

1:10 способствует плавному понижению Ca^{2+} , а при соотношении 1:50 к 16-м суткам процесс деминерализации завершился. Выявлено, что содержание фосфата выше в образцах ГАП, полученных в сильнощелочной среде и обработанных фосфатным буфером. С повышением концентрации фосфата в образцах содержание Ca^{2+} в них уменьшалось, максимальная концентрация Mg^{2+} отмечена в нейтральных образцах с добавлением буфера, а Fe^{3+} – в щелочных без добавления последнего.

На втором этапе нашей работы был проведен качественный анализ выделенного ГАП крысы и человека на рентгено-флуоресцентном анализаторе. Было выявлено, что в составе ГАП человека имеются такие важные элементы, как йод, медь, алюминий, которые отсутствуют у крысы.

Библиографический список

1. Волова Л.Т., Подковкин В.Г. Способ получения аллогенного гидроксиапатита: Патент на изобретение №2168998. Приоритет от 14.02.2000г. РФ. 4 с.
2. Капланский Я.С. Минеральный обмен. М.: Медицина, 1986. 120 с.

ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОРСИН ХОРИОНА ПРИ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ

С. Меренова

5 курс, биологический факультет

Научный руководитель – ст. преп. **Е.В. Писарева**

Для человека характерна высокая частота репродуктивных потерь: шансы наступления и успешного завершения беременности у женщин в возрасте 20-30 лет составляют в среднем только 21-28% в течении одного менструального цикла. Около 60% зигот элиминируется на ранних сроках развития, а 15-20% клинически распознаваемых беременностей спонтанно прерываются в первом триместре [1]. Столь значительная частота потерь определяет актуальность исследования, направленного на установление причин с помощью цитогенетического метода – кариотипирования, позволяющего выявить отклонения в структуре и числе хромосом [2]. Работа проводилась на базе медико-генетического центра Самарской областной клинической больницы им. М.И. Калинина, в лаборатории пренатальной диагностики, под руководством врача лабораторного генетика Икласовой Ж.Ж. Впервые в Самаре, материалом исследования были использованы ворсины хориона (взятые после выскабливания полости матки).

Проведена серия цитогенетических исследований абортного материала и обработка некоторых данных. По их результатам можно сделать следующие выводы: при анализе результатов цитогенетических исследований ворсин хориона, полученного после выскабливания полости матки по поводу неразвивающейся (замершей) беременности в I триместре, получены убедительные данные, что хромосомная патология у эмбриона

преобладает, следовательно, является основной причиной неразвивающейся беременности. Наиболее частой хромосомной патологией, приводящей к замиранию беременности, является трисомии по 13 (синдром Патау), 16 (анэмбриония), 18 (синдром Эдвардса), 21 (синдром Дауна) хромосомам. Гибель эмбриона с хромосомными нарушениями происходит на ранних сроках I триместра (5 – 6 недель). У женщин перенесших замершую беременность с нормальным эмбриональным кариотипом, причинами неразвивающихся беременностей в 54% являются гормональные нарушения и гинекологические заболевания.

Библиографический список

1. Кишкун А.А. Гормональные и генетические исследования в клинической практике. – М.: Лабора, 2007. 400 с.
2. Захаров А.Ф., Бенюш В.А. Хромосомы человека (Атлас) АМН СССР. М.: Медицина, 1982, 264 с., ил.

ДЕТЕКЦИЯ С ПОМОЩЬЮ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ ШИГОПОДОБНОГО ТОКСИНА SLT-II, СЕКРЕТИРУЕМОГО ЭНТЕРОПАТОГЕННЫМИ ШТАММАМИ *E. COLI*

В. Растрюгина

3 курс, биологический факультет

**Научные руководители – ст. преп. Т.И. Васильева (СамГУ),
к.б.н., с.н.с. А.О. Шепеляковская (Филиал Института
биоорганической химии РАН)**

Было проведено исследование, направленное на создание быстрого чувствительного теста для детекции шигоподобного токсина (веротоксина) SLT-II, секретлируемого энтеропатогенными штаммами *E. coli*. Известно, что веротоксины имеют связь с гемолитико-уремическим синдромом и гемморагическими колитами. SLT-I, но не SLT-II может быть нейтрализован сывороткой к очищенному шигатоксину, либо антителами к В субъединице SLT-I. SLT I и II типа ингибируют белковый синтез в эукариотической клетке. Они поражают эндотелиальные клетки в почках и мозге, что приводит к почечной недостаточности и неврологическим осложнениям. В ходе работы были проверены на чистоту выделенные и очищенные в группе иммунохимии ФИБХ РАН десять фракций антител (2,3,4,5,6,7,9,10,11,12), затем были определены их концентрации и протестированы на чистоту антиген методом western blot. Был проведен сэндвич-ИФА данных антител с биотинилированными антителами этих же фракций и подобраны сэндвич-пары к В-субъединице SLT-II. Полученные пары были протестированы на специфичность к SLT-II с другими токсинами АВ-5 типа: холерным токсином (Ch.T), SLT-I, термолabileм токсином (LT)