

〈集談会報告〉化学療法ワーキンググループの取り組みと今後の課題 —看護部の活動報告—

中山 恭子 佐々木 美奈子 永高 朋子 黒川 美智子

要 旨

がん治療の中の化学療法は、手術・放射線療法と共に当院の中心的治療の一つである。その種類は、120種類以上もあり処方箋の記入・薬剤の調整・観察管理の方法は、各科、各病棟によって多少の違いがあった。

平成13年度、川村治子先生のご指導により医師部門・薬剤部門・看護部門が共同で化学療法の安全管理体制を検討した。看護部は、化学療法当日の管理である患者指導・観察記録を院内統一したマニュアル作成のため取り組んだ。

はじめに

繰り返される医療事故報道の中、社会の医療に対する信頼が揺らいでいる。各医療現場ではリスクマネジメントの取り組みが始まり専門家も配置され努力を重ねている。

当院はがん専門病院であり、がん医療に対する県民の期待度は高く医療事故に関しては敏感に反応が現れる。手術・放射線療法と同等に化学療法は当院の中心的治療である。この化学療法に重大なエラーが発生した時には県民からの信頼を失うことになる。今回、川村先生のご指導の下リスクマネジメントを基本から学びもっともリスクな看護部を中心にマネジメントの構築のため取り組んだ。

化学療法のほとんどは、「注射」によって行われ注射はさまざまな要因でエラーの確率が高いといわれている。さらに抗癌剤による注射エラーは重大な結果をもたらす。したがって注射時の行為や観察にとどまらず、化学療法のすべてにかかわる部門が集まり患者の安全管理体制を考える必要がある。そこで、化学療法ワーキンググループは、医師部門・薬剤部門・看護部門と3部門が協力して検討する事となった。看護部門は、川村先生のご指導で化学療法日の事故防止のため観察と行動のプロセスを明確にという課題が出され、抗癌剤漏出対策、化学療法時の注意事項、観察チェック記録用紙などについて検討して来たので結果を報告する。

1. 目 的

化学療法の重大なエラーを防ぐことを目標に、看護部門における事故防止対策と看護師の役割を明らかにする。

II. 方法 (部門別分担)

1. 医師部門

- 1) 同意書のフォーム作り
- 2) 外来用化学療法注射箋(化学療法注射箋の流れ図作成)
- 3) 化学療法注射箋の薬剤部提出前のチェック(ダブルチェック項目)
- 4) 化学療法プロトコルの調査と作成

2. 薬剤部門

- 1) 薬剤部内での化学療法箋監査システムの見直し
 - ・抗がん剤院内統一名称の見直し、一欄表作成
 - ・点滴ボトルのラベルの改正(院内統一薬剤名、血管外漏出危険度表示)
- 2) 院内統一化学療法注射箋の作成
- 3) 抗がん剤血管外漏出対策
 - ・血管外漏出対応マニュアルの修正
 - ・細胞毒性別抗がん剤一欄表作成

3. 看護部門

- 1) 抗がん剤血管外漏出対策
 - ・血管外漏出対策患者用説明用紙の作成(化学療法を受ける方へ) 資料1
 - ・抗がん剤血管外漏出による皮膚障害用紙(看護師用)作成 資料2
- 2) 「化学療法時の注意事項」看護師用作成 資料3
 - 化学療法時(確認・実施・観察)の現状を各病棟看護師にアンケート調査し参考
- 3) 化学療法開始後観察チェック記録用紙の作成
 - ・記録用紙の見本を作成(仮名称:県立がんセンター新潟病院方式化学療法記録用紙)

新潟県立がんセンター新潟病院 看護部

Key words: 化学療法, マニュアル, ダブルチェック, 観察チェック記録用紙

資料 4

- ・病棟ワーキンググループ（以後病棟 WG）の募集・編成

各病棟 2 から 3 名、計 28 名

- ・各病棟より、現在使用中の化学療法名を収集
- ・21種類の化学療法記録用紙作成を決定

1 部のみ資料 5

- ・病棟 WG へ化学療法記録用紙の作成手順をオリエンテーション、作成依頼

- ・病棟 WG 作成の記録用紙を回収し、点検・添削、返送・修正依頼

- ・記録・表現統一のため化学療法記録用紙を再回収、修正、21種類の記録用紙完成

- 4) 各病棟、外来に完成した書類をファイリングし、配布。

- 5) 教育セミナーの企画準備

III. 結果及び考察

1. 抗がん剤血管外漏出対策

がん患者は、頻回の化学療法によりもろく還流の悪い血管になっていることがあり、抗がん剤の注射漏れは重大な結果をもたらす事になる。強い皮膚障害を起こした場合、医療事故的側面が強くなり医療者への技術に対する不満・不信感を募らせる。それはまた化学療法に対する恐怖心や闘病意欲の低下を招き、その後の療養生活や予後までも影響を及ぼす可能性があることを認識しなければならない。

石原らは、予防知識と漏出後いつから処置がとられたかが処置治療後の回復に大きく影響する¹⁾と述べている。抗がん剤漏出については、適切な予防法と初期処置の知識を広める必要がある。そのためには、患者が受ける治療について主体的に関われる様に血管外漏出による症状の理解がより深まる指導を行い、早期発見の協力を得ることが大切である。また、最も患者の身近にいる看護師が危険性を充分把握してきめ細かい観察と迅速な対応をする事が要求される。そこで、血管外漏出対策患者用説明用紙と抗がん剤血管外漏出による皮膚障害用紙（看護師用）を作成した。これまで院内には漏出してから対応マニュアルはあったが、漏出の原因や漏出が皮膚障害をきたすまでのプロセスなどを明記したものがなく危険を認識した上での行動に欠けていたと思われる。今後は、資料をもとに患者教育・看護師教育を充実していく必要がある。

2. 「化学療法時の注意事項」看護師用作成

事故を未然に防ぐために薬剤投与前の確認は非常に重要である。指示されたまま漠然とするのではなく、何を確認しどの様に行動すれば事故防止

ができるのか確認体制の明確化を図る事を考え、実施看護師と確認看護師の定義を行った。また、ベッドサイドでの最終確認の方法について、看護師のダブルチェックによる抗がん剤投与が可能か検討した結果、各病棟看護師のアンケート結果より、「ベッドサイドで看護師のダブルチェックを行いたい、勤務者数や業務量を考慮すると現実的には無理」と回答を得た。そこで、抗がん剤血管外漏出と同様に“患者が自分の治療に主体的に関わる事”をベースとし、最終的に化学療法を受ける患者に、氏名・スケジュール・薬剤名など看護師と共に確認をってもらう事とした。これまで、化学療法時には、看護師個々の経験により独自の方法で薬剤投与や観察・ケアを行ってきた。医師から化学療法箋を受け取り、実際に患者に投与する一連のプロセスの中で、チェックポイントを明らかにできた事は有意義と考える。今後、実際に使用していく中で、不都合な点を検討し修正を加えて行きたい。

3. 抗がん剤開始後観察チェック記録用紙の作成

抗がん剤の間違いや必要量の倍量投与した事故事例の報告などからもわかるように、薬剤の種類や量・投与方法の誤りは患者の障害と死亡につながる事は少なくない。

山内は²⁾、医療組織で起こる事故は、患者に近くにつれて危険が増大していく、また患者の近いところで仕事をするスタッフの失敗はすぐに患者の障害につながってしまうと言っている。いくつかのチェックポイントを通ってきた抗がん剤も最終的に患者に投与するのは看護師が多い。治療内容を知り発生しやすい副作用を認識して、確実に安全な化学療法を行う事は看護師としての責務である。

ワーキンググループ発足当初から課題として“治療当日の観察チェックマニュアル作成”が与えられていたが、なかなか現実的な発想に至らなかった。そこで、クリティカルパスからヒントを得て、そのメリットであるケアの質の均一化・教育ツールになり得る事を活用しようと考えた。縦に時間軸をとり化学療法スケジュールを時系列に記入し、横にチェックすべき観察項目を羅列した。化学療法当日チェックすべき事は、5つのRight（薬剤・量・方法・時間・患者）血管外漏出・アナフィラキシー様症状・副作用の早期発見である。これをチェック形式にして一枚の紙面にまとめた。

当初、看護師が記録に要する業務が増えると感じることの懸念や、化学療法のスケジュールと観察記録を一緒にしてよいかと言う迷いがあった。しかし、ワーキングの検討会で提案すると医師か

ら、「看護記録と合体させた方が分かり易くなる」と示唆があった。これを機に改良を繰り返し多くの各病棟ワーキングスタッフの協力を得て現在の形式となった。その過程で「マニュアルどおりに行動できない場合問題が生じないか」と言う疑問が出現した。この件に関して、ワーキング内で検討し、また川村先生から「用紙はあくまでも原則的使用で、これが全てではない事を前提とすれば問題はない」と指導いただき、双方の意見の一致を見て、踏み出す事とした。表現統一や幾つかの改良を加え21種類の観察チェック記録用紙が完成した。

これまで、院内で化学療法の看護師教育はあったが、周知徹底までには至らず、転動や配置転換などの事情も加わり、実際のベッドサイドで展開される化学療法時にケアのばらつきが存在した。化学療法にあたる看護師は、ケアのポイントに自信が持てず、漠然とした緊張があった。化学療法の知識や経験豊富な看護師も、新人看護師もある程度同じレベルで化学療法に臨む事で、ケアの質の向上となり事故防止につながり、看護師の化学療法時における過緊張の軽減への一助になると考える。

実際の活用はこれからであり、さらに院内の化学療法箋は120種類以上あるため作成の取り組みは根気よく続けなければならない。そして存続していくためには、この用紙の運営・メンテナンスの母体を何処に置くか検討課題として残っている。

今後、実際に活用し使用状況の確認を行い、多くの意見を頂きながら、軌道修正して行きたいと考えている。

4. 教育セミナーの企画準備

リスクを回避するには、一人一人が感性を高め

て仕事に取り組む姿勢を持たなければならない。リスクに対する感性があるかどうかでリスクを大きくしてしまうことも未然に防ぐ事もできる。リスクマネジメントは、教育活動そのものであるといわれているように今後は、教育の位置付けと目的を明確にして、組織活動の中に組み込んでボトムアップを図っていきたい。

引用文献

- 1) 石原和之：抗がん剤の血管外漏出とその対策, *Skin Cancer*7(1): 177-128, 1992.
- 2) 山内佳子：病院医療における安全管理の提言, *病院*, 60(2): 124-127, 2001

参考文献

- 1) 川村治子：平成11年度厚生科学研究費補助金「医療のリスクマネジメントシステム構築に関する研究」研究報告書2000
- 2) 川村治子：組織としての医療事故について考える, *病院*, 60(2): 102-105, 2001
- 3) 鮎沢純子：リスクマネジメントの考え方看護, 51(10): 50-54, 1999
- 4) 柳川 茂：制癌剤漏出性皮膚障害の治療と予防法について, *臨皮*, 46(5): 169-174, 1992
- 5) 中村祥子：抗がん剤の血管外漏出とその対策, *がん看護*, 60(2): 476-479, 2000
- 6) 小島恭子：医療における実践現場での取り組みの実際, *看護*, 51(10): 37-41, 1998
- 7) 国立がんセンター中央病院看護部編：がん看護公開講座1997
- 8) 渡辺孝子他：抗癌剤治療を受ける患者・家族のためのガイドブック, 先端医学者, 1997
- 9) 東京都立駒込病院化学療法科：間違いのない抗癌剤の使い方, 三輪書店, 2001

化学療法を受ける方へ

— 輸液中に注意すること —

私たち医療者は、皆様の治療が安全に行われるよう注意深く観察し行動いたします。点滴がもれないように医師も看護婦も細心の注意を払っています。万が一、抗がん剤が血管の外にもれてしまった場合は、まわりの皮膚に強い影響を与えてしまいます。もし、もれてしまっても、なるべく早く処置をすることで、皮膚への影響は少なくて済みます。それですぐに処置をすることが大切なので、患者さんの協力が必要になります。

【確かめましょう】

主治医からどういう治療をいつまでするのか、副作用や注意点をお聞きになり納得できましたか？ご自分の治療ですのでご自身でも観察してみましょう。

【さあ、点滴が始まりました】

症状は、抗がん剤の種類や量によって異なりますが、次のことを注意して観察してみましょう。

- 注射針が刺しあたる場所は、痛くないですか？
- 赤くなったり、はれたりしていませんか？
- ハンソウコウで固定してあるところももれていませんか？
- 看護婦は、点滴の落ちかたを時々見に来てたり調整しているでしょうか？

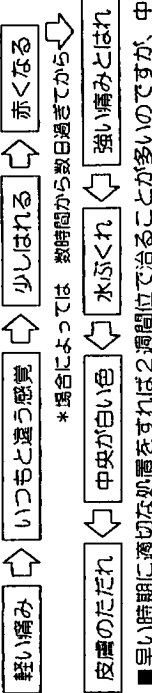


【どんなことに気をつけたいのでしょうか？】

資料1

- 点滴中は、楽な姿勢でなるべく安静にしましょう。
- 点滴の針が入っている部分は、よく見えるようにしておきましょう。
- 点滴している間は、なるべく曲げないようにしましょう。トイレなどに歩く場合は、針が入っていない方の手で点滴台を引くようにし点滴している腕はのぼしておきましょう。
- ベッドに帰ったら点滴が落ちていないことを確かめましょう
- 点滴の落ちかたがとでも違い、早すぎる、止まっているなどおかしいとおもったら看護婦を呼びましょう。
- 外来で点滴を受けている方は、もれた場合どういう処置をいつまで続けるのか、どういう症状に注意するか、いつ外来に来ればよいか相談しましょう。

【点滴がもれるとどうなるのでしょうか？】



*場合によっては、数時間から数日過ぎてから

ほんの少しでも“おかしいな”と思ったら
看護婦にお知らせください。

新潟県立がんセンター新潟病院

資料2

抗がん剤の血管外漏出による皮膚障害

---看護婦用---

1. 原因

抗がん剤は細胞毒性を有する薬物なので、血管外に漏出するとその作用によって皮膚障害を起こす。また化学療法は長期間治療を繰り返すので、静脈穿刺する機会が多くそれによる血管の損傷や、強い毒性のため血管そのものが変性するなどで使用できる血管が少なくなる。そのうえ、ほかにも漏出を増加させる因子があり、抗がん剤漏出を招くのである。

2. 血管外漏出後に損傷を起こす抗がん剤

抗がん剤漏出直後は、無症状あるいは軽度の発赤、腫脹、疼痛の症状を訴えるが数時間～数日後にその症状が増悪し、水疱、潰瘍形成、組織壊死へと移行する。皮膚障害の程度は、抗がん剤の種類とその漏出量によって異なり、軽度のモノは局所の紅斑のみでとどまることが、重症になると硬結、びらん、腫瘍などを形成し、皮膚組織の壊死にいたることもある。

3. 観察ポイント

- 1) 皮膚症状：点滴刺入部の発赤、腫脹、違和感、疼痛などの患者の訴え。
- 2) 抗がん剤によって、症状出現の時期が異なるものがあるので、漏れた抗がん剤の特徴を理解して観察する。
例：トキシソルピシン(アドリアシン)は漏出直後に疼痛を訴え、皮膚の発赤がみられる。ビンクリスチン(オンコピン)はそれらの症状に気付かず、数時間～数日後に症状が出現する場合が多い

■漏出反応の強さ

高度 (潰瘍形成など)	中～軽度 (局所刺激性)	ほとんどなし
アクトラマジン アクトリアマジン アドリアマジン エグザール オンスコピン コスメゲン タキソール タキソチール タウノマイリン ナベルピシ ファイゼルピシ マイルチシン マイトマイシンS	イホマイド エンドキシサン サイメリン サンラビリン タカカルバジン チヌバシリン トボラシリン ノバルトロン 5-FU パラアラチン アリアラチン ラスタット ラスタダ	クロサイト ジエムザール セロイク ソニファイラン チオイノリン ニトラン ビシバニール フルダラ フレオ ペアレオ メントレキセート

4. 看護援助

- 1) 点滴刺入部の安静
末梢血管の場合、利き手ではない方の(運動・知覚障害のない方)前腕の、軟部組織が多く神経や腱から離れた部位の血管が好ましいが、前述した理由により、手背や手関節部が使用されることも多い。よって、刺入部の安静保持に努める。また、刺入部は透明テープで固定し観察し易いようにしておく。
- 2) 注入中止の判断：少しでも漏出の危険性があったら速やかに中止し、医師に報告する。
- 3) 漏出した場合：がんセンター・新潟病院内における抗がん剤漏出の治療方法
* 漏出時対策マニュアル参照
* 漏出部位の継続した観察：疼痛、紅斑、潰瘍形成、血管と神経の損傷、関節の機能障害など
* 抗がん剤漏出の治療コストは患者負担とする。
(ケースによるため 必ずRM部に大量・少量かかわらず報告すること)
- 4) 漏出後の皮膚障害を悪化させる因子の把握
栄養状態の低下、易感染状態、糖尿病、抹消循環不良など。
- 5) 精神的援助
治療にどの位かかるだろうか、きれいに治るだろうか、次の点滴を刺すところがあるだろうか、また漏れるのではないだろうかなど、治療継続の不安が強くなる。
また、医師の注射技術や漏出時の対応に対する不満を訴え、医療者の単純なミスととらえられれることもある。漏出時の患者の不安や不満には、誠意を持って対応し患者の訴えを傾聴する。

6) 患者指導

- * 血管外漏出の予防と早期発見のためには患者の理解と協力が必要である。
治療前のオリエンテーション：
 - ①血管外漏出の危険性
 - ②治療中の点滴部位の安静の必要性、及びトイレ歩行など移動時の注意点
 - ③点滴刺入部の異常(疼痛、発赤、腫脹など)をすぐに看護婦に知らせることの重要性
 - ④血管外漏出時の対応
 治療を外来で行っている場合：
 - ①自宅に皮膚症状が出た場合、皮膚症状が悪化した場合の連絡方法
 - ②自宅での処置方法

化学療法時の注意事項

資料3

化学療法箋の取り扱い

- ①Drのダブルチェックがあることを確認
- ②化療箋と指示簿の照合：★ID・患者名 ★月日
- ③化療箋の行先を明確にする
- ④前日の15時までに薬剤へ提出

薬剤部から来た化学療法剤のチェック ←*看護婦がダブルチェックを行う

- ①化療箋と薬剤の確認
- ②薬剤名・量 (mg・ml)
- ③投与時間、投与順
- ④点滴セットは専用セットを要するか 点滴セットの適正
- ⑤IVHかDIVか? メインルートか側管か? ルートの確認
- ⑥実施看護婦と確認看護婦 両者サインする

調整(ミキシング)時のチェック ←*看護婦がダブルチェックを行う

- ①化療箋と薬剤の確認
- ②薬剤名・量 (mg・ml) : 溶解時詳細をミキシングするまでダブルチェック(声出し確認)
- ③投与時間、投与順
- ④点滴セットの適正・ルートの確認
- ⑤点滴ボトル・シリンジに入っている薬剤名・mg等量を記入
- ⑥実施看護婦と確認看護婦 両者サインする

化療開始時のチェック

- ①化療箋と薬剤を患者のベッドサイドで患者と共に患者名、月日、薬剤名を確認
- ②点滴開始時に注射部位に漏出サインはないか確認
- ③開始後3分～5分ほど患者を観察しアレルギー病状がないか、
滴下数、漏出の有無を確認
- ④輸液ポンプ(IVHルートを持つ患者が望ましい)を使用の場合は、流量・予定量を声だし確認

備考

- ★実施看護婦→準備からベッドサイドで、実際に患者に施行・観察までを行う
- ★確認看護婦→化療箋・患者名・薬剤名・量 (mg・ml) の確認
溶解時 詳細をミキシングするまで確認

