

Научно-практическая конференция

«Форум специалистов лабораторной медицины Ивановской области:

Современные подходы к организации лабораторной службы, диагностике инфекций репродуктивной сферы и новые технологии в медицинской практике»

7 декабря 2018 года

г. Иваново

## **Современные подходы и возникающие вопросы при диагностике неотложных состояний в клинике.**

М.Г.Вершинина

Руководитель курса КЛД кафедры «Семейная медицина с курсами КЛД, психиатрии и психотерапии»

ФГБУ ДПО «ЦГМА» УД Президента РФ

Главный внештатный специалист по клинической лабораторной диагностике УД Президента РФ

**Самое главное - это жизнь и здоровье человека. Только они достойны нашей борьбы, страданий и упорств!**



**Евгений Иванович Чазов**  
**академик АМН СССР**

# ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОБ ОСНОВАХ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Глава 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ



## Статья 2. Основные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе

Для целей настоящего Федерального закона используются следующие основные понятия:

- 7) диагностика - комплекс медицинских вмешательств, направленных на распознавание состояний или установление факта наличия либо отсутствия заболеваний, осуществляемых посредством сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза и осмотра, проведения лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях определения диагноза, выбора мероприятий по лечению пациента и (или) контроля за осуществлением этих мероприятий;

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН от 21.11.11 №323-ФЗ**  
**«ОБ ОСНОВАХ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН В РФ»**  
**(основное содержание)**

- Определение «**качество медицинской помощи**» - совокупность характеристик, отражающих

**Своевременность** оказания медицинской помощи,

**Правильность** выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи,

**Степень достижения** запланированного результата

- Указаны принципы охраны здоровья: **доступность и качество** медицинской помощи
- Определено – **чем обеспечивается доступность и качество** медицинской помощи

# Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"

Статья 2. Основные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе

- 7) диагностика - комплекс медицинских вмешательств, направленных на распознавание состояний или установление факта ...заболеваний, осуществляемых посредством сбора и анализа жалоб пациента... проведения лабораторных инструментальных, ...в целях определения диагноза, выбора мероприятий по лечению пациента и (или) контроля за осуществлением этих мероприятий...

Статья 32. Медицинская помощь

2. К видам медицинской помощи относятся:

- 1) Первичная медико-санитарная помощь;
- 2) Специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь;
- 3) Скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь;
- 4) Паллиативная медицинская помощь.

## • 4. Формами оказания медицинской помощи являются:



### Плановая медицинская помощь

медицинская помощь, оказываемая при заболеваниях и состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента, не требующих экстренной и неотложной медицинской помощи, отсрочка оказания которой на определённое время не повлечёт за собой ухудшение состояния пациента, угрозу его жизни и здоровью



### Неотложная медицинская помощь

**Медицинская помощь,** оказываемая при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента



### Экстренная медицинская помощь

**Медицинская помощь,** оказываемая при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, представляющих угрозу жизни пациента

# Контроль качества и безопасность медицинской деятельности

Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ  
«Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

## Статья 2. Основные понятия

- 4) **медицинская услуга** - медицинское вмешательство или комплекс медицинских вмешательств, направленных на профилактику, диагностику и лечение заболеваний ...
- 7) **диагностика** - комплекс медицинских вмешательств, направленных на распознавание состояний или установление факта наличия /отсутствия заболеваний, ...
- 21) **качество медицинской помощи** - совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения...

## Статья 37. Порядки оказания медицинской помощи и стандарты медицинской помощи

1. Медицинская помощь организуется и оказывается в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, обязательными для исполнения на территории Российской Федерации всеми медицинскими организациями, а также на основе стандартов медицинской помощи, за исключением медицинской помощи, оказываемой в рамках клинической апробации.

# Неотложные состояния

- Условный термин, объединяющий различные острые заболевания и патобиохимические нарушения, которые угрожают жизни больного и требуют экстренных лечебных мероприятий, или при которых необходимо в кратчайшие сроки облегчить состояние пациента
- Могут возникнуть не только вследствие острых заболеваний и травм, но и в результате обострения хронических болезней или развития осложнений (при заболеваниях и поражениях многих органов и систем)





# Актуальность

- Ежегодно за медицинской помощью в связи с развитием неотложных состояний обращается каждый третий житель нашей страны
- Каждый десятый госпитализируется по экстренным показаниям



# **В крупных городах РФ в структуре обращаемости за медицинской помощью по неотложным заболеваниям и состояниям**

- 50 % - составляют заболевания сердечно-сосудистой системы
- 16 % - центральной и периферической нервной системы
- 9 % - острая хирургическая патология органов брюшной полости
- 8 % - заболевания органов дыхания, из них каждый второй является больным бронхиальной астмой

– Каждый пятый вызов врача отделения скорой медицинской помощи при поликлинике заканчивается доставкой больного в стационар

– Кто?

Группы пациентов:

```
graph TD; A[Группы пациентов:] --> B[Острые формы ишемической болезни сердца]; A --> C[Острая хирургическая патология органов брюшной полости];
```



Острые формы ишемической  
болезни сердца



Острая хирургическая  
патология органов брюшной  
полости

# Лабораторная диагностика неотложных состояний

- Большая частота встречаемости заболеваний и состояний, требуют оказания экстренной медицинской помощи
- Разнообразие нозологических форм и сложность требуют диагностики /лечения
- Необходимость использования особых методов и особой готовности медицинских учреждений / персонала к оказанию помощи
- Необходимость диагностики в минимально короткие сроки, исходя из предполагаемого диагноза и определение лечебной тактики



# Наша диагностика неотложных /экстренных состояний



## Экспресс-анализаторы должны быть :

- Портативными
- Автономными
- Простыми в работе
- Иметь систему автоматического контроля качества
- Результат в течение нескольких минут после введения пробы

В лечебно-проф... , где  
сердечно-сосуд... экстрен...  
время суток об... е гем...  
магния, креатинина, тропонинов, КФК, МВ-КФК

В 65 % случаев результаты лабораторных исследований, выполненных по неотложным / экстренным показаниям, приводят к изменению терапии –

**спасает жизнь пациента!**



# Экстренные состояния

- Неотложные состояния несущие непосредственную угрозу жизни больного в ближайшие минуты и часы (1-2 часа)
- Экстренные состояния, как правило, требуют парентерального введения лекарственных препаратов, готовности проведения реанимационных мероприятий и госпитализации больного по возможности в специализированные отделения



# Основные задачи лаборатории экспресс диагностики

- Обеспечивать выполнение исследований в круглосуточном режиме, максимально приближенной к месту лечения
- Предоставлять анализы в максимально короткие сроки
- Выполнять исследования, пациентам в отделениях реанимации
  - Для этого :
- Оснащение соответствующей лабораторной техникой
- Работа по **АЛГОРИТМАМ**



# Задача лабораторной диагностики неотложных и экстренных состояний

это выполнение исследований, результаты которых важны **ДЛЯ** :

- Постановки диагноза в неотложной или экстренной ситуации
- Оценки тяжести состояния больного
- Коррекции тактики ведения больного, заместительной или медикаментозной терапии



# Неотложные / экстренные лабораторные исследования

Совокупность методов качественного и/или количественного анализа различного биологического материала, которые позволяют получить результат лабораторного исследования в течение короткого времени



# При экстренных состояниях предъявляют более высокие требования к временным параметрам выполнения экстренных лабораторных исследований

- Для успешного оказания реанимационной помощи время выполнения экстренных лабораторных исследований не должно превышать **3–5 мин**
- К таким исследованиям относятся: исследование кислотно-основного состояния, определение гемоглобина, гематокрита, глюкозы крови, исследование электролитов (калий, натрий, кальций, хлориды), лактата



# Порядок организации выполнения неотложных и экстренных лабораторных исследований в клинике

1. Организация в составе Лабораторной службы подразделения работающего **КРУГЛОСУТОЧНО!**

1. Создание отдельной лаборатории (экспресс-лаборатории) для круглосуточного выполнения неотложных / экстренных лабораторных исследований

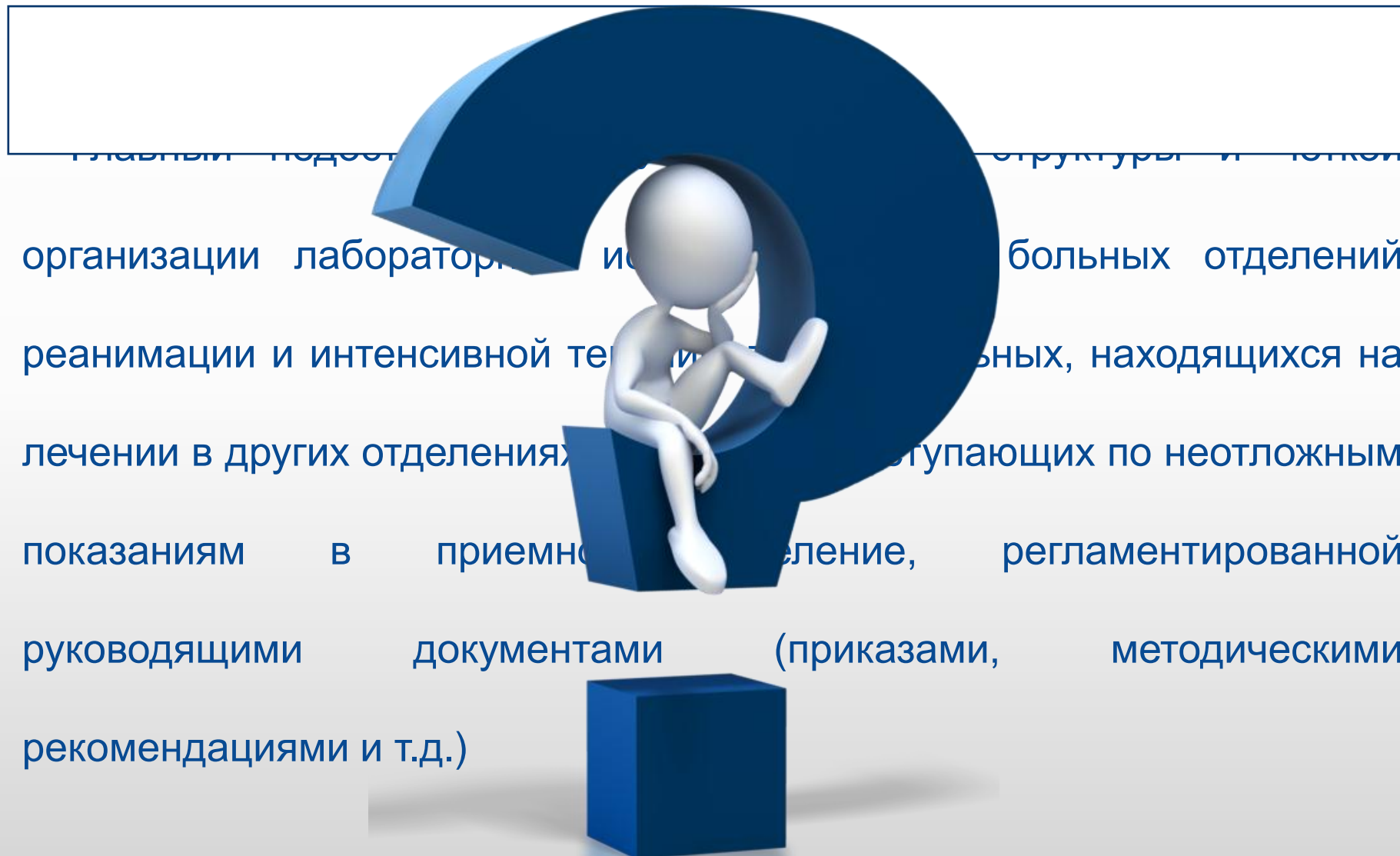
# ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ЛАБОРАТОРИИ ЭКСПРЕСС ДИАГНОСТИКИ ЦКБ

1. Обеспечивать выполнение исследований в круглосуточном режиме, максимально приближенной к месту лечения
2. Предоставлять анализы в максимально короткие сроки
3. Выполнять исследования, пациентам в отделениях реанимации

Для этого :

Быть оснащена соответствующей лабораторной техникой.

# Сложности в организации лабораторных исследований для больных с неотложными состояниями



главным подост... структура и четкой

организации лабораторных исследований больных отделений реанимации и интенсивной терапии, находящихся на лечении в других отделениях, поступающих по неотложным показаниям в приемное отделение, регламентированной руководящими документами (приказами, методическими рекомендациями и т.д.)

**Приказ Минздрава России от 15.11.2012 N 919н "Об утверждении  
Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по  
профилю "анестезиология и реаниматология" (Зарегистрировано в  
Минюсте России 29.12.2012 N 26512)**

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ**  
от 15 ноября 2012 г. N 919н

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА  
ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВЗРОСЛОМУ НАСЕЛЕНИЮ ПО ПРОФИЛЮ  
"АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ"**

В соответствии со [статьей 37](#) Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 48, ст. 6724; 2012, N 26, ст. 3442, 3446) приказываю:

1. Утвердить прилагаемый [Порядок](#) оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "анестезиология и реаниматология".

2. Признать утратившим силу [приказ](#) Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 13 апреля 2011 г. N 315н "Об утверждении Порядка оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 июня 2011 г., регистрационный N 21020).

Министр  
В.И.СКВОРЦОВА

# В приложении № 5 к данному приказу «Рекомендуемые штатные нормативы медицинского и другого персонала отделения анестезиологии-реанимации медицинской организации»

Приложение N 5  
к Порядку оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "анестезиология и реаниматология", утвержденному приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. N 919н

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ШТАТНЫЕ НОРМАТИВЫ ОТДЕЛЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАЦИИ ДЛЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

№ п/п	Наименование должности	Количество должностей для обеспечения круглосуточной работы
1.	Заведующий отделением - врач анестезиолог-реаниматолог	1
2.	Старшая медицинская сестра	1
3.	Врач клинической лабораторной диагностики	4,75 для обеспечения круглосуточной работы отделения
4.	Медицинский технолог, медицинский лабораторный техник (фельдшер-лаборант), лаборант	4,75 для обеспечения круглосуточной работы отделения
5.	Сестра-хозяйка	1

Приложение N 6  
к Порядку оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "анестезиология и реаниматология", утвержденному приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. N 919н  
**СТАНДАРТ  
ОСНАЩЕНИЯ ОТДЕЛЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАЦИИ  
ДЛЯ ВЗРОСЛОГО АСЕЛЕНИЯ**

Приложение N 7  
к Порядку оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "анестезиология и реаниматология", утвержденному приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. N 919н

8. В Отделении предусматриваются:  
кабинет для врача-лаборанта и фельдшера-лаборанта;  
кабинет для лабораторного оборудования;  
кабинет для хранения расходных материалов





Приказ Минздрава России от 15 ноября 2012 г. N 928н ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОСТРЫМИ НАРУШЕНИЯМИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

**Неврологическое отделение для больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения** должно провести определение глюкозы в периферической крови, МНО, АЧТВ в течение 20 минут от момента забора крови

Приказ Минздрава России от 15.11.2012 N 918н  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ОКАЗАНИЯ ПЛАНОВОЙ И НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПРИ БОЛЕЗНЯХ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

**В лечебно-профилактическом учреждении, где оказывается неотложная помощь больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями, в экстренном (безотлагательном) порядке и в любое время суток обеспечивается:** определение гематокрита; уровня глюкозы, натрия, калия, магния, креатинина, тропонинов, КФК, МВ-КФК, D-димера, фибриногена в сыворотке крови; активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ); активированного времени свертывания, кислотно-щелочного баланса и газового состава крови.

**Стандарт оснащения блока интенсивной терапии отделения неотложной кардиологии, стандарт оснащения отделения неотложной кардиологии:**

Лабораторное оборудование для автоматического определения гемоглобина, гематокрита, параметров коагулограммы (активированного времени свертывания, АЧТВ, фибриногена, МНО, D-димера), электролитов (К, Na), тропонина, глюкозы, креатинина, билирубина, газов крови



<p>ПРИКАЗ от 31 октября 2012 г. N 567н ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ МЕТОДОМ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ОРГАНОВ</p>	<p>В медицинской организации, рекомендуется предусматривать с ледующие структурные подразделения: клинико-диагностическая лаборатория; консультативно-диагностическое отделение; лаборатория клинической иммунологии (типирования); микробиологическая лаборатория;</p>
<p>Приказ Минздрава России от 12.11.2012 N 907н ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С УРОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ</p>	<p><b>В лечебно-профилактическом учреждении, при котором создано урологическое отделение, обеспечивается определение/ проведение медицинских исследований в экстренном порядке (в любое время суток):</b> гематокрита; уровня глюкозы, натрия, калия, натрия, креатинина, мочевины в сыворотке крови; определение кислотно-щелочного состояния</p>
<p>ПРИКАЗ от 15 ноября 2012 г. N 927н ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С СОЧЕТАННЫМИ, МНОЖЕСТВЕННЫМИ И ИЗОЛИРОВАННЫМИ ТРАВМАМИ, СОПРОВОЖДАЮЩИМИСЯ ШОКОМ</p>	<p><b>Стандарт дополнительного оснащения операционного отделения для противошоковых мероприятий:</b> анализатор кислотно-основного равновесия крови</p>

# Структура анализов в лаборатории экспресс диагностики клиник

- Гематологические исследования - 23-25 %
- Иммуногематологические исследования 10-15 %
- Общеклинические исследования - 5-7 %
- Биохимические исследования – до 65 %  
из них до 40 % - исследование КОС и электролитов
- Коагулологические исследования до 18 %

# Перечень лабораторных исследований, выполняемых лабораторией экспресс-диагностики

## Общеклинические исследования

- **Общеклиническое исследование крови.**
- **Исследование крови на присутствие плазмодий малярии.**
- **Общеклиническое исследование мочи.**
- **Общеклиническое исследование спинномозговой жидкости.**
- **Исследование биологического материала на скрытую кровь (кал, моча).**

# Биохимические исследования

Кислотно-основное состояние крови (КОС)

Альбумин в сыворотке

Креатинин в сыворотке

Азот мочевины в сыворотке

АСТ в сыворотке

АЛТ в сыворотке

Общая креатинкиназа в сыворотке

КК-МВ в сыворотке

Тропонин Т или I в сыворотке

Миоглобин в сыворотке

Прокальцитонин

Мозговой натрийуретический пептид (BNP) или N-терминальный про-мозговой натрийуретический пептид (NT-proBNP) в сыворотке

Альфа-амилаза в сыворотке и моче

Липаза в сыворотке

Глюкоза в крови

Глюкоза в спинномозговой жидкости

Глюкоза в моче

Кетоновые тела в моче

Общий билирубин в сыворотке

Прямой билирубин в сыворотке

Калий в сыворотке

Натрий в сыворотке

Общий или ионизированный

кальций в сыворотке

Хлор в сыворотке

Хлор в спинномозговой жидкости

Лактат в крови

## Исследование системы гемостаза

Протромбиновое время

Активированное частичное тромбопластиновое время

Тромбиновое время

Антитромбин III

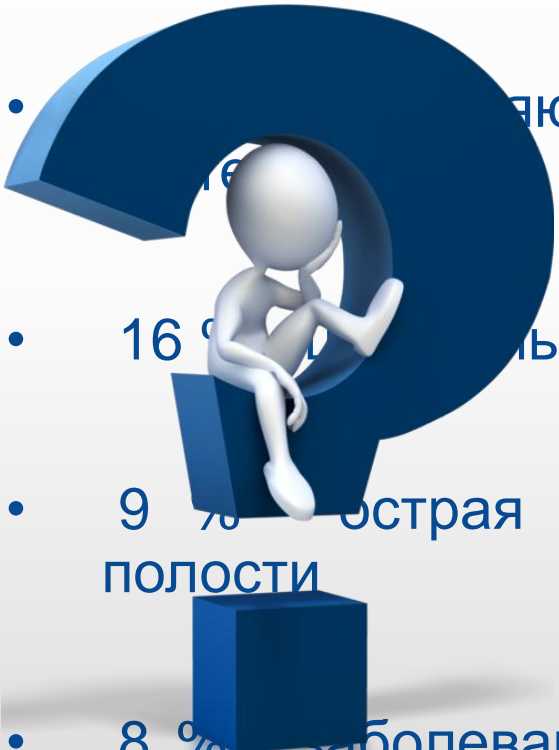
Фибриноген

D-димер

Тромбоэластограмма

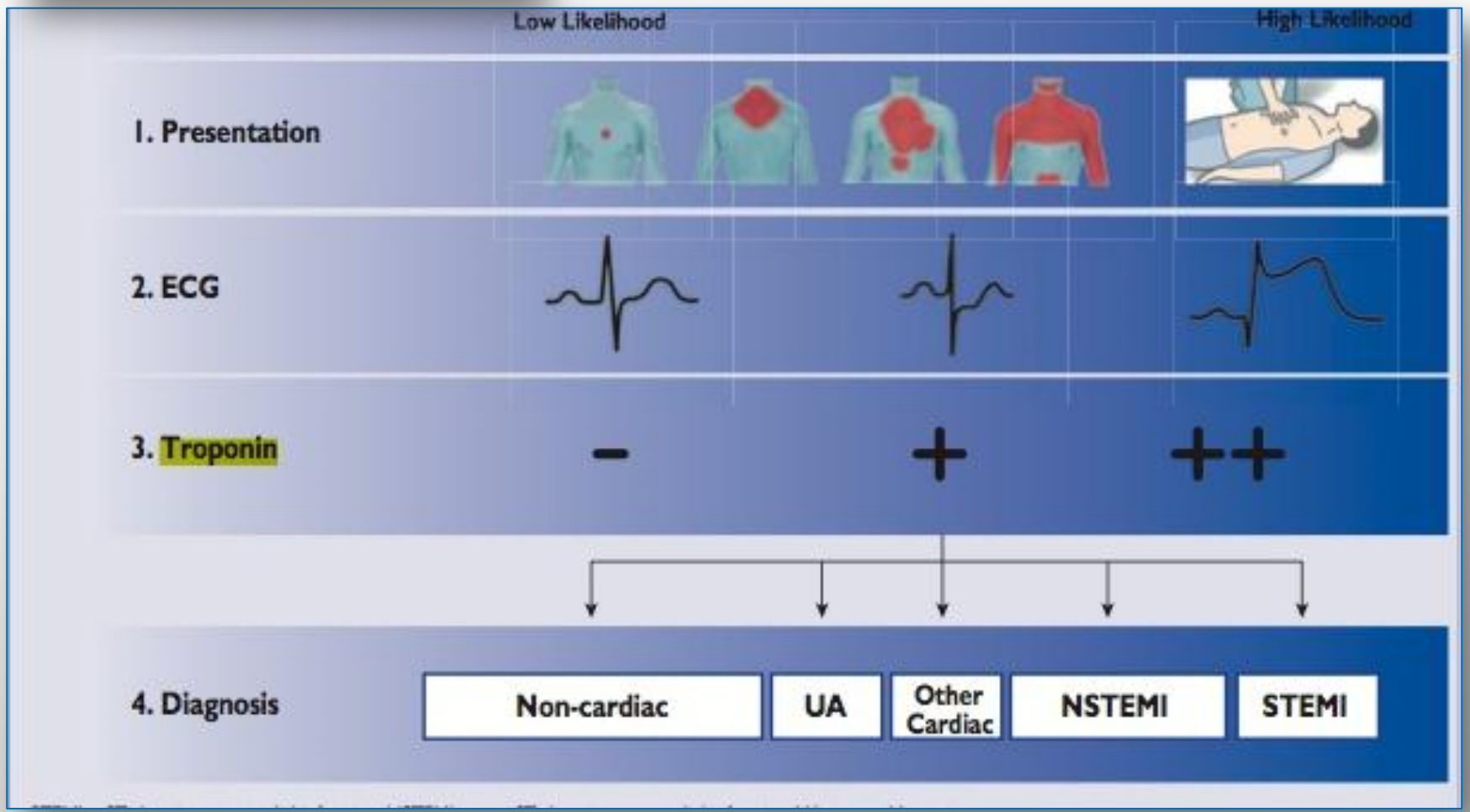
# В крупных городах РФ в структуре обращаемости за медицинской помощью по неотложным заболеваниям и состояниям

## Вспомним:

- 
- 16% составляют заболевания сердечно-сосудистой системы
  - 16% — заболевания центральной и периферической нервной системы
  - 9% — острая хирургическая патология органов брюшной полости
  - 8% — заболевания органов дыхания, из них каждый второй является больным бронхиальной астмой

**2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation**

# История определяет, какой факт Вы увидите!

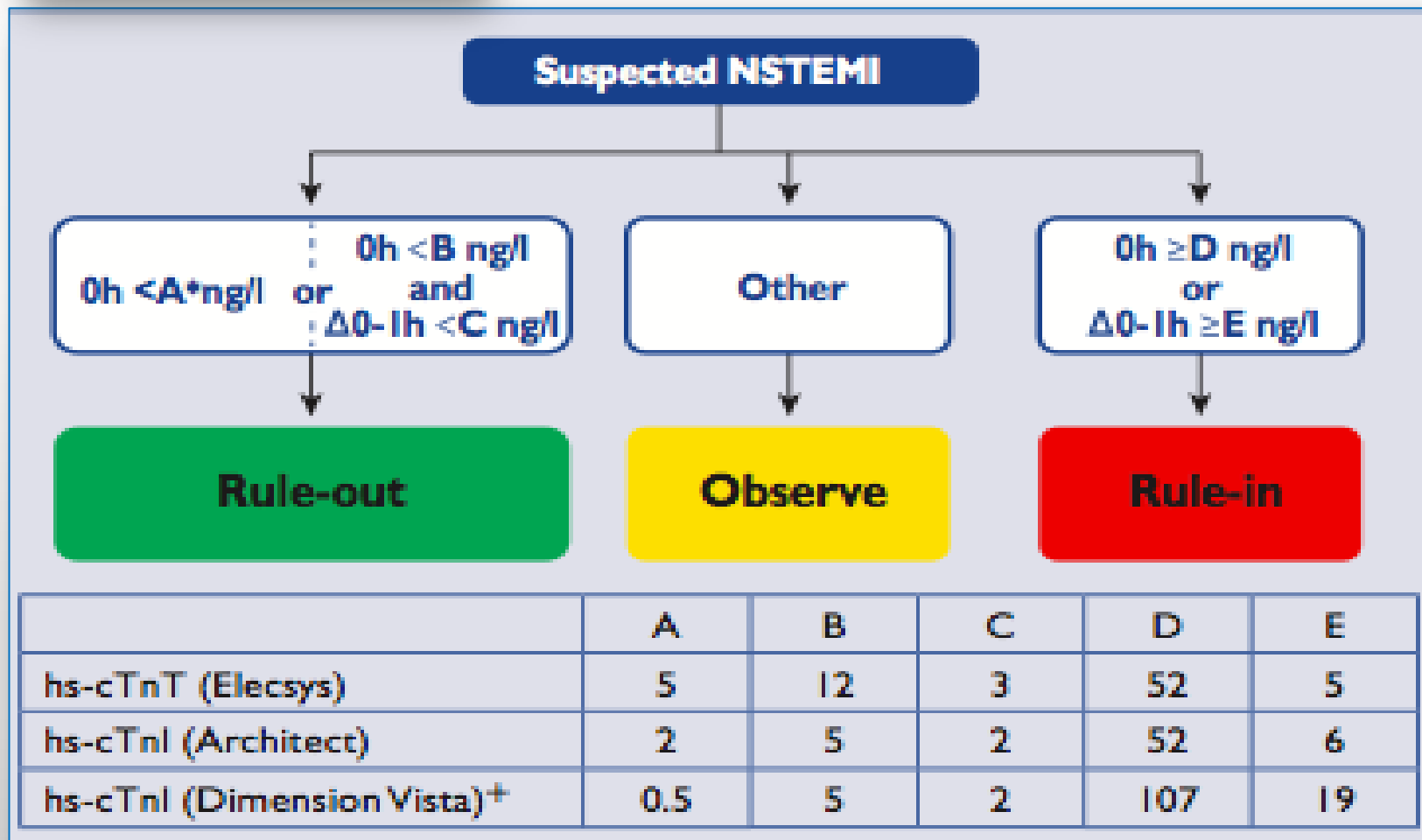






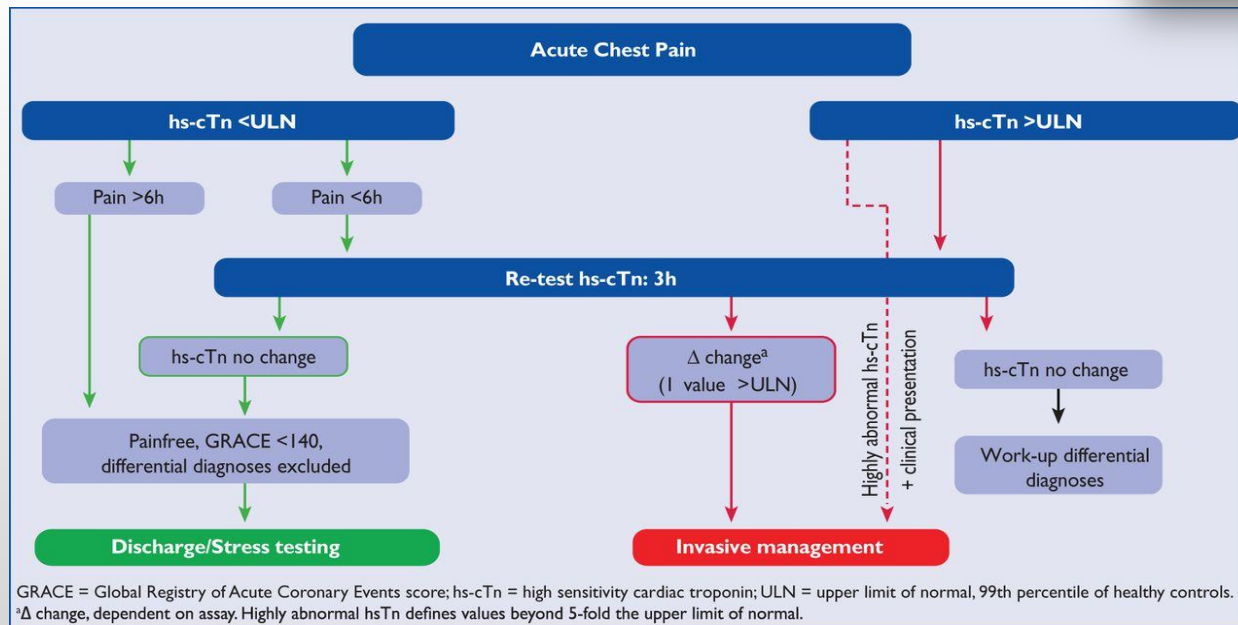
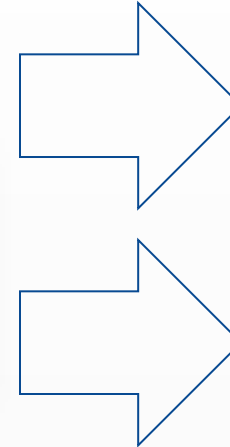
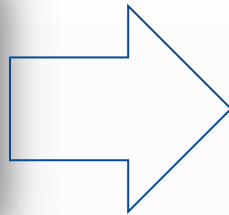
2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation

# Теория определяет, какой факт Вы увидите!



# ЛАБОРАТОРНАЯ ТАКТИКА «RULE-IN RULE-OUT»

## 2х часовой протокол

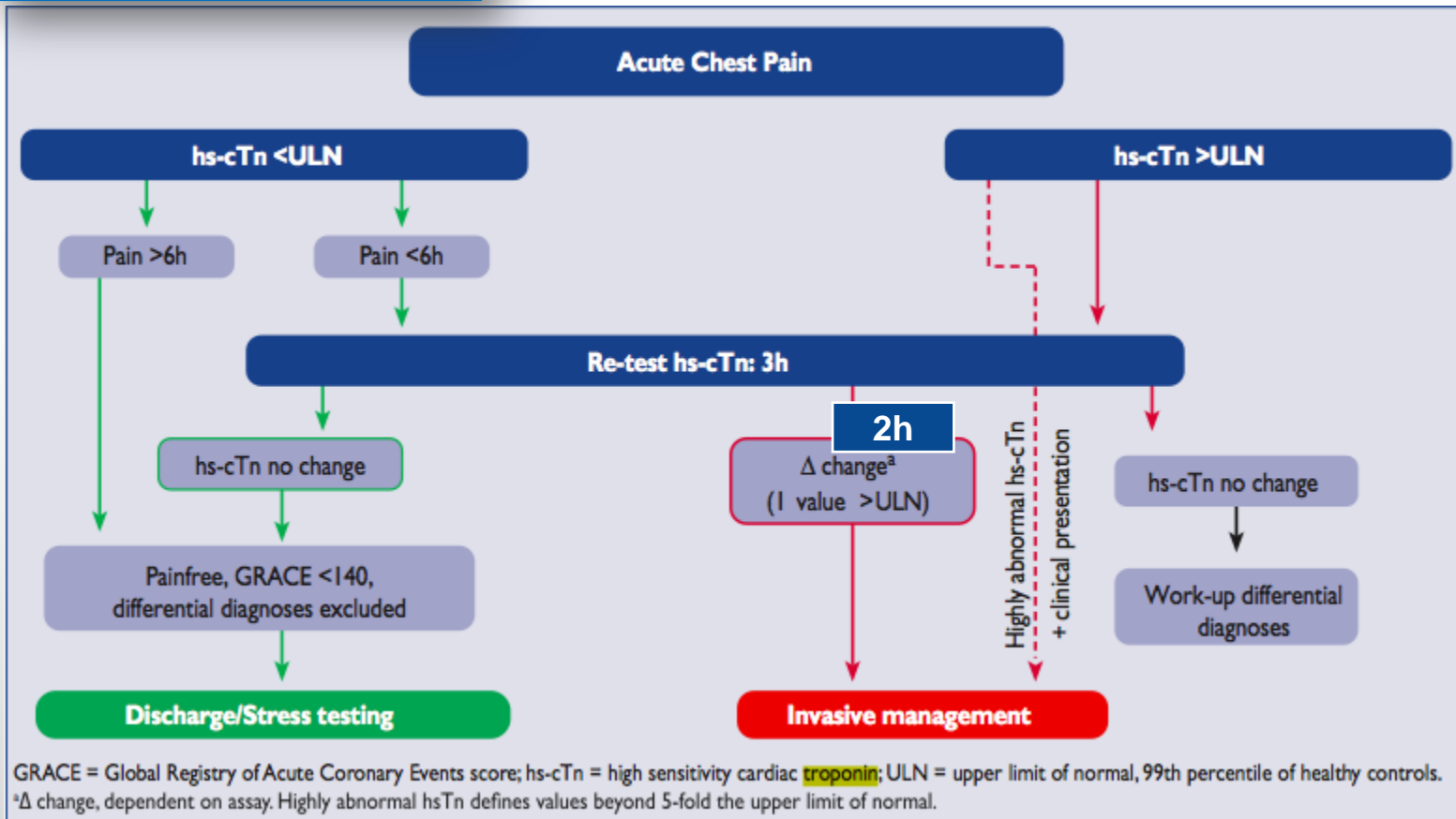




2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation



# Теория определяет, какой факт Вы увидите!



# Работа специалистов клиники и сотрудников ЦГМА

Номенклатура лабораторных исследований, обязательных к исполнению при оказании неотложной медицинской помощи, согласно приказа МЗ РФ от 10.05.2017 N 203н «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ»



Код (ЦКБ)	Наименование по преискурantu ЦКБ	Код согласно Приказа МЗ РФ от 13.10.2017 N 804н	Наименование согласно Приказа МЗ РФ от 13.10.2017 N 804н	Срок исполнения согласно Приказа МЗ РФ от 10.05.2017 N 203н
Гематологические исследования				
67100	Общий анализ крови +СОЭ + лейкоцитарная формула	В03.016.003	Общий (клинический) анализ крови развернутый	1 час
67101	Общий анализ крови + СОЭ (без лейкоцитарной формулы)	В03.016.002	Общий (клинический) анализ крови	1 час
67102	Комплексное исследование на гематологическом анализаторе (2I)	A12.05.120	Исследование уровня тромбоцитов в крови	20 мин

Код (ЦКБ)	Наименование по преискурantu ЦКБ	Код согласно Приказа МЗ РФ от 13.10.2017 N 804н	Наименование согласно Приказа МЗ РФ от 13.10.2017 N 804н	Срок исполнения согласно Приказа МЗ РФ от 10.05.2017 N 203н
67106	Клинический анализ крови			
67103	Анализ мочи			
67150	Общий анализ мочи			

Код (ЦКБ)	Наименование по преискурantu ЦКБ	Код согласно Приказа МЗ РФ от 13.10.2017 N 804н	Наименование согласно Приказа МЗ РФ от 13.10.2017 N 804н	Срок исполнения согласно Приказа МЗ РФ от 10.05.2017 N 203н
67151	Исследование мочи на белок	A09.28.003	Определение белка в моче	1 час
67152	Исследование мочи на глюкозу	A09.28.011	Исследование уровня глюкозы в моче	1 час
Исследования спинномозговой, плевральной, перикардиальной жидкости и прочие общеклинические исследования				
67250	Общеклиническое исследование ликвора	В03.016.013	Общий (клинический) анализ спинномозговой жидкости	1 час
67251	Определение глюкозы в спинномозговой жидкости	A09.23.003	Исследование уровня глюкозы в спинномозговой жидкости	1 час
67252	Определение общего белка в спинномозговой жидкости	A09.23.004	Исследование уровня общего белка в спинномозговой жидкости	1 час
67253	Определение хлоридов в спинномозговой жидкости	A09.23.012	Исследование уровня хлоридов в спинномозговой жидкости	1 час
67254	Определение лактата в спинномозговой жидкости	A09.23.013	Исследование уровня лактата в спинномозговой жидкости	1 час
Биохимические исследования				
67400	Альбумин	A09.05.011	Исследование уровня альбумина в крови	1 час
67401	Белок общий	A09.05.010	Исследование уровня общего белка в крови	1 час
67402	Мочевина	A09.05.017	Исследование уровня мочевины в крови	1 час

Код (ЦКБ)	Наименование по преискурantu ЦКБ	Код согласно Приказа МЗ РФ от 13.10.2017 N 804н	Наименование согласно Приказа МЗ РФ от 13.10.2017 N 804н	Срок исполнения согласно Приказа МЗ РФ от 10.05.2017 N 203н
67504	Осмолярность мочи	A09.28.019	Определение осмолярности мочи	1 час
Исследование кислотно-основного статуса				
67550	Комплекс исследований по определению газов крови, кислотно-основного статуса, фракции гемоглобина	В03.016.011	Исследование кислотно-основного состояния и газов крови	1 час
67551	Осмолярность крови	A09.05.038	Исследование уровня осмолярности (осмоляльности) крови	1 час
Исследования системы гемостаза				
67600	Активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ)	A12.05.039	Активированное частичное тромбопластиновое время	1 час (20 мин ОНМК)
67601	Тромбиновое время	A12.05.028	Определение тромбинового времени в крови	1 час
67602	Фибриноген	A09.05.050	Исследование уровня фибриногена в крови	1 час
67603	Антитромбин-III	A09.05.047	Определение активности антитромбина III в крови	1 час
67604	Протромбиновое время +МНО	A12.05.027	Определение протромбинового (тромбопластинового) времени в крови или в плазме	1 час (20 мин ОНМК)

# Работа специалистов клиники и сотрудников ЦГМА

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центральная клиническая больница с поликлиникой»  
Управления делами Президента Российской Федерации  
Лабораторная служба

Перечень нормативных документов, регламентирующих деятельность  
клинико-диагностических лабораторий по вопросам оказания неотложной  
медицинской помощи.

1. *Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 07.03.2018)*

**«Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».**

2. *Федеральный закон от 29.11.2010 N 326-ФЗ (ред. от 28.12.2016)*

**«Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».** (с изм. и доп., вступ. в силу с 09.01.2017)

3. *Федеральный закон от 20.07.2012 №125 "О донорстве крови и ее компонентов"*

4. *Приказ Минздрава России от 13.10.2017 N 804н "Об утверждении номенклатуры медицинских услуг"*

5. *Приказ Минздрава России от 10.05.2017 N 203н "Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи"*

6. *Приказ МЗ РФ №380 от 25.12.1997 «О состоянии и совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации»*



## Справочная информация

*Справочная информация: "Порядки оказания медицинской помощи и стандарты медицинской помощи" (Материал подготовлен специалистами КонсультантПлюс)*

1. Порядки оказания медицинской помощи и иные порядки, утвержденные в соответствии с Законом N 323-ФЗ

1.1. Порядки оказания медицинской помощи

1.2. Порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения

1.3. Иные порядки, утвержденные в соответствии с Законом N 323-ФЗ

2. Стандарты медицинской помощи

2.1. Стандарты первичной медико-санитарной помощи

2.2. Стандарты специализированной медицинской помощи

- Некоторые инфекционные и паразитарные болезни (A00 - B99)

- Новообразования (C00 - D48)

- Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм (D50 - D89)

- Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (E00 - E90)

- Болезни нервной системы (G00 - G99)

- Болезни уха и сосцевидного отростка (H60-H95)

- Болезни системы кровообращения (I00 - I99)

- Болезни органов дыхания (J00 - J99)

- Болезни органов пищеварения (K00 - K93)

- Болезни кожи и подкожной клетчатки (L00 - L99)

- Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (M00 - M99)

- Болезни мочеполовой системы (N00 - N99)

- Беременность, роды и послеродовой период (O00 - O99)

- Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и синдромы (Q00 - Q99)

- Травмы, отравления и последствия хирургического вмешательства (S00 - T88)

- Травмы, отравления и последствия хирургического вмешательства (S00 - T88)

- Травмы, отравления и последствия хирургического вмешательства (S00 - T88)

- Травмы, отравления и последствия хирургического вмешательства (S00 - T88)

- Травмы, отравления и последствия хирургического вмешательства (S00 - T88)

- Травмы, отравления и последствия хирургического вмешательства (S00 - T88)

- Травмы, отравления и последствия хирургического вмешательства (S00 - T88)

- Травмы, отравления и последствия хирургического вмешательства (S00 - T88)

- Травмы, отравления и последствия хирургического вмешательства (S00 - T88)

ГОСТы - документы введены в действие для добровольного применения

11. *ГОСТ Р 53079.4-2008. Технологии лабораторные клинические.*

**Обеспечение качества клинических лабораторных исследований.**

**Часть 4. Правила ведения преаналитического этапа.** (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 18.12.2008 N 554-ст)

12. *ГОСТ Р 53022.4-2008. Национальный стандарт Российской Федерации. Технологии лабораторные клинические. Требования к*

**качеству клинических лабораторных исследований. Часть 4.**

**Правила разработки требований к своевременности предоставления лабораторной информации** (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 18.12.2008 N 556-ст)

13. *ГОСТ Р ИСО 15189-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Лаборатории медицинские. Частные требования к*

**качеству и компетентности** (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 27.04.2015 N 297-ст)

14. *ГОСТ Р ИСО 22870-2009. Национальный стандарт Российской Федерации. Исследования по месту лечения. Требования к качеству*

**и компетентности** (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 09.12.2009 N 617-ст)

15. *ГОСТ Р ИСО 17593-2009. Исследования лабораторные клинические*

**и изделия медицинские in vitro. Изделия медицинские для диагностики in vitro, применяемые для самотестирования пероральной терапии антикоагулянтами**

16. *ГОСТ Р ИСО 15197-2009. Медицинские изделия для диагностики in vitro.*

**Требования к системам мониторингового наблюдения за концентрацией глюкозы в крови для само-контроля при лечении сахарного диабета**

# Перечень определяемых показателей анализа крови биохимического

Аланинаминотрансфераза

Альбумин

Альфа-амилаза

Аспартатаминотрансфераза

Белок общий

Билирубин общий

Билирубин прямой

Глюкоза

Калий/ Натрий/ Хлориды

Кальций общий

Кальций ионизированный

Креатинин

Креатинфосфокиназа

Креатинфосфокиназа МВ-фракция

Лактат (молочная кислота)

Магний

Мочевина

Миоглобин

Прокальцитонин крови

С-реактивный белок

Тропонин I высокочувствительный

Фосфор

Щелочная фосфатаза

**Алгоритм** — набор инструкций , описывающих порядок действий исполнителя для достижения некоторого результата

## Свойства

- **Дискретность** - должен представлять процесс решения задачи как последовательное выполнение простых шагов
- **Детерминированность** - определённость
- **Понятность** - должен включать команды, которые доступны
- **Завершаемость** - должен завершать работу и выдавать результат
- **Универсальность** - должен быть применим
- **Результативность** - завершение определёнными результатами



# Лабораторная диагностика неотложных состояний

## Лаборатория экспресс-диагностики ЦКБ

Неотложная  
кардиологическая  
помощь

Неотложная  
терапевтическая  
помощь (реанимация)

Неотложная  
хирургическая  
помощь

Неотложная  
педиатрическая  
помощь

Родовспоможение

Стандарты специализированной медицинской помощи

Клинические рекомендации Федерации лабораторной медицины

ВЧ-Тропонин  
Прокальцитонин  
С реактивный белок  
Биохимическое  
исследование крови  
Клинический анализ  
крови  
Клинический анализ  
мочи  
Исследование  
системы гемостаза  
Иммуногематологич  
еские исследования  
Исследование  
кисотно-щелочного  
состояния  
Лактат

Прокальцитонин  
С-реактивный белок  
ВЧ-Тропонин  
Биохимическое  
исследование  
крови  
Клинический анализ  
крови  
Клинический анализ  
мочи  
Исследование  
системы гемостаза  
Иммуногематологич  
еские исследования  
Исследование  
кисотно-  
щелочного  
состояния  
Лактат

Биохимическое  
исследование  
крови  
Клинический  
анализ крови  
Клинический  
анализ мочи  
Исследование  
системы  
гемостаза  
Иммуногематолог  
ические  
исследования

Биохимическое  
исследование  
крови  
Клинический  
анализ крови  
Клинический  
анализ мочи  
Иммуногематологи  
ческие  
исследования

Биохимическое  
исследование  
крови  
Клинический  
анализ крови  
Клинический  
анализ мочи  
Исследование  
системы  
гемостаза  
Иммуногематолог  
ические  
исследования



# **Концепция выполнения лабораторных исследований «point of care testing - РОСТ» - «анализ по месту оказания медицинской помощи»**

- Широко используется в практической медицине развитых стран мира
- Основанием для распространения такой организационной концепции экспресс-анализов в практике ЛПУ, это сокращение времени ожидания результата в 2 раза по сравнению с проведением исследований в – лаборатории экспресс диагностики, что позволяет в более короткие сроки установить диагноз и быстро определить тактику лечения

- Исследования проводит средний / персонал ОРИТ, все более углубленные исследования проводят в центральной лаборатории
- Для проведения исследований персонал в основном использует портативные системы, которые не требуют существенной подготовки к выполнению анализов



## **ВЫВОД:**

Необходимость разработки и утверждение в ЛПУ

Положения об организации выполнения неотложных и экстренных лабораторных исследований в соответствии с имеющимися финансово-материальными, техническими, и профессиональными ресурсами

- Перечень лабораторных исследований, выполняемых по срочным показаниям, должен быть согласован с ведущими специалистами лечебного учреждения
- Практически очень важным является правильная организация работы лаборатории экспресс-диагностики, основные моменты которой должны быть изложены в положении о лаборатории и утверждены руководителем лечебного учреждения



**Особенно существенным считаю знание врачом истинной ценности лабораторных исследований, правильная и глубокая интерпретация получаемых ответов.**

**Без этого даже прекрасно оборудованная лаборатория работает в какой – то степени впустую»...**



***Евгений Михайлович Тареев  
1895 -1986  
Академик Академии медицинских наук  
СССР***

**Спасибо за внимание!**