



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: не действует (последнее изменение статуса: 02.07.2021)

Пошлина: Возможность восстановления: нет.

(21)(22) Заявка: [2013137008/14](#), 06.08.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
06.08.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 06.08.2013

(45) Опубликовано: [10.12.2014](#) Бюл. № 34

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: HART R.G. et al. Atrial fibrillation and stroke: concepts and controversies. Stroke. 2001 Mar;32(3):803-8. RU 2440033 C1, 20.01.2012. RU 2334466 C2, 27.09.2008. US 2008167559 A1, 10.07.2008. Диагностика и лечение фибрилляции предсердий. Рекомендации РКО, ВНОА и АССХ. 2012, с. 48-59. SAINI M. et al. Silent stroke: not listened to rather than silent. Stroke. 2012 Nov;43(11):3102-4

Адрес для переписки:

634050, г.Томск, Московский тракт, 2, ГБОУ  
ВПО СибГМУ Минздрава России, Отдел ИС и  
В, Зубаревой Н.Г.

(72) Автор(ы):

Тюкалова Людмила Ивановна (RU),  
Заутнер Наталья Александровна (RU),  
Лукьянова Мария Александровна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Сибирский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации (ГБОУ ВПО СибГМУ Минздрава России) (RU),  
Тюкалова Людмила Ивановна (RU),  
Заутнер Наталья Александровна (RU),  
Лукьянова Мария Александровна (RU)

## (54) СПОСОБ КЛИНИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТИ НАЛИЧИЯ ПЕРЕНЕСЕННОГО "НЕМОГО" ИНСУЛЬТА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а именно к внутренним болезням. Проводят тестирование пациента с определением клинических признаков и оценкой каждого в баллах и рассчитывают диагностический показатель. При этом определяют клинические признаки: артериальная гипертензия с учетом ее стадии и продолжительности; сахарный диабет, его продолжительность с учетом возраста пациента и осложнений; ишемическая болезнь сердца и ее продолжительность, наличие стенокардии, инфаркта миокарда и его давности; возраст пациента; приверженность к лечению; курение. Отсутствие любого из перечисленных признаков оценивают в 0 баллов. После чего проводят подсчет суммы баллов, в зависимости от полученной величины прогнозируют высокую, умеренную или низкую вероятность наличия перенесенного «немого» инсульта. Способ позволяет достоверно установить наличие перенесенного «немого» инсульта, что достигается за счет определения клинически значимых признаков и их ранжирования с учетом индивидуальных особенностей их выраженности у пациента. 3 ил., 4 табл., 3 пр.

Изобретение относится к медицине, а именно к внутренним болезням, и может быть использовано для клинического определения вероятности наличия «немых» инсультов у больных с гипертонической болезнью на фоне сахарного диабета 2 типа или без него.

Эпидемиологические исследования показали роль и значимость в развитии сосудистой патологии мозга т.н. факторов риска, т.е. таких особенностей внешней среды или самого организма, которые увеличивают риск возникновения заболевания [1]. К основным факторам риска относятся: возраст старше 40 лет; сопутствующая патология сердечно-сосудистой системы; наследственно-семейная предрасположенность; ожирение (нередко сопровождающееся гиперхолестеринемией); недостаточная физическая активность и психоэмоциональное перенапряжение; курение и систематическое употребление алкоголя; алиментарные факторы (избыточное потребление животного жира, поваренной соли) [3].

Несомненным фактором риска является сахарный диабет, форсирующий развитие атеросклероза. Важно, что даже незначительное повышение содержания сахара в крови способствует учащению инсультов.

Наличие СД 2-го типа достоверно повышает риск развития инсульта в 2-6 раз, при этом уровень смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в целом и от ОНМК в частности более чем в 2-4 раза выше у пациентов с СД 2-го типа [4]. Течение расстройств мозгового кровообращения у таких больных тяжелое, поскольку более грубые нарушения углеводного обмена ассоциированы с более высоким уровнем летальности и инвалидизацией [5].

Нередко у больных с СД 2 типа инсульт не диагностируется, т.к. проходит без клинических проявлений, соответственно остается без адекватного лечения, что ведет в свою очередь к повторному инсульту и повышает уровень летальности [6]. Проведение компьютерной томографии с целью скрининга обнаружения наличия перенесенного инсульта невозможно, т.к. данное обследование не только дорогостоящее, но и имеет ограничение частого его использования для пациентов, связанное с рентгенологическим облучением. Нами предложен более простой и менее затратный метод определения вероятности перенесенного амбулаторного инсульта у пациентов с сахарным диабетом 2 типа, с помощью которого уже на амбулаторно-поликлиническом этапе можно определить степень вероятности наличия амбулаторного инсульта и вовремя направить пациента на необходимое обследование, назначить адекватное лечение, что возможно продлит жизнь пациента.

Согласно результатам проведенного исследования под руководством доктора медицинских наук Рохита Даса (Rohit Das) из Бостонской университетской школы медицины, США, у 11% людей, считающих себя абсолютно здоровыми, обнаружено повреждение тканей головного мозга в результате «немого» инсульта. «Немой» инсульт является полноценным инсультом головного мозга, протекающим, однако, без значительных клинических проявлений. Люди, перенесшие такой вид инсульта, находятся в группе повышенного риска по развитию последующих острых нарушений мозгового кровообращения и относительно прогрессирующих нарушений памяти [2].

В результате изучения источников патентных и научно-медицинских источников информации не выявлено способов клинического определения вероятности наличия перенесенного «немого» инсульта.

Новая техническая задача - разработка точного и информативного способа клинического определения вероятности наличия перенесенного «немого» инсульта у больных артериальной гипертонией на фоне сахарного диабета 2 типа или без него.

Для решения поставленной задачи в способе клинического определения вероятности наличия перенесенного «немого» инсульта у больных артериальной гипертонией проводят тестирование пациента с определением клинических признаков и оценкой каждого в баллах и рассчитывают диагностический показатель, при этом определяют и оценивают в баллах следующие клинические признаки - артериальная гипертония (АГ): есть 1 балл, нет 0 баллов; стадии АГ: I стадия - 1 балл, II - 2 балла, III - 3 балла; продолжительность АГ: до 5 лет - 1 балл, 5-10 лет - 2 балла, 10 лет и более - 3 балла; сахарный диабет: есть 1 балл, нет 0 баллов; уровень целевого гемоглобина: сахарный диабет без тяжелых осложнений и/или риска тяжелой гипогликемии, молодой возраст 1 балл, сахарный диабет без тяжелых осложнений и/или риска тяжелой гипогликемии, средний возраст 2 балла, сахарный диабет без тяжелых осложнений и/или риска тяжелой гипогликемии, пожилой возраст 3 балла, сахарный диабет с тяжелыми осложнениями и/или с риском тяжелой гипогликемии, молодой возраст 2 балла, сахарный диабет с тяжелыми осложнениями и/или с риском тяжелой гипогликемии, средний возраст 3 балла, сахарный диабет с тяжелыми осложнениями и/или с риском тяжелой гипогликемии, пожилой возраст 3 балла; длительность сахарного диабета: до 5 лет - 1 балл, 5-10 лет - 2 балла, 10 лет и более - 3 балла; ишемическая болезнь сердца (ИБС): есть 1 балл, нет 0 баллов; ИБС стенокардия напряжения функциональный класс: I - 1 балл, II - 2 балла, III - 2,5 балла, IV - 3 балла; продолжительность ИБС: до 5 лет - 1 балл, 5-10 лет - 2 балла, 10 лет и более - 3 балла; инфаркт миокарда в анамнезе: есть 1 балл, нет 0 баллов; давность инфаркта миокарда: более 5 лет - 2 балла, менее 5 лет - 3 балла, возраст пациента: до 55 лет - 1 балл, от 55 до 65 - 2 балла, старше 65 - 3 балла; приверженность к лечению: постоянный прием препаратов - 1 балл, непостоянный прием препаратов - 2 балла, отсутствие приема препаратов - 3 балла; курение: курит - 1 балл, нет - 0 баллов; длительность курения: до 10 лет - 1 балл, 10-20 лет - 2 балла, 30 лет и более - 3 балла, отсутствие любого из перечисленных признаков оценивают в 0 баллов, после чего проводят подсчет суммы баллов и при сумме баллов более 22 прогнозируют соответственно высокую, при сумме баллов от 15 до 21 - умеренную и при сумме баллов менее 14 - низкую вероятность наличия перенесенного «немого» инсульта.

Способ осуществляют следующим образом: у пациентов с артериальной гипертонией на фоне сахарного диабета или без него, с ишемической болезнью или без нее выясняют анамнез и жалобы, измеряют артериальное давление и уровень глюкозы крови, проводят компьютерную томографию, неврологический осмотр. Определяют и оценивают в баллах следующие клинические признаки - артериальная

гипертония (АГ): есть 1 балл, нет 0 баллов; стадии АГ: I стадия - 1 балл, II - 2 балла, III - 3 балла; продолжительность АГ: до 5 лет - 1 балл, 5-10 лет - 2 балла, 10 лет и более - 3 балла; сахарный диабет: есть 1 балл, нет 0 баллов; уровень целевого гемоглобина: сахарный диабет без тяжелых осложнений и/или риска тяжелой гипогликемии, молодой возраст 1 балл, сахарный диабет без тяжелых осложнений и/или риска тяжелой гипогликемии, средний возраст 2 балла, сахарный диабет без тяжелых осложнений и/или риска тяжелой гипогликемии, пожилой возраст 3 балла, сахарный диабет с тяжелыми осложнениями и/или с риском тяжелой гипогликемии, молодой возраст 2 балла, сахарный диабет с тяжелыми осложнениями и/или с риском тяжелой гипогликемии, средний возраст 3 балла, сахарный диабет с тяжелыми осложнениями и/или с риском тяжелой гипогликемии, пожилой возраст 3 балла; длительность сахарного диабета: до 5 лет - 1 балл, 5-10 лет - 2 балла, 10 лет и более - 3 балла; ишемическая болезнь сердца (ИБС): есть 1 балл, нет 0 баллов; ИБС стенокардия напряжения функциональный класс: I - 1 балл, II - 2 балла, III - 2,5 балла, IV - 3 балла; продолжительность ИБС: до 5 лет - 1 балл, 5-10 лет - 2 балла, 10 лет и более - 3 балла; инфаркт миокарда в анамнезе: есть 1 балл, нет 0 баллов; давность инфаркта миокарда: более 5 лет - 2 балла, менее 5 лет - 3 балла, возраст пациента: до 55 лет - 1 балл, от 55 до 65 - 2 балла, старше 65 - 3 балла; приверженность к лечению: постоянный прием препаратов - 1 балл, непостоянный прием препаратов - 2 балла, отсутствие приема препаратов - 3 балла; курение: курит - 1 балл, нет - 0 баллов; длительность курения: до 10 лет - 1 балл, 10-20 лет - 2 балла, 30 лет и более - 3 балла, отсутствие любого из перечисленных признаков оценивают в 0 баллов, после чего проводят подсчет суммы баллов и при сумме баллов более 22 прогнозируют соответственно высокую, при сумме баллов от 15 до 21 - умеренную и при сумме баллов менее 14 - низкую вероятность наличия перенесенного «немного» инсульта.

Предлагаемый способ основан на анализе данных клинических исследований. В исследование было включено 20 больных, мужчин и женщин в возрасте от 55 до 75 лет. Пациенты поступали в ОГАУЗ "Томская областная клиническая больница", неврологическое отделение с подозрением на острое нарушение мозгового кровообращения. В исследование включались больные гипертонической болезнью (ГБ), ассоциированной с сахарным диабетом 2 типа или без него, с ишемической болезнью сердца (ИБС) или без нее. Пациенты были разделены на 2 группы: в первой группе пациенты с ГБ имели вторую или третью степень повышения уровня АД. Во второй группе пациенты с ГБ имели вторую или третью степень повышения уровня АД на фоне СД 2 типа легкой, средней или тяжелой степени тяжести в стадии компенсации, субкомпенсации или декомпенсации. У 75% из них ГБ ассоциировалась с ИБС, больные имели довольно высокую частоту сопутствующих заболеваний и факторов риска, осложняющих течение АГ. Клиническая характеристика пациентов представлена в таблице 1. (Таблица 1 Клиническая характеристика пациентов).

Всем пациентам при поступлении проводились общеклинические исследования. Читывались следующие параметры: уровень артериального давления, уровень глюкозы крови (исследовалась цельная плазма, натощак), данные компьютерной томографии, неврологической осмотр.

Компьютерная томография проводилась с целью выявления острого нарушения мозгового кровообращения, а также с целью выявления очагов перенесенного инсульта (наличие характерных постинсультных кист). Для определения этиологии кисты (посттравматическая или постинсультная) использовалась методика морфометрических параметров и интенсивности МР-сигнала [5].

Для клинического определения вероятности и частоты наличия амбулаторных «немых» инсультов у пациентов с гипертонической болезнью на фоне сахарного диабета или без него проводили оценку каждого из признаков в баллах соответственно от 1 до 3 баллов с последующим определением частоты «немых» инсультов по их сумме. Определяют и оценивают в баллах следующие клинические признаки - артериальная гипертония (АГ): есть 1 балл, нет 0 баллов; стадии АГ: I стадия - 1 балл, II - 2 балла, III - 3 балла; продолжительность АГ: до 5 лет - 1 балл, 5-10 лет - 2 балла, 10 лет и более - 3 балла; сахарный диабет: есть 1 балл, нет 0 баллов; уровень целевого гемоглобина: сахарный диабет без тяжелых осложнений и/или риска тяжелой гипогликемии, молодой возраст 1 балл, сахарный диабет без тяжелых осложнений и/или риска тяжелой гипогликемии, средний возраст 2 балла, сахарный диабет без тяжелых осложнений и/или риска тяжелой гипогликемии, пожилой возраст 3 балла, сахарный диабет с тяжелыми осложнениями и/или с риском тяжелой гипогликемии, молодой возраст 2 балла, сахарный диабет с тяжелыми осложнениями и/или с риском тяжелой гипогликемии, средний возраст 3 балла, сахарный диабет с тяжелыми осложнениями и/или с риском тяжелой гипогликемии, пожилой возраст 3 балла; длительность сахарного диабета: до 5 лет - 1 балл, 5-10 лет - 2 балла, 10 лет и более - 3 балла; ишемическая болезнь сердца (ИБС): есть 1 балл, нет 0 баллов; ИБС стенокардия напряжения функциональный класс: I - 1 балл, II - 2 балла, III - 2,5 балла, IV - 3 балла; продолжительность ИБС: до 5 лет - 1 балл, 5-10 лет - 2 балла, 10 лет и

более - 3 балла; инфаркт миокарда в анамнезе: есть 1 балл, нет 0 баллов; давность инфаркта миокарда: более 5 лет - 2 балла, менее 5 лет - 3 балла, возраст пациента: до 55 лет - 1 балл, от 55 до 65 - 2 балла, старше 65 - 3 балла; приверженность к лечению: постоянный прием препаратов - 1 балл, непостоянный прием препаратов - 2 балла, отсутствие приема препаратов - 3 балла; курение: курит - 1 балл, нет - 0 баллов; длительность курения: до 10 лет - 1 балл, 10-20 лет - 2 балла, 30 лет и более - 3 балла, отсутствие любого из перечисленных признаков оценивают в 0 баллов, после чего, проводят подсчет суммы баллов и при сумме баллов более 22 прогнозируют соответственно высокую, при сумме баллов от 15 до 21 - умеренную и при сумме баллов менее 14 - низкую вероятность наличия перенесенного «немом» инсульта. Критериями исключения являлись больные симптоматической артериальной гипертонией, сахарным диабетом 1 типа, а также пациенты, ранее переносившие острое нарушение мозгового кровообращения.

Статистическая обработка данных выполнялась с использованием программы STATISTICA for Windows на персональном компьютере. Сравнение частот проводили с помощью стандартных четырехпольных таблиц сопряженности. При сравнении частот применяли критерии Хи-квадрат при получении ожидаемых частот не менее 5 и точный тест Фишера в противном случае. Нормальность распределения проверяли методом Колмогорова-Смирнова. Количественные данные в случае нормального распределения представлены в виде средних величин и их стандартных отклонений -  $M \pm SD$  в противном случае - медианой и 25-75% перцентилями. Статистическую значимость межгрупповых различий оценивали при помощи критерия t Стьюдента или непараметрического критерия Манна-Уитни; статистическую значимость различий парных измерений - при помощи парного критерия t или непараметрического критерия Уилкоксона. Для выявления зависимости между переменными использовали корреляционный анализ с использованием критерия Спирмана. При проведении сравнений зависимых переменных во избежание эффекта множественных сравнений применяли критерий Фридмана и при отсутствии внутригрупповой гомогенности для дальнейших парных сравнений применяли критерий Уилкоксона.

Различия величин оценивали как статистически значимые на уровне  $p < 0,05$  при двустороннем типе анализа.

После проведения компьютерной томографии и обработки данных получены следующие результаты: в первой группе (пациенты с АГ) два человека (20%) имели характерные постинсультные кисты, следовательно, перенесли «немой» инсульт. Во второй группе (пациенты с АГ на фоне сахарного диабета) все пациенты (100%) имели характерные постинсультные кисты (Фиг.1).

Результаты оценки клинического определения вероятности и частоты «немых» инсультов были следующие.

В первой группе высокую вероятность наличия перенесенного «немом» инсульта имел 1 человек (10%), умеренную 4 человека (40%), низкую вероятность 5 человек (50%) (Фиг.2).

Во второй группе высокую вероятность наличия перенесенного «немом» инсульта имели 6 человек (60%), умеренную 3 человека (30%), низкую вероятность 1 человек (10%) (Фиг.3).

Таким образом, на основании данных, полученных в ходе исследования, можно сделать вывод, что наличие таких признаков как артериальная гипертония, сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, курение, а также их степень и длительность способствуют острому нарушению мозгового кровообращения. Также необходимо сказать, что «немые» инсульты у пациентов с артериальной гипертонией на фоне сахарного диабета случаются в 8 раз чаще, чем у пациентов с артериальной гипертонией без сахарного диабета.

В 100% случаях результаты предлагаемого способа совпадали с данными томографии как «золотого стандарта». Чувствительность, точность, информативность данного способа составляет 100%.

Определение клинической вероятности наличия перенесенных «немых» инсультов у пациентов с артериальной гипертонией на фоне сахарного диабета или без него позволит определить вероятность амбулаторного инсульта еще до наступления следующего острого нарушения мозгового кровообращения и необходимости планового проведения компьютерной томографии. При низкой клинической вероятности наличия перенесенного «немом» инсульта нет необходимости в компьютерной томографии, при умеренной и высокой клинической вероятности необходимо проведение компьютерной томографии с целью выявления амбулаторного инсульта.

Пример 1.

Пациент Н., мужчина, 1951 года рождения, страдает ишемической болезнью сердца и гипертонической болезнью в течение 6 лет, сахарным диабетом 2 типа в течение 5 лет. Состоит на учете в поликлинике, периодически проходит обследование и лечение

в стационаре (кардиология). Перенес инфаркт миокарда в 2005 году. Принимает антигипертензивные (ингибиторы АПФ, тиазидоподобные диуретики), гиполипидемические средства (статины). Уровень глюкозы и артериальное давление контролирует постоянно, диету соблюдает не всегда. В анамнезе ЧМТ и нейроинфекций нет. Курит в течение 15 лет.

Диагноз: Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия напряжения. ФК II. Гипертоническая болезнь III ст., АГ достигнута 1 степени, риск 4. Сахарный диабет 2 типа, средней степени тяжести, субкомпенсация.

Поступил в стационар с жалобами на слабость в левой руке, затруднение глотания. Глюкоза крови: 5,8.

Гликемический профиль: 8.00-8,7, 13.00-6,9, 18.00-9,0, 22.00-8,1.

Осмотр невролога: Состояние средней степени тяжести. Несколько заторможен. Осмотр лежа. Зрачки равные, фотореакции сохранены. Офтальмопареза нет. Язык по средней линии. Выраженная дизартрия. Мягкое небо фонировано. Глоточный рефлекс снижен. Несколько снижен тонус в левых конечностях. Мимопопадание левыми конечностями. По предварительному прогнозу возможно наличие острого нарушения мозгового кровообращения.

Проведено исследование согласно предлагаемому способу, данные представлены в табл.2. Общая сумма баллов составила 25, при этом определена высокая клиническая вероятность наличия перенесенного «немного» инсульта.

Была проведена компьютерная томография. Заключение: ОНМК на момент исследования не выявлено. Киста правого полушария головного мозга. Наличие характерной постинсультной кисты в головном мозге говорит о перенесенном инсульте, хотя соответственно анамнестическим данным и данным амбулаторной карты пациент клинически инсульт не переносил. КТ головного мозга через 5 дней наблюдения, заключение: ОНМК по ишемическому типу в левой гемисфере мозжечка. Киста правого полушария головного мозга.

Пример 2.

Пациентка И., женщина, 1936 года рождения, страдает ишемической болезнью сердца и гипертонической болезнью в течение 20 лет, сахарным диабетом 2 типа в течение 9 лет.

Состоит на учете в поликлинике, периодически проходит обследование и лечение в стационаре (кардиология, эндокринология). Перенесла инфаркт миокарда в 2009 году.

Принимает антигипертензивные, гиполипидемические средства. Уровень глюкозы и артериальное давление контролирует постоянно, диету соблюдает. В анамнезе ЧМТ и нейроинфекций нет. Не курит.

Диагноз: Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия напряжения. ФК II. Гипертоническая болезнь III ст., АГ достигнута 2 степени, риск 4. Сахарный диабет 2 типа, средней степени тяжести, субкомпенсация.

Поступила в стационар с жалобами на онемение и слабость в левой руке, ноге.

Глюкоза крови: 8,6.

Гликемический профиль: 8.00-9,6, 13.00-12,8, 18.00-13,8, 22.0-12,3.

Осмотр невролога: Сознание ясное, зрачки равные. Фотореакции сохранены. Страбизма. Нистагма нет. Движения глаз в полном объеме. Носогубные складки D>S. Язык по средней линии. Мягкое небо фонировано. Глотание сохранено. Речь правильная. Сухожильные рефлексы с рук D>S, с ног D>S. С-м Бабинского слева. Сила в левых конечностях 4 балла, в правых 5 баллов. Чувствительность интактна. Мимопопадание левыми конечностями при выполнении ПНП, ПКП.

По предварительному прогнозу возможно наличие острого нарушения мозгового кровообращения.

Проведено исследование согласно предлагаемому способу, табл.3.

Общая сумма баллов составила 23, при этом определена высокая клиническая вероятность наличия перенесенного «немного» инсульта.

Проведена компьютерная томография головного мозга, заключение: Очаговых изменений в веществе головного мозга, ОНМК на момент исследования не выявлено. Киста левого полушария головного мозга. ХИМГ. Наличие характерной постинсультной кисты в головном мозге говорит о перенесенном инсульте, хотя соответственно анамнестическим данным и данным амбулаторной карты пациентка клинически инсульт не переносила. КТ головного мозга через 4 дня, заключение: Ишемический инсульт в системе средней мозговой артерии справа. Киста левого полушария головного мозга.

Пример 3.

Пациентка П., женщина, 1949 года рождения. Гипертонической болезнью страдает в течение 5 лет. Состоит на учете в поликлинике. Принимает антигипертензивные средства постоянно. Уровень артериального давления контролирует постоянно. В анамнезе ЧМТ и нейроинфекций нет. Не курит.

Диагноз: Гипертоническая болезнь III ст., АГ достигнута 2 степени, риск 3.

Поступила в стационар, жалоб активно не предъявляла (дизартрия).

Глюкоза крови: 4.3 ммоль/л.

Осмотр невролога: Сознание сохранено. ШКТ 15, NIHSS 18. Осмотрена лежа на каталке. Движения глазных яблок в полном объеме. Нистагма нет. Глазные щели равные. Зрачки равные, фотореакции сохранены. Носогубные складки симметричные. Язык по средней линии. Мягкое небо фонировано. Обращенную речь понимает, моторная афазия. Движения ограничены в правых конечностях. Рефлексы с конечностей D<S. Патологических знаков нет. Сила в правой руке 3 балла, в правой ноге 3 балла. Гемипарестезия в правых конечностях. С-м Бабинского справа.

Клинически, соответственно анамнестическим данным и данным амбулаторной карты пациентка ранее инсульт не переносила.

По предварительному прогнозу возможно наличие острого нарушения мозгового кровообращения.

Проведено исследование согласно предлагаемому способу, данные представлены в табл.4. Общая сумма баллов составила 8, при этом определена низкая клиническая вероятность наличия перенесенного «немного» инсульта.

Проведена компьютерная томография головного мозга, заключение: ОНМК на момент исследования не выявлено. Характерных постинсультных кист нет.

Компьютерная томография головного мозга через пять дней наблюдения, заключение: Ишемический инсульт в левой гемисфере, в субкортикальных отделах, бассейне СМА.

Определение клинической вероятности наличия перенесенных «немых» инсультов у пациентов с артериальной гипертонией на фоне сахарного диабета или без него позволит определить вероятность амбулаторного инсульта еще до наступления следующего острого нарушения мозгового кровообращения и необходимость планового проведения компьютерной томографии. При низкой клинической вероятности наличия перенесенного «немного» инсульта нет необходимости в компьютерной томографии, при умеренной и высокой клинической вероятности необходимо проведение компьютерной томографии с целью выявления амбулаторного инсульта.

Таким образом, предлагаемый способ позволяет определить с достаточной точностью клиническую вероятность наличия перенесенных «немых» инсультов у пациентов с артериальной гипертонией еще до наступления следующего острого нарушения мозгового кровообращения. При низкой клинической вероятности наличия перенесенного «немного» инсульта нет необходимости проведения компьютерной томографии, а при наличии умеренной и высокой клинической вероятности проведение компьютерной томографии с целью выявления амбулаторного инсульта обязательно. Предлагаемый способ позволяет повысить качество и продолжительность жизни и провести наиболее адекватные и своевременные диагностические и лечебно-профилактические мероприятия.

Признак	Количество пациентов, имеющих данный признак в первой группе	Количество пациентов, имеющих данный признак во второй группе	Количество пациентов, имеющих данный признак в обеих группах
Возраст	63±1,5	69±1,5	66±1,5
Мужчины	5	4	9
Женщины	5	6	11
АГ I степень	0	0	0
АГ II степень	0	2	2
АГ III степень	10	8	18
АГ <5 лет	1	1	2
АГ 5-10 лет	2	5	7
АГ >10 лет	7	4	11
Наличие сахарного диабета без тяжелых осложнений и/или риска тяжелой гипогликемии, молодой возраст (целевой уровень HbA1c<6,5%)	0	0	0
Наличие сахарного диабета без тяжелых осложнений и/или риска тяжелой гипогликемии, средний возраст (целевой уровень HbA1c<7,0%)	0	0	9
Наличие сахарного диабета без тяжелых осложнений и/или риска тяжелой гипогликемии, пожилой возраст (целевой уровень HbA1c<7,5)	0	9	9

Наличие сахарного диабета и тяжелые осложнения и/или риск тяжелой гипогликемии, молодой возраст (целевой уровень HbA1c<7,0%)	0	0	0
Наличие сахарного диабета и тяжелые осложнения и/или риск тяжелой гипогликемии, средний возраст (целевой уровень HbA1c<7,5%)	0	0	0
Наличие сахарного диабета и тяжелые осложнения и/или риск тяжелой гипогликемии, пожилой возраст (целевой уровень HbA1c<8,0%)	0	1	1
ИБС: СН ФК I	0	0	0
ИБС: СН ФК II	3	4	8
ИБС: СН ФК III	0	0	0
ИБС: СН ФК IV	0	0	0
ИБС<5 лет	2	0	2
ИБС 5-10 лет	0	1	1
ИБС>10 лет	1	3	4
ИМ<5 лет	0	1	1
ИМ>5 лет	1	0	1
Курение <10 лет	0	0	0
Курение 10-20 лет	0	2	2
Курение >20 лет	5	3	8

Таблица 2

Показатель	Баллы
Наличие артериальной гипертонии	1
Стадия артериальной гипертонии	3
Длительность артериальной гипертонии	2
Наличие сахарного диабета	1
Уровень целевого гемоглобина	3
Длительность сахарного диабета	1
Наличие ИБС	1
Функциональный класс СН	2
Длительность ИБС	2
Наличие инфаркта миокарда	1
Давность инфаркта миокарда	2
Возраст пациента	2
Курение	1
Длительность курения	2
Приверженность к лечению	1
ИТОГО: Диагноз: высокая клиническая вероятность наличия амбулаторного инсульта	25

Таблица 3

Показатель	Баллы
Наличие артериальной гипертонии	1
Стадия артериальной гипертонии	3
Длительность артериальной гипертонии	3
Наличие сахарного диабета	1
Уровень целевого гемоглобина	3
Длительность сахарного диабета	2
Наличие ИБС	1
Функциональный класс СН	2
Длительность ИБС	3
Наличие инфаркта миокарда	0
Давность инфаркта миокарда	0
Возраст пациента	3
Курение	0
Длительность курения	0
Приверженность к лечению	1
ИТОГО: Диагноз: высокая клиническая вероятность наличия амбулаторного инсульта	23

Таблица 4

Показатель	Баллы
Наличие артериальной гипертонии	1
Стадия артериальной гипертонии	3
Длительность артериальной гипертонии	1
Наличие сахарного диабета	0
Уровень гликозилированного гемоглобина	0
Длительность сахарного диабета	0

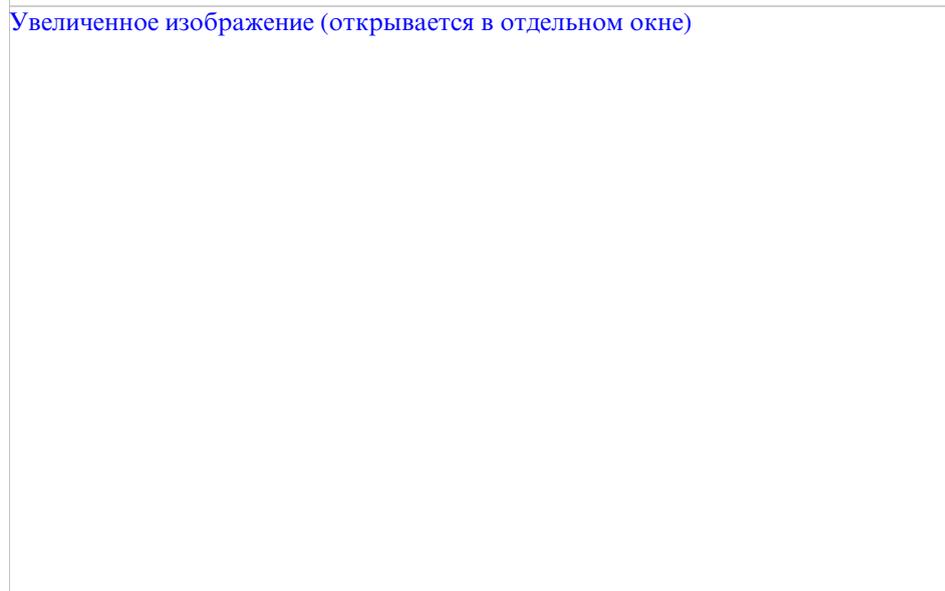
Наличие ИБС	0
Функциональный класс СН	0
Длительность ИБС	0
Наличие инфаркта миокарда	0
Давность инфаркта миокарда	0
Возраст пациента	2
Курение	0
Длительность курения	0
Приверженность к лечению	1
ИТОГО:	8
Диагноз: низкая клиническая вероятность наличия амбулаторного инсульта	

#### Источники информации

1. Hacke W., Kaste M., Olsen T.S., Orgogozo J. - M. et al. European Stroke Initiative recommendations for stroke management. Organization of stroke care // J. Neurol. - 2000. - P.732-748.
2. Hart R., Halperin J.L. Atrial fibrillation and Stroke. Concepts and controversies // Stroke.- 2001. - vol.32. - P.803-808.
3. Leonardi-Bee J., Bath P., Phillips S.J., Sandercock P. Blood pressure and clinical outcomes in the International Stroke Trial // Stroke. - 2002. - Vol.33. - P.1315-1320.
4. Волченко С.Н. Морфометрическая оценка ликворосодержащих структур головного мозга при внутримозговых кистах различного генеза по данным МР-томографии / С.Н. Волченко, В.Я. Лаптев, Ю.Б. Лишманов // Сибирский медицинский журнал. - Томск, 2008. - №4 (выпуск 2) - С.107-110.
5. Гусев Е.И., Скворцова В.И. Ишемия головного мозга. - М.: Медицина, 2001. - 328 с.
6. Снижение заболеваемости, смертности и инвалидности от инсультов в Российской Федерации / Под ред. Скворцовой. - М.: Литтерра, 2008. - 192 с.

#### Формула изобретения

Способ клинического определения вероятности наличия перенесенного «немого» инсульта у больных артериальной гипертонией, характеризующийся тем, что проводят тестирование пациента с определением клинических признаков и оценкой каждого в баллах и рассчитывают диагностический показатель, при этом определяют и оценивают в баллах следующие клинические признаки - артериальная гипертония (АГ): есть 1 балл, нет 0 баллов; стадии АГ: I стадия - 1 балл, II - 2 балла, III - 3 балла; продолжительность АГ: до 5 лет - 1 балл, 5-10 лет - 2 балла, 10 лет и более - 3 балла; сахарный диабет: есть 1 балл, нет 0 баллов; уровень целевого гемоглобина: сахарный диабет без тяжелых осложнений и/или риска тяжелой гипогликемии, молодой возраст 1 балл, сахарный диабет без тяжелых осложнений и/или риска тяжелой гипогликемии, средний возраст 2 балла, сахарный диабет без тяжелых осложнений и/или риска тяжелой гипогликемии, пожилой возраст 3 балла, сахарный диабет с тяжелыми осложнениями и/или с риском тяжелой гипогликемии, молодой возраст 2 балла, сахарный диабет с тяжелыми осложнениями и/или с риском тяжелой гипогликемии, средний возраст 3 балла, сахарный диабет с тяжелыми осложнениями и/или с риском тяжелой гипогликемии, пожилой возраст 3 балла; длительность сахарного диабета: до 5 лет - 1 балл, 5-10 лет - 2 балла, 10 лет и более - 3 балла; ишемическая болезнь сердца (ИБС): есть 1 балл, нет 0 баллов; ИБС стенокардия напряжения функциональный класс: I - 1 балл, II - 2 балла, III - 2,5 балла, IV - 3 балла; продолжительность ИБС: до 5 лет - 1 балл, 5-10 лет - 2 балла, 10 лет и более - 3 балла; инфаркт миокарда в анамнезе: есть 1 балл, нет 0 баллов; давность инфаркта миокарда: более 5 лет - 2 балла, менее 5 лет - 3 балла, возраст пациента: до 55 лет - 1 балл, от 55 до 65 - 2 балла, старше 65 - 3 балла; приверженность к лечению: постоянный прием препаратов - 1 балл, непостоянный прием препаратов - 2 балла, отсутствие приема препаратов - 3 балла; курение: курит - 1 балл, нет - 0 баллов; длительность курения: до 10 лет - 1 балл, 10-20 лет - 2 балла, 30 лет и более - 3 балла, отсутствие любого из перечисленных признаков оценивают в 0 баллов, после чего проводят подсчет суммы баллов и при сумме баллов более 22 прогнозируют соответственно высокую, при сумме баллов от 15 до 21 - умеренную и при сумме баллов менее 14 - низкую вероятность наличия перенесенного «немого» инсульта.



## ИЗВЕЩЕНИЯ

**ММ4А Досрочное прекращение действия патента из-за неуплаты в установленный срок пошлины за поддержание патента в силе**

Дата прекращения действия патента: **07.08.2015**

Дата публикации: [10.04.2016](#)

