

*Грабовская В.С., Вихрова С.В.*

## **ВЛИЯНИЕ HELICOBACTER PYLORI НА ЗДОРОВЬЕ ПОЛОСТИ РТА**

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Кучук Э.Н.*

*Кафедра патологической физиологии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Согласно статистическим данным, более половины населения земного шара инфицировано *Helicobacter pylori*. Хотя большинство *H. pylori*-положительных людей бессимптомны, длительная инфекция *H. pylori* может привести к развитию злокачественных новообразований, таких как рак или лимфома слизистой оболочки желудка.

В последние годы несколько клинических исследований сообщили, что частота инфицирования *H. pylori* в зубном налете и желудке составила 49,7%. Теоретически, высокая оценка сосуществования бактерии в данных областях означает, что челюстно-лицевая область служит резервуаром для *H. pylori*.

В результате недавних исследований было выявлено: *H. pylori*, особенно в наддесневом налете, является фактором риска для периодонтита за счет изменения микроэкологии. Предварительная инкубация *Porphyromonas gingivalis* с *H. pylori* влияет на вирулентность *P. gingivalis* посредством увеличения образования биопленки, внедрения бактерий в кератиноциты и гемагглютинацию. Кроме того, агрегация *H. pylori* с *P. gingivalis* способствует долгосрочному сохранению *H. pylori* в очагах поражения. В дополнение к периодонтиту, инфекция может вызвать красный плоский лишай и плоскоклеточную карциному полости рта. Микробиом ротовой полости хозяина может вызвать канцерогенез через различные механизмы, включая индукцию хронического воспаления, ингибирование иммунной системы хозяина, антиапоптотическое действие и выработку канцерогенных веществ.

Более того, было выяснено, что *H. pylori* увеличивает тяжесть желудочно-кишечных инфекций. Данная бактерия повышает риск возникновения гастроэзофагеального рефлюкса II степени, релаксации сфинктера пищевода и развития дуоденита. Показатель успеха устранения из желудка *H. pylori* был значительно ниже у пероральных *H. pylori*-положительных пациентов, чем у пероральных *H. pylori*-негативных пациентов (52,2% против 91,6%, соответственно) через четыре недели после эрадикации. Связь между внутриротовой и желудочной инфекцией говорит о том, что ротовая полость может быть источником повторной инфекции желудка.

Расположение *H. pylori* в биопленках зависит от наличия или отсутствия *S. mutans*. Данный микроорганизм способствует образованию среды, богатой CO<sub>2</sub>, для выживания *H. pylori*. В свою очередь супернатант *H. pylori* стимулирует *S. mutans* производить кислоту и мутантные белки. Известно, что *H. pylori* взаимодействует с различными микроорганизмами ротовой полости, чтобы выжить в течение длительного времени, например, может вторгнуться в клетки дрожжей *S. Albicans* для защиты от суровых условий.

Некоторые бактерии имеют антагонистическую связь с *H. pylori*, а участки биопленки — неоптимальные условия роста (снижение концентрации питательных веществ или кислотности, гипоксия), тем самым способствуя переходу *H. pylori* в “спящее состояние”. В такой форме *H. pylori* очень устойчивы к неблагоприятным средам, что способствует их выживанию.

Многочисленные исследования показали существование *H. pylori* в различных нишах полости рта, включая зубной налет и периодонтальные карманы. Кроме того, *H. pylori* может прилипнуть и вторгнуться в клетки слизистой оболочки ротовой полости, агрегировать с различными бактериями и дрожжевыми клетками, переходить в покоящее состояние. Таким образом бактерия способствует повторному инфицированию желудка и возникновению патологических процессов непосредственно в полости рта человека.