

【134】

氏名	戸田喜久 とだよしひさ
学位の種類	医学博士
学位記番号	論医博第361号
学位授与の日付	昭和42年5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	Beiträge zur Entwicklung der lymphatischen Gebilde im Bronchialbaum des Menschen (人体気管支樹に於けるリンパ装置の発生学的知見補遺)
論文調査委員	(主査) 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

本研究で、著者は多数の胎児ならびに乳幼児を材料となし、左肺全域にわたる連続切片標本を作成、これを通じて気管支樹におけるリンパ装置の構造と分布を組織測定的に追求精査し、次の成績を得た。

1) 人体気道のリンパ組織は、胎生期を通じリンパ浸潤の形で分布、生後に及んで、孤立小節の造生添加を示す。後者においては、2次小節が3種の構造、すなわち、充実型、フレミング型および裸型の形をとって、顕著な分化発達を遂げる。なお全例を通じて気管支樹の終末部、すなわち肺胞管と肺胞には本装置の形成を欠く。この現象は、文献的にみると、成人のそれと完全に軌を一にする(賀島)。

2) 次に、人体気管支樹全域について、リンパ装置の発生過程を通覧すると、本装置は胎生第9カ月にリンパ浸潤の形で大気管支枝の領域に初発し、これは個体の発育とともに気管支樹の末梢部に向って蔓延増生する。かかるリンパ装置は、2才の幼児においては急速に豊富な孤立小節の初発を伴い、終末部を除く気管支樹全域に及んで拡大分布する。また、これらのリンパ小節については、裸型の他、定型的なフレミング型2次小節の分化とその旺盛な増殖が目立つ。4才の幼児で、気道リンパ装置は2才のそれとほぼ同様な分布容姿を示すが、孤立小節ではフレミング型に比し裸型2次小節の増勢が著しい。なお、幼児期の気管支樹を通じリンパ装置は末梢域、すなわち細気管支の領域で、量、質ともに最高の発達を遂げ、ここから幹の方へ向って漸次低減する。文献によると以上のようなリンパ装置の分布状態も、成人気管支樹では発育度の重点が肺門部に向って移動し、本装置は幹気道域に集中堆積する。因みに、気道リンパ装置の全発生階程を通じ、幼児期に当って急速な孤立小節の増生とフレミング型2次小節の発育優位の現象は、文献に照合すると、人体で生後一過性に現われるリンパ球増多症の誘因を形態学的に強く示唆するものとみなされる(粟屋)。

3) 人体気管支樹では、胎生期を通じ、気道壁の深部、すなわち粘膜下組織に局限してリンパ装置の形成をみとめ、乳児期では本装置は主として粘膜固有層に分布する。しかし幼児期の気管支樹のリンパ装置については、再び気道の深部、すなわち粘膜下組織或いは外膜へ移動蟻集の傾向を指摘しうる。この時期

にみるリンパ装置の発育像は、成人のそれと基本的に一致する。

4) 人体気管支樹のリンパ装置は、胎生期にあつては気道分岐部のみに位置を占めるが、生後に及んで非分岐部にも発現漸増、この傾向は幼児の気管支樹で顕著にみとめうる。したがって当該気道においては、分岐部と非分岐部との間で、本装置の出現頻度に大差を認めない。

このような所見は、成人例のそれとほぼ軌を等しくしており、これは気管支樹における本装置の普遍性の分布機転を、個体発生的に強く暗示する。

論文審査の結果の要旨

ヒト胎児および幼児の肺内リンパ装置の分布に関する研究は木原、大原、長谷などによってじゅうらい行なわれたものがあるが、肺内気管支樹全域にわたつてその位置的関係を考慮しつつ、かつ成人との関連において発生学的考慮を払つて行なわれたものはない。著者は上記の観点にたつて、胎児および事故死をとげた乳幼児の左肺全域にわたつて連続切片標本作製、気管支樹全域のリンパ組織の分布と構造を追究、これを成人において得られた成績と比較検討し、つぎのような結論を得た。

1) ヒト肺内気管支樹におけるリンパ装置の初発は胎生9カ月であり、大気管支枝の領域にリンパ浸潤の形で出現する。

かかるリンパ装置は個体の発育とともに気管支樹の末梢部に向つて蔓延増生するが、生後2年にして急速豊富なリンパ小節の初発を示し、終末部を除く全域に拡大分布する。同時にこれらリンパ小節には充実型、フレミング型、裸型各種の2次小節の出現をみる。生後4年の幼児でも同様であるが、リンパ装置は気管支樹の末梢域、すなわち終末部を除く細気管支樹の領域で質、量ともに最高の発育をとげ、中枢方向に向つて漸減する傾向がみられる。成人においてリンパ装置の発育度の重点が肺門部に向つて移動し、リンパ装置は幹気道域に集中堆積するものであり、発達型式において対蹠的であるといえる。

上述の幼児期におけるリンパ小節の急速な増生と成熟2次小節の発育優位の現象は生後一過性の血中リンパ球増多の一因とみなすべきものと考えられる。

2) ヒト気管支樹のリンパ装置の分布は胎生期では気道分岐部に限られているが、生後は非分岐部にも発現、漸増し、幼児期にはすでにリンパ装置の出現頻度において分岐部、非分岐部間に大差を認め難くなり、成人のそれとほぼその傾向をひとしくする。このことは気管支樹におけるリンパ装置の分布機転の普遍性を個体発生的に強く示唆するものと考えられる。

本論文は学術的に有益であつて医学博士の学位論文として価値あるものと認める。