

間葉系幹細胞のプリオン病細胞治療への応用の可能性と、PK処理を用いないPrP^{Sc}スクリーニング系の開発

研究分担者: 北海道大学大学院獣医学研究科 堀内基広
研究協力者: 同 長谷部理絵

1. マウス間葉系幹細胞(MSC)を移植したChandler感染マウスの生存期間

方法: Chandler株接種後120日に、マウスMSCを脳内に移植した。

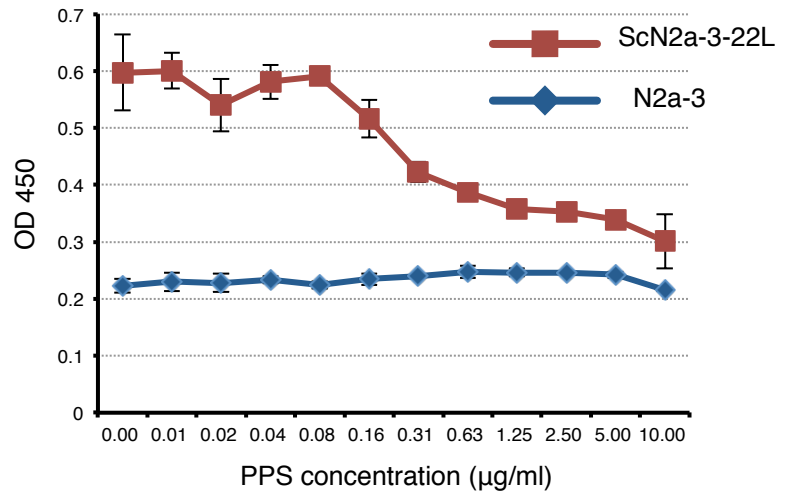
移植したMSC	n	生存期間(日)
脂肪組織由来MSC	4	154.3 ± 6.4
骨髄由来MSC	9	161.8 ± 9.9*
陰性対象	8	152.3 ± 6.2

*p < 0.05 (Log Rank)

2. PK処理を用いないPrP^{Sc}検出用Cell ELISAの確立

PrP^{Sc}検出用Cell ELISA

1. 96wellにプリオン感染細胞を播種
2. 薬剤処理(72時間培養)
3. 培養液除去
4. ホルマリン固定
5. GdnSCN処理
6. ブロッキング
7. 一次抗体(mAb132)
8. 二次抗体(HRP標識抗マウスIgG)
9. 発色
10. 吸光度測定



プリオン感染細胞(ScN2a-3-22L)および非感染細胞(N2a-3)を硫酸ペントサン(PPS)で72時間処理後にCell ELISAによりPrP^{Sc}を検出した。

解説

1. マウス骨髄由来MSCを脳内に移植した場合、プリオンChandler株感染マウスの生存期間は有意に延長した。
2. mAb132を用いてPK処理を用いないでプリオン感染細胞からPrP^{Sc}を特異的に検出可能なPrP^{Sc}検出用Cell ELISAを確立した。