

平成 18 年度 第 42 回秋田県病院薬剤師会総会 並びに学術講演会

日 時 : 平成 18 年 5 月 20 日 (土) ~ 21 日 (日)

場 所 : ウェルサンピア秋田

〒018 1301 由利本荘市岩城内道川字ガザ平 3-1

TEL 0184-73-2266 FAX 0184-73-2560

日 程

5 月 20 日 (土)

14 : 30 受付開始

15 : 00 平成 18 年度第 42 回秋田県病院薬剤師会総会

16 : 00 秋田県病院薬剤師会賞・臨床薬学賞・学術奨励賞表彰式

16 : 30 学術講演会

座長 秋田県病院薬剤師会 会長 山先 滋 先生
臨床薬学賞受賞講演

特別講演 『 乳がん治療と最近の薬物療去について 』

市立秋田総合病院外科医長 橋爪 隆弘 先生

18 : 30 懇親会および新入会員紹介

5 月 21 日 (日)

8 : 30 ワークショップ

『 がん化学療法に関わる薬剤師の役割 』

座長 秋田県病院薬剤師会 副会長 安保 忠明 先生

4 施設から発表

10 : 00 記念写真、散会

平成18年度 第42回秋田県病院薬剤師会総会報告

日時：平成18年5月20日(土)21日(日)

場所：ウェルサンピア秋田 由利本荘市岩城内道川字ガザ平3-1

第42回秋田県病院薬剤師会総会は、平成18年5月20日午後3時より七海泰彦(秋田赤十字病院)の総司会で開催された。菅原信幸(中通総合病院)による開会の辞、秋田県病院薬剤師会会長山先滋(市立秋田総合病院)による挨拶、秋田県薬剤師会会長渡辺勝宏による祝辞、続いて祝電披露等が行われた。

(議長選出)議長は金久仁夫(湖東総合病院)が選出され、現会員数466名に対し、総会出席者数87名、委任者数252名、合計339名と過半数に達しており、会則第11条の2より、本総会の成立が宣言された。

(議事録署名人選出)議事録署名人は八代佳子(秋田県成人病医療センター)、後藤康晴(市立秋田総合病院)が選出された。

報告事項

(1)第38回日病薬通常代議員会報告(秋田組合総合病院、安保忠明)

(2)平成17年度庶務報告(市立秋田総合病院、南雲徳昭)並びに生涯研修報告(中通総合病院、菅原信幸)

(3)平成17年度決算報告(中通総合病院、菅原信幸)並びに会計監査報告(秋田赤十字病院、向井想一監事)

以上の報告事項について、すべて拍手多数により承認された。

協議事項

(1)平成18年度事業計画案(山先滋)並びに平成17年度予算案(菅原信幸)

質疑応答：鈴木敏夫(秋田大学医学部附属病院)より、長期実務実習受入体制の受入報酬についての質問があり、山先滋会長より受入報酬については現在未定で検討中であるとの回答があった。

(2)次期会長ならびに監事の選出 執行部より会長は菅原信幸(中通総合病院)、会計監事は向井想一(秋田赤十字病院)、佐々木のり子(本荘第一病院)が上程され、満場一致で了承された。菅原信幸新会長より挨拶があった。

(3)次期開催地担当者挨拶(県南地区：後藤宗一)

以上、協議事項は満場一致により承認、可決された。

安保忠明(秋田組合総合病院)による閉会の辞により総会が終了した。

表彰式

・平成18年度秋田県病院薬剤師会 学術奨励賞

庄司学(秋田大学医学部附属病院)、小林将人(市立秋田総合病院)が受賞した。

・平成18年度秋田県病院薬剤師会 臨床薬学賞

井上和幸(秋田大学医学部附属病院)、平泉達哉(湖東総合病院)が受賞した。

・平成18年度秋田県病院薬剤師会賞

塩田恒明(前株式会社ファーマックス)、高嶋宏悦(前大館市立総合病院)

なお、高嶋先生には日本病院薬剤師会感謝状・記念品および委嘱状が授与された。

学術講演会

臨床薬学賞受賞者による記念講演が行われた。

「薬物応答性に関わる遺伝子多型と臨床応用」

井上和幸(秋田大学医学部附属病院)

「経管投与時のチューブ内閉塞予防に対する流動性ゼリーの有用性」

平泉達哉(湖東総合病院)

特別講演

「乳がん治療と最近の薬物療法について」

橋爪隆弘 先生 (市立秋田総合病院 外科医長)

そのあと行われた懇親会は、福岡英喜(秋田組合総合病院)の司会により進められ、恒例の新人紹介等が行われるなど大いに盛り上がり1日目が終了した。

[2日目]

ワークショップ「がん化学療法に関わる薬剤師の役割」

8時30分より安保忠明(秋田組合総合病院)の座長により行われた。

発表者

寒河江喜紀(秋田大学医学部附属病院) 「処方オーダーと情報」

- ・大学病院におけるがん化学療法のレジメンは、処方医師が文献資料とともに薬剤部へ依頼し登録される方法をとっている。現在300以上のレジメンが登録されている。レジメンをもとに混注までの作業を紹介した。

時田圭子(市立秋田総合病院) 「乳がん患者への服薬指導」

- ・治療を開始する前に副作用等に関する服薬指導を行っている。このことは患者の化学療法に対する不安の軽減につながり好評である。患者の多くは十分な説明を欲しがっていることが判明した。

吹谷和子(秋田赤十字病院) 「化学療法調整業務の取り組み」

- ・前日までプロトコルを入力し、投与カレンダーを作成する。注射箋は三枚複写となっており、薬剤部・看護部・医事課で使用する。調整時の取り決めとして、声だし確認、ミリグラム処方ミリリットル換算の計算式は書き残すなどが紹介された。

小池善和(中通総合病院) 「緩和ケアの実際」

- ・がん治療と緩和ケアは並行して行われる事が望ましく、がん治療の後で緩和ケアを始めるべきでない。オピオイドローテーションなどチーム薬剤師としての活動内容を紹介し、多くの医療従事者は麻薬に対する意識を高めることが必要であると報告した。

座長のまとめとして、化学療法に関わる薬剤師の業務は、レジメン(標準治療)の管理、プロトコルのチェック、正確なミキシング、そして患者から得た情報など医師を始めチーム全体にフィードバックすることが、目的とする患者満足度につながることであり、社会的要請であると思われる。未実施の施設においても本日のワークショップで得られた内容を基に早期実施に向け取り組んでいただきたい。

最後に、正面玄関で参加者全員による記念写真を撮り散会となった。

平成18年度事業計画

1. 病院薬剤師配置基準の見直しと日病薬との連携強化

人員配置基準は薬剤業務を遂行する上で私共にとって根本的な問題であり、伊賀日病薬新会長も最も重要な課題の1つに上げている。医療安全の強化や薬剤師法を遵守し業務を行っていくためには「1病棟に薬剤師を1人配置」、「1人勤務薬剤師の解消」は最低限必要な条件と考えられる。一方、最近の規制緩和の方向からは「全国すべての病院を、一律の配置基準にあてはめる必要があるか」との意見もあることより、これらについても検討する必要がある。また救急指定病院等は「24時間体制」が必要であり様々な角度からこの人員配置基準について議論していかなければならない。将来的に薬剤師数は大幅に増えることが予想され、担保となる診療報酬の増を要求しながら職域の拡大を図っていく必要があると考える。

2. 長期実務実習受入体制の整備と認定実務実習指導薬剤師の養成

いよいよ今年4月の入学者から薬剤師となるためには6年間の教育が必要となり、5年後には長期実務実習がはじまる。薬学生の数は増加しているが、全ての学生を受け入れる必要があり「ふるさと実習」、「グループ実習」による受け入れが可能か、また実施する上での問題点等について検証する必要がある。また認定実務実習指導薬剤師の養成も急務であり、県レベルで養成可能となるようタスクフォースの育成にも努力すべきと考える。病院実習においては、何よりも病院長や医師等の了解が必要であり、実習内容についても保険薬局との連携、学生の評価方法、実習費用等多くの課題を克服していく必要がある。

3. 専門薬剤師育成に対する取り組み

医療は時代の進歩とともに高度化・複雑化しており、チーム医療の充実が必要とされている。現在、日病薬ではガン及び感染制御領域において専門薬剤師の育成をめざしており、さらに精神科領域やHIVに関する専門薬剤師等についても検討されている。専門薬剤師となるためには高いハードルを越えなければならないが、より重要なことは日常業務の中で患者のケアに必要な高度な知識と技術をもつことである。秋田県病薬ではすでに「癌薬物療法」に関する研修会を終了し新たに「輸液・栄養」に関する研修会を始めている。今後会員の要望に耳をかたむけながら各専門領域に関する研修会をシリーズで開催するとともに各領域における最新の情報を得るため学術講演会等を開催していきたい。

4. 生涯教育・研修活動の推進

「会員発表も取り入れた臨床薬学研究会」、「学術講演会」、「斬る会」、「卒後研修会（県薬と共催）」、「クリニカルパス勉強会」等を県病薬として開催し、研修認定講座は100を超えている。会員の学識の向上発展は当会の目的とするところであり、今年度も臨床薬学研究会や学術講演会等を開催していきたい。認定薬剤師はガン、感染制御専門薬剤師や長期実務実習における認定実務実習指導薬剤師取得のための必須条件であり、すべての会員に取得してもらいたい。

5 . 薬 - 薬連携の推進

病院薬局と保険薬局の連携は患者中心の医療を行っていく上で不可欠であり、情報の共有を図る媒体として「お薬手帳」は有用と考えられる。院内処方外来患者や退院患者に対する「お薬手帳」の配布、そして相互の情報交換は、医薬品の適正使用を推進する上で重要であり、今後、後発品の使用拡大等を考えると「お薬手帳」はさらに有用性を増すものと考えられる。

また長期実務実習を円滑に行うためには県薬との十分な協議が必要であり、お互いに資質の向上を図っていく必要がある。

臨床薬学賞受賞講演紹介

1. 薬剤応答性に関与する遺伝子多型解析とその臨床応用

秋田大学医学部附属病院薬剤部 井上 和幸

薬物代謝酵素、薬物受容体あるいは薬物輸送担体など薬物の応答に関わるタンパクには遺伝的多型が存在するものがある。遺伝的多型はそのタンパクをコードする遺伝子領域またはその周辺領域に変化(変異や繰り返し配列の増減など)が生じ、タンパクの発現量や活性に影響を与えることにより起こる。薬物応答性に関与するタンパクの欠損により、薬物が効きすぎて副作用を生じたり、薬物が効き難くなったりする。薬物治療に際し、患者個々の薬物応答性タンパクの欠損の有無を把握できれば、効果的かつ適切な医療の提供が可能になる。そこで、私は薬物治療に結びつく、以下の研究を行なった。

1) 薬物治療中の患者における CYP2C19*2,*3 タイピングと副作用発現モニタリングへの応用

我々が構築した CYP2C19*2,*3同時タイピング法を用いて、CYP2C19 酵素欠損の予測に基づく服用薬剤の副作用発現について薬物治療中の患者 80 名を対象にモニタリングを行なった結果、代謝能が低いと予想される患者は、16 名(20%)であり、その 16 名について服薬調査を行い、3 名において CYP2C19 の基質となる薬剤の服用が確認された。そこで CYP2C19 欠損に伴う服用薬剤の副作用発現の有無についてカルテ調査を行なったが、基質薬剤ならびに併用薬剤による副作用発現は認められなかった。しかしながら、CYP2C19 の遺伝子多型解析を行うことは、CYP2C19 の酵素欠損に起因する服用薬剤の副作用を予防する上で有用な手段であると考えられる。

2) うつ病患者におけるセロトニン系遺伝子多型と抗うつ薬に対する応答性の検討

抗うつ薬の応答性を遺伝子解析することにより薬物治療前に予想できないかという目的のもと、うつ病患者における抗うつ薬(フルボキサミン(選択的セロトニン再取り込み阻害薬)、ミルナシプラン(セロトニン・ノルエピネフリン再取り込み阻害薬))応答性と各種セロトニン系遺伝子多型との関連性について検討した。具体的にはフルボキサミンに関してはセロトニントランスポーター(5HTT)、セロトニン_{2A}レセプター(5HT_{2A}R)、トリプトファン水酸化酵素(TPH)およびモノアミンオキシダーゼA(MAO-A)の遺伝子多型について検討した。一方、ミルナシプランに関しては上述の遺伝子多型の他にノルエピネフリントランスポーター(NET)についても併せて検討した。その結果、フルボキサミンに関しては、5HTT プロモーター領域多型(5HTTLPR)、一方、ミルナシプランに関しては、NET プロモーター領域多型(NET -182T/C)が薬物応答性に関与している可能性が示唆された。

個人における薬物応答性関連タンパク活性を迅速、簡便な遺伝子タイピング法を用いて把握することにより、その個人に最適化した薬剤の選択や投与量の設定が可能になるものと期待される。私は、本研究をさらに発展させることにより、テーラーメイド医療をはじめとする患者志向の医療の実現に寄与していきたいと考えている。

最後に本研究は、秋田大学医学部附属病院教授・薬剤部長 鈴木敏夫先生をはじめ、多くの諸先生方のご指導・ご協力によってなされたものであり、心より御礼申し上げます。

2. 経管投薬時のチューブ内閉塞予防に対する流動性ゼリーの有用性

JA 秋田厚生連 湖東総合病院 薬剤科 平泉達哉

摂食・嚥下障害を持つ患者で消化管機能が温存されている場合、従来は経鼻胃管チューブにより栄養剤や薬剤の投与が行われてきた。しかし長期間のチューブ留置に伴う苦痛や感染合併症の問題があり近年では、PEG(経皮内視鏡的胃瘻造設術)や PTEG(経皮経食道胃管挿入術)が積極的に導入されてきている。

さらに、胃食道逆流や嘔吐により、PEG から PEJ(経皮内視鏡的腸瘻造設術)に切り替えざるを得ない症例も少なくない。PEJは構造上、胃瘻チューブを外筒として空腸留置カテーテル(ジェジュナルカテーテル)が内筒に挿入された「チューブ内チューブ」の二重構造となっている。そのため胃瘻側からの難溶性薬剤の投与に際しては、チューブ内で薬剤が目詰まりを起こし閉塞する危険性が高い。結果として他剤への変更や処方中止、更にはチューブ交換を余儀なくされる場合がみられる。そこで今回、比較的閉塞しやすいとされている薬剤を流動性ゼリーで懸濁することにより、一般的な水による懸濁と比較してチューブ通過性の改善が得られるか否かにつき試験を行い、チューブ内閉塞予防に対する流動性ゼリーの有用性について検討を行った。

一般に経鼻胃管チューブや PEG、PTEG は、チューブ内腔が単一構造であるため、薬剤粒子が通過可能な大きさであれば、閉塞しにくいと考えられている。これに対し PEJ は、チューブ内が二重構造の上、胃瘻チューブとジェジュナルカテーテルの接合コネクタ部分に段差が認められる。今回行った PEJ 胃瘻側チューブの閉塞性試験では、難溶性で滞積しやすい薬剤の場合、粒子径がチューブ内腔より小さく一見通過可能と思われても、この段差部分で閉塞を起こしていた。また、注入速度を一定にし溶媒量を変えた場合や、溶媒量を一定にし注入速度を変えた場合でも同様に閉塞したことから、溶媒量及び注入速度は閉塞に關与する要因になり得なかった。以上より、チューブ内での閉塞は、薬剤の粒子径や懸濁状態(滞積しやすさ)に加えてチューブ内部の構造が大きく關与していることが推測された。更に段差部分での閉塞状態の観察結果から、注入時にチューブ内を通過する溶媒と薬剤粒子の移動速度が異なることも難溶性薬剤の滞積に強い影響をおよぼしていると考えられた。そこで、これら滞積しやすい薬剤が段差部分を容易に通過するためには、薬剤が溶媒中に均一に分散され、薬剤と溶媒の移動速度が同一になることが必要であると考え、流動性ゼリーによる懸濁を試み、チューブ通過性試験を行った(表 1)。

細径(4Fr)の経管栄養チューブでは、水での懸濁で閉塞した 5 製剤中 2 製剤が通過可能となったが、残る 3 製剤は流動性ゼリーで懸濁した場合においても閉塞が起こった。これは、4Fr チューブの内径が約 0.8mm と極めて細く薬剤の粒子径と近いいため、均一な分散が得られても通過不能となったためと考えられた。しかし新生児以外で 4Fr チューブが経管栄養(投薬)を目的に使用されるケースは稀であり、更に流動性ゼリーによる懸濁で閉塞した 3 製剤が新生児に処方されることは例外的であることから、実地臨床上は問題にならないと思われた。一方 PEJ では、水での懸濁で閉塞した 5 製剤のうち 2 製剤が流動性ゼリーで懸濁するだけで通過可能となり、更に接合コネクタ部分を軽くつぶす操作を加えることで残りの 3 製剤も全てが通過した。これは、流動性ゼリーで懸濁することにより薬剤が均一に分散された状態が得られ、更に接合コネクタ部分をつぶすことで内腔に拡大部分が生じたためと考えられた。

これまで経管投薬時にチューブ内で閉塞した場合、根元からしごいたり、微温湯によるフラッシュ、更にガイドワイヤーによる物理的開通手技が試みられていた。しかし、開通しない場合はチューブ交換となるケースも稀ではなく、難溶性薬剤によるチューブ内閉塞を予防する投与方法の開発が望まれている。今回の検

討から、閉塞しやすい薬剤の投与には、より太い内径チューブの使用に加え、薬剤を溶媒中に均一に分散させることが重要と考えられ、流動性ゼリーによる懸濁がチューブ内閉塞の防止に有用であった。

これらの実験結果をふまえて、2002年12月以降当院では、経管投薬でチューブ内閉塞が予測される医薬品の投与に際しては、主治医の了解を得た上で、流動性ゼリーでの懸濁による投薬を行ってきたが、現在までにこの投薬方法でチューブ内閉塞を起こした例はない。このように、流動性ゼリーを応用した投薬方法により、経管栄養施行患者(特にPEJ)に対し各種薬剤を細粉碎化することなく簡便に投薬できるようになることが期待される。今後、より多くの薬剤での通過性試験を実施し、更に適用症例を重ねることで、より確立した投薬方法にしていきたいと考えている。

表1 水および流動性ゼリー懸濁剤のチューブ通過性試験

薬 剤 名	秤量	経管栄養チューブ 4Fr		経管栄養チューブ 8Fr		PEJ 20Fr / 9Fr	
		水	流動性 ゼリー	水	流動性 ゼリー	水	流動性 ゼリー
重質酸化マグネシウム	1g	×	×			×	
パナルジン細粒	1g	×	×			×	
ドグマチール細粒	0.2g	×	×			×	
エクセグラン散	1g	×				×	
ポリフル細粒	1.2g	×				×	
タガメット細粒	1g						
マイソリン細粒	0.5g						
セルシン散	0.5g						

【謝辞】

本研究に際し、ご指導を賜りました湖東総合病院副院長の中鉢明彦先生、笹原内科医院の笹原秀明先生、秋田組合総合病院薬剤長の安保忠明先生に深く感謝いたします。

:通過、 :接合部分を指でつぶしながら注入することで通過、×:閉塞

総会ワークショップ発表演題紹介

1. 秋田大学医学部附属病院における化学療法注射オーダーと情報

寒河江 喜紀、室田 英行、庄司 学、鈴木 敏夫

【目的】近年、癌化学療法が著しく進歩し、従来に比較して効果の強い抗癌剤が導入されている。また、過去5年間で抗癌剤、特に抗癌剤の注射剤の使用量が増大し、金額で2倍に増加した。そこで、当院における抗癌剤の注射薬について、投与患者の使用動向とプロトコールについて個別的な解析を行った。院内に「抗癌剤誤投与防止特別委員会」を設け、院内における化学療法の標準化、レジメン登録制、医師・薬剤師・看護師による監査の徹底、患者様への説明と同意等について体制を構築することにした。当院における注射用抗癌剤についてはレジメンに基づいてオーダーを入力するシステムに変更を行い、2005年6月から全面的な稼働を実施した。レジメン入力とRFIDタグを利用した認証により注射用抗癌剤注射オーダーは患者の安全性を確保できる院内システムを確立した。

【方法】 注射用抗癌剤の使用動向の解析：2003年4月から2004年9月までIFN製剤、LH-RH製剤を含む注射薬抗癌剤についてその使用患者を抽出し、その主病名としての癌種、転移癌、それに抗癌剤の使用日数、用量を患者のデータとして入力し、その使用量を解析した。更に、各種悪性腫瘍での投与プロトコールを参照し、実際の使用プロトコールとの比較を行った。レジメンオーダーのシステム導入：当院における総合医療情報システムにパス・レジメン機能を追加導入した。医師から癌化学療法レジメンを文献に基づいて入力してもらった。次にAその基礎となる文献資料、Bプロトコール名とその投与スケジュールを記載した統一様式のシートを別途提出して頂いた。薬剤部では各薬剤師で分担し、A文献資料、Bレジメンシート及びレジメン入力内容の照合を行った。このとき1つのレジメン内容について複数の薬剤師による照合を行うこととした。A、BとC入力されたレジメンの間に整合性が得られた段階でレジメンの承認処理を実施した。ここで承認されたレジメン内容に基づいて医師はそのレジメンの該当する患者に対して初めて入力が可能となるようシステム設計を実施した。その時、レジメンで定めた用量を超えて入力した場合にはエラー表示とし、発行不可能とさせた。一方、年齢や全身機能低下による用量の減少は、医師が随時可能となるようなシステムとした。さらに、1人の患者に同時に適応できるレジメンは1つだけとし、治療後に起こる副作用とその回復するための経過観察期間をも定め、この休薬期間にも異なるレジメンの入力を不可能とするシステム運用とした。2005年4月からレジメンの運用を開始し、6月からは注射用抗癌剤はレジメン以外では入力が出来ないように切り替えを実施して運用を確立させた。

【結果考察】 調査を実施した期間内に抗癌剤注射剤を使用した例は1015例で、外来での使用患者は204例、入院患者は709例、両方での使用は104例であった。抗癌剤の単独投与が431例、2剤の使用例が307例、3剤以上の使用例が277例であった。最大で12剤併用した例が1例認められた。癌種別では肝臓癌が最も多く、112例であった。単独ではDTX、5-FU、epi-ADM、MMCが多く使用された。他方、組み合わせでは5-FUとCCDP併用が92例で、5-FUとCBDCAあるいは5-FUとNDPの組み合わせ例が多く見られた。緑内障でのMMC、子宮外妊娠でのMTXが添付文書の適応と異なる使用例であった。幹細胞移植前処理におけるCYP、AraC、肉腫におけるMTXなどが従来とは異なる高用量での使用例が見られるが、これらは既に確立された治療法であった。特に高用量でオーダーされる抗癌剤注射剤は造血幹細胞移植の実施に先立つ前処置になされる例が大部分を占めていることが明らかにされた。全体として抗癌剤注射剤の処方適正に進められていることが明らかにされた。

2006年4月末の時点で298のレジメンが登録された。その中では血液内科が66レジメン、小児科が55レジメンの登録がなされており、白血病、悪性リンパ腫に対するレジメン登録が最も多く実施されていた。レジメンによる注射オーダーが確立すると共に院内ではレジメンの適応する患者の選択過誤を解消するために、医師が患者に説明する患者説明用シートを別途作成し、患者に説明

を行うと共にその複写を薬剤部に送付してもらって運用とした。当初レジメンの修正、延期における対応、患者説明用シートの送付が遅れることなどの問題が発生したものの、現在はこのシステムによる一連の手順も確立し、レジメンでの「抗がん剤注射薬のオーダー」も現在順調に稼働している。

さらに、患者にも化学療法毎に患者説明用シートに記載した治療計画書が配布されるようになった。薬剤師が病棟にて薬剤管理指導業務を展開する場合には、このレジメン用紙と患者の服薬指導用紙とを併用して説明することが出来る。これは薬剤管理指導業務を実施する上では大変有益であることが明らかにされた。注射剤の名前や用量はレジメンの患者説明用シートを用いて説明ができ、医師からの説明内容を確認して副作用や副作用を抑える目的で処方された内服薬剤の説明をスムーズに進めることが出来るからである。その具体例として、頸部悪性リンパ腫に対するリツキサン-C H O P 療法の例と多発性骨髄腫に対するV A D療法の例を総会の席で示した。内容は部分的であるものの薬剤管理指導がスムーズに進められることが明らかにされている。

当院における抗癌剤注射剤の使用動向、及びレジメンによる化学療法オーダーの確立と運用、レジメン患者用シートの薬剤管理指導への活用について概略を述べた。現在、当院では外来化学療法におけるレジメンオーダーはなされていない。これを実施すべく現在システムの更新を行い、実施に向けて準備を進めている。

2 . 中通総合病院における緩和ケアの実際

中通総合病院 小池 善和

これからの癌医療は、特定の時期に「治療」から「緩和ケア」に移行するのではなく、がんと診断された当初から治療と並行して緩和ケアを行い、末期になるに従い緩和ケアの比重を高くするべきと言われている。以下、中通総合病院における癌医療の中の緩和ケアチーム活動を紹介する。

2003.年7月、緩和ケア勉強会が外科病棟看護師の有志により立ち上げられ、2004年6月に緩和ケアチームが発足した。現在は医師3人、看護師4人、薬剤師2人、栄養士、MSW、事務各1名の計12人の体制で活動を行っているが、専従の医師、看護師が確保できないため緩和ケア診療加算の施設基準は満たしていない。

発足当時から行ってきたのはコンサルテーションの症例に対する緩和ケアの提供であり、依頼数は約2年間で36件、最優先の治療目標は疼痛コントロールが最も多く、終末期に近づく状態が悪化し治療から緩和ケアへの移行する症例が多かった。

今年の2月からは、薬剤師が事前にリストアップしているオピオイド使用患者を中心に、週1回病棟ラウンドを行っている。病棟ラウンドではコンサルテーション依頼患者以外の患者を訪問することはなく、カルテや病棟看護師から得た情報を元に主治医に対して助言等を行っている。今後は各病棟に一人ずついる緩和ケア窓口看護師の役割、責任を徹底し、病棟ラウンドの充実、強化を図る必要がある。

当院ではつい先日、緩和ケア外来が始まった。初回は安藤医師の診察のみであったが、今後は患者のニーズに合わせてチームスタッフが協力して支援していく予定である。

以上の主なチームの活動については月1回の会議で十分話し合われる。チームに対する客観的意見、助言を頂くため、2名の看護師長にオブザーバーとして参加して頂いている。

緩和ケアチームの活動を通して、日常の診療でがん患者に関わっている医師や看護師には、少しは緩和ケア・癌担当薬剤師としてみて頂けるようになったのか、緩和ケアチームに依頼せずに直接相談されることもあり、知りうる範囲で助言をさせていただき、時にはその相談内容を緩和ケア担当医師に持っていき連携して緩和ケアを提供させていただいている。

今後は、癌と診断された当初から患者のケアをしていけるような緩和ケアチーム作りをしていきたいと思う。また、在宅医療の時代でもあるので、地域の開業医・訪問看護ステーションと協力して在宅緩和ケアネットワークシステムを充実させ、在宅緩和ケアへの移行をコーディネートする必要もあると考える。薬剤師としては、癌医療に限定することではないが、ファーマシューティカル

ケアの実践に尽力を注いでいきたいと思います。

3. 薬剤師による抗がん剤調製業務の取り組み

秋田赤十字病院 薬剤部 吹谷 和子

近年、がん医療の中で薬剤師が担う役割は重要で多岐にわたっている。平成16年度の診療報酬改定では外来化学療法加算の要件から病院機能評価の項目が削除され、これによって多くの病院・診療所で算定が可能となり、積極的に外来化学療法に取り組み施設が増えてきて、これまで以上に薬剤師への期待が高まっている。

当院では、平成14年5月に医師、薬剤師、看護師、検査技師などからなる“がん治療研究プロジェクト”が発足し、がん登録、勉強会などが定期的に行われていた。平成16年11月安全キャビネットが薬剤部・製剤室内に設置され、薬剤部での中央化システムによる病棟抗がん剤混注業務（婦人科・血液内科の7A病棟）を開始した。さらにそれまで各外来診療科内で行っていた抗がん剤治療に対する不安などから、抗がん剤専門の外来化学療法室の要望が高まり、平成17年5月に“がん治療研究プロジェクト”が中心となり外来化学療法室が設置され、同時に混注も開始した。最初は、乳腺外科1科から始め、稼働状況を見極めながら血液内科、消化器外科、消化器内科と科を増やしていった。さらに、平成18年5月からは外来化学療法加算も算出している。抗がん剤調製室は広さ14.05㎡でクラス10,000、陰圧に保たれて、中に安全キャビネット1台が設置されている。安全キャビネットは、クラス、タイプA/B3・室外排気となっている。関わっている薬剤師は、専任と兼任の2名で行っている。抗がん剤調製業務を始めるにあたり「抗がん剤調製マニュアル」を日本病院薬剤師会監修による“抗悪性腫瘍剤の院内取り扱い指針 抗がん剤調製マニュアル”に準拠して作成しそれに基づいて調製を行っている。また、「化学療法運用マニュアル」・「化学療法における抗がん剤の副作用」などを作成し院内にも配布している。

抗がん剤投与は、リスクが高く、小さなミスでも大きな事故に繋がりがねない。常日頃からインシデントの発生を抑えるように努めている。さらに、投与スケジュールや投与量などの処方チェックは、チーム医療の中における薬剤師としての役割であると認識している。

今後は抗がん剤調製病棟の拡大、電子カルテにおけるシステムの構築、プロトコルの標準化等の課題に取り組んでいきたいと考えている。また、医療チームの一員として職種間の連携とチェック機能を発揮し、事故を未然に防ぎ、がん治療患者の治療効果が少しでも上がるように薬剤師としての専門性の向上を目指していきたい。

4. がん化学療法における乳癌患者への服薬指導

市立秋田総合病院 薬剤部 時田 圭子

近年、がん化学療法の領域においてもチーム医療が普及してきており、薬剤師の役割としてレジメン登録の管理、処方監査および薬歴管理、調剤及び無菌調製、医薬品情報の収集・管理・供給、患者への服薬指導などがあり、いずれも高度な専門的知識が必要となってくる。がん治療に関しては医師から患者に対し十分なインフォームドコンセントが実施されるが、がん患者は様々な不安を抱え精神的に動揺していることが多く、十分に理解できていないこともある。そこで薬剤師が介入し、投与薬剤の薬効や副作用の種類、程度、発現時期およびその対策などについて服薬指導を行うことは、がん化学療法における安全性を確保するだけでなく、患者が抱えている不安の軽減にも大きく寄与することになると考えられる。

最近、外来がん化学療法のニーズが急激に高まってきているが、当院においても実施に向けて準備を進めており、また医師からの要望もあって乳がん患者を対象に注射用抗がん剤の服薬指導を開始した。

服薬指導を開始するにあたって、レジメン名と投与スケジュール表、副作用とその自覚症状および対処法を経時的に示したレジメン毎の副作用説明書を作成し活用している。これまでのところ、副作用について事前に説明し理解を得ることで冷静に対処できているケースが多く、患者が自分で副作用をチェックするという意識の向上がみられてきている。症例経験を積み、患者からの情報やモニターした結果を説明書に反映させてより精度の高いものにしていきたいと考えている。

今後は対象となるがん種の拡大とともにレジメンが多様化し、医療事故のリスク増加が予測されるため、有害事象発現時に速やかに情報が提供できるよう対応マニュアルの作成も検討している。

さらに、がんに対する標準治療、最新情報及びガイドラインの把握、また経口抗がん剤を含んだレジメンの場合は院外処方箋にて経口抗がん剤の調剤を行う保険薬局との連携も必要になってくると考えられる。

今後は、がん化学療法を始めとするがん治療の質的向上及び患者サービスの充実に向けて、薬剤師の視点からアプローチし、患者や医療スタッフに対し適正なサポートを提供していきたい。