

令和3年 8月 26日

報道機関 各位

日本人における乳児血管腫の有病率とリスク因子に関する検討： エコチル調査

■ ポイント

- ・富山大学学術研究部医学系皮膚科学講座の三澤恵講師らのグループは、日本における乳児血管腫の有病率が0.72%と他国に比べて低く、花粉症・アレルギー性結膜炎・女の子・生殖補助医療の実施・在胎週数が発症と関連している要因であるということ、「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」で明らかにしました。



- ・この研究成果は Society for Investigative Dermatology が発行する皮膚科学の専門誌「Journal of Investigative Dermatology」に2021年6月8日にオンライン掲載されました。

・ <https://doi.org/10.1016/j.jid.2021.05.011>

本研究は環境省の子どもの健康と環境に関する全国調査に係る予算を使用し行いました。

論文に示した見解は著者自らのものであり、環境省の見解ではありません。

■ 概要

乳児血管腫は、いちご状血管腫とも呼ばれる乳児期に最も多くみられる良性の血管腫瘍の一つですが、我が国において、その有病率とリスク要因に関する全国規模の調査が行われたことはありませんでした。

そこで、富山大学学術研究部医学系皮膚科学講座の三澤恵講師らのグループは、「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」のデータを用いて、日本人における乳児血管腫の有病率と発症の要因について調査しました。

その結果、産後1年目に実施した質問票調査より、日本の乳児血管腫の有病率は、他の国に比べ低いことがわかりました。また、乳児血管腫の発症は、花粉症・アレルギー性結膜炎・女の子・生殖補助医療の実施・在胎週数に関連が見られました。

今回の研究結果は、約85,000人を対象とした精度の高い結果です。

■ 研究の背景

乳児血管腫は、いちご状血管腫とも呼ばれる乳児期に最も多くみられる良性の血管腫瘍の一つで、海外の報告では乳児の約4.5%にみられるとされています。赤色や紫系の色調で、通常、生後2週間ほどであらわれ、その後時間経過とともに自然と縮小していく特徴を持ちます。これまでの研究で、人種・性別・出生体重など、発症に関係する様々な要因が指摘されてきましたが、乳児血管腫に関する全国規模の調査は行われたことはありませんでした。

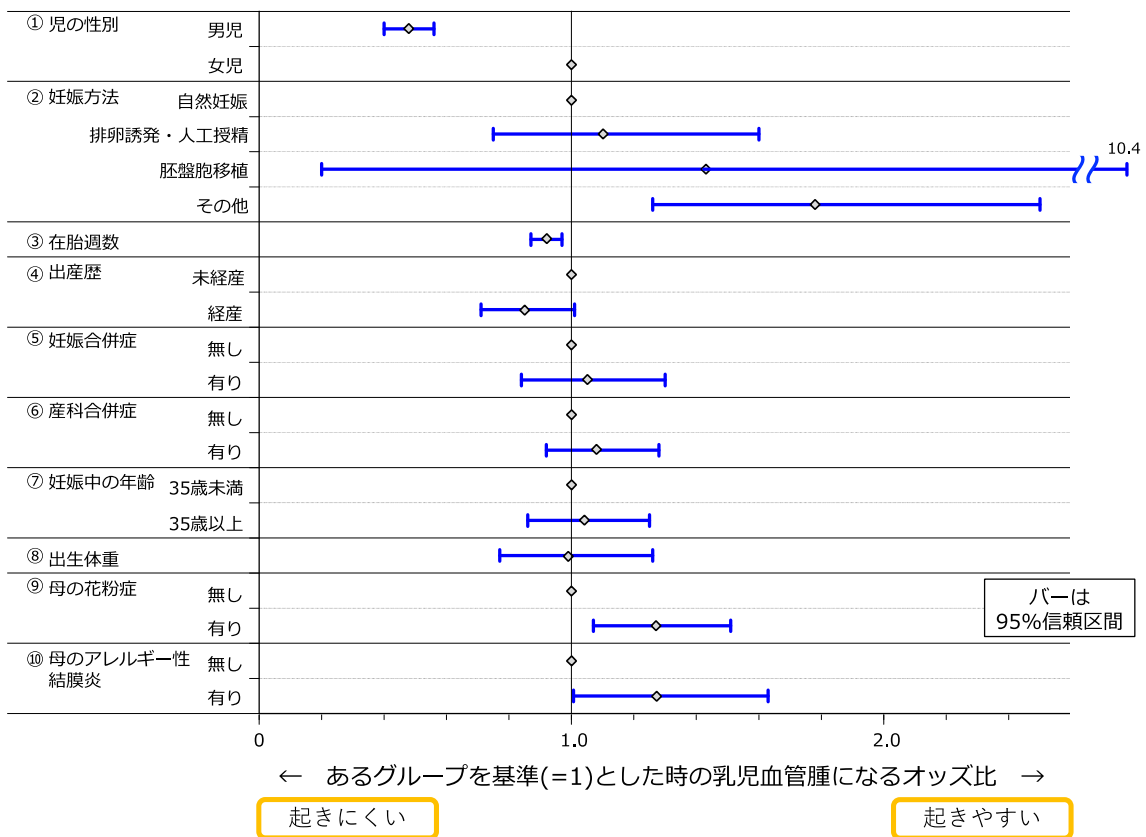
そこで今回、エコチル調査のデータを用いて、日本における乳児血管腫の有病率と発症の要因について調査することとなりました。

■ 研究の内容・成果

本研究では、1歳時に子どもの保護者に行った質問票調査から、85,244人分のデータを用いて分析しました。

その結果、調査対象者85,244人のうち613人が該当し、本研究で示された1歳時の乳児血管腫有病率は0.72%でした。これは、他国の有病率と比べ低い結果です。

また、これまでの研究で示唆されてきた発症要因の中で（下図①～⑧）、①子どもの性別、②妊娠方法、③在胎週数には関連が見られましたが、④出産歴、⑤⑥妊娠・産科合併症、⑦母体の妊娠中の年齢では、はっきりとした関連性は見られませんでした。また、⑧出生体重では有意な関連はありませんでしたが、在胎週数が1週間増える毎に乳児血管腫の有病率が約9%低くなることがわかりました。乳児血管腫の発症には、新しい血管が多く作られてしまう原因となる低酸素ストレスや胎児期の血中レニン濃度の上昇が関与すると考えられています。女の子であること、生殖補助医療の実施、在胎週数の短さと乳児血管腫発症の関連が、胎児期の低酸素ストレスや高レニン状態により引き起こされるかどうかについて、さらなる研究が必要です。



乳児血管腫の発症と関連の深い要因

また、興味深い結果として、母親の⑨花粉症と⑩アレルギー性結膜炎の罹患率と、生まれた子どもの乳児血管腫発症との関連が認められました。母親の花粉症・アレルギー性結膜炎の罹患率と生まれた子どもの乳児血管腫発症の関連は、低酸素ストレスでは説明できません。また、妊婦の花粉症やアレルギー性結膜炎の治療薬の使用と、生まれた子どもの乳児血管腫の発症に関連する報告はありません。

■今後の展開

今回の調査結果は保護者の自己申告により得られたものであり、単に「血管腫」としている回答(約0.3%)を除外していること、乳児血管腫の数と大きさに関するデータを収集していないこと、母親の花粉症・アレルギー性結膜炎の重症度や治療に関するデータを収集していないことなど、不十分な点もあります。母親の花粉症とアレルギー性結膜炎の罹患率との関連に関しては、さらに検証していく必要があります。

今回、全国規模の調査が行われたことで、日本における乳児血管腫の有病率とその要因について調査・検討することができました。本研究における乳児血管腫の有病率は0.72%であり、過去の報告の0.78% (Hidano A, et al.: Br J Dermatol. 1972;87:138.)と同様に、

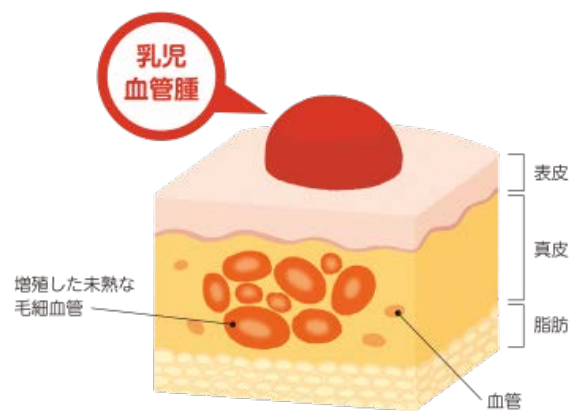
他国に比べて低いことや、母親の花粉症とアレルギー性結膜炎・女の子・生殖補助医療の実施・在胎週数が発症と関連していることが分かりました。特に、母親の花粉症およびアレルギー性結膜炎と生まれた子どもの乳児血管腫発症との関連は、今回新たに認められたことであり、今後さらに調査・研究を進めることで、病因解明の手がかりを得られることが期待されます。

ちょっと
詳しく

乳児血管腫について

乳児血管腫は皮膚にできる盛り上がるタイプの赤あざで、未熟な毛細血管が増殖する良性の腫瘍です。見た目が赤くいちごのような外観からいちご状血管腫とも呼ばれます。乳児血管腫は生まれて数日～数週間後から徐々にあらわれ、6～12ヶ月かけて大きさのピークを迎え、その後5～10歳で自然消退すると言われています。大きさはさまざまで1cm以下の小さなものから、10cm以上の大きなものや広範囲に及ぶものもあります。

治療しなくても自然に赤みが引くため、以前は特に治療を行わず経過観察のみを行うことが多くありました。しかし、ピーク時にサイズが大きくなると、そのときに伸びた皮膚が縮みきらずたるみやしわのように残ってしまうことがあるため、早期にレーザー治療や内服などの治療を開始することが多くなってきています。早期の治療が血管腫の大きさのピークをおさえて、最終的なたるみやしわを軽減してくれるからです。



レニン

レニンは腎臓の糸球体で作られるタンパク質分解酵素の一種です。血液中のアンジオテンシノーゲンというタンパク質に働きかけ、アンジオテンシンⅠというホルモンを作る働きを通じて血圧をコントロールする役割を担っています（レニン・アンジオテンシン系）。このレニン・アンジオテンシン系が乳児血管腫の血管の増殖に関わっている可能性があると考えられています。

オッズ比

オッズとは、ある現象の起こりやすさを、ある現象が起こる回数（人数）÷ある現象が起こらない回数（人数）として表した値であり、オッズ比とは、この値の比のことです。

本研究では、乳児血管腫が発症しなかったグループのオッズを基準（＝1）とすると、ほかのグループでは乳児血管腫の発症するオッズが「何倍（いくつ）」になるかを示すために使っています。各グループのグラフ上に示された値（＝オッズ比）が、1より大きいと起こりやすい、1より小さいと起こりにくいと言えます。

95%信頼区間

調査の精度を表す指標で、精度が高ければ狭い範囲に、低ければ広い範囲となります。

【「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」とは】

子どもの健康や成長に影響を与える環境要因を明らかにし、「子どもたちが安心して健やかに育つ環境をつくる」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。妊娠期の母親の体内にいる胎児期から出生後の子どもの健康状態や生活習慣を追跡して調べることをしています。

エコチル調査の実施は、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、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の大学に地域の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協働して行っています。

富山大学は、富山市、滑川市、魚津市、黒部市、入善町、朝日町を調査地区とする「富山ユニットセンター」として本調査に参加しています。

- 環境省「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」WEB サイト

<http://www.env.go.jp/chemi/ceh/index.html>

- 富山大学 エコチル調査 WEB サイト

<http://www.med.u-toyama.ac.jp/eco-tuc/>



【論文詳細】

論文名：

Infantile hemangioma and the risk factors in a Japanese population: A nationwide longitudinal study - The Japan Environment and Children's Study (JECS)

著者：

三澤恵・松村健太・浜崎景・古川史奈・牧野輝彦・清水忠道・稲寺秀邦・JECS グループ

掲載誌：

Journal of Investigative Dermatology (2021年6月8日オンライン掲載)

<https://doi.org/10.1016/j.jid.2021.05.011>

【本発表資料のお問い合わせ先】

富山大学学術研究部医学系 皮膚科学講座 講師 三澤 恵

TEL : 076-434-7305 (直通) Email : megumiza@med.u-toyama.ac.jp

ウェブサイト : <https://www.u-toyama.ac.jp/index.html>