



**Нижегородская государственная
медицинская академия
НИИ профилактической медицины**

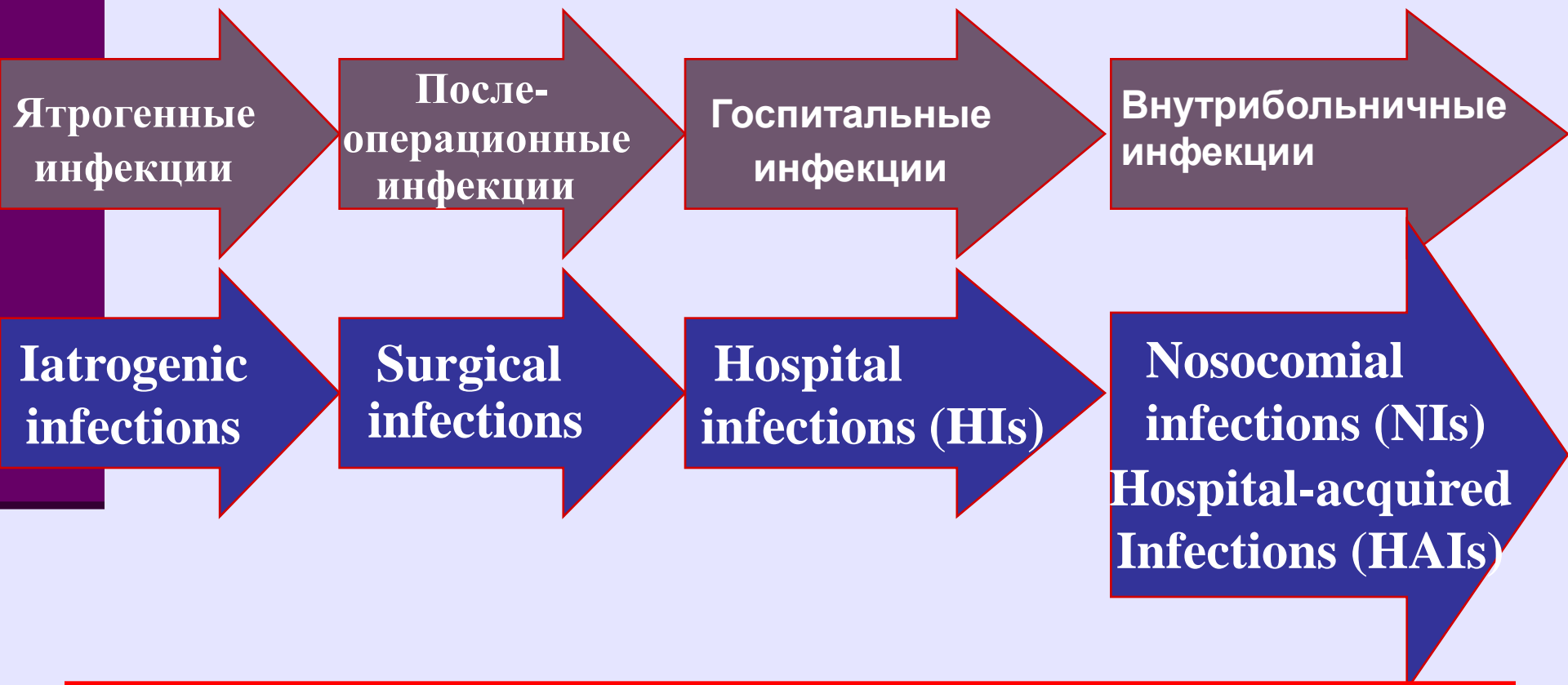


Терминология и классификация инфекций, связанных с оказанием медицинской ПОМОЩИ

Шкарин В.В., Ковалишена О.В.

Москва-2011

Изменение представлений о внутрибольничных инфекциях



Healthcare associated infections (HAIs)
**Инфекции, связанные с оказанием
медицинской помощи**



Изменение отношения к борьбе с ВБИ

- От инспекции к эпидемиологическому надзору и управлению эпидемическим процессом
- От проблемы защиты от ВБИ
 - к проблеме обеспечения эпидемиологической безопасности (биобезопасности) пациентов и персонала
 - к проблеме обеспечения безопасности пациентов и персонала
 - к составляющей системы качества оказания медицинской помощи



Изменение отношения к борьбе с ВБИ

Начат процесс реорганизации под названием Движение по обеспечению качества медицинской помощи (Division of Healthcare Quality Promotion).

Весь опыт, все технологии надзора за ГИ должны быть использованы для более широких целей: от устойчивости к АМП к медикаментозным осложнениям.

Осложнения, ассоциированные с устройствами, процедурами и медикаментами, медицинские ошибки - приоритетные мишени для усилий по обеспечению качества медицинской помощи.

[CDC, Gerberding J.L.]

В 2005 г. в США была создана **Национальная сеть по безопасности здравоохранения (National Healthcare Safety Network)**, объединившая

- Национальную систему эпидемиологического надзора за нозокомиальными инфекциями (National Nosocomial Infections Surveillance system),
- Систему надзора за диализом (Dialysis Surveillance Network),
- и Национальную систему надзора за работниками здравоохранения (National Surveillance System For Healthcare Workers).

Эта сеть осуществляет сбор, анализ и сообщение данных по 4-м основным компонентам:

- безопасность пациентов,
- безопасность персонала,
- биобезопасность (бионастороженность)
- исследования и развитие.

3 июля 2006 года Россия вступила во **Всемирный Альянс по безопасности пациентов**, подписав Заявление о поддержке контроля над ВБИ в г. Москве на Международном совещании «Чистота – залог безопасности пациента».

Основным приоритетом Альянса является предупреждение осложнений, связанных с оказанием медицинской помощи, среди которых ИСМП имеют важнейшее значение.

Национальная концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (2011)

В РФ впервые на государственном уровне основные направления профилактики были сформулированы в **1999** году в «**Концепции профилактики внутрибольничных инфекций**».

Концепция доступна на сайте:

<http://www.rospotrebnadzor.ru>

Концепция утверждена 6.11.2011

Всероссийское научно-практическое
Общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов
<http://www.vnproemp.ru>

Согласование терминологии и классификации ИСМП

- В.И. Покровский,
 - В.Г. Акимкин,
 - Н.И. Брико,
 - Е.Б. Брусина,
 - Л.П. Зуева,
 - В.Л. Стасенко,
 - А.В. Тутельян,
 - И.В. Фельдблюм,
 - В.В. Шкарин,
 - О.В. Ковалишена
 - И многие другие
- Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора,
 - Первый Московский государственный университет им. Сеченова,
 - ГОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова»,
 - ГОУ ВПО «Кемеровская государственная медицинская академия»,
 - ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия»,
 - ГОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия им. ак.Е.А.Вагнера»
 - ГОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия»,

С точки зрения экспертов ВОЗ, изложенной в последних руководствах, **ИСМП (HAIs) включает инфекции у пациентов, персонала, посетителей и других лиц, связанные с медицинским учреждением**

(Всемирная организация здравоохранения. WHO/HSE/EPR/2009.1 Основные компоненты для программ профилактики инфекций и инфекционного контроля// http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO_HSE_EPR_2009_1/ru/index.html) - ВОЗ, Женева, Швейцария, 2009.)

«Инфекция, связанная с оказанием медицинской помощи – локальное или системное состояние, являющееся результатом неблагоприятной реакции на присутствие инфекционного агента или его токсина, которое

1) возникает у пациента в медицинском учреждении (например, в госпитале или в поликлинике);

2) отсутствовало у пациента при поступлении, в том числе в инкубационном периоде, кроме инфекции, связанной с предыдущим поступлением в данное учреждение;

3) если учреждение применяет критерии инфекции по специфической локализации, определенные CDC».

(CDC. Guidance on Public Reporting of Healthcare-Associated Infections: Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, 2005)

«Внутрибольничная инфекция - любое клинически выраженное заболевание микробного происхождения, которое поражает больного в результате его поступления в больницу или обращения за медицинской помощью вне зависимости от появления симптомов заболевания у пациента во время пребывания в стационаре или после его выписки, а также инфекционное заболевание сотрудника лечебной организации вследствие его инфицирования при работе в данной организации»

(Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы 2.1.3.2630 – 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». – М., 2010.)

Инфекция, связанная с оказанием медицинской помощи (healthcare associated infection) -

любое клинически выраженное инфекционное заболевание, развившееся у пациента в результате оказания медицинской помощи во время госпитализации, в амбулаторно-поликлинических условиях или вне учреждения здравоохранения (на дому, в других учреждениях и пр.), а также у персонала учреждения здравоохранения в силу осуществления профессиональной деятельности.

Внутрибольничная инфекция (hospital-acquired infection) - любое клинически выраженное заболевание микробного происхождения, поражающее больного в результате оказания медицинской помощи в период его госпитализации в учреждение здравоохранения

Основы классификации ИСМП

Инфекции в учреждении здравоохранения (*infections in health care setting*) на основе квалификационного признака «**по месту инфицирования**» подразделяются на:

1) инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи – ИСМП (*health care-associated infections - HAIs*);

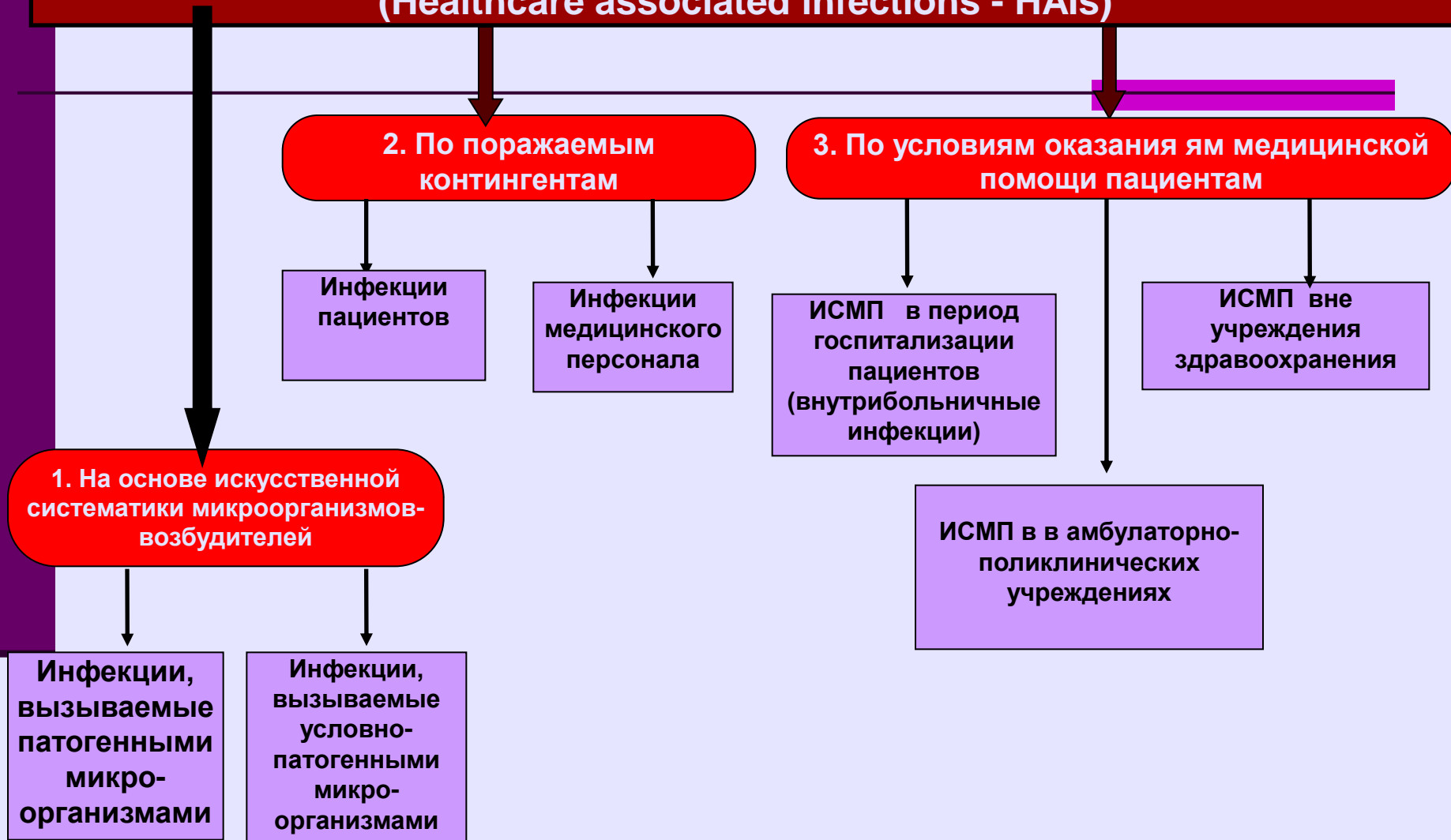
2) заносы инфекции в учреждение здравоохранения («*infections, brought in hospitals*», «*bringing infections*», «*community-acquired infections – CAIs of hospitalized patients*»).

Выделяют также

- **вынос инфекции из учреждения здравоохранения,**
- **внутриутробные инфекции.**

Основы классификации ИСМП

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи - ИСМП (Healthcare associated infections - HAIs)



Основы классификации ИСМП

Искусственная (ключевая) систематика микроорганизмов на патогенные, условно-патогенные и непатогенные микроорганизмы

достаточно условна, но она по-прежнему не является устаревшей, -отражена в классификации микроорганизмов на патогенности (условно-патогенные вошли преимущественно в IV группу), - изложена в современной микробиологической научной литературе, представлена в новой редакции «Паспорта научной специальности 03.02.03 - микробиология».

Выделение групп патогенных и условно-патогенных микроорганизмов особенно значимо для ИСМП.

В зарубежной практике в этиологии выделяют *«conventional pathogens»* («обычные патогены»), *«conditional pathogens»* («условные патогены») и *«opportunistic pathogens»* («оппортунистические патогены»).

Отечественное терминологическое и классификационное разграничение этих групп ИСМП обосновано клинико-эпидемиологическими данными и лежит в основе дифференцированных подходов к борьбе и профилактике.

Основы классификации ИСМП

ИСМП, вызываемые патогенными микроорганизмами, классифицируются в соответствии с принятой эколого-эпидемиологической классификацией инфекций и с учетом филогенетической близости возбудителя (естественная систематика микроорганизмов), а именно:

- **по резервуару возбудителя инфекции:** антропонозы, зоонозы, сапронозы. (каждая из групп имеет дальнейшую традиционную классификацию):

- **классификация антропонозов** - по специфической локализации микроорганизма и соответствующему пути передачи инфекции: кишечные инфекции, инфекции дыхательных путей, кровяные инфекции, инфекции наружных покровов;

- **классификация зоонозов** – по наличию трансмиссивного механизма заражения человека, по типу животного – источника инфекции и другие;

- **классификация сапронозов** – по экосистеме, являющейся резервуаром возбудителя (водные сапронозы, почвенные сапронозы, сапрозоонозы, сапрофитонозы);

- **по естественной (филогенетической) систематике микроорганизмов:** бактериальные инфекции, вирусные инфекции, микозы, паразитарные болезни, включая протозоозы и гельминтозы, прионовые болезни.

Основы классификации ИСМП

В зарубежной эпидемиологической практике выделяют также группы ИСМП:

- **Эндемические ИСМП (*Endemic HAIs*)**, связанные с индивидуальным риском и медицинскими процедурами.

Это соответствует отечественному представлению об **ординаре** – типичном для данного медицинского уровня заболеваемости ИСМП, обусловленном контингентом пациентов и характеристиками лечебно-диагностического процесса (синонимы - **типичный, ординарный, контрольный уровень заболеваемости или уровень сравнения**). Данная группа составляет большинство ИСМП.

- **Эпидемические ИСМП (*Epidemic HAIs*)** - связанные случаи инфекции, обусловленные распространением инфекции от поступивших в стационар больных с инфекцией, от общего фактора передачи или источника инфекции, при систематическом нарушении правил асептики и прочем.

В отечественной эпидемиологии данная группа ИСМП отражена в терминах **«эпидемическая заболеваемость»**, **«эпидемическое неблагополучие»**, **«вспышка»**.

- **ИСМП как усиление эпидемической ситуации на территории (вне медицинского учреждения) (*amplification of infections*)** - следствие передачи внебольничных инфекций пациентам, находящимся в медицинском учреждении, что приводит к усилению эпидемий инфекций на территории.

Аналогично отечественному понятию «эпидемическое неблагополучие в медицинском учреждении», причина которого заключается в росте частоты заносов инфекции в медицинское учреждение и их дальнейшем

ИСМП, вызываемые условно-патогенными микроорганизмами

По локализации патологического процесса (некоторые актуальные группы)

Инфекции мочевыделительной системы (*Urinary tract infections - UTIs*)

Инфекции дыхательных путей (*Upper / Lower respiratory tract infections - LRIs, pneumonia*)

Инфекции в области хирургического вмешательства (*Surgical site infections - SSIs*)

Инфекции костно-мышечной системы (*Bone & Joint infections - BJIs*)

Инфекции кожи и подкожной клетчатки (*Skin & Soft tissue infections - SSTIs*)

Инфекции лимфатических и кровеносных сосудов (*Cardiovascular system infections - CVSIs*)

Генерализованные формы / Инфекции кровотока (*Bloodstream infections - BSIs*)

По этиологии - естественная (филогенетическая) систематика условно-патогенных микроорганизмов (некоторые актуальные группы)

Стафилококковые инфекции

Стрептококковые инфекции

Синегнойные инфекции

Клебсиеллезные инфекции

Инфекции, вызванные *E.coli*

Кандидозы

Аспергиллезы

Инфекции, вызванные микробными ассоциациями

Биопленочные инфекции

По условиям инфицирования

Эндогенные инфекции (*Endogenous infections, Self-infections*)

Экзогенные инфекции (*Exogenous infections, cross-infections & environmental infections*)

Комбинированный тип (инфекции, обусловленные формированием госпитального штамма)

По типу медицинской технологии

Инфекции, связанные с устройствами и (*Device-associated infections - DAIs*)

Инфекции, связанные с медицинскими процедурами (*Procedure-associated infections - PAIs*)

Основы классификации ИСМП

В зарубежной терминологии широко используются понятия

**«*self-infections*»,
«*cross-infections*» и
«*environmental infections*»**

«*Self-infections*» означает инфекции, источником возбудителей которых является сам больной, что является эквивалентом отечественному термину **«эндогенная инфекция»**.

«*Cross-infection*» обозначает инфекцию, при которой источником возбудителя послужил другой человек – пациент или персонал ЛПУ. С определенной долей условности можно провести аналогию с понятием **«перекрестное инфицирование»**.

«*Environmental infections*» - инфекции, источником возбудителя которых послужила больничная среда.

К данной группе и относятся большинство кишечных инфекций, инфекций дыхательных путей (например, **«*environmental food-borne infection*»**).

Основы классификации ИСМП

Эндогенные ИСМП на основании механизма возникновения подразделяются на:

- инфекции, связанные с распространением возбудителя из органа (полости), его содержащего, при выполнении на нем медицинских манипуляций (при выполнении условно-чистых и контаминированных операции/манипуляций);
- инфекции, связанные с распространением возбудителя из хронического очага инфекции, кожи и слизистых оболочек;
- инфекции, обусловленные транслокацией возбудителя из кишечника;
- инфекции вследствие декомпенсации дисбактериоза.

Экзогенные ИСМП исходя из локализации источника возбудителя инфекции

включают:

- инфекции, источник возбудителя которых находится в медицинском учреждении;
- инфекции с источником возбудителя за пределами медицинского учреждения.

Основы классификации ИСМП

Инфекции, связанные с устройствами (*Device-associated infections – DAIs*) подразделяются на ИСМП в

зависимости от вида устройства:

- ИСМП, связанные с искусственной вентиляцией легких (ИВЛ), в частности, поствентиляционная/вентилятор-ассоциированная пневмония (Ventilator-associated pneumonia)
- ИСМП, связанные с катетеризацией мочевого пузыря, в частности, катетер-ассоциированные инфекции мочевыводящих путей (Catheter-associated urinary tract infection – CA-UTI)
- ИСМП, связанные с катетеризацией сосудов (с центральными катетерами, периферическими катетерами), в частности катетер-ассоциированный сепсис/катетер-ассоциированная первичная инфекция кровотока (Central-line catheter-associated primary bloodstream infection – CLCA-BSI);
- и другие группы ИСМП.

Инфекции, связанные с медицинскими процедурами (*Procedure-associated infections - PAIs*)

- В рекомендациях CDC под процедурами понимаются различные виды оперативных вмешательств, которые осуществляются в стационарных и амбулаторно-поликлинических условиях
- В отечественной практике выделяют дополнительно другие виды медицинских процедур, которых реализуются различные виды парентерального пути передачи инфекции:
 - ИСМП, связанные с гемотрансфузиями (постгемотрансфузионные),
 - ИСМП, связанные с инъекциями (постинъекционные) (*Injection-associated infections*)
 - и другие.



Благодарю за внимание!



НЕОБХОДИМО

- Широкое обсуждение терминологических и классификационных аспектов ИСМП
- Представление интергративного взгляда и наиболее приемлемых положений
- Согласование с международными подходами
- Постоянная актуализация