs (metoda individualizată) permite să se formuleze legăturile creșterii și dezvoltării copiilor. Analiza modificărilor dezvoltării fizice va permite să se aprecieze eficacitatea diverselor măsuri de educație și instruire a copiilor.

În U.R.S.S. copiii din toate perioadele de

vîrstă sînt controlați în privința dinamicii creșterii și dezvoltării. Observațiile acestea se fac cu atît mai des, cu cît mai mic este copilul.

Periodicitatea examenului medical al dezvoltării fizice a copiilor este următoarea:

copiii nou-născuți se examinează o dată la două zile;

copiii sugari — o dată în lună;

copiii de vîrsta fragedă — o dată la trei luni.

cei de vîrstă preșcolară — o dată la 6 luni;

elevii trec examenul medical o dată pe an.

Pentru a stabili nivelul și modificările dezvoltării fizice ale copiilor și adolescenților periodic (o dată la 5 ani) se face controlul antropometric selectiv al grupelor de copii sănătoși de aceeași vîrstă și sex (150—250 de copii), care se află aproximativ în aceleași condiții de trai.

Antropometric se determină numai înălțimea, greutatea corporală, perimetrul cutiei toracice, înălțimea trunchiului (măsurarea în poziția șezînd) copiilor noi-născuți, sugariilor și celor din vîrsta fragedă li se măsoară circumferința capului.

În rezultatul prelucrării variațional-statistice a materialului se determină indicii medii — normativele dezvoltării fizice pentru fiecare perioadă de vîrstă și sex.

În U.R.S.S. astfel de normative se elaborează pentru zone (regiuni) aparte și se publică în „Materialele despre dezvoltarea fizică a copiilor și adolescenților din satele și orașele U.R.S.S.“.

Aceste normative sînt reprezentate sub formă de tabeluri de apreciere, tabeluri standard-sigmale.

Aprecierea gradului de dezvoltare fizică individuală se face cu scopul de a determina concordanța dintre vîrsta biologică și cea calendaristică a copilului, de a determina particularitățile individuale de dezvoltare. Aprecierea individuală se face prin compararea datelor antropometrice individuale cu mediile (M) normativelor pentru această vîrstă și sex. Devierea datelor copilului de la cele medii (d) se împarte la devierea sigmală medie (δ) caracteristică pentru fiecare indice ($\frac{d}{\delta}$). Devierile fiecărui indice antropometric de la media convențională se apreciază în dependență de condițiile și scopul studiilor.

În procesul aprecierii gradului de dezvoltare

Scara pentru aprecierea caracterului și gradului
devierii indicilor antropometrici de la media
convențională

| Aprecierea | Scara de apreciere | | | | | |
|-----------------------|---------------------|-----|--|-------|---|-------|
| | de trei grade | % | de cinci grade | % | de șapte grade | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Norma medie | $M \pm$ | 68 | $M \pm$ | 68 | $M \pm 0,5$ | 38 |
| Mai joasă decît medie | mai mică $M - 0$ | 16 | de la $M - 20$ pînă la $M - 20$ mai mică | 13,74 | de la $M - 0,5$ pînă la M pînă la M | 16 |
| Joasă | — | — | $M - 20$ | 2,25 | mai mică $M + 2$ | 13,75 |
| Foarte joasă | — | — | — | — | — | 2,25 |
| Mai mare decît media | mai mare $M +$ | 16 | de la $M +$ pînă la $M + 2$ mai mare | 13,75 | de la $M + 0,5$ pînă la M de la $M +$ | 15 |
| Mare | — | — | $M + 2$ | 2,25 | pînă la $M + 2$ mai mare | 13,75 |
| Foarte mare | — | — | — | — | $M + 2$ | 2,25 |
| In total | | 100 | | 100 | | 100 |

tare fizică a copilului se va atrage atenția nu numai asupra indicilor antropometrici aparte, dar și asupra gradului de armonie a T_{or} , raportului dintre indici (fig. 71).

Pentru aprecierea armoniei dezvoltării fizice se folosește profilul dezvoltării fizice individuale — reprezentarea grafică a caracterului și gradului devierii indicilor individuali de la medie. Dezvoltarea fizică se va considera drept armonioasă dacă devierile nu vor depăși 1.

Pentru aprecierea complexă a gradului de dezvoltare fizică individuală sînt folosite tabelurile de date medii, acestea fiind făcute pe baza corelațiilor dintre înălțimea corpului și ceilalți indici antropometrici. Gradul acestor corelații se determină prin coeficientul de regresie (R), care indică schimbarea unui indice (greutatea corpului, perimetrul cutiei toracice) în dependență de schimbarea înălțimii corpului cu 1 cm (scările de regresie).

Folosind coeficienții de regresie, se determină, care ar trebui să fie greutatea corpului și perimetrul cutiei toracice a copilului în caz concret în dependență de statură. Pentru a aprecia armonia dezvoltării fizice diferența între indicele real (greutatea, perimetrul cutiei toracice) și cel care ar trebui să fie conform înălțimii se împarte la sistemul coeficientului de regresie (δR). Dacă rezultatul obținut este în limita unei δR , dezvoltarea fi-

zică se consideră armonioasă, iar dacă devierile sigmei de regresie sînt mai mari — dezvoltarea fizică este nearmonioasă.

Actualmente (E. P. Stromska, V. G. Vlastovski, P. V. Kardașenko) se apreciază nu numai starea morfofuncțională a copiilor, dar

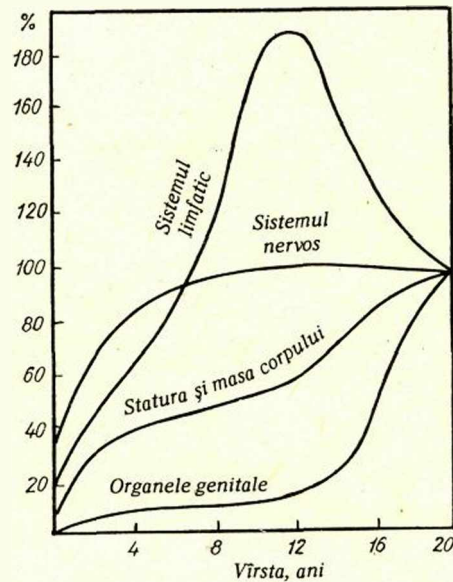


Fig. 71. Neuniformitatea creșterii diferitor sisteme ale organismului uman

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

2. O depășește pe cea calendaristică.

3. Rămâne în urma celei calendaristice.

Importanța unor indici pentru aprecierea gradului de dezvoltare biologică se schimbă cu vârsta — la copiii din clasele primare drept indice adecvat se consideră înălțimea corpului și numărul de dinți permanenți, la cei de vârstă 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 vârstă, începând cu cea intrauterină (feți mari, probabilitatea traumatismelor în timpul nașterii).

Copiii de vârstă fragedă, preșcolară și școlară au devenit mai înalți și cu masa corpului mai mare decât cei de aceeași vârstă 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 fetițe apare la o vârstă mai mică (în ultimii 10 ani — cu 4—6 luni mai devreme). „Intineresc” miopia, hipertenzia adolescentină. Unele cercetări au constatat, că posibilitățile motore ale copiilor de vârstă mică cresc, crește și capacitatea lor de muncă intelectuală, „intineresc” recordurile sportive. Creșterea staturii se termină mai devreme : dacă la sfârșitul secolului trecut ea continua până 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 fondul 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 târziu. După P. A. Nikitiuk la femeile din Moscova în 1977 menopauza survine la vârsta de 50 de ani și 8 luni, la începutul secolului — la 42 de ani. Presbiopia bătrînilor survine cu 8—10 ani mai târziu.

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 vârstei 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 satisfacții vegetative și psihice, asigură excitația optimă a stratului 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.