

【201】

氏 名	川 北 允 かわ きた まこと
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	論 医 博 第 428 号
学位授与の日付	昭 和 43 年 3 月 23 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学 位 論 文 題 目	副腎剔出ラット末梢血にあらわれる幼若リンパ球の起源

(主査)
論文調査委員 教 授 堀井五十雄 教 授 西村秀雄 教 授 岡本道雄

論 文 内 容 の 要 旨

副腎を剔出すると胸腺が急激に肥大することは周知の事実である。体重 140~180 グラムのウィスター系雄ラットを用い、副腎剔出後 2 日目, 3 日目, 5 日目の末梢血の白血球数を測定すると, 1mm³ 中それぞれ平均 15630 (14例), 15800 (7例), 19840 (7例), となり, 正常値12107 (49例) にくらべてやや増加の傾向を示す。そのうちリンパ球数はそれぞれ 9710, 11240, 12910 で, 正常値 8440 にくらべてやはりやや増加の傾向を示す。さらに, リンパ球のなかで中および大リンパ球数をしらべると, 正常 2870, 副腎剔出 2, 3, 5 日目それぞれ 5420, 4800, 6030 となり, 副腎剔出後末梢血のなかに幼若リンパ球が明らかに増加していることがわかる。なお, この際末梢血のヘマトクリット値には差はない。副腎剔出後の末梢血における幼若リンパ球の増加がどの組織に由来するかを知るために, 先ず胸管リンパを集めてしらべてみたところ変化がみられなかった。そこで脾臓, 腸間膜根リンパ節, 膝窩リンパ節および胸腺からの静脈血をとってしらべてみると, 脾臓からは副腎剔出後 2 日目にすでに多くの幼若リンパ球を血行に放出しているが, 3 日目, 5 日目にはかえって反応の認められないもののあることがわかった。腸間膜根リンパ節は副腎剔出後 2 日目に幼若リンパ球の血行への放出を認めるものもあれば, 認められないものもある。3 日目, 5 日目になると, 程度の差はあってもすべての例で幼若リンパ球の直接血行への放出が認められるようになる。同じリンパ節でも膝窩リンパ節では副腎剔出後 5 日目になってもはっきりした幼若リンパ球の直接血行への放出は認められなかった。胸腺からの静脈血について, 中, 大リンパ球の比率をみると, 正常では, 16.5 % (8例) であるが, 副腎剔出後 3 日目には 32.4 % (8例), 5 日目には 43.9 % (4例) と増加し, 明らかに幼若リンパ球の血行への放出を示している。胸腺にメチールグリーンピロニン染色を施すと, 副腎剔出後 5 日目には胞体がピロニンで赤く染まった幼若な細胞が著明に増えている。また皮質に近い皮質の静脈にはこれら幼若細胞が細くくびれて游出している像が得られる。これらの事実は副腎剔出によって胸腺に増えた幼若リンパ球が直接静脈によって血行に放出されることを示している。

以上を総括すると, 副腎剔出後ラットの末梢血には幼若リンパ球が増加するが, 胸管リンパはその給源

ではなく、幼若リンパ球は直接リンパ組織から血行に放出される。副腎剔出後2日目までの主な給源は脾臓および腸間膜根リンパ節であり、副腎剔出後3～5日目には胸腺が主要な役割を果たすことがわかった。

論文審査の結果の要旨

副腎皮質ホルモンはリンパ球 DNA の合成を阻害し細胞分裂を抑制しリンパ組織の退縮をきたすと言われ、副腎を剔出するとリンパ組織は肥大し循環血中のリンパ球数が増加すると言われる。また最近 Gowans は血中標識リンパ球の追究からリンパ組織におけるリンパ球の血中放出を否定している。本研究では副腎摘出による血中リンパ球の増加を確かめその給源を追究し、さらに Gowans の説を批判せんとしたものである。体重 140-180 Gr のウイスター系雄ラットを用い副腎摘出を行ない、摘出後2, 3, 5日目に末梢血に明らかなリンパ球増多があり、しかもその主因は幼若リンパ球の増加にあることを確かめた。さらにその幼若リンパ球の給源および放出路を調べるため、胸管リンパを調べたが変化がなく、放出路はリンパ管系でないことが推定された。よって脾臓、腸間膜根リンパ節、膝窩リンパ節、胸腺の静脈血中のリンパ球を調べた。その結果は脾臓では摘出後2日目に明らかな幼若リンパ球の血中放出があるが、3, 5日目には反応は低下消退する。同じリンパ節でも腸間膜根リンパ節と膝窩リンパ節では反応態度に差があり、前者では血中放出がことに早期に認められ、後者では全然反応は認められない。胸腺の反応はきわめて顕著で2, 3, 5日目と日を追うにしたがってリンパ球の血中放出が明らかに高まってくる。また組織学的にピロニン好性の幼若リンパ球の著しい増加と、静脈壁を貫いてリンパ球の血中遊出像が明らかに認められる。以上要するに副腎摘出後には幼若リンパ球が血中に増加するが、胸管リンパはその給源ではなく、幼若リンパ球はの場合直接リンパ組織から血中に放出される。摘出後2日目までの主な給源は脾臓と腸間膜根リンパ節であり、摘出3, 5日目は胸腺が主役をはたしていることが判った。

本論文は学術上有益であって医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。