

Результати дослідження. За даними різних авторів, які провели культуральні і молекулярно-біологічні дослідження, до складу мікробіоти ротової порожнини входять представники в діапазоні від 700 до 1000 видів бактерій. Більшість з представлених видів бактерій є транзиторними, так як вони не здатні до тривалого виживання в особливих умовах середовища ротової порожнини. Таким чином, практично у кожної людини серед постійно присутніх виділяють 50-200 видів мікроорганізмів.

Технологія секвенування нового покоління (NGS) здійснила революцію в генетиці та забезпечила розвиток персоналізованої медицини завдяки своїй швидкості, пропускній здатності та точності. Визначення мікроорганізмів до виду на рівні генів підвищує якість проведення таких досліджень та дає можливість оцінювати кількісні та якісні зміни у мікробіомі ротової порожнини у людей з різним типом харчування. За результатами лабораторних досліджень, проведених шляхом генетичного секвенування серед веганів і всеїдних виявлена і схожість і різниця в складі мікробіоти слини на всіх таксономічних рівнях. Так, серед 23 основних родів високий ступінь співпадання спостерігався між *Porphyromonas* spp. і *Fusobacterium* spp. і між *Porphyromonas* spp. і *Neisseria* spp. Та навпаки, спостерігалася виражене виключення між *Veillonella* spp. і *Porphyromonas* spp.; *Veillonella* spp. і *Neisseria* spp. і таке інше. Доведено, що мікробні спільноти у веганів і всеїдних філогенетично схожі, з різницею в структурі спільноти, обумовленої різною чисельністю видів.

Використання певних маркерів також дає можливість всебічно оцінювати і пояснити результати досліджень. Проведені дослідження з використанням маркерів для порівняння біохімічних показників, складу ферментів, тощо – дозволяють робити порівняння і достовірні висновки. Наприклад, споживання всеїдними жирних кислот з середньою довжиною ланцюга і харчових волокон призводить до бактеріального різноманіття, що пов'язане з структурним співтовариством, а також відносною кількістю на рівні видів. Крім того, визначаються мікроорганізми – маркери запалення (наприклад, *Campylobacter rectus*, *Porphyromonas endodontalis*). Відкриття Hansen A. і співавторів про те, що певні бактерії ротової порожнини пов'язані з циркулюючими запальними маркерами, є додатковим доказом передбачуваного зв'язку між мікробіотою порожнини рота і системним захворюванням.

Висновки. Сучасні методи лабораторної діагностики, серед яких є генетичне секвенування, особливо технологія секвенування нового покоління (NGS), використання маркерів фізіологічних змін і визначення маркерних мікроорганізмів спрощує та прискорює діагностику, відкриває нові можливості до аналізу, і, можливо – нових відкриттів у галузі медицини.

КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ШЕМИЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ

Глушко В. Ю.

Науковий керівник: Матвійчук О. П.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
alloqwerty2018@gmail.com

Вступ. Україна посідає одне з перших місць у Європі за смертністю від хвороб системи кровообігу (459,48 на 100 тис. населення), що значно перевищує аналогічні показники Франції

(30,08 на 100 тис. населення), Німеччини (75,09 на 100 тис. населення), Польщі (88,37 на 100 тис. жителів), Велика Британія (76,11 на 100 тис. жителів). Збільшення захворюваності населення України на хвороби системи кровообігу та впевнене просування їх вперед в структурі загальної смертності є несприятливим показником стану здоров'я населення. Ішемічна хвороба серця (ІХС) часто розвивається десятиліттями. Симптоми можуть залишатися непоміченими, доки значна блокада не спричинить проблеми або не станеться серцевий напад. Незважаючи на успіхи сучасної кардіології в області діагностики та лікування, кількість нових випадків і смертність від ішемічної хвороби серця продовжує зростати, особливо у людей молодого продуктивного віку. У старшому віці після інфаркту міокарда підвищується ризик смерті внаслідок серцевої недостатності та інших ускладнень ішемічної хвороби серця.

Мета дослідження. Вивчити та проаналізувати гематологічні показники у хворих на ІХС на різних етапах лікування.

Матеріали та методи. Обстежено 20 хворих, яких було госпіталізовано в кардіологічне відділення Харківської обласної клінічної лікарні із клінічними ознаками ІХС. Обстежені хворі були розподілені на дві групи: 10 пацієнтів — з ІХС (гостра форма), 10 — з ІХС (хронічна форма). Діагноз ІХС було встановлено на основі підтверджуючих даних перенесеного ІМ чи із серцевою недостатністю. До контрольної групи увійшли 10 відносно здорових людей. Статистичну обробку даних проводили із використанням комп'ютерної програми Statistica 13.0 з використанням таблиць «Ексел».

Результати дослідження. Під час дослідження було вивчено стан згортальної, антикоагулянтної активності крові в пацієнтів з ІХС. У групі хворих на ІХС у гострій стадії активований частковий тромбoplastиновий час (АЧТЧ), який відповідає інтенсивності тромбогенезу за внутрішнім механізмом згортання крові, вкорочувався на 11,81 % порівняно з контролем ($p < 0,01$), протромбіновий час (ПТЧ) — на 12,3 % ($p < 0,001$), рівень фібриногену підвищився — на 15,5 % ($p < 0,01$). З боку первинних антикоагулянтів відмічалось зниження їх рівня в плазмі АТ III на 4,2 % ($p < 0,05$), ПС — на 9,8 % ($p < 0,01$). Вірогідних змін ТЧ не виявлено. У хворих на ІХС з хронічним перебігом спостерігалось скорочення всіх показників коагуляційного гемостазу: АЧТЧ — на 8,44 % ($p < 0,01$), ПТЧ — 7,89 % ($p < 0,01$), ТЧ — на 17,6 % ($p < 0,001$), а також підвищення рівня фібриногену на 39,6 % ($p < 0,001$), що свідчить про прискорення процесів згортання одразу в трьох ланках: скорочення періодів генерації активного тромбіну за внутрішнім та зовнішнім механізмами при одночасній активації процесів фіброгенезу (фактора ІІА і фібрину). Антикоагулянтний потенціал був знижений: ангіотензин ІІІ (АТ ІІІ) — на 22,5 % ($p < 0,001$), а протеїн С (ПС) — на 16,7 % ($p < 0,001$). При порівнянні показників згортального й антикоагулянтного потенціалу крові між двома групами спостерігалась така ситуація. У пацієнтів із гострим перебігом ІХС виявлено достовірне скорочення останнього етапу утворення кров'яного згустка, ТЧ — на 16 % ($p < 0,001$), підвищення фібриногену — на 20,8 % ($p < 0,001$), а також пригнічення антикоагулянтної активності АТ ІІІ на 19,2 % ($p < 0,001$) та ПС на 7,6 % ($p < 0,001$) щодо хворих з хронічною ІХС. Слід зазначити, що гіперкоагуляційні зрушення в системі гемостазу відбувалися на тлі пригнічення власного антикоагулянтного потенціалу крові. Зміни згортального потенціалу відзначалися пришвидшенням процесів згортання одразу в усіх трьох етапах згортання (протромбіназо-, тромбіно- та фібриноутворення).

Висновки. Для пацієнтів з ІХС найбільші зміни в згортальній системі крові реєструються з боку внутрішнього та зовнішнього шляху згортання крові, а саме вкорочення АЧТЧ на 11,81 % ($p < 0,01$) та ПТЧ на 12,3 % ($p < 0,001$) та збільшення вмісту фібриногену на 39,6 % ($p < 0,001$) порівняно з контролем. З боку антикоагулянтної активності крові відзначається виснаження АТ III на 4,2 % ($p < 0,05$), ПС — на 9,8 % ($p < 0,01$). У пацієнтів з ІХС хронічного перебігу характерні активація всіх ланок згортання крові з переважною активацією кінцевого етапу, утворення кров'яного згустка, про що свідчить статистичне значуще вкорочення ТЧ на 17,6 % ($p < 0,001$), а також підвищення рівня фібриногену на 39,6 % ($p < 0,001$) щодо контрольної групи. У цій групі хворих антикоагулянтний потенціал також був більш вираженим: АТ III — на 22,5 % ($p < 0,001$), а ПС — на 16,7 % ($p < 0,001$). Хронічний перебіг ІХС призводить до вірогідного пришвидшення останнього етапу утворення кров'яного згустка, на що вказує скорочення ТЧ на 16 % ($p < 0,001$), підвищення фібриногену — на 20,8 % ($p < 0,001$), а також пригнічення антикоагулянтної активності АТ III на 19,2 % ($p < 0,001$) та ПС — на 7,6 % ($p < 0,001$). Такі зміни свідчать про більш значне пригнічення антикоагулянтного потенціалу та гіперкоагуляційний стан у пацієнтів з ІХС з хронічним перебігом.

ВИВЧЕННЯ МІКРОБНОГО СКЛАДУ ЗУБНОГО НАЛЬОТУ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЗУБНИХ ПАСТ З МЕТОЮ ПРОФІЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Дмитренко А. Ю.¹

Наукові керівники: Дубініна Н. В.², Мокляк Н. А.¹

¹Первомайський ліцей №7 Первомайської міської ради Харківської обл., Первомайськ,
Україна

²Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
dubininanata13@gmail.com

Вступ. Профілактика стоматологічних захворювань є важливою для кожної людини та залишається однією з актуальних проблем сучасної медицини. При недостатньо ретельному догляді за порожниною рота на зубах утворюється наліт (зубна бляшка) до складу якого входять залишки їжі та різноманітна мікрофлора у вигляді асоціацій мікроорганізмів. Рациональна гігієна порожнини рота з використанням засобів направленої дії є одним з масових і найбільш ефективних методів профілактики стоматологічних захворювань.

Мета дослідження. Оптимізація вибору зубних паст з метою профілактики стоматологічних захворювань.

Матеріали та методи. Зубні пасти: Blend-a-med, President Classic, Colgate. Методи: мікроскопічний, бактеріологічний, мікологічний, статистичний.

Результати дослідження. Лабораторні дослідження проводились протягом 21 дня до застосування зубних паст та в динаміці застосування. В експерименті залучено 9 респондентів, які розподілили на 3 групи, кожна група (по 3 респондента) використовувала 1 вид пасти. До початку досліджень учасники експерименту користувалися іншими різними зубними пастами. В результаті мікробіологічних досліджень встановлено наявність зміни якісного та кількісного