

Высокий уровень кортизола в крови коров в сухостойный период и низкие показатели концентрации эстрадиола - 17β и прогестерона у этих животных позволяют предположить, что высокий уровень кортизола оказывает угнетающее действие на функцию фето-плацентарной системы. Кроме этого, известно, что кортикостероиды ответственны за адаптацию животных к стрессовым воздействиям на организм. Если учесть, что роды у животных вызывают, в некоторой степени, стрессовое состояние, то низкий уровень содержания кортизола у коров с недостаточным содержанием каротина в крови не может способствовать своевременной адаптации животных к этому стрессовому фактору в раннем пуэрперии и может привести к осложнениям в этом периоде.

УДК 619:618.14-002-084-085

СОКРАТИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ МАТКИ У КОРОВ С НАРУШЕННЫМ ОБМЕНОМ КАРОТИНА И ВИТАМИНА А В РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Кузьмич Р. Г.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

На основании проведенных клинических исследований коров в послеродовом периоде мы пришли к заключению, что благополучное завершение инволюции матки после родов зависит от состояния ее сократительной функции. По нашим наблюдениям, послеродовые эндометриты у коров возникают на фоне низкой активности миометрия. В этой связи, немалый интерес в этиологии и патогенезе этого заболевания представляет изучение сократительной функции матки в раннем пуэрперии.

У коров с нормальным содержанием каротина ($M > 7,6$ мкмоль/л) и витамина А ($M > 0,7$ мкмоль/л) в сыворотке крови через 6 часов после родов (отделения последа) наблюдались наиболее интенсивные сокращения матки. Амплитуда сокращений составляла $2,40 \pm 0,17$ см, продолжительность - $0,92 \pm 0,09$ мин., частота $0,22 \pm 0,02$ сокращений в минуту, индекс сокращений составил $0,31 \pm 0,7$. В дальнейшем наблюдалось снижение интенсивности сокращений (через 12, 24 часа после родов) и самые низкие показатели сократительной функции матки регистрировались через 48 и 72 часа после родов. Амплитуда в это время составляла соответственно $0,68 \pm 0,04$ и $0,62 \pm 0,02$ см, продолжительность - $0,14 \pm 0,03$ и $0,11 \pm 0,01$ мин., частота - $0,13 \pm 0,01$ и $0,12 \pm 0,01$ сокращений в минуту, индекс сокращений был равен $0,01 \pm 0,003$ и $0,01 \pm 0,003$. Следует отметить, что у одной коровы через 72 часа после родов сокращения вообще не регистрировались. В более поздние сроки (96, 120, 144 и 168 часов после родов) интенсивность сократительной функции матки возрастала, и на 7-е сутки наблюдались ритмичные сокращения небольшой продолжительности ($0,18 \pm 0,03$ мин) и невысокой амплитуды

($1,08 \pm 0,13$ см) Частота сокращений в этот период в 4,9 раза выше, чем через 6 часов после родов. Индекс сокращения составил $0,27 \pm 0,09$

При регистрации сократительной функции матки у коров с низким уровнем каротина ($M = 7,6$ мкмоль/л) и витамина А ($M = 0,7$ мкмоль/л) в сыворотке крови было установлено, что через 6 часов после родов наблюдались редкие ($0,26 \pm 0,05$ сокр./мин) и с низкой амплитудой ($0,31 \pm 0,05$ см) сокращения. Индекс сокращения составил $0,005 \pm 0,002$. Низкая интенсивность сокращений наблюдалась из-за малой продолжительности и невысокой силы. В более поздние сроки интенсивность сокращений снижалась и через 48-72 часа после родов становилась минимальной. На 5-е сутки после родов интенсивность сокращений начинала возрастать и на 7-е сутки наблюдались сокращения с амплитудой $0,36 \pm 0,07$ см, продолжительностью $0,11 \pm 0,02$ мин. и частотой $0,22 \pm 0,07$ сокр./мин. Индекс сокращений был равен $0,008 \pm 0,001$, что на 98% ниже, чем у коров с нормальным содержанием каротина и витамина А в сыворотке крови. Без всяких сомнений видно, что у коров с низким уровнем каротина и витамина А в крови, сократительная функция матки в раннем пуэрперии находится на низком уровне.

Для изучения проявления самостоятельного физиологического влияния каротина на сокращения миометрия мы провели регистрацию сократительной функции матки у коров с нормальным содержанием каротина и низким содержанием витамина А в сыворотке крови и у коров с низким содержанием каротина и нормальным содержанием витамина А.

У коров с нормальным содержанием каротина и низким витамина А в сыворотке крови через 6 часов после родов наблюдались сокращения с амплитудой $1,76 \pm 0,13$ см, продолжительностью $0,25 \pm 0,04$ мин., частотой – $0,33 \pm 0,04$ сокр./мин. Индекс сокращений оказался ниже на 51,6%, чем у коров с нормальным содержанием каротина и витамина А и на 96% выше, чем у животных с низким уровнем каротина и витамина А в крови. В дальнейшем, наблюдалось снижение интенсивности сокращений и через 48 – 72 часа после родов индекс сокращений был равен $0,02 \pm 0,01$, который в 20 раз ($P < 0,01$) превышал этот показатель у коров с низким уровнем каротина и витамина А и в 2 раза, чем у животных с нормальным уровнем каротина и витамина А в крови ($P < 0,05$). Через 96 часов после родов наблюдалось повышение сократительной активности матки и к концу раннего пуэрперия (на 7-е сутки) индекс сокращений составил $0,12 \pm 0,02$, что на 93,3% выше, чем у коров с низким уровнем каротина и витамина А ($P < 0,001$) и на 56,6% ниже, чем у животных с нормальным содержанием каротина и витамина А.

В группе коров с низким уровнем содержания каротина и нормальным витамином А в сыворотке крови интенсивность сокращений во все сроки регистрации была достоверно ниже, чем у коров с

нормальным содержанием каротина и низким витамина А ($P < 0,01$) и нормальным уровнем каротина и витамина А в сыворотке крови ($P < 0,01$).

Из всего вышеизложенного видно, что сократительная функция матки зависит от уровня содержания каротина в крови, т.е. каротин каким-то образом оказывает влияние на сократительную способность миометрия в раннем пуэрперии.

Анализируя вышеизложенные данные, необходимо отметить, что во всех группах животных в интенсивности сократительной функции матки наблюдается определенная закономерность. Она заключается в том, что сразу после родов наблюдаются наиболее сильные сокращения матки, которые угасают к 48 часам после родов и минимальная сократительная функция миометрия наблюдается с 48 до 72 часов после родов. Если сравнить этот период с клинико-морфологическими изменениями в половых органах, то он совпадает с образованием в канале шейки матки слизистой пробки. И далее, как только начинает слизистая пробка разжиматься, интенсивность сокращений матки возрастает. По-видимому, это способствует нормальному течению инволюции матки, т.е. дегенеративно-регенеративным процессам и выведению лохий.

УДК 636.3:611.1.3

ИСТОЧНИКИ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ И ВЗАИМООТНОШЕНИЯ НЕЙРОНОВ С КАПИЛЛЯРАМИ В ЯДРЕ ГЛАЗОДВИГАТЕЛЬНОГО НЕРВА У ОВЕЦ ТЕМНОГОЛОВОЙ ЛАТВИЙСКОЙ ПОРОДЫ

Лаптёнок Н.Н.

Государственная академия ветеринарной медицины

Известно, что функция любого органа и особенно головного мозга в огромной степени зависит от его питания. Большой интерес для морфологов в связи с этим представляет изучение кровоснабжения центральной нервной системы и особенно характер взаимосвязи нервных элементов с капиллярным руслом в ядерных образованиях головного мозга.

В литературе имеются весьма скудные сведения о кровоснабжении ядерных образований головного мозга у домашних животных, что же касается кровоснабжения ядра глазодвигательного нерва у овец, то этих сведений в доступной нам литературе мы не встретили. Исходя из выше изложенного, было проведено исследование этого ядра на пяти препаратах головного мозга овец темноглазого латвийской породы различного пола в возрасте 4-6 месяцев

Исследованию предшествовала наливка сосудистого русла рентгеноконтрастными массами, раствором тушь-желатина.