

муваффақиятли чиқишида тиш рангини тўғри аниқлаш муҳим ўрин тутди. Тиш рангини аниқлашда стоматолог ва тиш технигининг субъектив ранг сезишини ҳисобга олиш керак. Мақолада тиш рангини аниқлаш, ранг табиатини тушуниш, еритилганлик ва бошқа факторларнинг ранг танлашга таъсири, тайёр ортопедик конструкцияни визуал қабул қилиш еритиб берилган.

Калит сўзлар: тиш туқималарини ранги, тиш рангини аниқлаш, реставрацион стоматология.

Одной из составляющих успеха будущей реставрации является определение цвета зубов, при котором необходимо учитывать не только объективные факторы, влияющие на подбор оттенка зуба, но и субъективное цветоощущение врача-стоматолога или зубного техника. Подобные процедуры следует выделить в отдельный этап, соблюдая все производственные и психологические тонкости. В статье описаны механизмы определения и воссоздания цвета зубов, понимание природы цвета и влияние освещенности и других факторов на выбор цвета

и визуальное восприятие готовой ортопедической конструкции.

Ключевые слова: определение цвета зубов, эстетическая реставрация, цветоощущение, цветовосприятие.

One of the components of the successful result of the future restoration is the determination of the color of the teeth. When determining the color of the teeth, it is necessary to take into account not only the objective factors that affect the selection of the tooth shade, but also the subjective color perception of the dentist or dental technician. Such procedures should be separated into a separate stage, observing all the production and psychological subtleties and nuances. The article describes the mechanisms for determining and recreating the color of teeth, understanding the nature of color, and the influence of light and other factors on the choice of color and visual perception of the finished orthopedic structure.

Key words: determination of tooth color, aesthetic restoration, color perception.

<https://doi.org/10.34920/2091-5845-2021-55>

УДК: 615.841+616.98.001.8

РОЛЬ ХЕЛИКОБАКТЕРНОЙ ИНФЕКЦИИ В РАЗВИТИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИСПЕПСИИ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА



Абдурахманов М.М., Шадиева Ш.Ш.

Бухарский государственный медицинский институт

Функциональная диспепсия (ФД) является широко распространенным функциональным заболеванием желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), характеризующимся гетерогенным паттерном клинических проявлений и существенным негативным влиянием на качество жизни больных [6,17]. Согласно Римским критериям 3-го пересмотра (2006), под термином ФД понимают наличие у пациента одного и более симптомов: боль или жжение в эпигастрии, чувство переполнения в эпигастрии или раннее насыщение в отсутствие данных об органической патологии, способной объяснить эти симптомы [1,14,15].

Сегодня этиопатогенез ФД представляется как сложный многофакторный процесс, причинно-следственные связи которого продолжают активно изучаться. Наиболее вероятно, что комбинация

ряда физиологических, генетических, средовых и психологических факторов у конкретного пациента ведет к развитию определенных комбинаций сенсорно-моторных нарушений ЖКТ и, как следствие, – к проявлению симптомов диспепсии [5,6,28].

Данные об участии в этиологии ФД инфекции *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) неоднозначны и противоречивы. Согласно различным источникам, микроорганизм выявляется у 39-87% пациентов с ФД и, как правило, в два раза чаще, чем в контроле [3,19]. В 90-х годах прошлого столетия специалисты, занимающиеся проблемой хеликобактериоза, попытались упорядочить накопленные знания об инфекции *H. pylori* и сформулировать общие правила и общие направления в диагностике и лечении хеликобактерной инфекции. Большие усилия в этом направлении прилагала Европейская

группа по изучению *H. pylori* (European *Helicobacter pylori* Study Group), основанная в 1987 г. В итоге деятельности этой группы в 1996 г. в голландском городе Маастрихт был принят консенсус по проблеме хеликобактериоза, который получил название «Маастрихтский консенсус». В 2000 г. на основании дальнейшего прогресса в изучении хеликобактерной инфекции был принят Маастрихтский консенсус-2. В третьем Маастрихтском консенсусе (2006) продолжена та же диагностическая и лечебная стратегия, что и в Маастрихте-2. В 2010 г. был обсужден и принят четвертый Маастрихтский консенсус. В октябре 2016 г. в журнале «Gut» был опубликован новый Маастрихтский консенсус – пятый (Management of *Helicobacter pylori* infection – the Maastricht V/Florence Consensus Report) [18]. Первое утверждение консенсуса указывает, что хеликобактерный гастрит – это инфекционное заболевание независимо от наличия симптомов и осложнений. Таким образом, здесь подтверждены положения, высказанные в недавнем Киотском консенсусе (2015) [27].

H. pylori вызывает хронический активный гастрит у всех инфицированных пациентов. В Маастрихте-5 обсуждается взаимосвязь между *H. pylori*-инфекцией и желудочной секрецией. В отношении диагностики *H. pylori*-инфекции Маастрихтский консенсус-5 указывает, что 13С-уреазный дыхательный тест является наиболее рекомендуемым тестом в контексте стратегии test and treat [16].

Представляют интерес и практическую значимость данные о том, что *H. pylori* чаще обнаруживается при варианте ФД с эпигастральным болевым синдромом и реже – при ФД с постпрандиальным дистресс-синдромом [3,19]. Эволюция взглядов о роли хеликобактериоза в патогенезе ФД прошла путь от представления о бактерии как о комменсале до признания ее одним из патогенетических факторов этого заболевания. Установлено, что у *H. pylori*-положительных больных ФД нарушения двигательной функции желудка и двенадцатиперстной кишки (в частности, ослабление моторики антрального отдела, замедление эвакуации из желудка) выражены в большей степени, чем у *H. pylori*-отрицательных пациентов [12]. Считается, что инфицирование хеликобактером слизистой оболочки желудка приводит к развитию хронического хеликобактерного гастрита, сопровождающегося у ряда пациентов нарушением функции водителя ритма желудка, недостаточной фундальной релаксацией, расширением антрального отдела желудка с ослаблением его постпрандиальной моторики. Иными словами,

развитие симптомов ФД следует рассматривать как следствие длительного хронического воспаления в слизистой оболочке желудка, индуцируемое *H. pylori*-инфекцией, которое ведет к нарушениям моторики и висцеральной чувствительности гастродуоденальной зоны [7,22].

В ингибирующем действии *H. pylori* на моторику желудка участвуют цитокины (ИЛ-1 β , ИЛ-6, ИЛ-8) и фактор некроза опухоли-альфа (TNF- α), продукция которых усиливается в присутствии хеликобактерной инфекции. Длительное время изучалась связь между клиническими проявлениями ФД и наличием у таких больных в слизистой оболочке желудка *H. pylori*. Было отмечено, что у *H. pylori*-положительных пациентов клинические симптомы ФД являются более многообразными, чем у *H. pylori*-отрицательных лиц [2,4]. Кроме того, у больных ФД была выявлена корреляция между выраженностью болей в подложечной области и наличием в слизистой оболочке желудка *H. pylori*.

Исследованиями последних лет установлено, что полость рта может служить резервуаром *H. pylori*-инфекции в организме человека, а персистенция хеликобактера в зубодесневых карманах, слюне и зубном налете ассоциировано с наличием *H. pylori* в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки при ряде гастродуоденальных заболеваний, в том числе и ФД [9]. Есть сообщение о нахождении *H. pylori* в зубном налете пациентов, лечившихся по поводу заболеваний желудка [13]. После курса антибактериальной терапии микроорганизмы исчезли из желудка, но выявлялись в зубном налете. Авторы пришли к выводу, что зубной налет является главным резервуаром *H. pylori*-инфекции, особенно в развивающихся странах.

Имеются и другие сообщения об обнаружении *H. pylori* в зубном налете при отсутствии микроорганизмов в желудке [10], что позволяет рассматривать зубной налет не только как важный резервуар *H. pylori*-инфекции, но и как место ее колонизации в человеческом организме. Таким образом, большинство исследователей склоняются к мысли о возможности существования в полости рта перманентного источника самозаражения и реинфекции после успешной эрадикации *H. pylori* из желудка [21]. По утверждению ряда авторов, существует достоверная корреляционная взаимосвязь между уреазной активностью биоптатов десневых карманов и биоптатов желудка ($r=+0,39$, $p<0,05$), а также между постоянным носительством *H. pylori*-инфекции в десневых карманах ротовой полости и степенью выраженности морфологических изменений в слизистой оболочке желудка ($r=+0,52$, $p=0,05$)

у пациентов с *H. pylori*-ассоциированными заболеваниями ЖКТ [8].

В то же время работы, посвященные изучению *H. pylori*-статуса ротовой полости у больных ФД, крайне немногочисленны и противоречивы. Вероятнее всего, это можно объяснить тем, что для обнаружения *H. pylori*-инфекции в полости рта применяются методы диагностики, традиционно используемые для выявления этих бактерий в желудке, в то время как только некоторые из них являются достаточно достоверными для выявления хеликобактериоза в полости рта. Чаще всего для обнаружения *H. pylori*-инфекции в ротовой полости применяют биохимический метод (быстрый уреазный тест) и метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) с использованием праймеров, специфичных для фрагментов различных генов *H. pylori* (*ureA*, *ureB*, *ureC*, *sagA*). При проведении метода ПЦР частота встречаемости микроорганизма в зубном налете, по разным данным, колеблется от 3 до 84,4%, достигая максимального значения при использовании большого количества (8-12) образцов, полученных от одного человека [10].

Более простой метод диагностики *H. pylori* – биохимический (быстрый уреазный тест). Частота положительного уреазного теста при использовании в качестве субстрата зубного налета, по сведениям разных исследователей [11,20,23], колеблется от 79 до 100%. В ряде работ отмечается наличие статистически значимой корреляционной зависимости между степенью обсеменности *H. pylori* зубного налета (цитологический метод) и слизистой оболочки желудка (гистологический метод), а также практическое совпадение положительных результатов уреазного теста (43-100%) и частоты выявления *H. pylori* гистологическим методом и ПЦР (43-88%) в зубном налете. В связи с этим биохимический метод некоторые авторы [24] рассматривают как скрининговый, позволяющий выявить не только постоянных носителей инфекции в ротовой полости, но и больных с *H. pylori*-ассоциированными заболеваниями ЖКТ, в том числе и больных ФД.

Литература

1. Алексеев С.А., Логинов А.Ф., Крапивная О.В., Николаева А.Е. Соответствие Римских критериев II и III в диагностике функциональной диспепсии и сравнительная оценка эффективности ее лечения малыми дозами фамотидина // *Клин. перспективы гастроэнтерол. гепатол.* – 2006. – №5. – С. 25-27.
2. Гастроэнтерология: Клин. рекомендации; Под ред. В.Т. Ивашкина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006.

3. Исаков В.А., Домарадский И.В. Хеликобактериоз. – М.: ИД Медпрактика. 2003. – 412 с.

4. Курилович С.А., Решетнкоов О.В., Шлыквва Л.Г. Некоторые итоги и перспективы изучения *Helicobacter pylori*-инфекции в Западной Сибири // *Педиатрия.* – 2002. – №2 (прил.). – С. 65-71.

5. Кучерявый Ю.А., Андреев Д.Н. Синдром функциональной диспепсии: актуальные подходы к диагностике и лечению // *Фарматека.* – 2014. – №2. – С. 80-86.

6. Маев И.В., Андреев Д.Н., Дичева Д.Т. и др. Функциональная диспепсия: современное состояние проблемы // *Мед. вестн. МВД.* – 2013. – №4. – С. 38-45.

7. Мишушкин О.Н. Функциональная диспепсия // *Consillium Medicum.* – 2006. – Т. 8, №1. – С. 17-19.

8. Робакидзе Н.С. Состояние полости рта у *Helicobacter pylori*-инфицированных больных при различных вариантах течения язвенной болезни: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб, 2000. – 20 с.

9. Цимбалитов А.В., Робакидзе Н.С. Пародонтологический статус «*Helicobacter pylori*-инфицированных больных язвенной болезнью» // *Труды 6-го съезда Стоматологической ассоциации России.* – М., 2000. – С. 255-257.

10. Banatvala N., Lopez C.R, Owen R. et al. *Helicobacter pylori* in dental plaque // *Lancet.* – 1993. – Vol. 341. – P. 380.

11. Banatvala N., Lopez C.R., Owen R. et al. *Helicobacter pylori* in dental plaque // *Lancet.* – 1993. – Vol. 341. – P. 380.

12. Camilleri M., Bharucha A. E. Drawing a blank in functional dyspepsia? // *Gastroenterology.* – 2006. – Vol. 130. – P. 593-606.

13. Desai H.G., Gill H. H., Shankaran K. et al. Dental plaque: A permanent reservoir of *Helicobacter pylori*? // *Scand. J. Gastroenterol.* – 1991. – Vol. 26. – P. 1205-1208.

14. Drossman D.A. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process // *Gastroenterology.* – 2006. – Vol. 130. – P. 1377-1390.

15. Drossman D.A. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process // *Gastroenterol.* – 2006. – Vol. 130, №5. – P. 1377-1390.

16. Ferwana M., Abdulmajeed I., Alhajahmed A. et al. Accuracy of urea breath test in *Helicobacter pylori* infection: meta-analysis // *Wld J. Gastroenterol.* – 2015. – Vol. 21. – P. 1305-1314.

17. Ford A.C., Moayyedi P. Dyspepsia // *Brit. Med. J.* – 2013. – Vol. 347.

Malfurtherner P., Megraud F., O'Morain C. et al. European *Helicobacter* and Microbiota Study Group

and Consensus panel. Management of Helicobacter pylori infection – the Maastricht V/Florence Consensus Report // Gut. – 2017. – Vol. 66, №1. – P. 6-30.

18. Moayyedi P., Soo S., Deeks J. et al. Eradication of Helicobacter pylori for non-ulcer dyspepsia // Cochrane Datab. Syst. Rev. – 2006. – Vol. 2.

19. Mravak Stipetic M., Gall Troselj K., Lukac J. et al. Detection of Helicobacter pylori in various oral lesions by nested polymerase chain reaction (PCR) // J. Oral. Pathol. Med. – 1998. – Vol. 27, Suppl. 1. – P. 1-3.

20. Nguyen A.M.N., El-Zaatari F.A.K., Graham D.Y. Helicobacter pylori in the oral cavity: a critical review of the literature // Oral Surg., Oral Med., Oral Pathol., Oral Radiol. Endod. – 1995. – Vol. 76. – P. 705-709.

21. Nguyen A.M.N., El-Zaatari F.A.K., Graham D.Y. Helicobacter pylori in the oral cavity: a critical review of the literature // Oral Surg., Oral Med., Oral Pathol., Oral Radiol. Endod. – 1995. – Vol. 76. – P. 705-709.

22. Oshowo A., Gillam D., Botha A. et al. Helicobacter pylori: the mouth, stomach, and gut axis // Ann. Periodontol. – 1998. – Vol. 3 (Suppl.). – P. 276-280.

23. Riggio M.P., Lennon A. Identification by PCR of Helicobacter pylori in subgingival plaque of adult periodontitis patients // J. Med. Microbiol. – 1999. Vol. 48, Suppl. 3. – P. 317-322.

24. Schein W., Meryn S. Helicobacter pylori and the mouth cavity — overview and perspectives // Wien. klin. Wschr. – 1994. – Bd 106, №17. – S. 547-549.

25. Singh K., Kumar S., Jaiswal M. S. et al. Absence of Helicobacter pylori in oral mucosal lesions // J. Indian. Med. Assoc. – 1998. – Vol. 96, Suppl. 6. – P. 177-178.

Sugano K., Tack J., Kuipers E.J. et al. Kyoto global consensus report on Helicobacter pylori gastritis // Gut. – 2015. – Vol. 64, №9. – P. 1353-1367.

26. Voiosu T.A., Giurcan R., Voiosu A.M. et al. Functional dyspepsia today // Maedica. – 2013. – Vol. 8, №1. – P. 68-74.

Проанализированы положения Маастрихтского консенсуса-5 по изучению *H. pylori*-инфекции. Показано, как менялись представления о диагностике и лечении хеликобактерной инфекции в предыдущих Маастрихтских консенсусах. Отдельно рассмотрены вопросы взаимосвязи этой инфекции с патологией гастродуоденальной зоны, включая функциональную диспепсию и воспалительные заболевания слизистой

полости рта и пародонта. Описаны современные подходы к диагностике хеликобактериоза с определением выбора наиболее оптимального метода диагностики в различных ситуациях. Подтверждена важность эрадикации *H. pylori* в плане профилактики функциональной диспепсии, воспалительных заболеваний слизистой полости рта и пародонта.

Ключевые слова: *H. pylori*-инфекция, диагностика, лечение, профилактика функциональной диспепсии и воспалительных заболеваний пародонта, Маастрихтский консенсус-5.

This article analyzes the provisions of the Maastricht Consensus-5 on the study of *H. pylori* infection. It is shown how ideas about the diagnosis and treatment of Helicobacter pylori infection have changed in the previous Maastricht consensus. Separately, the issues of the relationship of this infection with the pathology of the gastroduodenal zone, including functional dyspepsia and inflammatory diseases of the oral mucosa and periodontium, are considered. The modern approaches to the diagnosis of Helicobacteriosis are shown with the determination of the choice of the most optimal diagnostic method in various situations. The importance of *H. pylori* eradication in the prevention of functional dyspepsia, inflammatory diseases of the oral mucosa and periodontium was confirmed.

Key words: *H. pylori* infection, diagnostics, treatment, prevention of functional dyspepsia and inflammatory periodontal diseases, Maastricht Consensus-5.

Ushbu maqolada *H. pylori*-infektsiyasini o'rganish bo'yicha Maastricht konsensus-5 qoidalari tahlil qilindi. Avvalgi Maastricht konsensuslarida Helicobacter pylori infektsiyasini tashxislash va davolash bo'yicha fikrlar qanday o'zgarganligi ko'rsatilgan. Ushbu infektsiyaning gastroduodenal zonaning patologiyasi, shu jumladan og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining funktsional dispepsiyasi va yallig'lanish kasalliklari va periodontal kasallik bilan o'zaro bog'liqligi masalalari alohida ko'rib chiqiladi. Turli vaziyatlarda eng maqbul diagnostika usulini tanlash bilan helicobacteriosis diagnostikasining zamonaviy yondashuvlari ko'rsatiladi. *H. pylori* eradikatsiyasining funktsional dispepsiyaning oldini olish, og'iz shilliq qavatining yallig'lanish kasalliklari va periodontal kasalliklarning oldini olish bo'yicha ahamiyati tasdiqlandi.

Kalit so'zlar: *H. pylori*-infektsiya, tashxis, davolash, funktsional dispepsiya va periodontal yallig'lanish kasalliklarini oldini olish, Maastricht konsensusi-5.