



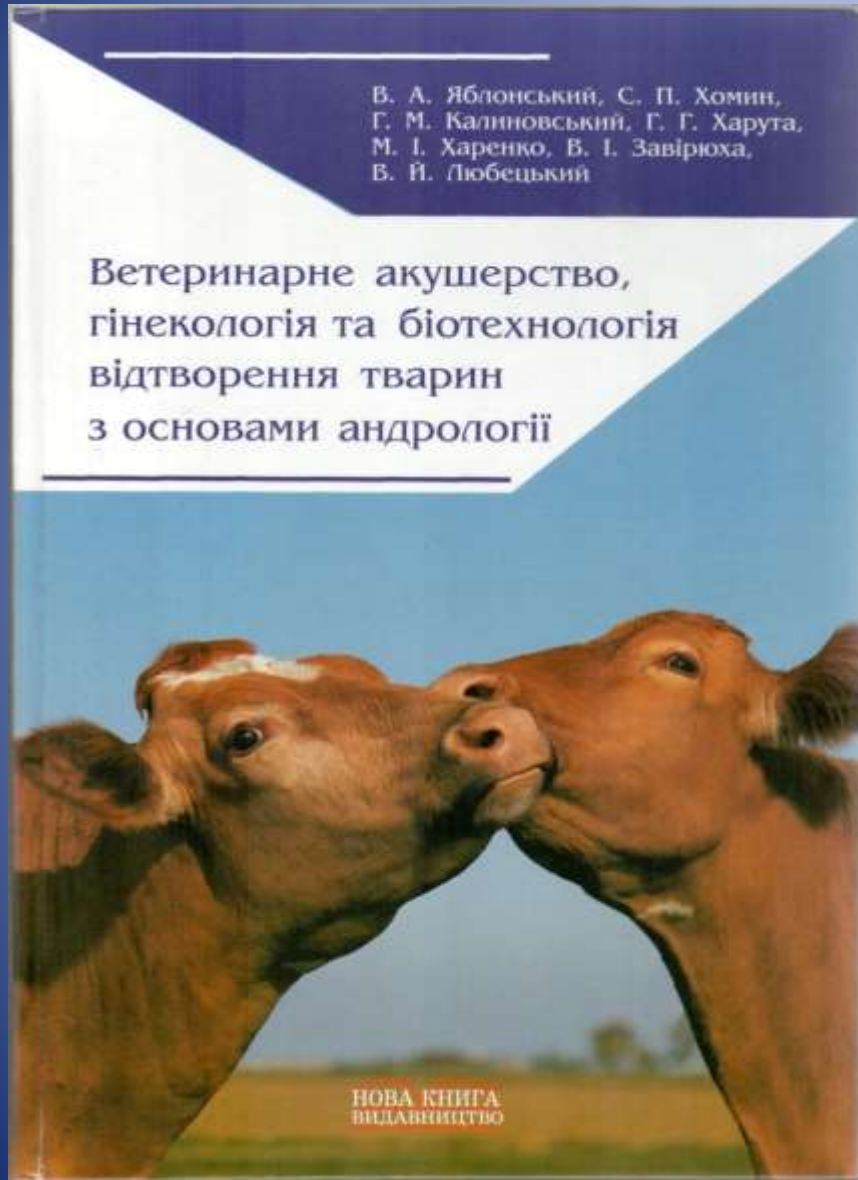
Лекція

“Новонароджені, їх
фізіологічні особливості.
Неонатальна патологія.”

План лекції

1. Визначення поняття “новонароджений” та основні фізіологічно-анатомічні особливості новонарод-жених тварин;
2. Визначення життєздатності новонароджених тварин;
3. Причини народження нежиттєздатного молодняку.

Рекомендована література



Визначення поняття “новонароджений” та основні фізіологічні та анатомічні особливості новонароджених тварин

Новонародженою вважається тварина від моменту народження до відпадання культі пупкового канатика.

Наука, що займається вивченням фізіологічних і патологічних процесів, які відбуваються у новонародженому організмі називається **неонатологією**.

Відразу після народження організм потрапляє у невідоме досі для нього середовище, до факторів якого він тривалий час буде пристосовуватися. Первинна адаптація до факторів довкілля починається з моменту розправлення легень, пульсації крові по легеневій артерії, заростанню овального отвору. Овальний отвір, який сполучав два передсердя, закривається у результаті збільшення тиску крові у лівому передсерді, а відтак, у новонародженого встановлюється кровообіг, який властивий дорослим тваринам.

Починає активно функціонувати видільна система організму новонародженого – виділення первородного калу (*меконію*) і сечі.

Варто також додати, що на процес адаптації значно впливає ступінь зрілості і життєздатності плоду. Як правило, у *нормотрофіків* (*фізіологічно зрілих тварин*) процеси адаптації відбувається набагато швидше, на відміну від *гіпотрофіків* (*недозрілих або недостатньо розвинених плодів*).

Так, встановлено, що жива маса 3-місячного плоду корови складає 120–150 г, 6-місячного – 4,5–5 кг, 7-місячного – 10–12 кг, 8-місячного – 17–18 кг і 9-місячного 30–40 кг. У останні 2 міс вагітності маса плоду збільшується в 2–3 рази, середній добовий приріст його складає 350–650 г. Прийнято вважати, що жива маса нормально розвиненого теляти при народженні складає 25–45 кг, лошати – 26–50 кг, ягняти і козеняти – 2–4 кг, поросяти – 1–1,5 кг і щеняти – 0,1–0,5 кг. На масу новонародженого істотно впливає ступінь розвитку матері. Від недорозвинених телиць і старих корів одержують слабких телят або нежиттєздатний приплід.

Нормотрофіки народжуються з достатньо розвиненою центральною і периферичною нервовою системою, а відтак у них дуже добре вираженні безумовні рефлексі, а згодом швидко виникають і умовні рефлексі. Життєво важливими для новонародженого є дихальний, руховий, ковтальний, травний, ссання, кашлю та голосовий рефлексі. Вони обумовлюють взаємодію різних органів і систем організму, а також є необхідними для взаємодії новонародженого з довкіллям.

У **гіпотрофних** тварин окремі безумовні рефлексі (ссання, стояння) дещо запізнюються, або є недостатньо вираженими. Підвищена реактивність симпатичного відділу нервової системи зумовлює прискорення пульсу, наявність дихальної аритмії. Артеріальний і венозний тиск у новонароджених тварин нижчий, а швидкість течії крові вища, порівняно з дорослими тваринами.

Частота пульсу і дихання у новонароджених тварин має значні видові коливання. Згодом, внаслідок удосконалення процесів терморегуляції поступово зменшується частота серцевих скорочень і кількість дихальних рухів. Пізніше дихання і серцебиття новонародженого практично не відрізняється від дорослої тварини даного виду.

Показники пульсу і дихання у новонароджених тварин

№ п/п	Вид тварини	Частота пульсу/хв	Частота дихальних рухів/хв
1	Телята	120-160	30-70
2	Лошата	80-120	70-84
3	Ягнята і козенята	145-240	70-90
4	Поросята	205-250	70-90

З першими ковтками молозива шлунково-кишковий тракт новонароджених обсіменяється мікробами. При дотриманні ветеринарно-санітарних правил в шлунково-кишковому тракті розвиваються в основному молочнокислі мікроорганізми, які необхідні для процесів травлення. При недотриманні цих правил замість корисної мікрофлори у травному тракті новонароджених тварин розмножується патогенна мікрофлора.

У перші 1–2 дні життя слизова оболонка кишечника новонароджених володіє здатністю всмоктувати поживні речовини молозива без їх попередньої обробки. В цей час вона ще не вкрита слизом. Після обволікання слизом проникність слизової оболонки кишечника для антитіл знижується. Тому в перші дні життя новонародженому обов'язково потрібно випоїти молозиво.

У новонароджених тварин добре розвинений стравохідний жолоб і, коли тварина смокче або п'є молозиво, валики стравохідного жолоба скорочуються і утворюють трубку. Тому з ротової порожнини молозиво потрапляє спочатку у стравохід, а потім в сичуг, минаючи рубець. Передшлунки у жуйних в перші 1–2 тижні не працюють, а розмір сичугу у цей час буває в два рази більше рубця і сітки разом взятих. При переході до рослинної їжі валики стравохідного жолоба грубішають і вже не повністю стуляються, а відтак - отриманий корм потрапляє із стравоходу в рубець, а не в сичуг.

Будова травного (сичужного) жолобу у теляти



Визначення життєздатності новонароджених тварин

Основними ознаками, за якими визначають життєздатність новонароджених тварин, є їх жива маса, довжина тіла, розвиток у них молочних зубів, апетит, частота пульсу, реакція на зовнішні подразнення, ступінь прояву природжених реакцій, будова тіла, швидкість вставання на ноги, температура тіла, час появи і прояву рефлексу ссання.

Маса нормально розвиненого теляти становить 25-45 кг, лошати 26-50 кг, ягняти і козеняти 2-4 кг, поросяти 1-1,5 кг. Все тіло новонароджених вкрите густою шерстю, череп окостенілий.

Про зрілість організму новонароджених тварин можна судити по розвитку у них молочних зубів. Новонароджені телята повинні мати 4–6 молочних різців і іноді – 12 корінних зубів; лошата повинні мати з кожного боку по 3 молочних премоляри. У ягнят прорізаються різці і премоляри, у поросят — різці, окрайки і ікла. Поверхня тіла зрілих новонароджених тварин повинна бути покрита густим волоссям.

У практичних умовах для визначення життєздатності телят у практичних умовах користуються **шкалою Ангара**.

Шкала Апгара

Ознаки	Оцінка, балів		
	0	1	2
1. Серцебиття	Відсутнє	Менше 100 уд/хв	100-140 уд/хв
2. Дихання	Відсутнє	Рідкі поодинокі дихальні рухи	Добре вираженні
3. Колір видимих слизових оболонок	Білі або різко ціанотичні	Блідо рожеві з синюшним відтінком	Рожевого кольору
4. М'язовий тонус	Відсутній	Знижений	Активні рухи
5. Рефлекторна збудливість	Відсутній корнеальний рефлекс	З'являється кореальний рефлекс	Рухи голови при добре вираженому кореальному рефлексу

Причини народження нежиттєздатного молодняку

Причини виникнення хвороб новонароджених досить різноманітні. Найчастіше вони розвиваються як наслідок огріхів в годівлі, утриманні і експлуатації вагітних самок, неправильного догляду за ними.

Прояву захворювань сприяють:

1. Патологічні роди,
2. Недотримання ветеринарно-санітарних правил в родових відділеннях і профілакторіях,
3. Порушення зоогігієнічних правил годівлі і утримання новонароджених тварин.

Профілактика хвороб новонароджених полягає

1. В правильній експлуатації вагітних самок,
2. Проведенні родів в родильних відділеннях,
3. Вирощуванні новонароджених тварин під матками або в індивідуальних будиночках на відкритому повітрі з урахуванням анатомічних і фізіологічних особливостей новонароджених тварин.

На ріст і розвиток ембріона і плоду істотний вплив має стан організму вагітної самки, оскільки плід одержує під час свого розвитку в готовому вигляді всі необхідні речовини з організму матері. Відмічено, що від вагітних самок, які отримували неповноцінний раціон і, були позбавлені активного моціону, приплід народжується слабким, нежиттєздатним і схильним до різних захворювань.

Особливо шкідливо впливає на організм вагітних самок пізній запуск або взагалі перманентне (постійне) доїння. Таке доїння іноді практикують у високомолочних корів та кіз, внаслідок труднощів з їх запуском. Внаслідок такої неправильної експлуатації з організму самок виводиться значна кількість поживних речовин, конче необхідних для формування і росту плода або плодів. Більше того, при запізнілому запуску порушуються фізіологічні процеси еволюції та інволюції молочної залози. Це у свою чергу обумовлює відсутність або біологічну неповноцінність молозива — найважливішого продукту для життя і годівлі новонароджених. Також постійне доїння тварини негативно позначається на майбутній лактації.

Недоліки у годівлі і експлуатації вагітних самок є важливими передумовами для виникнення різноманітних видів диспепсій у новонароджених тварин. Адже відомо, що лікування і профілактика диспепсії повинна відбуватися насамперед шляхом впливу на організм вагітної самки. Якщо лікування і профілактика диспепсії орієнтовані лише на організм новонародженого, то досягти позитивних результатів досить важко.

Догляд за новонародженими тваринами після народження

Догляд за телятами. У телят, як правило, пуповина розривається самостійно, без додаткової допомоги. При цьому пупкові артерії втягуються всередину черевної порожнини, а пупкова вена і сечова протока (урахус) втягуються в кільце очеревини. Залишок пуповини (пупок), завдовжки 10-20 см, являє собою власне оболонку пуповини, яка захищає раневу поверхню від інфікування. Пупок підсихає за 3-4 доби і повністю відпадає приблизно через два тижні.

Якщо пуповина не обірвалася, її необхідно перев'язати лігатурою на віддалі 8-10 см від черевної стінки і ретельно змазати спиртовим розчином йоду. Таку ж процедуру необхідно зробити і в випадку самовільного розривання пуповини з утворенням короткої культі.

У тих випадках, коли теля забирають від матері, його необхідно енергійно розтерти джгутом соломи, що зменшить випаровування тепла з вологої поверхні тіла тварини і, відповідно, захистить від надмірного переохолодження.

Для збереження новонароджених телят велике значення має своєчасне згодовування їм молозива. Молозиво містить імунні тіла, що будуть забезпечувати пасивний імунітет впродовж першого місяця життя. Найбільш висока концентрація імуноглобулінів у молозиві спостерігається відразу після родів. Впродовж наступних декількох годин їх рівень вже знижується на 20 %, різко падаючи після доїння корови. Через дві доби концентрація їх становить близько

10 % від вихідного рівня. Абсорбція антитіл у кишечнику новонароджених тварин відбувається в перші 6-8 годин, потім слабшає і повністю припиняється через 24-36 годин. Через добу після народження клітини епітелію шлунка починають виділяти ферменти, які розщеплюють імуноглобуліни молозива, що призводить до втрати їхньої активності. Тому дуже важливо, щоб новонароджене теля отримало в перші 2 години після народження 1,2-2 кг молозива першого надою з температурою 37-38С (до 5% від маси тіла).

Догляд за ягнятами і козенятами

Новонародженому козеняті ретельно витирають носову та ротову порожнини від залишку навколоплідних рідин і дають облизати матері, що поліпшує кровообіг у новонародженого, водночас профілактуючи неонатальну патологію. В переважній більшості молодняк молочних кіз вирощують окремо від матерів, тоді як молодняк овець, кіз вовнового та м'ясного напрямку продуктивності вирощують при підсисному утриманні. Від багатомолочних кіз приплід відлучають після відокремлення посліду і утримують козенят у холодну пору року в теплому приміщенні неподалік від маток. Слід додати, що козематки на відміну від корів більше турбуються за своїми малятами, проявляють неспокій, мекають, відмовляються від корму. Тому, якщо хлів теплий, козенят можна утримувати разом з матерями, попередньо привчивши їх пити молоко з мисочки. Для цього вже з перших днів козенят не підпускають до вимені і в них гальмується рефлекс ссання. Молоко для годівлі використовують відразу після доїння або підігрівають до температури 38 С. Перше випоювання молозива ягнят і козенят повинно відбутися через 20-30 хв після їх народження.

Проміжки між випоюванням молозива повинні бути однаковими. З першого дня тварин годують шість разів на добу по 80 мл молока на одну даванку, тобто 480 мл за добу. Потім щодня норму збільшують на 20 мл. А вже з 6 по 10 день годують п'ять разів на добу по 240 мл молока за один прийом. З 1,5 міс. віку кількість молока зменшують. Якщо ягнят і козенят годувати одним молоком, в них погано розвиваються передшлунки і вони відстають у рості та розвитку. Також необхідно подбати, щоб ягнята і козенята багато рухались, що призводить до рівномірного росту м'язів та зміцнення конституції, що особливо необхідно для вирощування племінного молодняку.

Догляд за поросятами

Поросят обтирають сухим рушником і поміщають до годівлі у сухий чистий ящик з великою кількістю соломи. Якщо після виведення поросяти з родових шляхів пуповина не обірвалася, її обривають самотійно і змащують культю розчином йоду. У більшості поросят пуповина підсихає впродовж першої доби і повністю відпадає за 3-4 дні. В 30% нормальних опоросів трапляються мертвонародження, що складає близько 3-6%.

Підсаджують поросят до матері відразу після народження або після завершення опоросу не пізніше 1,5 години після народження. Це необхідно робити в тих випадках, коли опорос до цього часу не закінчується. Вже з першої годівлі необхідно привчити поросят до відповідних сосків у свиноматок, слабких поросят підсаджують до передніх, більш молочних сосків. При багатоплідді зайвих поросят можна підсаджувати до інших лактуючих свиноматок в одновікові гнізда.

Перед підсадкою поросят-приймаків і поросят з гнізда, куди їх підсаджують, утримують в одному ящику не менше години і натирають молоком прийомної матері. Якщо немає одновікових гнізд, то поросят утримують біля матері впродовж 3-4 днів, а потім підсаджують у інші гнізда з різницею 1-2 дні.

Захворюваність і загибель новонароджених поросят обумовлені недостатністю енергії, джерелом якої слугує глікоген і жир. Спочатку використовується глікоген, через 18-24 годин в метаболізм включаються жири. Поросятам вистачає власного глікогена на 7-8 годин і, якщо вони своєчасно не отримують молозива, то гинуть.

Догляд за лошатами

Після народження аналогічно обтирають морду лошати і енергійно розтирають джгутом соломи. Звичайно краще якщо новонародженого буде облизувати матір, яка затратить на облизування 1,5-2 години. При облизуванні грудної клітки кобила починає надавлювати на неї, що схоже на імітацію штучного дихання. Чим активніше буде облизування, тим швидше лоша встане на ноги. Як правило, це відбувається за 45-50 хв., за 2-3 хв. лоша знаходить молочну залозу і за 30-40 хв. починає смоктати молозиво. В період молозивної годівлі (7-10 днів) лоша смокче молоко матері вдень і вночі, в перший тиждень — до 90 разів на добу.

Дякую за увагу!

