

УДК 619:614.31:637.517.2:616-006.446

ГУРСКИЙ П.Д., аспирант кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы,
Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины

ИЗМЕНЕНИЕ АМИНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА МЯСА СВИНЕЙ И ЕГО ОТНОСИТЕЛЬНОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ПРОЯВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ КИШЕЧНЫМ ИЕРСИНИОЗОМ

Одной из важных проблем ветеринарии являются кишечные инфекции молодняка, к которым относят кишечный иерсиниоз, вызываемый микроорганизмом *Yersinia enterocolitica*.

Актуальность данной проблемы обусловлена прежде всего тем, что иерсиниоз является антропоозоонозным заболеванием и при этом свиньи являются одним из важных источников иерсиниозной инфекции для человека, поскольку от них часто выделяют иерсинии серологических вариантов О3 и О9 [1].

Проведенными ранее исследованиями установлен факт широкого носительства иерсиний у свиней. Так, при исследовании фекалий частота выявления иерсиний составляет 7,5% [2], при исследовании смывов с миндалин — 20%, а смывов с глотки и языка — 55% [3].

В Республике Беларусь иерсиниозоносительство у свиней составляет 5—10% [4].

Диагностика кишечного иерсиниоза весьма затруднительна, поскольку заболевание сходно по своим клиническим и патологоанатомическим изменениям со многими другими заболеваниями свиней различной этиологии.

В литературе имеются очень скудные сообщения об изменении аминокислотного состава мяса свиней и его относительной биологической ценности при данном заболевании.

Цель исследований. Изучение содержания аминокислот в продуктах убоя свиней и его относительной биологической ценности на разных стадиях заболевания.

Подлежали учету степень выявления иерсиний в бактериологическом исследовании, титры антител в сыворотках крови больных животных и анализ аминокислотного состава и биологической ценности мяса больных иерсиниозом свиней на разных стадиях заболевания.

Материалы и методика исследований. Нами были отобраны пробы фекалий от 193 животных и 84 пробы сывороток крови, взятых от животных с поражением желудочно-кишечного тракта (возраст 2—6 месяцев) для установления диагноза.

После убоя животных с установленным диагнозом были отобраны пробы мышечной ткани и проведено их исследование для установления содержания аминокислот и определения биологической ценности мяса.

Аминокислотный состав мышечной ткани определяли методом ионообменной хроматографии на автоматическом анализаторе в БелНИИЖ г. Жодино.

Относительная биологическая ценность определялась с помощью тест инфузорий Тетрахимена пириформис.

Результаты исследований. Кишечный иерсиниоз был установлен бактериологическим и серологическим методами у 16 животных. Титры антител составляли от 1:50 до 1:200.

Результаты исследований аминокислотного состава и относительной биологической ценности мяса отображены в таблице.

Таблица 1

Изменения аминокислотного состава и относительной биологической ценности мяса свиней в зависимости от степени проявления заболевания

Группа животных		Количество голов	Аминокислоты										Относительная биологическая ценность
			Лизин	Гистидин	Аргинин	Треонин	Аланин	Валин	Метионин	Изолейцин	Лейцин	Фенилаланин	
Больные животные	Титры антител 1:50—1:100	20	15,3	5,85	8,49	7,58	8,74	8,23	4,62	7,92	12,6	7,18	103,9
	Титры антител 1:100—1:200	6	14	4,96	7,34	6,66	7,38	6,82	3,66	6,78	10,8	6,2	89,4
Здоровые животные		9	16,6	6,81	9,56	8,41	9,83	9,25	5,26	9,13	14,7	8,34	126,4

Степень достоверности составляет $P < 0,01$

Как видно из приведенных данных, наибольшее отклонение в аминокислотном составе мяса свиней проявилось в группе животных с титром антител 1:100—1:200 (на 17,4—30,2%), а в группе животных с титрами антител 1:50—1:100 (в начальной стадии заболевания) на 7,8—11,6% по сравнению с мясом здоровых животных.

При исследовании проб мышечной ткани больных животных было отмечено снижение относительной биологической ценности мяса по сравнению с мясом животных контрольной группы на 17,8% в начальной стадии заболевания и на 29,3% в более поздней стадии заболевания, что совпадало с показателями титров антител и степенью проявления заболевания.

Заключение. Исходя из результатов исследований можно сделать вывод, что при кишечном иерсиниозе отмечается снижение питательной и биологической ценности мяса свиней, а следовательно, это делает мясо менее ценным пищевым продуктом, необходимым для организма человека.

ЛИТЕРАТУРА

- Гордейко В.А. Свинокомплекс как возможный источник распространения иерсиний во внешней среде. Эпизоотология, эпидемиология, средства диагностики, терапии и специфической профилактики инфекционных болезней, общих для человека и животных. Материалы всесоюзной конференции. — Львов. — 1988 — С. 383—384.
- Hurvell B., Glatthard V., Thal E. Isolation of *Yersinia enterocolitica* from swine at an abattoir in Sweden. — *Contoibs — Microbiol Immunol*, 1981. — Vol. 5. — P.243—248.
- Wauters G., Carriage of *Yersinia enterocolitica* serotype O3 by pigs as a source of human infection. — *contribs Microbiol Immunol*. — 1979. — Vol. 5. P. 249—252.
- Короочкин Р.Б., Кирпиченко В.А. Эпизоотологическая ситуация по иерсиниозу свиней в РБ. Исследования молодых ученых в решении проблем животноводства. Сборник статей международной научно-практической конференции. — г. Витебск, ВГАВМ, 2001. — С.101—102.