

© В.В. Лабис, 2023

УДК 579.842.11+579.64

В.В. Лабис

МИКРОБИОТА РОТОВОЙ ПОЛОСТИ В ЭТИОЛОГИИ ЭНДОГЕННОЙ ИНФЕКЦИИ

Российский Университет Медицины (Научно-образовательный университет медицины имени А.И. Евдокимова), Москва, Россия

Целью данного обзора стал анализ данных мировой литературы, доступной в поисковых системах PubMed, eLibrary, КиберЛенинка, о роли микробиома полости рта в патогенезе эндогенных инфекций, исходя из реактивности иммунной системы и генетической предрасположенности к возникновению заболеваний. Обоснование патогенетической триады системного взаимодействия генетических, иммунологических и микробиологических механизмов в развитии эндогенных инфекционно-воспалительных заболеваний человека требует дальнейшего накопления и осмысления фактических (клинических и экспериментальных) данных в рамках указанной проблематики. Иммунная система и микробиом человека неразрывно связаны. Компоненты системы «микробиота – макроорганизм» имеют взаимное влияние друг на друга. С одной стороны, состав и характер поведения микрофлоры напрямую зависит от состояния иммунной системы: при несостоятельности врожденного или приобретенного иммунитета представителями микробиоты в большей степени становятся патогенные бактерии, а также раскрывается патогенный потенциал комменсальной аутофлоры, что лежит в основе развития эндогенных инфекций. С другой стороны, состояние иммунной системы зависит от качественного и количественного соотношения персистирующих бактериальных штаммов. Возможности даже здоровой иммунной системы имеют определенные ограничения по отношению к микроорганизмам с высокой вирулентностью, и, если данные патогены замещают представителей нормальной индигенной микробиоты, происходит смена мутуалистической модели взаимоотношений на паразитическую. Развиваются сначала локальные очаги инфекции, а затем возможен переход эндогенного инфекционного процесса в генерализованную форму.

Ключевые слова: микробиом полости рта, взаимоотношения микробиома и макроорганизма, состоятельность иммунной системы, иммунодефицитные состояния, эндогенные бактериальные инфекции.

V.V. Labis

MICROBIOTA OF THE ORAL CAVITY IN THE ETIOLOGY OF ENDOGENOUS INFECTION

Russian University of Medicine (Scientific and Educational University of Medicine named after A.I. Evdokimov), Moscow, Russia

The purpose of this review was to analyze data from the world literature, available in the search engines PubMed, eLibrary, CyberLeninka, on the role of the oral microbiome in the pathogenesis of endogenous infections, based on the reactivity of the immune system and genetic predisposition to the occurrence of diseases. Justification of the pathogenetic triad of systemic interaction of genetic, immunological and microbiological mechanisms in the development of endogenous infectious and inflammatory human diseases requires further accumulation and understanding of factual (clinical and experimental) data within the framework of this issue. The immune system and the human microbiome are inextricably linked. The components of the “microbiota – macroorganism” system have a mutual influence on each other. On the one hand, the

composition and behavior of the microflora directly depends on the state of the immune system: if the innate or acquired immunity fails, pathogenic bacteria become representatives of the microbiota to a greater extent, and the pathogenic potential of the commensal autoflora is revealed, which lies at the basis of the development of endogenous infections. On the other hand, the state of the immune system depends on the qualitative and quantitative ratio of persistent bacterial strains. The capabilities of even a healthy immune system have certain limitations in relation to microorganisms with high virulence, and if these pathogens replace representatives of the normal indigenous microbiota, the mutualistic model of relationships changes to a parasitic one. First, local foci of infection develop, and then the endogenous infectious process can transition to a generalized form.

Key words: oral microbiome, relationship between the microbiome and the macroorganism, the integrity of the immune system, immunodeficiency states, endogenous bacterial infections.