

## АКТУАЛЬНІСТЬ ГІПОХРОМНОЇ АНЕМІЇ ТА ЇЇ ДІАГНОСТИКА

Ель Фар Діана Гасан

Науковий керівник: Карабут Л. В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

karabutlara@gmail.com

**Вступ.** Гіпохромна анемія – вид анемії, що виникає в результаті порушення синтезу гема внаслідок дефіциту заліза в організмі та характеризується наявністю малих еритроцитів зі зниженим вмістом гемоглобіну (мікроцитарна гіпохромна анемія). Це найчастіша форма анемії, також вона нерідко є гематологічним синдромом, що супроводжує низку хвороб. Заслужений діяч науки та техніки України, академік Національної академії наук вищої освіти, доктор медичних наук, професор, директор ДУ «Інститут патології крові та трансфузійної медицини Національної академії медичних наук України» Василь Новак у своїй доповіді сказав, що серед усіх анемії залізодефіцитна (ЗДА) утримує сумне лідерство. Якщо в світі цей показник становить близько 80%, то в Україні – перевищує 95,9%. При цьому виді анемії характерним є зниженням поставок заліза до кісткового мозку та порушенням виробництва червоних кров'яних клітин, що веде до зниження насиченості гемоглобіном нових клітин, випущених у кровообіг. Дефіцит заліза виникає, коли його запасів в організмі недостатньо для нормального утворення гемоглобіну, залізовмісних ферментів та інших функціональних сполук заліза, таких, як міоглобін та компоненти системи цитохрому.

**Мета дослідження.** Надати характеристику клінічних та лабораторних характеристик гіпохромної анемії.

**Матеріали та методи.** На початку захворювання анемія немає характерних клінічних ознак, серед загальних скарг хворих найчастішими є: запаморочення, головний біль, нудота, шум у вухах, а у частки пацієнтів – непритомність. Інші можуть скаржитися на втому, а також задишку і серцебиття, особливо після фізичних вправ. Під час огляду хворих має блідість шкіри, тахікардія та систолічний шум, який можна почути в місці аускультатії легеневої артерії. Незалежно від причини анемії клінічні ознаки залежать від темпів розвитку захворювання і компенсаторної здатності серцево-судинної та легеневої систем пристосуватися до гіпоксії тканин. Під час лабораторних характеристик найчастіше анемія виявляється на підставі патологічних змін у клінічному аналізі крові. Симптоми анемії зазвичай стають очевидними, коли концентрація гемоглобіну в крові падає нижче ніж 100 г/л, хоча у деяких пацієнтів, при концентрації гемоглобіну 80 г/л, скарги носять періодичний характер. Науковцями доведено, що дефіцит заліза може призводити до інших негематологічних наслідків, пов'язаних з порушенням імунітету і стійкості до інфекції, зниженням толерантності до фізичного навантаження і продуктивності роботи, а також з рядом поведінкових і нейропсихологічних порушень.

**Результати дослідження.** Відповідно до клінічної класифікації анемії за вмістом гемоглобіну виділяють: нормохромну (кольоровий індекс 0,8–1,05), гіпохромну (кольоровий індекс < 0,8) та, гіперхромну (кольоровий індекс > 1,05) анемії. Підтвердження лабораторними тестами є необхідним для встановлення клінічного діагнозу. Зважаючи на те, що наявність мікроцитарних гіпохромних еритроцитів є неодмінною умовою цього виду анемії, первинний набір досліджень складається з визначення рівня гемоглобіну, середнього обсягу еритроцитів, вмісту гемоглобіну в еритроцитах і кількості ретикулоцитів. Також необхідними є лабораторні

тести, які вимірюють загальні запаси заліза в організмі. Його дефіцит є специфічним для мікроцитарної гіпохромної анемії. Рівень феритину в сироватці є найбільш надійним, неінвазивним і економічно ефективним індикатором, який зазвичай доступний в більшості клінічних лабораторій, як і залізо плазми та загальна залізов'язуюча здібність, що є показниками доступності заліза. Знижена концентрація феритину в сироватці (<12 нг/мл) є найкращим маркером дефіциту заліза, за умови відсутності реакції гострої фази. Оцінка стану хворих на тяжку форму анемії потребує проведення аспірації кісткового мозку для оцінки запасів заліза.

**Висновки.** Необхідною умовою для досягнення максимального результату є проведення інструментальних та рентгенологічних методів дослідження з метою встановлення хронічної кровотрати, порушення всмоктування заліза через патології шлунково-кишкового тракту, неповноцінного режимі харчування, порушення утилізації заліза та підвищена потреба в залізі під час вагітності, лактації, швидкого росту організму.

## **МІКРОБІОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАКВАСОК. МЕТОДИ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ЗАКВАСОК**

Яковлева А. Є.

Науковий керівник: Шакун О. А.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

kvlv.ann20@gmail.com

**Вступ.** Закваски - це чисті культури або суміш культур мікроорганізмів, які використовують при виробництві кисломолочних продуктів, кисломолочного масла та сиру.

**Мета дослідження.** За даними літератури ознайомитися з методами мікробіологічного дослідження заквасок та з методами мікробіологічного контролю якості заквасок на виробництві.

**Матеріали та методи.** Аналіз наукової літератури та результатів перспективних досліджень в галузі мікробіології заквасок.

**Результати дослідження.** Якість та біологічна цінність кисломолочних продуктів залежить від виду та складу мікрофлори препаратів, що використовують для сквашування молочної сировини. Ці заквашувальні препарати поділяються на закваски, бактеріальні концентрати, закваски прямого внесення.

Закваски бувають сухі, рідкі, одно- або багатокомпонентні. Рідкі та сухі закваски контролюються по мікроскопічному препарату.

Бактеріальні (бактерійні) концентрати містять велику кількість життєздатних клітин. Бактеріальні препарати прямого внесення призначені для безпосереднього внесення у молоко.

Розрізняють закваски одноштамові складаються з одного штаму певного виду мікроорганізмів, багатоштамові одновидові (з кількох штамів мікроорганізмів одного виду) та багатоштамові різновидові, до складу яких входять багато штамів різних видів бактерій.

За складом мікрофлори закваски поділяються на: бактеріальні, грибові та змішані.

За фізичним станом поділяються на: рідкі, сухі (ліофільновисушені) та заморожені.