

サテライトファーマシーを新設

薬剤師の病棟業務の拠点に



新築移転された伊勢赤十字病院



病棟で医師(左)と対話する薬剤師

伊勢赤十字病院

伊勢赤十字病院(旧山田赤十字病院、伊勢市、655床)は2012年1月の新築移転を機に、院内5カ所にサテライトファーマシーを設置し、薬剤師が病棟での業務を行いやすい環境を整備した。薬剤師数も大幅に増え、同年4月から病棟薬剤業務実施加算の算定を開始している。



3〜5階の各階にサテライトファーマシーが新設された



手術室エリアの一角に設置されたサテライトファーマシー

同院は三重県南部の急性期医療を担う拠点病院。新築移転によって救急医療体制をさらに充実させた。救急救命センターや手術部門、ICU、CCU、救命病棟などを機能的に配置。三重大学病院と2カ月交代でドクターヘリを屋上に常駐させ、救急患者に迅速に対応している。手術室は16室に増やした。

また、地域がん診療拠点病院として外来化学療法室を50床に増床。全国で3施設目となるMRI併設の手術室を新設したほか、PETや放射線治療器を増設。20床の緩和ケア病棟を新設した。

病院の機能充実に併せて薬剤部の体制も新しくなった。その象徴がサテライトファーマシーの新設だ。3〜5階に一カ所ずつ設置されたほか、手術室、外来化学療法室に設けられた。各病棟や各部門に近い位置で薬剤師が業務を行うという姿勢が、より明確になった。

薬剤部副部長の谷村学氏は「病棟のスタッフステーションの片隅で薬剤師が業務を行っている病院は多いと思う。当院も移転前はそうだったが、以前から薬剤管理指導業務に力を入れており、薬剤師が病棟で仕事をしやすいスペース



外来化学療法室に隣接するケモサテライトファーマシー

を確保しなかったし、安心して仕事をできる場所が欲しかった。他のスタッフや患者さんから情報を取りやすいように、なるべく病棟の近くにその場所を設置したかったと話す。

また、注射剤に関する業務を各病棟で完結させたいという狙いもあった。当初は、病棟のサテライトファーマシーにピッキングマシンを設置する構想だったが、中央で対応する体制に変更。サテライトファーマシーにはクリーンベンチを置き、そこで注射薬の混合調製を手がけることになった。

同院の院外処方せん発行率は約90%。薬剤管理指導業務の実施件数は月に約2500件と多く、以前から薬剤師が病棟に常駐する体制をとっていた。こうした実績を背景に、昨年春に薬剤師9人を新規採用。薬剤師数は計31人と大幅に増えた。また、薬剤部専属のSPD職員も常駐するようになった。

「新築移転を機に、薬剤に関する業務を今まで以上に薬剤師にやってほしいという院長からの大きな期待があった」と谷村氏は振り返る。増えた薬剤師のマンパワーは、▽病棟での注射薬の混合調製▽配薬カートへのセット▽手術室での業務―など新築移転後に開始した業務に振り向けた。

病棟薬剤業務実施加算のために薬剤師を増やしたわけではなく、純粋に薬剤師の業務拡充に期待しての増員だったが、結果的に昨年4月から同加算の算定に踏み切ることができた。従来から病棟で様々な業務を担っていたため、業務内容を大きく変更する必要はなかったという。

21病棟全てに薬剤師を配置

中央と病棟の業務、各自が兼任



血液内科病棟では毎週水曜日の朝、造血幹細胞移植患者の治療方針を多職種が話し合うカンファレンスが開かれている(写真は同院提供)

血液内科病棟



血液・感染症内科部長玉木茂久氏(右)、薬剤部副部長谷村学氏



看護師から連絡を受け病棟に足を運ぶ谷村氏。薬の副作用を心配する、血液がん患者の家族と会話し、適切な情報を提供して不安を和らげた



谷村氏が病棟に出向くと、待ち構えていたかのように看護師から、点滴の投与速度に関する質問が寄せられた

病棟での業務は、管理的立場にある薬剤部長を除いた薬剤師全員が担当。院内の引病棟全てに薬剤師を配置している。

入院患者の調剤や注射薬の払い出しなど、2階にあるセントラルファーマシーでの業務も、全員が手分けして行う。1日の中を薬剤師がどの業務を担当するかを1時間ごとに割り振った担当表が、前日に掲げられる。その表に基づき、それぞれの薬剤師は病棟に行ったり、セントラルファーマシーに戻ったりし、業務を手がける。外来化学療法室に隣接するメモサテライトファーマシーでは、基本的にここで業務が中心になるが、担当する6人の薬剤師は病棟にも足を運び、がん患者の支援を行う。

病棟フロアである3〜5階部分は、上から見ると「田」の構造になっている。外周の各辺に二つずつ病棟があり、2病棟に二つずつスタンプステーションがある。3階と4階には8病棟ずつ、5階には3病棟が設けられ、田の字の中央には5〜7階まで吹き抜けたオープンカンファレンスがある。ここは医療スタッフ専用の広大なエリアだ。様々な椅子や机がランダムに配置され、休憩や会議に使われている。

3〜5階の各階に力所ずつ設置されたサテライトファーマシーは、どの病棟にも出向きやすいように、オープンカンファレンスに隣接した場所にある。

3階のサテライトファーマシーには、一歩踏み入れると、まずその広さ(幅)が驚く。奥行きは5m、7脚の机に電子カルテ6台、インターネットに接続された端末が1台、クリンベンテーブル、冷蔵庫2台、薬品棚があり、注射薬カートを中心に置かれるだけのゆとりもある。

薬剤師は、各病棟のチーム医療深く関わっている。5階の血液内科病棟では、水曜日の朝に造血幹細胞移植患者の治療方針を多職種で話し合うカンファレンスが開かれ、その場に薬剤師の谷村氏が参加している。また、谷村氏は以前から、同病棟の栄養管理や抗がん剤の管理を担当してきた。

血液・感染症内科部長の玉木茂久氏は「チーム医療を実際にやり出すと、自分が知らなかったことを補ってもらえるのでとてもいい。細胞移植は非常に厳しい治療で、薬剤師の力がなければ治療を構築できない。薬剤師は、輸液や抗がん剤の管理に加えて、各職種とコミュニケーションをとり、様々なアドバイスをできる立場になっている」と評価する。

このように各病棟での薬剤師の役割が認知され、昨年11月から院内の各病棟で、持参薬を継続するか中止するかという初期の判断を行う権限が薬剤師に与えられた。持参薬を継続するの中止するの、医師から指示が出るまでにタイムラグがあり、看護師が現場で困っていた。そこで、その間の初期判断を薬剤師が担うことになったという。

今後、このような処方設計や処方提案への薬剤師の参画を、院内プロトコルを作成し推進していきたいと考えた。谷村氏は「ベテランの薬剤師は日常的に処方提案をしているが、同じ薬剤師なら同じように仕事ができるようにする必要がある。業務の統一や標準化、格差解消を進めたい」と話す。

持参薬の継続、中止を判断
初期の指示を薬剤師が担当

ここに多い時で4〜5人の薬剤師が詰めている。その業務は幅広い。各薬剤師に担当病棟が割り振られているが、同じフロアの全8病棟の業務を、ここにいる薬剤師が協力しながらこなす体制を構築している。

持参薬調査は以前から土日祝日も含めて薬剤師が対応していた。在院日数は短く、入院期間が多いため、持参薬調査する業務量は大きい。麻薬管理も持参薬調査の担当だ。毎朝、セントラルファーマシーから定数の麻薬を持って上がり、サテライトファーマシー内の金庫に保管する。

新築移転後に新たに開始した業務が「一般注射薬の混合調製だ。午後にはサテライトファーマシーに病棟ごとの注射薬カートが届けられる。このうち輸液バッグの混合調製を、薬剤師2人が午後1時間ほどを費やして行っている。配薬カートへのセットも新たに開始した。火曜日からは金曜日までの週4日間、午前中から時間をはかして1週間分の定期処方薬、持参薬を配薬カートにセットしている。対象病棟は曜日によって替わり、実際の配薬は看護師の担当だ。循環器病棟では薬の変更や中止が多いため、1週間に1回の配薬カートへのセットに加えて、毎日、薬剤師が処方薬をチェックしている。担当の小寺真子氏は「追加された薬の相互作用が気になったり、処方切れはするのになのにオタがなかったりする」と医師に問い合わせる。配薬関連業務に時間をとられるが、そのようなチェックをできるようになり、個々の患者さんより深く見られるようになった」と話す。



病棟階の中央には、医療スタッフ専用の広大なエリア「オープンカンファレンス」がある



循環器病棟では毎日、病棟の配薬カートに目を通し、薬の中止や変更をチェックしている



1階にある患者支援センター。ここで薬剤師は、手術目的で入院する患者について入院前や入院当日に面談し、血小板凝集抑制剤などの服用中止を確認している。

病棟階のサテライトファーマシー



病棟階に設置されたサテライトファーマシー。広いスペースを確保できた



緊急の薬剤は、セントラルファーマシーから各病棟に気送管で送られる



専任の薬剤師1人を含むNSTが平日の午後、各病棟を巡回する

心臓手術用の注射薬を調製

手術室サテライトファーマシー

2階の手術部門の一角にもサテライトファーマシーが設置された。森慶喜氏ら担当薬剤師2人のうち1人がほぼ毎朝足を運び、その日に実施される心臓手術に使う注射薬の混合調製を、クリーンベンチで実施している。

調製件数は多い時には1日3件、通常は1日1件ほどだが、人工心肺充填液の混合調製や持続投与薬のシリンジをセットしたりするなど、1件の調製に約1時間かかる。調製した注射薬はカゴにまとめ、午前9時までに手術室に運ぶ。

手術室で使う麻薬と毒薬の配置はSPDに委託せず、薬剤師が管理している。筋弛緩薬はセット化して供給し、使い終わった空バイアルを回収

手術室で使う麻薬と毒薬の配置はSPDに委託せず、薬剤師が管理している。筋弛緩薬はセット化して供給し、使い終わった空バイアルを回収



手術室のサテライトファーマシー



混合調製する薬剤を事前にセット化し用意しておく



心臓手術に使う注射薬は多種多量。混合調製には1件1時間かかる(写真は同院提供)

して数量を確認。超短時間作用型の全身麻酔用鎮痛剤「レミフェンタニル」は、使用済みシリンジを金庫から回収し、電子カルテに記入された使用量と照合した上で、麻薬管理者に渡している。こうした作業が午前10時頃に終わると、担当薬剤師は病棟やセントラルファーマシーへ移動する。その後は呼び出しに応じて、手術室のサテライトファーマシーに向かうようにしている。

抗がん剤の曝露防止に配慮

ケモサテライトファーマシー



ケモサテライトファーマシーでは土日祝日も含めて、薬剤師が抗がん剤の調製を担当している

2階の外來化学療法室(50床)に隣接するケモサテライトファーマシーには安全キャビネットを5台配置。6人の担当薬剤師が手分けし、1日当たり入院・外來がん患者約30〜50人分の抗がん剤の混合調製を、土日祝日も含めて行っている。午後には作業が一段落すると、薬剤師は病棟に足を運ぶ。

外來化学療法室で抗がん剤が初めて投与される患者には全員に、2回目以降の患者には必要に応じて面談を行う。がん化学療法認定看護師の中村晴代氏は「副作用発現など問題がある患者さんのところに薬剤師が出向いて話をすると、患者さんは安心する。1回の説明では理解しづらいこともあり、その後フォローしていただける」と評価。強い吐き気などへの対処に悩む場合にも、すぐに薬剤師に相



看護師の中村晴代氏(右)と会話する薬剤師



安全性に配慮し、点滴ルートを生食塩水で満たして輸液に接続するまでの作業を薬剤師が行う

談できるのありがたい」と話す。また、抗がん剤が周囲に飛散し、患者や医療スタッフに影響を及ぼさないように、様々な工夫を凝らしていることが特徴だ。

閉鎖式抗がん薬混合器具を早期から導入したほか、医療スタッフの尿や環境からの抗がん剤検出を評価する試験を実施し、対策を講じてきた。さらに、混合調製時には、点滴ルートを生理食塩水で満たし、輸液に接続するまでの作業を薬剤師が担っている。こうしたことで、病棟で看護師が輸液にルートを接続したり、エア抜きをしたりする時に抗がん剤が漏れ出るのを防止できる。

今後は、外來化学療法室での患者との面談を拡充したいほか、薬運搬にも力を入れたいという。13年4月には薬剤師を3人増員し、以降も段階的に薬剤師を増やす構想がある。「増えた人員は病棟業務に充てて、もう少し細かいケアをしていきたい。救命病棟、ICUやCCUでの業務もさらに充実させたい。手術室サテライトファーマシーの業務も拡充していきたい」と谷村氏は語る。