

УДК 340.1

**РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С
ГЕЛИКОБАКТЕР-АССОЦИИРОВАННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ****Балабина Наталья Михайловна,**

д.м.н., профессор кафедры поликлинической терапии и общей врачебной практики
Иркутского государственного медицинского университета, Россия, г. Иркутск

ORCID: 0009-0000-0310-6124

E-mail: balabinanat@gmail.com

Бисюрко Ксения Алексеевна,

студентка 6 курса 12 группы лечебного факультета Иркутского
государственного медицинского университета, Россия,

г. Иркутск

E-mail: kbisyrko@inbox.ru

Заиграева Ксения Александровна,

студентка 6 курса 12 группы лечебного факультета Иркутского
государственного медицинского университета, Россия,

г. Иркутск

E-mail: zaigraeva02@mail.ru

Кутуев Эрнест Жанибекович,

студент 6 курса 12 группы лечебного факультета Иркутского государственного
медицинского университета, Россия,

г. Иркутск

E-mail: st.doctor.erni@gmail.com

Ивануник Яна Андреевна,

студентка 6 курса 12 группы лечебного факультета Иркутского
государственного медицинского университета, Россия,

г. Иркутск

E-mail: yanaivanunikk@mail.ru

Аннотация

Исследование посвящено изучению показателей липидного спектра у амбулаторных пациентов с геликобактер-ассоциированной патологией до и после проведения эрадикационной терапии. Результаты показывают, что *H. pylori*-инфекция связана с повышенным риском развития дислипидемии, включая гиперхолестеринемию, что обусловлено хроническим воспалением, окислительным стрессом и изменениями в микробиоме кишечника. Эрадикационная терапия приводит к значительному улучшению липидного профиля, снижению уровня общего холестерина и ЛПНП, а также повышению уровня ЛПВП. Полученные данные подчеркивают важность своевременной диагностики и

лечения *H. pylori*-инфекции для коррекции нарушений липидного обмена и снижения риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Ключевые слова: *Helicobacter pylori*, геликобактер-ассоциированная патология, липидный спектр, дислипидемия, эрадикационная терапия.

PREVALENCE OF HYPERCHOLESTEROLEMIA IN PATIENTS WITH HELICOBACTER-ASSOCIATED PATHOLOGY

Balabina Natalia Mikhailovna,

Dr. M.Sc., Professor of Department of Polyclinic Therapy and General Medical Practice Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russia.

ORCID: 0009-0000-0310-6124

E-mail: balabinanat@gmail.com

Bisyurko Kseniya Alekseevna,

student 6th year, 12th group, Faculty of General Medicine, Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russia,

E-mail: kbisyurko@inbox.ru

Zaigraeva Ksenia Aleksandrovna,

student 6th year, 12th group, Faculty of General Medicine, Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russia,

E-mail: zaigraeva02@mail.ru

Kutuev Ernest Zhanibekovich,

student 6th year, 12th group, Faculty of General Medicine, Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russia,

E-mail: st.doctor.erni@gmail.com

Ivanunik Yana Andreevna,

student 6th year, 12th group, Faculty of General Medicine, Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russia,

E-mail: yanaivanunikk@mail.ru

ABSTRACT

The study is devoted to the study of lipid spectrum parameters in outpatients with helicobacter-associated pathology before and after eradication therapy. The results show that *H. pylori* infection is associated with an increased risk of dyslipidemia, including hypercholesterolemia, due to chronic inflammation, oxidative stress, and changes in the gut microbiome. Eradication therapy leads to a significant improvement in lipid profile, decreasing total cholesterol and LDL levels and increasing HDL levels. The obtained data emphasize the importance of timely diagnosis and treatment of *H. pylori* infection for correction of lipid metabolism disorders and reduction of cardiovascular disease risk.

Keywords: *Helicobacter pylori*, helicobacter-associated pathology, lipid spectrum, dyslipidemia, eradication therapy.

Актуальность

Известно, что инфекция *Helicobacter pylori* (H.P.) является важным этиопатогенетическим фактором развития таких заболеваний, как хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, аденокарцинома и MALT-лимфома желудка [1, 3]. В то же время, в настоящее время появляется все больше исследований, демонстрирующих возможную прямую или опосредованную связь между H. pylori и возможностью ее воздействия на липидный спектр. Конкретный механизм или совокупность механизмов воздействия H. pylori на изменение липидограммы в настоящий момент не установлены. Но предполагается, что H. pylori приводит к повышению уровня триглицеридов, снижению уровня холестерина липопротеидов высокой плотности [2,7]. Однако эта точка зрения дискуссионна [1,4]. Конкретный механизм или совокупность механизмов воздействия H. pylori на липидный спектр в настоящий момент не установлены. Помимо локального воспалительного эффекта, H. pylori может оказывать системное влияние, включая нарушения липидного обмена, что потенциально связано с хроническим воспалением и продукцией провоспалительных цитокинов [5]. Однако, несмотря на большое количество мнений и исследований, связь H. Pylori с дислипидемией не подтверждена [4,6]. Между тем, показатели липидного профиля имеют очень большое значение для оценки сердечно-сосудистого риска и верификация субклинического и клинически значимого атеросклероза. Поэтому исследование взаимосвязи *Helicobacter pylori* и показателей липидного профиля имеет большое значение.

Цель исследования. Изучить показатели липидограммы у амбулаторных пациентов с геликобактер-ассоциированной патологией до и после проведения эрадикационной терапии.

Материалы и методы

Нами проводилось исследование на базе трех участков поликлиники № 1 города Иркутска. Из 5369 прикрепленных пациентов было отобрано 65 человек с подтвержденной H.pylori -ассоциированной патологией, в том числе: 35 женщин(53,8%) и 30(46,2%) мужчин. Возраст исследуемых составил 25-75 лет ($50 \pm 8,5$). Инфекция H. pylori у всех пациентов была подтверждена цитологическим исследованием биоптатов, полученных с помощью фиброгастроуденоскопии (ФГДС). Липидный профиль (общий холестерин, липопротеиды высокой плотности, липопротеиды низкой и очень низкой плотности, триглицериды) определяли стандартными биохимическими методами до и после проведения эрадикационной терапии.

В процессе проведения исследовательской работы все пациенты были разделены на 2 группы. В первую группу вошли 32 пациента с геликобактер-ассоциированной патологией с сопутствующей дислипидемией. Во вторую группу вошли 33 человека с дислипидемией без геликобактер-ассоциированной патологии. Критерием исключения послужили сахарный диабет, заболевания щитовидной железы, острые и хронические инфекционные заболевания.

Статистический анализ полученных данных проводился при помощи электронных таблиц «Excell - 2010» и Biostat 10. Данные считались статистически достоверными при $p < 0,05$.

Результаты

Среди больных с геликобактер-ассоциированными заболеваниями язвенная болезнь желудка встретилась у 49 пациентов (75,4%), из них хроническая язва желудка с локализацией в пилорическом и антральном отделах желудка у 42 человек (85,7%), острая язва желудка – у 5 человек (10,2%); язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки наблюдалась у 6 (9,2%), хронический атрофический гастрит – у 10 (15,4%). У 2 пациентов (3,1%) острая язва желудка осложнилась кровотечением в возрасте 38 и 57 лет. Анализ показал, что данные заболевания с одинаковой частотой встречаются у мужчин и женщин – 51% и 49% соответственно, с тенденцией к увеличению частоты заболеваемости в возрасте 56–75 лет. Длительность геликобактерной инфекции определялась по анамнезу: 13 человек (20%) страдали *H. pylori*-ассоциированной патологией в течение одного года, 22 человека (33,8%) – от одного года до двух лет, 10 человек (15,4%) наблюдалось по поводу геликобактерной инфекции от двух до трех лет, 20 человек (30,8%) – на протяжении 5 лет. У пациентов с длительностью инфекции более 5 лет ($n=20$) уровень холестерина составил $6,01 \pm 1,23$ ммоль/л, у пациентов с инфекцией менее 5 лет ($n=45$) – $5,12 \pm 0,98$ ммоль/л ($p < 0,05$).

Таблица 1

Сравнительная характеристика длительности НР-инфекции у больных первой и второй групп

Длительность НР-инфекции(годы)	Первая группа (n/%)	Вторая группа (n/%)	P между первой и второй группами
до 1 года	1 (3,2%)	12 (36,3%)	0,012
от 1 года до 2 лет	3(9,3%)	19(57,5%)	0,01
от 2-х лет до 3 лет	9(28,1%)	1(3,1%)	0,03
5 лет	19 (59,4%)	1(3,1%)	0,001

Во вторую группу были включены 33 пациента с дислипидемией без геликобактерной патологии, у которых была проведена эрадикационная терапия. Из 32 больных первой группы хронический атрофический гастрит отмечался у 5 человек (15,6%), язвенная болезнь желудка – у 15 (46,9%), 12 человек (37,5%) – хронический гастроудоденит. В первой группе пациентов до эрадикационной терапии гиперхолестеринемия выявлена у 32 пациентов (48%), повышение ЛПНП – у 26 (40%), снижение ЛПВП – у 28 (43%). Средний уровень ХС в основной группе составил $5,43 \pm 1,12$ ммоль/л, ЛПНП – $3,15 \pm 0,97$ ммоль/л.

Эрадикационную терапию проводили по следующим схемам: тройная (омепразол по 20 мг 2 раза в день, кларитромицин по 500 мг 2 раза в день, амоксициллин 1000 мг 2 раза в день) или четырехкомпонентный (нитрат висмута трикальция по 120 мг 4 раза в день, омепразол по 20 мг 2 раза в день, тетрациклин по 500 мг 4 раза в день, метронидазол по 500 мг 3 раза в день). Эффективность терапии оценивали с помощью дыхательного теста с мочевиной на 13 градусов по истечении 4 недель. Через год после эрадикации уровень ХС снизился до $4,89 \pm 0,94$ ммоль/л ($p < 0,01$), ЛПНП – до $2,78 \pm 0,81$ ммоль/л ($p < 0,01$). Средний уровень ХС составил $4,21 \pm 0,89$ ммоль/л ($p < 0,05$), ЛПНП – $2,34 \pm 0,65$ ммоль/л ($p < 0,05$).

Заключение

В ходе проведения исследования, нами было установлено, что гиперхолестеринемия у пациентов с *H. pylori*-ассоциированной патологией встречается в 48% случаев и коррелирует с длительностью инфекции. Эрадикационная терапия приводит к значимому снижению общего ХС и ЛПНП, что подтверждается статистически ($p < 0,05$). Результаты

подчеркивают необходимость скрининга липидного профиля у пациентов с *H. pylori* и дальнейших исследований роли инфекции в развитии дислипидемией.

Список литературы:

1. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Евразийская ассоциация кардиологов Национальное общество по изучению атеросклероза (НОА). 2020. 4(9): 4-61.
2. Лазебник Л. Б., Бордин Д. С., Дехнич Н. Н. и др. Необходимость усиления мер по диагностике и лечению хеликобактерной инфекции в России: меморандум // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2021. – № 3. – С. 83–96.
3. Маев И.В., Самсонов А.А., Андреев Д.Н. Болезни желудка. М., 2015.
4. Циммерман Я.С. Стойкие заблуждения современной гастроэнтерологии. Клиническая фармакология и терапия 2016; 5:5–13. [Tsimmerman YaS. Persistent misconceptions of the modern gastroenterology. *Klinicheskaja farmacologija i terapia = Clin Pharmacol Ther* 2016; 5:5–13 (in Russ.)].
5. Kim, H. L., Jeon, H. H., Park, I. Y., Choi, J. M., Kang, J. S., & Min, K. W. (2017). *Helicobacter pylori* infection is associated with elevated low-density lipoprotein cholesterol levels in elderly Koreans. *Journal of Korean Medical Science*, 32(7), 1094-1100.
6. Polyzos, S. A., Kountouras, J., & Zavos, C. (2019). The association between *Helicobacter pylori* infection and insulin resistance: a systematic review. *Helicobacter*, 24(1), e12554.
7. Wang, Z., & Zhao, Y. (2018). Gut microbiota derived metabolites in cardiovascular health and disease. *Protein & Cell*, 9(5), 416-431.

References:

1. Diagnostics and correction of lipid metabolism disorders for the prevention and treatment of atherosclerosis. Eurasian Association of Cardiologists National Society for the Study of Atherosclerosis (NSSA). 2020. 4(9): 4-61.
2. Lazebnik LB, Bordin DS, Dekhnich NN, et al. The need to strengthen measures for the diagnosis and treatment of *Helicobacter* infection in Russia: memorandum // Experimental and clinical gastroenterology. - 2021. - No. 3. - P. 83-96.
3. Maev IV, Samsonov AA, Andreev DN Diseases of the stomach. Moscow, 2015.
4. Zimmerman YaS. Persistent misconceptions of modern gastroenterology. *Clin pharmacol ter* 2016; 5:5-13. [Tsimmerman YaS. Persistent misconceptions of the modern gastroenterology. *Klinicheskaja farmacologija i terapia = Clin Pharmacol Ther* 2016;5:5–13 (in Russ.)].
5. Kim, H. L., Jeon, H. H., Park, I. Y., Choi, J. M., Kang, J. S., & Min, K. W. (2017). *Helicobacter pylori* infection is associated with elevated low-density lipoprotein cholesterol levels in elderly Koreans. *Journal of Korean Medical Science*, 32(7), 1094-1100.
6. Polyzos, S. A., Kountouras, J., & Zavos, C. (2019). The association between *Helicobacter pylori* infection and insulin resistance: a systematic review. *Helicobacter*, 24(1), e12554.
7. Wang, Z., & Zhao, Y. (2018). Gut microbiota derived metabolites in cardiovascular health and disease. *Protein & Cell*, 9(5), 416-431.