

## ホルモン補充周期凍結融解胚移植における血中エストロゲン値とエストロゲン製剤の違いによる周産期合併症リスクについて

生殖補助医療ARTにおける周産期合併症(妊娠高血圧症候群:HDPや分娩時の大量出血、癒着胎盤等)についてはさまざまな報告があり、ARTで妊娠された方は自然妊娠と比較するとそのリスクは増加するとされています。

日本におけるARTで生まれた児の90%以上の割合を凍結融解胚移植が占めており、凍結融解胚移植とくにホルモン補充周期(HRC)における周産期合併症については近年以下のような報告があります。

- ①新鮮胚移植と比較し凍結融解胚移植は妊娠高血圧症候群と癒着胎盤のリスクが高い
- ②凍結胚移植において、排卵周期と比較しホルモン補充周期で妊娠高血圧症候群、癒着胎盤の発生率が上昇する

HRCではエストロゲンとプロゲステロンを外的に投与し子宮内膜を調整しますが、その投与方法、最適なホルモン値の指標など不明な点も多いのが現状です。

プロゲステロンについては、子宮内膜脱落膜化に天然型プロゲステロンの使用が重要であることが言われていますが、エストロゲンの必要性に関しては十分に明らかになっていません。

そこで、今回、HRCにおいて、血中エストロゲン値とエストロゲン製剤(ルエストロジェル・エストラーナ・ジュリナ)の違いが周産期合併症リスクを上昇させる予測因子となりうるのかを検討しました。

結果としては、

- 1.HRCにおいて分娩様式(経膣分娩・帝王切開)によるエストロゲン製剤の違い、移植決定時エストロゲン値に差は認めなかった。
- 2.HRCにおける移植決定時血中エストロゲン値による移植時子宮内膜厚、分娩様式、周産期合併症のリスクに差はなかった。
- 3.HRCにおけるエストロゲン製剤による移植時子宮内膜厚、分娩様式、周産期合併症のリスクに差はなかった。

HRC-FET	経膣	帝王切開	P
周期数	514	293	
年齢	35.4±3.7	36.3±3.9	<0.005
周産期合併症	165(32.1%)	129(44.0%)	<0.001
HDP	28(5.4%)	47(16.0%)	<0.001
癒着胎盤	23(4.5%)	3(1.0%)	<0.01
分娩時出血 ≥1000	14(2.7%)	1(0.3%)	<0.05
弛緩出血	59(11.5%)	9(3.1%)	<0.001
E2製剤			N.S
ジェル	135	70	
テープ	295	174	
経口剤	14	15	
ジェル+経口剤	70	34	
ET決定時E2値	296.3±199.4	288.1±191.3	N.S

ET決定時E2値	<168.8(A)	168.8-356.8(B)	>356.8(C)	
周期数	201	403	202	
年齢	35.5±3.7	35.6±3.9	36.2±3.6	N.S
移植時内膜厚 (mm)	11.3±2.4	11.3±2.1	11.3±2.3	N.S
分娩様式				N.S
経膣	125(62.2%)	259(64.3%)	129(63.9%)	
帝王切開	76(37.8%)	144(35.7%)	73(36.1%)	
周産期合併症	66(32.8%)	154(38.2%)	74(36.6%)	N.S
HDP	17(8.5%)	39(9.7%)	19(9.4%)	N.S
癒着胎盤	3(1.5%)	20(5.0%)	3(1.5%)	N.S
分娩時出血 ≥1000	1(0.5%)	9(2.2%)	5(2.5%)	N.S
弛緩出血	15(7.5%)	33(8.2%)	20(9.9%)	N.S
E2製剤				
ジェル	92	84	29	AvsB:<0.001 AvsC:<0.001
テープ	70	245	153	AvsB:<0.001 AvsC:<0.001 BvsC:<0.001
ジュリナ	11	14	4	N.S
ジェル+ジュリナ	28	60	16	BvsC:<0.05

	ジェル(G)	テープ(T)	ジュリナ(O)	ジェル+ジュリナ(G+O)	P
周期数	205	469	29	104	
年齢	35.4±4.1	36.0±3.7	36.2±3.4	34.9±3.4	N.S
移植時内膜厚 (mm)	11.2±2.5	11.3±2.1	10.5±2.2	11.4±2.3	N.S
ET決定時E2値	239.4±184.5	321.8±186.3	327.2±400.4	261.6±149.8	AvsB:<0.001 BvsD:<0.05
分娩様式					N.S
経膣	135(65.9%)	295(62.9%)	14(48.3%)	70(67.3%)	
帝王切開	70(34.1%)	174(37.1%)	15(51.7%)	34(32.7%)	
周産期合併症	66(33.2%)	178(38.0%)	7(24.1%)	41(39.4%)	N.S
HDP	14(6.8%)	52(11.1%)	1(3.4%)	8(7.7%)	N.S
癒着胎盤	7(3.4%)	16(3.4%)	0(0.0%)	3(2.9%)	N.S
分娩時出血 ≥1000	3(1.5%)	10(2.1%)	0(0.0%)	2(1.9%)	N.S
弛緩出血	15(7.3%)	41(8.7%)	3(10.3%)	9(8.7%)	N.S

結論としては、

HRCにおける周産期合併症発生を予測する因子として、エストロゲンに着目し、今回は移植決定時エストロゲン値および使用エストロゲン製剤の違いに関し検討を行いました。各群に差はなく、更なる検討方法や予測因子の再検討が必要でした。

今後も、当院のモットーである身体も心も健康な妊婦として送り出すことを目標に日々の診療に真摯に向き合っていきたいと思っております。