

УДК 619:616-001.28/29:615.355:636.2

ВЛИЯНИЕ МАЛЫХ ДОЗ РАДИАЦИИ НА АКТИВНОСТЬ ФОСФОЛИПАЗЫ А В СЫВОРОТКЕ КРОВИ КОРОВ

А.А.ГУЛЯКО

Белорусский НИИ экспериментальной ветеринарии им.С.Н.Вышелесского

Известно, что ионизирующее излучение усиливает выход из клетки фосфолипазы А - фермента, гидролизующего эфирную связь фосфолипидов в положении 2 с образованием токсичных для мембраны лизопродных фосфолипидов (Персон Д.С., 1978). К тому же, при активации фосфолипазы А из фосфолипидов освобождается арахидоно вая кислота, которая вызывает агрегацию тромбоцитов (Кухарь В.П., 1991).

Цель работы - изучить активность фосфолипазы А в сыворотке крови коров, находящихся на территории, загрязненной после аварии на ЧАЭС.

Опыт проводили в колхозе им. XXII съезда КПСС Наровлянского района и в колхозе им. Калинина Минского района (чистая зона). В хозяйствах были сформированы группы из 20 коров 6-летнего возраста. Весной и летом от коров брали пробы крови.

Плотность загрязнения территории колхоза им. XXII съезда КПСС по радиоцезию составляла 5-15 Ки/км², гамма-фон - 40-80 Мкр/час, активность рациона коров по радиоцезию колебалась от 9250 до 21645 Бк/сутки. Гамма-фон на территории колхоза им. Калинина составлял 12-15 Мкр/час.

Результаты исследований показали, что у коров, находящихся на загрязненной радионуклидами территории в 2,2-3,5 раза увеличивается активность фосфолипазы А по сравнению с животными "чистой" зоны: весной - $2,6 \pm 0,1$ ед. фосфолипазы А и $1,2 \pm 0,1$ ед. фосфолипазы А в 1 мл сыворотки, летом - $1,73 \pm 0,1$ ед. фосфолипазы А и $0,5 \pm 0,1$ ед. фосфолипазы А в 1 мл сыворотки соответственно.

Таким образом, ионизирующее излучение в малых дозах вызывает увеличение активности фосфолипазы А в сыворотке крови коров.

УДК 619:616-001.28/29:636.2(476)

ИНТЕНСИВНОСТЬ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ У КОРОВ, ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ НАХОДЯЩИХСЯ НА ТЕРРИТОРИИ С ПОВЫШЕННЫМ РАДИАЦИОННЫМ ФОНОМ

А.А.ГУЛЯКО

Белорусский НИИ экспериментальной ветеринарии им.С.Н.Вышелесского

Радиация, также как и ультрафиолетовое излучение, воздействие канцерогенных веществ и др. может вызвать активацию свободнорадикального окисления липидов (СРО) с образованием высокоректогенных радикалов, гидроперекисей, альдегидов, кетонов.

Поэтому целью работы являлось изучение интенсивности свободнорадикальных процессов у коров, длительное время находящихся на загрязненной радионуклидами территории.

Работа выполнялась в колхозе им. XXII съезда КПСС Наровлянского района Гомельской области и в колхозе им. Калинина Минского района ("чистая" зона). Радиационная обстановка в колхозе им. XXII съезда КПСС характеризуется следующим образом: плотность загрязнения территории по радиоцезию - 5-15 Ки/км², гамма-фон 40-80 Мкр/час, активность рациона коров по радиоцезию колебалась от 9250 до 21645 Бк/сутки, по стронцию-90 - от 199,8 до 1258 Бк/

сутки. Гамма-фон на территории колхоза им. Калинина составлял 12-15 Мкр/час.

Результаты исследований показали, что в крови коров из колхоза им. XXII съезда КПСС по сравнению с животными из колхоза им. Калинина в 2,1 раз больше концентрация гидроперекисей: $1,7 \pm 0,2$ отн.ед. и $0,8 \pm 0,1$ отн.ед. соответственно; в 1,8 раз больше концентрация малонового диальдегида: $22,98 \pm 1,3$ мкмоль/л и $12,8 \pm 0,4$ мкмоль/л соответственно; в 3,8 раз больше антиокислительная активность плазмы; $45,6 \pm 6,4\%$ и $12,1 \pm 1,4\%$ соответственно.

Таким образом, исследования показали, что в крови коров, находящихся на загрязненной радионуклидами территории, увеличивается интенсивность СРО, что может привести к различным патологиям.

УДК 619:616.33-002.44:2/28

ЭНДОСКОПИЯ СЫЧУГА У ЗДОРОВЫХ И С ЯЗВЕННЫМ ГАСТРИТОМ ТЕЛЯТ

В.П.ГУРИН, П.Я.КОНОПЕЛЬКО

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Общепризнанно, что прижизненная диагностика некоторых внутренних болезней органов пищеварения у телят представляет известные трудности и поэтому предполагает изыскание новых методических приемов, позволяющих распознавать болезнь.

Нами проведены эндоскопические исследования сычуга через фистулу Басова у десяти телят в возрасте 20-70 дней. У восьми животных экспериментально воспроизводилась язва сычуга по методике, описанной одним из авторов статьи (В.П.Гурин, 1993).

Для эндоскопии сычуга применяли гастродуоденоскоп МТ-11. Под визуальным контролем гибкий волоконный световод гастродуоденоскопа вводили через канал канюли в сычуг, исследовали кардиальную зону, затем фундальную часть и заканчивали осмотром пилоруса.

У телят с неизменной слизистой оболочкой характерно наличие на ее поверхности тонкого слоя слизи, более обильного в пилорической области. Поверхность слизистой оболочки сычуга гладкая, блестящая, с обилием бликов. В подслизистом слое хорошо просматриваются кровеносные сосуды. У здоровых телят цвет слизистой оболочки сычуга розовый, с более интенсивной окраской в фундальной области. В пилорической части слизистая имеет желтушный оттенок. По большой кривизне сычуга отмечаются продольные складки высотой до 2-х см, уменьшающиеся и сходящиеся в виде валиков. Открытый сфинктер пилоруса просматривался в виде темного округлого отверстия, которое периодически закрывалось валиком сфинктера.

Язва сычуга, протекающая, как правило, остро, чаще имела овальную или продолговатую форму, вокруг язвы просматривалась узкая полоска гиперемированной и отечной слизистой оболочки. Некротизированные участки слизистой сычуга имели серый цвет. По всей окружности видны подходящие к язве складки слизистой оболочки сычуга. При отторжении некротизированной ткани на дне язвы просматривалась шероховатая поверхность с участками желтого и коричневого цвета. Очищение язвы сычуга от струпа заканчивалось у телят к 9-12 суткам от начала воспроизведения болезни.

Следовательно, абомазоскопия позволяет визуально следить за динамикой течения и заживления язвы сычуга.