127. 人胃局所標識法の技術的検討

山下滋夫　郡　大裕　島本和彦
北村忠久　芦原　司　吉田　悟
竹岡　成　藤田哲也
（京都府立大学第2病理）

オートラジオグラフィーの応用により，static な形態学に加えて，dynamic な解析が可能となった．この方法は，細胞の増殖と分化，機能を知る上できわめて有力な手段であり，人胃腸粘膜上粘膜上皮の解析にも，この方法の適用が望まれる．われわれは，オートラジオグラフィーを，人胃に行なう方法について検討した．

In vitro labeling では，explantation 後細胞は急激に DNA 合成能を失うことがわかっており，*in vitro* で増殖し分化するとしても，*in vivo* と同じペースでつづかない．また*in vivo* の増殖能を推定するには，labeling time を explantation 後短時間に限らねばならない．ゆえに *in vivo* での labeling が必要である，しかし，*in vivo* で labeling する場合，全身投与法によれば，大量の isotope が必要である他に，潜在的な遺伝子への影響が問題になってくる．これを改善する目的で種々の方法を比較検討した結果，胃切開により，粘膜面より直接注射する local labeling method が，全身投与法による場合と同じ結果がえられ，しかも次の理由で優れているのがわかった．① ごく少量の isotope でよい．② label される範囲は限局されており，しかも胃切除により，人体への放射能の障害が無視しうる．③外科的にも，胃切開は，病変部が確認でき，Probe を採取しうるし，切除範囲の決定が容易となる等負担とならない．さらに，この local labeling method について検討した結果，① isotope の量は，観察するに最適な grain count をうるためには，^{3}H-thymidine 25μCi, $^{35}SO_4$ 250μCi, ^{3}H-glncose 250μc. ②希釈液としては，5％等張ブドー糖液，^{3}H-glncose の場合は蒸溜水 1*ml*．③注射の部位は，lamina propria 内にツベルクリン用皮内針で，ツ反注射の要領で行なう．④ label される範囲が狭いため，注射部位の組織を採取することが必要であり，縫合糸で marking することが必要である．これにより確実に label しえた．われわれは，病的胃の dynamic な解析を *in vivo* で簡単に行なう手段をえた．

*

128. ^{131}I-Sialogastron, ^{131}I-Urogastron による胃シンチグラム

佐藤靖夫　山田二郎　三本重治　増岡忠道
（日本鋼管病院）

Urogastron（以下 U・G）は発見の端緒が妊婦に消化性潰瘍の少ない臨床報告に始まったもので，また唾液中に抗胃液分泌作用のあることは Code らにより報告され，この物質の抗分泌能力，抗潰瘍性を試獣に試み液ガストロン，U・G と同様作用のあることを確かめ，これを Sialogastron（以下S・G）と名づけた．われわれはS・G，U・G の吸収問題を検討する目的で，^{131}I-S・G，^{131}I-U・G を経口投与し，その経時的変化を線スキャニングおよび胃のホトスキャニングで追求した．^{131}I-S・G，^{131}I-U・Gの合成法は Green Wood および Hunter の方法によりラジオペーパクロマトグラムによりえられたガストロンはほとんど無機の ^{131}I を含んでなく，またShay rat による検定により生物活性はほとんど低下していない．胃レントゲンにて胃の位置を決定した胃潰瘍および正常例に前日より沃度加里にて甲状腺をブロックし，早朝空腹時に^{131}I-Na, ^{131}I-S・G，^{131}I-U・G各200μCi を投与した．対象として行なった^{131}I-Na は1時間目でもっとも高く2，3，時間と低下し5時間目で再び上昇を示している．^{131}I-S・G，^{131}I-U・G 投与でも1時間値より次第に低下，5時間値で再び上昇その後低下を示している．しかし，1時間値を100％とすると^{131}I-Na では5時間値10％，^{131}I-S・G では38.7％，^{131}I-U・G では28％となり，すなわち^{131}I-S・G，^{131}I-U・Gでは5時間目で胃に集まりこれは対象の^{131}I-Naに比べし大分高いことが示される．次に胃にある2度目のピークがはたしてラジオ・アイソトープが胃壁自体に集まっているか．あるいは分泌物である胃液に存在しているかを調べるため家兎に^{131}I-Na，^{131}I-S・G，^{131}I-U・G をおのおの約45μCi を経口投与後5時間にて屠殺し，胃全体，胃壁，胃内容物についてカウントを測定してみた．胃全体では^{131}I-S・G は^{131}I-Na にくらべ約2倍になっている．また胃壁自体には^{131}I-Na 10.8％，^{131}I-U・G 9.6％，^{131}I-S・G 14％となって胃内容物にほとんどカウントされた．以上により，S-G，U-G は経口投与後胃および腸より吸収され5時間後に胃壁を通して再び胃に分泌される傾向がみられるが，これと胃液分泌との関係について今後検討をすすめたいと考える．

*

Presented by Medical*Online