

DMEM-Ham's F12 ile Nutristem Kültür Ortamlarının Karşılaştırılması

Eşit sayıda insan göbek kordonu stroması kaynaklı MKH (3000 hücre/cm²) ekilen 6 adet 25 cm² flaskın üçünde uzun süredir kullanılan DMEM Ham's F-12 (+%10 FCS, pen+strep) kültür ortamı, diğer üçünde ise BI'ın Nutristem kültür ortamı (+supplement) kullanıldı. Bu gruptaki flasklar için ayrıca attachment çözültisi kullanılmadı. Büyüme ve hücre morfolojisi her 24 saatte bir izlendi ve kaydedildi. 7 gün (186 saat) sonrasında Nutristem grubundaki hücrelerin %100 konfluensiye ulaşması nedeniyle her iki gruptaki hücreler Tripsin-EDTA çözültisiyle kaldırılıp Neubauer lamı kullanılarak sayıldı. DMEM Ham's F-12 grubunda hücreler bu süre içinde tam olarak 3 kez bölünürken (PDT=52 saat; toplam hücre sayısı= 730.000), Nutristem grubundakiler 4.2 kez (PDT=40 saat; toplam hücre sayısı= 1.440.000) bölündüler. Her iki grup hücrede de morfolojik olarak bir fark izlenmedi. Bundan sonraki çalışmada her iki kültür ortamlarıyla çoğaltılacak ve 4. pasaja kadar ulaştırılacak hücreler üzerinde farklılaştırma deneyleri yürütülecektir.

Dr. Tuğberk Özdemir
Dr. Alp Can

28.06.2014

Comparison of DMEM-Ham's F12 with Nutristem Culture Media

Equal number of MSC from umbilical cord stroma (3000 cells/cm²) has been cultured in 6 T25 flasks. 3 of them has been feeded with DMEM Ham's F-12 (+%10 FCS, pen+strep) and 3 of them with BI MSC Nutristem XF. No attachment solution has been used. Cell growth and morphology has been monitored for 7 days. Because of %100 confluency of the cells feeded with MSC Nutristem after 7 days (186 hours) both group of cells has been removed using Tripsin-EDTA solution and counted at Neubauer slide. Whereas cells in DMEM Ham's F-12 group are proliferated exactly 3 times, (PDT=52 hours; total cell number= 730.000), the cells in Nutristem group has been splitted 4.2 kez (PDT=40 hours; total cell numbers= 1.440.000). No cell morphology difference has been observed. We will passage both group of cells 4 times and than we will do differentiation tests.

Dr. Tuğberk Özdemir
Dr. Alp Can

28.06.2014