

Отзыв

на автореферат диссертации Золотухина Петра Владимировича «Особенности окислительного статуса и регуляции транскриптома в процессе беременности», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 - физиология

Среди актуальных проблем биологии и медицины в настоящее время следует назвать проблему сохранения репродуктивного здоровья женщин. Высокая частота нарушений течения беременности, развития плода, а также его внутриутробной гибели, на сегодняшний день не имеющая тенденции к снижению, обуславливает актуальность и значимость рассматриваемой проблемы.

Во введении автореферата автор излагает актуальность исследованной проблемы и вполне логично обосновывает цель и задачи исследования.

Для решения поставленных задач автором выбран комплекс методов, позволяющих получить достоверные сведения: хемилюминесцентное исследование, исследование мочевой кислоты, гомоцистеина, тиоредоксина I, транскриптомное исследование, современный статистический анализ. В рамках исследования разработан принципиально новый аналитический подход, основанный на применении карты интерактома окислительного статуса, для планирования исследований, обработки и интерпретации данных.

В результате проведенного автором исследования выявлены несколько положительных и отрицательных контуров про- и антиоксидантной систем, и в том числе установлено, что один из наиболее деструктивных положительных контуров прооксидантной системы включает НАДФ•Н-оксидазы, ксантиноксидоредуктазу, мочевую кислоту и гомоцистеин, тогда как функционирование значительной части антиоксидантной системы взаимосвязано с экспрессией редокс-регуляторного белка тиоредоксина I.

Автором изучена динамика интегральных показателей окислительного статуса крови и установлены особенности его формирования в различные периоды протекания беременности. Показано, что при физиологически протекающей беременности значительный вклад в формирование окислительного статуса вносит тиоредоксин I.

При проведении сравнительного полногеномного транскриптомного анализа тканей хориона, эндометрия и плацент женщин с физиологическим течением гестационного процесса и с его дисфункциональными отклонениями было установлено следующее. В тканях плацент при осложнении гестации третьего триместра и хорионов при самопроизвольном аборте значительно повышена экспрессия фактора 3, родственного ядерному эритроидному фактору 2, (NFE2L3) (в 2,9 и в 12,9 раз соответственно). При осложнении беременности третьего триместра также в 2,8 раза снижена экспрессия NFE2L1. При самопроизвольном аборте в тканях хориона

нарушена экспрессия генов 10 систем, связанных с обеспечением иммунной функции организма и обеспечивающих пролиферацию и отбор Т-клеток, процессинг и представление антигенов, контроль адгезии и иммунной сигнализации, хемотаксис лейкоцитов. В эндометрии отсутствуют нарушения экспрессии генов, что свидетельствует о первичной роли регуляции генома плода, а не матери, в развитии локальных предпосылок спонтанного аборта.

Автореферат написан хорошим научным языком, логично обсуждены полученные данные, обоснованы выводы и практические рекомендации. Материалы исследования неоднократно обсуждались на конференциях различного уровня, а также представлены в 39 научных публикациях, 12 из которых опубликованы в журналах, входящих в список ВАК РФ.

Таким образом, диссертационная работа Золотухина Петра Владимировича актуальна, представляет научный и практический интерес, по новизне, объему выполненных работ, научной и практической значимости полученных результатов соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – «Физиология».

Директор медицинского института
ФГБОУ ВПО «МГТУ»
д-р мед. наук, проф.




Лысенков Сергей Петрович

585000, г. Майкоп,
ул. Первомайская, 191
сот. 89284740034
sergey-prof@mail.ru

Подпись  заверяю

Специалист управления кадров

