**Способствует ли кариес зубов развитию бронхиальной астмы?**

**Систематический обзор и метаанализ**

**Актуальность**

Бронхиальная астма — хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, являющееся одним из самых распространенных хронических заболеваний у детей и характеризующееся их обратимой обструкцией и гиперреактивностью [1\*].

Кариес зубов — прогрессирующий деструктивный процесс в твердых тканях зуба, возникающий под воздействием различных факторов, одним из которых являются кариесогенные бактерии [2\*]. Согласно исследованию «Глобальное бремя болезней», опубликованному в 2016 году в журнале Lancet, кариес зубов занимает второе место в мире среди всех заболеваний, а кариес временных зубов — пятое. Таким образом, кариес зубов и бронхиальная астма являются двумя наиболее распространенными заболеваниями детского возраста. Характерные для обоих состояний ранняя заболеваемость, хроническое воспаление и наличие нескольких общих факторов риска могут указывать на взаимосвязь кариеса зубов и бронхиальной астмы.

Согласно некоторым исследованиям, в зависимости от астматического статуса и воздействия назначенных медикаментов у детей, страдающих бронхиальной астмой, наблюдается более высокий риск развития кариеса [6,7\*]. Однако влияние кариеса зубов на развитие бронхиальной астмы остается спорным и неясным.

Полость рта, являющаяся начальным отделом пищеварительного тракта человека, содержит большое количество микроорганизмов. Дисбаланс микроорганизмов полости рта может быть тесно связан с кариесом зубов и другими заболеваниями полости рта, а также играет роль в возникновении и развитии системных заболеваний, таких как воспалительные заболевания кишечника, болезнь Альцгеймера, сахарный диабет, ревматоидный артрит и сердечно-сосудистые заболевания [9\*]. Микробиом легких здоровых людей очень схож с микробиомом полости рта. Несколько эпидемиологических исследований подтвердили, что плохая гигиена полости рта может увеличивать частоту возникновения пневмонии и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) [11\*].

Бронхиальная астма считается заболеванием, вызываемым иммунными клетками [12\*]. Ротоглотка является источником трахеобронхиальной микробиоты, скорее всего, посредством микроаспирации [13\*]. Дисбаланс микробиоты полости рта может регулировать иммунные реакции и способствовать развитию бронхиальной астмы.

«Гигиеническая гипотеза» развития бронхиальной астмы утверждает, что пребывание в среде с меньшим контактом с микробами может увеличить риск развития астмы у пациентов [14,15\*]. Однако в эпидемиологических исследованиях данные о взаимосвязи бактериальной инфекции с аллергическими заболеваниями противоречивы. Общими факторами, подчеркивающим связь между бронхиальной астмой и кариесом зубов, могут быть эктопическая колонизация флоры и иммунный ответ [17\*]. Принимая во внимание реакцию астматиков на лечение антибактериальными препаратами, нельзя исключить влияние микробиоты в патогенезе бронхиальной астмы.

**Цель**

Цель исследования заключалась в изучении влияния кариеса зубов на развитие бронхиальной астмы.

**Материалы и методы**

В систематический обзор и метаанализ вошли 7 исследований, опубликованных с момента создания баз данных PubMed, Web of Science и Embas до 22 мая 2022 года. Пять исследований были проведены в США и Мексике, два в Японии и Корее.

**Результаты**

Согласно результатам проведенного анализа наблюдалась положительная взаимосвязь между кариесом зубов и развитием бронхиальной астмы, что было особенно заметно в исследованиях, проведенных в США и Мексике.

В Странах Азии у пациентов с кариесом зубов бронхиальная астма наблюдалась реже.

**Вывод**

Гигиена полости рта и состояние зубов могут влиять на развитие бронхиальной астмы. Кариес зубов является одним из факторов риска развития бронхиальной астмы, однако результаты могут различаться в зависимости от географического местоположения.

Поскольку на связь между кариесом зубов и бронхиальной астмой влияют и другие, включая тип бронхиальной астмы, генетическую предрасположенность пациентов и проч., необходимо проведение дальнейших исследований.