

## УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО ХОЛЕСТЕРИНУ

Фадєєва А.В., доцент, канд. мед. наук Андросов Є.Д.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

**Вступ.** Продовжують бути важливими спроби вдосконалення існуючих методик визначення біологічно активних сполук у різних біооб'єктах.

**Мета дослідження** – підвищення об'єктивності визначення загального холестерину в сироватці крові за Ільком (К.И. Розенцвейг, 1962).

**Матеріали та методи.** У дві чисті, висушені при 105-110°C, охолоджені й зважені з точністю до 0,1 мг пробірки вносили по 0,1 мл сироватки крові й знов зважували пробірки з тією ж точністю. Далі з наважками проводили ті ж маніпуляції й з тими ж реактивами, що й у відомій методиці. Фотометрію дослідних проб здійснювали в 3-міліметрових кюветах, проти контролю, для приготування якого в пробірку вносили 2 мл реакційної суміші, 0,1 мл розчину Тіроде-Локка й з даним вмістом проводили ті ж дії, у тих же умовах і з тими ж експозиціями, що й з дослідними пробами. Визначення концентрації загального холестерину здійснювали за калібрувальною кривою, для чого з основного стандартного розчину реактиву (100 мг холестерину в 100 льодяної оцтової кислоти або хлороформу) готували робочий його розчин (10 мл основного розчину розчиняли в 100 мл льодяної оцтової кислоти), а останній розводили в 2, 4, 8, 16 і т. д. разів (до 1024 разів) з метою отримання різних концентрацій холестерину й замірювання величини екстинкції кожної з них.

**Отримані результати.** Об'єм вмісту дослідних проб становив тільки 2,1 мл, чого було явно недостатньо для фотометрії саме в 5-міліметрових кюветах, в які фактично треба поміщати 2,4 мл. Дослідження вмісту загального холестерину в сироватці крові 12 практично здорових осіб згідно існуючої методики показало, що він дорівнював у середньому 192,3 мг%, а з урахуванням запропонованого нами – 189,4 мг%, тобто мало місце уточнення результату визначення на 2,9 мг%.

### **Висновки.**

1. Визначення наважки досліджуваного біоматеріалу дає можливість судити не тільки про концентрацію, а й про вміст холестерину.

2. Постановка двох паралельних дослідних проб, фотометрія останніх проти науково обгрунтованого контролю з подальшим використанням уточненої калібрувальної кривої дозволяють більш об'єктивно судити про фактичний вміст загального холестерину в досліджуваному матеріалі.

3. Використання 3-міліметрових кювет гарантує фотометрію дослідних проб проти контролю, а значить і здійснення визначення як такого.