

Calf Notes.com

Заметка о телятах №11. Когда кормить молозивом

Введение. Чтобы теленок приобрел пассивный иммунитет, иммуноглобулины (Ig) из молозива должны попасть в его организм и не разрушиться. Момент выпойки первой порцией молозива критически важен. Он определяет, сможет ли теленок получить пассивный иммунитет и сопротивляемость заболеваниям. Время первого кормления молозивом важно по двум причинам: из-за исчезновения центров абсорбции в кишечнике и его бактериального заселения.

Исчезновение центров абсорбции в кишечнике. Созревание кишечника начинается вскоре после рождения. После созревания клетки кишечника теряют способность абсорбировать антитела (иммуноглобулины или Ig) и начинают разлагать их до аминокислот. Согласно современным научным теориям, в результате развития эпителиальных клеток кишечника и созревания клеточного пищеварительного механизма клетки теряют способность адсорбировать целые макромолекулы через 24 часа. Это созревание начинается вскоре после рождения. В 1995 г. Rajala and Castrén в своей статье в журнале *Journal of Dairy Science* опубликовали следующие данные: при выпойке молозивом через 30 минут после рождения наблюдалось снижение IgG в сыворотке на 2 г/л. Исследователи из Университета Теннесси обнаружили, что эффективность абсорбции IgG уменьшается в течение 1 часа после рождения. Вывод достаточно очевиден: есть веские причины начинать выпойку молозивом **как можно раньше после рождения**, чтобы теленок приобрел максимальный пассивный иммунитет.

Помимо созревания клеток кишечника, секреты пищеварительных ферментов в сычуге и кишечнике теленка могут разлагать IgG до начала абсорбции и снижать ее эффективность (она называется кажущейся эффективностью абсорбции, или КЭА). В момент рождения и еще некоторое время после него секреция пищеварительных ферментов ограничена, чтобы макромолекулы типа IgG не переваривались. Однако примерно через 12 часов секреция ферментов заметно увеличивается и начинает ограничивать поступление молекул IgG в периферическое кровообращение.

Заселение кишечника бактериями. В момент рождения кишечный тракт новорожденного теленка стерилен, однако в течение нескольких часов бактерии из окружающей среды начинают заселять кишечник. Заселение кишечника могут ускорить факторы окружающей среды, провоцирующие рост патогенной микрофлоры (т. е. загрязненная окружающая среда). Если теленок рождается в условиях присутствия большого количества патогенных бактерий, вероятность заселения кишечника такими микроорганизмами увеличивается. Все это может привести к септицемии, затем к высокой заболеваемости, а зачастую и смертности. В 1981 г. д-р Robert James et al. Из Политехнического университета Виргинии показали, что наличие бактерий

в кишечнике может фактически ускорить его закрытие и тем самым уменьшить приобретение пассивного иммунитета.

В 1977 г. Logan et al. изучали влияние раннего заселения кишечника патогенами у новорожденных телят. Телят выпаивали молозивом и вводили штамм бактерий *E. coli*. В первой группе телятам сначала давали молозиво, затем вводили патоген, во второй группе — наоборот. Почти все телята во второй группе заболели, и около 75% от общего числа умерли. В то же время из телят, которым молозиво давали до заражения *E. coli*., ни один не заболел и не умер.

Подведем итог: давайте телятам высококачественное молозиво как можно раньше после рождения. По мере созревания кишечного тракта теленка способность к абсорбции IgG уменьшается. Раннее кормление молозивом — вот рецепт здоровья телят!

Автор: д-р Джим Кигли (7 мая 1997 года).
© Д-р Джим Кигли, 2001
Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)