

## 療養病棟での薬剤業務

### 総泉病院

#### 薬剤部長 棗 則明

##### ●はじめに—診療報酬から見た療養病棟の現状●

本日は、「療養病棟での薬剤業務」をテーマに、当院での取り組みを交えてお話しさせて頂きたいと思います。

まず、はじめに、診療報酬上の療養病棟の現状について説明します。

療養病棟入院基本料は、大きく1と2に分かれ、さらにその各々で、AからIまでの9つに算定点数が分けられています。このAからIまでの9つの算定点数は、日常生活動作を評価した「ADL区分」と、医療の必要性の高い病状を評価した「医療区分」の各々3段階評価の組み合わせで決まります。「医療区分」は、1、2、3の順番で医療の必要性が高い項目となります。最も医療の必要性が高い「医療区分3」では、「人工呼吸器を使用している状態」「酸素療法を実施している状態」があり、薬剤に関連した項目では、「中心静脈栄養を実施している状態」「24時間持続点滴を実施している状態」「感染症の治療上の必要性から隔離室での管理が行われている」があります。また、次に医療の必要性の高い「医療区分2」では、「筋ジストロフィー」「多発性硬化症」「筋萎縮性側索硬化症」等の難病や、「気管切開又は気管内挿管が行われている状態」「褥瘡に対する治療を実施している状態」があります。薬剤に関連する項目を見てみると、「インスリン製剤又はソマトメジンC製剤の注射を1日1回以上行い、1日3回以上の血糖検査が必要な状態」「医療用麻薬等の薬剤投与による疼痛コントロールが必要な悪性腫瘍」、また「うつ病に対する治療」や「せん妄に対する治療」を実施している状態、「肺炎に対する治療」「尿路感染症に対する治療」を実施している状態があります。

最初にお話しした、療養病棟入院基本料1と2では、1で点数が高く設定されていて、「医療区分2、3」に当てはまる入院患者の割合が、80%以上が要件となっています。また平成28年度診療報酬改定により、療養病棟入院基本料2においても、「医療区分2、3」に当てはまる入院患者の割合が50%以上であることが要件に付け加えられました。このように、診療報酬上の要件により、療養病棟への入院患者が重症化している現状があります。また、包括医療費支払い制度方式、DPCを採用している急性期病院での入院期間の短縮により、在

宅への退院が困難な高齢患者の、療養病棟への転入院増加も、療養病棟での入院患者の重症化が進んでいる要因といえます。当院においても、「中心静脈栄養」の薬剤部でのミキシング件数が、平成26年度で1カ月平均605件であったのに対し、翌平成27年度1カ月平均では812件と、200件以上増加しています。

### ●高齢入院患者の特徴●

次に、高齢入院患者の特徴を見てみましょう。高齢入院患者では、「高血圧症」「糖尿病」「脂質異常症」等、複数の疾患に罹患していることが多いことが挙げられます。また、それらが短期間に治癒しない慢性疾患であることが多いことも挙げられます。そのため、各々の疾患への対処療法が行われ多剤併用となります。また薬物動態の加齢変化により薬物有害事象の発生リスクも高いといえます。特に肝機能低下による薬物代謝の遅延、腎機能低下による薬物排泄の低下は、薬物血中濃度の増加を来し有害事象発現の要因といえます。また、骨粗鬆症等による骨折や脳血管疾患等は、一度日常生活機能低下を来すと短期間で回復は困難で入院が長期化する原因ともいえます。これら的高齢入院患者の特徴を理解したうえで、薬物療法のモニタリングと評価を行うには、薬物血中濃度測定や代謝・排泄機能の検査等を定期的に行うことが必要となります。

### ●PBPMとは●

さて、この放送をお聴きの皆さんはPBPMをご存じでしょうか。PBPMは、プロトコールに基づく薬物治療管理（Protocol-Based Pharmacotherapy Management）の略で、日本病院薬剤師会が推奨しているものです。平成22年4月30日、厚生労働省医政局長通知「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」に、「薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査オーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコールに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること」と明記されています。プロトコールに基づく薬物治療管理PBPMを実践することは、この医政局長通知により薬剤師に求められている業務といえます。

### ●当院におけるPBPMの実践●

次に、当院で運用しているプロトコールについて説明します。

当院では「1. 入院処方に関するプロトコール」「2. 検査オーダーに関するプロトコール」「3. 高血圧治療薬使用時の目標血圧値設定と薬物療法評価プロトコール」「4. 糖尿病治療薬(インスリン製剤を含む)使用時の目標HbA1c値設定と薬物療法評価プロトコール」「5. グラインダー処置後、爪白癬患者の薬物治療プロトコール」「6. TPN施行患者の薬物治療プロトコール」、以上6つのプロトコールを運用していますが、ここでは「2. 検査オーダーに関するプロトコール」について説明します。

薬剤師による検査オーダープロトコールの総論として、「医師の業務負担軽減及び有効かつ安全に薬物治療を行うことを目的とし、次に挙げる血液検査については、薬剤師がオーダー

することとする」「医師は必要と認めた場合は、随時検査オーダーする」とし、次の9項目の検査オーダーは、原則薬剤師が行うこととし、患者の容態により医師が随時検査オーダーを行うこととしています。薬剤師が行う検査オーダーは「①定期検査（全身プロフィール、血糖、CRP定量等）」「②血清Mg」「③薬物血中濃度」「④糖尿病治療薬（インスリン含む）投与患者のHbA1c」「⑤ワーファリン投与患者のPT-INR」「⑥NST介入患者の全身プロフィール」「⑦骨密度測定（超音波法）困難患者の血清NTX」「⑧TPN施行患者の、血清鉄・銅・亜鉛・フェリチン・総蛋白」「⑨薬物有害事象として横紋筋融解症が疑われる場合のクレアチンキナーゼ」と決められています。

このなかから「⑤ワーファリン投与患者のPT-INR」について詳しく説明します。ワーファリン投与患者については、まず個々の患者での目標とするPT-INRを主治医と相談して決定します。他施設からの紹介入院の場合は、入院前に入院元施設での目標PT-INRを確認し医師に情報提供しています。1カ月に1回の検査オーダーを行い目標PT-INRから外れた場合、「ワーファリン投与量提案シート」を使用して記載されているプロトコールに基づいて処方提案を行い、投与量が変更された場合の再検査も薬剤師がオーダーします。ワーファリンと併用して、ビタミンKを含む輸液から含まない輸液に変更になった場合、ワーファリンの作用が増強されることが予想され、このような場合も輸液変更4日後に採血が行われるように薬剤師が検査オーダーし、PT-INRの上昇とベッドサイドでの出血傾向（皮下出血等）の確認を併せて行っています。「中心静脈栄養」を実施している場合、高カロリー輸液にはビタミンKが含有されていることから、対応するケースが増加している現状があります。また、「肺炎」や「尿路感染症」の治療に抗生物質製剤や抗菌剤が投与されますが、これらの薬剤とワーファリンの相互作用によりPT-INRの上昇を来すことも知られており、ワーファリンとの併用時、抗生物質製剤または抗菌剤投与開始から4日後に検査オーダーを行うこととしています。

薬剤師が行った検査オーダー件数は、1カ月平均で平成25年143件、平成26年163件、平成27年138件となっています。

## ●おわりに●

病院薬剤師の病棟業務では、入院時の持参薬管理から、全入院期間の薬物治療管理、退院時には在宅へ向けた薬物療法の継続に関与する必要もあります。入院期間が長期化する療養病棟においても、全入院期間を通して最適な薬物療法を提供できるように努める必要があります。また、高次脳機能障害や認知症により意思疎通が取れず服薬指導が困難な入院患者についても、薬物療法モニタリングと評価を怠るわけにはいきません。超高齢社会を迎えているわが国において、療養病棟への入院患者の増加は今後も継続するといえるでしょう。チーム医療の一員として、薬学的知識とエビデンスに基づいた、地道な処方提案を継続することが肝要であると考えています。