

COVID-19 ДАН ВАФОТ ЭТГАН ҲОМИЛАДОР АЁЛЛАРДА ЖИГАР ТЎҚИМАСИДА ГЕН ЭКСПРЕССИЯСИ ЎЗГАРИШЛАРИ

Исмаилов Умиджон Илхомжонович

Андижон давлат тиббиёт институти мустақил изланувчиси.

Эшбаев Эркин Абдухалимович

Тошкент давлат тиббиёт университети., Патологик анатомия кафедраси
профессори., DSc.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19911588>

Кириш

COVID-19 инфекцияси организмда кўп тизимли шикастланишларни келтириб чиқаради ва бу жараён молекуляр даражада, хусусан ген экспрессиясидаги ўзгаришлар билан боғлиқ. SARS-CoV-2 вируси хужайраларга кириб, уларнинг генетик аппарати таъсир кўрсатади ва турли биологик жараёнларни ўзгартиради. Жигар организмда метаболизм ва иммун жавобни тартибга солувчи асосий органлардан бири бўлгани учун ундаги ген экспрессияси ўзгаришлари инфекция патогенезида муҳим аҳамиятга эга.

Ҳомиладорлик даврида гормонал ва иммунологик қайта қурилишлар кузатилади, бу эса вирус инфекцияларига бўлган жавобни ўзгартиради. Шу сабабли, COVID-19 дан вафот этган ҳомиладор аёлларда жигар тўқимасида ген экспрессияси ўзгаришларини ўрганиш илмий ва амалий жиҳатдан муҳимдир.

Долзарблик

COVID-19 да жигар шикастланиши молекуляр механизмлари, жумладан ген экспрессиясидаги ўзгаришлар етарли даражада ўрганилмаган. Айниқса, ҳомиладор аёлларда иммун жавоб ва цитокин профилининг ўзгариши генлар фаолиятига таъсир кўрсатиши мумкин. Инфламатор цитокинлар, апоптоз ва оксидатив стресс билан боғлиқ генларнинг экспрессияси ўзгариши жигар шикастланишида муҳим ўрин тутди. Шунинг учун ушбу йўналишдаги тадқиқотлар касаллик патогенезини чуқур тушунишга ёрдам беради.

Асосий матн

Тадқиқот мақсади COVID-19 дан вафот этган ҳомиладор аёлларда жигар тўқимасида ген экспрессиясидаги ўзгаришларни аниқлаш ва уларнинг патогенетик аҳамиятини баҳолашдан иборат бўлди. Тадқиқотда 20 нафар COVID-19 билан вафот этган ҳомиладор аёл ва 10 нафар назорат гуруҳига киритилган ҳолатлардан олинган жигар тўқималари таҳлил қилинди. Ген экспрессияси RT-PCR ва иммуногистохимик усуллар ёрдамида баҳоланди.

Натижаларга кўра, яллиғланиш жараёнлари билан боғлиқ генлар, жумладан IL-6, TNF- α ва IL-1 β экспрессияси сезиларли даражада ошганлиги аниқланди. Шу билан бирга, апоптоз жараёнига масъул бўлган Вах генининг фаоллиги ошган, Bcl-2 генининг экспрессияси эса камайганлиги кузатилди. Бу ҳолат хужайраларда апоптоз жараёни фаоллашганлигини кўрсатади.

Оксидатив стресс билан боғлиқ генлар, жумладан SOD ва GPx экспрессиясида ўзгаришлар аниқланди, бу эса эркин радикаллар таъсирининг кучайганини кўрсатади. Шунингдек, ACE2 рецептори экспрессиясининг ортиши вируснинг жигар хужайраларига киришини осонлаштириши мумкинлиги қайд этилди.

Ушбу ўзгаришлар жигарда яллиғланиш, апоптоз ва метаболик бузилишлар ривожланишига олиб келади. Ҳомиладорликдаги иммунологик ўзгаришлар эса бу жараёнларни кучайтирувчи омил сифатида намоён бўлади.

Хулоса

COVID-19 дан вафот этган ҳомиладор аёлларда жигар тўқимасида ген экспрессиясида сезиларли ўзгаришлар кузатилади. Яллиғланиш цитокинлари, апоптоз ва оксидатив стресс билан боғлиқ генлар фаоллиги ошиши жигар шикастланишининг молекуляр асосини ташкил этади. ACE2 рецептори экспрессиясининг ортиши вируснинг хужайраларга киришини осонлаштиради. Ҳомиладорлик ушбу молекуляр жараёнларнинг кучайишига олиб келувчи муҳим омил ҳисобланади.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Zhang C, Shi L, Wang FS. Liver injury in COVID-19: management and challenges. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2020;5(5):428–30.
2. Blanco-Melo D, Nilsson-Payant BE, Liu WC, Uhl S, Hoagland D, Møller R, et al. Imbalanced host response to SARS-CoV-2 drives development of COVID-19. *Cell.* 2020;181(5):1036–45.
3. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with SARS-CoV-2. *Lancet.* 2020;395(10223):497–506.
4. Merad M, Martin JC. Pathological inflammation in patients with COVID-19. *Nat Rev Immunol.* 2020;20(6):355–62.
5. Cai Q, Huang D, Yu H, Zhu Z, Xia Z, Su Y, et al. COVID-19: abnormal liver function tests. *J Hepatol.* 2020;73(3):566–74.
6. Fan Z, Chen L, Li J, Cheng X, Yang J, Tian C, et al. Clinical features of liver injury in patients with COVID-19. *Hepatology.* 2020;72(3):1036–45.
7. World Health Organization. Clinical management of COVID-19: interim guidance. Geneva: WHO; 2021.