

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый заместитель председателя  
Комитета по здравоохранению  
Правительства Санкт-Петербурга  
В.Е. Жолобов

« 26 » 02 2008 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Главный невролог Комитета по  
здравоохранению Правительства  
Санкт-Петербурга. Академик РАН,  
профессор Скоромец



« 26 » 02 2008 г.

## НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ БОЛЬНЫМ С ОСТРЫМИ НАРУШЕНИЯМИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В САНКТ - ПЕТЕРБУРГЕ

### *Методические рекомендации*

*предназначаются для врачей и фельдшеров скорой медицинской помощи,  
участковых терапевтов, медработников амбулаторно-поликлинической сети  
Санкт-Петербурга*

Санкт-Петербург  
2008

**По заказу Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга**

**В составлении методических рекомендаций приняли участие:  
ГУЗ Городская станция скорой медицинской помощи г. Санкт-Петербурга  
неврологи: к.м.н. В.А.Жуков, Е.В. Евтух, О.М. Кочеткова, О.Н. Николаева,  
Я.А.Семенова, к.м.н. Н.И.Случек.**

**Руководитель городского ангионеврологического центра Санкт-Петербурга -  
профессор д.м.н. В.А.Сорокоумов  
ГУЗ Городская многопрофильная больница №2  
заведующий ангионеврологическим отделением К.В. Голиков**

**Координация работы и рецензирование проведены:  
Главным неврологом Санкт-Петербурга, академиком РАМН А.А. Скоромцом  
и Главным врачом ГУЗ Городской станции скорой медицинской помощи  
профессором д.м.н. А.А. Бойковым**

Составители данных рекомендаций основывались на мировом и отечественном опыте помощи пациентам, перенесшим инсульт, и принятых в Российской Федерации стандартах медицинской помощи больным с ОНМК на догоспитальном этапе.

Методические рекомендации предназначаются для врачей и фельдшеров скорой медицинской помощи, участковых терапевтов, медработников амбулаторно-поликлинической сети города.

## Введение

Несмотря на предпринимаемые под эгидой ВОЗ в течение последних десятилетий усилия, в большинстве регионов планеты, в том числе в России, наблюдается тенденция к росту заболеваемости острыми нарушениями мозгового кровообращения (ОНМК). В связи с отмечанием демографически старением населения нашей страны и, к сожалению, широкому распространению среди жителей основных факторов риска развития сосудистых поражения головного мозга – профилактика и лечение инсультов давно стали для России общегосударственной медико-социальной проблемой. В стране ежедневно фиксируется до 2000 случаев инсульта (заболеваемость в среднем составляет 3,5 промили). 10-15% - люди моложе 45 лет, а летальность среди заболевших к концу года достигает 45-50%. Цереброваскулярные болезни прочно обосновались на первом месте среди всех причин инвалидности, при этом треть всех перенесших ОНМК – люди трудоспособного возраста. Нашим государством реально оценивается важность данной проблемы - с 1999 года вступил в силу Приказ МЗ РФ №25 «О мерах по улучшению медицинской помощи больным с нарушениями мозгового кровообращения», активно действует Национальная ассоциация борьбы с инсультом. Уже имеются определенные достижения по снижению заболеваемости геморрагическими формами ОНМК. В первую очередь это достигнуто благодаря лечению артериальной гипертензии и профилактическим мероприятием в зоне влияния факторов риска. Нужно признать, что усилия по профилактике и лечению ЦВБ и их главных осложнений – инсультов, проводятся пока не повсеместно и недостаточно. Понимая, что для кардинального улучшения ситуации требуются системные преобразования в отрасли здравоохранения, руководство страны принимает к реализации приоритетный национальный проект «Здоровье», в котором важное значение придается вопросу борьбы с инсультом. С 2005 года реализуется программа по усилению первичного звена медицинской помощи населению, к которому относится работа сотрудников служб скорой медицинской помощи (СМП). Лучшее оснащение выездных бригад СМП требует и повышения уровня их профессиональной подготовки, а все вместе должно реально улучшить качество помощи на догоспитальном этапе (ДГЭ) в том числе и больным с ОНМК.

Условия оказания помощи больным с инсультом на догоспитальном этапе (ДГЭ) существенно отличаются в различных регионах Российской Федерации, что обусловлено и различными уровнями заболеваемости, и существующими местными системами здравоохранения. В Санкт-Петербурге, в настоящее время частота развития ОНМК соответствует **4,5 случаям на 1000 населения**. По данным Городской станции скорой медицинской помощи, в 2007 году поступило **5135 обращений** по поводу развившихся у населения инсультов. В большинстве случаев вызову поступали к заболевшим с выраженными нарушением сознания или в общественные места, на производстве, на улице. Ещё **25816** выездов к больным с ОНМК выполнили бригады районных служб скорой медицинской помощи. **75-80%** из них были экстренно госпитализированы. Анализ расхождений диагнозов у сотрудников служб СМП и стационаров показал, что диагноз «ОНМК» поставленный на ДГЭ не подтверждается в **18-27%** случаев. Сохраняется высокий процент первичных обращений заболевших с нетяжелыми формами инсультов в амбулаторно-поликлиническую сеть – в **32 – 37%** случаев данное заболевание первыми диагностируют участковые терапевты, неврологи поликлиник, врачи различных диагностических центров и прочие. Ежедневно через Отдел госпитализации ГССМП в зависимости от сезона на стационарное лечение направляется **от 50 до 80 пациентов с диагнозом «ОНМК»**, т.е. **25-26 тысяч поступлений** в городские больницы в год. В неврологических отделениях стационаров Санкт-Петербурга в настоящее время только **около 800 коек можно считать предназначенными для лечения больных с инсультами**. Таким образом, при **среднем обороте койки в 14 дней**, имеется возможность пролечить в остром периоде инсульта только **19200 заболевших, что на 30% меньше реальной потребности**. В результате, каждый третий больной ОНМК поступает на непрофильное отделение. Возможности госпитализации заболевших с острой цереброваскулярной патологией отличаются в различных районах города, это требует от Отдела госпитализации тактической гибкости при направлении потоков больных в различные стационары. Только к **3,2% заболевших из 25000 эпизодов инсульта** в 2007 году **выезжали нейрореанимационные бригады ГССМП**. Врачи Дистанционного консультативного поста неврологов (ДКПН) при Центральной станции ГССМП за этот год оказали содействие медработникам в диагностике ОНМК в **4500 случаев**. По данным ДКПН **впервые два часа развития инсульта за помощью в службу «03» позвонили только 23% заболевших, в первые 6 часов до 42%, до 12 часов - 65%**. Почти каждый третий больной с ишемическим инсультом обратились только на вторые сутки.

Тем ни менее в Санкт-Петербурге давно сложилась система этапной помощи больным с ОНМК, имеющая свои традиции и особенности. Существенное улучшение помощи больным в острой стадии инсульта без учета реальных возможностей здравоохранения города невозможно. В данном руководстве общепризнанные рекомендации ведущих специалистов по сосудистой неврологии по диагностике и лечению инсульта на ДГЭ адаптированы к условиям оказания этой помощи в Санкт-Петербурге.

## Диагностика ИНСУЛЬТА.

Основной задачей врача (фельдшера) на догоспитальном этапе (ДГЭ) является правильная и быстрая диагностика ОНМК как такового. Точное определение характера инсульта (геморрагический или ишемический) не требуется, оно возможно только в стационаре после КТ или МРТ исследований головного мозга.

Клиническая картина развития ОНМК характеризуется, как правило, внезапным (в течение минут, реже часов) возникновением очаговой (или общемозговой, а в случае субарахноидального кровоизлияния (САК) – менингеальной) симптоматики.

Для правильной и своевременной диагностики инсульта медработнику и необходимо знать характерные для данного заболевания очаговые, общемозговые и менингеальные симптомы.

### Очаговые симптомы

**1. Односторонние (справа или слева) двигательные нарушения в конечностях в виде парезов** (снижения мышечной силы) или параличей (полное отсутствие движений в конечности) — самые частые симптомы инсульта.

**Тест.** Выявить парезы можно следующим образом: попросите больного подержать вытянутые вперед руки в течение нескольких секунд, быстрее опустится пораженная рука. В случае полной парализации больной вообще не сможет удерживать руку перед собой.

**2. Речевые нарушения (дизартрия, афазия).** В случае афазии могут нарушаться как понимание обращенной речи (больной не будет выполнять просьб и команд), так и собственная речевая продукция — больной не может строить собственную речь. Дизартрия проявляется нечеткостью, «смазанностью» речи, возникает ощущение «каши во рту», восприятие больным обращенной речи не страдает.

**Тест.** Чтобы выявить наличие речевых расстройств, попросите назвать больного свое имя или произнести какую-либо простую фразу.

**3. Асимметрия лица** (сглаженность носогубной складки).

**Тест.** Необходимо попросить больного улыбнуться или показать зубы, десны.

**4. Односторонние (в руке и/или ноге) нарушения чувствительности (гипестезия)** — возникает ощущение, будто больной «отлежал» свою конечность, он может не ощущать прикосновений к ней.

**Тест.** Для выявления чувствительных нарушений необходимо наносить уколы на симметричные участки конечностей справа и слева. При наличии чувствительных расстройств больной не будет чувствовать уколов с одной стороны или ощущать их значительно ослабленными.

**5. Глазодвигательные нарушения.** Может возникать парез взора в сторону (ограничение движений глазных яблок), вплоть до насильственного тонического поворота глазных яблок. Грозным симптомом является **анизокория** (разная величина зрачков), возникающая, как правило, при дислокации головного мозга ( в данном случае при верхнем - височно-тенториальном – вклинении).

**Тест.** Для проверки пареза взора необходимо попросить больного следить за движущимся по горизонтали предметом, осветить фонариком зрачки для сравнения их размеров и фотореакции.

**6.** Гораздо реже при инсульте могут быть другие очаговые симптомы — **гемианопсия** (выпадение половин полей зрения), **дисфагия** (расстройства глотания) и другие.

### Общемозговые симптомы

К данной группе симптомов относятся: **нарушения уровня сознания, головная боль, тошнота, рвота, головокружение, судороги.** Общемозговые симптомы - характерны признаки повышения внутричерепного давления при субарахноидальном или внутримозговом кровоизлиянии, обширном инфаркте мозга.

Критерии **ясного сознания:** больной бодрствует, правильно оценивает окружающую обстановку, ориентирован во времени, месте, ситуации и собственной личности.

Выделяют количественные (непродуктивные) и качественные (продуктивные) формы нарушения уровня сознания. К количественным («угнетение сознания») формам относят: **оглушение (поверхностное и глубокое), сонор, кому (первой, второй и третьей степени)**. В настоящее время общепринято использовать на ДГЭ в экстренной диагностике для оценки степени угнетения сознания - шкалу Глазго (приложение №1)

**Оглушение (умеренное, глубокое)** — характеризуется нарушением внимания, утратой связанности мыслей или действий. При оглушении больной находится в состоянии бодрствования, однако он вял, сонлив, не может выполнить задание, требующее устойчивого внимания, например, последовательно отнимать от 100 по 7, при беседе часто отвлекается, отвечает на вопросы после многократных повторений, быстро истощается и засыпает.

**Сонор** - больной открывает глаза только после воздействия сильного раздражителя (громкий звук, боль, резкий запах и пр.) Реакция на словесные инструкции слабая или отсутствует, речевой продукции нет. При этом целенаправленные и локальные защитные реакции остаются сохранными.

**Кома** — полная утрата сознания, больной не разбудим.

**Кома поверхностная (первой степени)** — разбудить больного невозможно, на болевые раздражения реагирует простейшими, беспорядочными движениями, отсутствует открывание глаз при любом раздражении. Витальные функции не угнетены.

**Кома глубокая (второй степени)** — пациент не отвечает двигательными реакциями на болевые раздражения. Угнетение большинство рефлексов, а дыхание и гемодинамика ещё нет.

**Кома атоническая (третьей степени)** — полное отсутствие реакции больного даже на очень сильное болевое раздражение. Мышечная атония, арефлексия, нарушено или отсутствует дыхание, может наблюдаться угнетение сердечной деятельности.

Качественные изменения сознания заключаются в том, что пациент бодрствует, однако продуктивный контакт с ним затруднен или невозможен из-за выраженных психотических расстройств. Примерами таких состояний являются онейроид, аменция, делирий, сумеречное состояние сознания и ряд других. Нередко при этом наблюдается и психомоторное возбуждение.

**Головная боль** наиболее характерна для геморрагических форм инсульта. Например, при субарахноидальном кровоизлиянии головная боль очень интенсивная, необычная по своему характеру, возникает по типу «удара» по голове, может возникать ощущение жара, пульсации, горячей волны внутри головы.

**Судорожные припадки** (тонические, тонико-клонические, клонико-тонические, генерализованные или локальные) часто наблюдаются в начале инсульта (в первую очередь – геморрагического).

**Головокружение, тошнота, рвота** - не специфичные для ОНМК симптомы, но часто являются ведущим поводом обращения за медицинской помощью в службы «03» или поликлинику. Кроме того, как и другие общемозговые симптомы, указывают на необходимость проведения неотложной симптоматической терапии.

## **Менингеальные симптомы**

**Менингеальный синдром** является проявлением раздражения мозговых - менингеальных оболочек, его развитие характерно для геморрагического инсульта или субарахноидального кровоизлияния. Выделяют следующие менингеальные симптомы:

**Ригидность мышц затылка** — невозможность приведения подбородка к грудной клетке, при этом возникает болевая реакция с иррадиацией боли в затылок или по позвоночнику. При выявлении этого симптома необходимо быть уверенным в отсутствии травматического повреждения шейного отдела позвоночника.

**Симптом Кернига** — невозможность разогнуть ногу в коленном суставе при согнутой ноге в тазобедренном суставе.

## **Дифференциальная диагностика ишемического и геморрагического инсультов**

Уточнение характера инсульта, в условиях первой неотложной помощи, представляет значительные трудности, поскольку **нет ни одного клинического симптома**, характерного только для ишемического или геморрагического ОНМК. Напомним, что точная диагностика возможна **только при проведении КТ или МРТ исследований**. Однако, нередко для принятия верного тактического решения по адресной госпитализации больного в профильный стационар (например, субарахноидальное кровоизлияние – в отделение нейрохирургии), вероятный тип ОНМК желательно определить уже на ДГЭ. Предположительная диагностика ишемического или геморрагического характера данного заболевания возможна по совокупности определенных признаков.

**Таблица. Дифференциальная диагностика ишемического и геморрагического инсульта**

<b>Признак</b>	<b>Ишемический инсульт</b>	<b>Геморрагический инсульт</b>
<b>Начало болезни</b>	<b>Постепенное, может быть ночью или под утро</b>	<b>Внезапное, днем после физического или эмоционального напряжения</b>
<b>Вид больного</b>	<b>Без особенностей</b>	<b>Гиперемия лица, склер, блефароспазм, гипергидроз</b>
<b>Очаговые симптомы</b>	<b>Выражены</b>	<b>Выражены при внутримозговом кровоизлиянии, при САК - отсутствуют</b>
<b>Нарушение сознания</b>	<b>Постепенное</b>	<b>Часто, развивается быстро - до сопора или глубокой комы</b>
<b>Головная боль, тошнота, рвота</b>	<b>Редко</b>	<b>Часто, при САК - очень выраженная головная боль, по типу «удара по голове»</b>
<b>Менингеальные знаки</b>	<b>Редко</b>	<b>Выражены, особенно при САК</b>
<b>Двигательное возбуждение</b>	<b>Редко</b>	<b>Часто</b>
<b>Судорожный припадок</b>	<b>Редко</b>	<b>Часто</b>

**Примечание:** САК – субарахноидальное кровоизлияние

Срочное консультативное содействие врачам первичного звена в вопросах диагностики инсульта на ДГЭ круглосуточно оказывает врач – невролог консультативного диагностического поста (ДКПН) при Центральной станции ГССМП по телефонам **5953773** или **03** (с переключением на консультанта-невролога через диспетчера приема вызовов 03).

## Первичная догоспитальная дифференциальная диагностика инсульта.

Принципиально важной задачей на догоспитальном этапе является проведение первой дифференциальной диагностики инсульта с другими патологическими состояниями имеющими клиническое сходство с инсультом. К их числу относятся: гипогликемия, судорожные состояния, черепно-мозговая травма, нейроинфекции, мигрень, объёмные образования головного мозга, ряд психических расстройств, коматозные состояния в следствии экзогенных и эндогенных интоксикаций различной этиологии.

**Гипогликемия.** Симптомы могут быть сходны с ОНМК и почти всегда возникают у больных сахарным диабетом, принимающих гипогликемические препараты. Развитие гипогликемии может сопровождаться генерализованным тонико-клоническим припадком. Единственный способ правильно поставить диагноз — определить концентрацию глюкозы в крови или (при отсутствии глюкометров) ввести 20% - 40% растворы глюкозы внутривенно.

**Эпилептический припадок.** Внезапное начало и прекращение приступа; после приступа обычно наступает сонливость или спутанность сознания; возможна очаговая неврологическая симптоматика, исчезающая в течение 24 часов. В анамнезе могут быть сходные приступы в прошлом, однако следует помнить, что эпилептический припадок может развиваться в дебюте инсульта и других острых заболеваний и состояний: черепно-мозговой травмы, менингита, энцефалита, гипогликемии и др.

**Черепно-мозговая травма (ЧМТ).** Обязательным является факт травматического повреждения головы. Амнезия, алкогольное или наркотическое опьянение, при отсутствии очевидцев, всегда затрудняет постановку правильного диагноза. На первый план в таких ситуациях выходит осмотр и пальпация головы, однако, следует учитывать, что ЧМТ иногда не сопровождается повреждением мягких тканей головы и костей черепа. Очаговые симптомы могут развиваться через некоторое время (светлый промежуток) от момента получения травмы, но, как правило, всегда сочетаются с нарушением уровня сознания и менингеальным синдромом. Зачастую в постановке диагноза ЧМТ помогает диссоциация между выраженностью угнетения сознания и умеренными очаговыми симптомами.

**Нейроинфекции.** Для менингита характерен выраженный менингеальный синдром. Всегда при его остром развитии требуется дифференциальный диагноз между менингитом и САК. В первом случае в клинической картине будут присутствовать и общеинфекционные симптомы, тогда как во втором — первым и обязательным симптомом будет интенсивная головная боль.

**Энцефалит.** Клиническая картина данного воспалительного поражения головного мозга в большей степени напоминает развитие внутримозгового кровоизлияния. При этом помимо выраженных очаговых, общемозговых и менингеальных симптомов при развитии энцефалита предшествуют и сохраняются общеинфекционные признаки.

**Осложненный приступ мигрени.** По началу и наличию очаговой неврологической симптоматики напоминает инсульт; до и после приступа наблюдается сильная головная боль; часто выражены нарушения чувствительности и зрения; нарушения чувствительности нередко носят распространенный характер. Состояние следует подозревать у молодых пациентов, чаще женщин с сильными головными болями в анамнезе; инсульт может сопровождать мигрень. Дифференциальной диагностике приступа мигрени и САК помогает отсутствие признаков нарушения сознания в первом случае и обязательное наличие менингеальных симптомов во втором.

**Объёмные образования головного мозга (опухоль, внутричерепные гематомы и пр.).** Очаговые симптомы развиваются в течение нескольких дней. Нередко в анамнезе у таких больных имеются указания на наличие злокачественных опухолей (рак легкого, молочных желез и др.) или травм.

**Психические или функциональные расстройства ЦНС** - симулирующие клинику ОНМК, чаще встречаются в форме деменции, старческих психических расстройств или истероидных реакций - в более молодом возрасте. Демонстрируемые при этом очаговые симптомы не сопровождаются разницей мышечного тонуса и рефлексов, патологическими рефлексами (например: подошвенный рефлекс Бабинского). Нарушения чувствительности у таких больных чаще всего распределяются строго по средней линии или по анатомическим границам (уровень плечевого сустава, паховой складки). Отсутствуют

неврогенные расстройства глотания или функций тазовых органов. Заболеванию предшествуют изменения личности, ориентировке или в поведении.

**В более сложных и диагностически неясных ситуациях, особенно в случае сочетания острого поражения ЦНС с соматической патологией требуется срочная консультация невролога.** На ДГЭ эту функцию могут выполнить неврологи амбулаторно-поликлинической сети, а более оперативно консультант - невролог ДКПН или направленные им врачи выездных нейрореанимационных бригад (НРБ) ГССМП.

### **Основной алгоритм диагностики ОНМК на догоспитальном этапе.**

В каждом случае обследования пациента на наличие у него инсульта на ДГЭ **обязательно выполнение следующего диагностического алгоритма:**

#### **1. При опросе и сборе анамнестических данных:**

**В первую очередь установить точное время начала заболевания.** Когда и в какой последовательности появились клинические симптомы заболевания? Имеются ли факторы риска (артериальная гипертензия, сахарный диабет, мерцательная аритмия, ИБС, уже перенесенные в прошлом ОНМК или ЧМТ).

#### **2. При объективном обследовании обязательны:**

Оценка общего состояния и жизненно важных функций: уровня угнетения сознания, проходимости дыхательных путей и дыхания, кровообращения.

Визуальная оценка: внимательно осмотреть и пальпировать мягкие ткани головы (выявления возможной черепно-мозговой травмы), осмотреть наружные слуховые и носовые ходы (для выявления ликворо- и гематорреи).

Измерение частоты пульса, ЧСС, АД (на двух руках), частоты дыхания и сатурации (пульсоксиметрия), аускультация сердца и легких, термометрия.

Электрокардиография.

Исследование глюкозы в крови.

#### **3. При исследовании неврологического статуса необходимо:**

Качественная оценка очаговой, общемозговой и менингеальной симптоматики с фиксацией в медицинской документации. Проявлениями нарушений могут быть изменения сознания, речи, двигательных функции (слабость в конечностях), асимметрии лица, нарушения чувствительности (онемение), судорожные синдромы и прочие симптомы.

## **Основные действия при оказании помощи больным с ОНМК на вызове**

### **Транспортировка больных с ОНМК**

**Инсульт** — неотложное состояние, поэтому все пациенты с ОНМК должны госпитализироваться в специализированные отделения многопрофильных стационаров для лечения больных с инсультом (Приказ Минздрава России № 25 от 25.01.99 г.)

Медработники первичного звена городского здравоохранения (врач или фельдшера), решив вопросы предварительного диагноза в пользу ОНМК, должны решить дополнительно две другие задачи:

1. Имеются ли противопоказания для неотложной госпитализации в профильный стационар?

2. Имеется ли необходимость в неотложной медицинской помощи (в том числе в терапии) больному на догоспитальном этапе?



При этом медработники амбулаторно-поликлинической сети города для реализации этих задач используют услуги служб скорой медицинской помощи, которых немедленно вызывают по месту нахождения пациентов с ОНМК. К пациентам в критическом состоянии направляются реанимационные бригады СМП.

#### **Стандарт действий бригад скорой помощи у больных с инсультом включает:**

- обеспечение проходимости дыхательных путей, оценка и стабилизация дыхания и системной гемодинамик; при критическом состоянии больного – немедленное начало проведения интенсивной терапии; возможен вызов в помощь реанимационных бригад ГССМП;
- проведение рутинного общетерапевтического обследования, включающего, кроме осмотра, пульсоксиметрию, запись ЭКГ, определение сахара крови, термометрию;
- после оценки и стабилизации дыхания, проходимости дыхательных путей и системной гемодинамики должен быть проведен целенаправленный неврологический осмотр, в диагностически не ясных случаях возможна консультация по телефону у невролога ДКПН ГССМП или вызов неврологической бригады СМП
- начало проведения базисной и симптоматической терапии;
- после первоначальной стабилизации общего состояния больного, как можно более быстрая транспортировка его в специализированный стационар, в соответствии с распоряжением врача-эвакуатора отдела госпитализации (БГ) ГССМП;
- во время транспортировки проводить мониторинг сердечно-легочной деятельности, при необходимости продолжение симптоматической терапии;
- желательно уведомление медицинского персонала стационара о предстоящем прибытии больного с инсультом, через диспетчерскую службу Скорой помощи (либо врача-эвакуатора Отдела госпитализации) и диспетчерскую службу стационаров;

Такие последовательные шаги особенно важны для применения методов лечения, эффективность которых зависит от места их осуществления (например: адресная госпитализация больных с аневризматическими субарахноидальными кровоизлияниями) или времени их применения (например: тромболитическая терапия (ТЛТ) при ишемическом инсульте).

#### **Показания и противопоказания к госпитализации больных с ОНМК**

Оптимальное время госпитализации - **первые 3 - 6 часов от начала инсульта**. При более поздней госпитализации значительно возрастает количество осложнений инсульта и тяжесть последующей инвалидизации больных с ОНМК. В ситуации, когда врач (фельдшер) Скорой помощи видит больного **в течение первых 1 – 2 часов от начала вероятного ишемического инсульта** и первоначальная оценка состояния больного подтверждает возможность проведения ТЛТ, необходима максимально быстрая доставка его в соответствующий ангионеврологический центр (стационар). В приложениях №2 и №3 представлены рекомендации по проведению данной программы в Москве и Санкт-Петербурге. Схема, с предварительным уведомлением о пациенте с ОНМК консультанта невролога ДКПН, представляется нам более эффективной, т.к. последний своевременно может сообщить в стационар о времени поступления и состоянии данного больного.

##### **Показания к госпитализации:**

- целесообразна **госпитализация всех заболевших** с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК), в том числе и с остро возникшими легкими очаговыми симптомами («малый инсульт»), а также с ТИА;
- пациенты **с подозрением на субарахноидальное** кровоизлияние подлежат срочной госпитализации в нейрохирургический стационар, даже при относительно легком течении заболевания. Несмотря на то, что возможность ошибочного диагноза САК в таких случаях велика, постановка своевременного диагноза САК для этих пациентов **является жизненно важной**;
- предпочтительно направлять в многопрофильные стационары с нейрохирургическими отделениями и больных с вероятными кровоизлияниями в мозг;

- обоснована перспективность для исходов инсульта госпитализации больных в первые 14 дней заболевания.

Транспортировку больных с инсультом любой степени тяжести необходимо проводить только в положении лежа, с приподнятым до угла в 30° головным концом, независимо от тяжести состояния больного.

Тяжелые по общему состоянию больные с ОНМК, доставляются бригадами скорой помощи в сопровождении персонала приемного отделения, непосредственно в отделение нейрореанимации или палаты интенсивной терапии. Остальные передаются в приемных отделениях дежурным врачам или неврологам стационаров – «с рук на руки»- с отметкой в медицинской документации о времени передачи.

## **Противопоказания к госпитализации:**

### **Относительные:**

- критические нарушения дыхания и кровообращения до их стабилизации; психомоторное возбуждение и эпилептический статус до их купирования;
- терминальная кома, деменция в анамнезе с выраженной инвалидизацией до развития инсульта, терминальная стадия онкологических заболеваний;

### **Абсолютные:**

Письменно подтвержденный отказ пациента или его родственников от госпитализации.

В этих случаях дальнейшая симптоматическая неотложная помощь и лечение проводятся на дому под наблюдением персонала амбулаторно-поликлинических служб.

Больным с ОНМК по различным причинам оставшимся на амбулаторное лечение в течении первых суток должна быть назначена базисная, симптоматическая и нейропротективная терапия. Необходимость в их стационарном лечении в более поздние сроки в течении инсульта, может быть обусловлена присоединением соматогенных осложнений или развитием повторных эпизодов. Посещение невролога поликлиники больного инсультом должно быть не реже двух раз в неделю.

## ***Лечебные мероприятия***

Лечение больных с инсультами включает два основных направления — **базисную и специфическую** терапию.

### **Базисная терапия**

Базисная терапия инсульта направлена на коррекцию жизненно-важных функций организма — поддержание дыхания, гемодинамики, водно-электролитного обмена и обмена глюкозы, коррекцию отека мозга и повышенного внутричерепного давления (ВЧД), профилактику и борьбу с осложнениями.

Базисная терапия приобретает особенное значение на догоспитальном этапе, так как является недифференцированной и может проводиться независимо от типа ОНМК. Кроме того, правильно и своевременно начатая базисная терапия в первые часы развития инсульта является залогом дальнейшего успешного лечения больного в стационаре.

Все лечебные мероприятия на догоспитальном этапе должны решать **две основные задачи**.

**Первое** — стабилизация нарушенных жизненно важных функций организма с целью скорейшей доставки больного в специализированный стационар с «наименьшими потерями». Иными словами принцип «довести любой ценой» не должен быть решающим.

**Второе** — поддержание жизненно-важных функций для создания прочной основы проведения дифференцированной терапии в стационаре: системного или селективного

тромболизиса (ТЛТ) при ишемическом инсульте или нейрохирургического вмешательства при геморрагических формах ОНМК.

Важным условием адекватной помощи больным с инсультом является преемственность терапии. В связи с этим, применяемая на догоспитальном этапе терапия должна соответствовать международным рекомендациям по лечению данного заболевания.

## Направления базисной терапии

**1. Коррекция дыхательных нарушений.** Для коррекции и профилактики нарушений дыхания необходима оценка проходимости дыхательных путей. У пациентов со сниженным уровнем бодрствования или угнетением сознания и обездвиженностью наиболее распространенной причиной развития гипоксических состояний является обтурация верхних дыхательных путей корнем языка, поэтому в таких случаях необходимо выполнение тройного приема на дыхательных путях (запрокидывание головы, выдвижение нижней челюсти вперед, открывание рта) или альтернативой этому приему может служить введение носо- или ротоглоточного воздуховода. При этом следует помнить о том, что введение воздуховода, равно как желудочного зонда, не предупреждает аспирации. В связи с этим, при снижении уровня сознания (< 8 баллов по Шкале Комы Глазго), аспирации или высоком риске аспирации, брадипноэ < 12 в 1 минуту, тахипноэ > 35—40 в 1 минуту показана интубация трахеи и проведение Вспомогательной либо искусственной вентиляции легких. В проведении оксигенотерапии нуждаются большинство пациентов с инсультами.

Всем больным с ОНМК показан **повторный мониторинг уровня оксигенации (сатурации) крови с использованием пульсоксиметрии.** При отсутствии такой возможности необходимо руководствоваться клиническими проявлениями гипоксии — прежде всего окраской кожных покровов и слизистых, частотой дыхания. При снижении  $\delta aO_2$  до 92% и/или повышении ЧД, нарушении ритма дыхания, появлении или прогрессировании цианоза, клинических признаков отека легких, ТЭЛА, пневмонии необходимо проведение оксигенотерапии с начальной скоростью подачи 100% кислорода – 2-4 л/мин.

**2. Коррекция АД.** Традиционное (и абсолютно верное) представление об артериальной гипертензии как об основном факторе риска цереброваскулярных заболеваний сформировало стойкое мнение о чрезвычайной вредности повышенного АД у больных с инсультом. Однако, в остром периоде инсульта, артериальная гипертензия из многолетнего врага становится основным фактором, поддерживающим адекватное кровоснабжение мозга при закупорке мозговых сосудов.

**Рутинное снижение АД при инсульте недопустимо!** Постепенное снижение АД при ишемическом или недифференцированном инсульте допустимо только при цифрах, превышающих 200/110 мм рт. ст.. При подозрении на геморрагический характер ОНМК, АД необходимо снижать при цифрах более 170/100 мм рт. ст.. **Целевой уровень медикаментозной гипотензии — до цифр, превышающих обычное АД на 15—20 мм рт. ст.** Следует избегать любого резкого падения артериального давления, в связи с чем недопустимо применение нифедипина, а в\в болюсное введение гипотензивных препаратов должно быть ограничено. Предпочтение следует отдавать гипотензивным препаратам из группы ингибиторов АПФ – капотен, эналаприл и пр. Также необходимо ограничивать применение эуфиллина и других сосудорасширяющих препаратов из-за развития эффекта обкрадывания, если только нет других соматогенных причин их использования в конкретных случаях.

При необходимости повышения АД следует учитывать, что АД является производением общего периферического сопротивления сосудов, ЧСС и ударного объема сердца. Последний показатель напрямую зависит от объема внутрисосудистой жидкости. Поэтому для поддержания АД необходима адекватная (но не чрезмерная!) волевическая нагрузка, иногда в сочетании с инотропными препаратами (дофамин в начальной дозе 5 мкг/ кг/мин). Применение с этой целью глюкокортикоидных гормонов (преднизолон, дексаметазон) не является оправданным, так как не приводит к значимому

управляемому повышению АД и сопровождается риском развития гипергликемии и язвообразования.

Постоянная медикаментозная терапия, назначенная пациенту в связи с сердечной патологией, должна быть продолжена.

**3. Водно-электролитный обмен.** Основным инфузионным раствором следует считать 0,9% р-р хлорида натрия. Однако для быстрого восполнения объема циркулирующей крови (ОЦК), с целью поддержания адекватного АД, могут быть использованы и препараты на основе гидроксипроксиэтилкрахмала (6% или 10% р-ры), изотонические солевые (электролитнобалансированные) растворы – квинтасоль, мафусоль; с ноотропным эффектом – реамбирин.

Гипоосмоляльные растворы (0,45% р-р хлорида натрия, 5% р-р глюкозы) при инсульте противопоказаны из-за риска увеличения отека мозга. Неоправданно и повторное применение глюкозосодержащих растворов – это может быстро привести к развитию нежеланной гипергликемии. Единственным показанием для введения растворов глюкозы является гипогликемия.

**4. Отек мозга и повышение внутричерепного давления (ВЧД).** Все пациенты со снижением уровня бодрствования (угнетением сознания с уровня глубокого оглушения) должны находиться в постели с приподнятым до 30° головным концом (без сгибания шеи!). У этой категории больных должны быть исключены (минимизированы) риски развития приступов любых судорог, кашля, рвоты, двигательного возбуждения и боли. Введение любых гипоосмоляльных растворов противопоказано!

При появлении и/или нарастании признаков нарушения сознания вследствие развития первичного или вторичного поражения ствола головного мозга показано введение осмотических препаратов (при иных причинах нарушения сознания необходим прежде всего поиск и устранения острых соматических заболеваний и синдромов: гипоксии, гипо- или гипергликемии и т.п.). Вводят маннитол в дозе 0,5—1,0 г/кг каждые 6 часов внутривенно. Введение лазикса, по окончании введения маннитола, не оправдано, так как усиливает диурез, в результате чего снижается ОЦК, что, в свою очередь, может привести к снижению АД и нарастанию ишемии мозга. Введение противоотечных препаратов не должно быть профилактическим или плановым. Назначение этих препаратов всегда подразумевает ухудшение состояния больного и требует постоянного наблюдения за состоянием пациента. Параллельно с назначением противоотечных препаратов необходимо отменить (или уменьшить дозы) гипотензивных препаратов (особенно это касается препаратов, вводимых в\в).

**5. Купирование судорожного синдрома.** Для купирования генерализованных судорожных припадков (тонические, клонические, тонико-клонические судороги во всех группах мышц с потерей сознания, недержанием мочи, прикусом языка) и фокальных судорожных пароксизмов (подергивания в отдельных группах мышц без потери сознания) используют диазепам 10 мг в/в медленно, при неэффективности повторно (10 мг в/в) через 3-4 мин. Необходимо помнить, что максимальная суточная доза диазепама составляет 80 мг).

## **Нейропротективная терапия**

Данное направление терапии может являться одним из наиболее перспективных, так как раннее использование нейропротекторов и антиоксидантов, возможно уже на догоспитальном этапе, до выяснения характера нарушения мозгового кровообращения.

Учитывая проведенные за рубежом и в Российской Федерации исследования (в том числе в лечебной практике нейрореанимационных бригад ГССМП Санкт-Петербурга по апробации эффективности и безопасности применения ряда нейропротективных препаратов в остром периоде инсульта), в настоящее время могут быть рекомендованы к применению уже на ДГЭ: **сернокислая магnezия, глицин, семакс, мексидол (мексифин), цитофлавин, кортексин или церебролизин.**

В качестве нейропротектора, **сернокислая магnezия** должна вводиться в/в медленно (10 мл 25% р-ра в разведении на 100 мл 0,9% раствора хлорида натрия) в течение 30 минут.

**Глицин** (для пациентов, находящихся в сознании) применяется сублингвально или трансбуккально по 1 г (или 10 таблеток по 100 мг) в таблетках или в виде порошка после измельчения таблетки.

**Семакс** — синтетический аналог фрагмента адренкортикотропного гормона, обладающий ноотропными свойствами и лишенный гормональной активности. При ОНМК применяется 1% раствор по 3 капли в каждый носовой ход.

**Церебролизин** — в/в струйно медленно 10 мл в растворе натрия хлорида 0,9% — 10 мл, или 10—60 мл в растворе натрия хлорида 0,9% — 200 мл в/в капельно в течение 60—90 минут. Допустимо в/м введение не более 5 мл.

**Кортексин** — по 10 мг внутримышечно.

**Цитофлавин** — по 10 – 20 мл в/в капельно в 100-200 мл 0,9% хлорида натрия или 5% глюкозы в течение часа.

**Мексидол** по 0,2-0,8 г или **Мексифин** по 500 – 750 мг вводятся в/в струйно в течение 5—7 мин или капельно в 10 – 200 мл 0,9% раствора натрия хлорида.

### **Часто встречающиеся ошибки терапии инсульта на догоспитальном этапе:**

Применение хлористого кальция, викасола, аминокaproновой кислоты или аскорбиновой кислоты для остановки кровотечения при подозрении на геморрагический инсульт (данные препараты начинают действовать через несколько суток, при ОНМК не исследовались).

Применение гипотензивных препаратов, которые резко снижают артериальное давление (например, нифедипин).

Назначение ацетилсалициловой кислоты и других антиагрегантов (курантил, пентоксифиллин) в первые часы развития инсульта может быть противопоказано, потому что на ДГЭ часто невозможно исключить мозговые кровоизлияния.

Применение фуросемида для лечения отека мозга не показано из-за возможного резкого снижения АД и усугубления ишемии головного мозга, а также из-за развития гемоконцентрации.

Активное применение на ДГЭ ряда ноотропов в остром периоде инсульта (пирацетам, ноотропил, инстенон, пикамилон и др.) Они стимулируют и истощают головной мозг, находящийся в условиях ишемического повреждения.

### **Использованные литературные и статистические источники:**

Методические рекомендации по организации неврологической помощи больным с инсультами в Санкт-Петербурге. Под редакцией главного невролога С.-Петербурга, академика РАМН А.А.Скоромца. Утверждены Первым заместителем председателя Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга В.Е. Жолобовым. 2009 г.;

Ведение больных с острым нарушением мозгового кровообращения на догоспитальном этапе (методические рекомендации) составители: Член-корр. РАМН, профессор В.И.Скворцова и соавторы. Москва 2007 г.;

Приказ МЗ РФ №25 «О мерах по улучшению медицинской помощи больным с нарушениями мозгового кровообращения» от 25.01.1999 г.;

Порядок оказания скорой медицинской помощи (утвержденный приказом МЗСР РФ от 01.11.2004 № 179).;

«Скорая медицинская помощь. Краткое руководство» Изд. Геатар-Медиа 2006 г.;

Б.С. Виленский Неотложные состояния в неврологии (руководство для врачей). Санкт-Петербург 2006 г.;

В.А. Жуков Клинико-эпидемиологическая характеристика заболеваемости инсультом с целью совершенствования системы этапной помощи. Автореферат диссертации к.м.н., Ленинград, 1986г.

Собственные статистические материалы ГУЗ Городская станция скорой медицинской помощи г. С.-Петербурга за 2002 – 2008 гг.

Приложение 1. Определение степени угнетения сознания с помощью шкалы Глазго

Клинические признаки	Характер реакции	Оценка в баллах
<b>Открывание глаз</b>	<b>Спонтанное открывание</b>	<b>4</b>
	<b>В ответ на словесную инструкцию или просьбу</b>	<b>3</b>
	<b>В ответ на болевое раздражение</b>	<b>2</b>
	<b>Отсутствует</b>	<b>1</b>
<b>Двигательная активность</b>	<b>Целенаправленная в ответ на словесную инструкцию</b>	<b>6</b>
	<b>Целенаправленная в ответ на болевое раздражение с локализацией боли</b>	<b>5</b>
	<b>Целенаправленная в ответ на боль – «отдергивание» со сгибанием конечности</b>	<b>4</b>
	<b>Патологическое тоническое сгибание в ответ на болевое раздражение (декортикационная ригидность)</b>	<b>3</b>
	<b>Патологическое тоническое разгибание в ответ на болевое раздражение (децеребрационная ригидность)</b>	<b>2</b>
	<b>Отсутствие реакции на болевое раздражение</b>	<b>1</b>
<b>Словесные ответы</b>	<b>Сохранность ориентировки, быстрые правильные ответы</b>	<b>5</b>
	<b>Спутанная речь</b>	<b>4</b>
	<b>Отдельные непонятные слова, неадекватная речевая продукция</b>	<b>3</b>
	<b>Нечленораздельные звуки</b>	<b>2</b>
	<b>Отсутствие речи</b>	<b>1</b>

Примечание: 14-15 баллов – практически ясное сознание;  
 12-13 баллов – оглушение;  
 9-11 баллов – сопор;  
 8-4 баллов - кома

## Приложение №2

### Памятка

О показаниях к госпитализации больных с инсультом для проведения тромболитической терапии (ТЛТ) в г. Москве (на основании рекомендаций ГОУВПО «Российский государственный медицинский университет» РосЗдрава и приказа Департамента здравоохранения г. Москвы №347 от 06.04.2005)

#### Показания к госпитализации:

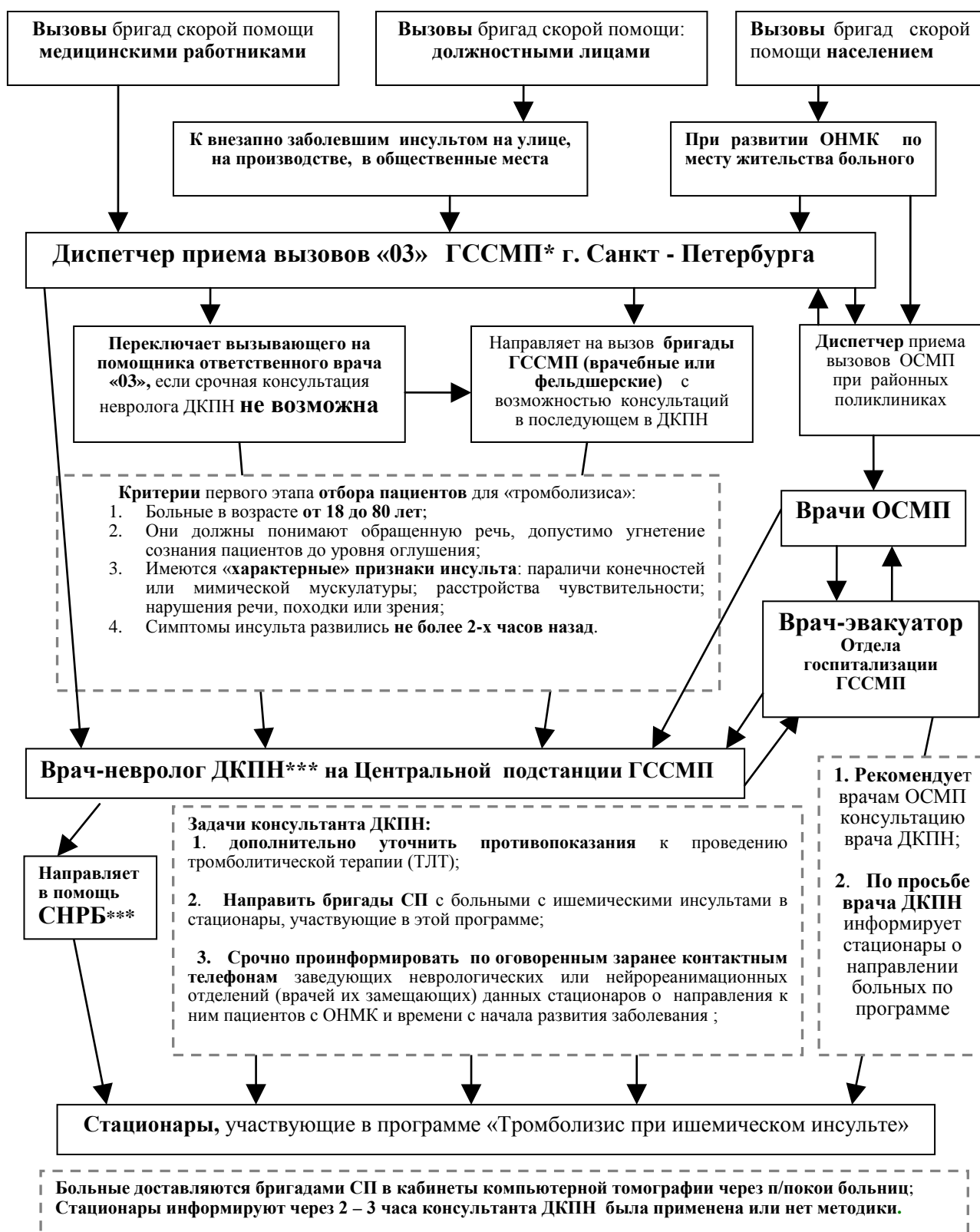
1. Время от начала заболевания до поступления больного в стационар не должно превышать 6 часов.
2. Возраст больного 18—75 лет.
3. Наличие родственника, сопровождающего больного в стационар.
4. Уровень расстройства сознания не глубже сопора (12 баллов и менее по Шкале Комы Глазго).
5. Артериальное давление не выше 190/100 мм рт.ст. после проведения терапии.

#### Противопоказания к госпитализации:

1. Давность инсульта более 6 часов или отсутствие достоверных сведений о времени начала заболевания.
2. Кома, наличие менингеальных знаков, подозрение на геморрагический характер инсульта.
3. Эпилептический припадок в начале заболевания.
4. Инсульт в течение последних 3 месяцев; ЧМТ, опухоль головного мозга, психические заболевания, оперативные вмешательства на головном или спинном мозге в анамнезе.
5. Почечная, печеночная недостаточность, острый панкреатит.
6. Геморрагические заболевания: обострения язвенной болезни желудка или 12-п. кишки, эрозии.
7. Оперативное вмешательство или травма в течение последних 3-х месяцев; онкологические заболевания.
8. Беременность.
9. Использование антикоагулянтов (гепарин, варфарин) на момент заболевания.
10. Гипергликемия более 22 ммоль/л

### Приложение № 3

Существующая СХЕМА отбора больных с ишемическим инсультом для направления на проведение тромболитической терапии с участием бригад скорой медицинской помощи в Санкт-Петербурге.



\* - ГССМП – Городская станция скорой медицинской помощи; \*\* - СНРБ - специализированные нейрореанимационные бригады; \*\*\* - ДКПН - дистанционный консультативный пост невролога.