

УДК 619:615.37:636.4

ИЗМЕНЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У ПОРОСЯТ ПРИ АЛИМЕНТАРНОЙ АНЕМИИ

Николадзе М.Г.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

При алиментарной анемии у поросят-сосунов происходят не только морфологические изменения крови и костного мозга, но и биохимические нарушения, сопровождающие патологические изменения в других тканях и органах. В связи с тем, что к третьей неделе жизни у поросят развивается также иммунодефицитное состояние, наряду с профилактикой недостаточности железа, большого внимания заслуживает применение иммуномодуляторов. В последние годы создан ряд стимуляторов иммунитета, одним из которых является витстимулин.

Целью нашей работы явилось выяснение нарушений биохимических показателей крови при алиментарной анемии, а также влияние на данные показатели ферроглюкина-75 и витстимулина.

Исследования проводили на свиноводческой ферме ухоза «Подберезье» Витебского района. Для опыта использовали поросят двухнедельного возраста, которых разбили на три группы: контрольную и две подопытные. Животным подопытных групп внутримышечно вводили ферроглюкин-75, в дозе 1,5 мл на животное, двукратно с интервалом 7 дней (в 2-4-х и 9-11-дневном возрасте); поросятам 2-й подопытной группы дополнительно вводили витстимулин, подкожно, в дозе 0,12 мл на кг живой массы, двукратно с интервалом 7 дней. Поросятам контрольной группы препараты не применяли. От 12 поросят каждой группы в возрасте 2-4-х, 9-11-ти, 16-18-ти, 24-26-ти и 30-32-х дней отбирали пробы крови с последующим отделением сыворотки. В сыворотке крови определяли содержание железа, общего белка, альбуминов, глюкозы.

К 9-11-му дню у поросят контрольной группы вследствие железодефицитного состояния организма развивалась анемия (табл.). В результате применения ферроглюкина-75 у поросят 1-й подопытной группы количество сывороточного железа через неделю после первой инъекции увеличилось в 2, а во 2-й

группе – в 1,5 раза и составило, соответственно, 35,8 и 24,1 мкмоль/л. После второй инъекции содержание железа в сыворотке крови продолжало увеличиваться и составило к 16-18-му дню 41,35 (в 1-й группе) и 27,15 (во 2-й группе).

Биохимические показатели сыворотки крови поросят

Показатели	Группы	Возраст, д ей				
		2-4	9-11	16-18	24-28	30-32
Железо, мкмоль/л	онтрольная	18,9 $\pm$ 1,1	12,9 $\pm$ 1,3	14,9 $\pm$ 1,2	15,2 $\pm$ 1,8	16,5 $\pm$ 1,2
	я подопытная	18,9 $\pm$ 2,0	35,8 $\pm$ 1,0	41,4 $\pm$ 2,1	27,1 $\pm$ 2,5	25,7 $\pm$ 1,8
	я подопытная	17,4 $\pm$ 1,0	24,1 $\pm$ 2,4	27,2 $\pm$ 2,4	18,7 $\pm$ 1,6	21,7 $\pm$ 2,0
Общий белок, г/л	онтрольная	65,7 $\pm$ 1,8	70,4 $\pm$ 0,9	53,5 $\pm$ 0,9	61,9 $\pm$ 2,0	61,6 $\pm$ 2,8
	я подопытная	65,2 $\pm$ 2,5	72,1 $\pm$ 4,1	65,9 $\pm$ 3,5	75,6 $\pm$ 3,8	70,4 $\pm$ 3,5
	я подопытная	65,9 $\pm$ 1,6	79,4 $\pm$ 2,1	83,1 $\pm$ 2,5	84,7 $\pm$ 3,9	81,0 $\pm$ 4,0
Альбумины, г/л	онтрольная	24,1 $\pm$ 0,9	36,9 $\pm$ 2,1	35,2 $\pm$ 0,7	37,9 $\pm$ 1,7	37,5 $\pm$ 1,8
	я подопытная	27,4 $\pm$ 1,3	32,8 $\pm$ 1,9	36,2 $\pm$ 0,8	38,2 $\pm$ 1,8	36,8 $\pm$ 2,1
	я подопытная	24,7 $\pm$ 0,7	46,7 $\pm$ 1,3	51,7 $\pm$ 1,2	47,8 $\pm$ 0,7	44,8 $\pm$ 0,8
Глюкоза, ммоль/л	онтрольная	7,2 $\pm$ 0,3	9,4 $\pm$ 0,6	10,1 $\pm$ 0,3	8,9 $\pm$ 0,4	9,3 $\pm$ 0,3
	я подопытная	6,9 $\pm$ 0,3	6,9 $\pm$ 0,4	5,8 $\pm$ 0,4	7,8 $\pm$ 0,3	7,9 $\pm$ 0,3
	2-я подопытная	6,8 $\pm$ 0,2	8,0 $\pm$ 0,3	5,8 $\pm$ 0,2	7,4 $\pm$ 0,2	7,4 $\pm$ 0,4

У поросят контрольной группы к 16-18-му дню жизни развивались ярко выраженные гипопроотеинемия и гипергликемия. В подопытных группах содержание общего белка и глюкозы не выходило за пределы физиологической нормы, причем наибольших значений количество общего белка достигало в группе поросят, обработанных витстимулином – 84,7 г/л. По мере развития наиболее значительно количество альбуминов повышалось во 2-й подопытной группе, где применялся витстимулин (более чем в 2 раза).

Заключение. В сыворотке крови поросят к 9-11-му дню жизни резко снижается содержание железа (до 12,9 мкмоль/л) и общего белка (до 53,5 г/л), в результате чего развивается анемия, сопровождающаяся гипергликемией. Препарат витстимулин при подкожном введении поросятам-сосунам в дозе 0,12 мл/кг массы тела дважды с интервалом 7 дней, на фоне ферроглюкина-75, предупреждает развитие анемии, нормализуя содержание железа, общего белка, альбуминов и глюкозы в крови.