

## ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук профессора А.И. Тюкавина о диссертационной работе БРЕГА Анастасии Вячеславовны «Патогенетические изменения гемодинамики при остром нарушении мозгового кровообращения у людей в зависимости от психофизиологических особенностей личности», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.03.03 – патологическая физиология.

**Актуальность темы** обусловлена высокой распространенностью острого нарушения мозгового кровообращения и ростом числа пациентов с данной патологией у лиц трудоспособного возраста 45-50 лет. Социальная значимость изучения данного вида патологии определяется высокой смертностью и инвалидизацией таких пациентов. С ростом числа заболевших также увеличиваются и затраты государства на лечение, реабилитацию и социализацию пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК). Несмотря на совершенствование лечебных и реабилитационных технологий большое число пациентов, перенесших сосудистую катастрофу, более не возвращается к трудовой деятельности. Эти обстоятельства обращают повышенное внимание и требуют разработки эффективных мер профилактики возникновения данного заболевания, а именно устранения или уменьшения факторов риска в современном обществе.

Этиология возникновения ОНМК у пациентов в возрасте до 45-50 лет существенно отличается от основных причин данного заболевания у пациентов старшей возрастной группы и часто становится не выясненной. Нельзя отрицать, что в век информационных технологических и возрастающих психоэмоциональных перегрузок эмоциональный стресс все чаще выступает одним из главных пусковых факторов патогенеза расстройств мозгового кровообращения и функций головного мозга. Нарушение адаптивного психоэмоционального баланса под влиянием социального стресса может стать толчком к включению каскада патологических реакций, приводящих к дезадаптации функций ЦНС и тяжелым локальным ишемическим повреждениям клеток головного мозга. В настоящее время взаимосвязь между переносимыми психоэмоциональными нагрузками, нарушениями механизмов гемодинамической регуляции и возникновением ишемического повреждения головного мозга во многом остаются неясными, что является одним из препятствий на пути совершенствования и разработки новых патогенетически обоснованных способов предотвращения ОНМК у людей трудоспособного возраста.

**Научная новизна исследования** определяется тем, что впервые осуществлен анализ в результате которого выявлены взаимосвязи между показателями гемодинамики и качеством эмоциональной реакции у пациентов с ОНМК по ишемическому типу. Произведена комплексная оценка изменений реактивности сердечно-сосудистой системы у пациентов в остром периоде острого нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу, установлена их роль в различиях степени адаптации организма в зависимости от типа системного гемодинамического ответа и локализации ишемического поражения головного мозга. Выявлены особенности психологического образа пациентов, предрасполагающие к развитию перенапряжения регуляторных механизмов и возникновению сосудистой катастрофы.

**Научно-практическая значимость** работы определяется разработкой нового способа прогнозирования риска развития острого ишемического инсульта у лиц до 50-и лет с впервые выявленной артериальной гипертензией. Подана заявка на выдачу патента на данное изобретение. Решение на выдачу патента получено в феврале 2018 года. Способ позволяет выявлять пациентов, входящих в группу риска раннего развития ОНМК и предупреждать появление сосудистого заболевания на донозологическом этапе. Это позволит снизить частоту развития данного заболевания у людей трудоспособного возраста.

**Анализ материалов и методов исследования.** Диссертация написана по традиционному плану. Она состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, результатов собственных исследований, обсуждения результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы. Диссертация изложена на 176 стр. маш. Работа иллюстрирована 15 табл. и 18 рис. Список литературы содержит 256 отечественных и 112 зарубежных источников.

В обзоре литературы представлен информативный, состоящий из трех частей, анализ современных представлений о влиянии психоэмоционального напряжения на гемодинамические функции организма человека и развитии патологических процессов под влиянием психоэмоционального стресса. Сведения об особенностях центральной и церебральной гемодинамики при развитии психоэмоционального напряжения представлены в первой части обзора литературы. Вторая часть посвящена особенностям психологических свойств личности в развитии патологических процессов. В третьей части литературного обзора подробно описаны современные представления о роли психоэмоционального напряжения в развитии нарушения мозгового кровообращения, а также о механизмах гемодинамических реакций, приводящих под воздействием психоэмоционального стресса к сосудистой патологии. В заключительной части диссертационного исследования приведен подробный анализ полученных автором данных, даны подтверждения приводимым положениям, полученные другими авторами, касавшимися данной темы ранее. Также подробно описан предлагаемый

способ прогнозирования риска развития ОНМК у пациентов не старше 50-и лет, страдающих артериальной гипертензией.

Для достижения цели и решения задач диссертации автором было обследовано 244 человек обоего пола в возрасте от 30 до 56 лет. Для решения поставленных задач автором были испытуемые были объединены в три группы – пациенты в остром периоде острого нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу, пациенты с гипертонической болезнью в дебюте заболевания и здоровые испытуемые, испытывающие хронический психоэмоциональный стресс. Группа пациентов с ОНМК была разделена на подгруппы в зависимости от типа кровообращения и локализации ишемического повреждения. Исследования проводились при первичном обращении в клинику после появления ранних симптомов ОНМК и спустя 7 дней после госпитализации. Пациентов с гипертонической болезнью и здоровых испытуемых обследовали один раз. Все испытуемые были подвергнуты тестированию основных психологических свойств личности, была оценена центральная и церебральная гемодинамика, определена вариабельность сердечного ритма, вычислен индекс функциональных изменений, определен показатель активности регуляторных систем.

Изложение материала выполнено логически правильно, иллюстративный материал убедительно дополняет текстовую часть работы. Полученные данные собственных исследований представлены в информативных таблицах и рисунках.

Обсуждение полученных результатов изложено на 17 страницах. Сопоставляя собственные результаты с данными литературных источников, автор склоняется к тому, что наименее благоприятные показатели психоэмоционального состояния наблюдались у пациентов с ОНМК по сравнению с пациентами, страдающими гипертонической болезнью и здоровыми испытуемыми. Также, у пациентов с ОНМК показатели активности симпатической нервной системы были выше, чем в сравниваемых группах, а показатель активности регуляторных систем указывал на перенапряжение адаптивных механизмов. При изучении показателей психоэмоционального состояния и активности симпатической и парасимпатической нервных систем у пациентов с ОНМК в зависимости от типа кровообращения автор выявила, что менее благоприятные показатели психоэмоционального состояния имели пациенты с гипердинамическим типом кровообращения, у них же отмечались и высокая активность симпатической нервной системы. При сравнении групп пациентов с ОНМК в зависимости от локализации ишемического повреждения установлено, что максимальное напряжение механизмов адаптации, чрезмерная активация симпатической нервной системы и выраженные изменения показателей психологических тестов были у лиц с ишемическим повреждением в бассейне правой средней мозговой артерии.

**Научная обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций,** содержащихся в диссертации, обеспечена достаточным количеством обследованных испытуемых, использованием современных и информативных методов сбора информации, подтверждена в ходе статистической обработке полученных в ходе исследования данных, выполненной с использованием методов параметрической и непараметрической статистики. Диссертационная работа может быть квалифицирована как доказательное и статистически достоверное исследование в области медико-биологических наук.

Основные положения и выводы логически вытекают из результатов проведенных исследований и соответствуют поставленным целям и задачам. Практические рекомендации также являются вполне обоснованными.

Автореферат полностью отражает содержание диссертационной работы.

**Личный вклад соискателя** заключается в непосредственном участии в получении всех данных на всех этапах работы, обработке и интерпретации полученных результатов, подготовке основных публикаций по выполненной работе.

**Публикации.** По теме диссертации опубликованы 14 печатных работ, из них 3 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ и 11 тезисов. Все публикации в полной мере отражают основные положения диссертации.

**Наиболее значимые результаты, полученные автором.** В диссертационном исследовании автором были выявлены различия при оценке индивидуальных психологических свойств личности у пациентов в остром периоде ОНМК, пациентов с гипертонической болезнью и здоровых испытуемых. Были установлены различия активности симпатической нервной системы у пациентов с ОНМК в зависимости от типа кровообращения. Так пациенты с гипердинамическим типом кровообращения, отличались высокой активностью симпатической нервной системы по сравнению с пациентами других групп, а показатель активности регуляторных систем у этих пациентов соответствовал «перенапряжению регуляторных систем организма». Для этих пациентов было характерно и наличие наименее благоприятных значений показателей психоземotionalного состояния.

Исследуя зависимость показателей психоземotionalного состояния от локализации ишемического повреждения, автор выяснила, что наименее благоприятные показатели психоземotionalного состояния отмечались у пациентов с локализацией ишемического повреждения в бассейне правой средней мозговой артерии. Для пациентов этой группы было характерно наибольшее влияние симпатического звена регуляции и перенапряжение регуляторных систем организма. Таким образом, в данном исследовании показано, что наибольшие проявления психологической и физиологической дезадаптации были выявлены у пациентов с гипердинамическим типом

кровообращения, а также с локализацией ишемического повреждения в бассейне правой средней мозговой артерии.

Диссертанткой разработан оригинальный способ прогнозирования риска развития острого ишемического инсульта у лиц не старше 50-и лет с впервые выявленной артериальной гипертензией. Он позволяет выявить пациентов, входящих в группу риска возникновения сосудистой катастрофы, на догоспитальном этапе при обращении пациента в лечебно-профилактическое учреждение по поводу гипертонической болезни. Внедрение этого способа в практику поликлинического звена оказания медицинской помощи позволит снизить инвалидизацию пациентов трудоспособного возраста.

**Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы.** Результаты исследований А.В. Брега могут быть использованы в учебном процессе при преподавании курса патологической физиологии, а также в практической работе врачей общей практики и поликлиник. Они могут быть полезными в работе медицинских учреждений при проведении диспансерных обследований лиц трудоспособного возраста. Оригинальный способ прогнозирования риска развития острого ишемического инсульта у лиц до 50-и лет с впервые выявленной артериальной гипертензией позволяет определять пациентов группы риска раннего развития ОНМК и предупреждать развитие сосудистой катастрофы на донозологическом этапе.

При общей положительной оценке диссертационной работы А.В. Брега и отсутствии принципиальных замечаний. В дискуссионном плане хотелось бы получить ответы на 2 вопроса:

1. Были ли выявлены гендерные различия в риске развития ОНМК среди обследованных лиц?
2. Насколько информативным может быть предложенный Вами способ прогнозирования риска для лиц пожилого возраста?

### **Заключение**

По актуальности, научной новизне и научно-практической и теоретической значимости полученных результатов диссертационное исследование А.В. Брега «Патогенетические изменения гемодинамики при остром нарушении мозгового кровообращения у людей в зависимости от психофизиологических особенностей личности», выполненное под руководством доктора медицинских наук доцента Денисенко Натальи Петровны, является законченной научно-квалификационной работой. Работу можно квалифицировать как диссертацию, в которой решена одна из актуальных задач современной медицины и патологической физиологии – выявление связей между типами системной гемодинамики у пациентов с ишемической болезнью мозга и психофизиологическими свойствами личности и усовершенствование на этой основе неинвазивных способов

