

2023年2月3日

報道機関各位

学校法人 東北医科薬科大学  
国立大学法人 東北大学大学院医学系研究科  
東北大学病院

## 受動喫煙対策は妊娠高血圧症候群にも重要

社会全体でみると受動喫煙による影響は、妊婦さん自身の喫煙による影響より大きい

### 【発表のポイント】

- 受動喫煙に週に1-3日さらされている妊婦さんの妊娠高血圧症候群発症リスクは、受動喫煙なしに比較して1.18倍と有意に高かった。
- 集団全体における受動喫煙の影響と本人の喫煙の影響の大きさは、それぞれ3.8%と1.8%であり、社会全体で見た場合は受動喫煙による影響の方が大きかった。
- 妊娠高血圧症候群予防の観点からは、妊婦さん自身の禁煙指導ばかりではなく、妊娠の可能性がある女性が周囲にいる場合の受動喫煙対策も重要である。

### 【研究概要】

東北医科薬科大学医学部衛生学・公衆衛生学教室 目時 弘仁（めとき ひろひと）教授らのグループは、受動喫煙にさらされている妊婦さんは妊娠高血圧症候群発症リスクが高くなること、妊婦さん全体に及ぼす受動喫煙の影響は、妊娠高血圧症候群全体の3.8%となり、妊婦さん自身の喫煙が及ぼす影響の1.8%と比較しても大きいものとなっていました。本研究は妊婦さん自身の喫煙対策ばかりではなく、妊娠の可能性のある女性が周囲にいる場合の受動喫煙対策も重要なことを示した重要な報告です。

本研究成果は、2023年2月3日午前10時（日本時間）にHypertension Researchに掲載されました。

本研究は、環境省が実施しているエコチル調査の結果を用いて行われましたが、本研究は研究者の責任によって行われているもので、政府の公的見解を示したものではありません。

### 【研究内容】

妊娠中の喫煙は、死産、早産、低出生体重児の出生など、数多くのリスクをもたらすことが知られ、近年では母児ともに危険な状態となり得る「妊娠高血圧症候群」の発症にも関連することがエコチル調査から報告され、全国出生コホートコンソーシアムでも確認されました。しかしながら、妊婦さんがさらされている受動喫煙が妊娠高血圧症候群のリスクとなるかどうかについては、これまで明らかにされ

ていませんでした。

そこで、東北大学病院 産婦人科 田中宏典（たなか こうすけ）医員（当時）、東北大学大学院医学系研究科 女性ヘルスケア医科学共同研究講座の 岩間憲之（いわま のりゆき）講師、東北医科薬科大学医学部衛生学・公衆衛生学教室 目時 弘仁（めとき ひろひと）教授らのグループは、エコチル調査（注）に参加している妊婦さんを対象に、受動喫煙の有無で妊娠高血圧症候群の発症に違いが観察されるかを分析しました。

エコチル調査は、環境省予算により実施されている長期にわたる出生コホート調査で、主に環境化学物質の曝露が子どもの健全な成長や発達にどのように関連しているか検討を行なうものですが、その過程で妊娠中の合併症の有無も明らかにすることができます。妊娠中の受動喫煙状況は、質問票の回答をもとに、「めったにない」、「1-3日/週」、「4-7日/週」の3群に分類しました。これらの群について、妊娠高血圧症候群の有無を調べました。

その結果、受動喫煙がめったにない群に比較して、受動喫煙が週に1-3日、4-7日であった群で妊娠高血圧症候群になるリスクはそれぞれ1.18倍と1.27倍（95%信頼区間はそれぞれ1.02-1.36と0.96-1.67）と高くなっていました。この結果は受動喫煙にさらされる時間で検討しても同様の結果でした。

次に、受動喫煙の曝露が妊婦さん集団における妊娠高血圧症候群リスクに及ぼす影響を調べるために、集団寄与危険割合を算出しました。集団寄与危険割合とは、曝露要因を取り除けば集団全体でどれだけの罹患者を減少させることができるかを示すため、予防医学において重要な指標です。

その結果、受動喫煙が週に1-3日、4-7日であった群で、受動喫煙が非喫煙の妊婦さん全体に及ぼす影響（集団寄与危険割合）は、曝露がまれな群を基準としてそれぞれ1.08%および2.72%でした。したがって受動喫煙が非喫煙妊婦さん全体に及ぼす影響は全部で3.80%となりました（図）。

さらに、喫煙者を含む全参加者について、喫煙の有無で調整して同様の解析を行ったところ、受動喫煙暴露の集団寄与危険割合は3.53%と、先ほどの結果とほぼ同様の結果でした。一方、同じ集団で妊婦さん自身の周産期の喫煙による集団寄与危険割合は1.81%となり、妊婦さんの集団における妊娠高血圧症候群の予防を考えると、妊婦さん自身の喫煙対策に加え、妊娠の可能性のある女性が周囲にいる場合の受動喫煙対策を行なうことが重要で、影響範囲が大きいことが明らかとなりました。

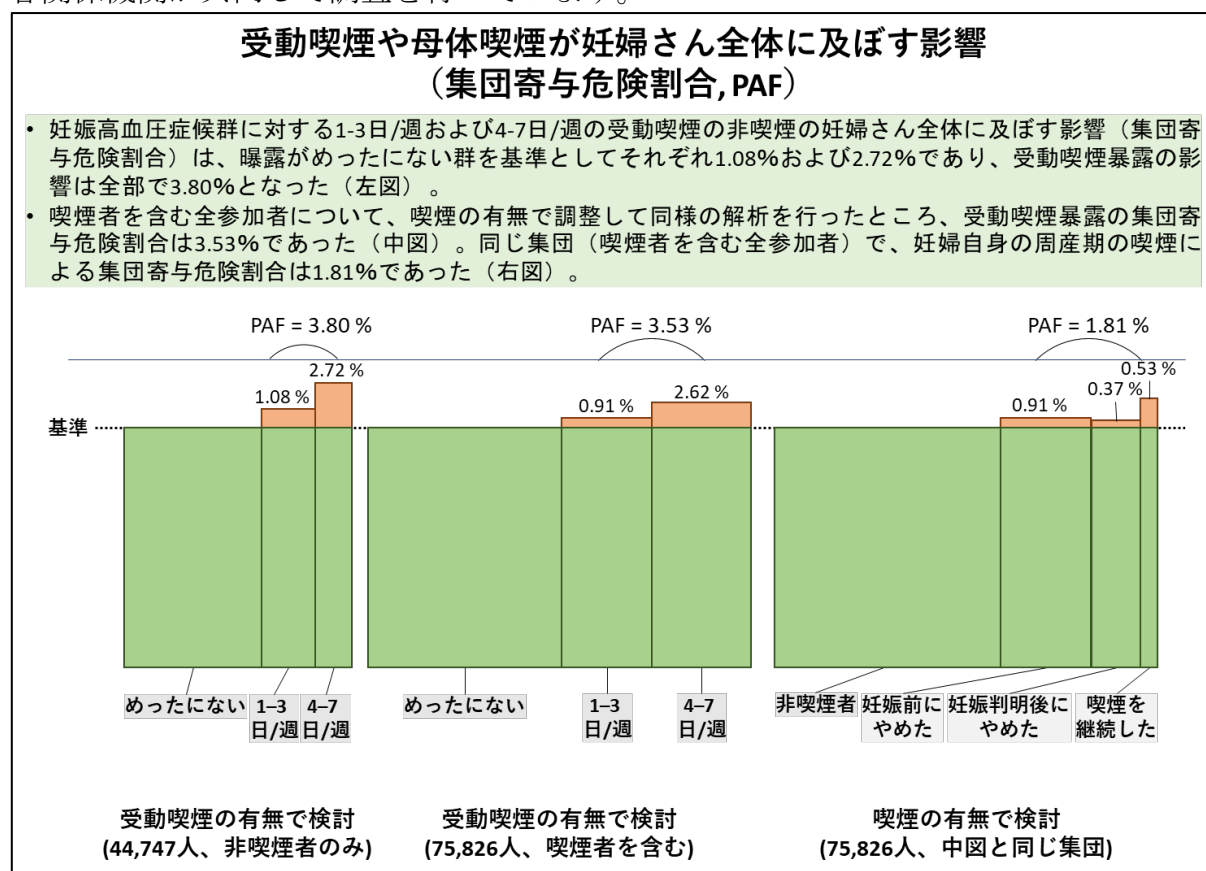
エコチル調査では引き続き、子どもの発育や健康に影響を与える化学物質等の環境要因を明らかとすべく調査を続けていきます。調査に協力をいただいた妊婦さんと子どもさん、そのご家族の参加者に深く感謝申し上げますとともに、今後の引き続きのご協力をお願い申し上げます。

#### 注：【エコチル調査について】

子どもの健康と環境に関する全国調査は、環境が子どもの健康にどのように影響するのかを明らかにし、「子どもたちが安心して健やかに育つ環境を作る」ことを目的に、2010年度に開始された大規模かつ長期に渡る疫学調査です。母親の体内にいる胎児期から出生後の子どもが13歳になるまでの健康状態や生活習慣を、2032年度まで追跡して調べる計画です。

エコチル調査は、国立環境研究所に研究の中心機関としてコアセンターを設置

し、国立成育医療研究センターに医療面からサポートを受けるためにメディカルサポートセンターを設置しています。また、日本の各地域で調査を行うために公募で選定された15の大学に調査の拠点となるユニットセンターを設置し、環境省と共に各関係機関が共同して調査を行っています。



#### 【論文題目】

English Title: Secondhand smoking exposure is associated with risk of hypertensive disorders of pregnancy: the Japan Environment and Children's Study

Authors: Kosuke Tanaka, Hidekazu Nishigori, Zen Watanabe, Kaoh Tanoue, Noriyuki Iwama, Michihiro Satoh, Takahisa Murakami, Tetsuro Hoshiai, Masatoshi Saito, Satoshi Mizuno, Kasumi Sakurai, Mami Ishikuro, Taku Obara, Nozomi Tatsuta, Ikuma Fujiwara, Shinichi Kuriyama, Takahiro Arima, Kunihiro Nakai, Nobuo Yaegashi, Hirohito Metoki, and the Japan Environment and Children's Study Group

タイトル: 「受動喫煙曝露は妊娠高血圧症候群リスクと関連する: エコチル調査」  
著者名: 田中宏典、西郡秀和、渡邊善、田上可桜、岩間憲之、佐藤倫広、村上任尚、星合哲郎、齋藤昌利、水野聖士、櫻井香澄、石黒真美、小原拓、龍田希、藤原幾磨、栗山進一、有馬隆博、仲井邦彦、八重樫伸生、目時弘仁、エコチル調査研究グループ

掲載誌名: Hypertension Research (電子版)

doi: 10.1038/s41440-022-01144-3

【お問い合わせ先】

<p>(研究に関すること)</p> <p>東北医科薬科大学 医学部衛生学・公衆衛生学教室 教授 目時 弘仁 (めとき ひろひと) 電話番号: 022-290-8727 Eメール: hmetoki@tohoku-mpu.ac.jp</p> <p>東北大学大学院医学系研究科女性ヘルスケア 医科学共同研究講座 講師 岩間 憲之 (いわま のりゆき) 電話番号: 022-717-7251 Eメール: noriyuki.iwama@med.tohoku.ac.jp</p>	<p>(取材に関すること)</p> <p>学校法人東北医科薬科大学 企画部広報室 電話番号: 022-727-0357 (直通) FAX 番号: 022-727-2383 Eメール: koho@tohoku-mpu.ac.jp</p> <p>東北大学大学院医学系研究科・医学部広報室 電話番号: 022-717-7891 FAX 番号: 022-717-8187 Eメール: pr-office@med.tohoku.ac.jp</p>
---	--