

The impact of environmental enrichment on energy metabolism in ovariectomized mice

鞠, 超然

<https://hdl.handle.net/2324/7393659>

出版情報 : Kyushu University, 2025, 博士 (歯学) , 課程博士
バージョン :
権利関係 : Creative Commons Attribution 4.0 International



氏 名	鞠 超然			
論 文 名	The impact of environmental enrichment on energy metabolism in ovariectomized mice (環境エンリッチメントが卵巣摘出マウスのエネルギー代謝に与える影響)			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	兼松 隆
	副 査	九州大学	教授	清島 保
	副 査	九州大学	教授	重村 憲徳

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

閉経後、卵巣機能の低下により、さまざまな身体的および心理的变化が生じ、エネルギー代謝の異常を含む一連の病的状態を引き起こす可能性がある。近年、快適でポジティブなストレスを特徴とする充実環境が、さまざまな生理的および病的状態を改善することが示されている。そこで本研究では、卵巣摘出（OVX）マウスを用いた閉経モデルにおけるエネルギー代謝に対する環境因子の影響を解析した。8週齢の野生型雌マウスに OVX または sham 手術を施し、標準（SC）、充実（EE）、または孤立（IS）条件下で 4 週間飼育した。OVX は体重増加と概日リズムの乱れを引き起こし、居住環境の違いによって影響されるさまざまな代謝パラメーターの変化を伴った。つまり、EE は代謝パラメーターを改善したが、IS はそれを悪化させた。身体活動と社会的相互作用は、これらの違いを決定する要因であった。閉経は通常、女性の人生における重要な移行期であり、この期間中の社会環境の変化は、多様な身体的および心理的症状を引き起こす可能性がある。そのため、閉経関連の病的状態を緩和するための介入を実施する際には、身体的症状だけでなく、社会的背景も慎重に考慮する必要があると結論づけられた。

本研究は、疾病に罹患したヒトの病態改善には、社会的要因も深く関与することを、動物実験モデルを用いて明らかにしており、博士（歯学）の学位授与に値すると認める。