

令和 6 年度 研究サマリー

研究会名称	EPOC研究会	
代表者所属	学校法人金城学院 顧問（前理事長）	
代表者氏名	戸蒔 創	
在胎33 週未満の低出生体重児の約5%に、Periventricular Leukomalacia (PVL)およびそれに引き続いて脳性麻痺（CP）が発症することが、全国多施設共同研究で判明している。また、分娩時に一過性徐脈や母体炎症所見を伴っている場合にはその頻度が20%に上昇することも判明しているが、いまだ原因および予防法が確立されていない。一方、エリスロポエチン（EPO）は、低酸素-再還流時には脳内で呼応して発現することや、EPO の神経保護に関する報告もみられる。我々の研究で、PVL モデル動物（ラット）にEPO を投与し、劇的な予防効果がみられたこと、小規模の臨床試験でその安全性が確認出来たことが証明されてきたが、ただし、5 年に及ぶ全国多施設共同臨床試験では有意な効果が証明されてこなかった。一方、共同研究者のHamed Mohamed Fusein 医師が、前任地である埼玉医科大学総合医療センター動物実験室にて、EPOの投与でPeriventricular Echogenecity (PVE)が効率にみられることを発見したが、これは、ヒトでのCerebral Palsy の予防効果のみられる可能性があることを意味するものであり、現在は、我々のEPO研究の一環として、生後12-24hrsのマウスを用いて、EPO によるPVL 抑制効果の検討を続けている。 研究途中でコロナ禍の影響により、実験動物の入手、実験の遂行が大幅に制限されたことに加え、動物実験実施者モハメド・フセイン氏が、動物実験に使ったホルマリンが原因で呼吸器系のアレルギー疾患を発症し、ステロイド治療を余儀なくされ、完全寛解に数ヶ月を要して実験遂行が制限されたが、本研究の最後の機会に完全に復活し、予定した期間で研究を遂行することが出来た。ただし、動物実験の全ての結果が出るには至らない形で本研究を閉じることは極めて残念ではあるが、今回の中間報告をもって終了とする。		
研究成果（論文、学会発表、雑誌掲載等） 本研究の途中経過については、主として日本新生児学会、日本新生児生育医学会、等で学会報告はしてきたが、和文及び欧文学会誌への投稿には至らなかった。EPO が何らかの神経保護作用を持つことは広く知られるようになったが、最終的には、やはり限定的なものと位置付けることとなった。尚、多施設共同臨床試験は、大阪府立母子医療センター臨床研究部長平野慎也が行い学会報告している。		