

РЕПРОДУКЦІЯ РЕПТИЛІЙ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ЇХ УТРИМАННЯ І РОЗВЕДЕННЯ В НЕВОЛІ

Сачкова М.К., здобувачка вищої освіти ОП «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник – Науменко С.В., д. вет. н., професор
Державний біотехнологічний університет, м. Харків

Рептилії – це давня група хребетних тварин, які мешкають на Землі понад 300 мільйонів років. Їх утримання та розведення в неволі стали досить популярними заняттями у сучасний час. Однак успішне утримання рептилій у неволі потребує особливих знань про їх біологію, включаючи особливості репродуктивних процесів. Репродукція грає ключову роль життя рептилій і має вирішальне значення підтримки здорової популяції тварин як у природному середовищі, так і в умовах неволі. У рептилій спостерігається широкий спектр методів розмноження: від відкладання яєць (овіпарія) до живородіння (ововівіпарія та живонародження). У цій роботі будуть розглянуті основні особливості ведення вагітності та пологів у рептилій, відмінності між видами, а також проблеми, що можуть виникати у процесі розмноження.

1. Біологічні особливості репродукції у рептилій

1.1. Основні типи розмноження

Рептилії мають різні методи розмноження, що пов'язані з їх пристосованістю до різних умов проживання. Існують три основні типи розмноження:

- Овіпарія – відкладання яєць. Більшість рептилій, включаючи ящірок, змій та черепах, розмножуються шляхом відкладання яєць. Після відкладання яєць їх розвиток відбувається поза материнським організмом.

- Ововівіпарія – яйця розвиваються всередині організму матері, але ембріони харчуються за рахунок поживних речовин, що містяться в яйці, а не за рахунок материнських ресурсів. Прикладом ововівіпарних рептилій є деякі види змій та ящірок.

- Живонародження – у живородящих рептилій ембріони отримують харчування через плацентарні структури або аналогічні механізми, що схоже на розмноження ссавців. Наприклад, у деяких видів гадюк зустрічається живонародження.

1.2 Статеві органи рептилій

Статеві органи у рептилій різноманітні, і це також визначає особливості їх розмноження. У самки є парні яєчники та яйцеводи, які з'єднуються з клоакою, за допомогою якої здійснюється відкладання яєць або вихід новонароджених особин. Самці рептилій можуть мати пару геміпенісів (змій і ящірок) або один пеніс (у черепах і крокодилів), що також визначає особливості процесу спарювання.

1.3. Сезонність розмноження

Розмноження рептилій часто пов'язане із сезонними змінами навколишнього середовища. Більшість видів розмноження починається навесні, коли температура повітря починає підвищуватися. Це з тим, що розвиток ембріонів залежить від температури довкілля, особливо в яйцекладущих видів. Рептилії з тропічних регіонів можуть розмножуватися протягом усього року, тоді як у видів більш холодних регіонів розмноження відбувається строго в певні сезони.

2. Вагітність у рептилій

2.1. Тривалість вагітності

Тривалість вагітності у рептилій варіюється в залежності від виду та кліматичних умов. Наприклад, у змій тривалість може коливатися від кількох тижнів до кількох місяців. У яйцекладних видів вагітність продовжується до відкладання яєць, після чого вони розвиваються незалежно від матері. У живородячих видів вагітність може тривати значно довше, оскільки розвиток ембріонів відбувається усередині організму матері.

2.2. Температурний контроль

Температура довкілля грає ключову роль розвитку ембріонів у рептилій. Це особливо важливо для яйцекладних видів, оскільки температура інкубації яєць впливає не тільки на швидкість розвитку ембріона, а й на потомство. У деяких видів, наприклад у крокодилів і морських черепах, стать потомства визначається температурою, при якій інкубувалися яйця.

2.3. Харчування під час вагітності

Під час вагітності самки рептилій потребують підвищеного споживання поживних речовин. Харчування під час вагітності має бути збалансованим і багатим на білки, мінерали та вітаміни, що сприяє правильному розвитку ембріонів. Недолік харчування може призвести до загибелі ембріонів або розвитку вроджених дефектів.

3. Особливості ведення пологів

3.1. Відкладання яєць

У яйцекладних рептилій процес відкладання яєць є важливим етапом, який потребує особливої уваги. Самка шукає відповідне місце для кладки яєць, яке має бути захищене від хижаків та мати оптимальні умови температури та вологості. Якщо умови для кладки яєць не задовольняють потреб самки, може виникнути явище дистоції - нездатності самки відкласти яйця, що вимагає ветеринарного втручання.

3.2. Живонародження

У живородящих рептилій процес пологів може бути тривалішим і складнішим. Рептилії, які народжують живих дитинчат, потребують уважнішого спостереження на останніх стадіях вагітності. Наприклад, у деяких змій пологи можуть займати кілька годин, при цьому важливо контролювати здоров'я самки та новонароджених.

4. Патології та проблеми під час пологів у рептилій

4.1. Дистоція

Дистоція – це одна з найпоширеніших проблем, пов'язаних із пологами у рептилій. Вона може виникати як у яйцекладних, так і у живородячих видів. Причинами дистоції можуть бути як анатомічні аномалії, так і несприятливі умови довкілля, такі як нестача тепла або вологості. Лікування дистоції може включати консервативні методи (наприклад, підвищення температури та гідратація) або хірургічне втручання (наприклад, кесарів розтин).

4.2. Ретенція яєць

У деяких яйцекладних рептилій може спостерігатися явище ретенції яєць, коли яйця залишаються всередині самки на занадто довгий термін. Це може бути спричинене стресом, неправильними умовами середовища або анатомічними проблемами. У таких випадках може бути потрібна ветеринарна допомога для стимуляції відкладання яєць або їх вилучення.

5. Ветеринарне ведення вагітності та пологів

5.1. Контроль здоров'я самки

Регулярне ветеринарне спостереження за вагітною самкою рептилії має ключове значення для запобігання проблемам. Фахівці повинні стежити за станом здоров'я тварини, її харчуванням та умовами утримання. У разі виникнення ускладнень, таких як дистоція або ретенція яєць, потрібне своєчасне втручання.

5.2. Хірургічне втручання

У деяких випадках може знадобитися хірургічне втручання. Наприклад, при дистоції або ретенції яєць може бути показано кесарів розтин або видалення яєць за допомогою ендоскопії. Однак такі втручання вимагають високої кваліфікації ветеринарного спеціаліста та ретельної післяопераційної реабілітації.

5.3. Догляд за новонародженими

Рептилії, на відміну від ссавців, практично не піклуються про потомство після народження або вилуплення з яєць. Більшість новонароджених рептилій повністю самостійні з народження і здатні добувати їжу. Однак існують і винятки, такі як крокодили, які сприяють охороні своїх яєць та потомства у перші дні життя.

Вагітність та роди у рептилій – це складні процеси, які потребують особливої уваги з боку власників та ветеринарів. Розуміння біологічних особливостей розмноження, а також своєчасне виявлення та лікування можливих патологій дозволяє забезпечити успішне

відтворення цих тварин. Важливо дотримуватись умов утримання, харчування та температурного режиму, що значно знижує ризик ускладнень у процесі розмноження.

Бібліографічний список

1. Frye, F. L. (1991). Reptile Care: An Atlas of Diseases and Treatments. T.F.H. Publications.
2. Jacobson, E. R. (2007). Infectious Diseases and Pathology of Reptiles: Color Atlas and Text. CRC Press.
3. De Vosjoli, P., Mailloux, R., & Donoghue, S. (2001). The Bearded Dragon Manual. Advanced Vivarium Systems.
4. Reptiles: Biology, Ecology, and Conservation / Eds. Halliday T., Adler K. — Oxford: Oxford University Press, 2021.
5. Cooper J. E., Jackson O. F. "Reptile Medicine and Surgery." Saunders, 2014.
6. Frye F. L. "Reptile Care: An Atlas of Diseases and Treatments." TFH Publications, 1991.
7. Mader D. R. "Reptile Medicine and Surgery." Elsevier, 2006.

РОЛЬ ОКСИТОЦИНУ В ОРГАНІЗМІ ТВАРИН ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ

Слюсаренко В.Д., здобувачка вищої освіти ОП «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник – **Слюсаренко Д.В.**, д. вет. н., професор
Державний біотехнологічний університет, м. Харків

Окситоцин, або як його ще називають гормон щастя, є однією із ключових речовин, яка виконує численні функції в організмі ссавців. Його основна роль полягає у скороченні гладких м'язів матки під час пологів та стимулюванні лактації, однак його вплив поширюється далеко за межі цих функцій. Окситоцин відіграє важливу роль у соціальній взаємодії тварин, регуляції стресу, формуванні прив'язаності матері до новонароджених та в інших поведінкових та фізіологічних аспектах.

У ветеринарній практиці окситоцин використовується для вирішення ряду важливих питань, таких як полегшення пологів, стимуляція лактації, лікування репродуктивних проблем і навіть у контексті зниження стресу. Це робить окситоцин незамінним інструментом у ветеринарній медицині.

Окситоцин – циклічний нейропептид, що складається з дев'яти амінокислот, які формують його структуру. Цей гормон синтезується в гіпоталамусі та транспортується до задньої частки гіпофізу, звідки вивільняється в кровотік. Окситоцин впливає на організм двома основними шляхами: через периферичну дію (на м'язові тканини та інші органи) та через центральну дію як нейромедіатор у головному мозку. Завдяки цим механізмам він впливає на широкий спектр фізіологічних процесів, починаючи від скорочення матки під час пологів до регуляції емоцій і поведінки.

Пологи є одним із найбільш складних і важливих процесів у житті тварин, і окситоцин відіграє ключову роль у цьому процесі. Під час пологів гормон стимулює скорочення матки, що допомагає вигнати плід. Цей механізм активується через окситоцинові рецептори, які розташовані на міоепітеліальних клітинах матки. Коли плід проходить через родові шляхи, рецептори окситоцину стимулюють подальше скорочення матки, що прискорює вигнання плоду та запобігає ускладненням. У ветеринарії окситоцин часто використовується для стимуляції пологової активності у тварин, зокрема у випадках, коли пологи затримуються або відбуваються з ускладненнями. Дослідження [1] показали, що низький рівень окситоцину