The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	ヒト肺における白血病細胞浸潤に関する組織統計学的研究
Author(s)	寺下, 博
Citation	大阪大学, 1965, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/28746
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

【40】

氏　名・(本籍)	寺下　博（てらした　ひろし）
学位の種類	医　学　博　士
学位記番号	第　6 9 3　号
学位授与の日付	昭和40年3月26日
学位授与の要件	医学研究科病理系 学位規則第5条第1項該当
学位論文題目	**ヒト肺における白血病細胞浸潤に関する組織統計学的研究**
論文審査委員	(主査) 教授 岡野　錦弥 (副査) 教授 武田　義章　教授 宮地　徹

論　文　内　容　の　要　旨

〔目　的〕

人体諸臓器における白血病細胞（以下白細と略す）の浸潤状態に関する従来の記載のほとんどが叙述的なものであり，したがって客観的尺度に乏しく，科学的表現に欠くところが多い。肺における白細浸潤の病理学的記載も勿論上述の欠陥があった。この点を鑑みて著者は肺肋膜，肺リンパ組織，気管支外膜の各組織系統内で白細浸潤密度の部位差ないし白細浸潤度を組織学的に計測し，かつ推計学的検討を加えた。

〔方法並びに成績〕

各種白血病およびその類縁疾患の剖検例34体（AML 7，CML 5，ALL 2，CLL 3，LS 3，ML 5，RS 4，Hd 3，CL 1，EL 1，うちAML 1を除きすべて抗白血療法を受く）のホルマリン固定肺を用いた。不規則な腫瘍形成をみた RS 3 例を除く31症例の肺肋膜につき，縦隔側は肺門より遠心性に，肋骨側・葉間肋膜は肺葉縁より上行性に，横隔膜側は葉縁より肺靱帯へ求心性に各2ないし4区にわけ，1区より2ないし5個の肺肋膜パラフインブロックを作製，1ブロックより切片の厚さ8μで連続5切片に1枚4切片をHE染色，方眼マイクロメーターにより50×50μ^2内白細を1切片につき無作為的に5個所計測し，1区計40ないし100個所の50×50μ^2内白細数を計測，各区間の白細浸潤密度差をt値（5％）により検定，浸潤傾斜を求めた。縦隔側肋膜の左・右上葉，中葉では白細浸潤（＋）肺葉83葉中69葉に肺門よりの漸減をみとめ，左・右下葉では浸潤(＋）肺葉57葉中47葉に肺靱帯部高密度をみた。肋骨側肋膜の右 S_3 では浸潤（＋）肺葉27葉中25葉に葉縁よりの漸減をみ，中葉，左・右肺底区でも同じく各29葉中24葉，58葉中45葉と高率に漸減型をみたが，他部肋骨側肋膜では一定の傾向を示さなかった。葉間肋膜においても右 S_3，中葉（下）葉間肋膜では浸潤（＋）肺葉数は各23，28であり，うち葉縁より根部に向い減少を示す肺葉数は各19，22と高率で，他部葉間肋膜では不定で

あった。左・右横隔膜側肋膜では浸潤（＋）肺葉59葉中30葉が葉縁より肺靱帯に向って漸減を示すにすぎず，やや不定型が多い。

気管支外膜は，10症例（AML 2，CML 2，ALL 2，CLL 2，ML 2）50肺葉につき中枢側（第三次ないし第五次気管支）と末梢側（第六次ないし第八次気管支）の2区にわけ，肺肋膜と同様両区より各40個所の $50\times50\mu^2$ 内白細数を計測，両区間の浸潤密度差を検定した結果，全肺葉に白細浸潤をみたが，うち AML の2肺葉，ML の1肺葉を除く47肺葉に両区間の浸潤密度差の有意を認めなかった。

肺リンパ組織は，34症例につき1肺葉より肺門リンパ節および肺内リンパ小節を各3ないし5個検索し，リンパ節浸潤度をⅠ出血期，Ⅱヘモシデリン期，Ⅲ増殖期，Ⅳ腫瘤期の4度とし，リンパ小節への白細浸潤経路は連続切片によりⅠ血管周囲浸潤，Ⅱ小節周辺浸潤，Ⅲ増殖期の各期を追って血行性機転に経過することを確めた。ALL，CLLのリンパ節浸潤はすべてⅣ度であり，Hd のリンパ小節はすべて浸潤（－）であった。節・小節浸潤度別小節個数分布表にて，x^2値による節・小節浸潤度相関検定では CML で $x^2=21.6>16.9$（4×4分表，危険率5％，以下同じ）であり，相関有意となり，AML，ML，LS，RS の x^2 値はそれぞれ $8.9<16.9$（4×4分表），$20.3<21.0$（5×4分表），$4.1<7.8$（2×4分表），$13.9>12.6$（4×3分表）であった。

〔総　　括〕

(1) 肺肋膜において解剖学的ないし循環動態的に血管床量の多い肺門部，肺靱帯部，下垂部葉縁に白細浸潤密度が有意に大である。

(2) 気管支外膜における中枢側（第三次ないし第五次気管支）と末梢側（第六次ないし第八次気管支）の白細浸潤密度の差は有意でない。

(3) 肺内リンパ小節への白細浸潤は血行性の機転によると推定した。

(4) 肺リンパ組織病変に関し，CML では節・小節間の浸潤度相関が有意であり，したがって AML，ML 等に比して節・小節間の転移につきリンパ行性要素が相対的に増大すると思える。

論文の審査結果の要旨

白血病の本態について現在通説化されている Naegeli 等系統的増生説を一歩仔細にみると，概して不十分な検索に基づく仮説であることが判る。著者はこれに反し，その当否を客観的基準に立って判断すべく剖検34症例の白血病およびその類縁疾患の肺肋膜・気管支外膜・肺リンパ組織の各組織系統内で，白血病細胞浸潤状態の部位差を組織学的に計測し，その推計学的処理とともに上記各組織における白血病細胞浸潤経路の考察を行なった。肺肋膜においては縦隔側肺門隣接部・肺靱帯部および下垂部肺葉縁で白血病細胞浸潤密度が有意に大で，気管支外膜では中枢側（第3次ないし第5次気管支）と末梢側（第6次ないし第8次気管支）の白血病細胞浸潤密度に推計学的有意差を認めなかった。次いで肺リンパ組織の白血病細胞浸潤度について，肺門リンパ節と肺内リンパ小節の間にx^2値（5％）による相関が有意であったものは慢性骨髄性白血病と細網肉腫のみで，他は相関有意でなかった。

上記研究と組織学的所見を併せ考察し，下垂部肺葉縁と気管支リンパ小節の白血病細胞浸潤は血行

性の要素が強いと推定して，初めて肺内白血病細胞浸潤の形態学の客観的観察による本病解明の一つの指標を作った。