

*Қ. А. АСҚАРБАЕВА, З. Ж. СЕЙДАХМЕТОВА*

(Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті,  
ҚР БҒМ Адам және жануарлар физиологиясы институты, Алматы)

**ҚҰРСАҚІШЛІК НӘРЕСТЕНІҢ ӨСУІ КІДІРГЕН ЖӘНЕ  
АНЕМИЯҒА ШАЛДЫҚҚАН ЖҮКТІ ӘЙЕЛДЕРДІҢ ЭРИТРОЦИТТЕР  
МЕМБРАНАЛАРЫНЫҢ ТӨЗІМДІЛІГІ**

**Аннотация**

Жұмыс барысында құрсақішілік нәрестенің өсуі кідірген және анемияға шалдыққан жүкті әйелдердің эритроциттер мембраналарының төзімділігі зерттелді. Қолайсыз факторлардың әсері эритроциттер мембра-наларының төзімділігін төмендететіні анықталды. Сонымен қатар каталаза белсенділігі артты.

**Кілт сөздер:** құрсақішілік бала өсуінің кідіруі, эритроциттер, анемия, мембрана, төзімділік.

**Ключевые слова:** задержка внутриутробного развития плода ,эритроциты, анемия, мембрана, резистент-ность.

**Keywords:** intrauterine growth retardation of fetus, erythrocytes, anemia, membrane, resistency.

Құрсақ ішіндегі нәрестеде аз салмақтылықтың пайда болу себептері әртүрлі, әсіресе ана организмінің жүктілік болмай тұрып және жүктілік кезіндегі сырқаттары және жүктіліктің асқынуы үлкен рөл атқарады. Құрсақ ішіндегі нәрестенің дамуының тежелуі ана организмінің патологиясына, плацентаның жеткіліксіздігіне және ұрықтың дамуына да байланысты екені белгілі. Әдеби дерек-тер бойынша анемия ауруына бала көтеретін жастағы қыз-келіншектер мен кішкентай сәбилер көп ұшырайды. Анемия босану кезінде қауіпті. Бұл ауру баланың даму үдерісін кешеуілдетеді, басқа да қауіпті жәйіттердің дамуына ықпал етеді.

Тәнге қажетті оттегі мөлшерінің бұзылуынан жүктілік ағымының қолайсыздықтары жиі кезде-седі. Эритроциттер мембраналары төзімділігінің тұрақтылығына антиоксиданттық фермент – ката-лаза белсенділігінің маңызы зор.

Жұмысымыздың мақсаты құрсақішілік нәрестенің дамуы кідірген және анемияға шалдыққан жүкті әйелдердің эритроциттер мембраналарының төзімділігі мен каталаза белсенділігін зерттеу.

**Зерттеу материалдары мен әдістері.** Материал ҚР ДМ Акушер, гинекология және перина-тология ғылыми орталығында жиналды. Зерттеуге қатысқан жүкті әйелдер 2 топқа бөлінді: 1 топ (бақылау) – 36–37 апталық жүктілік ағымы қалыпты әйелдер; 2 топ – құрсақішілік нәрестенің өсуі кідірген жүкті әйелдер, 3 топ – анемияға шалдыққан жүкті әйелдер.

Эритроциттерді бөліп алу үшін қанды 10 минут 1000 g айналымда центрифугаладық. Плазма мен лейкоциттерді бөліп, ал эритроциттерді құрамы 150 mM NaCl, 5 mM Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub> (pH – 7, 4) инку-бация ортасымен екі рет шайдық. Эритроциттердің асқын тотықтық гемолизін Мырзахметова, Мирошина және т.б. әдісімен анықтадық. Каталаза белсенділігі эритроциттер суспензиясына 1 mM сутегі асқын тотығын қосқанда бүлінген эритроциттер саны бойынша пайыздық қатынаста есеп-телінді. Алынған нәтижелер «Microsoft Excel» бағдарламасы мен Стьюденттің критерийі қолданыла отырып өңделді, тіркелген көрсеткіштердің сенімділігі  $p \leq 0,05$ .

**Зерттеу нәтижелері мен оны талқылау.** Құрсақішілік нәрестенің өсуі кідірген және анемияға шалдыққан жүкті әйелдердің эритроциттер мембраналарының асқын тотықтық гемолизін анықтадық. Бақылау топтағы жүкті әйелдермен салыстырғанда (34,4%), құрсақішілік нәрестенің өсуі кідірген жүкті әйелдердің эритроциттер гемолизінің деңгейі 24 %-ға жоғарылады.

Анемияға шалдыққан жүкті әйелдердің эритроциттер мембраналарының сутегі асқын тотығы-на төзімділігі жүктілік ағымы қалыпты әйелдермен салыстырғанда 11,3%-ға төмендегені байқалды, эритроциттер гемолизі 45,6% көрсетті.

Тәжірибеде көрсетілгендей бақылау топтағы жүкті әйелдердің каталаза белсенділігі 24,2 %-ға тең болды. Құрсақішілік нәрестенің өсуі кідірген жүкті әйелдердің каталаза белсенділігі 37,5%-ға жете отырып, бақылаумен салыстырғанда 10,3%-ға артқанын көрсетті. Ал анемияға шалдыққан жүкті әйелдердің каталаза белсенділігі жүктілік ағымы қалыпты әйелдермен салыстырғанда 17,2 %-ға артты.

Сонымен, зерттеу жұмысымыздың нәтижесіне жүкті әйелдердің эритроциттерінің төзімділігінің біршама төмендегені анықталды. Каталаза ферменті белсенділігінің артуы организмнің қалыпқа келу тетігінің іске қосылғанын көрсетеді.

## Резюме

*К. А. Аскарбаева, З. Ж. Сейдахметова*

(Казахский Государственный женский педагогический университет,

Институт физиологии человека и животных МОН РК, Алматы)

## РЕЗИСТЕНТНОСТЬ МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ЗАДЕРЖКОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ ПЛОДА И АНЕМИЕЙ

В работе исследовали резистентность мембран эритроцитов беременных женщин с задержкой внутриутробного развития плода и анемией. Было показано, что действие неблагоприятных факторов приводит к снижению резистентности мембран эритроцитов. При этом увеличивается активность каталазы.

**Ключевые слова:** задержка внутриутробного развития плода, эритроциты, анемия, мембрана, резистентность.

### Summary

*K. A. Askarbayeva, Z. Zh. Seidakhmetova*

(The Kazakh State female pedagogical university,

Institute of human physiology and animals MES RK, Almaty)

## RESISTENCY OF ERYTHROCYTE MEMBRANES OF PREGNANT WOMEN WITH INTRAUTERINE GROWTH RETARDATION OF FETUS AND WITH ANEMIA

In work investigated resistance of erythrocyte membranes of pregnant women with intrauterine growth retardation of fetus and with anemia. It has been shown, that action of adverse factors leads to decrease in resistance of erythrocyte membranes. Thus activity erythrocyte membranes increases.

**Keywords:** intrauterine growth retardation of fetus, erythrocytes, anemia, membrane, resistency.

*Поступила 15.07.2013 г.*