

演者は、昨年の本総会においてコレステロールの測定法について報告した。今回は、その後引き続き検討した結果を述べる。

コレステロール(以下②と略す)は、血液や組織内に遊離の状態下存在する遊離形と、脂肪酸エステルとして存在する結合物の2つの形があるので、両形を分画定量する必要はあるが、ジギトニンを用いることにより容易に目的を達せる。

②をジギトニドとして定量的に沈殿分離する際に、結合物の②に対してはケン化して遊離形にしておく。その際ジギトニドの形成はケン化に使用するアルカリの影響を受けず、(フェノールフタレインを指示薬として)酢酸酸性において行なうのが最適である。塩酸および硫酸酸性は不適当に思われる。

脂質抽出には、通常Folchのクロロホルム-メタノールが用いられるが、脂質の中で②についてのみ測定する場合には、アセトン-アルコールが適当である。②をジギトニン処理する場合に、クロロホルムは沈殿形成を妨害するため、Folch法では②抽出溶媒を、一度蒸発除去する必要があり操作が繁雑になりため測定値は多少低値となる。肝臓(ラット)ではFolch法により217mg%、後者では250mg%、腎臓(ラット)にてはFolch法により342mg%、後者では438mg%となった。

本法による測定例として血漿、血球の他に全血についても測定したが、総②値は血漿においては152mg%、血球は142mg%、全血は191mg%であった。