

Отчет о проверке на заимствования №1



Автор: Хасуева Альбина Умаровна

Проверяющий: (Khasuyeva@mail.ru / ID: 5423971)

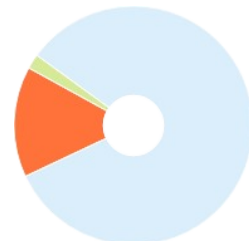
Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат» - <http://users.antiplagiat.ru>

ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

№ документа: 19
Начало загрузки: 08.06.2022 07:24:39
Длительность загрузки: 00:00:02
Имя исходного файла: Научный доклад Хасуевой.docx
Название документа: Научный доклад Хасуевой
Размер текста: 1 кБ
Символов в тексте: 41204
Слов в тексте: 4887
Число предложений: 298

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Последний готовый отчет (ред.)
Начало проверки: 08.06.2022 07:24:43
Длительность проверки: 00:00:30
Комментарии: не указано
Поиск с учетом редактирования: да
Модули поиска: ИПС Адилет, Библиография, Сводная коллекция ЭБС, Интернет Плюс, Сводная коллекция РГБ, Цитирование, Переводные заимствования (RuEn), Переводные заимствования по eLIBRARY.RU (EnRu), Переводные заимствования по eLIBRARY.RU (KkRu), Переводные заимствования по eLIBRARY.RU (KyRu), Переводные заимствования по Интернету (EnRu), Переводные заимствования по Интернету (KkRu), Переводные заимствования по Интернету (KyRu), Переводные заимствования (KkEn), Переводные заимствования (KyEn), Переводные заимствования издательства Wiley (RuEn), eLIBRARY.RU, СПС ГАРАНТ, Медицина, Диссертации НББ, Перефразирования по eLIBRARY.RU, Перефразирования по Интернету, Перефразирования по коллекции издательства Wiley, Патенты СССР, РФ, СНГ, СМИ России и СНГ, Шаблонные фразы, Кольцо вузов, Издательство Wiley, Переводные заимствования



ЗАИМСТВОВАНИЯ

14,82%

САМОЦИТИРОВАНИЯ

0%

ЦИТИРОВАНИЯ

2,09%

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ

83,09%

Заимствования — доля всех найденных текстовых пересечений, за исключением тех, которые система отнесла к цитированиям, по отношению к общему объему документа.
Самоцитирования — доля фрагментов текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника, автором или соавтором которого является автор проверяемого документа, по отношению к общему объему документа.
Цитирования — доля текстовых пересечений, которые не являются авторскими, но система посчитала их использование корректным, по отношению к общему объему документа. Сюда относятся оформленные по ГОСТу цитаты; общеупотребительные выражения; фрагменты текста, найденные в источниках из коллекций нормативно-правовой документации.
Текстовое пересечение — фрагмент текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника.
Источник — документ, проиндексированный в системе и содержащийся в модуле поиска, по которому проводится проверка.
Оригинальность — доля фрагментов текста проверяемого документа, не обнаруженных ни в одном источнике, по которым шла проверка, по отношению к общему объему документа.
Заимствования, самоцитирования, цитирования и оригинальность являются отдельными показателями и в сумме дают 100%, что соответствует всему тексту проверяемого документа. Обращаем Ваше внимание, что система находит текстовые пересечения проверяемого документа с проиндексированными в системе текстовыми источниками. При этом система является вспомогательным инструментом, определение корректности и правомерности заимствований или цитирований, а также авторства текстовых фрагментов проверяемого документа остается в компетенции проверяющего.

№	Доля в отчете	Доля в тексте	Источник	Актуален на	Модуль поиска	Блоков в отчете	Блоков в тексте	Комментарии
[01]	0,67%	2,64%	https://dnmu.ru/wp-content/uploads/2019/06/tsoriev_avtoref_f1_n180419.pdf https://dnmu.ru	08 Июн 2022	Интернет Плюс	2	10	
[02]	1,66%	2,38%	Абрамова, Марина Владимировна Факторы врожденного иммунитета у самок крыс и их потомства при нормальных родах и болевой стимуляции : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 14.03.03 Краснодар 2018 http://dlib.rsl.ru	08 Ноя 2019	Сводная коллекция РГБ	1	3	
[03]	0,99%	2,33%	СИНЕРГЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ НАРУШЕНИЙ ВОДНО-ЭЛЕКТРОЛИТНОГО ГОМЕОСТАЗА В ОСТРЕЙШЕМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МОЗГА. http://elibrary.ru	22 Фев 2017	eLIBRARY.RU	3	5	
[04]	0,19%	2,23%	КЛИНИКО-ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НАРУШЕНИЙ ВОДНО-ЭЛЕКТРОЛИТНОГО ГОМЕОСТАЗА В ОСТРЕЙШЕМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА. http://elibrary.ru	18 Дек 2017	eLIBRARY.RU	2	6	
			СИНЕРГЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО					



[05]	1,91%	2,16%	МОДЕЛИРОВАНИЯ НАРУШЕНИЙ ВОДНО-ЭЛЕКТРОЛИТНОГО ГОМЕОСТАЗА В ОСТРЕЙШЕМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МОЗГА. http://elibrary.ru	22 Фев 2017	Перепарафразировани eLIBRARY.RU		
[06]	0%	2,16%	КЛИНИКО-ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НАРУШЕНИЙ ВОДНО-ЭЛЕКТРОЛИТНОГО ГОМЕОСТАЗА В ОСТРЕЙШЕМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА. http://elibrary.ru	18 Дек 2017	Перепарафразирования по eLIBRARY.RU	0	3
[07]	0%	1,8%	Бонецкий, Борис Александрович Инфекционно-воспалительные осложнения операций на предстательной железе: лечение и профилактика : диссертация ... кандидата медицинских наук : 14.01.17 Москва 2020 http://dlib.rsl.ru	16 Июн 2021	Сводная коллекция РГБ	0	3
[08]	0,97%	1,64%	«влияние сроков госпитализации и начала лечения на исходы инсульта» 14. 00. 13-нервные болезни https://medznate.ru	08 Июн 2022	Интернет Плюс	8	11
[09]	0%	1,64%	Влияние госпитализации и лечения на исход инсульта https://otherreferats.allbest.ru	08 Июн 2022	Интернет Плюс	0	11
[10]	0%	1,64%	Влияние сроков госпитализации и начала лечения на исходы инсульта - автореферат диссертации по медицине скачать бесплатно на тему 'Нервные болезни', специальность ВАК РФ 14.00.13 http://medical-diss.com	08 Июн 2022	Интернет Плюс	0	11
[11]	0%	1,64%	Влияние госпитализации и лечения на исход инсульта https://otherreferats.allbest.ru	08 Июн 2022	Интернет Плюс	0	11
[12]	0%	1,64%	Влияние госпитализации и лечения на исход инсульта https://otherreferats.allbest.ru	08 Июн 2022	Интернет Плюс	0	11
[13]	0,08%	1,45%	Лобашов Владислав Васильевич СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГГА-КАЛЬВЕ-ПЕРТЕСА Травматология и ортопедия - PDF https://docplayer.ru	25 Сен 2019	Интернет Плюс	1	8
[14]	0,5%	1,37%	ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛИФЕРАЦИЙ КОЖИ, ИНДУЦИРОВАННЫХ ВИРУСОМ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА. http://elibrary.ru	18 Мая 2021	eLIBRARY.RU	1	2
[15]	0,96%	1,3%	Использование цитофлавина в остром периоде геморрагического инсульта. http://elibrary.ru	17 Июл 2018	Перепарафразирования по eLIBRARY.RU	1	1
[16]	0,47%	1,29%	Влияние гипнотиков на глубину седации по данным BIS – спектрального анализа и кислородный баланс у критических больных 14.01.20 – анестезиология и реаниматология Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук Ростов-на-Дон... http://dissers.ru	30 Янв 2017	Перепарафразирования по Интернету	1	2
[17]	0,26%	1,29%	https://esu.citis.ru/dissertation/PYJ4TWC9FCFIINV86CGGVTVXV https://esu.citis.ru	10 Мая 2018	Интернет Плюс	2	8
[18]	0%	1,27%	ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА В ОЧАГАХ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ. http://elibrary.ru	05 Дек 2015	Перепарафразирования по eLIBRARY.RU	0	1
[19]	0,26%	1,19%	Сравнительный анализ аффективных нарушений у пациентов, перенесших церебральный инсульт в правом и левом полушарии, в раннем восстановительном периоде. http://elibrary.ru	07 Янв 2019	eLIBRARY.RU	1	3
[20]	1,18%	1,18%	не указано	13 Янв 2022	Шаблонные фразы	14	14
[21]	0,18%	1,16%	Андрофагина, Ольга Владимировна Клинико-эпидемиологическая характеристика инсульта и возможности ранней реабилитации в условиях регионального сосудистого центра : диссертация ... кандидата медицинских наук : 14.01.11 Саратов	11 Июн 2020	Сводная коллекция РГБ	1	3

2016
<http://dlib.rsl.ru>

[22]	0%	1,15%	автореферат Усановой Т.А. http://science.sgm.ru	21 Авг 2017	Интернет Плюс	0	6
[23]	0%	1,13%	Кортеева, Рашида Алихановна Влияние гипнотиков на глубину седации по данным BIS - спектрального анализа и кислородный баланс у критических больных : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 14.01.20 Ростов-на-Дону 2012 http://dlib.rsl.ru	06 Мар 2013	Сводная коллекция РГБ	0	3
[24]	0%	1,11%	http://mosumvd.com/izdatelskaya-deyatelnost/periodicheskie-izdaniya/ppsd/ppsd%202021-02.pdf http://mosumvd.com	23 Мая 2022	Интернет Плюс	0	3
[25]	0%	1,1%	Роль молекулярных маркеров в диагностике и лечении рака молочной железы http://emil.ru	21 Дек 2016	Медицина	0	1
[26]	0,25%	1,08%	Использование цитофлавина в остром периоде геморрагического инсульта. http://elibrary.ru	17 Июл 2018	eLIBRARY.RU	1	1
[27]	0%	1,06%	Скачать в Pdf https://mediasphera.ru	19 Июл 2020	Интернет Плюс	0	5
[28]	0%	1,05%	Прогностические критерии исходов геморрагических и ишемических инсультов в остром периоде http://bekhterev.ru	22 Сен 2016	Интернет Плюс	0	6
[29]	0%	1,04%	Деркембаева Жылдыз Садыбакасовна ОПТИМИЗАЦИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДАХ Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук 14.01.20 _ анестезиология и реаниматология 14.01.26 _ ...	09 Янв 2018	Кольцо вузов	0	1
[30]	0%	1,03%	https://www.sechenov.ru/upload/medialibrary/c71/avtoreferat-ZH.ZH.-7.02.2020-_1_.pdf https://sechenov.ru	08 Июн 2022	Интернет Плюс	0	5
[31]	0%	1,02%	ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И ОБОСНОВАНИЕ НОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПЕРСОНАЛА И ПАССАЖИРОВ МЕТРОПОЛИТЕНА 14.02.01 – Гигиена АВТОРЕФЕРАТ диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук Москва, 2012 http://dissers.ru	04 Июн 2020	Интернет Плюс	0	7
[32]	0,3%	1,02%	Нутриционная терапия в коррекции синдрома гиперкатаболизма у больных ишемическим инсультом, находящихся на ИВЛ http://dslib.net	08 Янв 2017	Перефразирования по Интернету	1	1
[33]	1,01%	1,01%	Диссертация (2/4) http://kgmu.kcn.ru	29 Янв 2017	Перефразирования по Интернету	1	1
[34]	0%	1%	ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА КАК МЕТОД КОНТРОЛЯ ЗА ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ЛЕЧЕБНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОДЕЯЛА У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ОСАНКИ - Современные проблемы науки и образования (сетевое издание) https://science-education.ru	25 Апр 2022	Интернет Плюс	0	3
[35]	0%	0,99%	Ранняя аппаратно-программная нейрореабилитация больных с постинсультными гемипарезами Социальная сеть Pandia.ru http://pandia.ru	08 Июн 2022	Интернет Плюс	0	6
[36]	0%	0,99%	РАННЯЯ АППАРАТНО-ПРОГРАММНАЯ НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ПОСТИНСУЛЬТНЫМИ ГЕМИПАРЕЗАМИ 14.01.11 – нервные болезни Автореферат на соискание ученой степени кандидата медицинских наук Москва – 2012 http://dissers.ru	08 Июн 2022	Интернет Плюс	0	6
			Ранняя аппаратно-программная нейрореабилитация больных с постинсультными гемипарезами -				



[37]	0%	0,99%	автореферат диссертации по медицине скачать бесплатно на тему 'Нервные болезни', специальность ВАК РФ 14.01.11 http://medical-diss.com	10 Мар 2019	Интернет Плюс		
[38]	0,44%	0,97%	Колчу, Инесса Георгиевна Течение церебрального инсульта и эффективность контроля артериального давления у пациентов с артериальной гипертензией : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 14.01.11 Москва 2012 http://dlib.rsl.ru	30 Авг 2012	Сводная коллекция РГБ	2	3
[39]	0%	0,97%	Особенности физического развития подростков в системе управления оздоровительным и спортивным процессом http://emll.ru	21 Дек 2016	Медицина	0	1
[40]	0%	0,94%	Бихарри, Шанджусинг Дей Нутриционная терапия в коррекции синдрома гиперкатаболизма у больных ишемическим инсультом, находящихся на ИВЛ : диссертация ... кандидата медицинских наук : 14.01.20 Москва 2015 http://dlib.rsl.ru	27 Дек 2019	Сводная коллекция РГБ	0	2
[41]	0%	0,94%	Страмбовская, Наталья Николаевна Клинические и некоторые патогенетические аспекты носительства генетического полиморфизма у больных острой и хронической ишемией головного мозга : диссертация ... доктора медицинских наук : 14.01.11 Северск 2019 http://dlib.rsl.ru	27 Дек 2019	Сводная коллекция РГБ	0	2
[42]	0%	0,92%	Инсульт эпидемиология — Медико-диагностический Центр Starlab https://starlab-mdc.ru	08 Июн 2022	Интернет Плюс	0	5
[43]	0,19%	0,91%	Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при острых нарушениях мозгового кровообращения Контент-платформа Pandia.ru https://pandia.ru	18 Сен 2019	Интернет Плюс	2	6
[44]	0,57%	0,89%	Юй Сяосюань Особенности оказания специализированной медицинской помощи при нефатальном инсульте в крупном стационаре Санкт-Петербурга и Чунцин : диссертация ... кандидата медицинских наук : 14.01.11 14.02.03 Санкт-Петербург 2017 http://dlib.rsl.ru	19 Фев 2018	Сводная коллекция РГБ	1	2
[45]	0%	0,84%	Фундаментальные исследования. № 4, часть 3, 2014 http://bibliorossica.com	26 Мая 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[46]	0%	0,84%	№ 1 http://emll.ru	21 Дек 2016	Медицина	0	1
[47]	0%	0,8%	Epidemiologiya insul'ta v Rossiyskoy Federatsii Skvortsova Systemic Hypertension https://journals.eco-vector.com	08 Июн 2022	Интернет Плюс	0	2
[48]	0,24%	0,8%	102325	24 Янв 2022	Кольцо вузов	1	2
[49]	0%	0,8%	Роль медицинской сестры в профилактике инсульта https://tepcontrol.ru	13 Дек 2020	Интернет Плюс	0	3
[50]	0%	0,73%	Стафеева, Ирина Владимировна Клиническая и нейрофизиологическая эффективность каротидной эндартерэктомии в остром периоде ишемического инсульта : диссертация ... доктора медицинских наук : 14.01.11 14.01.26 город Санкт-Петербург 2017 http://dlib.rsl.ru	19 Фев 2018	Сводная коллекция РГБ	0	2
[51]	0%	0,73%	131629 http://biblioclub.ru	15 Апр 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	2
[52]	0%	0,71%	Неотложные состояния http://emll.ru	21 Дек 2016	Медицина	0	2
[53]	0%	0,71%	Антифосфолипидный синдром: клинико-иммунологическая характеристика, факторы	16 Янв 2020	Диссертации НББ	0	2



тромбогенного риска
<http://dep.nlb.by>

[54]	0,33%	0,67%	Гаджиева, Наталья Шарабудиновна диссертация ... кандидата медицинских наук : 14.00.37 http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Сводная коллекция РГБ	1	2
[55]	0%	0,67%	Сосудистые заболевания головного мозга у военнослужащих инженерно-технического состава соединений и воинских частей специального обеспечения http://emil.ru	20 Дек 2016	Медицина	0	1
[56]	0%	0,67%	дисер	11 Мар 2014	Кольцо вузов	0	1
[57]	0,26%	0,67%	Лукшин, Василий Андреевич Хирургическое лечение хронической церебральной ишемии, вызванной окклюзиями артерий каротидного бассейна : диссертация ... доктора медицинских наук : 14.01.18 Москва 2017 http://dlib.rsl.ru	27 Дек 2019	Сводная коллекция РГБ	1	2
[58]	0%	0,65%	Лобанова, Елена Евгеньевна Современные технологии преподавания медицинской статистики при непрерывном профессиональном образовании : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 14.00.33 Москва 2007 http://dlib.rsl.ru	21 Янв 2010	Сводная коллекция РГБ	0	1
[59]	0%	0,64%	Роль медицинской сестры в профилактике нарушения мозгового кровообращения	26 Мая 2016	Кольцо вузов	0	2
[60]	0%	0,63%	Дорофеева М.Н.	07 Июл 2020	Кольцо вузов	0	1
[61]	0%	0,61%	Кардионеврология [Текст] http://emil.ru	21 Дек 2016	Медицина	0	2
[62]	0%	0,61%	Афазиология ИНСУЛЬТ КУРСОВАЯ.docx	20 Окт 2015	Кольцо вузов	0	2
[63]	0%	0,6%	Кардионеврология http://emil.ru	21 Дек 2016	Медицина	0	2
[64]	0%	0,57%	Клиническое значение феномена нейропластичности при ишемическом инсульте https://cyberleninka.ru	05 Мая 2020	Интернет Плюс	0	2
[65]	0,56%	0,56%	Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 6 июля 2018 г. N 60 "Об утверждении клинического протокола "Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований"" http://ivo.garant.ru	21 Июн 2019	СПС ГАРАНТ	2	2
[66]	0%	0,56%	Организационно-методическое обеспечение реализации трудового потенциала населения с инвалидностью в Республике Беларусь http://dep.nlb.by	16 Янв 2020	Диссертации НББ	0	1
[67]	0%	0,56%	Сенсорные нарушения при болезни Паркинсона: патогенез, клиника, диагностика http://dep.nlb.by	16 Янв 2020	Диссертации НББ	0	1
[68]	0%	0,56%	Дистонические гиперкинезы: патофизиологическая характеристика, клиника, диагностика, лечение http://dep.nlb.by	16 Янв 2020	Диссертации НББ	0	1
[69]	0%	0,55%	https://www.sechenov.ru/upload/333221.pdf https://sechenov.ru	08 Июн 2022	Интернет Плюс	0	1
[70]	0%	0,55%	https://www.sechenov.ru/upload/333221.pdf https://sechenov.ru	03 Фев 2022	Интернет Плюс	0	1
[71]	0%	0,54%	49966 http://e.lanbook.com	09 Мар 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[72]	0%	0,5%	Казаков, Виталий Анатольевич Тканевые, клеточные и молекулярные аспекты послеоперационного ремоделирования левого желудочка у больных ишемической кардиомиопатией : автореферат дис. ... доктора медицинских наук : 03.03.04, 14.01.05 Томск 2011 http://dlib.rsl.ru	30 Июл 2012	Сводная коллекция РГБ	0	1

[73]	0%	0,48%	Нейротропное лекарственное средство и способ лечения органических заболеваний нервной системы, психоорганического синдрома и энцефалопатий различного генеза. Патент РФ 2536234 (1/2) http://findpatent.ru	24 Июн 2015	Патенты СССР, РФ, СНГ	0	1
[74]	0%	0,48%	https://www.bsmu.by/downloads/universitet/100let/konf.pdf https://bsmu.by	27 Фев 2022	Интернет Плюс	0	2
[75]	0,47%	0,47%	АЦИДОЗ ЦЕРЕБРОСПИНАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ КАК МАРКЕР МОЗГОВОЙ ПЕРФУЗИИ И МЕТАБОЛИЗМА, ПРЕДИКТОР ИСХОДА В НЕЙРОРЕАНИМАТОЛОГИИ. http://elibrary.ru	22 Янв 2013	Перефразирования по eLIBRARY.RU	1	1
[76]	0,47%	0,47%	Профилактика инсульта http://svetlogorsk.bezformata.ru	20 Дек 2018	СМИ России и СНГ	1	1
[77]	0%	0,46%	Власть. Исполнительная власть. Путеводитель http://studentlibrary.ru	20 Янв 2020	Сводная коллекция ЭБС	0	2
[78]	0%	0,46%	Способ прогнозирования исхода острого периода инсульта. Патент РФ 2336825 http://findpatent.ru	24 Июн 2015	Патенты СССР, РФ, СНГ	0	1
[79]	0%	0,45%	152072 http://e.lanbook.com	16 Янв 2022	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[80]	0%	0,45%	152073 http://e.lanbook.com	10 Мар 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[81]	0%	0,45%	Нервные болезни - темы авторефератов и диссертаций, каталог научных статей по медицине, специальность ВАК РФ 14.00.13 http://medical-diss.com	08 Июн 2022	Интернет Плюс	0	1
[82]	0%	0,45%	Современные технологии и перспективы нейрореабилитации пациентов после ишемического инсульта. http://elibrary.ru	22 Фев 2017	eLIBRARY.RU	0	1
[83]	0%	0,45%	Клиническое значение феномена нейропластичности при ишемическом инсульте. http://elibrary.ru	05 Авг 2016	eLIBRARY.RU	0	1
[84]	0%	0,45%	Кудрявцева М.М.-Изучение липидного профиля крови у больных с острым геморрагическим инсультом	20 Июн 2016	Кольцо вузов	0	1
[85]	0%	0,42%	«День открытых дверей» в Областной клинической больнице, приуроченный ко Всемирному дню борьбы с инсультом http://uzalo48.lipetsk.ru	03 Янв 2019	СМИ России и СНГ	0	3
[86]	0%	0,42%	Клинические и микробиологические критерии рациональной химиотерапии больных туберкулезом легких http://dep.nlb.by	11 Ноя 2016	Диссертации НББ	0	1
[87]	0%	0,42%	http://www.gpa.cfuv.ru/attachments/article/5184/%D0%92%D1%8B%D0%BF%D1%83%D1%81%D0%BA%2071%20%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C%204,%202021%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4.pdf http://gpa.cfuv.ru	21 Апр 2022	Интернет Плюс	0	2
[88]	0%	0,41%	https://www.amursma.ru/upload/iblock/c40/Uchebnoe_posobie_PF_4kurs_Anesteziologiya_reanimaciya_intensivnaya_terapiya_(sbornik_testovykh_zadaniy).pdf https://amursma.ru	08 Июн 2022	Интернет Плюс	0	2
[89]	0%	0,4%	Карпова, Марина Викторовна Гигиеническая характеристика факторов, определяющих развитие алиментарно-зависимых заболеваний среди населения трудоспособного возраста : диссертация ... кандидата медицинских наук : 14.02.01 Казань 2015 http://dlib.rsl.ru	11 Июн 2020	Сводная коллекция РГБ	0	1
[90]	0%	0,4%	Новые подходы к созданию и экспериментальному изучению препаратов на основе противоопухолевых ферментов http://emil.ru	28 Апр 2017	Медицина	0	1

[91]	0%	0,39%	характеристика, диагностика и прогнозирование исходов нетравматического внутримозгового кровоизлияния http://dep.nlb.by	16 Янв 2020	Диссертации НББ		
[92]	0%	0,37%	Роль гипернитрогенной нутритивной поддержки в коррекции гиперкатаболического синдрома у больных ишемическим инсультом. http://elibrary.ru	15 Янв 2015	Перефразирования по eLIBRARY.RU	0	1
[93]	0%	0,35%	Прогнозирование исхода острого периода ишемического инсульта у больных молодого и среднего возраста https://mediasphera.ru	08 Июн 2022	Интернет Плюс	0	1
[94]	0,35%	0,35%	Ершов, Вадим Иванович Острейший период ишемического инсульта : клиничко-патогенетическая характеристика, прогнозирование, вопросы оптимизации нейропротективной терапии : автореферат дис. ... доктора медицинских наук : 14.00.13 Пермь 2007 http://dlib.rsl.ru	21 Янв 2010	Сводная коллекция РГБ	1	1
[95]	0%	0,35%	Сравнительная клиничко-томографическая и морфологическая характеристика ишемического инсульта у лиц пожилого и старческого возраста http://emll.ru	21 Дек 2016	Медицина	0	1
[96]	0%	0,35%	Основы отоневрологии http://emll.ru	21 Дек 2016	Медицина	0	1
[97]	0%	0,35%	Вокруг света.	14 Дек 2018	СМИ России и СНГ	0	1
[98]	0%	0,35%	https://www.nsi.ru/upload/iblock/c8b/c8b0bde6940d7554f0648cbd1de745b4.pdf https://nsi.ru	08 Июн 2022	Интернет Плюс	0	2
[99]	0,34%	0,34%	Методические рекомендации "Принципы диагностики и лечения больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения" (утв. Минздравом РФ от 26 декабря 2000 г. N 2510/14162-34) http://ivo.garant.ru	14 Янв 2017	СПС ГАРАНТ	1	1
[100]	0%	0,34%	Неинвазивные методы в диагностике гипертензионно-гидроцефального синдрома в остром периоде внутричерепных кровоизлияний http://emll.ru	21 Дек 2016	Медицина	0	1
[101]	0%	0,34%	Мой бедный мозг, мой хрупкий разум... http://gatchina.bezformata.ru	25 Дек 2018	СМИ России и СНГ	0	1
[102]	0%	0,34%	Трое уроженцев Северной Осетии удостоены госнаград и почетных званий Российской Федерации http://gradus.pro	21 Мая 2020	СМИ России и СНГ	0	1
[103]	0%	0,34%	Объявлен конкурс на получение стипендий Президента Российской Федерации и стипендий Правительства Российской Федерации на 2021-2022 учебный год https://vladikavkaz.bezformata.com	26 Фев 2021	СМИ России и СНГ	0	1
[104]	0,04%	0,33%	Мух, Евгений Александрович Прогнозирование инсульта и оценка эффективности профилактики цереброваскулярных заболеваний на основе комплексного анализа факторов риска : диссертация ... кандидата медицинских наук : 14.00.13 Новосибирск 2005 http://dlib.rsl.ru	01 Янв 2005	Сводная коллекция РГБ	1	1
[105]	0,07%	0,33%	Обзор тематики диссертаций, рассмотренных в 2018 году диссертационным советом по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Д 208.037.05 по специальностям: 14.03.01 - анатомия человека, 14.01.... http://elibrary.ru	14 Янв 2020	eLIBRARY.RU	1	1
[106]	0%	0,31%	Вестник новых медицинских технологий. Том XX, № 2, 2013 http://bibliorossica.com	26 Мая 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1



[107]	0%	0,29%	Идиопатический сколиоз: диагностика и прогнозирование результатов хирургического лечения http://dep.nlb.by	16 Янв 2020	Диссертации НББ		
[108]	0%	0,29%	Врожденные аноректальные аномалии: дифференцированный подход к диагностике и лечению (экспериментально-клиническое исследование) http://dep.nlb.by	06 Дек 2018	Диссертации НББ	0	1
[109]	0%	0,29%	274918 http://biblioclub.ru	20 Апр 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[110]	0,22%	0,29%	Т. 2 http://emll.ru	08 Июл 2017	Медицина	1	1
[111]	0%	0,28%	http://xn--90adclrioar.xn--p1ai/wp-content/uploads/2020/11/TD_2019_part2.pdf http://xn--90adclrioar.xn--p1ai	11 Мар 2022	Интернет Плюс	0	1
[112]	0,24%	0,27%	ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БЕРЕМЕННЫХ С ТЯЖЕЛОЙ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ http://critical.ru	31 Мар 2019	Интернет Плюс	2	2
[113]	0%	0,27%	Нутритивный статус больных при остром деструктивном панкреатите и его коррекция http://dep.nlb.by	11 Ноя 2016	Диссертации НББ	0	1
[114]	0%	0,27%	Клинико-патофизиологическая характеристика инфарктов мозга у лиц молодого возраста http://dep.nlb.by	20 Дек 2016	Диссертации НББ	0	1
[115]	0%	0,27%	Приказ Министерства здравоохранения Челябинской области от 30 декабря 2015 г. N 2040 "О внедрении в деятельность медицинских организаций Челябинской области клинических рекомендаций оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кро... http://ivo.garant.ru	14 Янв 2017	СПС ГАРАНТ	0	2
[116]	0%	0,25%	Блокада плечевого сплетения под контролем ультразвукового исследования http://emll.ru	20 Дек 2016	Медицина	0	1
[117]	0%	0,25%	Вестник новых медицинских технологий. Том XVIII, № 2, 2011 http://bibliorossica.com	26 Мая 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[118]	0%	0,25%	Поленовские чтения http://emll.ru	21 Дек 2016	Медицина	0	1
[119]	0%	0,25%	Сборник материалов 92-й Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых, посвященной 80-летию СНО (16 апреля 2020)	28 Фев 2022	Кольцо вузов	0	1
[120]	0%	0,24%	Протокол ведения больных "Инсульт" (утв. Министерством здравоохранения и социального развития РФ 10 февраля 2005 г.) http://ivo.garant.ru	12 Янв 2017	СПС ГАРАНТ	0	2
[121]	0%	0,24%	https://new-disser.ru/_avtoreferats/01005093830.pdf https://new-disser.ru	08 Июн 2022	Интернет Плюс	0	1
[122]	0,24%	0,24%	ПРИМЕНЕНИЕ СИМПАТОМИМЕТИКОВ В ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ. http://elibrary.ru	29 Авг 2001	eLIBRARY.RU	1	1
[123]	0%	0,21%	КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ И ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ НА ФОНЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ РЕИНФУЗИИ АУТОКРОВИ	08 Сен 2016	Кольцо вузов	0	1
[124]	0%	0,21%	ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ У ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ГИПЕРЛИПИДЕМИЕЙ	08 Сен 2016	Кольцо вузов	0	1
[125]	0%	0,2%	Нуждаемость в ортопедической стоматологической помощи населения пожилого и старческого возраста и особенности ее оказания в условиях бесплатного (льготного) зубного протезирования	09 Мар 2020	Интернет Плюс	0	2



[126]	0%	0,18%	Вестник новых медицинских технологий. Том XVIII, № 4, 2011 http://bibliorossica.com	26 Мая 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1	Причина: Маленький процент пересечения.
[127]	0%	0,18%	https://neuroreab.ru/wp-content/uploads/2020/01/klinicheskie-rekomendaczii-po-vedeniyu-bolnyh-s-ishemicheskimi-insultom-i-tranzitornymi-ishemicheskimi-atakami.pdf https://neuroreab.ru	15 Фев 2022	Интернет Плюс	0	1	Источник исключен. Причина: Маленький процент пересечения.
[128]	0%	0,16%	Клинические особенности постинсультных тревожных расстройств https://mediasphera.ru	04 Ноя 2021	Интернет Плюс	0	1	Источник исключен. Причина: Маленький процент пересечения.
[129]	0%	0,16%	https://www.sechenov.ru/upload/medialibrary/247/dissertatsiya-mnatsakanyan-m.g..pdf https://sechenov.ru	14 Апр 2022	Интернет Плюс	0	1	Источник исключен. Причина: Маленький процент пересечения.
[130]	0%	0,13%	https://kpfu.ru/staff_files/F_175351049/inovacionnye_tekhnologii.pdf https://kpfu.ru	05 Апр 2022	Интернет Плюс	0	1	Источник исключен. Причина: Маленький процент пересечения.
[131]	0%	0,13%	https://congress-ph.ru/common/htdocs/upload/fm/polenov/14/materials-polenov14.pdf https://congress-ph.ru	25 Апр 2022	Интернет Плюс	0	1	Источник исключен. Причина: Маленький процент пересечения.
[132]	0%	0,13%	Качество и переносимость подготовки к колоноскопии препаратами, содержащими полиэтиленгликоль	26 Дек 2018	СМИ России и СНГ	0	1	Источник исключен. Причина: Маленький процент пересечения.



105

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»

21

На правах рукописи

Хасуева Альбина Умаровна

**Диагностика и интенсивная терапия отека головного
мозга у пациентов с острым нарушением мозгового
кровообращения**

(Научный доклад)

Специальность 3.1.12. Анестезиология и реаниматология

Научный руководитель :

Доктор медицинских наук, профессор
Слепушкин Виталий Дмитриевич

54

Владикавказ — 2022

Введение

Актуальность проблемы. В мире около 9 млн человек страдают цереброваскулярными болезнями. Основное место среди них занимают инсульты, которые каждый год поражают от 5,6 до 6,6 млн человек и уносят 4,6 млн жизней. Актуальность проблемы мозгового инсульта сохраняется из года в год в связи с высокой распространенностью: по данным ВОЗ частота инсульта в течение года колеблется от 1,5 до 7,4 случая на 1000 населения и в определенной степени висит от возраста больных. На более высокая вероятность возникновения инсульта в возрастной группе от 50 до 70 лет. В возрастной группе 50-59 лет этот показатель равняется 7,4 случая на 1000, 60-69 лет — 20,0 случая на 1000 [Suslina Z.A. et al., 2005; Roy-Reilly M. et al., 2018]. Смертность от цереброваскулярных заболеваний уступает лишь смертности от заболеваний сердца и опухолей всех локализаций, достигая в экономически разных странах 11-12% [Скворцова В.И. с соавт., 2005; Шутеева Е.Ю., 2020; Wang W., et al., 2017; Avan A. et al., 2017]. Показатель стационарной летальности у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения составляет 25,6%. Среди умерших — 51,4% лиц мужского пола и 48,6% лиц женского пола [Койиров А.К. с соавт., 2020]. В других странах также летальность среди лиц мужского пола преобладает над лицами женского пола [Вешкина Л.П. с соавт., 2019; Michiel HFP et al., 2017; Khan F.Y. et al., 2018].

Церебральный инсульт является одной из ведущих причин заболеваемости, смертности и инвалидизации в России, занимая второе место в структуре общей смертности и первое место среди причин первичной инвалидности [Скворцова В.И. 2004; Бархатов Ю.Д., Кадыков А.С., 2017; Клочихина О.А. с соавт., 2019].

Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) диагностируется при появлении острой неврологической и/или общемозговой, и/или оболочечной симптоматики, которые сохраняются более 24 часов или приводят к смерти в более короткий промежуток времени вследствие причины цереброваскулярного характера [Бихари Д., Петрова М.В., 2015].

Острое нарушение мозгового кровообращения является распространенной нозологией во всем мире, которое обуславливает значительную смертность и инвалидизацию. Среди эпизодов ОНМК подавляющее число составляют ишемические инсульты. Все это обуславливает актуальность настоящего исследования.

Основной патогенетический компонент инсульта, формирующий неврологический дефицит у пациентов — отек головного мозга. Поэтому необходима ранняя диагностика степени отека головного мозга, а также постоянный мониторинг степени отека с целью определения эффективности проводимой терапии и, возможно, с целью выявления прогноза течения заболевания.

Как КТ, так и МРТ исследование головного мозга относятся к не инвазивным методам и позволяют верифицировать отек головного мозга *in situ*, но только не в первые часы. Но, вряд ли целесообразно проводить многократное КТ и/или МРТ исследование для определения динамической оценки отека-набухания головного мозга. Здесь необходимы другие, желательно, не инвазивные методики, позволяющие постоянно мониторировать степень отека-набухания головного мозга в процессе проведения интенсивной терапии.

Одним из возможных не инвазивных методов может быть инфракрасная оксиметрия головного мозга. Это показано в одной из работ, в которой приведены результаты о том, что повышение значений степени насыщения гемоглобина кислородом венозной крови головного мозга ($SvjO_2$) в луковице яремной вены выше 80% может свидетельствовать о признаках отека головного мозга и сопровождается ухудшением обще-неврологического статуса больного [Газенкампф А.А. с соавт., 2011]. Однако, данное наблюдение единичное. и, к тому же — инвазивное. Появление церебрального/соматического оксиметра, позволяющего оценить насыщение венозной крови мозговых сосудов кислородом, не исключено, что может дать подобную информацию. Данный метод привлекателен тем, что является не инвазивным, позволяющим проводить динамическое исследование в режиме on line [Слепушкин В.Д. с соавт., 2011; 2014, 2021]. Но, в этом плане, нас удивила фраза, приведенная в клинических рекомендациях по ведению больных с ишемическим инсультом [Алферова В.В. с соавт., 2017], в которых говорится, что "Использование для мониторинга...инфракрасной оксиметрии в настоящее время не показано. Класс IIВ; Уровень В». С чем это связано, нам абсолютно не понятно !

Если гипоксия является обязательным этиопатогенетическим компонентом инсульта, приводящим к отеку-набуханию вещества головного мозга, то логично провести параллель между степенью гипоксии и возникновением нарушений осмолярности, которое может быть как следствием нарушения обмена натрия, так и глюкозы, а нарушения обмена натрия могут быть результатом изменения секреции натрийуретического пептида. Однако, указаний на указанную возможную взаимосвязь разных факторов нами в доступной литературе не найдено, что может диктовать в качестве предмета для проведения исследования.

Если мы постулируем, что отек головного мозга является ведущим этиопатогенетическим фактором, формирующим неврологический дефицит у больных с инсультом, то необходимо рассматривать и изучать новые подходы к лечению отека головного мозга.

Среди современных нейропротективных средств наше внимание привлек L-лизин эсцинат (водорастворимая соль сапонина каштана конского и аминокислоты L- лизина) [Чуканова Е.И. с соавт., 2016], который обладает умеренным гипогликемическим эффектом, снижая уровень глюкозы у пациентов с повреждениями мозга, предотвращая тем самым развитие или устраняя явления ацидоза мозговой ткани [Чуканова Е.И. с соавт., 2016]. L-лизин эсцинат является препаратом, оказывающим непосредственное влияние на сосудистую проницаемость и развитие отека мозга [Стаховская Л.В., Котова С.В., 2018]. Препарат, судя по данным литературы, снижает летальность и уменьшает уровень неврологического дефицита у больных с острой церебральной недостаточностью разного генеза — ишемический инсульт, черепно-мозговая травма [Черний Т.В. с соавт., 2010; 2010; Киреева К.С., 2013; Дзяк Л.А., Сирко А.Г., 2015; Пизова Н.В., 2015; Петриков С.С. с соавт., 2016]. Также препарат оказался эффективен при лечении больных с хронической церебральной недостаточностью [Чуканова Е.И. с соавт., 2016]. Но, особенно нас привлекли сообщения, что L-лизин эсцинат снижает отек-набухание головного мозга у больных в остром периоде с различными видами цереброваскулярной недостаточности [Кардаш А.М. с соавт., 2003; Черний В.И. с соавт., 2006; Бурлай В.З. с соавт., 2008; Гафуров Б.Г., 2012; Аваков В.Е. с соавт., 2015; Боташев Р.Х. с соавт., 2016;]. Причем, эти данные получены учеными из различных научных школ (Москва, Киев, Донецк, Черкесск, Ярославль, Ташкент, Саратов, Днепропетровск), что повышает к ним

доверие. Один из компонентов L-лизин эсцината, а именно- эсцин, уменьшает повреждение легких, в частности, у больных с COVID-19 [Gallelli L., 2020]. Таким образом, L-лизин эсцинат на сегодняшний день рассматривается не только как нейцтропротективный, но, что для нас более важно- противоотечный препарат, уменьшающий отек-набухание головного мозга.

На основании всего вышесказанного можно сделать некоторое обобщение. На сегодняшний день при лечении больных с инсультами важными и не до конца решенными являются следующие моменты :

- роль и место не инвазивных методов диагностики в определении степени отека-набухания головного мозга;
- взаимосвязь между не инвазивными методами диагностики отека-набухания головного мозга и осмолярностью крови, ее компонентами;
- возможность дополнительного изучения противоотечного действия L-лизин эсцината в плане его точки приложения, в том числе в отношении осмолярности плазмы крови.

Этим моментам в целом и посвящено настоящее исследование.

Степень разработанности темы. Диагностика и лечение отека головного мозга у пациентов с ишемическим инсультом остаются актуальными в течение многих десятилетий. Особенно важным является оценка методов динамического не инвазивного контроля отека головного мозга, а также поиск эффективных противоотечных средств.

Первым направлением наших исследований было сравнительное изучение известных методов исследования головного мозга (измерение ВЧД, КТ-, МРТ-визуализация, лабораторный метод – измерение осмолярности плазмы крови) для ранней диагностики отека головного мозга.

Второе направление исследований : определение возможностей не инвазивного метода исследования головного мозга – церебральной оксиметрии в качестве динамического контроля оценки степени отека головного мозга и сравнении его чувствительности с другими методами контроля. В литературе мы нашли единичные упоминания о методе церебральной оксиметрии для возможной диагностики отека головного мозга у больных с цереброваскулярной недостаточностью [Газенкампф А.А. с соавт.,2011].

Третье направление наших исследований: выяснить эффективность препарата L-лизин эсцината в качестве противоотечного средства.

Цель исследования : оценить возможность использования церебральной оксиметрии в качестве не инвазивного метода оценки отека головного мозга у пациентов с ишемическим инсультом в острейшем периоде и выявить возможность использования L-лизин эсцината в качестве противоотечного средства.

Задачи исследования :

1. Оценить возможность раннего определения отека головного мозга у пациентов с ишемическим инсультом в острейший период с использованием измерения внутричерепного давления, компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии.

2. Изучить динамику изменения осмолярности плазмы крови как патогенетического компонента отека головного мозга и сравнить результаты с измерением внутричерепного давления
3. Выяснить вклад составляющих в выявленных нарушениях осмотического гомеостаза и выяснить роль натрийуретического пептида.
4. Определить возможности церебральной оксиметрии в сравнении с другими методами оценки степени отека головного мозга при динамическом мониторинге пациентов с ишемическим инсультом в острейший период.
5. Рассчитать модели зависимости вероятной летальности от показателей церебральной оксиметрии для пациентов в острейший период течения ишемического инсульта.
6. Выяснить возможности препарата L-лизин эсцината в качестве противоотечного средства у пациентов с ишемическим инсультом в острейший период течения заболевания.

Научная новизна. Впервые выстроена вероятностная модель раннего выявления отека головного мозга у пациентов с ишемическим инсультом путем анализа результатов различных методов диагностики, которая сопоставлялась с клинической картиной болезни, оцениваемой по шкале NIHSS. Изучены методы инвазивного и не инвазивного мониторинга выявления отека головного мозга. Среди инвазивных методов наиболее ранним в диагностическом плане является измерение внутричерепного давления путем установки датчика в субдуральное пространство. Метод позволяет диагностировать отек головного мозга в первые 6 часов после возникновения эпизода ишемии. Вероятность развития отека головного мозга составляет $97,3 \pm 4,2\%$ (ДИ-95%; min – 90%; max – 98%). Среди относительно инвазивных методов (необходим забор крови) выявлен метод определения осмолярности плазмы крови, который позволяет говорить об отеке головного мозга от 6 до 12 часов после эпизода ишемического инсульта. Из не инвазивных методов диагностики в ранний период (до 6 часов) определяет отек головного мозга метод церебральной оксиметрии, который прямо коррелирует с измерением внутричерепного давления. Вероятность развития отека головного мозга при использовании метода церебральной оксиметрии составляет $96,0 \pm 3,8\%$ (ДИ – 95%; min-95%; max-91%). Показатели церебральной оксиметрии головного мозга позволили рассчитать модели вероятной летальности у больных с ишемическим инсультом в первые 6 часов от возникновения заболевания. Снижение церебральной оксигенации головного мозга в первые часы расценивалось как гипоксия ткани головного мозга вследствие ишемии с формированием цитотоксического отека. Нарастание в последующие часы гиперосмолярного гипернатриемического синдрома расценивалась как следующая фаза развития ишемического инсульта и формирования отека головного мозга – фаза ионного отека.

Методы КТ- и МРТ-визуализации головного мозга позволяют выявить признаки отека головного мозга не ранее 12 часов после возникновения эпизода ишемического инсульта.

Выявленный в первые часы возникновения инсульта отек головного мозга цитотоксического характера показал необходимость раннего включения в программу интенсивной терапии противоотечного препарата L-лизин эсцината.

1. Выявлена динамика и показана корреляционная зависимость между клинической картиной течения заболевания, оцениваемой по шкале NIHSS, и методами диагностики отека головного мозга. Показано, что выявляются 2 пика : на 1-е и 5-е сутки заболевания.
2. Доказана приоритетность отдельных инвазивных и не инвазивных методов диагностики в раннем выявлении признаков отека головного мозга у пациентов с ишемическим инсультом. Из инвазивных методов в первые часы от начала эпизода ишемии наиболее информативен метод измерения внутричерепного давления путем вживления датчика в субдуральное пространство. Из не инвазивных методов в первые часы развития заболевания с высокой степенью достоверности диагностики отека головного мозга определяется метод церебральной оксиметрии, тесно коррелирующий с измерением внутричерепного давления.
3. Теоретически обосновано , что метод церебральной оксиметрии позволяет в ранние часы диагностировать цитотоксический отек головного мозга, развивающийся вследствие ишемии и гипоксии, а метод измерения осмолярности плазмы позволяет определять следующую стадию развития- ионного отека.
4. Использование метода церебральной оксиметрии и определения осмолярности плазмы крови позволяет выстроить модели вероятной летальности у больных с ишемическим инсультом в первые 6 часов и в последующие 12-18 часов после возникновения эпизода ишемии.
5. Обоснованность выявления раннего отека головного мозга у пациентов с ишемическим инсультом позволила разработать методику противоотечной терапии в составе интенсивной терапии.

20 20

Практическая значимость работы заключается в том, что :

1. Разработан и внедрен в практику метод определения отека головного мозга, основанный на определении степени гипоксии мозговой ткани с использованием церебральной оксиметрии.
2. Доказано, что не инвазивный метод церебральной оксиметрии находится в прямой высокой корреляционной зависимости с инвазивным методом измерения внутричерепного давления.
3. Доказана необходимость использования противоотечной терапии с использованием препарата L-лизин эсцината с первых часов от возникновения эпизода ишемии, что позволяет снизить летальность и уменьшить тяжесть клинической картины, оцениваемой по шкале NIHSS к пятым суткам развития ишемического инсульта, то есть в острейший период.

Методология исследования. При выполнении настоящего исследования автор руководствовался методологией естественного научного объективизма и ¹ использовал основной метод клинической медицины изучения клиники и механизма развития и диагност⁸ и отека головного мозга у пациентов в острейшем периоде ишемического инсул¹а. Избранный методологический подход позволил вскрыть диалектику связей между отеком мозга и течением клинической картины заболевания.

Дизайн исследования : открытое, нерандомизированное, проспективное исследование.

Объект исследования : пациенты с ишемическим инсультом в острейшую фазу заболевания.

Предмет исследования : сопоставление клинической картины заболевания со степенью отека головного мозга.

Методы исследования :

- Клинические (оценка тяжести клинической картины по шкале NIHSS);
- Инструментальные :
 - КТ- и МРТ- визуализация головного мозга
 - Измерение внутричерепного давления
 - БИС-мониторирование
 - Церебральная оксиметрия
- Лабораторные (определение электролитов, осмолярности плазмы крови);
- Статистические

Основные положения диссертации, выносимые на защиту

1. Выявлено, что тяжесть клинической картины пациентов с ишемическим инсультом, оцениваемая по шкале NIHSS и летальность в острейшем периоде течения заболевания (первые 5 суток) имеет два пика – на вторые и пятые сутки.
2. Показано, что признаки отека головного мозга по данным КТ- и МРТ-визуализации не четко выражены в первые часы после возникновения эпизода ишемии головного мозга. Частота выявления признаков отека головного мозга составляет для МРТ-исследования 18% в первые 6 часов, тогда как по данным КТ-исследования в первые 6 часов признаки отека головного мозга не визуализируются.
3. Исследованиями доказано, что в первые часы развития заболевания наличие отека головного мозга в подавляющем большинстве случаев определяется при инвазивном методе измерения внутричерепного давления и при использовании не инвазивного метода – церебральной оксиметрии. Между частотой определения указанных методик существует высокая корреляционная зависимость ($r=+0,76$). Метод определения осмолярности плазмы крови, расцениваемый как косвенный признак отека головного мозга, становится положительным (гиперосмолярный гипернатриемический синдром) со вторых суток заболевания.
4. Метод церебральной оксиметрии, позволяющий оценивать степень гипоксии головного мозга и отражающий цитотоксическую фазу отека головного мозга, может быть использован для выстраивания модели вероятной зависимости летальности у пациентов с ишемическим инсультом в первые часы заболевания.
5. Раннее назначение (с первых суток) противоотечной терапии путем использования препарата L-лизин эсцината позволяет снизить на пятые сутки тяжесть клинической картины пациентов, оцениваемой по шкале NIHSS ($14,3 \pm 2,8\%$; ДИ-95%; min-94%; max-97%) и уменьшить число летальных случаев в течение пяти первых суток на $5,6 \pm 0,7\%$ (ДИ-96%; min-94%; max-97%).

Степень достоверности, апробация результатов и личный вклад автора

Совместно с научным руководителем диссертантом была составлена идеология исследования, проводилась обработка данных, обобщение и анализ полученного материала. Клинические этапы исследования, функциональное обследование пациентов

(БИС-мониторинг, церебральная оксиметрия) проводились автором лично на базе отделения реанимации сосудистого центра Республиканской клинической больницы имени Ш.Ш. Эпендиева (г. Грозный , Чеченская Республика). Лабораторные исследования проводились в клинической лаборатории клиники. Выбор групп исследования, методы исследования, литературный обзор, анализ полученных материалов, выводы и практические рекомендации проводились автором под непосредственным руководством проф. В.Д. Слепушкина. Практические разработки, полученные в результате выполнения настоящего исследования, используются в работе сосудистого центра Республиканской клинической больницы им. Ш.Ш. Эпендиева. Научные разработки, вытекающие из материалов настоящего исследования, используются в курсах лекции по анестезиологии и реаниматологии на кафедре анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава РФ.

Результаты работы представлены на следующих форумах :

- International Conference “Scientific Research of the SCO Countries Synergy and Integration”. Beijing, China 2022
- XX меж²⁰национальной научно-практической конференции с международным участием «Работа службы анестезиологии-реаниматологии, врачей хирургических специальностей в экстремальных условиях». Владикавказ, 2022

Публикации по теме диссертации. По теме диссертации опубликовано 5 работ, в том числе в журналах, рекомендован¹⁶ ВАК – 1. В зарубежных изданиях опубликованы 2 работы (Великобритания, Китай).

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа изложена на ... страницах компьютерного текста, состоит из введения, глав «Аналитический обзор литературы», «Материалы и методы исследования», трех глав собственных исследований, выводов, практических рекомендаций и списка цитированной литературы. Список цитированной литературы содержит ... источников, из них ... отечественных и ... зарубежных. Работа иллюстрирована ... таблицами и ... рисунками, ... источников – за 2017-2022 годы.

Анализ, обработка полученных данных, интерпретация текстового содержания и написание глав диссертационной работы осущ²влялось на кафедре анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии ФГБОУ ВО « Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава Российской Федерации.

Материал и методы исследования

В настоящее исследование включено 163¹¹⁰ пациента в возрасте от 30 до 60 лет с тяжелым ишемическим инсультом: по шкале NIHSS более 24 баллов. Среди пациентов 73 мужчин и 90 женщин. Диагноз «ишемический инсульт» в первые сутки от начала заболевания устанавливался на основании клинической карт⁵ы и подтверждался данным³ компьютерной и магнитно-резонансной томографии. На основе критериев TOAST определялся подтип инсульта: атеротромботический выявлен у 75 (46%) пациента, кардиоэмболический — у 49 (30%), лакунарный — у 39 (24 %) пациента (Рисунок 1), что соответствует литературным данным [Стаховская Л.В., Котова С.В., 2018].

Рисунок 1

Соотношение подтипов в % от общего числа пациентов с ишемическим инсультом
Атеротр. – атеротромботический; *Кардиоэм.* – кардиоэмболический; *Лакунарная* – лакунарный

Причинами возникновения *атеротромботического* инсульта явились :

- Атеротромбоз прецеребральных артерий – 44% (33 пациента)
- Атеротромбоз интракраниальных артерий- 30% (23 пациента)
- Эмболии из бляшек прецеребральных артерий – 25 % (20 пациентов)

Причины возникновения *кардиоэмболического* инсульта :

- Мерцательная аритмия – 32% (16 пациентов)
- Дилатационная кардиомиопатия – 30% (15 пациентов)
- Протез клапанов сердца -13% (6 пациентов)
- Пролапс митрального клапана - 13% (6 пациентов)
- Инфаркт миокарда (более 4 недель) - 12% (6 пациентов)

Причиной *лакунарного* ишемического инсульта явилось поражение мелких внутримозговых артериол.

Лечение пациентов осуществлялось в условиях реанимационного отделения сосудистого центра.. Всем пациентам проводилась максимально унифицированная интенсивная терапия, основанная на европейских рекомендациях 2008 года (ESO 2008), а также стандартов и клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации [Алферова В.В. с соавт., 2017].

Основные принципы интенсивной терапии :

- *Респираторная поддержка*

Всем пациентам с первых часов поступления в клинику проводилась искусственная вентиляция легких (ИВЛ) в различных режимах и с различными параметрами вентиляции в зависимости от клинической ситуации вентиляторами Mindrey 600 (Китай) или PB 840 (США). В последующие 5 суток наблюдения ИВЛ проводилась пациентам согласно данным таблицы 1.

Таблица 1

Использование режимов вентиляции при проведении ИВЛ по суткам проведения интенсивной терапии (за 100% принята вся группа пациентов – 163 человека)

Режимы ИВЛ	1 сутки п/о%	2 сутки п/о%	3 сутки п/о%	4 сутки п/о%	5 сутки п/о%
VSV	160/98	130/80	112/69	100/61	70/43
SIMV	3/2	6/5	12/7	14/9	24/15
BiPAP	-	2/1	4/2	6/4	10/6
Самостоятельное дыхание	-	-	-	-	2/1

Примечание : п- количество пациентов в абсолютных цифрах; % - количество пациентов в процентах от общего числа.

По мере сроков проведения интенсивной терапии старались переходить из режима вентиляции по объему к вспомогательным режимам ИВЛ. На 5-е сутки перевести на самостоятельное дыхание удалось только 2 пациентов.

- Гемодинамическая поддержка:
 - - пациентам со значительным повышением артериального давления (АД) снижали АД на 15% в течение первых 24 часов Класс 1; Уровень С – Алферова В.В. с соавт., 2017);
 - в случаях артериальной гипотензии назначались вазопрессоры (норадреналин).
- Коррекция водно-электролитного баланса :
 - использование кристаллоидных сбалансированных изотонических растворов;
 - поддержание волемического статуса под контролем УЗИ- исследования нижней полой вены (Ястребов К.Н. с соавт., 2017).
- Коррекция уровня глюкозы до целевых значений 6-8 ммоль/л.
- Нутритивная поддержка путем назначения энтерального (назогастральный зонд) и/или парентерального, и/или смешанного питания исходя из расчета 30 ккал/кг массы тела

Критериями исключения из исследования анамнестически. являлись случаи сахарного диабета.

Пациентам проводились следующие методы динамического обследования :

- *Клиническое* : совместный осмотр невропатолога и реаниматолога, при необходимости – кардиолога, нейрохирурга.
- *Лабораторное* :
 - общий анализ крови с использованием гематологического анализатора Abacus Junior 30 ;
 - общий анализ мочи с использованием анализатора Labureader plus 2;
 - анализ показателей свертывающей системы крови;
 - анализ кислотно-щелочного состояния крови с одновременным определением электролитов калия, натрия, кальция, концентрации лактата с использованием анализатора газов крови и электролитов Stat Profile pHox Plus M;
 - анализ осмолярности плазмы крови криоскопическим методом с использованием осмометра OsmoStation OM-6060 Rack.

Для получения максимально однотипных лабораторных данных забор крови для анализов проводился в ранние утренние часы – с 7:00 до 8:00.

- *Функциональное* :
 - компьютерная томография (КТ) головного мозга на аппарате Siemens SOMATOM go.All 32 (64); 94
 - магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга на аппарате Airis Vento;
 - мониторирование витальных функций АД, ЧСС. SpO₂, температуры тела, ЭКГ с использованием прикроватного монитора CARDEX MAP-03 серии S;
 - мониторирование глубины утраты сознания с использованием монитора BIS VISTA;
 - мониторирование насыщения гемоглобина кислородом венозной крови при помощи церебрального/соматического оксиметра INVOS; 75
 - измерение внутричерепного давления (ВЧД) при помощи монитора Camino;

- у пациентов, у которых определялось ВЧД, рассчитывалось центральное перфузионное (ЦПД) давление по формуле : **75**

$$\text{ЦПД} = \text{СА} - \frac{1}{3} \text{ВЧД},$$

где САД – среднее артериальное давление в мм. рт.ст.

Центральное перфузионное давление позволяет косвенно оценить мозговой кровоток, а – следовательно – доставку кислорода к головному мозгу [Колесников А.Н. с соавт., 2020].

Динамическое обследование пациентов в течение пяти первых суток приведено в таблице 2.

Таблица 2

Методы инамического наблюдения за пациентами в течение 5 первых суток

Методы обследования	Кол-во пациентов в 1 сутки	2 сутки	3 сутки	4 сутки	5 сутки
Клиническое	163	138	128	120	106
Общий анализ крови	163	138	128	120	106
Общий анализ мочи	163	138	121	113	106
Биохимический анализ крови	163	131	115	113	99
Определение КЩС и электролитов крови	163	130	108	108	100
Определение мозгового натрийуретического пептида	86	81	67	73	78
Определение осмолярности плазмы крови	163	135	121	114	101
КТ-исследование головного мозга	129	11	8	14	80
МРТ-исследование головного мозга	88	9	6	9	36
Мониторирование витальных функций	163	138	128	120	106
BIS-мониторирование	160	130	121	109	99
Церебральная оксиметрия	152	106	108	101	102
Измерение ВЧД и расчет ЦПД	13	21	24	21	20

Вторая группа пациентов (47 пациентов в возрасте от 30 до 60 лет, из них 27 женщин и 20 мужчин) на фоне базовой интенсивной терапии со вторых суток получали L-лизин эсцинат по следующей схеме :

- 2-3 сутки по 20 мл препарата внутривенно капельно, предварительно разведенного в 150 мл физиологического раствора хлорида натрия;
- 4-5 сутки по 10 мл препарата внутривенно капельно, предварительно разведенного в 150 мл физиологического раствора хлорида натрия.

Характеристика препарата L-лизин эсцинат :

- действующее вещество Эсцина лизинат;
- ФТХ – СИЦ5СХ. Препараты, снижающие проницаемость капилляров.

Отнесение пациентов к 1-й или ко 2-й группе проводилось случайным методом «слепых» конвертов.

При проведении базовой интенсивной терапии у пациентов второй группы также использовались различные режимы ИВЛ в зависимости от клинической ситуации (Таблица 3).

Динамическое обследование пациентов в течение пяти первых суток было таким же, как и у пациентов первой группы и приведено в таблице 3.

Таблица 3

Динамическое наблюдение за пациентами в течение 5 первых суток

Методы обследования	Кол-во пациентов в 1 сутки	2 сутки	3 сутки	4 сутки	5 сутки
Клиническое	47	40	38	35	32
Общий анализ крови	47	37	37	34	31
Общий анализ мочи	47	34	30	31	26
Биохимический анализ крови	46	32	32	31	27
Определение КЩС и электролитов крови	47	39	34	32	30
Определение мозгового натрийуретического пептида	36	30	26	27	28
Определение осмолярности плазмы крови	45	40	37	34	30
КТ-исследование головного мозга	43	11	2	1	42
МРТ-исследование головного мозга	31	-	1	2	26
Мониторирование витальных функций	47	40	38	35	32
BIS-мониторирование	40	32	31	30	28
Церебральная оксиметрия	41	37	34	33	30
Измерение ВЧД	6	14	15	18	18

Методы статистического анализа

Полученные материалы исследования статистически обработаны с использованием методов параметрического и непараметрического анализа. Накопление, корректировка, систематизация исходной информации и визуализации полученных результатов осуществлялись в электронных таблицах Microsoft Office Excell 2016. Статистический анализ проводился с использованием программы STATISTICA 6,5 (разработчик StatScoft.Inc). Для сравнения независимых совокупностей в случаях отсутствия признаков нормального распределения данных использовался U-критерий Манна-Уитни. Для проверки различия между двумя сравниваемыми парными выборками применялся W-критерий Уилкоксона. Для изучения зависимости вероятного летального исхода от параметров обследования использовался метод нелинейной регрессии. В качестве базовой

математической модели было принято уравнение фон Берталанфи с его модификациями [Sang Kyu Kwak, Jonhae Kim< 2021]..

Результаты собственных исследований

Все пациенты поступили в отделение интенсивной терапии сосудистого центра в течение первых суток после возникновения эпизода заболевания. Разброс во времени составлял от 8 до 16 часов (медиана 12 часов, в среднем $12,1 \pm 3,4$ часа).

Летальность пациентов за первые пять суток пребывания в отделении реанимации составила в общей сложности 35%. Посуточная летальность пациентов представлена в данных таблицы 4.

Таблица 4

Посуточная летальность пациентов

Показатель	1 сутки	2 сутки	3 сутки	4 сутки	5 сутки
Общее число пациентов	163	138	128	120	106
Абсолютное число умерших	3	22	10	8	14
% умерших от общего числа	1,2	13,5	6,1	4,9	8,6

В первые сутки умерло 3 пациента в период между 20 и 24 часами пребывания в отделении. Наибольшая летальность пациентов регистрировалась на 2-е сутки пребывания в отделении, а также на 5-е сутки нахождения в отделении реанимации. Наглядно посуточная летальность представлена на рисунке 1.

Далее мы сопоставили цифры посуточной летальности пациентов с тяжестью течения процесса, оцениваемую по шкале NIHSS. Результаты приведены в таблице 5.

Таблица 5

Посуточная летальность и тяжесть клинической картины по шкале NIHSS

Показатель	1 сутки	2 сутки	3 сутки	4 сутки	5 сутки
% умерших от общего числа пациентов	1,8	13,5	6,1	4,9	8,6
Тяжесть состояния пациентов по шкале NIHSS	$26,8 \pm 2,4$	$34,9 \pm 3,1$	$30,4 \pm 1,8$	$27,3 \pm 1,7$	$31,6 \pm 3,0$

Из результатов, приведенных в таблице 4, видно, что имеется прямая зависимость между тяжестью клинической картины и уровнем летальности у пациентов в первые 5 суток, что наглядно представлено на рисунке 3.

Ухудшение клинической картины у пациентов с ишемическим инсультом произошло на вторые сутки после начала интенсивной терапии в отделении реанимации. На 3-и и 4-е сутки тяжесть состояния пациентов, оцениваемая по шкале NIHSS, несколько улучшилась, однако, на 5-е сутки вновь состояние пациентов ухудшилось, что сопровождалось повышением летальности.

Показатели, характеризующие наличие отека головного мозга

Визуализация по данным КТ- и МРТ-головного мозга

При поступлении пациентов с ишемическим инсультом в клинику КТ-исследование головного мозга проведено 129 больным, что составляет 79%. Признаки отека головного мозга в виде локального масс-эффекта, отека серого вещества головного мозга и сглаженности борозд отмечено у 21 пациента, то есть в 16,3% случаев. Анализ показал, что признаки отека головного мозга у пациентов в первые сутки пребывания в клинике

определялись в случаях, когда КТ-исследование проводилось в сроки 12 и более часов после возникновения эпизода. На вторые сутки, хотя и в малом количестве исследований, признаки отека головного мозга визуализированы по данным КТ-исследования, в 100% случаев. На 3 и 4-е сутки пребывания пациентов в отделении реанимации и проведения базовой интенсивной терапии признаки отека головного мозга были не у всех обследованных пациентов, уменьшаясь до 78,6%. Но, на 5-е сутки количество визуализированных картин отека головного мозга, по данным КТ-исследования, вновь возрастали, составляя 90% случаев от числа обследованных лиц (Таблица 6).

Таблица 6

Признаки наличия или отсутствия признаков отека головного мозга в первые пять суток по данным КТ-исследования

Сутки	Всего проведено исследований	Наличие признаков отека головного мозга	Отсутствие признаков отека головного мозга	Отношение в %
1	129	21	108	16,3/83,7
2	11	11	-	100,0/0
3	8	7	1	87,5/12,5
4	11	11	3	78,6/21,4
5	80	72	8	90,0/10,0

Таким образом видно, что КТ-исследование головного мозга в первые сутки возникновения эпизода ишемии головного мозга лишь в незначительном проценте случаев дает картину отека. Практически у всех пациентов визуализация картины отека головного мозга проявляется на 2-е сутки. В этот же срок приходится и наибольшая летальность больных и тяжесть клинической картины по шкале NIHSS (см. таблицу 7). В дальнейшем картина отека головного мозга по данным КТ-исследования проявляется снижением в абсолютном и относительном количестве, а на 5-е сутки число случаев описания картины отека мозга, по данным КТ-исследования, вновь нарастает, достигая 90% эпизодов. Динамика числа случаев визуализации отека головного мозга по данным КТ-исследования совпадает с тяжестью клинического течения по шкале NIHSS и числом летальных исходов, что наглядно видно на рисунке 5.

Но, хочется еще раз подчеркнуть, что минимальные цифры всех приведенных на рисунке 5 показателей в первые сутки не отражают истинную картину, так как зависят от времени проведения исследования от момента возникновения ишемии, то есть в сроки до 12 или после 12 часов. Другие исследователи также отмечают, что КТ-головного мозга в первые часы ишемического инсульта часто бывает нормальной [Стаховская Л.В., Котова С.В., 2018].

В первые сутки МРТ-исследование головного мозга у пациентов с ишемическим инсультом в 2 раза чаще выявляет наличие признаков отека. Следует отметить, что если КТ-исследование головного мозга в отношении визуализации отека головного мозга эффективно только через 12 и позже часов после возникновения эпизода ишемии, то при МРТ-исследовании признаки отека головного мозга визуализируются уже через 6 часов, то есть в 2 раза раньше, что видно из данных таблицы 11, и что отмечается другими исследователями [Стаховская Л.В., Котова С.В., 2018]. По результатам статистической обработки методом четырехпольной таблицы сопряженных частот атрибутивный риск

(АР) между группой КТ- и МРТ-исследования составляет +15,5%, доверительный интервал (ДИ) составляет 5,1 и 19,0; $P < 0,05$. То есть, чувствительность МРТ-исследования в отношении выявления отека головного мозга в первые сутки возникновения эпизода ишемии статистически значимо достоверно выше, чем КТ-исследование.

В последующие 2-5 сутки чувствительность обоих методов визуализации примерно одинакова, что видно из приведенного рисунка 6.

Также при МРТ-исследовании в отношении визуализации отека головного мозга, как и при КТ-исследовании, на протяжении 2-5 суток прослеживается одинаковая зависимость между степенью выявления отека, клинической картиной тяжести по шкале NIHSS и летальностью пациентов (Рисунок 7).

Проведено выборочное исследование пациентов, поступивших в разные часы после возникновения эпизода ишемии, Взяты 43-минутные интервалы 6, 12, 18 и 24 часа, когда им проводилось КТ- или МРТ-исследование головного мозга (таблица 7).

Таблица 7

57

Процент выявления признаков отека головного мозга по данным КТ- и МРТ-исследования

Метод визуализации	6 часов	12 часов	18 часов	24 часа
Количество пациентов				
КТ	- 14	14% 39	58% 43	84% 33
МРТ	11,5% 8	18% 19	73%* 33	91% 28

Примечание : *- $P < 0,05$ по отношению к КТ исследованию (расчет произведен по четырехпольной таблице сопряженных частот)

Данные таблицы 11 демонстрируют преимущество визуализации головного мозга методом магнитно-резонансной томографии для раннего выявления признаков отека головного мозга перед методом компьютерной томографии.

Динамика изменения внутричерепного давления

Некоторым пациентам с ишемическим инсультом ,находящихся в отделении реанимации , нейрохирурги через трепанационное отверстие субдурально устанавливали датчик для регистрации внутричерепного давления (ВЧД). Динамика величины ВЧД в течение пяти суток пребывания в отделении реанимации приведена в таблице 128

Таблица 8

Динамика показателя внутричерепного давления

Показатель	1 сутки	2 сутки	3 сутки	4 сутки	5 сутки
Количество пациентов	6	14	15	18	18
Величина ВЧД в мм рт.ст.	26,6 $\pm$ 2,1	36,8 $\pm$ 3,2*	30,4 $\pm$ 2,1	30,0 $\pm$ 2,0	34,6 $\pm$ 2,1*

Примечание : *- $P < 0,05$ по отношению к аналогичной величине в 1-е сутки

С первых суток у пациентов с ишемическим инсультом регистрируется повышение ВЧД (в норме составляет от 6 до 20 мм рт.ст. [Steiner L.A., Andrews P.S., 2006]). На вторые сутки величина ВЧД повышается в еще большей степени и становится статистически значимой по сравнению с первыми сутками. На третьи и четвертые сутки пребывания пациентов в отделении реанимации ВЧД несколько снижается по сравнению

со вторыми сутками, но остается повышенной (хотя различие статистически не достоверно) по отношению к первым суткам. На пятые сутки внутричерепное давление вновь повышается статистически достоверно по отношению к первым суткам.

Если сопоставить показатель ВЧД и тяжесть клинической картины по шкале NIHSS, то получится практически абсолютная динамическая параллельная картина.

Между величинами внутричерепного давления и тяжестью клинической картины ишемического инсульта по шкале NIHSS определяется высокий коэффициент корреляции ($r=+0,87$).

Рассчитывали также величину центрального перфузионного давления (ЦПД в мм рт.ст.) как разницу между средним артериальным давлением (АД ср) и внутричерепным давлением (ВЧД). Различные авторы приводят довольно широкий спектр величины ЦПД в нормальных условиях : 80-100 мм рт.ст. [Дж. Эдвард Морган-мл., Мэгид С. Михаил, 2013]; 50-150 мм рт.ст. [Ошоров А.В. с соавт., 2013].

Данные таблицы 12 показывают, что величины ЦПД у пациентов с ишемическим инсультом на протяжении 5 суток пребывания в отделении реанимации и проведении интенсивной терапии не выходили за пределы нормальных значений, в связи с чем в дальнейшем мы не ориентировались на данный параметр как важный с диагностической или прогностической целью.

Значимый прирост уровня вероятной летальности у пациентов с ишемическим инсультом увеличивается при повышении внутричерепного давления выше 36 мм рт.ст.

При изучении зависимости вероятной летальности от уровня ВЧД для вторых суток от развития ишемического инсульта были выявлены следующие закономерности, которые могут быть описаны модификацией уравнения фон Бергаланфи и описаны в графическом виде (Рисунок 3).

Рисунок 3

Модель зависимости вероятной летальности от уровня ВЧД на 2-е сутки пребывания пациентов в отделении реанимации

При изучении зависимости вероятной летальности от уровня внутричерепного давления для вторых суток от развития ишемического инсульта, когда выявлена наибольшая летальность, были выявлены следующие закономерности. После величины ВЧД свыше 30 мм рт.ст. прогноз ишемического инсульта становится неблагоприятным, а с уровня ВЧД более 36 мм рт.ст. уровень вероятной летальности стремится к 100%.

Выводы

1. Визуализация отека головного мозга по данным компьютерной и магнитно-резонансной терапии возможна не ранее 12 часов от начала эпизода ишемии головного мозга
2. Измерение внутричерепного давления путем имплантации датчика в субдуральное пространство позволяет регистрировать и отслеживать в режиме реального времени наличие отека головного мозга. Центральное перфузионное давление не

- коррелирует с величиной внутричерепного давления и, следовательно, не является существенным диагностическим или прогностическим признаком.
3. Определение осмолярности плазмы крови отражает степень отека головного мозга не ранее, чем через 24 часа после эпизода ишемии головного мозга. Осмолярность в пределах 360 мосм/кг ассоциируется с высокой летальностью пациентов с ишемией головного мозга.
 4. Не инвазивное измерение степени насыщения гемоглобина кислородом венозной крови (церебральная оксиметрия) коррелирует с инвазивным методом измерения внутричерепного давления в плане ранней диагностики отека головного мозга.
 5. Показана зависимость вероятной летальности пациентов с ишемическим инсультом в острейшем периоде течения заболевания от данных церебральной оксиметрии.
 6. Ранее (с первых суток) назначение L-лизин эсцината позволяет снизить летальность пациентов с ишемическим инсультом в острейший период течения заболевания.



