



# Программа «Терапевт нашего времени»

ТЕМА

10

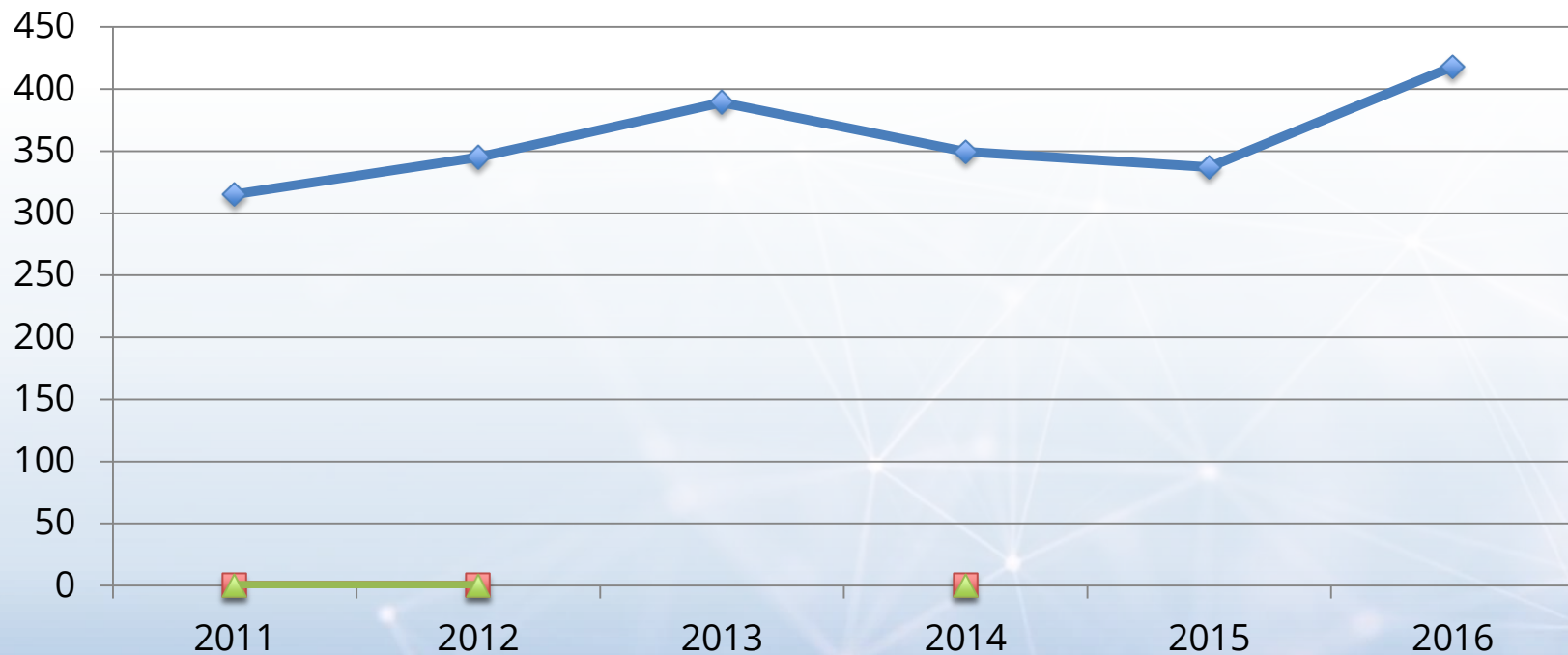
«Но поздний жар уж не остынет  
И с жизнью лишь его покинет...»

пневмония

ранняя диагностика

тактика лечения

## Заболеваемость внебольничной пневмонией в РФ на 100000 населения



# Внебольничная пневмония

## ОСТРОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ

### РАЗВИВШЕЕСЯ:

- вне стационара или позднее 4 недель после выписки из него,
- или диагностированное в первые 48 ч. от момента госпитализации,
- или развившееся у пациента, не находившегося в домах сестринского ухода/отделениях длительного медицинского наблюдения > 14 суток

### СОПРОВОЖДАЮЩЕЕСЯ:

- клиническими симптомами инфекции нижних отделов дыхательных путей
- рентгенологическими признаками «свежих» очагово-инфильтративных изменений в легких

ПРИ ОТСУТСТВИИ  
ОЧЕВИДНОЙ  
ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ  
АЛЬТЕРНАТИВЫ

# Диагностика пневмонии



$\geq 38^\circ$

Острая  
лихорадка  
в начале  
заболевания



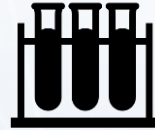
Кашель



Инфильтративные  
очаги  
в легких



Физикальные признаки:  
очаг крепитации,  
мелкопузырчатых звонких  
хрипов, бронхиальное  
дыхание, укорочение  
перкуторного звука.

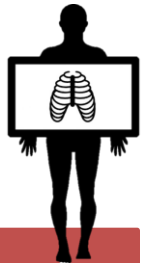


Лейкоцитоз более 10000  
или палочкоядерный сдвиг  
лейкоцитарной формулы более 10%



Неблагоприятный  
прогностический  
признак: лейкоцитоз  
<  $3 \times 10^9$ /л или >  $25 \times 10^9$ /л.

# Рентгенография грудной клетки



- подтверждение диагноза
- оценка тяжести заболевания, наличия осложнений
- решение вопроса о госпитализации

Проводится в начале заболевания и через 14 дней после начала АБТ.

- Может быть выполнено и в более ранние сроки при возникновении осложнений или существенном изменении клинической картины заболевания.

## Показания к КТ легких

- Изменения в легких отсутствуют на рентгеновских снимках** или имеют нетипичный характер при очевидной клинической симптоматике пневмонии
- Рецидивирующая пневмония**, при которой инфильтративные изменения возникают в той же доле (сегменте), что и в предшествующем эпизоде заболевания
- Затяжная пневмония**, при которой длительность существования инфильтративных изменений в легочной ткани превышает один месяц.

# Гипо-/гипердиагностика пневмонии

## ЛИХОРАДКА, ОЗНОБЫ, ПОТЛИВОСТЬ

- Острый пиелонефрит, гнойный простатит (ФР – ДГПЖ, «лежачий» больной, СД)
- Инфекционный эндокардит, сепсис (анемия, ФР - наркомания, алкоголизм)
- Острый холецистит, холангит  
Инфекционное заболевание (грипп, мононуклеоз)

## ДЕСТРУКЦИЯ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ

- Туберкулез (пациенты групп риска)

## ВЫРАЖЕННЫЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ, ПРИСТУП УДУШЬЯ

- ТЭЛА (ФР, ЭКГ)

## ВЛАЖНЫЕ ДВУСТОРОННИЕ ХРИПЫ В ЛЕГКИХ

- Сердечная недостаточность, туберкулез, альвеолит, метастатическое поражение легких

# Гипо-/гипердиагностика пневмонии

У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩИМИ ТЯЖЕЛЫМИ СОМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, ВЫРАЖЕННЫМ ИММУНОДЕФИЦИТОМ, СТАРИКОВ МОЖЕТ БЫТЬ:



- отсутствие или малая выраженность физикальных признаков легочного воспаления
- отсутствие лихорадки
- преобладание внелегочных симптомов (интоксикация, нарушения сознания, и др.)
- пневмония, локализованная в верхней доле



## Клинический пример



**Больной М., 56 лет.**

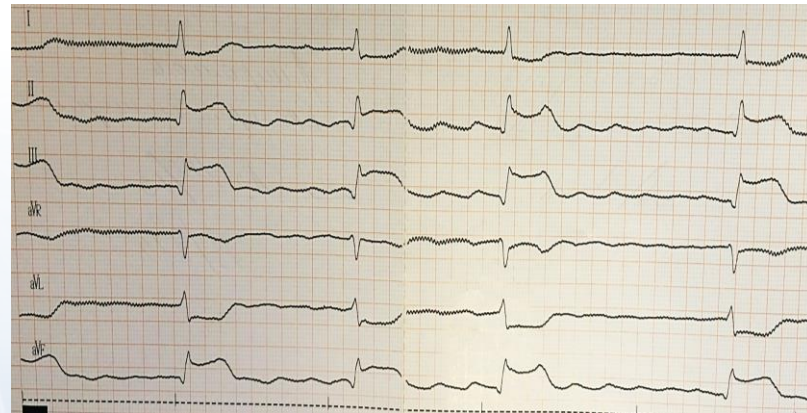
### Вызов участкового терапевта

- Кашель, одышка, дискомфорт в груди, субфебрильная Т. в течение 2 дней
- В анамнезе АГ, стенокардия, курит
- АД 140/90, П – 82 в мин.,
- В легких мелкопузырчатые влажные хрипы в нижних отделах

### ДИАГНОЗ:

двухсторонняя пневмония

Госпитализация по СМП с нарастающей одышкой, удушьем.



### ДИАГНОЗ:

Острый инфаркт миокарда, пароксизм ФП, СН класс 11 по Killip



# Внебольничная пневмония



# Критерии тяжести внебольничной пневмонии

## КЛИНИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ

**Частота дыхания**  $\geq 30$  в 1 минуту;

$\text{SaO}_2 < 92\%$      $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 < 250$     потребность в ИВЛ

**2-х или 3-х долевое поражение легких** по данным рентгенограммы органов грудной клетки

- **внелегочные очаги инфекции**
- **нарушение сознания**
- **анурия**
- **гипотермия**  $< 36^\circ\text{C}$ ;
- **артериальная гипотония**  
САД  $< 90$  мм.рт.ст.,    ДАД  $< 60$  мм.рт.ст.
- **потребность в вазопрессорах** (септический шок)

## ЛАБОРАТОРНЫЕ КРИТЕРИИ

- **лейкопения**  $< 4 \times 10^9/\text{л}$
- **тромбоцитопения**  $< 100 \times 10^12/\text{л}$
- **гемоглобин**  $< 100$  г/л
- **гематокрит**  $< 30\%$
- **почечная недостаточность, азотемия**  
креатинин  $> 176,7$  мкмоль/л,  
азот мочевины  $> 7$  ммоль/л



# Тяжелая пневмония

## CRB-65

<i>Confusion</i> – Нарушение сознания	1 балл
<i>Respiratory rate</i> – Частота дыхания $\geq 30$ в минуту	1 балл
<i>Blood pressure</i> – САД $< 90$ или ДАД $< 60$ мм.рт.ст.	1 балл
Возраст $\geq 65$ лет	1 балл

### **Риск летального исхода:**

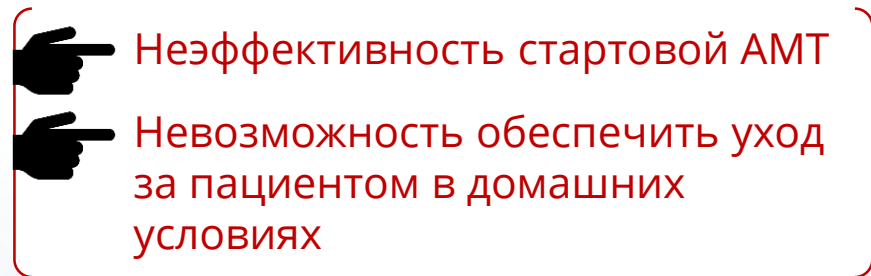
0 баллов: 1,2%

1 – 2 балла: 8,15%

3 – 4 балла: 31%

# Пациенты групп риска

- Пожилые
- Дети
- Беременные и кормящие грудью женщины
- Пациенты с нарушениями функции почек и/или печени
- Лица с иммунодефицитом
- Отягощенный аллергоанамнез
- Коморбидность



Неэффективность стартовой АМТ  
Невозможность обеспечить уход за пациентом в домашних условиях

# Этапы рациональной фармакотерапии

Формулировка диагноза, учет всех возможных ФР осложнений лекарственной терапии и снижения эффективности действия ЛС.

**Цель – эрадикация возбудителя**

## **Выбор АБП**

- Активность в отношении наиболее вероятного возбудителя
- Учет данных о локальном уровне резистентности
- Безопасность
- Фармакоэкономические параметры
- Удобство использования

Информирование больного

Мониторирование эффективности/ безопасности фармакотерапии

Решение о прекращении/ продолжении лечения, смене препарата

# Критерии выбора АБП

- Активность в отношении возбудителя инфекции



- Способностью проникать в очаг инфекции; создавать и поддерживать там концентрации губительные для микроорганизма на период времени достаточный для его эрадикации.



В зависимости от особенностей клинической ситуации и пациента (возраст, коморбидность, тяжесть пневмонии) спектр наиболее вероятных возбудителей и риск осложнений АБТ может существенно отличаться.

# В 2016 в РФ доля нечувствительных к амоксициллину штаммов *S.pneumoniae* достигла 16,2%



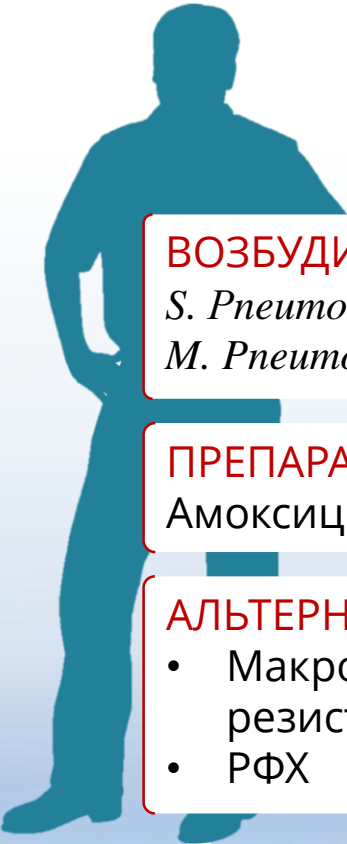


# Факторы риска антибиотикорезистентности

- Возраст >65 лет
- Коморбидность  
*алкоголизм, наркомания,  
бронхиальная астма, ХОБЛ, ХБП,  
сахарный диабет*
- Иммунодефицитные состояния
- Прием ГКС
- Недавний прием антибиотиков  
*≥ 2 дней в течение  
предшествующих 3 месяцев*
- Контакт с детьми, посещающими  
дошкольные учреждения
- Недавние путешествия

# Возбудители внебольничной пневмонии

## Выбор стартового АМП в амбулаторных условиях



Пациент без  
коморбидности,  
нет ФР АБР

### ВОЗБУДИТЕЛИ:

*S. Pneumoniae, H. Influenzae,  
M. Pneumonia, C. pneumonia*


### ПРЕПАРАТ ВЫБОРА:

Амоксициллин

### АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ПРЕПАРАТ:

- Макролид (локальная резистентность < 25%)
- РФХ

Коморбидный  
пациент  
и/или ФР АБР



### ВОЗБУДИТЕЛИ:

*S. Pneumoniae, H. Influenzae  
K. Pneumoniae, S. aureus,  
E.Coli, P. aeruginja*

### ПРЕПАРАТ ВЫБОРА:

Амоксициллин/ Клавуланат  
(или другой ИЗП)

### АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ПРЕПАРАТ:

- РФХ

## АБП не рекомендованные для амбулаторного применения

- Аминогликозиды (гентамицин)
- Цефалоспорины 1 поколения
- Ампициллин внутрь
- Ампиокс
- Ципрофлоксацин
- Тетрациклин
- Котримоксазол
- Линкомицин

## АБП у беременных

- Пенициллины
- Цефалоспорины
- Меропенем
- Азтреонам
- Азитромицин**
- Эритромицин**
- Метронидазол (II-III триместр)
- Фосфомицин
- Амфотерицин В
- Ацикловир



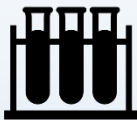
# Критерии отмены АМТ



Стойкая нормализация температуры тела (в течение 3 суток)



Положительная клиническая динамика – определяется особенностями пациента



Данные лабораторных исследований – прокальцитонин, лейкоцитарная формула



«Микробиологическая» эрадикация – не всегда возможно



Инфильтрация легочной ткани, СОЭ – не служат основанием для продолжения АБ-терапии

# Нежелательные действия АМП

## ГЕПАТОТОКСИЧНОСТЬ

макролиды, клавулановая кислота, моксифлоксацин

## КАРДИОТОКСИЧНОСТЬ

фторхинолоны, азитромицин, кларитромицин

## НЕЙРОТОКСИЧНОСТЬ

фторхинолоны, полимиксины, гликопептиды

## НЕФРОТОКСИЧНОСТЬ

аминогликозиды, полимиксины, гликопептиды

## ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ, ЛЕЙКОПЕНИЯ

линезолид, ко-тримоксазол

## ХОНДРО-, АРТРО-ТОКСИЧНОСТЬ

фторхинолоны

# Длительность антибактериальной терапии ВП

≥ 5 дней (7 – 10 дней)

При нетяжелой ВП и при достижении критериев стабилизации

Более продолжительные курсы при:

- Осложненной пневмонии
- Стафилококковой, атипичной пневмонии
- Неэффективности стартовой терапии



Сохранение отдельных симптомов, легочной инфильтрации не является показанием для продолжения АБТ.

# Ведение больных ВБП в поликлинике

## ВИЗИТ 1

### ПЕРВОЕ ОБРАЩЕНИЕ ПАЦИЕНТА

- Постановка клинического диагноза пневмонии на основании жалоб, клинических симптомов
- Оценка тяжести состояния, ФР развития осложнений, пульсоксиметрия
- Определение показаний для госпитализации в стационар
- Назначение лечения, обследования (рентгенография легких, анализ крови, биохимический анализ - по показаниям)

## ВИЗИТ 2

### на 3-тий день лечения

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ



# Ведение больных ВБП в поликлинике

## ВИЗИТ 3

### ЗАВЕРШЕНИЕ ЛЕЧЕНИЯ

- Контроль анализа крови, рентгенографии легких через 10 – 14 дней.
- Рентгенография, КТ по показаниям (при сохранении /нетипичных рентген-симптомах)
- Наблюдение:  
1, 3, 6, 12 месяцев



**АНАМНЕЗ:**

**10 лет страдает ХОБЛ**, последний год постоянно использует ингаляторы (серетид 2 вдоха 2 раза в день), в среднем 2-3 раза в день вынужден использовать сальбутамол.

**НАСТОЯЩЕЕ УХУДШЕНИЕ В ТЕЧЕНИЕ НЕДЕЛИ:** повышение Т до 39°C, усиление одышки, мокрота стала хуже отходить, ее цвет изменился – стала желтой.

**БОЛЬНОЙ ОБРАТИЛСЯ К ВРАЧУ.**

Был поставлен диагноз «Обострение ХОБЛ», к терапии добавлен бромгексин в таблетках и азитромицин 0,5 г/день.

**САМОЧУВСТВИЕ НЕ УЛУЧШИЛОСЬ**, нарастала одышка, сохранялась повышенная температура, гнойная мокрота. Повторно вызвал врача на дом. Врач отменил азитромицин, назначил ко-амоксиклав 0,625 г 3 раза в сутки, повторный осмотр через 3 дня.

Вечером того же дня в связи с тяжелой одышкой больной вызвал СМП и был госпитализован в ОРИТ.

- 2 года назад перенес ИМ, постоянно получает АСК 75 мг/день, верапамил 120 мг/день.
- Живет вдвоем с женой, 73 лет. Жена страдает СД, ГБ, инвалид 2 гр.

**ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ:**

- Состояние тяжелое. Т- 37,6°С.
- Цианоз лица, акроцианоз, ЧД – 32 в мин.
- Ослабление перкуторного звука и бронхофонии в нижних отделах легких, дыхание ослаблено, рассеяные сухие свистящие хрипы на выдохе, крепитирующие влажные хрипы в нижних отделах легких с обеих сторон.
- АД-80/40, сердечные тоны глухие, ЧСС – 92 в мин.



**Рентгенография легких** (в ОИТР) – снижение прозрачности обоих легких, жидкость в обеих плевральных полостях, расширены корни легких.

Сердце – расширение левого желудочка. Заключение: Двусторонняя полисегментарная пневмония, жидкость в плевральных полостях.

**ЭКГ –**



синусовая тахикардия, рубцовые изменения миокарда задней стенки левого желудочка.

- **Об. ан. крови:** Нб – 124 г/л, Л – 22000, миелоциты – 2, пал. – 28, сегм.- 43, лимф. – 18, Эоз. – 6, Мон. – 3 СОЭ – 45 мм/час.
- **Креатинин крови** – 224 мкмоль/л
- **Глюкоза крови** – 8,2 ммоль/л
- **АСТ** – 46 ЕД, **АЛТ** – 38 ЕД
- **К** сыворотки - 5,1 ммоль/л
- **SO<sub>2</sub>** на атмосферном воздухе – 68%



## Клинический пример

Больной С.,  
75 лет

- Больной переведен на ИВЛ
- Инфузии вазопрессоров
- В/в болюсом тиенам 1,0 г. 3 раза в сутки
- Через небулайзер: беродуал + лазолван
- Иммуноглобулин в/в



**Терапия без эффекта, больной скончался через 12 часов после госпитализации.**

## Заключительный клинический диагноз

### ОСНОВНОЙ:

ХОБЛ: хронический гнойный обструктивный бронхит, тяжелое обострение.

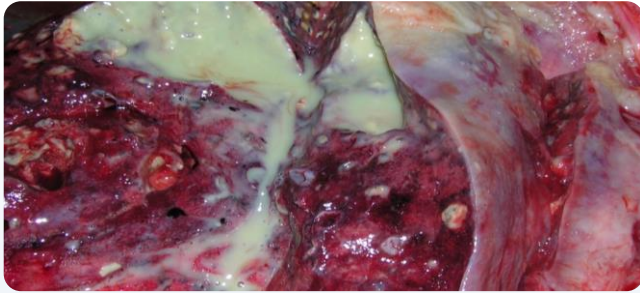
**ОСЛОЖНЕНИЯ:** Пневмония, интоксикация. ДН III. Отёк головного мозга.

**СОПУТСТВУЮЩИЙ:** ИБС, ПИК

Клинический  
пример

Больной С.,  
75 лет

Субплевральные абсцессы в  
нижних долях обоих легких



Бронхоэктазы с  
формированием абсцессов



Эмпиема плевры



Постинфарктный кардиосклероз



Клинический  
пример

Больной С.,  
75 лет

## Патологоанатомический диагноз

**ОСНОВНОЙ:** ХОБЛ: хронический обструктивный гнойный бронхит в стадии обострения. Диффузный сетчатый пневмосклероз, хроническая обструктивная эмфизема легких. Хроническое легочное сердце

**ОСЛОЖНЕНИЕ:** Абсцедирующая двусторонняя нижнедолевая пневмония, эмпиема плевры, острое общее венозное полнокровие. Отек головного мозга

**СОПУТСТВУЮЩЕЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ:** Крупноочаговый кардиосклероз задней стенки левого желудочка, стеноз ветвей левой коронарной артерии (до 75%). ДГПЖ.

# Тактика врача

1. Предварительный диагноз?

Не заподозрена пневмония

2. Обследование?

Не назначено обследование

3. Оценка тяжести состояния?

Не оценена тяжесть состояния  
больного, выраженность ДН

4. ФР осложнений?

Не выявлены ФР

**Не назначен  
«актив» к пациенту**

5. Показания к госпитализации?

Не определены

6. Обоснованность фармакотерапии?

Не адекватная фармакотерапия

# Тактика врача при повторном визите к пациенту

1. Обоснованность диагноз?

Не уточнен диагноз

2. Динамика состояния?

Не оценена тяжесть состояния,  
прогрессирование симптомов

3. Эффективность фармакотерапии ?

Нет эффекта фармакотерапии

4. ФР осложнений? Показания к  
госпитализации?

Не проведена оценка ФР и  
показаний к госпитализации





## В лекции использованы источники:

1. Biedenbach DJ et al. Infect Dis Ther. 2016 Sep;5(3):405.
2. Козлов Р.С. и др. Клинический микробиологический журнал. 2010;12(4):329-41
3. Козлов Р.С. и др. Клинический микробиологический журнал. 2015;17 (3): 217-226.