

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

заслуженного деятеля науки РФ, профессора, доктора биологических наук Курило Любови Федоровны о диссертационной работе Макаровой Натальи Петровны по теме «Морфологические и молекулярно-биологические особенности постовуляторных ооцитов и их роль в преимплантационном развитии эмбрионов человека», представленной к защите на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальностям: 03.03.04 — Клеточная биология, цитология, гистология и 03.03.05 — Биология развития, эмбриология

Макарова Наталья Петровна, 1981 года рождения, начала заниматься изучением половых клеток человека со студенческих лет, когда в 2004 году выполняла под моим руководством дипломную работу. В 2004 году с отличием окончила факультет теоретической и экспериментальной физики (специальность «Медицинская физика») Московского государственного инженерно-физического института (МИФИ, Москва). Сразу после окончания института поступила в аспирантуру МИФИ. В течение двух лет была подготовлена к защите кандидатская диссертационная работа на тему: «Анализ нарушений сперматогенеза при действии новых наносомальных форм доксорубицина и низкоинтенсивного лазерного излучения». Защита диссертации состоялась в 2006 году, присуждена степень кандидата биологических наук по специальности «Гистология, цитология, клеточная биология». Во время подготовки диссертационной кандидатской работы Н.П.Макарова совмещала деятельность научного сотрудника с выполнением обязанностей сперматолога. Проводила анализ эякулята пациентов, расчет концентрации сперматозоидов, подвижности, морфологии и других параметров спермиогенеза. Выполняла подготовку проб и анализ незрелых половых клеток по разработанной Курило Л.Ф. методике (Патент № 2328736 «Способ цитологической диагностики нарушения сперматогенеза»).

Представленная к защите докторская диссертация по теме «Морфологические и молекулярно-биологические особенности постовуляторных ооцитов и их роль в преимплантационном развитии эмбрионов человека», является многолетним (2006-2018 годы) итогом научно-исследовательской работы Макаровой Н.П. по изучению половых клеток человека. За время работы над диссертацией соискатель зарекомендовала себя как высококвалифицированный специалист, ответственный исследователь, способный выполнять поставленные задачи качественно и в полном объеме. Исполнительна, самостоятельна, дисциплинирована, четко и полно формулирует научные мысли. Склонна к самообучению. В общении с коллегами тактична, дружелюбна, легко находит общий язык, пользуется у них авторитетом.

Необходимо отметить способности соискателя к творческому мышлению и решению сложных научных задач клинической эмбриологии в рамках программ экстракорпорального оплодотворения, ее настойчивость, целеустремленность, а также хорошую ориентацию в предмете исследования — половых клетках человека. Материал для изучения является специфическим в силу своей биологической уникальности и возникающих этических проблем. Однако соискатель успешно преодолел все трудности и в своей работе представил уникальные новые данные, которые могут дать эмбриологам и репродуктологам новые знания и помочь в решении проблем бесплодия человека. За время работы по диссертационной тематике Макарова Н.П. изучила большой объем научных публикаций, посвященных проблемам многостадийного сложного процесса гаметогенеза, освоила ряд современных морфометрических, культуральных, молекулярно-генетических методов исследования. Результаты диссертационного исследования представляют уникальные данные об особенностях дифференцировки ооцитов человека и необходимых для этого важного многостадийного процесса условий содержания гамет *in vitro*, разработке специфики их дозревания в этих условиях. Показана принципиальная возможность

достижения созревания ооцитов человека и возможности их оплодотворения *in vitro*. Актуальность представленной диссертационной работы не вызывает сомнений. Результаты, полученные Н.П. Макаровой в процессе работы над диссертационным исследованием, полностью отражены в 24 публикациях, из которых 10 – статьи в рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень ВАК при Минобрнауки РФ, 2 статьи – в зарубежных научных журналах. Результаты были также доложены Макаровой Н.П. на 12 научных конференциях с международным участием, что отражено в сборниках материалов данных научных мероприятий.

Научный консультант: заслуженный деятель науки РФ, профессор, доктор биологических наук, главный научный сотрудник лаборатории генетики нарушений репродукции ФГБНУ «Медико-генетический научный центр»  Курило Л.Ф.

Подпись научного консультанта удостоверяю

Ученый секретарь ФГБНУ «Медико-генетический научный центр», кандидат медицинских наук  Воронина Е.С.



Данные о научном консультанте:

Курило Любовь Федоровна – доктор биологических наук (по специальности 03.00.11 - эмбриология и гистология), профессор (по специальности 03.00.15 – генетика) главный научный сотрудник лаборатории генетики нарушений репродукции ФГБНУ «Медико-генетический научный центр», 115522, Москва, улица Москворечье, д.1, +7(499) 324-13-20, e-mail: kurilo@med-gen.ru