唾液腺細胞診におけるギムザ染色の有用性

医療法人神甲会　隈病院　病理細胞診断部
廣川　満良

はじめに：

ギムザ染色はRomanowsky染色の一つで、末梢血や骨髄の細胞を観察する目的で広く用いられている。細胞診の分野では主として湿固定・パパニコロウ染色標本によって診断が行われており，ギムザ染色はともすると敬遠されがちである。しかし、唾液腺細胞診ではギムザ染色は非常に有用であるので、その診断的価値、およびギムザ染色の迅速法である Diff-Quik 染色の穿刺吸引迅速細胞診への応用について発表することにする。

パパニコロウ染色とギムザ染色：

パパニコロウ染色は湿固定であることから，塗抹された細胞すべてが比較的均一に，そして短時間で固定される。一方，ギムザ染色では乾燥により固定を行うため厚く塗抹された標本では乾燥までに時間がかかり，標本全体が同じような条件で固定されにくい。塗抹から染色までの過程での細胞消失はギムザ染色の方が少ないため，採取された細胞量が少ないと予想される場合はギムザ染色を選択する方がいいかもしれない。細胞像については，ギムザ染色は細胞がより大きく見え，細胞集塊は平坦的で，集塊内部には染色液が入りにくく，集塊内部の構造を観察するのは困難である。一方，パパニコロウ染色では細胞は小さく見え，細胞集塊は立体的に出現する。集塊には透明感があるため，焦点を調節すれば内部構造まで観察可能である。

ギムザ染色の特徴：

ギムザ染色は異染性に優れていることである。異染性とは本来染まるべき色と異なる色に染まることを意味し，ギムザ染色では赤紫色に染まる場合に異染性と呼ばれる。基底膜物質やヒアルロン酸で代表される間質性粘液が強い異染性を示す。腺様嚢胞にみられる癌篩状構造は真の腺腔ではなく，基底膜物質や間質性粘液が存在する間質に相当する。パパニコロウ染色ではこの偽管腔内部にライトグリーンに染まる硝子球（基底膜物質）が存在したり，中空状にみえたりする（間質性粘液）が，ギムザ染色では両者とも強い異染性を示す球状物として観察され，この腫瘍の特徴的所見として広く知られている。ただし，唾液腺では基底膜物質を形成する腫瘍は腺様嚢胞癌だけではなく，多形腺腫，基

底細胞腺腫，基底細胞腺癌，上皮筋上皮細胞癌，多形低悪性度腺癌，基底細胞様扁平上皮癌などでも見られることに留意すべきである。一方、多形腺腫では背景にみられる間質性粘液は同様に強い異染性を示すが、辺縁は明瞭ではなく、刷毛状を呈する。腺房細胞癌の細胞内顆粒も異染性を示すためギムザ染色は診断に役立つ。唾液導管癌では乳癌と同様に細胞質内小腺腔内の物質が異染性を示す。好酸球性肉芽腫では好酸球は 2 分葉ではなく 3 分葉を示すものが多くいため，パパニコロウ染色では好中球と間違いやすいことから，この疾患が疑われる場合は必ずギムザ染色を併用すべきである。ワルチン腫瘍に特徴的な多数の肥満細胞の存在はギムザ染色で確認することができる。非定型抗酸菌の場合は菌体が染色されないが，AIDS 患者では多くの菌体がプレパラート上に塗抹されるため，壊死物質を背景に菌体を陰性画像（negative image）として認識することができる。背景では、上皮筋上皮癌にみられる Tigroid appearance や悪性リンパ腫にみられる lymphoglandular bodies が挙げられる。

迅速細胞診への利用：

迅速ギムザ染色法の一つに Diff-Quik 染色がある。Diff-Quik 染色は手技が簡便で，迅速に行え，染色場所が狭くてよいため，手軽に携帯し，穿刺吸引の場に出向き，その場で迅速診断するのに最適である。通常，Diff-Quik 染色は塗抹後乾燥固定標本で行われるため，湿固定標本を見なれているものにとっては馴染みが薄く，いささか抵抗を感じるかもしれない。そのような場合は，湿固定標本で Diff-Quik 染色をするとよい。細胞像は同じ湿固定を用いる HE 染色やパパニコロウ染色に類似し，あまり違和感なしに観察できる。

おわりに：

ギムザ染色にはパパニコロウ染色ではみられない多くの特徴があるので、それらを熟知し，唾液腺細胞診の補助染色として大いに利用していただきたい。