

Досягнення молекулярної біології і генетики дає нові можливості для аналізу популяцій, поліпшення існуючих і створення нових порід і типів коней. При трансформації різних порід і типів коней в Україні, як і в інших країнах Європи, у напрямках їх використання із робочого і спортивного на рекреаційно-оздоровчий значення мастей буде зростати. Значення частоти генів, які зумовлюють масті в даній популяції коней, є дуже істотною для селекціонерів. Тому спосіб успадкування мастей коней повинен бути основним критерієм їх класифікації. Деякі масті подібні фенотипово успадковуються зовсім по-іншому, тому повинні бути виділеними.

Вивчення частоти окремих генів і генотипів основних мастей у популяціях різних порід є недостатнім.

Серед порід коней, яких розводять в Україні, домінують три основні масті (гніда А...Е..., руда...еє, ворона ааЕ...). Найбільшою різноманітністю мастей характеризується популяція гуцульських коней і їх помісей порівняно з іншими породами коней. Під впливом розсвітлюючих генів у різній мірі сповільнюючих процес меланогенезу на основі основних мастей утворюються розсвітлені масті. При наявності кремового гену С^а зменшується синтез феомеланіну. Ділянки еумеланічні залишаються чорними, а феомеланічні розсвітлюються. У поєднанні з генотипом гнідого коня утворюється масть оленяча, генотип А...Е...С^а, а з генотипом коня рудої масті – масть помоліно, генотип...еС^ае.

Еумеланічна ворона масть, а також темно-гніда і каро-гніда або розсвітлюється, або ні. Кремовий ген є домінуючим і якщо виступає в гомозиготній формі С^аС^а роз'яснення є значно сильнішим і утворюється масть кремелло, генотип А...Е...С^аС^а,...еєС^аС^а, ааЕ...С^аС^а.

ВПЛИВ ІНСУЛІНУ НА ЛЕГЕНЕВИЙ ГАЗООБМІН І ДИХАЛЬНУ ФУНКЦІЮ КРОВІ У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ РІЗНОГО ВІКУ

Львівська державна академія ветеринарної медицини ім.С.З.Гжицького

Проведено дослідження особливостей впливу екзогенного інсуліну (0,5 Од на 1 кг маси тіла) на інтенсивність легеневого газообміну і газовий склад артеріальної і венозної крові у великої рогатої худоби української чорно-рябої молочної породи різного віку (1 день, 1, 3, 6, 18 місяців, 3-4, 6-7, 12-13 років).

Дослідження легеневого газообміну і газового складу (O₂ і CO₂) артеріальної і венозної крові у піддослідних тварин проводили до введення інсуліну, а також через 0,5; 1; 3; 6; 9 та 24 години після підшкірної ін'єкції гормону.

Встановлено, що екзогенний інсулін у тварин різних вікових груп

викликає спочатку короточасне (від 1 до 6 годин) підвищення показників легеневого газообміну із максимумом дії на 3-ій годині після введення гормону. Через 9 годин після введення інсуліну інтенсивність легеневої вентиляції, споживання O_2 і виділення CO_2 повернулися до вихідного рівня, а через 24 години після введення гормону відмічено незначне зниження показників легеневого газообміну у тварин всіх вікових груп за винятком 1-денних телят. Крім цього відмічено, що найменші зміни в інтенсивності легеневого газообміну викликає інсулін у телят 1-денного та 1-місячного віку, а також у 12-13-річних корів, а найбільші зміни у телиць, які досягли статевої і фізіологічної зрілості та у молодих корів.

Досліджуючи особливості впливу інсуліну на газовий склад артеріальної і венозної крові у телят, телиць і корів різного віку, встановлено, що інсулін поряд з легеним газообміном впливає також на вміст O_2 і CO_2 як в артеріальній, так і у венозній крові, причому більш суттєві зміни у газовому складі (O_2 і CO_2) наступають у венозній крові. Відмічено, що інсулін у тварин всіх вікових груп викликає несуттєві ($P > 0,05$) зміни у концентрації O_2 в артеріальній крові, тоді як у венозній крові відмічено короточасне (від 1 до 6 годин) зменшення вмісту O_2 . Через 9 годин після підшкірного введення інсуліну рівень O_2 у венозній крові повертається до вихідного стану, а через 24 години після введення інсуліну відмічено незначне (2,6-5,1%) підвищення вмісту O_2 у венозній крові. Артеріо-венозна різниця за O_2 під впливом інсуліну у тварин різних вікових груп короточасно (від 1 до 6 годин) підвищилася із максимумом на 3 годині (7,3-17,1%) після введення інсуліну. Крім цього відмічено, що найменші зміни у концентрації O_2 у венозній крові, артеріо-венозній різниці за O_2 , так само як і у показниках легеневого газообміну викликає інсулін у телят 1-денного та 1-місячного віку, а також у корів 12-13 річного віку.

Під впливом інсуліну вміст CO_2 у венозній крові спочатку незначно ($P > 0,05$) підвищується (1-6 годин). Через 9 годин після введення інсуліну рівень CO_2 як в артеріальній, так і у венозній крові, а також венозно-артеріальна різниця за CO_2 повертаються до вихідних величин, а через 24 години після введення гормону відмічено незначне зниження рівня CO_2 у венозній крові. Вміст CO_2 в артеріальній крові залишається без змін. Відмічено також несуттєве ($P > 0,05$) зниження венозно-артеріальної різниці за CO_2 .

Таким чином, одержані дані свідчать про наявність певних вікових особливостей дії інсуліну на легеневий газообмін і дихальну функцію крові. Найменші зміни в інтенсивності легеневого газообміну та газовому складі артеріальної і венозної крові викликає інсулін у тварин 1-денного віку. З віком телят дія інсуліну на інтенсивність легеневого газообміну та газовий склад артеріальної і венозної крові посилюється, досягаючи свого максимуму у телиць, що досягли статевої і фізіологічної зрілості, а також у молодих лактуючих корів.