

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тюльковой Екатерины Иосифовны «Механизмы формирования патологических состояний мозга на воздействие гипоксии в пренатальном онтогенезе», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология

Диссертационная работа Е.И. Тюльковой посвящена изучению важных вопросов современной биологии и медицины - патологических изменений деятельности мозга, вызванных воздействием тяжелой гипоксии в пренатальном периоде развития. Пренатальный онтогенез является одним из наиболее чувствительных к повреждающим воздействиям периодом развития организма. Понимание механизмов формирования патологических нарушений деятельности мозга необходимо для разработки новых медикаментозных и немедикаментозных способов коррекции повреждающего влияния гипоксии в пренатальном онтогенезе на развитие организма. В связи с этим актуальность темы диссертационной работы Е.И. Тюльковой не вызывает сомнений.

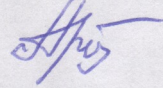
Использование большого арсенала физиологических, биохимических и молекулярно-биологических методов исследования позволили диссертанту доказать, что самым критическим периодом воздействия тяжелой гипоксии в пренатальный период развития крыс является первая половина третьей недели беременности. Получены новые интересные результаты изучения соматического и сенсомоторного развития крыс в раннем постнатальном онтогенезе, нарушений поведения и способности к обучению взрослых крыс, изменения работы нейроэндокринной системы, активности внутриклеточных регуляторных систем (кальциевой и фосфоинозитидной), соотношения баланса про- и антиоксидантных систем в неокортексе и гиппокампе взрослых крыс после предъявления тяжелой гипобарической гипоксии на 14-16-е и 17-19-е сутки пренатального периода развития. Кроме того, проведено сравнительное изучение последствий действия гипоксии с эффектами, вызываемыми введением в те же сроки пренатального онтогенеза синтетического глюкокортикоидного гормона дексаметазона. Это обусловлено тем, что при остром недостатке кислорода запускается целый каскад эффектов, связанных с выбросом стрессовых гормонов в кровь матери и структурно-функциональными изменениями в материнской и фетальной частях плаценты. При этом диссертантом установлено, что выраженность и направленность изменений, вызываемых гипоксией, не всегда совпадает с нарушениями деятельности мозга, обусловленными пренатальным введением дексаметазона. Изучение эффектов дексаметазона на

пренатальное развитие актуально еще и по той причине, что этот глюкокортикоид интенсивно применяется в медицинской практике, в том числе у беременных женщин, в частности, при угрозе прерывания беременности.

Совокупность полученных сведений о молекулярных процессах, лежащих в основе изменений поведения и способности к обучению крыс, вследствие перенесенной пренатальной гипоксии, вносит существенный вклад в развитие современных представлений о механизмах повреждения незрелого мозга.

В автореферате отражены основные результаты исследований, имеющие значительное теоретическое и практическое значение. Теоретическая значимость работы связана, в первую очередь, с расширением современных представлений о механизмах нарушений функций мозга, вызываемых тяжелой гипоксией в пренатальном периоде. Практическая ценность работы определяется клинической необходимостью разработки новых способов диагностики пренатальных патологий и поиску эффективных путей повышения общей резистентности организма. Полученные результаты на молекулярно-клеточном уровне могут быть использованы при создании нового поколения эффективных фармакологических препаратов, оказывающих направленное действие на ключевые звенья повреждающих механизмов.

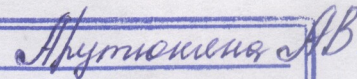
Вышеизложенное дает основание полагать, что диссертация Екатерины Иосифовны Тюльковой на тему "Механизмы формирования патологических состояний мозга на воздействие в гипоксии в пренатальном онтогенезе" соответствует предъявляемым к докторским диссертациям требованиям "Положения о порядке присуждения ученых степеней", утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01. "Физиология".

З.д.н. РФ, доктор биологических наук, профессор  Арутюнян А.В.
Ведущий научный сотрудник НИИ акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О.Отта, зав. лабораторией биохимии Санкт-Петербургского института биорегуляции и геронтологии.

Санкт-Петербург, 199034, Менделеевская линия, д.3. Тел. (812) 3289891.

E-mail: alexarutiunjan@gmail.com

15 октября 2015г.

Подпись руки 
удостоверяю
"15" 10 2015 г.
Специалист отд. кадров 