

ФАРМАКОЛОГИЯ

Питилимов Ф.В.
Шарышов А.С.
Группа U4114

- «Лекарства спасают и продлевают жизнь, а также улучшают ее качество для миллионов людей на Земле»



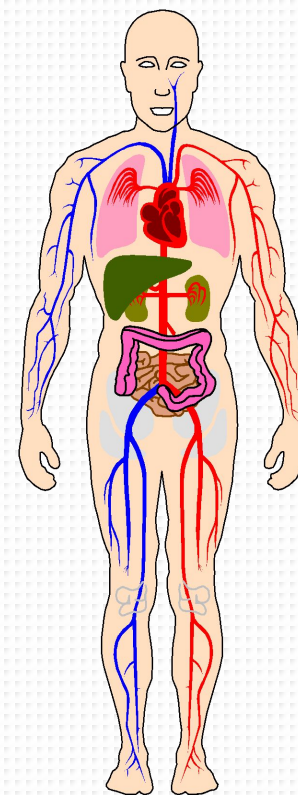
Фармакология - наука о взаимодействии лекарств с биологическими объектами

греч. *pharmakon* – лекарство, яд; и *logos* – учение



Фармакодинамика

Фармакокинетика



Цели фармакологии:

- Создание новых лекарств и обоснование их рационального применения
- Изучение новых свойств уже известных лекарств

Главные задачи:

- Получить достоверные данные о лекарстве
- Не подвергать испытуемых излишнему риску

История фармакологии

- Еще в первобытное время люди искали в окружающей их среде вещества и предметы, которые могли бы облегчить страдания при болезнях и травмах.

Античный период

- Гален пытался обосновать способы лечения лекарственными средствами
- В трудах Гиппократов обобщены знания о лекарственных веществах
- Их подробные описания даны древнегреческими врачами Теофрастом и Диоскоридом. Сочинение последнего «Materia medica» до XIX века служило синонимом науки о лекарствах

Средние века и эпоха Возрождения

- Фундамент современной фармакологии был заложен в Средние века, в трудах Ибн Сины и Парацельса
- Развиваются экспериментальные методы исследования
- На место устаревших медицинских теорий выдвигаются новые
- Книги предоставили возможность выйти на новый уровень сбора и знаний о лечебных свойствах веществ
- Развитие университетов в крупных городах способствовало распространению знаний среди всё большего числа студентов — будущих врачей

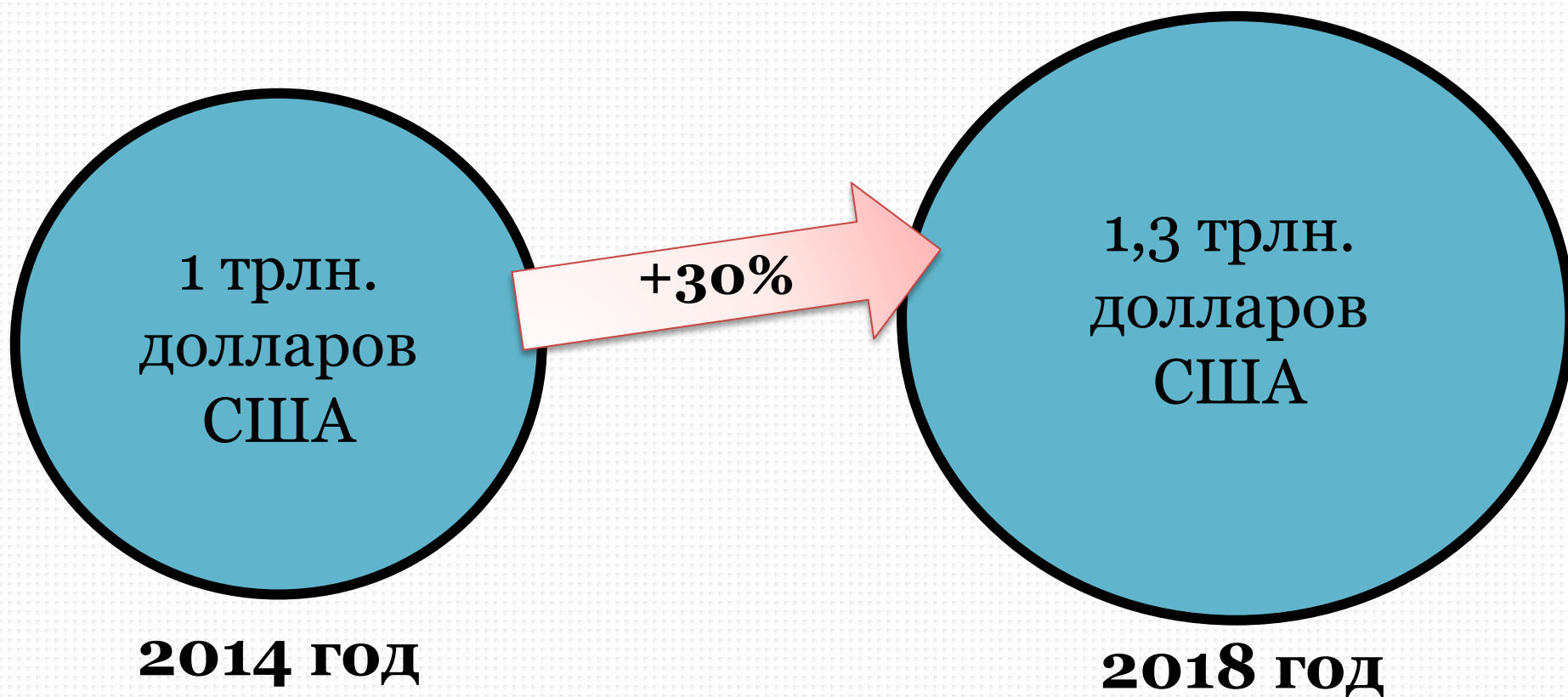
Новое время

- Начало современной экспериментальной фармакологии положено Р. Бухгеймом в середине XIX века
- Первые фармакологические лаборатории
- В 1778 вышла первая русская фармакопея «Pharmacopoea Rossica»
- К экспериментам по фармакологии проявляют интерес выдающиеся русские врачи И. Н. Пирогов и А. М. Филомафитский, в лабораторных условиях они исследовали на животных действие новых препаратов — эфира и хлороформа.

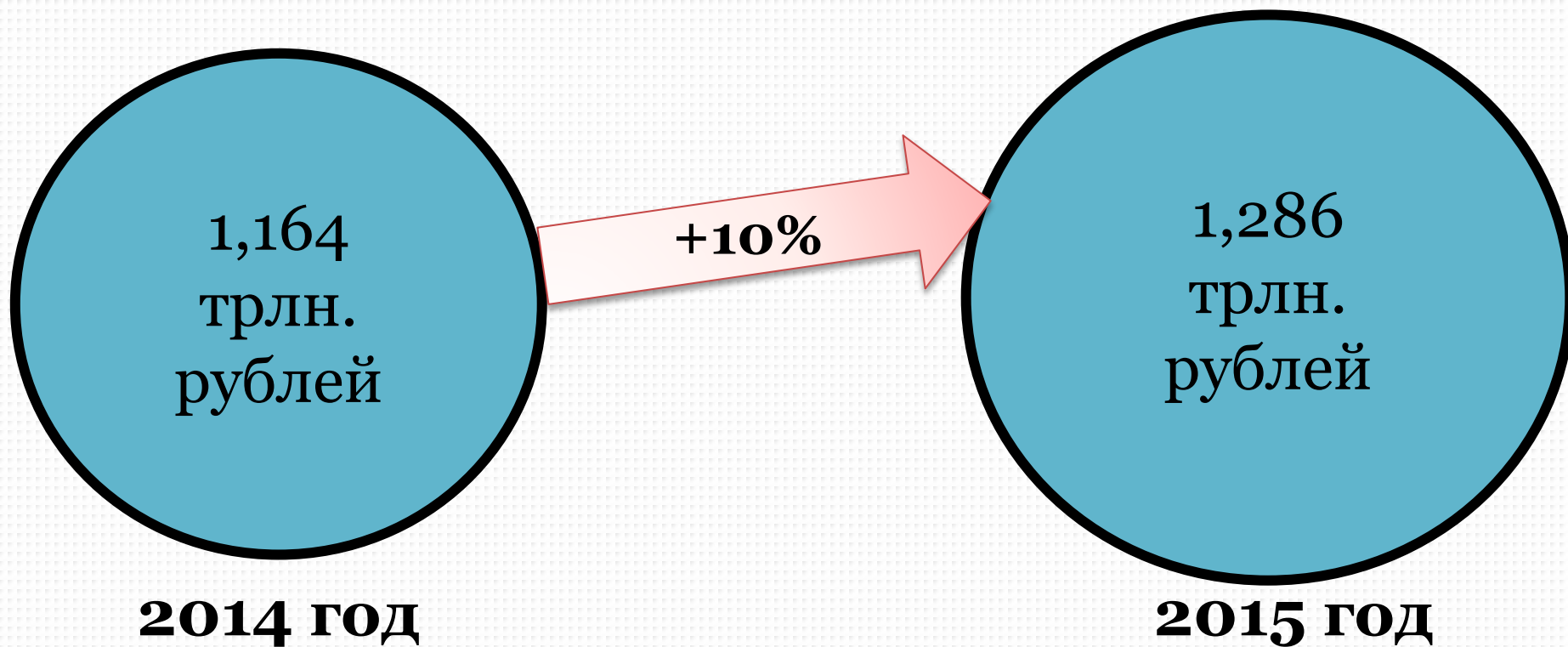
Настоящее время

- Благодаря достижениям фармакологии, многие заболевания теперь можно успешно лечить лекарствами, а не прибегать к **ИНВАЗИВНЫМ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМ**

Мировой рынок лекарственных средств



Объемы фармацевтического рынка России




Структура фармрынка



Некоторые факты о современной фарминдустрии

46 новых действующих веществ разработано в 2014 году – это самый высокий показатель за последние 10 лет



1/3 всех новых субстанций для терапии редких заболеваний



Фармакомпании, по прогнозам, в 2016 году выпустят **7** новых препаратов с продажами **1 млрд\$** каждый

Направления развития фармакологии

- Получение препаратов, улучшающих качество жизни
- Усовершенствование существующих лекарств
- В XXI веке лекарства будут получать с помощью химических технологий
- Новейшее направление – моделирование новейших лекарств с помощью суперкомпьютеров

Основные цели фармакологии в обозримом будущем

- Лечение сердечно-сосудистых заболеваний
- Лечение онкозаболеваний
- Лечение диабета
- Лечение болезни Альцгеймера, СПИДа и подобных тяжелых заболеваний
- Новые поколения антибиотиков, вакцин и антидепрессантов

**Спасибо за
внимание!**