2021年11月11日、12日の2日間、鳥取県米子市で開催された、第66回日本生殖医学会学術講演会・総会に奥院長と培養士1名が参加し、1演題をポスター発表いたしました。

最近の学会開催は、2019年末からのコロナ禍の影響でWeb開催が主流でしたが、今回は現地開催およびオンデマンド配信という開催形式でした。学会に参加するために電車に揺られて向かうこと自体とても新鮮でした。

今回の学会では、様々な施設のAI機能による胚評価や精子の評価へ向けた研究発表が多くありました。

また、美容などでよく耳にする、ウルトラファインバブル効果は不妊治療へも役立てられていて、その有効性についての講演がとても興味深かったです。培養液中にウルトラファインバブル化した一酸化炭素を入れることで抗酸化作用となり受精卵の分化に効果的であるというものでした。

これからも進歩していく生殖補助医療をしっかりと学び、できるかぎり良い培養環境であるように努めていきます。

今回のポスター発表

『Hatching胚でもAssisted Hatchingは有効である』

移植した胚が着床するためには、胚盤胞へ発育し、胚を包んでいる透明帯から孵化し、完全に脱出する必要があると考えます。当院では胚盤胞移植の際、凍結時に脱出していない胚盤胞に対して卵孵化補助術(AH)を実施し、透明帯の一部にレーザーを照射し菲薄しています。顕微授精は針のようなピペットで穿刺し精子を注入する従来からの方法に加え、電気パルスにて穿刺するPIEZO法も導入しています。顕微授精により受精した胚は、卵細胞に精子を注入する際に細いピペットで、卵細胞を包んでいる透明帯も開孔することになります。

今回、顕微授精方法別に胚盤胞が完全に透明帯から脱出するために脱出胚盤胞(BL5)に対してもAHが有効かどうか、また胚の脱出過程を検討しました。

その結果、両手法ともにBL5へAHを施行することで完全に脱出したBL6へ有意に多く発育しました。また、PIEZO胚では脱出過程で透明帯の2か所以上から脱出を開始している胚の割合が高く、顕微授精時の開孔部より脱出している可能性が考えられました。

今回の検討は体外培養下での結果ですが、顕微授精胚のBL5にAHを施行することは、妊娠へつながる手段の一つだと考えられました。現在当院では顕微授精胚のBL5へAHを実施しています。

培養士　山口