

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького»
Министерва здравоохранения Российской Федерации

Кафедра дерматовенерологии и косметологии ФНМФО

Кишечный эндотоксин и воспаление: клинические аспекты в дерматологии

Подготовила врач-ординатор 1-го года
Булачева Вероника Сергеевна

Научный руководитель Горбенко Алина Сергеевна

Донецк 18.12.2024г.

Введение

В последние годы наблюдается стремительный рост интереса к взаимосвязи между микробиотой кишечника и состоянием кожи. Одним из наиболее значимых факторов, влияющих на возникновение и течение кожных заболеваний, является кишечный эндотоксин

Понимание механизмов действия эндотоксина также может помочь в оптимизации методов профилактики и реабилитации, особенно у дерматологических пациентов с высоким риском воспалительных заболеваний

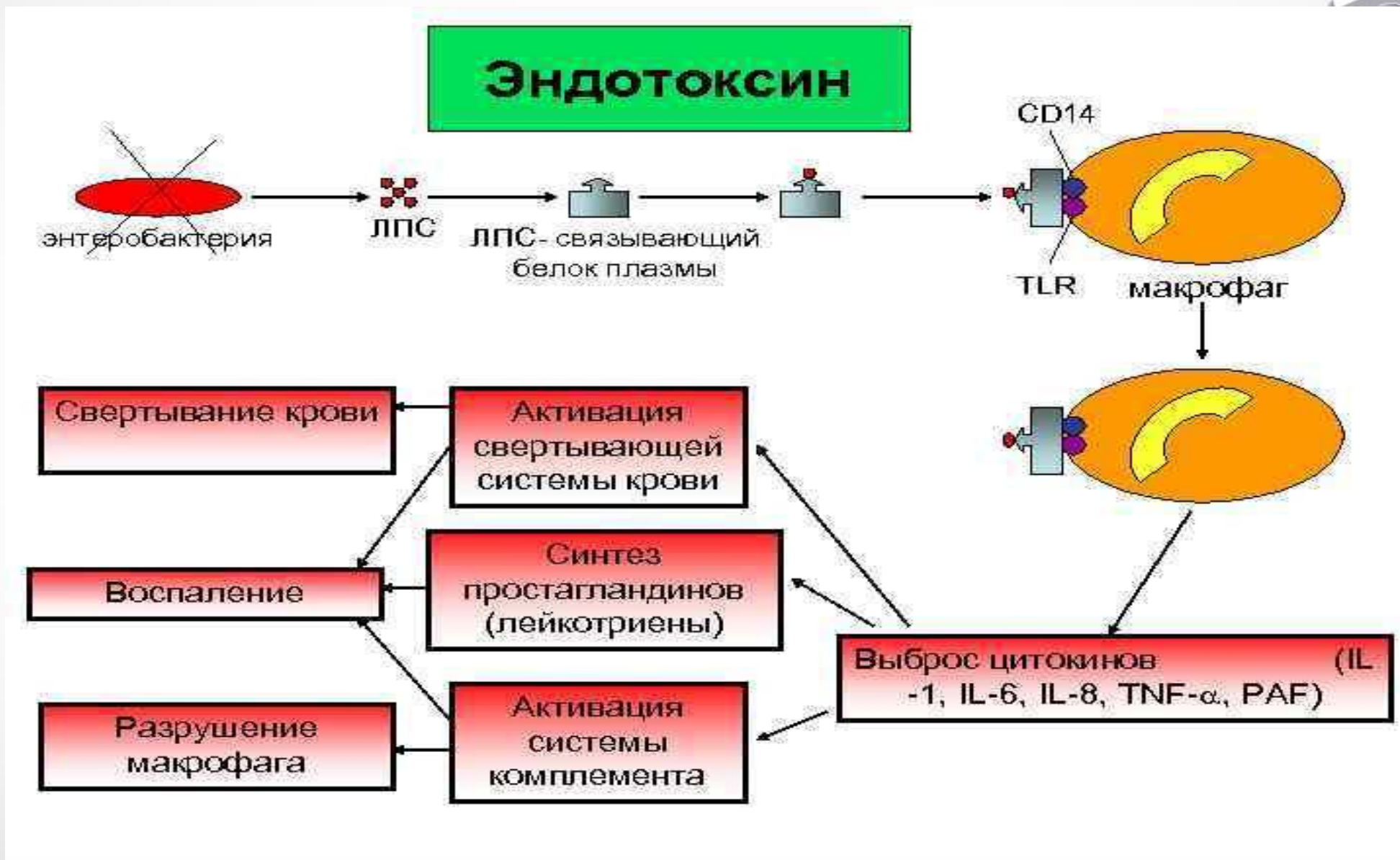


Кишечный эндотоксин

Кишечный эндотоксин – это токсичное вещество, представляющее собой липополисахаридные цепи, содержащиеся в мембранах грамотрицательных бактерий, обитающих в кишечнике

Эти молекулярные цепи являются одним из компонентов клеточной стенки бактерий и могут проникать в кровь в результате дисбаланса микрофлоры или повреждения кишечного барьера. Попадая в системный кровоток, эндотоксин способен вызывать иммунный ответ и усиливать воспалительные процессы

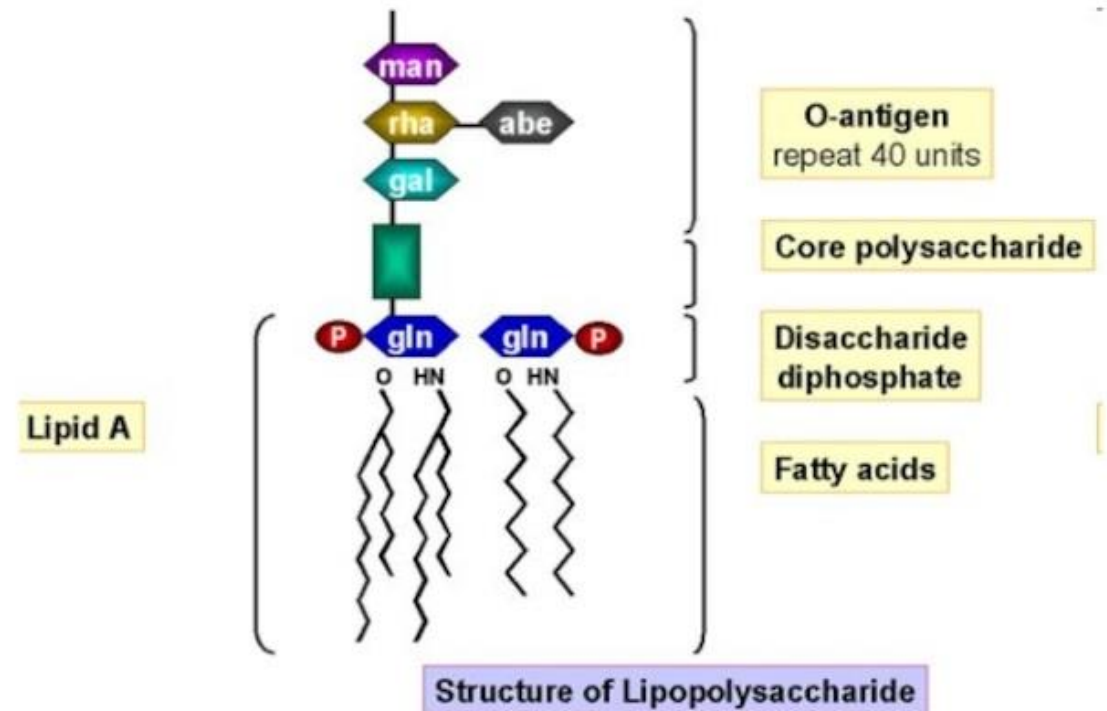
Механизмы действия кишечного эндотоксина



Основные аспекты влияния эндотоксина

- Воспалительная реакция
- Проницаемость кишечника
- Иммунный дисбаланс

ЭНДОТОКСИН (ЛИПОПОЛИСАХАРИД)



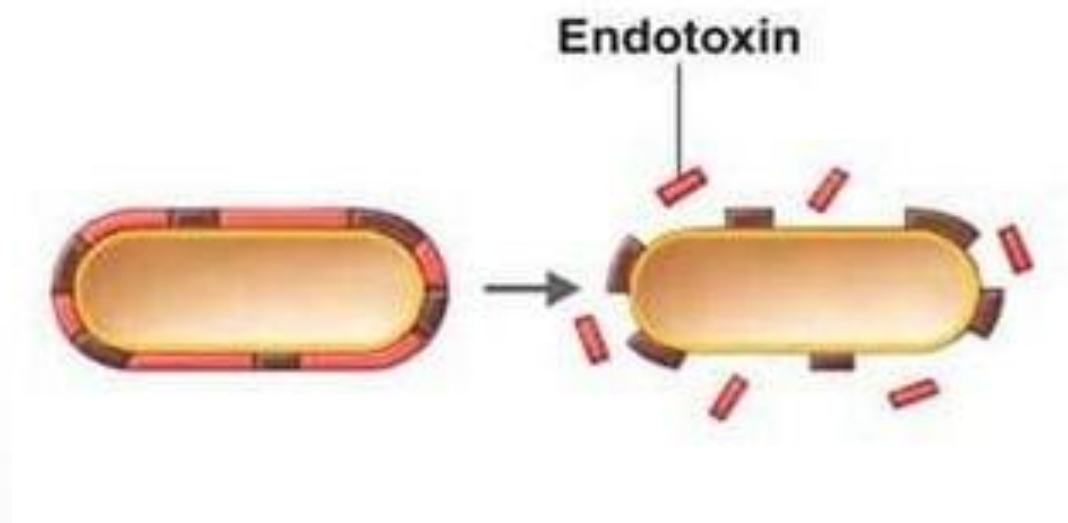
Роль кишечного эндотоксина в патологии



- Кишечные эндотоксины играют критическую роль в ряде заболеваний. Например, повышение уровня липополисахаридов связано с метаболическим синдромом, ожирением и диабетом 2 типа
- Кроме того, исследования показывают, что повышенный уровень эндотоксинов может быть связан с состояниями, такими как воспалительные заболевания кишечника, алиментарная недостаточность, и даже нейродегенеративные заболевания

Влияние эндотоксина на дерматологические заболевания

Наиболее распространенными дерматологическими состояниями, ассоциированными с высоким уровнем эндотоксинов, являются: атопический дерматит, контактный дерматит, акне, экзема, псориаз



Влияние эндотоксина на различные виды дерматитов

Атопический дерматит

У пациентов с атопическим дерматитом наблюдается повышенная проницаемость кишечной стенки, что приводит к увеличенному уровню эндотоксинов в крови и усилению системного воспаления



Клинические аспекты

Кишечный эндотоксин усугубляет клиническое течение atopического дерматита:

- Усиление зуда
- Усиление воспаления
- Сухость и трещины кожи



Контактный дерматит

- Контактный дерматит представляет собой воспаление кожи в ответ на контакт с аллергенами или раздражающими веществами
- Эндотоксин может способствовать усилению воспалительной реакции, что в свою очередь приводит к более выраженным проявлениям дерматита при контакте с аллергенами

Клинические аспекты

- Эритема
- Отечность
- Зуд



Активация цитокинов, вызванная эндотоксином, может усилить симптомы зуда, покраснения и отека

Связь кишечного эндотоксина и экземы

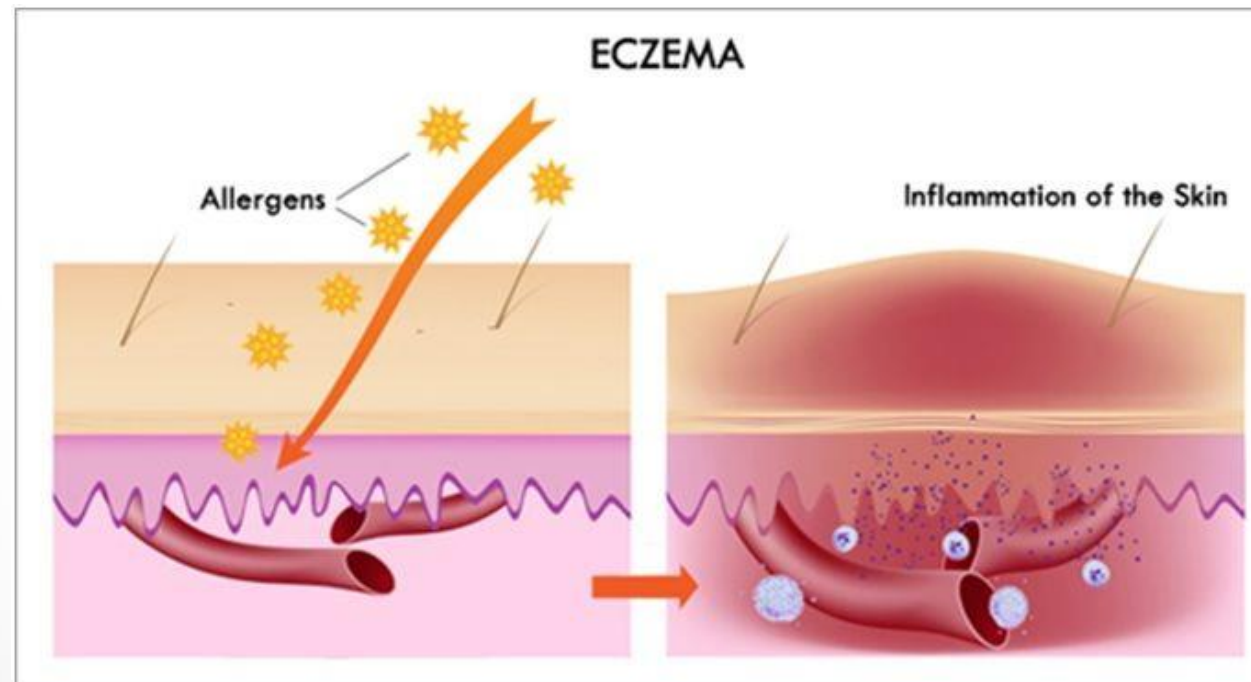
Исследования показали, что активность кишечной микрофлоры и уровень эндотоксинов могут оказывать влияние на развитие и течение экземы. Воспалительные процессы, приуроченные к повышенному уровню липополисахаридов, могут способствовать активации Т-хелперов, что в свою очередь усиливает аллергические реакции и зуд. Эти механизмы могут способствовать обострению экземы или даже провоцировать её хроническую форму



Микробиом и экзема

Пробиотики и пребиотики, влияющие на кишечный микробиом, также связаны с уменьшением уровней эндотоксинов

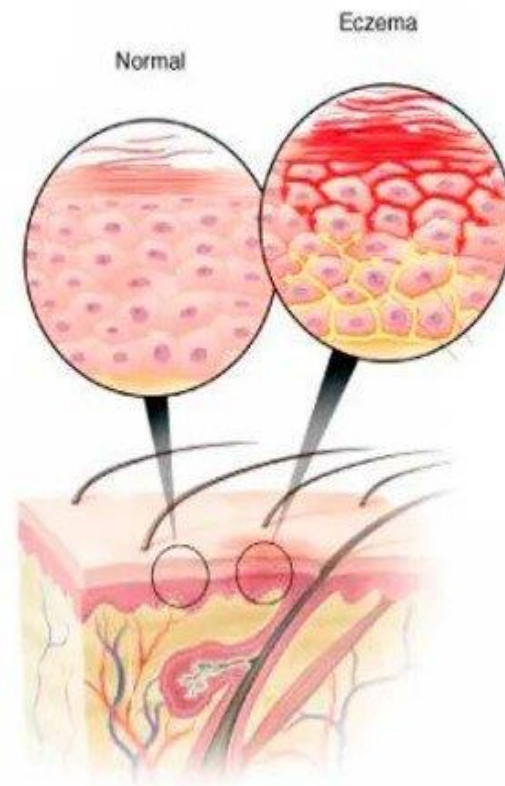
При экземе изменяется микробиом кожи, что приводит к усилению выработки патогенных метаболитов



Клинические аспекты

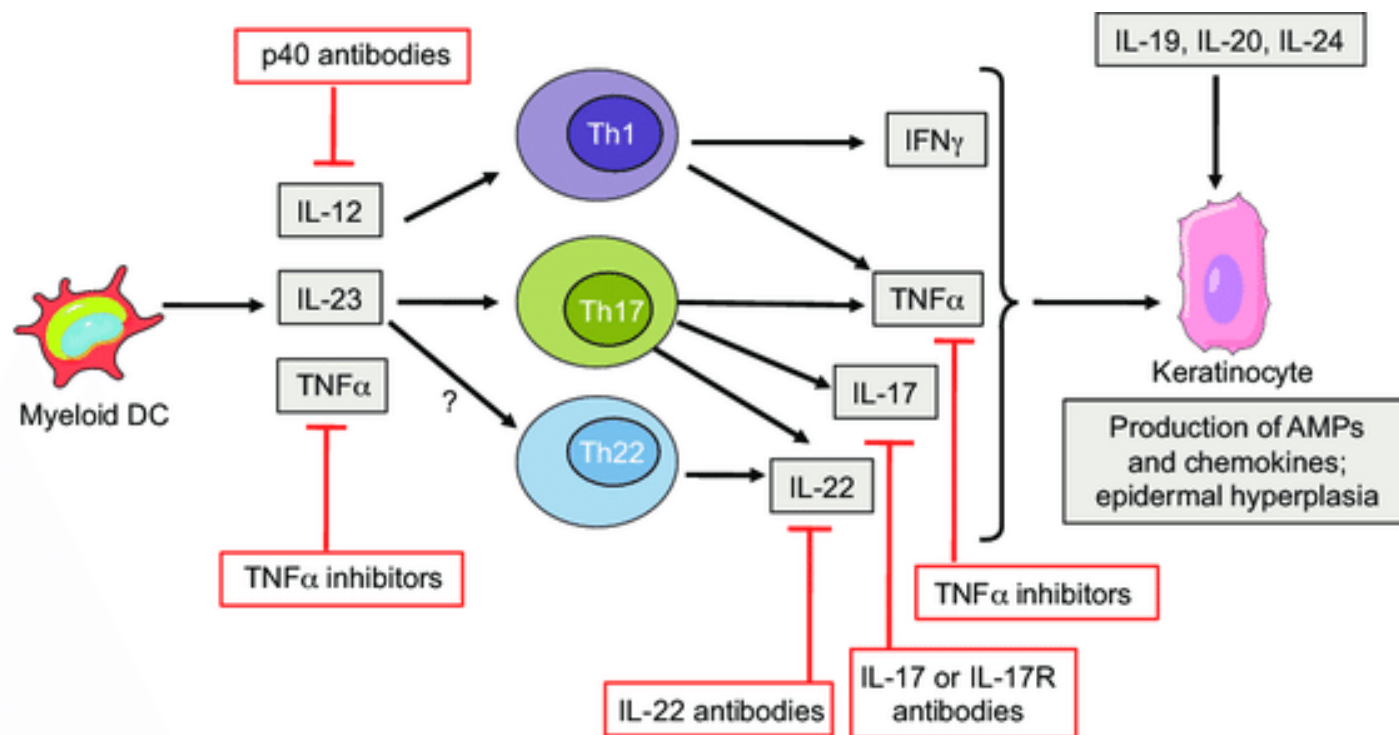
Кишечный эндотоксин усугубляет клиническое течение экземы:

- Усиление зуда и жжения
- Усиление сухости и шелушения
- Увеличение объективных симптомов после потребления продуктов, влияющих на дисбиоз кишечника



Влияние кишечного эндотоксина на псориаз

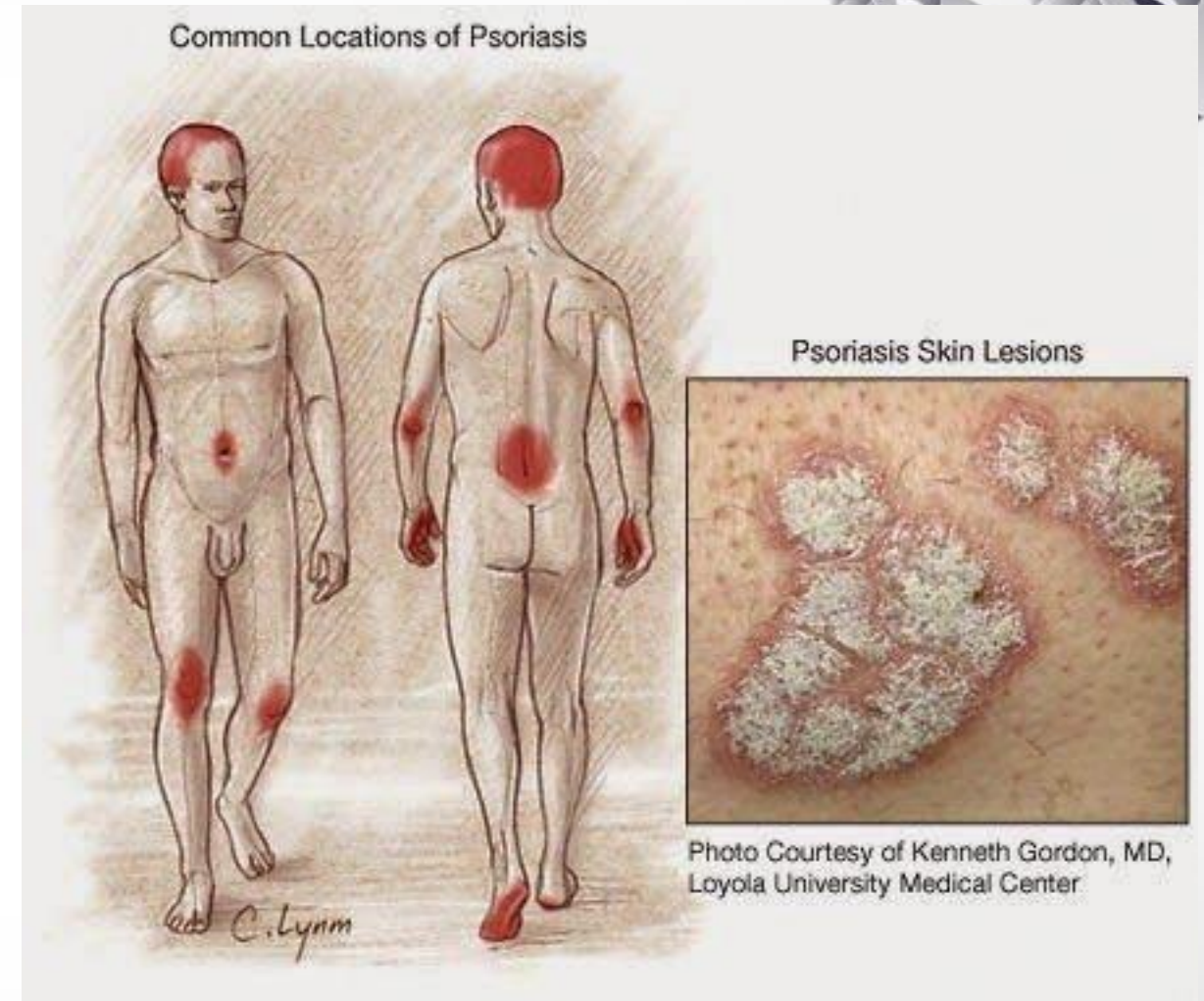
Кишечные эндотоксины активируют иммунные клетки, включая макрофаги и дендритные клетки, что приводит к высвобождению провоспалительных цитокинов. Эти молекулы играют ключевую роль в патогенезе псориаза, усугубляя кожное воспаление



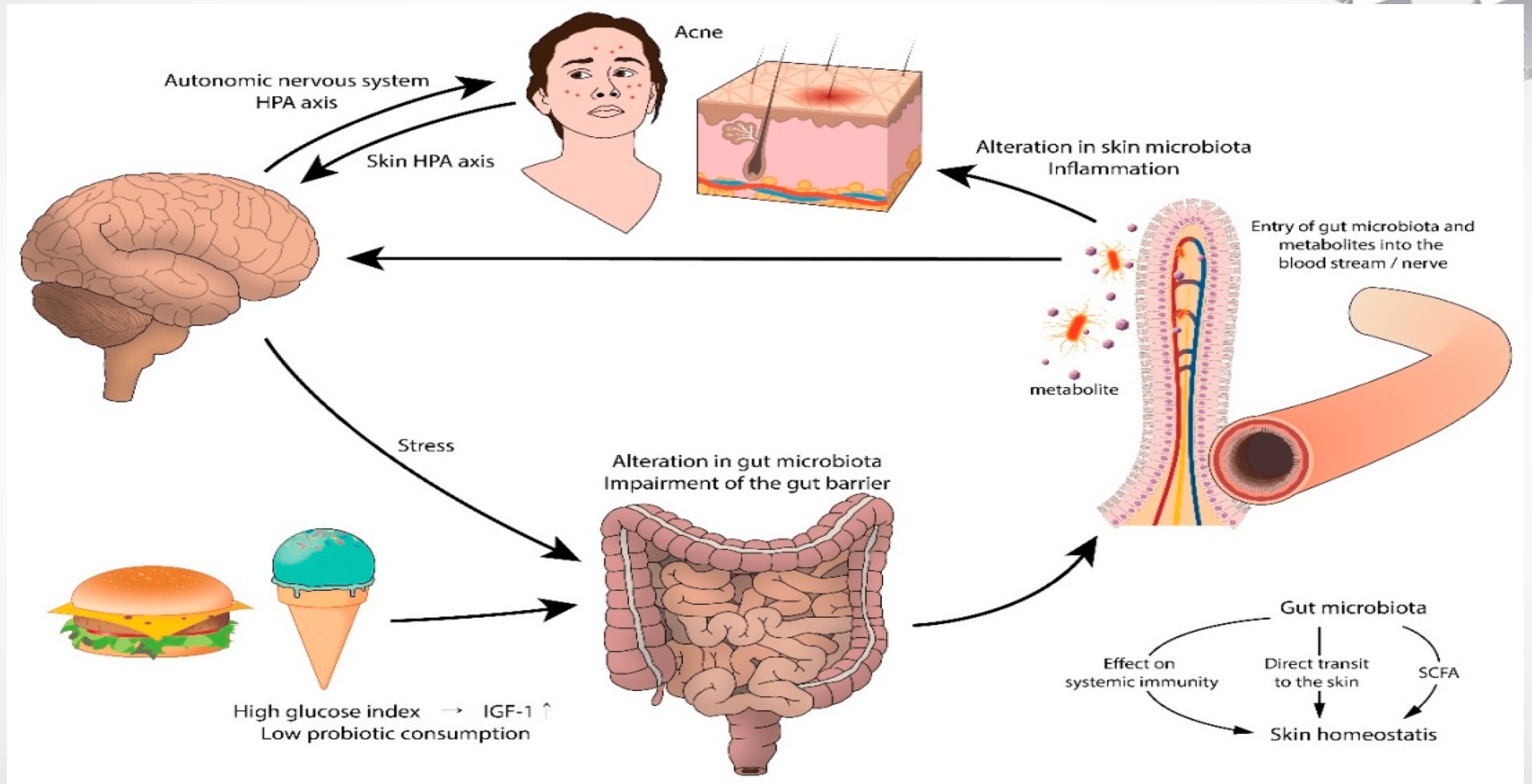
Клинические аспекты

Кишечный эндотоксин усугубляет клиническое течение псориаза:

- Прогрессирование тяжести течения псориаза
- Усиление зуда и жжения



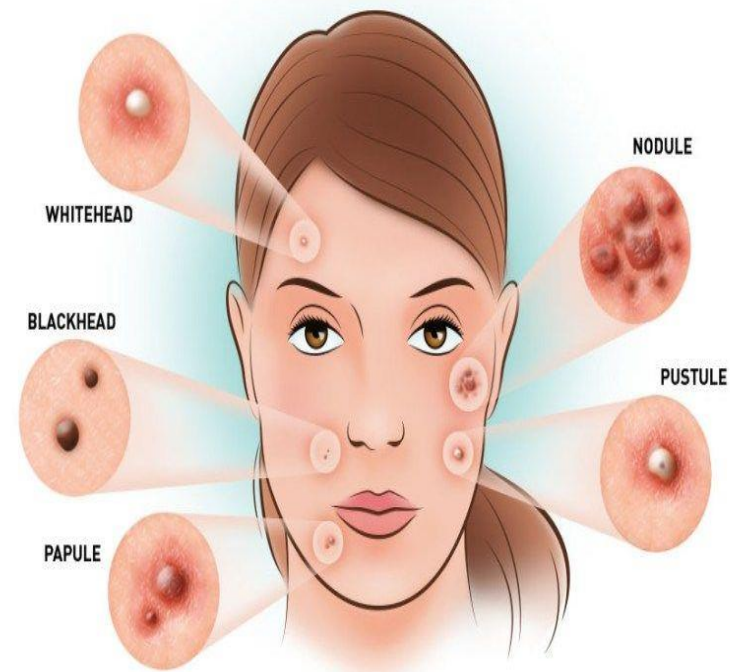
Кишечный эндотоксин усугубляет течение акне



Клинические аспекты

Кишечный эндотоксин усугубляет клиническое течение акне:

- Усиление воспаления и зуда
- Увеличение количества папул и пустул, комедонов (открытых и закрытых)



Возможности терапии

Существует множество лечебных способов, направленных на уменьшение уровня кишечных эндотоксинов

Применение пробиотиков и пребиотиков рассматривается как способ восстановления нормальной микрофлоры, что может способствовать снижению воспалительных процессов и улучшению состояния кожи

Кроме того, изменение диеты, повышение физической активности и другие модификации образа жизни также могут способствовать снижению уровня эндотоксинов

Заключение

Кишечный эндотоксин представляет собой ключевой фактор, способствующий воспалительным процессам в организме и, в частности, в дерматологии

Проведенные исследования подчеркивают важность анализа кишечной микрофлоры и уровня эндотоксинов для диагностики и лечения кожных заболеваний. Понимание механизма действия эндотоксина и его влияния на кожу может привести к улучшению клинических результатов дерматозов и качества жизни пациентов с дерматологическими патологиями

Очевидно, что дальнейшие исследования в этой области имеют высокую актуальность и могут значительно продвинуть дерматологическую практику



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

