

氏名	熊谷智代
学位(専攻分野)	博士(医学)
学位授与番号	博乙第2431号
学位授与の日付	平成4年6月30日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第4条第2項該当)
学位論文題目	Mobilization of Iron and Iron-related Proteins in Rat Spleen after Intravenous Injection of Lipopolysaccharides(LPS) (リポ多糖投与時のラット脾臓における鉄および鉄関連蛋白の動態)
論文審査委員	教授 赤木 忠厚 教授 産賀 敏彦 教授 木村 郁郎

学位論文内容の要旨

ヒト感染症初期,あるいは動物にグラム陰性菌より抽出されたリポ多糖(LPS)を投与すると血清鉄が急激に低下することは以前より知られており,この現象が単に網内系から血清への鉄放出障害による鉄回転障害によるものか,あるいは積極的な免疫系賦活化による現象なのか不明であった。この論文では,鉄動態と免疫系の関連を明らかにする目的でLPSをラットに静注し,免疫担当臓器である脾臓における鉄及び鉄関連蛋白の動きを観察した。LPS静注後,免疫系活動の指標となる脾臓重量,血清IgM量は増加し,トランスフェリンレセプター(TfR),BrdU陽性細胞は動脈周囲リンパ球鞘(PALS)外側部,辺縁帯(MZ)及び濾胞域に著増した。鉄の動きの指標となるフェリチン陽性細胞は,白脾髄において著増し,可染鉄はMarginal metallophil(MM),MZ及びPALS外側部のmacrophageに多数認められた。鉄欠乏状態のラットにおいても,同様の鉄の動きが認められ,抗原としてKeyhole Limpet Hemocyaninを投与した時にも弱いながらも同様の結果が得られた。免疫刺激の時期及び部位に一致して,免疫担当細胞のひとつであるMM及び白脾髄のmacrophageの鉄及び鉄関連蛋白に活発な動きが認められたことより,鉄が積極的に免疫反応に関与しているものと考えられる。

なお,本論文は共著論文であり,共著者の協力を得て完成したものである。

論文審査の結果の要旨

本研究はリポ多糖投与時のラット脾臓における鉄および鉄関連蛋白の動態について研究したものであるが、従来ほとんど明らかにされていなかった免疫刺激時のmarginal metallophilおよび白脾髄マクロファージにおける鉄の動きについて、重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。