

Г.И. КОЛИУШКО, к. мед. н.

/Харьковская медицинская академия последипломного образования/

## Редкие формы инфаркта миокарда

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – наиболее распространенная патология сердечно-сосудистой системы во всем мире. По результатам эпидемиологического исследования взрослого населения в США распространенность ИБС составляет 7,3%, в Российской Федерации – 7%, в Украине (по данным МЗ) – около 10%.

Одним из опасных, жизнеугрожающих проявлений ИБС является инфаркт миокарда (ИМ). В Украине ежегодно регистрируется около 50 тысяч случаев острого ИМ. Заболеваемость ИМ в структуре болезней системы кровообращения в Украине составляет 2,5% (в странах Евросоюза – 15%). Причиной такого низкого значения этого показателя в Украине, наиболее вероятно, является неадекватный учет случаев ИМ и гиподиагностика. В основе гиподиагностики ИМ лежит отсутствие настороженности врачей по отношению к пациентам молодого возраста (преимущественно мужчины в возрасте до 50 лет, у которых ИМ регистрируется в 5 раз чаще, чем у женщин); плохая осведомленность населения о признаках коронарной патологии и наличие редких форм ИМ, которые представлены инфарктом миокарда правого желудочка (ИМПЖ), ИМ предсердий и ИМ сосочковых мышц.

### Инфаркт миокарда правого желудочка

Изолированный ИМПЖ регистрируется у 3–5% больных ИБС. ИМПЖ является результатом атеросклеротической окклюзии проксимального сегмента правой коронарной артерии (ПКА).

Редкость возникновения изолированного ИМПЖ объясняется:

- меньшей потребностью миокарда правого желудочка (ПЖ) в кислороде (кровь прокачивается в малом круге кровообращения против невысокого сосудистого сопротивления);
- оптимальным режимом кровоснабжения, который происходит и в диастолу, и в систолу;
- возможностью «аварийного» поступления крови по коллатералям из левого желудочка (ЛЖ);
- поступлением крови в миокард ПЖ посредством тибезиевых вен.

В случае заднего ИМ частота ИМПЖ возрастает до 30%, а ИМ передней стенки ЛЖ сочетается с ИМПЖ в 10% случаев. По данным результатов аутопсии ИМЛЖ распространяется на ПЖ у 10–43% больных.

Своевременная диагностика ИМПЖ (особенно изолированного) имеет важное клиническое значение, так как повреждение

ПЖ повышает риск летального исхода у больных пожилого возраста и в силу особенностей нарушения гемодинамики требует иного терапевтического подхода.

### Клиническая картина

Клиника ИМПЖ представлена следующей триадой:

- гипотензия;
- отсутствие при аускультации застойных хрипов в легких;
- набухание яремных вен.

Артериальная гипотензия – это результат снижения систолической функции ПЖ и уменьшения количества крови, поступающей в левые отделы сердца (уменьшение преднагрузки ЛЖ). Другой причиной артериальной гипотензии могут быть различные нарушения ритма, характерные для ишемического поражения ПЖ, так как окклюзия ПКА происходит выше ветвей, идущих к синусовому узлу и атриовентрикулярному соединению.

Отсутствие признаков острой левожелудочковой недостаточности и застоя крови в малом круге кровообращения связано с уменьшением объема крови, выбрасываемой ПЖ в легочную артерию, и снижением наполнения ЛЖ.

Набухание яремных вен на вдохе является результатом того, что при резком снижении систолической функции ПЖ его инспираторная объемная перегрузка сопровождается заметным уменьшением ударного объема ПЖ, связанным с неспособностью ПЖ сбросить этот дополнительный объем в легочную артерию.

Кроме того, при ИМПЖ перкуторно отмечается смещение правой границы сердца вправо, аускультативно определяется правожелудочковый протодиастолический ритм галопа, систолический шум относительной недостаточности трехстворчатого клапана. Как проявление острой правожелудочковой недостаточности определяется гепатомегалия, сопровождающаяся болью в правом подреберье и болезненностью при пальпации печени.

К достаточно частым проявлениям ИМПЖ относятся нарушения ритма и проводимости в виде синусной брадикардии, синдрома слабости синусового узла, фибрилляции предсердий, атриовентрикулярной блокады различной степени, поскольку проксимальная окклюзия ПКА компрометирует кровоснабжение синоатриального узла и атриовентрикулярного соединения.

### Диагностика

В диагностике ИМПЖ в условиях обычного кардиологического отделения существенное значение принадлежит электрокар-



диографии (ЭКГ), ультразвуковому исследованию (УЗИ). В специализированном отделении ИМПЖ подтверждается данными катетеризации сердца и коронарографии (КГ).

**Электрокардиографическое исследование.** При наличии описанных клинических симптомов подозревать ИМПЖ можно по подъему дуги кверху сегмента *ST* в отведениях  $V_{1,2}$ . Для подтверждения вышесказанного предположения рекомендуется регистрация дополнительных отведений на правой половине грудной клетки  $V_{3R-4R}$ . При ИМПЖ в этих отведениях появляется патологический зубец *Q* и подъем сегмента *ST* или только подъем сегмента *ST* и отрицательный зубец *T*. По мнению А.Б. де Луна (1993), эти ЭКГ критерии являются высокочувствительными (более 70%) и специфичными (более 80%). Однако четких ЭКГ критериев, указывающих на заинтересованность передней, задней и боковой стенки ПЖ, не существует.

**Эхокардиографическое (Эхо-КГ) исследование** выявляет расширение полости ПЖ, признаки его гипокинезии, парадоксальное движение межжелудочковой перегородки в сторону ЛЖ за счет выраженной объемной перегрузки ПЖ, расширение нижней полой вены с недостаточным ее спадением на высоте глубокого вдоха. В доплеровском режиме регистрируются признаки трикуспидальной регургитации крови из ПЖ в правое предсердие как результат дисфункции клапанного аппарата из-за дилатации и снижения сократимости ПЖ.

**Коронарография** выявляет критическое сужение или окклюзию ПКА, кровоснабжающую ПЖ и заднюю стенку ЛЖ.

**Катетеризация** сердца регистрирует изменение гемодинамики, свойственной больным с ИМПЖ: увеличение среднего давления в ПП (>10 мм рт.ст.), систолическое давление в легочной артерии несколько снижено или нормальное.

## Лечение

Лечение изолированного ИМПЖ в силу особенностей нарушения гемодинамики отличается от лечения ИМЛЖ.

1. Наличие артериальной гипотензии как следствие недостаточности насосной функции ПЖ и уменьшения объема циркулирующей крови (ОЦК) требует восстановления ОЦК путем внутривенного введения реополиглобина, коллоидных растворов, 0,9% раствора натрия хлорида из расчета 40 мл в минуту до 1,5–2 литров под контролем гемодинамических показателей (пока центральное венозное давление не достигнет уровня 14–15 мм рт.ст.).
2. В случае сохраняющейся артериальной гипотензии целесообразно использование добутамина, начиная с 2–5 мкг/кг в минуту внутривенно капельно с последующим повышением дозы каждые 5–10 мин до скорости 15–20 мкг/кг в минуту.
3. Тромболитическая терапия устраняет клинические проявления ИМПЖ и предотвращает необходимость нагрузки объемом.
4. При нарушении ритма в виде стойкой брадикардии показано внутривенное введение 0,1% раствора атропина 0,5 мг каждые 5 минут до максимальной дозы 2,5 мг. При атриовентрикулярной блокаде, синдроме слабости синусного узла проводится неотложная временная электрокардиостимуляция.

5. В случае возникновения осложнений (разрыв межжелудочковой перегородки – МЖП, отрыв папиллярной мышцы ПЖ) необходимо экстренное хирургическое вмешательство.

Препараты, снижающие преднагрузку ПЖ при его ИМ (нитраты, диуретики), в острый период противопоказаны.

**Прогноз.** В большинстве случаев систолическая функция ПЖ нормализуется в течение 4–5 суток. Пациенты, выжившие в период госпитализации, имеют относительно благоприятный прогноз, как и пациенты, перенесшие задний ИМ без заинтересованности ПЖ.

С другой стороны, следует учитывать и тот факт, что при изолированном ИМПЖ ослабленные правые отделы сердца не способны обеспечивать достаточную преднагрузку ЛЖ, что ведет к развитию кардиогенного шока и риску ишемического разрыва МЖП.

## Инфаркт миокарда предсердий

Изолированный ИМ предсердий (ИМП) – чрезвычайно редкая локализация патологического процесса (1–7% больных). ИМП возникает при распространении ИМЛЖ на правое/левое или оба предсердия.

Как считает А.Б. де Луна (1993), причины редкой регистрации ИМП различны и чаще всего объясняются:

- малой интенсивностью электрического поля, создаваемого предсердием;
- отсутствием специфических отведений, отражающих электрические процессы в предсердиях;
- инфарктные изменения в предсердиях часто сочетаются с преобладанием признаков ИМ желудочков;
- зубец *Ta* (процессы реполяризации в предсердиях) скрыт в комплексе *QRS*, поэтому затруднена его интерпретация.

Специфических клинических симптомов ИМП не имеет. Заподозрить ИМП можно при наличии изменений зубца *P*, который может быть зазубренным, двугорбым, сглаженным. Такие изменения зубца *P* должны сохраняться дольше недели.

В пользу ИМП свидетельствует острое возникновение предсердных нарушений ритма (в виде фибрилляции и трепетания предсердий, суправентрикулярной тахикардии, предсердной экстрасистолии) и проводимости (синоаурикулярная и атриовентрикулярные блокады), а также переход одних видов нарушений ритма в другие.

В диагностике ИМП имеет значение элевация или депрессия сегмента *PQ* на 1,5 мм длительностью не менее 0,04 сек.

При заинтересованности правого предсердия (ПП) вектор повреждения направлен вправо, вверх и назад; критерий реципрокности, т.е. депрессия сегмента *STa*, регистрируется в отведениях II, III, aVF,  $V_{1,2}$ , а в отведении aVR характерен подъем сегмента *STa*.

При инфаркте левого предсердия (ЛП) вектор повреждения направлен влево, вверх и назад в отведениях II, III, aVF,  $V_{1,2}$ , подъем сегмента *STa* регистрируется в отведениях I, aVR, aVL,  $V_{5,6}$ .

Многие авторы утверждают, что разделение ИМЛП и ИМПП по ЭКГ признакам чрезвычайно затруднено, поэтому при наличии подъема сегмента *PQ* можно ограничиться только констатацией факта ИМП.

Діагноз ІМП встановлюється після проведення дифференціального діагнозу з перикардитом, розповсюджуються на предсердя; гіпертрофією предсердий; переїзкою предсердий, що має місце при ІМ передньої стінки ЛЖ і розвитку серцевої недостаточності. В цьому випадку відзначаються змінення зубця Р в І стандартному і аVL відведеннях. При ІМ задньої стінки ЛЖ з'являється остроконечний зубець Р в II, III, аVF відведеннях – це специфічний симптом переїзкою правого предсердя.

Наличие різноманітних порушень ритма і провідності як проявлення симптомів ІМП відтягує течення ІМЛЖ і потребує ретельного адекватного підбору антиаритмічних засобів.

### Ишемия/некроз сосочковых мышц левого желудочка

Ишемия/некроз сосочковых мышц ЛЖ определяется как их острая дисфункция при ИМ задней стенки ЛЖ. Регистрируется в 10–50% случаев в первые дни ИМ и проявляется в клинике возникновением на верхушке различной длительности, интенсивности и иррадиации постоянного либо преходящего систолического шума. В зависимости от выраженности дисфункции может развиваться застой в малом круге кровообращения, отек легких, гипотензия и кардиогенный шок.

В диагностике острой дисфункции сосочковых мышц ведущее значение принадлежит эхокардиографии: расширение полостей левых отделов сердца; непостоянство параметров движения митральных створок (митральная регургитация) и снижение функциональных показателей ЛЖ.

Острая дисфункция сосочковых мышц не требует специфической терапии. Успешный тромболитический или транслюминальный баллонная ангиопластика позволяют стабилизировать гемодинамику. В случае выраженной (3–4-я степень) митральной регургитации показано оперативное лечение. В 1% случаев при нижнем ИМ возможен разрыв папиллярной мышцы (РПМ), что в типичном случае происходит на 3–5–7-е сутки, но у 20% больных разрыв происходит в течение первых суток. Зона инфаркта может быть небольшой. У 50% больных имеет место однососудистое поражение (чаще всего ПКА). Клинически РПМ проявляется развитием острого отека легких, появлением громкого систолического шума в надкардиальной области. При рентгенографии органов грудной клетки находят признаки отека легких. При ЭхоКГ видна молотящая створка митрального клапана. ЭхоКГ позволяет исключить разрыв МЖП. Показана экстренная хирургическая коррекция, без которой летальность составляет примерно 90% (половина больных умирает в первые сутки после разрыва).

### Список использованной литературы

1. Динаміка стану здоров'я народу України та регіональні особливості. Аналітико-статистичний посібник. – К., 2012. – 211 с.
2. Кардиология в таблицах и схемах / Под ред. М. Фрида, С. Грайнс. Пер. с англ. – М.: Практика, 1996. – 736 с., илл.
3. Кечкер М.И. Руководство по клинической электрокардиографии. – М., 2000. – 388 с.
4. Коваленко В.М. Сучасні пріоритети і результати розвитку кардіології в Україні. Матеріали XIII Національного конгресу кардіологів України (Київ, 26–28 вересня 2012 р.) // УКЖ додаток. – 2012. – №1. – С. 4–8.
5. Крижанівський В.О. Діагностика та лікування інфаркту міокарда. – К.: Фенікс, 2000. – 405 с.
6. Логвин Е.В., Фронтасьева В.В., Толстов С.Н. Особенности клинического течения инфаркта миокарда. – Режим доступа: <http://www.disser.ru>.
7. де Луна А.Б. Руководство по клинической ЭКГ. – М.: Медицина, 1993. – 703 с.
8. Медицинская библиотека. Паздел «Книги и руководства». Ишемическая болезнь сердца (современные аспекты клиники, диагностики, лечения и профилактики, медицинской реабилитации, экспертизы) 8.8. Инфаркт миокарда правого желудочка.
9. Руда М.Я., Зыско А.П. Инфаркт миокарда. – М.: Медицина, 1981. – 288 с., илл.
10. Сыркин А.П. Инфаркт миокарда. – М.: Медицина, 1991. – 304 с., илл.
11. Целуйко В.И., Мишук Н.Е. Инфаркт миокарда правого желудочка (клиническое наблюдение). – Режим доступа: <http://urgent.mit-ua.com/archiot/issue-80bb/article-8117/>.

Передплати і ти через каталог видань України на 2013 рік  
журнали видавництва «Медікс»

**100%**  
гарантія  
передплати  
та  
ЕКОНОМІЯ ВАШОГО ЧАСУ

Шукайте в Каталозі видань України:  
30-й тематичний покажчик –  
Охорона здоров'я. Медицина



Зазначте в купоні ваші дані для передплати



Мистецтво лікування **08651**  
Ліки України **40543**  
Медікс. Антіейджинг **99797**

[www.health-medix.com](http://www.health-medix.com)

Державний комітет зв'язку та інформації України ф. СП-1 ✂

ДОСТАВНА КАРТКА-ДОРУЧЕННЯ

ПВ	місце	літер.	На газету	
			журнал	

найменування видання

Вартість	передплата	_____ грн. _____ коп.	Кількість комплектів	
	переадресування			

На 20\_\_ рік по місяцях

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

поштовий індекс	_____	місто	_____
код вулиці	_____	село	_____
буд.	_____	область	_____
корп.	_____	район	_____
кв.	_____	вулиця	_____

\_\_\_\_\_ прізвище, ініціали

Виріжте купон і зверніться у відділення «Укрпошти»

## Проект «Післядипломне навчання на сторінках журналу «Ліки України»

Випуск 2/2013

**Фах:** кардіологія

**Модератор:** кафедра кардіології та функціональної діагностики ХМАПО

**Термін відправлення відповідей:** протягом одного місяця з дати отримання журналу

ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

### Анкета учасника проекту «Післядипломне навчання на сторінках журналу «Ліки України»

1. ПІБ \_\_\_\_\_  
Прізвище, ім'я, по батькові

2. Лікарська атестаційна категорія (на даний момент) \_\_\_\_\_

3. Професійні дані

Спеціальність \_\_\_\_\_ Звання \_\_\_\_\_ Посада \_\_\_\_\_

Останнє удосконалення (вид) \_\_\_\_\_ Останнє удосконалення (років) \_\_\_\_\_

4. Місце роботи

Повна назва закладу \_\_\_\_\_

Повна адреса закладу \_\_\_\_\_

**Відомча належність** (підкреслити): МОЗ, МШС, МО, СБУ, МВС, АМН, ЛОО або ін. \_\_\_\_\_

5. Домашня адреса

Індекс \_\_\_\_\_ Область \_\_\_\_\_ Район \_\_\_\_\_ Місто \_\_\_\_\_

Вулиця \_\_\_\_\_ Будинок \_\_\_\_\_ Корпус \_\_\_\_\_ Квартира \_\_\_\_\_

6. Контактні телефони

Домашній \_\_\_\_\_ Робочий \_\_\_\_\_ Мобільний \_\_\_\_\_

7. E-mail \_\_\_\_\_

Особистий підпис \_\_\_\_\_

Я, \_\_\_\_\_ (П.І.Б.), надаю свій дозвіл на обробку моїх, вказаних вище, персональних даних відповідно до сформульованої в анкеті (учасника проекту) мети

\_\_\_\_\_ Ваш підпис

Надсилати лише оригінали тестів

**Правила відповідей на тести:**

Позначаєте правильну відповідь на запитання.

Ви можете вказати один або декілька правильних варіантів відповідей.

**Журнал «Ліки України» Ви і Ваші колеги можуть придбати:**

1. Шляхом передплати через Укрпошту (передплатний індекс 40543).

2. На медичних заходах, де представлено журнал «Ліки України».

3. За сприяння представників фармацевтичних компаній, з якими Ви співпрацюєте.