

# 2010年8月31日から実施中の「悪性腫瘍（一部境界悪性腫瘍を含む）の遺伝子解析，ならびに腫瘍細胞株・異種腫瘍モデルの樹立とその遺伝子解析」に参加された方及びそのご家族の方へ

—「ヒト肺組織におけるナフトレン代謝産物と成長因子受容体との共局在検出」へご協力

のお願い—

研究機関名 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科

研究機関長 那須 保友

研究機関名 岡山大学病院

研究機関長 金澤 右

研究責任者 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科（薬） 教授 上原 孝

研究分担者 岡山大学病院 呼吸器・乳腺内分泌外科学 教授 豊岡 伸一

岡山大学病院 呼吸器外科 助教 枝園 和彦

## 1. 研究の概要

### 1) 研究の背景および目的

環境性親電子性化学物質である1,2-ナフトキノン（1,2-Naphthoquinone）は排ガスやタバコ煙などに含まれ、生体内ではタバコ主成分の一つであるナフトレンから代謝されることで産生されることが知られています。これまでに、1,2-ナフトキノンの細胞死に対する影響を調べたところ、低濃度で抗アポトーシス効果を発揮することを発見。さらに、その作用メカニズムを詳細に検討したところ、1,2-ナフトキノン（1,2-Naphthoquinone）は成長因子受容体（EGFR）にリガンド様に結合することを生化学的に明らかにしています。

本研究では、喫煙者と非喫煙者のサンプル（ヒト肺組織切片）を比較します。喫煙者あるいは喫煙を習慣としていたサンプルにおいてのみ、1,2-ナフトキノン陽性部位が検出されるか否かを検討します。さらに、1,2-ナフトキノン陽性シグナルと当該成長因子受容体シグナルが免疫組織染色において一致するか否かを調べることで、1,2-ナフトキノンの病態生理的メカニズムを知ることを目的としています。

### 2) 予想される医学上の貢献及び研究の意義

これまでまったく報告のない喫煙による細胞増殖（ガン化）促進メカニズムを、分子レベルで証明することが期待されます。

## 2. 研究の方法

### 1) 研究対象者

2010年8月31日から実施中の「悪性腫瘍（一部境界悪性腫瘍を含む）の遺伝子解析，ならびに腫瘍細胞株・異種腫瘍モデルの樹立とその遺伝子解析」に参加された方のうち、喫煙者あるいは喫煙習慣のある方の肺組織（ヒト肺組織切片）、非喫煙者の肺組織（ヒト肺組織切片）各10例、計20名を研究対象とします。

### 2) 研究期間

倫理委員会承認後～2018年4月30日

### 3) 研究方法

呼吸器・乳腺内分泌外科より提供を受けたヒト肺組織切片に対して、抗1,2-ナフトキノン抗体および抗

成長因子受容体抗体を使用して、免疫組織染色を実施し、染色像を解析します。

#### 4) 使用する試料

この研究に使用する試料として、すでに保存されているヒト肺組織切片を使用させていただきますが、氏名、生年月日などのあなたを直ちに特定できる情報は削除し使用します。また、あなたの情報が漏洩しないようプライバシーの保護には細心の注意を払います。

#### 5) 使用する情報

この研究に使用する情報として、カルテから以下の情報を抽出し使用させていただきますが、氏名、生年月日などのあなたを直ちに特定できる情報は削除し使用します。また、あなたの情報などが漏洩しないようプライバシーの保護には細心の注意を払います。

- ・ 年齢、性別、診断名、使用薬剤、喫煙歴
- ・ 画像検査 (CT) データ

#### 6) 試料・情報の保存、二次利用

この研究に使用した試料・情報は、研究の中止または研究終了後 20 年間、岡山大学大学院医歯薬学総合研究科・薬効解析学研究室で保存させていただきます。電子情報の場合はパスワード等で制御されたコンピューターに保存し、その他の試料・情報は施錠可能な保管庫に保存します。

#### 7) 研究計画書および個人情報の開示

あなたのご希望があれば、個人情報の保護や研究の独創性の確保に支障がない範囲内で、この研究計画の資料等を閲覧または入手することができますので、お申し出ください。

また、この研究における個人情報の開示は、あなたが希望される場合にのみ行います。あなたの同意により、ご家族等（父母（親権者）、配偶者、成人の子又は兄弟姉妹等、後見人、保佐人）を交えてお知らせすることもできます。内容についておわかりになりにくい点がありましたら、遠慮なく担当者にお尋ねください。

この研究は氏名、生年月日などのあなたを直ちに特定できるデータをわからない形にして、学会や論文で発表しますので、ご了解ください。

この研究にご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。また、あなたの試料・情報が研究に使用されることについて、あなたもしくは代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としませんので、2018年3月31日までの間に下記の連絡先までお申し出ください。この場合も診療など病院サービスにおいて患者の皆様にご不利益が生じることはありません。

#### <問い合わせ・連絡先>

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科（薬）薬効解析学

氏名： 上原 孝

電話：086-251-7939（平日：9時00分～17時00分）