

Современный подход к лечению эректильной дисфункции

Эректильная дисфункция (ЭД) является одной из наиболее распространенных патологий современной сексопатологии и имеет не только медицинское, но и социальное значение, влияя на качество жизни активных и трудоспособных мужчин. Относительно ЭД принято использовать именно термин «дисфункция» как понятие, которое методологически наиболее точно отражает состояние и изменения сексуальной функции у мужчин (Ворник Б.М., 2014).

В последнее время проблему ЭД рассматривают как эпидемию XXI века (Braun M. et al., 2000; Kernich S.A., 2006; Горпинченко И.И., 2012). Поэтому на конгрессе Ассоциации урологов Украины, который проходил 10-11 сентября, **заведующий кафедрой урологии ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», член диссертационного совета при ГУ «Институт урологии НАМН Украины», заслуженный деятель науки и техники Украины, доктор медицинских наук, профессор Виктор Петрович Стусь** в докладе «Современный подход к лечению эректильной дисфункции» представил последние данные относительно терапии этого заболевания.

Он отметил, что половое здоровье как базисная потребность и непереносимое условие человеческого существования не может быть отделено от других аспектов жизни. Поэтому проблемы, связанные с половой активностью, в частности сексуальная дисфункция, требуют современных подходов и решения. Наиболее частым и распространенным видом сексуальной дисфункции является ЭД у мужчин.

Эректильная дисфункция – это неспособность достичь или поддержать эрекцию, необходимую для успешного полового акта.

К основным факторам риска развития ЭД относятся следующие:

- системные заболевания (артериальная гипертензия, атеросклероз, сахарный диабет, почечная и печеночная недостаточность);
- неврологические заболевания (болезнь Альцгеймера, множественный склероз);
- патология полового члена (болезнь Пейрони);
- психические заболевания (депрессия);
- эндокринные заболевания (гипертиреоз, гипотиреоз, гипогонадизм, гиперпролактинемия);
- офтальмологические заболевания (открытоугольная глаукома);
- применение лекарственных препаратов (антигипертензивные, β -адреноблокаторы, гормоны, антидепрессанты и др.);
- вредные привычки (злоупотребление алкоголем);
- образ жизни (гиподинамия).

На сегодняшний день специалисты выделяют сахарный диабет, курение, артериальную гипертензию, дислипидемию как основные факторы оксидативного стресса, что ведет к повреждению клеток эндотелия и может привести к вазоконстрикции, атеросклерозу, тромбозу и в т.ч. к ЭД. Поэтому ЭД является предвестником развития сердечно-сосудистых заболеваний в будущем. Согласно патогенезу развития ЭД, выделяют следующие причины заболевания:

- психогенные – до 22%;
- сосудистые (артериальные и венозные) – до 43%;
- нейрогенные – до 13%;
- гормональные – до 8%;
- ятрогенные (лекарственные) – до 17%;
- органические (травма кавернозных тел, заболевания простаты, яичек) – 8%;
- сочетанные – 34%.

ЭД можно классифицировать как:

- органическую – вследствие сосудистых, нейрогенных, гормональных или кавернозных нарушений или поражений;
- психогенную – вследствие центрального угнетения механизмов эрекции без физических поражений;
- смешанную органическую/психогенную – вследствие комбинации органических и психогенных факторов.

Профессор В.П. Стусь отметил, что к сосудистым (артериальным) факторам ЭД относятся: атеросклероз, курение, артериальную гипертензию, дислипидемию, сахарный диабет, метаболический синдром, гиподинамию.

Венозные факторы ЭД у молодых (20-45 лет) мужчин включают следующие патологии:

- врожденные нарушения венозного оттока (эктопия вен, в т.ч. двустороннее варикоцеле);
- органические нарушения гладкомышечных клеток кавернозных тел;
- нарушения белочной оболочки;
- патологические шунты.

К эндокринным факторам относят возрастной андрогенный дефицит – мужской климакс (в норме снижение уровня тестостерона составляет 1% в год, при гиподинамии – 2,2%), гипогонадизм у спортсменов после курса анаболических, гормональный дисбаланс при попадании ксеноэстрогенов. Среди лекарственных препаратов, которые могут вызвать

ЭД, выделяют следующие: финастерид и дутастерид, α - и β -адреноблокаторы, эналаприл, тиазидные диуретики, фибраты и статины, стероиды, H_2 -блокаторы, психотропные препараты из групп транквилизаторов и антидепрессантов, клофибрат, антиандрогены, наркотические и галлюциногенные препараты (NIH Consensus Development Panel on Impotence, 1993; Benet A.E. et al., 1995).

Докладчик выделил следующие методы лечения ЭД:

- здоровый образ жизни;
- физическая активность;
- снижение уровня стресса и позитивное мировоззрение;
- регулярное, рациональное и полноценное питание;
- прием витаминов, адаптогенов, афродизиаков, аминокислотных и минеральных комплексов;
- медикаментозная терапия в виде приема препаратов, влияющих на микроциркуляцию и сосудистый тонус половых органов (ингибиторы фосфодиэстеразы 5-го типа [ФДЭ-5]);
- инъекционная терапия (простагландины, папаверин, фентоламин);
- нелекарственное воздействие (локальное отрицательное давление [ЛОД-терапия], специальные кольца, психотерапия);
- хирургическое лечение.

Идеальная лекарственная терапия ЭД должна включать такие характеристики, как простота, неинвазивность, безболезненность, высокая эффективность, малая выраженность побочных эффектов. Пероральную терапию ингибиторами ФДЭ-5 сегодня следует рассматривать как терапию первой линии у пациентов с ЭД (Hanash K.A., 1997).

Согласно рекомендациям Американской ассоциации урологии (AUA, 2007) и Европейской ассоциации урологии (EAU, 2009), лечение ЭД включает следующие позиции.

Первая линия терапии:

- ингибиторы ФДЭ-5: силденафил, тадалафил, варденафил;
- апоморфин (эффективность, по данным исследований, составляет 28,5-55%; одобрен в ряде стран, в США не применяется);
- другие пероральные препараты с недоказанной эффективностью и безопасностью, такие как йохимбин и тразодон, делеквамин, L-аргинин, женьшень, лимаспрост, фентоламин, не нашли применения в клинической практике;
- препараты местного применения: 2% нитроглицерин, 15-20% гель папаверина;
- вакуум-терапия (в случае противопоказаний к фармако-терапии).

Вторая линия терапии назначается в случае неэффективности препаратов первой линии:

- препараты для интракавернозного или чрезуретрального введения: алпростадил, папаверин.

Третья линия терапии применяется при тяжелой ЭД, когда неэффективны препараты первой и второй линии:

- фаллопротезирование.

Было отмечено, что в настоящее время, независимо от этиологии, у большинства пациентов ЭД может быть успешно вылечена с помощью пероральных ингибиторов ФДЭ-5, и выбор их должен основываться на конкретных соображениях и предпочтениях пациента. Дальнейшее усовершенствование фармацевтических технологий производства дало возможность выделить более селективные молекулы, нежели представители первого поколения ингибиторов ФДЭ-5, которые в настоящее время активно внедряются в протоколы лечения и являются основой пероральной терапии ЭД. Это такие препараты, как варденафил, тадалафил, уденафил и аванафил (Evans J.D. et al. A comparison of the available phosphodiesterase-5 inhibitors in the treatment of erectile dysfunction: a focus on avanafil, 2015).

Среди этих препаратов следует выделить аванафил, который был разработан компанией VIVUS Inc. (Mountain View, CA, США) для использования в лечении ЭД. Во II и III фазах клинических испытаний он показал хорошую эффективность и переносимость, благоприятные фармакодинамические и фармакокинетические профили. Данный препарат одобрен Управлением по контролю за качеством пищевых продуктов и лекарственных препаратов США и Европейским агентством по лекарственным средствам для лечения ЭД и представляет собой безопасную и эффективную альтернативу своим предшественникам (Kedia G.T. et al. Avanafil for the treatment of erectile dysfunction, 2016). Единственным коммерческим препаратом аванафила, официально зарегистрированным



В.П. Стусь

и доступным для заказа и покупки в аптеках Украины, является **Аваналав** производства АТ «Киевский витаминный завод».

Препарат **Аваналав** содержит действующее вещество аванафил, который является единственным селективным ингибитором изофермента ФДЭ-5 с более низкой частотой побочных эффектов по сравнению с другими препаратами данной группы и развивает эффективность в течение приблизительно 15 мин после приема внутрь (Goldstein B.C. et al., 2010).

Согласно проведенному анализу научных источников в базе данных PUBMED, по результатам клинических испытаний, химических, фармакологических и фармакодинамических характеристик уровней безопасности, а также эффективности аванафила его фармакологический профиль характеризуется минимальным уровнем побочных эффектов среди других ингибиторов ФДЭ-5 (Avanafil for erectile dysfunction, Aust Prescr, 2019). Аванафил при приеме с нитроглицерином вызывал наименьшие изменения систолического давления и частоты сердечных сокращений, а также наблюдалось значительно меньшее количество пациентов с клинически значимой гипотензией, чем при приеме силденафила (Kaufman J. et al. Safety and efficacy of avanafil, a new PDE5 inhibitor for treating erectile dysfunction, 2006).

Успешный половой акт через 15 мин после приема аванафила отмечали 66-72% участников в сравнении с 29% группы плацебо ($p < 0,001$) (Goldstein B.C. et al., 2010).

Согласно данным метаанализа, в общей популяции пациентов с ЭД, больных сахарным диабетом, осложненным ЭД, а также лиц с ЭД, развившейся после радикальной простатэктомии, прием аванафила продемонстрировал статистически значимое улучшение эректильной функции и исходов лечения наряду с хорошим профилем комплаенса и низким уровнем побочных эффектов (Egui-Rojo M.A., 2014).

Результаты систематического обзора литературы и метаанализ оценки эффективности/безопасности аванафила для лечения ЭД, по данным опубликованных в MEDLINE, EMBASE и Кокрановском регистре исследований (четыре рандомизированных контролируемых исследования, $n=1381$), свидетельствуют, что препарат в дозе 100 мг был достоверно эффективнее плацебо (в среднем в 3 раза), а дозы 100 или 200 мг хорошо переносятся пациентами (Cui Y.S. et al., 2014).

Препарат **Аваналав** характеризуется быстрой (T_{max} от 30 до 45 мин) абсорбцией, с конечным периодом полувыведения в течение 5 ч после перорального введения, что не требует коррекции дозы в зависимости от почечной функции, функции печени, возраста и пола (Kyle J.A. Avanafil for erectile dysfunction, 2013). Примерно 2/3 попыток проведения полового акта, предпринятых в интервалах до 15 мин или более чем через 6 ч после приема препарата, были успешными. При этом в случае продолжительного лечения сроком >52 нед лишь около 2% пациентов прекратили прием препарата из-за нежелательных явлений (Sanford M., 2013).

В Украине препарат **Аваналав** активно внедряется в практику терапии ЭД с возможной перспективой использования данного ингибитора ФДЭ-5 в качестве препарата второй линии при некоторых урологических заболеваниях (доброкачественная гиперплазия предстательной железы, синдром хронической тазовой боли). Большой упор при этом делается на его эффективность и высокий профиль безопасности как препарата 2-го поколения ингибиторов ФДЭ-5.

В заключение профессор В.П. Стусь отметил, что необходимо больше внимания уделять как диагностике, так и лечению ЭД, поскольку современная концепция терапии включает препараты с высоким профилем безопасности, способные обеспечить комплексное лечение данной патологии. Основываясь на вышеуказанных преимуществах аванафила, а именно более быстрое начало развития эффекта и более высокой специфичности по сравнению с другими препаратами, можно рекомендовать Аваналав как разумную альтернативу уже присутствующим на рынке Украины представителям группы ингибиторов ФДЭ-5 для лечения ЭД.

Подготовила Екатерина Пашинская



Для покращення еректильної функції

Перший Аванafil в Україні!*



Інформація для медичних і фармацевтичних працівників, а також для поширення в рамках спеціалізованих заходів з медичної тематики.
Реєстраційне посвідчення МОЗ України №UA/17653/01/01 №UA/17653/01/02 від 13.09.2019.
*Мається на увазі перший генеричний лікарський засіб з аванафілом від українського виробника.



КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД
Якість без компромісів!