

Oponentský posudek

na disertační práci MUDr. Ivany Musilové

Možnosti užití dopplerovské flowmetrie v detekci diskordantního ručního dvojčata

Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta v Hradci Králové
Porodnická a gynekologická klinika

Zpracovala: doc. MUDr. Alena Měchurová, CSc.
Ústav pro matku a dítě, Praha - Podolí

Členění disertační práce: K oponentuře byla předložena disertační práce MUDr. Ivany Musilové, která sestává z 53 stran vlastního textu a z 32 stran příloh. Práce je přehledně a logicky strukturována. Pečlivě zpracovaný úvod v rozsahu 10 stran se po charakteristice fetálního růstu vícečetného těhotenství věnuje možnostem ultrazvukové diagnostiky abnormálního růstu plodů s důrazem na význam dopplerovské flowmetrie. Poté jsou v rozsahu jedné strany jasně definovány cíle práce. Podrobnému popisu metodiky práce a charakteristiky souboru je věnováno 13 stran včetně 6 tabulek. Dalších 6 stran obsahuje výsledky práce, které jsou uvedeny ve 4 tabulkách. Následuje 6 stran diskuse a jedna strana se závěry práce. Seznam použité literatury je uveden v rozsahu 7 stran a obsahuje 65 citací. První 2 strany příloh jsou věnovány obrazové dokumentaci dopplerovského vyšetření studovaných fetálních cév. Na dalších 21 stranách příloh jsou uvedeny výsledky ROC analýzy včetně RCO křivek. Posledních 9 stran příloh obsahuje 2 původní práce autorky na téma disertační práce, publikované v domácích recenzovaných časopisech.

Zvolené téma: Zvolená problematika je pro současnou perinatální péči aktuálním tématem. S rozvojem metod asistované reprodukce vzrostla frekvence vícečetných těhotenství a porucha fetálního růstu těchto gravidit představuje významné perinatální riziko. Dopplerovská flowmetrie fetoplacentárního řečiště má význam pro posouzení funkce fetoplacentární jednotky. Porovnání dopplerovských parametrů mezi plody dvojčetného těhotenství je ale možné použít i pro detekci nerovnoměrného růstu plodů. Předložená práce hodnotila efektivitu dopplerovské flowmetrie arteria umbilicalis a arteria cerebri media v detekci nerovnoměrného růstu plodů a porovnávala ji s rutinně používanou ultrazvukovou biometrií plodů. Disertační práce se současně zabývala i rezistencí uterinních arterií a jejím vztahem k abnormálnímu růstu dvojčetného těhotenství.

Metody zpracování: Hodnocený soubor tvořilo 63 dvojčetných gravidit, u kterých bylo provedeno celkem 125 vyšetření. V rámci jednoho vyšetření byla vždy provedena biometrie obou plodů a dopplerovské vyšetření sledovaných cév. Dopplerovské vyšetření arteria cerebri media a arteria uterina byla provedena standardním způsobem. Rezistence v arteria umbilicalis byla měřena intrafetálně, což je zcela přijatelný způsob, který navíc vyloučil možnost záměny pupečnicků mezi oběma plody. V metodice práce byla věnována mimořádná pozornost zajištění identity obou plodů v průběhu gravidity a porodu. Všechna ultrazvuková vyšetření byla provedena autorkou disertační práce. Ultrazvuková vyšetření byla rozdělena podle délky doby mezi vyšetřením a porodem, čímž současně vznikly podskupiny homogennější

pro gestační stáří. To umožnilo posoudit vývoj efektivity biometrických a dopplerovských parametrů v průběhu gravidity.

Výsledky disertační práce s uvedením, jaké nové poznatky přináší: Kapitola výsledků je přehledná, snadnou orientaci umožňuje zpracování do tabulek. Výsledky ukazují, jak se s klesajícím gestačním stářím a současně rostoucím intervalem mezi vyšetřením a porodem snižuje efektivita biometrických parametrů v predikci velikosti diskordance růstu. Tento trend u biometrických parametrů je zcela pochopitelný. V tom samém modelu je dokumentována efektivita dopplerovských parametrů. Zajímavým faktem je, že pomocí současného zohlednění arteria umbilicalis a arteria cerebri media v hodnotě cerebro-placentárního poměru (CPR) je možné diskordanci růstu predikovat s poměrně dobrou efektivitou v průběhu celého třetího trimestru. Důležitým výsledkem je skutečnost, že efektivita CPR je na počátku třetího trimestru vyšší než efektivita biometrických parametrů a je tak možné pomocí CPR predikovat diskordanci růstu dříve, než je detekovatelná biometrickými parametry. Tento výsledek je novým poznatkem. Dosud byly publikovány dvě práce poukazující na fakt, že abnormální hodnota cerebro-placentárního poměru je schopna predikovat růstovou retardaci u dvojčetného těhotenství dříve než pomocí biometrických parametrů (*Degani, S. Doppler flow velocity in fetal surveillance of twins: A prospective longitudinal study. J Ultrasound Med., 1992, s. 537-541*) a že existuje korelace mezi hodnotou CPR a neonatálními komplikacemi (*Gaziano, E.P. The cerebroplacental Doppler ratio and neonatal outcome in diamniotic monochorionic and dichorionic twins. J Matern Fetal Med., 2001, s. 371-375*). Předložená disertační práce jako první zhodnotila efektivitu užití interfetálního rozdílu cerebro-placentárního poměru v predikci diskordantního růstu. Výsledky týkající se významu měření rezistence uterinních arterií podle očekávání potvrdily fakt, že v případě dvojčetného těhotenství není porucha fetálního růstu spjata s vyšší rezistencí uterinních arterií, a nelze tak jejich vyšetření použít k predikci této patologie.

Zda disertační práce splnila cíl: Předložená práce splnila stanovené cíle. Má dobrou formální úroveň, text je srozumitelný s minimem překlepů.

Závěr:

Doktorská disertační práce jednoznačně splnila svůj cíl při řešení náročné problematiky a podle mého názoru splňuje podmínky stanovené v paragrafu 47, Zákona o vysokých školách č. 111/98 Sb.

Doporučuji, aby byl MUDr. Ivaně Musilové na základě úspěšné obhajoby udělen akademický titul doktor - ve zkratce Ph.D.

Otázka:

1. Ve sledovaném souboru jsou zastoupeny jak bichoriální tak monochoriální gravidity. Neovlivňuje typ chorionicity dopplerovské parametry? Je možné oba typy chorionicity hodnotit společně?