

# Партнерство в области R&D:

Вместе к новым лекарствам



## Партнерство с «АстраЗенека»

Долгосрочной политикой и основным приоритетом компании «АстраЗенека» в области R&D является расширение доступа в мир научных инноваций через партнерство с научно-исследовательскими организациями и ведущими научными группами.

В дополнение к традиционным возможностям по лицензированию, партнерство с нашей компанией может быть основано на приобретении (acquisitions), сделках с распределением рисков (risk-sharing deals), образовании spin-out компаний, долевом участии, продаже активов и передаче лицензий.

Мы знаем, что двух одинаковых сделок не бывает, поэтому мы выработываем индивидуальную схему сотрудничества с потенциальными партнерами, которая позволяет обеим сторонам выгодно использовать свой потенциал и ресурсы для достижения общей цели.

### Стратегическое партнерство и развитие бизнеса

Более подробную информацию вы можете получить на сайте нашей компании.

[www.astrazeneca.com/partnering](http://www.astrazeneca.com/partnering)

## Приоритетные направления партнерства с «АстраЗенека»

В данной брошюре приведен обзор наших стратегических интересов и приоритетных направлений, в которых мы активно ищем партнеров.

Мы заинтересованы в проектах, находящихся в области стратегических приоритетов компании, которые описаны в этой брошюре. В фокусе нашего внимания как препараты на стадии разработки, так и одобренные/ представленные на региональных рынках.

## Приоритетные направления партнерства

<b>Сердечно-сосудистая система и гастроэнтерология</b>	<b>4</b>
<b>Неврология</b>	<b>6</b>
<b>Онкология и инфекционные заболевания</b>	<b>8</b>
<b>Дыхательная система и воспалительные заболевания</b>	<b>10</b>
<b>Новые направления исследований</b>	<b>11</b>
<b>Новые технологии</b>	<b>12</b>
<b>Персонализированная медицина</b>	<b>14</b>

## Контактная информация

Эльмира Сафарова, к.б.н.  
R&D менеджер  
тел. +7 (495) 799-56-99  
факс +7 (495) 799-56-98  
моб. +7 (964) 579-94-79  
[Elmira.Safarova@astrazeneca.com](mailto:Elmira.Safarova@astrazeneca.com)

# Сердечно-сосудистая система и гастроэнтерология

Компания «АстраЗенека» считает своей приоритетной задачей разработку новых методов лечения для увеличения продолжительности жизни и улучшения ее качества путем снижения риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений. Мы стремимся укреплять наши позиции мирового лидера в сфере препаратов для лечения сердечно-сосудистых заболеваний, основываясь на 50-летнем опыте исследований в этом направлении и фокусируясь на неудовлетворенных потребностях пациентов в области лечения сахарного диабета, ожирения, атеросклероза, атеротромбозов, нарушений гемостаза и аритмий. Кроме того, мы намерены удерживать лидирующие позиции в лечении гастро-эзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), уделяя особое внимание препарату Нексиум® и клинической разработке новых методов лечения ГЭРБ помимо подавления кислотообразования.

## Основные области партнерских интересов

Наши интересы охватывают как низкомолекулярные, так и высокомолекулярные соединения в следующих областях:

### Сахарный диабет

- ▶ Препараты, снижающие уровень глюкозы крови, с положительным или нейтральным влиянием на сердечно-сосудистые факторы риска
  - Препараты, повышающие чувствительность к инсулину, с положительным влиянием на микроангиопатию, макроангиопатию или массу тела (за исключением PPARs, рецепторов, активирующих пролиферацию пероксисом)
  - Соединения, влияющие на регенерацию и защиту  $\beta$ -клеток
- ▶ Пошаговое изменение дозы и способ введения инсулина
  - Неинъекционное применение (пероральное, ингаляция, назальное или трансдермальное)
  - Неинвазивный мониторинг уровня глюкозы
- ▶ Осложнения сахарного диабета, за исключением ретинопатии

### Ожирение

- ▶ Новые механизмы безопасного снижения веса и / или поддержания сниженного веса
- ▶ Проекты на ранней стадии, имеющие доказательную базу (proof of concept) на доклинических моделях
- ▶ Соединения, находящиеся на клинической стадии разработки, с хорошими эффективностью и профилем безопасности

## Атеросклероз

- ▶ Мишени и / или соединения, ответственные за регрессию или замедленное прогрессирование атеросклероза или модулирующие формирование бляшки, включая:
  - Обратный транспорт холестерина через повышение ApoA1, липопротеинов высокой плотности и другие механизмы
  - Противовоспалительные механизмы
  - Парентеральное лечение пациентов с высоким риском атеросклероза (например, ApoA1 миметики)
  - Лечение, улучшающее функцию микро- и макроциркуляторного русла
- ▶ Биохимические маркеры, визуализирующие технологии и соответствующие животные модели для:
  - Оценки эффективности потенциальных противоатеросклеротических препаратов
  - Характеристики и лечения нестабильных бляшек

## Гемостаз

- ▶ Нарушения свертывания крови
  - Соединения (для парентерального или перорального применения) для эффективного и безопасного лечения врожденных и приобретенных нарушений свертывания крови
- ▶ Анемия
  - Соединения (для парентерального или перорального применения) для эффективного и безопасного лечения анемии при хронических заболеваниях

## Другие сердечно-сосудистые заболевания

- ▶ Соединения для эффективного и безопасного лечения фибрилляции предсердий, включая как восстановление, так и поддержание синусового ритма
- ▶ Соединения для эффективного и безопасного лечения аневризмы брюшной аорты

## Гастроэнтерология

- ▶ Препараты (помимо ингибиторов кислотообразования) для лечения ГЭРБ на поздней стадии клинической разработки

# Неврология

Целью компании «АстраЗенека» является лидерство в области неврологии. Мы ведем исследования в области заболеваний, затрагивающих центральную нервную систему. Наши исследования в этой области сконцентрированы на неврологических заболеваниях, особенно болезни Альцгеймера и когнитивных расстройствах, боли и анестезии.

## Основные области партнерских интересов

### Психиатрия

- ▶ Все разработки на поздних стадиях (начиная с IIb) в области всех психиатрических заболеваний, включая шизофрению, биполярное расстройство и депрессию, но не ограничиваясь ими.

### Неврология

- ▶ Болезнь Альцгеймера – лечение, модифицирующее течение заболевания
  - Новые мишени с доказанной эффективностью (proof of principle) на доклинических моделях, особенно задействованные в синтезе амилоида, его транспорте, деградации, элиминации и т.д.
    - Ингибиторы  $\beta$  и  $\gamma$  секретаз
    - Ингибиторы агрегации
    - Транспорт и деградация амилоида
    - Новые биопрепараты
    - Животные модели для исследования влияния амилоида на функцию нейронов
  - Новые мишени, связанные с тау-белком (tau), например:
    - Киназы, влияющие на гиперфосфорилирование тау-белка
    - Механизмы агрегации тау-белков
    - Животные модели для исследования тау-белка
- ▶ Болезнь Альцгеймера и когнитивные расстройства – лечение симптомов
  - Мишени, для которых было продемонстрировано влияние на когнитивные функции / биомаркеры когнитивных функций
- ▶ Биомаркеры для диагностики болезни Альцгеймера, например:
  - Маркеры в плазме или сыворотке крови
  - Новые подходы визуализации

## Аналгезия

- ▶ Новые подходы к терапии хронической боли (как нейропатической, так и ноцицептивной) с особым вниманием к:
  - Модуляторам периферических ионных каналов
    - Новые мишени и платформные технологии
    - Потенциал-зависимые ионные каналы (TRPs)
    - Антагонисты VR1
    - Блокаторы натриевых каналов (NaV -1.7, 1.8)
    - Модуляторы кальциевых каналов
    - Модуляторы калиевых каналов
  - Модуляторам фактора роста нервов (NGF)
  - Антагонистам рецепторов брадикинина (B1)
  - Ингибиторам mPGES
  - Новым диагностическим клиническим инструментам
  - Новым биомаркерам и генетическим маркерам
  - Методам лечения с клиническим доказательством концепции
  - Новым подходам, включая моноклональные антитела, пептиды и РНК-технологии

# Онкология и инфекционные заболевания

## Онкология

«АстраЗенека» считает своей приоритетной задачей разработку новых подходов к противоопухолевой терапии. Наш портфель содержит продукты, находящиеся на стадии клинической разработки в отношении различных солидных опухолей, включая рак молочной железы, раки простаты, легкого, поджелудочной и щитовидной желез, колоректальный рак, а также в области онкогематологии. В настоящее время исследования направлены на идентификацию новых механизмов, регулирующих рост опухолевых клеток и поддерживающих микроокружение опухоли.

## Основные области партнерских интересов

Мы заинтересованы как в глобальных, так и в региональных возможностях партнерства на новых рынках, таких как Бразилия, Индия и Россия. Мы ищем возможности партнерства и лицензирования, касающиеся следующих сфер:

- ▶ Факторы роста / сигнальные пути выживания клетки
- ▶ Модуляция васкуляризации
- ▶ Ингибирование репарации ДНК
- ▶ Уничтожение клеток, опосредованное иммунной системой
- ▶ Метаболизм
- ▶ Эпигенетические подходы
- ▶ Технологические платформы для биомаркеров

## Другие области партнерских интересов

- ▶ Цитотоксические препараты, отличающиеся от существующих эффективностью, переносимостью и / или безопасностью. Отличие должно быть продемонстрировано в ходе рандомизированных контролируемых исследований II или более поздней фазы клинических исследований
- ▶ Особый интерес представляют следующие мишени: smac/bcl-2/TRAIL/IAP, FGF(R), IGF1(R), TLR7-9, PI3K и c-met
- ▶ Антигормональные препараты для лечения рака молочной железы и антиандрогены
- ▶ Новые мишени с предварительно валидированными данными
- ▶ Новые доклинические платформы для моделирования онкологических заболеваний у человека и оценки ответа на лечение

## Инфекции

Миссия компании «АстраЗенека» в исследовании инфекционных заболеваний заключается в исследовании и разработке первых в своем классе (first-in-class) антибактериальных препаратов. В настоящее время наши основные исследования ведутся в области серьезных госпитальных инфекции.

Сейчас «АстраЗенека» представляет на рынке препарат Меронем® – один из лидеров среди инъекционных карбапенемов. Также в пайплайне компании есть и другие антибактериальные препараты.

## Основные области партнерских интересов

Компания «АстраЗенека» заинтересована в национальных, региональных и глобальных проектах в области низкомолекулярных соединений. Нам интересны возможности сотрудничества, покупки лицензий как на препараты, так и на технологические платформы. Ключевым критерием сделок по приобретению лицензии на антибактериальный препарат является его новизна. Также мы заинтересованы в традиционных антибактериальных препаратах, доказавших свое преимущество в ходе исследований поздних фаз. Примеры недавних сделок в области инфекционных болезней:

- ▶ Лицензирование CytoFab™ компании Protherics для лечения сепсиса
- ▶ Получение лицензионных прав на Cubicin™ от компании Cubist для рынка Китая, и других рынков Азиатско-Тихоокеанского региона, Ближнего Востока и Африки
- ▶ Сотрудничество с Forest Laboratories в совместной разработке и коммерциализации цефтаролина вне Северной Америки / Японии
- ▶ Приобретение компании Novexel (Париж), занимающейся исследованием и разработкой низкомолекулярных препаратов в области инфекционных заболеваний
- ▶ Сотрудничество с CrystalGenomics в исследовании активности антибактериальных низкомолекулярных соединений в отношении определенных мишеней

# Дыхательная система и воспалительные заболевания

«АстраЗенека» активно ведет научные изыскания с целью создания новых методов лечения заболеваний легких и воздухоносных путей, таких как астма, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) и других менее распространенных заболеваний. Мы разрабатываем новые препараты, которые действуют на процессы, лежащие в основе патогенеза заболеваний. Также представляет интерес улучшение существующих лекарственных средств и способов доставки, облегчающих для пациентов контроль заболевания.

## Основные области партнерских интересов

### Дыхательная система

Препараты для лечения широкого спектра заболеваний, находящиеся в III фазе клинических исследований или на стадии формирования досье для подачи в регуляторные органы, включая возможности глобальной или региональной коммерциализации.

- ▶ ХОБЛ и астма
  - Препараты на III стадии клинических исследований
  - Проекты на ранней стадии:
    - Контроль за обострениями
    - Мышечная дисфункция и сердечно-сосудистые осложнения ХОБЛ
    - Мишени, играющие активную роль в процессах восстановления легких: воспаление, деструкция слизистой, ремоделирование
- ▶ Новые подходы к ингаляции и другим концепциям доставки лекарственных средств в легкие

### Воспаление

- ▶ Ревматология
  - Препараты, находящиеся в стадии клинической разработки с данными об эффективности, которые отличаются от представленных на рынке средств; особенно для лечения ревматоидного артрита (био-препараты) и системной красной волчанки (био-препараты)
  - Формирующиеся научно-исследовательские альянсы для изучения проблем ревматологии
- ▶ Новые методы лечения других воспалительных заболеваний

## Новые направления исследований

Мы заинтересованы в поиске новых путей финансирования проектов, например, с привлечением венчурного капитала. Мы ищем партнеров для продолжения исследований и разработки соединений компании «АстраЗенека» на ранней стадии вне наших лабораторий.

### Основные области партнерских интересов

- ▶ Первая помощь при острых состояниях, особенно:
  - Защита от реперфузионного повреждения
  - Острая почечная недостаточность
- ▶ Регенеративные методы лечения, в особенности:
  - Заболевания глаз, такие как диабетическая ретинопатия и возрастная макулярная дегенерация
  - Деминерализация костной ткани, заживление ран и потеря слуха
- ▶ Дерматология
- ▶ Мышечная слабость и дисфункция

Мы открыты для обсуждения всех возможностей исследования соединений компании «АстаЗенека» в новых терапевтических областях.

# Новые технологии

«АстраЗенека» создала одну из наиболее мощных и интегрированных глобальных исследовательских систем в фармацевтической индустрии и в настоящее время продолжает расширять возможности поиска инновационных лекарственных средств. Для решения этих задач мы ищем доступ к новым технологиям и возможностям во внешнем научном сообществе.

## Основные области партнерских интересов

### Стволовые клетки и регенеративные медицинские технологии

- ▶ Технологии скрининга, основанные на стволовых клетках, для доклинической оценки безопасности и эффективности
- ▶ Молекулярные мишени / сигнальные пути, связанные с обновлением, дифференцировкой и перепрограммированием стволовых клеток
- ▶ Низко- и высокомолекулярные соединения, модулирующие жизненный цикл стволовых клеток

### Технологические платформы для антител:

- ▶ Технологии удлинения времени полужизни
- ▶ Fc инжиниринг и гликоинжиниринг
- ▶ Биодоступность
- ▶ Экспрессия в прокариотах

### Способы доставки макромолекул:

- ▶ Пероральный
- ▶ Таргетная доставка к определенным тканям
- ▶ Технологии доставки через гемато-энцефалический барьер
- ▶ Доставка иРНК

### Технологические платформы для вакцин:

- ▶ Разработка и способы доставки
- ▶ Адьюванты

### Генерация соединений-лидеров (lead generation)

- ▶ Альтернативные методы генерации соединений-лидеров, включая fragment-based affinity screening и виртуальный скрининг
- ▶ Структурная и биофизическая характеристика интегральных мембранных белков

Компания «АстраЗенека» особо заинтересована в новых технологиях в области предсказательной медицины.

### **Предсказательная химия**

- ▶ Компьютерные модели для улучшения дизайна соединений
- ▶ Методы прогнозирования для улучшения идентификации соединений-лидеров

### **Прогнозирование безопасности**

- ▶ Компьютерные и экспериментальные модели для улучшения прогнозирования доклинической безопасности
- ▶ Моделирование иммуногенной и иммуносуппрессивной активности антител

### **Прогнозирование эффективности (моделирование)**

- ▶ Математическое моделирование биологического действия

### **Прогнозирование эффективности (комбинации соединений)**

- ▶ Экспериментальные платформы для исследования комбинаций
- ▶ Математическое моделирование получения эффективных комбинаций

### **Моделирование**

- ▶ Математическое моделирование данных фармакокинетики и фармакодинамики *in vivo* с использованием биомаркеров

# Персонализированная медицина

Компания «АстраЗенека» осознает растущий потенциал и важность научно-обоснованного выбора тактики лечения для каждого больного. Персонализированная медицина становится фундаментальной основой современных подходов к R&D.

## Основные области партнерских интересов

Мы заинтересованы в новых диагностических возможностях, которые позволяют провести клинически значимое разделение пациентов на группы, включая методологии отбора пациентов, идентификации заболеваний и выбора дозы.

Интерес представляют следующие диагностические технологии (и не только они):

- ▶ Циркулирующая ДНК опухоли
- ▶ Мутации соматических генов
- ▶ Полиморфизм генов
- ▶ Быстрый анализ инфекций
- ▶ Количество копий генов
- ▶ Экспрессия генов
- ▶ Визуализационные клинические технологии
- ▶ Экспресс-диагностика
- ▶ Выявление белков
  - Планшетные или чиповые технологии
  - Иммуногистохимия



«АстраЗенека» является глобальной инновационной биофармацевтической компанией, в основном специализирующейся на исследовании, разработке и коммерциализации рецептурных лекарственных препаратов. Занимая лидирующие позиции в таких терапевтических областях как гастроэнтерология, неврология, онкология, а также сердечно-сосудистые, респираторные, воспалительные и инфекционные заболевания, общая мировая прибыль «АстраЗенека» в 2009 году составила 32,8 миллиарда долларов США.

Наша деятельность распространяется более чем на 100 стран, а общий штат сотрудников составляет 62700 человек. Особое внимание мы уделяем новым растущим рынкам. В наших подразделениях R&D (исследования и разработки) работает более 11000 человек в 8 странах мира.

[www.astrazeneca.com/partnering](http://www.astrazeneca.com/partnering)