

ӘОЖ 612;591.1.;57.034

Абылайханова Н.Т., Қайрылбаева Э., Аблайханова Н.Т.*

**ЖАСӨСПІМДЕРДІҢ КҮН ТӘРТІБІ МЕН БИОЛОГИЯЛЫҚ ЫРҒАҚТЫЛЫҚТЫҢ
ӨЗАРА БАЙЛАНЫСТЫЛЫҒЫН АНЫҚТАУ**

(әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті,

*С.Д. Асфандияров атындағы Қазақ ұлттық медициналық университеті, Алматы қ., Қазақстан)

Жасөспірімдердің күн тәртібі олардың ақыл-ой және дене еңбегіне қабілетінің дамуын анықтайтын ең маңызды факторлардың бірі болып саналады. Осы биологиялық ырғақтарды дұрыс сақтап, ережесін бұзбай меңгерсе адам өзінің денсаулығын қамтамасыз етеді

Хронобиологияның негізгі мақсаты – ағзаның физиологиялық қызметінің тербеліс спектрлерін, олардың реттелу ерекшеліктерін, сыртқы циклдармен байланыстарын, ағзаның бейімделушілік реакцияларындағы тербелістердің ролін, тірі жүйелердің экзо- және эндогендік әсерлерге сезімталдықтарын зерттеу. Еңбек пен демалыс, спортпен шұғылдану мен тамақтану процесіндегі дербес биологиялық ерекшелік негіздерінде биоырғақтылық жетістіктерін практикада кеңінен қолдану мүмкіндіктері туып отыр. Ағзаның физиологиялық функциясының циклдылығы әрбір адамда ерекше, бірақ белгілі бір уақыт аралығында болады [1-3]. Ересек адамдардың көпшілігінде биоритмологиялық ең қолайлы функцияналдық жағдай таңертең және кешке байқалады. Балаларда мұндай уақытқа байланысты болатын белсенділік онша білінбейді. Бірақ, олардың функцияналдық көрсеткіштері тәулік ішіндегі белгілі бір уақыттарда, көбінесе таңертеңгі уақыттарда жоғарылайтыны анықталды [4, 5].

Сондықтан, кейбір авторлар балалар арасында акрофазаның үш түрін бөліп қарауды ұсынды: таңертеңгі, кешкі және аритмиялық (бұл шартты түрінде алынған). Балалардың функцияналдық мүмкіндігін бақылау және арнаулы зерттеулер жүргізу, олардың сабақ жүктемесін ағзаның биологиялық ритмдеріне байланысты дұрыс бөлуге мүмкіндік береді.

Күн тәртібі дұрыс ұйымдастырмау (мысалы 18 сағаттан соң эмоциялық және қимыл қозғалыс белсенділігі жоғары болатын болса) баланың ұйықтау үрдістерінің бұзылуынан жиі оянуына әкеледі. Сергектік уақыты ұзарып, түнгі ұйқының қажетті уақыты қысқаратындықтан баланың қызмет қабілеті төмендейді [6, 7].

Тамақтану және жеке бас гигиенасы – гигиена және мәдениет дағдыларын қалыптастыруға арналған күн тәртібіндегі міндетті түрдегі бір бөлігі. Күн тәртібінің элементтерін тәулік ішіне рационалды бөліп, кезектестіріп және оларды бір-бірімен дұрыс ауыстырып қоюдың маңызы зор. Яғни іс-әрекеттердің бір түрі биологиялық әсері жөнінен басқаша болып келетін екінші бір түрімен алмасып отыру қажет. Мұндай жағдайда жаңадан қойылған уақыт тәртібі алдыңғы іс-әрекеттен пайда болған қажуды басады. Белсенді демалыс механизмі осы үрдістерге негізделген. Балалар ағзасының десинхронозға әкеліп соғатын факторларды зерттеу-арнаулы гигиеналық зерттеулердің объективтісі болып саналады. Десинхроноз анық және жасырын түрде кездеседі. Анық десинхроноз ашуланшақ, жылауық, тез шаршау, дұрыс ұйықтамау сияқты әр түрлі психоастениялық көріністермен байқалады. Кейіннен анық десинхроноз бөлшектеніп жасырын түрге көшеді [8-10].

Зерттеу объектілері: тәжірибе жұмысы Алматы қаласының М.Базарбаев атындағы №138 мектеп гимназиясының 9 сынып оқушылар-ының күн тәртібі мен олардың үлгеріміне байланысты 45 оқушыға анкета таратылып, сұрақнама жүргізілді, сонымен қоса 2010-2011 оқу жылының үлгерімін бақылады.

Зерттеу нәтижелері: тәжірибеге алынған оқушылар екі топқа бөлінді.

1 топ- күн тәртібі маңызды «оқу үлгеріміне әсер етеді» деп санайтындар, 2 топ – күн тәртібі маңызды емес «оқу үлгеріміне әсер етпейді».

Алынған нәтижелер математикалық-статикалық өңдеуден Microsoft Excel бағдарламасын қолдану арқылы өңделді. Барлық алынған мәліметтер статистикалық нақтылық ерекшеліктерін, * $p \leq 0,05$, ** $p \leq 0,01$, *** $p \leq 0,001$ салыстыру Стьюдент (t) әдісімен орындалды.

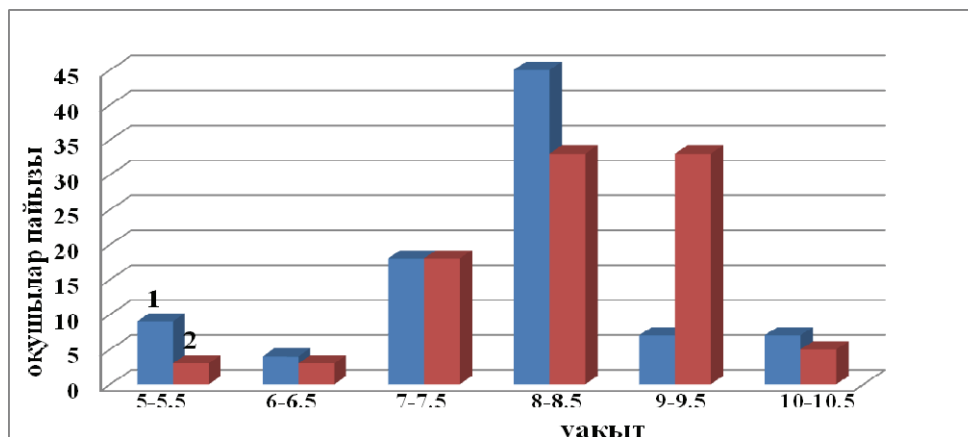
Мектеп оқушыларының басым бөлігінде бірінші аусымдағы сабақтың ерте басталуына (8.00 басталатындықтан) сәйкес балалардың өте ерте тұруына және кешкілікте өте жай жатуына байланысты ұйқы қанбайтыны байқалды (1-сурет).

I-ші топта 9- сыныпта оқитын оқушылардың түнгі ұйқыға жататын белгілі уақытысы жоқ. Көрсеткіште көрсеткендей 35% бәрі бір уақытта ұйықтайды. 2-ші топтағы оқушылар 2%-ті түнгі ұйқысының дәл уақытысын айта алады. Сағат 23.00- де - 52%, ал қалғандары 22.00-де 15% ұйқыға жатады.

Ұйқы қанбауы балалардың жоғарғы жүйке жүйесіне қолайсыз әсер етеді. Ұйқы жетіспеген жағдайда ағзада вегетативтік өзгерістер жеделдеп, қызмет қабілеті едәуір төмендейді. Мұндай жағдай алғашқыда қайтымды сипатта болады, яғни ұйқы ұзақтығының тәртібі сақталатын болса, қайтадан қалпына келеді. Ұзақ уақыт ұйқы тәртібінің бұзылуы қатты қажуды невротикалық бұзылысты туғызады. Ұйқының белгілі бір уақытта мидың белсенді қызметі күндізгіден де артатыны анықталған.

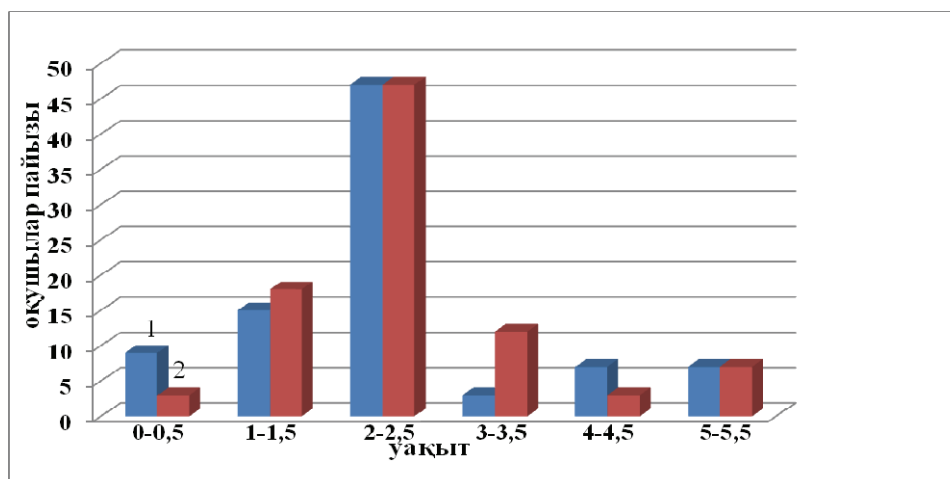
Үй тапсырмасын орындау-оқу үрдісіндегі өз еркімен жұмыс істеудің ең басты бөлімі. Бұл жұмыс негізінен түстен кейін, жақсылап дем алған соң орындалуы және ағзаның функционалдық мүмкіндігінің түстен

кейінгі жоғарылау кезеңіне сәйкес келуі керек. Жасөспірімдердің үй тапсырмасына бөлетін уақытын есептегенде мынадай көрсеткіштерді алдық (сурет 2).



1-күн тәртібін сақтайтын топ, 2- күн тәртібін сақтамайтын топ.

Сурет 1 - Жасөспірімдердің ұйқыға жіберетін уақыттары



1-күн тәртібін сақтайтын топ, 2- күн тәртібін сақтамайтын топ.

Сурет 2 - Жасөспірімдердің үй тапсырмасына жіберетін уақыттары

1-ші топ оқушылары диаграмма көрсеткіші көрсеткендей 10%-і үй жұмысын орындар алдында демалады, ал 64%-і мектептен кейін түскі тамақтарын ішіп, 1-2,5 сағат дем алып барып үй жұмыстарын орындайды. Ал 26% жасөспірімдер үй жұмыстарын тамақтанбай, мектептен келе салып оқиды.

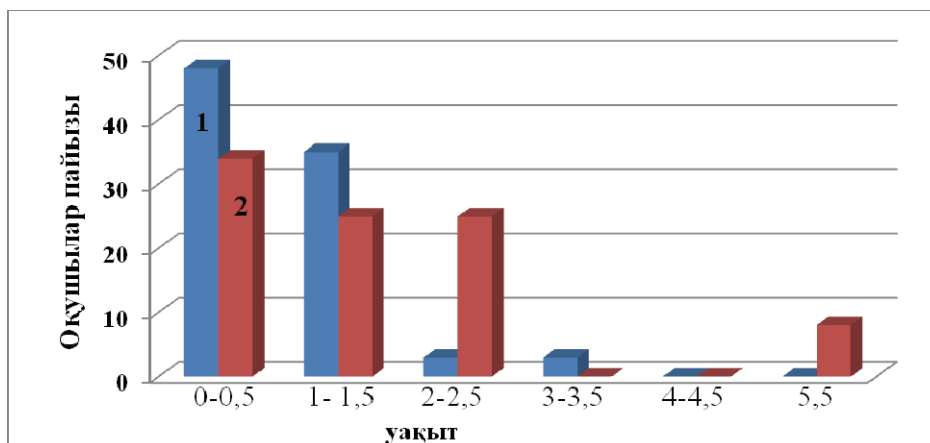
Ал 2-ші топта 46% -і түскі тамақтарын демалыс іше салысымен үй жұмыстарын оқиды, себебі түскі үзілісті демалыс есебінде есептейді. 9% оқушылар үй жұмысына сабақтан кейін, тамақтанбай тұрып оқығанды жөн деп есептейді, себебі мектептен алған тапсырмаларды тез орындауға, әрі есте жақсы сақталады деп ойлайды. 9-сыныптардың көпшілігі демалу уақытына көп көңіл бөледі. 9-сыныптың 1-ші тобының оқушылары 21%-і әрқашан үй жұмысының алдында үзіліс жасайтындар. Ал үй жұмысынан бұрын дем алатындар көрсеткіші өзгермеген 69-70%.

2-ші топтың жасөспірімдері керісінше әрқашан үй жұмысынан бұрын дем алатындар 5%-ке өсіп, 24% құрады, ал ешқашан үзіліс жасамайтындардың көрсеткіші 16% төмендеп, 12%-ті құрады. Кейде үзіліс жасап демалатындар көрсеткіші төмендеді 79% тен 69% ке дейін.

Дұрыс режим – іс әрекет пен тынығудың алуан түрін тәулік ішінде ұтымды әрі сәйкес кезектестіру, олардың нақты, күнделікті қайталанып отыру реті. Режимді сақтау үлкен ми сыңарлары қыртысында, әрекеттің бір түрінен екінші түріне көшуді жеңілдететін берік шартты байланыстар мен стереотиптердің түзілуіне себепші болады. Түнгі ұйқыдан қалған уақытты таза ауада серуендеуге жұмсау керек. Демалыс күндері мен каникул кездерінде балалардың таза ауада болу уақытын мейлінше ұзарту керек. Жасөспірімдер өздеріне арналған бос уақытты өз қалауынша пайдаланады. Жоғарғы сынып оқушылары үшін серуенге 1,5-2,5 сағат бөлінеді (сурет 3).

Серуенге жіберілген уақытты есептеген кезде мына мәліметтерді алдық. 1-ші топ оқушылары 68% кешкі серуенге шықпайды, ал 22.00-ден кейін айына бір рет кешкі серуенге шығатындар-22%. Ал қалғандары күнде-3%, аптасына 1-рет 7%. Ал 2-ші топта бұл көрсеткіштер төменірек үй тапсырмасын орындап болған соң, кешкі

серуенге ешқашан 52% шықпайды, күнде кешкі серуенге шығатындар –2%; аптасына бір рет серуенге шығатындар -15%, айына бір рет 31%-ке төмендеді.

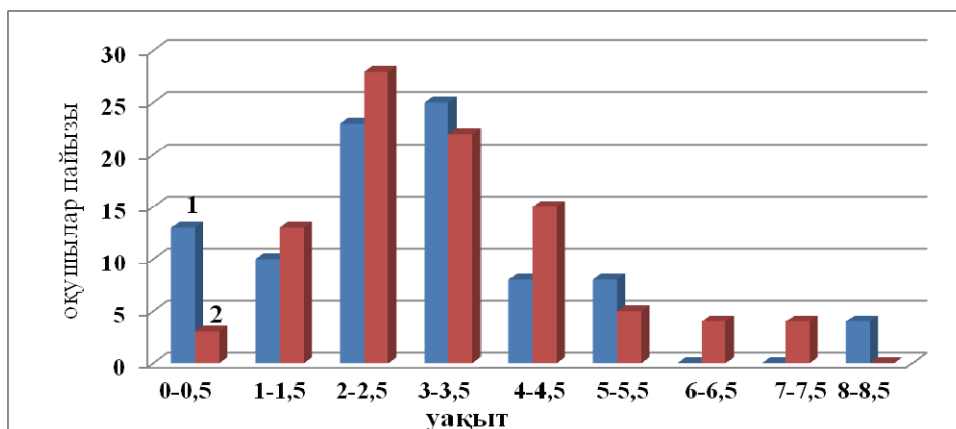


1-күн тәртібін сақтайтын топ, 2- күн тәртібін сақтамайтын топ.

Сурет 3 - Жасөспірімдердің серуенге жіберетін уақыттары

Бос уақыттарын серуендеуге жұмсамай, теледидар мен компьютердің алдында өткізетіндер 1-ші топта 3 сағат теледидар көретіндер мен компьютердің алдында әртүрлі ойындар ойнайтындар 11% пен 55% аралығында. Ал кейде 54% , тек әртүрлі үйірмелерге қатысып, қалған кешкі бос уақытын теледидар алдында өткізетіндер- 16%.

2-ші топта 54% кейде кешкі серуенге шығамыз деген жауап берген, ал 16% теледидарды бос уақытысында көретінін байқауға болады. Ал 13%-і теледидарды 3 сағаттан көп көретінін байқауға болады. Демалыс уақытысына келетін болсақ 1- топта 69% оқушылар белсенді демалғанды ұнатады, 19%-і демалыс бойы теледидар көріп, түске дейін ұйықтағанды ұнатады, ал қалған көрсеткіштер әрқалай.



1-күн тәртібін сақтайтын топ, 2- күн тәртібін сақтамайтын топ.

Сурет 4 - Жасөспірімдердің бос уақыттарында еңбекке, дене шынықтыруға, теледидар алдында кетіретін уақыттары

Іс-әрекет түрін ауыстырғанда түрлі талдағыштардың тітіркену сипаты өзгереді де, бұрынғы қызмет атқарылып тұрған ми қыртысы жасушаларының тежелуіне (тынығуына) мүмкіндік беріп, оқушылардың жұмысқа қабілеттілігі ұзарады. Мұнда денешынықтыру минуты мен сабақ арасындағы үзілістер ойдағыдай септігін тигізеді. Еңбекке баулу сабақтары да оқушылардың жұмыскерлігін арттырады.

Күнделікті жанұя тіршілігіне көмектесуге, қоғамдық пайдалы еңбектермен айналысуға да уақыт бөлініп, балалардың өз еркімен шығармашылықпен айналысуына жеткілікті уақыт қалуы тиіс.

Жас мөлшеріне байланысты баланың дене еңбегі мен ақыл-ой еңбектеріне функционалдық мүмкіндігі әр түрлі болады (4 сурет).

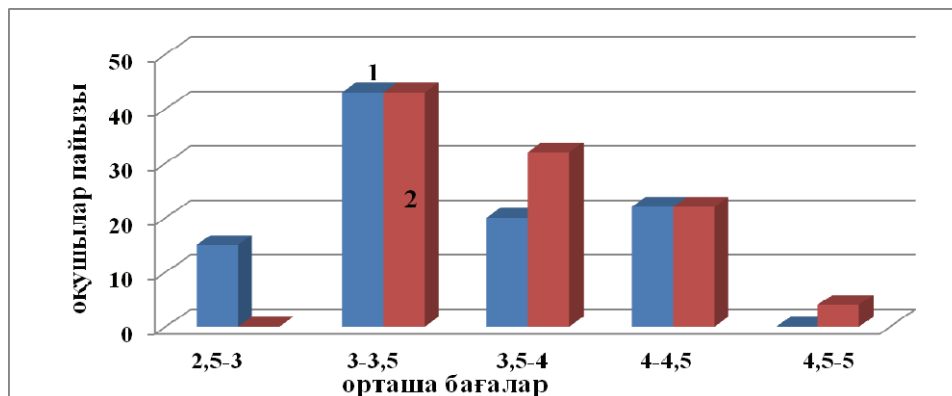
Қоғамға пайдалы еңбек пен өзіне-өзі қызмет етуге қолайлы физиологиялық талаптар қойылады. Оларды күні бойына, апта мен айға арнап қатаң нормалау және мектеп оқушыларының, жас ерекшеліктеріне, жынысына, денсаулығына, мүмкіндіктеріне, ептіліктерімен дағдыларына сәйкес келтіру керек.

Таңертеңгі денешынықтыруды 1-ші топ оқушылары 10%-і ешқашан орындамайды. Бұл дене шынықтыруды орындағандардан 5 есе жоғары. Ал 9 сыныптардың 2-ші тобы әрқашан дене шынықтыруды 3%-аз орындайтындары, ал ешқашан орындамайтындары 2 есе 54%-ке жоғары. Кейде дене шынықтыруды

орындайтындар 42%. Бұл 8 сыныптардың дене тәрбиесіне деген қатынасы нашар төмен екенін байқауға болады.

Ал оқушылардың жалпы сабақ үлгерімін қорытындылай келсек 9-сынып оқушыларының сабақ үлгерімінің төмендеуі күн тәртібін дұрыс сақтамауына байланысты деп айтуға болмайды, өте жоғарғы көрсеткішпен оқитындар жоқ, ал 64%-і ғана оқушылар 3-4 ке оқиды, ал толық 4-ке оқитындар 15% бұл оқушылар күн тәртібін сақтамайтындар (сурет 5). Ал оқушылардың 15% үлгісі нашар. Себебі, олар барлық күн тәртібіне сәйкес ережелерді сақтасада оқуға уақыт бөлуді ұмытып кететіндігі белгілі болды.

Ал екінші топтың оқушыларының 25% «4-5» оқыса, 75% «3-4» оқиды, мұнда жасөспірімдер күндіз демалысқа уақыт көп бөлгендіктен денсаулықтарына қайшы түнгі уақыттарын сабақ қарауға жұмсайды.



1-күн тәртібін сақтайтын топ, 2- күн тәртібін сақтамайтын топ.

Сурет 5 - Жасөспірімдердің күн тәртібіне байланысты оқу үлгірімі

Осыған сәйкес осы оқушылар жақсы тамақтанып, ұйқылары дұрыс, көп уақыт таза ауада демалады, сол үшін оқу сабақтарына көп көңіл бөлмейді деп болжауға болады. Сонымен жоғары сынып оқушылардың сабақ үлгеріміне әртүрлі себептері бар.

Қорытындылай келе 9 сынып оқушылары сауалнаманың 1-ші тобының 66%-і күн тәртібін маңызды деп санаса, ал 29% күманданады. 2 топтың ішінде күманданатындар 41%, күн тәртібіне қарсылар 22%-і құрады. 9-сыныпта 1-ші топта өз күн тәртібін 46%-і жоспарлайды, ал 2 топ балалары ешқашан күн тәртібін жоспарламаған.

Жасөспірімдердің күн тәртібі олардың ақыл-ой және дене еңбегіне қабілетінің дамуын анықтайтын ең маңызды факторлардың бірі болып саналады. Адамның денсаулығы негізінен балалық шақта, жасөспірімдік кезеңде қалыптасқандықтан, өсіп келе жатқан ұрпақтардың тәнінің денсаулығын сақтау мемлекетіміздің маңызды міндеттерінің біріне жатады. Осы биологиялық ырғақтарды дұрыс сақтап, ережесін бұзбай меңгерсе адам өзінің денсаулығын қамтамасыз етеді. Табиғаттағы биологиялық ырғақпен адам үйлесе отырып меңгерсе үлкен күшке ие болады. Сондықтан жеткіншек жастар мен жасөспірімдердің күн тәртібі мен денсаулығын биологиялық ырғаққа сәйкестендіре: үйрету керек.

Әдебиеттер

- 1 Апанасенко Г.А. *Физическое развитие детей и подростков*. – Киев: Здоровье, 1985. – 80 с.
- 2 Гриневиц В. *Биологические ритмы здоровья // Наука и жизнь*. – 2005. - № 1.
- 3 *Детская спортивная медицина / Под ред. С.Б. Тихвинского, С.В. Хрущева*. – М.: Медицина, 1991. – 600 с.
- 4 Козлов Л.В. *Особенность подросткового возраста / Защита прав ребенка и здоровье: Материалы круглого стола 30 мая 1996 г.* – Минск, 1996. – С.53-61.
- 5 Макарова Г.А. *Спортивная медицина: Учебник*. – М.: Советский спорт, 2004. – 480 с.: ил.
- 6 *Основы математической статистики: Учебн. пособие для институтов физ. культ.* / Под ред. В.С. Иванова. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 176 с.,
- 7 Красоткина И.Н. *Биоритм и здоровье*. – М.: Книги Искателя. - 2002.- 222 с.
- 8 Неменко Б.А., Оспанова Г.К. *Балалар мен жасөспірімдер гигиенасы*. -Алматы: Ғылым. – 2002.
- 9 Торманов Н.Т., Тулеуханов С.Т., Маркеева С.С., Швецова Е.В. *Жас ерекшеліктер физиологиясы*. – Алматы: Қазақ университеті, 2008. -
- 10 Тулеуханов С.Т., Ефимов М.Л. *Ритм, здоровье, жизнь*. – Алматы: Қазақ университеті, 1998. - 245с.

Резюме

Организм детей среднего школьного возраста настроен на определенные природные биологические ритмы и длительные отклонения от этих ритмов порождает стресс, а это не может не сказаться на здоровье человека и его трудоспособности.

Summary

The organism of children of average school age is adjusted on certain natural biological rhythms and long deviations from these rhythms generates stress, and it should affect on health of the person and its work capacity.