

Применение L-аргинина в лечении эректильной дисфункции

И.И. Горпинченко

Украинский институт сексологии и андрологии, г. Киев

Приведены данные об эффективности лечения больных эректильной дисфункцией L-аргинином (препарат Тивортин® аспаргат).

Ключевые слова: эректильная дисфункция, L-аргинин, лечение препаратом Тивортин® аспаргат.

Эректильную дисфункцию (ЭД) рассматривают в последнее время как эпидемию XXI века [1]. Частота этого расстройства существенно возросла, что связано как с истинным увеличением количества мужчин, страдающих ЭД органического генеза [2], так и с повышенным интересом исследователей к оценке половой функции как показателя качества жизни больного при различной патологии [3]. Если в 1948 году Kinsey диагностировал расстройство эрекции у 1,6% мужчин, то уже в 1979 году Jonson сообщил о 35% пациентах, страдающих ЭД. По нашим данным [4, у мужчин в возрасте старше 45 лет ЭД отмечена в 53–55% случаях.

Накоплен большой фактический материал, касающийся частоты и особенностей ЭД при многих samotических заболеваниях: сахарном диабете II типа, атеросклерозе, гипертонической болезни, частичном андрогенном дефиците и др.

Ключевым механизмом, приводящим к формированию ЭД, является функциональное либо органическое нарушение кавернозного кровотока [4].

Открытие и широкое внедрение в практику врачей-сексopatологов препаратов, влияющих на кровоток в половом члене (Viagra и другие блокаторы фосфодиэстеразы V типа), побудили исследования, направленные на изучение биохимических механизмов, обеспечивающих физиологические механизмы эрекции в норме и при патологии. Было установлено, что основным веществом, влияющим на кровоток в половом члене, является оксид азота (NO). Снижение способности эндотелиальных клеток к выработке NO зачастую является основной причиной развития ЭД как функционального, так и органического характера. Оказалось, что неспособность клеток к продукции NO приводит к нарушению кровотока и снижению функции многих органов. Заболевания этих органов объединили общим названием – «эндотелиальная дисфункция». К ней могут быть отнесены: ЭД, сердечно-сосудистые заболевания (ишемическая болезнь сердца), церебро-васкулярная патология, атеросклероз периферических сосудов, метаболические нарушения (гиперхолестеринемия, гипергликемия, сахарный диабет II типа и его осложнения) и др.

Установлено, что синтез NO происходит во всех эндотелиальных клетках (в том числе в эндотелии кавернозных тел) из L-аргинина при действии фермента эндотелиальной NO-синтазы (эНОС, NOS3). Путем достаточно сложных биохимических реакций NO в конце концов опосредованно релаксирует гладкомышечные клетки, что приводит к вазодилатации [4].

Одним из возможных путей устранения эндотелиальной дисфункции является усиление синтеза NO из L-аргинина. Последний является основным субстратом для синтеза NO [5].

Накоплено много данных, касающихся благоприятного воздействия препаратов, содержащих L-аргинин, при гиперхолестеринемии, гипертонической болезни, стенокардии, хронической сердечной недостаточности у больных после аорто-коронарного шунтирования и другой патологии [6].

Целью исследования явилась оценка эффективности L-аргинина (препарат Тивортин® аспаргат фирмы «Юрия-Фарм») при ЭД, обусловленной эндотелиальной дисфункцией.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находились 37 мужчин в возрасте 47–58 лет, страдающих сахарным диабетом II типа, гипертонической болезнью (I стадия), ожирением I–II стадии, дислипидемией, ЭД легкой и средней тяжести.

Больные принимали Тивортин® аспаргат по 5 мл 3 раза в день во время еды в течение 30 дней.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Показатели, характеризующие качество эрекции у больных ЭД до и после лечения, представлены в табл. 1.

Как видно из данных табл. 1, подавляющее большинство (30 человек, 81%) больных с ЭД до лечения не могли осуществлять половой акт из-за недостаточной эрекции.

После лечения 21 больной (56,7%) мог осуществлять интимную близость при достаточной эрекции при этом у 6 (16,2%) пациентов эрекция восстановилась полностью.

Динамика показателей шкалы Международного индекса эректильной функции (МИЭФ) представлена в табл. 2.

Как видно из данных табл. 2, показатели, характеризующие качество эрекции после приема Тивортин® аспаргата (МИЭФ 1,2,3,4,5,15) достаточно улучшились, что позволило пациентам повысить сексуальную активность (МИЭФ-6). В результате удовлетворенности половым актом (МИЭФ-7) возросло сексуальное желание (МИЭФ-11) и в целом возросла удовлетворенность половой жизнью (МИЭФ-14).

Объективные показатели, характеризующие гемодинамику в половом члене представлены в табл. 3 и 4.

Как видно из данных табл. 3, после лечения улучшились два показателя (реографический индекс и минутный кровоток), характеризующие гемодинамику в половом члене.

По данным доплерографии сосудов полового члена после курса применения Тивортин® аспаргата достовер-

Таблица 1

Оценка качества эрекции

Качество эрекции	До лечения n=37 (100%)	После лечения n=37 (100%)
Отсутствие эрекции	18 (48,6%)	0 (0%)
Тумисценция без ригидности	12 (32,4%)	16 (43,2%)
Частичная эрекция	7 (18,9%)	15 (40,5%)
Полная эрекция	0 (0%)	6 (16,2%)

Таблица 2

Показатели шкалы МИЭФ

Показатель	До лечения	После лечения	p
Достижение эрекции (МИЭФ-1)	1,9±0,1	3,8±0,3	<0,05
Эрекция при сексуальной стимуляции (МИЭФ-2)	2,1±0,15	p>0,05	<0,05
Достаточность эрекции (МИЭФ-3)	2,3±0,2	4,0±0,2	<0,05
Сохранение эрекции (МИЭФ-4)	2,2±0,1	4,1±0,3	<0,05
Эрекция до завершения полового акта (МИЭФ-5)	2,7±0,3	4,2±0,1	<0,05
Число попыток совершить половой акт (МИЭФ-6)	2,4±0,2	3,9±0,15	<0,05
Удовлетворенность половым актом (МИЭФ-7)	2,2±1,1	4,6±0,3	<0,05
Удовольствие от полового акта (МИЭФ-8)	1,8±0,15	4,3±0,2	<0,05
Частота эякуляций (МИЭФ-9)	2,2±0,2	2,8±0,3	>0,05
Частота оргазмов (МИЭФ-10)	2,4±0,1	2,9±0,15	>0,05
Сексуальное желание (МИЭФ-11)	3,4±0,2	4,2±0,3	<0,05
Сексуальное желание (частота) (МИЭФ-12)	3,7±0,3	3,9±0,2	>0,05
Удовлетворенность сексуальной жизнью (МИЭФ-13)	1,4±0,15	3,6±0,1	<0,05
Удовлетворенность сексуальной жизнью с партнером (МИЭФ-14)	2,0±0,1	3,8±0,2	<0,05
Уверенность в достижении и поддержании эрекции (МИЭФ-15)	2,1±0,2	4,6±0,3	<0,05

p – достоверность различий с показателем до лечения.

Таблица 3

Данные реофаллографии

Показатели реофаллографии	До лечения	После лечения	p
Реографический индекс (РИ)	0,32±0,01	0,44±0,02	<0,05
Удельный кровоток (dv)	0,142±0,02	0,151±0,06	>0,05
Минутный кровоток (Q мин)	9,57±0,04	13,7±0,01	<0,05

Таблица 4

Данные доплерультрасонографии полового члена

Показатели	До лечения	После лечения	p
Пиковая систолическая скорость, см/с	16,7±0,9	27,3±0,4	0,05
Конечная диастолическая скорость, см/с	3,8±1,0	2,9±0,7	0,05

но усилился приток крови в кавернозных телах, при этом конечная диастолическая скорость не изменилась.

ВЫВОДЫ

Таким образом, монотерапия L-аргинином (препарат Тивортин® аспарат) оказывает положительное влияние на выраженность эрекции у больных ЭД, обусловленной эндотелиальной дисфункцией, что подтверждается субъективной оценкой пациентов, данными опросника МИЭФ и объективными показателями (реофаллография, доплерография), характеризующими улучшение кровотока в половом члене. Тивортин® аспарат может быть рекомендован в качестве препарата патогенетической терапии при ЭД со смешанного генеза.

Застосування L-аргініну у лікуванні еректильної дисфункції

I.I. Gorpinchenko

Наведені данні про ефективність лікування хворих на еректильну дисфункцію L-аргініном (препарат Тивортин® аспарат).

Ключові слова: еректильна дисфункція, L-аргінін, лікування препаратом Тивортин аспарат.

L-arginin usage in the treatment of erectile dysfunction

I.I. Gorpinchenko

The data are shown in the article about efficacy of treatment of patients with erectile dysfunction with L-arginini (Preparation Tivortin aspartas).

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

Сведения об авторе

Горпинченко Игорь Иванович – Украинский институт сексологии и андрологии, г. Киев, тел.:

ЛИТЕРАТУРА

1. Горпинченко И.И. Мужчина в XXI веке. Сексологические и андрологические аспекты // Здоровье мужчины. – 2012. – № 4. – С. 15–18.
2. Горпинченко И.И., Мирошни-
- ков Я.О. Эректильная дисфункция. – Медицина світу. – 2009. – 85 с.
3. Лечение эректильной дисфункции / Под редакцией профессора И.И. Горпинченко. – К.: Изд. дом «Профессионал». – 2008. – 191 с.
4. Горпинченко И.И. Геронтологическая сексопатология. – К.: Здоровье. – 1991. – 168 с.
5. Boger K.H. The pharmacodynamics of L-arginin. J.Natlk. – 2007. – № 137. – P. 1650S–1655S.
6. Бабушкина А.В. «L-аргинин с точки зрения доказательной медицины» // Укр. мед. часопис. – 2009. – 6 (74). – С. 1–6.