

# 看護大学におけるワクチン接種による感染症対策について

|       |                                                                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| メタデータ | 言語: Japanese<br>出版者:<br>公開日: 2021-02-10<br>キーワード (Ja):<br>キーワード (En):<br>作成者: 鈴木, 剛, SUZUKI, Tsuyoshi<br>メールアドレス:<br>所属: |
| URL   | <a href="https://doi.org/10.50818/00000046">https://doi.org/10.50818/00000046</a>                                        |

【資料】

# 看護大学におけるワクチン接種による感染症対策について

Vaccination in the nursing college

鈴木 剛

Tsuyoshi SUZUKI

キーワード：ワクチン接種，看護学生，臨床実習

## I. はじめに

看護大学生はその実習において感染症罹患患者との接触リスクが高く，その感染症対策を講じるのは喫緊の課題である。ワクチン接種はその免疫獲得に寄与しているが，一部学生に抵抗性を保持する者が存在し（1次性ワクチン不全+2次性ワクチン不全<sup>1)</sup>），規定のワクチン接種歴後であっても大学入学時に抗体価が陽転化していないケースがある。こういったケースに対するワクチン再接種の指針が大学によりさまざまであり，曖昧なのが現状である。一般的にワクチン接種は社会的にもその有効性が議論され<sup>2)</sup>，抗体価が低い症例に対しては接種が推奨されている。

麻疹・風しん（定期接種・A類疾病）は乾燥弱毒性麻疹風しん混合ワクチン（MR）または乾燥弱毒生麻疹 or 風しんワクチンを1期（生後12月～生後24月）・2期（5歳以上7歳未満の者であって，小学校就学の始期に達する日の1年前の日から当該始期に達する日の前日までの間にある者）に接種することとなっている<sup>3)</sup>。因みに感染症流行調査事業によると麻疹・風しんワクチンの効果は1回接種で抗体保持率は約95%，2回接種後は99%とされている<sup>4)</sup>。

4ワクチンに関しては，すべて生ワクチンであるため接種間隔は27日以上あける必要がある<sup>2)</sup>。が，必要と認めれば複数ワクチンの同時接種は可能である<sup>5)</sup>。上記ワクチンに関しては発熱・急性疾患・ア

ナフィラキシー歴・免疫機能異常・妊娠している者が接種不适当者として挙げられている。接種時に除外のため問診がきわめて重要である。

特に妊娠している者が接種不适当者と記載されているので，生ワクチン接種前1か月・接種後2か月の避妊についての情報提供も必要であろう。副反応はいずれのワクチンにも認められ，4ワクチンに共通な副反応は，発疹・蕁麻疹・掻痒・発熱（アレルギー反応）・接種部位の発赤，腫脹・まれにショック・アナフィラキシー様症状・血小板減少性紫斑病が挙げられている<sup>5)</sup>。

今回4種の類感染症（麻疹・風しん・水痘・おたふくかぜ）・B型肝炎・インフルエンザに関する当大学における方向性を2014年日本環境感染学会（医療従事者基準）<sup>5)</sup>の抗体価基準をもとに以下に定めた。

## II. 4種類の感染症およびB型肝炎・インフルエンザの抗体価

### 1. 麻疹・風しん

#### 1) 確認方法

大学入学時に健康診断において麻疹の抗体価確認を行い，陽性（基準を満たす）[麻疹:EIA法(IgG);16.0以上, PA法;1:256以上 or 中和法;1:8以上, 風しん:HI法;1:32以上 or EIA法(IgG);8.0以上5)]であれば在学中の実習を許可する。但し，在学期間が5年を経過した学生は再度その時点で抗体価検査を実施する。

#### 2) 基準を満たさない結果についての対応

入学時抗体価検査において陽性（基準を満たさな

い)・陰性であった学生のうち、前記した規定の予防接種を1回も施行していない者は1か月以上あけて2回の接種を実施する。規定の予防接種を1回施行した記録のある者は1回接種とする。規定の予防接種を2回実施した記録のある者(母子手帳にて接種証明のできる者)に関しては経過観察とする。

ただし、当該学生の赴く実習病院において抗体価陽性(基準を満たす)であること、もしくは陽性(基準を満たさず)・陰性者に対する予防接種義務化などの規定が存在する場合には、当該学生と保護者に十分説明し同意の上実習先病院の規定に従うものとする。

在学期間中に麻しん/風しん予防接種を受けた者は、2回予防接種もしくは1回予防接種約2か月後に抗体価検査を実施し、結果を大学に報告し大学側はその結果を記録する。最終的には実習先病院の感染症規定に照らし合わせて、これに従うものとする。

## 2. 水痘

水痘(定期接種・A類疾病)は乾燥弱毒生ワクチンを生後12月から生後36月に至るまでの間(1回目接種は生後12月から15月までの間、2回目接種は1回目接種後3月以上の間)での接種となっている<sup>3)</sup>。

当大学入学時以降における対応は麻しん・風しんに準じて行われる。水痘における陽性は、EIA法(IgG) ;4.0以上、IAHA法 ;1:4以上、中和法 ;1:4以上 or 水痘抗原皮内テストで陽性(5mm以上)<sup>5)</sup>である。

## 3. おたふくかぜ

おたふくかぜワクチンは任意予防接種であり1歳以上の者、1歳で1回・小学校入学前1年間で1回の2回接種が推奨されている<sup>3)</sup>。おたふくかぜにおける陽性は、EIA法(IgG) ;陽性(2)である。任意のため接種記録(母子手帳)保管・確認が重要である。

水痘・おたふくかぜともに大学入学時抗体価測定の上、麻しん・風しんにおける対応に準ずるものとした。

## 4. B型肝炎

B型肝炎ワクチン接種は任意の予防接種に類する。看護大学生においては臨床実習する現場(特に助産実習)で血液暴露のリスクは医療従事者と同様のものと考えられる。当大学ではB型肝炎ワクチンを強

く推奨している。

ワクチンは0, 1, 6か月の3回接種(1シリーズ)を行う。3回目接種から1-2か月後にHBs抗体検査を実施し、10 mIU/mL以上で免疫獲得とする。1シリーズで免疫獲得し得なかった者はもう1シリーズのワクチン接種を考慮する。1度免疫獲得した者は、抗体検査や追加ワクチン接種は必要ない。40歳未満での1シリーズの免疫獲得率は92%といわれている<sup>6)</sup>。

## 5. インフルエンザ

流行性感染症であるインフルエンザ罹患リスクは実習の場でも医療従事者と同等で高率と考えられる。インフルエンザではワクチンによる防御が最も有効とされている。当大学では発熱・急性疾患・アナフィラキシー歴・その他不適と判断された者を除いては原則全員ワクチン接種を促して実施している(本年度は12月1日に校内にて接種を実施した)。問診にて基礎疾患・慢性疾患のあるものには2回接種も考慮されたが本年度は全員1回接種にて対応した。ほとんどの学生は接種歴を有しており基礎免疫を獲得しているものと思われ1回接種で十分と考えられた。

## Ⅲ. おわりに

看護大学という専門性を帯びた施設において4種類感染症ワクチン(麻しん・風しん・水痘・おたふくかぜ)・B型肝炎・インフルエンザの有効性を証明することは重要なことではあるが、接種しなかった際リスクを考慮すると倫理的にその比較対象を設定できないため現状のガイドラインに則った対策が現実的であろう。また実習先病院という異なった環境下の医療現場での感染症対策も尊重する必要性があり、2重の体制を意識することも重要であると思われる。

謝辞：本論文を執筆するにあたりご助言を頂き、また御校閲を賜ったジャパンワクチン株式会社、小川治男先生に深謝致します。

## 文献

- 1) 古澤裕義, 三好幸三, 原敏博: 当院職員を対象とした麻疹抗体価測定およびその年齢階層別分析. 日本環境感染学会誌 24 (6), 411-416, 2009
- 2) 朝日新聞, 平成 26 年 12 月 21 日 (日) 26 面
- 3) 岡部信彦, 多屋馨子: 予防接種に関する Q & A 集. 一般社団法人日本ワクチン産業協会, 2014
- 4) 国立感染症研究所ホームページ感染症流行予測調査: <http://www.niid.go.jp/niid/ja/yosoku-index.html>. 2014.12.21.
- 5) 医療関係者のためのワクチンガイドライン第2版 (第1版 院内感染対策としてのワクチンガイドライン), ワクチンに関するガイドライン改訂委員会, 環境感染誌, Vol.29, Suppl. III, 2014
- 6) Averhoff F, Mahoney F, Coleman P, et al. Immunogenicity of hepatitis B vaccines. Implications for persons at occupational risk of hepatitis B virus infection. Am J Prev Med 15, 1-8, 1998

|                      |
|----------------------|
| 受理日: 2015 年 1 月 26 日 |
|----------------------|

