

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

Е.Н. Кроткова

«29» 09 2023 г.

Регистрационный № 034-0523



**МЕТОД ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОЙ
ПНЕВМОНИИ С ОСТРЫМ АБСЦЕССОМ И ГАНГРЕНОЙ
ЛЕГКОГО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНГИОПУЛЬМОГРАФИИ С
НИТРОГЛИЦЕРИНОВЫМ ТЕСТОМ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», учреждение здравоохранения «Витебская областная клиническая больница»

АВТОРЫ: д.м.н., доцент Петухов В.И.; к.м.н., доцент Ермашкевич С.Н.; Деркач В.И.; к.м.н., Кунцевич М.В.; к.м.н. Корнилов А.В.; Кутько А.И.; Кондерский Н.М.

Витебск, 2023

В настоящей инструкции по применению (далее – инструкция) представлен метод ангиопульмонографии с нитроглицериновым тестом в дифференциальной диагностике острой пневмонии с острым абсцессом и гангреной легкого, который может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на дифференциальную диагностику острой пневмонии с острым абсцессом и гангреной легкого.

Метод, представленный в данной инструкции, предназначен для врачей-торакальных хирургов, врачей-рентгенэндоваскулярных хирургов, врачей-пульмонологов и других врачей-специалистов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам с острыми пневмониями, острым абсцессом и гангреной легкого только в условиях специализированных торакальных отделений после детально установленных показаний по решению консилиума.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ МЕТОДА

Проведение дифференциальной диагностики острой пневмонии с острым абсцессом и гангреной легкого после проведения компьютерной томографии органов грудной клетки при наличии массивных зон затемнения и затруднении определения наличия зоны некроза легочной паренхимы. Разработанный диагностический метод следует использовать только в качестве вспомогательного при затруднении интерпретации существующих диагностических тестов.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ МЕТОДА

1. Повышенная индивидуальная чувствительность к компонентам используемых препаратов.
2. Нарушение функции почек.

3. Рефрактерная гипотония.
4. Некорректируемая коагулопатия.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ, РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

1. Ангиографический комплекс с автоматическим шприцом-инъектором для контрастирования.
2. Тонометр для измерения артериального давления.
3. Комплект стерильного операционного белья.
4. Шприц Люэра стерильный одноразовый объемом 20 мл с иглой 21Gx1 1/2 (0,8мм x 40мм).
5. Скальпель остроконечный одноразовый, корнцанг.
6. Медицинские изделия, применяемые для проведения ангиографических исследований: пункционная игла 18G×7 см, интрадьюсер 6F, проводник 0,35, катетер angled pigtail.
7. Перевязочный материал: стерильные марлевые салфетки, бинт марлевый стерильный.
8. Антисептические средства для местного применения.
9. Лекарственный препарат для местной анестезии.
10. Неионное, мономерное, трийодированное, водорастворимое рентгеноконтрастное средство с концентрацией йода 350 мг/мл.
11. Спрей нитроглицерина подъязычный дозированный (400 мкг/1 доза) с механическим дозирующим насосом и насадкой-распылителем.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

Исследование выполняют в условиях рентгенооперационной. Метод, изложенный в настоящей инструкции, включает три этапа.

I этап. Асептическую обработку и отграничение операционного поля, местную анестезию и центральный венозный доступ для ангиопульмонографии выполняют по общепринятой методике. Катетер позиционируют в устье легочной артерии на стороне поражения. Контрастное вещество в объеме 15 мл вводят в легочную артерию во время задержки дыхания пациентом на вдохе. Получают серию изображений в режиме цифровой субтракционной ангиографии с частотой не менее 2 кадров в секунду.

II этап. Тонометром пациенту измеряют артериальное давление на верхней конечности. При артериальном давлении не менее 100/70 мм. рт. ст. пациенту дают 1 дозу нитроспрея под язык. Через 3 минуты повторно измеряют артериальное давление на верхней конечности. При отсутствии снижения артериального давления более чем на 10 мм. рт. ст. повторно используют одну дозу нитроспрея под язык и измеряют артериальное давление на верхней конечности через 3 минуты. При снижении артериального давления ниже первоначального показателя более чем на 10 мм. рт. ст. производят повторное введение 15 мл контрастного вещества. Повторно получают серию изображений в режиме цифровой субтракционной ангиографии с частотой не менее 2 кадров в секунду.

III этап. На сериях полученных изображений оценку гемодинамики в малом круге кровообращения проводят путем сравнения записей ангиопульмонограмм до и после нитроглицеринового теста.

При четкой визуализации всех ветвей легочной артерии и паренхиматозной фазы исследования делают вывод о наличии у пациента острой пневмонии. При сохраненном магистральном кровотоке по всем ветвям легочной артерии и обеднении паренхиматозной фазы контрастирования (вплоть до ее отсутствия), когда после проведения

нитроглицеринового теста отмечают выраженное обогащение сосудистого рисунка в паренхиматозную фазу в пораженном участке легкого, делают заключение об обратимости выявленных нарушений кровообращения, отсутствии некротических изменений легочной паренхимы и наличии у пациента острой пневмонии (коды по МКБ-11: CA40.0-CA40.Z).

При сохранении кровотока по магистральным сосудам с отсутствием паренхиматозной фазы в очаге поражения до и после проведения нитроглицеринового теста или при нарушении магистрального кровотока по ветвям легочной артерии в пораженном участке делают вывод о необратимом нарушении кровоснабжения, что указывает на некроз легочной паренхимы и наличие у пациента острого абсцесса легкого (коды по МКБ-11: CA43.1, CA43.2) или гангрены легкого (код по МКБ-11: CA43.0).

Схематично алгоритм оценки результатов исследования представлен на рисунке 1 (см. приложение к инструкции).

В случае сохранения магистрального кровотока и ослабления паренхиматозной фазы кровообращения по периферии полости распада без изменения наполняемости микроциркуляторного русла после проведения нитроглицеринового теста делается заключение о наличии у пациента острого гангренозного абсцесса легкого с пристеночными секвестрами (коды по МКБ-11: CA43.1, CA43.2).

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ МЕТОДА

1. Аллергические реакции на антисептические средства, местный анестетик или контрастное вещество (анафилактический шок, крапивница, отек Квинке и т.д.). При развитии аллергических реакций использование

лекарственного средства прекращают и проводят симптоматическое лечение общепринятыми методами.

2. Гипотония после применения нитроспрея. При возникновении гипотонии проводят симптоматическое лечение общепринятыми методами.

3. Осложнения после пункции бедренной вены (повреждение бедренной артерии, повреждение нервных стволов, жировая эмболия, гематома и др.). Лечение осложнений после пункции бедренной вены проводится по показаниям с использованием общепринятых методов.

Приложение

«Метод дифференциальной диагностики острой пневмонии с острым абсцессом и гангреной легкого с использованием ангиопульмонографии с нитроглицериновым тестом»

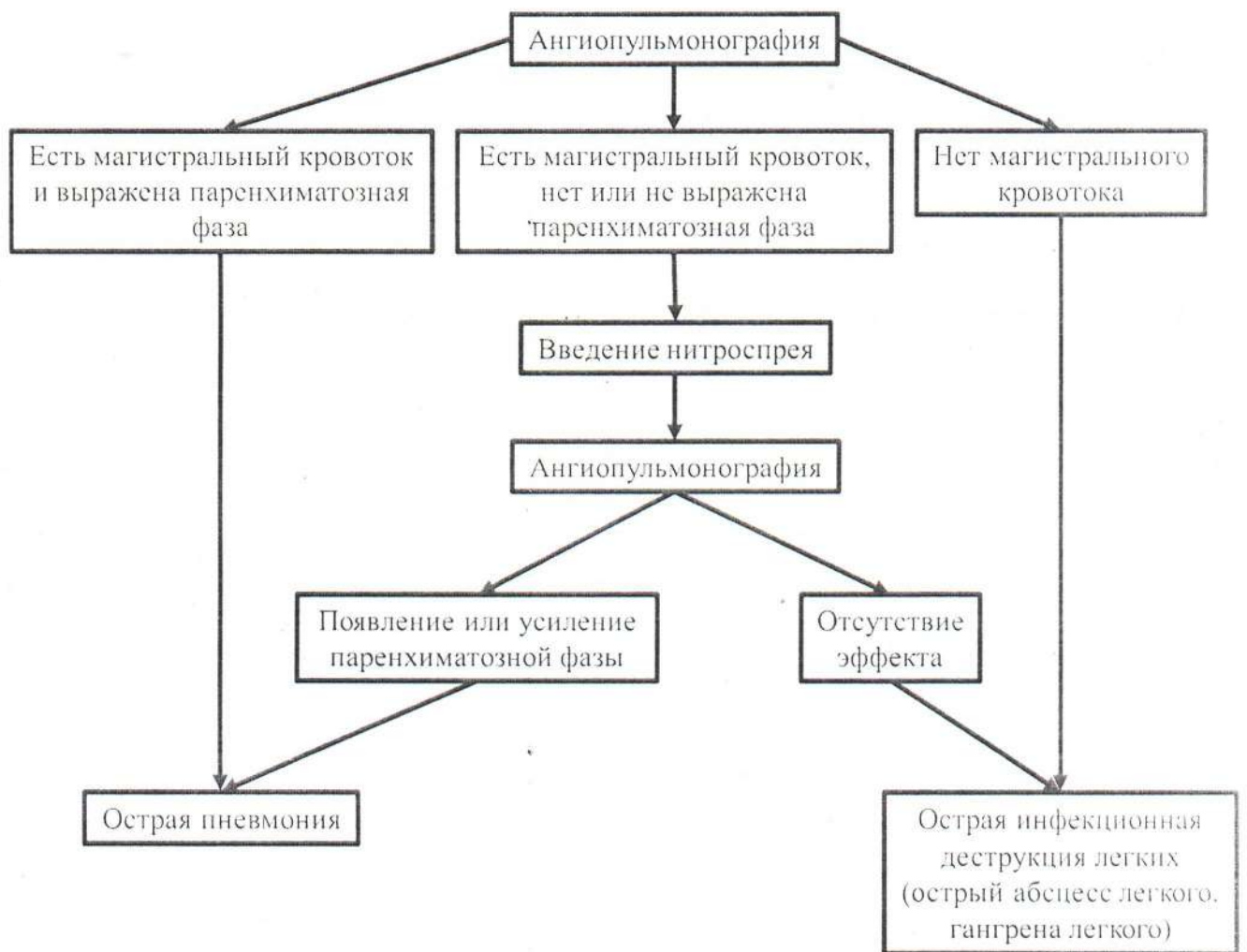


Рисунок 1 – Алгоритм дифференциальной диагностики острой пневмонии с острым абсцессом и гангреной легкого с использованием ангиопульмонографии с нитроглицериновым тестом