

УДК 616.8-005

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА В МОЛОДОМ И ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

© Сковрцова В.И., Кольцова Е.А., Кимельфельд Е.И.

Кафедра фундаментальной и клинической неврологии

Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова,
Москва

E-mail: nabirf@gmail.com

Проведен сравнительный анализ факторов риска и патогенетических вариантов ишемического инсульта у пациентов молодого и пожилого возраста. Обследовано 126 пациентов с ишемическим инсультом в возрасте до 50 лет и 128 больных старше 51 года. Пациентам проведено лабораторно-инструментальное исследование для уточнения патогенетического варианта ишемического инсульта. В работе показано, что у больных пожилого возраста достоверно чаще встречаются такие модулируемые факторы риска, как артериальная гипертония, сахарный диабет, ожирение, гиперхолестеринемия, а у молодых больных – курение. Выявлено, что в молодом возрасте достоверно чаще развивается лакунарный инсульт и инсульт неустановленной этиологии. Кардиоэмболический ишемический инсульт преобладает у пожилых больных. Достоверных различий в частоте встречаемости атеротромботического варианта и инсульта другой известной этиологии между группами не получено.

Ключевые слова: ишемический инсульт, молодой возраст, факторы риска, патогенетический вариант.

COMPARATIVE ANALYSIS OF RISK FACTORS AND PATHOGENETIC TYPES OF ISCHEMIC STROKE IN YOUNG AND OLD PATIENTS

Skvortsova V.I., Koltsova E.A., Kimelfeld E.I.

Fundamental & Clinical Neurology Department

of N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow

We conducted a comparative analysis of risk factors and pathogenetic types of ischemic stroke in young and old patients. We examined 126 patients under 50 and 128 patients older than 51 with ischemic stroke. All patients underwent the laboratory and instrumental examination to clarify the pathogenic variant of ischemic stroke. The study found out that older patients significantly more often had such modulating risk factors as hypertension, diabetes, obesity, hypercholesterolemia, and – smoking in younger patients. We found out that lacunar stroke and stroke of unknown etiology was significantly more likely to develop at young age. Cardioembolic ischemic stroke prevails in older participants. No significant differences were obtained in the incidence of atherothrombotic stroke and stroke of other known etiologies.

Keywords: ischemic stroke, young age, risk factors, pathogenic variant.

Проблема сосудистых поражений нервной системы является одной из важнейших в клинической неврологии [2, 3, 7]. Согласно международным эпидемиологическим исследованиям (World Development Report), ежегодно в мире от инсульта умирает 4,7 млн. человек [2]. Половина всех инсультов приходится на трудоспособный возраст, и лишь около 20% выживших больных могут вернуться к прежней работе [1, 7].

По данным различных исследований, частота инсульта в молодом возрасте колеблется от 2,5 до 10% [4, 8]. Усугубляет проблему та ситуация, что этиология и патогенез нарушений мозгового кровообращения у лиц более молодого возраста отличаются от старшей возрастной группы и часто при рутинном обследовании остаются неизвестными; в некоторых лечебных учреждениях эта цифра составляет 40% [4]. Отсутствие четких данных о природе сосудистого поражения затрудняет проведение адекватной вторичной профилактики ишемического инсульта.

Для улучшения качества диагностики, лечения и профилактики ишемического инсульта требуется расширение алгоритма обследования молодых пациентов и введение в повседневную практику новых методов диагностики.

Целью данного исследования явилось проведение сравнительного анализа основных факторов риска и патогенетических вариантов ишемического инсульта у пациентов молодого и пожилого возраста.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под нашим наблюдением находились 254 пациента с ишемическим инсультом или транзиторными ишемическими атаками, проходившие лечение в неврологических клиниках РНИМУ им Н.И. Пирогова (ГКБ № 31, ГКБ № 20 г. Москвы) за период 2007 – 2009 гг. Все пациенты поступали на лечение в экстренном порядке.

Пациенты были разделены на две группы.

В первую группу (основная группа) включили 126 больных молодого возраста (95 мужчин, 31 женщина; средний возраст $41,3 \pm 7,1$ лет) с ишемическим инсультом или транзиторной ишемической атакой.

Во вторую группу (группа сравнения) были включены 128 пациентов в возрасте старше 51 года (63 мужчины, 65 женщин; средний возраст $69,9 \pm 7,9$ лет) с ишемическим инсультом.

Всем больным было проведено комплексное клиническое и нейровизуализационное обследование, тщательное изучение индивидуального и семейного анамнеза с уточнением всех возможных факторов риска.

Исследование соматического и неврологического статусов у пациентов обеих возрастных групп проводили по общепринятой методике. Диагноз ишемического инсульта устанавливали на основании результатов компьютерной или магнитно-резонансной томографии головного мозга. Для определения патогенетического варианта инсульта протокол исследования предусматривал следующие методы лабораторно-инструментальной диагностики:

1. Биохимический анализ крови с определением уровня холестерина, триглицеридов, липопротеидов высокой, низкой и очень низкой плотности с целью выявления дислипидемии.

2. Определение глюкозы крови, проведение орального глюкозотолерантного теста, для выявления сахарного диабета или нарушения толерантности к углеводам.

3. Развернутая коагулограмма и агрегатограмма для оценки состояния реологических свойств крови.

4. Анализ крови на гомоцистеин.

5. По показаниям пациентам проводили диагностику антифосфолипидного синдрома (волчаночный антикоагулянт, антитела к фосфолипидам), системных заболеваний (LE-клетки, ревматоидный фактор, антитела к стрептолизину O, серомукоид, сиаловые кислоты).

6. Дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий и транскраниальное дуплексное сканирование артерий основания головного мозга для выявления патологии экстра- и интракраниальных артерий.

7. При необходимости проводили билатеральное мониторирование кровотока по средним и задним мозговым артериям, а также мониторирование кровотока по ходу основной артерии (в проксимальной, средней и дистальной третях) с микроэмболодетекцией для выявления артериальной или кардиальной микроэмболии.

8. Трансторакальная эхокардиография, для структурной оценки размеров камер сердца, из-

менений клапанного аппарата, сократительной способности миокарда, обнаружения врожденных пороков сердца и тромбов полостей сердца, по показаниям, для исключения парадоксальной эмболии – трансэзофагальная эхокардиография.

9. Осмотр терапевтом, при необходимости кардиологом, эндокринологом, ревматологом, окулистом.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета программ “IBM SPSS Statistics version 19”, программного обеспечения MS Excel 2000 (Microsoft). Оценка достоверности статистических различий проводилась с помощью непараметрического критерия χ^2 . Различия считались статистически достоверными при уровне значимости не менее 95% ($p < 0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Пациенты основной группы поступили в клинику как в экстренном, так и в плановом порядке (на реабилитационное лечение) или обследовались амбулаторно. Распределение пациентов по полу и возрасту представлено на рис. 1.

Ишемический инсульт перенесли 123 пациента, транзиторную ишемическую атаку - 3.

Согласно критериям TOAST [10], атеротромботический патогенетический вариант был диагностирован у 31 (24,6%) пациента, причем сочетание с гемодинамически значимым стенозом магистральных артерий головы (МАГ) было выявлено у 8 пациентов, остальные больные имели стенозы в пределах 40-70%. Особенностью стенозирующего атеросклероза у молодых пациентов явилось наличие осложненных атеросклеротических бляшек на ипсилатеральной стороне.

У 19 (15,1%) пациентов выявлен кардиоэмболический вариант инсульта. У 4 пациентов отмечалось наличие ревматического порока аортального клапана, у 2 – ревматического порока митрального клапана, 3 пациента имели врожденный порок сердца. У 2 пациентов впервые был выявлен дефект межпредсердной перегородки и у 3 – открытое овальное окно. У 1 пациентки ишемический инсульт развился через полгода после операции по поводу миксомы сердца. У 1 больного инсульт развился на фоне наследственной формы мерцательной аритмии (вероятно, имела место наследственная каналопатия по материнской линии). Дилатационной кардиомиопатией страдал 1 пациент, пароксизмальной формой мерцания предсердий - 2.

У 27 (21,4%) больных диагностирован лакунарный вариант инсульта. Все пациенты этой группы страдали артериальной гипертензией, ко-

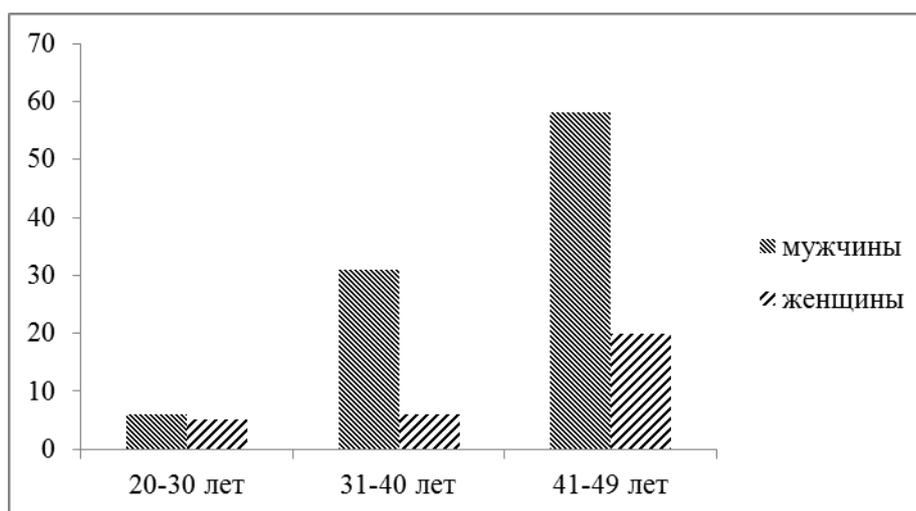


Рис. 1. Распределение больных основной группы по полу и возрасту.

торая сочеталась с сахарным диабетом 2 типа или с нарушением толерантности к углеводам.

У 15 (11,9%) пациентов сосудистое событие было вызвано другой известной патологией. В эту группу были включены пациенты с различными редкими причинами ишемического инсульта. У 1 больного выявлена выраженная гипергомоцистемия с формированием тромба в ушке левого предсердия. У 2 пациентов диагностирован менингovasкулярный сифилис. У 2 больных инсульт развился на фоне паранеопластического гиперкоагуляционного синдрома. У 1 пациентки впервые выявлен узелковый периартериит с вторичным антифосфолипидным синдромом, а 4 пациентов направлены под наблюдение ревматолога с васкулитом неясного характера. У 4 больных диагностирован первичный антифосфолипидный синдром (3 мужчин и 1 женщина).

У одной пациентки с транзиторной ишемической атакой была выявлена диссекция левой внутренней сонной артерии (ВСА). За неделю до сосудистого события больная проходила курс мануальной терапии.

В 34 (27%) случаях патогенетический вариант ишемического инсульта определить не удалось. Среди этих пациентов – 2 человека с ТИА. У 4 пациентов этой группы было выявлено сочетание 2 и более возможных причин инсульта.

За время наблюдения повторные ишемические инсульты, несмотря на рекомендованные профилактические мероприятия, развились у 25 (19,8%) пациентов. У 4 больных с атеротромботическим вариантом, 9 – кардиоэмболическим, 4 – с лакунарным, 3 пациента с инсультом другой известной этиологии и у 4 – с неизвестным патогенетическим вариантом. У 8 человек сосудистое событие произошло в другом бассейне. Среди них 4 пациента с кардиоэмболическим инсультом, 2 с неизвестным патогенетическим вариантом и 2 больных – с атеротромботическим вариантом

(при формировании окклюзии левой ВСА, повторное сосудистое событие возникало при декомпенсации кровообращения в бассейне основной артерии).

При анализе основных модулируемых факторов риска у пациентов первой группы установлены следующие особенности.

У 74 (58,73%) пациентов была выявлена артериальная гипертензия, причем более чем у половины из них заболевание длилось не менее 5 лет, адекватной антигипертензивной терапии пациенты не принимали. У 4 (3,2%) артериальная гипертензия была на фоне мочекаменной болезни. Гипертрофия миокарда левого желудочка на момент поступления была выявлена у 49 (38,9%) пациентов.

Курили 72 (57,1%) пациента; стаж курения на момент исследования составил более 10 лет; 63 (87,5% всех курящих) пациента были в возрасте старше 35 лет. Сочетание артериальной гипертензии и курения встречалось у 56 (44,4%) пациентов.

Алкоголем злоупотребляли 33 (26,2%) человека; все они были в возрасте старше 35 лет. Сочетание артериальной гипертензии с курением и злоупотреблением алкоголем выявлено у 27 (21,4%) пациентов.

Нарушение углеводного обмена имел 41 (32,5%) пациент, из них у 15 (11,9%) был сахарный диабет 2 типа и у 26 (20,6%) – нарушение толерантности к углеводам. У 35 (27,8%) пациентов констатирована повышенная масса тела, преимущественно за счет абдоминального ожирения. У 69 (54,8%) пациентов выявлена дислипидемия, из них у 40 (31,7%) – гиперхолестеринемия, причем на момент возникновения инсульта только один пациент с целью коррекции нарушений обмена липидов принимал статины. Сочетание абдоминального ожирения с артериальной гипертензией, сахарным диабетом (или нарушением

толерантности к углеводам), дислипидемией (так называемый метаболический синдром) было у 33 (26,2%) пациентов. Самое раннее развитие метаболического синдрома имела пациентка в возрасте 25 лет.

У 18 (14,3%) больных отмечались в анамнезе тромбозы вен нижних конечностей. В 2 (1,6%) случаях в анамнезе – рецидивирующие артериальные тромбозы.

У 14 пациентов (11,1%) была ишемическая болезнь сердца, 3 из них (2,4%) перенесли инфаркт миокарда. У 3 больных (2,4%) в анамнезе отмечены приступы мигрени, но во всех случаях инсульт возник вне мигренозного приступа.

У 77 (61,1%) пациентов имелось сочетание более 2 модулируемых факторов риска.

Ультразвуковое исследование магистральных артерий головы проводилось 92 пациентам. Атеросклеротические изменения выявлены у 57 (62,0%) больных. Стенозирующий атеросклеротический процесс обнаружен у 47 (51,1%) пациентов. Малые стенозы (до 50%) выявлены у 30 (32,6%) пациентов, средние (50-69%) – у 8 (8,7%), большие (70-99%) – у 5 (5,4%), окклюзия – у 4 человек (4,3%). Осложненные атеросклеротические бляшки выявлены у 34 (37,0%) пациентов.

Тромбоз магистральных артерий головы обнаружен у 23 (21,5%) больных, у шести из них (6,52%) выявлен окклюдированный тромбоз. Среди этих больных 14 (15,2%) с атеротромботическим вариантом ишемического инсульта, у этих пациентов отмечалось сочетание тромбоза и атеросклероза. Одна пациентка с кардиоэмболическим вариантом ишемического инсульта с наличием дефекта межпредсердной перегородки. У 8 больных причина тромбоза брахиоцефальных артерий осталась неизвестной.

У 32 (34,78%) больных выявлены сосудистые аномалии (гипоплазия позвоночной артерии, передняя трифуркация, задняя трифуркация, деформации сонных артерий, гипертоническая макроангиопатия). В 10 (10,9%) случаях выявлена связь ишемического инсульта с наличием сосудистых аномалий. У восьми (8,7%) пациентов отмечалось сочетание ишемического инсульта в вертебро-базиллярном бассейне с гипоплазией позвоночной артерии. У 2 пациентов (2,2%) сочетание ишемического инсульта в каротидном бассейне с деформацией внутренних сонных артерий.

При изучении семейного анамнеза выясняли наличие у родственников сердечно-сосудистой патологии (ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, артериальная гипертензия), цереброваскулярных заболеваний (ишемический инсульт), эндокринных и обменных нарушений (сахарный диабет, ожирение).

Семейный анамнез был исследован у 89 пациентов. У 48 (53,9%) больных выявлена наследственная отягощенность по инсульту, причем у 20 – по отцовской линии, а у 25 – по материнской. И у трех пациентов – по обеим родительским линиям. Наследственная отягощенность по инфаркту миокарда была выявлена у 41 (46,1%) пациента (у 19 - по материнской линии, у 21 - по отцовской, у двух - по обеим родительским линиям). У 64 (71,9%) пациентов выявлена наследственная предрасположенность к артериальной гипертензии, у 42 – по обеим линиям, у 10 - по отцовской, у 12 - по материнской. Наследственность по сердечно-сосудистой патологии из всей выборки выявлена у 76 (85,4%) пациентов.

Наследственность по сахарному диабету 2 типа выявлена у 18 (20,2%) пациентов. Из них 6 пациентов страдали сахарным диабетом на момент заболевания ишемическим инсультом, а 6 имели нарушение толерантности к углеводам.

Пациенты группы сравнения поступали в клинику в экстренном порядке (в течение первых 3 суток с момента развития острого нарушения мозгового кровообращения). Распределение пациентов по полу и возрасту представлено в табл. 1.

Из 128 больных у 59 (46,1%) ишемический инсульт развился в левом каротидном бассейне. У 47 (36,7%) – в правом каротидном бассейне. В вертебро-базиллярной системе ишемический инсульт выявлен у 22 (17,2%) пациентов.

При обследовании пациентов второй группы были выявлены следующие патогенетические варианты ишемического инсульта.

У 42 (32,8%) пациентов выявлен атеротромботический вариант, причем сочетание с гемодинамически значимыми стенозами МАГ было выявлено у 37 пациентов, остальные больные имели стенозы в пределах 40-70%.

У 50 (39,1%) больных выявлен кардиоэмболический вариант. У всех пациентов кардиоэмболический инсульт развился в результате наличия мерцательной аритмии или флоттирующего тромба в левом желудочке в зоне гипокинезии после инфаркта миокарда.

В 14 (10,9%) случаях отмечался лакунарный патогенетический вариант. Все пациенты этой группы страдали артериальной гипертензией, которая сочеталась с сахарным диабетом 2 типа.

У 22 (17,2%) пациентов патогенетический вариант определить не удалось. 10 (7,8%) больных имели сочетание стенозирующего атеросклероза МАГ с мерцательной аритмией, у 4 (3,1%) – сочетание стенозирующего атеросклероза с онкопатологией. В остальных случаях, кроме наличия артериальной гипертензии как фактора риска, причины развития отсутствовали, несмотря на то что

Таблица 1

Распределение пациентов второй группы по полу и возрасту

Возраст	Мужчины		Женщины	
	N=63	Частота %	N=65	Частота %
51-60	18	69,2%	8	30,8%
61-70	20	50,0%	20	50,0%
71-100	25	40,3%	37	59,7%

инсульт не соответствовал параметрам лакунарного, возможно, был вызван гемодинамическими факторами.

За время наблюдения, несмотря на рекомендованные профилактические мероприятия, повторные ишемические инсульты развились у 24 (18,8%) пациентов (у 7 больных с атеротромботическим вариантом, 13 – с кардиоэмболическим, у 1 с лакунарным, у 3 – с инсультом неясной этиологии при сочетании стенозирующего атеросклероза и мерцательной аритмии).

При анализе основных модулируемых факторов риска у пациентов этой группы установлены следующие особенности.

У 123 (96,1%) пациентов выявлена артериальная гипертензия, причем большинство страдали артериальной гипертензией в течение более чем 15 лет. Пятьдесят четыре (42,2%) пациента курили, стаж курения на момент исследования составил более 20 лет. Сочетание артериальной гипертензии и курения встречалось у 52 (40,6%) пациентов. Девяносто восемь больных (76,6%) страдали ишемической болезнью сердца.

Сахарным диабетом 2 типа болели 34 (26,6%) пациента; 58 (45,3%) больных имели повышенную массу тела, преимущественно за счет абдоминального ожирения. Сочетание абдоминального ожирения, с артериальной гипертензией и сахарным диабетом 2 типа (метаболический синдром) отмечен у 28 (21,88%) пациентов.

Гиперхолестеринемия выявлена у 93 пациентов (72,7%).

У 120 (93,75%) пациентов имелось сочетание более 2 модулируемых факторов риска.

Дуплексное исследование магистральных артерий головы проводилось 126 пациентам. В 53 (42,1%) случаях не было выявлено стенозирующего атеросклеротического процесса. 36 (28,6%) человек имели атеросклеротические бляшки, стенозирующие просвет ипсилатеральной артерии менее чем на 70%. У 37 (29,4%) пациентов выявлены гемодинамически значимые стенозы.

Семейный анамнез по цереброваскулярной патологии (ишемический инсульт) был исследован у 70 пациентов, 45 (64,3%) из них имели наследственную отягощенность по инсульту.

Сопоставляя полученные данные по группам, в распределении пациентов по полу и возрасту имеется определенная тенденция (рис. 2).

Данное распределение пациентов в возрастных группах обусловлено следующими факторами. В возрасте 20-30 лет соотношение пациентов обоих полов примерно одинаково, как правило, инсульт в этой возрастной группе вызван более редкими причинами, которые с одинаковой частотой могут встречаться как у мужчин, так и женщин (системные заболевания, пороки развития сердечно-сосудистой системы). В возрасте 31-50 лет отмечается – значительное преобладание мужчин. Старше 50 лет – постепенное увеличение заболеваемости у женщин, а в возрастной группе 61-70 соотношение мужчин и женщин примерно одинаковое, в более старшей возрастной группе (71-100 лет) отмечается преобладание женщин. Такая тенденция обусловлена следующими причинами, в возрасте до 50 лет у женщин оказывают протективный эффект женские половые гормоны – эстрогены [9], кроме того, среди мужчин значительно чаще, чем среди женщин, распространены такие вредные привычки, как курение и злоупотребление алкоголем, что провоцирует более ранний дебют сердечно-сосудистой патологии. Данная ситуация ведет к тому, что средняя продолжительность жизни у женщин в нашей стране значительно больше, чем у мужчин (у женщин – 73,1 лет, у мужчин – 59,19 лет) [6].

На следующем этапе был проведен сравнительный анализ встречаемости основных модулируемых факторов риска цереброваскулярной патологии: артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, сахарного диабета II типа, ожирения, гиперхолестеринемии, курения у пациентов двух групп (см. табл. 2).

Из данных, представленных в таблице, видно, что у пациентов с ишемическим инсультом пожилого возраста достоверно чаще по сравнению с пациентами молодого возраста встречались артериальная гипертензия ($p < 0,0001$), сахарный диабет ($p = 0,0061$), ожирение ($p = 0,0074$), ишемическая болезнь сердца ($p < 0,0001$) и гиперхолестеринемия ($p < 0,0001$). Больные с ишемическим инсультом молодого возраста по сравнению с пожи-

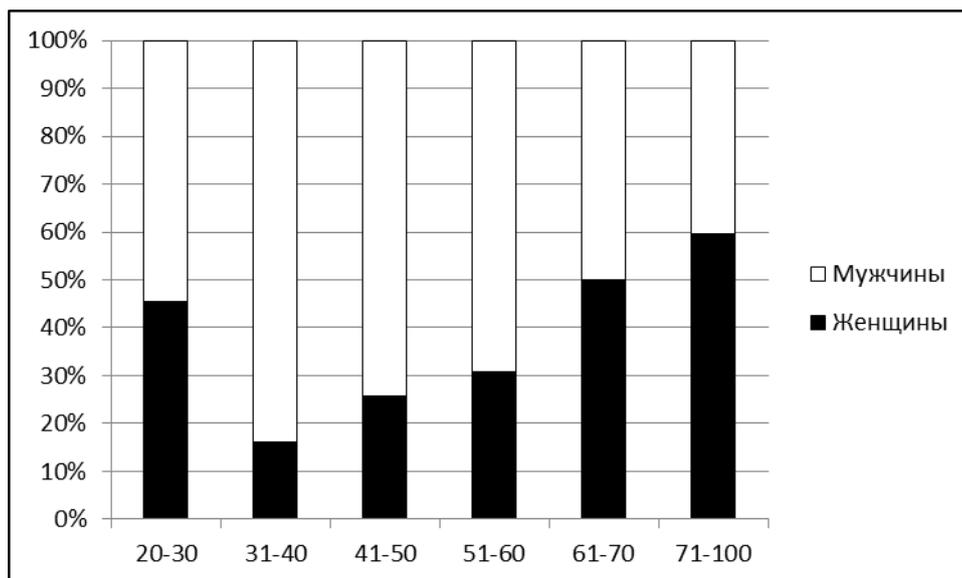


Рис. 2. Распределение пациентов по полу и возрасту (%).

Таблица 2

Факторы риска в группе пациентов молодого возраста и пожилых

Группы	Артериальная гипертензия	Сахарный диабет II тип	Ожирение	ИБС	ГХЭ	Курение
Молодые пациенты	74	15	35	14	40	72
<i>n</i> =126	58,7%	11,9%	27,8%	11,1%	31,7%	57,1%
Пожилые пациенты	123	34	58	98	93	54
<i>n</i> =128	96,1%	26,6%	45,3%	76,6%	72,7%	42,2%
χ^2 (<i>p</i>)	50,93	8,762	8,412	110,34	42,603	5,681
	<i>p</i> <0,0001	<i>p</i> =0,003	<i>p</i> =0,004	<i>p</i> <0,0001	<i>p</i> <0,0001	<i>p</i> =0,017

лыми пациентами достоверно чаще курили ($p=0,0167$).

При проведении сравнительного анализа семейного анамнеза по ишемическому инсульту у пациентов молодого возраста не выявлено четкой разницы ($\chi^2 =1,330$, $p= 0,2489$) в семейном анамнезе между пациентами молодого и пожилого возраста.

При сравнении частоты встречаемости патогенетических вариантов ишемического инсульта среди молодых и пожилых пациентов выявлено следующее (см. рис. 3).

Кардиоэмболический инсульт в группе пожилых пациентов встречается достоверно чаще ($p<0,0001$), тогда как лакунарный и инсульт неустановленной этиологии чаще встречаются в группе пациентов молодого возраста ($p=0,0259$ и $p=0,0001$ соответственно). Статистически значимых различий с атеротромботическим вариантом и инсультом другой известной этиологии между группами не получено. Высокая частота кардиоэмболического инсульта обусловлена наличием мерцательной аритмии, а также кардиоэмболией

из аневризм сердца после инфарктов миокарда (данные заболевания чаще поражают пациентов более старшей возрастной группы). Увеличение частоты лакунарного инсульта у пациентов молодого возраста, вероятно, связано как с ранним развитием артериальной гипертензии и сахарного диабета в рамках метаболического синдрома, так и, возможно, с более редкими причинами, требующими дополнительно молекулярно-генетического обследования. В настоящее время сохраняется высокая частота ишемического инсульта неизвестной этиологии в молодом возрасте, что подтверждают данные других исследований [5], несмотря на более широкое обследование данной группы пациентов. Возможно, дополнительное внедрение методов молекулярно-генетического обследования позволит уменьшить численность этой группы пациентов, а также оптимизировать методы вторичной профилактики повторных нарушений мозгового кровообращения у молодой группы пациентов.

Полученные данные подтверждают факт, что у подавляющего большинства больных с ишеми-

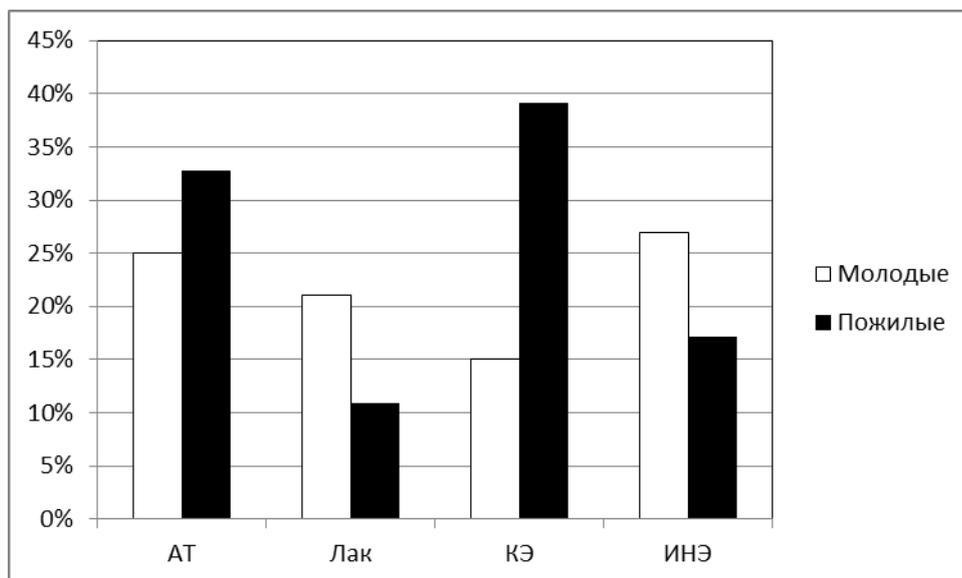


Рис. 3. Патогенетические варианты инсульта в группах.

ческим инсультом пожилого возраста в развитии заболевания ведущую роль играют модулируемые факторы риска, такие как артериальная гипертензия, сахарный диабет II типа, гиперхолестеринемия. У пациентов молодого возраста эти факторы встречаются реже, но в сочетании с вредными привычками имеют драматические последствия.

В молодом возрасте сохраняется высокая частота инсульта неустановленной этиологии, в связи с чем пациенты молодого возраста нуждаются в дополнительном обследовании сердечно-сосудистой системы. Необходимо внедрение в практику трансэзофагеального ЭХО-КГ, обследование пациентов на антифосфолипидный синдром, системные заболевания, а также проведение молекулярно-генетического обследования. Так как генетические особенности могут быть дополнительным фактором риска развития инсульта. Кроме того, повышенный риск развития инсульта может быть результатом взаимодействий генотипа с внешними воздействующими факторами.

Уточнение патогенетического варианта инсульта необходимо для реализации адекватной вторичной профилактики повторных нарушений мозгового кровообращения у пациентов молодого возраста.

Первичная профилактика инсульта – исключение модулируемых факторов риска, как в пожилом, так и в молодом возрасте, должна занимать одно из ведущих мест. В особую группу риска должны быть включены пациенты, имеющие отягощенный по сердечно-сосудистой пато-

логии семейный анамнез в связи с тенденцией к «омоложению» ишемического инсульта.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Верецагин Н.В.* Патология вертебробазилярной системы и нарушение мозгового кровообращения. – М.: Медицина, 1980. – 310 с.
2. *Гусев Е.И.* Ишемическая болезнь головного мозга. Актовая речь. – М., 1992. – 36 с.
3. *Гусев Е.И., Скворцова В.И.* Ишемия головного мозга. – М.: Медицина, 2001. – 326 с.
4. *Деев А.С., Захарушкина И.В.* Церебральные инсульты в молодом возрасте // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2000. – № 1. – С. 14-17.
5. *Добрынина Л.А., Калашикова Л.А., Павлова Л.Н.* Ишемический инсульт в молодом возрасте // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2011. – № 3. – С. 4-8
6. *Российский статистический ежегодник 2011.* – Стат.сб/Росстат. – М., 2011. – 178 с.
7. *Тул Д.Ф.* Сосудистые заболевания головного мозга. Пер. с англ. / Под ред. Е.И. Гусева, А.Б. Гехт. Руководство для врачей. 6-е изд. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 608 с.
8. *Kappelle L.J. et al.* Prognosis of young adults with ischaemic stroke // Stroke. – 1994. – Vol. 25, N 7. – P. 1360-1369.
9. *Rocca W.A., Grossardt B.R., Miller V.M., Shuster L.T., Brown R.D. Jr.* Premature menopause or early menopause and risk of ischemic stroke // Menopause. – 2012. – Vol. 19, N3. – P. 272-7.
10. *Adams H.P., Bendixen B.H., Kappelle L.J. et al.* Classification of subtype of acute ischemic stroke. Definitions for use in a multicenter clinical trial. TOAST. Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment // Stroke. – 1993. – Vol. 24, N 1. – P. 35-41.