

Аубакиров Н.П., Каржасова А.В.

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ ЖӘНЕ ТӘРБИЕ БЕРУДЕГІ ДҮНИЕ ТАНЫМДЫҚ КӨЗҚАРАСТАРДЫ ДАМУ

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

Мектеп оқушыларына экологиялық білім, тәрбие және мәдениеттілікті қалыптастыру қазіргі замандағы педагогикалық өзекті мәселелердің бірі болып саналады. Осы талапты орындау және бұл үрдістің тиімділігін жоғарылату үшін дәстүрлік және инновациялық әдістерді ұштастырып, экологиялық білім және тәрбие беруді үздіксіз түрде яғни мектепке дейінгі, мектеп қабырғасында, одан әрі жоғары оқу орындарында үйреткен жөн. Экологиялық білім және тәрбие беру мектеп пәндерінде оның ішінде заманауи экологияда, барлық жағын жан-жақты қамтып жүргізіледі, оның ішінде биологиялық, қолданбалы және әлеуметтік жақтарын.

Қазіргі таңда адамзат баласының алдында тұрған ең бір басты мәселелердің бірі дүние жүзіндегі қауымдастықтың тұрақты болуы, бірақ осындай тұрақты даму деңгейіне жер және ғаламдағы тұрақты даму параметрлері жайлы экологтар, экономистер, философтар, саясаткер және басқада ғалымдардың көз қарастары әр түрлі. Сондықтан көз қарастардың әртүрлілігіне байланысты үш түрлі бағыт-бағдарлар бар екен. Олар; *сциентизм* оның синонимі *технократизм*, екінші *консерватизм* оның ең алғашқы түбірі *алармизм* немесе үрей (ағылшынның *alagon-тревога*); үшіншісі *центризм* немесе адам мен биосфераның бірігіп, келісіп дамуы коадаптация сонда да болса қазіргі таңда, тұрақты даму жайлы жалпы бейнесі анықталғанменде, экологиялық, құқық, саяси, жақтары әлі де толық анықталды деп айтуға ертерек.

Дүние жүзілік тұрақты дамытын қауымдастық құру үшін басты шарт:

- гуманистік әдістемелер (тіршілік деңгейін көтеру, білім, тәрбие деңгейін жоғарылату); халық санының көтерілуін реттей отыру (планетада 8-12млр адамнан артық асырмау);
- адамзат баласын азық түлікпен қамтамасыз ету, басқаша айтқанда аштықтан сақтау;
- энергия ресурстарды тиімді пайдалану, қоршаған ортаның ластануын болдырмау;
- биологиялық әр түрлілікті төмендетпеу;
- қоршаған ортаны халық аралық деңгейде бірігіп қорғау;

Осындай экономикалық деңгейде жүргізілетін шаралар тұрақты дамудың қауымдасқан қоғамды құрумен қатар, оны экологиялық білім және тәрбие беру мен оның ішінде ең бірінші мектеп қабырғасында іске асырылуы керек. Қорыта келгенде экологиялық білім және тәрбиенің ең тиімді, дұрыс жағы дүние жүзілік бағыт-бағдарды айқындай отырып, оқушылардың әлеуметтік белсенділігін арттыру. Экологиялық тәрбие мен мәдениеттілікті басты белгілері антропоцентристік көз қарастан айырылып, жаңа жүйе биосфероцентристік көз қарасқа ауысу. Соған орай экологиялық мәдениеттіліктің концептуалды негізі ретіндегі көрінісі экологиялық этика. Барлық көңіл-күйін, назарын биосфера мәселесіне, ауыстырып барлық тірі табиғат компоненттеріне бұра отырып табиғатпен адамзат арасындағы байланысты сақтап дамытуды қалыптастыру. Экологиялық этиканың басты ережесі мынандай талаптардың орындалуын қалайды: болашақ ұрпақтың тіршілік мүмкіндігіне кері әсерін тигізуші факторлардан сақтау; ұрпақтың алдындағы жауапкершілікті ең басты, басымды деп қарау керек; қазіргі қажеттілік үшін жалпы шығынға ұшыратпай ұрпағымыздың болашағын ойлау. Сондықтан экологиялық тәрбие, мәдениеттілік және тұрақты даму бір үрдістің әр түрлі жақтарын көрсетеді яғни қоғам мен табиғат арасындағы үйлесімділік.

Қауымдастықтың тұрақты даму концепциясына орай экологиялық білім және тәрбие беру жаңа бір деңгейге көтеріледі. Басқаша айтар болсақ кіріктірілген бір тұтастық білім беру арқылы оқыту стратегиялық басты бағдарын анықтау. Осы мәселе БҰҰ ұйымының басқосыуында, тұрақты даму деген ұранмен 2002 жылы Иоханнесбургте басты назар аударылып 2005-2014 жылдар «Тұрақты дамуды ұйымдастыру деген декада» деп жарияланды. Тұрақты дамуға он түрге байланысты осы бағыттағы барлық назар оның ішінде білім және тәрбиеленуде түбегейлі өзгерістер туындауы мүмкін. Сонымен бірге осылардың ішінде басты басымдылық этикалық және мәдениеттілікті дамытуды алғы шарт деп қарастырылуы керек. Оның басты себеб-салдарының бірі, қазіргі қоғамдағы рухани-адамгершілік тәрбиенің қалыптасуына әсіресе қайырымдылық пен надандық, әділеттілік пен әділетсіздік т.б. ұғымдардың арақатынасына баға беру арқылы жеке тұлға болып қалыптасуына мүмкіндік береді.

Әдебиеттер

- 1 Дерябо С.Д., Ясвин В.А. «Экологическая педагогическая и психология».
- 2 Экология и устойчивое развитие; Учебное пособие по развитию. - М.: Издво УРАО, 1997.
- 3 Миркин Б.М., Гнаумова Л.Ч. О мировоззренческой направленной экологическо образовании / Журнал Биология в школе. - 2005. - №1.
- 4 Этика окружающей среды / Ж.: Биология в школе. - 2009. - №5.

Резюме

В данной статье рассматриваются проблемы мировоззренческий направленные экологического образования и воспитании

Summary

In this paper, it's said about developing the students' ability of knowing the world by giving them ecological knowledge and education.

УДК 612.766.1; 612.015.3; 591.05.;591.13

Ахметова М.Н., Баимбетова А.К., Бахтиярова Ш.К., Капышева У.Н.,
Жаксымов Б.И., Примбетова А.И.*, Сагинтаева Ж.*

КЛЕТОЧНЫЙ И БЕЛКОВЫЙ СОСТАВ КРОВИ ЧЕРЕЗ 3, 6 и 9 МЕСЯЦЕВ У КРЫС-РЕЦИПИЕНТОВ ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ МОНОНУКЛЕАРНЫХ КЛЕТОК

(РГП «Институт физиологии человека и животных» КН МОН РК, г. Алматы;

*Кызылординский государственный университет им. Коркыт Ата, г. Кызылорда, Казахстан)

После введения аллогенных моноклеарных клеток крысам-реципиентам с разными ИТО ВНД было выявлено, что через 3 месяца изменения клеточного состава крови крыс были более выражены по сравнению с данными, полученными через 6 и 9 месяцев. Максимальное снижение уровня эритроцитов, гемоглобина и общего белка, повышение лейкоцитов и уровня токсичных пептидов в крови у животных наблюдалось через 3 мес., с последующим восстановлением показателей крови к 9 мес. после трансплантации МНК.

В течение последних десятилетий активно разрабатываются методы клеточной терапии, в частности трансплантации стволовых клеток (СК), в том числе мезенхимальных стволовых клеток костного мозга, с целью замещения в организме поврежденных клеток и тканевых структур и восстановления функций различных органов. Это было вызвано расширением знаний в относительно молодом разделе клеточной биологии – биологии стволовых клеток [1, 2].

Известно, что моноклеарные клетки (МНК) представляют собой пул лимфоцитов, из которых могут образовываться все клетки крови. Такие клетки получили название СК – это гемопоэтические стволовые клетки (ГСК), обладающие свойствами политотипотентности, способные к дифференцировке по всем линиям гемопоэза. Также они способны к самообновлению [3].

Сегодня клеточной кардиомиопластикой при сердечно-сосудистых заболеваниях занимаются в ведущих клиниках Европы, Азии, США и России (Москва, Владивосток, Иркутск, Томск, Новосибирск и др. крупные города). Накоплены клинические данные об эффективности этого метода.

Однако проведенные исследования не охватывают весь спектр проблем, связанных с клеточной терапией сердечно-сосудистой патологии. В частности, остается открытым вопрос изучения безопасности трансплантации моноклеарного аспириата костного мозга в отдаленные сроки – 3-6-9 месяцев, с характеристикой фенотипа гемопоэтических и мезенхимальных стволовых клеток костного мозга крыс-доноров и крыс-реципиентов, что внесет дополнительные сведения о механизмах развития изменений клеточного состава крови.

Материалы и методы исследования

Эксперименты выполнены на 160 взрослых белых крысах массой 180-390 г. По известным методикам были определены функциональные особенности высшей нервной деятельности у интактных крыс в тесте «открытое поле» (ОП) [4] и «эмоциональный резонанс» (ЭР) [5]; изучены параметры клеточного и белкового состава крови через 3, 6 и 9 месяцев после трансплантации МНК.

Результаты и их обсуждение

Через 3 месяца после введения МНК число эритроцитов у животных с «сильным», «промежуточным» и «слабым» типом снизилось по отношению к контрольным данным на 2-9% ($p < 0,01$). Количество лейкоцитов у животных с «сильным» и «промежуточным» типом увеличилось на 8,5%, 13,09%, а у животных со «слабым» типом, наоборот, снизилось на 8,25%. Также отмечался рост количества общего белка от 4 до 9% по сравнению с контрольными данными (таблица).

Как показано в таблице, через 6 месяцев после трансплантации моноклеаров у крыс-реципиентов с «сильным» типом число эритроцитов повысилось по отношению к контрольным данным на 7,5%, гемоглобина – на 8,3%, количество лейкоцитов находилось в пределах нормы, как и содержание общего белка ($P \leq 0,05$). В группе животных с «промежуточным» типом – количество эритроцитов находилось в пределах нормы, гемоглобина – увеличилось на 3,5%, число лейкоцитов незначительно превышало контрольные данные (на 1,9%), количество общего белка снизилось на 1,4%.

В группе животных со «слабым» типом число эритроцитов было несколько меньше нормы (2,6%), гемоглобина – на 1,5%, число лейкоцитов находилось в пределах нормы, как и содержание общего белка