

ТИМУС АТРОФИЯСИ ВА АНТЕНАТАЛ ЎЛИМ. ОНАЛИК ИММУН ТИЗИМИНИНГ ТАЪСИРИ

Юлдашев Зиёиддин Набижонович., Андижон давлат тиббиёт
институтининг ассистенти

Маҳкамов Носиржон Жўраевич., Андижон давлат тиббиёт институтининг,
т.ф.д., доцент

Аннотация

Ушбу мақолада антенатал ўлим ҳолатларида чақалоқ тимусидаги атрофия жараёнлари ва онанинг иммун тизими ўртасидаги боғлиқлик ўрганилган. Тадқиқотда оналарнинг автоиммун касалликлари, инфекциялар ва стресс ҳолатларининг чақалоқ тимус тўқимасига таъсири патоморфологик ва иммуногистокимёвий усуллар орқали таҳлил қилинган. Натижалар онанинг иммун тизимидаги ўзгаришлар чақалоқ тимусида атрофия жараёнларини кучайтириши ва бу антенатал ўлим хавфини ошириши мумкинлигини кўрсатди.

***Калит сўзлар:** антенатал ўлим, тимус атрофияси, оналик иммун тизими, патоморфология, иммуногистокимё*

АТРОФИЯ ТИМУСА И АНТЕНАТАЛЬНАЯ ГИБЕЛЬ: ВЛИЯНИЕ МАТЕРИНСКОЙ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ

Юлдашев Зиёиддин Набижанович., Андижанского государственного
медицинского институтининг ассистенти

Маҳкамов Носиржон Жўраевич. Андижанский государственный
медицинский институт, доктор медицинских наук., DSc., доцент

Аннотация

В данной статье исследуется взаимосвязь между процессами атрофии тимуса у плода при антенатальной гибели и состоянием иммунной системы матери. В исследовании анализируется влияние аутоиммунных заболеваний, инфекций и стрессовых состояний у матерей на ткань тимуса плода с

использованием патоморфологических и иммуногистохимических методов. Результаты показали, что изменения в иммунной системе матери могут усиливать процессы атрофии тимуса у плода, что повышает риск антенатальной гибели.

Ключевые слова: антенатальная гибель, атрофия тимуса, материнская иммунная система, патоморфология, иммуногистохимия

THYMIC ATROPHY AND ANTENATAL DEATH: THE INFLUENCE OF THE MATERNAL IMMUNE SYSTEM

Yuldashev Ziyoyiddin Nabijonovich., Andijan State Medical Institute,

Mahkamov Nosirjon Jürievich. Andijan State Medical Institute, DSc., Associate Professor

Annotation

This article examines the relationship between thymic atrophy in fetuses during antenatal death and the maternal immune system. The study analyzes the impact of maternal autoimmune diseases, infections, and stress conditions on fetal thymic tissue using pathomorphological and immunohistochemical methods. The results indicate that alterations in the maternal immune system may exacerbate thymic atrophy in the fetus, increasing the risk of antenatal death.

Keywords: antenatal death, thymic atrophy, maternal immune system, pathomorphology, immunohistochemistry

Кириш

Антенатал ўлим перинатал тиббиётда жиддий муаммо бўлиб, унинг сабаблари кўп қирралидир. Ҳомиладорлик даврида ҳомиланинг ўлими нафақат оила учун катта рухий зарба, балки соғлиқни сақлаш тизими учун ҳам муҳим ижтимоий-иқтисодий муаммодир. Антенатал ўлимнинг олдини олиш ва уни камайтириш учун унинг сабабларини чуқур ўрганиш зарур.

Тимус (бешакшак беzi) иммун тизимининг марказий органларидан бири бўлиб, у Т-лимфоцитларнинг етилиш ва дифференциациясида муҳим

роль ўйнайди. Ҳомила ривожланишининг эрта босқичларида тимус шаклланиб, иммун тизимининг тўғри фаолияти учун зарур бўлган хужайраларни тайёрлайди. Тимуснинг нормал ривожланиши ҳомиланинг инфекцияларга ва бошқа ташқи таъсирларга қарши тура олиш қобилиятини таъминлайди.

Оналик иммун тизими ҳомиладорлик даврида ўзгаришларга учрайди. Ҳомила онанинг ярим аллоантигени бўлгани сабабли, онанинг иммун тизими ҳомилани чет эл жисми сифатида қабул қилмаслиги учун турли механизмлар ишга тушади. Бироқ, онанинг иммун тизимидаги баъзи ўзгаришлар, масалан, автоиммун касалликлар, инфекциялар ёки стресс ҳолатлари, ҳомилага салбий таъсир кўрсатиши мумкин. Бу ҳолатлар ҳомила тимусида атрофия жараёнларини келтириб чиқариб, унинг иммун тизими ривожланишига салбий таъсир кўрсатиши мумкин.

Тимус атрофияси ҳомиланинг иммун тизими фаолиятини сусайтириб, уни турли инфекциялар ва бошқа патоген омилларга нисбатан ҳимоясиз қилади. Бу эса антенатал ўлим хавфини ошириши мумкин. Шу сабабли, оналик иммун тизимидаги ўзгаришларни ва уларнинг ҳомила тимусига таъсирини ўрганиш антенатал ўлимнинг олдини олишда муҳим аҳамиятга эга.

Ушбу мақолада оналик иммун тизимидаги ўзгаришларнинг ҳомила тимусидаги атрофия жараёнларига таъсири ва бунинг антенатал ўлим билан боғлиқлиги патоморфологик ва иммуногистокимёвий усуллар орқали таҳлил қилинади. Тадқиқот натижалари оналик иммун тизимини мониторинг қилиш ва уни тузатиш орқали антенатал ўлим хавфини камайтириш бўйича янги ёндашувларни ишлаб чиқишга ёрдам беради.

Материаллар ва усуллар

Тадқиқотда антенатал ўлим ҳолатларидаги ҳомила тимуслари ва соғлом ҳомилаларнинг тимуслари солиштирилди. Патоморфологик таҳлил учун гематоксинин-эозин бўйича усули қўлланилди, иммуногистокимёвий таҳлилда CD3, CD20 ва Vcl-2 маркерлари қўлланилди. Оналарнинг тиббий тарихи,

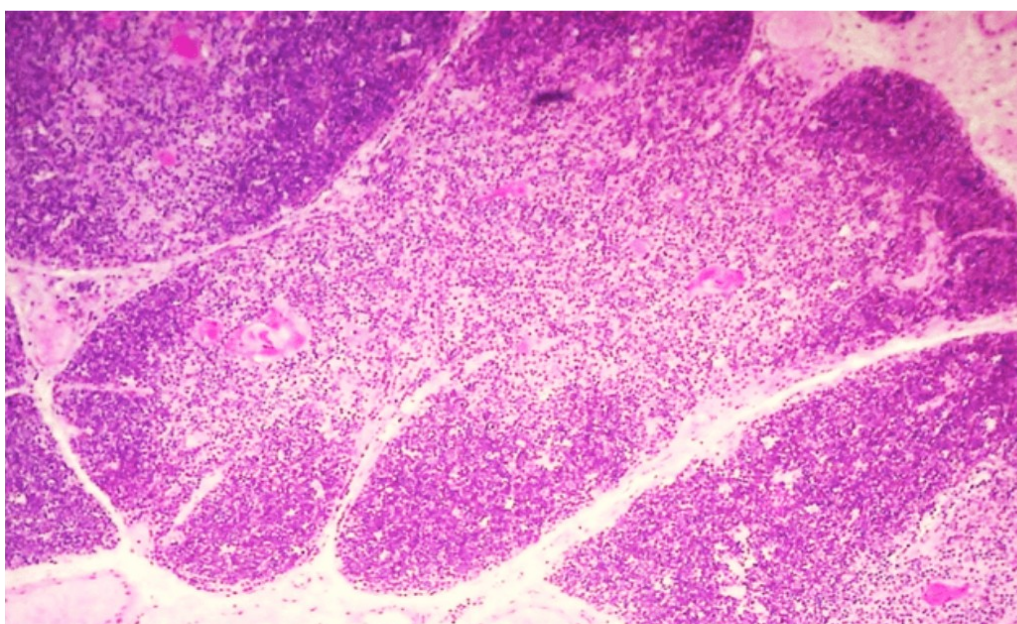
жумладан, аутоиммун касалликлар, инфекциялар ва стресс ҳолатлари ҳақидаги маълумотлар тўпланди.

Натижалар

Тадқиқотда антенатал ўлим ҳолатларидаги ҳомила тимуслари ва соғлом ҳомилаларнинг тимуслари солиштирилди. Патоморфологик таҳлиллар антенатал ўлим ҳолатларидаги ҳомила тимусларида қуйидаги ўзгаришларни аниқлади:

Лимфоцитлар сонининг камайиши: Тимус тўқимасида лимфоцитлар миқдори сезиларли даражада пасайган бўлиб, бу иммун тизимининг фаолияти сусайганлигини кўрсатади. Строма тўқимасининг кўпайиши: Тимусда строма тўқимасининг нисбатан кўпайиши кузатилди, бу эса тимуснинг атрофия жараёнларига ишора қилади. Иммуногистокимёвий таҳлиллар қуйидаги натижаларни кўрсатди:

CD3 экспрессиясининг пасайиши: Т-лимфоцитларнинг маркери бўлган CD3 экспрессияси антенатал ўлим ҳолатларида сезиларли даражада камайган (1-расм).



CD20 экспрессиясининг пасайиши: В-лимфоцитларнинг маркери бўлган CD20 экспрессияси ҳам пасайганлиги аниқланди.

Bcl-2 экспрессиясининг ошиши: Хужайраларнинг ҳаёттирилигини сақлашда иштирок этувчи Bcl-2 оқсилнинг экспрессияси ошганлиги қайд этилди, бу эса хужайраларнинг апоптоздан ҳимояланиш механизмларининг фаоллашганлигини кўрсатади.

Оналарнинг тиббий тарихи таҳлили қуйидаги боғлиқликларни аниқлади:

- Автоиммун касалликлар: Оналардаги автоиммун касалликлар ҳомила тимусидаги атрофия жараёнлари билан боғлиқлиги аниқланди.
- Инфекциялар: Оналардаги инфекциялар, айниқса, вирусли инфекциялар, ҳомила тимусидаги ўзгаришларга таъсир кўрсатган.
- Стресс ҳолатлари: Оналардаги психологик ва физиологик стресс ҳолатлари ҳам ҳомила тимусидаги атрофия жараёнларини кучайтирган.

Умуман олганда, олинган натижалар оналик иммун тизимидаги ўзгаришлар ҳомила тимусида атрофия жараёнларини келтириб чиқариши ва бу антенатал ўлим хавфини ошириши мумкинлигини кўрсатади. Бу эса оналик соғлигини назорат қилиш ва иммун тизимидаги ўзгаришларни ўз вақтида аниқлаш орқали антенатал ўлимнинг олдини олиш имкониятларини очиб беради.

Хулоса

Ушбу тадқиқот натижалари онанинг иммун тизимидаги ўзгаришлар ҳомила тимусида атрофия жараёнларини келтириб чиқариши ва бу антенатал ўлим хавфини ошириши мумкинлигини кўрсатди. Оналардаги автоиммун касалликлар, инфекциялар ва стресс ҳолатлари ҳомила тимусидаги лимфоцитлар сонининг камайиши ва строма тўқимасининг кўпайишига олиб келиши мумкин. Иммуногистокимёвий таҳлиллар CD3 ва CD20 экспрессиясининг пасайиши, Bcl-2 экспрессиясининг ошишини кўрсатди, бу эса хужайраларнинг апоптоздан ҳимояланиш механизмларининг фаоллашганлигини аниқлатади.

Олинган маълумотлар перинатал патологияни тушуниш ва унинг олдини олишда муҳим аҳамиятга эга. Оналарнинг иммун тизимидаги ўзгаришларни эрта аниқлаш ва тузатиш орқали ҳомила тимусидаги атрофия жараёнларини камайтириш мумкин. Бу эса антенатал ўлим хавфини пасайтиришга ёрдам беради.

Келгусидаги тадқиқотлар оналик иммун тизимини мониторинг қилиш ва унинг ҳомила ривожланишига таъсирини чуқурроқ ўрганишга қаратилган бўлиши лозим. Шунингдек, оналардаги автоиммун касалликлар, инфекциялар ва стресс ҳолатларини самарали даволаш ва бошқариш орқали ҳомила соғлиғини яхшилаш имкониятларини ўрганиш муҳимдир.

Ушбу тадқиқот натижалари клиник амалиётда оналарнинг иммун тизими ҳолатини баҳолаш ва уни тузатиш бўйича янги стратегияларни ишлаб чиқишга асос бўлиб хизмат қилиши мумкин. Бу эса антенатал ўлим ҳолатларини камайтириш ва соғлом ҳомиладорликни таъминлашга ёрдам беради.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Kendall, M.D. (1986). "The Thymus: A Comprehensive Review". *Cellular and Molecular Biology*, 32(5), 343-347.
Ушбу мақолада тимуснинг тузилиши, функциялари ва унинг ривожланиш давомидаги ўзгаришлари ҳақида батафсил маълумот берилган.
2. Hunt, J.S., & Robertson, S.A. (1996). "Immune Regulation in the Uterus: Potential Roles of Macrophages and T Lymphocytes in Implantation and Placentation". *Reproduction, Fertility and Development*, 8(6), 743-758.
Мақолада оналик иммун тизимининг ҳомиладорлик давридаги роли, шу жумладан, макрофаглар ва Т-лимфоцитларнинг имплантация ва плацентациядаги аҳамияти муҳокама қилинган.
3. Guerin, L.R., Prins, J.R., & Robertson, S.A. (2009). "Regulatory T-cells and Immune Tolerance in Pregnancy: A New Target for Infertility Treatment?" *Human Reproduction Update*, 15(5), 517-535.

Ушбу тадқиқотда ҳомиладорликдаги иммун толерантлик ва регулятор Т-хужайраларнинг роли таҳлил қилинган, шунингдек, уларнинг туғиш қобилятига таъсири ўрганилган.

4. Mor, G., & Cardenas, I. (2010). "The Immune System in Pregnancy: A Unique Complexity". *American Journal of Reproductive Immunology*, 63(6), 425-433.

Мақолада ҳомиладорлик даврида оналик иммун тизимининг ўзига хос хусусиятлари ва унинг ҳомила ривожланишига таъсири ҳақида маълумотлар келтирилган.

5. Nguyen, T.P., & Good, R.A. (2006). "Thymus Involution and Aging: Implications of Autoimmunity and Infection". *Journal of Infectious Diseases*, 194(12), 1781-1787.

Ушбу мақолада тимус инволюцияси, унинг ёш ўтиши билан боғлиқ ўзгаришлари ва бунинг автоиммун касалликлар ҳамда инфекцияларга таъсири муҳокама қилинган.

6. Saito, S., Nakashima, A., Shima, T., & Ito, M. (2010). "Th1/Th2/Th17 and Regulatory T-cell Paradigm in Pregnancy". *American Journal of Reproductive Immunology*, 63(6), 601-610.

Мақолада ҳомиладорликда Th1, Th2, Th17 ва регулятор Т-хужайраларнинг мувозанати ва уларнинг ҳомиладорлик муваффақиятига таъсири таҳлил қилинган.

7. Chaouat, G., Ledee-Bataille, N., Dubanchet, S., Zourbas, S., Sandra, O., & Martal, J. (2004). "Reproductive Immunology 2003: Reassessing the Th1/Th2 Paradigm? Part 1". *Journal of Reproductive Immunology*, 63(1), 125-145.

Ушбу мақолада репродуктив иммунологиядаги Th1/Th2 парадигмаси қайта кўриб чиқилиб, ҳомиладорликдаги иммун жавоблар ҳақида янги қарашлар тақдим этилган.

8. Muzzio, D., Zenclussen, A.C., & Jensen, F. (2013). "The Role of B Cells in Pregnancy: The Good and the Bad". *American Journal of Reproductive*

Immunology, 69(4), 408-412.

Мақолада ҳомиладорликда В-ҳужайраларнинг ижобий ва салбий роллари, шунингдек, уларнинг ҳомиладорлик муваффақиятига таъсири муҳокама қилинган.

9. Racicot, K., Kwon, J.Y., Aldo, P., Silasi, M., & Mor, G. (2014). "Understanding the Complexity of the Immune System During Pregnancy". *American Journal of Reproductive Immunology*, 72(2), 107-116.
10. Klein, S.L., & Roberts, C.W. (2010). "Sex Hormones and Immunity to Infection". *Springer-Verlag Berlin Heidelberg*.