

Таблица 2. Содержание железа в сыворотке крови (ммоль/л) у свиноматок

Группа	Содержание железа в сыворотке крови (ммоль/л)							
	До опыта	До опороса (дни)			После опороса(дни)			
		21	14	7	1	5	15	30
Первая опытная	32,8 ±1,65	21,5 ±2,06	32,1 ±2,21	20,2 ±0,69	22,6 ±0,85	23,5 ±0,39	27,3 ±0,49	24,90±0,69
Вторая контрольная FeSO ₄	31,5 ±1,38	20,3 ±2,78	21,2 ±3,46	21,3 ±3,50	15,6 ±2,15	20,2±0,43	21,5 ±0,63	22,2 ±0,33
Третья контрольная (без дачи препаратов железа)	32,0 ±6,46	22,1 ±0,69	23,1 ±3,08	22,5 ±3,43	19,1 ±2,16	20,9 ±0,13	21,1 ±0,36	20,5 ±0,53

Полученные данные свидетельствуют о том, что железо-протеиновый комплекс «ферро-квин» может быть перспективен для профилактики и лечения железодефицита у беременных и лактирующих животных в промышленном животноводстве.

«Лабораторное исследование, изготовление и апробирование нового лекарственного средства «ферро-квин» для профилактики и лечения железодефицитной анемии» осуществляется по программе «Старт 04» при финансовой поддержке «Фонда содействия малым формам предприятий в научно-технической сфере».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Bryan, C. P. 1931. The papyrus ebers. D. Appleton and Co., New York. p. 156
 2. Scott Amy Sullivan. Am J Phys Anthropol, March 28, 2005.
- Трошин А.Н. Лабораторное исследование, изготовление и апробирование нового лекарственного средства «Ферро-Квин» для профилактики и лечения железодефицитной анемии. ИК, ВНИИЦ, М., 2005, 117 с.

Педагогические науки

**КОНГРУЭНТНОСТЬ КАК
ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО
ПРОЦЕССА**

Карякин Ю.В.

*Томский политехнический университет
Томск, Россия*

Начнем с понятия **конгруэнтный**. Словари отсылают к латинскому *congruens* – соразмерный. Мы же говорим о преподавании, о регулярных учебных взаимодействиях преподавателя и учащихся в предметной деятельности. В рамках различных организационных форм, в частности, на лекциях, преподаватель и учащиеся взаимодействуют определенным образом. Атрибут такого взаимодействия – предмет учебной дисциплины. Предмет – это научное представление о реальности, о той части мира, которую видит исследователь, специалист соответствующего профиля.

Деятельность и преподавателя, и учащихся в учебном процессе имеют один предмет – пред-

мет учебной дисциплины. Этот факт позволяет отметить первый признак конгруэнтности учебного процесса – *предметную* конгруэнтность. Он свидетельствует о частной соразмерности двух деятельностей, соразмерности по предмету.

Наличие в учебном процессе соразмерности по предмету, это еще не гарантия полной соразмерности двух видов деятельности, деятельности преподавателя и деятельности учащихся. Эти две деятельности могут не быть соразмерными по *направленности*. Так бывает, если преподаватель участвует в учебном процессе в статусе «знающего и передающего знания учащимся». В этом случае преподаватель закрыт для познания предмета науки. Он знает и транслирует то, что знает. Учащиеся, напротив, не знают, но «узнают» от преподавателя. Деятельности учащихся и преподавателя разнонаправлены.

Кроме того, эти два вида деятельности могут различаться по интенсивности. Возьмем, для примера, лекцию. Сравнимы ли по напряжению состояние преподавателя и состояния слушате-

лей? Как правило – нет. Но, возможно и – да. Наверное, случаются в образовательной практике такие учебные процессы, когда и преподаватель, и учащиеся, так увлечены совместной деятельностью, что уже нельзя сказать, что учащиеся работают не так интенсивно, как преподаватель.

Таким образом, рассматривая соразмерность двух видов деятельности в учебном процессе, мы выделяем три вида этой соразмерности по параметрам: *определенности, направленности и интенсивности*. Возможен ли конгруэнтный учебный процесс, то есть процесс, в котором взаимодействия преподавателя и учащихся соразмерны по трем параметрам одновременно?

В аспекте этого вопроса обозначается проблема с соразмерностью по направленности. Эта проблема разрешима, если преодолеть традиционный педагогический подход к организации учебного процесса. Например, в соответствии с системной парадигмой образования, развиваемой на основе сантьягской теории познания [1, 2], проблемы разнонаправленности действий преподавателя и учащихся нет. Она не возникает потому, что преподаватель выступает перед учащими-

ся не в роли знающего и учащего, а в роли исследователя. Для него, так же, как и для учащихся, предмет науки принципиально непознаваем. Все известные научные представления о реальности предстают не в статусе истин, а как инструменты познания. Эти инструменты постоянно совершенствуются исследователями, а истина всегда остается за горизонтом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Карякин Ю.В. Сантьягская теория познания как фактор перестройки образования/ *Фундаментальные исследования* 2/2005, с. 110-112. Международный симпозиум, 2004. Потайя (Тайланд).

2. Карякин Ю.В. Высшее образование: XXI век. Учебный процесс как предмет науки/ *Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров: Межвузовский сборник научных трудов.* – Вып. 8/ Под. ред. Д.Ф.Ильцова. – Челябинск: Изд-во «Образование», 2005. С. 191-209.

Медицинские науки

ИНФЕКЦИИ НА ФОНЕ ФЕРРОТЕРАПИИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТА И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ

Трошин А.Н., Нечаева А.В., *Трошин А.Н.
ФГОУ ВПО Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия
**Научно-производственное внедренческое предприятие «Ветфарм», Тимашевск, Россия*

Многие функции иммунной системы по защите организма от инфекций выполняются с участием железосодержащих соединений. Недостаток его безусловно влечет к снижению напряженности как специфического так и неспецифического иммунитета.

С другой стороны, увеличение количества железа в организме, предрасполагает к возникновению инфекций в результате развития патогенных и условно-патогенных микробов.

Микроорганизмы имеют механизмы получения железа из тканей организма-хозяина, в котором они паразитируют, а при гемолизе эритроцитов и из гема (Otto с соавт., 1992).

По данным немногочисленных исследований внутримышечное, профилактическое введение железодекстрановых препаратов, увеличивало риск инфекций, неонатального сепсиса, малярии, обострений цистита и пиелонефрита. Отмечена связь парентерального поступления в организм лабильных форм железа с активизацией и провокацией интенсивного роста микрофлоры.

Brock J. (1994) сообщает о случаях заболеваний, вызванных *Pasteurella pseudotuberculosis* и *Yersinia enterocolitica*, на фоне перегрузки организма железом.

Терапевтическое применение сульфата железа в дозе 900 мг/день/человека (в условиях Сомали) значительно увеличивало риск инфекций и малярии (Mugau M., 1978).

Негативные явления при применении препаратов железа отмечены и в ветеринарной практике, например по данным Kegley, внутримышечная разовая инъекция железодекстрана в дозе 150 мг Fe/кг массы новорожденных поросят увеличивала их падеж (с 3 до 21 дня жизни) в сравнении с контролем с 8 до 17%. (Е.В. Kegley с соавт. 2002).

Высокий окислительный потенциал железа в определенных условиях может вызвать повреждения компонентов клетки таких как липиды, белки и нуклеиновые кислоты. При переходе из двухвалентного в трехвалентное состояние высвобождаются свободные радикалы, обладающие значительной реакционной активностью.

Многие ферропрепараты, такие как цитрат и аскорбат имеют тенденцию к распаду ещё до того как они будут включены в физиологические системы. Это приводит к появлению свободных ионов, что и объясняет высокую токсичность ферропрепаратов.

Учитывая существующие побочные эффекты при применении железосодержащих препаратов актуальными остаются поиск и разработка новых железосодержащих веществ.