

На правах рукописи

ГЕРАСИМОВА Юлия Александровна

**КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА
В СОЧЕТАНИИ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА**

14.01.11 – Нервные болезни

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Иваново – 2015

Работа выполнена на кафедре неврологии и нейрохирургии государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ивановская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель:
доктор медицинских наук
Чельшева Ирина Алексеевна

Официальные оппоненты:
Григорьева Вера Наумовна
доктор медицинских наук, профессор
ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации,
зав. кафедрой неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики

Гераскина Людмила Александровна
доктор медицинских наук
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Научный центр неврологии»,
ведущий научный сотрудник лаборатории кардионеврологии
2-го неврологического отделения

Ведущая организация – Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита состоится «__» _____ 2015 года в __ часов на заседании диссертационного совета Д 208.027.01 при государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Ивановская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 153012, г. Иваново, Шереметевский проспект, д. 8.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России и на сайте <http://isma.ivanovo.ru>

Автореферат разослан «__» _____ 2015 года.

Ученый секретарь диссертационного совета,
заслуженный деятель науки РФ,
доктор медицинских наук,
профессор

Жданова Людмила Алексеевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность научного исследования

В последнее десятилетие большое внимание исследователей привлекает изучение проблем на стыке двух областей знаний, примером тому является кардионеврология, изучающая взаимосвязь работы сердца и мозга в норме и при патологии, в частности при таких социально значимых заболеваниях, как церебральный инсульт и инфаркт миокарда (ИМ). Проблема инсульта стоит очень остро в связи со значительной частотой его развития, высоким процентом инвалидизации и смертности (Гусев Е.И., 2006). В мире ежегодно у 6 миллионов человек случается инсульт (Суслина З.А. с соавт., 2005). Среди причин развития острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК), согласно концепции патогенетической гетерогенности ишемического инсульта (ИИ), патология сердца занимает одно из ведущих мест (Верещагин Н.В. с соавт., 1997; Суслина З.А., 2002). С помощью современных методов исследования сосудов и сердца более чем у 70% пациентов выявлены различные сердечные изменения, которые не только выступают как причина инсульта, но и влияют на его течение (Фонякин А.В. с соавт., 2005). Особенно опасны, прогностически неблагоприятны случаи сочетания ИМ и инсульта. По данным отечественных ученых, частота ОНМК при ИМ колеблется от 1,3% до 12,8%, чаще это наблюдается в остром периоде заболевания, в первые 2 недели. (Яхно Н.Н. с соавт., 2003). Есть данные, что сам ИИ определенной локализации может явиться причиной развития сердечных осложнений (Korpelainen J.T. et al., 1999). От 2% до 6% больных умирают от кардиальной причины в первые 3 месяца после ИИ (Prosser J. et al., 2007). Сложность диагностики в случае сочетания ИМ и инсульта связана с превалированием чаще церебральной симптоматики, успех при этом зависит от рационального использования современных методов диагностики со стратификацией факторов риска, что позволяет выбрать оптимальную тактику лечения и профилактики мозговых и кардиальных осложнений. Крайне важным является своевременное распознавание случаев сочетания инсульта и ИМ, что подчеркивает необходимость дальнейших исследований.

Цель научного исследования – выявить факторы риска и клиничко-функциональные особенности ишемического инсульта в сочетании с инфарктом миокарда для обоснования дополнений к дифференцированному обследованию больных в остром периоде заболевания.

Задачи научного исследования

1. Выделить ведущие факторы риска развития ишемического инсульта в сочетании с инфарктом миокарда.
2. Дать характеристику клинической картины ишемического инсульта в сочетании с инфарктом миокарда с учетом гендерных различий, патогенетического подтипа инсульта.

3. Установить особенности центральной и церебральной гемодинамики по данным ультразвукового исследования у больных с ишемическим инсультом в сочетании с инфарктом миокарда.
4. Представить сравнительную характеристику нейровизуализационной картины ишемического инсульта в сочетании с инфарктом миокарда и без инфаркта миокарда.
5. Обосновать критерии для выделения группы высокого риска развития сочетания ишемического инсульта и инфаркта миокарда и разработать дифференцированный подход к обследованию пациентов в остром периоде инсульта.

Научная новизна исследования

Выделены наиболее значимые факторы риска, в совокупности способствующие сочетанному развитию ишемического инсульта и инфаркта миокарда: желудочковая экстрасистолия, хроническая сердечная недостаточность, постинфарктный кардиосклероз, мерцательная аритмия; доказана прогностическая значимость утолщения комплекса интима – медиа и извитости каротидных и позвоночных артерий.

Установлено преобладание кардиоэмболического инсульта при сочетании с инфарктом миокарда, протекающего с максимальной тяжестью, заканчивающегося летально более чем у 3/4 больных. Доказана большая частота и тяжесть течения ишемического инсульта в сочетании с инфарктом миокарда у женщин.

Показана большая частота деформаций сонных и позвоночных артерий у больных с одновременным развитием ишемического инсульта и инфаркта миокарда и установлен вклад гемодинамического фактора в развитие инсульта при инфаркте миокарда.

Выявлена высокая частота больших и обширных супратенториальных ишемических очагов в головном мозге у пациентов с ишемическим инсультом и инфарктом миокарда.

Обоснованы дифференцированные подходы к обследованию пациентов с учетом риска развития ишемического инсульта в сочетании с инфарктом миокарда.

Практическая значимость научного исследования

Определена прогностическая значимость клинико-anamnestических факторов риска развития ишемического инсульта в сочетании с инфарктом миокарда.

Созданы прогностические таблицы для выявления пациентов с высоким риском сочетанного развития инсульта и инфаркта миокарда в целях ранней профилактики данной патологии с учетом гендерных различий.

Выделен комплекс клинических признаков сочетания ишемического инсульта и инфаркта миокарда в остром периоде заболеваний в гендерном

аспекте и с учетом последовательности развития инсульта и инфаркта миокарда.

Разработаны дополнения к программе обследования пациентов с ишемическим инсультом в сочетании с инфарктом миокарда в остром периоде, предусматривающие усиленный кардиомониторинг и более длительное пребывание пациентов в палате интенсивной терапии.

Основные положения, выносимые на защиту

Ведущими факторами риска сочетания ишемического инсульта и инфаркта миокарда являются женский пол, пожилой возраст, желудочковая экстрасистолия, хроническая сердечная недостаточность, постинфарктный кардиосклероз, извитость брахиоцефальных артерий, утолщение комплекса интима – медиа, длительность гипертонической болезни более 7 лет у мужчин и 17 лет – у женщин, мерцательная аритмия.

Ишемический инсульт в сочетании с инфарктом миокарда чаще имеет кардиоэмболический подтип и клиническую картину тяжелого инсульта с расстройством сознания, максимальной выраженностью неврологического дефицита, серьезными осложнениями и высокой летальностью.

Снижение скорости кровотока по внутренним сонным артериям и фракции выброса левого желудочка являются ведущими гемодинамическими, а большие и обширные очаги в головном мозге – нейровизуализационными признаками ишемического инсульта в сочетании с инфарктом миокарда.

Выявление комплекса ведущих факторов риска и клинических критериев сочетания ишемического инсульта и инфаркта миокарда способствует более раннему включению больных в группу высокого риска.

Апробация работы

Основные положения диссертации представлены на I Национальном конгрессе «Кардионеврология» (Москва, 2008), X Всероссийском съезде неврологов с международным участием (Нижний Новгород, 2012), IV Международном конгрессе «Нейрореабилитация – 2012» (Москва, 2012), Межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы медицинской реабилитации больных с сердечно-сосудистыми катастрофами» (Иваново, 2013), Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы медицинской реабилитации» (Иваново, 2014), на ежегодных научно-практических конференциях молодых ученых ИвГМА «Неделя науки» (Иваново, 2009 – 2011).

Публикации и внедрение результатов исследования

По теме диссертации опубликовано 16 печатных работ, из них 6 – в журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки России. Результаты исследования внедрены в работу неврологических отделений для больных с острым нарушением мозгового кровообращения ОБУЗ «Городская клиническая больница № 3» г. Иванова, ГБУЗ Владимирской обла-

сти «Областная клиническая больница» и используются в учебном процессе на кафедре неврологии и нейрохирургии ГБОУ ВПО ИвГМА Минздрава России.

Структура и объем диссертации

Диссертация изложена на 145 страницах машинописного текста, содержит введение, обзор литературы, описание материалов и методов, 3 главы собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации. Работа иллюстрирована 33 таблицами и 8 рисунками. Список литературы включает 172 источника, в том числе 126 отечественных и 46 иностранных.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования

Работа выполнена на базе ОБУЗ «Городская клиническая больница № 3 г. Иванова» и ГБУЗ Владимирской области «Областная клиническая больница». В основе данного исследования лежит сравнительный анализ результатов клинического обследования 105 больных (55 женщин и 50 мужчин). На первом этапе в течение 5 лет были отобраны 70 пациентов в основную группу (ОГ) согласно критериям включения: ИИ в сочетании с острым ИМ; критериям исключения: онкологические и гематологические заболевания, тяжелая почечная, печеночная недостаточность. В ОГ было 43 женщины (61,4%) и 27 мужчин (38,6%). Средний возраст мужчин $65,3 \pm 7,63$ лет, женщин – $76,3 \pm 6,17$ лет. В 70% случаев установлен кардиоэмболический подтип ишемического инсульта (КЭИ) – 49 больных, реже встречались инсульт неустановленной этиологии (НЭИ) – 14 больных (20%) и лакунарный (ЛИ) – 7 больных (10%). Атеротромботический подтип не установлен. Инсульт был повторным у 19 больных (27,1%). Диагноз ИМ поставлен 29 больным при поступлении одновременно с ИИ (41,4%), в 28 случаях – на 3-14 день инсульта (40%), 9 больным инсульт диагностирован позже инфаркта миокарда (12,9%), в 4 случаях (5,7%) ИМ выявлен при аутопсии. В 71,4% был Q-инфаркт миокарда (50 случаев). Не Q-инфаркт миокарда – у 20 больных (28,6%). У 30 пациентов был повторный инфаркт миокарда (42,6%). Летальный исход наступил в 52 случаях из 70 (74,3%), из них Q-ИМ – 69,2%, у остальных – не Q-ИМ (30,8%).

На втором этапе была сформирована группа сравнения (ГС) в соответствии с критериями включения: 1) ИИ без ИМ; 2) подтипы ишемического инсульта соответственно диагностическому ряду больных ОГ 3) возраст старше 60 лет. В ГС вошли 35 человек с ИИ без ИМ, средний возраст $68,4 \pm 5,51$ лет. Разницы в латерализации очага инсульта не было: в ОГ и ГС равное количество больных имели левополушарный (45,7% и 46% соответственно) и правополушарный инсульт (45,7% и 46% соответственно). Стволовой инсульт был у 8,6% больных ОГ и 8% пациентов ГС.

Письменное информированное согласие на участие в исследовании получено у всех больных. Информированное согласие прошло экспертную оценку, и было одобрено этическим комитетом ГОУ ВПО ИвГМА Минздравсоцразвития России (протокол № 4 от 06.04.11 г.). В случаях летальных исходов была изучена медицинская документация.

Первичными документами служили истории болезни стационарных больных и протоколы патологоанатомических вскрытий.

Обследование проводилось в соответствии со стандартами ведения больных. Клинико-неврологическое, лабораторные и инструментальные исследования проведены в первые сутки госпитализации. С учетом совокупности жалоб, анамнестических данных, клинической картины заболевания, данных клинико-инструментального обследования был определен патогенетический подтип ИИ согласно критериям TOAST (Adams H.P. et al., 1993). Использовались шкала NIHSS (T. Brott, 1989) для оценки неврологического дефицита (менее 5 баллов – легкая степень; 5–15 баллов – средняя степень; 16 баллов и более – тяжелая), модифицированная шкала Рэнкина (The Modified Rankin Scale, J.Rankin, 1957), шкала комы Глазго. Все больные были проконсультированы терапевтом, кардиологом. Лабораторные методы: исследование общего и биохимического анализов крови, определение активности ферментов, уровня холестерина и его фракций, глюкозы крови, креатинина, мочевины, тропонинового теста («Veda Lab», Франция). Исследование клинического и биохимического анализов крови выполнялось на приборах «Mindray BC 5800» (Китай) и «Humastar - 600» (Германия). Гемостаз исследовали на приборе «Autoclot» (Испания). Функциональные методы: ультразвуковая транскраниальная доплерография (УЗТДГ), ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС), электрокардиография (ЭКГ), трансторакальная эхокардиография (эхоКГ). Использованы ультразвуковой доплерограф «Philips IU 22» (Нидерланды), электрокардиограф Schiller Cardiovit AT-101 (Австрия), многофункциональный монитор «Philips MP 60» (Нидерланды). Компьютерная томография (КТ) выполнялась на спиральном рентгеновском томографе фирмы «General Electric Light Speed VCT 64» (США).

Статистический анализ осуществляли при помощи программ «Statistica 6.0.» (StatSoft Inc., США), при распределении, близком к нормальному, применяли критерий Стьюдента, в остальных случаях – непараметрический тест Манна-Уитни. Для выявления значимых прогностических факторов использовался анализ Кульбака (Гублер Е. В., 1978).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ показал, что число женщин, у которых выявлено сочетание ИИ и ИМ достоверно больше, чем мужчин: 43 женщины (61,4%) и 27 мужчин (38,6%), а средний возраст мужчин на 10 лет оказался меньше ($65,3 \pm 7,63$ лет), чем возраст женщин ($76,3 \pm 6,17$ лет). Наследственная отягощенность по сердечно-сосудистым заболеваниям была у большинства больных обеих групп без достоверных различий. Гипертоническая болезнь (ГБ) была у

91,7% пациентов ОГ, длительность ГБ была больше у женщин ($22,54 \pm 5,73$), чем у мужчин ($12,8 \pm 5,26$), а в целом выше, чем в ГС ($p < 0,05$). Ранее сообщалось, что при различной длительности ГБ существуют отличия основных факторов риска развития инсульта: у больных с коротким анамнезом ГБ (до 4-х лет) риск развития инсульта обусловлен, прежде всего, состоянием гемостаза, а при большей длительности – риск развития ОНМК ассоциируется с ремоделированием сердца и сосудов, уровнем ночного диастолического давления и липидным метаболизмом (Шацкая Е.Г., 2007). При изучении липидного спектра в гендерном аспекте, установлено, что худшие показатели были у женщин ОГ, чем в ГС особенно по индексу атерогенности (ИА) ($5,87 \pm 1,1$ и $3,33 \pm 0,7$ соответственно ($p < 0,001$)) и липопротеидам высокой плотности (ЛПВП) ($0,91 \pm 0,28$ и $1,17 \pm 0,32$ соответственно, $p < 0,02$). В ОГ хроническая сердечная недостаточность (ХСН) I–II ст. была у 53 человек (75,7%), постинфарктный кардиосклероз (ПИКС) у 30 больных (42,9%), стенокардия (II функциональный класс) – у 18 больных (25,7%), мерцательная аритмия (МА) у 38 человек (54,3%), из них постоянная форма МА у 31 больного (44,3%), пароксизмальная МА – у 7 больных (10%), желудочковая экстрасистолия (ЖЭ), зафиксированная на ЭКГ, у 22 больных (30,56%), по этим показателям получены достоверные отличия с ГС. Гипертрофия левого желудочка у мужчин ОГ была чаще, чем у женщин (81,5% и 62,2%; соответственно, $p < 0,05$). По частоте встречаемости сахарного диабета в обеих группах статистических различий не было (ОГ – 25,7% и ГС – 22,9%). В острейшем периоде заболевания у большинства больных были повышены показатели глюкозы сыворотки крови ($8,4 \pm 4,58$ ммоль/л), однако достоверных отличий с ГС по этому параметру не получено. Статистический анализ Кульбака показал, что прогностически значимыми для развития сочетания ИИ и ИМ является комплекс факторов: ХСН, ПИКС, ЖЭ, МА, как у мужчин, так и женщин. Для женщин большую информативную значимость имеет наличие ЖЭ, а для мужчин – ХСН. При изучении факторов риска у больных ОГ с учетом последовательности развития ИИ и ИМ выявлено, что для кардиоцеребрального пути развития комбинации, когда сначала развивается ИМ, а затем ИИ характерна тенденция более частой встречаемости ПИКС и ХСН. Достоверных различий по частоте встречаемости ПИКС, ХСН, ЖЭ и МА между больными с «первичным» инсультом и при одновременном развитии ИИ и ИМ не установлено. При одновременном развитии ИИ и ИМ достоверно чаще выявлялись по УЗИ деформация каротидных (72,7%) и позвоночных (63,6%) артерий в виде извитости ($p < 0,02$). Неврологическое обследование показало, что клиническая картина ишемического инсульта в сочетании с ИМ имеет более выраженные клинические проявления, чем без ИМ. У каждого второго пациента ОГ была выраженная неврологическая симптоматика: парез зрения, гемиплегия, что чаще, чем в группе сравнения ($p < 0,001$). Инсульт у женщин отличался большей тяжестью, у них чаще, чем у мужчин, выявлялась совокупность симптомов: парез зрения, языка, афазия, гемиплегия и гемианестезия ($p < 0,05$). Каждый третий больной был в тяжелом состоянии с нарушением

сознания, отсутствием жалоб по тяжести состояния (35,7%) или из-за афазии (44,3%). У каждого восьмого пациента ОГ было психомоторное возбуждение. Характерная для больных с ИМ жалоба на общую слабость была лишь у четверти мужчин и одной пятой женщин. На боли в области груди жаловался каждый восьмой пациент ОГ, но иногда это расценивалось как стенокардия, особенно при ЭКГ-негативных результатах. Клиническая картина подтипов ИИ при сочетании с ИМ достоверно отличалась от ГС большей тяжестью инсульта, а именно более частым расстройством сознания, максимальной выраженностью неврологического дефицита, тяжелыми осложнениями (пневмония – 45,7%; отек легких – 15,7%; тромбоэмболия легочной артерии – 7,1%) и высокой летальностью (52 случая – 74,3%). У 46 больных (88,5%) летальный исход наступил через $7,5 \pm 6,2$ дня, причем у 20 пациентов (43,5%) – в день госпитализации или на 2 – 3-и сутки. Инфаркт миокарда внес вклад в тяжесть состояния и неблагоприятный исход. В случае «первичности» ИМ – он был передней локализации (88,9%) и преобладал Q-ИМ (66,7%), признаки инсульта появились на 2–10 сутки ИМ, картина тяжелого КЭИ была у 88,9%, (NIHSS $16,4 \pm 8,5$). Летальность – 66,7%. При одновременном развитии ИМ и инсульта - КЭИ встречался у 65,5%, ЛИ – 13,8%, НЭИ – 20,6% (из них с выраженными нарушениями центральной гемодинамики – 10,3%). В основном был Q-ИМ – у 25 больных (86,2%), из них – трансмуральный ИМ – у 5 больных (17,2%). Не Q-ИМ был у 4-х больных (13,8%). В 15 случаях ИМ был задненижней локализации (51,7%) и у 14 – передней (48,3%). У 14 пациентов ИИ был в бассейне левой средней мозговой артерии (ЛСМА) (48,3%), у 13 – правой (ПСМА) (44,8%), у 2 – в вертебрально-базилярной системе (ВБС) (6,9%). Тяжелый инсульт был у 72,4% больных (NIHSS $17,9 \pm 7,3$). Летальность 72,4%. В случае «первичности» ИИ – КЭИ встречался с такой же частотой, как и при одновременном развитии – в 64,3% случаев, НЭИ – 28,5% (из них с выраженными нарушениями центральной гемодинамики – 21,4%), реже ЛИ – 7,2%. 10 больных было с ИИ в ЛСМА (35,7%), 15 больных – в ПСМА (53,6%), 3 – с ИИ в ВБС (10,7%). ИМ выявлен на 3–14-й день инсульта: Q-ИМ – у 11 больных (39,3%), трансмуральный ИМ – у 5 (17,9%), не Q-ИМ был у 12 из 28 больных (42,9%), что достоверно больше, чем у больных с одновременным развитием ИИ и ИМ ($p < 0,02$). При этом передняя локализация ИМ была в 60,7%, у остальных (39,3%) – задненижняя. Из 16 случаев Q-ИМ – у 10 больных инсульт был в правом полушарии (62,5%). В случае не Q-ИМ преобладала левополушарная локализация инсульта – 66,7%. Тяжелый инсульт был у 78,6% больных (NIHSS $17,2 \pm 5,1$). Летальность 82,1%. Таким образом, не установлено статистически значимых различий по тяжести и подтипу ИИ между больными с одновременным развитием ИИ и ИМ и при «первичности» инсульта, возможно в последнем случае имела место поздняя диагностика ИМ из-за превалирования церебральной симптоматики над проявлениями не Q-ИМ, который встречался у 42,9% больных. Тяжесть клинической картины инсульта в сочетании с ИМ подтверждена данными дополнительных методов исследования. В общем анализе крови больных ОГ до-

стoverно превалировали показатели лейкоцитоза, сдвига лейкоцитарной формулы влево, увеличения палочкоядерных нейтрофилов и скорости оседания эритроцитов, что может быть в острейшем периоде ИМ. Но, в ряде случаев, такой результат связывали с пневмонией или обострением хронической инфекции, т.е. специфичность этих показателей в отсутствии других признаков низкая. Более высокой специфичностью обладают биохимические тесты: получены достоверные различия с ГС по таким показателям, как аспартатаминотрансфераза (АСТ) (ОГ – $40,3 \pm 22,7$ ед./л; ГС – $27,4 \pm 11,0$ ед./л; $p < 0,01$), креатинфосфокиназа (КФК) (ОГ – $859,7 \pm 221,7$ ед./л; ГС – $110,7 \pm 55,8$ ед./л; $p < 0,001$), лактатдегидрогеназа (ЛДГ) (ОГ – $1084,8 \pm 588,0$ ед./л; ГС – $406,5 \pm 96,5$ ед./л; $p < 0,001$). У больных ОГ – положительный тест на тропонин, в ГС – тест отрицательный. Наиболее яркие признаки гиперферментемии выявлены у пациентов с КЭИ. Анализ коагулограммы показал признаки нестабильности в системе гемостаза, больше свидетельствующие о гиперкоагуляции. У 17,8% женщин ОГ уровень фибриногена был выше 5,0 г/л, что достоверно больше, чем в ГС. По данным УЗДГ, УЗДС и эхоКГ получены достоверные отличия с ГС: скорость кровотока по внутренней сонной артерии (ВСА) была ниже в ОГ – $71,04 \pm 11,5$ ($p < 0,05$). Деформация ВСА в виде извитости выявлялась в ОГ у 38,8%, извитость позвоночных артерий (ПА) у 44,4%, что достоверно больше, чем в ГС ($p < 0,05$). Чаше ремоделированные сосуды выявлялись у больных с одновременным развитием ИИ и ИМ ($p < 0,02$), деформаций артерий не было выявлено у пациентов с «первичным» ИМ. Комплекс интима – медиа (КИМ) ВСА пациентов ОГ оказался достоверно больше ($1,3 \pm 0,19$), чем аналогичный показатель ГС – $1,1 \pm 0,1$ мм ($p < 0,05$). Признаки сужения ВСА (от 20 до 70%) определялись у 38,8% больных ОГ, значения сужения ВСА были слева – $45,9 \pm 18,9$ % и справа – $37,9 \pm 15,2$ %. Гемодинамически значимый стеноз обнаружен у 2 больных ОГ (5,5%). Достоверных различий по этим показателям с ГС не получено. По эхоКГ у больных ОГ, кроме специфических изменений, характерных для ИМ, установлено достоверное отличие с ГС по показателю фракция выброса левого желудочка (ФВ) (ОГ – $51,7 \pm 12,7$ %; ГС – $63,29 \pm 11,3$ %; $p < 0,01$). Наиболее низкие значения ФВ зафиксированы у больных с «первичным» ИМ. По данным КТ установлено, что у $\frac{1}{4}$ больных ОГ, сопоставленными с патологоанатомическими заключениями, были обширные ишемические очаги, что статистически достоверно чаще, чем в ГС ($p < 0,05$). Очаги размером более 31 мм выявлены у 90,2% больных ОГ. В итоге исследования проведено изучение полученных достоверных результатов с помощью анализа Кульбака с выявлением высокоинформативных прогностических признаков сочетания ИИ и ИМ. На основе этого созданы прогностические таблицы оценки суммарного риска комбинации ИИ и ИМ отдельно у мужчин и женщин для выявления пациентов групп высокого риска и дифференцированной тактики ведения их в остром периоде инсульта, предусматривающей уменьшение временного интервала интенсивного контроля за жизненно важными функциями, кардиомониторинг и более длительное пребывание пациентов в палате интенсивной тера-

пии (10–14 дней с учетом высокой летальности в этот период). Кроме доказанных факторов риска в таблицы введены выявленные дополнительные факторы, которые имеют значение в случае одновременного развития ИИ и ИМ: извитость каротидных и позвоночных артерий, гипоплазия и малый диаметр ПА, $KIM \geq 1,3$ мм. Прогностические таблицы могут быть использованы для стратификации риска как при поступлении в стационар, так и в поликлинике для разработки мероприятий первичной и вторичной профилактики сочетанного развития ИИ и ИМ. Таким образом, проведенное исследование показало, что развитие у одного больного ИИ и ИМ чаще происходит одновременно и не является простым сложением клинических картин, а в результате взаимного отягощения формирует общую клиническую картину, для которой характерна выраженность неврологического дефицита, тяжелые осложнения, очень высокая летальность. Клиническая картина, факторы риска, критерии комбинации ИИ и ИМ, описанные в нашем исследовании ориентируют неврологов и кардиологов на углубленное изучение данной проблемы, что позволит в дальнейшем согласовать более результативную совместную тактику ведения, лечения, восстановления таких больных и разработать эффективные методы профилактики.

ВЫВОДЫ

1. Ведущими факторами риска развития ишемического инсульта в сочетании с инфарктом миокарда, возникающих у женщин в два раза чаще, чем у мужчин, являются желудочковая экстрасистолия, постинфарктный кардиосклероз, хроническая сердечная недостаточность, мерцательная аритмия, а также возраст старше 70 лет у женщин и старше 60 – у мужчин, длительность гипертонической болезни более 17 лет у женщин и более 7 лет – у мужчин.
2. Клиническими особенностями ишемического инсульта в сочетании с инфарктом миокарда являются выраженные общемозговые и очаговые неврологические расстройства: нарушение сознания, гемиплегия, выраженная афазия у каждого второго пациента, парез зрения, анозогнозия – у каждого третьего, психомоторное возбуждение – у каждого восьмого, тяжелые осложнения и высокая летальность. Более чем у двух третей пациентов имеет место тяжелый кардиоэмболический инсульт, реже встречаются другие подтипы: лакунарный и неустановленной этиологии; у женщин наблюдается более тяжелое течение инсульта.
3. При сочетании ишемического инсульта, особенно кардиоэмболического подтипа, и инфаркта миокарда отмечается наличие признаков воспалительного процесса (нейтрофильный лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение скорости оседания эритроцитов), а также более выраженные проявления гиперферментемии (значительное повышение уровня креатинфосфокиназы, аспартатаминотрансферазы, лактатдегидрогеназы), что, возможно, отражает неспецифические реакции тканевого некроза.

4. Особенности центральной и церебральной гемодинамики у больных с ишемическим инсультом и инфарктом миокарда является снижение фракции выброса левого желудочка и скорости кровотока по внутренним сонным артериям, подтверждающее участие гемодинамического фактора в развитии инсульта. Наличие деформаций сонных и позвоночных артерий в виде извитости, утолщение комплекса интима – медиа сонных артерий у большинства пациентов чаще способствуют развитию ишемического инсульта одновременно с инфарктом миокарда.
5. У большинства пациентов с ишемическим инсультом в сочетании с инфарктом миокарда выявляются супратенториальные большие, а у четверти – обширные ишемические очаги, превышающие по частоте и размеру очаги у больных без инфаркта миокарда.
6. Выделение пациентов группы высокого риска развития комбинации ишемического инсульта и инфаркта миокарда с учетом установленных клинико-anamnestических факторов определяет дифференцированный подход к профилактике этих заболеваний у больных с сердечно-сосудистой патологией, а также к обследованию больных в остром периоде инсульта, предусматривающий уменьшение временного интервала интенсивного контроля за жизненно важными функциями, кардиомониторинг и более длительное пребывание пациентов в палате интенсивной терапии.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Рекомендуется при сборе жалоб у пациентов с ишемическим инсультом обращать внимание на наличие жалоб на общую слабость, боли в грудной клетке, учитывать возможность анозогнозии и отсутствие жалоб из-за тяжести состояния, что характерно для сочетания инсульта с инфарктом миокарда.
2. При сборе анамнестических сведений у пациентов с ишемическим инсультом следует выявлять комплекс факторов риска развития комбинации инсульта и инфаркта миокарда (постинфарктный кардиосклероз, хроническая сердечная недостаточность, нарушения ритма сердца) и при их наличии включать больных в группу высокого риска.
3. При проведении обследования больного с ишемическим инсультом и выявлении у него тяжелого состояния, расстройства сознания, психомоторного возбуждения, выраженного неврологического дефицита с гемиплегией, парезом зрения, афазией или анозогнозией с учетом факторов риска развития комбинации инсульта и инфаркта миокарда показано усиленное кардиологическое обследование и более длительное наблюдение в палате интенсивной терапии.
4. Наличие лейкоцитоза со сдвигом формулы влево и увеличения скорости оседания эритроцитов в общем анализе крови, повышение уровня креатинфосфокиназы, лактатдегидрогеназы, аспартатаминотрансферазы в биохимическом анализе крови больных с ишемическим инсультом гово-

- рит о необходимости их включения в группу высокого риска развития комбинации инсульта и инфаркта миокарда.
5. При проведении ультразвукового дуплексного сканирования следует учитывать, что обнаружение патологической извитости каротидных и позвоночных артерий, утолщение комплекса интима – медиа более 1,3 мм имеют большую прогностическую значимость при одновременном развитии ишемического инсульта и инфаркта миокарда, что требует отнести больного к группе высокого риска.
 6. Обнаружение супратенториальных больших и обширных ишемических очагов по данным компьютерной томографии, снижение фракции выброса левого желудочка и скорости кровотока по внутренним сонным артериям должно нацеливать на поиск у пациента с ишемическим инсультом возможного сочетания с инфарктом миокарда.
 7. Выделение больных группы высокого риска развития комбинации инсульта и инфаркта миокарда с использованием прогностических таблиц должно индуцировать усиленный кардиомониторинг и более длительное пребывание пациентов в палате интенсивной терапии.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

В журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ

1. Одновременное развитие инфаркта миокарда и мозгового инсульта / Чельшева И.А., Мазанко О.Е., **Герасимова Ю.А.** // Вестник Ивановской Медицинской Академии. – 2010. – Т. 15, № 2. – С. 24.
2. Последствия инсульта у женщин / Чельшева И.А., Точенов М.Ю., Ежков А.Ю., **Герасимова Ю.А.** // Вестник Ивановской медицинской академии. – 2011. – Т. 16. – С. 68–70.
3. Особенности тревожно-депрессивных расстройств при осложнениях гипертонической болезни (инфаркте миокарда и ишемическом инсульте) / Бунина И.С., Чельшева И.А., Краснощекова Л.И., **Герасимова Ю.А.** // Вестник Ивановской медицинской академии. – 2012. – Т. 17, № 4. – С. 23–26.
4. Роль нарушений гемодинамики в вертебрально-базилярном бассейне в развитии острых церебральных ишемий / Чельшева И.А., Бунина И.С., **Герасимова Ю.А.** // Вестник Ивановской медицинской академии. – 2013. – Т. 18, № 3. – С. 73–74.
5. Расстройства речи при острых нарушениях мозгового кровообращения / Кузьмина М.С., Чельшева И.А., Лаврентьева Л.В., **Герасимова Ю.А.** // Вестник Ивановской медицинской академии. – 2013. – Т. 18, № 4. – С. 66.
6. Ранняя реабилитация пациентов с кардиоэмболическим ишемическим инсультом на фоне ишемической болезни сердца с нарушением ритма / Чельшева И.А., Кузьмина М.С., Бунина И.С., **Герасимова Ю.А.** // Вестник Ивановской медицинской академии. – 2014. – Т. 19, № 2. – С. 89–90.

7. Инфаркт миокарда как фактор неблагоприятного прогноза при мозговом инсульте / Заволодько И.С., **Герасимова Ю.А.** // Сборник научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Неделя науки 2009». – Иваново, 2009. – С. 132.
8. Тревожные и депрессивные расстройства при ишемическом инсульте и инфаркте миокарда / Заволодько И.С., **Герасимова Ю.А.** // Сборник научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Неделя науки 2009». – Иваново, 2009. – С. 135.
9. Особенности центральной гемодинамики у больных с одновременным развитием инфаркта мозга и сердца / **Герасимова Ю.А.** // Сборник научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Неделя науки 2010». – Иваново, 2010. – С. 48.
10. Нарушения ритма сердца при сочетании инфаркта миокарда и церебрального инсульта / **Герасимова Ю.А.** // Сборник научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Неделя науки 2011». – Иваново, 2011. – С. 160.
11. Изменения центральной гемодинамики при сочетании церебрального инсульта и инфаркта миокарда / И.А. Чельшева, О.Е. Мазанко, И.С. Бунина, **Ю.А. Герасимова** // Материалы X Всероссийского съезда неврологов с международным участием. – г. Нижний Новгород, – 2012. – С. 48 – 49.
12. Нестабильность гемодинамических показателей как предиктор неблагоприятного прогноза при сочетании инсульта и инфаркта миокарда / Чельшева И.А., Точенов М.Ю., Ежков А.Ю., Бунина И.С., **Герасимова Ю.А.** // Материалы IV Международного конгресса «Нейрореабилитация 2012» г. Москва. – М., 2012. – С. 114.
13. Проблемы ранней дифференциальной диагностики инсультов и объемных процессов головного мозга / Чельшева И.А., Точенов М.Ю., Ястребцева И.П., **Герасимова Ю.А.** // Сборник научных трудов «Травмы и заболевания нервной системы». – Иваново, 2012. – С. 111–112.
14. Ранняя реабилитация пациентов с ишемическим инсультом на фоне ишемической болезни сердца с нарушением ритма сердца / Чельшева И.А., Бунина И.С., Кузьмина М.С., **Герасимова Ю.А.** // Сборник материалов межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы медицинской реабилитации больных с сердечно-сосудистыми катастрофами». – Иваново, 2013. – С. 25 – 27.
15. Тревожно-депрессивные расстройства у больных с острыми сердечно-сосудистыми заболеваниями / Чельшева И.А., Мазанко О.Е., Бунина И.С., **Герасимова Ю.А.** // Сборник материалов межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы медицинской реабилитации больных с сердечно-сосудистыми катастрофами». – Иваново, 2013. – С. 72 – 74.

16. Восстановление речи при моторной афазии у больных с инсультами / Челышева И.А., Кузьмина М.С., Лаврентьева Л.В., Герасимова Ю.А. // Материалы II Межрегиональной научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы медицинской реабилитации больных». – Иваново, 2014. – С. 69 – 70.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АСТ	аспартатаминотрансфераза
ВБС	вертебрально-базиллярная система
ВСА	внутренняя сонная артерия
ГБ	гипертоническая болезнь
ГС	группа сравнения
ИИ	ишемический инсульт
ИМ	инфаркт миокарда
КИМ	комплекс интима – медиа
КТ	компьютерная томография
КФК	креатинфосфокиназа
КЭИ	кардиоэмболический инсульт
ЛДГ	лактатдегидрогеназа
ЛИ	лакунарный инсульт
ЛПВП	липопротеиды высокой плотности
МА	мерцательная аритмия
НЭИ	инсульт неустановленной этиологии
ОГ	основная группа
ОНМК	острое нарушение мозгового кровообращения
ПА	позвоночная артерия
ПИКС	постинфарктный кардиосклероз
СМА	средняя мозговая артерия
УЗТДГ	ультразвуковая транскраниальная доплерография
УЗДС	ультразвуковое дуплексное сканирование сосудов
ФВ	фракция выброса левого желудочка
ХСН	хроническая сердечная недостаточность
ЭКГ	электрокардиография
ЭхоКГ	эхокардиография
NIHSS	шкала Национального института неврологических заболеваний и инсульта США

ГЕРАСИМОВА Юлия Александровна

**КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА
В СОЧЕТАНИИ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА**

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Подписано в печать 18.02.2015.
Формат 60x84/16. Бумага для множит. техники. Гарнитура Таймс.
Печать офсетная. Тираж 75 экз. Заказ 149 -2015 г.

Отпечатано с готового оригинал-макета.
в ФКУ «ЦХиСО УМВД России по Владимирской области»
600020, Б. Нижегородская, 88-Д.