

**УДК 636.98.09**

**МОНІТОРІНГ ЗАХВОРЮВАНЬ РЕПТИЛІЙ.**

**Костко П.П., Баркар В.А**

**КУ « Одеський зоологічний парк загальнодержавного значення»**

*Кожний вид рептилій має лише їм притаманні захворювання, тому що різні їх види надходять в тераріуми зоопарків з тропічних і субтропічних регіонів, а також з різних приватних колекцій. Рептилії утримуються в умовах різних зоопарках і мають схильність до цілого ряду характерних захворювань, пов'язаних з порушенням обміну речовин, нестачі*

*вітамінів і мінеральних речовин. Інфекційні та паразитарні захворювання розвиваються у разі порушення правил карантину новоприбулих змій. Інфекційні і паразитарні хвороби сприяють розвитку синдрому дисадаптації, знижують тривалість життя змій в неволі, зменшують репродуктивний потенціал. Для правильної організації лікування змій, в цілому, необхідно розуміти першопричини тих чи інших захворювань, знання яких допоможе швидкому одужанню.*

**Ключові слова:** рептилії, пітони, інфекційні захворювання, паразитарні захворювання, незаразні захворювання.

**Вступ.** В останні роки в нашій країні збільшується зацікавленість проблемами, що пов'язані з утриманням і розведенням рептилій в неволі. Це обумовлює ряд причин, а саме зменшення чисельності деяких видів рептилій в природних умовах, розведення їх для отримання отрут, ферментів, біологічно активних речовин, сировини для шкіряної та харчової промисловості. Крім того, рептилій утримують і у тераріумах як при зоопарках, так і приватних осіб. У зв'язку з цим ветеринарні спеціалісти стали більше уваги приділяти земноводним та рептиліям, результатом цього є поява публікацій по хворобам заразної та незаразної етіології. Але кожний вид рептилій може мати лише їм притаманні захворювання, тому що різні їх види надходять в зоопарки з тропічних і субтропічних регіонів (поясів), а також з різних приватних колекцій, тому вивчення патологій і розширення існуючих знань є актуальним. [1-5]

Мета роботи провести моніторинг захворюваності пітонів на заразні та незаразні захворювання.

**Матеріал і методи дослідження.** Дослідження проведено в умовах тераріуму КУ «Одеський зоологічний парк загальнодержавного значення» та деяких приватних тераріумах мешканців міста Одеси та області в період з 2010 по 2018 рр. Клінічно обстежували здорових і хворих змій (пітонів), середній віковий діапазон був від 1 року і старше. Загальний стан рептилій ми оцінювали за 10-ти бальною шкалою, базуючись на таких параметрах як активність, апетит, вгодованість, стан шкіряного покриву (голова, тіло), стан слизових оболонок, стан очей, звертали увагу на дихання і травлення. Крім клінічного огляду, проводили візуальну оцінку калових мас, копрологічні дослідження, патрозтин у випадку загибелі рептилій.

**Результати дослідження.** В тераріумах нашого регіону як державних, так і приватних, часто утримуються тигрові пітони. Тигровий пітон (лат. Python molurus, англ. Asian rock python) входить до п'ятірки найбільш великий змій нашої планети. За систематикою: клас - плазуни або рептилії (Reptilia), загін - лускаті (Squamata), підзагін змії (Serpentes), родина - ложноногі або удавоподібні змії (Boidae), рід – пітони (Python).

Розрізняють три підвиди тигрового пітона: Python molurus bivittatus (темний тигровий пітон), Python molurus molurus (світлий тигровий пітон) та Python molurus rimbura (цейлонський тигровий пітон). Перший підвид найбільший. Перші два види здатні дорости (навіть у неволі) до максимальної довжини 6-8 метрів, цейлонський тигровий пітон серед них найменший - його довжина всього чотири метри. Всі три підвиди відрізняються між собою не

тільки розмірами, але й забарвленням. У темного тигрового пітона переважають оливо-коричневі, темно-коричневі та буроваті відтінки. Світлого тигрового пітона можна відрізнити за світлими "плямочками", які розташовані в центрах трьох бічних плям. Целонський пітон, виділяється серед двох інших своїх родичів, світлою червоною головою та більш яскравим забарвленням.

Як показали наші дослідження, пітони можуть захворіти інфекційними хворобами, отриманими від інших змій та неінфекційними - безпосередньо пов'язаними з умовами життя. Інколи інфекційні та неінфекційні хвороби мають однакові симптоми, що ускладнює встановлення точного діагнозу.

Найбільш небезпечною хворобою є дегенеративне нейром'язове захворювання - IBD. Хвороба дуже заразна і невиліковна, латентний період триває місяці. Основним симптомом хвороби є повільна втрата контролю пітона над м'язовою системою - змії повільно втрачають контроль над своїм тілом, починаючи з хвоста. Поступово розвиваються порушення з боку інших органів і систем. Основні симптоми: прогресуючий параліч, «зоряний зір» (змія тримає голову в повітрі і виглядає так, ніби вона дивиться в небо), блювота, відмова від їжі, погана орієнтація в просторі (порушення захоплення здобичі та руху), порушується чутливість (змії погано реагують на дотик, світло). Крім цього у хворих змій є порушення з боку системи крові, а саме знижується імунний захист, що сприяє підвищенню сприйнятливості змій до інших інфекцій. Як наслідки, у змій часто розвиваються пневмонії, стоматити, запалення шкіри і пухлини.

Крім інфекційної патології, змії можуть страждати і від чисельних зовнішніх і внутрішніх паразитів. Зовнішні паразити - це різноманітні кліщі, а внутрішні - часто круглі черв'яки (гострики). При наявності паразитарної інфекції порушується зовнішній вигляд шкірного покриву рептилій, з'являються симптоми з боку органів системи травлення та нервової системи.

Кліщів у змій можна побачити неозброєним оком, найчастіше на голові. Іксодові кліщі можуть бути розміром з голівку голки або горошину, добре вони розпізнаються після того, як напилися крові. Зовні кліщі мають форму і колір лусочок пітона.

Дерматомікози мають різноманітну симптоматику, але основним симптомом є утворення бульбашок на тілі змій, наповнених каламутною рідиною, особливо на черевних лусочках.

Основні ендопаразитози це амебіаз і кокцидіоз. Амебіаз, має такі основні симптоми: блювота, яка з'являється через кілька діб після годування змій, блювотні маси містять неперетравлені частки корму, в калових масах знаходять вкраплення крові і білуваті слизові шматочки; повна відмова від корму і порушення з боку центральної нервової системи (стан загальмованості, літаргія). Це захворювання можна часто сплутати з кокцидіозом, основним симптомом якого є домішки крові в калі.

Симптомами легеневих гельмінтозів є порушення з боку органів дихання: утруднення дихання, пневмонія, підвищений рівень утворення слизу. Щоб зменшити ймовірність розвитку цих захворювань ми рекомендуємо всіх

новоприбулих змії тримати на карантині, тому що лікування дуже тривале і в більшості випадків закінчується смертю змії.

Основні неінфекційні хвороби змії пов'язані з патологіями систем травлення і дихання, а також обміну речовин.

З боку системи травлення, найчастіше розвивається стоматит. Основні причини стоматиту - різні травми ротової порожнини змії, які вона може отримати в процесі годування. Порушення цілісності слизової оболонки сприяє проникненню інфекції, запаленню та гниттю ушкодженої тканини. При тривалих запальних процесах у змії розвиваються глибокі порушення м'язової і кісткової тканини.

Хвороби системи дихання найчастіше розвиваються при порушенні умов утримання змії. У змії дуже швидко розвиваються запальні процеси в легеневій тканині, які закінчуються пневмонією. Основними симптомами можуть бути: витікання з носових ходів, різної інтенсивності хрипи, при диханні змії. Дуже важливо своєчасно віддиференціювати пневмонію від риніту, а саме при пневмонії відмічають: підняте положення голови, відкритий рот, слизові виділення з носоглотки, збільшення передньої третини тіла, що пов'язано з розбуханням підщелепового простору, втягнення міжреберних проміжків, появу характерних хрипів при ускладненому диханні. Основними симптомами риніту є: підняте положення голови, відкритий рот, слизові виділення з носоглотки, але це пов'язано з травмами слизової оболонки та змінами епітелію носових ходів.

Хвороби пов'язані з порушенням обміну речовин, у змії зустрічаються дуже часто і пов'язані вони в основному з порушенням умов харчування і утримання. Частіше зустрічаються хвороби мінерального обміну, а саме обміну кальцію та фосфору. Основна причина - порушення раціону харчування, коли змії недоотримують поживних речовин, відповідно довжині і масі (власники не можуть правильно розрахувати масу і склад корму). Недоотримання кальцію або вітаміну D в організмі викликає грубі порушення не тільки в кістковій системі, а й в нервовій системі і системі органів травлення: анорексія, кістки стають крихкими, розвиваються неврологічні проблеми, парези, параліч, знижуються рефлексії і смерть.

З порушенням раціонів годування змії пов'язані і авітамінози. Симптоми при гіповітамінозі А пов'язані з порушенням функції внутрішнього і зовнішнього епітелію організму, що супроводжується порушенням травлення, виникають різні ураження шкірних покривів; ринопатії та інші захворювання дихальної системи, що супроводжуються такими основними симптомами: порушення линьки, нерегулярність випорожнень, присутність в них неперетравлених залишків їжі, набряк очей, руйнування шкіряних покривів, випадіння клоаки. Основними симптомами гіповітамінозу В у змії є: погіршення апетиту, уповільнення росту, судоми м'язів, порушення координації руху, кишкові розлади, прояви запалення на шкірних покривах. В результаті нестачі в організмі вітаміну D, порушується фосфорно-кальцієвий обмін. Основною симптоматикою є: порушення координації руху, схуднення, втрата

апетиту, викривлення кінцівок, хребта, розм'якшення щелеп, виснаження. Гіповітаміноз Є супроводжується порушенням координації рухів, анорексією, парезом і паралічем кінцівок.

Часто у змій розвиваються хвороби пов'язані з очима. В нормі у змій прозорі повіки очей зростаючись захищають рогівку від травм, ця прозора оболонка, відділяється під час линьки. Порушення цього процесу може призвести до розвитку інфекцій очей. У деяких пітонів (*Python regius*) оболонка очей має зморщений вигляд в нормі, а відділення її призводить до травм. Справжня затримка відділення оболонки очей може розвиватися протягом кількох циклів линьок. Очі виглядають каламутними і сухими, процес може зачіпати навколишні тканини, саме око стає непомітним. Затримка відділення оболонки може бути одnobічною або двобічною.

Часто в умовах тераріумів відмічаються випадки неповної линьки у тигрових пітона. В нашому випадку в зоопарк поступив *Python molurus* (подарунок від приватної особи) у віці приблизно 8 років з незавершеною линькою. На тілі, голові і очах спостерігалися залишки епідермісу. Рептилія достатньо довгий період відмовлялась приймати корм. Нами прийнято рішення кормити пітона примусово. Один раз в тиждень пітона кормили штучно, іноді після годівлі спостерігалась блювота кормом. Через місяць тварина почала самостійно приймати їжу. Залишки старої шкіри міцно тримались на тілі. Для їх видалення використовували ванни с теплою водою. Після кожного купання залишки епідермісу обережно видаляли пінцетом, а шкіру змащували тетравітом. Крім того, було призначено комплексне лікування: вітамінні препарати у поєднання з ультрафіолетовим опроміненням. Схема лікування така: вітамін С в дозі 1 мл та глюконат кальцію в дозі 1 мл, внутрішньом'язево, 10 діб; гамавіт в дозі 5 мл одноразово, внутрішньом'язево, 10 діб; траумель в дозі 2 мл одноразово, внутрішньом'язево, 10 діб. Щоденно змащували рогівку ока вітаміном А в маслі. Через місяць повторили лікування траумелем по 2 мл один раз на добу, протягом 10 днів. Шкіра відновила повністю, процес линьки завершився. Довготривала лікувальна робота привела до повного видужання тигрового пітона. У подальшому, з профілактичною метою, курс лікування гамавітом і траумелем проводили двічі на рік.

### **Висновки.**

1. Рептилії утримуються в умовах зоопарків і мають схильність до цілого ряду характерних захворювань, пов'язаних з порушенням обміну речовин, нестачі вітамінів і мінеральних речовин.

2. Інфекційні та паразитарні захворювання розвиваються у разі порушення правил карантину новоприбулих змій (отриманих з природи або від інших господарів). Паразитарні хвороби сприяють розвитку синдрому дисадаптації, знижують тривалість життя змій в неволі, зменшують репродуктивний потенціал.

3. Для правильної організації лікування змій, в цілому, необхідно розуміти першопричини тих чи інших захворювань, знання яких допоможе швидкому одужанню.

### **Список літератури.**

1. Догель В.А. Зоология беспозвоночных / А.В.Догель// Изд.7-е.- М., "Высшая школа", 1981.- С. 429-430, 436.
2. Камалов Н.Г. Глистная инвазия у сетчатых питонов (*P. reticulatus*) / Н.Г.Камалов // Тр. Тбилисского зоопарка - 1948. - т.1. - С.77-78.
- 3.. Кудрявцев С.В., Фролов В.Е., Королев А.В. Террариум и его обитатели / С.В.Кудрявцев, В.Е.Фролов, А.В.Королев// М., 1991.-241с.
4. Ланде Ю., Ярофке Д. Рептилии: болезни и лечение / Ю.Ланде, Д.Ярофке// Аквариум ЛТД.- М.,1999. – 317 с.
5. Мусаев Н.А., Зейниев Н.Р. К фауне кровепаразитов рептилий Азербайджана / Н.А.Мусаев, Н.Р.Зейниев// Сер. биол. науки -1989. - № 6. -С.3-9.

### **МОНИТОРИНГ ЗАБОЛЕВАНИЙ РЕПТИЛИЙ.**

**Костко П.П., Баркар В.А.**

*Каждый вид рептилий может иметь только им присущие заболевания, так как различные их виды поступают в террариумы зоопарков из тропических и субтропических регионов, а также из частных коллекций. Рептилии содержатся в условиях различных зоопарков и имеют склонность к целому ряду характерных заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ, недостатка витаминов и минеральных веществ. Инфекционные и паразитарные заболевания развиваются при нарушении правил карантина новых змей. Инфекционные и паразитарные болезни способствуют развитию синдрома дисадаптации, снижают продолжительность жизни змей в неволе, уменьшают репродуктивный потенциал. Для правильной организации лечения змей, в целом, необходимо понимать первопричины тех или иных заболеваний, знание которых поможет быстрому выздоровлению.*

**Ключевые слова:** рептилии, питоны, инфекционные заболевания, паразитарные заболевания, неинфекционные заболевания.

### **MONITORING REPTILES DISEASES**

**Kostko P.P., Barkar V.A.**

*Each type of reptile can only have their own inherent diseases, as their various types come to terrariums of zoos from tropical and subtropical regions, as well as from private collections. Reptiles are found in various zoos and are prone to a variety of characteristic diseases associated with metabolic disorders, lack of vitamins and minerals. Infectious and parasitic diseases develop in violation of the rules of quarantine of new snakes. Infectious and parasitic diseases contribute to the development of the syndrome of disadaptation, reduce the life expectancy of snakes in captivity, reduce reproductive potential. For the proper organization of the treatment of snakes, in general, it is necessary to understand the root causes of certain diseases, knowledge of which will help to quickly recover.*

**Key words:** reptiles, pythons, infectious diseases, parasitic diseases, non-communicable diseases.