

**СТУДЕНТТЕР МЕН МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ӘР ТҮРЛІ ОҚУ
ЖҮКТЕМЕЛЕРІНДЕГІ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ ЖАҒДАЙЫН БАҒАЛАУ****Тажибай Аружан Ергалиқызы**

студент, С.Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Қазақстан, Өскемен қаласы

Сулейменова Назерке Маратқызы

научный руководитель, Педагогика ғылымдарының магистры, С.Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Қазақстан, Өскемен қаласы

**ASSESSMENT OF STUDENTS AND SCHOOLCHILDREN UNDER DIFFERENT FUNCTIONAL
LOAD CONDITIONS*****Aruzhan Tazhibay****student, S. Amanzholov East Kazakhstan State University, Kazakhstan, Ust-Kamenogorsk****Nazerke Suleimenova****Master of Pedagogical Sciences, S. Amanzholov East Kazakhstan State University,
Kazakhstan, Ust-Kamenogorsk*

Аннотация. Бұл мақалада оқушылар мен студенттердің оқу жүктемелеріне бейімделу процесі жайлы жазылған. Сонымен қатар, оқу жүктемесіндегі оқушылар мен студенттердің функционалдық жағдайларындағы өзгерістерге толығымен сипаттама берілген. Оған қоса, оқу жүктемесін жеңілдетуге қарсы бірқатар кеңестер ұсынылған.

Abstract. The article describes the process of adaptation of schoolchildren and students to the load. In addition, a detailed description of changes in the functional state of schoolchildren and students under load is given. In addition, there are a number of tips for reducing the load.

Кіл сөздер: Оқу жүктемесі, гипокинезия, эндокриндік жүйе, биология, метаболизм, онтогенез, жасөспірім, функционалды жүйе.

Keywords: Academic load, hypokinesia, endocrine system, biology, metabolism, skeleton, adolescence, functional system.

Адам денсаулығы — адам туралы қазіргі заманғы ғылымның басты міндеті болып табылатын ең күрделі кешенді проблемалардың бірі, өйткені халықтың денсаулығы қоғамның және тұтастай мемлекеттің жағдайын анықтайды. Денсаулық экзогендік факторлардың (жыныс, жас, тұқым қуалаушылық, нәсіл, конституция, жүйке жүйесінің түрі) өзара әрекеттесуі нәтижесінде қалыптасатындықтан, валеологиялық зерттеулердің маңыздылығы, әсіресе

балалар, жасөспірімдер арасында айқын.

Осыған байланысты денсаулық деңгейін бағалау және оңалту шараларын әзірлеу үшін организмге белгілі қолайсыз бағыты бар қауіп факторларын анықтау өте маңызды, мұнда тұқым қуалаушылықпен қатар ата-аналардың алкоголизмі, ананың жүктілігі кезінде темекі шегу, артық салмақ, қан қысымының жоғарылауы, қоршаған ортаның ластануы, физикалық белсенділік және т.б. маңызды рөл атқарады [1, 240 б.].

Әр түрлі жастағы оқушылар үшін: оқушылар мен студенттер үшін оқу жүктемелеріне бейімделу проблемасы бар. Оқушылардың жұмыс қабілеттілігі мен оның оқу үрдісіндегі динамикасын отандық ғалымдар бұрыннан және кеңінен зерттеп келеді. Сонымен бірге, оқу жүктемелеріне бейімделуді зерттеу қажеттілігі олардың өсуіне және денсаулық көрсеткіштері арқылы анықталатын бейімделу әлеуетінің бір уақытта нашарлауына байланысты сақталады [1, 240 б.].

Физиологиялық практикумдар оқушылар алдына адам ағзасы қызметінің заңдылықтары, оның функционалдық мүмкіндіктері туралы білімді кеңейту және нығайту, медициналық - биологиялық тексерулер жүргізуде дағдыларды, практикалық дағдыларды, өзін - өзі бақылау әдістемелерін қалыптастыру мақсатын қояды. Сіздің дененіздің жүктемелерге, соның ішінде жаттығуларға бейімделуін зерттеу шеберханалардың мақсаттарының бірі болуы мүмкін. Осы мақалада оқу жүктемелеріне әсерге талдауға әрекет жасалады [2, 189 б.].

Студенттердің, әсіресе бірінші курс студенттерінің оқу жүктемесінің белгілі бір ерекшелігі бар. Қалыпты күндердегі жұмыс жүктемесі тәулігіне 12 -14 сағатты құрайды, ал емтихан сессиясы кезінде - 16 - 18 сағатты құрайды, сонымен бірге оқу процесінің жоғары қарқындылығы жатақханада тұратын студенттер арасында басым болатын стресстік жағдайлармен бірге жүреді [2, 191 б.].

Қозғалыс белсенділігін шектеу (физикалық белсенділік) адам дамуының биологиялық заңдарына қайшы келеді. Оның теріс әсері жүрек - тамыр жүйесінің қайта құрылуына әсер етеді, қан айналымының физикалық белсенділікке бейімделу механизмдерін нашарлатады, физикалық өнімділікті едәуір төмендетеді және энергия шығынын арттыруға ықпал етеді [3, 9 б.].

Бұл жағдайда бұлшықет атрофиясы, сүйек күшінің төмендеуі, дененің негізгі функционалды жүйелерінің нашарлауы байқалады. Гипокинезия (қозғалыс белсенділігінің жалпы көлемінің төмендеуі, төмен қозғалғыштық, еркін қозғалыс көлемінің мәжбүрлі төмендеуі) бұлшықеттің микросорбциялық функциясының төмендеуіне, қан айналымының барлық бөліктерінің жұмысының төмендеуіне, метаболизмнің әртүрлі бұзылыстарының, тыныс алу жүйесінің ауруларының пайда болуына және қартаю процесін жеделдетуге әкеледі [3, 16 б.].

Гипокинезияға әсер етудің нәтижесі бұлшықет көлемінің қысқаруы, бұлшықет тонусының төмендеуі, сүйек тінінің массасы мен тығыздығының төмендеуі, сіңірлер мен буын байламдарының серпімділігінің төмендеуі, үйлестірудің нашарлауы болып табылады. Бұлшықеттерден орталық жүйке жүйесіне түсетін сигналдар санының күрт төмендеуі оның қызметіне теріс әсер етеді және ақыл - ой қабілетінің төмендеуіне әкеледі. Эндокриндік жүйеде болып жатқан өзгерістер тез шаршауға, эмоционалды тұрақсыздықтың көрінісіне ықпал етеді [3, 17 б.].

Д. Живковичтің пікірінше, қозғалыс белсенділігінің төмен деңгейінде күнделікті морфофункционалды өзгерістер айтарлықтай байқалмайды, бірақ физикалық белсенділік пен гипокинезияның теріс кумулятивті әсері денеде теріс өзгерістерге әкеледі, оны келесідей жағдайлардан көреміз:

- органдар мен жүйелердің функционалдық белсенділігін төмендетуде;
- жүйке және гуморальдық реттеу процестерінің бұзылуы;
- тірек - қимыл аппаратының, оның жүйке - бұлшықет және сүйек компоненттерінің трофикалық және дегенеративті өзгерістерінің пайда болуы;

- алмасу процестерінің бұзылуы;
- майлы тін көлемінің ұлғаюы [4, 145 б.].

Оқушылардың 60-80% - ы гиподинамикалық белсенділік режимімен сипатталады, олардың қазіргі білім беру процесіндегі қозғалыс белсенділігі қозғалыстарға деген табиғи қажеттіліктің 40-60% - ын құрайды. Қарқынды, ұзақ және жиі қайталанатын теріс эмоциялар, сондай - ақ эмоционалды тәжірибенің болмауы дененің компенсаторлық механизмдерін тежейді және оның резервтік механизмдерін азайтады, осылайша ішкі органдар мен метаболизм процестерінің қызметіндегі бұзылулардың дамуына ықпал етеді [4, 149 б.].

Студенттік жаста психофизиологиялық функциялардың ең белсенді дамуы мен салыстырмалы тұрақтануы өтеді, адамның соматикалық қалыптасуының негізгі циклі аяқталады, ақыл - ой, оның тұтастығы мен ойлау арқылы ұйымдастырылған құрылым қалыптасады [3, 12 б.].

Тұрақты ақыл-ой жұмысымен қатар жүретін жаттығулар ақыл - ойдың жоғары жалпы тонусын анықтайды. Осы кезеңде дене шынықтыру денені қатайтудың маңызды құралына және танымдық іс - әрекеттің тиімді процесінің биологиялық негізіне айналады. Жаттығу бұлшықеттері жүйке жүйесіне психикалық стрессті жеңуге көмектеседі [3, 13 б.].

Мәселені толық қамту ұйымдастырушылық және материалдық -техникалық ресурстарды ескеретін және қамтамасыз ететін университеттің жалпы бағдарламасы болған кезде ғана жүзеге асырылуы мүмкін. Оқу сабақтары кезінде студенттердің бейімделу әлеуетінің шамасын диагностикалау осы бағдарламаның негізгі элементтерінің бірі бола алады.

Мектептегі психикалық және эмоционалды стресстің жоғарылауы баланың денесіне жоғары талаптар қояды. Үлкен ақпараттық жүктемелер ұзақ уақыт бойы оқушының денесіне әсер етеді, олардың оқу жылындағы қарқындылығы әсіресе гимназия сыныптарында жоғары және физикалық белсенділік аясында күшейеді [1, 240 б.]. Сондықтан мектеп оқушыларының психофизиологиялық жағдайына, сондай - ақ қан айналымы жүйесінің, вегетативті жүйке жүйесінің функционалдық резервінің деңгейіне кешенді бағалау жүргізу қажет [4, 146 б.]. Онтогенездің әртүрлі кезеңдеріндегі, әсіресе жасөспірім кезіндегі оқу жүктемелерінің әсерінен дененің күйін өзгертудің диагностикалық критерийлерін анықтау маңызды, ол көптеген функционалды жүйелер мен реттеу механизмдерінің белсенділігімен сипатталады [2, 189 б.], сыртқы және ішкі ортадағы өзгерістерге бейімделу мүмкіндігі шектеулі.

Орта мектептен бастап балалар мектепте күн сайын 5 - 6 сағат өткізеді. Нормалар бойынша бесінші және алтыншы сынып оқушыларында күніне алты сабақтан, ал жетінші сыныптан бастап факультативті сабақтарды қоса алғанда жетіден аспауы керек [5, 33 б.].

Шындығында, жүктеме әлдеқайда жоғары. Міндетті пәндер бойынша сабақтардан басқа, балалар қосымша сабақтарға қатысады, репетиторларға барады және үй тапсырмасына күніне кемінде екі сағат жұмсайды.

Кәдімгі оқушының оқу жүктемесі ересек жұмыс істейтін адамның жұмысымен салыстырылады. Оған нашар желдетілетін кабинеттерді, ыңғайсыз мектеп жиһаздарын, асханалардағы дәмсіз тағамдарды қосыңыз — көптеген оқушылардың денсаулығына байланысты проблемалар бар екенін осыдан көруге болады [5, 35 б.].

Мектептегі шамадан тыс жүктеме баланың мінез - құлқынан көрінеді:

- Бала күндіз ұйқышылдықты сезінеді, ал кешке, керісінше, ұзақ ұйықтай алмайды.
- Оның тәбеті нашар.
- Оған зейін қою қиын, ол нашар есте сақтайды және оқуға қызығушылық танытпайды.
- Бастауыш сынып оқушысы импульсивті немесе жылауық болады, ал жасөспірім ашуланшақ болады, оның көңіл — күйі үнемі өзгеріп отырады.

- Бала жиі бас ауруына шағымданады.
- Оқудың шамадан тыс жүктелуі баланың эмоционалды күйзелісіне әкелуі мүмкін [5, 36 б.].

Оқушылардың жартысынан көбінде созылмалы аурулар бар. Көбінесе бұл асқазан - ішек жолдарының аурулары, метаболикалық бұзылулар (семіздік, қант диабеті), анемия, сколиоз, көру проблемалары. Шамадан тыс жұмыс ағзаның, оның ішінде иммундық жүйенің бейімделу қабілетін төмендетеді [6, 150 б.].

Жүрек қызметінің маңызды сипаттамалары — жүрек соғу жиілігі, минуттық қан мөлшері, қан қысымы. Олардың ішінде жүрек соғу жиілігінің психикалық және эмоционалды күйзелісіне ең сезімтал жауап береді [7, 328 б.]. Жасөспірімдерде жүрек соғу жиілігінің жоғары мәндері оқу жылының басында және соңында байқалады, зерттеулерге сүйенетін болсақ, бұл, мүмкін, жылдың басында ағзаның оқу процесіне кіруге эмоционалды реакцияларымен, ал жыл соңында - шаршаудың жоғарылауымен байланысты деп қорытындылауға болады [7, 329 б.].

Сонымен, мектептегі жүктемені қалай жеңуге болады?

Келесі кеңестерді қолдана отырып, балаға мектептегі ауыр жүктемені жеңуге көмектесе аласыз:

- Демалу үйренуден кем емес. Бұл жағдайда жақсы демалу жағдайдың өзгеруін білдіреді. Бейне ойындар мен әлеуметтік желілер демалу тәрізді көрінгенімен, таза ауада серуендеу және достармен тікелей қарым - қатынас әлдеқайда жақсы әсер етеді.
 - Баланың сүйікті хоббиі мен ойын - сауығына уақыты болуы керек. Демалыс күндері ол өзінің рахатына компьютерде бірнеше сағат өткізудің еш жаман жері жоқ.
 - Белгіленген күн тәртібі оқушыға жақсы ұйықтауға және жүктемені оңтайлы бөлуге мүмкіндік береді. Бала күніне кемінде 8 - 9 сағат ұйықтап, үй тапсырмасына 20:00-ден кешіктірмей отыруы керек.
 - Дұрыс тамақтану оқушыны өнімді оқу үшін қажетті дәрумендер мен минералдармен қамтамасыз етеді.
 - Балаға қызықты үйірмелер мен секцияларды ғана таңдаңыз.
 - Баладан барлық пәндер бойынша мінсіз нәтижелерді талап етпеңіз — бұл тек стресс пен қақтығыстарға әкеледі. Әрқашан оның күш - жігерін жігерлендіріп, қажет болған жағдайда көмек ұсыныңыз.
 - Есіңізде болсын, балаға үй тапсырмасына көмектесу ол үшін жасау дегенді білдірмейді. Мұндай «көмек» баланы оқу жүктемесін жеңуге үйретпейді.
 - Егер бала тапсырмалардың санын жеңе алмаса, жағдайды басқа ата -аналармен талқылаңыз. Ата - аналар жиналысында оқу жүктемесін азайтуды талқылау қажет болуы мүмкін [5, 34 б.].
- Қорытындылай келе,
- Қазіргі оқушылардың оқу жүктемесі тым үлкен. Сарапшылар дабыл қағуда, өйткені физикалық шаршау мен психикалық әлсіздік нәзік дененің денсаулығына кері әсерін тигізеді.
 - Балалар өздеріне ұнайтын заттармен қуана - қуана айналысады, ал ұнамайтын заттармен айналысу, оларды тез шаршатады. Оқушыға оқуды жеңілдету үшін дұрыс уәжді тауып, оның мүдделерін ескеру қажет.
 - Балаға мектептегі жүктемені жеңуге көмектесу үшін оған күн тәртібі, дұрыс тамақтану, дұрыс демалу және ойын - сауық уақыты қажет.

- Отбасылық оқыту шамадан тыс жүктемелерден аулақ болуға және кестені оңтайландыруға көмектеседі.

Онлайн мектепте оқу ыңғайлы жағдайда және ыңғайлы қарқынмен өтеді, бұл стрессті азайтуға, отбасындағы әл - ауқат пен атмосфераны жақсартуға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Хрипкова А.Г., Антропова М.В. Адаптация организма учащихся к учебной и физической нагрузкам. — Москва: Педагогика, 1982. - 240 бет.
2. Соломонов А.Г. Отсчёт времени и адаптация к учебным нагрузкам студентов ЯГПУ. // Тезисы докладов 5-й конференции молодых учёных. – Ярославль: изд. ЯГПУ, 1997. – 189-191 бет.
3. Прохоров А.О. Функциональные структуры психических состояний // Психологический журнал, 1996, том 17, вып. 3, стр. 9-17
4. Казин Э.М. Опыт использования автоматизированных систем для оценки функциональных особенностей организма. — Физиология человека, 1991. - № 3. - 145-149 бет.
5. Макарова В.И., Дегтева Г.Н., Коноплев О.О., Кудря Л.И., Чупрова С.Н., Симонова Н.Н. Состояние здоровья детей школьного возраста при экстремальных формах обучения— Москва: Гигиена и санитария, 1997. - № 3. - 33-36 бет.
6. Маршак М.Е. Физиологические основы закаливания организма человека. – Владивосток: Медицина, 1965. - 150 бет.
7. Калюжная Р.А. Физиология и патология сердечно-сосудистой системы детей и подростков. Москва: Медицина, 1973. – 328-239 бет.