

Отзыв

на автореферат диссертации Поповичевой Александры Николаевны «Онтогенетические особенности гемостаза, реологии и окислительного метаболизма крови в норме и при патологии (на примере воспалительных заболеваний кишечника)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных

Диссертация посвящена изучению функциональных характеристик двух важнейших для жизнедеятельности организма процессов – работы системы микроциркуляции крови и свободнорадикального окисления, а также сопряжения этих параметров в процессе онтогенеза человека. Следует отметить, что изучение функциональных свойств клеток крови, ее окислительного метаболизма и их взаимосвязи в различных возрастных группах при патологическом состоянии организма человека (воспалительном процессе) изучено крайне недостаточно, поэтому тема диссертационного исследования представляется актуальной.

Для достижения поставленной цели автором сформулированы задачи исследования, разработан его дизайн, применены современные методы исследования (коагуляционные, гематологические, биохимические, гемореологические, тромбоэластография и т.д.). Все полученные данные обработаны при помощи современных методов статистического анализа.

Автором впервые интегративно изучены возрастные особенности показателей гемореологии, тромбоцитарного и плазменного гемостаза, качественных и количественных характеристик эритроцитов и тромбоцитов, а также интенсивность свободнорадикальных процессов и антиоксидантная активность плазмы крови и эритроцитов в онтогенезе человека. Показано, что увеличение хронологического возраста здоровых людей сопровождается усилением некоторых функциональных свойств клеток крови, в частности, их поток-индуцированной агрегации и активации тромбоцитов, интенсификации свободнорадикальных процессов на фоне постепенного становления антиоксидантного потенциала крови. При этом выявлены значительные межвозрастные отличия изучаемых свойств крови. У здоровых людей отмечены возрастные особенности сопряжения реологических свойств крови с показателями ее про- и антиоксидантной активности. Выявлено, что число взаимосвязей различных свойств крови прогрессивно нарастает с увеличением возраста, причем их количество максимально у взрослых людей, что свидетельствует о постепенном становлении данного сопряжения в онтогенезе.

Кроме этого, установлено, что для людей с воспалительными заболеваниями кишечника характерны нарушения реологических свойств крови, изменения функций тромбоцитов и гемостаза, сопряженные со

сдвигами окислительного метаболизма, по сравнению с показателями соответствующих возрастных групп практически здоровых людей. Впервые показаны возрастные особенности указанных сдвигов, включающие модификацию функциональных свойств клеток крови и свободнорадикальных процессов при данной патологии. Выявлено, что для лиц с воспалительными заболеваниями кишечника старше 7 лет характерна взаимосвязь показателей окислительного метаболизма крови как с параметрами реологии, так и с показателями системы гемостаза. Применение гипербарической оксигенации способствует частичному восстановлению физиологического гомеостаза крови при воспалительных заболеваниях кишечника.

Результаты, полученные в ходе выполнения данной работы, способствуют развитию представлений о свойствах и функционировании клеток крови (эритроцитов и тромбоцитов), определяющих работу системы ее микроциркуляции в целом и на разных возрастных этапах развития организма, в частности. Результаты исследования дополняют представления о возраст-ассоциированных изменениях окислительного метаболизма крови (плазмы и эритроцитов) и могут служить нормативами для дальнейших изысканий в данной области. Определен характер взаимосвязей реологических, гемостазиологических свойств крови с ее про- и антиоксидантными параметрами в онтогенезе человека.

Полученные автором результаты имеют не только важную теоретическую, но и практическую важность. Исследование динамики изменения функциональных свойств клеток крови и ее окислительного метаболизма при воспалительных заболеваниях кишечника, а также изучение их взаимосвязей и взаимозависимостей способствует более глубокому пониманию особенностей патологического (воспалительного) процесса в онтогенезе и позволяет предложить способы нормализации выявленных нарушений. Также полученные данные могут быть использованы при преподавании соответствующих разделов нормальной и патологической физиологии в ВУЗах.

Основные результаты диссертационной работы А.Н. Поповичевой изложены в 33 печатных работах, включая 15 статей в журналах, рекомендованных ВАК (из которых 13 – в изданиях, индексируемых международными базами цитирования Web of Science и Scopus), 15 – в иных изданиях и материалах научных конференций, также получено 3 патента на изобретения.

Автореферат содержит описание результатов большого количества экспериментальных исследований, материал изложен четко, дано грамотное объяснение полученных данных.

Считаю, что диссертационная работа Поповичевой Александры Николаевны «Онтогенетические особенности гемостаза, реологии и окислительного метаболизма крови в норме и при патологии (на примере

воспалительных заболеваний кишечника)» по актуальности темы, методическому уровню, новизне и достоверности полученных результатов, их теоретической и практической значимости соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор, Поповичева Александра Николаевна, заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных.

Заведующий кафедрой нормальной физиологии
Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России (Сеченовский Университет),
доктор медицинских наук, доцент

«3» февраля 2025 г.



Умрюхин Алексей Евгеньевич



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

Адрес: 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2.

Телефон: +7 (495) 609-14-00;

Электронная почта: rectorat@staff.sechenov.ru

Адрес в сети интернет: <https://sechenov.ru/>