

ЮАО Москвы). Распространенность мозгового инсульта у детей составила 6,94 на 100000 детей в год. Заболеваемость 2,14 на 100000 в год. Ишемический инсульт встречается чаще, чем геморрагический.

Этиология инсульта установлена у 30%, что является явно недостаточным, вследствие отсутствия диагностической базы и плана обследования больных. В нашем исследовании больные мужского пола преобладали, что составило 1,7: 1, причем в большей степени среди больных перенесших геморрагический инсульт. У детей грудного возраста более распространены геморрагические формы нарушения мозгового кровообращения, ишемический инсульт чаще встречается в старших возрастных группах.

Повторные инсульты составили 23%, что сопоставимо с данными исследований в Канаде в 2000 году – 20% [5]. Повторный инсульт привел к инвалидизации 2/3 пациентов и социальной дезадаптации более половины больных.

Среди последствий инсульта доминируют когнитивные нарушения, которые проявляются у 60% больных в виде нарушений речи, дискалькулии, дислексии, дисграфии, расстройств внимания и памяти. У трети больных сохраняется двигательный дефицит, наиболее часто гемипарез, реже атаксия и гиперкинезы. В связи с чем, на наш взгляд, перспективны исследования по восстановительной терапии корковых расстройств. Ранняя диагностика этиологии инсульта позволит проводить целенаправленную профилактику повторной сосудистой катастрофы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. DeVeber G. In pursuit of evidence-based treatments for paediatric stroke: the UK and Chest guidelines. *Lancet Neurol.* 2005 Jul; 4(7):432-6.
2. DeVeber G. Arterial ischemic strokes in infants and children: an overview of current approaches. *Semin Thromb Hemost.* 2003 Dec; 29(6):567-73.
3. Giroud M, Lemesle M, Gouyon JB, Nivelon JL, Milan C, Dumas R. Cerebrovascular disease in children under 16 years of age in the city of Dijon, France: a study of incidence and clinical features from 1985 to 1993. *J Clin Epidemiol.* 1995 Nov; 48(11):1343-8.
4. Kirkham FJ, Hogan AM. Risk factors for arterial ischemic stroke in childhood. *CNS Spectr.* 2004 Jun; 9(6):451-64.
5. Lanthier S, Carmant L, David M, Larbrisseau A, de Veber G. Stroke in children: the coexistence of multiple risk factors predicts poor outcome. *Neurology.* 2000 Jan 25; 54(2):371-8.
6. Lynch JK. Cerebrovascular disorders in children. *Curr Neurol Neurosci Rep.* 2004 Mar; 4(2):129-38.
7. Mancini J, Girard N, Chabrol B, et al. Ischemic cerebrovascular disease in children: retrospective study of 35 patients. *J Child Neurol* 1997; 12:193–199.
8. Williams LS, Garg BP, Cohen M, Fleck JD, Biller J. Subtypes of ischemic stroke in children and young adults. *Neurology* 1997; 49:1541–1545.

## ГЕТЕРОГЕННОСТЬ ХРОНИЧЕСКИХ СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА, ПРИНЦИПЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

**А.С. Кадыков, Н.В. Шахпаронова**

**НИИ неврологии РАМН**

**Научный центр изучения инсульта МЗ СР РФ**

Первыми исследователями, обратившими внимание на прогрессирующие хронические сосудистые заболевания головного мозга (ХСЗГМ), были ученые НИИ неврологии Г.А. Максудов и Е.В.Шмидт, введшие в обращение термин «дисциркуляторная энцефалопатия» (ДЭ). Под ДЭ они подразумевали диффузное или многоочаговое поражение головного мозга, обусловленное нарастающим ухудшением кровоснабжения мозговой ткани. Развитие методов

нейровизуализации подтвердило основные положения о ДЭ. Значительную лепту в учение о гетерогенности ишемических поражений мозга, в том числе о гетерогенности ХСЗГМ, внесли работы ученых НИИ неврологии РАМН Н.В. Верещагина, З.А.Суслиной, Т.С.Гулевской и других. Гетерогенность ХСЗГМ находит свое отражение в этиологии, клинических особенностях, нейровизуализационных и морфологических особенностях ее форм. Можно выделить следующие варианты ХСЗГМ:

Гипертоническая ДЭ:

Субкортикальная артериосклеротическая энцефалопатия (САЭ);

Гипертоническая мультиинфарктная ДЭ (ГМИДЭ);

Атеросклеротическая ДЭ (АДЭ).

Хроническая сосудистая вертебрально-базилярная недостаточность (ВБН).

Смешанные формы: сочетание САЭ и ГМИДЭ, АДЭ и ВБН.

ДЭ, развивающиеся на фоне антифосфолипидного синдрома, васкулитов и других относительно редких форм сосудистой патологии мозга.

В основе развития САЭ (синоним: болезнь Бинсвангера) лежит поражение мелких перфорирующих артерий головного мозга (артериосклероз) диаметром менее 150 микрон, сопровождающиеся сужением (а иногда и полным закрытием) их просвета. В 95-98% случаев основной причиной САЭ является длительно существующая артериальная гипертония с резкими колебаниями АД и нарушением нормального циркадного (суточного) ритма АД. Среди других причин САЭ следует упомянуть амилоидную ангиопатию и наследственное заболевание CADASIL (церебральная аутосомно-доминантная артериопатия с субкортикальными инфарктами и лейкоэнцефалопатией), возникающее в относительно молодом возрасте и не сопровождающемся повышением АД. При нейровизуализационном исследовании (КТ или МРТ) у больных САЭ обнаруживается диффузное снижение плотности перивентрикулярного белого вещества (лейкоареоз) и множество мелких постинфарктных кист в белом веществе, подкорковых узлах, мосту и мозжечке. Клиническая картина САЭ представлена прогрессирующим нарастанием когнитивных нарушений, нарушением ходьбы (лобная диспраксия ходьбы), нарушением мочеиспускания (на первых порах учащение, затем потеря контроля). У ряда больных наблюдаются умеренные и легкие парезы, псевдобульбарные и экстрапирамидные нарушения.

Морфологической основой ГМИДЭ является поражение мелких мозговых артерий с диаметром 150-500 микрон с развитием множества небольших лакунарных инфарктов (часто клинически «немых»). Лейкоареоз при нейровизуализационном исследовании отсутствует или выражен незначительно. Клиническая симптоматика близка к той, которая наблюдается при САЭ, но когнитивные нарушения в отличие от САЭ редко достигают степени деменции, а нарушения функции ходьбы редко достигают степени полной потери возможности передвигаться.

АДЭ возникает на фоне множественного стеноза магистральных артерий головы. Морфологическую основу ее составляет гранулярная атрофия мозговой коры и множественные мелкие глубинные инфаркты (Верещагин Н.В. и др., 1997). Клиническая картина при АДЭ представлена умеренным снижением когнитивных функций в сочетании с очаговыми нарушениями высших функций, псевдобульбарным, подкорковым, вестибуло-мозжечковым и легким или умеренным пирамидным синдромом.

ВБН, по определению экспертов ВОЗ, - это «обратимое нарушение функций мозга, вызванное уменьшением кровоснабжения областей, питаемых позвоночными и основной артериями». Степень редукции кровотока при ВБН часто еще недостаточна, чтобы вызвать серьезные нарушения в виде инфарктов

мозга, однако она оказывает отрицательное влияние на функциональные структуры ствола мозга, мозжечка, затылочных долей, гиппокампа, что сопровождается приступами головокружений, атаксии, диплопии, затуманивания зрения, снижением оперативной памяти и т.д.

В терапии ХСЗГМ можно выделить 2 аспекта:

Профилактика прогрессирования (или его замедление) заболевания;

Лечение основных клинических синдромов.

Профилактическое лечение проводится с учетом гетерогенности ХСЗГМ. Т.к. в основе САЭ и ГМИДЭ лежит артериальная гипертензия, главным в профилактическом лечении является адекватная гипотензивная терапия. Как показало шестилетнее проспективное исследование PROGRESS прием 4мг ингибитора АПФ периндоприла (престариума), сочетающийся у 60% больных с приемом 2,5мг индапамида (арифона) привело к снижению развития деменции (по сравнению с группой, получавших плацебо) на 37% у больных, перенесших в анамнезе инсульт, и на 11% у больных без инсульта.

Гиперагрегация тромбоцитов является одним из ведущих факторов развития как острой, так и хронической цереброваскулярной патологии. Как показали исследования З.А.Суслиной с соавторами (1983, 2004, 2005) с профилактическими целями достаточно принимать малые дозы аспирина (в среднем 1мг на 1кг массы тела в день). Лучше использовать его форму с кишечнорастворимой оболочкой, уменьшающую повреждающее влияние аспирина на желудочно-кишечный тракт – тромбоасс в дозе 50мг при массе ниже 60кг и 100мг в день при массе выше 60кг. Последние годы доказана высокая антиагрегантная активность клопидогреля (плавикса). Клопидогрель (плавикс) применяется в дозе 75мг один раз в день, побочные явления встречаются реже, чем при приеме аспирина. Показано его положительное влияние на показатели липидного обмена и атромбогенную активность сосудистой стенки (Суслина З.А. и др., 2004, 2005). Как показали исследования Л.А.Калашниковой (2003), сочетание антиагрегантной терапии с антикоагулянтами (варфарин) является основой профилактики развития острой и хронической патологии мозга при антифосфолипидном синдроме.

Показаны с профилактической целью курсы (по 2-3 месяца 2-3 раза в год) пентоксифиллина (вазонит, трентал) в связи с его способностью улучшать состояние микроциркуляторного русла и увеличивать антитромбоцитарный потенциал сосудистой стенки. Ретардная форма пентоксифиллина - вазонит, содержащая в 1 таблетке 600мг препарата, очень удобна для приема: ее принимают по 1 таблетке 1-2 раза в день.

В связи с тем, что основу клинической картины ХСЗГМ составляют когнитивные нарушения, большую роль в лечении играют нейротрофические средства:

Пирацетам (луцетам, ноотропил). В связи с тем, что эффективны только большие дозы пирацетама (2,4-4,8г в сутки в 2-3 приема) очень удобна форма луцетама в виде таблеток, содержащие 1,2г. Курс несколько месяцев.

Церебролизин доказал свою эффективность в ряде международных исследований. Назначают или в виде внутримышечных инъекций по 5,0 ежедневно, курс 30 дней, 2 раза в год, или в виде внутривенных капельных вливаний по 10,0-30,0 ежедневно, курс 20-30 дней.

В результате плацебо-контролируемых исследований доказано положительное влияние на когнитивные функции актовегина (Кунц Г., Шуман Г., 2004). В основе механизма действия актовегина лежит улучшение аэробного гликолиза. При тяжелых формах ДЭ актовегин назначается по 400-800мг внутривенно капельно в течение 20-30 дней, при нетяжелых формах по 200мг внутримышечно в течение 15-30 дней.

Оксидантный стресс играет большую роль в гибели мозгового вещества при сосудистых заболеваниях мозга (Верещагин Н.В. и др., 2004). Этим объясняется большое место, которое занимают антиоксиданты в лечении ХСЗГМ. Наиболее активным антиоксидантом является мексидол. Мексидол обладает также нейропротективным и ноотропным эффектом (Суслина З.А. и др., 2002). При ХСЗГМ мексидол применяется в виде внутримышечных инъекций по 100мг 1-2 раза в день в течение 2-4 недель, затем по 1-2 таблетки (0,125-0,250) 2-3 раза в день 1-2 месяца.

Комплексным антиоксидантным, ноотропным, нейропротективным, вазоактивным и антиагрегантным действием обладают препараты из экстракта гинкго билобы (мемоплант, билобил). Суточная доза 0,12г, курс 3 месяца.

В лечении ХСЗГМ используют различные вазоактивные препараты: винпоцетин (кавинтон), инстенон. Инстенон – комплексный препарат, обладающий как стимулирующим действием на центральную нервную систему, так и способностью улучшать мозговую и коронарную кровоток. Инстенон при ХСЗГМ применяют в виде длительных курсов (2-3 месяца) по 1 –2 таблетки 3 раза в день или по 1 таблетке форте 3 раза в день.

Синдромологическое лечение включает также лечение нарушений мочеиспускания (применяются антиму斯卡риновые препараты, средствами выбора являются детрузитол, спазмекс, оксибутинин), вестибуло-мозжечковых нарушений (бетасерк, инстенон, кавинтон, вазобрал), эмоциональных расстройств.

Большую роль на ранних стадиях ХСЗГМ играет санаторно-курортное лечение (климатолечение, бальнеолечение).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Верещагин Н.В. Недостаточность кровообращения в вертебрально-базилярной системе. //Consilium medicum-2003-Т.5, №2- С.56-60.
2. Верещагин Н.В., Моргунов В.А., Гулевская Т.С. Патология головного мозга при атеросклерозе и артериальной гипертензии. – М.: Медицина, 1997-288с.
3. Верещагин Н.В., Суслина З.А., Тимербаева С.Л. и др. Церебролизин в лечении когнитивных расстройств при атеросклерозе и артериальной гипертензии. //Лечение нервных болезней-2001-№1-С.15-18.
4. Кадыков А.С., Шахпаронова Н.В. Вертебрально-базилярная недостаточность: алгоритм диагностики и лечения. //Consilium medicum-2003-Т.5, №8- С.476-478.
5. Кадыков А.С., Шахпаронова Н.В. Лечение и профилактика хронических сосудистых заболеваний головного мозга. //Consilium medicum-2005-Т.7, №2- С.147-152.
6. Калашникова Л.А. Неврология антифосфолипидного синдрома.- М.: Медицина, 2003-256с.
7. Кунц Г., Шуман Г. Использование актовегина при умеренно выраженной деменции: результаты двойного слепого плацебоконтролируемого рандомизированного исследования. //Неврологический журнал-2004-Т.9, №1-С.40-44.
8. Остроумова О.Д. Новые возможности антигипертензивной терапии: профилактика постинсультной деменции. //Consilium medicum-2004-Т.6, №2- С.133-137.
9. Суслина З.А., Смирнова И.Н., Танащян М.М. и др. Мексидол при хронических формах церебральных заболеваний. // Лечение нервных болезней-2002-№3-С.22-33.
10. Суслина З.А., Высоцкая В.Г. Антиагрегационное действие и клинический эффект малых доз аспирина при лечении больных с цереброваскулярной патологией на фоне артериальной гипертензии. //Клиническая медицина-1983-№9-С.51-59.
11. Суслина З.А., Танащян М.М. Антитромботическая терапия в ангионеврологии. – М.: Медицинская книга, 2004-110с.
12. Суслина З.А., Танащян М.М., Ионова В.Г. Ишемический инсульт: кровь, сосудистая стенка, антитромботическая терапия.-М.: Медицинская книга, 2005-248с.