

## Инсульт у молодых пациентов. Вопросы профилактики и ранней диагностики

На основе аналитического обзора информационных источников о статусе и развитии различных аспектов первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) в мире и в выбранных странах, а также международных научно-обоснованных рекомендаций в обзорной статье оценить частоту обнаружения инсульта и особенности его профилактики и ранней диагностики у молодых пациентов.

Для составления обзора использовалась база данных научных публикаций, нормативных правовых документов и Интернет-ресурсов на основе отобранных ключевых слов и понятий, связанных с организационным аспектом ПМСП и его характеристиками. Приоритет в поиске был отдан материалам последнего десятилетия, касающимся инсульта у молодых пациентов.

Увеличивающаяся доля инсультов у молодых пациентов вызывает тревогу как проблема общественного здравоохранения. Средний возраст инсультов у молодых снижается (с 18 лет), что требует эффективных методов профилактики, выявления и лечения данного заболевания.

Устойчивый рост показателей ишемического инсульта, DALY (Disability-Adjusted Life Year), годы жизни с поправкой на инвалидность) и распространенности заболевания требует разработки адресных профилактических программ. Это позволит снизить медико-социальное бремя, уменьшить нагрузку на систему здравоохранения и улучшить показатели общественного здоровья.

**Ключевые слова:** первичная медико-санитарная помощь, инсульт, молодые пациенты, сердечно-сосудистые заболевания, факторы риска.

**Отношения и деятельность:** нет.

**Для цитирования:** Шавкута Г. В., Яковлева Н. В., Коваленко В. Н., Шнюкова Т. В. Инсульт у молодых пациентов. Вопросы профилактики и ранней диагностики. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2025;2(4):8-16. doi: 10.15829/3034-4123-2025-62. EDN: WQUHMI

Шавкута Г. В.,  
Яковлева Н. В.,  
Коваленко В. Н.\*,  
Шнюкова Т. В.

ФГБОУ ВО "Ростовский  
государственный медицинский  
университет" Минздрава России,  
Ростов-на-Дону, Российская  
Федерация

\*Corresponding author  
(Автор, ответственный за переписку):  
kovalenko\_v00@inbox.ru

Поступила: 23.07.2025  
Рецензия получена: 14.10.2025  
Принята: 14.11.2025



**Development of diagnostic and treatment methods**

**Review**

## Stroke in young patients: prevention and early diagnosis

This review is based on analysis of information sources on the status and development of primary health care (PHC) globally and in selected countries, as well as international evidence-based guidelines. The paper assesses the incidence of stroke, as well as its prevention and early diagnosis in young patients.

A database of publications, regulatory documents, and online resources was used, using selected keywords and concepts related to PHC management. Priority was given to materials from the last decade related to stroke in young patients.

The increasing incidence of stroke in young patients is a concerning public health issue. The mean age of stroke in young people is decreasing (from 18 years), necessitating effective methods for the prevention, detection, and treatment of this disease.

The steady increase in ischemic stroke rates, disability-adjusted life years (DALYs), and disease prevalence requires targeted prevention programs. This will reduce the medical and social burden, reduce the pressure on the healthcare system and improve public health outcomes.

**Keywords:** primary care, stroke, young patients, cardiovascular diseases, risk factors.

**Relationships and Activities:** none.

**For citation:** Shavkuta G. V., Yakovleva N. V., Kovalenko V. N., Shnyukova T. V. Stroke in young patients: prevention and early diagnosis. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2025;2(4):8-16. doi: 10.15829/3034-4123-2025-62. EDN: WQUHMI

Shavkuta G. V.,  
Yakovleva N. V.,  
Kovalenko V. N.\*,  
Shnyukova T. V.

Rostov State Medical University;  
Rostov-on-Don, Russian Federation

\*Corresponding author:  
kovalenko\_v00@inbox.ru

Received: 23.07.2025  
Revision received: 14.10.2025  
Accepted: 14.11.2025



АГ — артериальная гипертензия, ИИ — ишемический инсульт, ОК — оральные контрацептивы, ОО — открытое овальное окно, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ТИА — транзиторная ишемическая атака, ФР — факторы риска CI — confidence interval, OR — odds ratio.

## Ключевые моменты

### Что известно о предмете исследования?

- Число случаев инсульта среди лиц молодого возраста ежегодно увеличивается.
- Частично это объясняется ростом распространенности традиционных факторов риска, включая артериальную гипертензию, гиперхолестеринемию, ожирение, сахарный диабет, курение и болезни сердца.
- К основным причинам инсульта у молодых относят кардиоэмболические явления, васкулиты и васкулопатии, заболевания соединительной ткани, открытое овальное окно и церебральный венозный тромбоз. Существуют и другие факторы, такие как мигрень, беременность и послеродовой период, употребление наркотиков, оральных контрацептивов, состояние гиперкоагуляции, которые повышают риск развития инсультов в молодом возрасте.

### Что добавляют результаты исследования?

- Анализ распространенности, причин и особенностей течения инсультов у пациентов молодого возраста показал определенную и различающуюся степень готовности первичной медико-санитарной помощи к непрерывному и постоянному оказанию медицинской помощи прикрепленным жителям в управлении своим здоровьем на протяжении всей жизни.

## Key messages

### What is already known about the subject?

- The incidence of stroke among young people is increasing annually.
- This is partly due to the increasing prevalence of traditional risk factors, including hypertension, hypercholesterolemia, obesity, diabetes, smoking, and heart disease.
- The main causes of stroke in young people include cardioembolic events, vasculitis and vasculopathies, connective tissue diseases, patent *foramen ovale*, and cerebral venous thrombosis. Other factors, such as migraine, pregnancy and the postpartum period, drug use, oral contraceptives, and hypercoagulability states, also increase the stroke risk in young adults.

### What might this study add?

- An analysis of the prevalence, causes, and course of stroke in young patients revealed varying readiness in primary care to provide continuous and ongoing health care to contractual residents.

## Введение

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) традиционно лидируют среди причин смерти во всем мире и существенно ухудшают качество жизни. Инсульт занимает второе место в мире по частоте летальных исходов и чаще всего приводит к инвалидности, вызывая двигательные и когнитивные расстройства у взрослых пациентов [1-3].

## Методология исследования

За последнее десятилетие наблюдаются значительные изменения в подходах к выявлению и лечению инсультов у молодых пациентов: в охране здоровья населения и в статусе систем здравоохранения и подсистемы первичной медико-санитарной помощи — в особенности; поэтому основными временными рамками для подбора источников были выбраны публикации, изданные в последнем десятилетии, как содержащие наиболее актуальную, соответствующую происходящим переменам, информацию.

Поиск литературы был выполнен в мировых базах данных, таких как, Cochrane Collaboration, PubMed, Medscape, Scopus, в т.ч. и российских eLIBRARY.RU, КиберЛенинка. Проанализированы исследования за период с 2015 по 2025 гг. Ключевые слова поиска: инсульт, молодые пациенты, сердечно-сосудистые заболевания, факторы риска (stroke, young patients, cardiovascular diseases, risk factors).

## Результаты

Растущее число инсультов у молодых вызывает тревогу как проблема общественного здравоохранения. На долю инсультов у молодых людей 18-45 лет приходится около 10% всех инсультов [4, 5]. По данным ряда исследований, частота ишемического инсульта (ИИ) у молодых составляет от 15 до 18% от общего числа ИИ или от 7 до >100/100 000 человеко-лет в зависимости от страны [6, 7].

Средний возраст пациентов с инсультом снижается, а частота и количество госпитализаций среди молодых людей растут. Кроме того, молодые по-

стинсультные пациенты сталкиваются с психосоциальными последствиями, поскольку значительная часть страдает от необратимых когнитивных нарушений, эпилепсии и синдрома хронической усталости. С учетом более продолжительного периода жизни молодых пациентов с постинсультной инвалидностью негативное влияние на их качество жизни оказывается более значительным по сравнению с пациентами пожилого возраста. В связи с этим вопросы профилактики инсульта в молодом возрасте приобретают особую значимость для медицинского сообщества в мировом масштабе [4].

### Эпидемиология инсульта у молодых людей

Каждый год во всем мире происходит 12,2 млн новых инсультов, и 101 млн человек живут с последствиями инсульта. По данным исследования "Глобальное бремя болезней" (Global Burden of Disease, GBD) за период с 1990 по 2021 гг., инсульт остаётся одной из ведущих причин смерти и инвалидности во всём мире, наблюдается рост как ишемических, так и геморрагических инсультов, увеличивается частота госпитализаций по поводу инсульта среди молодого населения (18-34 года) [8].

В 2015 г. был отмечен рост заболеваемости инсультом среди молодых людей в возрасте от 20 до 44 лет — от 17 до 28 случаев/100 000 человеко-лет, при этом у мужчин заболеваемость была выше, чем у женщин (31 и 26 случаев/100 000 человеко-лет, соответственно [9]). Однако в ходе ретроспективного когортного исследования, в период с 2001 по 2014 гг., было установлено, что у женщин в возрасте от 25 до 44 лет частота инсультов выше, чем у мужчин, что, вероятно, указывает на специфические факторы риска (ФР) у женщин [9]. Таким образом, противоречивые данные о гендерной дифференциации инсультов в молодом возрасте остаются предметом научных дискуссий.

Каждый четвертый человек в течение жизни переживает инсульт, и это число увеличилось на 50% за последние 17 лет (до 2025 г.). Рост числа инсультов у молодых людей был отмечен в нескольких исследованиях [4, 8, 9]. Однако эпидемиологические показатели инсульта в данной возрастной категории варьируются в различных регионах мира, с наиболее заметной разницей в странах развивающегося типа. Это можно объяснить особенностями каждой популяции, такими как различия в доступе к медицинским услугам, выявлении и своевременном устранении ФР.

### Факторы риска инсульта у молодых пациентов

Предполагается, что причины ИИ у молодых людей отличаются от таковых у людей старшего возраста. На сегодняшний день во многих исследованиях изучались клинические данные пациентов

молодого возраста, перенёвших инсульт. Однако возрастной порог для молодых людей в этих исследованиях варьировался от 40 до 60 лет, а результаты исследований сильно различались в отношении ФР, подтипов инсульта и причин ИИ у молодых людей. Стоит отметить, что несмотря на то, что приоритетом первичной профилактики является коррекция артериальной гипертензии (АГ) и дислипидемии, важное значение уделяется влиянию на поведенческие и биологические ФР. Модификация диеты, физические упражнения, отказ от табакокурения, избавление от наркотической зависимости — это конкретные мероприятия, которые позволяют успешно снизить риск ССЗ как на индивидуальном, так и на популяционном уровне [2].

Однако существуют дополнительные факторы, характерные для молодого возраста и ещё больше повышающие риск инсульта, например: приём оральных контрацептивов, беременность и послеродовой период; пороки развития — открытое овальное окно (ООО), врожденные аномалии строения сосудов; заболевания — мигрень, васкулит, болезни соединительной ткани, повышенная или пониженная свертываемость крови. Кроме того, в структуре риска развития инсульта у молодых всё большую роль играют поведенческие паттерны: рекреационное употребление наркотических веществ, алкогольная зависимость и несбалансированное питание с избытком вредных нутриентов. Ниже будут рассмотрены работы, посвященные анализу дополнительных ФР инсульта у молодых.

### Мигрень

Исследования показывают, что мигрень повышает риск ИИ у молодёжи вдвое — отношение шансов (odds ratio, OR) =1,73; 95% доверительный интервал (confidence interval, CI) 1,31-2,29, особенно при наличии ауры (OR=2,16; 95%, CI 1,53-3,03). Риск наиболее высок у женщин (OR=2,08; 95% CI 1,13-3,84), усиливается с возрастом, курением и использованием оральных контрацептивов (ОК) [10].

### Беременность и послеродовой период

Беременность и послеродовой период связаны с повышенным риском ИИ и кровоизлияния в мозг. Риск инсульта у беременных и недавно родивших женщин > в 3 раза, чем у небеременных женщин того же возраста. У преэклампсии и инсульта много общих ФР, в т.ч. метаболический синдром, ожирение, гиперкоагуляция, эндотелиальная дисфункция и усиленная воспалительная реакция [11, 12].

### Употребление наркотических веществ

Современные исследования отмечают рост употребления наркотических веществ в рекреационных целях среди молодёжи. У потребителей за-

прещённых веществ повышен риск как геморрагического, так и ИИ. По данным исследования, в котором приняли участие 428 пациентов в возрасте от 18 до 44 лет, перенесших первый инсульт, употребление наркотиков было пятым по распространенности ФР ИИ (9,4% от общего числа участников исследования). Церебральный вазоспазм является важным механизмом развития инсульта, вызванного употреблением кокаина. Наиболее частым механизмом развития инсульта у героинового наркоманов является кардиоэмболия, вызванная инфекционным эндокардитом [12].

### Оральные контрацептивы

Роль ОК в развитии инсульта у молодых людей неоднозначна. Самый ранний метаанализ 16 исследований, проведенных с 1960 по 1999 гг., выявил повышенный риск инсульта у молодых женщин, принимавших ОК с высоким содержанием эстрогена ( $OR=2,75$ , 95% CI 2,24-3,38), в то время как ОК, содержащие только прогестин, не повышали риск инсульта. Крупнейшее датское когортное исследование, охватившее значительную выборку, состоящую из 1626 158 представительниц женского пола, продемонстрировало четкую взаимосвязь между применением гормональных контрацептивных препаратов и повышенным риском тромбообразования. Несмотря на относительно низкий уровень абсолютного риска венозного тромбоза, было установлено, что прием ОК, содержащих этинилэстрадиол в концентрации 20 мкг, увеличивает вероятность тромботических осложнений ~ в 0,9-1,7 раз по сравнению с базовым уровнем. Дополнительно выявлено, что препараты, содержащие высокие дозы этинилэстрадиола (30-40 мкг), повышают указанный риск в диапазоне от 1,3 до 2,3 раза, подчеркивая необходимость дифференцированного подхода к назначению различных форм эстроген-гестагенных комбинированных контрацептивов. ОК связаны с повышением уровня прокоагулянтных факторов, в т.ч. фибриногена, протромбина и факторов VII и VIII, а также со снижением уровня антитромбина и ингибитора пути тканевого фактора. Кроме того, ОК могут повышать риск геморрагического инсульта за счёт развития гипертензии [13].

### Гиперкоагуляционные состояния

Гиперкоагуляционные состояния часто встречаются у молодых пациентов с ИИ. Антифосфолипидный синдром — аутоиммунное заболевание, которое в 5 раз чаще встречается у молодых женщин, — присутствует у 10% пациентов с инсультом в возрасте до 50 лет. В крупном многоцентровом популяционном исследовании "случай-контроль" было обнаружено значительное повышение риска

ИИ в связи с этим заболеванием у женщин в возрасте до 50 лет ( $OR=43,1$ , 95% CI 12,2-152,0) [13].

Антифосфолипидный синдром часто встречается у людей с системной красной волчанкой. Риск инсульта у таких пациентов ~ в 2 раза выше, особенно в молодом возрасте [13].

Серповидноклеточная анемия — ещё одно состояние, связанное с гиперкоагуляцией. Примерно у четверти пациентов с серповидноклеточной анемией к 45 годам случается инсульт. Кроме того, дефицит протеинов C и S (6%), мутация фактора V Лейдена (6%), дефицит антитромбина III (7%) и мутация протромбина (4%) являются другими распространёнными протромботическими состояниями, повышающими риск инсульта [13].

### Ишемический инсульт

ИИ в молодом возрасте может быть вызван различными причинами. Несмотря на улучшения в его диагностике и лечении, основная причина ИИ у молодых людей часто остаётся невыясненной (45%) [14].

ООО, а также болезнь мелких сосудов являются распространёнными причинами ИИ в возрасте 35-40 лет. Важно отметить, что увеличение количества упомянутых ФР риска у молодых людей приводит к росту числа случаев ИИ, вызванного атеросклерозом, по сравнению с другими причинами [15].

Одной из важных причин ИИ у молодых людей является кардиоэмболический инсульт, который обычно вызван ООО, дилатационной кардиомиопатией и фибрилляцией предсердий. Для диагностики этой причины необходимо провести электрокардиографию или мониторинг электрокардиограммы, чтобы выявить наличие пароксизмальной фибрилляции предсердий у молодых людей. Следует отметить, что ООО обнаруживается у 45% молодых пациентов с криптогенным инсультом. ИИ, связанный с ООО объясняется тремя механизмами: парадоксальной эмболией, тромбозом *in situ* в ООО и аритмиями, связанными с ООО. Кроме того, пациенты в возрасте до 45 лет без ФР имеют более высокий риск развития кардиоэмболического инсульта при наличии ООО. Менее распространёнными причинами являются инфекционный эндокардит, врожденный порок сердца, механический клапан аорты, тромб левого желудочка, гипокинетический сегмент левого желудочка, akinетический сегмент левого желудочка [15].

### Геморрагический инсульт

На геморрагический инсульт приходится от 10 до 27% всех инсультов. Этот тип инсульта делится на две группы: субарахноидальное кровоизлияние и внутримозговое кровоизлияние. Хотя эти два состояния чаще встречаются у молодого населения



(40-50%) по сравнению с населением в целом (15-20%), геморрагический инсульт встречается реже, чем ишемический [16].

Основными причинами геморрагического инсульта являются церебральные аневризмы, цереброваскулярные мальформации, которые в основном поражают людей в возрасте 20-29 лет, а также АГ, поскольку с возрастом это заболевание приводит к гипертонической микроангиопатии [16].

### Криптогенный инсульт

Этот тип инсульта считается наиболее частой этиологической причиной инсульта у молодых людей. Однако его распространённость значительно варьируется (25-70%). Термин "криптогенный" (или "неопределённый") инсульт появился в 2014 г., когда была создана клиническая концепция эмболического инсульта неустановленного происхождения (Embolic Stroke of Undetermined Source, ESUS), чтобы выявить пациентов без лакунарного криптогенного инсульта, у которых эмболия была вероятным механизмом развития инсульта. Критерии для установления криптогенного инсульта как причины церебральной ишемии: установление ИИ, который не является лакунарным, с помощью компьютерной томографии или магнитно-резонансной томографии; исключение наличия экстра- или интракраниального атеросклероза, вызывающего стеноз не < чем в 50% просвета артерий, питающих ишемизированную область; маловероятность кардиоэмболической причины; отсутствие другой конкретной причины инсульта (например, артериита, расслоения аорты, мигрени/вазоспазма и злоупотребления наркотиками). Хотя происхождение эмболии не установлено, многие исследования выявили наличие открытого артериального протока в 58-69% случаев. В свою очередь, были выявлены такие распространённые факторы, как мигрень (50%) и аневризма межпредсердной перегородки, причём последняя связана с более высоким риском инсульта и рецидивов. Диагноз "транспозиция магистральных сосудов" в основном ставится на основании катетеризации правых отделов сердца с визуализацией проводника, пересекающего межпредсердную перегородку. Однако чреспищеводная эхокардиография с исследованием пузырьков является наиболее широко используемым и признанным неинвазивным стандартным методом диагностики открытого аортального канала. Кроме того, она позволяет выявить особенности открытого аортального канала, такие как размер шунта, анатомические характеристики и отличия открытого аортального канала от дефекта межпредсердной перегородки или лёгочного шунта [17].

### Другие причины

Наследственная и приобретённая тромбофилия могут быть причинами криптогенного инсульта у молодых людей. К распространённым причинам относятся дефицит антитромбина III, мутация генов протромбина и фактора V Лейдена, дефицит протеинов C и S, синдром антифосфолипидных антител, мутация гена метилентетрагидрофолатредуктазы (*MTHFR*), гипергомоцистеинемия. Другой причиной может быть воспалительная и невоспалительная васкулопатия, при которой мы наблюдаем васкулит, вызванный вирусом иммунодефицита человека, вирусом ветряной оспы, сифилисом, а также такие воспалительные васкулопатии, как синдром Когана, синдром Сусака, синдром Снеддона или болезнь Илеса. Другими заболеваниями, которые могут быть включены в список, являются изолированный первичный васкулит центральной нервной системы и васкулопатии, такие как синдром или болезнь моямая, а также синдром обратимой церебральной вазоконстрикции. Важную роль в патогенезе инсульта играют инфекции из-за поражения паренхимы головного мозга и мозговых оболочек, а также из-за системного воспаления, которое приводит к нарушениям свёртываемости крови и эндотелиальной дисфункции. Наконец, в патогенезе инсульта у молодых людей участвуют генетические причины, употребление запрещённых веществ и рак. Среди генетических причин возможными этиологическими факторами являются редкие заболевания, такие как церебральная аутосомно-доминантная артериопатия с субкортикальным инфарктом и лейкоэнцефалопатией (CADASIL), церебральная аутосомно-рецессивная артериопатия с субкортикальным инфарктом и лейкоэнцефалопатией (CARASIL), болезнь Фабри, синдром Марфана, MELAS (митохондриальная энцефалопатия, лактоацидоз и инсультподобные эпизоды), серповидноклеточная анемия и сосудистый синдром Элерса-Данлоса [17].

Необходимо отметить, что связь между раком и инсультом становится все более очевидной. Это было продемонстрировано в ходе когортного исследования развития цереброваскулярных заболеваний у людей, переживших рак, в возрасте от 12 до 39 лет. Исследование показало, что у людей, переживших рак, риск развития любого цереброваскулярного заболевания > на 40%. Эта взаимосвязь может быть обусловлена вторичной гиперкоагуляцией, прямым воздействием опухоли на кровеносные сосуды или другими факторами [17, 18].

Диссекция церебральных артерий — ведущая причина ИИ у молодых пациентов. Диагностика стала возможной благодаря внедрению магнитно-резонансной ангиографии, позволяющей визуализировать характерные признаки заболевания.

Патогенез включает проникновение крови в стенку сосуда через дефект интимы, приводящее к образованию интрамуральной гематомы, уменьшению просвета и возможному тромбозу. Основные механизмы поражения включают сосудистую недостаточность и артерио-артериальную эмболию. Причины повреждения интимы связаны с диспластическими изменениями стенки сосудов, преимущественно фиброзно-мышечной дисплазией. Генетическая предрасположенность проявляется полногеномными ассоциативными исследованиями, выделяя роль варианта А гена *PHACTR1*, кодирующего белок phosphatase and actin regulator 1. Заболеваемость высока среди лиц молодого возраста, часто проявляясь у ранее здоровых пациентов без классических сердечно-сосудистых рисков. Предрасполагающие факторы включают травмы шеи, физическую нагрузку, манипуляции с шейей и прием медикаментов. Прогноз благоприятен при своевременной диагностике и лечении, рецидивы редки, смертность низкая [18-20].

### Клинические проявления

В отличие от пожилых пациентов, молодые люди обращаются за медицинской помощью позже. В ряде случаев описано, что они могут обратиться в отделение неотложной помощи спустя некоторое время после начала инсульта из-за того, что их симптомы настолько разнообразны и слабо выражены с точки зрения неврологического дефицита или даже крайне тяжелы, что изначально вызывает сомнения в диагнозе, помимо их возраста.

Существуют ситуации, которые могут имитировать инсульт, или так называемые "синдромы, имитирующие инсульт", такие как судорожные припадки, острый вестибулярный синдром, мигрень, инфекции, опухоли головного мозга, токсико-метаболическая энцефалопатия (например, гипогликемия), гипертоническая энцефалопатия, синдром спутанности сознания и даже состояния измененного сознания. По этой причине важно сохранять высокую степень настороженности, когда речь идет о молодом человеке [18].

При окклюзии передней мозговой артерии, средней мозговой артерии и внутренней сонной артерии симптомы могут проявляться в виде контралатерального гемипареза, контралатеральной гемиянестезии, нарушений речи и афазии (при поражении доминантного полушария) [18].

В то же время, синдромы, связанные с задним мозговым кровообращением, проявляются по-разному: от нарушения остроты зрения до головной боли, боли в шее или челюсти, тошноты и неукротимой рвоты, атаксии, нарушений со стороны черепно-мозговых нервов и состояния сознания из-за поражения ствола головного мозга.

Атипичные проявления инсульта у молодых людей встречаются часто, что затрудняет постановку этиологического диагноза на основании их семиотики. Нейропсихиатрические симптомы, острая спутанность сознания и снижение бдительности могут быть уникальными признаками течения инсульта. Наконец, связь между мигренью и инсультом была описана в основном у женщин >45 лет, курящих или пользующихся гормональными контрацептивами. У пациентов с мигренью могут наблюдаться длительные очаговые симптомы, главным образом нарушения зрения и речи, что может привести к спутанности сознания и затруднению диагностики инсульта у этих пациентов. У молодых пациентов с геморрагическим инсультом, в основном с внутримозговым кровоизлиянием, клиническая картина обычно отражает основную причину, локализацию и даже объем кровоизлияния, которые могут быть прямо пропорциональны неврологическому поражению, как и при ИИ. Однако, чем моложе пациент, тем менее выражены неврологические симптомы. Это может быть связано с тем, что большинство причин являются структурными, что обеспечивает большую жизнеспособность цереброваскулярных компенсаторных механизмов у молодых людей [18].

Другие симптомы: головная боль, головокружение, тошнота и рвота, нарушение походки, потеря сознания, ухудшение ориентации в пространстве и времени, кома, выпадение зрительных полей, снижение слуха, слепота. Выраженность симптоматики определяется тяжестью поражения головного мозга и локализацией очагов некроза в головном мозге [21].

Этиологический подход к лечению таких пациентов должен основываться на учете и анализе ФР и на клинических проявлениях, например, как острая или подострая головная боль высокой интенсивности, соответствующая критериям мигрени с аурой и двигательными симптомами, локализованными в анатомической области, где произошло кровоизлияние [21].

### Осложнения

Нейроны не могут существовать без регулярного притока кислорода. Даже кратковременная гипоксия сопровождается нарушением клеточной биохимии и неблагоприятными метаболическими перестройками. Если кровоток своевременно не восстанавливается, участки мозговой ткани необратимо разрушаются. Страдают функции центральной нервной системы, связанные с погибшими нейронами<sup>1</sup>.

Типичные негативные последствия инсульта в молодом возрасте: паралич, парез, снижение

<sup>1</sup> Клинические рекомендации. Ишемический инсульт и транзиторная ишемическая атака. Москва, 2024. URL: <https://rehabrus.ru/Docs/2024/klinic-rec-ishem-2024.pdf>.

остроты зрения, ослабление слуха, нарушение когнитивных функций, психоэмоциональные расстройства, мышечная слабость<sup>1</sup>.

Инвалидизация — распространенное осложнение патологии. Двигательные и когнитивные нарушения лишают пострадавшего возможности работать и выполнять простые действия. В тяжелых случаях пациенту требуется постоянный уход из-за невозможности самообслуживания<sup>1</sup>.

## Прогноз

Прогноз при инсульте у молодых людей не такой благоприятный, как считалось ранее, как с точки зрения риска смерти, так и с точки зрения физических/психосоциальных последствий. Хотя общая смертность от инсульта в последние годы снизилась, у молодых людей это снижение было более медленным по сравнению с пожилыми людьми. Это было продемонстрировано в популяционном исследовании, в котором оценивалась кумулятивная смертность от всех причин у пациентов, переживших инсульт в течение 30 дней, в конце периода наблюдения. Данные были стратифицированы по возрасту, полу и подтипу инсульта и сравнивались с кумулятивной смертностью от всех причин среди населения в целом. В исследовании приняли участие 15257 молодых людей. В конце периода наблюдения в общей сложности 3540 пациентов (23,2%) умерли, а у выживших через 30 дней суммарная смертность после любого инсульта увеличилась с 3,1% через 1 год до 7,0% через 5 лет, 11,5% — через 10 лет и 17,0% — через 15 лет. Что касается ежегодного риска смерти после ИИ в зависимости от пола и подтипа инсульта, то для мужчин он составил 2,0%, а для женщин — 1,6%. В то же время при внутричерепном кровоизлиянии годовой риск смерти составил 4,8% для мужчин и 3,9% для женщин. Наконец, долгосрочная смертность среди людей, переживших инсульт в течение 30 дней, по сравнению с общей смертностью составила 5,6%. Наблюдаемый уровень смертности составил 13,3/1000 человеко-лет по сравнению с ожидаемым уровнем 2,4/1000 человеко-лет [7, 21].

## Профилактика

Во всем мире 90% случаев инсульта у молодых людей вызваны модифицируемыми ФР. По этой причине было предложено контролировать модифицируемые ФР и улучшать образ жизни в молодости, чтобы предотвратить около трех четвертей случаев инсульта в мире. К таким стратегиям относятся изменение образа жизни в сторону здорового, например, отказ от курения, контроль массы тела, регулярная физическая активность и здоровое питание, которые снижают заболеваемость и смертность от инсульта за счет уменьшения влияния ключевых ФР, таких как АГ, дислипидемия и ожирение [22].

Рекомендуется раннее (не позднее 48 ч после развития острого нарушения мозгового кровообращения) начало вторичной профилактики у пациентов с ИИ/транзиторной ишемической атакой (ТИА) с целью улучшения функционального исхода и снижения риска повторных сосудистых событий у молодых пациентов, т.к. им особенно необходимо дальнейшее возвращение к здоровой жизни, трудоспособности.

**Физическая активность.** Рекомендуется аэробная физическая нагрузка средней интенсивности, по крайней мере, в течение минимум 10 мин 4 раза/нед., или аэробная физическая нагрузка высокой интенсивности в течение минимум 20 мин два раза/нед. для снижения риска повторного инсульта, смерти от повторного инсульта, инфаркта или других сосудистых причин, прерывать нахождение в сидячем положении стоянием или легкими нагрузками длительностью 3 мин каждые 30 мин. Возможно возвращение к привычному режиму тренировок и занятий спортом у пациента молодого возраста<sup>1</sup> [22].

**Правильное питание.** Рекомендуется пациентам с ИИ/ТИА, страдающим избыточным весом или ожирением, снижение веса и изменение образа жизни для улучшения профиля ФР ССЗ и снижения риска повторного инсульта, рассчитывать индекс массы тела. Согласно российским клиническим рекомендациям, пациентам с ИИ/ТИА необходимо придерживаться диеты средиземноморского типа с акцентом на мононенасыщенные жиры, растительную пищу и потребление рыбы, либо с добавлением высококачественного оливкового масла первого отжима или орехов, что предпочтительнее просто соблюдения диеты с низким содержанием жира для снижения риска повторного инсульта, не ограничивать в повседневной жизни потребление натрия с пищей, уменьшение потребления соли (натрия хлорида) по крайней мере на 2,5 г/сут. (на 1 г/сут. натрия) для снижения риска ССЗ, включая инсульт [23].

Необходимо отметить, что для пациентов, перенесших ИИ, также важна когнитивная и физическая реабилитация для восстановления утраченных функций или приобретения новых. Для достижения наилучшего результата необходима мультидисциплинарная команда специалистов, в т.ч. неврологов, реабилитологов, инструкторов по поведенческой терапии и лечебной физкультуре [23].

## Заключение

Глобальная статистика свидетельствует о тревожном росте заболеваемости инсультом среди молодого населения. Наряду с традиционными модифицируемыми ФР (АГ, сахарный диабет, ожирение, дислипидемия), существенную роль играют и другие причины, в частности, пороки развития и воспалительные заболевания сосудистой системы, бере-



менность и послеродовой период, а также поведенческие стратегии, распространенные в молодежной популяции и потенциально опасные для здоровья.

Несмотря на важность ранней диагностики и неотложного лечения, первостепенное значение приобретает комплексная профилактика — как первичная, так и вторичная, включающая фармакологические и немедикаментозные подходы.

Устойчивый рост показателей ИИ, DALY (Disability-Adjusted Life Year), годы жизни с поправкой

на инвалидность) и распространенности заболевания требует разработки адресных профилактических программ. Это позволит снизить медико-социальное бремя, уменьшить нагрузку на систему здравоохранения и улучшить показатели общественного здоровья.

**Отношения и деятельность:** все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

## Литература/References

- Johnson CO, Nguyen M, Roth GA, et al. Global, regional, and national burden of stroke, 1990–2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol.* 2019;18:439–58. doi:10.1016/S1474-4422(18)30454-5.
- Chulkov VS, Gavrilova ES, Chulkov VS, et al. Primary prevention of cardiovascular diseases: emphasis on correction of behavioral risk factors. *Russian Journal of Cardiology.* 2021;26(35):4278. (In Russ.) Чулков В. С., Гаврилова Е. С., Чулков В. С., и др. Первичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: акцент на коррекцию поведенческих факторов риска. *Российский кардиологический журнал.* 2021;26(35):4278. doi:10.15829/1560-4071-2021-4278.
- Virani SS, Alonso A, Benjamin EJ, et al. Heart disease and stroke statistics — 2020 update: A report from the American Heart Association. *Circulation.* 2020;141:e139–e596. doi:10.1161/CIR.0000000000000757.
- Bukhari S, Yaghi S, Bashir Z. Stroke in Young Adults. *J Clin Med.* 2023;12:4999. doi:10.3390/jcm12154999.
- Firsov KV, Kotov AS, Bunak MS. Genetic causes of stroke in young patients. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry.* 2019;119(1):102–9. (In Russ.) Фирсов К. В., Котов А. С., Бунак М. С. Генетически детерминированные причины инсульта у молодых пациентов. *Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова.* 2019;119(1):102–9. doi:10.17116/jnevro2019119011102.
- Pisova NV. Ischemic stroke and age. *POLYCLINIC.* 2023;3(2):49–52. (In Russ.) Пизова Н. В. Ишемический инсульт и возраст. *Поликлиника.* 2023;3(2):49–52.
- Van Alebeek ME, Arntz RM, Ekker MS, et al. Risk factors and mechanisms of stroke in young adults: The FUTURE study. *J Cereb Blood Flow Metab.* 2018;38(9):1631–42. doi:10.1177/0271678X17707138.
- Pérez Calvo C, Tiller Pacheco GJ, Torres Vélez CN, et al. Stroke in Young Patients: Epidemiology, Manifestations, Diagnosis and Treatment. *Am J Biomed Sci & Res.* 2021;15(1):002076. doi:10.34297/AJBSR.2021.15.002076.
- Leppert MH, Ho PM, Burke J, et al. Young women had more strokes than young men in a large, United States claims sample. *Stroke.* 2020;51(11):3352–55. doi:10.1161/STROKEAHA.120.030803.
- Yemets EV, Shumilina MV. Headache and cardiovascular diseases. *Clinical physiology of blood circulation.* 2021;1(18):16–23. (In Russ.) Емец Е. В., Шумилина М. В. Головная боль и сердечно-сосудистые заболевания. *Клиническая физиология кровообращения.* 2021;1(18):16–23. doi:10.24022/1814-6910-2021-18-1-16-23.
- Elgendy IY, Bukhari S, Barakat AF, et al. Maternal Stroke: A Call for Action. *Circulation.* 2021;143:727–38. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.120.051171.
- Bukhari S, Fatima S, Barakat AF, et al. Venous thromboembolism during pregnancy and postpartum period. *Eur J Intern Med.* 2022;97:8–17. doi:10.1016/j.ejim.2022.01.005.
- Divišová P, Šaňák D, Král M, et al. Young cryptogenic ischemic stroke: A descriptive analysis of clinical and laboratory characteristics, outcomes and stroke recurrence. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2020;29(9):105046. doi:10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105046.
- Shaban A, Molian V, Garg A, et al. Secular Trends for Etiologies of Acute Ischemic Stroke in Young Adults. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2020;29(12):105270. doi:10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105270.
- Favilla CG, Messé SR. Patent foramen ovale and stroke: current evidence and treatment options. *Curr Opin Neurol.* 2020;33(1):10–6. doi:10.1097/WCO.0000000000000782.
- Kulesh AA, Nurieva YU, Syromyatnikova LI. Causes of ischemic stroke in patients under 45 years of age: analysis of data from the regional vascular center. *Neurology, neuropsychiatry, psychosomatics.* 2021;13(1):24–30. (In Russ.) Кулеш А. А., Нуриева Ю. А., Сыромятникова Л. И. Причины ишемического инсульта у пациентов моложе 45 лет: анализ данных регионального сосудистого центра. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2021;13(1):24–30. doi:10.14412/2074-2711-2021-1-24-30.
- Klijn CJ, Paciaroni M, Berge E, et al. Antithrombotic treatment for secondary prevention of stroke and other thromboembolic events in patients with stroke or transient ischemic attack and non-valvular atrial fibrillation: A European Stroke Organisation guideline. *Eur Stroke J.* 2019;4(3):198–223. doi:10.1177/2396987319841187.
- Xia Y, Liu H, Zhu R. Risk factors for stroke recurrence in young patients with first-ever ischemic stroke: A meta-analysis. *World J Clin Cases.* 2023;11(26):6122–131. doi:10.12998/wjcc.v11.i26.6122.
- Yahya T, Jilani MH, Khan SU, et al. Stroke in young adults: Current trends, opportunities for prevention and pathways forward. *Am J Prev Cardiol.* 2020;3:100085. doi:10.1016/j.ajpc.2020.100085.
- Pisova NV, Pisov AV. Ischemic stroke in women. *Neurology, neuropsychiatry, psychosomatics.* 2025;17(3):127–34. (In Russ.) Пизова Н. В., Пизов А. В. Ишемический инсульт у женщин. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2025;17(3):127–34. doi:10.14412/2074-2711-2025-3-127-134.
- Shahid J, Kashif A, Shahid MK. A Comprehensive Review of Physical Therapy Interventions for Stroke Rehabilitation: Impairment-Based Approaches and Functional Goals. *Brain Sci.* 2023;13(5):717. doi:10.3390/brainsci13050717.
- Gusev VV, Medvedeva DA, Lvova OA, et al. The role of smoking as a risk factor for strokes at a young age. *The Clinician.* 2022;16(1):K653. (In Russ.) Гусев В. В., Медведева Д. А., Львова О. А. и др. Роль курения как фактора риска инсультов в молодом возрасте. *Клиницист.* 2022;16(1):23–31. doi:10.17650/1818-8338-2022-16-1-K653.
- Nazarova NR, Hidoyatova DN. Transient ischemic attack is a harbinger of stroke. *EJMNS.* 2025;5:1–10. (In Russ.) Назарова Н. Р., Хидоятова Д. Н. Транзиторная ишемическая атака — предвестник развития инсульта. *EJMNS.* 2025;(5):1–10.

**Шавкута Галина Владимировна** (Galina V. Shavkuta) — д.м.н., профессор, кафедра общей врачебной практики (семейной медицины) (с курсами гериатрии и физиотерапии), зав. кафедрой, ORCID: 0000-0003-4160-8154;

**Яковлева Наталья Владимировна** (Natalia V. Yakovleva) — к.м.н., доцент кафедры общей врачебной практики (семейной медицины) (с курсами гериатрии и физиотерапии) ORCID: 0000-0002-0647-0084;

**Коваленко Василиса Николаевна** (Vasilisa N. Kovalenko) — кафедра общей врачебной практики (семейной медицины) (с курсами гериатрии и физиотерапии), ординатор, ORCID: 0000-0002-8795-336X;

**Шнюкова Татьяна Викторовна** (Tatiana V. Shnyukova) — к.м.н., доцент кафедры общей врачебной практики (семейной медицины) (с курсами гериатрии и физиотерапии), ORCID: 0000-0003-3932-868X.

Адреса организаций авторов: ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России, переулок Нахичеванский, д. 29, Ростов-на-Дону, 344022, Россия.  
Addresses of the authors' institutions: Rostov State Medical University, Nakhichevansky Lane, 29, Rostov-on-Don, 344022, Russia.