

INSON MIKROBIOMASI VA HELICOBACTER PYLORI O'RTASIDAGI ALOQA

Axatova G.X¹

Axroljonova D.J²

*1. Kimyo international university in Tashkent (KIUT) «Tibbiy-biologik fanlar»
kafedراسى assistenti*

*2. Kimyo international university in Tashkent (KIUT) talabasi:
Axroljonova Dilrozbonu Javlonbek qizi*

Dolzarbliqi: Mikrobioma ma'lumotlarining integratsiyasi okkultiv kasalliklarni aniqlash, ilgari yashirin patologiyalarni ochish va erta aralashuv imkoniyatlarini yaratishda istiqbolli imkoniyatlarni namoyish etdi. Ushbu innovatsion kashfiyotlar yangi terapevtik strategiyalar va inson mikrobiomasining o'zaro bog'liqligi va umumiy salomatligini chuqurroq tushunish uchun yo'l ochadi.

Maqsad: Helicobacter pylori infeksiyasining inson mikrobiotasiga ta'siri va ularning o'zaro bog'liqligini ilmiy manbalar asosida tahlil qilish hamda bu aloqaning gastrointestinal kasalliklar patogenezidagi ahamiyatini aniqlashdir.

Tadqiqodning materiali va metodlari. Helicobacter pylori infeksiyasi va inson mikrobiotasi o'rtasidagi o'zaro ta'sirni tahlil qilish uchun ilmiy adabiyotlar, zamonaviy metagenomik va mikrobiologik tadqiqotlar ma'lumotlari tahlil qilindi. Ma'lumotlar Google Scholar, PubMed va boshqa xalqaro bazalardan olingan ilmiy maqolalar asosida tahliliy-taqqoslov usulida o'rganildi.

Olingan natijalar. Helicobacter pylori - bu odamlar bilan birgalikda rivojlangan bakteriya va uning inson oshqozonida lokalizatsiya oshqozon yarasi va oshqozon saratoni kabi eng keng tarqalgan kasalliklar bilan bog'liq. Shu bilan birga, qizilo'ngach adenokarsinomasi, gastroezofagial reflyuks kasalligi va yallig'lanishsiz ichak kasalliklari kabi boshqa kasalliklarga qarshi himoya roli haqida ko'proq dalillar mavjud.

1982 yilda kashf etilganidan beri Helicobacter pylori (H. pylori) surunkali faol gastritning asosiy sababi ekanligi va oshqozon yarasi kasalligi, oshqozon adenokarsinomasi va B hujayrali oshqozon limfomasi bilan yaqin aloqada ekanligi ko'rsatildi. H. pylori infeksiyasini olib tashlash uchun sitokin ishlab chiqarish kabi xost immun reaksiyasi zarur bo'lsa-da, u gastrit rivojlanishini, shuningdek H. pylori mono qatlam o'sishini inhibe qiluvchi surunkali immun reaksiyasini keltirib chiqaradi. H. pylori infeksiyasi yo'q qilinmasdan, oshqozon yarasi, saraton va boshqa surunkali kasalliklarga o'tadi. H. pylori ning lipopolisaxaridlari (LPS),

vakuollashtiruvchi sitotoksin (Vac A) va sitotoksin bilan bog'langan antijeni (Cag A) soni va turlari kasalliklarga olib keladigan virulent omillar sifatida aniqlangan. 2005 yilda Gill va uning hamkasblari ikkita sog'lom odamning oshqozon-ichak va og'iz yo'llarida yashovchi mikroblarning birlashtirilgan genomlarini butun genomli ov miltig'i ketma-ketligidan foydalangan holda o'rganishdi. Bu ish "mikrobioma" va "mikrobiota" atamalarining birinchi qo'llanilishini belgilab berdi. Ular umumiy organizmlarning muhim qismiga ega bo'lishiga qaramay, ikkala shaxsning ichak va og'iz mikrobiomalari keskin farq qilganligini ko'rsatdi. *Helicobacter pylori* oshqozonda yashashi ma'lum bo'lsa-da, bir nechta tadqiqotlar ba'zi najas yoki yo'g'on ichak tarkibida *H. pylori* DNKsi mavjudligini aniqladi. Oila darajasida *H. pylori* infeksiyasi bo'lgan oxirgi bosqichdagi buyrak kasalligi (ESRD) bemorlarida aniqlangan ichak mikrobiotalarining ulushi infeksiyalanmagan *H. pylori* bilan kasallangan bemorlarga qaraganda ancha past edi. Bundan tashqari, Veillonellaceae oilasining mavjudligi sezilarli darajada oshgan va Bifidobacteriaceae mavjudligi sezilarli darajada kamaygan, Ruminococcaceae oilasi esa *H. pylori* eradikatsiyasidan keyin gemodializ (HD) bilan og'riq bemorlarda *H. pylori* tarqalishidan farqli ravishda sezilarli darajada ko'paygan. *Helicobacter pylori* ga qarshi immunitet tizimining infeksiyani bartaraf eta olmaganligi sababli istalmagan doimiy javob sifatida tavsiflangan. Bu javob xost tomonidan tug'ma va adaptiv immunitet mexanizmlari orqali tartibga solinadi va makrofaglar, monositlar va limfotsitlar (B va T) kabi immun tizimining turli xil hujayralarining murakkab tarmog'ini faollashtirish orqali amalga oshiriladi. *H. pylori* ga qarshi immunitetning natijasi himoya va patologik rol o'rtasida almashinadi. Bir tomondan, immunitet bakteriyalarni nazorat ostiga oladi va infeksiyaning nazoratsiz tarqalishini oldini oladi. Boshqa tomondan, surunkali infeksiya paytida bakteriyalarning davom etishi surunkali yallig'lanishga olib keladi, bu oshqozon yarasi kasalligi, atrofik gastrit va oshqozon saratoni kabi turli kasalliklar bilan bog'liq.

Xulosa: *H. pylori* bakteriyasining mavjudligi mikrobiotaning tarkibi, muvozanati va faolligini belgilaydi, bu esa o'z navbatida inson oshqozonidagi metabolik imkoniyatlarni, immunologik javobni va gomeostatik darajasini belgilaydi. Bakteriyalar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik kasalliklarning og'irligini aniqlaganligi sababli, *H. pylori* ni davolash va yo'q qilish patogen mexanizmlari hozircha tasdiqlanmagan boshqa surunkali kasalliklarning paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin. Bunday asoratlarning oldini olish uchun profilaktika choralari, terapiyani ishlab chiqish, oshqozon va o'n ikki barmoqli ichakning gastropatogen bakteriyalarini

infektsiya bilan kasallangan bemorlarning oshqozon mikrobiotasini moslashtirishga qaratilgan ichaklardan olinadigan emlash zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Chen, C.-C.; Liou, J.-M.; Lee, Y.-C.; Hong, T.-C.; El-Omar, E.M.; Wu, M.-S. The interplay between *Helicobacter pylori* and gastrointestinal microbiota. *Gut Microbes* 2021, 13, 1909459. [Google Scholar] [CrossRef]
2. Martin-Nuñez, G.M.; Cornejo-Pareja, I.; Clemente-Postigo, M.; Tinahones, F.J. Gut Microbiota: The Missing Link Between *Helicobacter pylori* Infection and Metabolic Disorders? *Front. Endocrinol.* 2021, 12, 639856. [Google Scholar] [CrossRef]
3. Iino, C.; Shimoyama, T. Impact of *Helicobacter pylori* infection on gut microbiota. *World J. Gastroenterol.* 2021, 27, 6224–6230. [Google Scholar] [CrossRef] [PubMed]