

УДК 616.8-08 (035)

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСХОДОВ ИШЕМИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТОВ

В.В. ЛИНЬКОВ¹, А.И. САФРОНОВ², Е.С. ГАРАНИНА¹

¹ Государственное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Ивановская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, кафедра неврологии и нейрохирургии, e-mail: GaraninaE.S@mail.ru, тел.: 8-915-844-24-23

² Муниципальное бюджетное учреждение здравоохранения №4 г. Владимир, 1-ое неврологическое отделение.

Аннотация. В статье представлен неоднородный последовательный статистический анализ исходов первичных и повторных ишемических инсультов в городской популяции г. Владимира. Проведена оценка анамнестических, клинических и параклинических прогностических признаков, имевшихся у пациентов с первичным и повторным ишемическим инсультом. Определены наиболее значимые факторы, которые оказывают прогностически неблагоприятное влияние на исходы первичного и повторного ишемического инсульта.

Ключевые слова: первичный ишемический инсульт, повторный ишемический инсульт, прогнозирование исходов инсульта, прогностические коэффициенты.

FORECASTING OUTCOMES OF ISCHEMIC STROKE

V.V. LINKOV¹, A.I. SAFRONOV², YE.S. GARANINA¹

¹Ivanovo State Medical Academy, e-mail: GaraninaE.S@mail.ru, tel.: 8-915-844-24-23

²Vladimir Municipal Hospital #4, Neurological Department

Resume. The article presents made non-uniform sequential statistical analysis of primary and recurrent ischemic stroke (IS) outcomes in the urban population of the city of Vladimir. An assessment of anamnestic, clinical and paraclinical predictors available to the patients with primary and repeated IS is performed. Most significant factors causing adverse effects on the outcomes of primary and repeated IS are identified.

Key words: primary ischemic stroke, recurrent ischemic stroke, predicting outcomes of stroke, prognostic factors.

В настоящее время в России *острые нарушения мозгового кровообращения* (ОНМК) занимают второе место в общей структуре смертности населения (от 21,4 до 23,4% случаев) и в структуре смертности от болезней системы кровообращения (39% случаев) [1-3].

По данным Национальной ассоциации по борьбе с инсультом у лиц старше 25 лет частота развития повторного инсульта составляет 0,68 случая на 1 000 жителей в год [4]. Общий риск развития повторного ОНМК среди выживших в первые 2 года составляет от 4 до 14%, причем в течение первого месяца – 2-3%, в первый год – 10-16%, в последующем ежегодно – 5% [5].

В связи с этим приоритетной задачей практического здравоохранения является прогнозирование исходов ИИ, а также определение влияния наиболее значимых анамнестических, клинических и параклинических факторов на благоприятный и летальный исходы ИИ [6-10].

Цель исследования - прогнозирование благоприятного и неблагоприятного исходов первичного и повторного ИИ на основании оценки прогностических признаков, имевшихся у пациентов с первичным и повторным ИИ.

Материалы и методы исследования. Нами выполнен неоднородный последовательный статистический анализ исходов первичных и повторных ИИ в городской популяции г. Владимира, основанный на методе А. Wald (1960) в модификации А. А. Генкина и Е. В. Гублера (1962). Произведена случайная выборка пациентов с благоприятными и летальными исходами от первичных и повторных ИИ из числа всех пациентов с ИИ, включенных в регистр инсульта г. Владимира за 2007-2009 гг. Эти пациенты были разделены на 2 группы: первая группа – лица с благоприятным исходом первичного и повторного ИИ, которые были выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии, вторая группа – лица с летальным исходом ИИ.

У отобранных больных с первичным и повторным ИИ выделялись прогностические признаки исходов болезни: пол; возраст; *терапевтическое окно* (ТО) в часах; локализация очага ИИ по данным *мультиспиральной компьютерной томографии* (МСКТ) головного мозга; пораженный сосудистый бассейн ИИ; период времени, прошедший с момента развития первого ИИ до развития повторного ИИ; подтип ИИ; наличие факторов риска: гипертоническая болезнь (ГБ), ее продолжительность, степень *артериальной гипертензии* (АГ); тахикардия; *мерцательная аритмия* (МА); значения МНО; *сахарный диабет* (СД); уровень гликемии при поступлении пациента в стационар; атеросклероз прецеребральных артерий, наличие гемодинамически значимого и гемодинамически незначимого стенозов по данным *ультразвуко-*

вой доплерографии (УЗДГ); гиперхолестеринемия; ожирение; алкоголизм; курение; *постинфарктный кардиосклероз* (ПИКС); клинические синдромы, выявленные у пациента с первичным и повторным ИИ при поступлении в стационар: снижение уровня сознания, тяжесть двигательных, когнитивных, мозжечковых, бульбарных, глазодвигательных, тазовых нарушений.

Таким образом, была определена частота встречаемости каждого прогностического признака у пациентов обеих групп. Найдено соотношение частот признаков. Вычислены десятичные логарифмы отношения частот. После умножения полученных значений на 10 найдены *прогностические коэффициенты* (ПК). В результате были выявлены анамнестические, клинические и параклинические признаки, являющиеся прогностически неблагоприятными для исходов первичного и повторного ИИ.

Результаты и их обсуждение. Согласно указанному методу прогностически неблагоприятным фактором для исходов как первичного (ПК = -2,37), так и повторного ИИ (ПК = -4,03) является мужской пол. Возраст пациентов от 60 до 69 лет (ПК = -1,36) и более 70 лет (ПК = -2,61) также является неблагоприятным при первичном и при повторном ИИ.

С увеличением ТО более 4 часов возрастает число больных с летальным исходом от первичного ИИ (ПК = -2,22), в отличие от повторных ИИ, где продолжительность ТО не оказывает достоверного влияния на развитие неблагоприятного исхода ИИ.

Срок, прошедший с момента первого ИИ до развития повторного ИИ, продолжительностью до 1 года включительно и от 1 до 2 лет влияет прогностически неблагоприятно (ПК = -3,52 и ПК = -1,12 соответственно) на исход повторного ИИ, а срок более 2 лет уже не оказывает существенного влияния на развитие благоприятного и летального исходов повторного ИИ (ПК = -0,18).

Локализация очага повторного ИИ в одноименном сосудистом бассейне, как и при первичном ИИ, дополняет риск неблагоприятного исхода (ПК = -0,6). Прогностически неблагоприятным является исход повторного ИИ у пациентов, перенесших первичный ИИ в бассейне передней мозговой артерии (ПМА) (ПК = -0,97). Необходимо также отметить, что при первичном ИИ летальный исход отмечался в два раза чаще при локализации процесса в бассейне кровоснабжения *основной артерии* (ОА) (ПК = -3,62).

В равной степени прогностически неблагоприятным для исхода как первичного, так и повторного ИИ был кардиоэмболический подтип ИИ (ПК = -3,22 и ПК = -3,33 соответственно). С атеротромботическим подтипом повторного ИИ было зарегистрировано большее число благоприятных исходов (ПК = 1,92), чем с атеротромботическим подтипом первичного ИИ (ПК = -1,0). Гемодинамический подтип определял благоприятный исход первичного ИИ (ПК = 2,22) и существенно не влиял на исход повторного ИИ.

Для первичного и повторного ИИ прогностически неблагоприятным было расположение ишемического очага в области мозжечка, ствола и подкорковых структур головного мозга.

Среди пациентов с продолжительностью ГБ от 21 до 30 и от 31 до 40 лет и первичным ИИ наблюдалось большее число летальных исходов (ПК = -1,44). Среди лиц с повторным ИИ наибольшее значение имела АГ II степени (ПК = -3,62), а в группе пациентов с первичным ИИ – АГ III степени (ПК = -4,59).

У пациентов с постоянной формой МА и первичным ИИ чаще регистрировались летальные исходы (ПК = -1,76), чем у пациентов, которые страдали пароксизмальной формой МА (ПК = 1,25). У больных с повторным ИИ обе формы МА имели прогностически неблагоприятное значение, причем у пациентов с постоянной формой МА ее прогностический вес был ниже (ПК = -1,76) в сравнении с пациентами, у которых регистрировалась пароксизмальная форма МА (ПК = -1,46). Тахикардия также влияла неблагоприятно на исход и была выше среди пациентов с повторным ИИ (ПК = -1,84), чем с первичным (ПК = -0,79).

Низкие значения МНО имели большее неблагоприятное значение (ПК = -4,93) для исхода повторного ИИ, чем для исхода первичного ИИ (ПК = -2,11).

В равной степени неблагоприятным для пациентов обеих групп являлся инсулинозависимый СД (при первичном ИИ - ПК = -1,92, при повторном - ПК = -2,43). Роль гипергликемии была выше у пациентов с первичным ИИ (ПК = -3,19), чем у больных с повторным ИИ (ПК = -2,37).

Прогностически неблагоприятное значение для исхода повторного ИИ имел гемодинамически значимый стеноз прецеребральных артерий (ПК = -2,73), чем гемодинамически незначимый (ПК = 2,04). Достоверное влияние на неблагоприятный исход первичного ИИ вызывал гемодинамически значимый их стеноз (ПК = -3,8).

Гиперхолестеринемия в качестве прогностически неблагоприятного фактора выступала только при прогнозе исходов первичного ИИ (ПК = -0,83).

В равной степени неблагоприятным для исходов первичного и повторного ИИ являлась избыточная масса тела (ПК = -0,97 и ПК = -0,67 соответственно).

Среди пациентов обеих групп, у которых в анамнезе был перенесенный инфаркт миокарда, которые курили и злоупотребляли алкогольными напитками, чаще наблюдались летальные исходы.

Для развития неблагоприятного исхода как первичного, так и повторного ИИ, значимым является снижение уровня сознания пациента до сопора и комы. Наибольшее значение эти признаки имели при

повторном ИИ (ПК = -1,72 и ПК = -4,56 соответственно), чем при первичном ИИ (ПК = -0,79 и ПК = -1,51 соответственно).

Умеренный и выраженный пирамидный синдром (центральные парезы и параличи мышц конечностей), как прогностически неблагоприятные, определялись при повторном ИИ (ПК = -0,97 и ПК = -3,42 соответственно), а выраженные пирамидные расстройства – при первичных ИИ (ПК = -1,14).

Среди пациентов с первичными ИИ и выраженными когнитивными нарушениями летальные исходы наблюдались в два раза чаще, чем у лиц с повторными ИИ (ПК = -1,55 и ПК = -0,51 соответственно).

У пациентов с выраженными мозжечковыми расстройствами, как при первичных, так и при повторных ИИ чаще регистрировались летальные исходы (ПК = -1,76 и ПК = -3,80 соответственно).

Умеренный и выраженный бульбарный синдром являлся прогностически неблагоприятным фактором для исходов повторных ИИ (ПК = -1,76 и ПК = -4,39 соответственно), в сравнении с первичными ИИ, при которых неблагоприятное влияние оказывали лишь выраженные бульбарные нарушения (ПК = -1,25).

Для исходов повторных ИИ в практически равной степени наиболее неблагоприятными факторами являлись умеренные и выраженные глазодвигательные нарушения (ПК = -1,51 и ПК = -1,76 соответственно).

Наибольшее неблагоприятное влияние на исход первичного ИИ оказывали выраженные глазодвигательные нарушения (ПК = -3,98), в меньшей степени - умеренные глазодвигательные нарушения (ПК = -0,79).

В обеих группах тазовые нарушения неблагоприятно влияли на исход ИИ, однако среди пациентов с повторным ИИ их значение было выше (ПК = -3,25).

Выводы. В ходе исследования было установлено, что прогностически неблагоприятными для исхода первичного и повторного ИИ являются следующие факторы: мужской пол; возраст пациентов от 60 до 69 и старше 70 лет; продолжительность ТО более 4 часов; локализация очага повторного ИИ по данным МСКТ головного мозга в том же сосудистом бассейне, что и первичный ИИ; период времени менее 2 лет, прошедший с момента первичного ИИ; ИИ в бассейне ОА, ПМА; атеротромботический и кардиоэмболический подтипы ИИ; локализация ишемического очага в мозжечке, подкорковых структурах и стволе головного мозга; наличие у больных таких факторов риска, как ГБ, ее продолжительность от 21 до 30 и от 31 до 40 лет; II и III степень АГ; тахикардия; инсулинозависимый СД; гипергликемия; постоянная форма МА; пониженные значения МНО; гемодинамически значимый стеноз прецеребральных артерий по данным УЗДГ; гиперхолестеринемия; ожирение; курение; ПИКС; в клинической картине снижение уровня сознания до сопора и комы; наличие умеренных и выраженных пирамидных, глазодвигательных, бульбарных нарушений, выраженных когнитивных и мозжечковых, а также тазовых расстройств.

Литература

1. Суслина, З.А. Сосудистые заболевания головного мозга: Эпидемиология. Патогенетические механизмы. Профилактика. - 2-е изд., доп. и перераб. / З.А. Суслина, Ю.Я. Варакин, Н.В. Верещагин. - М.: МЕДпресс-информ, 2009. - С. 12-128.
2. Афанасьев, В. В. Патофизиология и нейропротективная терапия ишемического повреждения головного мозга / В.В. Афанасьев, С.А. Румянцева, Е.В. Силина.- Медицинский совет. - 2008. - № 9-10. - С.16-24.
3. Луцкий, М.А. Некоторые патогенетические аспекты повторных инсультов/ М.А. Луцкий, О.В. Золотарев // Материалы IX Всероссийского съезда неврологов. - Ярославль, 2006. - С. 434.
4. Алифирова, В.М. Клинико-эпидемиологические показатели инсультов в Томске (на примере Кировского района) / В.М. Алифирова, Т.Н. Николаева, М.А. Титова // Материалы IX Всероссийского съезда неврологов. - Ярославль, 2006. - С. 362.
5. Гусев, Е.И. Терапия ишемического инсульта / Е.И. Гусев, В.И. Скворцова, И.А. Платонова.- Consilium Medicum (специальный выпуск). – 2003. - С. 18-25.
6. Гусев, Е.И. Неврология: национальное руководство / Е.И. Гусев [и др.] - ГЭОТАР-Медиа, 2009. - С. 592-637.
7. Lalouschek, W. Determination of lipid profiles and use of statins in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack / W. Lalouschek [et al.]. - Stroke. - 2003. - Vol. 34 (1). - P. 105-110.
8. Dennis, M. Emotional outcome after stroke: factors associated with poor outcome / M. Dennis [et al.].- Neurol. Neurosurg. Psychiat. - 2000. - Vol. 68. - P. 47-52.
9. Thrift, A.G. Incidence of the major stroke subtypes: initial findings from the North East Melbourne Stroke Incidence Study (NEMESIS) / A.G. Thrift [et al.].- Stroke. - 2001. - Vol. 32. - P. 1732-1738.
10. Staessen, J.A. Cardiovascular protection and blood pressure reduction: a meta-analysis / J.A. Staessen, J.G. Wang, L. Thijs.- Lancet. - 2001. - Vol. 358. - P. 1305-1315.