

Отзыв официального оппонента

На диссертацию Голубкова Вадима Валерьевича «Роль электрических свойств эритроцитов разных групп крови АВО в патогенезе ишемического инсульта», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.03 – патологическая физиология

Актуальность избранной темы. Ишемический инсульт представляет собой важную научную и медицинскую проблему, за счет высокой частоты встречаемости, тяжелых последствий и необходимости длительной реабилитации. Поиск новых патогенетических звеньев данного патологического процесса, на которые может быть оказано воздействие с целью предупреждения или замедления развития ишемического инсульта является актуальной научной проблемой. Известно, что возникновение ишемического инсульта чаще всего связано с атеротромботическим процессом в магистральных сосудах мозга. При этом не последнюю роль в тромбообразовании церебральных сосудов играют и повышенные агрегационные свойства эритроцитов. В связи с чем, автор ставит в своей работе цель – оценить роль электрических свойств эритроцитов у лиц с разной групповой принадлежностью крови в генезе ишемического инсульта. Актуальность подобных исследований была обусловлена также наличием работ, в которых отмечалась определенная взаимосвязь между генотипом АВО и некоторыми фенотипическими признаками у больных сердечно – сосудистой патологией.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Диссертационная работа основана на достаточном объеме первичного материала. Исследования проводились с применением комплекса современных методов лабораторной оценки, изучаемых параметров, детальный и поэтапный анализ полученных результатов, подтвержденный статистической обработкой. Это позволяет говорить об обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Задачи исследования полностью согласуются с его целью. Полученный материал обобщен в виде трех положений, выносимых на защиту и пяти выводов.

Положения, выносимые на защиту, и выводы построены на логическом принципе сопоставления

Выводы сформулированы как обобщение собственных разделов работы и согласуются с задачами работы и ее целью

Результаты диссертационной работы Голубкова В.В. в полной мере отражены в 8 печатных работах, в том числе в 4 статьях в изданиях из перечня Российских рецензируемых научных журналах для публикаций материалов диссертационных работ.

Достоверность и новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Диссертационная работа Голубкова В.В. базируется на большом объеме первичного материала (76 больных ишемическим инсультом и 464 донора).

Непосредственное участие соискателя в получении исходных данных, обработке, анализе, оценке и публикации результатов работы подтверждено актом проверки достоверности первичной документации и личного участия автора. Оценка достоверности данных исследования выявила, что результаты получены на сертифицированном оборудовании. Гипотеза построена на известных, проверяемых фактах, согласуется с опубликованными в литературе данными других исследователей. Полученные результаты не противоречат данным, представленным в независимых источниках по данной тематике. В работе использованы современные методы сбора и обработки исходной информации с помощью пакета прикладных компьютерных программ Statistica 6.0 for Windows.

Кроме того, личный вклад автора в настоящую работу состоит в постановке цели и задач, планировании исследований, анализе клинического материала, обработке, анализе и обобщении полученных результатов, а также в написании журнальных статей и оформлении текста диссертации.

Автором впервые установлено, что лица с третьей группой крови имеют наибольший риск развития ишемического инсульта. Им доказано, что лица с различной групповой принадлежностью крови имеют отличия в величине электрического заряда мембран эритроцитов, что определяет неодинаковый риск развития ишемического инсульта. Диссертантом дано теоретическое обоснование роли электрического заряда мембран эритроцитов у лиц с разными группами крови в развитии ишемического инсульта.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов. Исследования, проведенные автором, расширяют представление о фундаментальных аспектах развития ишемического инсульта. Данные, полученные в диссертационной работе, позволили найти новые диагностические и прогностические подходы. При составлении плана лечения и прогноза развития рецидива ишемического инсульта целесообразно определение групповой принадлежности крови конкретного пациента. Результаты проведенной работы также могут быть использованы другими исследователями, работающими в области гемостазиологии и неврологии.

Оценка содержания диссертации и ее завершенности. Диссертация написана в классическом стиле и состоит из введения, обзора литературы, главы, посвященной материалам и методам исследования, обсуждения результатов исследования, заключения и выводов. Работа изложена на 106 страницах, материал иллюстрирован 8 рисунками, 7 таблицами и одной схемой. Список литературы состоит из 162 источников, из которых 97 зарубежных.

В обзоре литературы подробно освещены и систематизированы современные представления о механизмах развития и эпидемиологии ишемического инсульта. Также приведены известные данные об электрических свойствах эритроцитов и методы их изучения. Автор детально

описывает результаты других исследователей, посвященные зависимости различных заболеваний от групповой принадлежности крови.

В главе «Материалы и методы исследования» подробно изложен объем проведенных исследований и использованные для решения поставленных задач методики. Выбор методик адекватен поставленным задачам и включает в себя статистический анализ встречаемости различных групп крови у пациентов с ишемическим инсультом, сравнительное определение различий между эритроцитами в отношении индуцированной хлористым лантаном агрегации и электрофоретической подвижности. Выбор каждой методики исследования обоснован и подтвержден литературными данными.

В главе 3 «Результаты и обсуждение» описаны полученные данные диссертационного исследования. Так, автор определил преобладание фенотипа В (III) среди пациентов с ишемическим инсультом, а также более высокую скорость электрофоретической подвижности и большую устойчивость к индуцированной агрегации хлористым лантаном эритроцитов В (III) и АВ (IV) групп крови. Убедительно объяснена причина полученных различий, с точки зрения биофизики и патофизиологии.

Анализируя результаты собственного исследования, автор выводит концептуальную схему патогенеза ишемического инсульта, в которой обосновывает повышенный риск данного заболевания у лиц с В (III) и АВ (IV) группами крови. Согласно аргументированному мнению соискателя, основным патогенетическим механизмом повышенного риска развития артериального тромбоза служит взаимная агрегация эритроцитов, биогенных молекул, за счет электростатического взаимодействия. В рассматриваемом аспекте более высокий электрический заряд эритроцитов, физиологически, способствует улучшению реологии крови, а в патологических условиях – ухудшению.

В заключении автор обсуждает и обобщает полученные результаты. На основании собственных исследований и анализа источников литературы автором построена модель формирования ишемического инсульта в свете электростатических взаимодействий.

Работа заканчивается 5 выводами, которые отражают основные результаты выполненного исследования и логично вытекают из них.

Автореферат отражает суть диссертации. Работа прошла апробацию на научных конференциях различного уровня.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации. Диссертация производит положительное впечатление, имеет практическую значимость, хорошо иллюстрирована и написана грамотным языком, что облегчает восприятие излагаемого материала.

Вместе с тем есть ряд замечаний:

В главе «Введение» утверждение, изложенное во втором абзаце раздела «Научная новизна» не является приоритетным, т.к. методическое решение поставленной цели не может рассматриваться в качестве новых данных.

В работе не отражены половая принадлежность больных и результаты клинико-инструментальных исследований.

В главе «Результаты и обсуждение» автор приводит данные распределения показателей МНО, ПТВ и АПТВ у всех больных с ишемическим инсультом, при этом, почему то не показывает распределение этих параметров у больных с разными группами крови.

Нельзя согласиться с утверждением автора, что МНО и ПТВ отражает активацию только внешней системы гемостаза (стр.49), поскольку переход протромбина в тромбин активируется X фактором, который в свою очередь активируется как внешней, так и внутренней системой гемостаза.

Автор постоянно использует в тексте не существующие понятия - «повышенная» или «пониженная» реактивность, подразумевая при этом резистентность. Реактивность может быть или физиологической, или патологической. Допускается также термин – измененная реактивность.

В схеме 1 следует указать, что осаждение фибриногена на эритроцитах происходит за счет различной величины одноименного заряда у больных групп (B) и (AB), поскольку это является гипотезой самого автора.

Для лучшего восприятия фактического материала таблицы 3 и 4.1-4.6 следовало бы объединить с указанием медианы, верхней и нижней квартилей.

Заключение. Диссертационная работа Голубкова Вадима Валерьевича «Роль электрических свойств эритроцитов разных групп крови АВО в патогенезе ишемического инсульта» является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена важная задача патофизиологии – выявление патогенетической роли эритроцитарного звена в механизме развития ишемического инсульта.

По актуальности, новизне, методическому уровню, теоретической и практической значимости работа соответствует п.9 "Положения о порядке присуждения учёных степеней", утверждённого Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013г., предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.03 – патологическая физиология.

ФГБНУ «ИНЦ хирургии и травматологии»,
зав. лабораторией патофизиологии
функциональных систем, д.м.н., проф.
16.05.2015 г.

Ю.И. Пивоваров

Данные об авторе отзыва.

Пивоваров Юрий Иванович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий лабораторией патофизиологии функциональных систем научно-лабораторного отдела ФГБНУ «Иркутский научный центр хирургии и травматологии», 664003, Иркутск, Борцов Революции, 1. Тел. 290-336.

Сайт: www.scrrs.ru

E-mail: scrrs.irk@gmail.com

