奈良県立医科大学
附属病院

静脈注射が“解禁”されたのが2002年．そして，2007年の厚生労働省医政局長通知によって，「医師と看護師等の医療関係職との役割分担」のなかに静脈注射等が明記され，“看護師の業務拡大”がにわかにクローズアップされた．奈良県立医科大学附属病院看護部では，静脈注射の安全な手技などを確保するためプロジェクトチームにより組織的に取り組んでいる．その実際と効果について紹介する．

看護師による静脈注射の安全を確保するため「静脈注射レベル別認定プログラム」を導入

奈良県立医科大学附属病院看護部では，2008年，看護師による静脈注射実施の開始に向け，「静脈注射プロジェクトチーム」を立ち上げた．

中央放射線部師長の大川美加さんは，「当院では以前，静脈注射のワンショットや点滴静脈注射針の血管刺入などは医師が行い，看護師は血管内留置針からの薬液注入や点滴静脈注射の薬液接続などを行っていました．しかし，2007年の厚生労働省の通知によって静脈注射の看護師の積極的な活用が推進されたことで，2008年4月に，看護部による静脈注射プロジェクトチームを立ち上げ，翼状針とワンショットを中心にマニュアルを作成することになりました」

その後，日本看護協会の「看護職員による静脈注射の実施範囲」によってレベルが分けられ，2009年9月にレベル2まで実施することになったという．

中央放射線部師長の大川美加さん．「静脈注射レベル別認定プログラムの教育計画は，実技トレーニングに多くの時間を割いています」と言う．

「レベル分けによって実施範囲が明確になり，集合教育のなかで翼状針穿刺のトレーニングを始めました．このときは，コアメンバーである実践現場で指導できる看護師によって各部署でスタッフを育成しました．そして，2009年3月に静脈注射委員会を立ち上げて医療安全推進室のもとで静脈注射を実施することになり，2012年11月から留置針の集合教育を始め，昨年4月から留置針挿入を開始しました」

2013年4月に末梢静脈留置針挿入の開始に至ったのは，①同院の中期計画のなかにある「静脈注射について看護職員の積極的な活用を推進すること」を実現すること，②プロジェクトチーム立ち上げから5年が経過していることが要因だったという．

現在，同院の『静脈注射実施に関するマニュアル』には，「日本看護協会の『静脈注射の実施に関する指針』に基づいて，静脈注射レベル1～レベル3-1で対応する」と明記されている（**資料1**）．

「日本看護協会のレベル2を2つに分け，翼状針による点滴静脈注射をレベル2-2としました．さらに，レベル3-1は留置針による静脈注射，3-2は抗がん薬や造影剤などの静脈注射としました」

静脈注射レベル別認定プログラムにより実施可能者を認定

同院では，「静脈注射レベル別認定プログラム」により実施可能者を認定している．①レベル1～レベル2-2の「翼状針による点滴静脈注射実施可」，②レベル3-1の「留置針による静脈注射実施可」，③Ⅳインストラクター「静脈注射実施に関する指導者」の3段階からなっている．それぞれの演習や講義，合格条件などは**資料2**のとおりである．

2014年4月1日現在，全看護師1,011名（助産師55名含む）中，①レベル1～レベル2-2認定者は860名（約85％），②レベル3-1認定者は344名（約34％），③Ⅳインストラクターは183名（18％）である．

同院の認定プログラムの特徴は，ライセンス制ではなくクリニカルラダー（**資料3**）を取り入れていることだ．

「レベル3-1はクリニカルラダーがⅡであり，Ⅳインストラクターは Ⅲ・Ⅳであることとしています．つまり，静脈注射を特殊技能ではなく，クリニカルラダーのなかの実践技術としてとらえているということです．したがって，より安全に実施するために，実技トレーニングに時間をかけた教育プログラムとしました」と

資料1　奈良県立医科大学附属病院看護部の基本的見解

看護職員による静脈注射の実施に関する基本的な考え方

日本看護協会の『静脈注射の実施に関する指針』に基づいて，静脈注射レベル1～レベル3-1で対応する．ただし，以下を実施の条件とする．

①医師との連携が密にとれており，緊急時直ちに対応できる体制である．
②医師の指示が明確でないもの，また指示内容が理解しにくい場合は実施しない．
③電子カルテに注射内容，投与方法の記載があること．
④特定領域（小児科，NICU）においては医師が実施すること．
⑤抗がん剤，輸血，循環器系薬剤などの特殊薬剤は医師が施行する．
⑥看護師による静脈穿刺が困難時は医師の判断をあおぐ．
⑦側管注に関しては薬剤の種類によって医師が実施する（手術室とICUはこの限りではない）．
⑧静脈注射の施行時間（たとえば朝夕の抗生剤）は各病棟で医師と取り決めをする．
⑨15歳以下の小児は医師が施行する．
⑩静脈注射実施後，ショックや神経損傷などの症状が出現した場合，速やかに対応する．
⑪患者への使用薬剤の説明は実施前に医師により行う．
⑫看護師が静脈注射を実施するにあたり，原則として治療方針は主治医が説明し，薬剤説明は薬剤師が行っておく．

奈良県立医科大学附属病院看護部『静脈注射実施に関するマニュアル』より
※日本看護協会の『静脈注射の実施に関する指針』
http://www.nurse.or.jp/home/opinion/newsrelease/2008pdf/jyomyaku.pdf

資料2　静脈注射レベル別認定プログラム（抜粋）

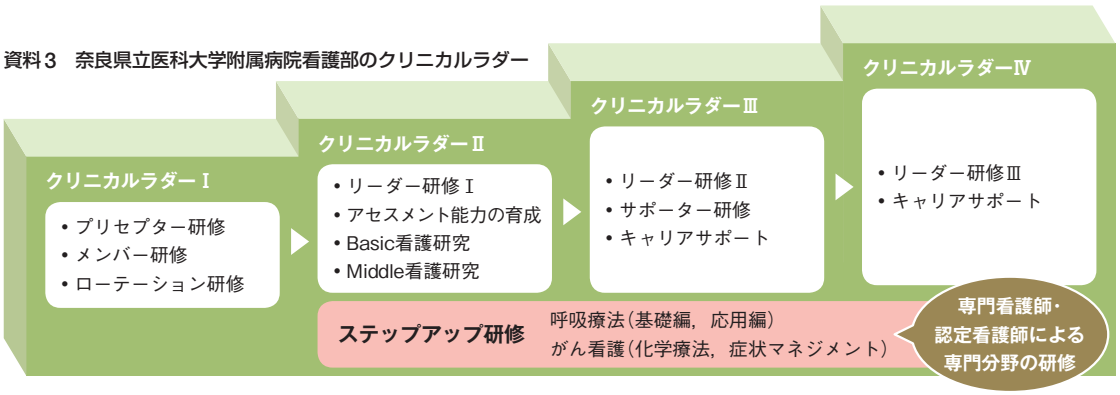
①レベル1～レベル2-2
- 演習：静脈注射留置針による血管確保介助，ミキシング，プライミング　など
- 講義：静脈注射を受ける患者の看護　など
- 演習：翼状針による点滴静脈注射トレーニング
- 翼状針による点滴静脈注射実技テスト
  〈合格条件〉
  - ナーシングスキルテスト100点を習得する
  - 静脈注射実施チェックリストを用い3回テストを受ける
  - すべての項目が3回連続して「できる：○」になること

②レベル3-1
- 講義：テルモ穿刺技術　など
- 演習：留置針による点滴静脈注射トレーニング
- ナーシングスキルテスト
  〈合格条件〉
  - クリニカルラダーⅡ
  - ナーシングスキルテスト80点以上
  - Ⅳインストラクターによる静脈注射留置針テストを受ける
  - 静脈注射実施チェックリスト全項目評価が1回，すべて「できる：○」になること

③Ⅳインストラクター
- 自己学習：所属特有の静脈注射にかかわる問題に取り組む　など
  〈資格条件〉
  - クリニカルラダーⅢ・Ⅳであること
  - 静脈注射レベル3-1認定者であること
  - 師長の承認

奈良県立医科大学附属病院看護部『静脈注射実施に関するマニュアル』より抜粋

資料3　奈良県立医科大学附属病院看護部のクリニカルラダー



大川さんは言う．

実技トレーニングでは“より実践現場に近い”をモットーに，実際に臨床で使っている留置針や翼状針，ドレッシング材を使って訓練しているという．

「トレーニングで使用する注射針と臨床現場で使用する注射針が違うものだと，実技訓練自体が現場に即したものではなくなってしまいます．したがって実技トレーニングでは，臨床で使っている物品をメーカー担当者に用意してもらっています」

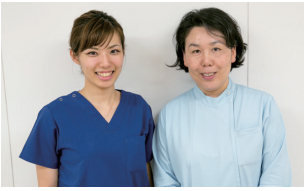
研修内容についてもメーカー担当者と一緒に検討し，静脈注射レベル別認定プログラムの講義「サーフローV3使用時の注意点」や「ロイコメド ドレッシングの固定方法」などの適正使用についてもメーカーであるテルモが担当しているという．

「それによって，正しい手順と適正使用などが修得できていると実感しています．また，穿刺だけではなく，薬剤の準備から固定方法などの一連の看護手順の流れとして学習できることも，この研修のメリットだと感じています．技術の質を統一することが実技トレーニングの1つの目的ですから，すべての看護師が同じ知識と技術を患者さんに提供することができるようになったことが効果としてあげられます．今後は，この静脈注射レベル別認定プログラムの評価をしていきたい

NICU：neonatal intensive care unit，新生児特定集中治療室

●静脈注射レベル3-1（留置針）研修

2014年6月30日の午後，静脈注射レベル2-2合格者50名を対象とした「静脈注射レベル3-1（留置針）研修」が行われた．講義，サーフローV3とロイコメド ドレッシングによる実技トレーニングなどが2回に分けて実施された．



集中治療室の北乾徳子さん（左）と循環器外来の奥本恭子さん（右）．「医師の静脈注射の手技を横で見ているのと実際に行うのは大きな違いがあると実感しています．実技トレーニングによって手順などを体感することができるので，安心して臨床に臨めると思います」と言う

高度救命救急センターICUの栗本茂樹さん（左）と森脇勝頼さん（右）．「一連の流れを体験できるため，実際の場面をイメージできて，臨床でも自信をもってできると思います」と言う

資料4　2014年度の静脈注射レベル別研修予定表

月日	静脈注射レベル別研修	研修内容	対象者
4/18（金）	静脈注射レベル1研修	AM/PM（1時間）講義	新人
5/26（月）	静脈注射レベル2-1研修	AM/PM（3時間）講義とDVD研修	新人
6/23（月）	静脈注射レベル3-1（留置針）研修①	PM（2回）定員50名 講義とトレーニング	静脈注射レベル2-2合格者（師長承認）
6/30（月）	静脈注射レベル3-1（留置針）研修②	PM（2回）定員50名 講義とトレーニング	静脈注射レベル2-2合格者（師長承認）
11/14（金）	静脈注射レベル2-2（翼状針）研修①	AM/PM（2回）定員50名 講義とトレーニング	新人 静脈注射マニュアルとナーシングスキル事前学習者（師長承認）教育支援室協力
11/28（金）	静脈注射レベル2-2（翼状針）研修②	AM/PM（2回）定員50名 講義とトレーニング	全職員 静脈注射マニュアルとナーシングスキル事前学習者（師長承認）
12/12（金）	静脈注射レベル2-2（翼状針）研修③	AM/PM（2回）定員50名 講義とトレーニング	新人 静脈注射マニュアルとナーシングスキル事前学習者（師長承認）教育支援室協力
1/22（木）	静脈注射レベル3-1（留置針）研修③	PM（2回）定員50名 講義とトレーニング	静脈注射レベル2-2合格者（師長承認）
1/26（月）	静脈注射レベル3-1（留置針）研修④	PM（2回）定員50名 講義とトレーニング	静脈注射レベル2-2合格者（師長承認）

研修や実技トレーニングではメーカーの協力が助けになります

医療安全看護推進室室長補佐・看護副部長　石川しのぶさん

静脈注射プロジェクトチームを立ち上げたきっかけは，当院の中期計画に「看護師の業務を拡大推進する」ことが掲げられていたことでした．2009年に翼状針での静脈注射を実施しましたが，留置針による静脈注射は許可していませんでした．約800名の看護師を対象に，一定期間で安全に効率よく留置針を実施するにはどうすればいいか思案しました．医師が数年前からテルモ社と共同で研修を行っており，その講義の内容は静脈注射の基本や神経損傷等，コンパクトにまとめられていたので，協力を仰ぎました．

実技トレーニングでは，時間が限られたなか，準備から終了までテルモ社の協力はとても助かりました．また，研修当日，患者の急変のため出席できないスタッフがいたときにテルモ社に相談したところ，「研修時間の延長や臨時研修も協力します」と言っていただき，メーカーもチーム医療の一員だと実感しました．

サーフローV3を導入したきっかけは，止血弁や針刺し防止機構も備わっており，「研修で使用する留置針と臨床現場で使用する留置針を統一したい」という思いがあったからです．ちょうどそのとき，病院から「数種類の留置針やドレッシング材を整理したい」と提案があったので，留置針と同じ理由でドレッシング材もロイコメドドレッシングを採用しました．

いろいろありましたが，メーカーの協力があったからこそ，静脈注射レベル別認定プログラムが順調に進んだと思います．

プログラム運営の迅速化をめざしクリニカルラダーに取り入れました

副院長・看護部長　大名美記子さん

当院は大学附属病院であり，医師教育機関として臨床研修医も多く存在します．看護師による静脈注射の実施は看護本来の業務への圧迫などの影響の危惧もあり，翼状針実施にとどまっていました．しかし，留置針レベルにつなげることの必要性から，安全に，効率よく到達させるために，医師教育の実際を見学したり，他施設の情報を収集するなど独自の教育計画に取り組みました．

幸いなことに当院には実践レベルの高いスタッフが多く，さまざまな意見を取り入れながら静脈注射レベル別認定プログラムを作成することができました．

認定プログラムで大切にしたことは，「すでに看護師という専門職である」ということです．基礎看護技術は習得しているので，プログラムをクリニカルラダーに取り入れました．講義やトレーニングを経て，最終段階である実技評価を厳密に行うことが安全の担保につながると考えました．これによって，短期間で多くのスタッフが留置針による静脈注射実施レベル3-1を認定できたと思います．

また，放射線外来では造影剤実施，放射線科病棟ではCVポートからの実施，化学療法室では抗がん薬対応など，部署独自の研修プログラムを医師と協働で作成し，教育と認定システムを実施しています．

今後の課題は，医師と看護師の研修を合同で行うことです．研修内容など医師と統一することで，院内における静脈注射に関するマニュアルを標準化していきたいと思います．

と思っています」と大川さんは話す．

◆

静脈注射レベル別認定プログラムにより安全確保に力を入れている奈良県立医科大学附属病院看護部．今後もさらに，患者の安全・安楽のために取り組みを充実させるという（**資料4**）．

なお，同院のプログラムに協力しているテルモでは，医療機器の適正使用をはかるため，医療機関の要望に応じてアレンジ可能なT-PAS研修*の提案，実施も行っている．

＊T-PAS研修：シリンジや輸液セットといった汎用医療機器などによる事故を防ぐために，添付文書に記載された注意事項のうち，発生する頻度や危険度が高いものを体験して理解する教育プログラム．詳細については，テルモ株式会社にお問い合わせください．