

Why Do We Get Goose Bumps? (ทำไมเราจึงเกิด อากาการขนลุก)

นำเสนอเมื่อ : 18 ก.ย. 2555

Why Do We Get Goose Bumps?

When we feel chills down our spines, whether they are **triggered** by cold or fear, an involuntary response kicks in and causes the hair on our body to stand up. This effect is called "goose bumps," as the bumps on our skin have the appearance of a **plucked** goose. But why do we get goose bumps, and do other animals get goose bumps as well? In this issue, we will look at the physiology of goose bumps.

Goose bumps occur as a response to the hormone adrenaline, which induces muscle contractions around the bases of our hair, lifting the hair up and causing tiny **elevations** of the skin that appear as bumps. In humans, goose bumps are strongest on the **forearms**, but can also occur on the legs, neck or even on the head. Other mammals, such as chimpanzees, cats, dogs and even **porcupines**, can also get goose bumps. Goose bumps were designed to keep the body warm, as the expansion of the hair creates an **insulation** around the body, thus retaining the body's heat. In addition, when the animals feel threatened, the elevated hair helps the animals appear larger in size, thus scaring away their enemies. In the case of the porcupine, goose bumps causes the quills on its body to stand up and sometimes fall off, causing the misconception that the porcupine can use its quills as darts to shoot at its enemy.

At the moment, you may be wondering whether or not the bumps we observe on the plucked goose are classified as goose bumps. The answer is that they are not, since they are not caused by the same type of muscle contractions. Nonetheless, geese and other avian creatures have similar involuntary reflexes that cause their feathers to **bristle** up to shield themselves from the cold.

Because goose bumps can occur in various types of animals, the next time you find yourself getting goose bumps while watching a scary movie, you might want to glance over and see whether your beloved pet is also watching the movie with its own hair raised, too.

ทำไมเราจึงเกิด อากาการขนลุก

หากเรารู้สึกไขสันหลังเย็นวาบ ไม่ว่าจะ**เกิดจาก**ความเย็นหรือความกลัว ระบบตอบสนองที่อยู่นอกอำนาจจิตใจจะทำให้ขนบนร่างกายของเราลุกตั้ง ซึ่งปรากฏการณ์นี้เรียกว่าขนลุก หรือที่เรียกว่า **goose bumps** (หนังห่านที่มีความตะปุ่มตะป่ำ) ในภาษาอังกฤษ เนื่องจากลักษณะตุ่มเล็กๆ บนผิวหนังนั้นดูเหมือนผิวหนังของห่านที่ถูก**ถอน**ขนออกไปแล้ว แต่ทำไมเราถึงเกิดอาการขนลุกและสัตว์ชนิดอื่นสามารถเกิดอาการ

ชนลูกได้หรือไม่ ในฉบับนี้ เราจะมาศึกษากลไกชีวภาพ ของอาการชนลูกกันค่ะ

อาการชนลูกเป็นการตอบสนองต่อฮอร์โมนที่ เรียกว่าอะดรีนาลิน ซึ่งกระตุ้นให้กล้ามเนื้อรอบรูขุมขนนั้นหดตัวและยกขนให้ตั้งขึ้น ส่งผลให้ผิวหนัง **หูน** ขึ้นเป็นตุ่มเล็กๆ อาการชนลูกจะเห็นได้ชัดที่สุดบริเวณ **ปลายแขน** แต่ก็สามารถพบได้ที่ขาคอ หรือแม่แตบน ศีรษะของมนุษย์ นอกจากนี้ อาการชนลูกยังเกิดได้ ในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดอื่น เช่น ลิงชิมแปนซี แมว สุนัข และแมแต่ **เม่น** ซึ่งอาการชนลูกจะช่วยรักษาความอบอุ่นในร่างกายสัตว์ เพราะขนที่ตั้งชันขึ้นจะทำหน้าที่เป็น **ฉนวน** เพื่อรักษาอุณหภูมิในร่างกาย และหากสัตว์ รู้สึกว่าถูกคุกคาม ขนที่ตั้งชันขึ้นก็จะช่วยให้มันดูตัวโตขึ้นเพื่อข่มขู่ศัตรู ในกรณีของเม่นนั้น อาการชนลูก ทำให้ขนบนเม่นตั้งชันและบางครั้งร่วงจากผิวหนังก่อให้เกิดการเข้าใจผิดว่าเม่นสามารถสลัดขนเม่นเหมือนการยิงลูกดอกไปยังศัตรูได้เลยทีเดียว

แต่ตอนนี้คุณอาจสงสัยว่าตุ่มเล็กๆ บนหนัง ท่านที่ถูกถอนขนนั้น จัดว่าเป็นตุ่มที่เกิดจากอาการชนลูกด้วยหรือไม่ คำตอบคือไม่ใช่ค่ะ เพราะมันไม่มี การหดตัวของกล้ามเนื้อแบบเดียวกัน อยู่งูงูงูก็ตาม หานและสัตว์ปีกชนิดอื่นๆ ก็มีระบบตอบสนองที่อยู่ นอกอุ้งนาคจิตใจที่คล้ายคลึงกันค่ะ ซึ่งทำให้ขนของมัน **ตั้งชัน** ขึ้นเพื่อปกป้องพวกมันจากความหนาวเย็น ใดเช่นกัน

เนื่องจากอาการชนลูกนั้นสามารถเกิดขึ้น ได้ในสัตว์หลายชนิด ดังนั้นคราวหน้าที่คุณรู้สึกชนลูกขณะดูภาพยนตร์สยองขวัญละก็ อย่าลืม เหลือบตาไปมองสัตว์เลี้ยงแสนรักของคุณด้วย

นะคะ ว่ามันดูหนึ่งแล้วก็กลัวจนขนตั้งชันอยู่เหมือน กันหรือเปล่า

Vocabulary

trigger (v.) ทริกเกอร์ กระตุ้น ทำให้เกิด

pluck (v.) พลัด ดึง เต็ด ถอน

elevation (v.) เอลเวชัน การยกให้สูงขึ้น

forearm (n.) ฟอว์อาร์ม ส่วนของแขนที่อยู่ระหว่างข้อศอกถึงข้อมือ

porcupine (n.) พอร์คิวไพน์ เม่น

insulation (n.) อินซูลेशन ฉนวน

bristle (v.) บริชเชิล ตั้งชัน

คอลัมน์ Science Zone

ผู้เขียน วณิตย์ (I Get English Magazine)



• ขอขอบคุณ : นิตยสาร I get English