

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

SERIES OF BIOLOGICAL AND MEDICAL

ISSN 2224-5308

Volume 2, Number 314 (2016), 189 – 192

**BLOOD PLESSURE PARAMETERS STUDY
IN HIGH SCHOOL STUDENTS OF THE CITY OF TURKESTAN****T. M. Narymbetova**

International Kazakh-Turkish University named by Kh. A. Yesevi, Turkestan, Kazakhstan.

E-mail: togjanmansurovna@mail.ru

Key words: high school students, systolic blood pressure, diastolic blood pressure.**Abstract.** The article presents data on blood pressure study at high school students in Turkestan. According to the results we can conclude that boys' blood pressure is greater than girls.

ӘОК 610. 736 91 5845

**ТҮРКІСТАН ҚАЛАСЫ ЖОҒАРЫ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ
АРТЕРИЯЛЫҚ ҚЫСЫМ КӨРСЕТКІШТЕРІН ЗЕРТТЕУ****Т. М. Нарымбетова**

Қ. А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан, Қазақстан

Түйін сөздер: жоғары сынып оқушылары, систолалық артериальдық қысым, диастолалық артериялық қысым.**Аннотация.** Мақалада Түркістан қаласындағы кейбір мектептердің жоғары сынып оқушыларының артериальдық қысымын зерттеу нәтижелері келтірілген. Алынған нәтижелер бойынша ұлдардың артериялық қан қысымы қыздарға қарағанда жоғары екендігі анықталған.**Кіріспе.** Жүрек – қан айналу жүйесіндегі негізгі бөлім. Ол тоқтаусыз қызмет етіп, қан тамырларында қанның қозғалысын қамтамасыз етеді. Жүректі қанмен қамтамасыз ететін қан тамырлары жеке жүрек-қан тамырлары жүйесін құрайды.

Тірі ағзада қан тамырларының бос қуысы болмайды, олар қанға толы болады немесе жиырылып тұрады. Үлкен қан айналым жолының тамырларында қанның қозғалуы үшін үлкен қысым болуы тиіс. Ересек адамның сол жақ қарыншасының күшті еттері жиырылып қолқаға қанды күшпен айдайды. Қарыншадан қан қолқаға айдалған сәтте қолқадағы қысым шамамен сынап бағанасымен (с.б) 150 мм-ге тең болады, ал иық артериясындағы ең жоғарғы қысым с.б-мен 120 мм болады. Жүректен айдалған қан алыстаған сайын, қан тамырлары тарамдалып, қанның қысымы азаяды; капиллярларда с.б. 40 мм-ге тең. Сөйтіп, қан физикалық физикалық заң бойынша қысымы көп жерден аз жерге жылжиды. Ал ұсақ вена тамырларында қанның қысымы не бары с.б. бойынша 10-40 мм. Сондықтан, адам демалғанда вена тамырлары созылады да ондағы қысым с.б. бойынша 5 мм-ден төмендейді, сөйтіп веналарға қан сорылады. Вена тамырларында қанның қайта қайтуына тамырлардың бойындағы қақпақшалар кедергі жасайды. Қан қысымы жүрек еті босаған кезде төмен болады, шамамен с.б. бойынша 70-80 мм.

Қанның қысымы жүректің жағдайын білдіреді. Адамның қан қысымы с.б. бойынша 110-120/70-80 мм. Қан тамырларындағы қанның қысым мөлшері өзгеріп отырады. Қарыншалардың систоласы кезінде қан белгілі күшпен қолқаға қарай ығысады, сонда қысым ең жоғары

болады. Бұл ең жоғары қысым систолалық немесе максималды деп аталады. Бұл жағдай қан жүректен систола кезінде ірі қан тамырларына қарай көп мөлшерде ығысқан кезде пайда болады. Жүректің диастола фазасы кезінде артерия қысымы төмендеп, диастолалық немесе минималды болады [1, 2].

Зерттеу тәсілдері. Мектеп оқушыларында қан қысымы әдеттегі әдіспен, атап айтсақ, Коротков тәсілі бойынша анықталды.

Адамдарда артерия қысымы тәулік бойы өзгереді. Ұйқы кезінде төмендейді, ал жұмыс кезінде және әртүрлі сезім әсерлерінен жоғарылайды. Оның көрсеткіші тұрақты. Мысалы, 7-8 жастағы балаларда қанның қысымы сынап бағанасы бойынша 99/64 мм тең, 12 жаста-105/70, 13-15 жаста-107/73 және есейген кезде (20-дан 40 жасқа дейін) – 120/80.

Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау. Алынған ғылыми нәтижелері бойынша 5-9 жастағы ұл балаларда қыздарға қарағанда артерия қысымы жоғары болып, ал 9-14 жастарында көрсеткіштер керісінше екені анықталды. Жыныстық жетілудің басталуына байланысты ұлдарда қан қысымы біраз жоғарылай түседі. Ұлдар мен қыздарда (7-19 жас) ересек адамдардың нормасына (сынап бағанасы бойынша 110-75 мм) жақындайды (кесте).

Артериялық қысымның жасқа байланысты өзгеруі

Жасы	Артериялық қысым, с.б., мм	
	Максималды	Минималды
5	83	–
7	88	55
8	90	60
9	91	60
10	93	62
12	103	62
15	110	70
16	113	72
18	115	70
Ересек	120	80

Қанның систолалық қысымы негізінде жүректің, ал диастолалық қысым қан тамырларының жағдайын білдіреді. Балалардың қанның диастолалық қысымы ересек адамдардың диастолалық қысымынан екі есеге жуық кем, өйткені бала денесінің тамырлары қысқа және ересектермен салыстырғанда кеңірек болады. Қартая келе тамырларының серпімділігі төмендейді, ал қанның қысымы жоғары болады.

Қан айналымының бұзылуына байланысты, аурулар кезінде, сонымен қатар сұйықтықты мөлшерден артық қабылдағандықтан қысымы өзгереді. Бір жағдайда ол жоғары болып, гипертония ауруына шалдықса, ал басқа жағдайда төмендеп, гипотония байқалады. Гипертония мен гипотония балаларда сирек кездеседі, бірақ ересек адамдарда көптеген себептердің әсерінен едәуір жиі байқалады [2].

Түркістан қаласындағы кейбір мектептердің жоғары сынып оқушыларының денсаулық жағдайын бағалау мақсатында артериялық қан қысымдары өлшенеді. Зерттеу жұмыстары №21 мектепте және Мәншүк Мәметова атындағы орта мектепте жүргізіледі. Алынған нәтижелері төменде келтірілген.

Қалыпты жағдайдағы артерия қан қысымы (мм с.б. бойынша)

Мәншүк Мәметова атындағы орта мектебі:

14-15 жастағы ұлдардың 106/68, қыздарында 102/71

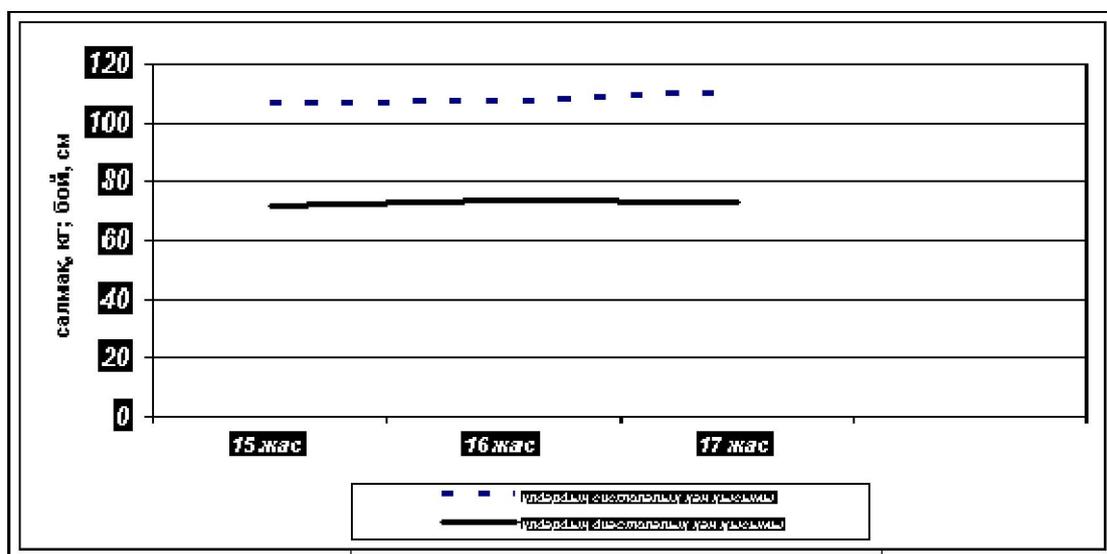
15-16 жастағы ұлдардың 103/71, қыздарында 90/64

16-17 жастағы ұлдардың 101/72, қыздарында 95/70 тең болды.

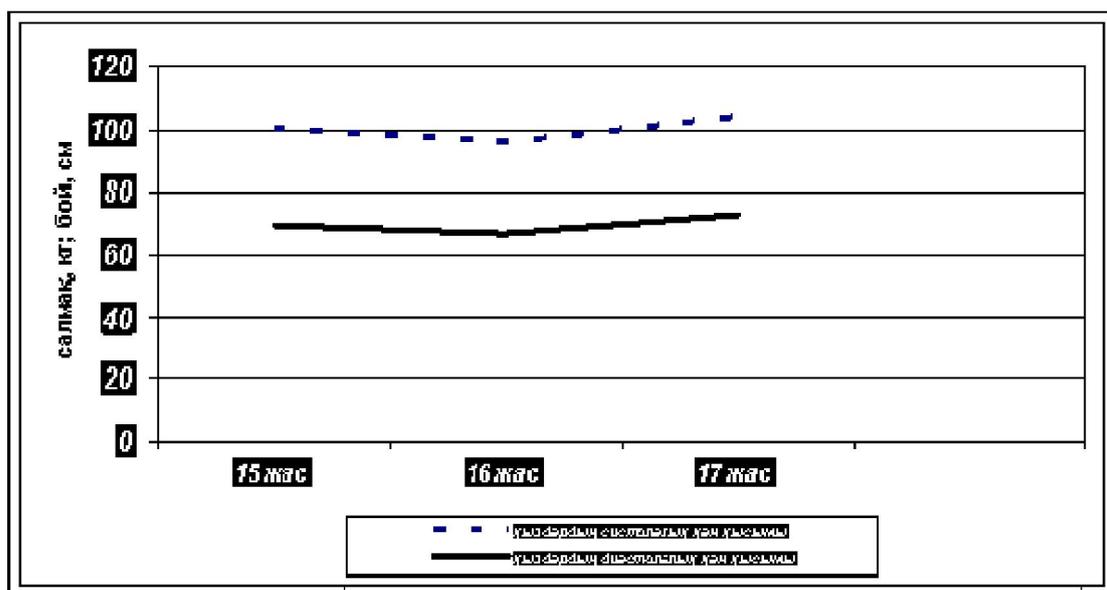
№21 орта мектебі:

14-15 жастағы ұлдардың 106/72, қыздарында 100/69

15-16 жастағы ұлдардың 106/74, қыздарында 96/67
 16-17 жастағы ұлдардың 110/73, қыздарында 104/70 тең болды.
 Алынған нәтижелері бойынша графиктер тұрғызылды (1, 2-суреттер).



1-сурет – Жоғары сынып оқушыларының артериальдық қан қысымы (Мәншүк Мәметова атындағы орта мектебі)



2-сурет – Жоғары сынып оқушыларының артериальдық қан қысымы (№21 орта мектебі)

Тұжырым. Зерттеу көрсеткіштері бойынша ұлдардың артериальдық қан қысымы қыздарға карағанда жоғары екендігі анықталды. Бұл анықталған мағлұмат әдеби мәліметтерге сәйкес келеді [3–5].

ӘДЕБИЕТ

- [1] Рымжанов Қ.С., Төленбек И.М. Адам мен жануарлар физиологиясы. – Алматы, 2000.
- [2] Забродин Н., Забродина С. Методы изучения и оценки физического развития детей школьного возраста. – Талдықорған, 1995.
- [3] Боянович Ю.В. Анатомия человека: Карманный атлас. – Ростов-на-Дону: Фенгкс, 2001. – 93 с.
- [4] Потапов И.В., Саплина Е.В., Саплин А.И. Окружающий мир. Учебник в 2 ч. – М.: Астрель, 2012. – 126 с.
- [5] Буянова Н.Ю. Атлас анатомии человеческого тела / Под ред. О. Г. Хинн. – М.: Белый город, 2001. – 479 с.

REFERENCES

- [1] Rymzhanov Қ.С., Tölenbek I.M. Adam men zhanuarlar fiziologijasy. Almaty, 2000.
- [2] Zabrodin N., Zabrodina S. Metody izucheniya i ochenki fizicheskogo razvitiya detej shkol'nogo vozrasta. Taldykorgan, 1995.
- [3] Bojanovich Ju. V. Anatomija cheloveka: Karmannyj atlas. Rostov-na-Donu: Fengks, 2001. 93 s.
- [4] Potapov I. V., Saplina E. V., Saplin A. I. Okruzhajushhij mir. Uchebnik v 2 ch. M.: Astrel', 2012. 126 s.
- [5] Bujanova N. Ju. Atlas anatomii chelovecheskogo tela / Pod red. O. G. Hinn. M.: Belyj gorod, 2001. 479 s.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ ГОРОДА ТУРКЕСТАНА

Т. М. Нарымбетова

Международный казахско-турецкий университет им. Х. А. Ясави, Туркестан, Казахстан

Ключевые слова: ученики старших классов, систолическое артериальное давление, диастолическое артериальное давление.

Аннотация. В статье приводятся данные по измерению артериального давления у учеников старших классов некоторых школ г. Туркестан. По полученным результатам установлено, что показатели артериального давления у мальчиков больше, чем у девушек.

Поступила 05.04.2016 г.