

УДК 616.69-008.1-07-08:615.015

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОСТАГЛАНДИНА E₁ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ НАРУШЕНИЯ ЭРЕКЦИИ

**В.М.Поляков, И.К.Бойко, В.Ф.Вобликова,
Ю.Н.Трутнева**

(Областная клиническая больница — гл.врач к.м.н. Ю.Л.Птиченко)

Резюме. Простагландин E₁ использован для дифференциальной диагностики психогенного и васкулогенного нарушений эрекции. Были проверены с помощью дуплексного сканирования кавернозных артерий гемодинамические показатели здоровых мужчин и пациентов с нарушением эрекции. Полученные результаты указывают на эффективность примененных методов в диагностике нарушений эрекции.

Нарушение эрекции (НЭ) — наиболее частая разновидность сексуальных расстройств у мужчин, которая затрудняет или делает невозможным половой акт (1). В течение последних 10 лет установлено, что 50% случаев нарушения эрекции обусловлено органическими причинами. Исследования показали, что расстройства эрекции наиболее часто связаны со слабым наполнением кавернозных тел артериальной кровью или ее повышенным сбросом из последних. Этот тип расстройств рассматривается как васкулогенная форма НЭ, составляющая, по данным ряда авторов, 70-80% всех случаев расстройств эрекции (3). Предпринятые в последние годы активные исследования и использование более тонких диагностических методов позволяют объективнее определять специфические причины НЭ.

Широкое применение внутрикавернозных инъекций вазоактивных веществ папаверина, фентоламина, простагландина E₁ (ПГЕ₁) в диагностике и лечении НЭ началось после публикации Virag R. (1982). В настоящее время на лекарственном рынке России имеется несколько препаратов ПГЕ₁. Для дифференциальной диагностики и лечения нами применялся ПГЕ₁ (Алпростадил) "Каверджект" компании Алджон как наиболее удобный для применения и имеющий достаточную информацию о клиническом действии и дозировках.

МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ

Нами обследовано 49 мужчин в возрасте от 23 до 59 лет. Из них 40 пациентов с жалобами на НЭ и контрольная группа из 9 мужчин, не испытывающих затруднений в половой жизни. Предварительный этап обследования включал оценку урологического, неврологического и сексуального статуса пациентов. Вторым этапом было исследование гемодинамики в артериях полового члена в состоянии покоя и эрекции.

Объем исследований включал дуплекс-сонографию на ультразвуковой системе Quantum-

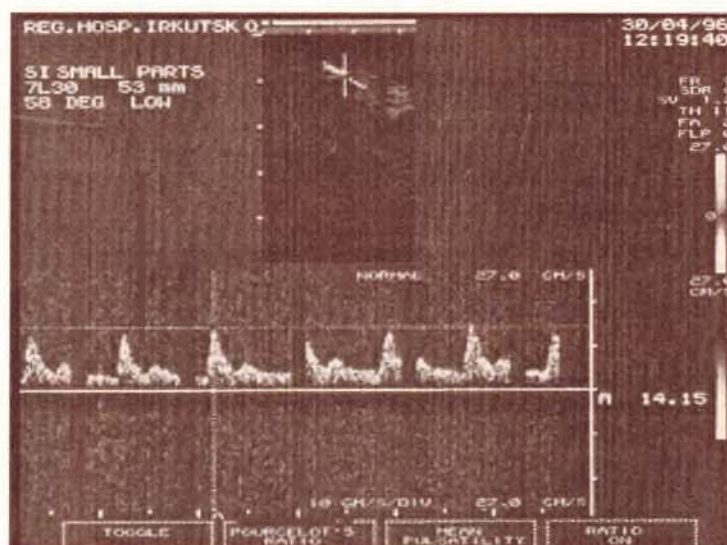


Рис. 1(а)

Скорость кровотока в кавернозных артериях до введения ПГЕ₁.

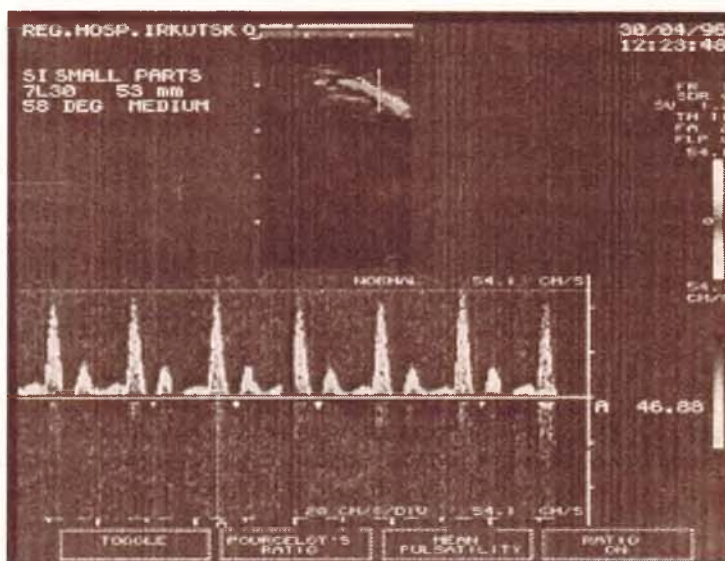


Рис. 1(б)

Скорость кровотока в кавернозных артериях после введения ПГЕ₁.

2000 "Siemens" с использованием линейного датчика частотой 7,5 МГц. Метод дуплекс-сонографии сочетает в себе режим ангиосканирования и компьютерную обработку спектра доплеровского сдвига частот, отраженную в виде цветовой картограммы, которая дает представление о характере кровотока в реальном режиме времени (2). Это позволяет выделять кавернозные артерии и производить точную коррекцию доплеровского угла к потоку крови в сосуде. Оценивались следующие показатели: диаметр просвета кавернозных артерий, характеристика доплеровского сдвига частот, максимальную и конеч-

Рис. 3(а)

Скорость кровотока в кавернозных артериях у пациентов с васкулогенной формой НЭ. Отмечается снижение пиковой систолической скорости и ее асимметрия.

Правая кавернозная артерия.

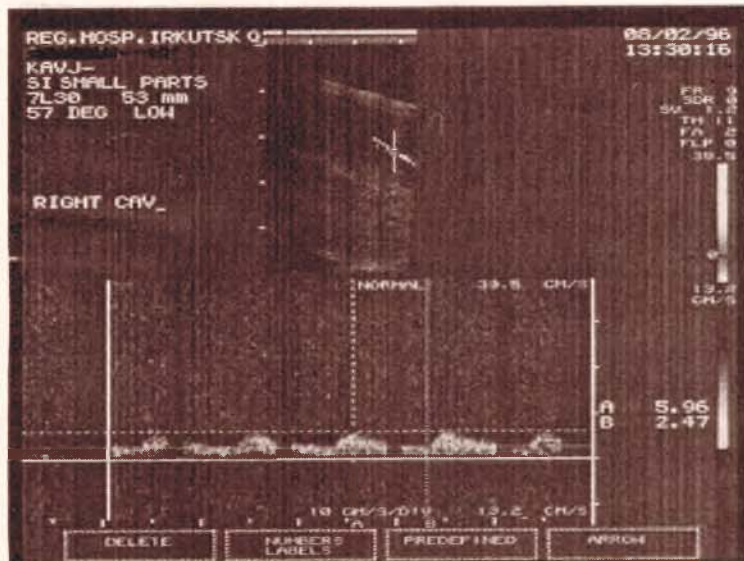


Рис. 3(б)

Левая кавернозная артерия

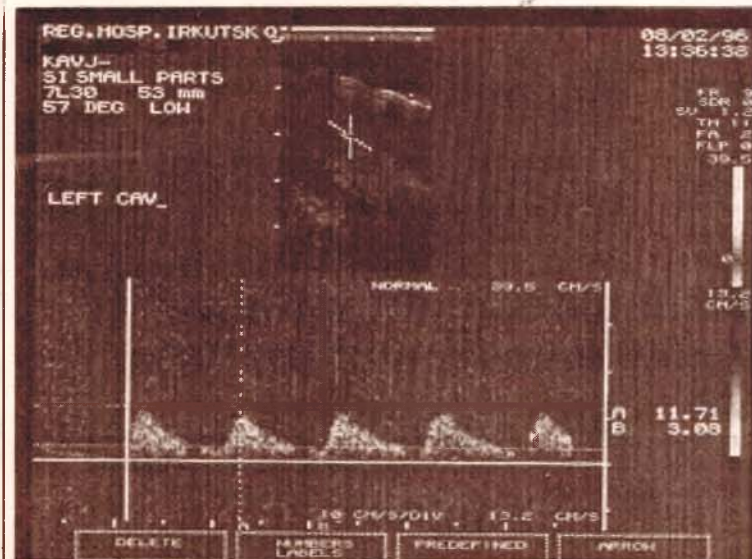


Рис 2. Изменение скорости кровотока (см/сек) перед и после внутрекавернозного введения ПГЕ₁ у 49 пациентов.

ную диастолическую скорость кровотока в состоянии покоя и эрекции. Доза препарата, вводимого первоначально, составляла 5 мкг сухого вещества, растворенного в 1 мл растворителя. Инъекции выполнялись по обычной методике в одно из кавернозных тел. Критерием адекватного ответа на введение препарата считали эрекцию продолжительностью от 40 до 60 мин., позволяющую совершить полноценный половой акт. Через 7-10 мин. после введения препарата на фоне возникшей эрекции выделяли кавернозные артерии и проводили контрольное измерение основных гемодинамических характеристик.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У пациентов контрольной группы через 10 мин после введения 5 мкг препарата диаметр кавернозных артерий увеличивался в 1,5-2 раза от исходного. Отмечено также нарастание показателей пиковой скорости кровотока, величина которой превышала исходные в 2-2,5 раза. Но, несмотря на вариабельность, показатели линейной скорости кровотока в кавернозных артериях были не ниже 30 см/сек. Максимальная величина диастолического кровотока регистрировалась в фазу набухания, с развитием же адекватной эрекции отмечалось появление негативной конечно-диастолической составляющей (3) (рис.1). Аналогичные гемодинамические изменения выявлены у 18 мужчин с жалобами на слабость эрекции. Возникновение адекватной эрекции через 10 мин. после введения первоначальной дозы препарата (5 мкг) дало нам основания считать психогенный фактор НЭ ведущим в данной группе. После введения такой же дозы препарата у 22 обследуемых эрекция отсутствовала, развивалось лишь частичное набухание полового члена. Это служило основанием для постепенного увеличения дозы до 10-15 мкг, которая позволяла достичь оптимального ответа эрекции.

Отсутствие эрекции на введение 10 мкг препарата расценивалось как проявление васку-

логенной формы НЭ (4). При проведении дуплексного сканирования показатели линейной скорости кровотока в кавернозных артериях у 16 пациентов были менее 25 см/сек, отмечалась их асимметрия, что указывало на нарушение артериального притока (рис.2,3).

У 6 мужчин с неполной эрекцией величина пиковой скорости кровотока в кавернозных артериях регистрировалась выше 30 см/сек с одновременным увеличением конечно-диастолического кровотока более 5 см/сек, что, по данным ряда авторов (Paushter D.M.), не исключало нарушение венозного оттока (5) (рис.4).

У 18 из 40 (45%) из обследованных введение препарата в дозе 5 мкг вызывало эрекцию длительностью от 40 мин. до 1,5 часа. На дозу 15 мкг возникала адекватная эрекция длительностью свыше 40 мин. у 20 из 22 обследуемых, которые не отвечали на дозу 10 мкг. Следовательно, в 95% (у 38 из 40) случаев ответили положительно на внутрикавернозное введение препарата.

Терапия аутоинъекциями препарата Каверджект была назначена 35 мужчинам. В группе с психогенным НЭ среднетерапевтическая доза составила 5 мкг препарата, в группе с васкулогенным НЭ-12 мкг. Поводом прекращения аутоинъекций у 30% мужчин в первой группе и 18% во второй группе послужила нормализация половой жизни. Осложнений и побочных эффектов на внутрикавернозное введение препарата не отмечено.

Таким образом, у пациентов с психогенным НЭ после введения ПГЕ, гемодинамические показатели при дуплексном сканировании кавернозных артерий были аналогичны показателям здоровых лиц. Отсутствие адекватной эрекции на интракавернозное введение 10 мкг препарата ПГЕ, в сочетании с изменениями гемодинамики кавернозных артерий говорит в пользу васкулогенного генеза НЭ. Интракавернозное введение препарата ПГЕ, является эффективным и безопасным в диагностике и лечении нарушения эрекции различного генеза.

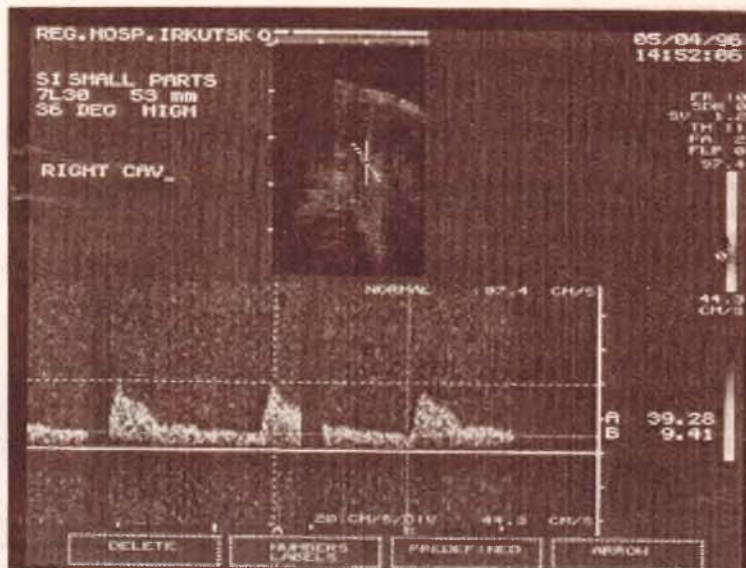
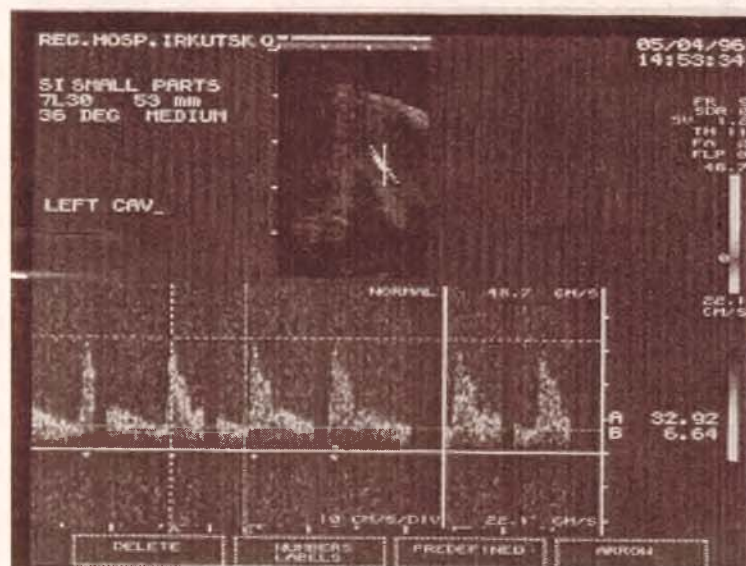


Рис. 4(а)

**Кровоток в правой и левой кавернозных артериях
А-пиковый систолический кровоток
В-конечно-диастолический кровоток.**



ЛИТЕРАТУРА

1. Частная сексopatология. Руководство для врачей. Т.2-М., "Медицина". 1983. -223с.
2. Лелюк С.Э., Лелюк В.Г. Основные принципы дуплексного сканирования магистральных артерий. Ультразвуковая диагностика -1995.-N3. - С.65-77.
3. Коган М.И., Крупин В.Н., Шахов Б.Е. Артериальные факторы в механизме эрекции полового члена. Урология и нефрология. -1995.-N2.-С.37-40.
4. Лоран О.Б., Сегал А.С., Щеплев П.А. Простагландин Е1 в диагностике и терапии нарушений эрекции. Урология и нефрология. -1995. -N4. -С.35-38.
5. Paushter D.M. Male impotence/Edited by Merritt C.R.B./Doppler Color Imaging.-Chyrchill L.Co.-1992.-P.234-236.
6. Richtenberg J., Patce U., Lees W.R. Radiologist as physiologist: in prais of a methodological approach to the study of erectile dysfunction. Published by Abstracts Rontgen Centenary Congress. -Birmingham, 1995.-p.462.

Prostaglandin E₁ for the detection and tretment in patients different forms erectic dysfunction

Poljakov V.M., Boyko J.K. Voblicova V.F. Trutneva Y.N.

Prostaglandin E1 is used for the differential diagnosis of psychogenic and vasculogenic forms of erectile dysfunction. In duplex scanning of cavernous arteries the hemodynamic indices of healthy persons and patients with erectile dysfunction were examined. The obtained results show the effectiveness of the given methods in the diagnoses of erectile dysfunction.