HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	看護師による安全な静脈注射実施に向けた北海道大学病院での取組み ： 静脈注射エキスパートナース育成を中心とした教育体制の構築
Author(s)	岡田, きょう子; 本間, 美恵; 坂口, 登子 他
Citation	看護総合科学研究会誌, 11(2), 33-50
Issue Date	2009-03-31
DOI	https://doi.org/10.14943/38115
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/39066
Type	journal article
File Information	11-2_p33-50.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

報　告

看護師による安全な静脈注射実施に向けた北海道大学病院での取組み
－静脈注射エキスパートナース育成を中心とした教育体制の構築－

岡田きょう子[1)]　本間美恵[1)]　坂口登子[1)]　中西千代美[1)]　船木典子[1)]　良村貞子[2)]

1）北海道大学病院看護部
2）北海道大学大学院保健科学研究院

Institutional Approach to Safe Intravenous Infusion Performed by Nurses at Hokkaido University Hospital
－Establishing a Unique Educational System for Expert Nurses－

Kyoko OKADA, Yoshie HONMA, Takako SAKAGUCHI, Chiyomi NAKANISHI, Noriko FUNAKI
(Department of Nursing, Hokkaido University Hospital)
Sadako YOSHIMURA
(Faculty of Health Sciences, Hokkaido University)

要　旨

平成14年9月，厚生労働省は「看護師等による静脈注射は診療補助行為の範疇である」と法解釈を変更した。本院は特定機能病院として，高度先端医療を提供しているため，患者は道内の広域から紹介され，抗がん剤等の危険性が高い薬剤を使用する場合が多い。患者の安全を保障したうえでの看護師による静脈注射の実施は，経験年数が3年未満の看護師が約3割を占める中，いかに環境を整備し，静脈注射に係る高度な知識，技術の習得に向けた教育体制を構築するかが鍵であった。厚生労働省通知の医師等との“適切な業務分担”等を踏まえ，病院内に「静脈注射に関する検討委員会」を設置し，施設基準を作成し，看護部委員会で教育体制の構築を図り，平成20年5月から看護師による静脈注射の実施を開始した。

本稿では，「静脈注射に関する検討委員会」設置に至る組織化までの過程と，集合教育と部署内教育を組み合わせることを方針に，静脈注射エキスパートの育成を中心とした教育体制の構築の実際と今後の課題について述べる。

キーワード：静脈注射，看護師，エキスパート，安全，組織的取組み

Ⅰ．はじめに

平成14年9月，厚生労働省（以下，厚労省と略する）は，「看護師等による静脈注射は診療補助行為の範疇である」と法解釈を変更した。この厚労省の通知は，看護師による静脈注射の実施義務を示すものではなく，「施設内の看護師の能力を踏まえた適切な業務分担を行う」というものであった。本院は特定機能病院として，高度先端医療を提供しており，患者は道内の広域から紹介され，抗がん剤等の危険性が高い薬

剤を使用する場合が多い。このような状況のもと，患者への安全を保障したうえで，看護師(助産師を含む。以下同じ)による静脈注射実施の可能性を検討していたが，平成18年度の看護職員数は674名で，そのうち経験が浅い卒後３年未満が31%を占めていた。

その後，看護師による静脈注射実施の実態調査を行い，看護師長会で検討を重ね，平成18年４月，看護部長は「看護師による静脈注射を実施する」との方針を示した。準備を担当した看護部の委員会は，静脈注射実施基準の素案作りと看護師の教育体制構築の準備を開始した。また，厚労省通知の医師等との“適切な業務分担”等を踏まえ，環境整備の一環として，平成19年６月に病院長承認の医師等を含む「静脈注射に関する検討委員会」が設置された。同委員会で施設基準を作成し，院内へ通知し，約２年間の準備期間を経て，平成20年５月から看護師による静脈注射の実施を開始した。

本稿では，「静脈注射に関する検討委員会」設置に至る組織化までの過程と，集合教育と部署内教育を組み合わせることを方針に，静脈注射エキスパートの育成を中心とした教育体制の構築の過程(表１)とその実践内容を述べる。

静脈注射エキスパートナースを，以下エキスパートナースとする。

Ⅱ．本院の概要

ベッド数：936床　　看護師数：809名

特定機能病院承認　先進医療承認５件　臓器移植施設認定（腎・膵・小腸・肝），エイズブロック拠点病院認定，災害拠点病院（地域災害医療センター）指定

看護単位：病棟18単位，中央部門８単位

Ⅲ．倫理的配慮

個人や担当部署が特定されないように配慮した。

Ⅳ．「静脈注射に関する検討委員会」設置までの過程と施設基準作成について

１．平成14年の看護師による静脈注射の実態調査と平成15年の看護部長方針

平成14年９月，厚労省からの通知後の同年11月，本院では看護師による静脈注射の実態を調査した。静脈注射の１回実施行為を１件として静脈注射の実施数を把握した結果，看護師による実施率は86.9%であった。その内，直接穿刺は41.0%であり，実施率においては部署間に大きな格差がみられた。

この実施状況と全国国立大学病院看護部長会議常置委員会の見解を踏まえ，平成15年２月の看護師長会において，看護部長は以下の方針

表１　看護師による静脈注射実施までの取組み経過

平成14年11月	看護師による静脈注射実施の実態調査
平成15年２月	看護部長より看護師による静脈注射実施に関する方針を示す
平成18年４月	看護部長より看護部業務委員会へ静脈注射実施に向けて準備を進めるよう諮問
平成18年６月	看護師による静脈注射実施の実態調査
平成19年６月	病院長による静脈注射に関する検討委員会の設置
平成19年６月	全看護師対象の静脈注射に関する研修会の実施（３種講義を３回ずつ実施）
平成19年10月	北海道大学病院看護師による施設基準作成 ・看護師による静脈注射実施に向けた基本方針 ・看護師の静脈注射実施範囲の明確化 ・医師の協力体制 ・安全対策 ・教育体制
平成19年11月	静脈注射エキスパーナース認定のための研修会の実施
平成19年12月	病院業務連絡会議にて静脈注射実施に関して院内へ周知
平成20年１月	リスクマネジャー連絡会議にて静脈注射実施に関して院内へ周知
平成20年５月	看護師による静脈注射の実施
平成20年７月	静脈注射エキスパートナースフォロー研修の実施

を提案したが，異論はなかった。すなわち，

1）厚労省通知は「静脈注射は看護師も実施できるということであり，するべきである」いうことではない。各診療科に合わせて実施している状況がある。今後も医師と業務分担をする中で，患者の状態などリスクマネジメントを考え安全に実施できるという判断と責任を明確にして医師と協働する。

2）新人の看護実践技術の未熟さや医療事故報告での注射事故の問題など，現場が抱える課題は大きい。業務実態に合わせた静脈注射の知識・技術教育を徹底し，看護技術として安全に実施できるよう準備する。

3）基本的には人体への直接的影響の大きい抗がん剤や循環器動態へ影響を及ぼす薬剤，造影剤などは実施の対象外とする。

この時期は，各部署の看護師長の裁量のもとで静脈注射を実施し，新卒看護師への教育体制の整備を行った。

2．平成18年度の看護部長方針と看護部業務委員会への諮問

平成18年4月，看護部長から看護部業務委員会（構成：副看護部長1名，看護師長3名）に，看護師による静脈注射実施の具体的な準備について諮問があり取組みを開始した。平成15年3月の厚労省「新たな看護のあり方に関する検討会」の最終報告において，看護教育の高度化等により看護師の知識・技能は大きく向上しており，看護師には専門的知識を用いて判断・行動できることが期待されていた。さらに，本院の実情を鑑みても臨床研修医制度の導入による深刻な医師不足，医療の高度化，在院日数の短縮による医療現場の煩雑さの加速，および共通病床の運用の開始は，病棟間の静脈注射実施の範囲に格差として，混沌とした事態を招いていた。また平成19年度に予定された7対1入院基本料取得による看護師数の増加は，これまで以上に看護師による静脈注射実施への期待が高まることが予測された。上述した看護部長の諮問は，これらの状況を踏まえ，看護師による静脈注射の実施を決定するというものであった。

3．静脈注射の実施状況の再調査と看護師長の意向調査等準備の開始

平成18年6月，各部署の注射薬剤別・静脈注射分類別実施率の調査を実施した。その結果，直接穿刺の実施率は，病棟単位でレベル2の注射薬47.4%，レベル3の注射薬は5.3%であり，留置針穿刺は36.8%であった。また，看護師長らの考えを把握するために意向調査を行った。その結果，静脈注射の実施に肯定的であり，その要望は，注射薬のレベルと投与方法等実施範囲の明確化，医師との業務分担の明確化および組織化，注射薬剤の知識や穿刺技術等に関する教育体制の整備であった。看護部業務委員会では，これらの実態調査と要望を踏まえ，教育体制案および施設基準の素案を作成し，同年10月の看護師長会に提案した。同会議では，病院の組織的な取組みとすることを前提に承認が得られた。

4．病院長による検討委員会の設置と施設基準作成と院内通知まで

平成19年4月，看護部長が病院長へ「看護師による静脈注射を実施する」方針を伝えた。病院長は，上述した安全な実施に向け院内の協力体制が不可欠である，との看護部の考えに全面的に賛同し，病院執行会議において検討委員会の設置が承認された。委員は医師5名（神経外科・腫瘍内科・循環器科・麻酔科・放射線科医師），薬剤師1名，看護師5名（業務担当副看護部長・医療安全管理部副部長・内科系看護師長・がん化学療法看護認定看護師である外来化学療法担当看護師長，放射線部看護師長）の計11名であった。委員長は神経外科医師，副委員長は業務担当副看護部長が担った。委員会は同年6月に発足し，施設基準の作成（基本方針，看護師の実施範囲および本院独自の注射薬のレベル分類等），院内通知までの協議事項と役割が決定した。静脈注射実施範囲を含む施設基準案は看護師が，注射薬の分類は医師，薬剤

師が分担し，各自作成案を持参し，委員会で検討を重ね，約４ヶ月後の同年10月に病院長へ答申した。院内へは，同年12月の病院業務連絡会議，翌年１月のリスクマネジャー連絡会議において周知を図った。なお，看護師が担当した施設基準案は，平成18年度に看護師長会で承認された基準の素案を一部修正したものと看護師長の要望等も含めたもので，委員会では異論なく承認された。

結局，実施範囲は社団法人日本看護協会の「静脈注射実施に関する指針」（以下，日本看護協会指針と略する）より拡大した。施設基準は，医療情報システムWeb上にある医療安全マニュアルへ掲載し，いつでも閲覧できるものとした。この間，各診療科の医師の関心も高く，委員長へ個別の質問や要望等の問い合わせが相次いだ。

Ⅴ．北海道大学病院施設基準の考え方と全体像について

１．基本方針の概要

基本方針として，以下の３点を掲げ，これらの遵守を前提として実施するとした。

１）日本看護協会指針を指標として，本院独自に「静脈注射の薬剤の分類」および「看護師による静脈注射実施範囲」を定める。医療安全管理マニュアルに掲載されている静脈注射に関連する事項を，各担当者が遵守することは安全確保に不可欠なことである。

２）看護師は業務を規定する法や倫理に基づき，医師・歯科医師の指示であっても，患者の病態，薬剤の種類，量，副作用および看護師自身の能力等から自らの責任において，静脈注射に関する判断を行い実施するものである。看護師の判断や行動を支持・支援できるような職場環境を推進する。

３）各部署の特殊性には委員会が承認した場合に限り対応する。

２．看護師による静脈注射の実施範囲の明確化

実施範囲については表２に示す。

本院における静脈注射薬の薬剤の分類を独自に定め（表３），レベル１は緊急時すべての注射薬剤とし，その他レベル２～４を実施できる範囲とした。看護師の実施できる資格別レベルは，看護部が定めている北大版看護実践能力開発ラダーレベルⅠ～Ⅳ（表４）を用い，それらをクロスして「看護師による静脈注射の実施範囲」（表２）とした。注射薬の分類は，医師の注射オーダーの注射薬の頭にレベル２を②～レベル５を⑤と表示し，指示受けの段階から明確になるようにした。なお，日本看護協会指針の注射薬剤分類と異なるものは，現状の業務を反映した。鎮痛，鎮静を目的として日常的に用いている麻酔薬は，投与方法により実施できるものとし，実施しない範囲の注射薬剤をレベル５とした。また，看護師の資格別実施範囲を北大版看護実践能力開発ラダーレベルで定めたのは，単に注射技術や知識だけで認定せずに，対象理解，判断力，リーダーシップ，調整力，医療チームと協働できる能力等を重視したためである。

また，部署の特殊性を考慮し，放射線部の造影剤注射も，同部独自の教育プログラムに基づき教育を修了した看護師が実施できるものとし，本院では造影剤をレベル３と分類した。これは，委員会で，医師との協力体制や実施できる看護師の条件等が認められるとして承認したものである。この場合は，緊急時に医師が即応できる体制であることを条件としている。

なお，看護師が実施できない範囲についても掲載した。

３．医師の協力体制について

医師の協力体制が不可欠であることから，求めたい協力内容について具体的に表現した。

１）医療安全管理マニュアルに掲載の「指示・伝達ルール」「口頭指示は原則禁止」「注射業務基準」「危険性の高い薬剤の取扱い」「抗がん剤取扱いマニュアル」等を遵守すること。特に「安全管理が必要な薬剤リスト」に掲載された注射薬については，患者病状等を考慮し，医師が実施した方が良いか検討すること。

２）指示内容は指示受け段階で誤認がないよう

表２　看護師による静脈注射の実施範囲

静脈注射に関する検討委員会

分類＼資格		おおよそ１年目看護師	(注１) ラダーレベルⅠ修了者以上	(注２) 静脈注射エキスパートナース
末梢静脈留置針挿入		×	○	○
レベル２の注射薬（注３）	ワンショット(注４) 点滴静脈注射(穿刺による開始を含む) シリンジポンプの接続等	○	○	○
レベル３の注射薬（注３）	ワンショット(注４)	×	×	○
	穿刺または静脈留置による点滴静脈注射	×	ラダーレベルⅡ修了者以上(注１) ○	○
	静脈留置されている点滴静脈注射	○	○	○
	シリンジポンプの接続等	○	○	○
レベル４の注射薬（注３）	ワンショット(注４)	×	×	×
	穿刺または静脈留置による点滴静脈注射	×	×	×
	静脈留置されている点滴静脈注射	×	○	○
	シリンジポンプの接続等	×	○	○
レベル５の注射薬(注３)				

緊急時(救命救急)	医師の指示の基にすべての看護師が実施

＊上記の実施範囲は，当院で定めた研修プログラムの修了後とする。
注１）ラダーレベルとは，北大版看護実践能力開発ラダーレベルを指す。
注２）静脈注射エキスパートナースとは，当院で定めた研修を修了し認定を受けた看護師。
注３）レベル２，レベル３，レベル４，レベル５の分類は北大病院が独自に定め分類したレベルの注射薬を指す。レベルの分類は，病院情報システムの注射薬に②（レベル２），③（レベル３），④（レベル４），⑤（レベル５）と表示されている。
注４）ワンショットとは，注射針の穿刺あるいは側管から注射器を用いて１回で投与する方法。

平成 19 年 10 月

表３　北海道大学病院における静脈注射の薬剤分類の考え方

静脈注射に関する検討委員会

レベル２の薬剤：医師の指示に基づき、すべての看護師が実施することができる。
○水分・電解質製剤
○糖質・アミノ酸・脂肪製剤
○血漿分画製剤
○ホルモン剤
○抗生物質製剤，抗ウイルス剤等

レベル３の薬剤：医師の指示に基づき、ラダーレベルⅠ修了者以上の看護師は実施することができるが、資格により実施範囲を制限する。
○抗がん剤等，細胞毒性の強い薬剤
○循環動態への影響が大きい薬剤
○麻薬
○多くの診断用薬剤，Ｘ線造影剤等

レベル４の薬剤：医師の指示に基づき、ラダーレベルⅠ修了者以上の看護師は実施することができるが、ワンショット、抜き刺しはしない。
○全身麻酔剤及びそれに準ずる薬剤
○催眠鎮静剤，抗不安剤等

レベル５の薬剤：看護師は実施しない。
○筋弛緩薬

緊急時(救命救急)レベル１：薬剤のレベルを問わず医師の指示に基づき、すべての看護師が実施する。

平成 19 年 10 月

表４　北大版看護実践能力開発ラダーレベルの基準

レベルⅠ	看護基準を理解した上で，部分的に指導を受けながら個別性のある看護実践ができる。 看護技術を安全・安楽に実践できる（新卒者の技術評価基準を達成している）。
レベルⅡ	対象の理解を深め，個別性ある看護実践ができる。 部署における役割を理解し，他の力を借りてリーダーシップを発揮できる。 自己の課題が明確にでき，自己研鑽できる。
レベルⅢ	個別性・予測性ある看護実践ができる。 部署全体を把握し状況に合わせたリーダーシップが発揮できる。 ジェネラリストに到達している。
レベルⅣ	看護の専門性を発揮し，看護を創造・発展することができる。 組織方針や諸問題を考慮し，他の医療チームと協働できる。

注）ラダーレベルは，看護部が定めた評価表に基づき，看護師が自己・他者評価し看護師長が総括評価し決定するものである。

表５　静脈注射の行程と安全に実施するための行動

行程	主な担当者	起こりうるインシデント	安全に実施するための行動
処方	医師 ＊処方は絶対的医療行為であり医師のみが実施できる	処方，指示の誤り 指示受けの誤り	医師が処方入力，指示簿入力，患者へ説明をマニュアルに則り行う→注射業務管理基準参照
↓ 準備	薬剤師・看護師	警告・禁忌事項の見落とし 薬剤の誤り，投与量の誤り， 患者の誤認	指示簿を見て注射内容を確認する。５Ｒに則り不明点は医師に確認する→注射業務管理基準参照 初めて取り扱う薬剤の場合は，添付文書を閲覧し，警告・禁忌事項などの情報を得る。→薬剤情報・添付文書アイコン
刺入	医師・看護師	動脈穿刺，神経穿刺， 神経麻痺，針刺し事故	動脈穿刺：鮮紅色の血液，内筒の自然抜去，血液の拍動 神経穿刺：穿刺時の神経痛，痺れ 上記の症状があれば一度針を抜き主治医の診察を調整し針刺し事故予防対策を確実に実施する。 →穿刺・採血による神経障害への対応参照，麻酔科医師：講義「注射による神経損傷」
薬剤投与	医師・看護師	投与方法の誤り（速度，時間，投与経路） 薬剤の誤り，投与量の誤り， 患者の誤認 アナフィラキシーショック 血管外漏出，血管外注入，静脈炎 ルートトラブル	５Ｒに則り投与前に確認する。→注射業務管理基準参照 アレルギー反応は，薬剤の特徴と投与回数に注意し，緊急時の準備を行う。血管外露出，静脈炎は，薬剤の特徴を把握する患者全身状態と針刺入部，ルートの定期的に観察する。 →危険性の高い薬剤の取り扱い参照 患者教育を行い症状時は主治医に連絡し早期対処する。
抜去・ロック ↓ その後	看護師 看護師・医師		抜去後は止血を確認する。ロック時はチューブが危険にならないようまとめる。 投与終了後は，薬剤の反応を観察する。

注）５Ｒ：正しい薬剤，正しい量，正しい方法，正しい時間，正しい患者

明確であること。

３）治療目的，投与方法，副作用について患者へ十分な説明と承諾が得られており，文書で承諾が必要時は承諾書が受理されていること。

４）看護師の疑問，相談等に対応し，コミュニケーションが十分図られていること。

また，看護業務基準にある「医師の指示に基づく医療行為の実施について」，日本看護協会指針から「医師の指示について看護師の判断」も掲載した。

５）静脈注射の行程と安全に実施するための行動について，静脈注射実施行程に基づき６行程に分類し，「主な担当者」「起こりうるインシデント」「安全に実施するための行動」をフローチャート化し掲載した（表５）。

４．基準に掲載したその他の事項

１）医師，看護師ともに把握してほしい基本的事項として，看護師の法的位置づけと静脈注射の行政解釈の変更までの変遷を資料として掲載した。「保健師助産師看護師法」「医師法」「厚

表６　北海道大学病院における静脈注射に関する用語の定義

１）静脈注射の分類

末梢静脈	ワンショット	１回のみの薬液投与	注射器を用いて１回投与する。 ＊２）の側管からも同意語とする。
	点滴静脈注射	短時間持続注入	短時間，持続的に投与して終了，抜去する(いわゆる「抜き刺し」であるが「刺し」を「穿刺」とも表現する)。
		長時間持続注入	長時間あるいは長時間，持続的に投与する。
		間歇的注入	ヘパリンロック等により血管確保し，１日のうち一定時間帯に投与する。
中心静脈	中心静脈(栄養)法	持続注入	24 時間持続的に投与する。
		間歇的注入	１日のうち一定時間帯に投与する。

２）点滴静脈注射による混注の方法

側管注	側管から注射器を用いて１回で投与する。→「ワンショット」と総称する。日本看護協会指針の「側注管」の呼称を「側管」とする。
ピギーバック法	側管に別の輸液セットを接続して投与する。
タンデム法	２種類以上の薬液を並列に接続して投与する。

注）上記以外にシリンジポンプによる持続注入があるが，速度を問うものではない。

３）注射針の分類

注射針(金属針)	一般の静脈注射には 20～23 ゲージ，刃面長の短いショートベル（ＳＢ）が用いられる。
翼状針	固定のための翼とチューブが付いた金属針。短時間持続注入に使用する。
静脈留置針	金属の内針とプラスチック製の外針からなり血管内に穿刺して血液の逆流を確認した後，内針を抜去して外針のみ留置する。長時間持続注入に使用する。

生省医務局長通知」（昭和 26 年９月，昭和 26 年 11 月）「厚労省医政局長通知」（平成 14 年９月）である。

２）静脈注射の用語に関し，医師の混乱を防ぐためにその意見を考慮し，日本看護協会指針を一部修正し，本院の用語の定義（表６）として掲載した。

３）看護師の教育内容および「エキスパートナース」の育成等，教育体制について明示した。

Ⅵ．教育体制の構築

１．教育体制の考え方と研修計画

図１に静脈注射に関する教育体制を示す。

１）他の研修の有効活用について

研修計画立案にあたって，研修担当者が多人数のうえ，限られた研修時間であることから，既に実施している静脈注射に関連する研修（医療安全管理部や感染管理部等病院主催，各部門主催，看護部主催）を抽出し，静脈注射実施に有用な研修であることを書面で紹介し，有効活用と連動が図られるようにした。関連の研修参加を推奨し，とくに医療安全管理部主催の麻酔科医師による「注射による神経障害」の参加者の確認をした。また，看護部の研修については，とくに新卒者対象の研修会において教育担当者と連携を図った。平成 19 年度からは新たな専従新人教育担当者２名（副看護師長）と連携し，新卒者が静脈注射の穿刺技術や点滴管理を学ぶ機会も設けた。

２）集合教育の立案について

集合教育立案にあたり，限られた時間内に上記を除く必要な研修を新卒者以外の看護職全員

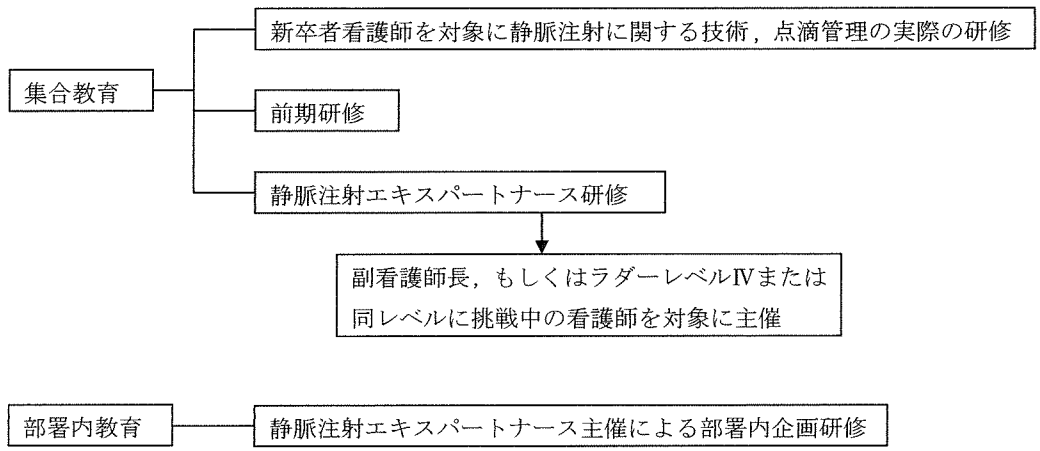

図１　静脈注射に関する教育体制

が参加できるよう計画した。後述するように，院内，保健科学研究院，看護部から専門的知見について講義してもらうよう各講師と調整を図り，薬剤の知識および静脈注射の合併症についてはとくに講義時間を長く設定した。各講義の習得度について２回のアンケート調査により把握し，その結果について講師と連携をとりながら進めた。研修会実施にあたって，対象者全員が参加できるよう同じ講義を３回ずつ計９回を計画し，看護師長に参加者の割振りを依頼した。１回の参加者数を約 200 名とし，参加者名簿の提出により参加状況を把握した。

３）集合教育と部署内教育の連動およびエキスパートナース育成について

集合教育には限界もあり，当初から部署内教育との連動を確実に図り，各部署の特性と経験年数等も加味し，看護師の能力に応じ個別性に対応できるよう教育内容を組合わせることを方針とした。部署内教育の徹底は，静脈注射実施の質に影響するため，ある程度均一した知識を以って指導にあたってほしいという期待もあった。エキスパートナースの育成は，単に必要な知識，技術を学ぶことのみならず，部署内教育の責任者として，自覚を高めるとともに，看護部が資格を認定することでモチベーションの高揚を意図した。そのため資格試験を実施し，認定バッチや認定証授与等も準備した。エキスパートナースに期待する役割は以下の通りである。

静脈注射エキスパートナースの役割

①安全で質の高い静脈注射実施の役割モデルとなる。
②静脈注射の諸問題について，コンサルテーションの役割を果たすことができる。
③スタッフ指導を行う。
④チーム医療を推進できる。
⑤看護師の静脈注射に係る諸事項の発展をめざし，自己研鑽および啓発活動を行う。

エキスパートナースが行う部署内教育を後期研修と位置づけ具体的内容を指示し，その実践状況をモニターし，必要時指導できるよう，計画と実施状況のレポートの提出を求めた。また，エキスパートナースとなる条件も後述するように厳しく定めた。これは，教育担当者の資質レベルを重視し，基盤づくりが必要と考えたためである。初年度は，副看護師長の受講を勧めた。

４）副看護師長会との連携について

毎月１回，勤務時間内に実施する副看護師長会の業務担当に静脈注射の看護業務基準・手順の整備を依頼した。同会はすべての看護基準，看護業務基準・手順とそれらの評価を担当しており，毎年修正や更新を行う役割を担っている。平成 16 年度から関連する基準の作成を行っているが，これらの活用と遵守の推進を図る役割

もある。静脈注射薬剤の習熟度が高まることを目的に試験問題の作成を依頼した。同会の教育担当は，新人技術研修において静脈注射，シリンジポンプ等を担当している。開始した平成20年度は，業務担当に静脈注射実施にあたっての現状と課題に関する検討を依頼した。

5）静脈注射に関連する院内マニュアル，看護基準等の資料配付について

新たな静脈注射実施マニュアルは作成せず，既存の院内マニュアルや看護業務基準等の理解と周知を図り，遵守することを重視した。すなわち，医療安全管理マニュアルの「指示・伝達ルール」「口頭指示は原則禁止」「危険性の高い薬剤の取り扱い」等13種，看護業務基準の「注射の準備・後始末」「静脈注射」「点滴静脈注射」等9種，新卒者用看護技術研修資料「輸液ポンプの取扱い」「シリンジポンプの取扱い」等11種，初任者職員オリエンテーション資料「院内感染予防について」「薬剤の知識とリスクマネジメント」，および院内研修資料のがん化学療法看護認定看護師による「がん化学療法の基礎知識」講義3回シリーズ資料3種，医療安全管理部研修「注射による神経障害」3種等である。以上，関連する資料のすべてを一冊にファイル化することにより既存資料の活用と促進をねらった。

2．教育に係る諸物品の整備と予算化について

技術演習に必要な注射モデルおよび留置針について病院に予算化を要望し了解された。既存の注射モデルは留置針が穿刺しづらく，準備後始末に時間を要し，1体が高価で増数するのに困難であることから，その欠点をカバーする注射モデルを新規に購入し，研修時の活用と貸出しおよび各部署に配付した。留置針は，研修会用と部署内で演習するため購入し配付した。

Ⅶ．静脈注射研修の実際

1．前期研修としての集合教育

安全に実施するための知識，技術両面の基礎知識を習得することを目的とし，以下の目標で研修を開催した。

①静脈注射にかかわる法的責任がわかる。
②静脈注射に必要な薬剤の特性，危険性が理解できる。
③静脈注射の合併症と予防および対処方法が理解できる。

1）研修内容

研修は表7の講義内容，講師により開催した。

2）研修方法

研修開催時間は勤務に支障をきたさぬよう時間外とし，新卒看護師を除いた看護師長を含む約600名の看護師を対象とした。これらを2ヵ月半の期間に各3回ずつ90分の講義を開催し，対象となる看護師が参加できるよう工夫した。また，新卒看護師と事情で参加できない看護師を考慮し，講義内容を撮影しＤＶＤに保存し貸出した。

表7　静脈注射研修の内容

	研修項目	講　師
前期研修（集合研修）	1．静脈注射の法的解釈 （厚労省の解釈・静脈注射の変遷・法的理解）	北海道大学大学院 保健科学研究院　教授
	2．薬剤の知識 （投与経路による違い・危険薬剤・薬剤混合）	北海道大学病院 薬剤部副部長
	3．静脈注射の合併症 （静脈炎・血管外漏出・空気塞栓）	北海道大学病院 がん化学療法看護認定看護師
後期研修（部署内研修）	1．安全な血管確保の知識と技術の習得	各部署 静脈注射エキスパートナース
	2．静脈注射における自部署の実施基準について 3．危険性の高い薬剤および使用頻度の多い薬剤の取り扱いについて知識を深める	各部署 静脈注射エキスパートナース

3）評価

各講義の習得度評価として実施したアンケート調査の結果は，全講義ともに「大変理解した」「理解した」を合わせると約9割であった。記載意見として「新たな知識が得られ今後の静脈注射実施の意義が理解でき，参考になる内容であった」という意見が得られた。その結果を看護師長会に報告し研修の評価について周知した。

2．静脈注射エキスパートナース研修

エキスパートナース研修は，部署における安全な静脈注射の実践ができるよう知識・技術を獲得し，スタッフに指導できることを目的とし，以下の目標で研修を開催した。

①安全に静脈注射の実践ができるために知識・技術の獲得ができる。

②部署における静脈注射実践の役割モデルとなることができる。

③部署のスタッフが安全に静脈注射の実践ができるように指導ができる。

④安全な静脈注射の実践を行うために医療チームと協働できる。

1）受講資格要件

期待される役割を発揮できる人材として以下の通りに条件を定めた。

①副看護師長およびラダーレベルⅣもしくは同レベルに挑戦中のリーダークラスの看護師である。

②前期研修を修了している。

③医療安全管理部企画研修「注射による神経障害」「ＢＬＳ／ＡＥＤ」研修を修了している。

④当院勤務部署が原則2部署以上経験している。

⑤看護師長の推薦がある。

平成19年度および20年度とも各51名が受講した。

2）修了資格

講師の出題による資格試験を行った。また，研修終了後，『看護師による静脈注射を安全に実施するためのチームにおけるリーダーシップの発揮について』の課題レポートの採点をした。

3）研修方法

講義内容，プログラムは表８・９の通りである。

「安全な血管確保」では講義と注射モデルを使用し留置針の穿刺の演習を行った。

4）研修評価

研修後のアンケート調査の結果，研修目的達成度および講義の満足度は，４段階評価で何れも90%以上が，充分・やや充分の回答で両年度ともに満足度の高い評価であった。また，「エキスパートナースを目指す重みや必要な知識の深さを受け止めた」や「役割を担っていけるか不安が大きい」「自身の技術不足が不安」

表８　静脈注射エキスパートナース研修内容（平成20年度）

7月7日（月）	9：00　10：00 静脈注射エキスパートナースに期待すること 副看護部長	10：10　12：00 薬剤の種類と取り扱い（Ⅰ） 薬剤部副部長	13：00　15：00 薬剤の種類と取り扱い（Ⅱ） 副薬剤部長	15：10　17：00 輸液療法 内科医師
7月8日（火）	9：00　10：30 静脈注射の実際（Ⅰ） がん化学療法看護認定看護師	11：45　13：15 静脈注射の実際（Ⅱ） がん化学療法看護認定看護師	14：45　15：00 静脈注射に実施に伴う看護師の法的責任 保健科学研究院　教授	17：00 安全な血管確保 麻酔科医師
7月9日（水）	9：00　9：50 静脈注射と感染管理 感染管理認定看護師	10：00　10：50 静脈注射におけるリスクマネジメント ＧＲＭ	11：00　12：00 資格試験 看護部業務委員会	

表９　静脈注射エキスパートナース研修プログラム内容及び講師・時間数

研修内容	講師	時間数(分)
静脈注射の実施に伴う看護師の法的責任	保健科学研究院教授	90
静脈注射と感染管理 ・静脈注射の清潔操作の必要性　・輸液調合作業台の清潔 ・末梢静脈カテーテル管理　・CDC ガイドライン　・BSI 感染防止 ・針刺し事故と針刺し防止対策	感染管理認定看護師	50
輸液療法 ・水，電解質バランスの基礎知識（点滴と電解質を考える）	内科医師	110
薬物療法Ⅰ．Ⅱ ・法改正　・安全管理が必要な薬剤リスト　・抗がん剤の TDM ・混合調整　・毒薬，劇薬　・薬剤のレベル分け　・配合禁忌	薬剤部副部長 副薬剤部長	110 120
静脈注射の実際Ⅰ． ・静脈注射の施設基準 静脈注射の実際Ⅱ． ・説明と同意　・安全な静脈注射実施のための器具選択 ・合併症の機所と予防，発生時の管理	がん化学療法看護認定看護師	165
静脈注射エキスパートナースに期待すること	副看護部長	60
静脈注射におけるリスクマネジメント ・ヒューマンエラーと対策　・静脈注射のリスクと種類　・神経損傷について ・静脈注射に関するインシデントの要因　・医療安全取り組みの原則	医療安全管理部副部長	50
安全な血管確保（静脈留置針） ・注射針の種類　・穿刺方法　・点滴チューブの接続 ・安全な血管確保の実際	麻酔科医師	120

など役割に対する不安が多いという感想が記述されていた。

５）認定証と認定バッジの授与

資格修得者には認定証およびエキスパートナース認定バッジ（オリジナルデザイン（図２））の授与式を開催し，看護部長から進呈した。この授与式は，短期間に知識，技術を習得したことへの賞賛と，今後大きな役割を担う上での労いと自覚を高める目的で行った。バッジは院内に公表し，勤務中は装着し，エキスパートナースであることが一目でわかるようにした。

３．後期研修としての部署内教育

エキスパートナース主催による部署企画研修が後期研修である。その研修内容は表 10 に示すように，安全な血管確保の知識と技術の獲得，および自部署内実施基準を医師とともに作成し浸透を図ること，さらに危険性の高い薬剤および使用頻度の多い薬剤の取扱いについての知識を深めることを目的とした。

英文字のＶを静脈のブルーで表現。ハート（看護の心），花びら(エンレイ草)，天使の翼をイメージ。

英文字のｉを白い注射器と看護師のイメージで作成し背景と合成。柔らかく，やさしい印象に仕上げ，「ナース」を感じられる様に表現。

周囲の文字は，看護師の聡明で機敏なイメージと大学の歴史を感じさせる比較的可読性の高い伝統的な書体を採用。EXPERT NURSEの文字は，やさしさを加味するため明度とコントラストに配慮。全体を文字で円形に囲むことで，職業人としての「協調と和」を表す。

デザイン
札幌市「(株)ループデザイン」
長尾　修氏

図２　静脈注射エキスパートナース認定バッジ

また，知識習熟度評価は，業務担当副師長会が作成した救急カート内薬剤の作用・副作用に

表10　後期研修の内容

1．安全な血管確保の知識と技術の習得
1）実際に注射モデルを使用して静脈留置針の安全な刺入技術を獲得する。
2）静脈注射針については看護部で，一人３本分を部署内スタッフ人数用意して配布する。
3）他の必要物品（ゴム手袋やアルコール綿等）は部署内の物を使用する。
4）穿刺する注射モデルは必要時看護部で貸し出しする。
2．静脈注射における自部署の実施基準について
1）病院の施設基準を理解する。
2）自部署の現状をふまえて業務担当副師長とエキスパートナースが運用の実際を検討し，自部署の実施基準を作成する。
3）作成した実施基準について，理解度を確認しながらスタッフ等に説明を行う。
3．危険性の高い薬剤および使用頻度の多い薬剤の取り扱いについて知識を深める。
1）自部署において上記に該当する薬剤の知識を深める方法を検討する。
2）知識習得度の確認方法について，業務担当副師長会の決定事項にそって実施する。

関する全部署統一内容および自部署で使用頻度の高い薬剤に関する知識を問う，約30分の試験を行った。この試験は，全員が満点を取れるまで繰り返した。この評価として，「知識不足が分かり，指導の学習を深める機会となった」「新卒者は知らないことが沢山あった」等で５回実施した部署もあった。出題については，内容と時期について課題を整理し，例年実施する予定である。

Ⅷ．部署内研修の実際

部署内研修の実際として，危険な薬剤の使用頻度が高いＡ病棟について紹介する。

１．Ａ病棟の概要

Ａ病棟は重症度が高い外科系の混合病棟である。病床数は59床で，平成19年度の看護師は41名（新卒９名），医師は約35名であった。

２．新卒者対象の研修計画

新卒者対象の研修計画書，研修の実際および評価を以下に述べる。

１）新卒者対象の研修計画書

【対　　象】新卒看護師９名

【研修時期】平成19年６～９月

【研修方法】院内の静脈注射の講義を収録したエキスパートナース研修のDVDを視聴する。

１．院内の静脈注射の講義で使用した資料を配布し，DVDは１回分約90分の視聴を行い，その後補足説明や講義を加える。

１）時間は２時間以内とする。

２）適宜休憩をはさみ，集中して聞けるように配慮する。

２．指導者は，DVD中の内容で必要な部分はより分かりやすく解説し，新卒看護師にも理解できるようにする。

１）新卒者は実務経験が少なく説明内容が実感しにくいため，自部署や自己の体験などを用いて説明する。

２）薬剤の一般名などは，病棟内で使用している商品名に変えて説明する。

３）講義の内容が実感できるように，日常業務と結びつけて補足説明を行う。

３．終了後にはアンケートを実施し，評価と理解度の確認，要望などを知る。

２）研修の実際

３ヶ月間かけて，日程を組み計画通りに実施した。ＤＶＤの補足説明は，エキスパートナース中心に実施し，質問に対して説明を加えた。終了後にアンケートを実施し，研修の評価と理解度を確認し，要望なども把握した。

その他の教育内容として，静脈注射レベル別実施者名簿を作成し，静脈注射に関する試験を行い，自己のラダーレベルで実施できる範囲を確認した。「北大病院施設基準」「特に安全管理が必要な薬剤リスト」「指示・伝達に関する手

順書」「注射業務基準書」「看護師による静脈注射投与の実施範囲」「薬剤別注射薬リスト」の資料を一冊のファイルにし，いつでも閲覧出来るようにした。

3）研修の評価

講義終了後にアンケート調査を行った結果，全体の８～９割が理解できていた。もう少し理解を深めたいとの要望があり，ＤＶＤ反復学習を行った。研修終了後，時間を経過した時点で，講義内容に結びつく，自部署基準・運用マニュアル・危険性の高い薬剤の内容を含めた試験を実施した。なお，一冊のファイルを参照して，解答してよいことを条件とした。試験の結果をもとに，ラダーレベルの認識不足のスタッフには口頭による質問等を実施し，個別指導を行った。注射の準備中，運用マニュアルに沿って，シミュレーションを行い実施した。

3．病棟基準

Ａ病棟の静脈注射に関する基準と効果を以下に示す。

1）静脈注射実施に関するＡ病棟基準（一部抜粋）平成 20 年５月１日

（1）看護師による静脈注射実施にあたっては「北海道大学病院看護師による静脈注射実施の施設基準」に準じ，当病棟の特徴・特性を踏まえ，医師と協力し，患者の安全を第一優先に行う。院内の集合教育研修・自部署の研修を受けている事が必須である。

（2）看護師は医療安全マニュアルの指示伝達に関する手順書である「指示･伝達ルール」「口頭指示は原則禁止」を守り，「静脈注射の行程と安全に実施するための行動」（表５）を遵守する。

（3）看護師は「患者の病態，薬剤の種類，量，副作用，自身の能力等から安全確保できるといった自らの責任において判断し実施する。自己の能力を超えていると判断される場合は他の看護師や医師，歯科医師に申し出るなどの行動を取る」ことを遵守する。また，医師や他の看護師は担当看護師の判断や行動を支持・支援する（北大病院看護師による静脈注射の施設基準より抜粋)。

（4）看護師の静脈留置の血管確保の実施は，検査前・手術前・交換時に行い，まずは成人を対象として始める。小児のワンショットは医師が実施する。

太っている患者や高齢者等，明らかに血管確保が困難な患者や，２回の穿刺で血管確保ができなかった場合には医師へ依頼する。また，患者の同意が得られない場合や不穏患者は医師が施行する。

2）部署内教育の効果

エキスパートナースによる講義を受け，さらに理解度に関する試験や個別指導を受けることで，看護師相互の学びとなった。事前に医師と話し合い，自部署基準を合意したことは，混乱することなく，静脈注射実施に向けてのスムーズなスタートとなった。

4．後期研修計画書

Ａ病棟の後期研修計画書，研修の実際，評価と今後の課題，および実施は以下の通りである。

1）後期研修計画書

【研修日程】

1．安全な血管確保の知識と技術の習得
　1月 16 日（22 名），31 日（13 名）
2．静脈注射における自部署の実施基準について
3．危険性の高い薬剤および使用頻度の多い薬剤の取り扱いについて知識を深める。

【研修方法及び内容】

1．安全な血管確保の知識と技術の習得
　研修場所：ゼミナール室
　時間：18:00～19:00
　内容：「安全な血管確保　静脈留置針」の講義資料を配布し，パワーポイントを使用する。留置経験者と，未経験者または新人がペアになり注射モデルを用いて実践する。実施後にアンケートを配布，知識の習熟度と技術に対する不安点を把握し，フォロー研修を検討する。
　「静脈穿刺の神経損傷」の講義の資料を配布

し各自振り返ってもらう。受講していないメンバーはDVDで講義を視聴する。

医療安全管理マニュアルの「穿刺・採血による神経障害への対応」を学習する。

2．静脈注射における自部署の実施基準について

3．危険性の高い薬剤及び使用頻度の多い薬剤の取り扱いについて知識を深める。

研修場所：面接室

時間：18:00～19:00

方法：エキスパートナースによる講義

内容：事前に医療安全管理マニュアルの「Ⅲ．院内共通マニュアルの１．医薬品安全使用に関する手順書」を遵守できるように読むことを奨励する。

病院の施設基準の理解を深めるために資料２～６について講義を行う。

自部署の実施基準について説明する。

危険・使用頻度の高い薬剤について，業務担当副師長会が検討した救急カート内薬剤にA病棟使用危険薬剤・配合注意の薬剤を追加し，知識を深める。

知識習熟度確認のための問題を作成し，実施し評価する。

業務担当副師長会から出された「静脈注射を安全に実施するための薬剤知識についての運営方法」に則り，自部署の問題を作成し試験を行う。満点が取れるまで繰り返し行う。

２）研修の実際

ゼミナール室でエキスパートナースが「安全な血管確保（静脈留置針）・麻酔科医師」の資料を配布し，DVD講習を行った。

経験者・未経験者がペアになり，注射モデルを使用し静脈留置針穿刺の技術研修を行った。エキスパートナースは実施状況を確認し，適宜技術の指導を行った。

研修後アンケートでDVD内の重要ポイントについて確認した。

３）評価および今後の課題

ゼミナール室でDVD講習を行ったことは，参加者が見やすく，講習内容を理解しやすかった。

経験者と未経験者がペアになり，２ペアずつ１テーブルで行い，経験者が未経験者を指導することができた。

DVDでの重要項目についての理解が得られたか，研修後アンケートで確認したが，このアンケート自体が，血管確保の知識や注意点を振り返ることになった。

５月の実施に向けて施行前に再度，復習が必要であった。留置の際の注意点を資料で確認し，注射モデルを用いて，各自で技術の復習を行う必要があった。

４）静脈注射の実施状況

血管確保は日勤帯から導入するため無理なく行え，夜勤帯でも静脈注射開始時や閉塞時の留置針の穿刺は増えてきている。

血管確保困難時には医師に依頼し，スムーズに協力を得ている。

医師からは「気づいたら血管確保されていて助かっている」「中枢側から穿刺し失敗されると末梢側からの確保が難しくなるので，末梢側から穿刺して欲しい」という意見が出され，注意して実施している。

５．研修からの学びと今後の課題

１）学びの内容

事前に薬品に関する資料を配布することで，事前学習ができ，救急カート薬剤は使用頻度も高いため，新人以外のスッタフは共通問題の成績は良かった。自部署の問題として，日頃から「安全管理が必要な薬剤」が多く，使用頻度が高く使い慣れているために注意点・観察点を充分理解できていないことが分かり，常日頃使用する危険薬剤に対しての知識の振り返りになった。また，スタッフの92%が２～３回の試験で合格することができた。

来年度新人を受け入れるにあたり，早期より救急カート薬品および自部署で高頻度に使用する危険薬剤に対する学習が必要である。

２）今後の課題

１）静脈注射実施時の困った点や不安点を適宜

拾い上げ解決する必要がある。

2）循環器薬剤・麻薬等の危険薬剤の取り扱いについて知識を深める必要がある。

3）新卒者，ラダーレベルⅠ，Ⅱの看護師は，薬剤の準備や投与できる薬剤分類の知識を学習していく必要がある。

4）インシデント報告事例から，振り返りを行い今後の対策を立てる必要がある。

5）新卒者が安全に静脈注射を実施できるように研修を行う必要がある。

Ⅸ．静脈注射エキスパートナースのフォロー研修について

平成19年度に認定されたエキスパートナースを対象に，実践能力を高め役割を発揮できることを目的に，フォロー研修を実施した（表11）。自部署の静脈注射に関する問題を明らかにできる，また，問題を共有して解決策を明らかにできることを目標とした。

1）研修方法

「静脈注射実施後の自部署の現状と課題」についてレポートを持参し，同内容のパネルディスカッションおよびグループワークを企画し，学びを深めることをねらいとした。このパネルディスカッションは，特殊性の高い薬剤を使用する静脈注射が求められる内科系，外科系，共通病床運用が多様な部署，外来化学療法を担う中央部門の4名のパネリストを選出した。

2）研修の評価

フォロー研修の実施により，パネルディスカッションから「各部署の調整工夫が理解でき，後期の具体的課題が明確になった」「レポートによりこの一年を振り返り，修正点が見出せた」「他部署の現状を知り自部署と比較でき，問題解決の方向性が見出せた」などの学びが得られ，その目的を達成できた。

Ⅹ．看護師による静脈注射実施後の評価

多くは副師長であるエキスパートナースを中心として実施した結果を，フォロー研修でのパネリストの報告，グループワークの内容，各部署の取組みの課題レポートを中心に評価する。

平成20年12月現在の病棟における静脈注射実施状況は，看護師による留置針穿刺（抗がん剤を除く）は計画通り全部署で実施している。今後，医師との綿密な検討のもとに計画的に実施予定の部署もある。

各部署の実施後の評価として，「薬剤について副作用や投与方法等を確認するなど自主的な行動が増えた」「2回穿刺で留置できない場合は交替してもらえるという基準があり，先輩に依頼しやすい」などの意見が寄せられた。また，「穿刺困難事例や注射薬剤レベルに応じて医師の協力が得られている」「医師の業務が削減された」「医師との業務分担がスムーズである」など，医師との連携については肯定的であった。これは，院内への周知の効果と施設基準の中で

表11　平成20年度　静脈注射エキスパートナースフォロー研修内容

【目的】静脈注射エキスパートナースとして，実践能力（知識・技術）を高めながら役割発揮できる。
【目標】1．自部署の静脈注射に関する問題を明らかにする。
2．問題を共有して解決策を明らかにする。
【方法】1．「静脈注射実施後の自部署の現状と課題」についてレポートを持参
① 静脈注射実施状況
② 静脈注射研修計画書の実施状況
2．同テーマのパネルディスカッション･･･4部署から選出
3．同テーマのグループワーク
以上を，半日（4時間）で実施する。

役割分担を明確にしたこと，医師と協働し自部署基準を作成したことにより，医師の協力への意識化につながったと考えられる。また，「ＩＶＨの挿入期間が短縮され，留置針への移行が増えた印象がある」「患者を待たせる時間が短縮した」「看護師による留置針穿刺により患者の苦痛が軽減した」という患者側のメリットにつながったとの報告もあった。各部署とも，病院施設基準，部署内実施基準に則り，徐々にその範囲を拡大し安全を重視した計画のもとに実施したことが有効であり，エキスパートナースを中心とした部署内教育の努力が成果につながったと評価する。また，「抗がん剤の血管外漏出への注意力が増した」「混合禁忌やフイルターの必要の有無など薬剤部に問い合わせる等の確認行為が自主的に行われるようになった」「責任感が増し，刺入部や抜針後の観察が増した」など，質的にも有益な効果も見られている。

各部署の今後の課題として，看護師の資格別実施範囲の確認が不十分であることや，新卒者，ラダーレベルⅠのスタッフが自信を持てないことへの指導の強化，部署によっては医師との連携の課題などが明らかにされている。これらの課題がどのように解決に向けられているか，平成20年度末の実施報告書から掌握し課題整理と必要な対応を検討していきたい。

Ⅺ．今後の課題

現状から考えられる課題として，今後の教育体制のあり方や静脈注射実施の質の向上・発展に向けて以下の課題がある。

１．教育体制のあり方について

看護師が安全に静脈注射の実施ができるための，知識・技術の習得が十分とはいえない。今後も継続的に教育を実施，評価しながら整備していくことが重要である。また，エキスパートナース自らがキャリアアップを図り，資質の向上に結びつくようなサポート体制について検討する必要がある。

２．組織体制のあり方について

現在まで医師等との連携が円滑に進んでいる。しかし，人的環境や医療の変化に伴い，組織的な連携を継続していくことが重要である。今後も職種間連携の継続や強化に向け，協力体制や役割分担の現状を精査し，組織全体で評価を続けていくことが必要である。

参考文献

１．上田裕一，真弓俊彦編，名古屋大学医学部付属病院注射マニュアルワーキンググループ著：安全・上手にできる注射マニュアル，中山書店，2007.

２．高田早苗，川西千恵美：エビデンスに基づく注射の技術，中山書店，2006.

３．聖マリアンヌ医科大学横浜市西部病院，上谷いつ子，市村真理子，廣瀬京子：安全・確実に行うための最新注射・輸液マニュアル，日本看護協会，2006.

４．東口高志（藤田衛生大学）：わかる・できる注射・輸液・輸血・採血，2006.

５．中村悦子：看護職が静脈注射を安全に実施するための組織的取り組みと課題，新潟青陵大学紀要，６，14-24，2006.

６．聖路加国際病院静脈注射研修プロジェクト，佐藤エキ子，高屋尚子，寺井美峰子編，坂本史衣，ほか：ナースがおこなう静脈注射，南江堂，2005.

７．社団法人日本看護協会：静脈注射の実施に関する指針，2003.

８．松波登志子，伊藤友美，松波和子，ほか：看護師が行う静脈注射の施設基準作成の実際，看護管理，15(6)，483-488，2005.

９．江間恵子，才間良子，三上久美子，ほか：患者・スタッフの安全を保証するレベル別静脈注射プログラムの開発，月刊ナースマネジャー，7(7)，14-24. 2005.

10．高波澄子：看護師等が静脈注射を引き受けることを保助看法の解釈と看護業務の主体性から考える，看護管理，14(8)，665-

669, 2004.
11. 山内豊明：「静脈注射についての法令解釈の変更」から考える，看護管理，13(4)，272-274，2003.
12. 藤田恵子：指示受けシステムの確立とインシデント事例への対応，看護，55(14)，72-77，2003.
13. 宗正みゆき，長谷川浩子，石本傳江，ほか：静脈注射実施における教育プログラムの開発　アメリカ，イギリスにおける静脈注射療法の看護と看護教育，看護教育，44(1)，58-69，2003.
14. 石本傳江，宗正みゆき，長谷川浩子，ほか：看護職による静脈注射の現状と課題，看護，54(15)，71-76，2002.
15. 平林勝政，小西知世，宮崎歌代子，ほか：看護婦の静脈注射をめぐる問題，看護管理，11(6)，468-473，2001.
16. 日本看護協会看護婦職能委員会編：看護婦業務指針，日本看護協会出版会，2000.

Institutional Approach to Safe Intravenous Infusion Performed by Nurses at Hokkaido University Hospital

—Establishing a Unique Educational System for Expert Nurses—

Kyoko OKADA, Yoshie HONMA, Takako SAKAGUCHI, Chiyomi NAKANISHI, Noriko FUNAKI
(Department of Nursing, Hokkaido University Hospital)
Sadako YOSHIMURA
(Faculty of Health Sciences, Hokkaido University)

Abstract

The Ministry of Health, Labour and Welfare in Japan adopted in 2002 a new legal interpretation that stated that nurses were able to practice intravenous infusions under physicians' orders.

The Hokkaido University Hospital is an advanced treatment facility that employs state-of-the-art medical technology in its role as the healthcare hub in Hokkaido. There is a high likelihood that patients receiving cancer therapy at this hospital will require high-risk drugs administered by intravenous infusions. However, nurses' infusion safety practices were found to be less than optimal because approximately 30% of nurses had fewer than three years of experience. We therefore aimed to establish an educational system whereby nurses could acquire advanced knowledge and skills pertaining to safe intravenous infusions. Our hospital founded a special committee that reviewed infusions performed by nurses. The committee created facility-wide criteria that have promoted a concrete division of roles among health care professions. A session run by expert nurses resulted in the establishment of a unique system to educate nurses about intravenous infusions. All Nurses began performing the infusions in 2008.

This study describes the process underlying the approach of the institution and the committee as well as the expert nurse session that combined special lectures, group work, and unit learning. We also describe possible limitations of the institutional approach and the educational system.

Key words : intravenous infusion, nurse, expert, safety, institutional approach