

看護師の卒後教育を通じた インタープロフェッショナル教育(IPE)への関わり

藤岡 美幸*1 中野 京子*2 小林 朱実*3 増田 育子*3
小倉 能理子*4 會津 桂子*5 西沢 義子*5

[要 旨] 近年の医療現場では医師や看護師のみならず、臨床検査技師をはじめとしたコメディカルとの連携によるチーム医療の必要性が問われている。このチーム医療の実現には複数の専門職が互いに学び合うインタープロフェッショナル教育(IPE)により多専門職間の協働やケアの向上が期待できる。今回、臨床看護師の卒後教育の一環として臨床検査に関する理解度をより高める目的で研修会を開催し IPE を実施する機会があった。看護師を対象とした臨床検査学の研修会は本専攻では初めての試みであった。研修会における講義・実習には参加者全員が積極的に参加していた。研修後のアンケートでは、実習を行ったことにより、採取した検体がどのように検査され、また結果が得られるまでにどの程度の時間を要するのか等、臨床検査に関する興味、理解・知識が深まったとする意見が多かった。今後 IPE のさらなる強化をはかり医療・教育の向上につなげたい。

[キーワード] インタープロフェッショナル教育、チーム医療、臨床検査学、看護師

はじめに

近年の医療現場では医師や看護師のみならず、薬剤師や診療放射線技師、理学療法士、作業療法士、栄養士などいわゆるコメディカルとの連携による「チーム医療」の必要性が問われ^{1)~3)}、臨床検査技師もチームの一員として活躍することが期待されている⁴⁾。この「チーム医療」の実現にはコメディカルがそれぞれの技術と役割を持ち寄り、他職種との協同関係を構築することが必要となる。欧米では「協働やケアの質を向上するために2人以上の専門職がお互いについて、お互いから学び合う機会」⁵⁾をインタープロフェッショナル教育(IPE)としている。我が国でも以前から

IPE が取り入れられているが、まだまだ認知されているとは言い難い現状がある⁶⁾。保健医療専門職教育の一環として IPE の機会を作ることは専門職間の相互の学び合いを生じさせ、医療実践において多専門職間の協働学習を通し、さらに協働やケアの向上が期待できる⁷⁾。

今回、臨床看護師の卒後教育の一環として、「臨床検査」に関する理解度をより高める目的で、「微生物学」における検体採取時の基本的知識と留意事項を解説した講義と実習とを組み合わせた研修会を開催し、IPE を実施する機会があった。これまで本専攻では臨床検査技師教育機関として看護師を対象とした臨床検査学の研修を行ったことはなく、今回が初めての試みとなった。看護師

*1 弘前大学大学院保健学研究科 医療生命科学領域病態解析科学分野 mfujioka@cc.hirosaki-u.ac.jp、

*2 同 医療生命科学領域生体機能科学分野、*3 弘前大学医学部附属病院看護部、

*4 弘前大学大学院保健学研究科 健康支援科学領域老年保健学分野、*5 同 健康支援科学領域健康増進科学分野

の日常業務を通した臨床検査への理解や知識等に関して、今回の研修会前後でその成果を評価するアンケートを実施した。その結果、興味深い知見が得られたので報告する。

I. 対象および方法

1. 対象

平成 22 年 11 月、弘前大学医学部附属病院各診療科病棟および手術部、高度救急救命センター、ICU 勤務の卒後 2 年目の看護師 34 名。

2. 方法

自分たちの身の回り品にどの程度細菌が存在しているのか、実習を通して実感させ、感染防御に関する知識を深めることを目的として研修を実施した。研修の構成は、前日に実習の前段階として身の回りの物から検体採取を行い、翌日は 30 分の講義の後に実習を行い、アンケートを実施した。

① 講義

これまで各自の業務において臨床検査にどのように関与してきたのかを再認識してもらう目的で、はじめに検体別の採取方法や採取後の保存方法、検体の取り扱い方法等に関してスライドを用いた講義を行った(図 1)。

② 実習

1) 検体採取および培養方法

研修前日、各自が日常業務における身の回り品について滅菌スワブを用いて表面を最大 5cm×5cm の範囲でぬぐい取り、これを検体とした。内訳は院内 PHS 7 件、パソコンキーボード 6 件、ハサミ 5 件、ペン 3 件、ネームプレート 3 件、記録板 2 件、パソコンマウス 2 件、血圧計マンシェット 2 件、カートやタイマー、プロテクター、リップクリーム各 1 件の全 12 種類 34 検体であった。これらの検体は弘前大学大学院保健学研究科微生物

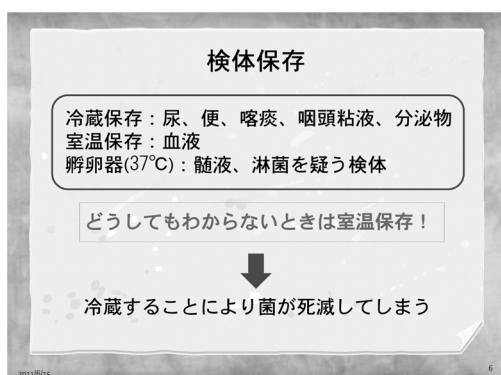
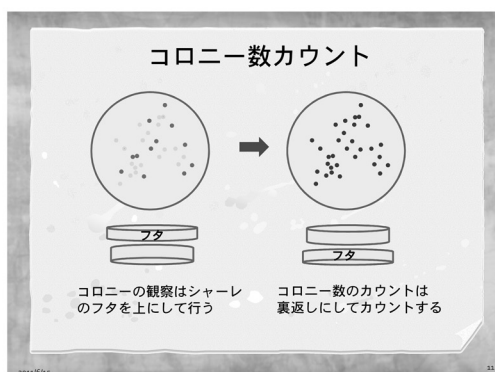
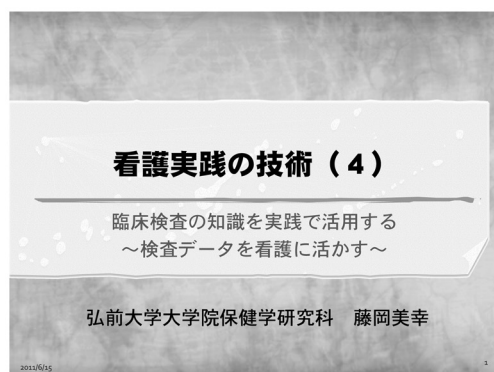


図1 講義で使用したスライドの例

表1 アンケート用紙

H22.11.26	検査技術科学専攻 藤岡	
各種材料の培養・観察実習についての自己評価		
<p>実習お疲れ様でした。今回の評価と今後の企画・運営の参考にしたいと思っておりますので、皆さまのご意見をお聞かせ下さい。あてはまる番号に○を、空欄には記入をお願いします。</p>		
I.研修の企画・運営について		
1.研修内容等はいかがでしたか。 1) 適当 2) 不適當 3) その他		
理由:		
II.研修の自己評価をしてみましょう		
1.主体的に参加できましたか。		
1) できた 2) だいたいできた 3) あまりできなかった 4) できなかった		
理由:		
2.今後を活用できる		
1) できる 2) だいたいできる 3) あまりできない 4) できない		
理由:		
III. 今回の実習前後でどのような変化がありましたか。あてはまるところに○をつけて下さい。		
	はい	いいえ
①感染防御の知識が深まった (再確認できた)		
②感染防御への興味や必要性の認識が深まった (理解できた)		
③身の回り品の保菌状態についての認識が深まった (理解できた)		
④細菌検査の検体採取についての知識が深まった (理解できた)		
⑤細菌検査 (どのように検査し同定するか) の知識が深まった (理解できた)		
同定: 細菌種名を決定すること		
IV. 今回の実習を通して感想や希望がありましたら記載してください。		
御協力ありがとうございました。		

物学実習室に搬入、検体を生理食塩水 1ml に懸濁させたものを検体原液とした。この検体原液は当施設スタッフにより、その 100 μ l を普通寒天培地にコンラージ棒を用いて塗抹し、37 \pm 1 $^{\circ}$ C、20 \pm 1 時間培養した。

2) コロニー観察およびコロニー数の算定

研修当日は使用培地や培養方法について説明を行った後、各自で平板培地上に形成されたコロニーについて、臭気や形状、色調などを観察し、スケッチをさせた。次に平板上のコロニーをカウントし、コロニー数を 10 倍することで検体原液中の生菌数を算出した。

3) グラム染色および鏡検

グラム染色の操作手順を詳細に説明しながら、各自で平板上に形成されたコロニーから釣菌し、グラム染色を実施させた。なお、平板上にコロニーが形成されなかった場合は、他者の平板上のコロニーを譲り受け実施した。鏡検ではグラム染色性や形態(球・桿菌等)の判別を行った。

③ アンケート

実習終了後に、表 1 に示すアンケート用紙を用いて実施した。

II. 結 果

1. 講義について

全員が積極的に聴講し、質問も微生物検査に關してだけでなく、臨床検査に関する操作方法や学術的な質問も多くあり、臨床検査に対する関心の高さがうかがわれた。また、講義・実習中やアンケートの記述中で看護師がよく使っていた「清潔・不潔」という言葉の概念は、臨床検査領域においては不適切であり、空気中の落下細菌を考慮する微生物学的な無菌とは、厳密には異なることがわかった。

2. 実習について

実習においても積極的に行われた。操作方法の説明時にも各自熱心に耳を傾けており、またわからないことがあると積極的に質問していた。実際の操作に関して特に問題はなく、全般的にスムーズに進行した。図 2 に実習の様子を示した。

今回 34 検体中 23 検体の平板培地から 1~194



図2 実習風景

個のコロニー発育が認められ、検体原液中の菌数は 10~1,940 個/ml であった。最も多くコロニーが検出されたのは院内 PHS で、グラム陽性球菌であった。また他の主なコロニーはグラム陽性球菌や陽性桿菌、陰性球菌、染色性不良菌であった。

3. アンケートについて

アンケートの結果は、「I. 研修の企画・運営」について 34 名(100%)すべてが適当であったと回答した。

「II. 研修の自己評価」については、「主体的に参加」できたとする者が 24 名(70.6%)、だいたいできたとする者が 10 名(29.4%)であり、あまりできなかった、あるいはできなかったとする者はいなかった。また「今後活用できる」についても、できるとした者が 17 名(50.0%)、だいたいできるとした者が 14 名(41.2%)、あまりできない、あるいはできないとする者はいなく、無回答が 3 名(8.8%)であった。

さらに「III. 今回の研修前後でどのような変化がありましたか」に関して、すべての項目について 34 名全員が再認識あるいは理解できたとした。それぞれの項目に関する代表的な意見を表 2 にまとめた。研修内容や自己評価については、実際に自分自身で実習操作を行ったことにより、より臨床検査に関して理解や知識が深まったとする意見が多かった。また今回の実習を通じた感想や希望では、これまでわからなかったことが理解できたとするものや、もっと詳しく学びたいとするも

表2 アンケートにおける代表的な意見

§ 研修内容について

- ・学生時代に勉強して以来だった。普段は検体採取を医師がしており、結果を見るのみであったため学びのある研修であった。
- ・学校卒業後、検査に関して学ぶことがなかったので再度学習することができた。
- ・実際にどのように検査しているかがわかった。普段の業務ではわからないことなので知識が深まった。
- ・普段仕事の流れで行っている検査についても、どのように行われるのか、どのような菌がいるのか知ることができた。
- ・実際に検査を行いながらだったので、とても興味深く様々なことを学ぶことができた。

§ 研修の自己評価について

- ・検体採取から保存方法、手順について理解できた。
- ・実際にグラム染色を行い顕微鏡で観察することで、様々な検体からグラム陰性・陽性に染色された球菌・桿菌を見ることができた。
- ・実践することが多かったため積極的に参加できた。
- ・正確な検査のためにも無菌操作は大事なのだと思った。
- ・日常使用している物品にも細菌がついていることがわかった。
- ・ケアの後だけでなく、前にも手洗いを行おうと思った。

§ 今回の実習を通じた感想や希望について

- ・染色の実験を初めて体験し、普段どのように検査・同定が実施されているか理解できたので、検体を提出してもすぐに結果が出ない理由がわかった。
- ・今回の実習を通して自分の身を守るため、患者の身を守るための感染対策が重要であると認識できた。
- ・今まで全く知らなかったことなので、実際に経験できて良かった。
- ・現在病棟に感染症患者がいるため感染防御について再び考えることができた。

のが挙げられた。

III. 考 察

今回、病棟看護師の卒後教育の一環として、微生物学実習および検体採取に関する講義の研修を行う機会があったが、34名全員が積極的に参加しており、その関心の高さがうかがわれた。検体として院内 PHS やハサミ、パソコンキーボード等を選択した背景には、日常よく使う物品であったため対象としたとする回答が多数であり、普段何気なく使っている物品の細菌保有に関して関心があったことがわかった。今回は各々の興味ある検体からの細菌検出を目的としており、各コロニーの菌種同定は行わなかったが、培地上の発育し

たコロニーを目の当たりにして、環境下にある様々な物は無菌ではないということを再認識したようであった。

また検体の取り扱いに関しても、採取した検体が検査サイドへ提出後どのような過程を経た後に報告書となって手元に戻ってくるのか、その検査内容を説明とともに実践することで、またさらには多様な検査と関連付けて理解することで清潔・不潔という概念を踏まえた無菌操作や検体保存の目的・意義に関する理解あるいは培養・同定方法の理解へとつながったように思われた。

研修終了後のアンケートに関して、研修の「主体的な参加」や「今後を活用できる」についての自己評価は、できるとした者、だいたいできると

した者がほとんどで、できなかった、あるいはあまりできなかったとした者がいなかった。実際、研修中は微生物検査に関してだけでなく、臨床検査に関する操作方法や学術的な質問も多く、その場で対応し解決することができた。通常の業務における疑問は早い段階で解決可能な環境を整えることの重要性を実感した。また今回の研修前後の感染防御や細菌検査への「認識や知識の深まり」については34名全員が再認識あるいは理解したと回答した。それぞれの項目の代表的な意見と「実習を通じた感想や希望」についての代表的な意見を総合すると、これまでは採取した検体がどのように検査が行われ、また結果が得られるまでにどれくらいの時間を要するのか、多くの参加者が知らない現状であった。さらに検査目的による採取方法や採取容器、保存方法の相違も今回の研修の講義で初めて理解した者も多く、「臨床検査の理解度を高める」という今回の研修の目的が概ね達成できたと考えられた。

日進月歩である現代医療における臨床検査は、病棟看護師にとってブラックボックス化していると感じている印象が否めず、これらを理解してもらうことは臨床検査技師が参加する「チーム医療」を進める上でのIPEが重要であり、この教育には他職種との連携が不可欠である⁸⁾⁹⁾。そこでわれわれは、感染防御の観点から日常業務における様々な疑問の早急な対応やさらなるスキルアップを目的として、eラーニングの導入¹⁰⁾を検討中である。今後、看護職とのIPEのさらなる強化をはかり、最終的には医療の質を向上させることにつなげていきたい。

文 献

- 1) 前川芳明, 畑中徳子, 岡山幸成, 大峠和彦, 吉田秀人, 山本慶和, その他. 臨床検査技師が診療に参加するためのビジネスモデルの研究. 医学検査 2004; 53: 34-7.
- 2) 坂梨 薫, 中村裕美子, 山中道代, 半田陽子, 鷹野和美, 木森紀美子. 専門職の職種, 職位別にみたチーム医療の認識に関する研究. 広島県立保健福祉大学誌「人間と科学」 2004; 4: 47-59.
- 3) 蒲生智哉. 「チーム医療」の組織的一考察—協同システム理論をふまえて—. 立命館ジャーナル 2008; 2: 25-48.
- 4) 山名琢薫. 臨床検査技師の新しい展開. 医学検査 2002; 46: 1670-3.
- 5) Barr H. Interprofessional education: today, yesterday and tomorrow. Learning and Teaching Support Network for Health Sciences and Practice, <http://www.health.heacademy.ac.uk/rp/publications/occasionalpaper/occp1revised.pdf> (Accessed March 2002).
- 6) 浦山 修. チーム医療教育. 臨床病理レビュー特集第 144 号: チーム医療と臨床検査～チーム医療ネットワーク・臨床検査関連企業の支援～(諏訪部章, 編). 東京: 臨床病理刊行会 2009; 55-7.
- 7) 田村由美. チーム医療人を志向するインタープロフェッショナル教育(IPE). 神戸学院総合リハビリテーション研究 2007; 2(1): 119.
- 8) 大塚真理子, 丸山 優, 新井利民, 平田美和, 朝日雅也, 新村洋未, その他. 事例を用いたインタープロフェッショナル演習の学習効果～実施前, 学科ごとの演習, インタープロフェッショナル演習の比較～. 埼玉県立大学紀要 2005; 7: 21-5.
- 9) 影岡武士. 4. 医療従事職種を知る 5) 看護師. 臨床病理レビュー特集第 144 号: チーム医療と臨床検査～チーム医療ネットワーク・臨床検査関連企業の支援～(諏訪部章, 編). 東京: 臨床病理刊行会 2009; 18-22.
- 10) 佐居由美, 豊増佳子, 塚本紀子, 中山和弘, 小澤道子, 香春友永, その他. 看護技術教材としての e-learning 導入の試み. 聖路加看護雑誌 2006; 10(1): 54-60.