

## 歯科領域における薬剤事故防止にむけた連携

—歯科医院と奥羽大学歯学部附属病院薬局の取り組み—

浜田 節男

Cooperation for the Medical Accident Preventions in the Dentistry Domain  
—The Measures by a Dental Clinic and the Ohu University Dental Hospital Pharmacy—

Setsuo HAMADA

There are medical accidents happening often in supplies. These accidents have happened in the pharmacy, in the ward, and in the operating room. There have been accidents in failing to give a medication to a patient, and in preparing injections and i.v. rips. The frequency of this type of accident is increasing. Injury and death have occurred to patients. Through cooperation with the Fukushima ken Koriyama Dentist Association and the Yamagata ken Yonezawa Dentist Association, progress has been made to prevent such accidents. A joint study session was held to discover the solution to prevent such accidents in the future. By discussion and Fax, pharmacy and supply mistake prevention has been discussed. In accident prevention, the medical accident prevention manual in our pharmacy is used.

Key words : medical accident, dental clinic, pharmacy mistake, medical cooperation, medical accident prevention manual

### 緒 言

医療事故の中で医薬品に関するミスは最も多く、医薬品の取り違い、調剤漏れなど薬局での調剤誤りのほかに入院病棟や手術室での注射剤の点滴誤りや血液製剤の取り違いなどを断たない。ミスにより患者に健康被害や死亡事故が発生するなど社会的問題になっている。平成15年11月に厚生労働省より「医療機関における医療事故防止対策の強化について」の通達があった<sup>1)</sup>。これを受けて当院では定数保管していた点滴用キシロカイン® 10%アンプルを手術室、病棟、医科から全て薬局の保管管理とした。一般の歯科医院には薬剤師が常勤していないことから歯科医師会の依頼もあり、

歯科領域での麻酔剤による医療事故のほかに、医薬品による調剤ミスや投薬ミスを防止するためには、どのような対策を行えば良いのかについて、当院で作成した医療事故防止マニュアル<sup>2)</sup>を引用して、福島県郡山歯科医師会と山形県米沢市歯科医師会とで、医薬品の情報提供についてFAXを活用して連携していることから、その活動状況を報告する(図1)。

### 対象および方法

当院の規模は昭和47年7月東北歯科大学(現奥羽大学)附属病院として診療開始した。平成16年5月現在、医師3名、歯科医師96名、歯科臨床研修医40名、薬剤師2名で、診療科目は歯科、歯科

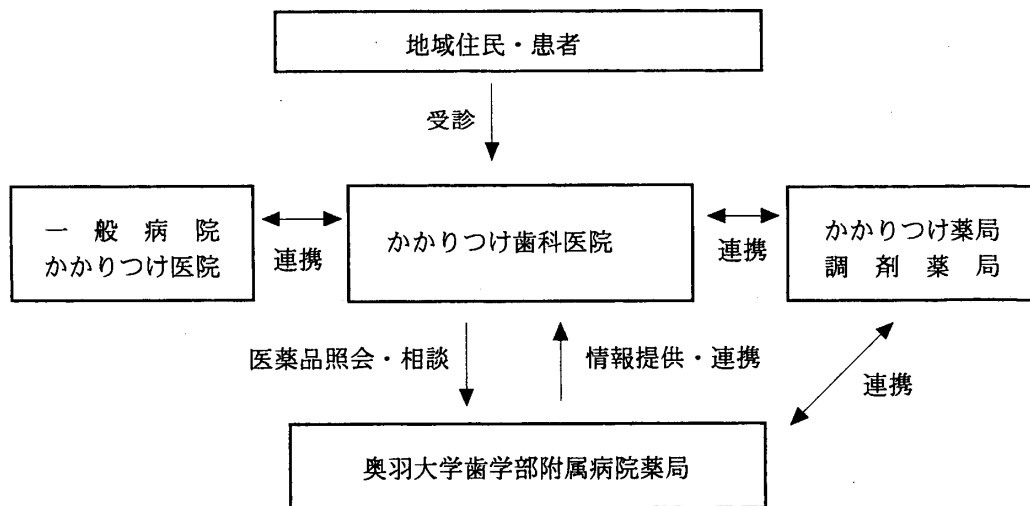


図1 歯科医院と当院薬局の医療連携

矯正, 小児歯科, 内科, 外科の5科目で病床数は43床である。平成14年度の外来患者延数は81,043人, 入院患者延数は2,606人, 外来処方せん発行枚数は9,438枚, 院外処方せん発行枚数は0枚である。

処方せん発行枚数と処方せん記載誤り枚数の二変数の関係はFisherの方法を用い, 危険率5%未満を有意差ありとした。データ解析はAbacus Concepts Inc.の統計解析プログラムStatView Ver.4.51を用いて行った。

### 結果および考察

#### 1. 処方せん記載誤り

各歯科医師会研修会では当院の処方せん発行に関わる事例を紹介した。当院の処方発行は手書き処方箋で診療カードを用いたインプリンターを採用している。平成16年5月の当院における歯科外来処方せんの調剤時間帯を図2に示した。調剤時間のピークは午前11時と午後3時にピークとする2相性を示している。昼食前と診療による疲労が出てくる午後3時頃に処方せんの記載誤りが多く目立つようである。処方せん記載誤りの回避には適度な休息が必要であることを提案している。当院での処方せんによる調剤時間帯については著者がすでに報告した結果と同じである<sup>3)</sup>。

処方せんに関わる誤りは処方せん発行枚数が多くなるに従い, 記載誤りも増加する傾向にある。

処方せん発行枚数と記載誤り枚数の間に見られる相関関係は危険率1%で,  $r=0.866$ と強い相関関係が認められた。処方せんの記載誤りは薬剤を「いつ患者に服用させるか」の用法指示がない場合が多い。患者年齢の誤りについては, 薬局から各診療科へ年齢早見表を配布していることから活用を望みたい。インプリンターによる発行年月日の誤りは診療前の点検により回避できると思われる。

次に, 処方せん記載事項の誤りが多いのは, 用法不備, 患者年齢, 発行年月日の順であった(図3)。

#### 2. 正しい薬剤情報を把握

1) 一般の開業歯科医院で投薬する薬剤の禁忌, 相互作用, 副作用の周知と, その検索方法を紹介する。具体的にはインターネットやCD-ROM(治療マニュアル2004, 医学書院)および医療薬日本医薬品集(じほう)などから検索可能である。歯科医師が歯科治療しながらインターネットで相互作用等を検索することは, 診療スタッフのマンパワーがあれば可能と思われるが, CD-ROMおよび医療薬日本医薬品集で検索するほうが短時間で迅速ではないかと思われる。

#### 2) 医薬品保管管理

著者が歯科医院内を見学するとしばしば, 医薬品と歯科治療の薬品や歯ブラシなどが混じって保管されている。そこで医薬品と医薬部外品を分け

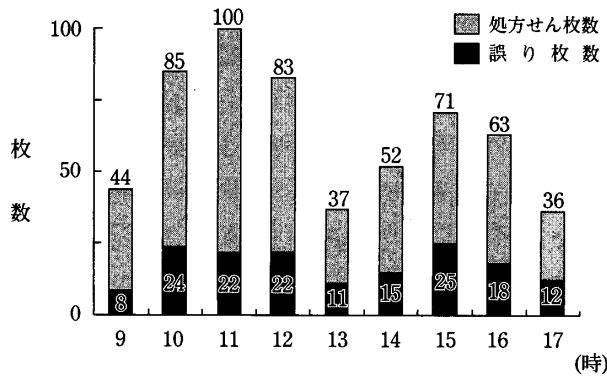


図2 平成16年5月の歯科外来処方せんの調剤時間帯と処方せん発行枚数

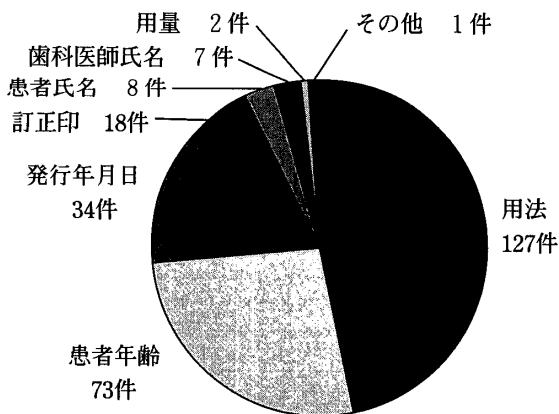


図3 平成16年5月の歯科外来における処方せん記載事項の誤り

て保管をして、さらに毒薬や劇薬および普通薬を整理し適正な管理することを提案している。保管庫には「劇」、「医薬部外品」の表示をすることと、薬品棚には必ず施錠することを勧めている。

### 3) 保険適用の遵守

歯科領域で使用する非ステロイド抗炎症剤や抗菌剤は内科や整形外科など医科に比べて保険適用範囲が狭く、保険審査機関での返戻・査定の対象となることから保険適用を遵守する。

### 4) 抗菌剤との併用注意

抗菌剤と併用注意のある非ステロイド抗炎症剤に歯科領域で使用が高いニューキノロン系抗菌剤と併用注意のある非ステロイド抗炎症剤ロキソニン®錠などである。ニューキノロン系（クラビット®錠）抗菌剤と併用可能な非ステロイド抗炎症

剤はカロナール細粒，カロナール錠，ロルカム®錠である。

### 5) 非ステロイド抗炎症剤を投与する際の注意する症例

非ステロイド抗炎症剤を投与する際に注意しなければならない症例としては、小児におけるインフルエンザ脳症，そしてアスピリン喘息である。当該患者への非ステロイド抗炎症剤投薬は慎重に行うべきである。

### 3. 処方せん・診療録の記載

当院での処方せんや診療録（カルテ）の記載誤りの事例をあげて説明した。法的根拠である歯科医師法施行規則第20条処方せんの記載事項や第22条診療録の記載事項を遵守する。処方せんや診療録の記載は正確に行うこと，処方せんと診療録は常に整合性が必要である。

### 4. 薬剤交付，薬袋の記載

薬剤の取り違いや数量を誤らないこと。患者名や服用時間など薬袋の記載に注意を払い交付をすることを勧めている。

### 5. 患者コンプライアンスの考慮

小児や高齢者などに合わせた患者コンプライアンスを考慮する。錠剤や顆粒剤が服用できない幼児や高齢者には嚥下補助ゼリーを用いるとスムーズに服用ができること，パラシリン®錠やポンタール®カプセルなど剤形の大きい薬剤は多めの水で服用をすること。さらに、嚥下性肺炎を防ぐためにも薬剤服用後はすぐに横にならない。

### 6. 高血圧症，糖尿病などの生活習慣病対策

生活習慣病を呈する患者は血栓予防のために低用量アスピリン81mg錠など服用していることが多いため、抜歯した患者はすぐに帰宅させずに、歯科医院内で休息させて患者の様子を見守る。さらに経口抗凝血薬ワルファリンカリウムを服用している患者は、歯科領域で使用する非ステロイド抗炎症剤と併用投与するとワルファリンカリウムの作用が増強することから、抜歯など観血処置した場合には、患者の状態を十分観察する。低用量アスピリン81mg錠，特にワルファリンカリウムを服用している患者は、抜歯治療であっても中止又は減量が必要な場合もあるので、かかりつけの処方医への事前照会も必要である。



図4 当院作成の医療事故防止マニュアル

### 7. 他の医療機関の薬剤との重複投与の回避

薬剤の重複投与回避するためには患者がどのような医療機関を受診しているか、現在服用している薬剤は何か、健康状態、食物や薬剤アレルギーの有無について十分問診することが大切である。また患者に投薬された薬剤を知るためには歯科医院でのお薬手帳の活用を勧めたい。

### 8. 医療事故防止マニュアル

当院で作成した医療事故防止マニュアル(図4)は、厚生労働省のリスクマネジメントマニュアル作成指針<sup>4)</sup>に沿い、当院の医療従事者からの想定される事故、これまで報告されたヒヤリ・ハット、事故報告書から約600例の項目について歯科領域では独自に作成されたものである。本マニュアルは第3版を重ね4,500部印刷して、当院関係者、福島県歯科医師会、福島県病院薬剤師会、福島県歯科衛生士会、青森県歯科医師会、各歯科大学附属図書館ほか、希望があった全国の医療関係者に無料で配付している。

### 9. FAXによる質問用紙

以前から、本学歯学部同窓生はじめ地域の歯科医院から薬剤の飲み合わせや他の医療機関から投薬された薬剤の適応などについて当院薬局へ電話による照会があった。電話による照会は薬剤名が不正確ではっきりせず、誤りが生じたことから、電話での照会は極力避けるようにしている。そこで、郡山歯科医師会と米沢市歯科医師会の先生方には、薬剤に関する質問FAX用紙A4判(図5)を配付して、薬剤の相互作用、飲み合わせなどに

FAX送信	
To FAX 024-938-9192	DATE 平成 年 月 日
TEL 024-932-8931	FAX No - -
奥羽大学歯学附属病院	Sheets 枚
薬局 様	
From 〒 -	
用件： ①薬剤について 薬剤（ ）の 適応、副作用、併用注意、他薬剤（ ）との飲み合わせ、 その他（ ）についてお知らせください。  ②資料送付 件名	

図5 FAX用紙

ついて歯科医院と連携し対応している。

平成14年7月から平成16年4月までのFAXによる照会件数は33件であった。

主な照会内容は①他の医療機関から投薬された薬剤の適応について、②他の医療機関から投薬された降圧薬、抗不安薬、脳循環・代謝改善薬などと歯科医院で投薬する抗生剤や鎮痛剤との飲み合わせについて、③歯肉厚肥をおこす薬剤、④歯科で歯牙漂白に使用する過酸化水素水の貯蔵方法について、⑤歯牙漂白剤の処方について、⑥感染根管に使用する抗生剤スリーミックスの処方内容と調剤方法および調剤後の薬剤の保管方法について、⑦歯科医院で投薬する薬剤の情報提供用紙の校正依頼などである。

歯科領域で調剤に関わる医薬品のミスを防ぐために、FAX用紙による医薬品情報の提供について、歯科医院と中核病院としての当院薬局の連携について検討した。歯科医師のなかには「どうも

薬のことは苦手で良く分からない」という先生方がいる。

福島県中地域で開業している歯科医院は約350施設あり、そのうち院外処方せんを発行している歯科医院は全体の一割未満である。郡山市内の調剤薬局薬剤師から「歯科医院の処方せんは医科と比べて、処方せんの内容に不備があり、疑義照会が多く、調剤が難しい」と聞いたことがある。処方せんの記載方法については歯科医師会と薬剤師会の協力体制が是非必要と思われる。

今後、患者の薬歴管理のためには一般の開業歯科医院でもお薬手帳の導入を是非進めていただきたい。薬剤の飲み合わせや併用注意など薬剤に関しては、地域歯科医師会と薬剤師会や病院薬剤師会との連携強化と医薬品情報の交流を積極的に進めていくべきではないかと考える。

万一調剤ミスや投薬ミスが起きた場合には、患者や家族への隠蔽はすべきではなく、ミスに気がついた時点で、迅速に、適切に、患者や家族に誠意を持って対応する。

本論文の要旨は、第45回全日本病院学会（平成15年10月12日 郡山市）、第42回日本薬学会東北支部大会（平成15年10月19日 仙台市）において発表した。

## 文 献

- 1) 厚生労働省医政局長, 厚生労働省医薬食品局長: 医療機関における医療事故防止対策の強化について. 医政発第1127004号. 薬食発第112700 1号. 2003年11月27日.
- 2) 大根光朝, 山崎信也, 浜田節男, 磯村典彦ほか: 医療事故防止マニュアル2003 (医療安全推進委員会編) 第3版; 10-141 阿部紙工 福島 2003.
- 3) 浜田節男: 奥羽大学歯学部附属病院薬局における平成12, 13年度処方箋動向. 奥羽大歯学誌 30; 197-203 2003.
- 4) 厚生労働省, リスクマネージメントマニュアル作成指針, [http://www1.mhlw.go.jp/topics/sisin/tp1102-1\\_12.html](http://www1.mhlw.go.jp/topics/sisin/tp1102-1_12.html), 2001年9月26日アクセス.

著者への連絡先: 浜田節男, (〒963-8611) 郡山市富田町字三角堂31-1 奥羽大学歯学部附属病院薬局  
Reprint requests: Setsuo HAMADA, Department of Pharmacy, Ohu University Dental Hospital.  
31-1 Misumido, Tomita, Koriyama, 963-8611, Japan