

# V10

## Tengsl TGF- $\beta$ vaxtarþátta við meðgöngueitrun

Íris Brynja Helgadóttir<sup>1</sup>, Þóra Steingrimsdóttir<sup>1,2</sup>, Jóhanna Gunnarsdóttir<sup>1,2</sup>, Viktoría Mjöll Snorradóttir<sup>2</sup>, Guðrún Valdimarsdóttir<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Læknadeild Háskóla Íslands, <sup>2</sup>Kvinnadeild Landspítala, <sup>3</sup>Lífvísindasetur Háskóla Íslands

**Inngangur:** Meðgöngueitrun er sjúkdómur sem leggst á u.þ.b. 2-8% þungaðra kvenna og getur verið lífshættulegur bæði móður og barni. Í eðlilegri fylgjumyndun undirgangast næriþekjufrumur bandvefsumbreytingu (EMT) og ferðast inn í skrúfslagæð móður þar sem þær undirgangast æðapelsumbreytingu (MEndT) og verða að sýndaræðapelsfrumum, sem koma í stað æðapelsfrumna móðurinnar. Þetta ferli veldur umbreytingu skrúfslagæða úr þröngum æðum með miklu viðnámi yfir í víðari æðar með minna viðnámi, sem eykur blóðflæði til fósturs. Í meðgöngueitrun virðast þessir ferlar ekki eiga sér stað þar sem skrúfslagæðar móður haldast þröngar og blóðflæði til fósturs verður takmarkað. Rannsóknir benda til þess að ójafnvægi sé í þáttum sem stjórna æðamyndun í fylgjunni, en TGF- $\beta$  fjölskyldan inniheldur ýmsa þætti sem koma að stjórnun æðamyndunar. Sýnt hefur verið fram á að TSP-1 hindri æðamyndun og að æðapelspróteinið EGFL7 leiði til aukins frumuskriðs í fylgjumyndun. Markmið þessa verkefnis er þrískipt: Í fyrsta lagi að rannsaka tjáningu á EGFL7 og TSP-1 í næriþekjufrumum ásamt því að kanna hvort það sé samtjáning á þessum tveimur próteinum, í öðru lagi að rannsaka tjáningarmynstur úr TGF- $\beta$  fjölskyldunni í fylgjum kvenna bæði með og án meðgöngueitrunar, og í þriðja lagi að hanna góða ELISA tilraun til þess að geta rannsakað framleiðslu og seytingu EGFL7 í sermi kvenna með meðgöngueitrun.

**Efniviður og aðferðir:** Framkvæmd var mótefnaflúrljómun á HTR-8/SVneo næriþekjufrumum, mótefnalitun fylgjusýna og ELISA próf.

**Niðurstöður:** Niðurstöður sýna að EGFL7 er markgen af ALK1 og ALK2 viðtökum í næriþekjufrumum og að ID1 er virkur þáttur í þeim boðferlum. Niðurstöður benda einnig til þess að TGF- $\beta$ /ALK5 ýti undir tjáningu á TSP-1 í næriþekjufrumum. Enn fremur, sýna niðurstöður að EGFL7 er meira tjáð í heilbrigðum fylgjum miðað við fylgjur kvenna með meðgöngueitrun og að TSP-1 er meira tjáð í fylgjum kvenna með meðgöngueitrun miðað við heilbrigðar fylgjur.

**Ályktanir:** Þessar niðurstöður varpa ljósi á þá flóknu ferla sem eiga sér stað í fylgjumyndun kvenna með meðgöngueitrun og munu vonandi ýta undir betri meðferðarmöguleika og fyrirbyggjandi aðgerðir fyrir þungaðar konur í framtíðinni.