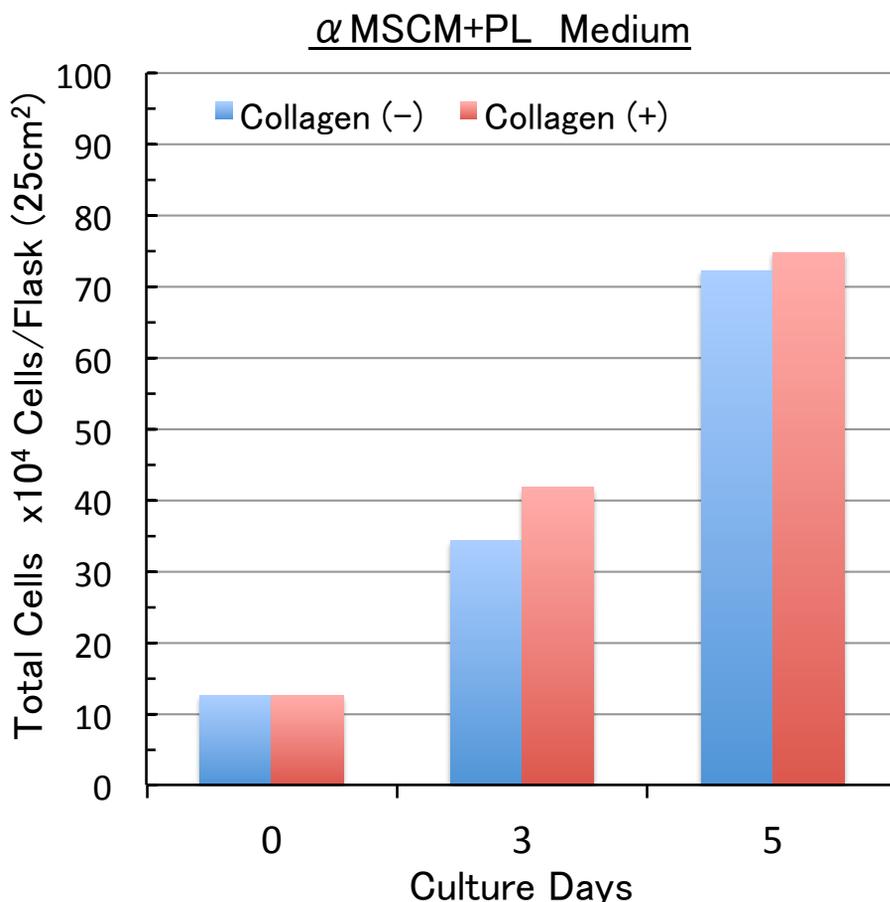


α MSCM+PLを用いた歯髄幹細胞(DPMSC)の無血清培養 コラーゲンコート効果の検証

方法: 歯髄幹細胞(DPMSCs)をコラーゲン処理および無処理の培養フラスコに 0.5×10^4 個/cm²の密度に α MSCM+PL培養液で植え込み、培養3日、5日の細胞数を測定して、コラーゲン処理の効果と比較検討した。

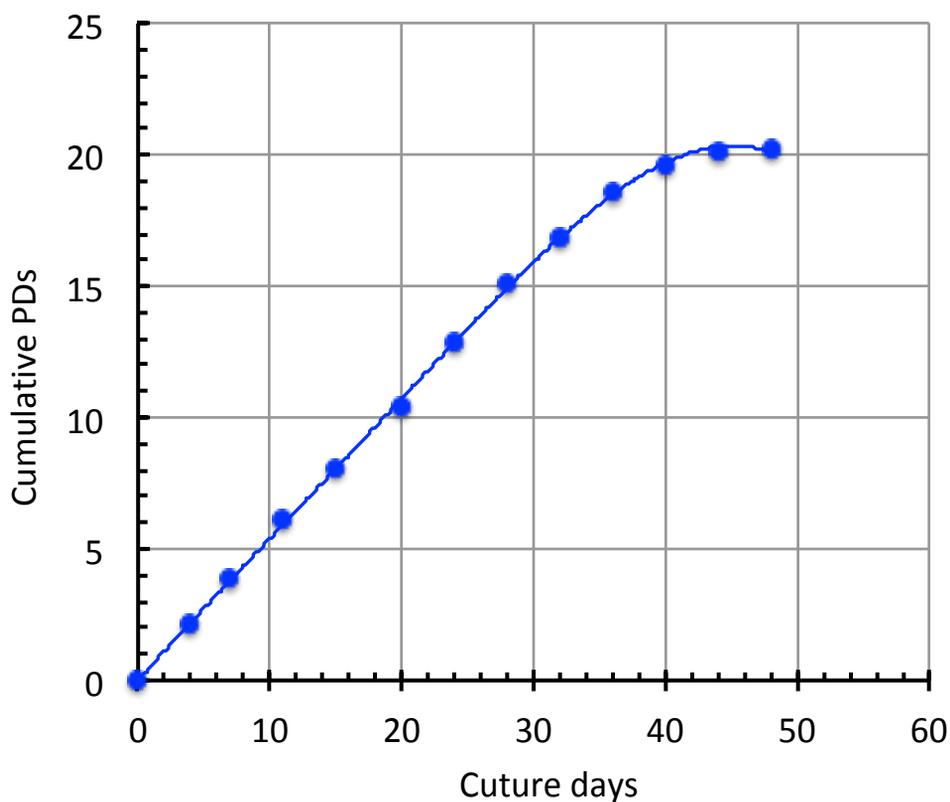


結果: α MSCM+PLでのDPMSCの増殖に対するコラーゲン処理の効果は認められなかった。

* α MSCM+PL培養液は細胞接着因子による培養容器の前処理を必要としない培養液です。

歯髄幹細胞(DPMSC)の α MSCM+PL培養液を用いた 長期継代培養

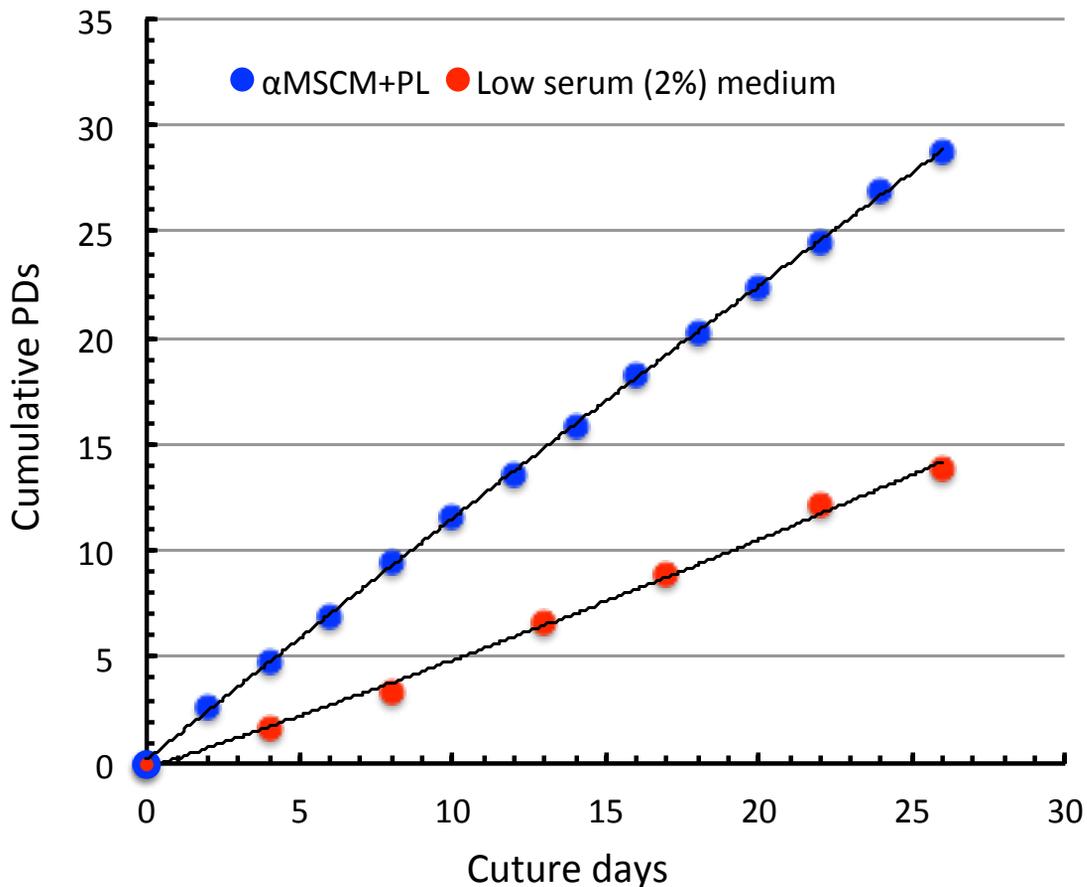
方法： 小児乳歯から採取した歯髄幹細胞を α MSCM+PL培養液で1/5希釈で48日間継代培養して細胞分裂数を測定した。



結果： DPMSCは α MSCM+PL培養液で40日間増殖を維持し、その分裂回数は20PDL、平均倍加時間は45.3時間であった。

ヒト臍帯幹細胞 (UCMSC)の長期継代培養 α MSCM+PL培養液と他社低血清培養液の比較

方法：ヒト臍帯由来幹細胞 (UCMSC; ATCC PCS-500-010)を α MSCM+PL培養液と他社低血清(2%)培養液で継代培養を行い、それぞれの培養液の増殖性能を比較した。

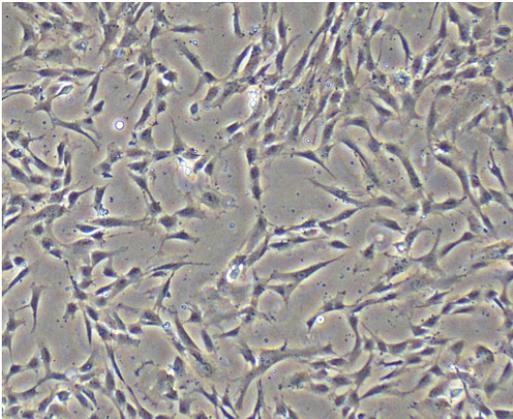


結果：培養開始から22日目での分裂数は、 α MSCM+PL培養液で24.5PDL、他社低血清培養液が12.1PDLで、 α MSCM+PL培養液は他社低血清培養液の2倍の増殖性能を示した。

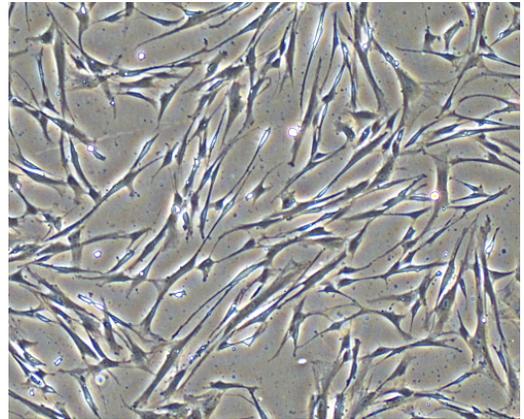
それぞれの培養液の平均倍加時間は、 α MSCM+PL培養液が22時間、低血清培養液が49.7時間であった。

α MSCM+PL培養液と他社低血清培養液で培養したUCMSCの細胞形態

α MSCM+PL培養液



2%低血清培養液



2種類の培養液で2日培養後の細胞形態を比較した。

α MSCM+PL培養液はコンパクトで小型の細胞が多いが、他社低血清培養液では細長く伸びた比較的大きな細胞が多く、培養液の種類によって細胞形態に大きな違いが見られた。