

## ヒト多段階発がん過程におけるDNAメチル化の変化に関する研究

### 1. 研究の対象

国立がん研究センター中央病院で1962年5月から現在までに肝がん・膵がん・腎がん・腎盂がん・尿管がん・肺がん・胃がんなどの手術を受けられた方。国立がん研究センター中央病院・検診センターで2004年2月から現在までに受診され採尿検査を受けられた方。

### 2. 研究目的と方法

ヒトの遺伝子をつくっているDNAはチミン (T)・シトシン (C)・グアニン (G)・アデニン (A)という4つの塩基でできており、4文字からなる暗号文のように遺伝情報が遺伝子に書き込まれています。最近では、DNAのシトシン塩基にメチル基などで修飾が加わるパターンも、DNAの暗号文に勝るとも劣らない、生命に重要な情報を担っていることが判ってきました。このようなDNAメチル化のパターンは、体をつくっている臓器・組織・細胞の種類や、人種・年齢によって異なり、食べ物や環境の影響も受けて変化します。喫煙などさまざまな発がん要因の影響でもDNAメチル化は異常を起こし、いろいろな臓器におけるがんの発生に結びつくこと注目されています。そして、がんのときに起こるDNAメチル化異常を正確に把握できれば、これを指標にした画期的ながんの診断や、がんのなりやすさの危険度の診断ができると期待されます。また、喫煙などの発がん要因の受け皿になってDNAメチル化の異常を導く仕組みが分かれば、この仕組みを直すことが、新しいがんの治療法になると期待されます。

本研究（研究実施期間：2004年09月22日～2025年03月31日）では、手術で切除した組織のうち診療を行った後に残った組織や研究のために採らせていただいた血液、検診などの後に残った尿などの試料で、DNAメチル化の異常にかかわる遺伝子などの、DNAメチル化状態そのものや遺伝子の傷（変異）・蛋白に翻訳される量（発現量）などを詳しく調べます。これにより、DNAメチル化の異常が、なぜどのようにして起こるかがわかり、DNAメチル化に注目した新しいがんの診断や治療が開発できると期待されます。

### 3. 研究に用いる試料・情報の種類

研究倫理審査委員会が承認した医学研究に用いることに同意して下さった患者さんの手術で切除した組織のうち、診療に必要な病理診断などを適切に行った後に残った組織、診療のために採取され検査に供された後通常であれば廃棄される残余の尿、研究のための採血に同意して下さった患者さんの血液などの試料や病理診断報告書を含む診療情報を、この研究に使わせて頂きます。各臓器あたり最大でおよそ300人ずつの患者さんの検体を用います。この研究によって、手術のときに余分に組織を切除されたり、余分な検査をされたりするこ

とは決してありません。この研究によって患者さんに必要な病理診断などに支障を来たさないことは、病理専門医が患者さんお一人お一人について厳密に判断致しますので、患者さんに不利益が起ることは決してありません。

同様に研究のために採尿され国立がん研究センター社会と健康研究センターで管理されるがん検診受診者の尿検体などの試料や情報を、この研究に使わせて頂きます。

#### 4. 試料・情報の公表

本研究で得た成果は、患者さんや、お子さん・お孫さんの世代のがん患者さんのよりよい医療に役立てるため、学会などで発表したり、英文などの論文にして公開し、研究機関のホームページなどでも公開したりすることがあります。

#### 5. 研究組織

国立がん研究センター研究所 吉田輝彦  
慶應義塾大学 金井弥栄  
積水メディカル株式会社

#### 6. お問い合わせ先

本研究に関するご質問などがございましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。ご希望がございましたら、他の研究対象者の個人情報および知的財産の保護に支障がない範囲内で研究計画書および関連資料を閲覧することができますのでお申し出下さい。

また、試料・情報が当該研究に用いられることにつきまして、患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承頂けない場合には研究対象と致しませんので、下記の連絡先までお申し出下さい。その場合でも患者さんに不利益が生じることとはございません。

**照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先(研究責任者):**

〒104-0045 東京都中央区築地 5-1-1

国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院

遺伝子診療部門 吉田輝彦

TEL 03-3542-2511 (内線 6515・7131)/FAX 03-3541-2685