

Valutazione del rischio di aborto spontaneo per anomalie cromosomiche in gravidanze ottenute con la riproduzione assistita

MARTEDÌ 05 NOVEMBRE 2013 11:55

SCRITTO DA SEBASTIANA PAPPALARDO



I trattamenti di riproduzione assistita non presentano un aumentato rischio di anomalie cromosomiche, che si verificano in un primo trimestre in aborto spontaneo, invece l'incidenza di aneuploidia fetale aumenta in modo significativo con l'avanzare dell'età materna



La procreazione medicalmente assistita (PMA) è un metodo di terapia importante per molte coppie infertili per poter avere dei figli . Anche se il tasso di gravidanza da PMA è stabile intorno al 40% , il tasso di bambino in braccio è del 20-30 %; una delle ragioni più importanti di questa diminuzione percentuale è data dall'alto tasso di aborto spontaneo precoce.

Nel primo trimestre l'aborto spontaneo si verifica nel 10% -15 % di tutte le gravidanze cliniche e le anomalie cromosomiche embrionali sono la più comune causa di aborto, incidono per circa il 60% su queste perdite di gravidanza.

Studi sul rischio di anomalie cromosomiche in aborto spontaneo precoce dopo tecniche di riproduzione assistita (PMA) sono controversi. Per ottenere una valutazione più precisa sono stati selezionati 15 studi con 1.896 casi e 1.186 controlli rilevanti per il rischio di anomalie cromosomiche nel primo trimestre di gravidanza esitata in aborto spontaneo dopo fecondazione assistita, e 8 studi con 601 casi e 602 controlli di frequenza di anomalia cromosomica valutata per età materna ≥ 35 vs < 35 . Nessuna differenza statistica è stata trovata per il rischio di anomalie cromosomiche dopo aborto spontaneo dopo PMA rispetto al concepimento naturale, mentre si è visto che il rischio di aneuploidia fetale è significativamente aumentato con l'età materna ≥ 35 .

L'analisi citogenetica dei prodotti del concepimento è essenziale per esaminare la causa dell'aborto spontaneo. L'analisi citogenetica ha indicato tassi di aneuploidie negli aborti del primo trimestre che vanno dal 50%-80 % nelle varie popolazioni. I cariotipi anomali riscontrati da studi citogenetici includono trisomie, monosomia dei cromosomi X e Y, corredi cromosomici tripli (triploidia) e variazione di struttura dei cromosomi (riarrangiamenti strutturali). Tra queste alterazioni le trisomie autosomiche (dei cromosomi non del sesso) sono le anomalie più comuni.

E' stato ipotizzato che i diversi tipi di tecniche di riproduzione assistita utilizzate possano aumentare il rischio di feti citogeneticamente anomali .

In realtà, questo aumento può essere dovuto a vari fattori negativi che si riscontrano più facilmente nelle coppie che arrivano alle tecniche di riproduzione assistita rispetto alle coppie che hanno gravidanze spontanee, in

particolarmente possono avere un peso l'età materna avanzata, i fallimenti ripetuti, la qualità degli spermatozoi ottenuti tramite prelievi da testicolo (TESE), che possono portare ad un aumento del rischio di anomalie cromosomiche embrionali. L'età materna è considerato il fattore più importante nel risultato di gravidanza nella PMA. Per le coppie infertili i rischi di tasso di aborto spontaneo e di aneuploidie sono noti per essere altamente aumentati con l'avanzare dell'età materna. E' noto che l'effetto età induca errori durante la meiosi, divisione cellulare che porta alla formazione del gamete femminile detto ovocita.

L'incidenza di errore meiotico in ovociti a causa dell'invecchiamento ovarico aumenta nelle donne con l'avanzare dell'età materna per il tempo prolungato che gli ovociti rimangono fermi allo stadio di meiosi prima di arrivare all'ovulazione.

In conclusione, dal confronto e dall'analisi di questi studi si evince, che le coppie infertili che eseguono trattamenti di fecondazione assistita presentano un aumento del rischio di anomalie cromosomiche che si verificano nel primo trimestre aborto spontaneo rispetto al concepimento naturale, mentre il rischio di aneuploidia fetale risulta significativamente aumentato con l'età materna ≥ 35 . In realtà, l'aborto spontaneo, che può essere un sistema di selezione naturale per ridurre l'insorgenza di difetti di nascita, però ha anche l'effetto non solo di ridurre il tasso di successo della riproduzione assistita, ma anche di aggiungere la pressione emotiva per le coppie infertili. Si dovrebbe spostare l'attenzione sui metodi di stimolazione ovarica, sul numero di embrioni trasferiti, sugli spermatozoi ottenuti per ottimizzare ulteriormente il tentativo di riproduzione assistita. Tutto questo può aiutare almeno a prevenire il verificarsi di aborto spontaneo precoce non dovuto a difetti cromosomici, e ad aumentare il tasso di bambino in braccio .

Da PLOS ONE 1 October 2013 | Volume 8 | Issue 10 |