

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора Алексея Алексеевича Савина на диссертационную работу Алексея Геннадьевича Немкова, на тему «Поддержка принятия диагностических решений в неотложной неврологии с помощью информационных технологий», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям: 03.01.09 - Математическая биология, биоинформатика; 14.01.11 - Нервные болезни

### Актуальность темы

Неотложная неврология, несмотря на внедрение современных диагностических технологий, по-прежнему сопровождается высокой летальностью и инвалидизацией пострадавших как среди взрослого населения так и у детей.

Решающее значение для благоприятного исхода имеет организация диагностического процесса.

Диссертационная работа А.Г. Немкова на решение актуальной проблемы – дифференциальной диагностики неотложных очаговых и диффузных поражений центральной нервной системы: церебрального инсульта, черепно-мозговой травмы, интоксикаций нервной системы и менингоэнцефалитов на догоспитальном этапе и в приёмных отделениях многопрофильных стационаров.

Предложенные автором информационные системы позволяют уточнить спектр дифференцируемых состояний, подтвердить предположения врача или предложить альтернативное мнение, что безусловно позволит сократить риски диагностических и тактических ошибок, повысить качество оказания медицинской помощи данной категории пациентов,

снизить летальность и инвалидизацию при дифференцируемых состояниях.

#### Обоснованность и достоверность результатов

Обоснованность научных положений и выводов, сформулированных в диссертации, доказывается достаточным объемом исследования, использованием в работе адекватных поставленным целям современных методов исследования. Работа описывает 898 пациентов с дифференцируемой патологией, включающих основную и контрольные когорты пациентов. По теме диссертации опубликованы 46 работ, в том числе 13 журнальных статей, в журналах, рекомендованных ВАК. Получено 8 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ и 5 свидетельств о государственной регистрации баз данных в ФС по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам.

Использованные методы статистического анализа материала соответствуют поставленным задачам исследования. Достоверность положений и выводов доказана результатами исследования. Выводы основаны на результатах проведенных исследований и вытекают из материалов диссертации.

#### Ценность для науки и практики

Теоретическое значение работы состоит в том, что автором сформулированы дифференциально – диагностические критерии неотложных очаговых и диффузных поражений центральной нервной системы, определена значимость признака с точки зрения его вклада в диагностический алгоритм. Обращает внимание, что в ряде случаев применены взаимоусиливающие или взаимоисключающие комбинации признаков.

Практическое значение работы определяется предложенными программными средствами дифференциальной диагностики неотложных

очаговых и диффузных поражений центральной нервной системы, которые применимы непосредственно врачами как на этапе приемных покоев многопрофильных стационаров, так и на этапе работы бригады скорой медицинской помощи.

### Оценка содержания диссертации, ее завершенность

Диссертация изложена на 235 страницах машинописного текста, состоит из введения, 9 глав, заключения, выводов и практических рекомендаций, библиографического списка. Полученные результаты проиллюстрированы с помощью 25 таблиц и 21 рисунка.

Во введении сформулированы цель и задачи исследования, научная новизна и практическая значимость работы. В литературном обзоре содержатся основные современные представления о дифференцируемых состояниях, определяющие актуальность современного средства дифференциальной диагностики в виде программных продуктов. Во второй главе представлена клиническая характеристика обследуемых, подробно изложена методология и методы исследования. Подробно рассмотрены алгоритмы последующей обработки определенных критериев с применением математических и экспертных данных. В третьей главе представлено обоснование направлений сложной дифференциальной диагностики неотложных очаговых и диффузных поражений центральной нервной системы, рассматриваемых в диссертационной работе. В четвертой – седьмой главах изложены основные данные о попарном сравнении дифференцируемых состояний и обосновании дифференциальных критериев. В восьмой главе описываются системы поддержки принятия врачебного решения, разработанные на основе определенных критериев дифференциальной диагностики. В девятой главе приводится оценка диагностической результативности рассматриваемых систем. В целом, работа написана хорошим литературным языком, охватывает все аспекты изучаемой

проблемы, свидетельствует о глубоком профессиональном знании автором анализируемой проблемы и полном овладении методологией научного исследования. Полученные автором результаты и теоретические положения можно квалифицировать как решение актуальной научной проблемы. Методическая часть работы соответствует специализации. Предлагаемые выводы полностью вытекают из данных исследования, соответствуют целям и задачам.

#### Сведения о полноте опубликованных результатов

По теме диссертации опубликовано 46 работ, в том числе 13 статей в изданиях, рекомендуемых Высшей аттестационной комиссией для опубликования материалов диссертаций. Основные положения диссертации обсуждены на Всероссийских и международных конференциях.

#### Соответствие автореферата основным положениям диссертации

Автореферат диссертации А.Г. Немкова соответствует основным положениям диссертации с отражением актуальности темы, научной новизны, основных результатов и их обсуждения, выводов и практических рекомендаций.

#### Личный вклад автора в выполнение работы

Автором самостоятельно разработана концепция исследования. Весь материал, представленный в диссертации, получен, обработан и проанализирован лично автором. Разработка информационной системы осуществлялась при непосредственном участии автора, заключавшемся в постановке задачи, разработке баз данных, экспертной и статистической оценке признаков, описанию математического алгоритма диагностического процесса, тестировании версий разработанных информационных систем и клинической оценке их эффективности

## Замечания

1. В разделе, посвященном воспалительным поражениям головного мозга, желательно было бы указать на нозологические формы.
2. Дифференциальный диагноз туберкулезного менингоэнцефалита логичнее было бы проводить не с черепно-мозговой травмой, а серозными менингитами другой этиологии.
3. Отсутствие изменений при компьютерной томографии головного мозга у больных с туберкулезным менингоэнцефалитом расходится с данными последних исследований, где изменения на КТ обнаруживаются более, чем у 60% пациентов. Вместе с тем эти замечания носят дискуссионный характер и не умаляют значение проведенной кропотливой работы.

## Заключение

Таким образом, диссертационная работа А.Г. Немкова является научной квалификационной работой, содержащей решение актуальной научной проблемы, имеющей важное медицинское и социальное значение: повышение результативности неотложной дифференциальной диагностики очаговых и диффузных поражений центральной нервной системы: церебрального инсульта, черепно-мозговой травмы, интоксикаций нервной системы и менингоэнцефалитов на догоспитальном этапе и в приёмных отделениях многопрофильных стационаров. Диссертация соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, в редакции от 01.10.2018, «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а Алексей Геннадьевич Немков заслуживает присуждения искомой степени доктора медицинских наук по

специальностям: 03.01.09 - Математическая биология, биоинформатика;  
14.01.11 - Нервные болезни.

Официальный оппонент:

Профессор кафедры нервных болезней  
лечебного факультета ФГБОУ ВО МГМСУ  
им. А.И. Евдокимова МЗ РФ

доктор медицинских наук, профессор \_\_\_\_\_ А.А. Савин

Даю согласие на сбор, обработку  
и хранение персональных данных

\_\_\_\_\_ А.А. Савин

Подпись доктора медицинских наук, профессора  
Алексея Алексеевича Савина заверяю:

Ученый секретарь

ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ

Заслуженный врач РФ,

доктор медицинских наук, профессор \_\_\_\_\_

Ю.А. Васюк

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Московский государственный медико-  
стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации

Адрес организации:

25.02.2021

124473, г. Москва, ул. Делегатская д.20, стр. 1

тел.: +7 (495) 609-67-00

e-mail: [msmsu@msmsu.ru](mailto:msmsu@msmsu.ru)