

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мироновой Анны Геннадьевны

«Влияние холестерина на криотолерантность сперматозоидов человека», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.2. Биофизика.

Диссертация Анны Геннадьевны Мироновой посвящена проблеме криоконсервации сперматозоидов, которая является важной составляющей современной репродуктивной медицины. Задачи, поставленные Анной Геннадьевной в своей работе, связаны с выяснением возможности повышения выживаемости сперматозоидов человека после криоконсервации за счёт использования холестерина в качестве одного из компонентов криопротекторной среды.

Автореферат диссертации написан хорошо: задачи диссертации и круг проблем, в контексте которых они решаются, описаны понятным даже для неспециалиста в области репродуктивной медицины языком. Автореферат содержит (хотя и краткое, фактически назывное) перечисление методов работы и основные результаты, представленные как в табличном виде, так и в виде рисунков. Из автореферата видно, что работа представляет собой законченное исследование, имеющее очень важные практические приложения.

Не останавливаясь далее на достоинствах автореферата, отмечу лишь некоторые моменты, которые, на мой взгляд, остались в нём недостаточно освещёнными.

Во введении было бы полезно хотя бы в двух словах объяснить, почему нельзя использовать сперматозоиды животных в качестве модели и переносить полученные на них результаты на сперматозоиды человека. В изложении результатов наряду с сообщением о снижении вязкости цитоплазматической мембраны сперматозоидов при частичном удалении из неё холестерина было интересно услышать и о том, как меняется (увеличивается ли?) вязкость при увеличении содержания холестерина в мембранах, которого удалось добиться автору? На рис. 5 представлены данные о параметрах спектра спинового зонда в липосомах в зависимости от содержания в них холестерина в относительных единицах. Возможно ли привести его в абсолютных единицах, и если да, то позволило бы это использовать этот график как калибровочный для оценки содержания холестерина в мембранах сперматозоидов с использованием спиновых зондов?

Разумеется, перечисленные вопросы никак не сказываются на значимости работы, не умаляют её результатов и имеют, скорее, характер придираков или, точнее, пожеланий на будущее. В отношении же самой работы можно сделать лишь следующий вывод:

представленная работа «Влияние холестерина на криотолерантность сперматозоидов человека» отвечает предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата

наук критериям ВАК, а ее автор, Миронова Анна Геннадьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.2 – Биофизика (биологические науки).

Птушенко Василий Витальевич,
доктор биологических наук по специальности
1.5.2 — Биофизика,
1.5.21 — Физиология и биохимия растений
ведущий научный сотрудник отдела фотобиофизики

НИИ физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова,

119991 г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 40

Телефон: +7(495)939-14-54

E-mail: ptush@belozersky.msu.ru



14 декабря 2025 г.

Подпись Птушенко Василия Витальевича удостоверяю

Ученый секретарь НИИ ФХБ,

Кандидат биологических наук

Севостьянова Ирина Александровна



Севостьянова И.А.