

4 Xu Y, Williams SJ, O'Brien D, Davidge ST. Hypoxia or nutrient restriction during pregnancy in rats leads to progressive cardiac remodeling and impairs postischemic recovery in adult male offspring // *FASEB J.* – 2006. – V. 20(8). – P. 1251-1253.

5 Дюсембин Х.Д., Смирнова А.Г. Особенности лактационной функции у женщин при анемии // *Известия НАН РК, Сер. биол. и мед.* – 2003. – № 3. – С. 73-78.

6 Galli F. et. al. Pathophysiology of oxidative stress and its implication in uremia and dialysis. In: *Contributions to Nephrology.* – 2003. – V. 127, № 3. – P.1-31.

7 Romay C. et. al. C-Phycocyanin: a biliprotein with antioxidant, anti-inflammatory and neuroprotective effects // *Protein and peptide science.* 2003. – V. 4, № 3. – P. 207-208.

8 Yan Y., Walsh N. Antioxidant and antiproliferative activities of extracts from a variety of edible seaweeds // *Food and Chemical Technology.* – 2006. – № 4. – P. 1144-1145.

9 Bhat V., Madyastha K. Scavenging of peroxynitrite by phycocyanin and phycocyanobilin from *Spirulina platensis* // *Biochemical and Biophysical Research Communications.* – 2001. – № 2. – P. 262-264.

10 Hirata T. et. al. Antioxidant activities of phycocyanobilin prepared from *Spirulina platensis* // *Applied Phycology,* 2000. – V. 12, № 3. – P. 435-437.

11 Zosim L. Studiul productivității și procesului de acumulare a fierului în biomasă la cultivarea ciano bacteriei *Spirulina platensis* în prezența unor compuși coordianțivi ai Fe(III) // *Anale șt. USM.* – 2005. – P. 278-281.

12 Ohkawa H.O., Ohishi N., Yagi K. Assay for lipid peroxides in animal tissues by thiobarbituric acid reaction // *Annal. biochem.* – 1979. – V. 95, № 2. – P. 351-358.

Тұжырым

Анемия кезінде фикоцианинді қолдану маммо- және лактопоз кезеңдерінде егеуқұйрықтардың сүт безі секреторлы клеткаларының липидтерінің асқын тотығу белсенділігін төмендеті отырып, егеуқұйрықтардың биологиялық мембраналарының құрылымы мен қызметтік күйін қалыпқа келтіруші әсер етеді.

Summary

Application of phycocyanin at an anemia renders correction action on a structurally functional condition of biological membranes of rats, reducing activity of lipid peroxidation of membranes of the secretor cells of mammary gland of rats during the periods of mammo-and lactopoesis.

УДК 612.68-053.9:572.021:502

Соколов А.Д. Хасенова К.Х., Абишева З. А., Алипбекова А.С,
Игибаева А.С. Рослякова Е.М.

АДАМ ӨМІРІНІҢ ҰЗАҚТЫҒЫНА ЖӘНЕ ҚАРТАЮДЫҢ ТУЫНДАУЫНА ӘСЕР ЕТЕТІН СЫРТҚЫ ОРТА ФАКТОРЛАРЫ

(С.Ж. Аспандияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы қ., Қазақстан)

Мақалада адамның өмір сүру ұзақтығымен қартаю туындауына әсер ететін факторлар қарастырылды. Олардың ішінде өмір салты мен қоршаған ортаның экологиялық ахуалдары да адамның қартаю жылдамдығымен оның денсаулық жағдайына айтарлықтай ықпал етуі талқыланды.

Белгілі бір кәмелет жасқа жеткеннен кейін организмнің функциялық мүмкіншіліктерінің үдемелі төмендеуін **қартаю** деп атаймыз. Қартаю - онтогенез нәтижесі, ағзада ерекше құрылымдық қызметтік және биохимиялық өзгерістердің пайда болуымен сипатталады [1, 2]. Биологиялық қартаю физиологиялық және психологиялық үрдістер түрлерінде өтеді. Ғылымның негізгі мақсаты - ерте қартаюдың алдын алу, болдырмау, адамдарға физиологиялық қартаюға дейін толыққанды, белсенді өмір сүруге мүмкіндіктер жасау болып табылады [3, 4].

Адам өмірінің ұзақтығымен қартаю туындауына әсер ететін факторлар: сыртқы орта факторлары, өмірдің сапасы, өмір салты, тұқым қуалайтын аурулар, медициналық қызмет деңгейі. Қартаю үрдістерін тездетеді: гиподинамия, дұрыс тамақтанбау, залалды дағдылар, қоршаған ортаның ластануы, әртүрлі аурулар [2, 3, 4, 7]. Адам өмірінің ұзақтығы мен қартаюдың туындауына сыртқы орта факторлары, әсіресе экологиялық зардаптар шеккен аудандарда тұратын тұлғалардың денсаулық жағдайларының бузылуына көп үлес қосатыны белгілі [4]. Мысалы, осы сыртқы орта факторларының әсерінен пайда болған прогерия дертіне шалдыққан - Нұржан Өркешбаев.

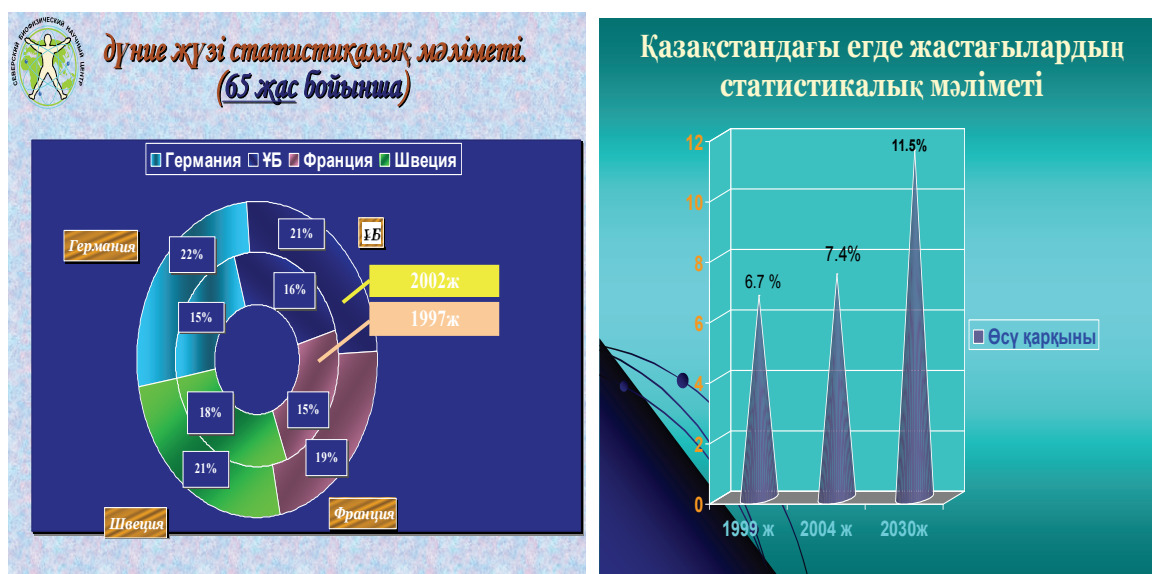
Қартаюдың туындауында кездесетін ауытқулар көптеген патологиялық жағдайларға әкеледі, олардың ішінде ауыр дерттің бір түрі прогерия дерті-уақытынан ерте қартаюды туындауы.

Қазақ елінде бұл аурудың зардабын шегіп жүрген **Нұржан Өркешбаев** 1991 жылы туылған, Атырау облысы. Ішкі организмі 40-50 жастағы адамдардың организмімен бірдей. Қазақстандағы аға ұрпақтың өсу санымен, оларда жиі кездесетін аурулары түрлерімен, өлім-жетімнің көрсеткіштерін талдау нәтижесінен

алынған мәліметтер [5, 6, 7] бойынша егде жастағы азаматтардың санының өсу көрсеткіші 2004 жылы - 7,4 пайызға жетті; Еуропа елдерінде (Германия, Франция, Швеция) 65 жастан асқан қарт адамдардың саны 2004 жылы - 16-20 пайызды көрсетті, бірақ олардың өмір сүру ұзақтығы біздің елдің өмір сүру ұзақтығымен салыстырғанда едәуір жоғары келеді. Қазақстан елімізде басқа елдер де сияқты егде жасқа жеткен азаматтардың саны өсіп келе жатыр (2006 жылы - 7,8 пайыз); 2030 жылы бұл көрсеткіш 11,5 пайызға жететін болады (сурет 2), бірақ Біріккен Ұлттар Ұйымы эксперттерінің көзқарастары бойынша Қазақстанда қартаюдың туындауының жылдамдығы дамыған мемлекеттермен салыстырғанда тезірек өтеді [7].



Сурет 1



65 жастан асқан адамдардың дүниежүзілік статистикалық мәліметі.

Сурет 2

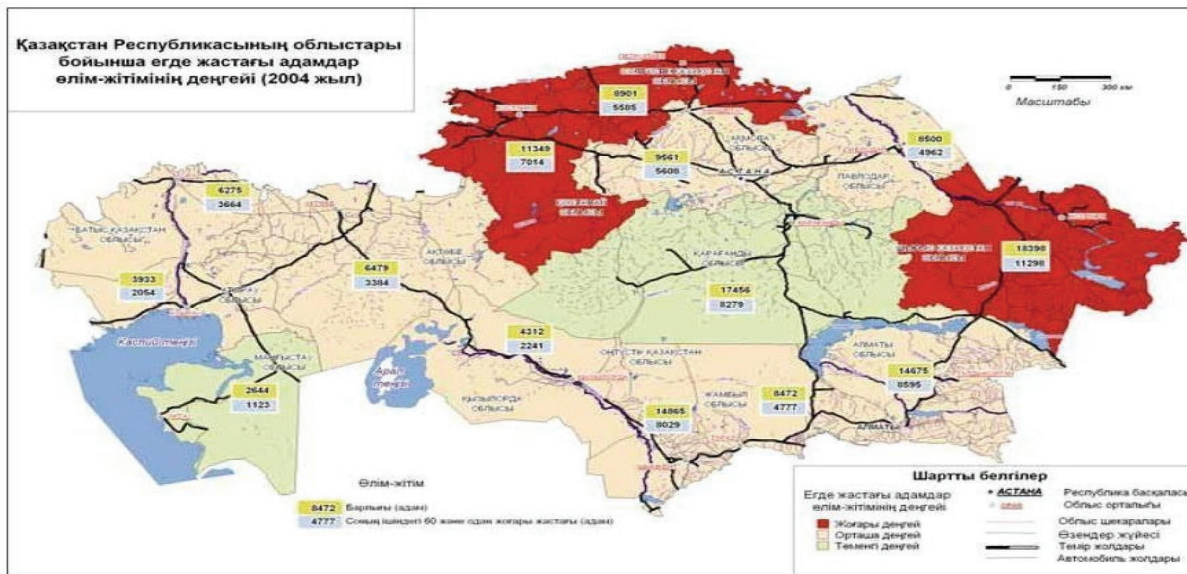
Қартаюдың Қазақстандағы ерекшелігі - халықтың қартаюы - екі фактор әсерінің нәтижесі: **өлім жетімнің жоғары болуы және туудың азаюы.**

Адам өмірінің ұзақтығы мен қартаю үрдістеріне әсер ететін қоршаған орта факторларының маңызы өте зор. Олар еліміздегі, әсіресе экологиялық зардап шеккен аудандарда жеке адамның денсаулығының бұзылуына теріс әсерлер түріндегі көп үлес қосып отыр. Қазақстан еліміздегі өлім жетімінің ең жоғары деңгейлері экологиялық ластанған аудандарда – Қызылорда, Солтүстік Қазақстан, Шығыс Қазақстан, Атырау облыстарында байқалады (Сурет 4).

Кәзіргі күні Қазақстанда өмір сүру ұзақтығы ер адамдарда - 64 жас, әйел адамдарда - 74 жасқа жетіп отыр, бұл көрсеткіш басқа елдер тұрғындарының өмір сүру ұзақтығынан төмен келеді. Өмір сүру ұзақтығына, қартаюдың ерте туындауына әсер ететін ауру түрлерінің де саны көбейіп келе жатыр. Қазақстандағы егде жастағы науқастардың арасындағы ең жиі кездесетін ауру түрлері – жүрек-тамыр жүйесінің патологиялары; жүйке,эндокриндік, тыныс алу, сыртқа шығару, кимыл-қозғалыс жүйелердің аурулары т.б. (3 сурет).



Сурет 3



Қазақстандағы өлім жетімінің жоғары аймақтары: қызыл түс – жоғарғы аймақ, сары түс – орташа аймақ, жасыл түс – төменгі аймақ

Сурет 4

Әдебиеттер

- 1 Анохин П.К. *Функциональные системы /В кн.: Нейропсихология.* - М., 1984.
- 2 Виленчик М.М. *Биологические основы старения и долголетия.* –М.: Медицина, 1986.
- 3 Фролькис В.В., Мурадян Х.К. *Старение, эволюция и продление жизни.* - Киев: Наукова думка, 1992.
- 4 Валеология-денсаулық туралы ілім: оқу-әдістемелік құрал / Ред: Х.К. Сатпаева, З.С. Әбішева, А.Д. Соколов. – Алматы: Эверо, 2007. - 164 б.
- 5 Тұлебаев К.А. *Пожилые люди в Республике Казахстан, состояния и перспективы // С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ-дың 80 жылдық мерейтойына арналған Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдарының жинағы: Белсенді ұзақ өмір жасаудың өзекті мәселелері.* – Алматы, 2010. – Б. 15-21.

6 Абдукаюмова У.А., Рахметова А.М. Особенности медико-социальных проблем старения лиц пожилого возраста // С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ-дың 80 жылдық мерейтойына арналған Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдарының жинағы: Белсенді ұзақ өмір жасаудың өзекті мәселелері. – Алматы, 2010. - Б. 37-39.

7 Алмаз Шарман. Формула здоровья – GTNet, 2010. - 120 стр.

Резюме

В статье рассматриваются факторы, влияющие на процессы старения и продолжительность жизни. В то же время состояние здоровья пожилых людей и скорость протекания процессов старения у них определяются образом жизни каждого человека и влиянием неблагоприятных факторов окружающей его среды.

Summary

In the article factors, influencing upon life expectancy and processes of grow old is discussed. At definition the health of the elderly and velocity of their processes of grow old it is necessary to remember about role on a mode of life the person and ecological – pollution of environment.

УДК 612.11.

Сраилова Г.Т., Аскарова З.А., Уршеева Б.И.

МЕКТЕП ЖАСЫНДАҒЫ БАЛАЛАРДЫҢ ПСИХОФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

(әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан)

Мектеп жасындағы балалардың психофизиологиялық көрсеткіштері зерттелді. Оқушылардың бейнелік қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді есте сақтау қабілетін, зейінін, мәліметтерді қабылдау көлемін, мәліметтерді қайта жаңғырту қабілетін зерттегенде жасқа сай өзгерістер анықталды.

Психофизиологиялық процестер адам баласы дүниеге келген сәттен бастап дами бастайды. Негізінен тіршілік барысында жүретін бұл процестер жасқа байланысты ерекшеленіп отырады. Оқу іс-әрекеті кезінде зейін мен ес секілді психикалық процестер маңызды роль атқарады. Адамның психикалық әлемі әртүрлі және жан-жақты. Адамның психикалық даму деңгейінің жоғары дамуының нәтижесінде көп нәрсеге қол жеткізеді және де әлі де жеткізе алады. Өз кезегінде психика алған біліміне және тәжірибенің жинақталуына байланысты тереңдеп, сақталады. Өзінің тіршілік барысында пайда болған қобалжу, таңдану немесе жағымды, жағымсыз іс-әрекеттері белгілі із қалдырып, есте сақталады. Кейін осы ұзақ сақталған ес нақтылы бір жағдайда өзгерместен қайта жаңғырып отырады [1].

Қазіргі жаңа технологиялардың пайда болуы сабақтың күрделенуіне алып соқты. Соған байланысты оқушыларға берілген жүктемелерде жоғарылай бастады. Осы себептерге байланысты оқушылардың оқуға деген ынтасы төмендеуде. Ең негізгісі ес пен зейін болып табылады. Тақырыптың өзектілігі адамның психикалық процестері, соның ішінде ес пен зейіннің негізгі қабілеттері ақыл-ойдың қалыптасуына, жаңа ақпараттың, білімнің жинақталуына, білім деңгейіне байланысты болады. Ессіз және зейінсіз тұлғаның және қоғамның қызметі жүрмейді.

Педагогикалық іс-әрекет барысында (кезінде) бейнелік қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді есті бақылаудың, зерттеудің маңызы өте зор болып табылады. Егер мұғалім қатысушы оқушының немесе өзінің білім беріп жүрген оқушыларының есте сақтау қабілетінің ерекшелігін білгісі келсе, уақытты шектеулі түрде белгілеп, әр түрлі көрнекілігі бар әдістерді қолданып зерттесе, соңында үлкен нәтиже ала алады.

Бұл жұмыстың мақсаты мектеп жасындағы оқушылардың жасқа байланысты ақпаратты есте сақтау және де қабылдау деңгейін анықтау болып табылады, қысқа және ұзақ мерзімді бейнелік естің, зейіннің жасқа байланысты ерекшеліктерін зерттеу.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Тәжірибе Алматы қаласының мектептерінде жүргізілді. Зерттелген оқушылардың жалпы саны 90. Олар үш топқа бөлінді:

- 1) Бастауыш сынып оқушылары (7-8 жастағы);
- 2) Ортанғы сынып оқушылары (12-13 жастағы);
- 3) Жоғарғы сынып оқушылары (15-16 жастағы).

Қысқа және ұзақ мерзімді бейнелік есті анықтау мақсатында, тест жүргізуге болады. М.Б. Зыков ұсынған, ұсынуымен жасалынған стандартты каталогтағы карталармен жұмыс жасалынды. Ақыл-ой еңбегін қадағалау мақсатында Анфимов кестесін кеңінен қолданылады. Бұл кестелер зейіннің ерекшелігін зерттеуге мүмкіндік береді [2].

Зерттеу нәтижелері және оны талқылау

Оқушылардың бейнелік қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді есте сақтау қабілетін анықтағанда біздің нәтижелеріміз бойынша келесі көрсеткіштер анықталды. Нәтижелер бойынша 7-8 жастағы оқушылардың