

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертационную работу Васьковой Натальи Львовны «Диагностические и прогностические возможности термоимпедансометрии при нейрохирургической патологии», представленную на соискании ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.11 нервные болезни.

Диссертационная работа Васьковой Н.Л. посвящена актуальной проблеме неврологии и нейрохирургии, а именно изучению белкового состава ликвора при нейрохирургических заболеваниях с помощью новой, специфической методики - термоимпедансометрия ликвора. Исследование параметров цереброспинальной жидкости остается одним из важнейших методов диагностики патологических состояний, возникающих при нейрохирургических заболеваниях головного мозга. Анализ ликвора в динамике позволяет оценивать эффективность лечения воспалительных заболеваний, опухолей центральной нервной системы, инсультов и других патологических процессов, а также прогнозировать развитие осложнений в течение заболевания.

Основную роль в изменении биофизических параметров ликвора при многих заболеваниях играет трансформация конформационного состояния белков, входящих в состав цереброспинальной жидкости. Таким образом, термоимпедансометрия, обеспечивающая контроль изменений конформационного состояния белков ликвора, позволяет получить новую информацию о свойствах ликвора, состоянии белковых молекул в норме и патологии, помочь в диагностике и в определении прогноза развития заболевания. В то же время в мировой литературе не имеется сведений о применении использованного в данной работе метода термоимпедансометрии для диагностики поражений головного мозга при нейрохирургических и неврологических заболеваниях. С учетом вышесказанного актуальность темы диссертации Н.Л. Васьковой не вызывает сомнений.

Степень обоснованности научных положений, выводов, рекомендаций, сформулированных в диссертации

Диссертационное исследование Васьковой Н.Л. основано на анализе результатов комплексного исследования термоимпедансометрии ликвора,

причем клинический материал получен на основании обследования группы объемом 147 пациентов.

Степень достоверности результатов проведенных исследований определяется достаточным для формулирования выводов репрезентативным объемом выборки, содержащим большое число измерений, выполненных с использованием современных методов исследования. Достоверность обусловлена применением новейших методов статической обработки данных, адекватных поставленным задачам и результатам проведенных исследований. Сформулированные в диссертации выводы, положения и рекомендации строго аргументированы и логически вытекают из системного анализа результатов, полученных в ходе клинико-неврологических и ликворо-импедансометрических исследований.

Достоверность и новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научная новизна полученных данных очевидна, что отражено в каждом разделе исследования. В диссертационной работе впервые разработан способ термоимпедансометрии ликвора для определения прогноза течения и исхода заболевания при различной нейрохирургической патологии: черепно-мозговая травма, опухоли головного и спинного мозга, сосудистые поражения головного мозга, эпилепсия.

Также была доказана статистически достоверная взаимосвязь между динамикой неврологической симптоматики, биохимическим составом ликвора (концентрацией белка, цитозом, эритроцитов) и структурными характеристиками термоимпедансометрических кривых ликвора. Впервые проведен математический анализ термоимпедансометрической кривой и введен параметр «температура фазового перехода ликвора», коррелирующий со степенью поражения головного мозга. Было установлено, что графические показатели термоимпедансометрической кривой и температура фазового перехода не только отражают степень тяжести поражения головного мозга и осуществляют прогноз исхода заболевания, но и могут быть использованы как диагностические и прогностические критерии проницаемости гематоэнцефалического барьера.

Кроме того, высокие коэффициенты корреляции между параметрами кривой термоимпедансометрии и общим белком, глюкозой, лактатдегидрогеназой до ликворосорбции показывают взаимосвязь с нарушением гематоэнцефалического барьера, степенью повреждения головного мозга.

Таким образом, на основании проведенных в диссертационной работе Н.Л. Васьковой исследований определена диагностическая и прогностическая значимость термоимпедансометрии цереброспинальной жидкости при различных нейрохирургических заболеваниях.

Теоретическая и практическая значимость, полученных результатов

Практическое и научное значение имеют прогностические и диагностические критерии, разработанные на базе совместного анализа совокупности термоимпедансометрических показателей ликвора и результатов клинико-неврологического осмотра пациентов с различной нейрохирургической патологией, которые позволяют с высокой степенью достоверности прогнозировать течение и исходы заболевания. Разработанные в диссертации диагностические и прогностические критерии открывают возможности применения термоимпедансометрии ликвора в качестве дополнительного метода выявления нейрохирургических заболеваний, дополняющего существующие медико-биологические методы диагностики.

Таким образом, результатом проведенных в диссертационной работе Васьковой Н.Л. исследований явилось получение новой фундаментальной научной информации о биофизических микромеханизмах повреждения белкового состава цереброспинальной жидкости, вызванных патологическими изменениями в головном и спинном мозге при нейрохирургических заболеваниях.

Апробация и внедрение в практику

Основные положения, выводы и практические рекомендации доложены на всероссийских и международных научно-практических конференциях.

Результаты диссертационной работы использованы в практической работе ФБГУ «РНХИ им. проф. Поленова», учебном процессе при подготовке магистров и бакалавров по направлению "Техническая физика для медицины" на кафедре физической электроники Института Физики, Нанотехнологий и Теле-

коммуникаций ФГАОУ ВО СПбПУ, в лекционном курсе, семинарских и практических занятиях на кафедре нейрохирургии ФГБОУ ВО «Северо-Западный ГМУ им. Мечникова» Министерства Здравоохранения РФ, а также в практической работе СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница» и Клинической больницы №122 им.Л. Г. Соколова.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов по диссертации

Применение метода термоимпедансометрии при черепно-мозговой травме, опухолях центральной нервной системы, сосудистых поражениях головного мозга и эпилепсии целесообразно использовать для уточнения тяжести поражения головного мозга, определения прогноза и дальнейшего исхода заболевания как дополнительного метода диагностики, что повышает эффективность лечебного процесса в практической работе нейрохирургических и неврологических отделений клиник соответствующего профиля.

Следует отметить, что полученные достоверные прогностические и диагностические критерии, разработанные на базе анализа совокупности термоимпедансометрических показателей ликвора и результатов клико-неврологического осмотра пациентов с различной нейрохирургической патологией, заложили основу для создания комплекса электронной аппаратуры ранней диагностики поражений ЦНС и прогнозирования течения и дальнейшего исхода заболеваний.

Общая оценка содержания диссертации, ее завершенность

Диссертационная работа Васьковой Н, Л. написана современным научным языком по традиционному плану. Диссертация изложена на 164 страницах машинописного текста, состоит из введения, 4 глав исследовательского материала, обсуждения результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, приложения. Список литературы содержит 229 источников, из них 105 отечественных и 124 иностранных авторов. Диссертация иллюстрирована 17 рисунками и 44 таблицами. Положения, выносимые на защиту, обоснованы и соответствуют результатам исследования.

Выводы диссертационного исследования соответствуют частным задачам, поставленным соискателем в начале научного исследования, они полностью отражают содержание работы.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Автореферат отражает основные положения диссертационной работы.

Основные положения диссертации отражены в 25 печатных работах, 4 из которых опубликованы в журналах, рекомендуемых ВАК, и 2 патентах РФ.

Замечания по диссертационной работе.

Замечания касаются оформления работы, наличия опечаток, орфографических и стилистических погрешностей, которые носят непринципиальный характер.

В процессе рецензирования возникли следующие вопросы:

На какой конкретно установке проводилась ликворсорбция и фильтры с какими параметрами при этом использовались?

Заключение

В заключении следует отметить, что диссертационное исследование Васьковой Натальи Львовны «Диагностические и прогностические возможности термоимпедансометрии ликвора при нейрохирургической патологии» является научно-квалификационной работой, результаты которой обладают научной новизной и позволяют получить новую принципиально значимую информацию об изменениях состояния белковых молекул ликвора при нейрохирургических заболеваниях.

Таким образом, данное диссертационное исследование Васьковой Натальи Львовны «Диагностические и прогностические возможности термоимпедансометрии ликвора при нейрохирургической патологии», является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной задачи определения диагностических и прогностических термоимпедансометрии ликвора при заболеваниях и повреждениях головного мозга, имеющее существенное значение для клинической медицины по специальности 14.01.11 – Нервные болезни и по совокупности признаков соответствует требованиям,

изложенным в п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного Положением Правительства РФ №842 от 24.09.2013, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.11– нервные болезни.

Официальный оппонент:

Барабанова Марианна Анатольевна (14.01.11 «нервные болезни»)
доктор медицинских наук, профессор
кафедры нервных болезней и нейрохирургии
с курсом нервных болезней и нейрохирургии ФПК и ППС
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
медицинский университет» Минздрава России
350063, Краснодарский Край, г.Краснодар, ул.Седина,4
Телефон 8612-268-36-84
E-mail: corpus@ksma.ru
26.10.2017

