



ФГБОУ ВО «ДонГМУ им. М. Горького» МЗ РФ

Кафедра педиатрии №3

ПОТЕНЦИАЛ АЛИМЕНТАРНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ В ОХРАНЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ

Зав. кафедрой, проф. Дубовая А.В., доц. Тонких Н.А.

*III Республиканская научно-практическая конференция
«Репродуктивный потенциал Донбасса: реалии и перспективы»,*

г. Донецк, 19 декабря 2024 г.

Обработка пищи огнем как антропогенетическая революция

1.8-770 тыс лет назад

- уменьшение размера челюсти
- редукция жевательных мышц
- уменьшение надбровных дуг
- увеличение объема мозга
- сокращение длины кишечника
- улучшение усвояемости пищи
- развитие социальной культуры
- абстрактное мышление и планирование



Колумбов обмен. Испытание изобилием

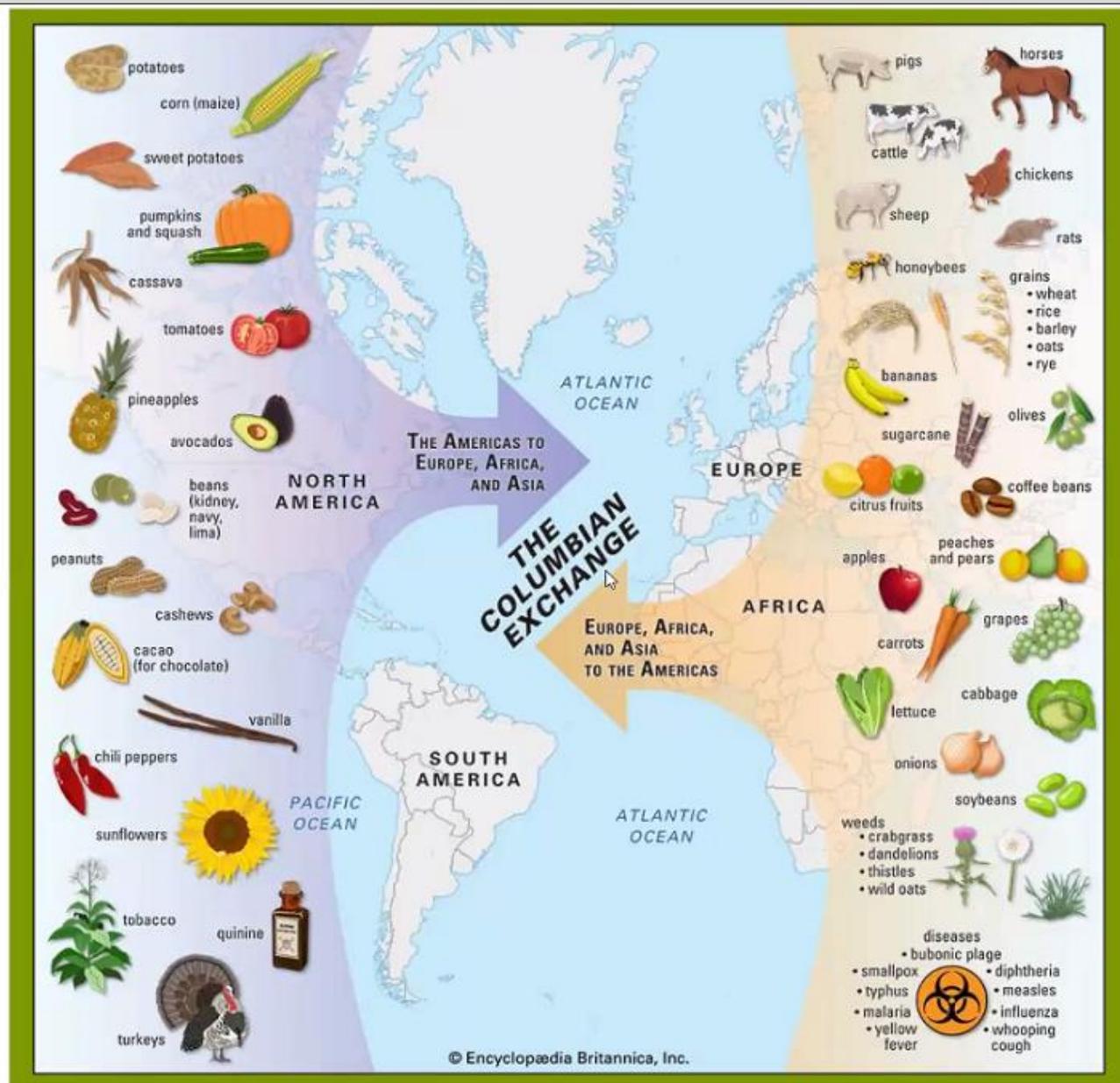
Перемещение большого количества растений, животных, культуры, человеческих популяций, технологий, болезней и идей между **Америкой, Западной Африкой и Старым Светом** в XV—XVI веках.

Это также связано с европейской колонизацией и торговлей после путешествия Христофора Колумба в 1492 году

В XX после WW2 начинается эра глобализации- “стандартизация” локальной пищевой среды в форме “западной диеты”.



Книга: 1493: открытие Нового Света, созданного Колумбом



Факторы изменения антигенности пищевых антигенов:

- химические методы интенсификации сельскохозяйственной индустрии (нитраты, нитриты, пестициды, гербициды и др.);
- термическая обработка продуктов;
- гликация;
- пищевые традиции (употребление сырых продуктов, паразитозы);
- пищевые добавки;
- ГМО

Примеры генетически модифицированных продуктов:



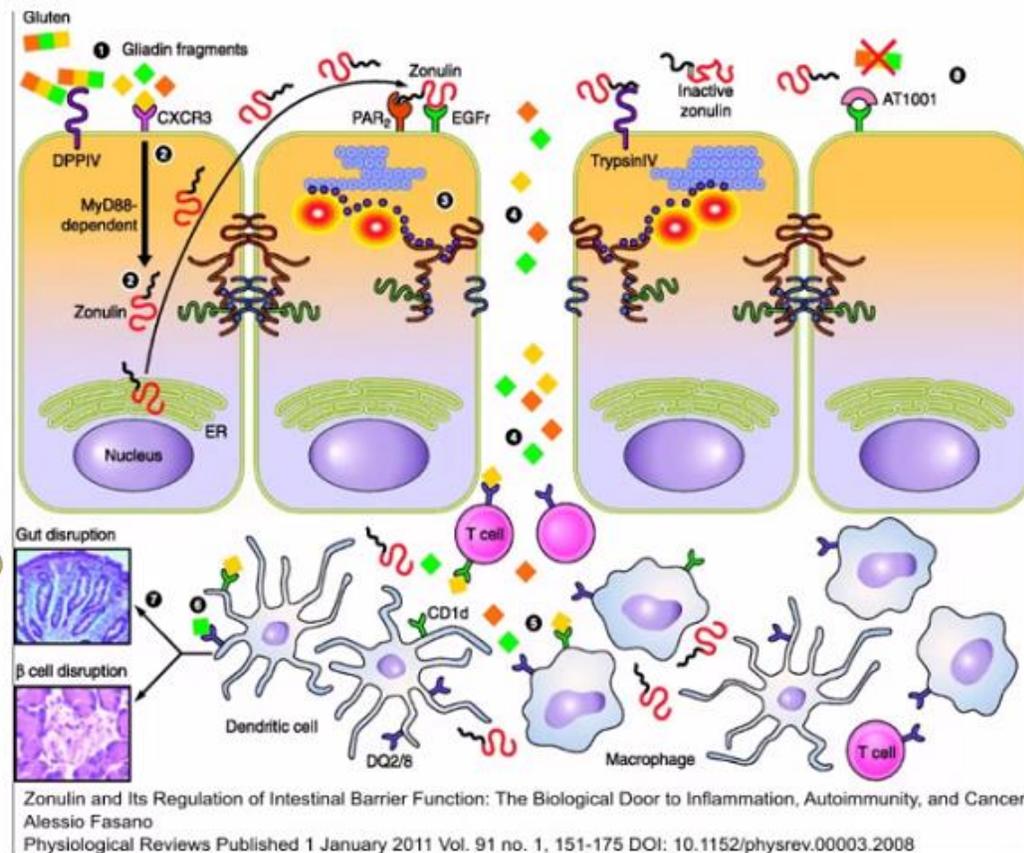
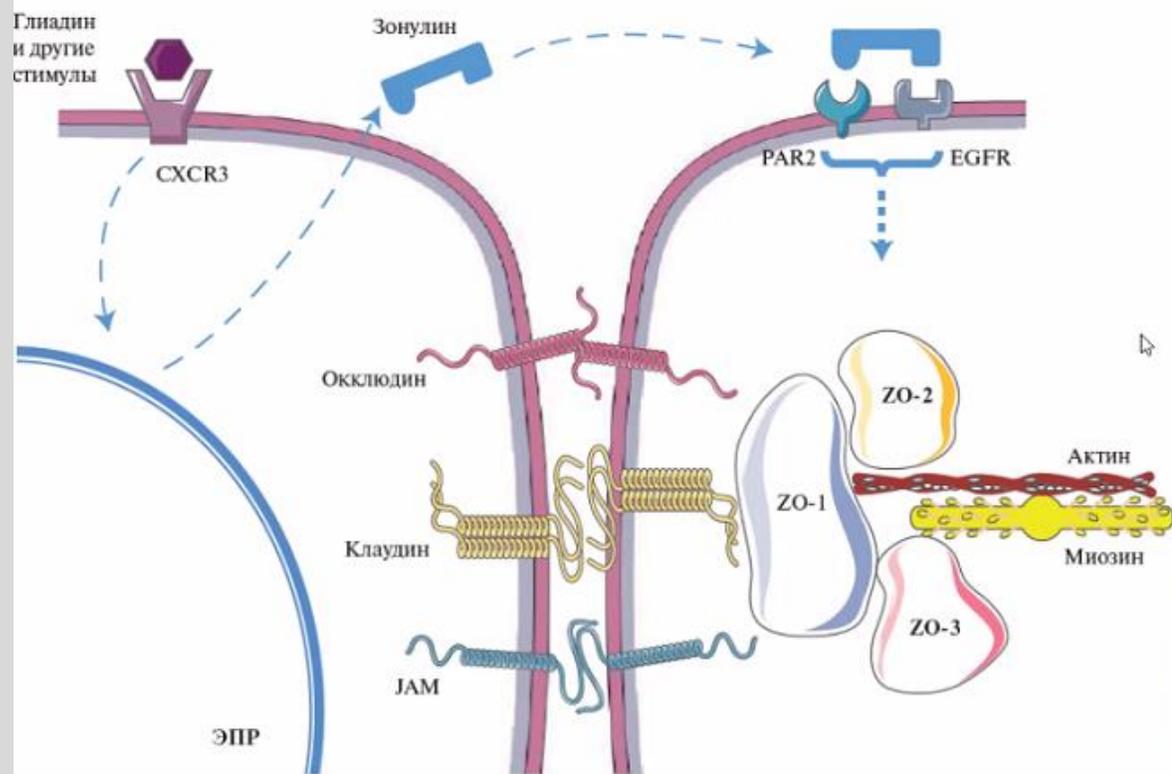
1. **Кукуруза:** Генетически модифицированная кукуруза устойчива к вредителям и гербицидам, что повышает урожайность и снижает необходимость использования химических средств защиты растений.
2. **Соя:** ГМ-соя обладает устойчивостью к гербицидам, что облегчает контроль сорняков и повышает эффективность сельскохозяйственного производства.
3. **Картофель:** Некоторые сорта ГМ-картофеля устойчивы к определенным вредителям и вирусам, что снижает потери урожая и уменьшает необходимость применения пестицидов.
4. **Томаты:** Генетически модифицированные томаты могут иметь замедленное созревание, что увеличивает срок их хранения и транспортировки.
5. **Рис:** "Золотой рис" обогащен провитамином А (бета-каротином) для борьбы с дефицитом витамина А в некоторых регионах мира.



Что входит в состав продуктов питания?



СПЭП – Синдром повышенной эпителиальной проницаемости



Избыточное системное хроническое воспаление - триггер целого ряда патологических состояний человека



Бесплодие - многофакторный патологический процесс

- среди факторов «идиопатического» бесплодия выделяют **неправильное питание и дефицит различных нутриентов**
- диеты с высоким содержанием насыщенных **жиров снижают количество и общую концентрацию сперматозоидов**
- доказана отрицательная корреляция между уровнем **холестерина и объемом спермы**



Влияние жиров на качество спермы:

- жирнокислотный состав мембран сперматозоидов очень важен для правильного их функционирования и играет решающую роль в ключевых событиях оплодотворения;
- количество ПНЖК, особенно докозагексаеновой кислоты (ДГК) увеличивается по мере созревания сперматозоидов, составляя 20% по сравнению с 4% в незрелых половых клетках;
- диеты, дополненные рыбьим жиром, повышают концентрацию ДГК в мембранах сперматозоидов;
- употребление грецких орехов 75 г/сут в течение 12 недель способствует улучшению жизнеспособности, подвижности и морфологии сперматозоидов



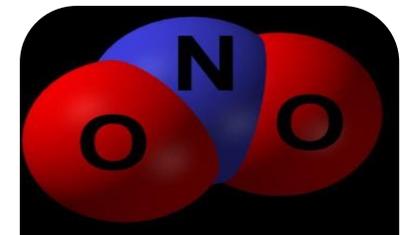
Потребление мяса и фертильность:

- Потребление большого количества **обработанного красного мяса** приводит к снижению общего количества сперматозоидов и более низким показателям их подвижности;
- вероятность **астенозооспермии** в два раза выше у мужчин с высоким уровнем потребления обработанного красного мяса.
- На концентрацию прогрессивно подвижных форм сперматозоидов в эякуляте оказывает **прямое сильное воздействие** потребление овощей и фруктов, яиц и фосфолипидов, а также уровень потребления витамина Д и витамина В12



Аргинин и мужская репродуктивная функция:

- Диета с дефицитом аргинина у взрослых мужчин за 9 дней уменьшала количество сперматозоидов в 10 раз. При введении в рацион аргинина показатели спермограммы восстанавливались.
- Употребление 500-4000 мг аргинина в день у бесплодных мужчин в течение 2-3- мес. достоверно повышает количество и подвижность сперматозоидов.
- L-аргинин синтезируется из глутамина, глутаминовой кислоты и пролина.
- Аргинин необходим для синтеза оксида азота.
- **Функции оксида азота:**
 - способность к эрекции;
 - удержание эрекции;
 - выраженность эрекции (за счет расширения половой артерии)



Потребность микронутриентов во время беременности:



Прегравидарная подготовка

- Для всех без исключения женщин, планирующих беременность, обязателен прием **фолатов** в суточной дозе 400-800 мг.
- Женщине, планирующей беременность, рекомендовано включать в рацион жирную рыбу (1 раз в неделю) либо принимать препараты с **ПНЖК**.
- Условно здоровым женщинам при ИМТ менее 30 кг/м² рекомендован приём **витамина D** в профилактической дозе 800–2000 МЕ/сут.
- Если в течение последнего года пациентке не обследовали обмен железа, она не принимала препараты железа в дозах, рекомендованных ВОЗ, ей необходимо назначить 30–60 мг элементарного **железа** в день в течение 3 мес.
- В регионах, эндемичных по дефициту йода, в течение 3 мес. до зачатия рекомендовано назначать препараты **йода** (женщинам - в дозе 150 мкг/сут, мужчинам - 100 мкг/сут)

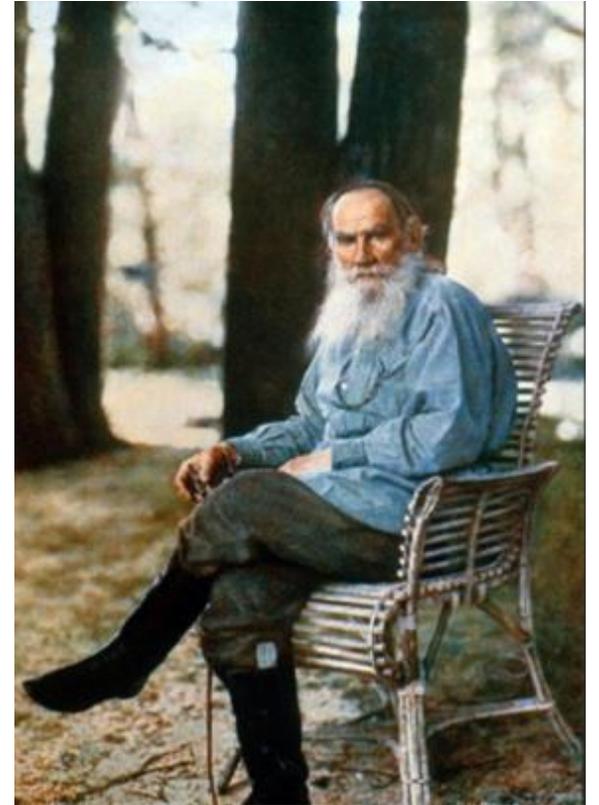
Нарушение питания и женская фертильность:

- качественные продукты стоят дорого и цены на них постоянно растут, при этом предложение фастфуда только увеличивается;
- покупка и постоянное употребление дешевых мучных продуктов приводит к увеличению веса;
- высокий ИМТ связан с неблагоприятными исходами беременности, такими как гестационный диабет и гипертония;
- женщины **с ожирением** даже при нормальном менструальном цикле имеют более **низкие уровни циркулирующих гонадотропинов, эстрадиола и ингибина в фолликулярной фазе**
- прямое влияние жировой ткани на снижение потенциала фертильности у женщин основано на нарушении основных молекулярных механизмов, регулирующих нормальную биологическую активность клеточных компонентов репродуктивных органов женщины

Выводы:

- Фактическое питание мужчин и женщин с диагнозом «идиопатическое бесплодие» является нерациональным, несбалансированным.
- Характер потребления отдельных групп продуктов питания, макро- и микронутриентов влияет на качественные и количественные показатели эякулята.
- Коррекция рациона с учётом выявленных корреляционных взаимосвязей, установленных приоритетных пищевых веществ, находящихся в дефиците или избытке, дополнительный приём витаминно-минеральных комплексов является необходимым компонентом терапии идиопатического бесплодия, представляет собой потенциал алиментарной профилактики и коррекции данной патологии.

**Во всяком деле лучше немного,
но хорошего,
чем много, но плохого!**



Л.Н. Толстой

Благодарим за Ваше внимание!