

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ L-АРГИНИНА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Х. М. Халимова, Н. С. Рашидова

Ташкентская медицинская академия, кафедра нервных болезней

Резюме. Включение L-аргинина в стандартную терапию больных с ишемическим инсультом оказывает положительное влияние на течение заболевания, ускоряет восстановление двигательных функций, способствует снижению спастического мышечного тонуса.

Ключевые слова: ишемический инсульт, лечение, L-аргинин.

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ L-АРГІНІНУ В ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНИЙ ІНСУЛЬТ

Х. М. Халімова, Н. С. Рашидова

Резюме. Включення L-аргініну в стандартну терапію хворих на ішемічний інсульт має позитивний вплив на перебіг захворювання, пришвидшує відновлення рухових функцій, сприяє зниженню спастичного м'язового тону. **Ключові слова:** ішемічний інсульт, лікування, L-аргінін.

EXPERIENCE WITH L-ARGININE IN PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE

H. M. Halimova, N. S. Rashidov

Summary. The inclusion of L-arginine in the standard therapy of patients with ischemic stroke has a positive effect on the disease, accelerates motor recovery, reduces spastic muscle tone.

Keywords: ischemic stroke, treatment, L-arginine.

Адрес для переписки:

Халимова Ханифа Мухсиновна

д-р мед. наук, профессор

Ташкентская медицинская академия

100109, Ташкент, ул. Фароби, 2

ВВЕДЕНИЕ

Ишемический инсульт на сегодняшний день остается основной причиной смертности и инвалидизации населения. Почти все взрослое население развитых стран страдает от атеросклероза. Одним из наиболее опасных его проявлений является ишемический инсульт. Согласно статистическим данным, инвалидизация от ишемического инсульта составляет 3,2 на 100 000 населения, к труду возвращается 20 % работавших, а полная профессиональная реабилитация, по некоторым данным, достигается лишь в 8 % случаев. Клинико-эпидемиологические исследования, которые были проведены в Узбекистане, свидетельствуют о том, что распространенность ишемического инсульта за последние 20 лет составляет 3,2 % на 100 000 населения.

Основной целью лечения больных с ишемическим инсультом является улучшение качества жизни больных и профилактика повторного развития инфаркта мозга. На сегодняшний день наряду с усовершенствованием подходов к лечению и профилактике ишемического инсульта, внедрением хирургических методов лечения, актуальной задачей остается повышение эффективности медикаментозной терапии.

Согласно исследованиям зарубежных авторов, получены данные об участии эндотелиальных факторов в развитии и прогрессировании инфаркта мозга, в том числе атеросклероза. Важнейшей функцией эндотелия считается регуляция сосудистого тонуса. В 1980 г. рядом зарубежных авторов было обнаружено, что расслабление сосудов

под влиянием ацетилхолина происходит вследствие высвобождения эндотелиального фактора релаксации (ЭФР). При этом также было установлено, что большинство вазорегулирующих веществ действует на сосудистую стенку с помощью синтеза фермента NO-синтазы из L-аргинина.

Вазопротекторные функции NO, кроме участия в регуляции сосудистого тонуса, заключается в высвобождении вазоактивных медиаторов, подавлении адгезии лейкоцитов к сосудистой стенке, что происходит посредством ингибирования экспрессии молекул адгезии. Кроме того, NO ингибирует экспрессию провоспалительных генов сосудистой стенки. Важно его участие в подавлении активации, адгезии и агрегации тромбоцитов путем повышения в них уровня цГМФ.

Таким образом, NO обладает рядом свойств, которые могут быть полезными в лечении больных с острой и хронической формами ишемии мозга.

Аргинин является одной из 20 аминокислот, составляющих природные белки, а также донатором и естественным переносчиком азота, который снабжает систему ферментов, синтезирующих NO.

Использование L-аргинина, являющегося предшественником NO, теоретически обосновано в лечении ряда сосудистых заболеваний. В нашем исследовании мы попытались изучить эффективность применения L-аргинина в лечении больных с ишемическим инсультом.

ОБЪЕКТ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Клиническое исследование проводилось на кафедре нервных болезней ТМА на базе РКБ № 1.

Под нашим наблюдением находились 48 больных страдающих ишемическим инсультом в раннем восстановительном периоде. Женщин было 20 (41,6 %) в возрасте 54–65 лет и мужчин — 28 (58,3 %) в возрасте 50–68 лет. Средний возраст женщин составил 58,4 года, мужчин — 55,3 года ($p > 0,05$). Все пациенты получали общепринятую терапию — ацетилсалициловая кислота (по 75–150 мг/сут), симвастатин (по 20–40 мг/сут), нейпротектор (по 1000 мг/сут), антихолинэстеразные средства (по 1,0 мл/сут). При наличии артериальной гипертензии дополнительно назначали амлодипин (по 5–10 мг/сут).

Пациенты были разделены на 2 группы по 24 человека каждая.

Пациентам основной группы дополнительно к общепринятой терапии был назначен аргинина гидрохлорид (Тивортин, «Юрия-Фарм», Украина) в виде 4,2 % раствора внутривенно по 100 мл 1 раз в сутки в течение 10 дней с последующим повторением курса лечения через 3 месяца от момента

обращения в клинику. Больные контрольной группы продолжали получать начатую ранее терапию. Обе группы были сопоставимы по полу, возрасту и частоте основных факторов риска.

Проводили комплексное неврологическое обследование с использованием шкалы Л. Г. Столяровой (1978), изменение мышечного тонуса оценивали по 6-балльной шкале спастичности Ашворта (Ashworth) в модификации D. Wade (1992). Исход функционального восстановления оценивали по шкале Бартеля (Barthel ADL index; Barthel D., Mahoney F., 1965; Granger et al., 1979; Wade D., 1992). Кроме того, проводили нейрофизиологическое исследование с использованием дуплексного сканирования экстра- и интракраниальных сосудов головного мозга, мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ), магнитно-резонансную томографию (МРТ).

В исследование включали больных средней тяжести без признаков отека мозга. Критериями отбора больных явились выраженные двигательные нарушения, в виде гемипареза, гемиплегии, сочетающихся с повышением мышечного тонуса по спастическому типу. Диагноз ишемического инсульта верифицировали с помощью МРТ и МСКТ головного мозга. У 15 больных основной группы отмечался ишемический инсульт в правой полушарии головного мозга, у 9 — в левом. Этиологическим фактором инсульта у 23 больных было сочетание гипертонической болезни и атеросклероза; у 14 — атеросклероз; у 6 — сахарный диабет; у 5 — артериальная гипертензия. Средний балл по шкале Л. Г. Столяровой в руке составил ($1,3 \pm 0,25$) балла, в ноге — ($1,6 \pm 0,35$). Высокий мышечный тонус наблюдался у 16 больных (4 балла по шкале Ашворта), у 18 — умеренное (3 балла), у 14 — незначительное повышение мышечного тонуса (2 бал-

ла). Достоверных различий изучаемых показателей между группами не было ($p > 0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

У 75 % больных основной группы отмечался стабильный регресс неврологической симптоматики, прежде всего двигательных нарушений, тогда как в контрольной группе — у 65 %. При определении степени восстановления нарушенных неврологических функций отмечено увеличение числа пациентов с хорошим восстановлением (индекс Бартеля выше 70) в основной группе (таблица).

Таблица
Динамика восстановления двигательных функций у больных с ишемическим инсультом

Группа больных	Прирост суммарного балла по шкале Столяровой		Изменение балла по шкале Ашворта	Индекс Бартеля после 3-х месяцев лечения (баллы)		
	рука	нога		0-45	50-70	75-100
Основная	+1,38 ± 0,5	+1,5 ± 0,3	- 2,2 ± 0,2	10	27	8
Контрольная	+0,38 ± 0,4	+0,25 ± 0,5	-1,1 ± 0,3	14	26	5

Добавление к базисной терапии больных с ишемическим инсультом аргинина гидрохлорида сопровождалось ускорением темпов динамики восстановления неврологического дефицита. Особенно изменения в динамике неврологических дефицитов отмечались при повторном курсе терапии аргинина гидрохлоридом через 3 месяца после первичного обращения — суммарный балл по шкале Столяровой был выше, чем в контрольной группе. Снижение балла по шкале Ашворта в основной группе составило ($2,2 \pm 0,2$), в контрольной — ($1,1 \pm 0,3$). У 5 (20,8 %) больных основной группы во время инфузии препарата отмечали преходящее ощущение жара, которое прошло после уменьшения скорости инфузии.

ВЫВОДЫ

Включение L-аргинина в стандартную терапию больных с ишемическим инсультом оказывает положительное влияние на течение заболевания, ускоряет восстановление двигательных функций по шкале Столяровой на 1–5 балла, по шкале Бартеля — на 1–100 баллов, способствует снижению спастического мышечного тонуса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Биленко М. В. Ишемические и реперфузионные повреждения органов — Медицина, 1989. — С. 368.
2. Верткин А. Л., Лукошов М. И., Наумов А. В., Скорикова Ю. С. Клинико-фармакологические аспекты нейропротективной терапии при острых и хронических нарушениях мозгового кровообращения.
3. Виберс Д., Фейгин В., Браун Р. Инсульт. Клиническое руководство. / Пер. с англ. — 2 изд. — М.: Издательство БИНОМ, 2005. — С. 608.
4. Коноплева Л. Ф., Андреев Е. В. L-аргинин при ишемической болезни сердца: исследования продолжаются. Thegaria. — № 10 (51). — 2010. — С. 64–68.
5. Гусев Е. И., Скворцова В. И. Ишемия головного мозга — М. Медицина, 2001. — С. 328.