

## ДИНАМИКА ПРОГЕСТЕРОНА В КРОВИ ОДНОПЛОДНЫХ И МНОГОПЛОДНЫХ КОРОВ В ПЕРИОД СТЕЛЬНОСТИ

Н.И.ГАВРИЧЕНКО

Белорусская сельскохозяйственная академия

В период беременности животные находятся под гормональным контролем эндокринных желез вначале организма матери, а затем плаценты и развивающегося плода. Наиболее важную роль в поддержании ее играют стероидные гормоны, главным образом прогестерон и эстрогены. При этом прогестерон является основным фактором регулирующим нормальное развитие беременности у крупного рогатого скота, способствующим имплантации зародыша, развитию плаценты и поддержанию ее функции, а также интегральным критерием фолликуло-лютеогенеза.

Мы изучили динамику прогестерона в периферической крови одноплодных (n=40) и многоплодных (n=11) коров в период стельности. Кровь для исследований брали из яремной вены на 60-70-й, 150-160-й, 210-220-й и 270-275-й дни беременности. Концентрацию гормона определяли в сыворотке крови радиоиммунным методом. Результаты исследований отражены в таблице.

Динамика прогестерона в крови коров в период стельности

| Г р у п п ы  | Дни стельности |     |         |     |         |     |         |     |
|--------------|----------------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|
|              | 60-70          |     | 150-160 |     | 210-220 |     | 270-275 |     |
|              | X              | mх  | X       | mх  | X       | mх  | X       | mх  |
| Одноплодная  | 6.4            | 0.8 | 3.0     | 0.4 | 2.2     | 0.2 | 1.2     | 0.2 |
| Многоплодная | 14.2           | 2.3 | 14.0    | 2.4 | 10.2    | 2.4 | 4.9     | 1.6 |

Как видно из данных таблицы, в период плодonoшения происходят существенные сдвиги в уровне этого стероида как у одноплодных, так и многоплодных коров. У одноплодных животных наивысшая концентрация прогестерона отмечена во время формирования плаценты (2-3 месяца), когда еще высока активность желтого тела беременности. В последующем концентрация его начинает падать, причем наиболее резкое снижение происходит непосредственно перед отелом. К 150-160-му дню стельности содержание гормона по отношению к первому исследованию уменьшает-

ся до 46,9%, к 210-220-му дню - до 34,4%, к 270-275-му дню - до 18,7% ( $P < 0,01$ ).

У многоплодных животных уровень прогестерона в период беременности колебался в более узких пределах, а затем существенно снижался к моменту отела. На 60-70-й и 150-160-й дни стельности содержание его было существенно выше, чем в конце беременности ( $P < 0,05$ ).

Коэффициенты корреляции и регрессии содержания прогестерона по дням стельности у многоплодных животных составили -0,42 ( $P < 0,01$ ) и -0,044, у одноплодных - -0,53 ( $P < 0,01$ ) и 0,02.

У животных с одноплодной беременностью уровень прогестерона в крови на протяжении всей стельности был значительно ниже, чем у многоплодных коров. Особенно заметным было различие на 150-160-й день беременности ( $P < 0,001$ ), несколько ниже на 60-70-й, 210-220-й дни ( $P < 0,01$ ) и 270-275-й дни ( $P < 0,05$ ). Высокое содержание этого стероида в крови многоплодных животных обусловлено большим количеством желтых тел в яичниках и большей суммарной площадью плацентом при многоплодии. Это подтверждает тесный характер связи между количеством желтых тел в яичниках в период стельности и содержанием прогестерона в крови на протяжении всего периода исследований ( $r = 0,51$ ,  $P < 0,05$ ;  $r = 0,77$ ,  $P < 0,01$ ;  $r = 0,72$ ,  $P < 0,01$  и  $r = 0,51$ ,  $P < 0,05$ ).

Установлена прямая связь между числом телят в приплоде и содержанием гормона в крови коров. Эти показатели достоверно коррелировали на 60-70-й день ( $r = 0,51$ ,  $P < 0,05$ ), 150-160-й ( $r = 0,57$ ,  $P < 0,01$ ) и 210-220-й дни стельности ( $r = 0,57$ ,  $P < 0,01$ ), т.е. высокое содержание гормона в крови в эти периоды может служить одним из критериев для диагностики многоплодной стельности.

Существенные сдвиги в содержании прогестерона в крови коров при многоплодии, по-видимому, являются одной из основных причин осложнений в течение беременности, родов и в послеродовой период. Установлена прямая связь между уровнем гормона в крови на 270-275-й дни и частотой мертворождаемости ( $r = 0,5$ ,  $P < 0,05$ ).