4.5
ПРОЕКТ
МОЗГ 4.5
НА ГАЛАКТИЧЕСКОМ УРОВНЕ
В 2022 г.

Организаторы:

МОЗГ 4.5

АНО «ИНФОЗОЖ»

МДКМ

МОЛОДЕЖНОЕ ДВИЖЕНИЕ КОРЕЙЦЕВ МОСКВЫ

КОМАНДА ЗОЖ

МОЗГ 4.5

ЦЕЛЬ:

Повышение уровня информированности населения Российской Федерации в уникальном формате о симптомах инсульта и алгоритме действий в случае его возникновения

ЗАДАЧИ:

1. **Распространить типовые виды контента «МОЗГ 4,5»** для информирования населения через СМИ о методах эффективного реагирования на проявления симптомов инсульта

2. **Повысить уровень осведомлённости о симптомах инсульта** и алгоритме действий при его обнаружении среди обучающихся и взрослого населения Москвы при помощи адаптированных материалов (инфографика, видеоролики, презентации) **«МОЗГ 4,5»**

3. **Провести онлайн «эстафету» #вызовМОЗГ45** в социальных сетях

МОЗГ 4.5

Места проведения:

85

субъектов Российской Федерации

Целевая аудитория:

население Российской Федерации

(6+)

Период реализации:

июнь — октябрь,

2022 г.

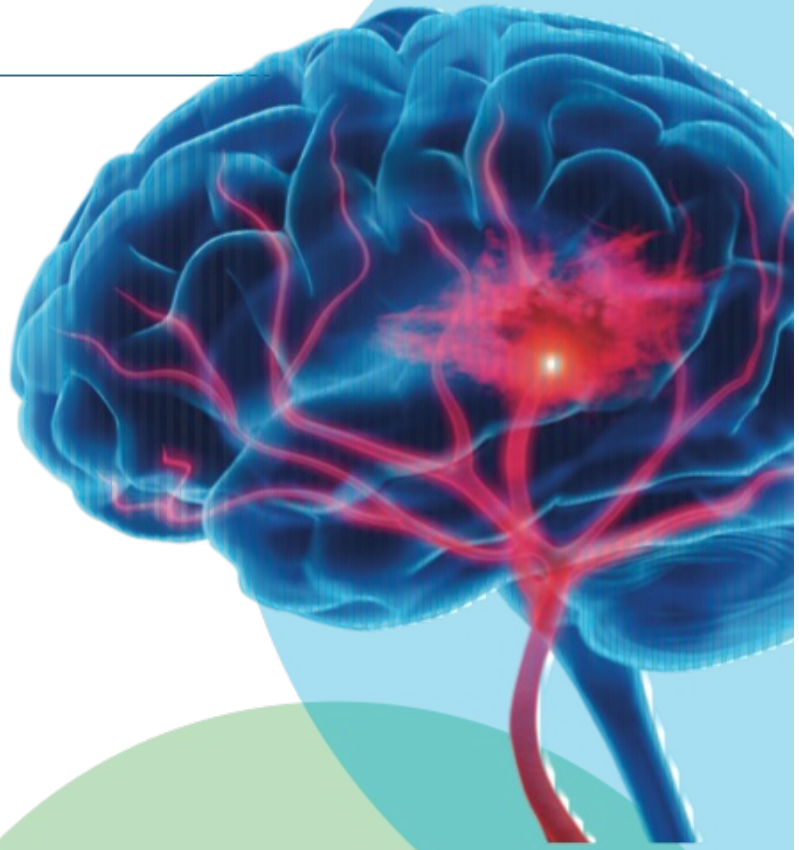
МОЗГ 4.5

Типология проекта:

информационно-коммуникационная кампания

Форматы:

- распространение инфографики
- демонстрация видеоконтента
- проведение интерактивных, с использованием технологии биологически активной обратной связи тренингов **«МОЗГ 4,5»**
- запуск онлайн «эстафеты» **#вызовМозг45**



Уникальность проекта «МОЗГ 4.5» в 2022 году:

МОЗГ 4.5

МОЗГ 4.5

ОЖИДАЕМЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОХВАТ СМИ, ИНТЕРНЕТОМ, СОЦИАЛЬНЫМИ СЕТЯМИ И МЕССЕНДЖЕРАМИ:

> 100 000 000

МОЗГ 4.5

Распознай симптомы инсульта и действуй быстро!

Мимика нарушена

- Перекос лица,
- Угол рта опущен

Ослабли рука или нога

- Плохо двигается рука или нога с одной стороны

Затруднена речь

- Речь звучит странно или неразборчиво

Главное - успеть

- Срочно требуется госпитализация,
- Ждать, что само пройдёт - опасно

Тромб закрыл сосуд мозга, кровь перестала поступать или произошло кровоизлияние

При нарушении кровоснабжения мозг начинает умирать

Нельзя медлить, иначе мозг не спасти!

Не жди! Звони 103!

В Москве работает инсультная сеть, врачи смогут помочь, главное - успеть!

ОМО ПО НЕВРОЛОГИИ
ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»

НИИ
ОРГАНИЗАЦИИ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И МЕДИЦИНСКОГО
МЕНЕДЖМЕНТА

СОЦИОЛОГИЯ
НИИОЗММ

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ ОБ ИНСУЛЬТЕ

По результатам 2 волн опроса
населения города Москвы

МОСКВА
2020

Содержание

3 Методология исследования

4 Неоднозначность в определении признаков заболевания: цитаты респондентов

5 Уверенность населения в возможности распознать инсульт

6 Информированность населения о внешних признаках инсульта

7 Источники получения информации о признаках инсульта

8 Информационные материалы о признаках инсульта: осведомленность населения

9 Каналы получения информации о признаках инсульта в интернете, социальных сетях и мессенджерах

10 Каналы получения информации о признаках инсульта в буклетах, плакатах в общественных местах и видеороликах

11 Действия населения при обнаружении признаков инсульта

12 Факторы риска развития инсульта

13 Осведомленность об инсультах в молодом возрасте

14 Основные выводы

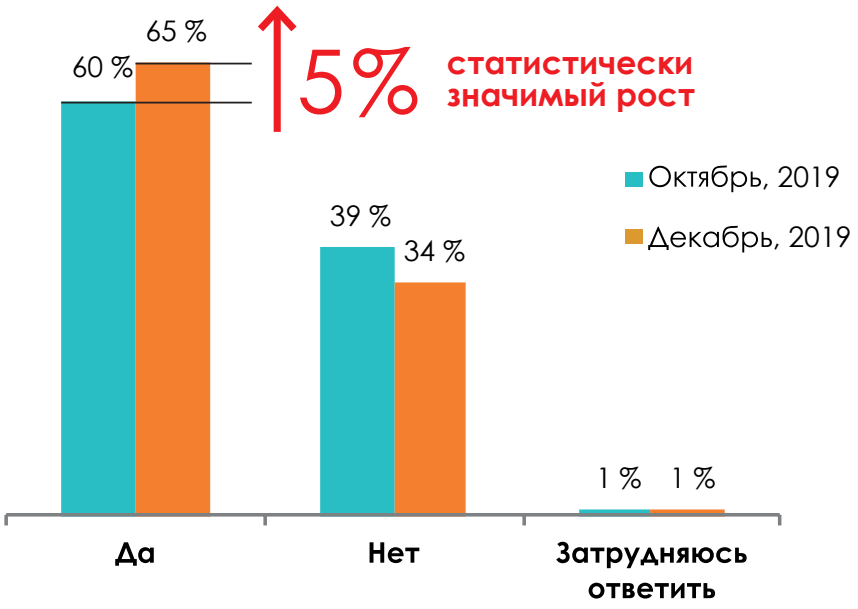
15 Рекомендации

Методология исследования

Дата опроса	**10 октября – 18 октября 2019 года (1-я волна)** **3 декабря – 13 декабря 2019 года (2-я волна)**
Место опроса	**г. Москва (уличный опрос населения)**
Метод опроса	**Уличный опрос с использованием маршрутного листа.** Выборка репрезентирует население Москвы по полу, возрасту, округу проживания.
Выборка	**1600 человек (2 волны).** Взрослое население г. Москвы старше 18 лет.

Уверенность населения в возможности распознать инсульт

Знаете ли Вы, как распознать инсульт?



Отметили, что ЗНАЮТ, как распознать инсульт, в представленных группах:

ПОЛ

56 % 68 %

СРЕДНИЙ ВОЗРАСТ

47 ЛЕТ

ОБРАЗОВАНИЕ

52 %	67 %	71 %
Начальное или среднее	Неоконченное высшее	Высшее

!

По данным на декабрь 2019 года, **65 % опрошенных отметили, что знают, как распознать инсульт**. Выявлена статистически значимая динамика количества осведомленных – **по сравнению с октябрем 2019 года их число увеличилось на 5 %** ($p < 0,05$). Рост числа людей, которые считают, что знают, как распознать инсульт, может говорить об эффективности информационной политики, проводимой Департаментом здравоохранения г. Москвы.

В то же время наличие 34 % респондентов, не умеющих распознавать признаки инсульта, свидетельствует о необходимости дальнейшего проведения просветительской работы. В частности, анализ данных выявил, что **большее число неосведомленных среди мужчин**, людей с **начальным и средним образованием** ($p < 0,05$). **Средний возраст не умеющих распознавать инсульт – 44 года**. Молодые люди (18–30 лет) значимо чаще, чем лица старшего возраста (60+), отмечают отсутствие знаний ($p < 0,05$).

Информированность населения о внешних признаках инсульта

Какие внешние признаки инсульта Вы можете назвать?*

Расшифровка варианта ответа «Другое»*, **

* Вопрос был задан только тем респондентам, которые считают, что знают, как распознать инсульт. Сумма ответов превышает 100%, так как вопрос допускал множественный выбор.
** На графике представлены ответы, набравшие более 5% упоминаний (более 10 человек).

!

Из 65% опрошенных, утверждающих, что они знают, как распознать инсульт, 53% называют в качестве внешнего признака **нарушение мимики**, 42% – **несвязную речь**. **Слабость в руке или ноге** упоминается третью респондентов. Указанные признаки соответствуют просветительской политике, проводимой Департаментом здравоохранения города Москвы.

Также 36% респондентов указывали и другие признаки. Помимо отраженных на графике симптомов респондентами упоминались слюноотделение, тошнота, жажда, нарушения терморегуляции, слуха и другие признаки. Обращает на себя внимание, что часть симптомов – это реальные возможные признаки инсульта, но их нельзя определить однозначно по внешнему виду (головная боль, тошнота и т. д.). С другой стороны, информация о субъективном состоянии человека во многих случаях может быть получена из его жалоб, особенно если это родственник/знакомый. Необходимо экспертно определить, **какой минимум знаний о симптомах инсульта является необходимым и достаточным**.

Неоднозначность в определении признаков заболевания: цитаты респондентов

Какие внешние признаки инсульта Вы можете назвать?		Цитаты респондентов	
С чем путают инсульт?	Инфаркт, ИБС	**Боль за грудиной**	«плохо с сердцем», «сердце болит», «колет в груди, «отдает под левую лопатку», «боль острая слева в грудине», «человек держится за сердце», «грудное жжение», «сердечная недостаточность»
		Одышка	«нехватка воздуха», «перестает дышать»
		Нарушение ритма сердца	«увеличение пульса», «сердцебиение»
	Эпилепсия	**Судороги**	«судороги», «трясет», «конвульсии», «дрожь, эпилепсия», «дергается человек»
		Пена изо рта, слюноотделение	«пена изо рта», «обильное слюноотделение»

! При анализе «других» ответов о внешних признаках инсульта были выявлены упоминания симптомов, которые сопутствуют не только инсульту, но и многим другим заболеваниям (см. предыдущий слайд). Кроме того, существенная часть респондентов **путает признаки инсульта с симптомами других заболеваний** – чаще всего с ишемической болезнью сердца (ИБС), инфарктом и эпилепсией.
Полученные данные говорят о том, что необходимо **усилить меры просветительской политики в области симптоматики неинфекционных заболеваний**.

Источники получения информации о признаках инсульта

Откуда Вы получили информацию о признаках инсульта?*

* Вопрос был задан только тем респондентам, которые считают, что знают, как распознать инсульт. Сумма ответов превышает 100%, так как вопрос допускал множественный выбор.

!

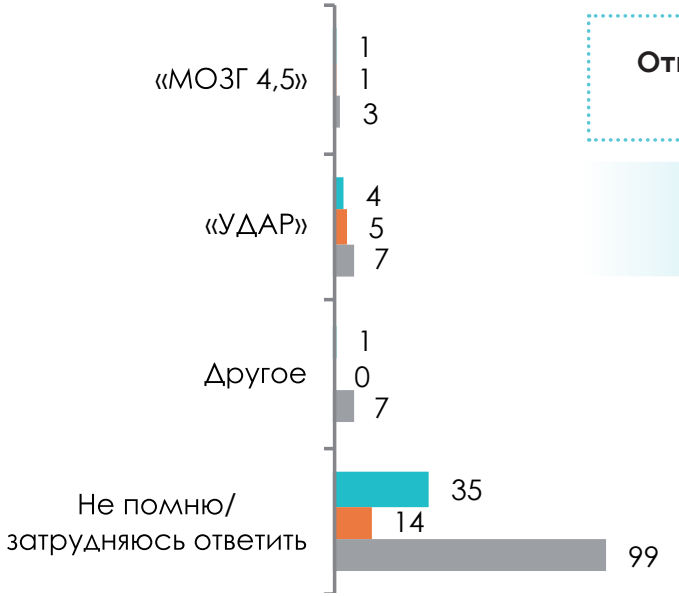
Основным источником информации о признаках инсульта для респондентов являются родственники и знакомые (25%), на втором месте – интернет (22%). Приоритет данных источников говорит о **высокой вероятности получения недостоверной информации** населением (мнения, высказанные в интернете и в частных разговорах, не являются предметом цензуры экспертного сообщества).

Более достоверные источники информации, такие как информация от медицинских работников/в медицинской литературе (15%), информационные материалы в медицинских организациях (12%), соответствующее образование (9%), назвали меньшее число респондентов. Также пока невелик реальный охват разовыми акциями на эту тему, в рамках городских информационно-просветительских мероприятий (5%). Таким образом, видна необходимость наращивания информационной работы на данную тему со стороны экспертного сообщества, **расширение доступности экспертно рецензированных информационных материалов**.

Обращает на себя внимание, что средний возраст тех, кто указал опыт как источник знаний об инсульте, – 58 лет. Таким образом, скорее всего, осведомленность более старших возрастных групп об инсульте (см. слайд № 4) связана с большим шансом повстречаться с ним на своем опыте или в своем окружении.

Информационные материалы о признаках инсульта: осведомленность населения

С какими именно материалами Вы знакомы?*, (перечислены наименования материалов)



Откуда Вы получили информацию о признаках инсульта?

- Буклеты, плакаты в общественных местах
- Видеоролики
- Интернет, мессенджеры, социальные сети

Видели ли Вы представленные буклеты? (среди тех, кто НЕ смог определить название материалов)**

11 человек

5 человек

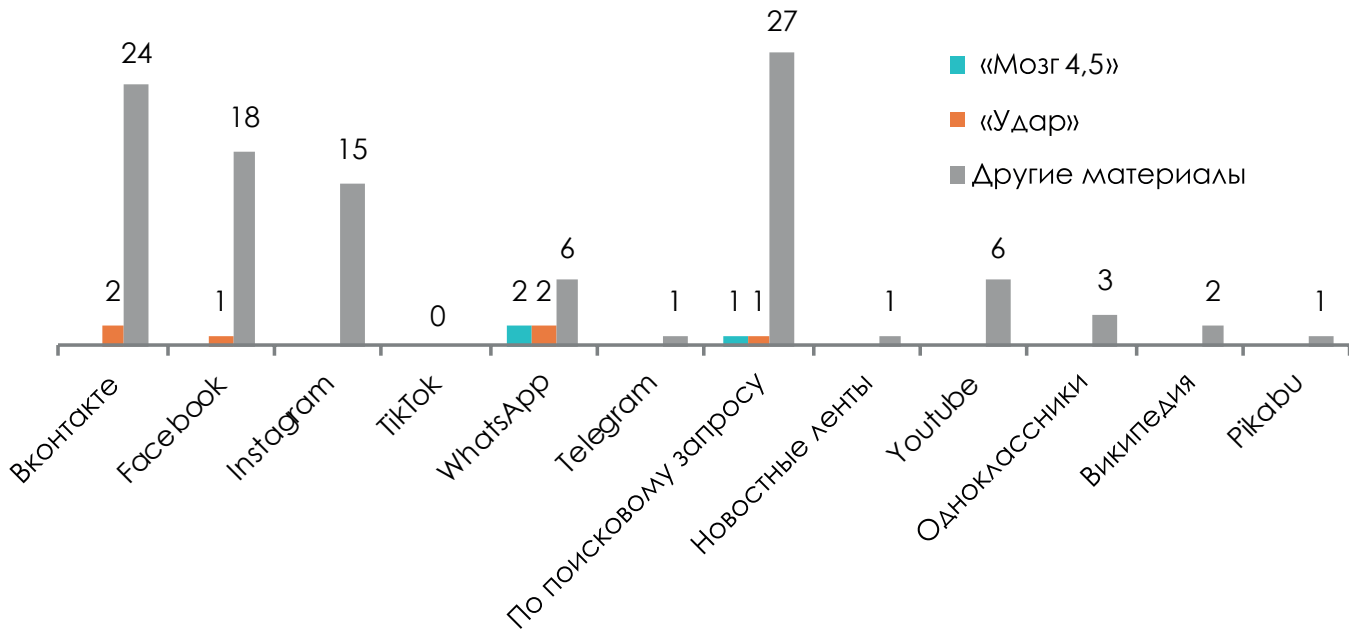
Не видели данные материалы 20 **человек**

* Вопрос был задан только тем респондентам, которые отметили в предыдущем вопросе варианты: «Буклеты, плакаты в общественных местах», «Видеоролики», «Интернет, социальные сети, мессенджеры».
** Данные представлены в абсолютных значениях, так как процент ответивших крайне мал.

! По результатам анализа, большинство респондентов **не готовы назвать материалы**, на основании которых сформированы их знания о признаках инсульта. Лишь единицы отметили, что знают название таких материалов, как «Мозг 4,5» и «Удар» (последний упоминали несколько чаще) вне зависимости от источника получения данной информации ($p>0,05$).
Дополнительный вопрос, позволяющий оценить визуальное знакомство с буклетами и плакатами, подтвердил полученный ранее вывод – большинство респондентов не знакомы с представленными информационными материалами. Интересен тот факт, что среди тех, кто знаком с ними, в два раза больше видевших плакат «Мозг 4,5», чем «Удар». Это свидетельствует о том, что названия в печатных источниках, содержащие слово, способствующее заучиванию признаков и действий при инсульте, **хуже запоминаются населением** по сравнению с представленной визуальной информацией.

Каналы получения информации о признаках инсульта в интернете, социальных сетях и мессенджерах

Укажите, где именно Вы видели информацию в интернете, социальных сетях и мессенджерах об инсульте*



* Данные представлены в абсолютных значениях, так как процент ответивших крайне мал.

!

Те респонденты, которые получили информацию об инсультах через интернет, социальные сети и мессенджеры, чаще всего встречались с ней через **запросы в поисковых системах** (Google, Yandex и др.), а также **в социальных сетях** (в основном Вконтакте, Facebook и Instagram). Также несколько респондентов, знакомых с материалами «Мозг 4,5» и «Удар», указали в качестве источника знаний мессенджер WhatsApp. В целом данный источник чаще указывали лица старшего возраста (60+) ($p < 0,05$).

Ввиду высокого распространения социальных сетей, а также их специфики, связанной с сосуществованием как развлекательного, так и просветительского контента, необходимо **увеличение числа качественных материалов, созданных профессиональным сообществом.**

Каналы получения информации о признаках инсульта в буклетах, плакатах в общественных местах и видеороликах

Укажите, в каких именно общественных местах Вы видели буклеты, плакаты об инсульте?*

Укажите, где именно Вы видели видеоролики об инсульте?*

* Данные представлены в абсолютных значениях, так как процент ответивших крайне мал.

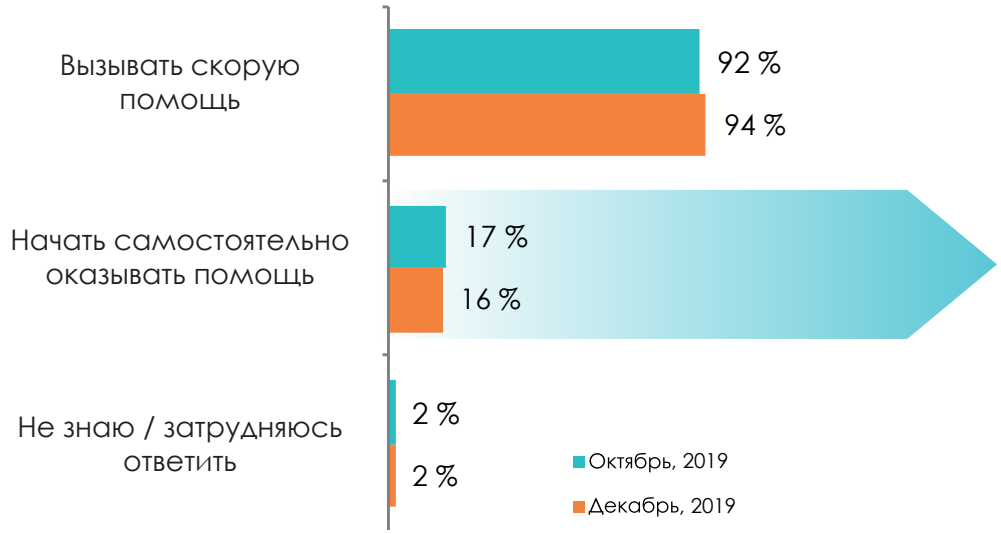
! **Общественный транспорт, остановки и другая наружная реклама** – те общественные места, где большее число респондентов могли ознакомиться с буклетами и плакатами об инсульте. Также можно отметить, что информация о данном заболевании распространяется и через другие каналы (связанные с местом жительства респондентов, их работой, через СМИ), однако упоминает об этом намного меньшее число опрошенных.

Упоминания о местах просмотра видеороликов несколько отличаются ввиду необходимости специального оборудования для их распространения. В основном респонденты отмечают, что видели ролики **в метро, а также в средствах массовой информации** (ТВ и интернет).

Указанные каналы распространения данной информации необходимо использовать при дальнейшем проведении просветительских мероприятий.

Действия населения при обнаружении признаков инсульта

Что, по Вашему мнению, необходимо предпринять, если вы увидели у человека признаки инсульта?*



Какую именно помощь Вы будете оказывать самостоятельно? *

* Вопрос был задан только тем респондентам, которые считают, что знают, как распознать инсульт. Сумма ответов превышает 100%, так как вопрос допускал множественный выбор.
** Единичные упоминания, представленные в ответах менее 3% респондентов.

!

Подавляющее большинство опрошенных (94%) справедливо утверждают, что при выявлении симптомов инсульта необходимо **вызвать скорую помощь**. Встречались также единичные упоминания необходимости действовать быстро, так как для спасения человека существует ограниченное время.

Еще 16% респондентов готовы начать самостоятельно оказывать помощь: 11% будут оказывать помощь и вызовут специалистов, а **5% не сообщили о необходимости обратиться в скорую помощь**. Затруднились ответить только 2% респондентов. При этом почти половина из них склоняются к тому, что необходимо **уложить/посадить человека** (49%). Мнения насчет других предпринимаемых самостоятельно мер разделились. Среди указанных конкретных активных действий на первом месте находится прокол пальцев. Респонденты считают, что подобные меры кровопускания способны спасти человека. Между тем некоторые называемые меры не только бесполезны, но и могут быть вредны для человека: например, предложение дать человеку аспирин или гепарин, нитроглицерин и др.

Необходимо **усилить просветительскую работу в области оказания первой помощи** при разных состояниях.

Факторы риска развития инсульта

Какие факторы риска инсульта Вы знаете? Перечислите все известные*

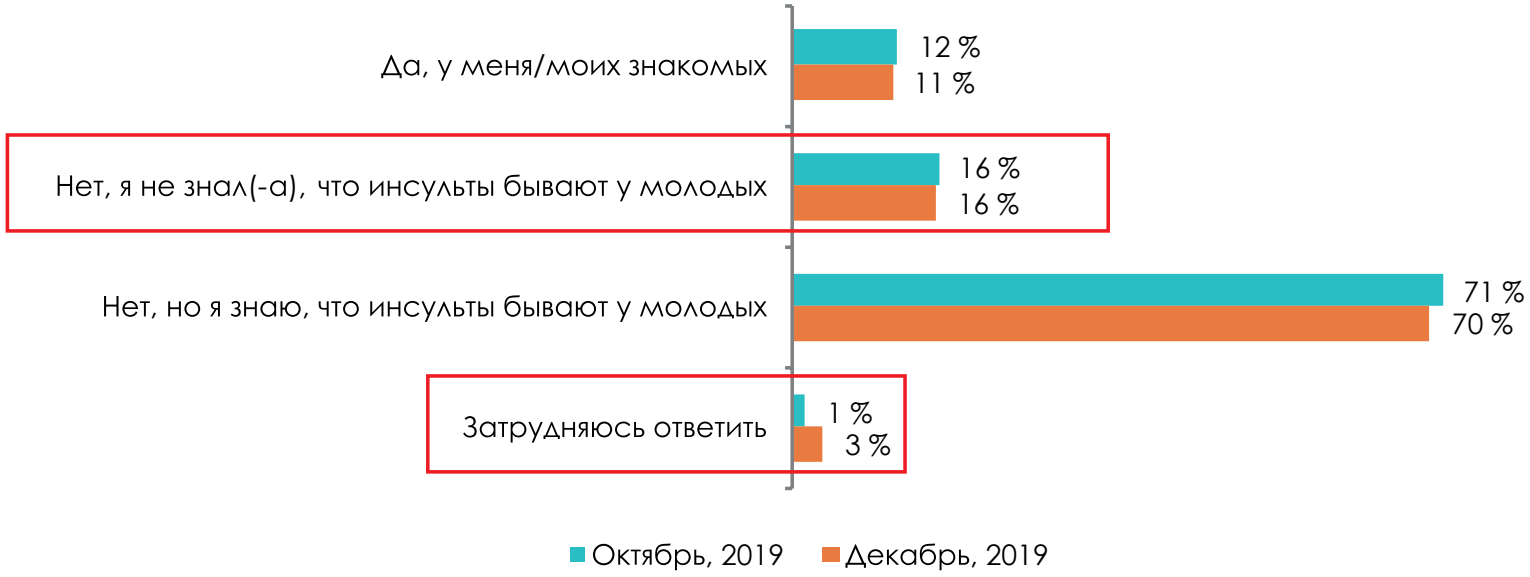
* Сумма ответов превышает 100 %, так как вопрос допускал множественный выбор.
Из графика исключены ответы, набравшие менее 3 % упоминаний.

!

Чаще других респондентами упоминаются такие **факторы риска развития инсульта**, как **алкоголь, курение и стрессы** (каждый из них упомянули чуть больше трети респондентов). При этом стоит отметить, что респонденты во время ответа на данный вопрос говорили, что «все болезни от нервов», поэтому **стресс нельзя достоверно отнести к факторам риска возникновения именно инсульта** в понимании москвичей. Таким образом, у населения есть представление о **решающей роли образа жизни** в развитии таких угрожающих жизни заболеваний, как **инсульт**. В первую очередь ими упомянуты «пассивные» факторы образа жизни (курение, употребление алкоголя, см.: Богдан И. В., Гурылина М. В,, Чистякова Д. П. Формирование здорового образа жизни у населения… 2019).
Необходимо усилить просветительскую политику о риске возникновения неинфекционных заболеваний, связанных с несоблюдением здорового образа жизни.

Осведомленность об инсультах в молодом возрасте

Был ли у Вас или Ваших знакомых инсульт в молодом возрасте (до 40 лет)?



! В настоящее время сталкивались с инсультом в молодом возрасте среди родных и знакомых 11% опрошенных. Еще 70% хотя и не знают о случаях инсульта до 40 лет среди своего окружения, но имеют представление о том, что инсульты бывают и у молодых людей. Однако данный ответ можно отнести к социально одобряемому, поэтому полученные данные не могут достоверно свидетельствовать о распространенности знаний москвичей. Статистической разницы между данными исследований октября 2019 и декабря 2019 года не выявлено.

В проведении информационной работы о рисках возникновения инсульта в молодом возрасте нуждается примерно пятая часть населения (19%). Большинство из них (16%) признается, что не знают о том, что инсульты случаются не только с пожилыми людьми, еще 3% затрудняется с выбором варианта ответа (зачастую они поясняют, что вообще не знают, что такое инсульт). В данные группы статистически **значимо чаще попали мужчины и люди с начальным и средним образованием** ($p < 0,05$). Указанная целевая аудитория попала в группу риска и по вопросу распознавания инсульта. Этот факт указывает на важность усиления работы с данной группой.

Основные выводы

По данным на декабрь 2019 года **65% опрошенных отметили, что знают, как распознать инсульт**. Выявлен статистически значимый рост количества осведомленных – **по сравнению с октябрем 2019 года их число увеличилось на 5%** ($p < 0,05$).

Большее число респондентов, отметивших, что они знают, как распознать инсульт, указали среди внешних признаков **нарушение мимики** (53%), **речи** (42%) и **слабость в руке или ноге** (34%). Наиболее упоминаемые населением симптомы соответствуют просветительской политике, проводимой Департаментом здравоохранения города Москвы. При этом существенная часть респондентов **путает признаки инсульта с симптомами других заболеваний** — чаще всего ишемической болезни сердца (ИБС), инфаркта и эпилепсии.

Основным источником информации о признаках инсульта для респондентов являются родственники и знакомые (25%), на втором месте – интернет (22%). Приоритет данных источников говорит о **высокой вероятности получения недостоверной информации** населением. Более достоверные источники информации, такие как информация от медицинских работников/в медицинской литературе (15%), информационные материалы в медицинских организациях (12%), соответствующее образование (9%), назвали меньшее число респондентов. По результатам анализа, большинство респондентов **не готовы назвать конкретные материалы**, на основании которых сформированы их знания о признаках инсульта.

Подавляющее большинство опрошенных (94%) справедливо утверждают, что при выявлении симптомов инсульта необходимо **вызвать скорую помощь**. Еще 16% респондентов готовы начать самостоятельно оказывать помощь: 11% будут оказывать помощь и вызовут специалистов, а **5% не сообщили о необходимости обратиться в скорую помощь**. При этом почти половина из них склоняются к тому, что необходимо **уложить/посадить человека** (49%).

Чаще других респондентами упоминаются такие **факторы риска развития инсульта**, как **алкоголь, курение и стрессы** (каждый из них упомянули чуть больше трети респондентов). Таким образом, у населения есть представление о **решающей роли образа жизни** в развитии таких угрожающих жизни заболеваний, как **инсульт**.

Группы риска, в большей степени нуждающиеся в проведении просветительской политики, – **мужчины, люди с начальным и средним образованием, чаще люди до 30 лет** (хотя средний возраст группы – 44 года).

НАПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ, НУЖДАЮЩИЕСЯ В УСИЛЕНИИ, ОТНОСЯТСЯ К ОБЛАСТЯМ:

- симптоматики неинфекционных заболеваний
- оказания первой помощи при различных состояниях
- осведомленности о рисках возникновения неинфекционных заболеваний, связанных с несоблюдением здорового образа жизни
- расширения доступности качественных, экспертно рецензированных информационных материалов

ОМО ПО НЕВРОЛОГИИ
ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»

НИИ
ОРГАНИЗАЦИИ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И МЕДИЦИНСКОГО
МЕНЕДЖМЕНТА

СОЦИОЛОГИЯ
НИИОЗММ

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ ОБ ИНСУЛЬТЕ

По результатам 2 волн опроса
населения города Москвы

МОСКВА
2020

https://doi.org/10.17116/profmed201821321

Повышение информированности населения о симптомах инсульта. Программа Департамента здравоохранения Москвы

Н.А. ШАМАЛОВ[1], И.М. ШЕТОВА[2], А.В. АНИСИМОВА[1], М.Н. ГОРДЕЕВ[5], К.В. АНИСИМОВ[3,1], СУН ЧЕР И[4]

[1]ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия; [2]Министерство здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия; [3]ГБУЗ «Городская клиническая больница им. И.В. Давыдовского» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия; [4] Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия; [5]Институт психотерапии и клинической психологии, Москва, Россия

Работа с населением — важная часть системы оказания помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения. От того, насколько быстро пациент или его окружение распознают симптомы инсульта, во многом зависит эффективность лечения и исход заболевания. Современные средства массовой информации (СМИ) предоставляют широкие возможности для информирования населения о симптомах инсульта, однако их эффективность зависит от качества транслируемых материалов. Для разработки эффективных информационных кампаний необходим глубокий анализ исходной осведомленности населения о симптомах инсульта как среди популяции в целом, так и среди разных возрастных групп; важно определить «целевую группу» для информационной интервенции, а также выявить основные причины задержки вызова скорой медицинской помощи при появлении симптомов. Дизайн материалов должен быть разработан с учетом национальных и популяционных особенностей населения, а также с учетом особенностей целевой группы, на которую направлена информационная кампания.

Департамент здравоохранения Москвы приступил к разработке и внедрению информационной кампании с научным сопровождением всех этапов — от разработки информационных материалов до оценки эффективности. Именно такой подход позволит рационально использовать такой мощный инструмент распространения информации, как СМИ и цифровая среда, для достижения конкретных результатов — уменьшения времени от заболевания до вызова бригады скорой медицинской помощи, увеличения доли пациентов, поступивших в первые часы от начала заболевания и получивших наиболее эффективные методы лечения ишемического инсульта (такие как системный тромболизис и эндоваскулярная тромбоэкстракция).

Ключевые слова: инсульт, информированность населения, симптомы инсульта, информационные кампании, тромболизис, реперфузионная терапия, тромбоэкстракция.

Promoting public awareness of stroke symptoms. The program of the Moscow Healthcare Department

N.A. SHAMALOV[1], I.M. SHETOVA[2], A.V. ANISIMOVA[1], M.N. GORDEEV[5], K.V. ANISIMOV[1,3], SUN CHER I[4]

[1]N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of the Russia, Moscow, Russia; [2]Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia; [3]I.V. Davydovsky City Clinical Hospital, Moscow Healthcare Department, Moscow, Russia; [4] Scientific Research Institute of Healthcare and Medical Management, Moscow Healthcare Department, Moscow, Russia; [5]Institute of Psychotherapy and Clinical Psychology, Moscow, Russia

Work with the population is an important part of the healthcare system for patients with acute cerebrovascular accident. The efficiency of treatment and the outcome of the disease largely depend on how quickly the patient or his/her family members diagnose the symptoms of stroke. Modern mass media provide ample opportunities for informing the public about the symptoms of stroke; however, their efficiency depends on the quality of the broadcast materials. To create effective information campaigns, it is necessary to carry out an in-depth analysis of the initial public awareness of stroke symptoms both among the general population and different age groups; it is important to identify a target group for information intervention and to determine main reasons for delayed emergency medical care when symptoms occur. The design of materials should be tailored to the national and population characteristics, as well as to the features of the target group, at which the information campaign is aimed.

The Moscow Healthcare Department has begun to design and introduce an information campaign with scientific support of all stages, from the development of information materials to the evaluation of efficiency. It is this approach that will make it possible to rationally use a powerful tool for information dissemination, such as mass media and a digital environment to achieve concrete results in reducing the time-lag between the onset of stroke to a call to an ambulance service, in increasing the proportion of patients who are admitted within the first hours of the disease and receive the most effective methods (such as systemic thrombolysis and endovascular thrombus extraction) for the treatment of ischemic stroke.

Keywords: stroke, public awareness, stroke symptoms, information campaigns, thrombolysis, reperfusion therapy, thrombus extraction.

В последние 20 лет в РФ достигнут существенный прогресс в лечении пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения (ОНМК). В регионах внедрены современные эффективные технологии лечения инсультов. Хирургическая активность при геморрагическом инсульте выросла в 7 раз [1]. Усовершенствованы подходы

© Коллектив авторов, 2018

к лечению ишемического инсульта, в особенности с внедрением методов реперфузионной терапии: системного тромболизиса и эндоваскулярной тромбоэктомии [2—4]. Данные методы направлены на восстановление кровотока в пораженном сосуде, что позволяет либо предотвратить необратимое повреждение вещества головного мозга, либо уменьшить объем поражения и тем самым минимизировать выраженность остаточного неврологического дефицита. Период времени от начала заболевания до реперфузии — ключевой фактор эффективности в виде уменьшения неврологического дефицита после успешного восстановления кровотока в окклюзированной церебральной артерии, и любая задержка может существенно повлиять на исход заболевания.

Современный подход к организации помощи пациентам с инсультом предполагает использование комплекса мер по сокращению времени от момента заболевания до начала специализированной терапии. К таким мерам относят максимально быструю медицинскую эвакуацию пациента в ближайший специализированный стационар, госпитализацию «минуя приемное отделение» непосредственно в кабинет КТ, оптимизацию внутрибольничной логистики для уменьшения времени транспортировки больного между отделениями стационара. Координированная работа медицинских служб на догоспитальном и госпитальном этапах позволяет существенно уменьшить время от вызова бригады скорой медицинской помощи до начала специализированной терапии [5].

Однако, как бы оперативно и координированно ни работали медицинские службы, поступление пациента в стационар в первые часы заболевания (в период «терапевтического окна») невозможно без своевременного вызова бригады скорой медицинской помощи (СМП) самим пациентом или его окружением. Именно фактор временной задержки на догоспитальном этапе является основной причиной позднего поступления пациента в стационар, что зачастую делает невозможным применение современных эффективных методов лечения ОНМК [6, 7]. От того, насколько быстро сами пациенты или их окружение реагируют на симптомы инсульта, зависит время начала специализированной терапии, что в свою очередь существенно влияет на исход заболевания [8, 9].

Причины несвоевременного вызова экстренных медицинских служб

Одна из основных причин несвоевременного вызова бригады СМП — недостаточная осведомленность населения о симптомах инсульта, а также отсутствие понимания, что эти симптомы являются экстренной ситуацией, требующей немедленного реагирования [10, 11]. В дебюте заболевания пациенты чаще всего не испытывают интенсивных болевых ощущений, как при инфаркте миокарда, и недооценивают тяжесть своего состояния, полагая, что ситуация недостаточно серьезна для вызова бригады СМП [11]. Симптомы ОНМК, в особенности в случаях малого неврологического дефицита, не всегда вызывают у пациента чувтство тревоги и не всегда позволяют заподозрить инсульт. Затрудняет распознавание инсульта и тот факт, что симптомы множественны и их выраженность может варьировать у разных пациентов [12, 13].

В исследовании A. Bayer и соавт. [11] были показаны и другие причины, которые приводили к задержкам вызова СМП. Одна из таких причин — нежелание «беспричинно обременять экстренные медицинские службы». Достаточно большая группа пациентов опасались быть обвиненными в напрасном вызове СМП, полагая, что симптомы несущественны. Отрицание симптомов и чувство вины, ассоциированное с вызовом СМП, может приводить к решению ждать, рассчитывая, что симптомы пройдут самостоятельно [12]. В исследованиях J. Mackintosh и соавт. [12] было показано, что звонок в экстренные службы или семейному врачу часто делается «для родственников» и под их давлением.

Недооценка тяжести симптоматики связана не только с низкой информированностью о симптомах заболевания, но и может быть следствием преморбидных когнитивных нарушений или проявлением анозогнозии как одного из симптомов инсульта. В совокупности это приводит к тому, что экстренные медицинские службы чаще вызывают окружающие, нежели сами пациенты [14].

Еще одной из причин задержки вызова бригады СМП было остуствие доверия к системе оказания медицинской помощи [11]. Некоторые участники опроса в качестве аргумента приводили свой негативный опыт длительного нахождения в условиях стационара или опыт своих родственников.

Чувство безысходности перед заболеванием также было одним из препятствий перед своевременным вызовом СМП [11]. Отсутствие у участников опроса знаний о наличии эффективного лечения (тромболизис и тромбоэкстракция) усиливало чувство фатализма и приводило к ощущению, что экстренное реагировние бесполезно [11]. В исследовании A. Bayer и соавт. [11] большинство опрошенных ассоциировали инсульт с негативными последствиями, такими как тяжелая инвалидизация, невозможность обслуживать себя, передвижение при помощи кресла-каталки. При этом участники опроса не имели представления о вариантах лечения инсульта и о том, что существуют такие эффективные методы лечения, как тромболизис и тромбоэкстракция. Ощущение безысходности, неизбежности инвалидизации и чувство бессилия перед болезнью также может быть важным барьером для вызова СМП.

A. Bayer и соавт. [11] полагают, что для противодействия подобным факторам необходимо повышать осведомленность о наличии эффективных терапевтических стратегий. Для этого в материалах информационных кампаний необходимо делать соответствующие акценты на возможность высокоэффективного лечения при своевременном обращении за медицинской помощью.

Изучение стереотипов мышления пациентов и окружающих в момент, когда они сталкиваются с инсультом, крайне важно для выявления основных причин несвоевременного вызова экстренных медицинских служб и должно учитываться при разработке материалов информационных кампаний.

Выбор симптомов инсульта для информационных материалов

Основную сложность в составлении информационных материалов составляет описание симптомокомплекса, который при инсульте крайне вариабелен как по характеру симптомов, так и их выраженности.

В настоящее время при составлении информационных материалов используют два основных способа демонстрации симптомов инсульта. Первый способ предполагает использование длинных списков симптомов, таких как SUDDENS или SOS (Signs of Stroke): слабость, онемение или «паралич» лица, руки или ноги, в особенности с

одной стороны; нарушение речи или понимания обращенной речи; головокружение, внезапная потеря равновесия, внезапное падение; внезапная потеря зрения, внезапное размытое или сниженное зрение в одном или обоих глазах; головная боль (как правило, интенсивная и внезапная) или необъяснимое изменение в характере головной боли. Основное преимущество данного способа состоит в том, что хотя бы один из симптомов длинного списка можно встретить у 99—100% всех пациентов с инсультом. Недостаток заключается в большом объеме информации, трудной для запоминания.

Второй способ состоит в использовании наиболее часто встречающихся симптомов инсульта (как правило, не более пяти), представленных в виде теста или акронимов, удобных для запоминания. Однако с уменьшением количества симптомов неизбежно уменьшается и точность распознавания инсульта.

В основе большинства информационных кампаний лежит мнемоническое правило FAST (face — лицо, arm — рука, speech — речь, time — время), обозначающее три наиболее частых симптома инсульта: асимметрию лица, снижение мышечной силы в руке, речевые расстройства, а также необходимое действие при появлении симптомов — время вызвать бригаду СМП.

Первоначально акроним FAST был разработан как часть протокола для парамедиков с целью повышения точности догоспитальной диагностики инсульта и назывался Face Arm Speech Test [15, 16]. Данный тест характеризовался высокой диагностической точностью и низкой вариабельностью результатов при оценке разными специалистами [17, 18].

В связи с высокими показателями чувствительности и специфичности теста в отношении догоспитального выявления инсульта парамедиками, а также удачного сочетания букв акронима (FAST — быстро), тест FAST был принят в качестве инструмента информирования населения о симптомах инсульта в англоговорящих странах, таких как США, Австралия, Великобритания [17—19]. При этом слово «Test» было заменено на «Time» — время (время вызывать СМП), что указывало на необходимые действия в случае возникновения симптомов. Несмотря на то что шкала FAST хорошо себя зарекомендовала при использовании парамедиками, возможности данной шкалы в отношении повышения информированности населения о симптомах инсульта и уменьшения времени от заболевания до вызова СМП остаются малоизученными [17, 18, 20].

Основной недостаток теста FAST заключается в том, что его симптомы встречаются не более чем у 84—86% всех пациентов с инсультом [21]. Это наиболее слабая сторона данного теста по сравнению с длинными списками симптомов, таких как SOS или SUDDENS [21]. На фоне проводимых информационных кампаний, использующих в информационных материалах тест FAST, часть пациентов указывали на то, что их симптомы не соответствовали показанным, что увеличивало время до вызова СМП в их конкретных случаях [13].

Предпринимались попытки расширить список симптомов, используя акронимы, отличные от FAST: SHOUT-FAST (Severe Headache, Ocular symptoms, Unbalance Trouble, Face, Arm, Speech, Time), BE-FAST (Balance, Eyes, Face, Arm, Speech, Time) [21]. Однако с увеличением длины акронимов, наполнением их новыми симптомами терялось преимущество коротких и фокусированных сообщений. Кроме того, в состав таких акронимов часто включали термины, малоупотребляемые в родном языке англоговорящих стран (например, ocular). Это повышает требования к уровням чтения и восприятия, которые в масс-медиа кампаниях должны быть средней или ниже средней сложности [22]. Также существует мнение, что обилие разнообразных акронимов может принести больше вреда, чем пользы, при реализации мер, направленных на повышение информированности населения о симптомах инсульта, так как создаст обилие разнонаправленной информации, трудной для усвоения [22]. И, безусловно, следует помнить, что нельзя однозначно рекомендовать один тест вместо другого до получения результатов их сравнения [22].

J. Bray и соавт. [19] оценивали, как часто у пациентов с инсультом встречались симптомы тестов FAST и SOS, а также как часто свидетели дебюта инсульта наблюдали симптомы, представленные в этих тестах.

Были опрошены 100 пациентов и 70 свидетелей инсульта, которые участвовали в принятии решения о госпитализации больного.

Как минимум один симптом кампании SOS (Signs of Stroke: слабость или онемение или паралич лица, руки или ноги на одной или обеих сторонах тела; нарушение речи или понимания обращенной речи; головокружение, потеря равновесия, падение; внезапная потеря зрения, внезапное размытое или сниженное зрение в одном или обоих глазах; головная боль, как правило, тяжелая и внезапная, необъяснимое изменение в характере головной боли) совпадал с теми, что описывали опрошенные. Наименее часто указывали такой симптом, как нарушение глотания (11%). Такие симптомы, как головокружение, нарушение равновесия, слабость в ноге, слабость лицевой мускулатуры, головная боль, нарушение глотания, трудности понимания, в данном исследовании не были представлены изолированно.

Как минимум один симптом теста FAST описывали 84% опрошенных (94% свидетелей заболевания, 76% пациентов). Наиболее частым FAST-симптомом, описываемым пациентами, была слабость в руке (52%), нарушения речи (50%), слабость лицевой мускулатуры (47%).

Пациенты, чьи симптомы не совпали ни с одним симптомом FAST (28 опрошенных), указывали следующие: слабость в ноге (50%), нарушение зрения (36%), онемение руки (29%), потеря сознания (21%).

Проанализировав результаты исследования, J. Bray и соавт. [19] пришли к выводу, что можно увеличить чувствительность шкалы с 84 до 91% добавлением симптома «слабость в ноге», в частности, когда оценивают походку или способность стоять без посторонней помощи. Авторы исследования предложили альтернативный акроним FLASH (face, leg, arm, speech, hospital). Данный тест также не позволяет охватить 100% пациентов с инсультом, однако при увеличении количества симптомов позволяет соблюсти правило «пяти объектов» — предел разделения информации на порции, рекомендуемый специалистами по маркетингу и Social learning theory (менее 4—5), и при этом содержит указание на необходимость экстренных действий [22].

Способы работы с населением. Информационные кампании

Для повышения осведомленности населения о симптомах инсульта и необходимости немедленного вызова СМП применяют различные методы, такие как обучаю-

щие программы для пациентов и их родственников, мероприятия, организованные сообществами по борьбе с инсультом (как разовые, так и проводимые на регулярной основе), а также информационные кампании с вовлечением средств массовой информации (СМИ). Недостатком коротких мероприятий, программ для пациентов и их родственников, а также разовых акций, посвященных борьбе с инсультом, является малый охват аудитории, а также нацеленность на небольшую группу людей (например, пациенты, их родственники или те, кто находится в группе риска), в то время как требуется охват максимально широких слоев населения [23]. Также не следует забывать про возможность распространения информации непосредственно от лица пациентов, перенесших инсульт, и их родственников. Подобное общение является независимым фактором хорошей информированности и лучшего распознавания симптомов инсульта [8].

Несмотря на существенные материальные затраты, распространение медицинской информации через СМИ позволяет максимально охватить целевую аудиторию на большой территории [24]. Использование СМИ показало эффективность при реализации ряда социально значимых программ, таких как сокращение курения табака, повышение безопасности на дорогах за счет уменьшения числа лиц, управляющих автомобилем в нетрезвом виде, увеличение числа водителей, использующих ремни безопасности [25—27]. Тем не менее в других областях, связанных со здоровьем, подобные кампании имели умеренную или малую эффективность [28].

J. Lecouturier и соавт. [28] провели систематический обзор десяти наиболее крупных информационных кампаний с 1992 по 2010 г. Шесть кампаний были направлены только на население, а четыре — и на население, и на медицинских работников [29—39]. Результаты большей части проведенных исследований подтвердили высокую результативность масс-медиа кампаний в отношении распространения информации о симптомах инсульта. Были выявлены временные интервалы, в течение которых показанный материал максимально воспроизводим при опросах; кратность воспроизведения информационной интервенции для поддержания достигнутого уровня информированности населения. В большинстве работ было показано, что эффект от информационной кампании с вовлечением СМИ сохраняется около 3 мес с момента ее проведения [40].

Однако проводимые кампании были весьма разнородны в отношении выбранных симптомов инсульта и способов их подачи. Подготовка материалов для проведения информационных кампаний, как правило, не сопровождалась научным консультированием, кроме того, на сегодняшний день нет крупных исследований, в которых проанализировано, насколько информационные материалы, демонстрируемые в масс-медиа кампаниях, соответствуют реальному опыту пациентов или свидетелей возникновения инсульта. В исследованиях редко уделяли внимание качеству использованных информационных материалов, их теоретическая база была слабой, а информационные интервенции часто проводили без научного сопровождения [41].

Кроме того, сложно проанализировать влияние кампании на реальное поведение пациентов или свидетелей возникновения заболевания, поскольку для такой оценки чаще всего применяют метод телефонного опроса, где интервьюируемый заявляет лишь о своем гипотетическом поведении в предлагаемых ситуациях. Однако, как известно, взаимосвязь между намерениями (ответы, собранные при телефонном опросе) и реальными действиями неочевидна [42]. В ряде исследований было показано сокращение времени от заболевания до вызова СМП, а также увеличение частоты проведения системной тромболитической терапии на фоне информационной кампании, что подтверждает потенциал подобных мероприятий [43, 44]. При этом следует помнить, что СМИ являются лишь мощным инструментом распространения информации, а результаты зависят от качества распространяемого материала, направленности информации на определенную целевую группу и дизайна, разработанного в соответствии с поставленными целями и задачами.

Информационная кампания в Москве

С целью активизации работы с населением по информированию о симптомах инсульта и алгоритме действий при развитии ОНМК организационно-методический отдел Департамента здравоохранения Москвы проводит разработку и внедрение информационной кампании. С учетом как позитивного, так и негативного международного опыта проведения подобных кампаний, каждый из этапов подготовки информационных материалов сопровождался проведением поисковых исследований. Прежде всего, необходимо было оценить исходный уровень информированности населения; найти наиболее «слабые места» в осведомленности о симптомах и причинах заболевания; выявить целевую группу для информационной интервенции, а также узнать основные причины задержки вызова СМП. Эти данные необходимы для адресного воздействия на наиболее частые причины задержек, а также группу населения, допускавшую эти задержки.

Для оценки исходного уровня информированности населения с помощью интерактивного анкетирования были опрошены 33 048 здоровых респондентов. При анализе результатов было выявлено, что почти 40% из них не смогли правильно назвать орган, который поражается при инсульте. Даже среди пациентов, перенесших инсульт, информированность о причинах заболевания оставалась на низком уровне. Понимание связи симптомов (слабость в руке или ноге, асимметрия лица или нарушение речи) с поражением головного мозга могло бы ускорить принятие решения вызова СМП. Также опрошенные продемонстрировали крайне низкую информированность о процессах, происходящих в мозге во время сосудистой катастрофы, и критичность фактора времени. Как пациентам, так и здоровым лицам не всегда очевидна взаимосвязь между внезапной слабостью в руке и ноге или асимметрией лица с поражением мозга. При изучении информационных материалов или при возникновении симптомов может создаться ошибочное впечатление, что проблема именно в руке, но никак не заболевании центральной нервной системы.

С целью выявления целевой группы для информационной кампании было проведено исследование на базах ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова, ГКБ им. И.В. Давыдовского, ГКБ №31, ГВВ №3. При поступлении пациента с ОНМК в стационар дежурный врач, принимающий пациента, задавал дополнительные вопросы в соответствии с разработанной для этих целей анкетой **(рис. 1)**, включавшей пункты о том, кто конкретно вызвал СМП, его возраст, при каких обстоятельствах вызывалась бригада СМП и почему не обратились за помощью раньше.

Анкета для пациентов с ОНМК (при поступлении в стационар)

№ ИБ _____ **Дата: «____» _____ 20 ___г.**

1. ФИО пациента (инициалы): _____ Возраст пациента: _____ Пол пациента: _____

2. NIHSS при поступлении: _____

3. Время от начала заболевания до поступления в клинику, в час. мин.: _____

4. Кто вызвал СМП (кто инициировал вызов скорой?) (муж? сын? дочь? внук? внучка? сосед? соседка? сам пациент? и т.д.)_____

5. Пол вызвавшего СМП: 1 – мужской / 2 – женский

6. Возраст лица, вызвавшего СМП (полных лет):

7. Время от обнаружения симптомов (окружающими или самим пациентом) до вызова СМП, в час. мин.:

_____

8. Был ли еще кто-то рядом с пациентом, кто мог бы вызвать СМП (на момент вызова СМП или раньше)_____

9. Понимали ли вызывающие СМП, что это может быть инсульт? 1 – нет / 2 – да

10. Кратко описать обстоятельства вызова СМП

_____

_____

Почему не вызвал СМП или не вызвал сразу (**более 10 мин**):

– **Сам пациент (**попытаться узнать конкретную причину, так как за «само пройдет» может скрываться другая причина, например нежелание попасть в больницу)

_____

_____

_____

– **Окружающие**

Если СМП вызвал кто-то из окружения, а не сам пациент, уточнить причину, почему не вызвали сразу (более 10 минут от обнаружения симптомов)

_____

_____

_____

_____

– **Если рядом с пациентом на момент развития заболевания был кто-то, кто мог вызвать СМП, но не вызвал, по возможности, уточнить причину**

_____

_____

Рис. 1. **Анкета.**

Оказалось, что в 70% случаев СМП вызвает родственник, в 15,6% — кто-то из окружения (например, коллега по работе или прохожий на улице), в 7,8% — сам пациент; в 4,6% — медицинский работник (например, сотрудник поликлиники). В 2% СМП вызывалась в иных ситуациях, не соответствующих ни одному из перечисленных вариантов. В среднем с момента обнаружения симптомов самим пациентом или окружающими до вызова СМП проходило почти 2 ч (110 мин).

Причины негативных результатов могут быть не только в низкой информированности о симптомах заболевания. Задержки вызова бригады СМП могут быть связаны и с тяжелым состоянием пациента (гемиплегия, грубые речевые расстройства или анозогнозия как один из симптомов инсульта). В этих случаях за помощью обращаются те, кто первыми обнаруживают пациента с симптомами (чаще всего родственники).

Было отмечено, что скорость принятия решения зависит от выраженности неврологической симптоматики: чем более выражен неврологический дефицит, тем быстрее принимается решение обратиться за медицинской помощью.

Быстрее всего СМП вызывали с места работы или из общественных мест. В среднем время от появления или обнаружения симптомов окружающими до вызова СМП составило 120 мин (2 ч). Связано это в первую очередь с тем, что на работе или в общественных местах существует бóльшая вероятность того, что в момент заболевания кто-то окажется рядом.

Дольше всего принималось решение о вызове СМП в случае малого неврологического дефицита в дебюте заболевания. Время от появления или обнаружения симптомов окружающими до вызова СМП в данном случае в среднем составило 780 мин (13 ч).

Существуют ситуации, при которых информационная кампания не сможет значимо повлиять на решение пациента обратиться за медицинской помощью. К примеру, если у пациента, который находится дома один, внезапно развивается грубая неврологическая симптоматика, то он не может даже добраться до телефона. В этом случае СМП будет вызвана тогда, когда кто-то из родственников вернется домой или начнет волноваться, что в течение долгого времени никто не отвечает на телефонный звонок. Нередко в таких ситуациях приходится вскрывать помещение силами МЧС, чтобы получить доступ в квартиру, закрытую изнутри. Однако, по данным исследований, очевидно, что почти в 35% случаев ситуация позволяла вызвать СМП в более короткий интервал времени.

После получения первых результатов встал вопрос о способе подачи информации в материалах кампании.

Ранее для работы с русскоязычным населением применялся адаптированный акроним УДАР, в основу которого легли симптомы FAST: «У — улыбка; Д — движение; А — афазия; Р — решение» **(рис. 2)**. Основным недостатком данного мнемонического правила было новое для большинства людей немедицинского сообщества и сложное для восприятия слово «афазия». Кроме того, само слово УДАР ассоциируется скорее с контактным единоборством, нежели заболеванием. Это усложняло усвоение материала при работе с возрастной аудиторией. Тем не менее при работе со студентами и школьниками данное правило показывало неплохие результаты в отношении запоминания симптомов инсульта. Креативная молодежь проще воспринимает новое, а характер слогана хорошо подходит именно для данной аудитории.

Однако, как показали результаты проведенного исследования, средний возраст вызывающих СМП составил 53 года. Кроме того, почти во всех использованных ранее материалах акцент был сделан именно на симптомах инсульта, а не необходимости раннего вызова СМП. Соответственно актуальной стала разработка новых адаптированных материалов, учитывающих как выявленную целевую аудиторию, так и основные пробелы в информированности.

С учетом полученных данных была разработана новая концепция подачи материала для населения «МОЗГ 4,5». К разработке данных материалов привлекались психологи и неврологи. По сути «МОЗГ 4,5» является акронимом, в котором перечислены основные симптомы инсульта (М — мимика нарушена, О — ослабли рука и/или нога, З — затруднена речь, Г — главное успеть), также идет прямое указание на связь данных симптомов непосредственно с мозгом и необходимость быстрых действий **(рис. 3)**. Кроме очевидной связи акронима непосредственно с мозгом, заголовок привлекает внимание и вызывает интерес, интригуя непривычным сочетанием. В описании симптомов использовались простые слова и выражения, которые часто применяют сами пациенты. Центральная часть инфографики отведена времени, а также патогенезу данного заболевания с разъяснением, почему время так критично. Для усиления использован слоган с мотивацией избегания: «Нельзя медлить, иначе мозг не спасти!». В нижней части инфографики — «зеленое окно» с руководством к быстрому вызову СМП и возможностью помощи при раннем обращении, а также информация о работе «Инсультной сети». Акценты расставлены таким образом, чтобы обратить внимание населения на возможность высокоэффективного лечения при своевременном поступлении в стационар.

На следующем этапе данной работы планируется тестирование в отделениях для пациентов с ОНМК с получением «обратной связи» от лиц, перенесших инсульт. Соответствуют ли изображенные симптомы тем, что испытали сами пациенты или видели свидетели развития заболевания? Понятен ли основной информационный посыл о том, что медлить нельзя и надо как можно скорее вызвать СМП? Добившись максимальной воспринимаемости информации как у пациентов, перенесших инсульт, так и здоровых лиц, материалы будут использованы для широкомасштабной информационной кампании.

С учетом выявленной целевой группы основной материал кампании будет направлен на лиц в возрасте от 40 до 60 лет. Однако планируется адаптировать материал для разных возрастных групп, в том числе школьников и студентов, что предполагает использование соответствующих каналов распространения информации с акцентом на цифровую среду.

Так как основной целью информационной кампании является повышение доли пациентов с инсультом, поступивших в стационар в первые 4,5 ч от начала заболевания, информационная интервенция должна сопровождаться мониторингом данного показателя. Кроме того, необходимо проводить скрининговые исследования с получением информации от пациентов или сопровождения о том, были ли они знакомы с материалами кампании и повлияла ли она на их решение вызвать СМП. Это позволит

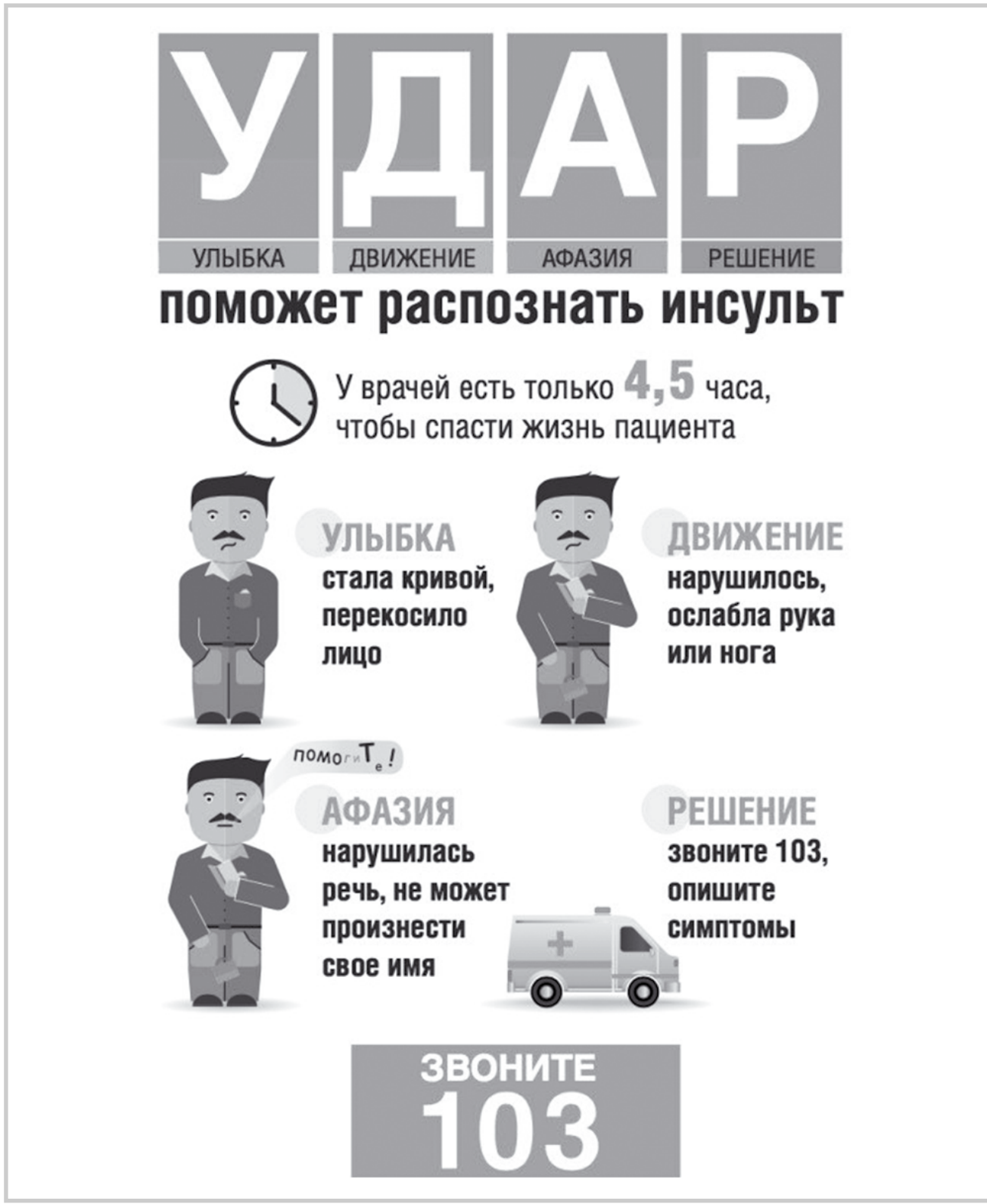


Рис. 2. **Адаптированный акроним УДАР (для населения).**

скорректировать дизайн материалов или способы распространения.

Работа с населением — важная часть системы оказания помощи больным с ОНМК. Предложенная концепция информирования населения о симптомах инсульта соответствует самым современным мировым тенденциям в данном направлении, которые предполагают научное сопровождение всех этапов — от разработки информационных материалов до оценки эффективности. Именно такой подход позволит рационально использовать такие

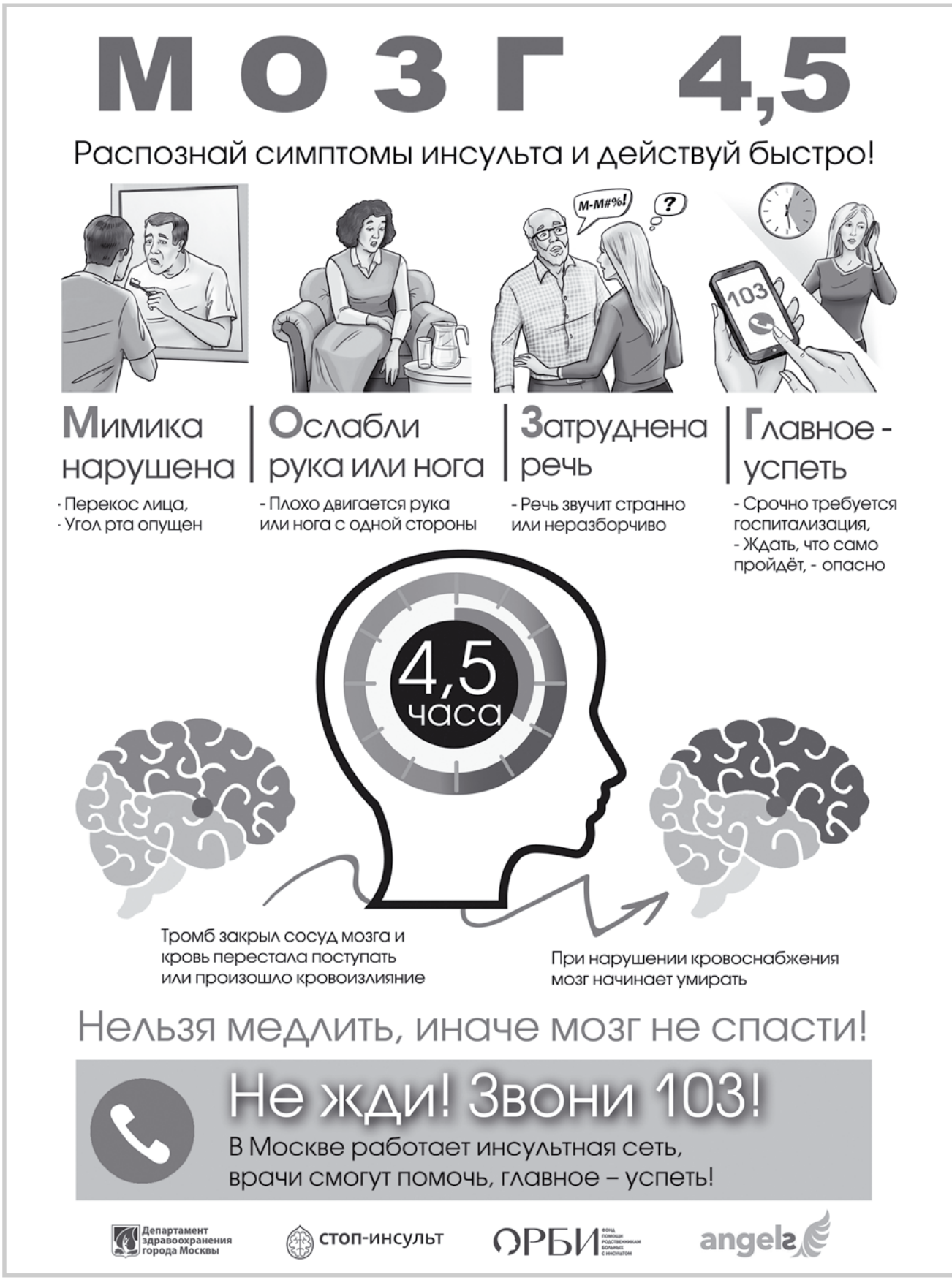


Рис. 3. **Адаптированный акроним «МОЗГ 4,5» (для населения).**

мощные инструменты распространения информации, как СМИ и цифровая среда, для достижения конкретных результатов: уменьшения времени от начала заболевания до вызова СМП, увеличения доли пациентов, поступивших в первые часы от начала заболевания и получивших наиболее эффективные методы лечения ишемического инсульта, такие как системный тромболизис и эндоваскулярная тромбоэкстракция.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Участие авторов:

Концепция и дизайн — Н.Ш., И.Ш., А.А., М.Г., К.А., И С.Ч.

Сбор и обработка материала — А.А., И С.Ч., К.А.

Статистическая обработка данных, написание текста — К.А., И С.Ч.

Редактирование — И.Ш., Н.Ш.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Крылов В.В., Коновалов А.Н., Дашьян В.Г., Кондаков Е.Н., Таняшин С.В., Горелышев С.К., Древаль О.Н., Гринь А.А., Парфенов В.Е., Кушнирук П.И., Гуляев Д.А., Колотвинов В.С., Рзаев Д.А., Пошатаев К.Е., Кравец Л.Я., Можейко Р.А., Касьянов В.А., Малышев О.Б., Кордонский А.Ю., Трифонов И.С., Каландари А.А., Шатохин Т.А., Айрапетян А.А., Далибалдян В.А., Григорьев И.В., Сытник А.В. Состояние нейрохирургической службы Российской Федерации. *Нейрохирургия*. 2016;3:3-44. [Krylov VV, Konovalov AN, Dash'yan VG, Kondakov EN, Tanyashin SV, Gorelyshev SK, Dreval' ON, Grin' AA, Parfenov VE, Kushniruk PI, Gulyaev DA, Kolotvinov VS, Rzaev DA, Poshataev KE, Kravets LYa, Mozheiko RA, Kas'yanov VA, Malyshev OB, Kordonskii AYu, Trifonov IS, Kalandari AA, Shatokhin TA, Airapetyan AA, Dalibaldyan VA, Grigor'ev IV, Sytnik AV. The current state of nuerosurgery in Russian Federation. *Russian journal of neurosurgery*. 2016;(3):3-44. (In Russ.)].
2. Hacke W, Kaste M, Bluhmki E, Brozman M, Davalos A, Guidetti D, Larrue V, Lees KR, Medeghri Z, Machnig T, Schneider D, von Kummer R, Wahlgren N, Toni DE, Investigators. Thrombolysis with alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke. *N Engl J Med*. 2008;359(13):1317-1329.
3. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. The National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. *N Engl J Med*. 1995;333(24):1581-1587.
4. Goyal M, Demchuk AM, Menon BK, Eesa M, Rempel JL, Thornton J, Roy D, Jovin TG, Willinsky RA, Sapkota BL, Dowlatshahi D, Frei DF, Kamal NR, Montanera WJ, Poppe AY, Ryckborst KJ, Silver FL, Shuaib A, Tampieri D, Williams D, Bang OY, Baxter BW, Burns PA, Choe H, Heo JH, Holmstedt CA, Jankowitz B, Kelly M, Linares G, Mandzia JL, Shankar J, Sohn SI, Swartz RH, Barber PA, Coutts SB, Smith EE, Morrish WF, Weill A, Subramaniam S, Mitha AP, Wong JH, Lowerison MW, Sajobi TT, Hill MD, ET. Investigators. Randomized assessment of rapid endovascular treatment of ischemic stroke. *N Engl J Med*. 2015;372(11):1019-1030.
5. Advani R, Naess H, Kurz MW. Evaluation of the implementation of a rapid response treatment protocol for patients with acute onset stroke: can we increase the number of patients treated and shorten the time needed? *Cerebrovasc Dis Extra*. 2014;4(2):115-121.
6. Evenson KR, Rosamond WD, Morris DL. Prehospital and in-hospital delays in acute stroke care. *Neuroepidemiology*. 2001;20(2):65-76.
7. Evenson KR, Foraker RE, Morris DL, Rosamond WD. A comprehensive review of prehospital and in-hospital delay times in acute stroke care. *Int J Stroke*. 2009;4(3):187-199.
8. Derex L, Adeleine P, Nighoghossian N, Honnorat J, Trouillas P. Factors influencing early admission in a French stroke unit. *Stroke*. 2002;33(1):153-159.
9. Porthault-Chatard S, Termoz A, Derex L, Polazzi S, Cakmak S, Nighoghossian N, David JS, Schott AM. Effectiveness of thrombolysis in the Rhone region, France: a prospective population-based study. *Int J Stroke*. 2012;**7**(7):E13.
10. Jones SP, Jenkinson AJ, Leathley MJ, Watkins CL. Stroke knowledge and awareness: an integrative review of the evidence. *Age Ageing*. 2010;39(1):11-22.
11. Bayer A, Le Bonniec A, Haesebaert J, Derex L, Porthault S, Préau M, Schott AM. Why Patients Delay Their First Contact with Health Services After Stroke? A Qualitative Focus Group-Based Study. *Plos One*. 2016;11(6):e0156933.
12. Mackintosh JE, Murtagh MJ, Rodgers H, Thomson RG, Ford GA, WhiteM. Why people do, or do not, immediately contact emergency medical services following the onset of acute stroke: qualitative interview study. *PLoS One*. 2012;**7**(10):e46124.
13. Yoon SS, Byles J. Perceptions of stroke in the general public and patients with stroke: a qualitative study. *BMJ*. 2002;324(7345):1065-1068.
14. Dombrowski SU, Sniehotta FF, Mackintosh J, White M, Rodgers H, Thomson RG, Murtagh MJ, Ford GA, Eccles MP, Araujo-SoaresV. Witness response at acute onset of stroke: a qualitative theory-guided study. *PLoS One*. 2012;**7**(7):e39852.
15. Harbison J, Massey A, Barnett L, Hodge D, Ford GA. Rapid ambulance protocol for acute stroke. *Lancet*. 1999;353(9168):1935.
16. Kothari RU, Pancioli A, Liu T, Brott T, Broderick J. Cincinnati Prehospital Stroke Scale: reproducibility and validity. *Ann Emerg Med*. 1999;33(4):373-378.
17. Harbison J, Hossain O, Jenkinson D, Davis J, Louw SJ, Ford GA. Diagnostic accuracy of stroke referrals from primary care, emergency room physicians, and ambulance staff using the face arm speech test. *Stroke*. 2003;34(1):71-76.
18. Nor AM, McAllister C, Louw CJ, Dyker AG, Davis M, Jenkinson D, Ford GA. Agreement between ambulance paramedic- and physician-recorded neurological signs with Face Arm Speech Test (FAST) in acute stroke patients. *Stroke*. 2004;35(6):1355-1359.
19. Bray JE, O'Connell B, Gilligan A, Livingston PM, Bladin C. Is FAST stroke smart? Do the content and language used in awareness campaigns describe the experience of stroke symptoms? *Int J Stroke*. 2010;5(6):440-446.
20. Dombrowski SU, Mackintosh JE, Sniehotta FF, Araujo-Soares V, Rodgers H, Thomson RG, Murtagh MJ, Ford GA, Eccles MP, White M. The impact of the UK 'Act FAST' stroke awareness campaign: content analysis of patients, witness and primary care clinicians' perceptions. *BMC Public Health*. 2013;13:915.
21. Chiti A, Giorli E, Orlandi G., To FAST or not to FAST: SHOUT-FAST! *Stroke*. 2008;39(2):e40-e41; author reply e43.
22. Kleindorfer DO. Response to Letters by Chiti et al and You et al. *Stroke*. 2007;39(2):e43-e43.
23. Chandratheva A, Lasserson DS, Geraghty OC, Rothwell PM, et al. Oxford Vascular, Population-based study of behavior immediately after transient ischemic attack and minor stroke in 1000 consecutive patients: lessons for public education. *Stroke*. 2010;41(6):1108-1114.
24. Wakefield MA, Loken B, Hornik RC. Use of mass media campaigns to change health behaviour. *The Lancet*. 2010;376(9748):1261-1271.
25. Bala MM, Strzeszynski L, Topor-Madry R, Cahill K. Mass media interventions for smoking cessation in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(6):CD004704.
26. Elder RW, Shults RA, Sleet DA, Nichols JL, Thompson RS, Rajab W, S. Task Force on Community Preventive, Effectiveness of mass media campaigns for reducing drinking and driving and alcohol-involved crashes: a systematic review. *Am J Prev Med*. 2004;27(1):57-65.
27. Dinh-Zarr TB, Sleet DA, Shults RA, Zaza S, Elder RW, Nichols JL, Thompson RS, Sosin DM, S. Task Force on Community Preventive, Reviews of evidence regarding interventions to increase the use of safety belts. *Am J Prev Med*. 2001;21(4 Suppl):48-65.
28. Lecouturier J, Rodgers H, Murtagh MJ, White M, Ford GA, Thomson RG. Systematic review of mass media interventions designed to improve public recognition of stroke symptoms, emergency response and early treatment. *BMC Public Health*. 2010;2010(10):784.
29. Becker K, Fruin M, Gooding T, Tirschwell D, Love P, Mankowski T. Community-based education improves stroke knowledge. *Cerebrovasc Dis*. 2001;11(1):34-43.
30. Fogle CC, Oser CS, McNamara MJ, Helgerson SD, Gohdes D, Harwell TS. Impact of media on community awareness of stroke warning signs: a comparison study. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2010;19(5):370-375.
31. Fogle CC, Oser CS, Troutman TP, McNamara M, Williamson AP, Keller M, McNamara S, Helgerson SD, Gohdes D, Harwell TS. Public education

strategies to increase awareness of stroke warning signs and the need to call 911. *J Public Health Manag Pract*. 2008;14(3):e17-e22.

32. Hodgson C, Lindsay P, Rubini F. Can mass media influence emergency department visits for stroke? Stroke. 2007;38(7):2115-2122.
33. Marx JJ, Nedelmann M, Haertle B, Dieterich M, Eicke BM. An educational multimedia campaign has differential effects on public stroke knowledge and care-seeking behavior. *J Neurol*. 2008;255(3):378-384.
34. Silver FL, Rubini F, Black D, Hodgson CS. Advertising strategies to increase public knowledge of the warning signs of stroke. *Stroke*. 2003;34(8):1965-1968.
35. Alberts MJ, Perry A, Dawson DV, Bertels C. Effects of public and professional education on reducing the delay in presentation and referral of stroke patients. *Stroke*. 1992;23(3):352-356.
36. Barsan WG, Brott TG, Broderick JP, Haley ECJr, Levy DE, Marler JR. Urgent therapy for acute stroke. Effects of a stroke trial on untreated patients. *Stroke*. 1994;25(11): 2132-2137.
37. Morgenstern LB, Staub L, Chan W, Wein TH, Bartholomew LK, King M, Felberg RA, Burgin WS, Groff J, Hickenbottom SL, Saldin K, Demchuk AM, Kalra A, Dhingra A, Grotta JC. Improving delivery of acute stroke therapy: The TLL Temple Foundation Stroke Project. *Stroke*. 2002;33(1):160-166.
38. Wojner-Alexandrov AW, Alexandrov AV, Rodriguez D, Persse D, Grotta JC. Houston paramedic and emergency stroke treatment and outcomes study (HoPSTO). *Stroke*. 2005;36(7):1512-1518.
39. Bray JE, Mosley I, Bailey M, Barger B, Bladin C. Stroke public awareness campaigns have increased ambulance dispatches for stroke in Melbourne, Australia. *Stroke*. 2011;42(8):2154-2157.
40. Redfern J, McKevitt C, Wolfe CD. Development of complex interventions in stroke care: a systematic review. *Stroke*. 2006;37(9):2410-2419.
41. Sniehotta FF, Scholz U, Schwarzer R. Bridging the intention–behaviour gap: Planning, self-efficacy, and action control in the adoption and maintenance of physical exercise. *Psychology & Health*. 2005;20(2):143-160.
42. Caldwell MA, Miaskowski C. Mass media interventions to reduce help-seeking delay in people with symptoms of acute myocardial infarction: time for a new approach? *Patient Educ Couns*. 2002;46(1):1-9.
43. Kainth A, Hewitt A, Sowden A, Duffy S, Pattenden J, Lewin R, Watt I, Thompson D. Systematic review of interventions to reduce delay in patients with suspected heart attack. *Emerg Med J*. 2004;21(4):506-508.
44. Advani R, Naess H, Kurz M. Mass Media Intervention in Western Norway Aimed at Improving Public Recognition of Stroke, Emergency Response, and Acute Treatment. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. 2016;25(6):1467-1472.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:
Шамалов Николай Анатольевич — д.м.н., проф. [Nikolay A. Shamalov, MD, PhD, Professor]; адрес: 117997, Россия, Москва, ул. Островитянова, 1 [address: Ostrovityanova str. 1, Moscow, 117997, Russia]; https://orcid.org/0000-0001-6250-0762; e-mail: shamalovn@gmail.com
Шетова Ирма Мухамедовна — к.м.н. [Irma M. Shetova, MD]; https://orcid.org/0000-0001-8975-7875; eLibrary SPIN: 5178-1706; e-mail: ShetovaIM@rosminzdrav.ru
Анисимова Анастасия Вячеславовна — д.м.н., проф. [Anisimova V. Anastasia, MD, PhD, Professor]; https://orcid.org/0000-0001-9209-9121; eLibrary SPIN: 6561-5249; email: gssh@mail.ru
Гордеев Михаил Николаевич — д.м.н., проф. [Gordeev N. Mikhail, MD, PHD]; e-mail: psyinst@psyinst.moscow
Анисимов Кирилл Владимирович — к.м.н. [Anisimov V. Kirill, MD]; https://orcid.org/0000-0002-4532-4434; eLibrary SPIN: 5905-7408; e-mail: anisimov.org@gmail.com
И Сун Чер — специалист Организационно-методического отдела по неврологии ГБУ города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы» [I Sun Cher]; eLibrary SPIN: 4444-2786; e-mail: leegion@mail.ru

ИНФОРМАЦИЯ
Рукопись получена: 15.02.2018. Принята к публикации: 16.02.2018.

КАК ЦИТИРОВАТЬ:
Шамалов Н.А., Шетова И.М., Анисимова А.В., Гордеев М.Н., Анисимов К.В., И Сун Чер. Повышение информированности населения о симптомах инсульта. Программа департамента здравоохранения Москвы. *Профилактическая медицина*. 2018;21(3):21-30. https://doi.org/10.17116/profmed201821321

TO CITE THIS ARTICLE:
Shamalov N., Shetova I., Anisimova A., Gordeev M., Anisimov K., I Sun Cher. Promoting public awareness of stroke symptoms. The program of the Moscow Healthcare Department. *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2018;21(3):21-30. https://doi.org/10.17116/profmed201821321