

# У кур были зубы как у крокодилов

Всем известно, что у птиц зубов нет. Но давным-давно, когда по Земле еще бродили динозавры, у птиц зубы были. Они давно потеряли свои зубы, но новое исследование по мутации гена талпид2 (talpid2) у цыплят показало, что гены для роста зубов у них остались. Биолог Мэтью Харрис из Института Макса Планка в Тюбингене, Германия, исследовал мутацию этого гена. Его интересовало, что влияет на развитие органов у куриных эмбрионов. Харрис сделал случайное открытие, показавшее, что у кур могли бы расти зубы: он рассматривал голову 16-дневного куриного эмбриона, подвергнутого случайной мутации, и заметил крошечные выступы на краю клюва. Учёные давно знали о смертельном рецессивном гене талпид2, но никогда не предполагали взаимосвязи между геном и формированием зубов, потому что мутировавшие эмбрионы не доживают до появления из яйца – период развития обычно длится 21 день. Тем не менее, учёным удалось инкубировать их на срок до 18-ти дней, и в течение последних суток из этих 18-ти у них начали расти крохотные зубы, которых птицы лишены вот уже несколько миллионов лет. Зубы хоть и были маленькими, но имели коническую форму – такое можно

видеть во рту крокодилов или древних окаменелых птиц. Самые ранние известные предки птиц назывались архозаврами – они имели рот и зубы, очень похожие на крокодилы. Сходство неудивительно, так как птицы гораздо более тесно связаны с рептилиями, чем с млекопитающими. Со временем развитие клюва привело к тому, что птицы потеряли свои зубы и стали выглядеть, как современные, привычные для нас птицы. Удивительно, что у птенцов-мутантов до сих пор сохранились гены, ответственные за формирование зубов, поскольку птицы потеряли свои зубы около 70-80-ти млн. лет назад. Харрис и его коллега Джон Фэллон из Университета Висконсина решили продолжить свои исследования и выяснить, сохранился ли этот ген у здоровых кур. Активированный ген талпид2 у здоровых куриных эмбрионов также привёл к формированию зубов у цыплят – у них появились такие же зубы “рептилий” и другие сходные генетические черты. Успех эксперимента не только подтвердил гипотезу о наличии зубов у древних птиц, но и доказал, что формирование зубов у цыплят-мутантов не было просто случайной одноразовой мутацией.

*Джерело: <http://ptichki.net>*