



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA ELMİN İNKİŞAFI FONDU

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin
İnkışafı Fondunun ölkədə bir sıra ali təhsil müəssisələrində
aparılan əhəmiyyətli elmi araşdırma və tədqiqatların dəstəklənməsinə
yönəlmiş layihələrin qrantlar yolu
ilə maliyyələşdirilməsi üçün 2014-cü ildə elan etdiyi
“Universitet qrantı” məqsədli müsabiqəsinin
(EIF/MQM/Universitet-1-2014-5(20)) qalibi olmuş
layihənin
yerinə yetirilməsi üzrə
YEKUN ELMİ-TEXNİKİ HESABAT

Layihənin adı: Eksperimentdə stress reaksiyalara məruz qalmış hamilələrdə dölün prenatal və postnatal dövrdə neyroendokrin sisteminin formalaşmasının patogenezinin tədqiqi və onun tənzimlənməsi yollarının işlənilməsi

Qrantın məbləği: 100 000 manat

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: İsmayılov Yusub Bayram oğlu

Layihənin nömrəsi: EIF/MQM/Universitet-2014-5(20)-11/07/3-M-03

Müqavilənin imzalanma tarixi: 10 iyun 2015-ci il

Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: 12 ay

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): 01 iyul 2015-ci il – 01 iyul 2016-cı il

Diqqət! Bütün məlumatlar 12 ölçülü Arial şrifti ilə, 1 intervalla doldurulmalıdır

Diqqət! Uyğun məlumat olmadığı təqdirdə müvafiq bölmə boş buraxılır

Hesabatda aşağıdakı məsələlər işıqlandırılmalıdır:

1 Layihənin həyata keçirilməsi üzrə yerinə yetirilmiş işlər, istifadə olunmuş üsul və yanaşmalar

(burada doldurmalı)

- Hamiləliyin normal gedişində və xroniki stress şəraitində hipotalamusda və qanda hormonal-mediator statusda baş vermiş dəyişiklikləri tədqiq edilmişdir.
- Emosional stressə məruz qalmış hamilə analarda dölün endokrin hüceyrələrinin ultura strukturları elektron mikroskopunda morfofunksional vəziyyəti araşdırılmışdır.
- Hormonların və mediatorların qandaki miqdarı tədqiq edilmişdir.
- Hamiləliyin normal gedişində hormonal – mediator statusunun dinamikası tədqiq edilmişdir.
- Stressə məruz qalmış hamilələrdə hormonal – mediator statusda baş vermiş dəyişikliklə izlənilmişdir.
- Normada və stressə məruz qalmış dölün endokrin sistemi hüceyrə lərinin ultrastrukturasının tədqiq edilmişdir.
- Postnatalın müxtəlif dövrlərində norma və stressə məruz qalmış balaların neyroendokrin sistemi

	<p>hormonları öyrənilmişdir.</p> <p>-Stressə məruz qalmış balalarda neyromediatorların və neuropeptidlərin tədqiq edilmişdir.</p> <p>-Doguşdan sonrakı dövrdə anaların hormonal – mediator statusu aşkarlanmışdır. Postnatal ontogenezdə immun sistemin tədqiq edilmişdir.</p> <p>-Yeni təkliflərin işlənmişdir.</p> <p>-Emosional stressin eksperimental modelinin yaradılması üsulundan istifadə edilmiş və hamilə siçovullarda bu modeli tətbiq edərək hipotalamusta və qanda katexolaminlərin, indolaminlərin və hormonların miqdarı immunoferment üsulu ilə təyin edilmişdir.</p> <p>-Normada və stress məruz qalmış dölün böyümə və inkişafın izlənmişdir. Eləcə də normal və emosional stressə məruz qalmış dölün endokrin sistemi hüceyrələrinin elektron mikroskopiyası üsulu ilə morfofunksional vəziyyəti tədqiq edilmişdir.</p> <p>-İmmun markerlərin qandakı fəallığı təyin edilmişdir.</p> <p>-Eksperimentdən alınan nəticələr variason statistika üsulu ilə təhlil edilmişdir.</p>
2	<p>Layihənin həyata keçirilməsi üzrə planda nəzərdə tutulmuş işlərin yerinə yetirilmə dərəcəsi (faizlə qiymətləndirməli)</p>
	<p>(burada doldurmalı) 100%</p>
3	<p>Hesabat dövründə alınmış elmi nəticələr (onların yenilik dərəcəsi, elmi və təcrübi əhəmiyyəti, nəticələrin istifadəsi və tətbiqi mümkün olan sahələr aydın şəkildə göstərilməlidir)</p>
	<p>(burada doldurmalı)</p> <p>1. Aparılan tədqiqatların nəticələri sübut edir ki, anaları hamiləlik dövrü emosional xroniki stressə məruz qalmış balaların hipotalamusunda və qanında dofaminin, noradrenalinin və somatostatinin miqdarının səviyyəsi intakt siçovulların balaları ilə müqayisədə kəskin artır və sonrakı yaş dövrlərində də bu kənarlaşma normal səviyyədə yüksək olur. Bu dövrlər ərzində indolaminlərin (serotonin və S-OİST) hipotalamusundakı miqdarı normaya nisbətən aşağı həddə çatır və təcrübənin sonunda da bu səviyyə normallaşır. Həmin indolaminlərin qandakı fəallığının dinamikası da normal normal səviyyədə kənarlaşmış olur. Bu markerlərin yüksəlməsi hamiləliyin III trimestrində hər iki mütəddə paralel olaraq dəyişir. Bütün bunlarla yanaşı somatostatinin hipotalamusda və qanda miqdarında artma müşahidə edilir. Bu neyromediatorun fəallığı bütün yaş dövrü ərzində əksinə olaraq dəyişir. Onların inkişaf tempi kəskin aşağı olur. Belə olduğu halda balaların davranış reaksiyaları dəyişir. Ədəbiyyat məlumatlarında göstərilir ki, hamiləlik dövrü anaların emosional xroniki stressə məruz qalması bir tərəfdən mammogenez prosesinin, digər tərəfdən dölün formalaşmasına neqativ təsir göstərir. Eləcə də bu fonda doğulmuş balaların bir tərəfdən zəifliyi, digər tərəfdən analarının hormonal-mediator sisteminin pozulması həm inkişafına, həm də mediator sistemə mənfi təsir göstərir. Hipotalamusda və qanda neyromediator və neuropeptidlərin fəallığının belə dəyişməsi balaların hormonal statusuna da kəskin mənfi kəskin təsir göstərir.</p> <p>2. Aparılan tədqiqatların nəticələri sübut edir ki, anaları hamiləlik dövrü emosional xroniki stressə məruz qalmış balaların sonrakı inkişafı zamanı adenohipofizin laktotrop və gonadotrop funksiyalarında kəskin dəyişir. Bu hormonların dəyişməsi muxtəlif istiqamətli xarakter daşıyır. Belə ki, adenohipofizin laktotrop funksiyasında bir sıra yenidən qurmalar baş verir. Prolaktinin, somatotropinin, FSH və LH qandakı səviyyələri kontrol qrupa nisbətən kəskin fərqlənir. Hipofiz-adrenokortikal sistem yüksəlir. Bu stress hormonları hesab olunanda stressinə orqanizmin göstərdiyi reaksiyadır. Bütün bunlara analoji hal – B-endorfinin (xoşbəxtlik hormonu) səviyyəsində də yüksəlmə müşahidə edilir. Hipofiz-tireoid sistem hormonları da kəskin dəyişir. Xüsusən də, tireoid hormonları azalması onların sərf olunması ilə əlaqədardır. Bu hormonların belə dəyişməsi adenohipofizdə tireotropinlərin sekresiyasının fəallaşmasına səbəb olur.</p> <p>3. Emosional xroniki stressə məruz qalmış hamilə orqanizmdə neyrohormonal sistemdə bir sıra yenidən qurmalar baş verir. Bu təsirində katexolaminlərin həm hipotalamusunda qandakı</p>

miqdarları artır. Bunlardan fərqli olaraq serotoninin və 5-OİST fəaliyyəti kəskin azalır. Belə dəyişikliklər digər funksional sistemdə də kəskin kənarlaşmalar a səbəb olur. Hipofizar prolaktinin və sommatotropinin miqdarında azalma müşahidə edilərsə də AKTH və II -OKS qadnaki səviyyəsi artır. Lakin AKTH-in yüksəlməsi daha kəskinədir. Bu vaxt xoşbəxtlik hormonunun qandaki səviyyəsi stressə cavab olaraq yüksəlir. Bütün bunlarla yanaşı hipotiz-qalxanvarı vəziyyətində də kəskin dəyişikliklər müşahidə edilir. Belə ki, xroniki stress orqanizmdə tiroksinin və triyodironinin qandaki fəallığına mənfi təsir göstərərək onların miqdarını azaldır. Əksinə adenohipofizin TTH funksiyası kəskin yüksəlir. Xroniki stress təsirdən neyromediatorlar, neuropeptidlər və neyroendokrin amillər arasında dəqiq nəzərə çarpacaq dərəcədə qarşılıqlı əlaqə mövcuddur. İnkişaf edən orqanizmdə bu sistemlər (amillər) həm fəallaşdırıcı həm də ləngidici mexanizmlərlə əlaqəli şəkildə fəaliyyət göstərərək stress təsirlərə cavab verir.

4. Bu hormonların koordinasiə olunmuş reaksiyaları hamilə orqanizmi ekstremal vəziyyətdən çıxarmağa imkan verir. Lakin emosional xroniki stressin davam etmə müddəti uzandıqca orqanizm bu reaksiyalara cavab vermə imkanlarını tam istifadə edə bilmir. Bu sistemin ehtiyatları tükəndiyində orqanizmdə müxtəlif patologiyalar baş verir. Dölün bətdaxili inkişafı və postnatal dövrdə morfofunksional formalaşması stress təsirdə pozulur. Hormonal-mediator stratusda gedən yenidən qurmalar dölün normal inkişafına, böyüməsinə və endokrin sisteminin formalaşmasına neativ təsir göstərir. Xroniki stressə məruz qalmış orqanizmlərin dölündə endokrin statusunda kəskin dəyişikliklərin yaranmasına səbəb olur.

5. Bütün bunlar onu göstərirki, hamiləlik dövrü stress reaksiyalarının qarşısının alınması yollarının işlənməsi və yeni təkliflərin hazırlanması vacib olaraq qalır.

5. Aparılan tədqiqatların nəticələri sübut edir ki, anaları hamiləlik dövrü emosional xroniki stressə məruz qalmış balaların immun statusu kəskin dəyişir. Belə kənarlaşma sonrakı yaş dövrlərində də normallaşmır. Neyromediatorların və hormonların fəallığı bütün yaş dövrü ərzində resiprok olaraq dəyişirdiyindən immun statusu kəskin zəifləyir. Onların inkişaf tempi kəskin aşağı olur. Belə olduğu halda onların davranış reaksiyaları da dəyişir. Ədəbiyyat məlumatlarında göstərilir ki, hamiləlik dövrü anaların emosional xroniki stressə məruz qalması bir tərəfdən mammogenez prosesinin, digər tərəfdən dölün normal formalaşmasına neqativ təsir göstərir. Eləcə də bu fonda doğulmuş balaların bir tərəfdən zəifliyi, digər tərəfdən anaların hormonal-mediator sistemindəki dəyişikliklər balaların həm inkişafına, həm də hormonal-mediator sistemə mənfi təsir göstərir. Hipotalamusda və qanda neyromediator və neuropeptidlərin fəaliyyətinin belə dəyişməsi balaların hormonal statusuna da kəskin mənfi kəskin təsir göstərir.

6. Aparılan tədqiqatların nəticələri sübut edir ki, anaları hamiləlik dövrü emosional xroniki stressə məruz qalmış balaların sonrakı inkişaf dövrü zamanı reproduktiv funksiyaları da kəskin dəyişir. Onlarda hormonal dəyişməsi müxtəlif istiqamətli xarakter daşıyır. Belə ki, adenohipofizin funksiyasında bir sıra yenidən qurmalar baş verir. Prolaktinin, somatotropinin, FSN və LH qandaki səviyyələri kontrol qrupa nisbətən kəskin fərqlənir.

7. Emosional xroniki stressin davam etmə müddəti uzandıqca orqanizm bu reaksiyalara cavab vermə imkanlarını tam istifadə edə bilmir. Bu sistemin ehtiyatları tükəndiyində orqanizmdə immun sistemində patologiyalar baş verir. Dölün bətdaxili inkişafı və postnatal dövrdə morfofunksional formalaşması stress təsirdə pozulur. Hormonal-mediator stratusda gedən yenidən qurmalar balanın normal inkişafına, böyüməsinə, immun və endokrin sisteminin formalaşmasına neqativ təsir göstərir. Anaları xroniki stressə məruz qalmış balaların immun və endokrin statusunda kəskin dəyişikliklərin yaranmasına səbəb olur.

8. Bütün bunlar onu göstərirki, hamiləlik dövrü stress reaksiyalarının qarşısının alınması yollarının işlənməsi və yeni təkliflərin hazırlanması vacib olaraq qalır.

-Alınan nəticələr ana və uşaqların mühafizəsi üzrə Dövlət Proqramında istifadə oluna bilər.
-Tədqiqatların nəticələrindən fiziologiya, endokrinologiya, mama-qinikologiya və molekulyar biologiya sahələrində geniş istifadə edilə bilər.

	-Bu nəticələr neyrogen mənşəli hipoqalaktiyanın müalicəsində səmərəli ola bilər.
4	Layihə üzrə elmi nəşrlər (elmi jurnallarda məqalələr, monoqrafiyalar, icmalar, konfrans materiallarında məqalələr, tezislər) (dərc olunmuş, çapa qəbul olunmuş və çapa göndərilmişləri ayrılıqda qeyd etməklə, uyğun məlumat - jurnalın adı, nömrəsi, cildi, səhifələri, nəşriyyat, indeksi, İmpact Factor, həmmüəlliflər və s. bunun kimi məlumatlar - ciddi şəkildə dəqiq olaraq göstərilməlidir) <i>(surətlərini kağız üzərində və CD şəklinə əlavə etməli!)</i> <i>(burada doldurmalı)</i> 1. Y.B.İsmayılov, A.T.İsmayılova, S.M.Kərimova.Hamiləliyin normal gedişində və xroniki stress şəraitində hipotalamusda və qanda hormonal-mediator statusda baş vermiş dəyişikliklər, Görkəmli dövlət və elm xadimi V.Y.Axundovun anadan olmasının 100 illiyinə həsr edilmiş konfrans materialı,Bakı,2016,s. 2.Y.B . İsmayılov, F.İ.İbrahimli, S.Q.Qarayeva, Z.Y.Vəliyeva,G.Y.Hacıyeva Hamiləlikdə xroniki emosional stressə məruz qalmış laktasiyalı siçovullarda hormonal-mediator statusda baş vermiş dəyişikliklər. Çapda 3. Ф.И.Ибрагимли, Ю.Б. Исмайылов, С.Г.Гараева, Д.Ф.Мехтиева. Психоэмоциональный стресс и беременность . Çapda
5	İxtira və patentlər, səmərələşdirici təkliflər <i>(burada doldurmalı)</i>
6	Layihə üzrə ezamiyyətlər (ezamiyyə baş tutmuş təşkilatın adı, şəhər və ölkə, ezamiyyə tarixləri, həmçinin ezamiyyə vaxtı baş tutmuş müzakirələr, görüşlər, seminarlarda çıxışlar və s. dəqiq göstərilməlidir) <i>(burada doldurmalı)</i> Türkiyə Respublikası,Ankara şəhəri,Qazi Universitetinin Tibb fakültəsinin Araşdırma Mərkəzi,6 yanvar 2016-14 yanvar 2016 cı il.Əməkdaşlarla görüş və dəyrimi masada müzakirələr keçirilmişdir.
7	Layihə üzrə elmi ekspedisiyalarda iştirak (əgər varsa) <i>(burada doldurmalı)</i>
8	Layihə üzrə digər tədbirlərdə iştirak <i>(burada doldurmalı)</i>
9	Layihə mövzusu üzrə elmi məruzələr (seminar, dəyirmi masa, konfrans, qurultay, simpozium və s. çıxışlar) (məlumat tam şəkildə göstərilməlidir: a) məruzənin növü: plenar, dəvətli, şifahi və ya divar məruzəsi; b) tədbirin kateqoriyası: ölkədaxili, regional, beynəlxalq) <i>(burada doldurmalı)</i> Ölkədaxili konfrans,şifahi
10	Layihə üzrə əldə olunmuş cihaz, avadanlıq və qurğular, mal və materiallar, komplektləşdirmə məmulatları <i>(burada doldurmalı)</i>
11	Yerli həmkarlarla əlaqələr <i>(burada doldurmalı)</i> AMEA A.İ.Qarayev adına Fiziologiya İnstitutunun əməkdaşları ilə əlaqə yaradılmışdır.Eləcə də Azərbaycan Tibb Universitetinin və Elmi Tədqiqat Mərkəzinin əməkdaşları ilə müntəzəm olaraq əlaqə yaradılmışdır

1 2	Xarici həmkarlarla əlaqələr <i>(burada doldurmalı)</i> Türkiyə Respublikasının Qazi Universitetinin Tibb fakultəsi əməkdaşları ilə əlaqə yaradılmışdır, Rusiyanın Fiziologiya İnstitutunun əməkdaşları ilə də əlaqə yaradılmışdır
1 3	Layihə mövzusu üzrə kadr hazırlığı (�g�r varsa) <i>(burada doldurmalı)</i>
1 4	Sərgilərdə iştirak (�g�r bař tutubsa) <i>(burada doldurmalı)</i>
1 5	Təcrübəartırmada iştirak v� təcrübə mübadiləsi (�g�r bař tutubsa) <i>(burada doldurmalı)</i>
1 6	Layihə mövzusu ilə baėlı elmi-kütləvi nəşrlər, kütləvi informasiya vasitələrində çıxışlar, yeni yaradılmış internet səhifələri və s. (məlumatı tam řakild� göstərilməlidir) <i>(burada doldurmalı)</i>

SİFARIŐCI:

Elmin İnkişafı Fondu

M řavir

Babayeva  dil   li qızı

(imza)

“ _ ” _____ 2016-cı il

Bař məsləhətçi

Qurbanova S mir  Yařar qızı

(imza)

“ _ ” _____ 2016-cı il

İCRACI:

Layihə rəhbəri

İsmayılov Yusub Bayram oėlu

(imza)

“ _ ” _____ 2016-cı il