

表7のつづき

各 論

1. 看護の注射業務プロセスから見た危険な薬剤に関する知識とその危険性への認識

- ①指示受け:
 - 正しく処方箋を読み取ることができる
 - イレギュラーな処方箋から不正確なことをわからないと認識できる
 - あいまいになりやすい口頭指示を適切に受ける([mg]と[ml])
- ②準備:
 - ・インスリン製剤(RとNなど)
 - ・抗がん剤
 - 換算を正しくできる(薬剤ラベルを正しく理解できる)
- ③実施
 - ・静注してはならない薬剤(カリウム製剤、10%のキシロカイン)
 - ・速度を守らなければならない薬剤(カテコールアミン、血管拡張剤、10%キシロカイン)
 - ・急速静注で重大な副作用を引き起こす薬剤(セルシン、ネオフィリン、ジギタリス、抗不整脈剤)
 - 新聞報道事例などを用いての教育
 - 「なぜ、してはならないのか、なぜ危険なのか」の理解
- その他
 - ・特別な管理を必要とする薬剤(塩酸モルヒネ)
 - ・似て非なる危険な薬剤(サクシン/サクシゾンその他)
 - ・拮抗薬(昇圧剤と降圧剤、子宮収縮剤と弛緩剤)の間違いの重大性
- ④観察
 - ・漏れにより壊死を起こす薬剤(抗がん剤、抗酵素剤)

2. 危険な内服薬への理解

- 血糖降下剤、ジギタリス、抗癌薬、テオフィリン製剤、注射薬に似た内服薬、向精神薬、診療科での禁忌薬

3. 看護師にとっての輸血事故防止

- ①看護業務からみたABO不適合輸血の発生要因への理解と防止()
 - 輸血エラー発生要因マップの活用
- ②血液製剤によってことなる保管温度の知識
- ③血液更新時の接続技術と速度調節(3-④と同じ)

4. 危険な看護技術(特に注射、チューブ類の管理)

- ・看護業務上重要な危険技術
- ①胃管注入と静脈ラインの誤注入防止
- ②速度を守らなければならないラインにおける三方活栓誤操作
- ③注射箋をみて複数の薬剤をボトルに混注する作業におけるミス防止
- ④注射箋をみて適正な速度調節と肢位・体位による変動への対応
- ⑤チューブ管理(気管内チューブと胸の問題点对応)
 - 守るべき重要ポイントの明確化
 - 「なぜ、してはならないのか、なぜ危険なのか」の明確化
 - タイムプレッシャー下の技術習得

5. 汎用する医療機器の知識と技術

- ・ポンプの月単位のレンタルで実習)
 - 輸液・シリンジポンプのメカニズムと正しい操作と生命にかかわる危険な誤操作
 - 高速注入エラーになりうる操作エラーを認識
 - 輸液ポンプの漏れの危険性への認識
 - 速度上危険な薬剤とドッキングして理解
 - ・静注してはならない薬剤(カリウム製剤、10%のキシロカイン)
 - ・速度を守らなければならない薬剤(カテコールアミン、血管拡張剤、10%キシロカイン)
 - ・急速静注で重大な副作用を引き起こす薬剤(セルシン、ネオフィリン、ジギタリス、抗不整脈剤)
 - ・漏れにより壊死を起こす薬剤(抗がん剤、抗酵素剤)

6. 総合力養成

- ①タイムプレッシャー下ですべきことの優先順位を決定する判断力の養成
- ②「I don't know」、「Help me」を言うべきところの判断

参考資料1: 卒後2年以内の注射のヒヤリ・ハット事例
～注射エラー発生要因マップより～

I. 看護師の指示受け～申し送り

1. 対象(患者)に関するエラー
 - ①患者名の誤記入のチェック不十分
 - ②転記ミス
2. 指示薬剤名(内容)に関するエラー
 - ①転記ミス
 - ・医師の指示簿を注射箋に転記する際に薬剤名の転記ミス
 - ・医師の指示を看護婦間の情報媒体(カーデックス、注射カード、注射板など)へ転記する際の薬剤名の転記ミス
 - ②不完全な指示受けによる薬剤名の準備者への伝達ミス
 - ・口頭指示で聞き違い
 - ・「……いって」の指示でimをiv、点滴をivワンショットに間違える
 - ・急変時等で数種類の薬剤指示を口頭で一斉に受け薬剤名の記憶ミス
 - ・勤務交替時刻や時間外に出された指示を適正に受けられず、申し送られず
3. 指示薬剤の量に関するエラー
 - ①転記ミス
 - ②口頭指示に対する不完全な指示受け
 - ・口頭指示での薬剤量・単位・規格の確認不十分
 - ③薬剤量変更・中止指示の申し送り不備(内容はB-2-③に準ずる)
4. 投与方法・日時・順番に関するエラー
 - ①実施時刻の転記ミス
 - ・am、pmでの間違い
 - ②実施日時の指示受けのミス
 - ・口頭連絡の聞き間違い(午後のオンコールの手術 前投薬の時刻など)
5. その他のエラー
 - ①抗生剤の新規・変更指示に対して、テストの必要性の確認、実施指示の忘れ

II. 看護師の注射準備(混注等)

1. 対象(患者)に関するエラー
 - ①注射箋の患者名を誤認して準備(準備者の思い込みで同姓の別患者の点滴を作成)
 - ②ボトルへの患者名や部屋番号の記載
 - ・他患者の氏名(例:準備中に話題になった患者など)を記載
 - ③混注後の点滴ボトルの置き場所による混同
 - ・準備する処置台や置き場所が狭隘で、他患者のボトルと混同
2. 指示薬剤名(内容)に関するエラー
 - ①形状・色・名称が類似した薬剤での混同
 - ・バイアル、アンプルの色、形状が似た薬剤(セルシンとプリンペランとピソルホンとラシックス)
 - ・薬剤名が類似(ミノプリドとプラスミン、バンコマイシンとパニマイシン、セファメジンとセフメタゾン)
 - ②薬効上、同種あるいは関連性のある薬剤での混同
 - ・薬効の似た薬剤(セルシンとセレネース、プロカインとキシロカイン、ペルジピンとヘルベッサーなど)
 - ・抗生剤
 - ・インスリンの種類、NとR
 - ・同名で使用方法が異なる薬剤(局所麻酔と抗不整脈剤のキシロカイン)
 - ・抗生剤、抗癌剤の溶解液(蒸留水と生食)
 - ③複数の規格が存在する薬剤での混同
 - ・薬剤や輸液ボトルの規格や%の違い(2%キシロカイン静注用と10%の点滴用)
 - ・輸液ボトル、輸液バッグの種類違い(ユニカリックとN、ソリタIとT3など)
 - ④同じあるいは隣接した保管場所の薬剤での混同
 - ・冷所保存薬(インスリンとヘパリン)
 - ・定数保管場所が隣接(プリンペランとホリゾン、アタラックスPとアトロピン、ブスコパンとプロタノール)
 - ⑤思い込みを生じやすい注射処方での混同
 - ・ルーチンの点滴処方(術前、術後点滴など)の一部薬剤が変更されていることに気付かずルーチンどおりで準備
 - ・連日の点滴患者で、途中から薬剤や輸液ボトルが変更されているのを気付かず
 - ⑥準備作業動作との関連
 - ・同時に複数患者の点滴を混注していて他患者の薬剤と混同
 - ⑦過緊張下での準備業務
 - ・新人の不慣れによる過緊張
 - ⑧準備業務途中の他者への業務依頼
 - ・あいまいな表現での依頼(例:「冷蔵庫に入っているから」と、ヘパリン生食とレパチンを混同)

参考資料1のつづき(2)

3. 指示薬剤の量に関するエラー

- ①単位の誤認
 - ・mgをml
 - ・その他(KGLでmEqをml、インスリン・ヘパリン等「単位」表示をml)
- ②数値の誤認
 - ・1/2アンプルを1アンプル
- ③薬剤量の換算時の計算ミス
 - ・mg表示の薬剤を溶解して混注する際のml換算(小児の抗生剤、抗癌剤など)
 - ・単位表示の薬剤をmlに換算
 - ・インスリンの単位数のml換算
 - ・mlあたりの単位が異なるインスリン製剤での換算(100単位/ml、40単位/ml)
- ④薬剤名に数字が入ることによる錯覚
- ⑤複数の薬剤規格での混同
 - ・複数の規格に対する認識なし(キシロカイン100mgと1000mg、アタラックスP、ペンタジン、抗生剤、ステロイド)
 - ・伝票の指示量を規格の確認をせず1アンプル、1バイアルと思い込む
- ⑥思い込みを生じやすい注射処方
 - ・ルーチンメニューの注射処方の量が一部変更されているのに気付かず、思い込みでルーチン通りに準備
 - ・当該患者が以前に同じ薬剤を投与されていたときの量の記憶に引きずられる(抗生剤など)
- ⑦複雑あるいは変化する投与量設定での混同
 - ・複雑なスライディングスケールによるインスリン投与
- ⑧準備作業上の混同
 - ・インスリン用シリンジの40単位用と100単位用を混同
 - ・インスリン用シリンジと通常シリンジを間違え、インスリンX単位を0.Xmlと錯誤
 - ・1アンプルの一部投与の指示で、準備段階ですでに一部量にしているか、実施時に減量投与するのかの記
- ⑨準備作業途中で他者への業務依頼
- ⑩薬剤量変更指示の伝達不十分(すでにセットされていたため)
- ⑪準備作業中の中断(電話、ナースコール、患者からの呼びかけ)
- ⑫時間切迫下での準備作業
- ⑬過緊張下での準備作業
 - ・急変等緊急事態
 - ・初めて使う薬剤の知識不足と不安
 - ・小児用量に不慣れ

4. 投与方法・日時・順番に関するエラー

<投与方法>

- ①口頭指示での混同
 - ・口頭にて筋注と静注の複数の薬剤指示で混同して準備
- ②投与方法の誤解を生じるセッティング
 - ・静注すべき薬剤を5mlの注射器に吸い筋注と誤解
- ③期間、期日時時刻指定の薬剤の準備エラー
 - ・時間注射を別の時間注射のところに置いていて遅れる。
 - ・期日指定薬剤の期日を間違えて準備

5. 投与速度に関するエラー

- ①点滴セットの種類誤り
 - ・小児用の点滴セットと成人用の点滴セット
- ②混注する点滴ボトルの規格間違いや希釈間違い
 - ・速度限定の薬剤を混注するボトルの規格を間違い、結果的に滴下速度が変化(200と500ml)
 - ・シリンジポンプにセットする薬剤を生食で希釈せず、原液でシリンジに詰める

6. その他のエラー

- ①抗生剤テストの準備忘れ
- ②2パーツに分かれた点滴が混和されず
 - ・抗生剤キットを溶かさず点滴(セファマジンなど)
 - ・PNツインなど、上室と下室が混和されず滴下
- ③配合禁忌や白濁
 - ・点滴・注射の混濁(ネオフィリンとビソルボン、セルシンと〇〇等の混合で白濁)
 - ・アラセナAをあらかじめ湯煎で溶かさず、白濁
- ④刺入前ライン内にエアが残存

参考資料1のつづき(3)

Ⅲ. 看護師の実施(施注)

1. 対象(患者)に関するエラー

- ①同姓(同名)、類似した名前の患者と混同
 - ・同姓(同名)患者
 - ・似た苗字の患者
 - ・カタカナ名でみると似た苗字(ハタとハラなど)
- ②外形上(顔貌・体格・年齢など)が似た患者と混同
- ③病態、治療内容が似た患者と混同
 - ・同じ輸液ボトル、同じ抗生剤、同じ点滴メニューなど内容が類似している患者
- ④同室の隣ベッドや向かい側にいる患者と混同
- ⑤前日に患者がベッド移動したことの認識なく思い込みで間違ふ
- ⑥業務途中の中断
- ⑦業務中の注意分散
- ⑧時間切迫下での業務
- ⑨過緊張下の業務
- ⑩多数の点滴同時運搬、複数名の点滴同時更新
 - ・多くの点滴をのせたワゴンやトレイの中から取り出す時に確認したつもりが間違える
- ⑪業務連携の不良
 - ・実施者の多忙や昼休み交替により業務を依頼するも伝達の不備
- ⑫実施者の患者情報不足(患者の顔と名前が一致せず)
- ⑬確認しにくい実施場所や状況

2. 指示薬剤名(内容)に関するエラー

- ①記憶による思い込み
 - ・生食100mlに混注した昇圧剤を抗生剤と錯覚
 - ・手術中の使用のために注射器に吸って準備している薬剤での混同(筋弛緩剤と昇圧剤、子宮収縮剤と昇圧)
- ②直前にボトル内に混注すべき薬剤の忘れ(冷所保存薬など)
- ③インスリン注射の忘れ
- ④準備者より実施者へ業務連携の不良
 - ・「冷蔵庫に準備しているから」と言われてレパタンとヘパリン生食を混同

3. 投与方法・日時・順番に関するエラー

<投与方法>

- ①指示の見間違い、聞き間違い
 - ・筋注、皮下注と静注を反対に
 - ・ボトルに混注すべき薬を静注・筋注
- ②複数のラインと三方活栓による投与経路の混同
(ivと胃管、PTCD、硬膜外のチューブ、腹腔ドレナージ)
- ③注射目的以外のシリンジ使用による混同
 - ・吸入用液
- ④胃管ラインとIVHラインが重なる
 - ・IVHと胃管のラインが腋窩を通過して混線
- ⑤指示の表現に対する誤解
 - ・検査に際し「薬剤〇〇を用意するように」という指示をその場で施注と勘違い
- ⑥屯用の指示の間違い
 - ・尿量を報告してラシックスの指示をもらうところをそのまま実施
- ⑦知識不足(特に静注の危険性、静注禁の薬剤に対する知識不足)

<日時・順番>

- ①実施の日時、順番間違い
 - ・時刻注射の忘れ、時刻間違い、遅れ
 - ・14時を4時と錯覚
 - ・期日間違い

4. 投与速度に関するエラー

- ①指示速度の錯覚
 - ・KCL 20mEq/5hを4ml/hと錯覚する

参考資料1のつづき(4)

<輸液・シリンジポンプ>

- ①ライン・シリンジのセッティング
 - ・輸液ポンプ内のラインが正しくセットされず、多量に流入
 - ・交換時ラインを上下逆にセット
 - ・シリンジポンプでシリンジが正しくセットされず
- ②流量設定の操作
 - ・流量と予定量の設定が逆
 - ・流量の少数点間違いや桁違い入力(特にシリンジポンプ)
 - ・ml/hと滴/minの間違い
- ③スタートボタンの押し忘れ
 - ・開始・更新の際スタートボタンの押し忘れ
- ④クレンメ開放したままポンプのドア開放し、ラインを外す
 - ・側管から行く昇圧剤などの点滴にポンプを付け直すため、メインから輸液ポンプを外す時クランプを開放したままドアを開放
 - ・点滴更新時クランプ開放したままドアを開放
 - ・気泡を除去しようとクランプ開放したままドアを開放
 - ・外来から病棟の輸液ポンプに替える時、クレンメを開放したままドアを開放
- ⑤複数のラインと輸液ポンプでの混同
 - ・複数の輸液ポンプで速度設定の異なる点滴ライン。点滴更新時に接続すべきラインを間違える
 - ・昇圧剤更新時、昇圧剤とは異なるラインのクレンメを閉じ、本来のラインのクレンメを開放したままドアを開放
 - ・早送りするポンプを間違える
- ⑥クレンメ開放の忘れ
 - ・クレンメを閉鎖し、気泡除去操作後、開放を忘れる

5. その他のエラー

- ①内視鏡の前投薬に関する禁忌疾患の問診忘れ
- ②穿刺時の問題
 - ・末梢血管がとれず、動脈穿刺
- ③三方活栓やクレンメを閉塞したまま接続
- ④高カロリー輸液を末梢から接続
- ⑤免疫グロブリン製剤、イントラリピッドをフィルターを通して点滴
- ⑥エア針の必要な点滴をエア針せず実施

IV. 看護師の実施後の観察/ほか管理

1. 指示薬剤名(内容)に関するエラー

- ①定数薬や病棟保管薬の管理
 - ・定数保管薬剤で、形状が似たアンプル(ホリゾンとプリンペラン、プリンペランとピソルボン)が誤った場所に入って取り出

2. 投与速度に関するエラー

<手動調節>

- ①体位や肢位による速度変化で多量流入
- ②一時的に滴下促進した後再調節の忘れ
 - ・滴下不良、遅れをとりもどそうとクレンメを開くも、元に戻すのを忘れる
 - ・側管から入れた薬剤のために滴下速度を速めたが、終了後に速度を元に戻すのを忘れる
 - ・寝着交換や清拭でIVHラインに逆血したため滴下数を速めたが、その後元に戻すのを忘れる
- ③点滴セット交換の誤り
 - ・小児用から成人用にセットを交換したのを申し送らず、小児用の滴数で滴下

<輸液・シリンジポンプ>

- ①着替え、清拭時のクランプ開放したまま輸液ポンプ開放
 - ・着替えのためポンプを外し、クランプ開放したままになる
 - ・全身清拭のため、クレンメを開放したまま、輸液ポンプから昇圧剤のラインを外し、一時的に多量に流れた
- ②漏れ発見の遅れ
 - ・小児で固定した包帯で刺入部が見えず漏れ発見の遅れ
- ③ライン内のエア抜き操作の際に一時的多量注入
- ④輸液ポンプの切り替え時、速度の確認忘れ

3. その他のエラー

- ①サーフロー、ラインの接続部のはずれによる出血
 - ・点滴刺入部やラインが布団の中に隠れていて、漏れや接続部のはずれに気付かず出血(特に深夜)
- ②ラインの切断
 - ・IVH、硬膜外ラインの交換や包帯でテープをはがす際ハサミを使用しライン切断
 - ・体位交換や患者の持ち上げ時にラインの切断と引っかけ
- ③IVHのライン閉塞
 - ・IVHの点滴更新の時期を逃し(急患などで)ルート閉塞、IVH再挿入
 - ・血小板減少患者のIVH逆血にヘパリン生食を流そうとする
 - ・IVHラインの屈曲により流入不良
- ④点滴漏れの発見遅延
- ⑤塩酸モルヒネの残の管理
 - ・塩酸モルヒネの空アンプルを捨てる

参考資料2: 卒後2年以内の内服与薬のヒヤリハット事例

～内服与薬エラー発生要因マップより～

I・看護師の指示受け、薬剤科手配、申し送り

1. 対象(患者)エラー
2. 薬剤名(内容)エラー
 - <1. 投与忘れ>
 - ①受けた指示の伝達不十分やミス
 - ②臨時薬の指示の見落とし(例:術後の抗生剤の指示見落としなど)
 - <2. 変更・中止すべき薬を投与>
 - ①看護師間の転記情報媒体への中止情報記載漏れ
(例:指示票では中止、業務計画表には中止情報が漏れた)
 - <3. 異なる薬を投与>
 - ①坐薬の医師の指示を「鎮痛坐薬」と思い込み申し送る
 - ②持参薬切れで、医師への処方依頼する際、違う薬剤名を告げる
 - <4. 他の薬と本来の薬を重複投与>
 - ①薬剤の指示変更情報の伝達不正確にて変更前と変更後の抗生剤が重複
3. 薬剤量エラー
 - <1. 異なる量を投与>
 - ①転記ミス
 - ・薬剤量の転記ミス(例:術後の引継ぎでのワーファリン量など)
 - ②2規格ある薬剤、1/2使用の薬剤の申し送りミス
(例:インダシン坐薬25mgを50mgに、坐剤の1/2個を1個)
 - ③医師が処方箋に1日量を錠数ではなく、〇〇mgと記載のために錠数を誤る
 - ④わかりにくい処方(例:透析日と非透析日で与薬内容が異なり複雑に記載など)で間違う
4. その他のエラー
 - ①禁忌薬の情報の申し送りの不徹底

II・与薬準備(一日分、一回分の配薬準備)

1. 対象(患者)エラー
 - ①与薬ケースやトレイに薬袋から出してセットする際の誤り
 - ・与薬ケースの位置が他の患者と入れ替わっていた
 - ・同姓、似た苗字で混同
 - ・薬袋の保管場所が隣接していて、取り違えた
 - ・単純セット誤り(明らかな理由がないもの)
 - ②定期薬を処理する際、他患者の薬と混同してホッチキスで留めた
 - ③薬袋と処方箋が混同されて保管されていた
 - ・患者ごとに一まとめの薬袋の中に他患者の薬袋が紛れ込んでいた
 - ④与薬準備中の途中中断で混同
 - ・患者から話しかけられ、他患者の薬と一緒にセット
 - ⑤複数名の胃管注入薬をセットする際の混同
 - ・多数患者の同時準備中に混同
 - ・同姓の患者で混同
2. 薬剤名(内容)エラー
 - <1. 投与忘れ>
 - ①与薬ケース等へのセット忘れ(明らかな理由なし)
 - <2. 異なる薬を投与>
 - ①単純セットミス(明らかな理由なし)
 - <3. 他の薬と本来の薬を重複投与>
 - ①内服抗生剤と点滴抗生剤が重複投与
 - ・退院後服薬予定の抗生剤処方退院延期でそのままセットされ、再開した点滴の抗生剤と重複
 - ・術後抗生剤の点滴終了後から内服抗生剤に切り替わるところを、点滴終了前に内服抗生剤をセット
3. 薬剤量エラー
 - <1. 量変更指示あるも前量を投与>
 - ①増量した薬の薬袋と増量前の薬袋が同じ場所に保管されていて混同
 - <2. 異なる量を投与>
 - ①与薬ケースへの量と回数のセットミス
 - ・1回量を1日量でセット
 - ・1錠を2錠、1/2錠を1錠でセット
 - ・朝3錠を朝昼夜1錠でセット(抗結核剤リファンピシン)
 - <3. 同じ薬を重複・倍量投与>
 - ①与薬準備途中の中断で同じ薬包を2包セット
4. 投与方法エラー(投与日、投与時期・時刻、投与経路)
 - <1. 投与日の誤り・忘れ>
 - ①隔日投与薬を連日投与でセット
 - <2. 投与時期・時刻の誤り・忘れ>
 - ①与薬ケースへのセット時の誤り(誤りが多い内容を以下に記載)
 - ・朝夕が朝昼夕にセット
 - ・朝薬を夕にセット

参考資料2のつづき(2)

Ⅲ・与 薬(配薬)

1. 対象(患者)エラー

- ①同姓、類似した氏名の患者で混同
 - ・同姓、似た苗字、カタカナで書くと類似した氏名
 - ・同時入院中の兄弟、夫婦
- ②隣や向かい側ベッド患者、与薬時隣に並んでいた患者(精神)との混同
- ③体型、顔貌が類似した患者で混同
 - ・体型類似、同年齢、外国人同士など
- ④病名、病態が類似した患者で混同
 - ・経管栄養の患者、MRSA患者、寝たきり患者同士
- ⑤類似した薬剤・容器の患者で混同
 - ・同じ内容や種類、同じ形状(同色の水薬、錠剤)の薬剤投与患者同士
 - ・同色、同型のカップに入った水薬服用患者同士
- ⑥部屋・ベッド移動で混同
 - ・前回の夜勤時に同じベッドにいた患者と思ひ込み
- ⑦与薬ケース、与薬車内の個人ケースが近在している患者で混同
- ⑧業務連携時の患者名の伝達不良による混同
 - ・注入薬準備者が容器に氏名を記載せず、実施者は思ひ込みで注入
- ⑨与薬中の注意分散で混同
 - ・患者からの話しかけに対応しながら与薬
- ⑩時間切迫による確認不足
 - ・他業務、多忙で焦り
- ⑪患者名を錯覚
 - ・眠剤を患者がナースステーションにもらいに来るも、患者名を錯覚し与薬
 - ・患者名を間違っ覚えていた
- ⑫患者と氏名が一致せず混同
 - ・新人、勤務移動したばかり、休み明けの勤務
 - ・新入院患者
 - ・他チームの患者
- ⑬複数患者の薬を同時持参して混同
 - ・部屋毎に区切られたトレイに複数薬持参
 - ・左右の手に患者2名の薬をそれぞれ持参
 - ・数人分の薬同時持参(特に眠剤など)
- ⑭膳の上への配薬における誤り
 - ・食札の患者名を確認せず、膳の上に他患者の薬を誤配薬
- ⑮確認しにくい場所での与薬で混同
 - ・プレイルーム(小児)、デイルームでの与薬
- ⑯ベッドを間違っ患者不在時にオーバーテーブルに配薬
- ⑰患者名を混同させる状況の存在
(他患者名のベビーマットに寝ていたベビー/他患者名のスリッパをはいていた精神科患者)

2. 薬剤名(内容)エラー

<1. 投与忘れ>

- ①看護師管理薬があること自体を忘れる
- ②単純与薬忘れ(忘れが多い内容は以下に記載)
 - ・忘れやすい用法の薬:食前薬、食間薬、昼食後薬、眼前の鉄剤など
 - ・ミルクに入れる薬
 - ・手術・検査前投薬、術後薬
 - ・胃管注入薬
 - ・検査終了後に食事提供する際の食前薬
 - ・癌化学療法に併用する薬剤(ロイコボリンなど)
 - ・貼付薬(ニトロダームなど)
- ③与薬車、与薬ケースから一部取り出し忘れ(残薬の有無を確認せず)
- ④病棟の与薬の流れに理解不足

<2. 変更・中止すべき薬を投与>

- ①術前に中止すべき薬を与薬
- ②術後に中止となった薬を与薬(例:前立腺肥大術後に排尿障害改善薬など)
- ③検査による絶食のために中止すべき薬を与薬
(例:血糖降下剤)(例:錠剤は中止するも水薬の中止を忘れるなど)

<3. 異なる薬を投与>

- ①類似した名称、色、ボトルの形状での錯覚
 - ・薬剤の外装の色や水薬の容器のキャップの色が類似
- ②坐薬での誤り(緩下と鎮痛の坐薬、複数種類の鎮痛坐薬での誤り)
- ③吸入薬での誤り(生食をヘパリン生食)

<4. 他の薬と本来の薬が重複投与>

- ①変更後の薬と変更前の薬を重複与薬(例:抗生剤、下剤のプルセニドとラキソベロンなどで)

参考資料2のつづき(3)

3. 薬剤量エラー

<1. 異なる量を投与>

①配薬時の誤り

- ・配薬ケースに一部量残っているのを確かめず与薬
- ・薬袋より取り出すとき無意識に2包取り出す
- ・複数種の薬剤の1種のみが1回2錠であるも、他薬と同じ1錠と思い込み与薬
- ・単純量誤り(1.5錠を0.5錠、2錠を1錠と、あるいは1錠を2錠と誤る)

②投与量の錯覚

- ・「ユーロジン(2)」という指示を1回2錠と錯覚

③病棟保管薬の眠前薬、屯用薬の量誤り

- ・2規格ある薬剤での規格の誤り
- ・2規格あること自体を知らず

④1回量と1日量の間違い

- ・処方箋の記載の意味が理解できておらず(例:「2T 2×」を2錠/回で2回/日投与と誤る)

⑤条件付き(検査結果で)の投与量を決定する際の誤り

- (トロンボテストの結果でのワーファリン投与量など)

<2. 同じ薬を重複投与>

①眠前薬の重複投与

- ・投与したのを忘れて再投与

②業務分担上の混乱と伝達不良で重複投与

- ・受け持ちナースとフリーナースが各々投与

③外泊中服用した患者に帰院後再投与

4. 投与方法エラー(投与日、投与時期・時刻、投与経路)

<1. 投与日の誤り・忘れ>

①与薬指定日の誤り

- ・点滴(抗生剤、冠拡張剤など)終了翌日から内服を開始する予定を当日より投与
- ・検査・手術関連処方薬での与薬指定日の誤り
- ・翌日開始薬を当日に与薬

<2. 投与時刻の誤り・忘れ>

①時刻指定内服薬の忘れ

- (多い忘れは処置の多い時間帯での時刻指定薬(例:7時、8時、14時、18時、21時など))

②DM食直前薬が2回投与、3回投与の患者で混同

③透析中に血圧低下を防ぐための薬を朝食前に投与

④投与時刻の間違い(多い誤りを以下に記載)

- ・朝夕を朝昼夕に
- ・朝と夕の間違い

⑤多忙・時間切迫により投与時刻の間違い

<3. 投与経路の誤り>

①胃管注入薬をIVHへ

- ・胃管、IVHともに三方活栓がついており混同
- ・両者のラインが患者側で交叉していたのに気づかず
- ・早朝の業務多忙による焦りや眠気の中での実施

②坐薬を膣に挿入

5. その他のエラー

①反対側への点眼

- ・実施者からみでの左右と思い込みなど

②禁忌薬の投与

- ・散瞳薬禁忌患者にミドリンP点眼
- ・ポルタレンアレルギーにポルタレン

IV・観察・その他管理

1. 対象(患者)エラー

- ①採血に行った患者の床頭台に他患者の薬袋を置き忘れる

2. 薬剤名(内容)エラー

<1. 投与忘れ>

- ①服薬確認の忘れて患者が未服用を発見できず

<2. 異なる薬を投与>

- ①定数保管の病棟内服薬が異なる場所に入っていた

3. 薬剤量エラー

<1. 同じ薬を重複投与>

- ①外来処方薬と病棟処方薬が一部同じ薬剤で重複
(例:入院患者の他科外来受診で同じ薬剤が重複投与など)

4. その他のエラー

- ①退院時処方薬の渡し忘れ

- ②服薬確認の不徹底

参考資料3: 卒後2年以内の輸血のヒヤリ・ハット事例

～輸血エラー発生要因マップより～

I. ABO不適合輸血

1. 血液型特定
 - 1) 初回血液型検査
 - ① 血液型判定用採血スピッツのラベルの患者名を間違える
 - ・ ラベルの貼り間違い(採血後のラベル貼りで)
 - ② 血液型判定用血液を他患者名のスピッツに入れる
 - ・ 試験管立て(紙コップ)に複数名のスピッツがあり採血時混同
 2. 血液製剤受領～輸血準備
 - ① 間違った血液を準備した
 - ・ 保冷库から違う患者の血液を取り出す
 - ・ 前日まで保冷库にその患者の血液のみであったため思い込みで取り出す
 - ・ 同時手術中の他患者の血液と混同する
 - ・ 他者から言われた・手渡された血液を信じた
 3. 輸血実施
 - ① 他患者の血液をつなぐ
 - ・ あわてて更新し間違う
 - ・ 複数名の血液を保存していた冷蔵庫よりあわてて取り出し間違う
 - ・ 同時に複数名分の血小板を持ち歩きながら更新し間違う
 - ② 他患者に血液をつなぐ
 - ・ 不確かな口頭による業務連携で間違う
 - ・ 血液を輸血対象患者に持参する際、別患者に呼ばれついその患者につなぐ

II. その他のエラー

1. 血液製剤受領～輸血準備
 - ① 保管上の間違い、不備
 - ・ 凍結血漿を冷蔵庫保管で解凍
 - ・ MAPや濃厚赤血球を冷凍庫に保管
 - ・ 血液を保管している保冷库の扉をきちんと閉めず
 - ② 血液の期限確認の怠り
 - ・ 未照射を照射済みと錯覚
 - ③ 運搬時のエラー
 - ・ トレイに入れず運搬時床に血液バッグを落とす
2. 輸血実施
 - ① 期限確認の不備
 - ・ 2種類の輸血指示で、期限の近いものから輸血せず、2種類目は期限切れ
 - ② 更新時に接続手技上のエラー
 - ・ 輸血バッグに輸血セットを接続するとき、平らな状況でせずバッグを突き破る(2)
3. 輸血後の観察
 - ① 輸血ラインのはずれ
 - ・ 輸血を側管から施行していたが、体動のため三方活栓から漏れていた
 - ② 速度管理上の不備
 - ・ 速度調節がうまくゆかず
 - ・ 体位変換で急速滴下
 - ・ 適下速度の観察不十分(昼休み交代での申し送り不備で指示以上の速度で注入)

参考資料4: 卒後2年以内のチューブ類の管理エラーのヒヤリ・ハット事例

～チューブ類の管理エラー発生要因マップより～

1. 中心静脈カテーテル

A・はずれ

- ①輸液ラインの接続部の自然なはずれ
 - ・輸液セットと三方活栓の接続部分がはずれる
 - ・輸液セットと延長チューブの接続部分がはずれる
- ②処置後に接続部のはずれ
 - ・三方活栓から側注したあとに接続部分がはずれる(甘い接続、輪ゴムせずなど)
- ③看護者による患者の体位変動ではずれ
 - ・体位変換時にラインに力がかかりはずれる
 - ・寝衣交換時にラインが引っかかりはずれる
- ④患者の自力行動ではずれ
 - ・患者が自分でポータルトイレに移動した際にラインに力がかかりはずれる
- ⑤患者の無意識的行動ではずれ
 - ・睡眠中にラインが体の下敷きになりはずれる
- ⑥意識障害患者の体動ではずれ
 - ・不穏患者が、抑制をはずして接続部をはずす
 - ・ベッド柵を越えて(降り、転落し)、輸液ラインがのびてはずれる
 - ・接続部のテープをはがしてはずす(痴呆、延命治療を望まない患者)
- ⑦痴呆・小児患者の行動ではずれ
 - ・痴呆患者が引っ張りボトルから針が抜ける

B・閉塞・開放忘れ

- ①三方活栓の操作間違いでロック
 - ・三方活栓の接続不備
 - ・三方活栓の向きの間違いでクランプ状態
- ②輸液ポンプ操作関連エラーによる閉塞
 - ・輸液ポンプを停止
 - ・アラーム操作後開始ボタンの押し忘れ
 - ・輸液ポンプの電源の切断により(他機器のコンセント操作の際に誤って切断)点滴中断
 - ・クランプしたまま輸液ポンプをセット
- ③点滴速度が早まり終了していたために閉塞
- ④患者の無意識行動によるラインの閉塞
 - ・睡眠中ラインを敷いていた

C・抜去

- ①意識障害患者の無意識的行動による自己抜去
 - ・せん妄、不穏状態による自己抜去
 - ・自殺企図の患者の自己抜去
 - ・抑制解除(痛い、辛いという理由で)の要求で少しゆるめると自己抜去
 - ・抑制帯の結び目をほどこき自己抜去

D・切断

- ①理解困難な患者が切断
 - ・ラインをハサミ・かみそりで切断

E・その他

- ・カテーテルをペアンで固定してはずそうとした時おれる

2. ドレーン

A・はずれ

- ①処置中手が無意識に触れてドレーンのはずれ
 - ・ベッドを動かした際に胸腔持続吸引器が倒れ、ドレーンの接続部分がはずれる
- ②患者の自力行動によるドレーンの引っ張りで接続部のはずれ
 - ・穿頭洗浄術後自力で坐位時、ドレーン排液パックを柵に結んでいたため突っ張り、接続部からはずれる

B・閉塞・開放忘れ

- ①観察不足でドレーンの閉塞
- ②処置にてクランプし開放を忘れる
 - ・胸腔ドレナージの排液を捨てる際、ドレーンをクランプしたまま開放を忘れる
 - ・排液したあと三方活栓をクランプしたまま開放を忘れる
 - ・ドレーンにキャップをしたまま忘れる
- ③その他
 - ・低圧持続吸引のスイッチが切れる

参考資料4のつづき(2)

C・抜去

①看護者の体位変動がきっかけでラインに力がかかり抜ける

- ・患者をストレッチャーに移乗時、ENBDが挿入されているのにそのままストレッチャーを動かし、抜ける

- ・セイウムチューブをベッドに固定。ファーラー位にする時固定をゆるめず体交しチューブが抜ける

- ・脳室ドレナージ患者。昼食時にクランプしギヤジアップをした際に、三方活栓等の重みでドレーンが引っ張られて抜けそうになる

- ・手術台からベッドへの移動時、ドレーンが引っ張られ抜ける

②意識障害患者の体動で自己抜去

- ・不穏、痴呆、ペンタジン投与患者の自己抜去

D・切断

- ・ドレーン挿入部の包交時にテープを切る際ドレーンも切断

①意識障害患者の自己切断

- ・患者が持っていたハサミでドレーンを切断

E・その他

①ドレーン操作ミス

- ・胸腔ドレナージのピンの交換時、コッヘルでドレーンを止めずに交換

3. 気管カニューレ・気管内チューブ

A・はずれ

①接続が甘くはずれ

- ・接続甘く、気管カニューレとレスピレーターとの蛇管接続部のはずれ

B・閉塞・開放忘れ

①分泌物多量で挿管チューブ内の閉塞

C・抜去

①処置等で固定ひもをゆるめた時抜ける

- ・首ヒモ・ガーゼ交換時カニューレを十分に支えず交換しようとしてカニューレが抜ける

- ・患者のひげを剃ろうとしてチューブの固定をはがしたところ、むせ込みと舌の押し出しで抜ける

- ・口腔ケアを行う際に、チューブの固定が不十分で気管チューブが自然に押し出される

②固定しているテープがはがれ抜ける

- ・テープが流延で濡れてはがれ抜ける

③処置等での体位変換後の抜去

- ・体位ドレナージの際に気管カニューレがはずれる

④意識障害患者の自己抜去

- ・不穏、せん妄(術後・その他)等で気管内チューブ・ポーテックスを自己抜去

- ・抑制を少しゆるめにしていたところ、自己抜去

- ・抑制中であつたが体位のはずれにより自己抜去

⑤延命希望せず自己抜去

D・切断

- ・気管内チューブ固定していたテープをハサミで切る際、カフも一緒に切断

4. 尿バルンカテーテル

A・閉塞・開放忘れ

①看護者による体位変換・固定によりカテーテルのつぶれ

- ・側臥位での転落防止のため腸骨と尾骨に側板。腸骨につけた側板でカテーテルがつぶれる

②患者の身体の下敷きになり閉塞

- ・患者が自分の足でカテーテルを踏む

③クランプの開放忘れ

- ・カテーテルクランプの開放忘れ

- ・リハビリに行くときバルンキャップ装着。帰室後カテーテルとバッグを接続するのを忘れる

- ・カテーテルクランプの様子を見ていたが、業務が慌ただしく、そのまま忘れる

B・抜去

①意識障害患者の自己抜去

- ・不穏患者のカテーテル自己抜去

- ・抑制していたが、ゆるんでカテーテル自己抜去

C・切断

①患者の切断

- ・患者がカテーテルの途中をライターで溶かす

5. その他のカテーテル

A・はずれ

①患者の体動による接続部のゆるみ

- ・動脈ラインの接続部のはずれ

看護基礎教育における医療安全教育の現状 ～39校の調査結果から～

杏林大学保健学部
矢沼秀美・川村治子

目次

- I. 研究目的と背景
- II. 研究対象と方法
- III. 結果
 - 1. 対象の属性
 - 2. 『医療安全教育』の実施割合
 - 3. 『医療安全教育』の実施状況
 - 3-1 独立科目としての『医療安全教育』
 - 3-2. 『医療安全教育』が組み込まれている科目名と実施時期
 - 4. 各科目における『医療安全教育』
 - 4-1. 「基礎看護」
 - 4-2. 「関係法規」
 - 4-3. 「老人看護学」
 - 4-4. 「母性看護学」
 - 4-5. 「精神看護学概論演習」科目の中の『医療安全教育』
 - 4-6. 「看護管理」
 - 5. 生命にかかわる3領域についての教授方法
 - 5-1. 注射
 - 5-2. 輸血
 - 5-3. チューブ類の管理
 - 6. 医療安全教育で使用している教材
 - 7. 医療安全教育を行う上で教員が困難に感じていること
 - 8. 医療安全教育を行うにあたりほしい教材
 - 9. 看護教育のテキストにおける医療安全教育の内容
- IV. 考察
- おわりに
- 文献

I. 研究目的と背景

「医療安全に関する教育研修」は、平成14年4月にとりまとめられた医療安全推進総合対策においても、4つの主要対策分野の一つとしてあげられ、医療安全に関する習得内容の明確化や教育研修方法、教材などの開発の必要性が指摘されている。特に、看護師は24時間患者の最前線に存在し、医師の診療の補助とし注射業務のエンドポイントに位置し、エラーの当事者になるケースが少なくないことから、看護基礎教育における有効な医療安全教育の構築は政策上からも急務と思われる。そこで本研究ではまず、看護基礎教育において、調査に協力してくれた39校の医療安全教育の現状を報告する。

II. 研究対象と方法

対象は、平成14年、11月と12月に大阪、東京で行われた看護教員のための医療安全セミナー（医学書院主催）を受講した看護教育施設286校、看護教員508名に医療安全教育の実施状況等に関する調査用紙を配布し、調査協力を依頼した。期限2ヶ月間で回答してくれた39（回答率13.7%）校について調査結果をまとめた。

調査内容は以下のとおりである。

- ① 教育施設の種類〔大学、短大（2年制、3年制）、専門学校（2年制、3年制）〕
 - ② 1学年の学生数と教員数
 - ③ 学校に教育理念に〔医療安全〕の文言の有無
 - ④ 医療安全教育のカリキュラムへの組み込みの有無
（④にて組み込み有りとなげた教育施設のみ⑤～⑫を回答）
 - ⑤ 独立科目、組み込み科目かとその科目名
 - ⑥ 教育時間数
 - ⑦ 教育実施時期
 - ⑧ 教育内容・方法、目標、使用するテキスト・教材
 - ⑨ 教育効果の評価
 - ⑩ 有効と思われた教育方法
 - ⑪ あればよいと思われる教材
 - ⑫ 教育を行う上での困難点
- である。⑤から⑫は自由記載で求めた。

III. 結果

1. 対象教育施設の属性

39校は、看護系大学3校(7.7%)、看護系短期大学1校(2.6%)、看護専門学校(3年制)29校(74.4%)、看護専門学校(2年制)6校(15.4%)であった。学生数は、50人以下が29校、51人以上が10校であった。専任教員数は10人以下が23校、11人～20人が11校、20人以上が5校であった(図1)。

2. 『医療安全教育』の実施校割合

カリキュラムとして『医療安全教育』を実施しているかについては、「実施している」が25校(64.1%)、「実施していない」が14校(35.9%)と、約6割の教育機関しか行われていなかった。

また、『医療安全教育』を独立科目として実施している学校は2校(全体の5%)、組み込み科目として実施している学校は23校(58%)であり、独立科目として実施されている教育施設はきわめて少なかった(図2)。

3. 『医療安全教育』の実施状況(表1)

3-1. 独立科目としての『医療安全教育』

独立科目として『医療安全教育』が行われていた教育施設(以下施設)の2校では、「看護学特論 医療事故防止」、「基礎看護学 安全を守る技術」で行われていた。「看護学特論：医療事故防止」は、3学年の病院に就職が決まった学生を対象に10時間行われており、医療事故の要因と事故防止対策を中心にヒューマンエラーの視点をおさええながら、事故を個人の問題およびシステムの問題として指導されていた。形式は、グループワークによってヒヤリ・ハット事例を討議、VTRを用いて過去の医療過誤事例の視聴が行われていた。さらに、先輩看護師や医師への確認のロールプレイングやネゴシエーションが効果をあげていた。

もう一校では、「基礎看護学：安全を守る技術」として、1学年において20時間の中で行われており、厚生労働省看護研修研究センターによる平成12年度の「看護・医療事故予防の教育内容の試案」を基に、学校独自に教材を作成し実施していた。

3-2. 『医療安全教育』が組込まれている科目名と実施時期

『医療安全教育』が組込まれていた科目は、「基礎看護」「看護管理」「関係法規」「老人看護学」「小児看護学」「母性看護学」「成人看護学」「精神看護学概論演習」の8科目であった。実施時期をみると、1学年目で行っている施設数は21校(84%)であり、2学年目は15校(60%)、3学年目は36%と1学年が圧倒的に多かった(図3)。また、学年ごとの教育内容をみると、1学年目では、独立科目と組み込み科目ともに「基礎看護」であった。2学年目では「基礎看護」で行っていたのが6校(40%)、「老人看護」が2校(13%)、「関係法規」が5校(33%)、「母性看護学」と「精神看護学概論演習」がともに1校(7%)であった。3学年目では、「基礎看護学」と「看護管理」が3校(33%)であり、「関係法規」と「成人看護学」がそれぞれ1校(11%)であった。『医療安全教育』は多くの教育機関が、1学年と2学年の時期に「基礎看護」の科目の中で授業を行っていた。

4. 各科目における『医療安全教育』

4-1. 「基礎看護」

「基礎看護」では、「薬物療法」「与薬」「安全」の単元で医療安全の教育を行っており、「薬物療法」においては、看護師の責任や医療事故の怖さといった内容や過去の医療事故事例の中で、注意すべき薬品（塩化カリウム、キシロカイン、インスリン）とその量、濃度や速度に関する教育を行っていた施設が一部にあった。「与薬」では、確認行為として、「声だし確認」を演習で実施、3度確認、5Rや6Rの指導を行っていた。技術面では、注射（皮下注射、筋肉注射）が演習で行われており、静脈注射や輸液、輸血については留意点を述べるにとどまっていた。「安全」では、転倒・転落、熱傷、感染、車椅子移送、無菌操作など多岐にわたっていた。感染予防のために行われるガウンテクニックについては、演習が行われていた。誤嚥予防では、演習で誤嚥しやすい食事摂取の姿勢に関して、ベッドの角度を変更して体験学習が行われていた。2学年目の基礎看護では、事故防止の観点から薬剤の管理法、感染予防についての教育が行われていた。

4-2. 「関係法規」

「関係法規」では主に、看護師の法的責任や訴訟事例による教育が行われていた。看護師の法的責任では、看護業務の解釈、看護職に求められる注意義務、医療過誤成立の条件であった。また、医療職に求められる倫理的側面については、カルテ改ざん、事故の隠匿のケースを取り上げていた。

4-3. 「老人看護学」

「老人看護学」では主に、転倒・転落、誤嚥について取り上げられていた。高齢者の疑似体験を行わせて、高齢者の特性と危険性について理解し、転倒防止などの安全対策を考える講義や、抑制体験を通して抑制をしない安全対策などについて教えられていた。

4-4. 「母性看護学」

「母性看護学」では新生児の安全な扱い、ベッドからの転落防止などについて教育されていた。

4-5. 「精神看護学概論演習」

「精神看護学概論演習」では、うつ状態の患者の自殺防止のために、危険物の除去などの環境整備と対応方法について教育されていた。

4-6. 「看護管理」

「看護管理」では主に、医療事事故例の分析が行われていた。学生の集めた新聞報道による事故記事や、「医療過誤判例百選」から看護職のかかわった判例を用いて事故分析を学生が発表する形式や、リスクマネジメントとして、事故の原因から対策および、インシデントレポートの作成について教育されていた施設もあった。

5. 生命にかかわる3領域についての教授方法(表2)

医療事故の中でも、重大事故につながりやすいのが注射、輸血、チューブ類の管理の事故である。そこで、これらに関してどのように教授されているかを調べた。

5-1. 注射

注射に関しては注射の手技の演習が中心であった。神経損傷の防止を意識した技術の習得として、皮下注射や筋肉注射、採血が行われ、筋肉注射用モデルなどを用いていた。また、間違いやすい薬品としては薬理学の中で、具体的な薬品名として塩化カリウム、キシロカイン、インスリンについて、また薬品の濃度や速度、投与方法による薬効や持続性の違いについて教えられていた。与薬については、3回確認と6つのRとあわせて演習がおこなわれ、どういう事故が起こりうるのかの具体例を示していた。患者氏名の間違い、検体の取り違いなどについての説明を交え、慎重に行うことを強調していた。その他、事故事例について与薬の場面を設定し、どこでミスが起こりうるのかを学生に分析させていた。事故防止上、習得すべき知識についてもチェックされていた。針刺し事故についてはリキャップの防止について説明されていた。また、新聞報道から医療事故を抜粋し、薬物療法に関する事故を学生に分析させ、医療事故の予防と起こったときの対応についても教授されていた。

5-2. 輸血

輸血に関しては1校のみの回答であり、輸血の留意点を事故例のビデオを使用して指導されているにとどまっていた。

5-3. チューブ類の管理

チューブ類の管理に関しては、手術後のチューブ類の管理について、講義とグループワークがされていた。また、間違いやすいチューブとして成人用と小児用の実物を見せて講義されていた。

その他、輸液ポンプの説明を行っている施設もあった。

6. 医療安全教育で使用している教材(表3)

事故事例の教材としては、先輩が起こした事例、実習でのヒヤリハット事例、実際に起こった事故についての裁判事例やビデオを使用していた。看護雑誌では、事故の内容が説明されており、ヒューマンエラーの点から書かれたものを使用していた。また、実際の事故を寸劇で表現し、間違いやすいチューブを実際見せて臨場感を出すなど工夫していた施設もあった。さらに、医療事故発生直後の対応も実際の事故事例を

とおして考えさせていた。

安全の配慮の難しさについては、実際に目隠しした人を誘導する体験学習が行われていた。事故が起こることを理解するためには事例は欠かせないが、十分な時間が取れない、1 学年の学生に有効なものがなく、一般的なものになってしまうといった意見も聞かれた。

7. 医療安全教育を行う上で教員が困難に感じていること (表 4)

医療安全教育を行う上で、教員が困っていることを質問したところ、臨床の実感がなく、事故が身近なものとして考えることが難しい1, 2 学年の早い時期に授業が組まれていること、実習では注射や採血を体験させないので、教育の限界があること、教員の業務が多すぎて授業準備が十分にできないことや、授業時間の限界があげられた。

8. 医療安全教育を行うにあたりほしい教材 (表 5)

医療安全教育を行う上で望まれている教材について質問したところ、「学生のヒヤリハット事例集」、「事例やヒューマンエラーの予防に関するビデオ」があげられた。また、「与薬に関して薬理学の知識を盛り込んだ基礎看護技術の教科書」が望まれていた。薬品に関しては、「誤りやすい薬剤のアンプルが一覧できるモデル」や、臨床の経験のない学生に「臨場感を持たせる効果的な教育法」があげられた。

9. 卒前教育の一般的教科書における医療安全の取り上げ状況

看護専門学校が多くがテキストとして使用している「系統看護学講座」20 冊の中から医療安全教育に関する内容を抜粋して教育内容を把握した。(表 6)

看護婦の法的責任については、①保助看法の解釈による看護業務の範囲、②与薬における職種間での責任と権限についての内容であった。与薬に関しては、処方箋の指示に対する理解、正確な実施、与薬後の観察であり、経口的、口腔内、直腸内、注射(皮下・皮内・筋肉・静脈および輸血)について、看護学概論と基礎看護技術のテキストであげられていた。さらに、臨床看護総論や成人看護学において、薬物療法を必要とする患者の看護では、薬の作用・副作用・作用機序・服用時間や方法・持続時間などを踏まえて、薬の効果を高める患者の日常生活について書かれていた。また、輸液療法を受けている患者の看護として、感染の予防、ラインの閉塞防止や輸液量の調整方法などがあげられていた。ME 機器使用時の看護として、人工呼吸器や除細動機、輸液ポンプの扱い方などの内容が見られた。成人看護学のなかで痛みに関して硬膜外鎮痛法、循環器疾患患者の看護では使用頻度が高い薬物療法を受ける患者の看護として、使用薬剤に関する項目と、服薬状況や生活習慣の確認、服薬のコンプライアンスなど、効果的な与薬方法に主眼がおかれていた。消化器疾患患者の看護では、薬物療

法や化学療法とともに、IVHに関する項目が見られた。小児看護では、手術室や病室での転落事故やチューブ類の抜去、老人看護学では、薬物投与による転倒事故の危険性、服薬コンプライアンスの向上、重複処方予防などの薬剤の適正投与に加えて、嚥下の仕組みと誤嚥、栄養管理として経管栄養、IVH、胃瘻について、また、転倒・骨折について述べられていた。

IV. 考察

1. 教育時期の問題

安全教育については、全体の80%の施設が1学年における基礎看護学の授業で行っており、主な単元は、「与薬」と「安全」であった。新人看護師のヒヤリ・ハット事例の分析では¹⁾ 与薬事故の中で最も多かった事例として単純な確認を怠ったものが最も多く、竹内ら²⁾の研究でも、就職時に5Rの正確な意味を知っていたのは19.7%に過ぎなかった。この原因の一つと考えられるのが、今回のアンケートでも多くの教員が指摘していたように、1、2学年では時期が早すぎるということである。実感が乏しい時期での教育では、体得するところまでに至らない。3学年において与薬に関しては何らかの復習が必要ではないかと思われる。

2. 看護技術教育の制約と実習施設での実習内容の制限

平成14年厚生労働省の通知により、看護技術について、「看護師等の静脈注射は診療の補助行為の範疇」とされた。これにともない看護基礎教育においても、薬理作用に関する知識や静脈注射に関する知識・技術、感染・安全対策などの教育を見直し、強化することが盛り込まれている。今回の39校の調査結果では、静脈注射や輸液に関しては留意点を述べるにとどまっており、今後看護の教育現場でも「与薬」に関しても、臨床現場の実情にあわせて体系的な教育が必須となる。調査結果よれば、与薬に関して、薬理的な視点からも与薬教育ができる基礎看護のテキストが望まれていたが、看護からみた臨床薬理学的理解しやすいがうまく融合した教育が望まれる。

平成9年のカリキュラム改定により、学生が学内において技術を学習する時間が実質的に減少している。また、医療事故の多発が社会問題化し、学生による医療事故への懸念と患者への配慮もあって、臨地実習での技術教育はより制限され、多くの診療の補助の技術を実際に患者に適用することは困難である。こうした制約の中で、学生は技術を学ぶ機会を失い、必然的に診療の補助の技術は就職後の臨床現場での教育に任されてきた。しかし、就職した学生にとって実現場での戸惑いはあまりに多く、日常的な与薬技術すら修得できていないことは、適応上の障害にもなりかねない。少しでも技術習得を向上させるためには、技術学習に力を入れる教授方法を検討しなければならない。

さて、『医療安全教育』も3学年になると、事件事例を用いた講義やグループワークが多くなっていく。回答にあったように、医療事故を理解するには事例は欠かせない。医療事

故防止の視点から1,2学年で学習したことを総復習できる場が望まれる。教材としては、教育的なヒヤリ・ハット事例や事故事例のビデオ、間違えやすい薬品のサンプル、輸液ラインなどの医療器具は、学生に少しでも臨場感を持たせるためにマルチメディアを用いた教材等の工夫が相当必要になると思われた。

おわりに

医療事故がここ数年で大きくクローズアップされるようになり、研究も少しずつ進んできている。事例が整理され、どこでどのような事故がなぜ起きるかが明らかになってきた。医療の高度化と高齢患者の増加により、看護の守備範囲もそれだけ広く、また厳しい。学生に習得させなければならない知識・技術はますます増えてゆく。教員業務の煩雑さや授業時間の制約の中で、有効な安全教育を提供することは決して容易ではないが、教育と臨床の連携のもと教育ツールの開発も含めて、‘実効性のある’医療安全教育に関するカリキュラム構築が望まれる。

引用文献

- 1) 横井郁子：新人看護婦のヒヤリ・ハット体験の分析，平成11年度厚生科学補助金医療技術評価総合研究事業「医療のリスクマネジメントシステム構築に関する研究」報告書, 59-93, 2001
- 2) 竹内千恵子，川村治子：新卒看護婦・士における医療事故防止関連の知識・技術の習得状況（第1報），平成12年度厚生科学補助金医療技術評価総合研究事業「医療のリスクマネジメントシステム構築に関する研究」報告書, 175-196, 2001

参考文献

- ・山田里津監修、日本看護学校協議会編集：最新看護学教育ガイドンス，医師薬出版、1998
- ・系統看護学講座（20冊）、医学書院、2003

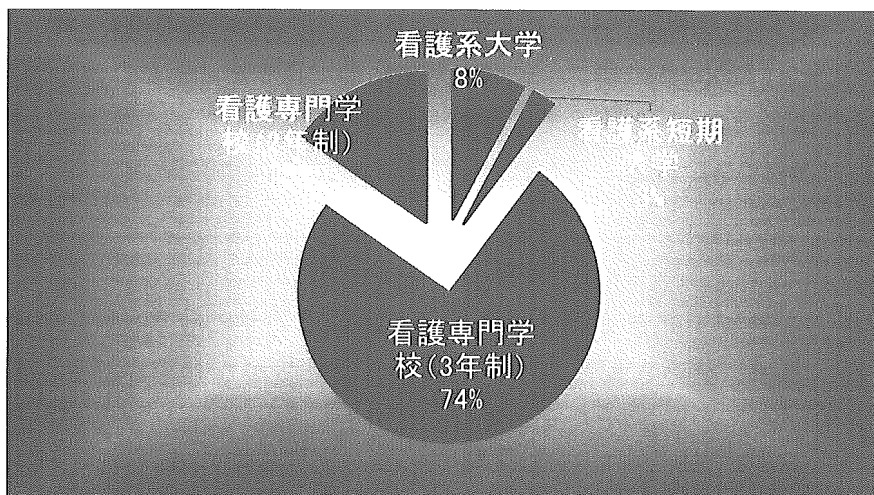


図1. 教育機関の種別

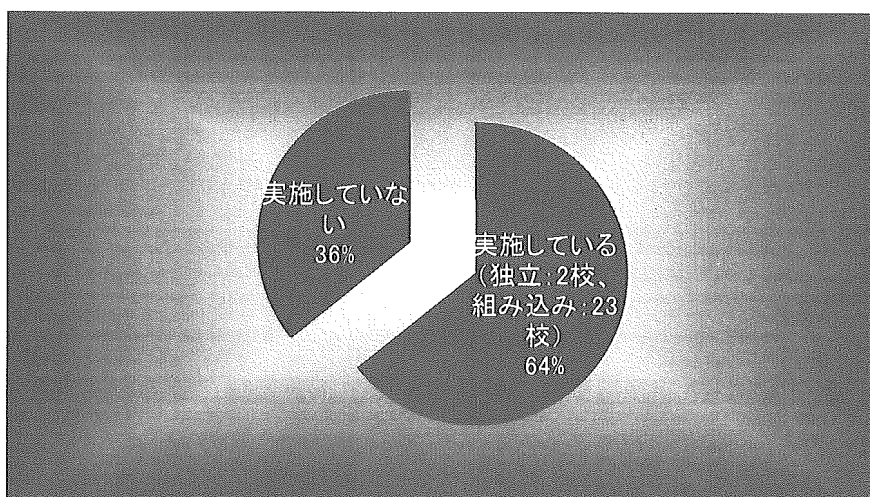


図2. 医療安全教育の実施状況

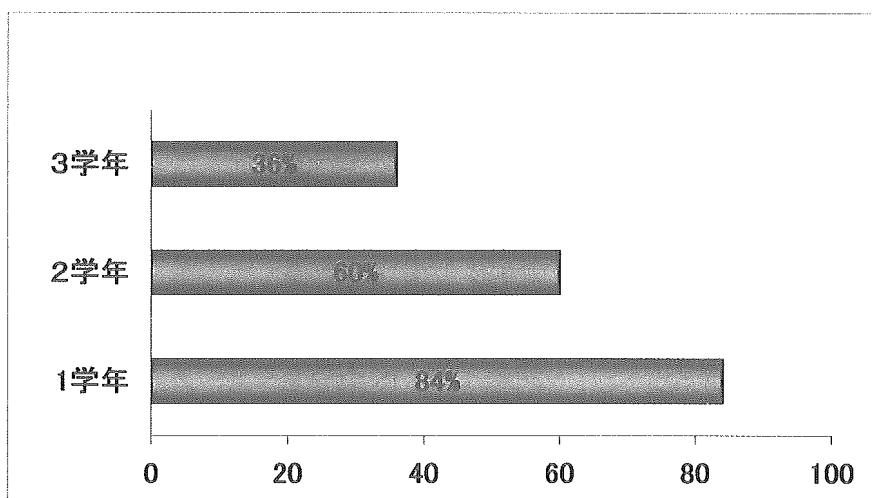


図3. 医療安全教育の学年ごとの実施状況