



№ 1 (38)
лютий 2015 р.
15 000 примірників
Передплатний індекс 37639

Кардіологія

Ревматологія

Кардіохірургія



Академик НАМН
України
Георгій Дзяк

**Почему диагноз ТЭЛА
впервые чаще ставят
патологоанатомы,
а не клиницисты?**

Читайте на сторінці **20**

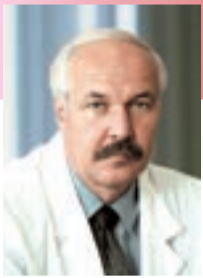


Доктор медицинских наук,
профессор
Олег Сычев

Итоги года

2014 год в аритмологии

Читайте на сторінці **26**



Доктор медицинских наук,
профессор
Михаил Лутай

**Клиническое значение
отложения жировой
ткани в миокарде. Случай
липоматозной гипертрофии
правого желудочка**

Читайте на сторінці **27**



Доктор медицинских наук,
профессор
Олег Яременко

**Ревматология-2014:
украинский
и международный
ракурс**

Читайте на сторінці **73**



Доктор медицинских наук,
профессор
Александр Дядык

**Лечение системной
красной волчанки:
достижения,
проблемы**

Читайте на сторінці **75**

Takeda

Ранній та надійний
контроль АТ порівняно з валсартаном¹

24-годинний
контроль АТ²

Більше пацієнтів досягають
цільового АТ^{3,4}

едарбі
азилсартан медоксоміл

Усвідом необхідність

1. Sica D, et al. Comparison of the Novel Angiotensin II Receptor Blocker Azilsartan Medoxomil vs Valsartan by Ambulatory Blood Pressure Monitoring. J Clin Hypertens 2011;13:467-472. 2. White WB. Effects of the Angiotensin Receptor Blocker Azilsartan Medoxomil Versus Olmesartan and Valsartan on Ambulatory and Clinic Blood Pressure in Patients With Stages 1 and 2 Hypertension, et al. Hypertension 2011;57:413-420. 3. Sica D, et al. Comparison of the Novel Angiotensin II Receptor Blocker Azilsartan Medoxomil vs Valsartan by Ambulatory Blood Pressure Monitoring. J Clin Hypertens 2011;13:467-472. 4. Bönner G. Antihypertensive efficacy of the angiotensin receptor blocker azilsartan medoxomil compared with the angiotensin-converting enzyme inhibitor ramipril. J Hum Hypertens. 2013 Aug;27(8):479-86.

Діюча речовина: azilsartan medoxomil. **Лікарська форма:** таблетки. **Фармакотерапевтична група:** антагоністи ангіотензину II прямої дії. **Показання:** лікування есенціальної гіпертензії у дорослих. **Побічні реакції:** запаморочення, діарея, підвищення рівня креатинфосфокінази в крові. **Фармакологічні властивості:** Фармакодинаміка. Азилсартан медоксоміл перетворюється на активну молекулу азилсартану, яка виступає селективним агоністом ефектів ангіотензину II за рахунок блокади рецепторів АТ₁. Фармакокінетика. Біодоступність азилсартану медоксомілу 60%. Максимальна концентрація азилсартану у плазмі (C_{max}) досягається через 1,5-3 години. Їжа не впливає на біодоступність азилсартану. Період напіввиведення становить близько 11 годин. **Відпускається:** за рецептом. **Р.п. МОЗ України:** №UA/13312/01/01, №A/13312/01/02, №UA/13312/01/03 від 12.11.13. **Виробник:** Takeda Ireland Ltd, Ірландія.

Повна інформація про препарат міститься в інструкції для медичного застосування препарату. **Інформація для медичних і фармацевтичних працівників** для публікації в спеціалізованих виданнях, для медичних закладів і лікарів, а також для розповсюдження на семінарах, конференціях, симпозиумах з медичної тематики.

ТОВ «Такеда Україна»: 03150, м. Київ, вул. Червоноармійська, 55-Г, тел.: (044) 390 0909, факс: (044) 390 2929, www.takeda.ua

EDAR-FPA-022014-001

Г.В. Дзяк, академик НАМН Украины, д.м.н., профессор, А.М. Василенко, д.м.н., профессор, В.А. Потабашиный, д.м.н., профессор, С.А. Шейко, д.м.н., Л.И. Васильева, к.м.н., ГУ «Днепропетровская медицинская академия»

Почему диагноз ТЭЛА впервые чаще ставят патологоанатомы, а не клиницисты?

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) не является самостоятельной нозологической единицей. Это осложнение различных заболеваний (тромбофлебита глубоких вен – ТГВ – нижних конечностей, онкологической патологии, массивной пневмонии и др.), травм (костей таза, нижних конечностей и др.), операций (на крупных суставах, травмирующих вмешательства на сосудах, органах грудной клетки и брюшной полости), беременности, катетеризации центральной вены, заболеваний, сопровождающихся гиперкоагуляцией и др. Для всех этих клинических ситуаций характерен высокий риск развития венозной тромбоэмболии (ВТЭ). В 1856 г. Рудольф Вирхов описал триаду факторов, которые приводят к внутрисосудистому тромбообразованию: 1) повреждение сосудистой стенки; 2) повышенная свертываемость крови; 3) замедление кровотока.

Возникает практический вопрос: как правильно шифровать ТЭЛА? Мы в нашей клинической практике, исходя из вышеизложенного, поступаем следующим образом. У большинства (80%) больных удается установить источник тромбообразования. У 95% пациентов это ТГВ (Б.М. Тодуров, 2010). Согласно Международной классификации болезней X пересмотра диагноз следует формулировать так: «I80.2. ВТЭ: тромбофлебит глубоких вен, тромбоэмболия ветвей легочной артерии, легочная гипертензия, острое легочное сердце. Дыхательная недостаточность III ст. Острая правожелудочковая недостаточность. Кардиогенный шок». У 20% больных с ТЭЛА не удается установить причину тромбоэмболии, и заболевание называют «идиопатическая ТЭЛА». У этих пациентов формулировка диагноза следующая: «I16. ТЭЛА с развитием острого легочного сердца».

В Украине отсутствует достоверная статистика по ТЭЛА, однако гипотетически должно наблюдаться до 50-100 тыс. случаев в год. При жизни ТЭЛА диагностируется в 50-70% случаев (А.Н. Пархоменко и соавт., 2014).

За последние годы разработаны четкие европейские (2014 г.) и украинские рекомендации по лечению ТЭЛА, направленные на снижение смертности от этого заболевания. Однако многие больные умирают без диагноза, а соответственно, и без патогенетического лечения. По нашим наблюдениям, причиной тому является отсутствие необходимой настороженности у многих врачей – и терапевтов, и кардиологов – даже при наличии у больного факторов высокого риска: ТГВ нижних конечностей, онкологического

заболевания, политравмы, вынужденного длительного постельного режима, мобилизации нижних конечностей и др. Другой причиной нераспознавания заболевания является недооценка таких грозных синдромов, как внезапно появившаяся необъяснимая одышка, тахипноэ, гипотензия, потеря сознания. Здесь уместно вспомнить такое выражение: «Болезнь сама себе ставит диагноз». Исключить инфаркт миокарда (ИМ) и пневмонию не представляет особых затруднений: проводятся анализ жалоб больного, клиническая оценка его состояния; регистрируются электрокардиограмма (ЭКГ), эхокардиография (ЭхоКГ); проводится рентгенограмма легких; определяется сатурация крови кислородом (SaO₂).

Одышка у больных ТЭЛА имеет ряд характерных отличий:

1. Всегда появляется внезапно, что нехарактерно для пневмонии и ИМ.
2. «Тихая» – не сопровождается бронхообструктивным синдромом, нет дистанционных хрипов.
3. Выраженная одышка сопровождается тахипноэ – от 20 до 40 дых/мин.
4. Всегда сопровождается снижением сатурации крови кислородом (<90%).
5. Больной всегда принимает горизонтальное положение, а не полусидячее, сидячее, как при острой сердечной сосудистой и дыхательной недостаточности.
6. Пациент всегда ведет себя спокойно, не мечется, как при ИМ, от нестерпимой боли за грудиной.
7. Общее состояние больного всегда тяжелое, возникает внезапно на фоне появившейся одышки.

Одышка – отправная точка диагностического поиска – наиболее частый и

демонстративный, можно сказать, типичный синдром для ТЭЛА, который всегда должен побуждать врача к обследованию правых отделов сердца для установления или исключения перегрузки правого желудочка (ПЖ).

У врача должна быть нормальная боязнь пропустить ТЭЛА, как это имеет место при ИМ. Зубец Q при ИМ практически никто из врачей не пропускает, а зубец Q3 в комплексе S1Q3, характерный для ТЭЛА, многие не замечают.

Во всех медицинских источниках встречается один и тот же тезис: «ТЭЛА диагностируется плохо, потому что она не имеет специфических симптомов». Мы считаем, что такая трактовка не способствует улучшению диагностики, а иногда и наоборот. Многие врачи находят себе оправдание, используя этот тезис, при расхождении клинического и патологоанатомического диагнозов. Анализируя случаи расхождения клинического и патологоанатомического диагнозов, мы видели типичный для ТЭЛА ЭКГ симптом S1Q3, свидетельствующий о сегментарном тромбозе артерий с развитием инфаркт-пневмонии. Эти ЭКГ-изменения проходили незамеченными для врача терапевтического стационара. Аналогичную ситуацию наблюдали и в отношении рентгенограммы легких с характерной треугольной формой инфильтрации, указывающей



Г.В. Дзяк



А.М. Василенко

на инфаркт-пневмонию. Трактовка была неправильной. Исключали онкологическую патологию, хотя эти изменения были в нижних сегментах легкого. У отдельных больных, умерших от ТЭЛА без соответствующего клинического диагноза, имели место характерные для этого заболевания жалобы и изменения ЭКГ. Для установления клинического диагноза необходимо было произвести ЭхоКГ и, получив признаки перегрузки правых отделов сердца, которые, очевидно, были, ставить клинический диагноз ТЭЛА. Чаще такое случается в терапевтическом стационаре. Подобные ошибки имеют место и у кардиологов, хотя значительно реже. Это слабое звено в цепи диагностического процесса.

В одной из классификаций ТЭЛА выделяют три варианта ее клинического течения:

- в виде острой правожелудочковой недостаточности;
- респираторный;

Таблица 2. Дифференциальный диагноз ТЭЛА с ИМ

Признаки	ТЭЛА	ИМ
Анамнез	Наличие факторов риска ТЭЛА	Часто предшествуют приступы стенокардии, перенесенный ИМ, отсутствие венозного тромбоза
Начало	Внезапное, сразу в тяжелой форме	Постепенное, часто с продромальными симптомами
Боль	Резкая, загрудинная, плевральная, в правом подреберье	Давящая, жгучая, сжимающая, загрудинная, с иррадиацией в левую руку
Одышка	Внезапно возникающая, тяжелая	Выражена умеренно, развивается постепенно
Цианоз	Бывает резко выраженный	Выражен слабо или отсутствует
2-й тон над легочной артерией	Может быть усилен	Нормальный
Шок	Предшествует или сопутствует боли	Наступает после появления боли
Пульс	Вначале учащенный и нитевидный	Вначале нормальный
Шум трения плевры	Возникает часто на 2-е сутки	Не характерен
Шум трения перикарда	Отсутствует	Может выявляться
Повышение температуры тела	Раннее, достигает высоких цифр	Появляется на 2-3-й день
Лейкоцитоз	В раннем периоде	Обычно на 2-3-й день
Желтуха	Может быть	Не характерна
Рентгенограмма органов грудной клетки	Признаки легочной артериальной гипертензии	Могут быть признаки легочной венозной гипертензии, вплоть до отека легких
Кардиоспецифические биохимические маркеры (КК-МВ, сТnI или Т, КФК)	Иногда появляются в небольших количествах при ишемии ПЖ	Типичные изменения
ЭКГ-признаки	Синдром острой гемодинамической перегрузки ПЖ	Характерные острые очаговые изменения миокарда с типичной эволюцией

Таблица 1. Дифференциальная диагностика изменений ЭКГ при ТЭЛА и нижнем ИМ с вовлечением ПЖ

Признак	Нижний ИМ с вовлечением ПЖ	ТЭЛА
Ритм	Синусовый, может быть брадикардия	Синусовая тахикардия или мерцание предсердий
Нарушение проводимости	Проксимальные АВ-блокады	Блокада правой ножки пучка Гиса
Изменение положений сердца	Отклонение электрической оси влево	Отклонение электрической оси вправо, смещение переходной зоны влево
Зубец R III	Без изменений или R. mitrale	R. pulmonale
Длительность зубца Q	Q III ≥0,04 Q a VF ≥0,02 Q II ≥0,02	Q III <0,04 Q a VF <0,02 Q II отсутствует или непатологический
Синдром Q III/II	Не типичен	Характерный – глубокий, изолированный, неширокий
Зубец R III	Уменьшается	Увеличивается
Смещение сегмента ST	ST II, III, AVF, V3R-V5R – выше изолинии ST V1-V3 – ниже изолинии	ST II – ниже изолинии ST V1-V3 – ниже изолинии
Зубец E V1-V3	Без изменений, часто высокий и симметричный (при заднебазальном ИМ)	Отрицательный (некоронарный перегрузочный)

• аритмический.

В нашем отделении неотложных нарушений ритма сердца мы наблюдали несколько больных с ТЭЛА, доставленных каретой скорой помощи с пароксизмом фибрилляции предсердий (ФП). ФП у пациентов с ТЭЛА – одно из частых осложнений, что очень важно помнить. Но она не является особой аритмической формой заболевания или типичным началом ТЭЛА. После купирования пароксизма заболевание протекает обычно с гемодинамическими и респираторными расстройствами. ФП у этих больных следует купировать внутривенным введением амиодарона. Редко наблюдается самостоятельное восстановление синусового ритма.

У больных с ТЭЛА развивается трепетание предсердий (ТП), что может быть вызвано перерастяжением и ишемическими изменениями правого предсердия. ТП всегда значительно усугубляет гемодинамику, делает ее нестабильной. Препаратом выбора остается амиодарон. Купировать пароксизм ТП необходимо незамедлительно.

Кровохарканье – синдром, на который ориентируются многие врачи, но в реальной практике он встречается редко и не может быть отнесен к опорным тестам диагностики ТЭЛА.

Главная задача кардиолога – как можно быстрее заподозрить ТЭЛА и ввести гепарин (10 000 ЕД) внутривенно, а затем проводить доступную в его условиях диагностику заболевания. На практике при высокой клинической вероятности ТЭЛА с характерными изменениями на ЭКГ и ЭхоКГ является неоправданной поставка вопроса о срочном проведении компьютерной томографической ангиографии (КТА), несмотря на то что этот метод исследования считается золотым стандартом. На его проведение, как правило, требуются время и транспортировка, которая может обусловить мобилизацию тромбов. В этой ситуации важны каждые 20-30 мин, поэтому уместно ввести понятие «достаточности доказательств» ТЭЛА. КТА можно отсрочить до стабилизации гемодинамики. Необходимо срочно начинать антикоагулянтную терапию.

Существует несколько схем дифференциальной диагностики ТЭЛА. Но мы считаем целесообразным в интересах быстрой верификации диагноза упростить алгоритм действия лечащего

врача. На первом этапе необходимо исключить наиболее частые причины, которые бы могли вызвать тяжесть состояния больного (одышку, гипотонию, цианоз и др.), – обширную пневмонию с респираторным дистресс-синдромом и ИМ (табл. 1, 2). Данная дифференциальная диагностика доступна всем врачам с минимальной затратой времени и средств, ее можно произвести даже в ночное время в условиях многопрофильного стационара с дежурным персоналом в рентген-кабинете, лаборатории и кабинетах функциональной диагностики (ЭКГ и ЭхоКГ). Большим подспорьем является определение SaO_2 , у больных ТЭЛА она составляет <90%. Важно напомнить, что третьей причиной по частоте тяжелых состояний с нарушением гемодинамики и респираторными расстройствами после массивной пневмонии, респираторного дистресс-синдрома и ИМ является ТЭЛА.

Мы провели ретроспективный анализ жалоб и клинических проявлений ТЭЛА у 31 больного (табл. 3). В результате сделан вывод, что у больных ТЭЛА действительно нет патогномичных (однозначно описывающих определенное заболевание, что является основанием для постановки диагноза) симптомов. Однако считаем, что ТЭЛА имеет характерный симптомокомплекс, особенно если есть подтверждение перегрузки ПЖ, выявленной с помощью инструментальных методов исследования.

Большое внимание заслуживает шкала оценки риска ВТЭ Caprini (2010). Бесспорным ее преимуществом перед пересмотренными Женевской и WELLS шкалами является то, что кроме более детальной оценки риска она дает конкретные рекомендации по профилактике тромбоэмболических осложнений (Г.В. Дзяк, 2014). Данная шкала приводится ниже без сокращений (табл. 4).

Оценка риска ВТЭ

Факторы риска, связанные с пациентом:

возраст:

- 41-60 лет – 1;
- 61-74 лет – 2;
- ≤ 75 лет – 3.

Промежуточный итог, баллов – 0.

Каждый фактор риска оценивается в 1 балл:

- отеочность ног (в данный момент);
- варикоз вен;
- ожирение (индекс массы тела $>25 \text{ кг/м}^2$);
- сепсис (<1 мес);
- серьезное заболевание легких, включая пневмонию (<1 мес);
- прием оральных контрацептивов или гормональная заместительная терапия;

Таблица 4. Оценка риска и рекомендации по профилактике ВТЭ (выполнена с использованием модели Caprini. Bahl V. et al. AnnSurg 2010; 251 (2): 344-350)

Оценка баллов	Уровень риска	Частота ВТЭ, %	Рекомендации по профилактике ВТЭ	
+	0-1	Низкий	<10	Специфических мероприятий не требуется; ранняя активизация больного
-	2	Умеренный	10-20	Низкие дозы нефракционированного гепарина (каждые 12 ч), низкомолекулярный гепарин ($\leq 3400 \text{ МЕ/сут}$); чулки с распределением давления или ППК
-	3-4	Высокий	20-40	Нефракционированный гепарин (каждые 8 ч) или низкомолекулярный гепарин ($>3400 \text{ МЕ/сут}$) или перемежающаяся пневматическая компрессия
-	5 и более	Очень высокий	40-80	Низкомолекулярный гепарин ($>3400 \text{ МЕ/сут}$), фондапаринукс, варфарин (МНО 2-3, только в ортопедии) или ППК/чулки с распределением давления + нефракционированный гепарин/низкомолекулярный гепарин

• беременность или послеродовый период (<1 мес).

В анамнезе: рождение мертвого ребенка по необъяснимым причинам, повторный самопроизвольный аборт (≥ 3 случаев), рождение ребенка с токсемией, с задержкой роста.

Острый ИМ

- Застойная сердечная недостаточность (<1 мес).
- Пациент находится на постельном режиме.
- Воспалительное заболевание кишечника в анамнезе.
- Большая хирургия в анамнезе (<1 мес).
- Нарушение функции легких (хроническое обструктивное заболевание легких – ХОЗЛ).
- Какой-либо дополнительный фактор риска.

Промежуточный итог, баллов – 0.

Каждый фактор риска оценивается в 2 балла:

- злокачественное новообразование (в настоящее время или ранее);
- пациент не может встать с постели ($>72 \text{ ч}$);
- иммобилизирующая гипсовая повязка (<1 мес).

Промежуточный итог, баллов – 0.

Каждый фактор риска оценивается в 3 балла:

- ТГВ/ТЭЛА в анамнезе;
- мутация фактора V (Лейден);
- мутация протромбина 20210A;
- положительный тест на волчаночный антикоагулянт;
- наследственная склонность к тромбозам (наиболее часто упускаемый из виду фактор);
- повышенный уровень гомоцистемии в сыворотке;
- гепарининдуцированная тромбоцитопения;
- повышенный уровень антител к кардиолипину;
- другая наследственная или приобретенная тромбофилия.

Промежуточный итог, баллов – 0.

Каждый фактор риска оценивается в 5 баллов:

- инсульт (<1 мес);
- острое поражение спинного мозга (паралич) (<1 мес).

Промежуточный итог, баллов – 0.

Факторы риска,

связанные с травмой или оперативным вмешательством:

- центральный венозный доступ – 2;
- планируется малое хирургическое вмешательство – 1;
- артроскопическая операция – 2;
- лапароскопическая операция ($>45 \text{ мин}$) – 2;
- большая хирургия ($>45 \text{ мин}$) – 2;
- множественные травмы (<1 мес) – 5;

• артропластика нижних конечностей – 5;

• перелом таза/бедр/голеней (<1 мес) – 5.

Промежуточный итог, баллов – 0

• При наличии факторов, связанных с повышенной кровоточивостью (наличием активных кровотечений на фоне приема оральных антикоагулянтов, ингибиторов гликопротеина Пб/Ша), больной не может являться кандидатом на проведение антикоагулянтной терапии.

• Должен рассматриваться вопрос об использовании прерывистой пневматической компрессии (ППК) (пациент с тяжелыми заболеваниями периферических артерий, застойной сердечной недостаточностью, острым тромбозом поверхностных вен не может являться кандидатом на ППК).

• Должен рассматриваться вопрос о проведении альтернативных профилактических мероприятий.

Патофизиология

Гемодинамические последствия ТЭЛА прямо пропорциональны размерам, количеству эмболов и предварительному состоянию сердечной и легочной систем.

Гемодинамические последствия ТЭЛА

- Изменения в легочной гемодинамике.
- Изменения в системе циркуляции и функции сердца:
 - артериальная гипотензия;
 - тахикардия;
 - перегрузка и дилатация ПЖ;
 - повышение центрального венозного давления;
 - геометрические изменения левого желудочка (ЛЖ).
- Изменение коронарного кровообращения:
 - уменьшение транскоронарного градиента давления (аортальная гипотензия; правожелудочковая гипертензия);
 - уменьшение кровотока в миокарде.

Респираторные последствия ТЭЛА

- Нарушение респираторной гемодинамики:
 - гипервентиляция (легочная артериальная гипертензия, снижение эластичности, ателектаз);
 - повышение сопротивления воздушному потоку (локальная гипокания).
- Химические медиаторы.

D-димер

D-димер – является специфическим продуктом нерастворимого фибрина, входящего в состав тромба. Повышенные концентрации его до $>0,5 \text{ мкг/мл}$ является специфическим и достоверным маркером ТГВ, ТЭЛА. Чувствительность 90%. Определяется иммуноферментным методом. Нормальный уровень D-димера исключает наличие ТЭЛА. В последних рекомендациях Европейского сообщества кардиологов не рекомендуется определять D-димер у больных с высокой клинической вероятностью ТЭЛА.

Традиционные латексные и агглютинационные тесты (растворимые фибрин-мономерные комплексы – РФМК) имеют низкую чувствительность при ТЭЛА и не должны использоваться для исключения данного заболевания. Однако для проведения

Продолжение на стр. 22.

Таблица 3. Клиническая характеристика пациентов с ТЭЛА	
Симптомы и признаки	Субмассивная ТЭЛА, %
Немотивированная одышка (тихая одышка)	90,3
Боль в груди	61,2
Боль в боку, плеврит	22,4
Шум трения плевры	6,4
Кровохарканье в дебюте	21,2
Синкопе	26,3
Тахипноэ	90,3
Хрипы в легких в первые 3-е суток	12,9
Акцент 2-го тона	54,9
Температура тела $>37,5^\circ \text{C}$	45,2
Тахикардия	90,3
ФП, ТП	6,1
Цианоз, $\text{SaO}_2 <90\%$	80,6

Г.В. Дзяк, академик НАМН Украины, д.м.н., профессор, А.М. Василенко, д.м.н., профессор, В.А. Потабашний, д.м.н., профессор, С.А. Шейко, д.м.н., Л.И. Васильева, к.м.н., ГУ «Днепропетровская медицинская академия»

Почему диагноз ТЭЛА впервые чаще ставят патологоанатомы, а не клиницисты?

Продолжение. Начало на стр. 20.

скринирующего исследования, а также у больных с высокой клинической вероятностью ТЭЛА по-прежнему может широко использоваться.

Метод ангиопульмонографии с появлением КТА перестал быть золотым стандартом в диагностике ТЭЛА. Однако когда КТА недоступна или не информативна, следует проводить ангиопульмонографию. У отдельных больных, у которых диагноз ТЭЛА уже установлен, но имеются показания для тромболизиса, рационально

использовать ангиопульмонографию для уточнения степени поражения легочной артерии и одновременного проведения локального тромболизиса. Отображение изменений в легочной артерии с помощью ангиопульмонографии представлены на рисунке 1.

Возможные изменения на ЭКГ и рентгенограмме представлены на рисунках 2 и 3.

В Украинском протоколе (2014) обследования больного с предполагаемой ТЭЛА указано, что подлежит обязательному исследованию состояние глубоких вен нижних конечностей. На рисунках 4, 5 представлены результаты исследования вен при помощи ангиографии.

Алгоритм диагностических мероприятий при ТЭЛА

Высокая частота ТЭЛА при различных заболеваниях, трудности диагностики этого опасного осложнения и тяжесть прогноза требуют четкой организации диагностических и лечебных мероприятий. Лечебно-диагностический процесс при ТЭЛА можно условно разделить на три этапа.

Основная задача I этапа — установить предположительный диагноз ТЭЛА. Большое значение имеют оценка факторов риска возникновения ТЭЛА (признаки венозного тромбоза, застойная сердечная



Рис. 1. Ангиопульмонография: изменения в легочной артерии

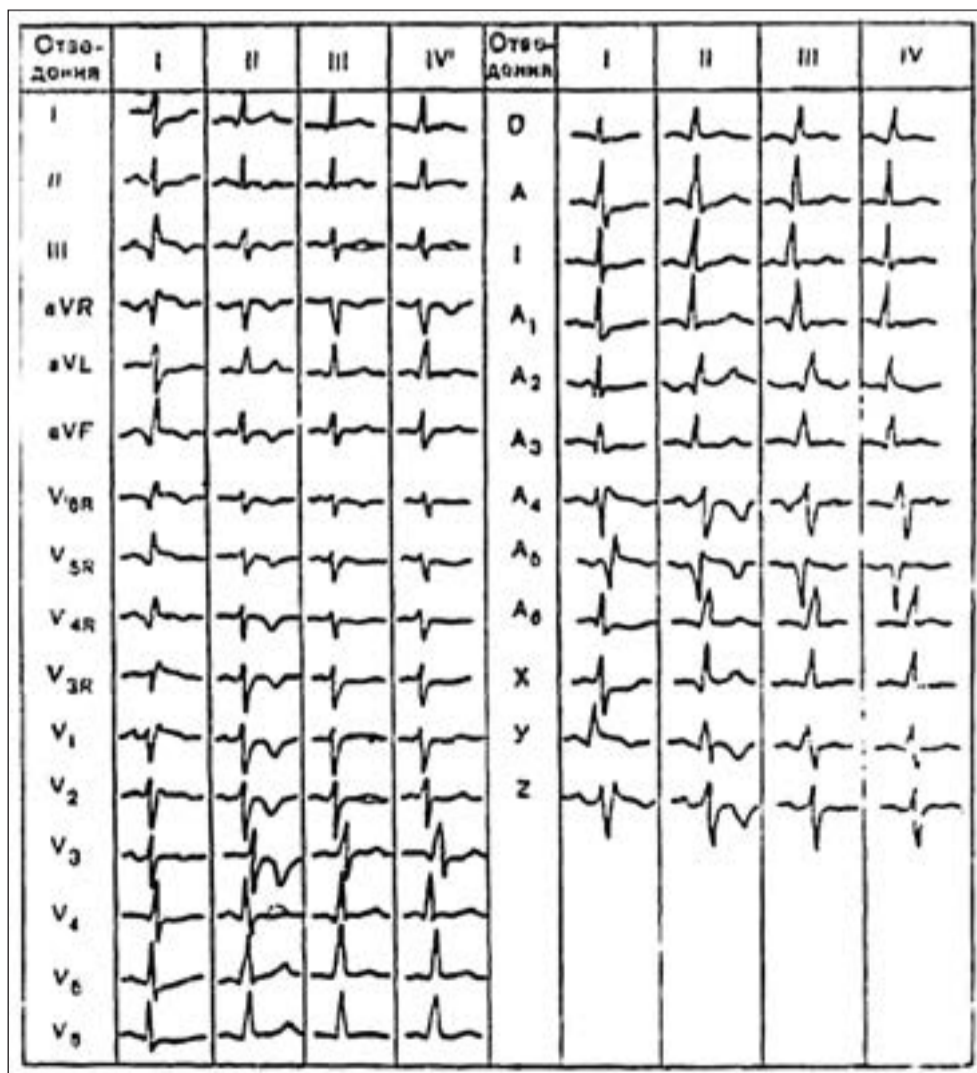


Рис. 2. Динамические изменения ЭКГ при ТЭЛА. I, II, III и IV отражают соответствующие стадии течения ТЭЛА: острую, подострую, обратного развития и в отдаленном периоде

ЭКГ-признаки: блокада правой ножки пучка Гиса, Р. pulmonale; элевация сегмента ST в III, AVF, aVR, V1-V3 отведениях, S1 и Q3.

ЭхоКГ-изменения	Описание
Дилатация и гипокинезия ПЖ	Смещение межжелудочковой перегородки (МЖП) влево; отношение площади ПЖ/ЛЖ >0,6; дилатация правого предсердия; трикуспидальная регургитация; спадение нижней полой вены на вдохе <50%
Уплотнение и парадоксальное движение МЖП	Сокращение ПЖ продолжается даже после начала расслабления ЛЖ в конце систолы; в итоге МЖП становится выпуклой в сторону ЛЖ
Ослабление сокращений ПЖ с малой разностью его площади в систолу и диастолу по сравнению с ЛЖ, что указывает на низкий сердечный выброс	Из-за смещения влево МЖП и уменьшения растяжимости ЛЖ в диастолу трансмитральный поток характеризуется доминирующей волной А, которая становится больше волны Е в связи с повышением вклада левого предсердия в наполнение ЛЖ
Прямая визуализация эмбола в легочной артерии	Только в случае большого и центрально расположенного эмбола в легочной артерии; более часто эмбол визуализируется при чреспищеводной ЭхоКГ
Легочная артериальная гипертензия может быть определена по потоку на уровне пульмонального клапана или выносного тракта ПЖ	Характерно укорочение времени ускорения потока со смещением пика к началу выброса ПЖ; может регистрироваться двухфазная кривая изгнания со среднесистолическим уменьшением скорости потока
Гипертрофия ПЖ	Может быть умеренное утолщение свободной стенки ПЖ до 6 мм (при норме до 4 мм); четко визуализируется трабекуляция полости ПЖ*
Открытое овальное окно	При давлении в правом предсердии, превышающем давление в левом предсердии, может открываться овальное окно, что обуславливает нарастание гипоксемии или возникновение парадоксального эмболического инсульта

недостаточность, аритмия, течение послеоперационного периода, травмы ног, вынужденная гиподинамия и др.), целенаправленно и тщательно собранный анамнез. Особое внимание обращают на внезапность появления таких симптомов, как одышка в покое, сердцебиение, головокружение, потеря сознания, боли в груди, кровохарканье. Если при осмотре больного выявляют цианоз или бледность кожи, набухание шейных вен, акцент II тона над легочной артерией, артериальную гипотензию, шум

трения плевры, то диагноз ТЭЛА становится достаточно обоснованным уже на этом этапе.

Цель II этапа — установление вероятного диагноза ТЭЛА и дифференциальная диагностика с заболеваниями, имеющими сходные симптомы, с помощью рутинных методов исследования. Срочно выполненные электрокардиография и рентгенография органов грудной клетки нередко подтверждают предположение о наличии ТЭЛА. При этом SaO₂ крови всегда <90%. Для того чтобы дифференцировать массивную ТЭЛА от ИМ и распадающейся аневризмы грудного отдела аорты, необходимо осуществить эхокардиографическое исследование. У пациентов с эмболией мелких ветвей, которая проявляется главным образом болями в груди при дыхании, кровохарканьем, умеренной одышкой, дифференциальную диагностику проводят с острой пневмонией и плевритом. Рентгенологическое исследование позволяет с уверенностью исключить спонтанный пневмоторакс, массивный ателектаз, плевральный выпот, экссудативный перикардит.

III этап диагностического алгоритма заключается в применении методов, позволяющих верифицировать ТЭЛА, уточнить локализацию тромбоза эмбола, объем поражения сосудистого русла легких, степень нарушения



Рис. 3. ТЭЛА: рентгенологические признаки

- 1 — высокое стояние купола диафрагмы
- 2 — плевральный выпот
- 3 — инфаркт легкого
- 4 — «обрыв» контуров сосудов легких
- 5 — гиперемия контралатерального легкого
- 6 — дилатация ПЖ
- 7 — дилатация непарной и верхней полой вен

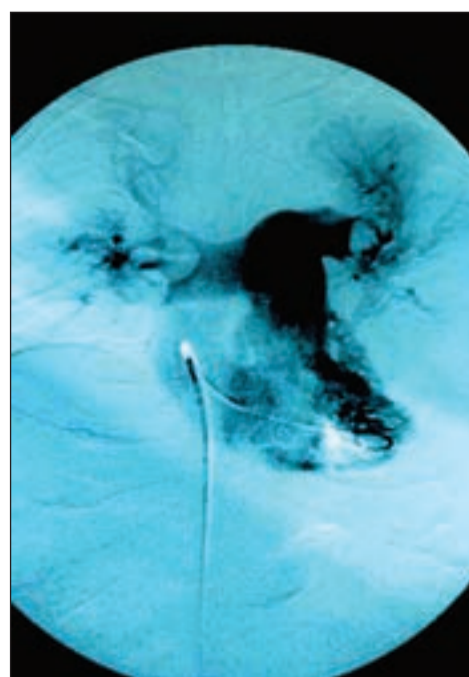


Рис. 4. Ангиопульмонография: тромб-«наездник» на бифуркации легочной артерии

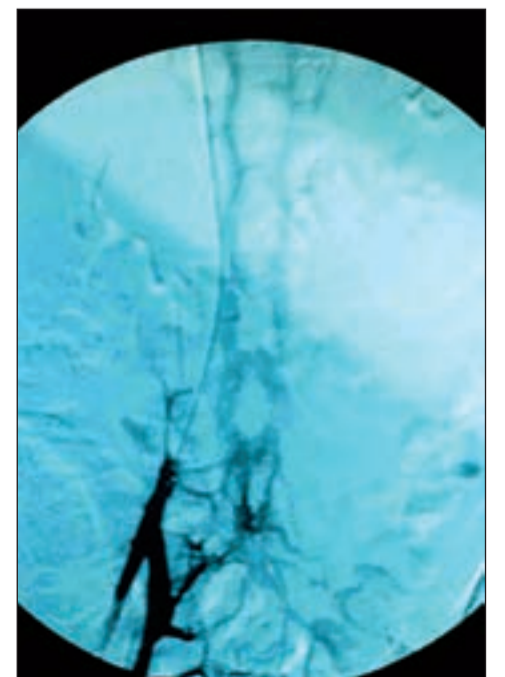


Рис. 5. Тромбоз НПВ



Рис. 6. Алгоритм патогенетической терапии ТЭЛА

гемодинамики и определить источник эмболизации (при помощи КТА, ангиопульмонографии, илеокаваграфии, ультразвуковой доплерографии вен).

Отрицательный результат скинтиграфии легких может полностью исключить диагноз ТЭЛА, однако

в наших условиях этот метод пока малодоступен.

Стратегия лечения ТЭЛА во многом зависит от массивности поражения, состояния гемодинамики, она представлена в обновленных рекомендациях Европейского общества кардиологов 2014 г. Мы рассмотрим

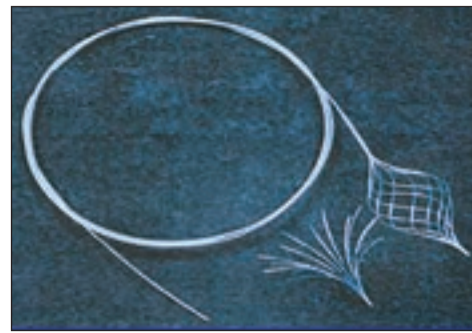


Рис. 7. Внешний вид кава-фильтров

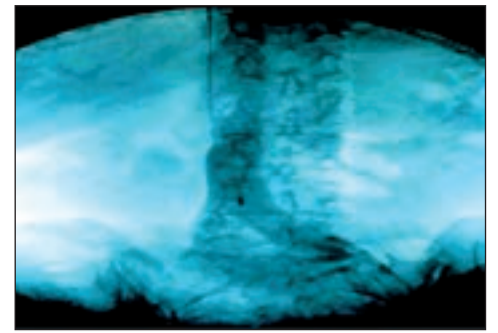


Рис. 8. Рентгенограмма кава-фильтра в нижней полой вене

только алгоритм ургентной патогенетической терапии (рис. 6).

Повысить эффективность патогенетической терапии ТЭЛА можно путем применения новых оральных антикоагулянтов – ривароксабана, апиксабана, дабигатрана, на это есть указания в современных европейских рекомендациях.

Установка кава-фильтра в нижнюю полую вену

Количество показаний для установки кава-фильтра уменьшилось. Разработаны модели съёмных фильтров, которые удаляются эндоваскулярным путем. Абсолютные показания для кава-фильтра: противопоказания к антикоагулянтной терапии, наличие флотирующих тромбов в нижней полой вене, развитие массивной ТЭЛА, повторная ТЭЛА.

Внешний вид кава-фильтра представлен на рисунках 7 и 8.

Таким образом, ТЭЛА остается злободневной проблемой практической медицины и ведущей предотвратимой причиной смерти госпитализированных

больных. Мы не согласны с трактовками: «ТЭЛА – трудный диагноз», «ТЭЛА диагностируется плохо, потому что не имеет характерных симптомов». Это уже не соответствует действительности.

Своевременная диагностика ТЭЛА возможна при:

- тщательно собранном анамнезе;
- использовании шкалы Caprini;
- умении правильно трактовать клинические проявления заболевания и выявлять характерный симптомокомплекс;
- инструментальном подтверждении перегрузки правых отделов сердца (по результатам ЭКГ, рентгенограммы, ЭхоКГ);
- снижении SaO₂ до <90%;
- лабораторном подтверждении тромбоза (D-димер, РФМК);
- особой настороженности врачей.

Следование этим рекомендациям значительно улучшит диагностику ТЭЛА и снизит летальность при этом заболевании.



Анкета читателя

Здоров'я України

Заполните анкету и отправьте по адресу:

Медична газета «Здоров'я України», 03035, г. Киев, ул. Механизаторов, 2.

Укажите сведения, необходимые для отправки тематического номера «Кардіологія, ревматологія, кардіохірургія»

Фамилия, имя, отчество

Специальность, место работы

Индекс

город

село

район область

улица дом

корпус квартира

Телефон: дом

раб.

моб.

E-mail:

Нам важно знать ваше мнение!

Понравился ли вам тематический номер «Кардіологія, ревматологія, кардіохірургія»?

Назовите три лучших материала номера

1.

2.

3.

Какие темы, на ваш взгляд, можно поднять в следующих номерах?

Публикации каких авторов вам хотелось бы видеть?

Хотели бы вы стать автором статьи для тематического номера «Кардіологія, ревматологія, кардіохірургія»?

На какую тему?

Является ли для вас наше издание эффективным в повышении врачебной квалификации?

* Я добровольно передаю указанные в анкете персональные данные ТОВ «Медична газета «Здоров'я України 21 сторіччя». Также даю согласие на их использование для получения от компаний (ее связанных лиц, коммерческих партнеров) изданий, информационных материалов, рекламных предложений, а также на включение моих персональных данных в базу данных компании, неограниченное во времени хранение данных.

Подпись _____