



Title	肝硬変症の血管レ線学的研究
Author(s)	佐藤, 健司
Citation	大阪大学, 1969, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/29824
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

氏名・(本籍)	佐藤健司
学位の種類	医学博士
学位記番号	第 1581 号
学位授与の日付	昭和 44 年 2 月 4 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	肝硬変症の血管レ線学的研究
論文審査委員	(主査) 教授 立入 弘
	(副査) 教授 宮地 徹 教授 西川 光夫

論文内容の要旨

〔目 的〕

最近、選択的腹腔動脈撮影法が普及し、種々の肝疾患の肝動脈レ線像が報告されているが、もっとも普遍的な肝疾患である肝硬変症の肝動脈レ線所見は確定していない。

著者は実験的に肝硬変症発生過程での病理組織の変化にともなう肝動脈レ線像の変化を観察し、さらにこの結果にもとづいて臨床例の肝動脈レ線像を検討し、肝硬変症に特徴的な肝動脈レ線所見を確立しようと試みた。

〔方法ならびに成績〕

健康家兎30羽を使用し、そのうちの28羽に10%四塩化炭素オリーブ油溶液を体重毎 Kg, 0.5 cc, 5 日間隔で1 カ月から7 カ月以上におよぶ各期間皮下注射した。これらすべての家兎について、まず門脈レ線像を得るために、開腹して上腸間膜静脈から 80% Angio-Conray を注入し注入終了直後にレ線撮影をした。次に肝動脈レ線撮影をおこなうために固有肝動脈から前記と同様にしてレ線撮影をした。更に Micropaque 浮游液を固有肝動脈に注入したのちに剔出した肝臓で、微粒子 Softexfilm を使用して Micro-angiography をおこなった。撮影終了後、肝各葉から組織片をとり、病理組織学的検査をした。

家兎は四塩化炭素に対する感受性に個体差が強いので肝硬変症発生過程を組織所見によつて5つの群にわけて、それぞれの群の家兎について肝動脈および門脈レ線像を観察し、病理組織像とレ線所見との関連性を検討した。

組織像で泡沫細胞および小脂肪滴が多くみられるが、結合織の増生がなく小葉構造に変化のない第1群で肝動脈レ線像は正常像と殆ど差異がなく、部分的に末梢細枝に蛇行がみられるにすぎない。門脈レ線像も主要枝の細小尖鋭化がみられる程度である。組織像で細線維の増生が証明される第2群で

は、肝動脈レ線像は末梢細枝の蛇行および走行不整の傾向があるが、血管の辺縁は平滑で太さの不均衡はみられない。門脈レ線像では主要枝の蛇行屈曲、細小尖鋭化、細枝の僅少化を示すが、対称的均等分枝を保っている。組織像で偽小葉の形成はみとめないが結合組織の増生が著明になり、肝細胞変性を表わす第3群では、肝動脈レ線像は細枝の走行不整をはつきり示し、一部に太さの不均衡がみられるようになる。しかし血管の辺縁は平滑さを保っている。門脈レ線像では主要枝の細小尖鋭化、細枝の屈曲蛇行像に加えて対称的樹枝状構造が次第に失なわれ、集合接近化の傾向がみられる。組織像で再生肝の像を呈し、結合組織の増生による偽小葉形成のきざしのみられる第4群では、肝動脈レ線像は太さの不均衡に加えて血管辺縁の不整がみられるのが大きい特徴で、蛇行も折線状に近い。門脈レ線像は樹枝状分枝構造の不整と偏位を示し、主要枝の集合接近化と直線状走行がみられ、細枝の僅少化と蛇行像を認める。組織像で肝小葉の改築像がはつきりとし、明らかな肝硬変像の所見を呈している第5群では、肝動脈レ線像は第4群でみられた血管辺縁の不整、太さの不均衡、折線状の屈折などを更に顕著に示し、著明な折線状の屈折に走行不整が加わって全体とし稲妻状走行を示すものがある。門脈レ線像は樹枝状構造が変形し乱れ、主要枝は蛇行屈曲を示しながらも全体的には直線状走行をとり、細枝の急激な細まり、僅少化がみられる。

以上の実験的結果をもとにして、生検まには剖検で確認された臨床例6例の肝硬変症について、選択的腹腔動脈撮影法による肝動脈レ線像を検討した。

臨床例のすべてに共通した肝動脈レ線所見は、血管辺縁の不整像と太さの不均衡像である。肝硬変の比較的初期である3例では軽度の辺縁不整が末梢細枝にみられるが、高度な硬変像を示す他の3例では血管の辺縁不整も著明で、比較的太い血管にも辺縁不整がみられ、主要枝は拡張する。螺旋状蛇行像 (cork-screw pattern) は2例にみられるが他の4例にはみとめられない。これらは実験結果とよく一致した。

〔総括〕

肝硬変症に特有と云いえる肝動脈レ線所見を確立し得た。肝動脈の辺縁不整像および太さの不均衡像が肝硬変症に特有で、辺縁不整および太さの不均衡の程度、さらにこれらの変化が末梢枝にとどまるか、主要枝にまでおよぶかによってある程度、肝硬変の進行度が推察できる。血管の螺旋状蛇行像 (cork-screw pattern) は必ずしも肝硬変症に特有とはいえず、完成された肝硬変症ではむしろ折線状の屈折像がみられることがある。これら肝動脈レ線像の変化は門脈レ線像の変化ともほぼ平行する。したがって著者は、肝動脈撮影法は従来の経皮脾門脈撮影法に比肩し得る診断的価値を有しており、これより一層安全、確実な方法であつて、肝全体の病変を把握することが出来、他の限局性病変との合併に際しても有力な診断法となると考える。

論文の審査結果の要旨

本論文は、肝硬変症発生過程での肝動脈レ線像の変化を追求し、肝動脈の辺縁不整像および太さの不均衡像が肝硬変症に特有であり、その病変の及ぶ範囲と併せて肝硬変症の進行度を判定することを

可能とした。肝動脈撮影法は臨床的の実際の応用に於て、肝硬変をはじめとする肝全体の病変や、他の限局性病変との合併に対しても有力な診断法を提供するものである。