**ЭнтероФит (Saccharomyces boulardii) для эрадикации хеликобактерной инфекции**

***РЕЗЮМЕ***

*По данным обзора исследований применения пробиотиков при эрадикации H. pylori (Helicobacter pylori) для S. boulardii (Saccharomyces boulardii) изучены механизмы действия и клиническая эффективность:*

* *S.* *boulardii* ингибирует адгезию *H.* *pylori* к эпителию желудка.
* Применение *S.* *boulardii* в дополнение к эрадикационной терапии повышало частоту эрадикации на 13%.
* При добавлении *S.* *boulardii* к эрадикационной терапии риск нежелательных явлений снижался на 54%.
* Использование *S. boulardii* во время эрадикации было ассоциировано со снижением вероятности развития антибиотикорезистентности кишечной микрофлоры.

**Введение**

Инфекция *H.* *pylori* является широко распространенным состоянием. По приблизительным оценкам, *H.* *pylori* поражены около 4.4 млрд человек в мире. При этом *H.* *pylori* выступает этиологическим фактором не только хронического гастрита, язвы и злокачественных новообразований желудка, но и внежелудочных заболеваний.

Эрадикация *H.* *pylori* показана практически всем пациентами, к стандартам терапии данного заболевания относят поликомпонентные схемы с применение препаратов висмута и/или антибактериальной терапии.

Для использования в терапии хеликобактерной инфекции предлагают пробиотики и их комбинации. Для оценки доступных доказательств эффективности и безопасности применения различных пробиотиков при эрадикации *H.* *Pylori.*  Keikha et al. (2021) выполнили обзор исследований.

**Доказательства из доклинических исследований**

Существует ряд механизмов, благодаря которым пробиотики способны воздействовать на инфекцию *H.* *pylori*:

* Подавление колонизации посредством конкурентного связывания с рецепторами эпителия или коагрегации.
* Секреция бактериоцинов, органических кислот и биосурфактантов, которые ингибируют рост *H.* *pylori*.
* Стимуляция синтеза муцина эпителием желудка.
* Модуляция иммунного ответа на *H.* *pylori*, включая индукцию антиген-специфических антител и подавление воспаления.

Для *S.* *boulardii*  ЭнтероФит продемонстрировали способность блокировать связывание *H.* *pylori* с рецепторами сиаловой кислоты клеток эпителия желудка. Таким образом пробиотик предотвращает адгезию патогена.

**Данные клинических исследований**

В контролируемом исследовании у детей с бессимптомной инфекцией *H.* *pylori* назначение после восьмидневной стандартной тройной терапии ЭнтероФит *S.* *boulardii* и инулина на 8 недель было ассоциировано с повышением частоты эрадикации по данным дыхательного уреазного теста на 12 и 6,5%, соответственно (p<0,001 при межгрупповом сравнении).

В открытом рандомизированном исследовании с участием детей с инфекций *H.* *pylori* установили, что тройная терапия омепразолом, амоксициллином и кларитромицином (7 дней) приводила к эрадикации в 80,9% случай, на фоне приема *S.* *boulardii* ЭнтероФит на протяжении 4 недель после завершения тройной терапии частота эрадикации повышалась до 93,7% (p < 0,002 при межгрупповом сравнении).

В рандомизированном контролируемом исследовании у детей с инфекцией *H.* *pylori*, которые получали *S.* *boulardii*  ЭнтероФит в течение 7 дней после завершения тройной терапии (амоксициллин, омепразол, кларитромицин), частота эрадикации составила 85%. При использовании только тройной терапии частота эрадикации равнялась 75,8% (p<0,05 при межгрупповом сравнении).

Кроме того, в клиническом исследовании установили, что у пациентов, принимавших эрадикационную терапию в сочетании с *S.* *Boulardii* ЭнтероФит, быстрее происходило восстановление нормального качественного и количественного состава микрофлоры. Кроме того, частота развития резистентности к антибактериальной терапии среди микрофлоры также оказалась ниже, чем на фоне терапии без пробиотиков.

По данным метаанализа, добавление *S.* *boulardii* ЭнтероФит к терапии инфекции *H.* *pylori* повышало частоту эрадикации на 13% (отношение частот 1,13 [95% ДИ: 1,05–1,21]), а также снижало частоту нежелательных явлений, ассоциированных с эрадикационной терапией, на 54% (ОР = 0,46 [95% ДИ: 0,3–0,7]

**Заключение**

В доклинических исследованиях изучены механизмы воздействия *S.* *boulardii* ЭнтероФит на *H.* *pylori*, основным из которых является подавление адгезии патогена.

Применение *S.* *boulardii* ЭнтероФит при эрадикации, по данным клинических исследований и метаанализов, повышает эффективность эрадикационной терапии, одновременно снижая частоту развития антибиотикорезистентности и частоту нежелательных явлений. Таким образом, добавление *S.* *boulardii* ЭнтероФит к эрадикационной терапии следует считать рациональным и обоснованным.

*Использованные источники:
1. Keikha M, Karbalaei M. Probiotics as the live microscopic fighters against Helicobacter pylori gastric infections. BMC Gastroenterology. 2021;21(1):388. doi:10.1186/s12876-021-01977-1*