




論文審査の結果の要旨および担当者	
学位申請者	永井 孝尚
論文担当者	主 査 北岡 た保 
	副 査 松永 寿人 
	副 査 古江 新昌 
学位論文名	Association between general anesthesia in early childhood and neurodevelopment up to 4 years of age: The Japan Environment and Children's Study (幼少期に施行された全身麻酔と4歳までの精神神経発達との関連)
<p style="text-align: center;">論文審査の結果の要旨</p> <p>小児期における全身麻酔が精神神経発達に与える影響が懸念されているが、明確な結論は得られていない。そこで、環境省による出生コホート研究「子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)」から、経膈分娩(単胎)で妊娠37週から41週間に生まれ、先天異常がなく、1歳までの全身麻酔の有無に関する情報が得られた小児69,653人のデータを用いた。年齢毎の全身麻酔の有無は母親が記入した質問票と医療記録から把握した。精神神経発達の評価は、12～48か月までの6か月毎に保護者が記入する発達スクリーニング質問票である日本語版ASQ-3への保護者の回答により、5つの領域(コミュニケーション、粗大運動、微細運動、問題解決、個人-社会関係)を評価した。多重ロジスティック回帰モデルを用いて共変量を調整し、幼少期に施行された全身麻酔と4歳までの各時期における各領域の精神神経発達遅延との関連を解析した。その結果、1歳までに全身麻酔を施行された児は、12～48か月の全観察期間を通して5つの領域すべてにおける精神神経発達遅延のリスクが有意に高かった。成長に伴う推移は領域によって異なり、最も大きなリスクは、18か月での粗大運動遅延であった。1歳以降の新たな神経発達遅延の発生率への影響は、48か月での問題解決を除いて観察されなかった。1歳以降に初めて全身麻酔を施行された児の神経発達遅延のリスクは1歳までに受けた児よりも小さかった。これらの結果は、選択的手術は1歳以降に行うことが望ましいことを示唆している。</p> <p>本研究は、基礎疾患、手術や麻酔の時間、種類などについて検討できていないものの、1歳までの全身麻酔の使用による精神神経発達遅延のリスクの増加を明らかにしたことから、学位授与に値すると判断した。</p>	