



Title	オルセイン染色によるHBs抗原の肝臓内分布について
Author(s)	中曾, 三彌
Citation	大阪大学, 1979, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/32138
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、 https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed 大阪大学の博士論文について

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

氏名・(本籍)	中曾三彌
学位の種類	医学博士
学位記番号	第 4565 号
学位授与の日付	昭和 54 年 3 月 24 日
学位授与の要件	医学研究科 病理系専攻 学位規則第 5 条第 1 項該当
学位論文題目	オルセイン染色による HBs 抗原の肝臓内分布について

論文審査委員	(主査) 教授 北村 旦
	(副査) 教授 阿部 裕 教授 加藤 四郎

論文内容の要旨

[目的]

I. HBs 抗原の肝細胞内分布形態を調べるために、ホルマリン固定パラフィン切片を用いて長山氏の蛍光抗体法をおこない次いでその同一切片で志方氏のオルセイン染色をおこなって、両者を比較検討した。

II. 筆者は志方氏のオルセイン染色原法よりも経済的で、共染が少ないオルセイン染色変法を発見し、このオルセイン染色中曾変法も、蛍光抗体法とよく一致することを確認した。そして、このオルセイン染色中曾変法により肝癌・肝硬変を主とする肝疾患 115 例の肝臓の大割切片を用いて HBs 抗原の臓器内分布の均一性を検索した。

[方法ならびに成績]

I. HBs 抗原の肝細胞内分布形態

オルセイン染色陽性 8 例の肝臓を選らび各肝臓より 2 ~ 3 個のパラフィンブロックを作成し、まず長山氏の蛍光抗体法間接法をおこない落射式蛍光顕微鏡で顕鏡した。次のオルセイン染色の観察時に同一部位をみるために観察位置をステージの縦と横のゲージで記録しておいた。顕鏡後、その同一切片で志方氏のオルセイン染色を行った。

HBs 抗原の肝細胞内分布形態は、胞体中央型 (Central type)、胞体周辺型 (Peripheral type)、変化型 (Variable type) の三型に分類できた。胞体中央型はさらに封入体型と不整型に、胞体周辺型は幅広型と幅狭型に、変化型は大空胞型、小空胞型、網状型、顆粒型濃縮型に分けられた。HBs 抗原陽性肝細胞の組織学的分布には spotty pattern と massive pattern があり、胞体中

大型と変化型は spotty pattern を示し、胞体周辺型は massive pattern を示した
以上の各型について、螢光抗体法と志方氏のオルセイン染色は一致することを確認した。

II. HBs 抗原の肝臓内分布

昭和46年6月から52年1月までに当教室で剖検された症例の内で、剖検時血清中の HBs 抗原・HBs 抗体の測定された症例が 673 例あり、その内から HBs 抗原・HBs 抗体の有無を指標にして 115 例を選んだ。ホルマリン固定された肝臓は、肝門部を通る大割面全体を $1.8\text{cm} \times 2.5\text{cm}$ の長方形に細切してパラフィン包埋後オルセイン染色中曾変法(0.1%オルセイン液に20時間つける)を行った。染色枚数は3908枚であった。

オルセイン陽性の判定は細胞レベルでは、特定の形態（胞体中央型、胞体周辺型、変化型）を示し、組織レベルでは spotty pattern と massive pattern を示すもののみを陽性とし、オルセイン陽性の分布度は各切片単位で判定し、低倍($\times 40$)で検鏡して毎視野に認められるものを#、3視野以下のものを+とし、それ以外のものを+とした。さらに massive pattern を示すものについては各切片内の陽性数をかぞえた。

- ① 全症例 115 例中オルセイン陽性例が 36 例 (31%) で、この 36 例全例で、各例 2 ブロックについて、上と同じように螢光抗体法を行ってからオルセイン染色中曾変法を行ったが両者はまったく一致した。
- ② 血中 HBs 抗原・抗体とオルセイン陽性率との関係は、HBs 抗原陽性・抗体陰性例で 77%，HBs 抗原陰性・抗体陰性例で 24%，HBs 抗原陰性・抗体陽性例で 8% であった。
- ③ 肝疾患の種類とオルセイン陽性率との関係は、肝癌+肝硬変 53%，肝硬変のみ 24%，その他 10% であった。
- ④ 本実験は非癌部について調べたので各肝臓の全切片数から切片全体が腫瘍であるものを除いた有効切片数についてオルセイン陽性切片数の割合（均一率）を調べた。同一オルセイン陽性分布度で一番多い切片数をオルセイン陽性切片数で割った値を均等率とした。均一率・均等率と症例数との関係は均一率 100% が 25 例 / 36 例 (69%)、100% 未満 90% 以上が 6 / 36 (17%) で両者を合わせると 86% の症例が 90% 以上の均一率を示すことがわかった（均一型）。不均一を示した 14% の症例の平均均一率は 50% であった（不均一型）。50% 以上の均等率を示すものが 94% あり（均等型）、90% 以上の均一率と 50% 以上の均等率を示すもの（均一均等型）は 81% であった。
- ⑤ massive pattern を示す症例はオルセイン陽性例の 69% で、すべて肝硬変合併例であった。

〔総括〕

- ① ホルマリン固定パラフィン切片において、長山氏の螢光抗体法と志方氏のオルセイン染色原法・オルセイン染色中曾変法はよく一致した。
- ② 均一率 90% 以上の均一型が 86% の症例に認められた。したがって 86% の症例は非癌部代表切片 1 枚 ($1.8 \times 2.5\text{cm}$ 大) でオルセイン陽性が確認できる。

論文の審査結果の要旨

著者はオルセイン染色法を改良し、より鮮明にHBs抗原を染色しうることを明らかにし、この中曾法を用いて115例の剖検肝の大割切片を観察している。著者はHBs抗原の蛍光抗体法とオルセイン染色は一致することを確認し、HBs抗原の肝細胞内分布形態を3型に分類した。又、HBs抗原均一率90%以上の均一型が86%の症例に認められ、従って86%の症例は非癌代表切片1枚でHBs抗原を確認した。更に肝癌細胞内にHBs抗原を認めていたがこれは重要な知見である。