

表1 専門家からの意見(要約) 【専門基礎科目】

移植医療	ドナーとレシピエントのアセスメント/フィジカルアセスメント	リスクマネジメント
<p>生体ドナーの適応と手術、術後合併症および肝臓のドナーで行われている全国アンケート集計結果を含める必要がある。</p> <p>「移植免疫」の中で「拒絶反応と感染症」があるが、「感染症」が基礎科目の講義に無いので明示してはどうか。</p> <p>臓器移植の歴史は4時間も要らない。歴史の中で法律施行、渡航移植、臓器売買、病腎移植、イスタンブール宣言などのエッセンスを入れる方法もある。項目のプライオリティーとして、①レシピエント②生体ドナー、①脳死移植②心停止下移植③生体移植、となる。日本臓器移植ネットワーク認定について加える。移植免疫と拒絶反応で2時間は少し少ない。HLAやリンパ球クロスマッチも必要。感染症は別項目立ての方が良い。2時間では少ない。HBV、HCV、HIVなどのウイルス感染症も知識として必要。主要な免疫抑制剤の使用法と副作用だけではなく、相互作用のある薬剤など幅広い知識の提供が必要。</p> <p>「移植免疫」と「免疫抑制剤」について、4時間ずつでは足りない。「脳死のメカニズム」を入れるべき。</p> <p>移植医療の現状を知るために非常に重要な項目。心肺同時移植、膵腎同時移植を追加する。</p> <p>医学的・制度的概要を分け、医学的知識の科目を充実させる必要がある。例えば、①代謝、呼吸、循環、排泄、感染、免疫の一般的知識 ②精神医学的知識 ③小児に関する医学的知識など</p> <p>脳死移植、脳死のメカニズムの項目を作るべき。移植免疫の項目は「移植免疫と感染症」という項目とする。免疫抑制剤については「臓器移植に用いる薬剤」として、真菌薬や移植後に使用する共通の薬剤を項目に入れるべき。</p>	<p>痛みのアセスメントは、手術回復に必要なことだが、特に必要か。(他の内容と比して異質感がある)</p> <p>performance status (PS)やADL、QOLの評価法なども加えてはどうか。レシピエントは極めてPS、ADLが悪化しており、移植が成功してもPS、ADLの回復に時間を要する。ドナーが術後に限りなく「元の生活」に戻れるかどうか評価するためには特別な観察力が必要とされる。</p> <p>レシピエントは術後の痛みを感じないことが多いので不要ではないか。心理社会的アセスメントを重点に置いた方が良い。レシピエントとドナーの心理は質が違い、脳死移植と生体移植でもレシピエントの心理や思いは違うため別々に焦点を当てた内容の方が分かりやすい。家族へのアセスメントも重要。科目名もレシピエントと家族、生体ドナーのアセスメントの方がいいのではないか。移植医療での家族ダイナミクスは特徴的で家族のサポートも必要。感染症や免疫抑制剤などは重複している。「海外渡航移植に伴う諸問題」は倫理的問題に入るのでないか。</p> <p>フィジカルアセスメントに、腎評価・HEENTなどが抜けている。フィジカルアセスメントを24時間で履修するには無理がある。「ドナー」を「生体ドナー」と明記するべき。カリキュラムの全体をとおして生体間移植と脳死移植の各々の要素が混在している。小項目が全体的に不適切と考える。例:心肺機能とあるが腎臓は?ドナーには感染症のことが項目立てしてあるが、レシピエントは?脳死ドナーへの罪悪感という項目は不適切。QOLはレシピエントだけか?</p> <p>ヘルスアセスメントのメンタルとは精神医学的な意味か、あるいはスピリチュアルな面か? 免疫、痛み、家族のアセスメントは重要。小児の成長発達など小児に関するアセスメントを含める。</p> <p>フィジカルアセスメントの履修は全臓器必要であるため足りない。全体的に生体移植と脳死移植のことが混在している。整理して提示すれば分かりやすい。各臓器の項目がバラバラ。共通項目を入れるべき。</p> <p>ドナーレシピエントの社会的アセスメントの追加(社会的役割、術後の社会的役割と社会復帰のアセスメント)。</p>	<p>事故が起こったときにどうするかが重要な問題。移植は手術が複雑で出血などで死亡しているケースもあり、予防はもちろんだが起きた時に対応が大事と考えられる。特に死亡時、現在「司法解剖」か「モデルケース」かなど家族の選択が難しい事もある。</p> <p>科目名がリスクマネジメントとなっているので感染が入っているのに違和感を感じる。リスクマネジメントと感染管理として、感染管理は院内感染対策を含めた感染管理の内容としてはどうか? サイトメガロウイルスなどの移植特有の感染症は別科目の方が良い。</p> <p>15時間の履修は必要ない。</p> <p>感染症のリスクマネジメントは不要。履修時間は5時間程度で十分。</p> <p>感染防止対策→感染管理(infection control)の名称がよいのではないか。一般的な感染管理を移植に特化したものを取り上げるのは重要。内容としてはこれでよい。</p> <p>感染対策が主な必要項目。</p> <p>一般的なセーフティマネジメントとしては良い。しかし、移植に関するリスクマネジメントについてどこかに入れるべき。</p>

表1 専門家からの意見(要約) 【専門基礎科目】

移植医療における倫理・法制度	移植医療における理論と実践	専門基礎科目の不要・追加項目
<p>移植医療における倫理問題、生体移植における倫理問題等、具体的問題を検討する項目があるとよい。</p> <p>特に社会保障制度の理解は重要</p> <p>臨床倫理に特化した方が良いのでは。移植医療では倫理の問題は大きいですが、倫理とは何か分かっていないことが多い。勉強をしたことがない人がほとんど。演習も取り入れて、どのように臨床で直面する倫理問題に取り組みやすいのか、実際に考える機会を作ることも必要。</p> <p>移植医療における倫理を考える場合、自国の状況だけではより高度なコーディネーター育成を望むのであれば『不十分と考える。中国・韓国・比国などのアジア諸国の状況に加え、移植先進国の現状などにも触れるべき。</p> <p>海外の事情にも触れるべき。善哉、イスタンブール宣言が出てからは渡航移植は非難されるような風潮である。渡航移植はコーディネーションに含まないため、項目立てせずに、講義のみ行うこととする。</p> <p>時間数を15時間に減らし、その分医学的知識の時間数を増やしたほうがよい。</p>	<p>内容は妥当だが、精神医学的問題は「移植医療」に含めるほうがよい。実践のための理論的根拠の内容に“不確かさ”や、“自己概念”の概念も重要。</p>	<p>家族看護は必要。 コンサルテーションもあれば良い。</p> <p>薬学・免疫学に関しては、じっくりと学べるように科目立てをした上で、履修時間も多く設定したほうがより充実したプログラムになる。</p> <p>医学に関する知識を学ぶ時間数が少ない。移植医療は制度的概要と医学的知識を分け、医学、医学関連(薬理学など)、精神医学に関する授業科目を設けるのも一案。</p> <p>周術期看護・薬学・免疫学・社会福祉など</p> <p>脳死移植と生体移植の区別が付きにくいように感じる。整理し、受講する者が区別して教育を受けられるほうが良い。</p>

表1 専門家からの意見(要約) 【専門科目】

移植看護概論	移植看護技術	病態とケア	移植看護技術指導	教育
<p>内容はよい。目標は移植医療の移植前から移植後、フォローアップの時期の全過程において、とするほうが分かりやすい。</p> <p>臨床の場でCTCNがどのような役割で他スタッフとの役割を明確にするためにも必要。</p> <p>病棟や外来看護師が行う「看護」と、レシピエント移植コーディネーターが行う「看護」は少し意味合いが違うことを明確にした方がよい。直接的看護と間接的看護、レシピエントやドナー、それぞれの家族によりコミットメントすること、看護師としての自律性と責任の重さを含める。看護師とコーディネーターの両者が合わさって展開していくのが移植看護であることを明確にする。</p>	<p>脳死ドナーについての理解も必要。</p> <p>CTCNはこれらすべての項目について理解し、レシピエント、ドナーに説明する初期の相談窓口となる。</p> <p>「看護」か「コーディネーション」なのかが不明瞭。脳死移植と生体間移植のコンセプトが混在している。レシピエントの術前評価に、感染症評価を加える。コンプライアンスの評価は、術前にも関連する。術後の長期ケア(外来通院・遠隔通院など)、妊娠・出産、就学・就職について含める。</p> <p>移植コーディネーターはベッドサイドのケアは行わない。看護とコーディネーションを明瞭にすべき。レシピエントの評価に禁忌事項(例えば感染症)、コンプライアンス(通院、禁酒、禁煙)を入れる。</p>	<p>今後増加する臓器移植に関する項目が必要。小腸移植は限られているが必要。レシピエントは生体と脳死をまとめてよいのではないか。</p> <p>看護技術指導は各臓器共通の部分と異なる部分があり「病態とケア」と「移植看護技術」の組み合わせには工夫が必要</p> <p>臓器、小腸が必要。適応疾患というよりは、「適応疾患患者の抱える問題」と評価中、待機中、移植手術時、周術期、遠隔期、と各期に分けたケアを中心にした内容にする。</p> <p>妥当でない。この科目でも「看護」と「コーディネーション」が混在している。脳死移植と生体間移植のコンセプトが混在している。</p> <p>看護とコーディネーションを分けるべき。脳死移植と生体移植のことが一緒にになっている。</p> <p>臓器移植と看護も追加した方がよいのでは？心臓移植と看護はこれでよい。小児移植看護は各々の移植の中を含むのか。</p> <p>レシピエントの術前・後の看護は脳死、生体とも経過・治療は変わらないため、項目をひとつにして良い。</p> <p>4つに限定するというのであれば、この項目で妥当。</p>	<p>退院後、必ずしも移植施設の外来を受診しないこともあるため、紹介元の主治医との連携も重要。</p> <p>移植後の自己管理も指導として重要である。レシピエントの意思決定支援の指導も必要である。</p> <p>コーディネーターなので「調整」することが役割。調整するには、コミュニケーション能力が必要。GWなどでそれぞれが考えることも大事。</p> <p>妥当。ロールプレイの科目は妥当であると考えられる。このロールプレイをするためにも、やはり脳死のメカニズムや臓器摘出技術は履修すべき。</p>	<p>教育と指導のあり方が混在している。</p> <p>移植の精神医学についての項目が必要。</p> <p>「脳死ドナー家族へのグリーフケア」についてはドナー側のことは関与しないので必要ない。脳死ドナーのことは、脳死の定義や脳死になる可能性がある疾患や状況、脳死下提供のプロセス、脳死ドナー家族への心理など、教育とは別科目で、専門基礎知識としてあった方がよい。</p> <p>レシピエント・生体ドナー・家族を対象にどのような教育をするのか。また、病棟スタッフ・一般社会啓発などへの教育を含めたほうが良い。</p> <p>専門科目の「教育」はレシピエントやドナーのセルフケア教育の内容だと思うが、科目名を検討したほうがよい。グリーフケアは、脳死ドナー家族のみならず、レシピエント(子どもを含む)のグリーフケアも重要。</p>

表1 専門家からの意見(要約) 【専門科目】

総合演習	臨地実習	専門科目の不要・追加項目	その他意見
<p>現場に触れることが大切。肝、腎、心、肺、骨髄、角膜移植等どこまで現場に触れる機会が得られるかは教育上重要な課題。</p> <p>看護を学ぶのかコーディネーションを学ぶのかが不明。</p>	<p>180時間の実習時間は多いかもしれない。</p> <p>可能であればレシピエント、ドナーとの面談等が必要。コミュニケーション技術が重要であるため、そのためにも実習は必要。</p> <p>臨時実習施設の確保問題もあると思うが、このカリキュラムを見ていると表面的な実習に終わるような気がする。看護過程を含むコーディネーション過程の展開を実践する必要がある。</p> <p>コーディネーションを学ぶのか看護を学ぶのか混在している。</p> <p>ドナー・レシピエントのための倫理調整は適切か。チーム医療のマネジメントは調整と考えてよいか。</p>	<p>周術期看護、日本臓器移植ネットワークとの連携(書類調整および手術当日)はコーディネーターとして大事な項目。実際に脳死移植を行うときの調整は要である。</p> <p>慢性拒絶反応あるいはがんなどの合併症の場合、ターミナルケアが重要である。ターミナルケアの内容を追加しておくことも重要。サポートグループについても検討する。</p> <p>術中の家族支援、移植後の軌跡に沿った支援、他職種(医療スタッフ)間の対人関係を加える。</p>	<p>日本に先駆けた先駆的カリキュラムができることを期待する。</p> <p>いろいろな臓器移植が行われる中で、実地臨床を体験する機会が重要。今後、脳死移植が増加すると考えられ、レシピエントコーディネーターもこの分野を良く理解する必要がある。</p> <p>全体を通して、「看護」と「コーディネーション」が混在している。「脳死移植」と「生体間移植」のコンテンツが混在している。「組織移植」は含めないのか？臨床力を育むのであれば、解剖・整理(フィジカルアセスメント)と薬学・免疫学は多く履修すべき。どのような考え(哲学)を持って学生を育むのかを明確にしたほうがいい。例えば、理論上「人間」をどのように捉えるのか。「移植手術を受けて生きること」や「脳死への考え方」へもつながっていく。「タイトル」「目的」「期待される能力」から「各科目の小項目」までその哲学的統合性が満たされれば素晴らしいカリキュラムが構築されたいと考える。</p> <p>全てのレシピエント移植コーディネーターがこれを取得しないと役割を果たせないと考えてのカリキュラムか、それとも、チーフレベルのコーディネーターのレベルなのか。スタッフレベルとチーフレベルに分けることも必要になる。コーディネーターが院内に複数となった場合、どのような形態での組織体制が良いのかも視野に入れて考える必要がある。</p> <p>授業内容に小児移植の部分がない。レシピエントに含まれているのだと推察するが、小児の場合は特殊性があるので、「ヘルスアセスメント」や「病態とケア」「看護倫理」では明記しておいたほうが良い。このカリキュラムは「臓器移植のクリニカル移植コーディネーター」のカリキュラムとして考えれば、これらの内容で十分である。</p> <p>全体的に看護師(看護)を育成するのか、コーディネーションを育成するのか分かりにくい。脳死移植と生体移植が混在している。現在、日本移植学会のコーディネーター委員会でコーディネーターの認定制度について進めている状況の中、このカリキュラムとどのように整合性をとるのか。フィロソフィは何かを打ち出すべき。渡航移植に対する考え方、生体ドナーへの考え方が明確になる。言葉の定義がやや不適切であると思われる。例えば「脳死ドナーへの罪責感」。患者は生きていくのに罪責感がないとだめなのか？闘病意欲につながるような支援をしていくために、必要な技術を身につけられるような教育プログラムを作れば良いと思う。</p> <p>特にレシピエントコーディネーションに際して、看護スタッフとの業務・役割のすみわけ、連帯と協働のことをどのように考えて、このカリキュラムが作成されたのかが見えにくい。</p>

厚生労働科学研究費補助金（免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業）

分担研究報告書

臨床移植コーディネーター看護師（CTCN）養成教育プログラムの評価

—臓器移植コーディネーター養成研修参加者による評価—

研究分担者 習田明裕 首都大学東京健康福祉学部看護学科 准教授

研究分担者 志自岐康子 首都大学東京健康福祉学部看護学科 教授

研究要旨：臨床移植コーディネーター看護師養成教育プログラムの開発に必要な基礎資料を得るため、日本看護協会が主催する「臓器移植コーディネーター養成研修」に参加した看護職に対して本研究班作成のカリキュラム案に関する自己記入式質問紙調査を行い、カリキュラム全体及び教科目内容（シラバス）に関する評価を行った。その結果、カリキュラム全体、必要科目及びその内容の妥当性については一定の評価を得られた。ただしカリキュラムの時間数については、科目の内容を精選した上でもう少し短期間に出来ないか等の意見が聞かれる一方、選択科目の「看護管理」、「対人関係」については、必修科目とすべきとの意見が多く聞かれ、さらに移植に関する医学的内容をもっと盛り込んで欲しい等の希望も聞かれた。また臨床移植コーディネーターの対象（レシビエント／生体ドナー、成人／小児領域、対象臓器、等）を考慮した上で、受講の選択方法も含め、科目内容を再検討していく必要性が示唆された。

A. 研究目的

臨床移植コーディネーター看護師養成教育プログラムの開発に必要な基礎資料を得るため、日本看護協会が主催する「臓器移植コーディネーター養成研修」に参加している看護師（現任の移植コーディネーター及びその志望者）に対して「臨床移植コーディネーター認定看護師教育基準カリキュラム案」（資料1）に関する自己記入式質問紙調査を行い、カリキュラム全体及び教科目内容（シラバス）に関する評価及び要望などを把握すること。

B. 研究方法

研究デザイン：

自己記入式質問紙を用いた集合調査

研究対象者：

日本看護協会が主催する「平成20年度臓器移植コーディネーター養成研修」の研修生約50名程度。なお上記養成研修の参加条件は、臨床経験5年以上で、1）施設において移植コーディネーターの任にあるもの、または今後移植コーディネーターの役割を期待されているもので職場上司の推薦があるもの、2）臓器移植に携わっているもので、1）と2）

の順で受講者が決定される。

研究期間：

2008年12月～2009年2月を予定

調査方法：

「臓器移植コーディネーター養成研修」の研修生に対して、講義終了後自己記入式質問紙を配布し、回答後返信用封筒による返送を依頼する。

調査手順：

1. 養成研修機関の管理者（センター長）に対して、依頼状、研修生への依頼状、調査票、同意書、及び切手付き返信用封筒同封し、郵送する。
2. 調査の是非について後日電話にて確認をとり、調査が可能であれば同意書にサインを頂き、研究者控えの同意書のみ返信用封筒にて返信してもらう。
3. 臓器移植コーディネーター養成研修期間中の講義終了後に研修生に対して、依頼状、調査票（資料2）及び切手付きの返信用封筒を配布する。
4. 研究協力が得られる場合は、回答後返信用封筒による返送を依頼する。

【倫理的配慮】

1. 依頼文書及び調査票依頼文には、本研究の目的、方法、データの管理方法等について記載するとともに、研究への参加は自由意志であり、途中で中断・中止しても、また回答しなくても何の不利益も被らないことを口頭で伝えるとともに文書にも明記する。
2. 研究協力の自主性については、研修生であることの負荷（強制力）が考えられるため、研究協力の有無に関わら

ず個別の判断にて投函できるように、各人へ切手付きの返信用封筒を貼付する。

3. 返送された調査票から得られたデータは数量的に処理し、自由記載の箇所も個人が特定されるような分析は行わない。なお調査票は無記名であり個人を特定されることはない。
4. 電子化されたデータについては研究室内で保存し、ファイルにはパスワードをかけ厳重に保管する。研究終了後にデータは全てシュレッダーにて破棄し、記録媒体は初期化する。
5. 首都大学東京荒川キャンパス研究安全倫理委員会の承認を得て行なう。

C. 研究結果

平成20年度臓器移植コーディネーター養成研修に参加した看護師は56名であった。講義終了後に「クリニカル移植コーディネーター看護師教育基準カリキュラム案①」及び自己記入式質問紙調査を受講者全員に配布した。その後21通の返信があり（回収率：37.5%）、記入不備等みられなかったため21名全てを分析対象とした（有効回答率：37.5%）。

1. 対象者の属性

対象者21名全員が看護職であった。現在の所属は一般病棟が6名（28.6%）、移植病棟、手術室がそれぞれ4名（19.0%）、救命救急センターが3名（14.3%）、透析室が2名（9.5%）、その他現状で移植コーディネーターに任にある方が1名（4.8%）、大学院生が1名（4.8%）であった。

また対象者の臨床経験年数は過去に勤

務していた年数も含めて、一般病棟 7.2±5.9 年間、移植病棟 1.4±2.3 年間、その他 4.8±6.5 年間であった。なお現職の移植コーディネーターは約 2 年間移植コーディネーターとして務めていた。

一方、今後臨床移植コーディネーターが資格化された場合、その資格を取りたいと思うかについて問うたところ、4 名 (19.0%) が「是非取得したい」、14 名 (66.7%) が「取得したい」と回答したのに対し、2 名 (9.5%) が「特に取得したいと思わない」と答えていた。なおその理由として、「年齢的に難しい」との回答があった。

2. カリキュラム案全般に関して

図 1 参照

1) 「教育課程の目的」の妥当性 (N=21 名)

『かなり思う』 17 名 (81.0%)

『少し思う』 4 名 (19.0%)

3.81±0.40 点

(かなり思う：4 点～全く思わない：1 点)

教育課程の目的については肯定的な評価を得られた。ただし「ドナーの権利だけで良いのか疑問である。レシピエントおよび家族に対しても、もっと明確な記載があった方がいいのではないか・・・」という意見があった。

2) 「期待される能力」の妥当性 (N=21 名)

『かなり思う』 18 名 (85.7%)

『少し思う』 3 名 (14.3%)

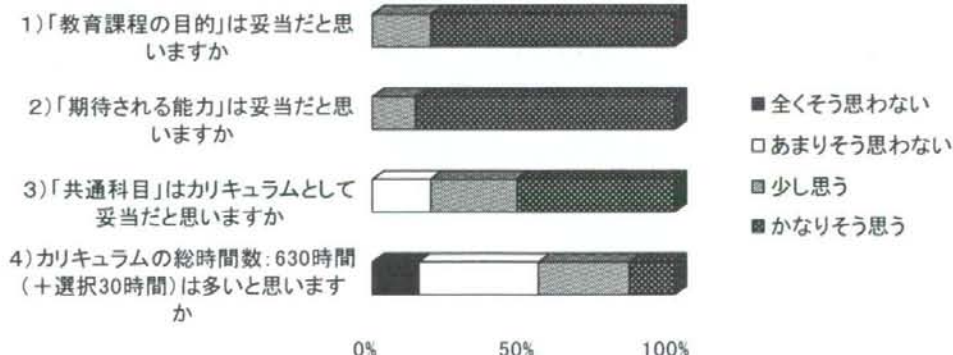
3.86±0.36 点

(かなり思う：4 点～全く思わない：1 点)

期待される能力についても肯定的な評価を得られた。ただし上記教育課程目的にも記載があったが、期待される能力として「ドナー以外の対象者に対する権利擁護の関わりについて、もっと明記した方がいいのではないか」という回答が得られた。

3) 「共通科目」の妥当性 (N=21 名)

図 1) クリニカル移植コーディネーター看護師養成基準カリキュラム案について



『かなり思う』 11名 (52.4%)

『少し思う』 6名 (28.6%)

『あまり思わない』 4名 (19.0%)

3.81±0.40 点

(かなり思う：4点～全く思わない：1点)

共通科目の妥当性については、約2割の方が否定的な見解を示し、意見が分かれる結果となった。その理由として「看護管理」や「対人関係」が選択科目となっている点を挙げていた。特に「看護管理」については、移植コーディネーターは非常に管理的能力を求められる職種であるのに、選択科目であるのはおかしいとの記載が多くみられた。また「倫理」や「対人関係」は15時間以上の時間数を要するのではないかという意見があった。一方、移植コーディネーターの求められる能力として、活動範囲が必ずしも国内に限定されないため、世界的視野を広げられるような科目、「例えば英会話（英語力）、国際社会学など・・・」の一般教養のような科目も増やしてはどうかとの意見もあった。

4) 「カリキュラムの総時間数」：630時間

(+選択30時間)の妥当性 (N=21名)

『かなり思う』 3名 (14.3%)

『少し思う』 6名 (28.6%)

『あまり思わない』 8名 (38.1%)

『全く思わない』 3名 (14.3%)

2.45±0.95 点

(かなり思う：4点～全く思わない：1点)

カリキュラムの総時間数については、半

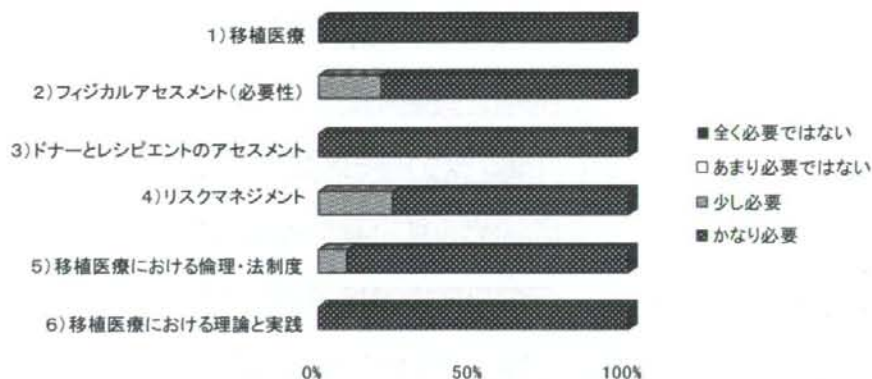
数以上の52.4%の受講生が妥当でないと考えており、課題を残した。

『妥当である』根拠として自由記載の書かれていた内容は、「移植コーディネーターとしての技術、知識、態度を身につけるには妥当」、「多くのことを学ぶのであればこのくらいの時間は必要」、「他の認定とは違い、移植は多臓器で行われるため、時間数が多くなるのは仕方がない」、「資格を有する者なので十分な教育が必要」、「認定となると600時間以上は必要であるし、実習において対象の確保にも時間がかかることが予測されるので、長時間となるのはやむを得ない」等の記載があった。

一方『妥当でない』と考える理由として最も多かったのは、『時間数が多い』であり、その根拠としては、「対象者（受講生）はある程度実践を得ていると考えるし、共通科目の時間は少し減らしてもよいのではないか」、「臨地実習が長すぎる」等の意見もある一方で、「休みが長期に取りにくい環境にあるため時間数としては多い」、「女性として結婚や出産も同時に考えながら資格を取得したいと考えているので、丸半年は長い」、「実際に病院で出張扱いになるのか休職して受講することになるのかそれだけの時間が確保できるのか不安」等、取得に向けて現実的な問題も幾つか挙げられていた。ただし1名『時間数が短い』という方もおり、「さらに専門科目と実習の時間を増やして欲しい」という希望が記されていた。

3. 専門基礎科目に関する必要性

図2) 専門基礎科目の必要性



1) 「移植医療」(N=21名)
『かなり必要』21名(100%)
全員が「移植医療」科目の必要性を感じていた。

『かなり必要』16名(76.2%)
『少し必要』5名(23.8%)
3.76±0.44点

(かなり必要:4点~全く必要でない:1点)
概ね「リスクマネジメント」科目の必要性を感じていた。

2) 「フィジカルアセスメント」(N=21名)
『かなり必要』16名(80.0%)
『少し必要』4名(20.0%)
3.80±0.41点
(かなり必要:4点~全く必要でない:1点)
概ね「フィジカルアセスメント」科目の必要性を感じていた。

5) 「移植医療における倫理・法制度」(N=21名)
『かなり必要』19名(90.5%)
『少し必要』2名(9.5%)
3.90±0.30点
(かなり必要:4点~全く必要でない:1点)
概ね「移植医療における倫理・法制度」科目の必要性を感じていた。

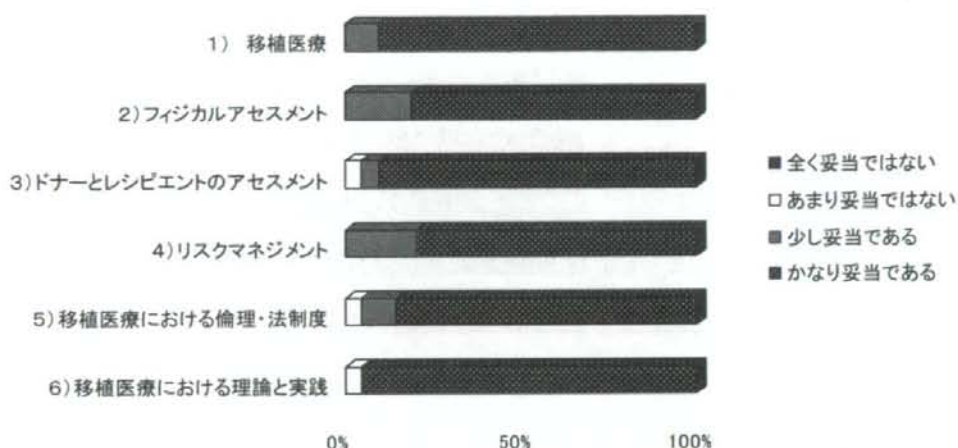
3) 「ドナーとレシピエントのアセスメント」(N=21名)
『かなり必要』21名(100%)
全員が「ドナーとレシピエントのアセスメント」科目の必要性を感じていた。

6) 「移植医療における理論と実践」(N=21名)
『かなり必要』21名(100%)
全員が「移植医療における理論と実践」科目の必要性を感じていた。

4) 「リスクマネジメント」(N=21名)

4. 専門基礎科目の内容に関する妥当性

図3)専門基礎科目の内容の妥当性



概ねどの科目の内容も妥当であるとの評価を得たが、自由記載の欄に下記科目とは別にコミュニケーション技術・面接技術、免疫学、特に移植に関する検査データに関する知識を補填する科目に関する要望があった。

1) 「移植医療」(N=21名)

『かなり妥当』 19名 (90.5%)
『少し妥当』 2名 (9.5%)

3.90±0.30 点

(かなり妥当: 4点~全く妥当でない: 1点)

概ね「移植医療」科目の内容を妥当であると感じていた。

2) 「フィジカルアセスメント」(N=21名)

『かなり妥当』 17名 (81.0%)
『少し妥当』 4名 (19.0%)

3.81±0.40 点

(かなり妥当: 4点~全く妥当でない: 1点)

概ね「フィジカルアセスメント」科目の内容が妥当であると感じていた。

3) 「ドナーとレシピエントのアセスメント」(N=21名)

『かなり妥当』 19名 (90.5%)
『少し妥当』 1名 (4.8%)
『あまり妥当でない』 1名 (4.8%)

3.86±0.48 点

(かなり妥当: 4点~全く妥当でない: 1点)

概ね「ドナーとレシピエントのアセスメント」科目の内容が妥当であると感じていたが、妥当でないと考える方が1名いた。

4) 「リスクマネジメント」(N=20名)

『かなり妥当』 16名 (80.0%)
『少し妥当』 4名 (20.0%)

3.80±0.41 点

(かなり妥当：4点～全く妥当でない：1点)

概ね「リスクマネジメント」科目の内容が妥当であると感じていた。一方自由記載の中に家族のアセスメントはドナーのレシピエントのアセスメントに入れるのではなく、別に「家族看護学」の科目立てをしてはどうかとの意見があった。

5) 「移植医療における倫理・法制度」
(N=21名)

『かなり妥当』 18名 (85.7%)

『少し妥当』 2名 (9.5%)

『あまり妥当でない』 1名 (4.8%)

3.81±0.51 点

(かなり妥当：4点～全く妥当でない：1点)

概ね「移植医療における倫理・法制度」科目の内容が妥当であると感じていたが、妥当でないと考える方が1名いた。また自由記述の中で「インフォームドコンセント」に関しての講義の必要性はわ

かるが、それほど多くの時間は必要ない」との記載があった。

6) 「移植医療における理論と実践」
(N=21名)

『かなり妥当』 20名 (95.2%)

『あまり妥当でない』 1名 (4.8%)

3.90±0.44 点

(かなり妥当：4点～全く妥当でない：1点)

概ね「移植医療における理論と実践」科目の内容が妥当であると感じていたが、妥当でないと考える方が1名いた。

5. 専門科目に関する必要性

1) 「移植看護概論」(N=21名)

『かなり必要』 20名 (95.2%)

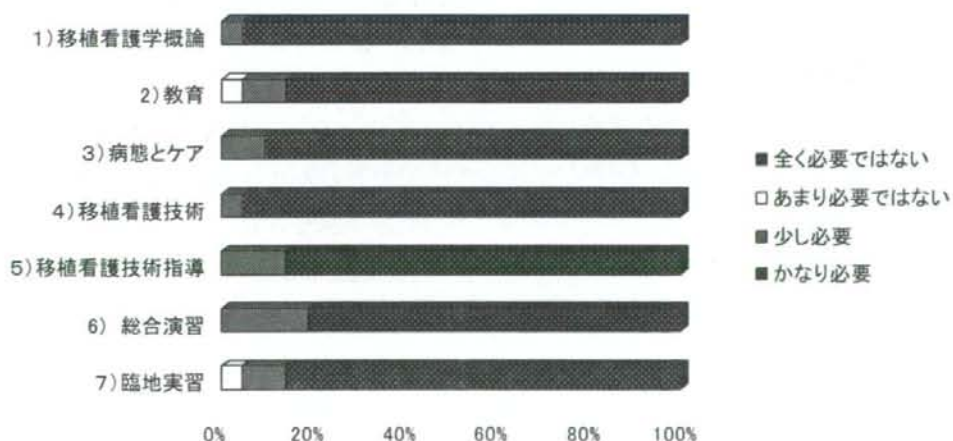
『少し必要』 1名 (4.8%)

3.95±0.22 点

(かなり必要：4点～全く必要でない：1点)

概ね「移植看護概論」科目の必要性を感じていた。

図4) 専門科目の必要性



2) 「教育」(N=21名)

『かなり必要』 18名(85.7%)

『少し必要』 2名(9.5%)

『あまり必要でない』 1名(4.8%)

3.81±0.51点

(かなり必要:4点~全く必要でない:1点)

概ね「教育」科目の必要性を感じていたが、必要でないと感じている方が1名いた。

3) 「病態とケア」(N=21名)

『かなり必要』 19名(90.5%)

『少し必要』 2名(9.5%)

3.90±0.30点

(かなり必要:4点~全く必要でない:1点)

概ね「病態とケア」科目の必要性を感じていた。

4) 「移植看護技術」(N=21名)

『かなり必要』 20名(95.2%)

『少し必要』 1名(4.8%)

3.95±0.22点

(かなり必要:4点~全く必要でない:1点)

概ね「移植看護技術」科目の必要性を感じていた。

5) 「移植看護技術指導」(N=21名)

『かなり必要』 18名(85.7%)

『少し必要』 3名(14.3%)

3.86±0.36点

(かなり必要:4点~全く必要でない:1点)

概ね「移植看護技術指導」科目の必要性を感じていた。

6) 「総合演習」(N=21名)

『かなり必要』 17名(81.0%)

『少し必要』 4名(19.0%)

3.81±0.40点

(かなり必要:4点~全く必要でない:1点)

概ね「総合演習」科目の必要性を感じていた。

7) 「臨地実習」(N=21名)

『かなり必要』 18名(85.7%)

『少し必要』 2名(9.5%)

『あまり必要でない』 1名(4.8%)

3.81±0.51点

(かなり必要:4点~全く必要でない:1点)

概ね「臨地実習」科目の必要性を感じていたが、必要でないと感じている方が1名いた。

6. 専門科目の内容に関する妥当性

専門科目の内容に関する全般的な意見として、脳死移植に関する内容が不足しているのではないかという意見が多くあった。また移植後、再移植になったり、移植臓器が廃絶した場合の看護に関する内容も盛り込んで欲しい等の希望もあった。

1) 「移植看護概論」(N=21名)

『かなり妥当』 18名(85.7%)

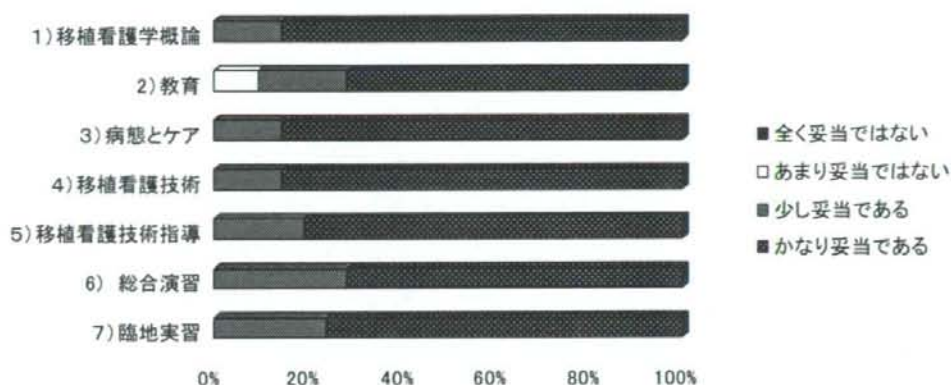
『かなり妥当』 3名(14.3%)

3.86±0.36点

(かなり妥当:4点~全く妥当でない:1点)

概ね「移植看護概論」科目の内容は妥当であると感じていた。

図5) 専門科目の内容の妥当性



2) 「教育」(N=21名)

- 『かなり妥当』 15名 (71.4%)
- 『少し妥当』 4名 (19.0%)
- 『あまり妥当でない』 2名 (9.5%)

3.62±0.67 点

(かなり妥当: 4点~全く妥当でない: 1点)

概ね「教育」科目の内容は妥当であると感じていたが、妥当でないと考える方が2名いた。その理由として、「教育」と後記の「移植看護技術指導」の内容の住み分けがわからない、また実際臨地実習とどれだけ科目の内容がリンクできるのかについて疑問である等が挙げられていた。

あった。また「脾臓」、「脾島」、「小腸」移植についても移植件数は少ないがゼロではないので、仮に時間数が短くても内容として入れ込んで欲しい旨、希望があった。こうしたことに関連して、受講に際して、内容(臓器)別に幾つか選択の枠を設け、自分がより学びたい内容・単元(臓器)については、時間数を増やして学べるようにして欲しい等の意見があった。

3) 「病態とケア」(N=21名)

- 『かなり妥当』 18名 (85.7%)
- 『少し妥当』 3名 (14.3%)

3.86±0.36 点

(かなり妥当: 4点~全く妥当でない: 1点)

概ね「病態とケア」科目の内容は妥当であると感じていた。さらに内容として具体的な手術方法・手技など侵襲性を含め、かなり具体的に学びたいとの記述が

4) 「移植看護技術」(N=21名)

- 『かなり妥当』 18名 (85.7%)
- 『少し妥当』 3名 (14.3%)

3.86±0.36 点

(かなり妥当: 4点~全く妥当でない: 1点)

概ね「移植看護技術」科目の内容は妥当であると感じていた。一方で時間数もかなりタイトなことから、この科目を演習もしくは実習等にシフトする、もしくは場合によっては実務を通して履修できるようなシステムをつくれぬか等の希望があった

5) 「移植看護技術指導」(N=21名)

『かなり妥当』17名(81.0%)

『少し妥当』4名(19.0%)

3.81±0.40点

(かなり妥当:4点~全く妥当でない:1点)

概ね「移植看護技術指導」科目の内容は妥当であると感じていた。

6) 「総合演習」(N=21名)

『かなり妥当』15名(71.4%)

『少し妥当』6名(28.6%)

3.71±0.46点

(かなり妥当:4点~全く妥当でない:1点)

概ね「総合演習」科目の内容は妥当であると感じていた。

7) 「臨地実習」(N=21名)

『かなり妥当』16名(76.2%)

『少し妥当』5名(23.8%)

3.76±0.44点

(かなり妥当:4点~全く妥当でない:1点)

概ね「臨地実習」科目の内容は妥当であると感じていた。

7. その他クリニカル移植コーディネーター
看護師養成教育プログラム全般に
関して

1) クリニカル移植コーディネーターの
対象者に関する視点から

(1) レシピエントと生体ドナー

レシピエントと生体ドナーという利害関係が全く異なる対象者へのケアが、「同一の移植コーディネーターが行っていることの問題を感じざるを得ないカリキュラムに

なっている」との指摘があった。

一方、科目内容をレシピエントと生体ドナーそれぞれ分け、その受講の選択を研修生ができることが可能となれば、レシピエントコーディネーターと生体ドナーコーディネーターと明確に分かれるので、研修生それぞれが持つニーズに応じた受講が可能であり、また一般の方々に対してもその住み分け分かり易いのではないかという意見もあった。

(2) 小児領域

移植コーディネーターの対象者について「科目の項目(単元)名をみる限り成人を対象の中心としたカリキュラムであるが、現在では幼児期からの生体献腎も実施されており、母子関係、親子関係、思春期の問題もある。移植コーディネーターとしては成人だけでなくそのような小児期の家族も対象とするのであれば、もっとカリキュラムの中に小児の枠組みがあっても良いのではないか?」、さらに「小児科経験が全くない、もしくは成人病棟経験が全くない場合でも、それぞれの移植について細かく理解できる内容にして欲しい」といった、ライフサイクルの視点から対象者をもっと幅広く捉え、それに応じた科目立てをしてはどうかとの指摘があった。特に小児領域について「様々な場面で子供は忘れられてしまう存在であり、資格化を考えているのであれば小児病院や小児を対象に多くの移植をしている施設でコーディネーターをしている方への教育もカリキュラムに含めるべき」との指摘もみられた。

(3)脳死ドナー

脳死移植を学びに来た研修生からは「クリニカル移植コーディネーターの教育カリキュラムは生体移植を第一優先にしている感がある。仮に脳死移植を含めたとしても、内容が薄くなるように感じる」等の意見があった。

2) 養成研修に関して

(1)カリキュラム時間数

概ね時間数については認定看護師に準じる形で了解を得られた。しかし前述の通り時間数をもっと短縮できないか等の意見が多数あった。一方「これからもずっと移植医療看護に結婚出産子育てをしながら関わっていきたい。そのとき家庭を持つ女性も一生の仕事としてできるようにサポート面の強化も同時にして頂けたらうれしい」といった社会的サポートを求める記述もみられた。また「年齢も制限が持たれると困る」との意見もあった。

(2)研修対象・場所

受講資格は、「看護師経験年数は5年以上、移植看護経験3～5年以上、実施施設で勤務しているかなどの条件が必要ではないか。また、看護協会で移植に関する研修の受講歴やJATCOの研修受講などを選考基準にしてはどうか」との記述がみられた。

一方、「全国では移植が行われている施設は少なく、移植待機患者を抱えている病院は移植施設とは関係なく存在している。資格対象者がどのような形で専任される不明だが、基準が移植施設に勤務する方と限定されては困る」、「全国の移植病院の年間

件数が施設によって異なるため、受講資格は移植の経験回数に関係するのかが気になる」、「おそらく研修場所は東京が予測されるが、通学も大変（家庭もある）であり、通信制、実技は指定病院等、柔軟に対応してほしい」等の意見が聞かれた。

(3)免除科目

各教科目の内容が必要なことはわかるが、実務経験から例えば「コミュニケーション能力、カウンセリング能力については、一定の実務経験で免除してもらえようシステムがあれば取得しやすい」等の意見が聞かれた。

3) クリニカル移植コーディネーターの職務全般について

「研究協力の所に『認定・専門看護師制度も視野に入れて…』とあるが、精神（リエゾン）CNSとクリニカル移植コーディネーターとの役割を明確にしておく必要がある。実際移植の現場ではリエゾンCNSが関わっている症例も多い。そのようなときに同じCNSとしてかかわっていく中で混乱が生じないかと懸念がある」とのCNSを念頭においた職務の住み分けに関する記述がみられた。

さらに「費用がどのくらいかかるのか。また試験はどのように行われるのか。さらに臓器別という形になるのか」等、未確定の部分が多すぎる等の意見が聞かれた。

4) その他

「年間20件以上移植を行う病院と1～2件の病院ではコーディネーターの資格をと

っても実力が異なってくるのではないかと養成研修での学びと実践が乖離するのではないかと言う点を危惧する声が聞かれた。

一方教科目の内容として、海外のコーディネーターに関する興味も高く、こういった科目に関して選択科目として準備して欲しいといった声も聞かれた。さらに総合演習や実習などの中に海外の視察も含めてはどうかとの意見もあった。

D. 考察

1. 対象者の属性

本調査対象者はおおよそ 10 年間ほどのキャリアを持ち、様々な経験から移植医療・移植看護への興味を持ち、移植コーディネーターを志望していることが伺えた。ただし手術室や救命救急センターに現在所属している方が多いことは、脳死移植について興味を持っている対象者が少なくないことを示していると考えられる。現に専門科目については、脳死に関する内容・科目を入れて欲しい等の希望が多数聞かれた。

一方クリニカル移植コーディネーターが資格化された場合、その資格を取りたいと思うかについて問うたところ、取得希望は 9 割を超え高いが、積極的に志望している方は 2 割弱であった。このことは後述するが、クリニカル移植コーディネーターの資格取得に際して、時間的拘束が高いことを挙げている方が多いことから、職場や個人の事情等によって取得したいが現実的に難しいといった現状が伺える。

2. カリキュラム全般

カリキュラム全般については、大凡肯定的評価を得られたものとする。ただし生

体移植については、ドナーの権利だけでなく、レシピエントや家族に対しても、もっと明確な記載があった方がいいのではないかという意見が多く聞かれ、このことについては今後検討していく必要がある。

共通科目についても概ね妥当性を検証できたと考えるが、「看護管理」や「対人関係」、「倫理」については、必修科目とすべきとの意見が多く聞かれていることから、専門科目との絡みで再度検討していく必要性が示唆された。

一方カリキュラムの時間数については、半数以上の方から妥当でないと考えており、その多くが「時間数が多い」と回答していた。このことは短期（5 日間）の臓器移植コーディネーターの研修に参加している方を対象としているバイアスも考えられるが、今後の検討課題であると言える。特に受講対象者が実践で多くの経験をしている点に注目すれば、もう少し共通科目の時間数を少し減らしたらどうかといった意見については十分に考慮していくべきと考える。さらに研修に半年近いに時間を取られることは、現職場との兼ね合いの問題もあり、フォローシステムも含めた検討が必要であるとする。

3. 専門基礎科目

各科目の必要性及びその内容について、概ね同意が得られたと考える。ただしコミュニケーションや面接、交渉などのコンサルテーション技術などについては、もう少し内容や科目についても充実させていく必要性が示唆された。また免疫学などの基礎医学科目についても内容的にもう少し深めた方がいいのではないかという意見が多く

聞かれたことから再検討していく必要がある。

4. 専門科目

専門基礎科目同様、各科目の必要性及びその内容については、概ね同意が得られたと考える。ただし上記の通り、脳死移植に関する内容が不足しているのではないかという意見が多く聞かれた。この点については臨床移植コーディネーターの職務をどう考えるかと言う点も含め、再検討していく必要がある。

一方検討すべき科目としては、「教育」と「移植看護技術指導」の科目内容の住み分けがあり、再度検討していく。また「病態とケア」について移植臓器をどこまで広げるかについては、臓器別に受講内容を選択できるような、柔軟な受講システム体制も含め検討していく必要がある。

5. 臨床移植コーディネーター看護師養成教育プログラム全般

臨床移植コーディネーターの対象者をどこまで広げるか、という視点から再度プログラムの検討をする必要が示唆された。具体的にはレシピエントと生体ドナー双方に関わるという視点から、どちらにも中立的な立場となるような教科目の内容としていく必要がある。また場合によっては受講内容のレシピエントと（生体）ドナーが選択出来るようにしていくことも考慮すべきである。実際欧米においては、レシピエントと生体ドナーのコーディネーターとは職上明確に分けられており、この点については今後の日本の移植コーディネーターの有り様も含め十分に検討していく必要がある。

一方講義内容が成人を対象としたカリキュラムであるが、生体の場合は親子間の移植も多いことから、レシピエントとなる小児領域の経験・知識が必要となる。こうした領域について十分でない受講者へのフォローも重要となることが予測される。

さらに脳死移植を臨床移植コーディネーターの教育プログラムでどのような位置づけにするのか曖昧な点があり、この点について再度検討してそのスタンスを明確にした上で、プログラムを作成する必要がある。

6. 今後の課題

カリキュラム時間数については、科目の内容を十分に精選した上でどの程度のものにするのか明らかにしていく必要があることが示唆された。それと関連して各種養成機関（看護協会、移植学、JATCO、等）での学びを臨床移植コーディネーター看護師養成教育プログラムにどう反映させるのかと言う点については、今後検討していく必要がある。さらに臨床移植コーディネーターと類似した職種、例えばリエゾンの専門看護師やその他の認定看護師との住み分けについて、教科目の内容からもその境界線を明確にしていく必要性が示唆された。

E. 結論

カリキュラム全体、必要科目及びその内容の妥当性については一定の評価を得られたが、「看護管理」、「対人関係」の必修化、移植に関する医学的内容の盛り込みについて、カリキュラム全体の時間数を考慮した

がら検討していく必要がある。またレシピエントとドナー、小児領域、対象臓器を十分に考慮した上で、科目内容を再検討していく必要性が示唆された。

G. 研究発表

特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

予定を含め特になし

【研究協力者】

三輪聖恵 首都大学東京 健康福祉学部
看護学科 助教

厚生労働科学研究費補助金（免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業）
分担研究報告書

臨床移植コーディネーター看護師（CTCN）養成教育プログラムの修正と最終案の作成

研究分担者	志自岐康子	首都大学東京健康福祉学部看護学科	教授
研究分担者	石川陽子	首都大学東京健康福祉学部看護学科	准教授
研究分担者	習田明裕	首都大学東京健康福祉学部看護学科	准教授
研究代表者	清水準一	首都大学東京健康福祉学部看護学科	准教授
研究分担者	内藤明子	首都大学東京健康福祉学部看護学科	准教授
研究分担者	勝野とわ子	首都大学東京健康福祉学部看護学科	教授

研究要旨：先に行った専門家ならびに研修参加者に対するヒアリングや調査を踏まえて、「臨床移植コーディネーター看護師教育基準カリキュラム」の内容や時間数、表現などを改めて検討し、共通科目7科目（105時間）、専門基礎科目5科目（120時間）、専門科目5科目（180時間）、演習科目2科目（45時間）、実習科目（180時間）の計630時間からなる最終案を作成した。最終案には必要かつ妥当な内容が盛り込まれていると考えられる一方、時間数の面では他の認定看護師養成課程に比べやや過大となっており、養成を行うにあたって受講生の負担が増えないよう配慮が必要と考えられた。

A. 研究目的

本研究の目的は、先に臨床移植コーディネーター看護師（CTCN）養成のために作成した認定看護師養成相当の「臨床移植コーディネーター看護師教育基準カリキュラム」に対する専門家による評価及び研修参加者からの意見を基に、基準カリキュラムの内容を精選することである。

B. 研究方法

先に分担研究により入手した臨床移植コーディネーター看護師教育基準カリキュラム①（資料1）に対する専門家による意見と、日本看護協会の研修参加者から得られた意見に

対して、研究メンバーで議論の上、カリキュラムの再構成、重複する内容の見直し、全体的な整合性の確保などの観点からプログラムの精選を行い最終案の作成を行った。

C. 研究結果

1) 専門家からの意見をふまえたプログラムの修正

専門家から聴取した意見について研究班で議論しプログラムの修正を行った。プログラムの時間数については、認定看護師養成課程と同レベルの630時間程度とすることに適切とする意見が多数を占めたことから、当初のプログラム案を用いて各々の科目の内容を見直し修正

と科目の再編を行った。

1. 教育課程の目的と期待される能力

目的が「移植看護」の専門家を養成するのか、CTCNを養成するのかが明確でないという指摘をふまえ、1)教育課程の対象者を明記する、2)CTCNの養成であることを明らかにするため移植チームにおいて調整を行う能力の育成に重点をおくという内容に修正する、3)ここでのいう移植チームとは、移植医療に携わるスタッフに加え生体ドナー、レシピエントおよびその家族も含まれることを明記した。

CTCNの役割については、移植チームにおけるリーダーシップというより、調整を推進するファシリテーターとしての役割が重要であるという指摘を受け、医療チーム、ドナー、レシピエント、家族の調整役として「中心的役割を担う」という表現に変更した。

「権利擁護」についてはドナーの他に「レシピエント・家族の権利擁護」を追加した。さらに移植医療に係る課題を社会に啓発していくこともCTCNの役割である、という意見を採り、期待される能力にその内容を追加した。

2. 共通科目

看護部と移植医療部の両方に所属することがある等CTCNの特殊な立場を考慮し、(看護管理)を必修科目とした。同様に(対人関係)は、CTCNの役割の中心となる調整に最も求められる能力であるためこれを必修科目とした。

文献検索・文献講読、情報処理については各々「15時間は多過ぎる」との意見を採り、併せて15時間とした。共通科目は全て必修科目とし合計105時間とした。

3. 専門基礎科目

(移植医療)

医学的内容と移植に関わる制度の内容が混在しているという指摘をふまえ、この科目を(リスクマネジメント)と統合し、(移植医療のシステム)という科目名に変更した。医学的内容については、(移植医学)という科目を新設し、「感

染症」「精神科学」および「小児科学」を加えた。

(ドナーとレシピエントのアセスメント)

調整を行う上で家族のアセスメントは重要であるとの意見をふまえ、「家族内力働」等の内容を追加し科目名を(レシピエント・生体ドナー・家族のアセスメント)と変更した。痛みのアセスメントについては臓器移植に特化したものはないことという指摘があったことから、項目立てを行わずヘルスアセスメントに含めることとした。心肺機能評価に腎機能評価を追加し、社会復帰に関するアセスメントを加えた。

(フィジカルアセスメント)

実践力を高めるため演習科目とし、不足と指摘された頭部系、泌尿器系および小児のアセスメントを追加した。

(リスクマネジメント)

15時間は過剰という意見をふまえ、前述したように(移植医療)を再編し(移植医療のシステム)に統合した。「感染防止対策」は「感染管理」とした。

(移植医療における倫理・法制度)

具体的な課題を解決する能力が必要との意見を採り、事例検討の演習を加えた。時間数については多過ぎるとの意見もあったが、演習の時間を確保するために30時間に据え置くこととした。海外事情にも触れるべきという意見を取り入れアジア諸国および先進諸国に関する項目を加えた。

(移植医療における理論と実践)

精神医学的問題という項目を(移植医学)に再編した。理論を活用できる能力の向上を目指しグループワークによる事例検討を追加した。

4. 専門科目

(移植看護概論)

CTCNの役割として「看護」と「調整」の違いを明確にすべきとの意見をふまえ、科目名を(移植コーディネーター概論)に変更した。

(教育)