

Боль в грудной клетке: актуальные вопросы клинической диагностики и лечения стенокардии

Д.И.Трухан^{✉1}, Е.Л.Давыдов²¹ГБОУ ВПО Омский государственный медицинский университет Минздрава России. 644099, Россия, Омск, ул. Ленина, д. 12;²ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого Минздрава России. 660022, Россия, Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1

Проблема правильной диагностической трактовки боли в грудной клетке является одной из наиболее сложных и актуальных в клинике внутренних болезней. По частоте встречаемости преобладают кардиологические причины (стенокардия, инфаркт миокарда) боли в грудной клетке. В статье рассмотрены актуальные вопросы клинической диагностики стенокардии и один из важных аспектов лекарственной терапии – антиагрегантная терапия препаратами ацетилсалициловой кислоты.

Ключевые слова: боль в грудной клетке, стенокардия, диагностика, лечение, ацетилсалициловая кислота.

✉ dmitry_trukhan@mail.ru

Для цитирования: Трухан Д.И., Давыдов Е.Л. Боль в грудной клетке: актуальные вопросы клинической диагностики и лечения стенокардии. Consilium Medicum. 2015; 17 (10): 28–33.

Chest pain: current issues clinical diagnosis and treatment of angina pectoris

D.I.Trukhan^{✉1}, E.L.Davydov²¹Omsk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation. 644099, Russian Federation, Omsk, ul. Lenina, d. 12;²V.F.Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation. 660022, Russian Federation, Krasnoyarsk, ul. Partizana Zhelezniaka, d. 1

The problem of proper diagnostic interpretation of chest pain is one of the most complex and urgent in internal medicine. According to the frequency of occurrence is dominated cardiac causes (angina pectoris, myocardial infarction), chest pain. The article deals with current issues of clinical diagnosis of angina pectoris and one of the important aspects of drug therapy – antiplatelet therapy with acetylsalicylic acid.

Key words: pain in the chest, angina pectoris, diagnosis, treatment, acetylsalicylic acid.

✉ dmitry_trukhan@mail.ru

For citation: Trukhan D.I., Davydov E.L. Chest pain: current issues clinical diagnosis and treatment of angina pectoris. Consilium Medicum. 2015; 17 (10): 28–33.

В современной клинической практике проблема правильной диагностической трактовки боли в грудной клетке является одной из наиболее актуальных и сложных. Это обусловлено многообразием заболеваний разных органов и систем, при которых боль в грудной клетке – ведущий клинический симптом, и возможным атипичным течением этих болезней, что в итоге может приводить к диагностическим ошибкам. Боль в грудной клетке может быть проявлением заболеваний не только сердечно-сосудистой системы, но и органов дыхания [1], желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) [2–6], центральной и периферической нервной системы [7, 8], костно-мышечно-суставной системы [9–12].

У пациентов с болью в грудной клетке необходимо проводить дифференциальную диагностику с широким спектром заболеваний (см. таблицу). Прежде всего следует исключить urgentные, жизнеугрожающие заболевания и состояния, сопровождающиеся болями в грудной клетке: ин-

фаркт миокарда, расслаивающая аневризма аорты, тампонада перикарда, тромбоэмболия легочной артерии, пневмоторакс, синдромы Бурхаве и Мэллори–Вейсса.

По частоте встречаемости преобладают кардиологические причины (стенокардия, инфаркт миокарда и т.д.) боли в грудной клетке [13–19].

Стенокардия – клинический синдром, проявляющийся чувством стеснения или болью в грудной клетке сжимающего, давящего характера, которая локализуется чаще за грудиной и может иррадиировать в левую руку, шею, нижнюю челюсть, эпигастральную область. Боль провоцируется физической нагрузкой, выходом на холод, обильным приемом пищи, эмоциональным стрессом, проходит в покое, купируется в течение нескольких секунд или минут при приеме нитроглицерина.

Стенокардия обусловлена преходящей ишемией миокарда и развивается при несоответствии между потреб-

Наиболее частые причины возникновения болей в грудной клетке

Сердечно-сосудистые		Легочные	Гастроэнтерологические	Костно-мышечно-суставные	Нервно-психические
ишемические	неишемические				
ИБС (стенокардия, инфаркт миокарда), коронарит (при миокардите, острой ревматической лихорадке, системной красной волчанке, дерматомиозите)	Расслаивающая аневризма аорты, тромбоэмболия легочной артерии, гипертрофическая кардиомиопатия, аортальный стеноз, перикардит, инфекционный эндокардит, кардиалгия (при миокардите, острой ревматической лихорадке, пороках сердца и других заболеваниях сердца)	Пневмоторакс, плеврит, рак легкого, пневмония	Болезни пищевода: синдром Бурхаве, синдром Мэллори–Вейсса, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, дивертикулы пищевода, инфекционный эзофагит, ахалазия кардии, эзофагоспазм, опухоли пищевода, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Другие заболевания ЖКТ: язвенная болезнь желудка, рак кардиального отдела желудка, хроническая ишемическая болезнь органов пищеварения, гепато- и спленомегалия, холецистокардиальный синдром (при желчнокаменной болезни, холецистите, дисфункциях билиарного тракта)	Дорсопатия (остеохондроз позвоночника), миозит, миофибриллит и травма ребер и грудины, синдром Титце. Другие причины: межреберная невралгия, опоясывающий лишай (до стадии высыпания)	Состояние тревоги и беспокойства: соматоформная вегетативная дисфункция сердца и сердечно-сосудистой системы (нейроциркуляторная дистония), психогенная кардиалгия, гипервентиляция, панические расстройства, первичная фобия. Аффективные состояния: депрессия, соматогенный невроз

ностью миокарда в кислороде и его доставкой коронарным кровотоком. В подавляющем большинстве случаев стенокардия – проявление ишемической болезни сердца (ИБС) – хронического заболевания, характеризующегося абсолютным или относительным нарушением кровоснабжения миокарда вследствие поражения коронарных артерий сердца. Морфологическим субстратом стенокардии практически всегда являются атеросклеротические сужения коронарных артерий.

В течение многих лет ИБС является главной причиной смертности населения во многих экономически развитых странах. В России в 2013 г., по данным Росстата [20], смертность, обусловленная сердечно-сосудистой патологией, составила порядка 55% от общего числа умерших (более полумиллиона человек). В данной категории лидируют ИБС (29%) и цереброваскулярные заболевания (17%). Только 40% смертельных случаев, связанных с нарушениями в работе органов кровообращения, соотносятся с возрастными особенностями. В 60% случаев из-за подобных нарушений умирают люди, у которых сосуды и сердце по идее должны быть неизношенными и крепкими [20, 21]. В странах Западной Европы, США, Канаде, Австралии в течение последних десятилетий наметилась устойчивая тенденция к снижению смертности от ИБС, что резко отличается от ситуации в России, где некоторое снижение этого показателя отмечено лишь в последние 2 года [22, 23].

Основным действующим лицом в профилактике, диагностике и лечении пациентов с ИБС остается врач первого контакта (терапевт и врач общей практики). И, несмотря на кажущуюся общеизвестность проблемы ИБС, тем не менее в вопросах диагностики и лечения ИБС остается целый ряд важных аспектов, на которые не всегда обращают внимание врачи первого контакта.

У 50% больных с ИБС стенокардия служит первым проявлением заболевания. В популяции только 40–50% больных стенокардией знают о своем заболевании, у остальных 50–60% оно остается нераспознанным.

Основной клинический симптом заболевания – приступ боли сжимающего, давящего характера, которая локализуется чаще за грудиной (в верхней или средней ее части, реже – слева около грудины) и может преимущественно иррадиировать в левую руку, плечо, лопатку, шею, нижнюю челюсть. Боль провоцируется физической нагрузкой, выходом на холод, обильным приемом пищи, эмоциональным стрессом, проходит в покое, купируется в течение нескольких секунд или минут при приеме нитроглицерина.

Болевые ощущения в груди можно классифицировать в зависимости от локализации, провоцирующих и купирующих факторов: типичная стенокардия, вероятная (атипичная) стенокардия, кардиалгия (некоронарогенная боль в груди).

Для типичной стенокардии характерны 3 признака:

- 1) загрудинная боль или дискомфорт определенного характера и продолжительности;
- 2) возникает при физической нагрузке или эмоциональном стрессе;
- 3) проходит в покое или после приема нитроглицерина.

При атипичной стенокардии присутствуют 2 из 3 перечисленных признаков. Для кардиалгии (несердечной боли) типично наличие одного или ни одного из перечисленных признаков.

К основным факторам, провоцирующим боль в груди, относятся:

- физическая нагрузка – быстрая ходьба, подъем в гору или по лестнице, перенос тяжестей;
- повышение артериального давления;
- холод;
- обильный прием пищи;
- эмоциональный стресс.

Интенсивность боли может быть различна: от умеренной до выраженной, заставляющей пациентов стонать или

даже кричать. Боль длится около 3–5 мин, редко – до 10 мин. Считается, что боль при стенокардии нарастает постепенно в виде следующих друг за другом усиливающихся приступов жжения и сжатия, достигает максимума и затем быстро исчезает. Длительность нарастания боли всегда значительно превышает длительность ее исчезновения. Характерен симптом «сжатого кулака» – для описания своих ощущений пациент кладет на грудь кулак или ладонь.

Во время приступа больной может ощущать страх смерти, замирает, старается не двигаться. Лицо бледное с цианотическим оттенком и страдальческим выражением, конечности холодные. Гиперестезия кожи в области сердца. Обычно боль проходит через 3–5 мин в покое или в течение нескольких секунд или минут после сублингвального приема нитроглицерина (таблетки или аэрозоль).

В диагностике и последующей курации пациентов с ИБС необходимо активно выявлять признаки состояний и заболеваний, которые могут провоцировать ишемию или усугублять ее течение.

Основные состояния, провоцирующие или усугубляющие ишемию:

- Повышающие потребление кислорода:
 - сердечные: аортальный стеноз, гипертрофическая кардиомиопатия, тахикардия;
 - несердечные: артериальная гипертензия, гипертермия, гиперфункция щитовидной железы, интоксикация симпатомиметиками (например, лекарственными препаратами или кокаином), эмоциональное возбуждение, артериовенозная фистула.
- Снижающие поступление кислорода:
 - сердечные: врожденные и приобретенные пороки сердца, систолическая и/или диастолическая дисфункция левого желудочка;
 - несердечные: гипоксия, анемия, гипоксемия, пневмония, бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь легких, легочная гипертензия, синдром ночного апноэ, гиперкоагуляция, тромбоцитоз, полицитемия.

При осмотре пациентов можно выявить признаки нарушения липидного обмена: ксантомы, ксантелазмы, краевое помутнение роговицы («старческая дуга») – и стенозирующего поражения магистральных артерий (сонных, подключичных и др.).

При объективном обследовании необходимо оценить индекс массы тела и объем талии/окружность бедер, определить частоту сердечных сокращений (ЧСС), параметры пульса, артериальное давление на обеих руках. Проводят аускультацию сердца для выявления шумов, характерных для аортального стеноза или гипертрофической обструктивной кардиомиопатии (могут проявляться симптомами стенокардии). Во время физической нагрузки, иногда в покое, при аускультации могут прослушиваться III или IV сердечные тоны, а также систолический шум на верхушке сердца как признак ишемической дисфункции папиллярных мышц и митральной регургитации.

Минимальный перечень лабораторных показателей при первичном обследовании больного с подозрением на ИБС и стенокардию включает общий анализ крови (гемоглобин), определение концентрации глюкозы, развернутого липидного профиля (общий холестерин, липопротеиды высокой и низкой плотности, триглицериды) натошак, активности аспаргатаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы, креатинина.

К дополнительным лабораторным показателям, позволяющим оценить патогенез заболевания и его прогноз, относятся:

- субфракции холестерина (аполипопротеин А, В), липопротеин;

- параметры гемостаза (тромбоциты крови, активированное частичное тромбопластиновое время, время свертываемости, фибриноген и др.);
- С-реактивный белок;
- при наличии ожирения желательно проведение теста с нагрузкой глюкозой, определение уровня гликированного гемоглобина;
- показатели функции щитовидной железы;
- NT-proBNP – концевой фрагмент мозгового натрийуретического пептида.

При наличии признаков нестабильности или острого коронарного синдрома определяются маркеры повреждения миокарда (тропонин T, I).

К основным **инструментальным методам диагностики** относятся электрокардиография, эхокардиография, нагрузочные стресс-тесты. Дополняют диагностику стресс-визуализирующие исследования, коронарная ангиография (КАГ), сцинтиграфия миокарда, однофотонная эмиссионная томография миокарда, компьютерная томография.

Морфологическим субстратом стенокардии практически всегда являются атеросклеротические сужения коронарных артерий. В рекомендациях Европейского общества кардиологов (European Society of Cardiology – ESC) по стабильной ИБС 2013 г. [24] выделены формы стенокардии с «нормальными» коронарными артериями. Болевой синдром в этой группе пациентов может быть различным:

- 1) ангинозный приступ с типичными клиническими характеристиками, но более продолжительный по времени, без четкой связи с физической нагрузкой и отрицательным результатом стресс-тестов (микроваскулярная стенокардия);
- 2) типичный ангинозный приступ по локализации и продолжительности, но боль возникает преимущественно в покое (вазоспастическая стенокардия);
- 3) боль может охватывать небольшую часть левой половины грудной клетки, может быть спровоцирована пальпацией, продолжаться от нескольких часов до нескольких дней и не купироваться приемом нитроглицерина (неангинальная боль, часто связана с патологией опорно-двигательного аппарата).

У этих пациентов коронароангиография не выявляет атеросклероза эпикардиальных артерий, что указывает на нарушение функции (коронарного резерва) микрососудов. Основной причиной микроваскулярной стенокардии является дисфункция коронарных микрососудов, определяемая как аномальный ответ коронарной микроциркуляции на вазоконстрикторные и вазодилатирующие стимулы, поэтому боль в большинстве случаев провоцируется эмоциональным напряжением, тогда как толерантность к физической нагрузке часто остается высокой. Нередко болевой синдром сочетается с признаками тревожно-мнительного состояния, эмоциональной лабильностью, раздражительностью [25].

Не следует забывать и об атипичных проявлениях стенокардии (эквивалентах стенокардии), которые, как правило, связаны с физической или эмоциональной нагрузкой [17, 26] и к которым относятся:

- приступ одышки (удушья) при физической нагрузке без признаков сердечной недостаточности;
- кашель при быстрой ходьбе;
- приступ кардиальной (сердечной) астмы;
- приступ сердечбиения (аритмии) на высоте физической нагрузки;
- приступ общей слабости;
- приступ мышечной слабости левой руки;
- жжение в пищеводе (изжога);
- локализация боли только в типичных зонах иррадиации: шея, нижняя челюсть (зубы), IV и V пальцы левой руки;

- локализация боли только в атипичных зонах иррадиации: правая половина грудной клетки, правая нога.

Необходимо учитывать, что значительная часть эпизодов ишемии миокарда может проходить без симптомов стенокардии или ее эквивалентов, вплоть до развития безболевого инфаркта миокарда.

Безболевая ишемия миокарда. По данным Фремингемского исследования, до 25% случаев инфаркта миокарда впервые диагностируются только при ретроспективном анализе серии электрокардиограмм (ЭКГ), причем в 1/2 случаев эти инфаркты полностью бессимптомны. Выраженный атеросклероз коронарных артерий может протекать бессимптомно и обнаруживается только на аутопсии у лиц, умерших внезапно. С высокой степенью вероятности можно предполагать наличие безболевой ишемии миокарда (ББИМ) у лиц без клинических признаков ИБС, но с несколькими факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний. При множественных факторах риска рекомендуется проведение пробы с физической нагрузкой или суточное мониторирование ЭКГ, а при обнаружении ББИМ необходимо углубленное обследование вплоть до КАГ.

Наличие ББИМ является неблагоприятным прогностическим признаком. Повреждающее действие ишемии на миокард определяется не наличием боли, а выраженностью и продолжительностью нарушения его перфузии. Выделяются два типа ББИМ: 1-й тип (только ББИМ) и 2-й тип (сочетание ББИМ и болевых эпизодов ишемии миокарда) [27].

ББИМ 1-го типа наблюдается приблизительно у 18% лиц с доказанным при КАГ коронарным атеросклерозом. По результатам суточного мониторирования ЭКГ, большинство эпизодов ББИМ возникает в дневное время (7:30–19:30), что связано с увеличением средней ЧСС во время активной деятельности. Иногда эпизоды ББИМ регистрируются в ночные часы, на фоне нормальной и даже сниженной ЧСС.

В диагностике и оценке тяжести ББИМ нагрузочные пробы и суточное мониторирование ЭКГ дополняют друг друга. Тредмил-тест, велоэргометрическая проба, чреспищеводная кардиостимуляция позволяют обнаружить ББИМ и охарактеризовать ее связь с артериальным давлением, ЧСС, физической нагрузкой. Одновременное выполнение нагрузочной эхокардиографии и перфузионной сцинтиграфии миокарда позволяет выявить гипоперфузию и нарушение сократительной функции миокарда. Суточное мониторирование ЭКГ фиксирует общее количество и длительность эпизодов ББИМ, а также случаи ББИМ в ночные часы и вне связи с физической нагрузкой.

ББИМ 2-го типа встречается значительно чаще, чем 1-го. Даже у лиц с типичной стенокардией около 50% эпизодов ишемии миокарда бессимптомны. У больных сахарным диабетом этот показатель несколько выше.

Сочетанные варианты боли в грудной клетке. При проведении дифференциальной диагностики боли в грудной клетке необходимо помнить, что достаточно часто имеются миксты (от латинского *mixtio* – смешивание) болевых синдромов. В клинической практике можно выделить два варианта микстов. Если у пациента имеется ряд причинных факторов развития болевого синдрома, которые дают о себе знать последовательно, следует говорить о болевом синдроме последовательного характера. В ситуации, когда текущий болевой синдром является многокомпонентным, его следует рассматривать как комбинированный. Это необходимо учитывать при интерпретации боли в грудной клетке у пациентов среднего и пожилого возраста, например, имеющих доказанные рентгенологические изменения позвоночника. Ориентация врача на этапе оказания первичной медико-санитарной помощи на подоб-

ную доказанность «вертеброгенности» болевого синдрома может привести к поздней диагностике ИБС.

Подходы к лечению

К основным целям лечения стенокардии относятся: улучшение прогноза и увеличение продолжительности жизни (предупреждение инфаркта миокарда и внезапной сердечной смерти), улучшение качества жизни в результате уменьшения выраженности стенокардии.

Существующая в настоящее время схема лечения больного с ИБС включает 2 блока: профилактика осложнений, предупреждение развития инфаркта миокарда и сердечной недостаточности и профилактика развития стенокардии (ишемии миокарда), или антиангинальная терапия. Схема лечения, получившая название «оптимальная медикаментозная терапия» (антиагреганты, статины, блокада ренин-ангиотензин-альдостероновой системы + антиангинальные препараты), должна применяться у всех больных с диагнозом стабильной ИБС, протекающей с приступами стенокардии [24, 28, 29].

Статины широко используют для снижения уровня холестерина в крови. Доказан антиатерогенный эффект статинов, отмечено снижение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний при их назначении как средства для первичной и вторичной профилактики – они увеличивают продолжительность жизни, улучшая при этом качество жизни. Статины оказывают благоприятный эффект и на функцию эндотелия сосудов, систему гемостаза и некоторые иммунологические параметры.

Применение *ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента* целесообразно у больных стенокардией в сочетании с артериальной гипертензией, сахарным диабетом, сердечной недостаточностью, бессимптомной дисфункцией левого желудочка или перенесенным инфарктом миокарда.

β-Адреноблокаторы (β-АБ) целесообразно назначать всем больным стабильной стенокардией, если нет противопоказаний к их использованию. Если пациент не переносил ранее инфаркт миокарда, то можно назначать любой препарат этой группы. Предпочтение следует отдавать все же кардиоселективным β-АБ, так как для них существует меньше противопоказаний и их прием обычно больные лучше переносят.

Антагонисты кальция (АК). Антиангинальным действием обладают обе подгруппы АК – дигидропиридины (нифедипин, нитрендипин, амлодипин) и недигидропиридины (верапамил и дилтиазем). Механизм действия этих двух групп АК существенно различается. В свойствах дигидропиридинов преобладает периферическая вазодилатация, в действиях недигидропиридинов – отрицательный хроно- и инотропный эффекты. Недигидропиридиновые АК используют вместо β-АБ при наличии противопоказаний к их применению (обструктивные заболевания легких, выраженный атеросклероз периферических артерий нижних конечностей). Все АК назначаются только в виде препаратов II поколения – лекарственных форм пролонгированного действия, применяемых 1 раз в день.

Нитраты. Применяются три препарата этой группы – нитроглицерин и нитраты пролонгированного действия: изосорбида динитрат и изосорбида-5-мононитрат. Нитраты обладают выраженным антиангинальным действием (не уступая β-АБ и АК), однако при их регулярном приеме этот эффект может ослабевать или даже исчезать (развитие привыкания, или толерантности). Из нитратов пролонгированного действия препаратом выбора является изосорбида-5-мононитрат, у которого отсутствует одно из самых нежелательных свойств изосорбида динитрата – эффект первого прохождения через печень, что, несомненно, и определяет его высокую в сравнении с изосорбида динитратом биодоступность, контролируруемую фармакокинетику и на-

личие зависимости между биологическим действием и концентрацией препарата [26].

Одним из важных аспектов лекарственной терапии ИБС является антиагрегантная терапия. Однако не все врачи первого контакта в полной мере осознают роль назначения антиагрегантов для эффективной первичной и вторичной профилактики ИБС.

Ацетилсалициловая кислота (АСК) – одно из самых широко используемых и, возможно, наиболее полно изученных лекарственных средств в мире, которое по праву считается «золотым стандартом» в профилактике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний. АСК в качестве «золотого стандарта» выбрана не случайно: она легко дозируется, относительно безопасна, побочные эффекты в результате длительного клинического применения хорошо известны и предсказуемы. Еще четверть века назад, несмотря на отсутствие четких доказательств эффективности антиагрегантов, обязательным правилом стало назначать препараты АСК почти любому больному, страдающему ИБС, перенесшему инфаркт миокарда или ишемическое нарушение мозгового кровообращения.

АСК относится к антиагрегантам, которые ингибируют метаболизм арахидоновой кислоты, и является по сути неселективным ингибитором циклооксигеназы (ЦОГ). Основной механизм действия АСК состоит в том, что препарат необратимо ингибирует ЦОГ-2 тромбоцитов и эндотелия сосудов, подавляя образование тромбоксана А₂ (мощного индуктора агрегации тромбоцитов и вазоконстрикции) – продукта метаболизма арахидоновой кислоты, а в больших дозах обратимо ингибирует и ЦОГ-1 (деагрегант и вазодилатор). АСК, как и другие нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), действует на уровне метаболизма арахидоновой кислоты, в больших дозах (от 300 до 500 мг) одновременно блокирует синтез простаглиндов, что косвенно может поддерживать агрегационное состояние тромбоцитов в результате количественного уменьшения простаглиндов и их дезагрегационного эффекта. Существуют и иные механизмы действия АСК, которые отличают ее от других антиагрегантных препаратов и обуславливают ее уникальность. АСК оказывает ингибирующее влияние на образование фибрина через подавление образования тромбина (FII>FIIa) и функционального состояния фибриногена – FI (блокирует лизин в молекулах фибриногена). Одновременно АСК способствует активировать фибринолиз через высвобождение активаторов пламиногена и «разрыхление» волокон фибрина.

В настоящее время существует более 100 рандомизированных клинических исследований, проведенных в разных странах Европы и Северной Америке (SPAF I, SPAF II, PPP, TPT, MAST-1, IST, CAST, SALT, CATS, CAPRIE, MATCH, CHARISMA и др.), доказавших терапевтическую и профилактическую эффективность АСК в разных дозах (от 50 до 1500 мг/сут) в лечении коронарных событий, нарушений мозгового кровообращения, заболеваний периферических артерий [30–33].

Длительный регулярный прием АСК больными стенокардией, особенно перенесшими инфаркт миокарда, снижает риск развития повторного инфаркта в среднем на 30%. В целом АСК можно признать препаратом, отличающимся хорошим профилем эффективности и безопасности, простотой применения, а также умеренной стоимостью [32–36].

Основной клинической проблемой применения АСК являются увеличение риска кровотечений (особенно у пожилых пациентов) и осложнения со стороны ЖКТ в виде развития диспептических расстройств и НПВП-гастропатии. Развитие эрозивно-язвенных изменений слизистой оболочки ЖКТ на фоне приема АСК в стандартизированных дозах, применяемых в кардиологической практике, является общеизвестным фактом.

В настоящее время оптимальным решением этой проблемы считается применение кишечнорастворимых форм АСК, например препарата Тромбо АСС®, что позволяет уменьшить раздражающее действие АСК на слизистую оболочку желудка и улучшить переносимость [32, 35, 36].

Тромбо АСС® рассматривается в качестве одного из препаратов выбора в группе препаратов АСК в целом ряде обзоров, посвященных применению препаратов АСК для лечения, первичной и вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний [35–45]. Эффективность и безопасность препарата Тромбо АСС® продемонстрирована и в ряде отечественных клинических исследований [46–49].

Препарат Тромбо АСС® зарегистрирован в странах Евросоюза и производится в соответствии со стандартами надлежащей производственной практики (Good Manufacturing Practice – GMP). Тромбо АСС® выпускается в таблетках, покрытых кишечнорастворимой пленочной оболочкой, содержащих соответственно 50 и 100 мг АСК. Принимать Тромбо АСС® желателно перед едой, запивая большим количеством жидкости. Препарат предназначен для длительного применения.

В дозе 50–100 мг/сут Тромбо АСС® применяется для первичной профилактики острого инфаркта миокарда при наличии факторов риска (таких как сахарный диабет, гиперлипидемия, артериальная гипертензия, ожирение, курение, пожилой возраст); вторичной профилактики инфаркта миокарда, стабильной и нестабильной стенокардии; профилактики инсульта (в том числе у пациентов с преходящим нарушением мозгового кровообращения); профилактики преходящего нарушения мозгового кровообращения.

В дозе 100–200 мг/сут Тромбо АСС® может использоваться для профилактики тромбозов после операций и инвазивных вмешательств на сосудах (например, аортокоронарное шунтирование, ангиопластика и стентирование коронарных артерий) и профилактики тромбоза глубоких вен и тромбозов легочной артерии и ее ветвей (например, при длительной иммобилизации в результате обширного хирургического вмешательства).

Литература/References

- Багшиева Н.В., Тарасова Л.В., Трухан Д.И. Боль в грудной клетке. В фокусе – заболевания органов дыхания. Consilium Medicum. 2013; 11: 37–40. / Bagisheva N.V., Tarasova L.V., Trukhan D.I. Bol' v grudnoi kletke. V fokuse – zabolevaniia organov dykhanii. Consilium Medicum. 2013; 11: 37–40. [in Russian]
- Ивашкин В.Т., Трухманов А.С., Драпкина О.М., Сторонова О.А. Эзофагогенные и коронарогенные боли в грудной клетке: проблемы дифференциальной диагностики. Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2002; 1: 68–72. / Ivashkin V.T., Trukhmanov A.S., Drapkina O.M., Storonova O.A. Ezofagogennye i koronarogennye boli v grudnoi kletke: problemy differentsial'noi diagnostiki. Ros. zhurn. gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii. 2002; 1: 68–72. [in Russian]
- Маев И.В., Юренев Г.Л. Боли в области сердца, не связанные с кардиальной патологией. Причины, механизмы и тактика врача. Consilium Medicum. 2011; 1: 80–4. / Maev I.V., Iurenev G.L. Boli v oblasti serdtsa, ne svyazannye s kardial'noi patologiei. Prichiny, mekhanizmy i taktika vracha. Consilium Medicum. 2011; 1: 80–4. [in Russian]
- Трухан Д.И., Тарасова Л.В. Боль в области желудка: вопросы дифференциальной диагностики. Справ. поликлин. врача. 2013; 2: 7–10. / Trukhan D.I., Tarasova L.V. Bol' v oblasti zheludka: voprosy differentsial'noi diagnostiki. Sprav. poliklin. vracha. 2013; 2: 7–10. [in Russian]
- Трухан Д.И., Тарасова Л.В., Багшиева Н.В. Боль в грудной клетке, связанная с заболеваниями органов пищеварения. Дневник Казанской мед. школы. 2014; 1: 49–54. / Trukhan D.I., Tarasova L.V., Bagisheva N.V. Bol' v grudnoi kletke, svyazannaia s zabolevaniiami organov pishchevareniia. Dnevnik Kazanskoi med. shkoly. 2014; 1: 49–54. [in Russian]
- Трухан Д.И. Дифференциальный диагноз боли в грудной клетке: в фокусе – заболевания органов пищеварения. Consilium Medicum. 2015; 1: 63–7. / Trukhan D.I. Differentsial'nyi diaгноз boli v grudnoi kletke: v fokuse – zabolevaniia organov pishchevareniia. Consilium Medicum. 2015; 1: 63–7. [in Russian]
- Пугилина М.В. Вертеброгенная боль в груди. Неврология и ревматология. 2011; 2: <http://con-med.ru/magazines/neurology/neurology-02-2011/> / Putilina M.V. Ver-tebrogennaia bol' v grudi. Nevrologiia i revmatologiya. 2011; 2: <http://con-med.ru/magazines/neurology/neurology-02-2011/> [in Russian]
- Шостак Н.А., Правдюк Н.Г. Боль в шее – мультидисциплинарная проблема: диагностика, подходы к терапии. Consilium Medicum. 2012; 2: 75–8. / Shostak N.A., Pravdiuk N.G. Bol' v shee – mult'idistsiplinarnaia problema: diagnostika, podkhody k terapii. Consilium Medicum. 2012; 2: 75–8. [in Russian]

9. Мусалатов Х.А., Бровкин С.В., Ченский А.Д. Псевдокардиальный (вертеброкардиальный) синдром (клиника, диагностика, лечение и профилактика). *Мед. помощь.* 2001; 5: 40–2. / Musalatoev Kh.A., Brovkin S.V., Chenskii A.D. Pseudokardial'nyi (vertebrokardial'nyi) sindrom (klinika, diagnostika, lechenie i profilaktika). *Med. pomoshch'.* 2001; 5: 40–2. [in Russian]
10. Путилина М.В. Некоторые аспекты диагностики и лечения вертеброгенной боли в груди. *Фарматека.* 2008; 11: 30–5. / Putilina M.V. Nekotorye aspekty diagnostiki i lecheniia vertebrogennoi boli v grudi. *Farmateka.* 2008; 11: 30–5. [in Russian]
11. Шмырев В., Васильев А., Васильева В. Синдром торакалгий в клинической практике. *Врач.* 2009; 12: 66–9. / Shmyrev V., Vasil'ev A., Vasil'eva V. Sindrom torakalgii v klinicheskoi praktike. *Vrach.* 2009; 12: 66–9. [in Russian]
12. Трухан Д.И., Филимонов С.Н., Викторова И.А. Клиника, диагностика и лечение основных ревматических заболеваний. СПб.: СпецЛит, 2014. / Trukhan D.I., Filimonov S.N., Viktorova I.A. Klinika, diagnostika i lechenie osnovnykh revmaticheskikh zabolevaniy. SPb.: SpetsLit, 2014. [in Russian]
13. Марцевич С.Ю. Острая боль в груди. *Consilium Medicum.* 2000; 11: 444–7. / Martsevich S.Yu. Ostraya bol' v grudi. *Consilium Medicum.* 2000; 11: 444–7. [in Russian]
14. Морозова Т., Лapidус Н. Хронические боли в левой половине грудной клетки. *Врач.* 2004; 7: 56–9. / Morozova T., Lapidus N. Khronicheskie boli v levei polovine grudnoi kletki. *Vrach.* 2004; 7: 56–9. [in Russian]
15. Сумароков А.В. Дифференциальный диагноз болей в грудной клетке. *Атмосфера. Кардиология.* 2003; 2: 17–9. / Sumarokov A.V. Differentsial'nyi diaznoz bolei v grudnoi kletke. *Atmosfera. Kardiologiya.* 2003; 2: 17–9. [in Russian]
16. Самойленко В.В. Современные представления о кардиалгии. *Фарматека.* 2012; 9: 27–35. / Samoilenko V.V. Sovremennyye predstavleniia o kardialgii. *Farmateka.* 2012; 9: 27–35. [in Russian]
17. Трухан Д.И., Викторова И.А. Внутренние болезни. Кардиология. Ревматология. М.: Медицинское информационное агентство, 2013. / Trukhan D.I., Viktorova I.A. Vnutrennie bolezni. Kardiologiya. Revmatologiya. M.: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo, 2013. [in Russian]
18. Трухан Д.И., Тарасова Л.В. Роль врача первого контакта в профилактике, диагностике и лечении ишемической болезни сердца. *Справ. поликлин. врача.* 2013; 12: 8–12. / Trukhan D.I., Tarasova L.V. Rol' vracha pervogo kontakta v profilaktike, diagnostike i lechenii ishemicheskoi bolezni serdtsa. *Sprav. poliklin. vracha.* 2013; 12: 8–12. [in Russian]
19. Ногаллер А. Боль в области сердца (клиническая оценка). *Врач.* 2014; 2: 87–8. / Nogaller A. Bol' v oblasti serdtsa (klinicheskaya otsenka). *Vrach.* 2014; 2: 87–8. [in Russian]
20. Демографический ежегодник России. 2013. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/B13_16/Main.htm / Demograficheskii ezhegodnik Rossii. 2013. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/B13_16/Main.htm [in Russian]
21. Трухан Д.И., Тарасова Л.В. Оптимизация лекарственной терапии ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии: выбор ингибитора ангиотензинпревращающего фермента. *Системные гипертензии.* 2014; 1: 73–7. / Trukhan D.I., Tarasova L.V. Optimizatsiia lekarstvennoi terapii ishemicheskoi bolezni serdtsa i arterial'noi gipertenzii: vybor ingibitora angiotenzinprevrashchaiushchego fermenta. *Sistemnyye gipertenzii.* 2014; 1: 73–7. [in Russian]
22. Трухан Д.И. Миокардиальный цитопротектор триметазидин МВ как важный компонент комплексной терапии ишемической болезни сердца и хронической сердечной недостаточности. *Consilium Medicum.* 2014; 10: 86–92. / Trukhan D.I. Miokardial'nyi tsitoprotektor trimetazidin MV kak vazhnyi komponent kompleksnoi terapii ishemicheskoi bolezni serdtsa i khronicheskoi serdchnoi nedostatochnosti. *Consilium Medicum.* 2014; 10: 86–92. [in Russian]
23. Трухан Д.И. Терапевтические возможности миокардиального цитопротектора триметазидина МВ в лечении ишемической болезни сердца. *CardioSomatika.* 2014; 3–4: 41–7. / Trukhan D.I. Terapevticheskie vozmozhnosti miokardial'nogo tsitoprotektora trimetazidina MV v lechenii ishemicheskoi bolezni serdtsa. *CardioSomatika.* 2014; 3–4: 41–7. [in Russian]
24. Рекомендации по лечению стабильной ишемической болезни сердца. ESC 2013. *Рос. кардиол. журн.* 2013; 7. / Rekomendatsii po lecheniiu stabil'noi ishemicheskoi bolezni serdtsa. ESC 2013. *Ros. kardiol. zhurn.* 2013; 7. [in Russian]
25. Юсупова А.О., Щендрьгина А.А., Привалова Е.В., Беленков Ю.Н. Микроваскулярная стенокардия. *Кардиология.* 2014; 4: 51–9. / Yusupova A.O., Shchendrygina A.A., Privalova E.V., Belenkov Yu.N. Mikrovaskuliarnaia stenokardiia. *Kardiologiya.* 2014; 4: 51–9. [in Russian]
26. Харьков Е.И., Давыдов Е.Л. Опыт 2-месячной терапии больных нестабильной стенокардией изосорбида-5-мононитратом. *Рос. кардиол. журн.* 2007; 2: 91–4. / Khar'kov E.I., Davydov E.L. Opyt 2-mesiachnoi terapii bol'nykh nestabil'noi stenokardiei izosorbida-5-mononitratom. *Ros. kardiol. zhurn.* 2007; 2: 91–4. [in Russian]
27. Татарченко И.П., Позднякова Н.В., Мордовина А.Г., Морозова О.И. Безболевого ишемия миокарда: понятие, возможности диагностики в практике терапевта. *Справ. поликлин. врача.* 2013; 10: 24–8. / Tatarchenko I.P., Pozdnyakova N.V., Morodovina A.G., Morozova O.I. Bezbolevaya ishemii miokarda: poniatie, vozmozhnosti diagnostiki v praktike terapevta. *Sprav. poliklin. vracha.* 2013; 10: 24–8. [in Russian]
28. Глезер М.Г., Асташкин Е.И., Новикова М.В. Лечение стабильной стенокардии: современное состояние вопроса. *Фарматека.* 2013; 18: 31–8. / Glezer M.G., Astashkin E.I., Novikova M.V. Lechenie stabil'noi stenokardii: sovremennoe sostoianie voprosa. *Farmateka.* 2013; 18: 31–8. [in Russian]
29. Карпов Ю.А. Стабильная стенокардия: оптимальная медикаментозная терапия. *Справ. поликлин. врача.* 2014; 11: 60–4. / Karpov Yu.A. Stabil'naia stenokardiia: optimal'naia medikamentoznaia terapiia. *Sprav. poliklin. vracha.* 2014; 11: 60–4. [in Russian]
30. Antithrombotic Trialists' Collaboration. Collaborative meta-analysis of randomised trials of antiplatelet therapy for prevention of death, myocardial infarction, and stroke in high risk patients. *BMJ* 2002; 324 (7329): 71–86.
31. Patrono C, Rocca B. Aspirin: promise and resistance in the new millennium. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2008; 28: 25–32.
32. Воробьева Н.М. Влияние лекарственной формы ацетилсалициловой кислоты на безопасность длительного лечения. *Consilium Medicum.* 2014; 10: 103–8. / Vorob'eva N.M. Vliianie lekarstvennoi formy atsetilsalitsilovoi kisloty na bezopasnost' dlitel'nogo lecheniia. *Consilium Medicum.* 2014; 10: 103–8. [in Russian]
33. Vereina N.K., Chulkov V.S. Ацетилсалициловая кислота – «палитра возможностей» в профилактике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний. *РМЖ.* 2015; 5. URL: http://rmj.ru/articles_10080.htm / Vereina N.K., Chulkov V.S. Atsetilsalitsilovoi kisloti – «palitra vozmozhnostei» v profilaktike i lechenii serdchno-sosudistykh zabolevaniy. *RMZh.* 2015; 5. URL: http://rmj.ru/articles_10080.htm [in Russian]
34. Трухан Д.И., Викторова И.А. Ишемическая болезнь сердца. Методическое пособие для практических врачей в рамках научно-исследовательской, образовательной, оздоровительной программы «ПЕРСПЕКТИВА». Национальное общество «Кардиоваскулярная профилактика и реабилитация». М., 2012. / Trukhan D.I., Viktorova I.A. Ishemicheskaiia bolezni' serdtsa. Metodicheskoe posobie dlia prakticheskikh vrachei v ramkakh nauchno-issledovatel'skoi, obrazovatel'noi, ozdorovitel'noi programmy «PERSPEKTIVA». Natsional'noe obshchestvo «Kardiovaskuliarnaia profilaktika i reabilitatsiia». M., 2012. [in Russian]
35. Боровков Н.Н., Боровкова Н.Ю. Ацетилсалициловая кислота остается «золотым стандартом» антиагрегантной терапии стабильной стенокардии. *Справ. поликлин. врача.* 2014; 2: 26–8. / Borovkov N.N., Borovkova N.Yu. Atsetilsalitsilovoi kisloti ostaetsia «zolyotym standartom» antiagregantnoi terapii stabil'noi stenokardii. *Sprav. poliklin. vracha.* 2014; 2: 26–8. [in Russian]
36. Морозова Т.Е., Ших Н.В. Ацетилсалициловая кислота в клинической практике. *Справ. поликлин. врача.* 2014; 11: 22–5. / Morozova T.E., Shikh N.V. Atsetilsalitsilovoi kisloti v klinicheskoi praktike. *Sprav. poliklin. vracha.* 2014; 11: 22–5. [in Russian]
37. Белоусов Д.Ю., Медников О.И. Потребность и потребление антиромбоцитарных препаратов у постинфарктных больных в РФ. *Качественная клин. практика.* 2003; 1: 60–70. / Belousov D.Yu., Mednikov O.I. Potrebnost' i potreblenie antitrombotsitarnykh preparatov u postinfarktnykh bol'nykh v RF. *Kachestvennaia klin. praktika.* 2003; 1: 60–70. [in Russian]
38. Куликов А.Ю., Крысанов И.С. Фармакоэкономический анализ антиагрегантной терапии у пациентов с ИБС и высоким риском гастропатии. *Клин. фармакология и терапия.* 2007; 6: 1–6. / Kulikov A.Yu., Krysanov I.S. Farmakoeconomicheskii analiz antiagregatsionnoi terapii u patientsov s IBS i vysokim riskom gastropatii. *Klin. farmakologiya i terapiia.* 2007; 6: 1–6. [in Russian]
39. Косарев В.В., Бабанов С.А. Клиническая фармакология современных антиагрегантов и их место в фармакотерапии ишемической болезни сердца и ассоциированных состояний. *РМЖ.* 2013; 27. URL: http://rmj.ru/articles_8978.htm / Kosarev V.V., Babanov S.A. Klinicheskaiia farmakologiya sovremennykh antiagregantov i ikh mesto v farmakoterapii ishemicheskoi bolezni serdtsa i assotsirovannykh sostoianii. *RMZh.* 2013; 27. URL: http://rmj.ru/articles_8978.htm [in Russian]
40. Гороховская Г.Н., Юн В.Л. Антиромбоцитарная терапия: современное представление и комплексный подход к проблеме атеротромбоза. *РМЖ.* 2013; 34: 41. / Gorokhovskaiia G.N., Yun V.L. Antitrombotsitarnaia terapiia: sovremennoe predstavlenie i kompleksnyi podkhod k probleme aterotromboza. *RMZh.* 2013; 34: 41. [in Russian]
41. Фониакин А.В. Ацетилсалициловая кислота в лечении и профилактике ишемического инсульта. *РМЖ.* 2013; 30: 1567–71. / Foniakin A.V. Atsetilsalitsilovoi kisloti v lechenii i profilaktike ishemicheskogo insulta. *RMZh.* 2013; 30: 1567–71. [in Russian]
42. Кадьков А.С., Шахпаронова Н.В. Профилактика первичных и повторных ишемических инсультов: роль антиагрегантной терапии. *Consilium Medicum.* 2014; 10: 53–6. / Kadykov A.S., Shakhparonova N.V. Profilaktika pervichnykh i povtornykh ishemicheskikh insultov: rol' antiagregantnoi terapii. *Consilium Medicum.* 2014; 10: 53–6. [in Russian]
43. Котов С.В., Исакова Е.В., Козьякин В.В., Белова Ю.А. К вопросу о профилактике церебрального инсульта. *РМЖ.* 2014; 22. URL: http://rmj.ru/articles_9735.htm / Kotov S.V., Isakova E.V., Koziaikin V.V., Belova Yu.A. K voprosu o profilaktike tsebral'nogo insulta. *RMZh.* 2014; 22. URL: http://rmj.ru/articles_9735.htm [in Russian]
44. Газизов Р.М., Ацель Е.А. Применение ацетилсалициловой кислоты для первичной и вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. *РМЖ.* 2014; 11. URL: http://rmj.ru/articles_9459.htm / Gazizov R.M., Atsel' E.A. Primenenie atsetilsalitsilovoi kisloty dlia pervichnoi i vtorighnoi profilaktiki serdchno-sosudistykh zabolevaniy. *RMZh.* 2014; 11. URL: http://rmj.ru/articles_9459.htm [in Russian]
45. Оганезова Л.Г. Роль ацетилсалициловой кислоты в лечении ишемической болезни сердца. *РМЖ.* 2014; 2. URL: http://rmj.ru/articles_9193.htm / Oganezova L.G. Rol' atsetilsalitsilovoi kisloty v lechenii ishemicheskoi bolezni serdtsa. *RMZh.* 2014; 2. URL: http://rmj.ru/articles_9193.htm [in Russian]
46. Заднонченко В.С., Щикота А.М., Адашева Т.В., Ялымов А.А. Тромбо АСС в терапии сердечно-сосудистой патологии. *Мед. совет.* 2011; 11 12: 110 3. / Zadionchenko V.S., Shchikota A.M., Adasheva T.V., Ialymov A.A. Trombo ASS v terapii serdchno-sosudistoi patologii. *Med. sovet.* 2011; 11 12: 110 3. [in Russian]
47. Багликов А.Н., Рафальский В.В. Значение приверженности пациентов к лечению при длительном приеме ацетилсалициловой кислоты у пациентов, перенесших острый коронарный синдром: результаты исследования FORPOST. *Кардиология.* 2012; 9: 22–8. / Baglikov A.N., Rafal'skii V.V. Znachenie priverzhennosti patientsov k lecheniiu pri dlitel'nom prieme atsetilsalitsilovoi kisloty u patientsov, pereneskhikh ostryy koronarnyy sindrom: rezul'taty issledovaniia FORPOST. *Kardiologiya.* 2012; 9: 22–8. [in Russian]
48. Щикота А.М., Ялымов А.А., Шехян Г.Г., Заднонченко В.С. Место ацетилсалициловой кислоты в профилактике и терапии атеротромбоза. *Справ. поликлин. врача.* 2014; 7: 23–8. / Shchikota A.M., Ialymov A.A., Shekhan G.G., Zadionchenko V.S. Mesto atsetilsalitsilovoi kisloty v profilaktike i terapii aterotromboza. *Sprav. poliklin. vracha.* 2014; 7: 23–8. [in Russian]
49. Щикота А.М., Ялымов А.А., Шехян Г.Г. и др. Профилактика и терапия сердечно-сосудистых заболеваний: место ацетилсалициловой кислоты. *Consilium Medicum.* 2014; 5: 89–94. / Shchikota A.M., Ialymov A.A., Shekhan G.G. i dr. Profilaktika i terapiia serdchno-sosudistykh zabolevaniy: mesto atsetilsalitsilovoi kisloty. *Consilium Medicum.* 2014; 5: 89–94. [in Russian]

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Трухан Дмитрий Иванович – д-р мед. наук, доц., проф. каф. внутренних болезней и поликлинической терапии ГБОУ ВПО ОмГМУ. E-mail: dmitry_trukhan@mail.ru

Давыдов Евгений Леонардович – д-р мед. наук, доц. каф. преледектики внутренних болезней и терапии ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого. E-mail: devgenii@bk.ru