

Сравнительное исследование моторной асимметрии хищных млекопитающих семейств мангутовых и енотовых

Научный руководитель – Каренина Карина Андреевна

Галкин Денис Андреевич

Студент (бакалавр)

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Факультет биологии, Санкт-Петербург, Россия

E-mail: surikart2000@gmail.com

Моторная асимметрия выражается в выборе определённого направления или предпочтении одной из конечностей при выполнении различных задач. Одним из ключевых факторов выступает предпочитаемая поза и способ передвижения [1, 2, 3, 4]. В настоящее время не известно, верно ли это для млекопитающих в целом.

Цель нашей работы - проверить данное утверждение на примере нескольких видов хищных млекопитающих: суриката (*Suricata suricatta*), жёлтого мангуста (*Cynictis penicillata*), енота-полоскуна (*Procyon lotor*) и носухи обыкновенной (*Nasua nasua*).

Результаты предварительных измерений показывают, что эти виды различаются степенью предпочтения вертикальной позы, а именно разнообразием, частотой и длительностью реакций в вертикальном положении (последовательно возрастает в ряду: мангусты - носухи - сурикаты - еноты), и являются хорошими модельными объектами.

Мы предположили, что выраженность моторной асимметрии будет возрастать от «минимальной» в случае мангустов до «максимальной» у енотов.

Нами проведены около 185 ч. наблюдений за 37 сурикатами (22 самцов, 15 самок), 16 мангустами (4 самца, 11 самок), 10 носухами (5 самцов, 5 самок) и 30 енотами (14 самцов, 16 самок). Учитывали использование правой (R) / левой (L) передней конечности в горизонтальном и вертикальном положении. Достоверность определяли с помощью U-критерия Манна-Уитни и биномиального Z критерия.

По результатам наших опытов, моторная асимметрия у мангустов не обнаружена. У носух моторная асимметрия проявлялась только в вертикальном положении. Сурикаты проявляли предпочтение как в горизонтальном положении, так и в вертикальном положении, при смене позы зверьки меняли предпочитаемую лапу; сходные результаты получены и для енотов: у этого вида асимметрия проявлялась у всех подопытных животных.

Таким образом, среди исследованных животных моторная асимметрия (специализация) передних конечностей усиливается по мере возрастания «вертикальности» вида, а предпочтение конечности меняется в зависимости от позы животного. Наши результаты показывают, что склонность принимать вертикальное положение может служить одним из факторов, влияющих на проявление моторной асимметрии у исследованных видов.

Источники и литература

- 1) Бианки В.Л. Асимметрия мозга животных. Л., 1985.
- 2) Гилёв А.Н., Каренина К.А., Малашичев Е.Б. Асимметрия использования конечностей у млекопитающих. М., 2016.
- 3) Ströckens F., Güntürkün O., Ocklenburg S. Limb preferences in non-human vertebrates // Laterality. 2013. V.18 (5). P.536-575.
- 4) Iwaniuk A.N., Whishaw I.Q. How skilled are the skilled limb movements of the raccoon (*Procyon lotor*)? // Behav Brain Res. 1999. V. 99 (1). P. 35-44.