

# 看護師主導による血液培養採取の導入



## 森 美菜子 先生

広島大学病院 感染制御部 副部長 / 看護師長  
2011年 感染管理認定看護師認定

看護師は、感染症の診断や抗菌薬適正使用に関して、興味や関心を持つことはあまりないかもしれません。しかし、例えば血液培養の採取では、患者さんの一番近くにいる看護師が Diagnostic Stewardship (DS) の起点となる重要な役割を担っており、結果的に抗菌薬適正使用に貢献することに繋がっています。

今日は森美菜子先生（広島大学病院感染制御部）に広島大学病院での看護師主導による血液培養採取の取り組みについてお聞きしました。

### リンクナースからの問題提起

**BD：看護師主導の血液培養採取が導入されたきっかけを教えてください。**

月に1回のリンクナース会議で血液培養の研修を行った際に、血液内科病棟の看護師から「うちでは採取のタイミングと採入手技の統一ができていない」という問題提起がありました。病棟の看護師が主体となって調査し、そこに血液内科の医師を巻き込み、サポートとして ICT が入りました。具体的な調査の内容は、熱がでている患者さんの血液培養はどのくらい採取されていたか、悪寒戦慄のタイミングで採取できていたかなどで、病棟看護師へのアンケート調査も行いました。（調査期間：2009年5月～2010年4月）

**BD：調査の結果は怎么样了か。**

発熱性好中球減少症（FN）時の血液培養採取に問題がありました。ひとつは夜間・休日の採取率の低さです。約8割の看護師が、医師への連絡が必要と考えており、夜中に医師にコールすることに躊躇していることが分かりました。

ほかに、看護師が38℃以上にならないと採取できないと思っていて悪寒戦慄のタイミングを逸していることや、採取の手技にバラつきがあることが分かりました。

### 手順書の作成、看護師主導のフロー構築

**BD：具体的にどのような介入をしましたか。**

当時、血液培養の採入手技のマニュアルがありませんでしたので、病棟の看護師が主体となってマニュアルを作成しました。また夜間・休日含めて発熱時の対応の標準化を進めました。

看護師への裁量委譲の了解を得て、看護師判断で血液培養を採取し、後から医師に報告をしてオーダーを入れてもらうことを始めました。

患者さんのリスクに応じた対応も必要で、好中球500以上の場合には看護師の判断で血液培養採取可能とし、好中球500以下の場合には、必ず事前に医師に連絡し、抗菌薬指示まで確認するという約束をしました。

### 患者教育

また、調査によって悪寒戦慄のタイミングを逃している要因の一つに患者さんは、熱が上がりきってから看護師に報告することが多いことも分かりました。患者さんはどのような時に血液培養を採取すると良いかという知識はありませんので、採取のタイミングを逃さないためには患者さんへの指導も必要と考えました。そこで、患者さんに対しても悪寒戦慄があったら血液培養を採取するので、ナースコールで呼んでくださいと治療開始前のオリエンテーションで説明するようにしました。

## 取り組みの成果

### BD：介入した成果を教えてください。

介入して4か月後には夜間・休日の採取率が47.1%から100%（図1）、適切なタイミング（悪寒戦慄時）の採取率が30.6%から72.7%（図2）、血液培養陽性率が15%から47.8%（図3）に上昇しました。

FN高リスク者にフルオロキノロンの予防投与がされていましたが、陽性率上昇により、予防投与を中止することが決まりました。原因菌の検索の精度がこれだけ高くなれば、FN発症後も速やかに適切な抗菌薬による治療が可能となっています。

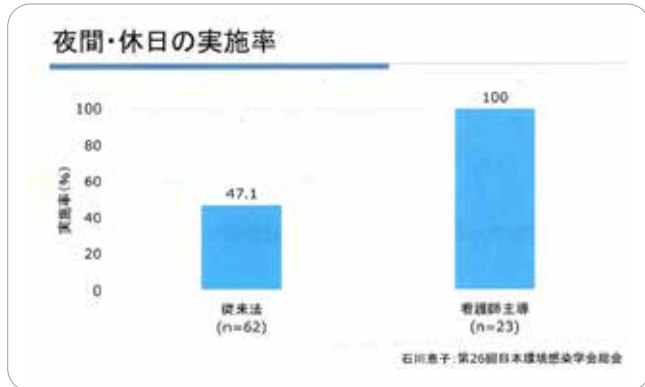


図1

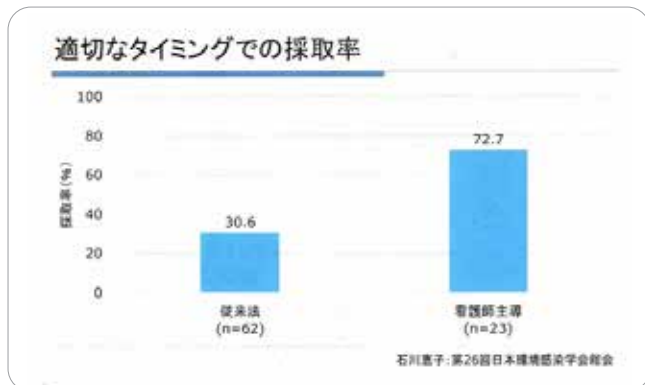


図2

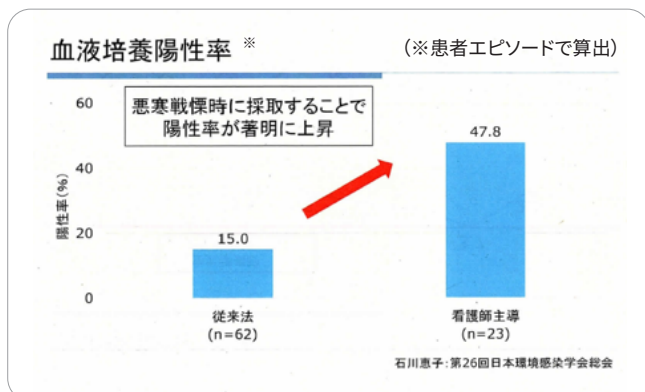


図3

予防投与中止後も治療成績に影響はでていません。看護師がタイミングを逃さず、良い検体を採取することで抗菌薬適正使用にも繋がっていると思います。

### BD：この成果について血液内科の看護師や医師の反応はどうでしたか。

陽性率が上がったのは達成感があったと思います。血液培養の精度を上げるための取り組みなので医師も協力的でした。医師にとっては、陽性率上昇により、フルオロキノロンの予防投与が中止できたことはインパクトが大きかったようです。

### BD：現在もこの取り組みは継続していますか。

今はまず医師に一報を入れることになりました。夜間・休日でも悪寒戦慄などがあって菌血症を疑う場合は医師に連絡を入れています。

医師も「なんで連絡くれなかったの?」というスタンスでいてくれるので、看護師も躊躇せずに連絡できます。

## 看護師による抗菌薬適正使用の“はじめの一歩”

### BD：看護師の視点からみた Diagnostic Stewardship (DS) や Antimicrobial Stewardship (AS) について教えてください。

ASの根本にDSがあって、DSのスタート地点に関わる重要な役割を担っているのは看護師だと思います。検体採取は基本的には看護師が行っています。色々な検査機器が進歩していますが、それを活用するためには最初に良い検体を採取しないといけないことを看護師がしっかり知っておくことが重要です。この辺りの教育はASTの中での看護師の役割だと思います。

### BD：この取り組みを院内全体あるいは他のご施設で実践することは可能でしょうか。

2010年当時、病棟看護師が学会で発表したんですが、医師の指示なく看護師が採血するのはどうなんですかと質問されました。まだ時代が早かったんでしょうね。院内ではもっと広げたいと思っていて、もともと看護師が採血をしているので、菌血症を疑う症状があれば、「血液培養採っておきましょうか」と医師に声をかけるように指導しています。

院内全体で一気に変えていくのは難しいかもしれませんが、今後、医師が担う業務のタスクシフトもありますし、協力的な看護師がいる病棟から取り組んでみるのもいいかもしれません。あとは看護師が血液培養を採取することのメリットを理解することが大切だと思います。