

胎盤働かす遺伝子発見

哺乳類の進化解明へ一歩

母体と胎児との間で栄養などのやり取りを行う胎盤がうまく働いたために重要な遺伝子を、東京医科歯科大や国立成育医療センター研究所のチームが発見した。この遺伝子は、細胞に感染するウイルスのように外

来の遺伝子が起源であることがわかっており、哺乳類の進化の過程を明らかにする一歩になるといふ。研究成果は6日付の科学誌ネイチャー・ジェネティクス電子版に掲載される。研究チームが発見した遺

伝子はPeg11/Rtl1。マウスの実験で、この遺伝子を失わせると、胎児が母体から栄養や酸素を得る胎盤の毛細血管の形が異常になり、胎児は出産前後に死んでしまったという。また、この遺伝子の働きが強くなったり弱くなったりしている人では、胎児期や生後に発育障害などを起こしていることも確認した。

フグから発見DNA

「スシイチ」 胎児成長に大事

フグで見つかり、すしにちなみ「スシイチ」と名付けられたDNA断片が、進化の過程で変化し、哺乳類では胎児が育つ際に重要な役割を担う遺伝子として定着していることを東京医科歯科大や東海大などのグループが突き止めた。

東京医歯大などが解明

6日付の米専門誌ネイチャー・ジェネティクス電子版に発表する。グループは、この遺伝子を働かなくしたマウスでは、胎児と母親を結ぶ胎盤の毛細血管が異常になり、誕生前後に死ぬことを見つけた。

また、人の胎児でこの遺伝子が過剰に働くと胸部の発達が異常になるなどの症状が出ることも、国立成育医療センター研究所との共同研究で明らかにした。原因不明とされた成長障害の診断につながる可能性があるという。

(右)読売新聞
2008年1月7日(月)

(左)朝日新聞
2008年1月7日(月)
石野教授

胎盤遺伝子はウイルス由来

哺乳類の特徴である胎盤の働きに欠かせない遺伝子が、哺乳類の祖先が感染したウイルスに由来する可能性が高いことを、東京医科歯科大や東海大などのチームが発見し、六日、米科学誌ネイチャー・ジェネティクス電子版に発表した。

卵で生まれていた原始的な哺乳類が、胎盤を獲得して体内で子を育てる「胎生」に進化した過程の解明に役立つという。

胎盤では毛細血管を通じて母体と子どもの間で栄養や酸素をやりとりする。研究チームは、マウスや人間にある「Peg 11」という遺伝子が、感染したウイルスからDNAに組み込まれた特徴を残していることに着目。マウスでPeg 11をな

哺乳類の進化解明へ

東京医科歯科大
東海大のチーム

くしたり過剰に働かせたりしたところ、胎盤の毛細血管の構造が異常になり、栄養などの交換機能が低下。胎児が成長不良で生まれなにか、生後すぐに死に、この結果から、Peg 11が胎盤の毛細血管の形成に欠かせないことが明らかになった。

チームはこれまでに、胎盤そのものの形成に必須の「Peg 10」という別のウイルス由来の遺伝子があることも突き止めている。

チームの石野史敏東京医科歯科大教授は「胎盤を作るだけでなく、毛細血管という重要な機能でも外来遺伝子を活用したことが明らかになった」と話している。

茨城新聞
2008年1月7日(月)

石野教授

胎盤遺伝子はウイルス由来

哺乳（ほにゅう）類の特徴である胎盤の働きに欠かせない遺伝子が、哺乳類の祖先が感染したウイルスに由来する可能性が高いことを、東京医科歯科大や東海大などのチームが発見し、

東京医科歯科大 東海大チーム発見

六日、米科学誌ネイチャー・ジェネティクス電子版に発表した。卵で生まれていた原始的な哺乳類が、胎盤を獲得して体内で子を育てる「胎生」に進化した過程の解明に役立つという。

胎盤では毛細血管を通じ

哺乳類の進化解明へ

て母体と子ども間で栄養や酸素をやりとりする。研究チームは、マウスや人間にある「Peg11」という遺伝子が、感染したウイルスからDNAに組み込まれた特徴を残していることに着目。

マウスでPeg11をなくしたり過剰に働かせたりしたところ、胎盤の毛細血管の構造が異常になり、栄養などの交換機能が低下。胎児が成長不良で生まれなかったか、生後すぐに死に、この結果から、Peg11が胎盤の毛細血管の形成に欠かせないことが明らかになった。

東奥新聞
2008年1月7日(月)

石野教授

東海大など発見

哺乳類進化解明の鍵に 胎盤遺伝子は ウイルス由来

りする。研究チームは、マウスや人間にある「Peg11」という遺伝子が、感染したウイルスからDNAに組み込まれた特徴を残していることに着目。

マウスでPeg11をなくしたり過剰に働かせたりしたところ、胎盤の毛細血管の構造が異常になり、栄養などの交換機能が低下。胎児が成長不良で生まれにくい、生後すぐに死に、この結果から、Peg11が胎盤の毛細血管の形成に欠かせないことが明らかになった。

チームはこれまでに、胎盤そのものの形成に必須の「Peg10」という別のウイルス由来の遺伝子があることも突き止めている。

チームの石野史敏東京医科歯科大教授は「胎盤を作るだけでなく、毛細血管という重要な機能でも外来遺伝子を活用したことが明らかになった」と話している。

哺乳類の特徴である胎盤の働きに欠かせない遺伝子が、哺乳類の祖先が感染したウイルスに由来する可能性が高いことを、東京医科歯科大や東海大などのチームが発見し、六日、米科学誌ネイチャー・ジェネティクス電子版に発表した。卵で生まれていた原始的な哺乳類が、胎盤を獲得して体内で子を育てる「胎生」に進化した過程の解明に役立つという。胎盤では毛細血管を通じて母体と子ども間で栄養や酸素をやりと

胎盤遺伝子は ウイルス由来

東海大など発見

哺乳類(ほにゅう)類の特徴である胎盤の働きに欠かせない遺伝子が、哺乳類の祖先が感染したウイルスに由来する可能性が高いことを、東京医科歯科大や東海大などのチームが発見し、六日、米科学誌ネイチャー・ジェネティクス電子版に発表した。卵で生まれていた原始的な哺乳類が、胎盤を獲得して体内で子を育てる「胎生」に進化した過程の解明に役立つという。

胎盤では毛細血管を通じて母体と子ども間で栄養や酸素をやりとりする。研究チームは、マウスや人間にある「Peg11」という遺伝子が、感染したウイルスからDNAに組み込まれた特徴を残していることに着目。

マウスでPeg11をなくしたり過剰に働かせたりしたところ、胎盤の毛細血管の構造が異常になり、栄養などの交換機能が低下。胎児が成長不良で生まれにくい、生後すぐに死に、この結果から、Peg11が胎盤の毛細血管の形成に欠かせないことが明らかになった。チームはこれまでに胎盤そのものの形成に必須の「Peg10」という別のウイルス由来の遺伝子があることも突き止めている。

(上)西日本新聞 2008年1月7日(月)
(下)京都新聞 2008年1月7日(月)

胎盤の重要遺伝子発見

東京医科
歯科大など 進化解明のカギに

哺乳類の特徴である胎盤の働きに欠かせない遺伝子が、哺乳類の祖先が感染したウイルスに由来する可能性が高いことを、東京医科歯科大や東海大などのチームが発見し、六日、米科学誌ネイチャーに発表した。

得して体内で子を育てる「胎生」に進化した過程の解明に役立つという。胎盤では毛細血管を通じて母体と子ども間で栄養や酸素をやりとりする。研究チームは、マウスや人間にある「Peg11」という遺伝子が、感染したウイルスからDNAに組み込まれた特徴を残していることに着目。

マウスでPeg11をなくしたり過剰に働かせたりしたところ、胎盤の毛細血管の構造が異常になり、栄養などの交換機能が低下。胎児が成長不良で生まれないうちに死に、この結果から、Peg11が胎盤の毛細血管の形成に欠かせないことが明らかになった。チームはこれまでに、

胎盤そのものの形成に必須の「Peg10」という別のウイルス由来の遺伝子があることも突き止めている。

チームの石野史敏東京医科歯科大教授は「胎盤を作るだけでなく、毛細血管という重要な機能でも外来遺伝子を活用したことが明らかになった」と話している。

神戸新聞
2008年1月7日(月)

石野教授

血管の毛細管の形成
胎盤の形成

感染ウイルスに由来

「胎生」への進化解明期待

哺乳(ほにゅう)類の

特徴である胎盤の働きに欠かせない遺伝子が、哺乳類の祖先が感染したウイルスに由来する可能性が高いことを、東京医科歯科大や東海大などのチームが発見し、六日、米科学誌ネイチャー・ジェネティクス電子版に発表した。

卵で生まれていた原始的な哺乳類が、胎盤を獲得して体内で子を育てる「胎生」に進化した過程

の解明に役立つという。

胎盤では毛細血管を通じて母体と子ども間で栄養や酸素をやりとりする。研究チームは、マウスや人間にある「Peg11」という遺伝子が、感染したウイルスからDNAに組み込まれた特徴を

残していることに着目。

マウスでPeg11をなくしたり過剰に働かせたりしたところ、胎盤の毛細血管の構造が異常になり、栄養などの交換機能が低下。胎児が成長不良で生まれないか、生後すぐに死に、この結果から、

Peg11が胎盤の毛細血管の形成に欠かせないことが明らかになった。

チームはこれまでに、胎盤そのものの形成に必須の「Peg10」という別のウイルス由来の遺伝子があることも突き止めている。

チームの石野史敏東京医科歯科大教授は「胎盤を作るだけでなく、毛細

折安産二月の戌の日十日二十三日
大崎八幡宮

血管という重要な機能でも外来遺伝子を活用したことが明らかになった」と話している。

河北新聞
2008年1月7日(月)

石野教授

胎盤遺伝子

ウイルスに由来か

哺乳類の進化過程解明へ

子があることも突き止めている。

哺乳（ほにゅう）類の特徴である胎盤の働きに欠かせない遺伝子が、哺乳類の祖先が感染したウイルスに由来する可能性が高いことを、東京医科歯科大や東海大などのチームが発見し、六日、米科学誌ネイチャー・ジェネティクス電子版に発表した。

卵で生まれていた原始的な哺乳類が、胎盤を獲得して体内で子を育てる「胎生」に進化した過程の解明に役立つという。

胎盤では毛細血管を通じて母体と子どもの間で栄養や酸素をやりとりする。研究チームは、マウ

スや人間にある「Peg 11」という遺伝子が、感染したウイルスからDNAに組み込まれた特徴を残していることに着目。

マウスでPeg 11をなくしたり過剰に働かせたりしたところ、胎盤の毛細血管の構造が異常になり、栄養などの交換機能が低下。胎児が成長不良で生まれず、生後すぐに死に、この結果から、Peg 11が胎盤の毛細血管の形成に欠かせないことが明らかになった。

チームはこれまでに、胎盤そのものの形成に必須の「Peg 10」という別のウイルス由来の遺伝

山形新聞
2008年1月7日(月)

石野教授