

УДК 616-002-053.2/.5

**ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ
ВОСПАЛЕНИЯ: ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И
ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ
ПРАКТИКЕ**

Рузметова Гузал Мелсовна

студентка EMU **Мадаминжонова Рухсона]**

Организация: [EMU Universiti.Ташкент]

Аннотация:

В тезисе рассматриваются молекулярно-биологические и сосудистые механизмы воспалительной реакции у детей. Проанализированы возрастные особенности фаз экссудации и пролиферации. Особое внимание уделено склонности детского организма к генерализации воспаления и развитию системного воспалительного ответа. Сформулированы принципы этиопатогенетической терапии с учетом возрастной физиологии.

Ключевые слова: воспаление, цитокины, фагоцитоз, экссудация, пролиферация, педиатрия, НПВС.

Abstract:

The thesis examines the molecular biological and vascular mechanisms of the inflammatory response in children. Age-related features of the exudation and proliferation phases are analyzed. Special attention is paid to the tendency of the child's body toward the generalization of inflammation and the

development of a systemic inflammatory response. The principles of etiopathogenetic therapy are formulated, taking into account age-related physiology.

Keywords: inflammation, cytokines, phagocytosis, exudation, proliferation, pediatrics, NSAIDs.

Патофизиологические механизмы воспаления у детей

Воспаление у детей протекает по классическим каскадам (альтерация, экссудация, пролиферация), однако имеет ряд критических отличий, обусловленных незрелостью иммунного ответа и высокой проницаемостью гистогематических барьеров.

* Сосудистая реакция: Из-за богатой васкуляризации тканей и рыхлости подкожно-жировой клетчатки фаза экссудации у детей протекает бурно. Это приводит к быстрому развитию выраженных отеков, которые могут вызвать механическую компрессию (например, стеноз гортани при ларингите).

* Клеточный ответ: Фагоцитоз у новорожденных и детей раннего возраста часто носит незавершенный характер. Микрофаги поглощают возбудителя, но не могут его полностью лизировать, что способствует лимфогенному распространению инфекции.

* Цитокиновый профиль: Детский организм склонен к «цитокиновому шторму» даже при локальных процессах. Высокая концентрация IL-1 и TNF- α быстро приводит к развитию общих симптомов: нейротоксикозу, лихорадке и анорексии.

Особенности лечения в педиатрии

Терапия воспаления у детей требует ювелирного подхода: необходимо подавить повреждающее действие медиаторов, не блокируя при этом защитные функции иммунитета.

* Этапность: В фазе экссудации приоритет отдается десенсибилизирующим и противоотечным средствам. В фазе пролиферации — средствам, улучшающим микроциркуляцию и регенерацию.

* Выбор НПВС: Использование салицилатов (аспирина) запрещено до 16 лет из-за риска синдрома Рейе. Препаратами выбора являются ибупрофен и парацетамол, обладающие минимальным спектром побочных эффектов на слизистую ЖКТ и почки ребенка.

* Глюкокортикоиды: Применяются строго по показаниям (стенозы, шок, аутоиммунные процессы) короткими курсами, чтобы избежать супрессии роста и развития надпочечников.

ВЫВОДЫ (CONCLUSIONS)

* Гиперергический характер: Воспаление в детском возрасте характеризуется высокой интенсивностью сосудистых реакций и быстрой генерализацией процесса. Локальное воспаление у ребенка с высокой вероятностью может трансформироваться в системный воспалительный ответ (СВО).

* Лимфоидная реактивность: Патологической особенностью является обязательное вовлечение регионарных лимфоузлов (лимфаденит), что требует дифференциальной диагностики с онкогематологическими заболеваниями.

* Незавершенность фагоцитоза: Склонность к затяжному и хроническому течению воспаления у детей часто связана с дефектами

ферментативных систем лейкоцитов, что диктует необходимость иммунокоррекции в периоде реконвалесценции.

* Безопасность терапии: Патогенетическое лечение должно быть направлено на ограничение зоны альтерации без подавления физиологической репарации. Приоритет отдается препаратам с высоким терапевтическим индексом и отсутствием влияния на метаболизм хрящевой и костной ткани.

Список литературы / References

* Черешнев, В. А. Патопфизиология : учебник / В. А. Черешнев. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023.

* Баранов, А. А. Педиатрия: национальное руководство / А. А. Баранов. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022.

* Medzhitov, R. Inflammation: review and clinical perspectives / R. Medzhitov // Nature. — 2021. — Vol. 454. — P. 428–435.