

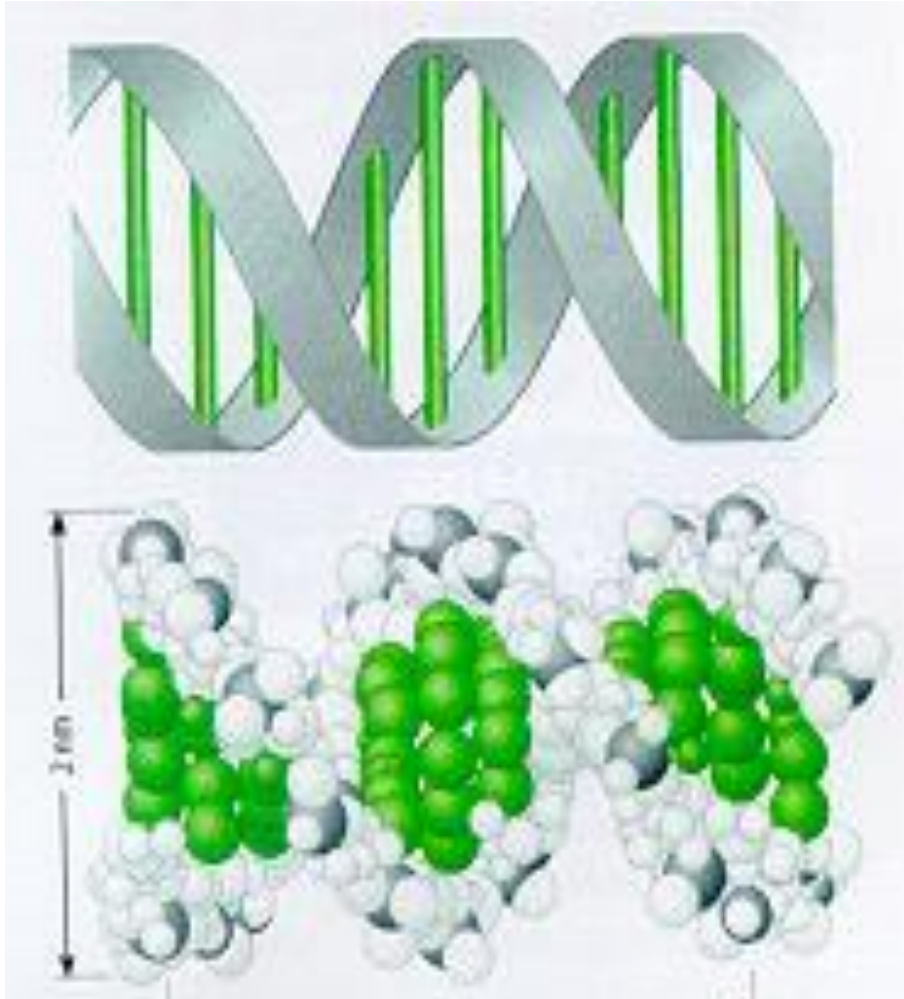
Морально-этические проблемы медицинской генетики

Инарокова А.М., д.м.н., профессор, зав.
кафедрой общей врачебной практики,
геронтологии, общественного здоровья и
здравоохранения

Исторические этапы развития ГЕНЕТИКИ

- 1956 год – “повторное” открытие хромосом человека как генетического материала;
- 1967 год – начало использования методов пренатальной диагностики;
- 1969 год – открытие явления эндонуклеоза;
- 1971 год – получение первой рекомбинантной ДНК;
- 1988 год – применение генной терапии в клинике.

Проект «Геном человека» (1)



- 27 июня 2000г. ученые заявили о том, что процесс расшифровки человеческого генома завершен почти полностью.

Проект «Геном человека» (2)

- Расшифровка ДНК, создание генетической карты человека, первая задача ученых, работающих по проекту генома человека.
- Вторая – разбить эту карту на отдельные гены, которых у человека насчитывается более 80 тысяч.
- Третья задача, над которой работают исследователи, – функциональный анализ генома.

Что можно ждать от геномных исследований в ближайшие 30 лет?

- **2010 год:** *Генетическое тестирование, профилактические меры, снижающие риск заболеваний, и генная терапия до 25 наследственных заболеваний. Медсестры начинают выполнять медико-генетические процедуры.*
- **2020 год :** *На рынке появляются лекарства от диабета, гипертонии и других заболеваний, разработанные на основе геномной информации. Терапия рака, прицельно направленная на свойства раковых клеток.*

Что можно ждать от геномных

исследований в ближайшие 30 лет?

- **2030 год** : *Определение последовательности нуклеотидов всего генома отдельного индивида станет обычной процедурой. Каталогизированы гены, участвующие в процессе старения. Проводятся клинические испытания по увеличению максимальной продолжительности жизни человека.*
- **2040 год**: *Все общепринятые меры здравоохранения основаны на геномике. Определяется предрасположенность к большинству заболеваний (при/до рождения). Доступна эффективная профилактическая медицина с учетом особенностей индивида. Болезни детектируются на ранних стадиях путем молекулярного мониторинга. Для большинства заболеваний доступна генная терапия.*

Наиболее важными юридическими документами в настоящее время являются: (1)

- «Всеобщая декларация о геноме человека и о правах человека», принятая на Генеральной ассамблее ЮНЕСКО в 1997г. и которая является первым, как сказано в предисловии, всеобщим правовым актом в области биологии;
- «Конвенция Совета Европы о защите прав и достоинства человека в связи с приложениями биологии и медицины: Конвенция о правах человека и биомедицине», принятая в 1996 году странами – участниками Евросовета (где геному человека целиком посвящены статьи 11-14 раздела VI). Комитет Министров Совета Европы одобрил и дополнительный протокол (в числе других дополнительных протоколов) запрещающий клонирование человека;

Наиболее важными юридическими документами в настоящее время являются: (2)

- Рекомендация №P(92)3 Комитета Министров Совета Европы по проблемам диагностики и массового генетического обследования населения, проводимого в целях охраны здоровья;
- Руководство ВОЗ «Proposed International Guidelines on Ethical Issues in Medical Genetics and Genetic Services», посвященное этическим проблемам медицинской генетики. (1997 год).
- Заявление ВОЗ в отношении клонирования человека («Declaration sur le clonage», Rapp. №756-CR/97) (1997 год).

Юридические документы в генетике (1)

Статья 12. Прогностическое генетическое тестирование

- Прогностические тесты на наличие генетического заболевания или на наличие генетической предрасположенности к тому или иному заболеванию могут проводиться только в медицинских целях или в целях медицинской науки и при условии надлежащей консультации специалиста-генетика.

Юридические документы в генетике (2)

Статья 13. Вмешательство в геном человека

- Вмешательство в геном человека, направленное на его модификацию, может быть осуществлено лишь в профилактических, диагностических или терапевтических целях и только при условии, что оно не направлено на изменение генома наследников данного человека.