

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра
Д.Л. Пиневич



«17» апреля 2019 г.

Регистрационный № 044-0419

**АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИИ
ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ**
инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», учреждение здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска, государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», учреждение здравоохранения «Минская ордена Трудового Красного Знамени областная клиническая больница»

АВТОРЫ:

д.м.н., профессор Митьковская Н.П., к.м.н., доцент Статкевич Т.В., к.м.н., доцент Патеюк И.В., к.м.н. Балыш Е.М., к.м.н. Петрова Е.Б., Моклая Е.В., Пискун Б.Б., Дылевский С.Н., Керко Е.М., Конончук Н.Б., Юшкевич Е.К., Захарко А.Ю., Левкович И.Э.

Минск, 2019

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра

_____ Д. Л. Пиневиц

25.04.2019

Регистрационный № 044-0419

**АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИИ
ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: УО «Белорусский государственный медицинский университет», УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска, ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», УЗ «Минская ордена Трудового Красного Знамени областная клиническая больница»

АВТОРЫ: д-р мед. наук, проф. Н. П. Митьковская, канд. мед. наук, доц. Т. В. Статкевич, канд. мед. наук, доц. И. В. Патеюк, канд. мед. наук Е. М. Балыш, канд. мед. наук Е. Б. Петрова, Е. В. Моклая, Б. Б. Пискун, С. Н. Дылевский, Е. М. Керко, Н. Б. Конончук, Е. К. Юшкевич, А. Ю. Захарко, И. Э. Левкович

Минск 2019

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) изложен алгоритм, который может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на диагностику тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА).

Инструкция предназначена для врачей-терапевтов, врачей-кардиологов, врачей общей практики и других врачей-специалистов учреждений здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам с заболеванием или патологическим состоянием, сопровождающимся одышкой, кашлем, болью в грудной клетке, кровохарканьем, обмороком, односторонней болью и/или отеком нижней конечности.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Для реализации алгоритма, изложенного в инструкции, требуются результаты клинических, лабораторных и инструментальных исследований, характеризующих состояние сердечно-сосудистой системы:

1. Медицинское изделие, необходимое для определения уровня мозгового натрий-уретического пептида (МНУП, пг/мл) в сыворотке крови.
2. Медицинское изделие, необходимое для определения уровня тропонина (нг/мл) в сыворотке крови.
3. Результаты трансторакальной эхокардиографии.
4. Результаты мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) с контрастированием легочной артерии.
5. Результаты ультразвукового исследования (УЗИ) вен нижних конечностей.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Заболевания или патологические состояния, сопровождающиеся одышкой, кашлем, болью в грудной клетке, кровохарканьем, обмороком, односторонней болью и/или отеком нижней конечности.

Заболевания и патологические состояния, ограничивающие применение алгоритма, изложенного в настоящей инструкции

Отсутствуют.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Отсутствуют.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

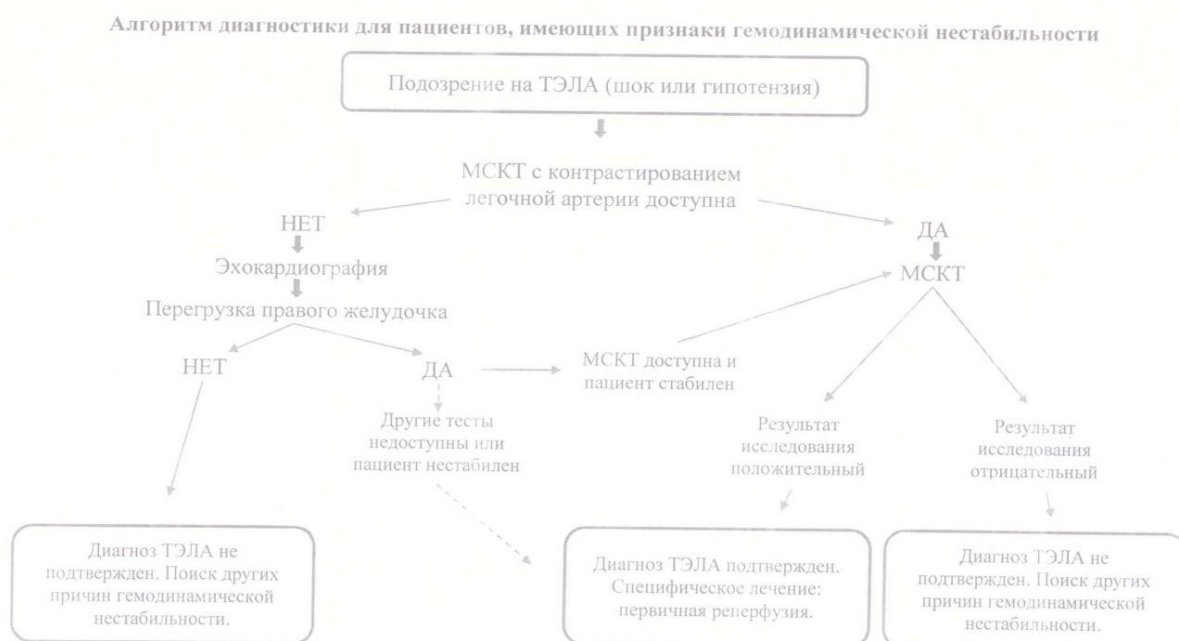
Этап 1. Оценка клинической симптоматики с выделением групп пациентов, имеющих гемодинамические нарушения и без таковых, путем диагностики у пациента состояния шока или гипотензии.

При этом под артериальной гипотензией понимают снижение систолического артериального давления (САД) до <90 мм рт. ст. или падение САД на >40 мм рт. ст., длящееся >15 мин, в отсутствие нового случая аритмии, гиповолемии или сепсиса.

Алгоритм диагностики тромбоэмболии легочной артерии



Этап 2. Применение отдельных алгоритмов диагностики в зависимости от наличия гемодинамических нарушений при тромбоэмболии легочной артерии.



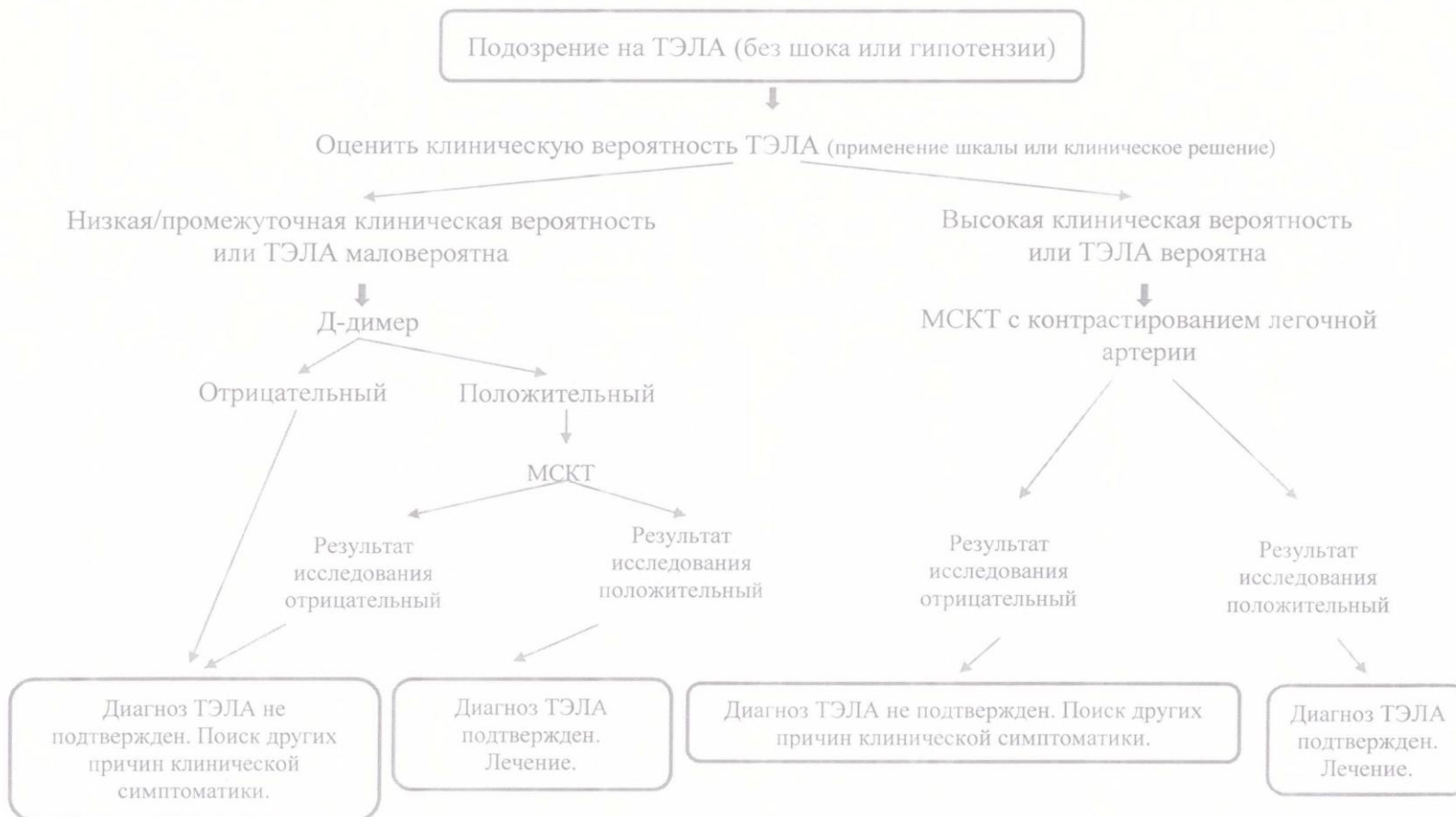
Алгоритм диагностики для пациентов, не имеющих признаков гемодинамической нестабильности

Включает этап определения клинической претестовой вероятности наличия ТЭЛА с использованием шкалы Geneva (таблица).

Таблица — Клиническая оценка вероятности ТЭЛА

Шкала Geneva	Оригинальная	Упрощенная
Анамнез ТЭЛА или тромбоза глубоких вен	3	1
Частота сердечных сокращений: 75–94 в мин	3	1
≥95 в мин	5	2
Хирургическое вмешательство или перелом (последние 4 недели)	2	1
Кровохарканье	2	1
Активный рак	2	1
Односторонняя боль в нижней конечности	3	1
Боль в нижней конечности при пальпации и односторонний отек	4	1
Возраст >65 лет	1	1
Клиническая вероятность		
Трехуровневая шкала		
• низкий риск	0–3	0–1
• промежуточный риск	4–10	2–4
• высокий риск	≥11	≥5
Двухуровневая шкала		
• ТЭЛА маловероятна	0–5	0–2
• ТЭЛА вероятна	≥6	≥3

Алгоритм диагностики для пациентов, не имеющих признаков гемодинамической нестабильности



Факторы риска ТЭЛА
<p><i>Сильные факторы риска (относительный риск >10):</i></p> <ul style="list-style-type: none">перелом нижней конечности;госпитализация в связи с сердечной недостаточностью или фибрилляцией/трепетанием предсердий (≤ 3 мес. назад);протезирование тазобедренного или коленного сустава;тяжелая травма;инфаркт миокарда (≤ 3 мес. назад);перенесенная ранее венозная тромбоэмболия;травма спинного мозга.
<p><i>Факторы риска умеренной силы (относительный риск 2–9):</i></p> <ul style="list-style-type: none">артроскопическое вмешательство на коленном суставе;аутоиммунное заболевание;трансфузия препаратов крови;центральный венозный катетер;химиотерапия;застойная сердечная или дыхательная недостаточность;введение стимуляторов эритропоэза;гормонозаместительная терапия (в зависимости от избранной схемы);оплодотворение <i>in vitro</i>;инфекционные заболевания (особенно специфическая пневмония, инфекции мочевыводящих путей, ВИЧ-инфекция);воспалительные заболевания толстого кишечника;онкологические заболевания;пероральные контрацептивы;инсульт с формированием паралича;послеродовой период;тромбоз поверхностных вен;тромбофилические состояния.
<p><i>Слабые факторы риска (относительный риск <2):</i></p> <ul style="list-style-type: none">постельный режим на протяжении >3 сут;сахарный диабет;артериальная гипертензия;длительное пребывание в положении сидя (продолжительная езда в автомобиле, путешествие самолетом);пожилой/старческий возраст;лапароскопическое вмешательство;ожирение;беременность;варикозное расширение вен.