

1 胃液分泌機能検査

胃管を通して胃液を分画的に採取し、空腹時の**基礎分泌**と胃液分泌刺激剤投与後の**刺激分泌**を検査する方法で、酸分泌刺激剤には最高刺激酸度が得られる**ヒスタログ**や**ガストリン**刺激が用いられ、酸度測定とペプシンの定量についての標準的検査法が発表されている。

以下に実施法の概略を記した。

実施 ① 前日は夕食後より絶飲食とし、早朝空腹時に実施する。喫煙や抗コリン剤の使用は検査結果に影響を与えるので禁止する。

② 胃液採取用チューブを経鼻ないし経口的に胃内に挿入し、チューブから胃液が流出したら左側臥位（胃液の幽門からの排出を防ぐため）とする。

③ 空腹時の胃液をいったんすべて吸引した後、10分間隔で6回胃液を採取し、それぞれ別々の試験管に入れて**基礎分泌能**を測定する。

④ ヒスタログ（ヒスチミン）1mg/kg、またはテトラガストリン 4 μ g/kg ないしペンタガストリン 6 μ g/kg を皮下注射して**酸分泌刺激**を行う。

⑤ 酸分泌刺激後、10分間隔で6回胃液を採取し、それぞれ別々の試験管に入れて最高分泌能を測定する。

⑥ 採取した各試験管の胃液について**液量**と**酸度**を測定する。

酸度の測定 ① pH スタットまたは pH メーターで pH を測定しながら一定量の胃液を 1/10N または 1/50N NaOH で滴定し、pH が 7.0 となったところで規定液の使用量を測定して胃液酸度（mEq/l）を算出する。

例：胃液 5ml を使用し、pH 7.0 までに要した 1/10N NaOH 量を a ml とし、1 時間胃液分泌量を b ml とすると

$$\text{滴定酸度 (mEq/l)} = (1/10) \times (1,000/5) \times a = 20a$$

$$\text{1 時間酸分泌量 (mEq/時)} = 20a \times (b/1,000)$$

評価 ① **基礎分泌量** BSVR (basal secretion volume rate ; ml/時)：基礎分泌 1 時間の胃液総量

② **基礎酸分泌量** BAO (basal acid output ; mEq/時)：基礎分泌 1 時間の胃酸分泌総量で、各分画（10 分ごと）の（酸度×液量）の総和

③ **最高胃液分泌量** MSVR (maximal secretion volume rate ; ml/時)：刺激後 1 時間の分泌胃液総量

④ **最高酸分泌量** MAO (maximal acid output ; mEq/時)：刺激後 1 時間の分泌胃液中の酸の総量で、各分画（10 分ごと）の（酸度×液量）の総和

基準範囲（巻末一覧IX参照）BAO：2.3±3.2（mEq/時） MAO：12±6.3（mEq/時）

いずれも高齢になるに従って低下し、男性は女性よりも高値を示す（31 版 1349 頁参照）。

判定 BAO が 7 mEq/時、MAO が 23 mEq/時以上の時は**酸分泌亢進**、BAO が 2 mEq/時、MAO が 9 mEq/時以下は**酸分泌低下**と評価する。**無酸症**では最高刺激試験で pH 6.0 以上、ないし刺激前に比べて pH の変化が 0.5 以内である。