



В. М. Ратчик, А. М. Бабий, Н. В. Пролом, С. А. Тарабаров, С. В. Ущина
 ГУ «Институт гастроэнтерологии НАМН Украины», Днепр

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ БАЛЛОННОЙ ПНЕВМОКАРДИОДИЛАТАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С АХАЛАЗИЕЙ КАРДИИ

Цель работы — оценить эффективность баллонной пневмокардиодилатации (ПКД) в лечении больных с ахалазией кардии (АК).

Материалы и методы. В отделении хирургии в период с 2006 г. по апрель 2017 г. обследовано и комплексно пролечено с применением баллонной ПКД 208 пациентов с АК 1—4-й стадии. Мужчин было 73 (35,1 %), женщин — 135 (64,9 %). Возраст пациентов — от 22 до 76 лет (средний возраст — $38,6 \pm 5,2$ года).

Результаты и обсуждение. С помощью лучевых методов исследования АК 1-й стадии установлена у 15 (7,2 %) пациентов, 2-й стадии — у 86 (41,3 %), 3-й стадии — у 62 (29,8 %), 4-й стадии — у 45 (21,6 %). Длительность заболевания составляла от 2 до 27 лет, в среднем — $11,3 \pm 2,6$ года. Эффективность проведенного лечения оценивали по следующим критериям: исчезновение нарушений прохождения пищи и ее задержки в области кардии; отсутствие жидкости и пищевых масс в просвете пищевода при последующих сеансах дилатации; свободное проведение аппарата через кардию в желудок. Осложнений при выполнении баллонной ПКД не было.

Выводы. Рецидивы АК 1—4-й стадии после выполнения курсов баллонной ПКД установлены в сроки от 6 мес до 2 лет у 48 (23,1 %) пациентов: у 13,3 % — при 1-й стадии, у 20,9 % — при 2-й стадии, у 16,1 % — при 3-й стадии и у 40,0 % — при 4-й стадии. При рецидивах АК в 29 (13,9 %) случаях повторное применение баллонной ПКД было неэффективно.

■

Ключевые слова: ахалазия кардии, баллонная пневмокардиодилатация, рецидивы.

Ахалазия кардии (АК) (код по МКБ-10 — К. 22) — это тяжелое нервно-мышечное заболевание пищевода, которое характеризуется нарушением проходимости пищеводно-желудочного перехода и снижением тонуса пищевода, что приводит к прогрессирующей дисфагии (нарушению акта глотания) и возникновению осложнений (эзофагит, нарушение питания и водно-электролитного баланса, кровотечения, легочные осложнения, рак пищевода) [1, 4, 5, 7, 9].

Заболевание встречается редко — 1—2 случая на 100 тыс. населения, чаще — у женщин (55,2 %). В европейских странах и США заболеваемость выше — до 6 случаев на 100 тыс. населения. Может встречаться как у подростков, так и у стариков. В структуре хирургических заболеваний пищевода АК занимает третье место (5—8 %) после рубцовых послеожоговых стриктур и рака пищевода [2, 3].

Ахалазия кардии характеризуется прогрессирующей воспалительной дегенерацией ганглионарных клеток сплетения Ауэрбаха дистального отдела пищевода, ингибитор-нейронов кардии с сохраняющимся антагонистическим влиянием ее холинергических нейронов. Этиология заболевания окончательно не установлена. В числе возможных этиологических факторов рассматривают инфекционный, психогенный, аутоиммунный и токсический [10].

Ахалазия кардии характеризуется стадийностью течения [1, 4, 5]:

1-я стадия (функциональная). Сужения пищеводно-желудочного перехода нет, диаметр пищевода нормальный или не превышает 2,5 см;

2-я стадия (стадия стойкого спазма, «кардиоспазм»). Характеризуется стойким сужением пищеводно-желудочного перехода, диаметр пищевода расширен (от 2,5 до 4,0 см);

3-я стадія (рубцові зміни). Виразне звуження шлунково-кишкового переходу з явищами фіброзу нижнього шлункового сфінктера, діаметр шлунку розширений (від 4 до 8 см);

4-я стадія (мегаэзофагус). Характеризується рубцевим звуженням шлунку в цілому до повної непрохідності, діаметр шлунку перевищує 8 см, його форма — S-образна.

В класифікації Б. В. Петровського (1962) [2], в розвитку АК виділені наступні стадії:

I — періодичне тимчасове ускладнення проходження їжі через нижній шлунковий сфінктер із-за порушень процесу релаксації останнього і змін перистальтики шлунку;

II — затримка їжі більш триваліше за стабільного спазму дистального відділу шлунку, що призводить до його помірного розширення над областю звуження;

III — рубцеве звуження кардиального відділу шлунку зі стабільним розширенням розташованих вище частин;

IV — різко виражений стеноз кардиального відділу з S-образною дилатацією вище розташованих відділів шлунку, розвитком язвенно-некротического езофагіту, периезофагіту і фіброзного медиастиніту.

Тактика лікування АК в нинішній час широко обговорюється, так як навіть оперативне лікування не завжди дає оптимістичні результати [2, 4, 6, 8]. На початкових стадіях патології достатньо ефективною є застосування консервативних методів, доповнених пневмокардіодилатацією (ПКД). Формування рубцевих змін в області шлунково-кишкового переходу і стійка дилатація шлунку є показаннями до оперативного лікування з використанням

сучасних лапароскопічних і ендоскопічних технологій.

Цель работы — оцінити ефективність баллонної пневмокардіодилатації в лікуванні больових с ахалазією серця.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

В відділенні хірургії органів травлення Інституту гастроентерології НАМН України в період з 2006 г. по квітень 2017 г. обстежено і ліковано 208 пацієнтів з АК 1—4-ї стадії, з них 73 (35,1 %) чоловіки і 135 (64,9 %) жінок в віці від 22 до 76 років (середній вік — $38,6 \pm 5,2$ років).

З допомогою інструментальних методів дослідження АК 1-ї стадії діагностовано у 15 (7,2 %) пацієнтів, 2-ї стадії — у 86 (41,3 %), 3-ї стадії — у 62 (29,8 %) і 4-ї стадії — у 45 (21,6 %). Довготривалість захворювання складала від 2 до 27 років, в середньому — $(11,3 \pm 2,6)$ років. Рецидиви захворювання після баллонної ПКД формувалися в терміни від 6 міс до 2 років, в зв'язі з чим були проведені повторні ПКД.

Рентгенологічні дослідження з пероральним контрастуванням виконували на стаціонарній рентген-апаратурі Орега Т-90 (Італія) з оцінкою перистальтики, розміру і положення шлунку, а також стану шлунково-кишкового переходу.

Ендоскопічне дослідження проводили з допомогою ендоскопів Olympus HQ-190 HD (Японія) і Olympus XQ-40 (Японія). Стан епітелію і ступінь езофагіту визначали за Лос-Анджелескою класифікацією (1996). При виявленні патологічних змін для уточнення діагнозу проводили забор биоптатів, оцінювали

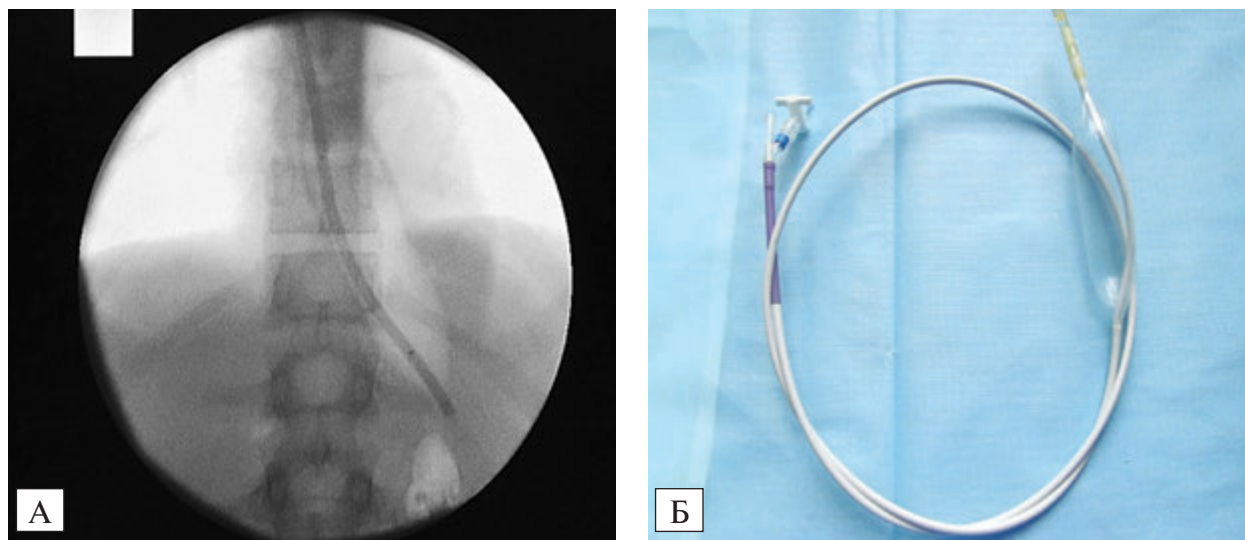


Рис. 1. Баллон для дилатації ахалазії серця: А — проведення баллонної ПКД під рентген-контролем (на екрані візуалізується встановлений в області звуженої частини шлунку, наповнений повітрям баллон з проксимальною і дистальною мітками, розташованими вище і нижче рівня діафрагми); Б — баллон G-Flex (Бельгія) діаметром 35 мм з «адаптованим наконечником»

макроскопические признаки воспаления слизистой оболочки и их выраженность.

Баллонная ПКД под эндоскопическим и/или рентгенологическим (рентген-установка с С-дугой (МСА plus, Италия)) контролем выполнена у всех пациентов. Курс баллонной ПКД составлял 3–6 сеансов с интервалом 1–3 дня. Для проведения баллона в пищевод мы использовали не струну, как принято по стандартной методике, а наконечник от желудочного зонда. Это значительно упростило и ускорило проведение и установку баллона (рис. 1А). Применяли баллоны G-Flex (Бельгия) диаметром 35 и 40 мм (рис. 1Б).

При выполнении ПКД придерживались следующих положений: экспозиция баллона 3–6 мин,

среднее давление в баллоне — (220 ± 40) мм рт. ст. с постепенным увеличением давления. Максимальное давление в баллоне — 360 мм рт. ст. ПКД проводили на фоне медикаментозной терапии (ингибиторы протонной помпы (пантопрозол), М-холинолитики, нитраты, транквилизаторы).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Пациентам с АК 1-й стадии курсы баллонной ПКД назначали только в случае неэффективного консервативного лечения, когда продолжали беспокоить давящая боль за грудиной при глотании и явления дисфагии. Рецидивы возникли в 2 (13,3 %) случаях в сроки до 14 мес после первого курса баллонной ПКД (рис. 2).

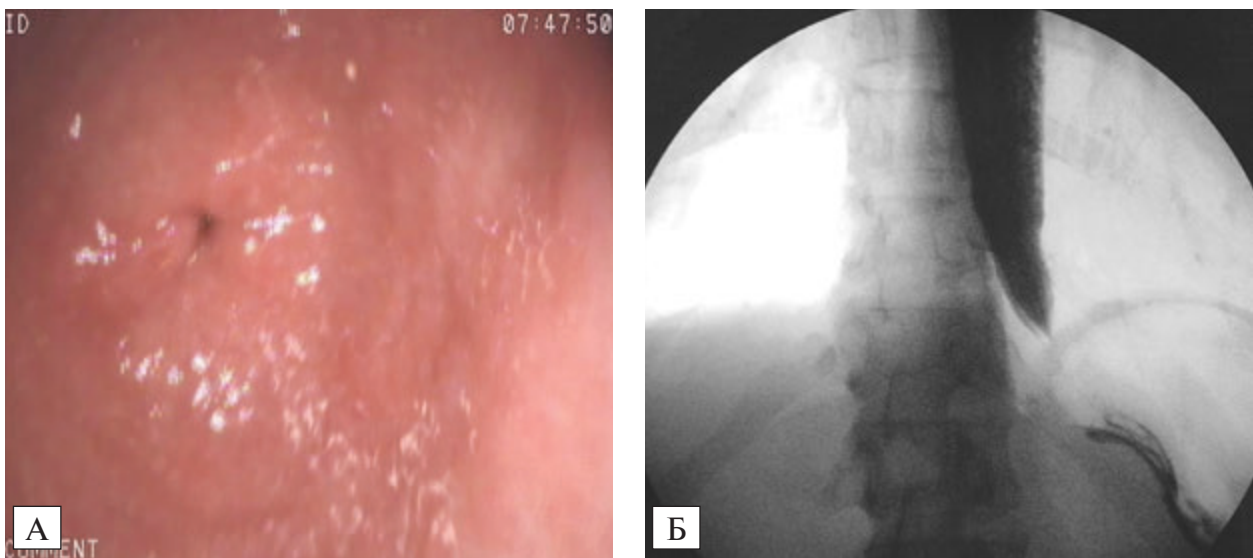


Рис. 2. Ахалазия кардии 1-й стадии: А — эндоскопическая оценка слизистой оболочки пищевода; Б — рентгенографическая оценка пассажа контраста по пищеводу

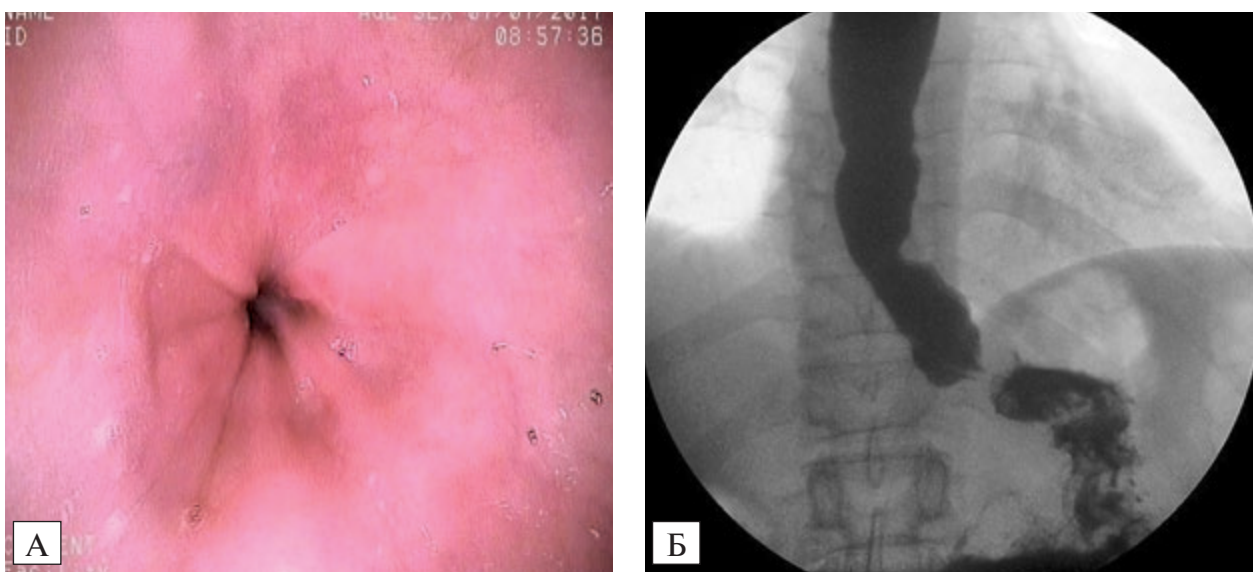


Рис. 3. Ахалазия кардии 2-й стадии: А — эндоскопическая оценка слизистой оболочки пищевода; Б — рентгенографическая оценка пассажа контраста по пищеводу

При 1-й стадії захворювання при езофагоскопії відсутствовали явлення езофагіта, характерним ендоскопічним признаком було змінення ширини просвета пищевода, його перистальтика, стан слизової оболонки, положення кардії і ступінь її розкриття не змінювалися (см. рис. 2А). При проходженні апарату через нижній пищеводний сфінктер і кардію затрунненій з продвигненням ендоскопа не відзначено. Характерним рентгенологічним признаком була нормальна перистальтика пищевода, відсутність його розширення, незначительне звуження дистального відділу, який без зусиль пропускав бар'єрну взвесь (см. рис. 2Б).

При 2-й стадії захворювання при езофагоскопії спостерігали явлення езофагіта, характерним

ендоскопічним признаком було незначительне (до 3—4 см) розширення просвета пищевода, його термінальний відділ набував характерну воронкообразну заострену форму без вмісту (остатки їжі, скоплення слизу, рідини). Слизова оболонка була гладкою, рівною і блискучою, її складки розташовувалися в продольному напрямку. Кардія була сомкнута, але при цьому легко розкривалася при невеличкій інсуфляції повітрям. При ретроградному огляді в області пищеводно-желудочного переходу нижній пищеводний сфінктер щільно охоплював ендоскоп, слизова оболонка була еластичною (рис. 3А). При проходженні апарату через нижній пищеводний сфінктер і кардію затрунненій з продвигненням ендоскопа не відзначено. При

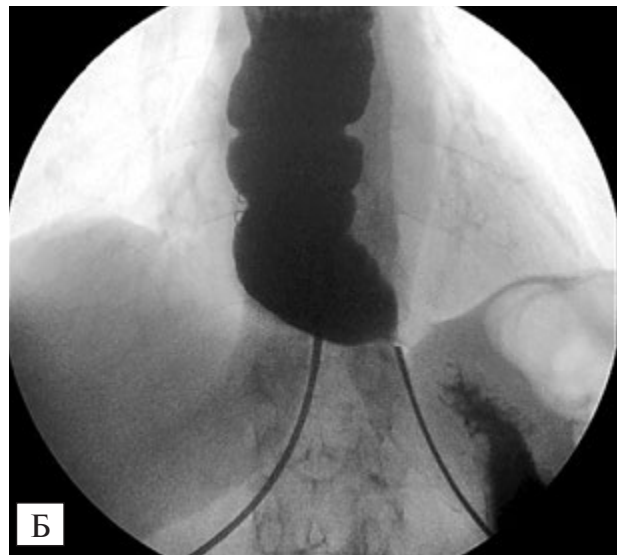
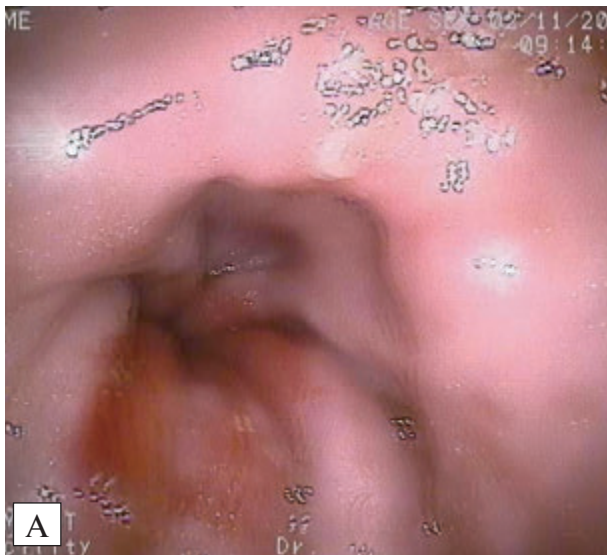


Рис. 4. Ахалазія кардії 3-й стадії: А — ендоскопічна оцінка слизової оболонки пищевода; Б — рентгенографічна оцінка проходження контрасту по пищеводу

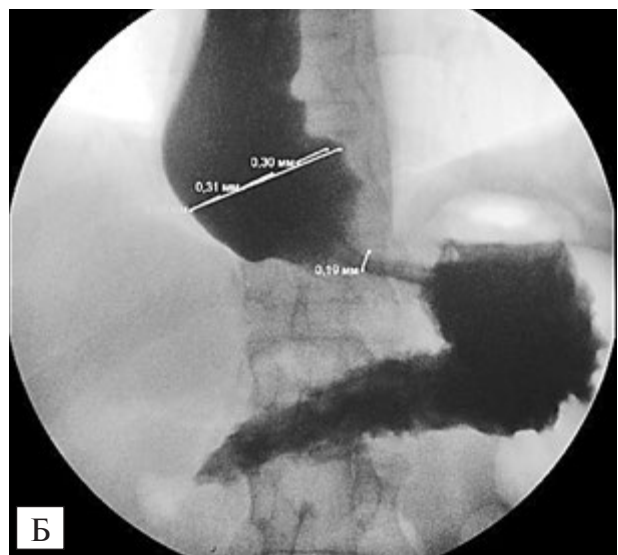


Рис. 5. Ахалазія кардії 4-й стадії: А — ендоскопічна оцінка слизової оболонки пищевода; Б — рентгенографічна оцінка проходження контрасту по пищеводу

рентгенологічному дослідженні спостерігали спазм кардії, який носив більш стійкий характер, ніж при 1-й стадії, при цьому розширення пищевода становило до 4 см. Перистальтичні хвилі помітно ослабевали по мірі їх просування до дистальної частини пищевода. Розкриття звуженого відділу відбувалося не одразу, а лише при більш тугому заповненні пищевода. Кардія закривалася до наступлення повного опорожнення пищевода від контрастного речовини (рис. 3Б).

Рецидиви після ПКД виникли у 18 (20,9%) хворих в строки до 12 міс, в зв'язі з чим повторно виконана ПКД. Прогресування захворювання помічено у 6 (6,9%) пацієнтів. При рентгенографії 2-я стадія АК відповідає 3-й з наростаючим дисфагією.

При 3-й стадії захворювання при езофагоскопії характерним ендоскопічним ознакою було розширення пищевода та наявність в його просвіті обилля слизу та залишків щільної та рідкої їжі. Слизова оболонка пищевода була декілька утолщена внаслідок постійної затримки їжі, дистальний відділ гіпереміюваний (рис. 4А). Відзначено опірність просуванню ендоскопа при проходженні апарату через нижній пищеводний сфінктер та кардію. Характерними рентгенологічними ознаками були розширення пищевода до 6 см, відсутність нормальної перистальтики та беспорядочні скорочення його стінок. Кардія розкривалася тільки при значному заповненні просвіта пищевода. В цей момент в патологічно зміненої

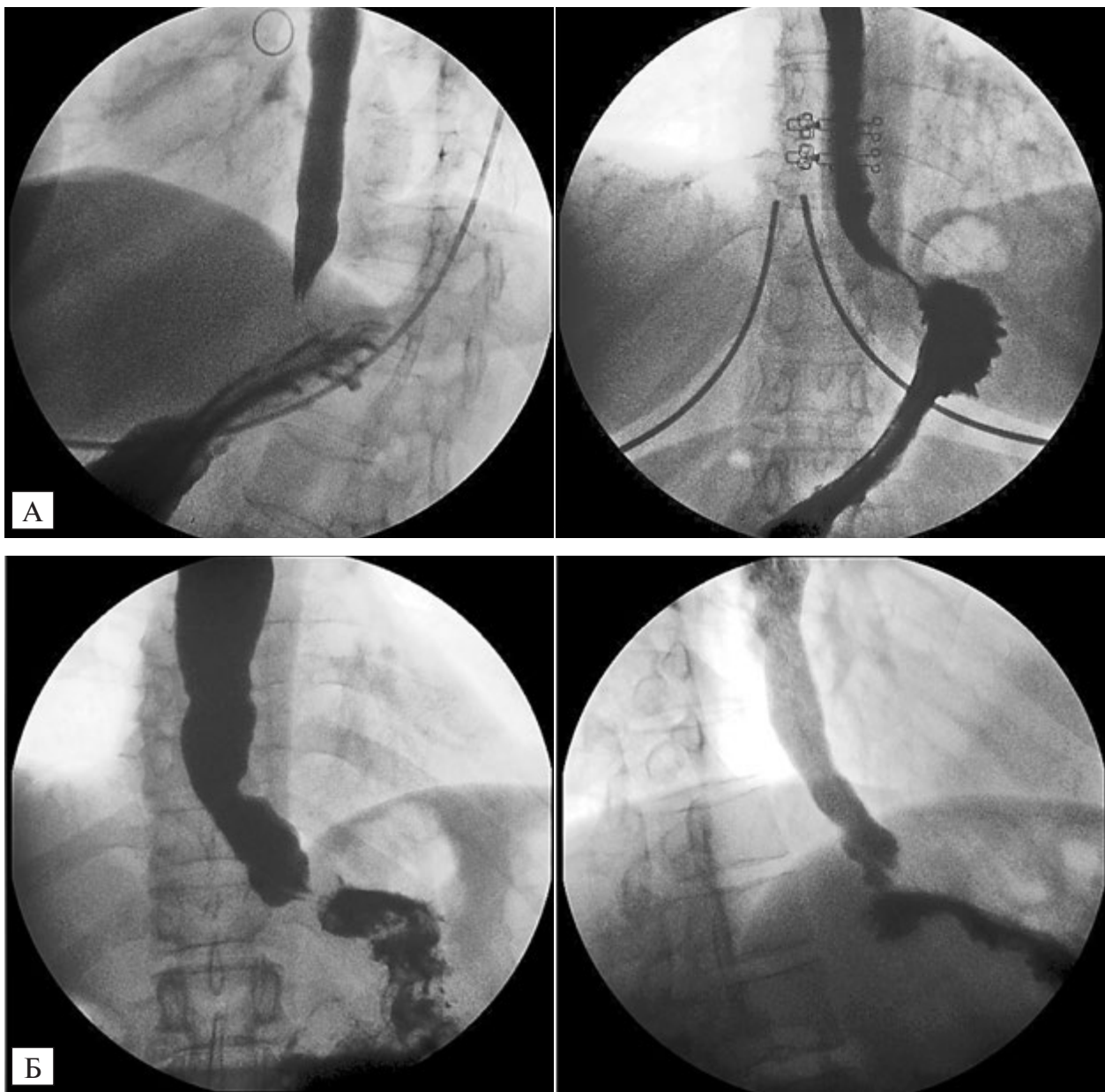


Рис. 6. Рентгенологічний скринінг ахалазії кардії до і після курсу балонної ПКД: А — ахалазія кардії 1-ї стадії; Б — ахалазія кардії 2-ї стадії

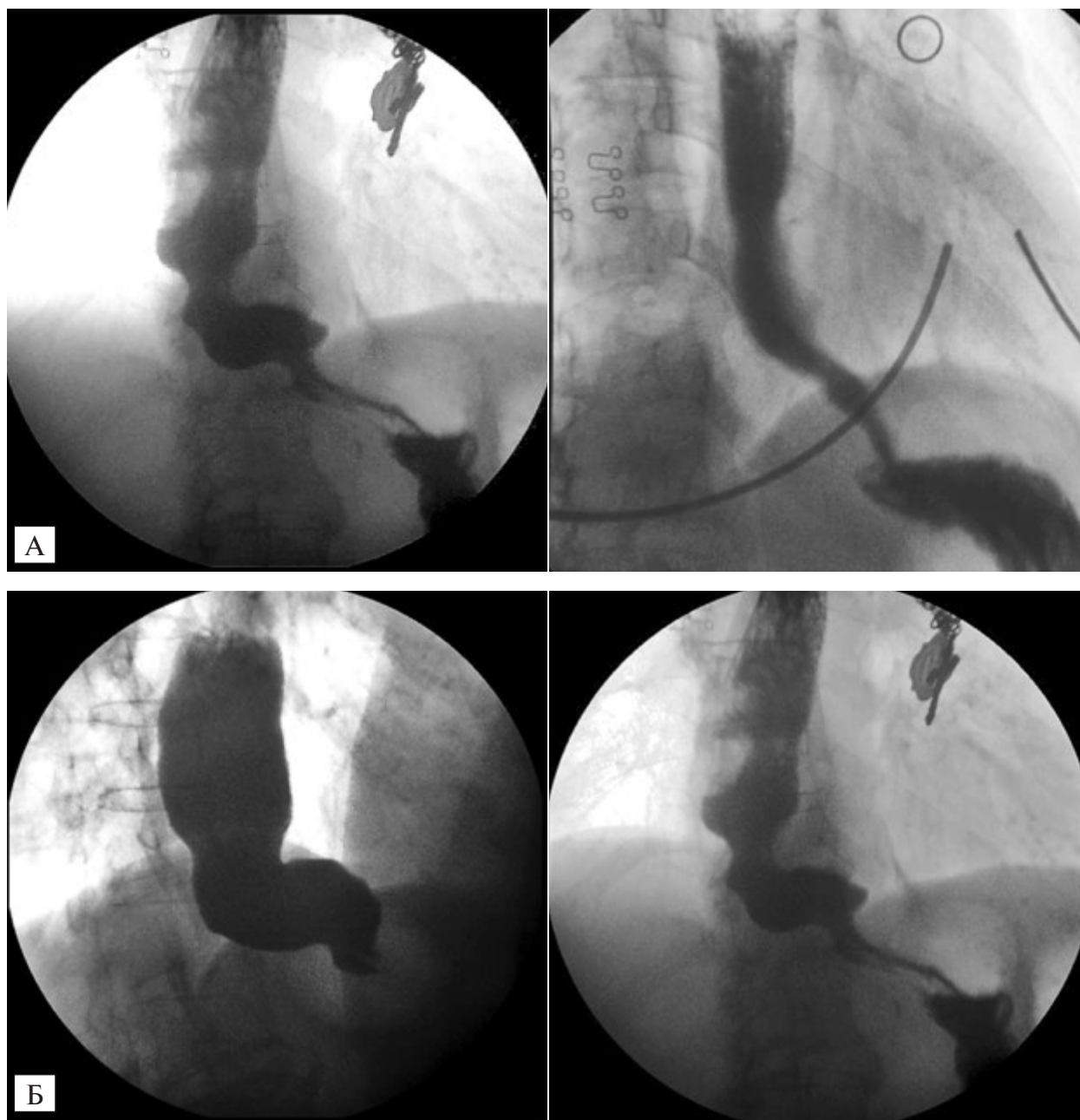


Рис. 7. Рентгенологічний скринінг ахалазії кардії до і після курсу балонної ПКД: А — ахалазія кардії 3-ї стадії; Б — ахалазія кардії 4-ї стадії

части пищевода можно было выявить складки слизистой оболочки, которые сохранили естественное продольное расположение, что очень важно для дифференциальной диагностики АК и рака кардии. Воздушный пузырь желудка был уменьшен либо отсутствовал (рис. 4Б).

Пациентам с АК 3-й стадии повторные курсы баллонной ПКД проведены в 10 (16,1 %) случаях. В 3 случаях при повторной госпитализации отмечена положительная динамика — 3-я стадия АК соответствовала 2-й, а в 2 случаях — 1-й стадии по данным рентгенографии. Прогрессирование заболевания зафиксировано у 5 (8,0 %) пациентов.

При 4-й стадии заболевания при эзофагоскопии пищевод был резко эктазирован. В его про-

свете обнаружен большой объем жидкости и пищи, слизистая оболочка была утолщена, поверхность ее разрыхлена и местами имела крупночешуйчатый вид. За счет растяжения пищевода образована поперечная складчатость. В ряде случаев наблюдали рубцовые изменения слизистой оболочки (рис. 5А). Отмечено более выраженное сопротивление продвижению эндоскопа при прохождении аппарата через нижний пищеводный сфинктер и кардию.

Рентгенологически пищевод был атоничен, удлиннен, резко расширен до 8—10 см, S-образно изогнут. Натощак в нем было обнаружено большое скопление жидкости, слизи и съеденной накануне пищи, что потребовало зондового про-

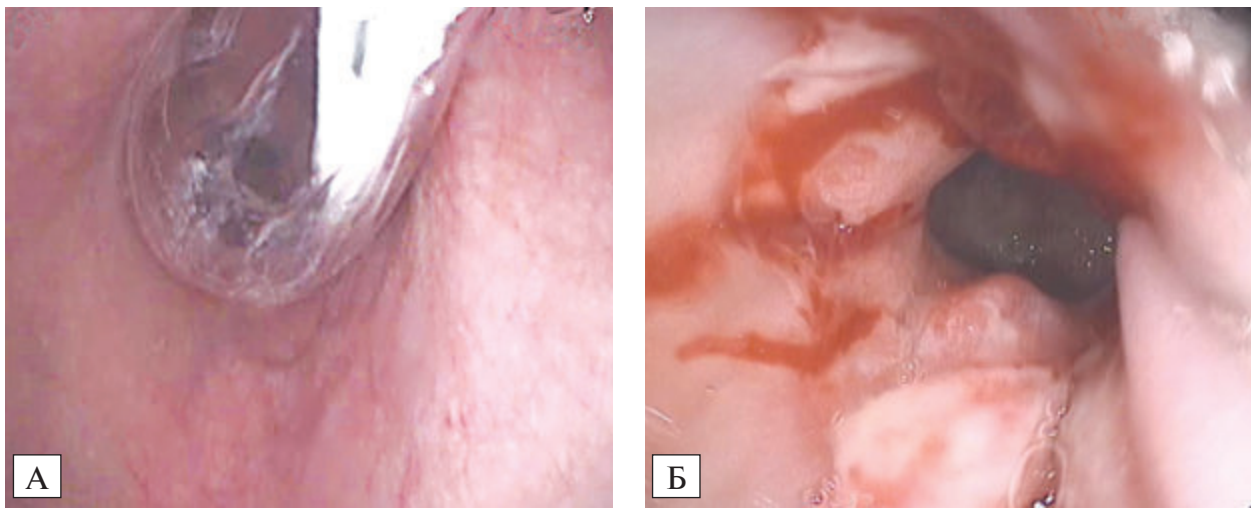


Рис. 8. Эндоскопическая баллонная пневмокардиодилатация при ахалазии кардии 4-й стадии:
А — заполненный воздухом баллон, расположенный в области нижнего пищеводного сфинктера;
Б — нижний пищеводный сфинктер, дилатированный после баллонной пневмокардиодилатации с характерными линейными надрывами слизистой оболочки без активного кровотечения

мывания пищевода для проведения более адекватного повторного исследования (рис. 5Б).

Повторные курсы баллонной ПКД проведены в 18 (40,0 %) случаях. Прогрессирование заболевания отмечено у 6 (13,3 %) пациентов.

Особенностью тактики ведения больных с АК было обязательное выполнение рентгенологического контроля после 3 сеансов баллонной ПКД для определения достаточности диаметра баллона и оценки динамики восстановления проходимости пищевода (рис. 6, 7).

Улучшение клинической симптоматики и инструментальных данных отмечено после курса из 5—6 сеансов баллонной ПКД, при этом после 1—2 сеансов явления дисфагии проходили.

Эффективность проведенного лечения оценивали по следующим критериям:

1. Исчезновение нарушений прохождения пищи и ее задержки в области кардии.
2. Отсутствие жидкости и пищевых масс в просвете пищевода при последующих сеансах дилатации.
3. Беспрепятственное проведение аппарата через кардию в желудок.

Выполнение баллонной ПКД у пациентов с 1—2-й стадией АК обеспечивало положительные результаты в 94,1 % случаев уже после первого сеанса.

После выполнения курса баллонной ПКД у 26,9 % пациентов отмечена клиника изжоги, что

было следствием постдилатационной недостаточности нижнего пищеводного сфинктера и показанием к увеличению дозы ингибиторов протонной помпы, прокинетики и альгинатов.

Осложнений при выполнении баллонной ПКД не было.

При выраженном S-образно изогнутом пищеводе, который наблюдали при АК 4-й стадии, в связи с трудностью установки баллона в области сужения пищевода под рентген-контролем выполняли баллонную ПКД под эндоскопическим контролем (n = 10) (рис. 8).

ВЫВОДЫ

У больных с ахалазией кардии применение баллонной пневмокардиодилатации в комплексе с медикаментозной терапией на начальных стадиях заболевания является эффективным методом лечения. В запущенных случаях требуется хирургическое лечение с применением малоинвазивных оперативных методик.

Рецидивы ахалазии кардии 1—4-й стадии после курсов баллонной пневмокардиодилатации устранены в сроки от 6 мес до 2 лет у 48 (23,1 %) пациентов: у 13,3 % — при 1-й стадии, у 20,9 % — при 2-й стадии, у 16,1 % — при 3-й стадии и у 40,0 % — при 4-й стадии.

При рецидивах ахалазии кардии в 29 (13,9 %) случаях повторное применение баллонной пневмокардиодилатации было неэффективно.

Конфликта интересов нет.

Участие авторов: концепция и дизайн исследования, написание текста — В. Р., А. Б.; сбор материала — А. Б., Н. П., С. Т.; обработка материала — А. Б., Н. П.; редактирование текста — С. У.

Литература

1. Васнев О. С., Янова О. Б., Никаноров А. В. и др. Первичная профилактика рефлюкс-эзофагита при хирургическом лечении ахалазии кардии // Хирургическая гастроэнтерология. — 2011. — № 8. — С. 50—54.
2. Жерлов Г. К., Кошель А. П., Зыков Д. В. и др. Современная технология хирургического лечения ахалазии кардии II—III стадии // Журн. имени Н. И. Пирогова. — 2007. — № 9. Режим доступа: <http://www.gastroscan.ru>
3. Жигаев Г. Ф., Кривигина Е. В., Николаев С. М. Лечение ахалазии кардии // Вестн. Бурят. гос. ун-та. Спецвыпуск Д. — 2012. — С. 214—218.
4. Черноусов А. Ф., Хоробрых Т. В., Ветшев Ф. П. и др. Ахалазия кардии и кардиоспазм — современные принципы лечения // Анналы хирургии. — 2012. — № 3. — С. 5—10.
5. Чикинев Ю. В., Дробязгин Е. А., Кутепов А. В. и др. Диагности-
- ка и лечение ахалазии пищевода // Сиб. мед. журн. — 2010. — Т. 25, № 3, вып. 1. — С. 50—55.
6. Esposito D., Maione F., D'Alessandro A. et al. Endoscopic treatment of esophageal achalasia // World J. Gastrointest. Endosc. — 2016. — N 8 (2). — P. 30—39.
7. Greene C. L., Chang E. J., Oh D. S. et al. High resolution manometry sub-classification of Achalasia: does it really matter? Does Achalasia sub-classification matter? // Surg. Endosc. — 2015. — N 29 (6). — P. 1363—1367.
8. Illés A., Farkas N., Hegyi P. Is Heller myotomy better than balloon dilation? A meta-analysis // J. Gastrointest. Liver Dis. — June, 2017. — Vol. 26, N 2. — P. 121—127.
9. O'Neill O. M., Johnston B. T., Coleman H. G. Achalasia: A review of clinical diagnosis, epidemiology, treatment and outcomes // World J. Gastroenterol. — 2013. — N 19 (35). — P. 5806—5812.
10. Torresan F., Ioannou A., Azzaroli F. Treatment of achalasia in the era of high-resolution manometry // Ann. Gastroenterol. — 2015. — N 28 (3). — P. 301—308.

В. М. Ратчик, О. М. Бабій, Н. В. Пролом, С. О. Тарабаров, С. В. Ущина

ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України», Дніпро

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ БАЛОННОЇ ПНЕВМОКАРДІОДИЛАТАЦІЇ В ЛІКУВАННІ ХВОРИХ З АХАЛАЗІЄЮ КАРДІЇ

Мета роботи — оцінити ефективність балонної пневмокардіодилатації (ПКД) у лікуванні хворих з ахалазією кардії (АК).

Матеріали і методи. У відділенні хірургії в період з 2006 р. до квітня 2017 р. було обстежено і комплексно проліковано із застосуванням балонної ПКД 208 пацієнтів з АК I—4-ї стадії. Чоловіків було 73 (35,1%), жінок — 135 (64,9%). Вік хворих — від 22 до 76 років (середній вік — $38,6 \pm 5,2$) року).

Результати та обговорення. За допомогою променевого методу дослідження АК I-ї стадії встановлено у 15 (7,2%) пацієнтів, 2-ї стадії — у 86 (41,3%), 3-ї стадії — у 62 (29,8%), 4-ї стадії — у 45 (21,6%). Тривалість захворювання становила від 2 до 27 років, у середньому — $11,3 \pm 2,6$ року. Ефективність проведеного лікування оцінювали за такими критеріями: зникнення порушень проходження їжі та її затримки в ділянці кардії; відсутність рідини і харчових мас у просвіті стравоходу при наступних сеансах дилатації; вільне проведення апарату крізь кардію в шлунок. Ускладнень при виконанні балонної ПКД не було.

Висновки. Рецидиви АК I—4-ї стадії після курсів балонної ПКД встановлено в терміни від 6 міс до 2 років у 48 (23,1%) пацієнтів: у 13,3% — при 1-й стадії, у 20,9% — при 2-й стадії, у 16,1% — при 3-й стадії, у 40,0% — при 4-й стадії. При рецидивах АК у 29 (13,9%) випадках повторне застосування балонної ПКД було неефективним.

Ключові слова: ахалазія кардії, балонна пневмокардіодилатація, рецидиви.

V. M. Ratchik, O. M. Babiy, N. V. Prolom, S. O. Tarabarov, S. V. Ushchina

SI «Institute of Gastroenterology of NAMS of Ukraine», Dnipro

BALLOON PNEUMATIC DILATION EFFECTIVENESS IN THE TREATMENT OF CARDIAC ACHALASIA

The aim — to evaluate the effectiveness of the balloon pneumatic dilation technique in the treatment of patients with cardiac achalasia.

Materials and methods. 208 patients with the cardiac achalasia of 1—4 stages were examined and the complex treated with the balloon pneumatic dilation technique in the surgery department from 2006 to April 2017. 73 were men (35.1%), 135 (64.9%) — women at the age of 22 to 76 years (mean age 38.6 ± 5.2 years).

Results and discussion. With the radiation imaging, it was established that cardiac achalasia of the 1st stage was in 15 (7.2%), the second stage in 86 (41.3%), the third stage in 62 (29.8%) and the 4th stage — in 45 (21.6%) patients. The duration of the disease longed from 2 to 27 years, on average 11.3 ± 2.6 years. The effectiveness of the treatment was assessed according to the following criteria: disappearance of food disorders and its delay in the field of cardia; absence of fluid and food masses in the lumen of the esophagus during subsequent dilatation sessions; free passage of the device through the cardia into the stomach. Complications in the performance of balloon pneumatic dilation was not.

Conclusions. Relapses of cardiac achalasia after the courses of balloon pneumatic dilation were established in 48 (23.1%) patients: 13.3% — stage 1, 20.9% — stage 2, 16.1% — stage 3, and 40.0% of cases — stages 4 in the period from 6 months to 2 years. At relapses of cardiac achalasia in 29 (13.9%) cases the repeated application of balloon pneumatic dilation was ineffective.

Key words: cardiac achalasia, balloon pneumatic dilation, relapses.