

свечение в УФ-лучах) и величина  $Rf=0,8$  не изменялась. Сухой остаток в препарате находился в пределах 50-65 мг/мл. Его определяли путем упаривания в стеклянном, предварительно взвешенном бюксе при  $T=105^{\circ}\text{C}$  до постоянной массы. В качестве основного действующего вещества биоинфузина определен 20-гидроксидизон.

Научно-производственные опыты с препаратом биоинфузин, проведенные в хозяйствах Кировской области РФ на телятах показали, что препарат наиболее эффективен при внутривенных инъекциях. В сравнении с интактными

животными, внутривенная инъекция в дозе 0,75 мг/кг массы тела позволяла снизить заболеваемость телят диареей на 22%, а респираторными болезнями на 25%. Совместное использование биоинфузина со средствами симптоматической терапии (антибиотики, витамины и т.д.) позволяло повысить терапевтическую эффективность мероприятий на 15%.

На основании экспериментальных данных установлены химический состав, оптимальные дозы и метод введения Биоинфузина телятам первого месяца жизни.

### Медицинские науки

#### «АБОРТИВНЫЙ» АПОПТОЗ СПЕРМАТОЗОИДОВ ФЕРТИЛЬНЫХ МУЖЧИН

Плосконос М.В.

ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия», Астрахань,  
e-mail: ploskonoz@mail.ru

Сперматозоиды, в которых на уровне сперматогенеза был запущен процесс программируемой гибели, но не был до конца завершен («абортивный апоптоз»), могут попадать в эякулят. Поэтому целью настоящего исследования было выявить долю «абортивного» апоптоза сперматозоидов в эякулятах фертильных мужчин. В исследовании приняло участие 18 здоровых фертильных мужчин-добровольцев в возрасте от 22 до 40 лет. Сбор эякулята проводили по следующей схеме: 1) 1-й день – один раз – контрольный образец, после 72 ч сексуального воздержания; 2) 2-, 3-, 4-, 5-, 6- дни – по 3 раза в день с интервалом 6 ч между каждым разом. После разжижения каждый образец разделялся на две части: один для анализа функциональных и цитологических параметров (в соответствии с нормативами ВОЗ), другой для оценки апоптоза. Выявление сперматозоидов с признаками апоптоза проводили аннексиновым методом (Аннексин V-FITC и йодистый пропидий PI) с последующей флуоресцентной микроскопией.

При анализе изменения содержания аннексин-V-положительных сперматозоидов в сперме мужчин в зависимости от частоты эякуляции выявлено, что у 33% мужчин (6 из 18) содержание аннексин-V-положительных клеток имело тенденцию к снижению. Так, у этих мужчин количество аннексин-V-положительных сперматозоидов в контрольных образцах составляло  $9,75\pm 0,4\%$ , а с восьмой эякуляцией (4-й день забора эякулята) происходило уменьшение доли аннексин-V-позитивных клеток в 2,2 раза ( $p<0,05$ ), после чего уровень таких клеток в эякулятах стабилизировался и составлял в среднем  $4,50\pm 0,13\%$ . Этот уровень следует считать уровнем «абортивного» апоптоза сперматозоидов у этих пациентов, а разница в  $5,25\pm 0,8\%$  есть апоптоз, возникший на пост-тестикулярном уровне в результате воздействия повреждающих факторов различной природы.

Таким образом, при частых эякуляциях в сперме можно выявить долю так называемого «абортивного» апоптоза сперматозоидов среди общего числа сперматозоидов с признаками апоптоза. Сперматозоиды могут подвергаться апоптозу вследствие воздействия повреждающих факторов, как на уровне эпидидимиса, так и при слиянии с секретом придаточных половых желёз в момент эякуляции. Выявление этих факторов может представлять интерес для диагностического использования в практической андрологии и при подготовке спермы для вспомогательных репродуктивных технологий.

### Педагогические науки

#### ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ

Аканбаева С.К.

ФАО «НЦПК «Орлеу» Институт повышения квалификации педагогических работников,  
Астана, e-mail: kimula07@mail.ru

В условиях актуализации науки и образования отдается предпочтение эффективности

поиска стратегии использования ИКТ – технологии. В Казахстане применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в системе образования, в том числе в вузах осуществляется в рамках государственной политики информатизации общества и образования.

Одним из важных направлений государственной политики информатизации общества и образования является Программа снижения информационного неравенства, направленная