

病院実習を始める看護学生へのウイルス抗体価測定の項目（再掲）

看護学生やその他の医療関連の実習生が感染症に罹ると本人だけの問題だけではすまされず病院全体に感染症が蔓延することにもなりかねず、予防できる感染症はワクチンで予防する必要があります¹⁾。

そのワクチンの代表が麻疹、風疹、水痘、流行性耳下腺炎、B型肝炎です。当院にも実習開始前にワクチン接種が必要かどうかの血清抗体価測定に来院されます。抗体価の測定法はいろいろあります。一般的に感度がよく数値が細かく判定され再現性の優れたものが良い検査法ですが高価です。特にワクチン接種前の抗体価測定は自費であるため全ての検査を良い検査法で行うとかなりの出費になります。その代表がEIA法（enzyme immunoassay：酵素免疫抗体法）です。しかしEIA法は感度が良すぎて結果が陽性でもその感染症に罹ることがありいわゆるカットオフ値の設定が必要になります。つまりいかに検出感度が良好でも抗体値と発症予防のデータがないと、ワクチンをうつかどうかの判定には使えないこととなります。また、EIAほど感度が良くなくても発症予防の予測ができるのであれば、より安価な検査で代用できます¹⁾。

当院で行っている検査法を以前ホームページに掲載しましたが¹⁾、今回、検査会社が水痘のIAHA法の検査を終了したので新たに推奨検査法をまとめました。

	検査法	ワクチンが不要な抗体価
麻疹	EIA(IgG) PA 中和法（NT）	16.0 以上 1:256 以上 1:8 以上
風疹	HI EIA(IgG)	1:32 以上 8.0 以上
水痘	EIA 中和法（NT） 抗原皮内テスト	4.0 以上 1:4 以上 陽性（5mm 以上）
流行性耳下腺炎	EIA(IgG)	陽性
B型肝炎	CLIA	10 mIU/ml 以上

*太赤字；推奨検査法

（学校、施設によっては検査法が指定されているところがあります）

私たちが参照している日本環境感染症学会 医療関係者のためのワクチンガイドラインも改定されましたので若干の変更点も記載します。

B型肝炎は3回ワクチンをうってCLIA法が一旦10 mIU/ml 以上になったら2度と抗体価の経過観察をしないで良いように記載されています。仮に、抗体陰転化を知ることになっても再度のワクチン接種を薦めないことが明記されました。これは一旦抗体が陽性になると22年以上にわたって感染防御効果があるという欧米の報告に従ったものです。また

2シリーズのワクチンを接種しても抗体ができないひとをワクチン不応者として血液曝露に対して厳重な注意と経過観察をうながし、もしこのような人がHBV陽性血の曝露を受けた時には抗HBs人免疫グロブリンを直後と、1ヶ月後に投与する方法が紹介されています。

麻疹、風疹、水痘、流行性耳下腺炎については1歳以上で2回のワクチン接種を基本とし、この対象として医療関係者全てと記載してあります。すなわち事務職、非常勤、アルバイトも含まれます。またこれらのワクチン接種で成人の場合、小児より抗体陽転化率が低いことが報告されており、抗体陽性になるまで打ち続ける必要はないことも明記されています。推奨とは異なる検査法で検査した場合の参考換算表は国立感染症研究所のホームページで検索することができます (<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/>)。

現在、麻疹ワクチン単独での入手は難しく、麻疹・風疹ワクチンも定期接種を優先するためやや入手困難になっています(平成30年5月17日現在)。

抗体を持っていて、ワクチンを接種しても問題はありますが、ワクチンの品不足が起きる可能性や将来、発疹性疾患に罹患する可能性もあり、医療従事者として正しく自分の抗体価を知っておくほうが良いでしょう。

菊池中央病院 中川 義久

平成30年5月18日

参考文献

1) 病院実習を始める看護学生へのウイルス抗体価測定の項目

<http://www.nobuokakai.ecnet.jp/nakagawa64.pdf>

2) 日本環境感染症学会 医療関係者のためのワクチンガイドライン. 第2版 2014 Vol 29