



Современные подходы к клинической морфологии ишемического инсульта и факторам риска у женщин репродуктивного возраста

Камалова М.И.

Самаркандский государственный медицинский университет. Самарканд. Узбекистан.

Аннотация

Введение. Ишемический инсульт остается одной из основных причин заболеваемости и смертности среди женщин репродуктивного возраста. Этот серьезный неврологический недуг оказывает значительное влияние на качество жизни и социальное функционирование пациенток. В последние годы наблюдается растущая тревога по поводу увеличения числа случаев инсульта у женщин, что обусловлено множеством факторов, включая гормональные изменения, использование контрацептивов и наличие сопутствующих заболеваний.

Цель исследования заключается в анализе клинических и морфологических аспектов ишемического инсульта у женщин репродуктивного возраста, а также выявлении и оценке факторов риска, способствующих его развитию.

Материалы и методы: Клинический осмотр включал детальный анализ анамнеза, с особым вниманием к факторам риска у женщин репродуктивного возраста (использование гормональной контрацепции, акушерский анамнез, мигрень с аурой и др.). Всем пациенткам проводился стандартизированный неврологический осмотр, оценивалась тяжесть неврологического дефицита по шкале NIHSS при госпитализации, на 3-й и 7-й дни, а также при выписке. Функциональный результат оценивался с помощью модифицированной шкалы Рэнкина (mRS) на 7-й, 30-й и 90-й дни после инсульта. Для объективизации коморбидного фона использовался индекс Чарлсона (CCI).

Результаты: При макроскопическом исследовании мозга во всех 141 случаях были определены тип, объем, локализация каждого инфаркта мозга, степень организации и количество инфарктов мозга в каждом срезе. Изучаемый материал был разделен на 5 групп по возрастному критерию: 20-29 лет, 30-34 года, 35-39 лет, 40-44 года, 45-49 лет.

Выводы: Ишемический инсульт среди женщин репродуктивного возраста продолжает оставаться значительной медицинской и социальной проблемой, что требует более глубокого изучения и внимания к данной группе. Основными факторами, способствующими развитию ишемического инсульта у женщин, являются использование гормональной контрацепции, наличие мигрени с аурой и другие сопутствующие заболевания. Эти факторы необходимо учитывать при оценке риска для каждой пациентки.

Ключевые слова: женщины фертильного возраста, ишемический инсульт, факторы риска, морфология, неврология

Modern approaches to clinical morphology of ischemic stroke and risk factors in women of reproductive age

Kamalova M.I.

Abstract

Introduction. Ischemic stroke remains one of the leading causes of morbidity and mortality among women of reproductive age. This serious neurological disorder significantly impacts the quality of life and social functioning of patients. In recent years, there has been growing concern about the increasing number of stroke cases in women, attributed to various factors, including hormonal changes, the use of contraceptives, and the presence of comorbidities.

Aim of the study. The aim of the research is to analyze the clinical and morphological aspects of ischemic stroke in women of reproductive age and to identify and evaluate the risk factors contributing to its development.

Materials and Methods. The clinical examination included a detailed analysis of the medical history, with particular attention to risk factors in women of reproductive age (use of hormonal contraception, obstetric history, migraine with aura, etc.). All patients underwent a standardized neurological examination, with the severity of neurological deficit assessed using the NIHSS scale at admission, on the 3rd and 7th days, and at discharge. Functional outcomes were evaluated using the modified Rankin Scale (mRS) on the 7th, 30th, and 90th days post-stroke. To objectively assess the comorbid background, the Charlson Comorbidity Index (CCI) was used.

Results. Macroscopic examination of the brain in all 141 cases determined the type, volume, localization of each brain infarct, the degree of organization, and the number of brain infarcts in each section. The studied material was divided into five age groups: 20-29 years, 30-34 years, 35-39 years, 40-44 years, and 45-49 years.

Conclusions. Ischemic stroke among women of reproductive age remains a significant medical and social problem, requiring deeper study and attention to this group. The main factors contributing to the development of ischemic stroke in women are the use of hormonal contraception, the presence of migraine with aura, and other comorbid conditions. These factors must be considered when assessing the risk for each patient.

Keywords: women of reproductive age, ischemic stroke, risk factors, morphology, neurology.

Zamonaviy yondashuvlar tibbiy morfologiya to'g'risida ishemik insult va reproduktiv yoshdagi ayollardagi xavf omillari

Kamalova M.I.

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti, Samarqand, O'zbekiston.

Annotatsiya

Kirish. Ishemik insult reproduktiv yoshdagi ayollar o'rtasida kasallanish va o'limning asosiy sabablaridan biri bo'lib qolmoqda. Ushbu jiddiy nevrologik kasallik bemorlarning hayot sifatiga va ijtimoiy funksiyalashuvga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. So'nggi yillarda ayollar o'rtasida insult holatlarining ko'payishi haqida xavotirlar ortmoqda, bu esa bir qator omillar, jumladan, gormonal o'zgarishlar, kontratseptivlardan foydalanish va bir qator kasalliklarning mavjudligi bilan bog'liq.

Tadqiqot maqsadi. Tadqiqotning maqsadi reproduktiv yoshdagi ayollarda ishemik insultning klinik va morfologik jihatlarini tahlil qilish, shuningdek, uning rivojlanishiga hissa qo'shadigan xavf omillarini aniqlash va baholashdir.

Materiallar va usullar. Klinik tekshiruv tarixni batafsil tahlil qilishni o'z ichiga oldi, reproduktiv yoshdagi ayollar uchun xavf omillariga alohida e'tibor qaratildi (gormonal kontratseptivlarni qo'llash, akusherlik tarixi, aurali migren va boshqalar). Barcha bemorlarga standartlashtirilgan

nevrologik tekshiruv o'tkazildi, nevrologik defisiti darajasi NIHSS shkalasi bo'yicha qabul qilishda, 3-chi va 7-chi kunlarda va chiqarilish paytida baholandi. Funktsional natija mRS (modifikatsiyalangan Rankin shkalasi) bo'yicha insultdan 7, 30 va 90 kun o'tgach baholandi. Komorbid holatni obyektiv baholash uchun Charlson Komorbidlik Indeksi (CCI) ishlatildi.

Natijalar. Barcha 141 holatda miyani makroskopik tekshirish davomida har bir miya infarkti turi, hajmi, joylashuvi, tashkiloti darajasi va har bir kesmada infarktlar soni belgilandi. O'rganilgan material 5 ta yosh guruhi bo'yicha taqsimlandi: 20-29 yoshlik, 30-34 yoshlik, 35-39 yoshlik, 40-44 yoshlik va 45-49 yoshlik.

Xulosa. Reproduktiv yoshdagi ayollar o'rtasida ishemik insult muhim tibbiy va ijtimoiy muammo bo'lib qolmoqda, bu esa ushbu guruhga yanada chuqurroq o'rganish va e'tibor berishni talab qiladi. Ayollarda ishemik insult rivojlanishiga hissa qo'shadigan asosiy omillar gormonal kontratseptivlardan foydalanish, aurali migrenning mavjudligi va boshqa komorbid kasalliklardir. Ushbu omillarni har bir bemor uchun xavfni baholashda hisobga olish lozim.

Kalit so'zlar: reproduktiv yoshdagi ayollar, ishemik insult, xavf omillari, morfologiya, nevrologiya.

Актуальность. В мире ишемический инсульт может возникнуть у людей любого возраста. У женщин нарушения мозгового кровообращения чаще всего выявляются в период с 18 до 65 лет. Инсульт связан с различными факторами и, в отличие от мужчин, чаще встречается у женщин, что обусловлено нарушением гормонального баланса, являющимся одним из предрасполагающих к заболеванию состояний. В настоящее время ишемический инсульт считается одной из самых серьезных медицинских и социальных проблем в мире.

Ряд научных исследований показал, что для большинства людей инсульт является полностью неожиданным событием. Однако мало кто знает, что существуют определенные признаки, которые могут предсказать инсульт. Чем раньше выявлены первые признаки инсульта, тем быстрее и эффективнее можно предотвратить его развитие.

55% женщин страдают от этого заболевания и, следовательно, испытывают немного больше страданий, чем мужчины, что частично связано с тем, что они в среднем живут на пять лет дольше. Это также объясняет, почему у женщин инсульты часто протекают тяжелее и требуют больше времени для восстановления.

Анализ проведенных научных исследований выявил необходимость проведения специальных исследований с учетом гендерных особенностей женщин репродуктивного возраста, поскольку индивидуальные особенности мужского и женского организмов принципиально различаются.

Необходимо также учитывать существенные различия показателей гемодинамики и характеристик гомеостаза в молодом, среднем, пожилом и особенно старческом возрасте. Эти различия послужили основой для проведения ряда эпидемиологических исследований. Современные исследования о клинической морфологии ишемического инсульта сосредоточены на изучении патофизиологических механизмов, которые приводят к нарушению мозгового кровообращения. Эти данные позволяют лучше понять особенности патологии у женщин, а также выявить предрасполагающие факторы риска, которые могут варьироваться в зависимости от возрастной группы и гендерных различий.

Цель настоящего исследования заключается в анализе клинических и морфологических аспектов ишемического инсульта у женщин репродуктивного возраста, а также выявлении и оценке факторов риска, способствующих его развитию.

В данной работе рассматриваются новейшие подходы к анализу клинической и морфологической характеристик ишемического инсульта у женщин репродуктивного возраста. Мы также акцентируем внимание на значении социальных, экологических и медицинских факторов, которые могут способствовать возникновению этого состояния. Понимание этих аспектов является ключевым для разработки эффективных стратегий профилактики и лечения ишемического инсульта среди женщин, что в свою очередь поможет снизить тяжелые последствия этого заболевания.

- Проспективное когортное исследование клинических случаев ишемического инсульта у женщин репродуктивного возраста (n=87);
- Ретроспективный анализ историй болезни женщин с ишемическим инсультом репродуктивного возраста (n=41);
- Морфологическое исследование церебральных сосудов в секционных случаях (n=141).

В данном исследовании женщины репродуктивного возраста были разделены на группы на основе классификации ВОЗ, принятой в 2001 году и обновленной в 2012 году, которая используется до сих пор. Данные по госпитализации и классификации инсульта (n=128). 22 пациентки (17,1%) были госпитализированы в первые 3-6 часов от начала заболевания, 42 пациентки (32,9%) - через 24 часа после начала заболевания, 64 пациентки (50,0%) - в промежуточный период (6-24 часа).

Мы разделили пациенток на подтипы ишемического инсульта по классификации TOAST в клинических (n=128) и секционных (n=141) случаях и представили диагностические критерии для каждого подтипа.

В ходе исследования всем пациенткам был проведен комплексный клинико-инструментальный осмотр, включающий следующие компоненты.

Клинический осмотр включал детальный анализ анамнеза, с особым вниманием к факторам риска у женщин репродуктивного возраста (использование гормональной контрацепции, акушерский анамнез, мигрень с аурой и др.). Всем пациенткам проводился стандартизированный неврологический осмотр, оценивалась тяжесть неврологического дефицита по шкале NIHSS при госпитализации, на 3-й и 7-й дни, а также при выписке. Функциональный результат оценивался с помощью модифицированной шкалы Рэнкина (mRS) на 7-й, 30-й и 90-й дни после инсульта. Для объективизации коморбидного фона использовался индекс Чарлсона (CCI).

Результаты исследования: При макроскопическом исследовании мозга во всех 141 случаях были определены тип, объем, локализация каждого инфаркта мозга, степень организации и количество инфарктов мозга в каждом срезе. Изучаемый материал был разделен на 5 групп по возрастному критерию: 20-29 лет, 30-34 года, 35-39 лет, 40-44 года, 45-49 лет. В зависимости от характера патологического процесса все случаи были разделены на пять групп:

1-я группа: женщины, умершие от острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) на фоне гипертонической болезни.

2-я группа: женщины, умершие от ОНМК в результате атеросклероза.

3-я группа: пациентки с ОНМК на фоне системных васкулитов.

4-я группа: пациентки с инсультом мозга на фоне осложненной беременности.

5-я группа: женщины репродуктивного возраста, умершие по различным причинам

Результаты исследования предоставили информацию о различных подтипах ишемического инсульта у женщин репродуктивного возраста, диагностической значимости методов

визуализации, а также прогностических факторах, связанных с патоморфологическими изменениями церебральных сосудов.

Прогностические факторы, связанные с патоморфологическими изменениями церебральных сосудов у женщин репродуктивного возраста с ишемическим инсультом, были представлены в таблице.

Эти данные имеют важное практическое значение для оптимизации алгоритма диагностики среди пациентов данной категории и прогнозирования развития заболевания. Во всех аутопсийных случаях была исследована топография очагов кровоизлияния, и гистологическая структура головного мозга изучена по методам гематоксилина и эозина, а также по методу Ван-Гизона. Гистохимическое определение хроматофильного вещества нервных клеток проводилось по методу Ниссля. Для оценки степени инфильтрации макрофагов было проведено иммуногистохимическое окрашивание.

Крупные внутричерепные артерии (средняя, позвоночная и базилярная) были взяты у 32 женщин, всего проанализировано 128 крупных артерий, включая левую и правую среднюю мозговую артерию (СМА), наиболее поврежденную позвоночную артерию (ПА) и базилярную артерию (БА). Была проведена сравнительная морфология и компонентов СМА, ПА и БА.

Статистический анализ сравнения левой и правой СМА не выявил существенных различий. Основные различия между средней мозговой артерией (СМА), позвоночной артерией (ПА) и базилярной артерией (БА) проявились в их морфологии.

СМА: более склонна к атеросклеротическим изменениям, чаще встречается утолщение интимального слоя. В интима средней мозговой артерии преобладают гладкомышечные клетки в матрице, богатой протеогликанами, что проявляется на ранних стадиях атеросклеротического поражения. Структура имеет слоистый характер, что является характерной особенностью сосудистой стенки с патологическим утолщением интимального слоя (рисунки 1-2).

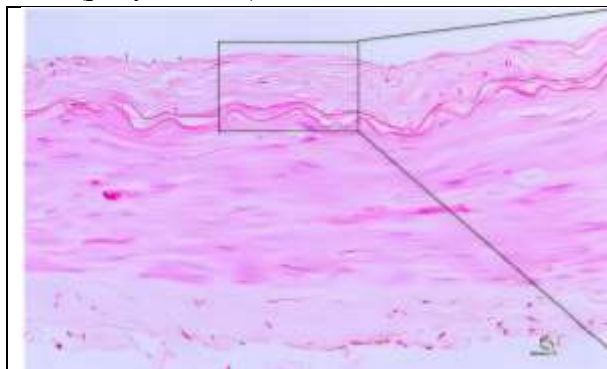


Рис. 1. Слои сосудистой стенки, утолщенный интимальный слой. Эластические мембраны имеют волнистый вид. Границы между слоями нарушены. Г-Э. Увеличение: 10x40

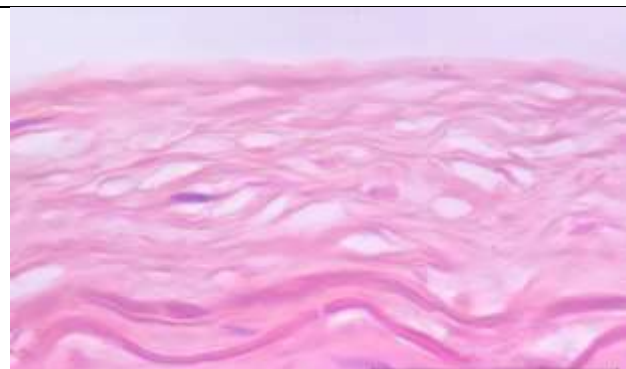


Рис. 2. То же изображение в увеличении. Беспорядочное расположение волокнистых структур, ткань имеет пористую структуру, между волокнами имеются пустоты. Тканевая архитектура нарушена. Окрашивание: Г-Э. Увеличение: 10x40.

Сосудистые стенозные изменения, указанные (утолщение интимы, фиброз, увеличение соединительной ткани), приводят к сужению просвета сосуда. Это, в свою очередь, вызывает замедление кровотока, увеличивает риск тромбообразования, приводит к нарушению доставки крови к тканям мозга. Эти процессы считаются основными механизмами

ишемического инсульта. Поэтому указанные морфологические изменения имеют важное значение в развитии ишемического инсульта.

Выводы: Основные подтипы ишемического инсульта у женщин репродуктивного возраста (20-49 лет) составляют: кардиоэмболический (34,4%), атеротромботический (26,6%), лакунарный (15,6%), криптогенный (14,0%), инсульт с другим определяемым этиологией (9,4%). Зафиксированы возрастные особенности факторов риска: в возрасте 20-30 лет преобладают: артериальная диссекция (21,6%), антифосфолипидный синдром (18,9%), в возрасте 31-40 лет гормональная контрацепция (25,7%), метаболические нарушения (23,4%), в возрасте 41-49 лет — артериальная гипертензия (43,8%), гиперхолестеринемия (36,2%) ($p < 0,05$).

Список литературы:

1. Ferro J.M. Paradoxical Embolic Syndromes // Journal of Neurology. - 2019. - Vol. 266. - P. 1159-1169.
2. Jacobs B.S., Bogousslavsky J. Female Stroke Epidemiology: A Systematic Review // Stroke. - 2018. - Vol. 49(3). - P. 726-732.
3. Kamalova M. I., Khaidarov N. K., Islamov Sh.E. Clinical and demographic quality of life for patients with ischemic stroke in Uzbekistan: An International Multidisciplinary Research Journal.
4. Kamalova M. I., Islamov Sh.E., Khaydarov N.K. Morphological changes in brain vessels in ischemic stroke. Journal of Biomedicine and Practice 2020, vol. 6, issue 5, pp. 280-284.
5. Khaidarov Nodir Kadyrovich, Shomurodov Kahramon Erkinovich, & Kamalova Malika Ilhomovna. (2021). Microscopic Examination Of Postcapillary Cerebral Venues In Hemorrhagic Stroke. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 3(08), 69-73.
6. Lebedeva E.R., Gilev D.V. Gender Differences in Clinical Manifestations of Stroke // Annals of Clinical and Experimental Neurology. - 2018. - Vol. 12(3). - P. 45-53.
7. Smith E.E., Schwamm L.H. Sex Differences in Stroke: Epidemiology, Risk Factors, and Outcomes // Circulation Research. - 2021. - Vol. 128(7). - P. 1111-1126.
8. Gongora-Rivera F., Davalos A. Precision Medicine in Stroke: From Pathophysiology to Treatment // Stroke. - 2020. - Vol. 51(6). - P. 1907-1914.
9. Putaala J., Yesilot N. Stroke in Young Adults // Nature Reviews Neurology. - 2017. - Vol. 13(12). - P. 729-738.
10. Colivicchi F., Basili S. Cardiovascular Risk Factors and Stroke Prevention in Young Women // European Heart Journal. - 2019. - Vol. 40(14). - P. 1128-1136.