

ABSTRAKT

Kouření ženy v těhotenství představuje závažné zdravotní riziko pro matku a zejména pro její dítě. Kouření cigaret vyvolává u žen komplexní změny steroidogeneze v průběhu celého života. Ke sledování vlivu kouření na fetoplacentární jednotku se zaměřením na steroidní hormony bylo nutné nejprve zmapovat změny vybraných steroidů kolem porodu.

První část práce je zaměřená na sledování vybraných steroidních hormonů v peripartálním období (37. týden těhotenství, I. doba porodní u matek a smíšená pupečnicková krev jejich novorozenců) a hledání vztahů k věku matky, nárůstu tělesné hmotnosti během těhotenství, typu porodu a pohlaví plodu.

Zajímavé bylo porovnání steroidů ve vztahu k typu porodu: vaginální porod versus plánovaný císařský řez. U žen nekuřaček, které čekaly hoča a rodily spontánně byly nalezeny signifikantně vyšší hladiny 17-OH-pregnenolonu, progesteronu, kortizolu, kortikosteronu a signifikantně nižší hladiny estradiolu oproti nekuřačkám, které čekaly hoča a rodily plánovaným císařským řezem. V mateřské krvi ve 37. týdnu těhotenství byly podle pohlaví plodu zjištěny rozdíly mezi steroidy, což se neprokázalo u novorozenců. Věk matky, nárůst tělesné hmotnosti a porodní hmotnost novorozence neměly vztah k žádnému ze sledovaných steroidů. Byla vytvořena referenční rozmezí pro sledované steroidy měřené LC-MS/MS.

Ve druhé části práce jsme sledovali změny tvorby steroidních hormonů u těhotných kuřaček. Tato část byla zaměřena na změny steroidogeneze v krvi matek ve 37. týdnu těhotenství a ve smíšené pupečnickové krvi jejich novorozenců.

Ve skupině žen, které čekaly hoča, byly u kuřaček ve 37. týdnu těhotenství proti nekuřačkám vyšší sérové hladiny kortizonu, DHEA, 7 α -OH-DHEA, 17-OH-pregnenolonu, testosteronu a androstendionu. Ve skupině žen, které čekaly děvče, byly u kuřaček ve 37. týdnu těhotenství nižší sérové hladiny 7 β -OH-DHEA a vyšší hladiny androstendionu. U novorozených hochů byly zjištěny u potomků kuřaček vyšší hladiny testosteronu. U novorozených děvčat byly u kuřaček nižší hladiny 7 α -OH-DHEA. Kouření v těhotenství vyvolává změny v tvorbě steroidů, jak u těhotných žen, tak u jejich potomků.

Výsledky prezentované v této práci mohou přispět k lepšímu pochopení fyziologických změn steroidních hormonů v peripartálním období a k ozřejnění důsledků kouření v těhotenství na možné patofyziologické změny v celkovém nastavení steroidní osy.