

Д. В. Дубынина, Е. С. Холодова, Е. С. Михайлова

РОЛЬ БИОПЛЕНОК В РАЗВИТИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА

*ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава
России*

В настоящее время в многочисленных исследованиях доказано, что более 80 % инфекционных заболеваний, в том числе воспалительные заболевания полости рта, вызываются микробными биопленками (БП). Зубную бляшку также следует рассматривать как БП. БП, или зубная бляшка, это скопление большого количества разнообразных бактерий, которые потребляют и продуцируют органические вещества, а помимо этого представляют из себя многослойный конгломерат, каждый слой в котором выполняет свою собственную функцию. Микроорганизмы БП вовлечены в цепь физических, метаболических и молекулярных взаимодействий, что влияет на рост, резистентность к антибиотикам и патогенность.

Цель исследования: изучения особенностей строения, формирования и функций БП в полости рта, а также профилактических мероприятий, направленных на борьбу с патогенами в ее составе.

Материалы и методы: обобщение, анализ и синтез научной литературы по выбранной теме для сравнения и описания исследований по изучаемой теме.

Результаты: процесс образования бляшки начинается сразу после чистки зубов. Общеизвестно, что наддесневая БП состоит преимущественно из грамположительных микроорганизмов; в то время как поддесневая – из грамотрицательных. И в том и в другом случае сообщества клеток могут создавать высокие концентрации метаболитов, например кислот, аммиака, пероксида водорода, оксидантов, диоксида углерода и др., которые влияют как на видовой состав внутри микроколонии, так и на организм, в целом, принимая участие в поддержании воспаления. Следует отметить, что у людей при схожем состоянии тканей пародонта (как в норме, так и при заболеваниях) состав наддесневой и поддесневой микрофлоры может быть различным. При заболеваниях, вызванных БП, в слюне определяется высокий уровень бактерий (*Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola*, *Aggregatibacter (Actinobacillus) actinomycetemcomitans*, *Streptococcus mutans*, *Streptococcus pyogenes*, *Helicobacter pylori*) и вирусов (вирус герпеса, вирус папилломы человека и др.).

В настоящее время не существует средств, обеспечивающих полного и окончательного удаления БП из полости рта. Тем не менее ее патогенность можно существенно снизить путем нарушения целостности структуры и восстановления нормальной микрофлоры с помощью гигиены полости рта, которая способствует механическому удалению зубного налета, что позволяет предотвратить многие воспалительные заболевания. Таким образом, современная стоматология, в том числе пародонтология, развивается на основании научных работ в области микробиологии и молекулярной биологии, поскольку воспалительные заболевания пародонта, так же как и многие другие хронические заболевания, вызваны БП. Усовершенствование знаний о факторах, включенных в этиологию и патогенез заболеваний полости рта, способствует уточнению традиционных подходов к контролю над формированием БП, что служит развитию новых профилактических и лечебных стратегий.

Вывод: индивидуальная и профессиональная гигиена полости рта позволяет контролировать образование БП и предотвращать заболевания, вызываемые ими. Большинство заболеваний удастся вылечить с использованием антимикробных и противовоспалительных средств с учетом факторов риска. Тем не менее, уровень контроля над формированием БП у разных людей сильно варьирует, чем объясняется высокая распространенность заболеваний полости рта и необходимость знания их этиологии и патогенеза.