

対策をとることが行なわれる。最近では、組織的な問題についても事前に対策をとることが考えられており、J. Reason は、システムに内在する危険性を常に監視、予測し、必要な場合は事故が発生する前に対策をとるといった安全を確保するための情報に基づくシステム構築の重要性を述べている[3]。

4. おわりに

本稿では、限られた経験であるが、医療機器を安全に操作するための条件について気づいたことを述べ、今後のどのようにしなければならないかめざすべき方向性を他の産業システムとの比較しながら説明した。現状の問題点を指摘することは容易であるが、実際にこれらの問題を解決するのは容易ではない。国民も医療について考えなければならないし、医療従事者自身もこれまでの個人中心であった考えをシステム思考へと変えなければならない[4]。

参考文献

- [1] (財)日本医療機能評価機構医療事故防止センター：医療事故情報収集事業第4回報告書、平成18年3月8日。
- [2] 河野龍太郎：分かりやすい複雑さ－人間の認知特性を考慮したヒューマンマシンインタフェース－、日本プラントヒューマンファクター学会、Vol.5、No.1、pp.15 - 22、2000。
- [3] Reason, J.: Managing the Risks of Organizational Accident, Ashgate Publishing Limited, 1997. (塩見弘監訳「組織事故」、日科技連、1999)。
- [4] 河野龍太郎：医療におけるヒューマンエラー、医学書院、2004。

入院時持込薬の安全管理指針の策定

主任研究者 上原 鳴夫 (東北大学大学院医学系研究科国際保健学)

研究協力者 我妻 恭行 (東北大学病院薬剤部)

【はじめに】

患者の入院時持ち込み薬（以下、持参薬）は、投薬に関するインシデント・アクシデントの要因の1つとして最近、クローズアップされている。日本病院薬剤師会からも持参薬の安全管理について施設毎に早急に取り組むよう要請があった。しかし、持参薬を安全に使用するための具体的な方策や指針については示されていない。

そこで、本研究では、NDPの投薬の安全管理活動の一環として「入院時持込薬の安全管理」を取り上げ、その安全管理体制について検討を行った。

まず、その第一段階として入院時持込薬の取扱い、入院時持込薬に対する医療スタッフの意識調査、入院時持込薬が関与するインシデント調査を行った。これらの基礎調査を基に入院時持込薬の安全管理指針を策定した。

【方 法】

1. タスクチーム

NDP参加施設の武蔵野赤十字病院、神鋼加古川病院、佐久総合病院、成田赤十字病院、札幌社会保険総合病院より医師、看護師、薬剤師の職種が各々1名以上になるようにメンバーを選出し、これに書記局（タスクリーダーおよび書記：東北大学病院）、品質管理の専門家のアドバイザー2名を加えた計23名で調査検討タスクチームを組織した。このタスクチームで基礎調査の実施、データ解析、指針立案を行った。

2. 基礎調査

基礎調査の対象施設は、武蔵野赤十字病院、神鋼加古川病院、佐久総合病院、成田赤十字病院、札幌社会保険総合病院の5施設とした。各々の施設から1名ずつ調査実施責任者を選任し、基礎調査の実施、データ集計・一次分析を行った。

2.1 持込薬に関するアンケート調査

調査方法は、上記5施設の医師、看護師、薬剤師を対象にアンケート形式で行った。アンケートの内容は、スタッフの入院時持込薬の範囲、入院時の使用の是非、持込薬に関する院内ルールに関する事、持込薬把握のための書式に関する事等であり、12の設問で作成した（表1）。

2.2 持込薬関連インシデントの事例調査

基礎調査実施の5施設において平成16年10月1日～17年3月31日の間に報告された持込薬

が関連したインシデントレポートを調査、集計した。調査項目は、1.インシデントの分類、2.インシデントの原因、3.インシデントの概要、4.インシデントに関わった薬剤名、5.転帰、6.インシデント当事者、7.発生場所と時間、8.患者の年齢・性別とした。

表1 持参薬に関するアンケート調査票

【アンケート記入方法】以下の設問についてお答えください。

1. 職種をお答えください。また、実務経験年数をお答えください
 - ・職種： 1) 医師（診療科名： ） 2) 看護師 3) 薬剤師 4) その他（ ）
 - ・実務経験年数：（ 年）
2. 「入院時持参薬」には、どのようなものが含まれると考えますか？あてはまるもの全てに○をつけてください
 - 1) 他院で処方された薬剤、2) 他科で処方された薬剤、3) 自科で処方した薬剤、
 - 4) 薬店で購入した薬剤、 5) サプリメント 6) その他（ ）
3. 入院時持参薬を、患者さんが入院中に使用することについてどのように考えますか？また、そう考える理由もご記入ください
 - 1) できるだけ使うべき、2) 必要であれば使用してかまわない、3) どちらでもよい
 - 4) なるべく使用してほしくない、5) 使うべきではない、6) その他（ ）
 - 理由：（ ）
4. 貴病院における持参薬の取り扱い方法についてお答えください。
 - 1) 決まっている 2) 決まっていない 3) わからない
5. 持参薬の有無のチェックは、誰が行っていますか？
 - 1) 医師 2) 看護師 3) 薬剤師 4) その他（ ） 5) わからない
6. 内容の確認は誰が行っていますか？
 - 1) 医師 2) 看護師 3) 薬剤師 4) その他（ ） 5) わからない
7. 持参薬確認のための書式（フォーム）などがありますか？ 有る場合は、書式の名称と項目を教えてください。また、麻薬用など、専用のフォーマットがある場合は、その旨ご記入ください。
 - 1) 有る 2) 無い
 - 名称：（ ） 、項目：（ ）
 - 専用のフォームがある場合記入ください（ ）
8. 継続使用の確認はどのようにおこなっていますか？
 - 1) 専用の持参薬確認用紙へのサイン、 2) カルテ、指示簿への記載、 3) 口頭のみ
 - 4) その他（ ）
9. 継続使用する際の指示の方法を教えてください
 - 1) 薬品名を含めた指示 2) 続行、中止の指示のみ 3) 指示なし 4) その他（ ）
10. 継続使用する際の指示出しは、いつ行っていますか？（いつ出されていますか？）
 - 1) 入院時すぐに 2) 持参薬情報確認後 3) 看護師に聞かれた時 4) その他（ ）
11. 持参薬に関連したことで、困ったことなどがありましたらご記入ください
12. その他、持参薬に関することでご自由にご記入ください

ご協力ありがとうございました。

【結果および考察】

1. 持込薬に関するアンケート調査

持込薬に関するアンケート調査は、医師、看護師、薬剤師および事務系職員より、各々、193名、212名、57名および2名、計464名の回答を得た。

まず、各医療スタッフがどのような薬剤を持込薬の対象と考えているかを調査した。つまり、他院で処方された薬剤、他の診療科で処方された薬剤、当診療科で処方された薬剤、薬店で購入した薬剤、サプリメントについて、職種ごとに各々どこまでの範囲を持込薬として認識しているかを調査した。その結果、処方薬に対しては医師、看護師、薬剤師のいずれにおいても持込薬の対象として高い認識度が認められた。一方、薬店で購入された薬剤（OTC薬）に対しては、医師および看護師では40%程度しか持込薬の対象として認識されておらず、さらにサプリメントに対しては医師では18%、看護師では25%と低値であった。それに対して薬剤師では、OTC薬に対しては65%、サプリメントに対しては25%と、比較的高い値を示した（図1）。

次の設問では、入院時持込薬の入院中の使用について医療スタッフがどのように考えているかを調査した。持込薬を入院時に使用することに対しては、医師と薬剤師では「使用すべき」が90%であったのに対し、看護師では否定的な意見が25%にみられた（図2）。持込薬を、「使用すべき」と答えた主な理由は、医師では「もったいない」、「専門以外の薬物療法を無難に行いたい」、看護師・薬剤師では「患者の金銭的負担を軽減できる」、「院内採用されていない薬剤がある場合都合がよい」などが上位を示した。一方、「使用すべきでない」と答えた主な理由は、「重複投与などの薬物療法上のリスクが高まる」であった（表2および3）。

5施設中3施設で持込薬を調べるための書式が作成されていた。施設毎の書式の項目を表4に示した。基本項目としては、患者基本情報、薬品名、規格（成分量）、用法・用量、調べたスタッフの職種および氏名があげられる。そのほか施設毎に工夫を凝らした項目や運用がみられた。例えば、誰が確認表を作成し、誰がそれを確認したのかが確認できるようにしてあること、継続使用するか中止するかをスタッフ全員が確認できること、これらのルールが徹底できるように書式（持込薬確認表）に簡単なルールが記載されていることがあげられる。これらの持込薬の安全管理における運用上の有用な意匠については、タスクチームでさらに議論を加えた後、「入院時持込薬確認表（NDP式）（後述）」に組み入れた。

図1 入院時持込薬の範囲についての職種間での意識の相違(設問2)

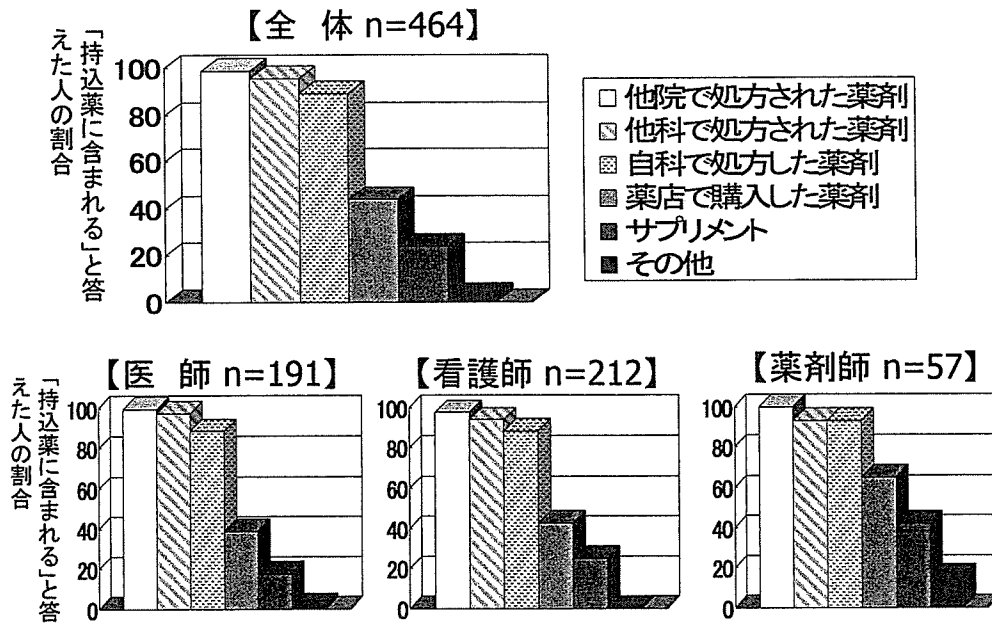


図2 入院時持参薬の使用に対する医療スタッフの意識(設問3)

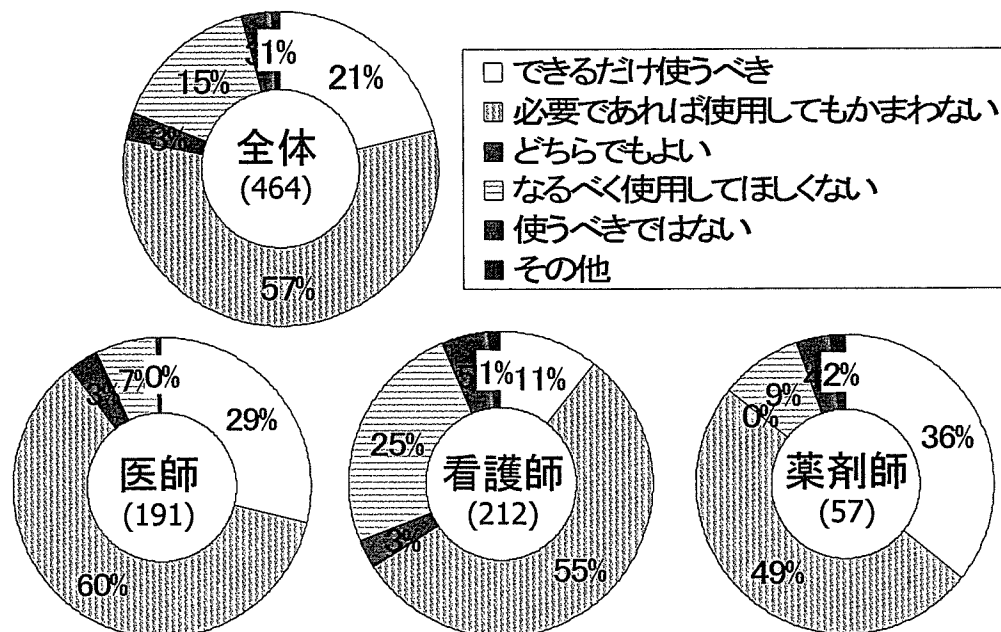


表2 Q2で、持込薬を「できるだけ使うべき」あるいは「必要であれば使用してもかまわない」と答えた主な理由 ()内はコメントの数

- 医師 (計85)
 - 専門以外の疾患の治療を無難に継続したいため(13)
 - 薬剤の無駄をなくすため(11)
 - 病院のコスト削減のため(8)
 - 患者の金銭的負担を軽減するため(5)
 - 当院採用薬にない場合に必要(3)
- 看護師 (計101)
 - 患者の金銭的負担を軽減するため(20)
 - 医師の指示で許可があれば使用していいと思う(10)
 - 患者に必要であれば使用していいと思う(9)
 - 当院採用薬にない場合に必要(6)
 - 薬剤の無駄をなくすため(4)
 - 患者の混乱を避けるため(4)
 - 病院のコスト削減(3)
- 薬剤師 (計59)
 - 患者さんの金銭的負担を軽減する(14)
 - 当院採用薬にない場合に必要(10)
 - 病院のコスト削減(9)
 - 患者の混乱を避けるため(3)

表3 Q2で、持込薬は「なるべく使用してほしくない」あるいは「使用すべきではない」と答えた主な理由

()内はコメントの数

- 医師 (13)
 - 誤投与、重複投与など投薬ミスリスクが高まる(4)
 - 改めて処方したほうが管理しやすい(4)
- 看護師 (83)
 - 残薬の数量が合わなくなる(21)
 - 誤投与、重複投与など投薬ミスリスクが高まる(20)
 - 残薬整理に時間がかかる(8)
 - どれが何の薬なのかわからないときがある(5)
- 薬剤師 (10)
 - 誤投与、重複投与など投薬ミスリスクが高まる(2)

表4 施設毎の持込薬確認のための書式 (平成17年8月)

施設名	武蔵野赤十字	神鋼加古川	札幌社保
名称	持参薬表	持ち込み薬実施記録票	持込薬等管理表
記入項目	続行・中止欄、商品名、一般名、規格、用法・用量、備考、薬効、残量、Dr・Ns・Phの確認サイン、持込薬に関する院内規約	作成日、患者ID、患者氏名、資料、担当薬剤師名、処方元の施設、処方(規格付き薬品名、用法用量、薬効、識別記号、実施記録欄、当院採用薬、中止指示の有無	患者氏名、ID、部署、報告日処方医療期間、診療科、識別コード、商品名・規格、用法・用量、主治医指示、コメント

2. 持込薬関連インシデントの事例調査

持込薬が関連したインシデントの調査ならびに解析結果を図3～図6に示した。調査期間内における調査対象5施設の持込薬関連インシデントの総数は31件であった。インシデントの内容を分類すると、重複投与関連が26%、中止あるいは継続の指示伝達ミスが45%であった(図3)。その原因は、スタッフ間の情報伝達ミス、入院時の情報収集不足によるものが大半を占めていた(図4)。このことは、持込薬を誰かがチェックしても、その情報が他のスタッフに十分伝わっていないことがインシデントの背景にあることを示唆している。

図5にはインシデントに関わった薬剤が、どのような医療施設で受け取ったものかを示したものである。他施設で処方された薬剤が52%と最も多かったが、同一病院内の他の診療科で処方された薬剤、さらには処方医と同一の診療科の薬剤が関与したインシデントも少なくないことが判明した。

図6には、発生したインシデントが患者にどの程度の影響を与えたかを示した。ほとんどの事例(74%)は、未然に発見されたか投与されたが影響無しであったが、治療を要した事例、入院期間が延長した事例も数件みられた。入院期間が延長した事例は、アスピリン等の出血傾向を誘発する薬剤が、スタッフ間の情報伝達ミスで投与中止されなかったものである。

図3 持込薬が関連したインシデントの分類

【報告総数：31事例】

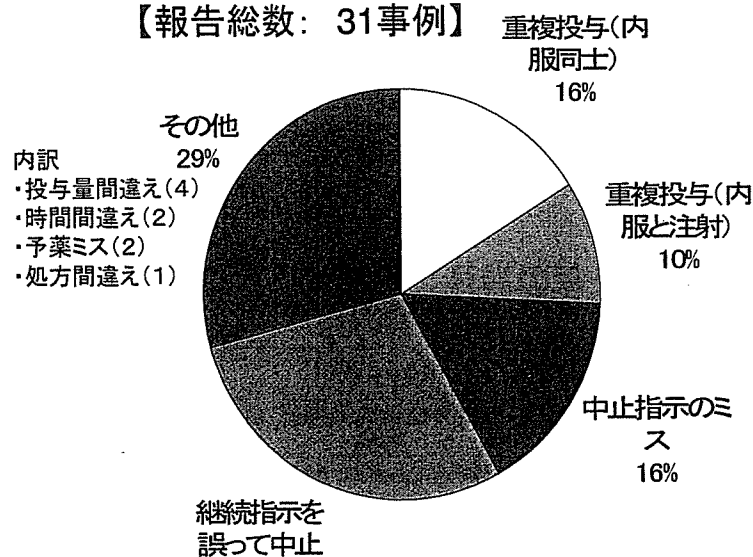


図4 持込薬が関連したインシデントの原因

【報告総数： 31事例】

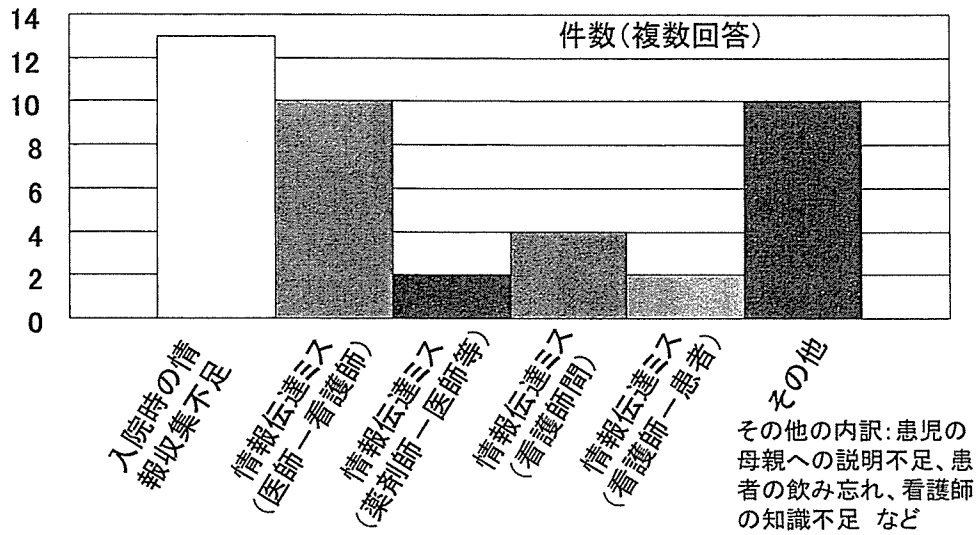


図5 インシデントに関わった薬剤

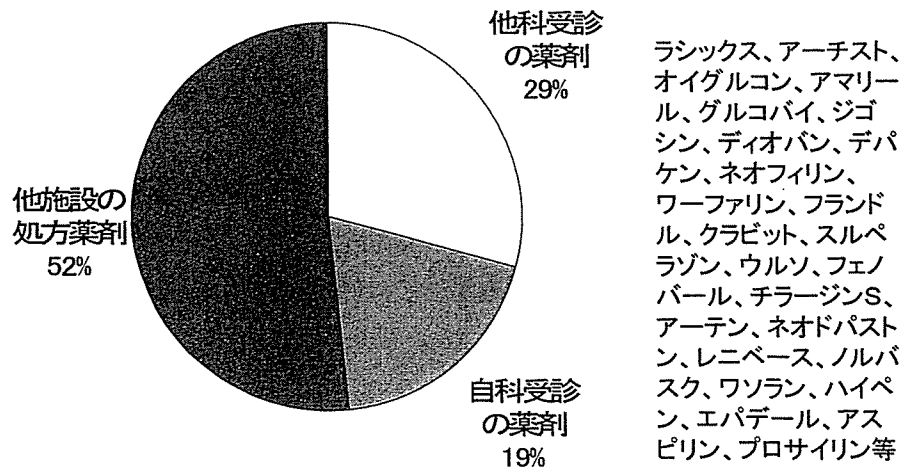
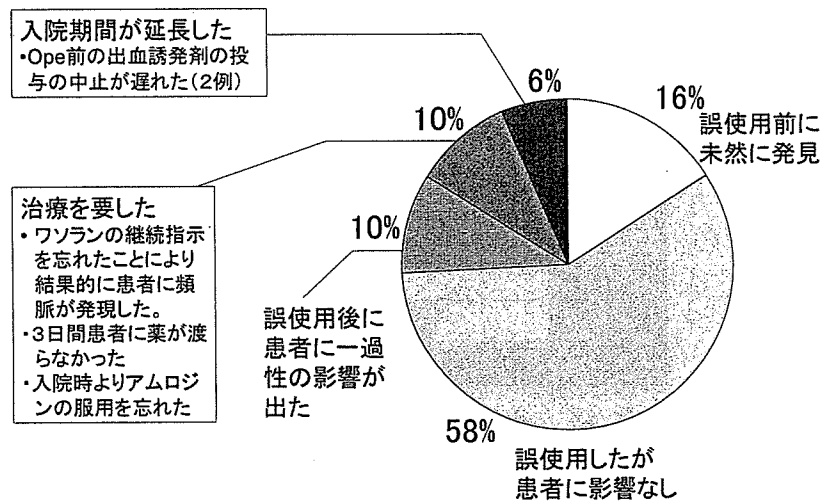


図6 インシデントの影響度 (n=31)



3. 入院時持込薬の安全管理指針の策定

以上の基礎調査の結果を基にタスクチーム会議で十分な議論を加えて「入院時持込薬の安全管理指針(案)」を作成した。さらにNDP 17施設のメンバーが参加するNDP全体会議(平成17年10月10日)で承認され、『NDP入院時持込薬の安全管理指針』が策定された(表5)。

指針の骨子は、①持込薬の定義、②持込薬管理における役割および責任分担の明確化、③関連スタッフの情報共有の必要性、④持込薬に関する情報収集方法である。これに⑥持込薬の確認および情報把握のための書式(入院時持込薬確認表:表6)も示した。

【おわりに】

本研究では、入院時持込薬に関する複数施設対象のアンケート調査ならびにインシデント事例調査を基に、入院時持込薬の安全管理指針を策定した。

本研究の成果は、日本薬学会第126年会(平成18年3月28日~30日、仙台)で学会発表をした。また、NDPホームページ(<http://www.ndpjapan.org/>)で一般公開した。今後、NDP公開シンポジウム「医療の質と安全の向上をめざして」(平成18年4月16日)で発表する他、学術雑誌、商業誌等で発表する予定である。

表5 入院時持込薬の安全管理指針

NDP 入院時持込薬の安全管理指針

【目的】入院時に患者が持込んだ医薬品等（入院時持込薬）について、関連医療スタッフ全員（医師、看護師、薬剤師）が、その品名、用法・用量、残量、薬理作用、副作用等を把握し、入院中の薬物療法が安全に実施される体制を構築する。

入院時持込薬 NDP 定義

【入院時持込薬】

患者が入院時に病院に持込んだ全ての医薬品・市販薬とする（狭義の入院時持込薬）。すなわち、他院・他診療科等から処方された医薬品、自診療科外来で処方された医薬品、および市販薬（大衆薬、OTC薬）、個人輸入薬。

【広義の入院時持込薬】

狭義の入院時持込薬に加えて、薬剤に類する作用のある食品等、薬剤の作用に影響を及ぼす可能性のある食品等を加えたものを広義の入院時持込薬とする（特定機能食品を含むサプリメント、いわゆる健康食品など）。

【実施すべき内容】

- 1) 入院時持込薬の安全管理のための院内規約およびマニュアルを作成するとともに、ルール遵守を徹底させること。その際、入院時持込薬の取扱いについて、医師、看護師、薬剤師の役割分担を明確にしておくこと。
- 2) 処方や薬剤の指示出しは、持込薬情報を把握してから行うことが必要であり、これを徹底する意味から、持込薬に関する責任は原則として主治医が担うこと。
- 3) 関連スタッフ全員が持込薬を確認できていることを把握できるシステムを構築すること。
- 4) 入院時持込薬の範疇は、医療用医薬品、OTC薬、サプリメント等、極めて広範囲に及ぶ。持込薬の確認は原則として薬剤師を含む化学物質全般の知識に明るい薬剤師が行うこと。薬剤師が不在の時間帯（例えば休日）が存在する場合は、そのバックアップ体制も整えておくこと。
- 5) 持込薬の確認の際は、紹介状やお薬手帳の確認、患者への直接の問診等により可能な限りの持込薬に関する情報収集を行うこと。
- 6) 入院時持込薬をスタッフ全員が把握するためのフォームとして、NDP 入院時持込薬確認表を別紙に示した。その留意点を以下に示す。
 - ①. 書式の項目は、「継続・中止・用法変更」、「薬剤製品名（規格・含量）」、「院内採用の有無（無い場合の代替薬）」、「薬効」、「用法用量」、「持込数量」、「備考」、「持込薬確認表作成者記名欄」、「持込薬確認および指示出し医師記名欄」、「指示確認看護師記名欄」とする。必要であれば「薬剤一般名」の記入欄を追加する。
 - ②. 「継続・中止・用法変更」の欄は、看護師からの認知性を考慮し、表中の最前列に配置する。
 - ③. 「持込薬確認表作成者記名欄」には、持込薬確認表を作成した者の名前を記入する。薬剤師以外が作成した場合は、後で必ず薬剤師がそれを再確認し、その薬剤師が署名および作成日を記入する。
 - ④. 「持込薬確認および指示出し医師記名欄」には、確認表を確認した医師が署名および指示出し日を記入する。
 - ⑤. 「指示確認看護師記名欄」には、持込薬に関する指示を確認した看護師が署名および指示受日を記入する。
 - ⑥. 「薬剤製品名（規格・含量）」の欄には、持込薬の名称を記入する。その際、製剤の主成分量

や濃度などを必ず明記すること。また、院内採用が無い場合は、代替薬として同成分の採用薬を記載する。代替薬を記入する際は、製剤の主成分量や濃度などを必ず明記すること。

- ⑦. 「用法・用量」の欄には、単位を明記すること。
- ⑧. 備考欄：下記の場合は必ず記入する
 - 屯用、外用（坐薬、点眼、吸入）、注射剤についての用法・用量の詳細
 - 用法・用量の変更があった場合の変更内容。
 - その他の注意事項。
- ⑨. 市販薬、個人輸入薬、特定機能食品、その他のサプリメント・健康食品などを記入する欄を別途設ける。簡単な効能についても記入することが望ましい。
- ⑩. 運用を徹底するため用紙中に簡単な運用マニュアルを記載することが望ましい。

.....

制 定： 2005年10月10日

作 成： NDP 病院合同改善プロジェクト「入院時持込薬の安全管理」タスクチーム

<タスクチームメンバー> 医師:D、薬剤師:P、看護師:N

矢野 真D、織田幸恵N、柴崎 功P、菅野 隆彦D（以上、武蔵野赤十字病院）；三舛信一郎D、檜垣 修治P、大六野 文枝N、（以上、神鋼加古川病院）；清水 義雄D、栗林 正彦P、中嶋 清子N（以上、佐久総合病院）、谷 吉寛P、石渡 祥子N、藤崎 良一P、池田 由佳N、君和田 貢P（以上、成田赤十字病院）、浅野 尚P、佐藤 裕二D、高橋 秀史D、小泉 由貴美N、佐々木 まり子N、村上 牧子N（以上、札幌社会保険総合病院）、我妻 恭行P、猪岡 京子P（以上、東北大学病院）

<アドバイザー>

土屋 文人 東京医科歯科大学病院歯学部附属病院 薬剤部長
下山田 薫 コマツスタッフアンドプレーン 特別顧問
大藤 正 玉川大学 経営学部国際経営学科 教授
福丸 典芳 (有)福丸マネジメントテクノ 代表取締役

<編集>

我妻 恭行 東北大学付属病院薬剤部 副薬剤部長
矢野 真 武蔵野赤十字病院 呼吸器外科部長

<監修>

三宅 祥三 武蔵野赤十字病院 院長
上原 鳴夫 東北大学大学院医学系研究科国際保健学分野 教授

表 6

入院時持込薬確認表 (NDP 式)

☆ ID 番号：
氏 名：
生年月日：
診療科名・病棟名

【目的】 主治医、看護師、薬剤師が、患者の入院時持込薬を把握する。
【運用方法】 NDP 薬
1. ☆の欄は、入院時に担当看護師が記入し、担当薬剤師に提出（連絡）する。その際、持込薬の有無に関わらずに提出すること。
2. 原則として薬剤師が持込薬を確認し、必要事項（※の欄）を記入する。
3. 太枠線内は、必ず医師が記入する。
4. 記入後、本用紙はカルテにファイリングする。
5. 薬剤師不在の場合は医師又は看護師が持込薬を確認する。ただし後日改めて薬剤師も持込薬を確認する。
【注 意】
・原則として持参薬の情報を確認しない限り入院時の新規の処方発行できないこととする
・「同成分の採用薬」の欄は採用されていない場合に使用する。その際必ず成分量を明記すること。なお代替薬として類似薬の記載は原則として行わないこと。
・持込薬確認の際は、お薬手帳、紹介状を確認するとともに、患者への直接の問診を行い、持込薬情報の収集を行うこと。

☆ 入院日時： 年 月 日 (:)
作成日時： 年 月 日 (:)

確認表 作成者 署名欄	薬剤師（必須）	医師・看護師
-------------------	---------	--------

1 処方箋薬・医療用医薬品※ (有・無)

継続：○ 中止：× 変更：◎	持込薬の薬品名 (成分含量・濃度等を明記)	当院採用		薬 効	入院時の用法・用量 (用法変更の場合や外用・外用の場合等は、備考欄に詳細を記入)						持込数量 (単位明記)	備 考	
		有：○ 無：×	同成分の採用薬品		食前	朝	昼	夕	眠前	単位			

2 OTC薬・市販薬等※ (有・無) (例：解熱薬、胃腸薬、目薬、軟膏、個人輸入薬、等)	3 健康食品等※ (有・無) (例：各種サプリメント、特定機能食品、ビタミン剤、プロテイン、等)
	4 嗜好品等※ (有・無) 喫煙・飲酒・その他 ()
5 連絡欄※ (薬剤師・看護師 ⇒ 主治医)	
	確認・指示出医師
	指示確認看護師

NDP 転倒・転落事故の防止

～ベンチマーキングとベストプラクティスの作成～

2005 年度活動報告

リーダー：井上文江 飯塚病院

サブリーダー：土田聖司 岩国市医療センター医師会病院

顧問：志田雅貴 (早稲田大学)

山中健太 (早稲田大学)

徳久哲也 (早稲田大学)

棟近雅彦 (早稲田大学)

黒田幸清 (日本規格協会)

はじめに

今年度の転倒・転落事故防止タスクに参加したのは9病院（独立行政法人国立病院機構 仙台医療センター、仙台社会保険病院、藤沢町民病院、関東中央病院、武蔵野赤十字病院、佐久総合病院、神鋼加古川病院、岩国市医療センター医師会病院、飯塚病院）であった。

NDP で転倒・転落事故防止に取り組み始めて3年が経過し、様々な対策を考え実施してきた成果を形にするために、今年度は9病院が参加した事を活かして、ベンチマーキングを行いベストプラクティスの作成を試みた。

1. 活動目的

今年度の活動目的を以下のように決め、活動を行ってきた。

①NDP 会合で情報交換し紹介してきた対策を各病院で実際に実施していく。

②ベンチマーキングを行い、ベストプラクティスを作成する。

各取り組みの成果について、事故件数のみで判断するのではなく、様々な評価指標を用いてデータ分析と比較から改善課題を抽出するアウトカムアプローチでベストプラクティスを作成する。

2. 活動内容

2.1 各ツールの評価シートの作成

それぞれの改善策についての効果を測る定量的な検証は困難であるため、定性的な評価を行い総合的に各ツールを評価する必要があった。そのための評価シートを作成した。評価シートは、大項目を「医療者にとって」と「患者・家族にとって」、中項目を医療者にとっては「Ns 負荷」と「効果」、患者・家族にとっては「効果」とし、小項目にそれぞれ具体的なチェック項目を考えた。全部で12種の評価シートを作成した。

2.2 転倒・転落と薬剤の関係についての学習

これまで様々な改善策を行ってきたが、薬剤に関する取り組みを NDP のタスクでは取り上げていなかった。東邦大学医学部の藤田氏に講義を依頼し、薬剤と転倒・転落事故の関係について学んだ。睡眠薬の半減期が4時間未満のものと半減期が6～7時間のものでは転倒転落の発生時間の分布が異なり（図1）、事故の発生時間を予測しての対応や、睡眠薬内服時は患者によっては離床センサーなどのモニターが必要と思われた。想像以上に薬剤の影響による転倒転落事故が発生していることを知り、その後各病院で薬剤の選択につい

でも取り組んだ。

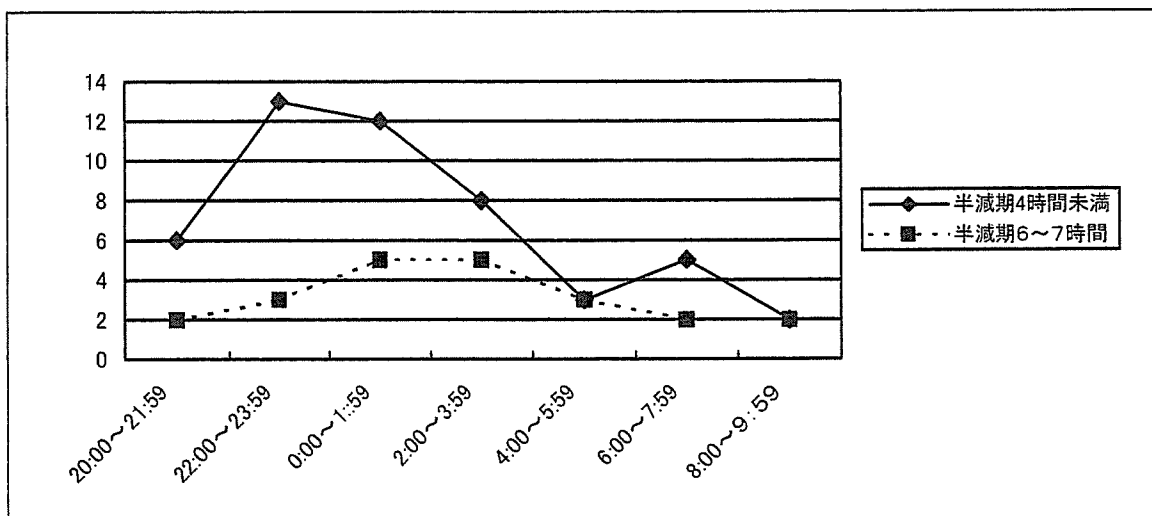


図1 睡眠薬を単独で服用した場合の転倒・転落発生時間（東邦大学 藤田 一部変更）

2.3 ベンチマーキングについての学習

ベンチマーキングについては 2004 年度から取り組んでいるが、どのような指標を用いるのが好ましいか、ベンチマーキングで分析できることは何か等を学ぶため、改めて学習会を行った。講師に、このタスクのサブリーダーである岩国市医療センター医師会病院の土田先生にお願いした。転倒・転落についてはベンチマーキングに関する文献上の実績はない、指標についても無傷も含めた転倒・転落事故を対象にするもの、有傷のみを対象にするもの、診療科別に比較するもの等が考えられた。また、各病院の規模や役割によって入院患者の転倒・転落しやすい患者が多いか否かで、補正も考慮する必要がある事が分かった。

2.4 ベンチマーキングのための入力システムの改良

2004 年度からベンチマーキングのための入力を行ってきたが、早稲田大学に再度依頼し入力項目の再検討を行った。転倒・転落事故のきっかけは排泄に伴うものが最も多かったので、排泄前（便座に腰掛けるまで）と排泄後（便座に腰掛けた後から排泄終了まで）に分けた。また、各病院の診療科に合わせて各病院仕様にカスタマイズした。これにより、各病院内で病棟別や診療科別にベンチマーキングが可能となった。

2.5 ベンチマーキング

各病院で入力したデータを早稲田大学に送り、ベンチマーキングの指標として発生率（事故件数/入院延べ患者数）と深刻度（ $1 \times \text{無傷件数} + 2 \times \text{軽症件数} + 3 \times \text{中症件数} + 4 \times \text{重症件数} / \text{事故件数}$ ）、および有傷事故に限った同様の指標を求め、それぞれ散布図で表した。また、発生部署や転倒・転落事故のきっかけの分析、緩衝マットの影響度などの分析も行った。

病院間の比較を行うにあたり、各病院の規模や役割によって入院患者の状況は異なり、病院全体として見ると転倒・転落事故の発生率に差が生じてくると予想された。そのため重症度補正が必要と考えられたが、その方法は困難であった。そこで、診療科別にみるとそれほど差は無いのではないかと考え、診療科別にベンチマーキングを実施しようとし

た。しかし、これも病院によって標榜科が異なり、今回は診療科別のベンチマーキングまでには至らなかった。

3. 今後の課題

① 作成したベストプラクティスの普及とベンチマーキングの普及

作成したベストプラクティスを参考に各病院で積極的に防止対策に取り組み、ベンチマーキングを継続して、転倒・転落事故件数の推移をみて防止効果の評価を行うこと。

②ハード面のベンチマーキングの実施

今回の質的な評価はソフト面が主で、ハード面の評価はほとんど行えていないため十分な評価とはいえない。今後はハード面の評価も必要である。

③診療科別ベンチマーキングの検討

今年度は診療科別のベンチマーキングを実施できなかったが、今後も検討する意義があると考えます。

④職員・患者教育ツールの開発

3年間で一通りの事故防止手順を作成し提案できた。今後は患者や職員の教育ツールの充実が新たな課題と考えている。

NDP 転倒・転落事故防止ベストプラクティス目次

1. はじめに
 - 1.1 NDP 転倒・転落防止タスク参加病院とアドバイザー
 - 1.2 転倒・転落の基本事項についての概論
 - 1.3 ベンチマーキングとベストプラクティス
2. 転倒・転落事故状況の把握
 - 2.1 事故報告書
3. 転倒・転落防止策
 - 3.1 アセスメントシート
 - 3.2 患者・家族説明文（成人用）
 - 3.3 患者・家族説明文（小児用）
 - 3.4 転倒・転落防止対策表
 - 3.5 転倒・転落防止標準看護計画
 - 3.6 薬剤選択
 - 3.7 行動制限に関する説明・同意書
 - 3.8 運動療法
4. 転倒・転落事故発生時の対応
 - 4.1 事故発生時のフロー
 - 4.2 事故発生時の経過観察
5. 転倒・転落防止物品、影響緩和物品紹介
 - 5.1 防止物品
 - 5.2 影響緩和物品
6. 転倒・転落事故防止に関する運用マニュアル
7. ベンチマーキング結果
8. 各ツール評価シート
9. 転倒・転落防止エピソード
 - 9.1 転倒・転落防止推進体制
 - 9.2 参加病院のエピソード
10. 引用・参考文献

1. はじめに

NDP では転倒・転落防止活動を 2003 年から取り組んできた。病院間で取り組みについての情報交換を行いながら、それを自病院に持ち帰り病院の状況に応じて修正を加えて改善活動を進めてきた。

今回、3 年間にそれぞれの病院で創造してきた成果物の中から幾つかをベストプラクティスとして紹介する。ベストプラクティスの選択は、転倒転落の発生率・深刻度等のベンチマーキングの結果や、各種ツールの評価シートを作成し質的・量的な評価結果を参考に行った。

1.1 NDP 転倒・転落防止タスク参加病院とアドバイザー

(1) 参加病院

- ・ 独立行政法人国立病院機構仙台医療センター
- ・ 仙台社会保険病院
- ・ 藤沢町民病院
- ・ 関東中央病院
- ・ 武蔵野赤十字病院
- ・ 佐久総合病院
- ・ 神鋼加古川病院
- ・ 岩国市医療センター医師会病院
- ・ 飯塚病院

(2) アドバイザー

- ・ 志田雅貴 (早稲田大学)
- ・ 山中健太 (早稲田大学)
- ・ 徳久哲也 (早稲田大学)
- ・ 棟近雅彦 (早稲田大学)
- ・ 黒田幸清 (日本規格協会)

1.2 転倒・転落の基本事項についての概論

1.2.1 転倒・転落防止活動の目的

転倒転落事故防止の取り組みは、病院内でコンセンサスを得て活動を行うことが重要であり、そうでなければ成果を上げることは困難である。各病院で活動の目的を明らかにし、全員で取り組む体制作りが基盤となる。

活動の目的の例を示す^[1]。

- ①入院患者の転倒・転落事故件数の軽減と事故後の影響緩和を図る。
- ②入院患者の転倒・転落事故防止対策の標準手順書（マニュアル）の作成と運用を行う。
- ③組織横断的に解析チームを形成し、各部署が協力し合い、問題解決することにより、病院内に安全文化の組織風土をはぐくみ、医療の質安全の向上をめざす。

1.2.2 転倒・転落の定義

病院間でベンチマーキングを行うには、転倒・転落に関して共通認識をする必要があり、病院間の格差を無くすためNDPでは次のように定義した。

転倒：自分の意思に反してバランスを崩してしまい、足底以外の体の一部が地面または床面についた状態

転落：高低差のあるところから転がり落ちること

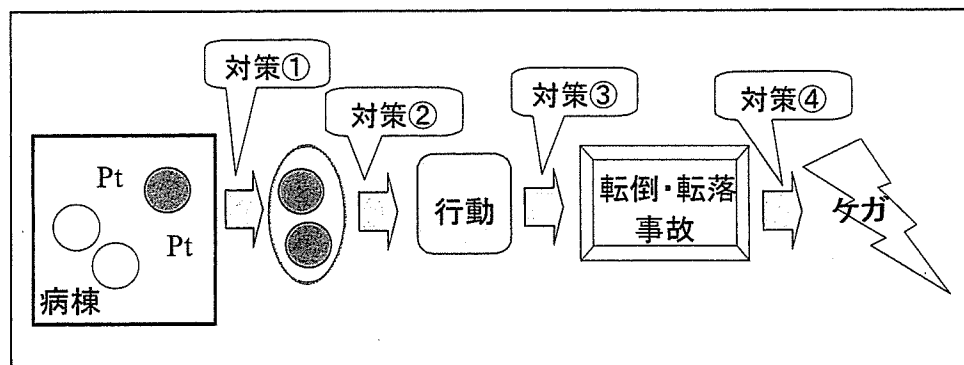
対象となる患者は外傷の有無に関わらず、転倒・転落した全ての患者とした。

1.2.3 転倒・転落の問題点

転倒・転落の問題点は、1つにはその要因が多岐にわたることである。患者側の要因としては転倒・転落事故を起こす患者は高齢者に多く、脳神経疾患や心疾患などの疾病からくる危険因子、加齢に伴う平行感覚・筋力低下、歩行能力・視聴覚障害などの危険因子がある。また、入院に伴う環境の変化や検査・治療に伴う体調の変化も加わる。2つ目の問題点として、高齢者が転倒・転落することにより、大腿骨頸部骨折や頭部外傷などを起こす危険性が高くなることである。その結果として、寝たきり状態となり生活の質が低下し様々の合併症を引き起こす。

1.2.4 転倒・転落防止概論

上記 1.2.3 転倒・転落の問題点より、転倒・転落事故は「これのみを実施すれば、必ず事故が低減できる」という対策は存在しない。したがって、「実施できる対策からできるだけ多く実施する」と藁科は述べ、下図に示すような系統だった対策の実施を提案している〔2〕。(藁科氏は当 NDP 転倒・転落タスクチームの 2003 年度の協同研究者並びにアドバイザーであった。)



	目的	具体的な対策例
対策①	病院に入院している患者の中から、事故を起こす危険性が高い患者を抽出する	アセスメントシート
対策②	危険な患者の行動を、未然に防止する	ベッド柵、車椅子ベルト、排尿誘導
対策③	行動を起こしても、その行動を医療スタッフが察知し、事故が発生しないようにする	離床センサー
対策④	事故が発生しても、患者への影響度を低減させる	緩衝マット、事故後の検査・観察ガイドライン

【対策①について】

入院患者の中から転倒・転落事故を起こす危険性のある患者を抽出し、その患者の危険度を予測して重点指向で事故防止を行うためのツールがアセスメントシートである。

また、入院時オリエンテーション時に全ての患者・家族へ転倒・転落防止についての説明を行う事や、前もって療養具（ベッド、オーバーテーブル、車椅子など）に注意シールを貼っておくこと、普段からベッド周辺や病室、廊下などの生活環境を整えることも重要である。

【対策②について】

抽出された患者が危険な行動を起こす前に、その行動を防止し事故を未然に防ぐために、ベッド柵や車椅子ベルト、行動制限を行う。さらには事故防止標準看護計画・対策表にそって排尿誘導、洗面介助、特定の患者への説明・お願い文の配付と分かりやすい説明などが挙げられる。

【対策③について】

患者が行動を起こしても、その行動を医療者側が察知し事故を未然に防ぐことで、各種離床センサーや、監視モニターを活用する。離床センサーには車椅子用やマットレス用、床用、被服装着用がある。センサー類は転倒・転落に関係ない患者行動でも作動するため医療者側の無駄な徒労に終わることもある事を承知して装着することが大切である。また、排泄時の一連の行動が転倒・転落事故を引き起こす最多の背景要因となっているので、排泄の援助で見守りや介助が事故防止には有効である。

【対策④について】

患者が転倒・転落を起こしても患者への影響度を最小にするために、ベッド下の緩衝マット、各種プロテクター、事故後の検査・処置や経過観察を示したガイドラインなどがある。また、事故後のフロー図があれば、どの医療者も慌てることなく処置や連絡・報告などの対応が取れる。なすべき事の抜けもなくなる。

1.3 ベンチマーキングとベストプラクティス

ベンチマーキングとは「組織が改善活動を行う時に、業界を超えて世界で最も優れた方法あるいはプロセスを実行している組織から、その実践方法（プラクティス）を学

び、自社に適した形で導入して大きな改善に結びつけるための一連の活動」(日本経営品質賞委員会「日本経営品質賞アセスメント基準(2002年度版)」)である。

医療におけるベンチマーキングは、診療結果など病院間の実績比較を行う際に使われる方法の1つだが、もともとベンチマーク(基準値)とは土地測量法における「水準基点・水準点」のことで、ベンチマーキングとは測量によって自分の位置を知ることを意味する。自病院の業務プロセスを改善するために、同じプロセスに関する優良・最高の事例(ベストプラクティス)と比較分析を行う手法をベンチマーキングという(全日病ニュース 2004年5月1日号)。

NDPの転倒・転落事故防止には、2004年度は13病院、2005年度は9病院が参加し活動を行った。これほど多数の病院が一堂に会して活動する機会を活用して、ベンチマーキングを行うに至った。ベンチマーキングの目的をNDPでは次のように取り決めた。

目的：転倒・転落事故を防止する上で、病院間の比較を行い、良い病院の活動を参考に事故防止を図る。良い病院の管理指標として「事故発生率」「事故深刻度」(無傷事故を含めて、有傷事故のみ等の条件で絞りをかけて)を採用した。

ベンチマーキングの結果が上位にある病院のツール類は、質的な評価でも高得点を取っている傾向にあった。しかし、優良と推測される病院の様々のツールが全てにおいて優れているとは言い難かった。ツール毎に評価項目を全員で設定し、チェック後にベンチマーキングの結果と合わせて、総合的に優れていると思えるものを選んだ。よって、選択されたツールは複数の病院のものが混在し、ツール間に多少一貫性がなくなっている感は否めない。