

## 「人を対象とする生命科学・医学系研究についての情報公開文書」

### 研究課題名：肝臓の線維化の組織標本における膠原線維特異的 全組織画像解析法の確立

---

#### ・はじめに

肝臓が膠原線維で硬くなる病気に肝硬変症という病気があります。この肝硬変症では各種膠原線維が肝臓内で増えることが知られています。この線維化の評価は一部組織を採取して行われますが、多くの場合染色色素を用いた染色を行っています。

先行研究でシリウスレッドという染色色素で肝の線維化を評価すると、一部膠原線維以外の物質を認識してしまう可能性を報告しました。そこで本研究では肝細胞周囲のマトリックスという部分に存在する物質を除去してから肝組織の膠原線維を染色する方法で膠原線維特異的な染色性を得られる染色法を開発し、染色された全組織を Whole slide imaging という方法で全領域画像解析することで膠原線維量を測ることを試みます。

こうした研究を行う際には、血液、組織、細胞など人のからだの一部で、研究に用いられるもの（「試料」といいます）や診断や治療の経過中に記録された病名、投薬内容、検査結果など人の健康に関する情報（「情報」といいます）を用います。ここでは、既に保管されているこうした試料や情報の利用についてご説明します。

#### ・研究に用いる試料や情報の利用目的と利用方法（他機関に提供する場合にはその方法を含みます）について

##### 研究に用いる試料や情報の利用目的

本研究では本学附属病院で採取され、既に診断の終了した既存検体を用い、原発性肝臓癌のと、転移性肝臓癌の肝組織の線維化の違いを明らかにします。対象となる検体は、原発性肝臓癌と転移性肝臓癌の肝組織とそのガラス標本です。

##### 研究に用いる試料や情報の利用方法

群馬大学保健学研究科生体情報検査科学齊尾研究室における研究に利用します。具体的には群馬大学医学部附属病院病理部に保存されている検体のパラフィン包埋ブロックを研究室で借用し、薄切標本を作製して、1～27型のコラーゲン、ヘパラン硫酸、コンドロイチン、コンドロイチン硫酸、デルマタン硫酸、ヒアルロン酸、Fibromodulin, Glypican, Decorin, Biglycan, Syndecan, Agrin, Perlecan, Endocan, Serglycin, Asporin, Lumican, Versican, 平滑筋アクチン、

TGF、collagenases, MMPs に対する免疫染色, HE 染色, マッソントリクローム染色, AZAN 染色, シリウスレッド染色を行います。その際複合多糖類(ヘパラン硫酸、コンドロイチン、コンドロイチン硫酸、デルマトン硫酸、ヒアルロン酸, Fibromodulin, Glypican, Decorin, Biglycan, Syndecan, Agrin, Perlecan, Endocan, Serglycin, Asporin, Lumican, Versican), collagenases, MMPs での消化処理の有無による染色性の比較も行います。その後研究室の画像取り込み装置で染色像を取り込み, 研究室の画像解析装置で画像情報を解析します。

これらの結果を比較することで, 背景の肝疾患の種類と線維化の病態の違いを明らかにするとともに, 肝の線維化の画像的な評価法の確立を目指します。

#### 研究結果を公表する方法

個人情報を含まない形で学会発表, 論文発表等で公表します。学外の研究機関や海外への情報提供は行いません。

#### ・研究の対象となられる方

群馬大学医学部附属病院で 2005 年 1 月 1 日 ~ 2022 年 3 月 31 日までに原発性及び転移性肝癌で手術を受けられ原発性肝癌及び転移性肝癌と診断された原発性肝癌 200 例及び転移性肝癌 100 例を対象にします。

対象となることを希望されない方は, 相談窓口(連絡先)へご連絡ください。代諾者の方からのご連絡も同様に受け付けます。(代諾者とは, 対象となられる方が十分な判断力がないと客観的に判断される成年者, 死者を含むその他の場合, 配偶者, 子または親などの血縁者とします。)希望されなかった方の試料または情報は, 研究には使用しません。

ただし, 対象となることを希望されないご連絡が, 論文等に公表される以降になった場合には, ご希望に添えない可能性があることをご了承ください。

#### ・研究期間

研究を行う期間は学部等の長の承認日より 2027 年 3 月 31 日までです。

#### ・研究に用いる試料・情報の項目

本研究では肝癌の手術検体を使って, 肝の線維化の評価をするために, コラーゲン(1-27 型), ヘパラン硫酸、コンドロイチン、コンドロイチン硫酸、デルマトン硫酸、ヒアルロン酸, Fibromodulin, Glypican, Decorin, Biglycan, Syndecan, Agrin, Perlecan, Endocan, Serglycin, Asporin, Lumican, Versican, 平滑筋アクチン、TGF、collagenases, MMPs に対する免疫染色, HE 染色, マッソントリクローム染色, AZAN 染色, シリウスレッド染色を行います。その際に, 電子カルテから病理検査番号, 患者年齢, 性別, 臨床病理学的な情報(臨床診断名, 病理診

断名、病理所見、病理学的因子、ステージ、背景の肝疾患名)放射線画像診断の診断名と所見、AST,ALT, -GTP,LD-5, LCAT, IgG, TG, Cho,脂肪酸の検査データの情報を収集します。

#### ・予想される不利益(負担・リスク)及び利益

この研究を行うことで患者さんに日常診療以外の余分な負担が生じることはありません。また、本研究により被験者となった患者さんが直接受けることのできる利益及び不利益(リスク)はありませんが、将来研究成果は肝臓及び肝炎、肝線維症、肝硬変症の診断の質向上の一助になり、多くの患者さんの治療と健康に貢献できる可能性があると考えています。

また、研究対象者となられても経済的負担は発生いたしません。なお、研究対象者となられても謝金や謝礼はありません。また、対象者の健康、遺伝的特徴に関する重要な知見が得られる可能性はほとんどありませんが、偶発的に発見された場合は、その開示を検討いたします。

#### ・個人情報の管理について

個人情報の漏洩を防ぐため、群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学齊尾研究室においては、個人を特定できる情報を削除し、データのデジタル化、データファイルの暗号化などの厳格な対策を取り、第三者が個人情報を閲覧することができないようにしています。

また、本研究の実施過程及びその結果の公表(学会や論文等)の際には、患者さんを特定できる情報は含まれません。

#### ・試料・情報の保管及び廃棄

この研究により作製されたガラス標本は、群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学の本研究の研究責任者である齊尾が管理責任者となっている研究室の鍵のかかるロッカーで施錠して(管理責任者：齊尾征直)保管され、研究終了後は10年間保存し、保存期間が終了した後に研究番号などを剥がしてから破砕廃棄します。また、研究のために集めた情報は、当院の研究責任者が責任をもって齊尾が管理責任者となっている研究室の鍵のかかるロッカーで保管し、研究終了後は10年間保存し、保存期間が終了した後に外付けHDは初期化し、紙の資料はシュレッダーにかけて破棄します。

#### ・研究成果の帰属について

この研究により得られた結果が、特許権等の知的財産を生み出す可能性があります。その場合の特許権等は研究者もしくは所属する研究機関に帰属することになり、あなたにこの権利が生じることはありません。また、研究成果は

学会あるいは学術雑誌等での公開を行います。この際個人情報は一切含まれません。

#### ・研究資金について

本研究は、研究代表者である齊尾の学内の法人運営費、齊尾の対する日本医療研究開発機構の資金及び齊尾の外部資金（研究寄付金）により賄われます。

#### ・利益相反に関する事項について

研究グループが公的資金以外に製薬企業などからの資金提供を受けている場合に、臨床研究が企業の利益のために行われているのではないかと、あるいは臨床研究の結果の公表が公正に行われぬのではないかと（企業に有利な結果しか公表されないのではないかと）などといった疑問が生じることがあります。これを利益相反（患者さんの利益と研究グループや製薬企業などの利益が相反している状態）と呼びます。この研究の利害関係については、群馬大学利益相反マネジメント委員会の承認を得ております。また、この研究過程を定期的に群馬大学利益相反マネジメント委員会へ報告などを行うことにより、この研究の利害関係について公正性を保ちます。

#### ・「群馬大学 人を対象とする医学系研究倫理審査委員会」について

この研究を実施することの妥当性や方法については、多くの専門家によって十分検討されています。群馬大学では人を対象とする医学系研究倫理審査委員会を設置しており、この委員会において科学的、倫理的に問題ないかどうかについて審査し、承認を受けています。

#### ・研究組織について

この研究は、群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学の齊尾の研究室が医学研究科の総合外科学、病態病理学、附属病院病理部の協力を得て実施します。

この研究を担当する研究責任者、研究分担者は以下のとおりです。

##### 研究責任者

所属・職名：群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学・教授

氏名： 齊尾 征直

連絡先： 027-220-8942

##### 研究分担者

所属・職名：群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学・講師

氏名： 西島 良美  
連絡先： 027 - 220 - 8942

研究分担者

所属・職名：群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学・教授  
氏名： 小林 さやか  
連絡先： 027 - 220 - 8942

研究分担者

所属・職名：群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学・大学院生  
氏名： 石澤 瑛史  
連絡先： 027 - 220 - 8942

研究分担者

所属・職名：群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学・大学院生  
氏名： 大井 瑞葉  
連絡先： 027 - 220 - 8942

研究分担者

所属・職名：群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学・大学院生  
氏名： 兼平 裕貴  
連絡先： 027 - 220 - 8942

研究分担者

所属・職名：群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学・大学院生  
氏名： 櫛引 来明  
連絡先： 027 - 220 - 8942

研究分担者

所属・職名：群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学・大学院生  
氏名： 福澤 真由奈  
連絡先： 027 - 220 - 8942

研究分担者

所属・職名：群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学・大学院生  
氏名： 亀田 萌恵

連絡先： 027 - 220 - 8942

研究分担者

所属・職名：群馬大学大学院医学系研究科病態病理学・教授 /  
群馬大学医学部附属病院病理部・部長

氏名： 横尾 英明

連絡先： 027 - 220 - 7970

研究分担者

所属・職名：群馬大学医学部附属病院病理部・副部長

氏名： 伊古田 勇人

連絡先： 027 - 220 - 8711

研究分担者

所属・職名：群馬大学大学院医学系研究科総合外科学・教授

氏名： 調 憲

連絡先：027 - 220 - 8800

研究分担者

所属・職名：群馬大学大学院医学系研究科総合外科学・助教

氏名： 渡辺 亮

連絡先：027 - 220 - 8245

**・ 研究対象者の権利に関して情報が欲しい場合あるいは健康被害が生じたときに連絡をとるべき相談窓口について**

研究対象者がこの研究および研究対象者の権利に関してさらに情報が欲しい場合、または研究対象者に健康被害が発生した場合に、研究対象者が連絡をとる担当者は下記のとおりです。何かお聞きになりたいことがありましたら、どうぞ遠慮なくいつでもご連絡ください。

試料・情報を研究に用いることについて、対象者となることを希望されない方は、下記連絡先までご連絡下さい。研究対象者とならない場合でも不利益が生じることはありません。

**【問合せ・苦情等の相談窓口（連絡先）】**

所属・職名：群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学 教授（責任者）

氏名： 齊尾 征直

連絡先：〒371 8514

群馬県前橋市昭和町3丁目39-22

Tel：027-220-8942

担当：齊尾 征直

上記の窓口では、問合せ・苦情等の他、次の事柄について受け付けています。

- (1) 研究計画書および研究の方法に関する資料の閲覧（又は入手）ならびにその方法 他の研究対象者の個人情報および知的財産の保護等に支障がない範囲内に限られます。
- (2) 研究対象者の個人情報についての開示およびその手続（手数料の額も含まれます。）
- (3) 研究対象者の個人情報の開示、訂正等、利用停止等について、請求に応じられない場合にはその理由の説明
- (4) 研究対象者から提供された試料・情報の利用に関する通知  
試料・情報の利用目的および利用方法（他の機関へ提供される場合はその方法を含む。）  
利用し、または提供する試料・情報の項目  
利用する者の範囲  
試料・情報の管理について責任を有する者の氏名または名称  
研究対象者またはその代理人の求めに応じて、研究対象者が識別される試料・情報の利用または他の研究機関への提供を停止すること、およびその求めを受け付ける方法