**ОБ’ЄКТИВІЗАЦІЯ ВИЗНАЧЕННЯ СУМАРНОЇ КІЛЬКОСТІ НУКЛЕЇНОВИХ КИСЛОТ У ЦІЛЬНІЙ КРОВІ**

Мальцев П.А., к. м. н., доц. Гопкалов В.Г., к. м. н. Жерновая М.Є.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

**Вступ.** Актуальність роботи пов’язана з необхідністю більш точного судження про істинне представництво нуклеїнових кислот (НК) у клітинах організму. **Мета** – удосконалити методику визначення сумарного вмісту НК, розроблену стосовно цільної крові.

**Матеріали і методи.** Для приготування паралельних дослідних проб мікропіпеткою по 0,02 мл цільної крові вносили в пробірки з 0,28 мл 0,01% розчину сапоніну й капіляр тричі промивали останнім. Негайно додавали до гемолізату по 2,7 мл 0,6 н розчину хлорної кислоти й реакційну суміш ретельно перемішували скляними паличками. Пробірки з паличками закривали маленькими воронками й поміщали точно на 20 хвилин у сильно кип’ячу водяну баню, після чого охолоджували струменем води з крана й центрифугували при 500 g протягом 15 хвилин. 1 мл надосадових рідин кількісно переносили в кювети діаметром 1 см з двома мл дистильованої води й вміст фотометрировали проти контролю. Розрахунок здійснювали за формулою: Х=(А–Б)·В·1000·10,3·3/0,19·0,02·1000000, де В – кінцевий об’єм дослідної проби (3, мл); 1000 – збільшення для перерахунку на 1 л крові; 3 – збільшення з урахуванням розведення супернатанту; 0,02 – об’єм крові, мл; 1000000 – зменшення для переводу кількості НК в г.

**Результати та їх обговорення.** При використанні для гемолізу формених елементів крові дистильованої води величина екстинкції дослідних проб дорівнювала 0,220 од., а 0,01% розчину сапоніну – 0,229 од. (n=36). Виявлена між ними різниця склала 4,10% (Р<0,01). Забір свідомо менших об’ємів усіх речовин, узятих у відомих співвідношеннях, дозволив проводити аналіз у звичайних центрифужних пробірках, а також у 2,5 рази зекономити кількість крові й хлорної кислоти навіть за умови постановки з однією й тією ж кров’ю обов’язкових паралельних дослідних проб. Оптична щільність надосадових рідин при довжинах хвиль 270 і 290 нм становила в середньому 0,529 і 0,340 од. відповідно (n=157), абсолютні величини екстинкції 22-х окремих замірів перевищували 0,600 од., 7-и – 0,700 од. і 2-х – навіть 0,800 од., у той час як найбільш чутливий інтервал таких приладу, що фіксує, дорівнює 0,050–0,400 од. Тому й виникла необхідність попереднього перенесення лише частки супернатантів, що давало екстинкції, які в усіх випадках укладалися в оптимальний інтервал їх величин.

**Висновки.** Кількісний перенос з мікропіпетки крові в 0,01% розчин сапоніну й супернатантів у кювети з дистильованою водою, застосування першого замість останньої, а також розтирання згустків скляними паличками сприяло підвищенню виявлення кількості НК на 4,10%. Урахування фактичного об’єму кювет, що використовуються при фотометрії, призвело до економії крові й хлорної кислоти в 2,5 рази.