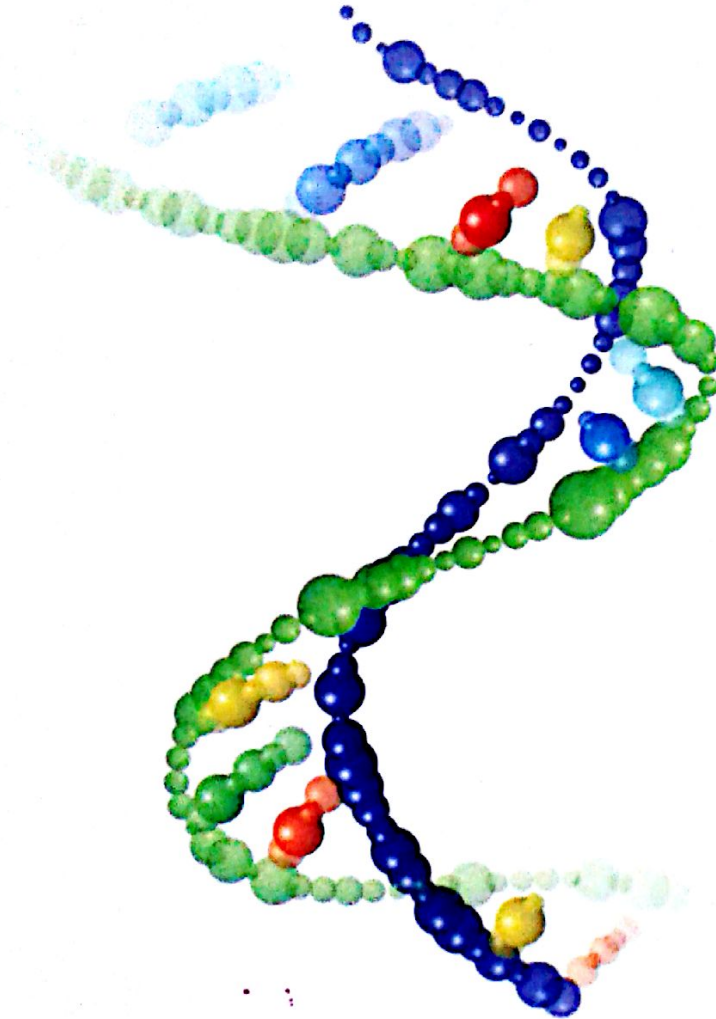




ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ  
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ БИОТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІ

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ  
ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ



**«ҒЫЛЫМ ӘЛЕМІ»**

**студенттер мен жас ғалымдардың  
Халықаралық конференциясы**

**Международная научная конференция  
студентов и молодых ученых  
«МИР НАУКИ»**

17-19 сәуір 2013ж.  
17-19 апреля 2013г.  
Алматы

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |   |
|---|---|
| ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО К УЧАСТНИКАМ КОНФЕРЕНЦИИ | 3 |
|---|---|

### СЕКЦИЯ 1. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

|  |    |
|--|----|
| Абдрахманова Ж.Ж. ТРАНСПОРТ ВЕЩЕСТВ НА ПОВЕРХНОСТИ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ НАРУШЕНИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА И АСЕПТИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ   | 6  |
| Абдурашит Ю.М. ҚҰРМА ӨСІМДІГІНІҢ АНАТОМИЯЛЫҚ ҚҰРЫЛЫСЫ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ  | 7  |
| Абитаева Г.К., Булгакова О.В., Ануарбекова С.С., Алмагамбетов К.Х. АНТАГОНИСТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ШТАММОВ БАКТЕРИЙ РОДА <i>LACTOBACILLUS</i> , ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ МОЛОЧНОКИСЛЫХ ПРОДУКТОВ | 8  |
| Абрамова В.А. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНОГО ГИАЛУРОНАНА НА ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА Т-РЕГУЛЯТОРНЫХ КЛЕТОК ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА                     | 9  |
| Әдбүбек Ж., Касимбекова М., Нармуратова Г.Х., Нармуратова М.Х. ТҮЙЕ СҮТІ НЕГІЗІНДЕ ІРІМШІК ЖАСАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ  | 9  |
| Адиш Ж.Б. ВЛИЯНИЕ ИНТОКСИКАЦИИ НА ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ В СЕКРЕТОРНЫХ КЛЕТКАХ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЛАКТИРУЮЩИХ КРЫС  | 10 |
| Аймуратова Ә.Т., Егізбаева А.Н., Абылайханова Н.Т. АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ӨМІР СҮРІП ЖАТҚАН ӨРТҮРЛІ ЖАСТАҒЫ ТҮРҒЫНДАРДЫҢ ҚАН КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ                     | 11 |
| А.Е.Айсабаева, А.С.Сейсенбаева АҚ ЕҒЕУКҰЙРЫҚТАРДЫҢ ОКПЕСІНІҢ НӘЗІК ҚҰРЫЛЫСЫН ЗЕРТТЕУ   | 12 |
| Айсина Д.Е., Тусумханова З.Т., Капасұлы Т., Джолдыбана Б.С. ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ АП-ЭНДОНУКЛЕАЗЫ <i>T. AESTIVUM</i> (ТААРЕ1) В АПОПТОЗЕ АЛЕЙРОНОВОГО СЛОЯ ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ                 | 13 |
| Айтжан М.У., Арпова Г.Д. БИЛІКӨЛ КӨКСЕРКЕСІНІҢ АСҚАЗАН- ШЕК БОЛМІНІҢ ГИСТОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРІ   | 14 |
| Алиаскарова М.Б. К ФЛОРЕ МОЙЫНКУМ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ  | 15 |
| Almagambetov Z., Zhakaeva L., Burisov A., Temirgali N., Azimbaev D. ESTIMATION OF BRACHYPODIUM DISTACHYON GDH, MDH-GOAT AND MDH ENZYME ACTIVITY                                  | 16 |
| Алишова А. ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В НЕКОТОРЫХ ОРГАНАХ ЛЕЩА ( <i>ABRAMIS BRAMA ORIENTALIS</i> ) ПРИ ПАРАЗИТАРНОЙ ИНВАЗИИ ЛИГУЛОЙ ( <i>DIGRAMMA INTERRUPTA</i> )                 | 17 |
| Амалова А.Ы., Дуйсенбаева У.А. МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ СОИ СОРТА ДИКОВИК  | 17 |
| Амреев Р.Е., Ахметов М.А., Жусипова Б.Б., Хамдиева О.Х. ГЛАУКОМАМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫҢ МҮОС ГЕНІНДЕГІ МУТАЦИЯЛАРДЫ ЗЕРТТЕУ  | 18 |
| Амирханова М.Н., Кайрлбаева Э.М., Абылайханова Н.Т. НАНОЭНТЕРОСОРБЕНТ «ИНГО-2» ҚАБЫЛДАҒАН ЖАНУАРЛАРДЫҢ ГЕМАТОЛОГИЯЛЫҚ САРАПТАМАСЫНДАҒЫ ӨЗГЕРІСТЕР                                | 19 |
| Аргымбаев Б., Тастамбек Қ. КҮРІШ ҚАУЫЗЫ НЕГІЗІНДЕГІ СОРБЕНТТІҢ ЭНТЕРОСОРБИЦИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ   | 20 |
| Артемов Г.Н., Сапунов Г.А. КАРТИРОВАНИЕ САЙТОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ХРОМОСОМ ТРОФОЦИТОВ <i>ANORHELES ATROPARVUS</i> THIEL. С ЯДЕРНЫМИ ЛАМИНАМИ   | 21 |
| Артыққызы Т., Бекбайдар Т., Аблайханова Н.Т. ИЗУЧЕНИЕ ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ТЕЧЕНИЯ МИГРЕНИ   | 22 |
| Асамбаева А.И. БИОЛОГИЯ МҰРАЖАЙЫНЫҢ ВИТРИНАЛАРЫНДАҒЫ ҚАЗАҚСТАН ТЕРИОФАУНАСЫНЫҢ АЛУАН ТҮРЛІЛІГІ 1-ХАБАРЛАМА   | 23 |

|  |    |
|--|----|
| Қотбаев Д.М., Балқожаев А.М., Нигматова В.Г., Балмуханов Т.С. СҮТ БЕЗІ ІСІГІНІҢ<br>ТУЫНДАУЫНДАҒЫ СҮРІАІ ГЕНІНІҢ РӨЛІ   | 47 |
| Гизбретт П.П. НЕМЕДИКАМЕНТОЗНАЯ КОРРЕКЦИЯ ВЕГЕТАТИВНЫХ<br>ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ДОЗИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ   | 47 |
| Давтова М. ИССЛЕДОВАНИЕ МИЕЛОСТИМУЛИРУЮЩИХ СВОЙСТВ У<br>СЪЕДИНЕННИЙ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ  | 48 |
| Дашембеков А.К. МАҚТАРАЛ АУДАНЫ ТЕРИОФАУНАСЫНЫҢ АЛУАН ТҮРЛІЛІГІ  | 49 |
| Димоча В.В. МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У<br>ЖЕНЩИН Г. АЛМАТЫ  | 50 |
| Досымбаев К.Ж., Сүйесімова Ж. С. БАЛҚАШ ҚАЛАСЫ МАҢЫНДАҒЫ<br>ЖАҢЫЧЫМДАРДА ӨСІРІЛЕТІН ҚОЙЛАРҒА КӨЛ СУЫНЫҢ ГЕНОТОКСИКАЛЫҚ<br>ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ                               | 51 |
| Досымбетова М.И. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТОКСИКАНТОВ НА ПРОЦЕССЫ<br>ПШЦЕВАРЕНИЯ У КРЫС  | 52 |
| Дүйсеібаева Ғ.Б. АҚТӨБЕ ҚАЛАСЫНЫҢ ДЕЗИНФЕКЦИЯЛЫҚ БӨЛІМІНІҢ<br>ЖҰМЫСЫН ТАЛДАУ   | 53 |
| Дүйсеібек І. ЖҰМСАҚ БИДАЙ БУДАНДАРЫНЫҢ ҚУАТТЫЛЫҒЫН ЗЕРТТЕУ   | 54 |
| Егізбаева А.Н., Аймуратова Ә.Т. ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН АЙМАҒЫНДАҒЫ<br>ЖОҒАРҒЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА ОҚИТЫН СТУДЕНТТЕРДІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ<br>КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ ЭКОЛОГИЯНЫҢ ӘСЕРІ      | 55 |
| Едилтова А.К., Қасымжанова Ш.Б., Аскербай Ғ.Е., Мамығбек Ғ.Е. АФФЕКТИВНЫЕ<br>РАССТРОЙСТВА И ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА                                | 55 |
| Ергалина М.А. ГЕНОТИПИРОВАНИЕ IL-1RN СРЕДИ КАЗАХСТАНСКОЙ<br>ПОПУЛЯЦИИ  | 56 |
| Ерлан А.Е. ГЕМО-ЛИМФОДИНАМИКА ПРИ ИШЕМИИ РАЗНОЙ<br>ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ И СПОСОБ КОРРЕКЦИИ  | 57 |
| Ерман Д.А., Есіркепов М.М. ОҚУШЫЛАРДЫҢ АНТРОПОМЕТРИЯЛЫҚ<br>МОНИТОРИНГІ   | 58 |
| Есжан Б.Г. ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ДЕТЕЙ<br>МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА  | 59 |
| Етекбаева А., Алексеева А. СПИРУЛИНА ШТАММЫНЫҢ ҚҰРҒАТЫЛҒАН БИОМАССА<br>ҚҰРАМЫНДАҒЫ ПИГМЕНТТЕРДІҢ ЖИНАҚТАЛУ КӨРСЕТКІШТЕРІ   | 60 |
| Ефанова Е.С. СОДЕРЖАНИЕ ТРАНСАМИНАЗ И ЩЕЛОЧНОЙ ФОСФАТАЗЫ В<br>ПЛАЗМЕ КРОВИ И СМЫВАХ С ЭРИТРОЦИТОВ КРЫС РАЗНОГО ВОЗРАСТА  | 61 |
| Жамалбекова М. А. ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ<br>ФИТОПРЕПАРАТОВ   | 62 |
| Жамаибаева Г.Т. БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ҚОСЫЛЫСТАРДЫҢ ЕМДІК ҚАСИЕТІ   | 63 |
| Жаиабаева Ж.С. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДИАБЕТОГЕНА СТРЕПТОЗОТОЦИНА<br>НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ БИОМЕМБРАН ЖИВОТНЫХ ПРИ<br>ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ДИАБЕТЕ                   | 64 |
| Жаитасова Н., Мұрат Ж. ӘРТҮРЛІ МЫРЫШ СУЛЬФАТЫМЕН БАЙЫТЫЛҒАН<br><i>SPIRULINA PLATENSIS</i> ШТАММЫНЫҢ ӨНІМДІЛІГІ   | 65 |
| Жаитасова Н., Мұрат Ж. МИКРОЭЛЕМЕНТ СЕЛЕНМЕН БАЙЫТЫЛҒАН СПИРУЛИНА<br>БИОМАССАСЫНДАҒЫ ЖАЛПЫ БЕЛОКТЫҢ ЖИНАЛУ КӨРСЕТКІШ   | 66 |
| Жетпісбай Ғ.А., Қазкенова Г.Т. ҚОСТАНАЙ ҚАЛАСЫН КӨҒАЛДАНДЫРУ МӘСЕЛЕСІ  | 67 |
| Жетібайқылы Н., Мирамбек Л.М., Бижанова Қ.Н. <i>BIPOLARIS</i> ЖӘНЕ <i>FUSARIUM</i><br>ТУЫСЫНА ЖАТАТЫН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАР ШТАМДАРЫНА АРПАНЫҢ ТӨЗІМДІ<br>СҰРЫПТАРЫН ІРІКТЕУ | 68 |
| Жетібайқылы Н., Мирамбек Л.М., Бижанова Қ.Н. <i>BIPOLARIS</i> ЖӘНЕ <i>FUSARIUM</i><br>ТУЫСЫНА ЖАТАТЫН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАР ШТАМДАРЫНА АРПАНЫҢ ТӨЗІМДІ<br>СҰРЫПТАРЫН ІРІКТЕУ | 69 |
| Жигербаева А.У., Науанова А.П., Айдаркулова Р.С. УСТОЙЧИВОСТЬ СОРТОВ<br>ЯЧМЕНЯ К ПЯТНИСТОСТИ ЛИСТЬЕВ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР НА ИНФЕКЦИОННОМ<br>ФОНЕ                          | 70 |
| Жидкеева Р.Е., Чиркин А.П., Есімбекова М.А., Рсалиев Ш.С. LR - ГЕНЫ И ИХ<br>ЭФФЕКТИВНОСТЬ В РАЗНЫХ СОРТАХ ПШЕНИЦЫ КАЗАХСТАНА   | 71 |

течение шести недель. Обследуемые были разбиты на четыре возрастные группы: 20-30, 31-40, 41-50 и 51 и выше лет. В 1 группе было 13 человек, в остальных по 4 человека. Определялись вегетативные показатели: АД, пульсовое давление (ПД), средне-динамическое давление (ПДД), систолический объем кровообращения (СОК), минутный объем крови (МОК), частота сердечных сокращений (ЧСС), временной и спектральный анализ ВСР.

В целом было выявлено, что через три недели после приема препарата наилучшие изменения наблюдались в 1 и 2 возрастных группах (время восстановления после нагрузки составляло всего 1-2 минуты, наблюдалось заметное снижение СД и ПД, повышение МОК, общей мощности спектра ВСР за счет средних и высоких частот). Через шесть недель наблюдалась та же тенденция, но с меньшей выраженностью исследуемых показателей. В 3 и 4 возрастных группах наблюдается та же тенденция в сторону улучшения показателей работоспособности больше к 6 неделе приема препарата, но с менее выраженными значениями, чем в первых двух группах. В спектре ВСР отмечается повышение мощности за счет средних и медленных частот. Следовательно, прием препарата «Экдифит» показывает уже через 3 недели улучшение вегетативных показателей, отражающих функциональное состояние организма после физической нагрузки по сравнению с исходным состоянием, а значит и некоторое повышение работоспособности. После более длительного приема отдельные вегетативные показатели становятся менее значимыми.

Таким образом, по результатам проведенного исследования было установлено, что активация обменных процессов при приеме препарата приводит к мобилизации нейрогуморальной регуляции и симпатического отдела вегетативной нервной системы. При этом доминирование того или иного отдела вегетативной нервной системы взаимосвязано с уровнем исходной общей мощности ВСР. При улучшении работоспособности снижение времени восстановительных процессов и приращения показателей ВСР после физической нагрузки на фоне приема препарата приводит к снижению вегетативной напряженности и регрессу проявлений вегетососудистых отклонений.

*Научные руководители – д.б.н., доц. Цицурин В.И., к.б.н., доц. Маркеева С.С.*

## **БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ҚОСЫЛЫСТАРДЫҢ ЕМДІК ҚАСИЕТІ**

Жаманбаева Г.Т.

*ал-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан*

*e.mail: gulzhan\_t.82@mail.ru*

Өсімдіктер клеткалардың, ұлпалардың және тұтас организмнің жай-күйіне әсер ететін көптеген биологиялық белсенді қосылыстардан тұрады. Биологиялық белсенді қосылыстардың бұл тобына өсімдіктердің көптеген екінші реттік метаболиттерінің бірі полифенолдар жатады. Полифенолдар немесе флавоноидтар өсімдік организмінде әртүрлі биологиялық қызметтер атқара отырып, өсімдіктер әлемінде кең таралған. Олар тыныс алу, көбею, өсу, тотығу-тотықсыздану процесіне қатысады, сонымен қатар, өсімдік клеткасының микроорганизмдермен байланысуы барысында индуктор қызметін атқарады, бос радикалдарды нейтралдау арқылы ультракүлгін сәуленің зиянды әсерінен қорғайды, антиканцерогендік, антиоксиданттық, антигипоксиялық және тағы басқа қызметтер атқарады.

Онкология – ісіктің пайда болу себебін, даму механизмін, клиникалық белгілерін зерттейтін және оның алдын алу, диагностика жасау, емдеу тәсілдерін жетілдіретін медицина саласы. Ісік клеткадағы зат айналым процестерінің бұзылуынан және организм тарапынан клеткашілік процестердің бақылануының әлсіреуінен болады. Өндірістік дамыған мемлекеттерде өлім-жітімнің көбеюінің негізгі себептерінің біріне қатерлі ісік ауруы жатады. Ісікті зерттеудегі халықаралық агенттіктің мәліметтеріне сәйкес,

адамдардың жылына қатерлі ісікпен ауыруы 15 млн., ал ауру салдарынан өлімнің артуы 9 млн. болады деп жобаланған.

Флавоноидтардың ісікке қарсы әсері бірқатар *in vitro* және *in vivo* жағдайында жүргізілген тәжірибелерде келтірілген. Қазіргі уақытта кері транскрипцияны баяулататын немесе тежейтін флавоноидтар өкілдері анықталды. Флавоноидтар, нақтырақ айтқанда, силибинин клетка ядросындағы РНҚ полимераза I-ді арттырады, транскрипция және РНҚ синтезінің жылдамдығын белсендітендіреді. Осылайша, ісік клеткаларының ДНҚ-сының екі еселенуі, сонымен қатар олардың бөліну қарқыны баяулайды. Полифенолдар клетка өлімі, апоптоз туғызатын, ісік өсуін тежейтін және антиоксиданттық сипатқа ие химиялық-алдын алу қасиетін көрсетеді. *Crataegus pinnatifida* Вге өсімдігінің жемісі полифенолдарға бай. Олардың жемістері қабынуға және ісікке қарсы әсер етеді. Жемістің биологиялық белсенділігі оның антиоксиданттық қасиетімен байланысты. Табиғи өсімдіктекті полифенолдар (ресвератрол, силибинин, көк шай полифенолдары, флавоноидтар, антоциандар және т.б.) дерматологиялық, косметикалық үйлесімділікте тері ісігін қайтаруда, баяулатуда және алдын алуда қолданылады. Өсімдік сығындыларының эритроциттердің клеткалық мембранасына әсерін анықтауға бағытталған зерттеу нәтижелеріне сәйкес, полифенолдық қосылыстардың мембрана тұрақтандырушы қасиеті бар екені көрсетілді. Өсімдік полифенолдары әртүрлі ісік клеткаларын тежейді. Олардың ісікке қарсы әсері жануарларда және адамдарда зерттелді.

Фитохимикаттар аясында зерттеу жұмыстарын атқару қазіргі таңда күрделі, маңызды және өзекті мәселелердің бірі болып саналады. Өсімдіктекті биологиялық белсенді қосылыстар транскрипцияны және РНҚ синтезінің жылдамдығын белсендітендіретіндіктен, ісік клеткаларының ДНҚ-сының екі еселенуі мен олардың бөліну қарқынын баяулатады. Сонымен қатар, ісік клеткаларының пролиферациясын тежеп, апоптозды арттырады. Қабынуға қарсы, ісікке қарсы, антиоксиданттық қасиеттеріне орай полифенолдар ісікті тежеуде, алдын алу шараларын жүргізуде және емдеуде маңызды рөл атқарады.

*Ғылыми жетекшісі: б.ғ.д., профессор С.Т. Төлеуханов*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДИАБЕТОГЕНА СТРЕПТОЗОТОЦИНА НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ БИОМЕМБРАН ЖИВОТНЫХ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ДИАБЕТЕ**

Жанабаева Ж.С.

*Институт физиологии человека и животных КН МОН РК, КазНУ им. аль-Фараби,  
Алматы, Казахстан*

Инсулинозависимый сахарный диабет (сахарный диабет типа I) — это болезнь, вызванная разрушением бета-клеток островков поджелудочной железы. Как в экспериментальных, так и клинических исследованиях подтверждено, что в патогенезе диабета основную роль играет окислительный стресс. Окислительный стресс сопровождается образованием свободных радикалов, активацией процессов перекисного окисления липидов клеточных мембран, инактивацией мембраносвязанных ферментов и может привести к осложнениям, обусловленным диабетом. Так как окислительный стресс вовлекается в патогенез диабета и осложнения при диабете, то разработка методов использования антиоксидантов, предупреждающих или предотвращающих неблагоприятные эффекты, является важным для сохранения здоровья. Целью данной работы было исследование влияния различных концентрации диабетогена-стрептозотоцина на структурно-функциональные показатели мембран в условиях *in vitro*.

В результате экспериментов было выявлено, что при возрастающих концентрациях стрептозотоцина нарушается целостность мембран клеток, о чем свидетельствует увеличение степени гемолиза в 0,5% растворе NaCl, повышение проницаемости эритроцитарных мембран, а также снижение перекисной резистентности эритроцитов.