

抗癌剤注射薬の説明に対する患者の反響

鈴木知子*, 笹原一久, 河田登美枝, 佐藤 博
新潟大学医学部附属病院薬剤部†

A Questionnaire on Pharmacist Consultations Regarding the Injection of Antineoplastics

Tomoko Suzuki*, Kazuhisa Sasahara, Tomie Kawada and Hiroshi Satoh
Division of Pharmacy, Niigata University Medical Hospital†

〔 Received September 18, 2001 〕
〔 Accepted September 23, 2002 〕

The responses of hematosis patients, to explanations by pharmacists about the injection of antineoplastics were studied. Fifteen eligible patients were sampled for two years until November 2000. (1) All patients answered that they needed pharmacist consultations regarding the injections of antineoplastics. (2) Most patients answered that consultations were effective in helping them to understand the effect of drugs and, as a result, their level of anxiety decreased. (3) They also answered that explanations regarding the side effects prior to the treatments were good since they were prepared for the occurrence of any such side effects. This questionnaire indicated that pharmacist consultations regarding the injection of antineoplastics have a positive influence on the patients' mental preparedness to receive such medication.

Keywords — questionnaire, pharmacist, consultation, injections, antineoplastics

緒 言

新潟大学医学部附属病院では、血液疾患患者に対する薬剤管理指導業務として、教授回診、症例検討会に参加し、治療方針とそのプロトコルを理解し、薬剤師がリスクマネジメントの観点から処方内容のチェックを行うとともに、医師の依頼により、患者に経口薬とともに1クールごとに抗癌剤注射薬および支持療法に用いる注射薬の説明を行っている。

抗癌剤注射薬の説明を始めたきっかけは、患者側からの要望があったこと、また、医師から説明書を作成してほしいとの依頼による。

患者側からの要望の原因として、抗癌剤注射薬について前もって医師から説明を受けているが、その大部分は口頭であり、薬の名前もカタカナなので聞いても覚えら

れないこと、また、治療の主体となる薬剤なので、もっと詳しく知りたいなどの患者側の不満が多かったことがあげられる。以上より、薬剤師が抗癌剤注射薬について説明する必要性を感じていた。

小谷ら¹⁾、小瀧ら²⁾、田上ら³⁾は、治療の中心となる化学療法に対して、いかに薬剤管理指導をすべきか注射薬、内服薬両方、特に服薬指導について述べている。そして、田上らは、治療薬の理解に基いた治療が行われるよう説明を行うべきであり、特に副作用については、十分な患者理解が、精神的負担を軽減し、患者自身の積極的な治療姿勢を得るためにも重要であると述べている。以上のように、抗癌剤注射薬について服薬指導を実施している病院は多く、その必要性を述べている。

一方、服薬指導に対する患者の意識調査について、以下のような報告がある。末松ら⁴⁾および竹内ら⁵⁾は、外

† 新潟市旭町通 1-754; 1-754, Asahimachi-dori, Niigata-shi, 951-8520 Japan

来患者に対して医薬品情報提供についての意識調査を行っている。池田ら⁶⁾は、薬剤情報提供のための説明書について、外来患者以外に医師も対象とした意識調査を実施している。網野ら⁷⁾は、外来癌患者への服薬指導に対して、同じく医師の意識調査を実施している。

一方、これまで薬剤師からの抗癌剤注射薬の説明について患者の意識調査した報告は見られなかった。そのため、今までの服薬指導で良いか、抗癌剤注射薬の特殊性により、説明することで不安をむやみに与えていないか、患者は薬剤師からの抗癌剤注射薬の説明を必要とし

ているか等の検証を試みた。

方 法

抗癌剤注射薬の説明は、薬効、高頻度に生じるまたは重篤な副作用症状、注射薬の投与順序、投与時間、同じクール内で投与される副作用予防薬や補液などであり、抗癌剤以外の注射薬の薬効についても同様であった。その説明書の一例を図1に示す。そして、高頻度に生じる副作用が現れたときに驚いたり、また、今点滴されている薬が抗癌剤なのか、副作用予防薬なのかなどの区別が

★新潟 一郎		様のお薬の説明書です★									
他の病院、診療所にかかるとき、または薬局でお薬をお求めになるときはこの用紙を見せて下さい。											
ID No.	25 歳 8 か月 男性										
受付番号	0 作成日 2000年8月31日	診療科 内科									
1. ナゼア注射液 0.3mg											
	<table border="1"> <tr> <th>朝</th> <th>昼</th> <th>夕</th> <th>寝前</th> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>	朝	昼	夕	寝前	-	-	-	-	薬の作用 薬の副作用による吐き気を抑える薬です。	注意事項
朝	昼	夕	寝前								
-	-	-	-								
100 mL	9/1-9/4, 9-10時										
記号											
2. アドリアシン注(赤)											
	<table border="1"> <tr> <th>朝</th> <th>昼</th> <th>夕</th> <th>寝前</th> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>	朝	昼	夕	寝前	-	-	-	-	薬の作用 悪い細胞の増殖を抑えるお薬です。	注意事項 脱毛、倦怠感、悪心、嘔吐、食欲不振、貧血、口内炎、呼吸苦、息切れ等が生じましたら御連絡下さい。又、尿が赤色になることがあります。
朝	昼	夕	寝前								
-	-	-	-								
100 mL	9/1, 10-11時										
記号											
3. ペプシド注											
	<table border="1"> <tr> <th>朝</th> <th>昼</th> <th>夕</th> <th>寝前</th> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>	朝	昼	夕	寝前	-	-	-	-	薬の作用 悪い細胞の増殖を抑える薬です。	注意事項 脱毛、食欲不振、悪心、嘔吐、が生じることがあります。貧血、口内炎、倦怠感、発熱、のどの痛み、息切れ、空咳などの症状が生じましたら御連絡ください。
朝	昼	夕	寝前								
-	-	-	-								
200 mL	9/1, 11-13時 9/2-9/4, 10-12時										
記号											
4. アミノトリパ1号(黄色)											
	<table border="1"> <tr> <th>朝</th> <th>昼</th> <th>夕</th> <th>寝前</th> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>	朝	昼	夕	寝前	-	-	-	-	薬の作用 必要な栄養分(ブドウ糖、アミノ酸、ビタミン剤など)がはいっています。	注意事項
朝	昼	夕	寝前								
-	-	-	-								
850 mL	9-21時										
記号											
患者さんへ 説明してある副作用は、必ず現れるわけではないので、安心なさらないでください。何か異常がありましたら、医師、薬剤師にご連絡下さい。		お薬は直射日光、熱、湿気を避けて保存して下さい。 薬剤師 新潟大学医学部附属病院薬剤部 〒951-8520 新潟市旭町通1-754 TEL 025-227-2789									

図1. 薬の説明書

つかず長時間緊張したりなどしないために、薬に対する不安を取り除けるように心掛けた。

患者へは、薬の名前、注射薬の色、およその注射量、投与日、投与時間、薬効、副作用症状、注意事項を説明している。“わかりやすい薬剤情報提供のための写真付き服薬指導 CD-ROM”のソフト⁸⁾を使用し、必要事項を記載し説明した。副作用症状は、“重大な副作用回避のための服薬指導情報集”⁹⁻¹¹⁾などを参考にし記載した。

そして、抗癌剤注射薬の説明を行う中で患者の反響を聞き取り調査した。アンケートの内容を図2に示す。アンケートの回答方法は、選択式の設問と記述式の両方を取り入れ、口頭で聞き取り調査の同意を得た患者に実施した。回答は複数回答有りとした。実施時期は、予定の化学療法が終了し症状が安定した時とした。

聞き取り調査の対象は、新潟大学医学部附属病院第一内科(血液班専門病棟を含む)入院の血液疾患患者である。薬剤師からの抗癌剤注射薬の説明について、1998年12月から2000年11月までの2年間で実施した全患者26名のうち、死亡、病状悪化患者、急な退院患者、治療開始間もない患者を除き、同意を得た全患者15名に行った。聞き取り調査は、当病棟担当の筆者が行った。

結 果

患者背景を表1に、その際に行った化学療法、主な支持療法の内容を表2に表示する。男女比=9人(60%):6人(40%)、平均年齢:49.9±16.6歳(MEAN±SD)、平均入院期間:192.0±71.9日(MEAN±SD)、病名;悪性リンパ腫11人、多発性骨髄腫2人、急性骨髄性白血病2人であった。

アンケート調査について以下に示す。

質問1において、患者にとって抗癌剤注射薬の説明があった方が良いと答えたのは、全員であった。

患者にとって抗癌剤注射薬の説明のメリットは何かを質問した(質問1, 図3)。何が点滴されているか薬効がわかり安心したと答えたのは7人、副作用がわかり安心したと答えたのは5人、説明書があると後で確認ができると答えたのは3人、点滴順序、治療の全体像など、点滴内容がわかり安心したと答えたのは3人であった。以上のように説明のメリットとして薬効がわかる点をあげた患者が多かった。

抗癌剤注射薬の副作用説明を受けての印象を調査した(質問4, 図4)。前もって副作用への覚悟ができたので、生じた時に不安に思ったり驚いたりしなかったため良かったと答えたのは7人、説明のあった副作用が生じたとき、薬が効いた証拠のように思えるなどの理由で、

注射薬の説明についてのアンケート

1. 薬の説明は、注射薬もあったほうが良いですか? はい・いいえ (どの部分ですか?)
2. 副作用については、症状記載で良かったですか? (例: 吐気、息切れ) はい・いいえ
3. 副作用については、病状記載で良かったですか? (例: 白血球減少症、肺炎) はい・いいえ
4. 副作用についての記載はどうか?
 - 治療が不安となった
 - 治療に不安が無くなった
 - 前もって副作用への覚悟ができて良かった
 - 前もって医師から話されているので、何とも思わなかった
 - その他:
5. その他に何か改善してほしい部分がありますか?
6. 説明書で良かった部分は何かですか?

表1. 患者背景

患者No	性	年	病名	入院期間(日)	治療	副作用症状
1	女	59	MM	129	DMVM, VAD	しびれ、吐気、貧血
2	男	29	NHL	294	cyclo BEAP, PBST	食欲低下、頭痛、吐気、口内炎
3	女	26	NHL	171	T-COP	味覚障害、吐気、口内炎、口内痛
4	男	69	NHL	188	T-COP	便秘、眠気、倦怠感
5	男	70	NHL	130	cyclo BEAP	—
6	男	62	NHL	146	cyclo BEAP	脱毛、吐気、口内炎
7	女	33	AML	180	JALSGAML97 (地固め療法)	倦怠感、頭痛、食欲不振、吐気、下痢
8	女	75	NHL	214	CHOP変法 (フレドニン無し)	食欲不振、吐気
9	男	51	MM	280	VAD, PBST, PBST	血管痛、しびれ、便秘、嘔吐、発熱、口内炎、下痢
10	男	63	NHL	137	PBST, ESHAP	しゃっくり、口内炎、発熱、食欲不振、吐気
11	男	33	AML	249	JALSGAML97 (維持強化療法)	吐気、嘔吐、発熱、倦怠感
12	女	25	NHL	96	cycloBEAP, ESHAP変法, PBST	吐気、しびれ、頭痛、嘔吐
13	男	44	HD	364	—	口内炎、倦怠感、舌の知覚障害、味覚障害
14	男	51	NHL	153	T-COP	—
15	女	59	NHL	150	T-COP	爪変色、口内炎、脱毛、味覚異常

MM: 多発性骨髄腫、NHL: 非ホジキンリンパ腫、HD: ホジキンリンパ腫、AML: 急性骨髄性白血病

図2. アンケート用紙

表 2. 治療内容

(A) 各プロトコール中使用抗癌剤

病名	プロトコール名	使用医薬品	文献
MM	DMVM	ビンクリスチン ラニムスチン メルファラン デキサメタゾン	12
	VAD	ビンクリスチン ドキソルビシン デキサメタゾン	13
	PBSCH	シクロホスファミド	骨髄腫PBSCT 研究会
	PBSCT	エトポシド メルファラン ラニムスチン	
NHL	cyclo BEAP	ドキソルビシン シクロホスファミド エトポシド ビンクリスチン ブレオマイシン プレドニゾン	14
	PBSCT	ラニムスチン カルボプラチン エトポシド シクロホスファミド	PBSCT研究会
	PBSCH	エトポシド	
	T-COP	ピラルビシン シクロホスファミド ビンクリスチン プレドニゾン	CHOP変法
	biweekly CHOP	ドキソルビシン シクロホスファミド ビンクリスチン プレドニゾン	15
	ESHAP	エトポシド メチルプレドニン シスプラチン シタラビン	16
AML	JALSG AML97 (地固め療法)	シタラビン エトポシド ミトキサントロン エノシタピン ダウノルビシン アクリルビシン メルカプトプリン	Japan Adult Leukemia Study Group (JALSG:日本 成人白血病研 究グループ)
	JALSG AML97 (維持・強化療法)	エノシタピン ダウノルビシン メルカプトプリン ミトキサントロン エトポシド ビンデシン アクリルビシン	

MM: 多発性骨髄腫、NHL: 非ホジキンリンパ腫、
HD: ホジキンリンパ腫、AML: 急性骨髄性白血病

治療に対する不安が減少したと答えたのは3人、前もって医師から説明があったので何とも思わなかったと答えたのは6人、治療に対して不安が増したと答えたのは1人であった。

(B) 主な支持療法

カリニ肺炎感染予防	ST合剤
カリニ肺炎感染予防	ペンタミジン
バクテリア感染予防	ニューキノロン剤
真菌感染予防	フルコナゾール
口腔内感染予防	イソジンガーゲル
胃腸障害予防	H ₂ ブロッカー
悪心嘔吐	5-HT ₃ 拮抗剤
口内炎	デキサルチン軟膏
口内炎	アロプリノール含そう液
好中球減少症	G-CSF
肝機能障害	強カミノファーゲンC
気道内感染予防	アムホテリシンBの吸入
気道内感染予防	ポリミキシンBの吸入
口腔粘膜、食道粘膜、腸管内感染予防	アムホテリシンB
口腔粘膜、食道粘膜、腸管内感染予防	ポリミキシンB
口腔粘膜、食道粘膜、腸管内感染予防	カナマイシン
高尿酸血症予防	アロプリノール
高尿酸血症予防	メイロン
尿のアルカリ化	メイロン
VOD予防	ヘパリン
ウイルス感染予防	アシクロビル
不眠	睡眠薬
便秘	下剤

当初、抗癌剤の副作用の説明により患者の不安が増すのではないかと危惧があったが、副作用の説明を行うにつれての手応えとおりの結果となり、ほとんどの患者は副作用を肯定的に捉えていた。

副作用は、例えば、吐き気、口内炎などの副作用症状を主に説明したが、例えば白血球減少症、肝機能障害などの副作用診断名の説明を必要に応じて行った。副作用の説明方法において、副作用症状または、副作用診断名のどちらが必要と感じたかを質問2、3において調査した(図5)。副作用診断名を含めた詳しい説明の方が、副作用症状が生じる理由や注意事項が納得でき、また、副作用が生じた時、驚かないなどの理由で、副作用症状、副作用診断名の両方が良いと答えた患者は9人、副作用症状は自己判断できるが、副作用診断名は、どんな症状かわからない、診断名が理解できないなどの理由で、副作用症状の説明のみで良いと答えた患者は5人、副作用診断名のみでよいと答えた患者は0人、副作用症状、診断名両方とも不必要と答えた患者は0人であった。また、副作用の説明により不安が増加したと答えた患者1名でさえも、副作用症状、診断名両方の説明の必要性を訴えていた。

いずれにせよ副作用の説明は、副作用症状の説明の必要性を答えたのは93.3% (14人)であり、その他の解答をした1名は、副作用症状と副作用診断名の区別が説明し

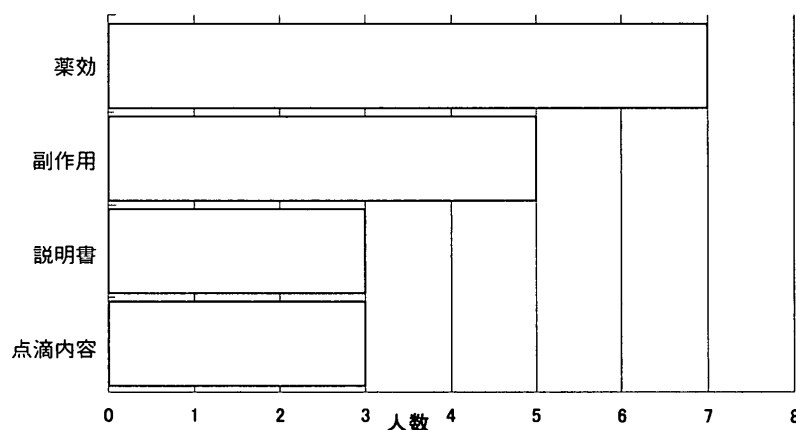


図3. 抗癌剤注射薬の説明のメリット

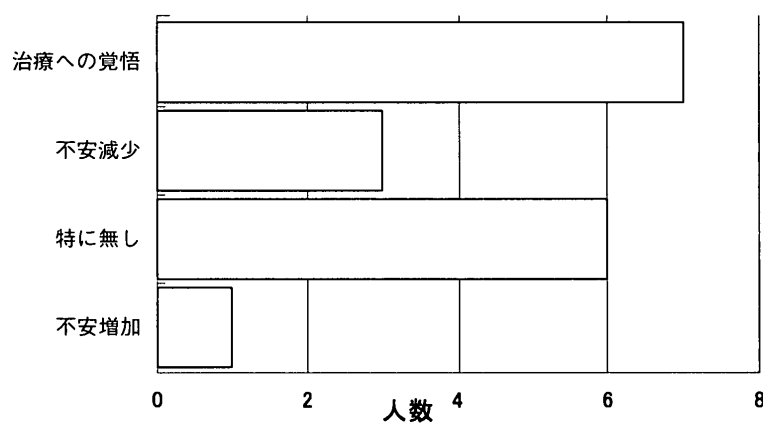


図4. 抗癌剤副作用の解説の印象

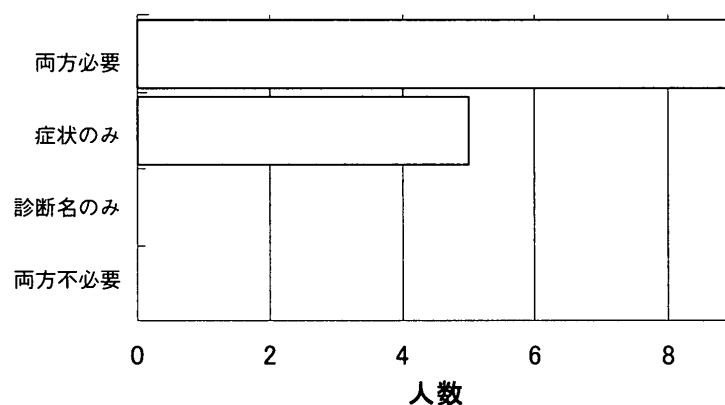


図5. 副作用症状, 診断名の必要性

でも理解できず無解答であった。

質問5の「その他に何か改善してほしい部分がありますか」の問いには、全員がないと答え、また、質問6の「説明書で良かった部分は何ですか」の問いには、今までの質問の答えと内容が重複したため、結果を省略した。

考 察

今回の調査により、薬剤師からの抗癌剤注射薬の説明に対する患者の意識調査は肯定的であり、説明を受けることにより治療に対して安心感が増す患者が多いことが

わかった(図3)。

また、抗癌剤の副作用は他剤と比較して出現頻度が多いが、ほとんどの患者は副作用の説明によって不安が増強されることはなく(図4)、副作用の説明の必要性を訴えていた(図5)。

実際に抗癌剤注射薬の説明を行った結果、患者側の抗癌剤注射薬の捉え方として、下記の感触を得た。

①薬の投与に関しては、注射薬は患者の意志にかかわらず投与されるため、抗癌剤か、副作用防止薬か、今何が投与されているかがわからないという不安感がある。一方、通常の内服薬や外用薬の服薬は自己管理に大きく左右され、また、手で触ることが可能なため、服薬の実感があり、不安感は少ない。

②薬の捉え方は、同じ薬なので、薬剤師からは通常の内服薬や外用薬と同様に、注射薬の説明もしてもらいたい。

③副作用について、内服薬や外用薬と異なり、抗癌剤注射薬ではその出現頻度が高いので当然と肯定的にとらえており、前もって内容を知っておきたいと考えている。

一方、抗癌剤に関する調査ではないが、外来患者への医薬品情報提供においての患者の意識調査において、竹内ら⁵⁾は、患者の知りたかった情報は、効果・効能、副作用、薬の名前、薬のみあわせ等の順になっており、また、副作用に関しては、お薬説明書に関する電話相談の半数は副作用に関する質問であり、患者が副作用を自分でチェックする意識の向上がみられると述べている。池田ら⁶⁾は、患者への意識調査に対して、お薬の説明書は94.0%の患者が役に立ったと述べており、具体的には、作用や薬効がわかった、不安が減った等の回答が多かったと報告している。末松ら⁴⁾は、「飲んでいる薬がわかって安心した」が60%と最も多かったと報告している。以上のように、患者の意識調査として、抗癌剤注射薬とそれ以外の薬とでは受け止め方が違うと思われるが、結果的に、今までに報告されている外来での医薬品情報提供の場合と今回の調査は類似の結果となった。

実際、青山¹⁷⁾は、抗腫瘍薬の服薬指導において、癌告知をしている場合には、抗腫瘍剤の一般的な副作用は、きちんと説明すべきであると、その必要性を述べている。また、約95%の患者に癌告知をしている薄井ら¹⁸⁾は、医師の立場から、患者への服薬指導をするときには、まず患者の癌について詳細に説明し、治療の重要性和危険性を理解させることから始めなければいけないと述べている。篠ら¹⁹⁾は、抗癌剤の説明において、副作用に不安を抱いている患者は少なくないので、薬剤師からの説明は副作用に重点を置くようにしたと述べている。医師

の意識調査において、網野ら⁷⁾は、外来癌患者への服薬指導に対して8割以上の医師から必要であるとの肯定的な回答を得ており、特に説明すべき項目は、副作用が最も多く、次いで薬効、薬品名、注意点の順であったと報告している。

今回の調査において、調査対象の例数が少なかったもので、この結果から結論づけることはできないが、これまでの報告もしくは論説と類似の結果がでたと思われる。そして当院の指導は、患者にむやみに不安を与えておらず、患者は薬剤師からの抗癌剤注射薬の説明を必要としていることがわかり、さらに推進すべきであると思われる。

一方、抗癌剤の薬剤管理指導業務においての問題点および注意点として、新迫ら²⁰⁾は、服薬指導時の問題点として、外来用抗癌剤説明文においての医師へのアンケート調査で、「薬に対する医師と薬剤師の説明の食い違い」が最も多く、患者に混乱を来し、医療不信に陥る可能性が懸念されるため、医師とのコミュニケーションを十分に図ることが大切であると述べている。また、上島ら²¹⁾は、抗癌剤治療において患者は処方された薬以外に、薬にも縋りたいという思いで、市販薬や健康食品を摂取していることが多い。そのため、入院時に摂取状況を聴取し、副作用や相互作用の発生の有無を評価することが必要と述べている。

以上より、上記の点に関してさらに気をつけることはもちろんのこと、抗癌剤注射薬の薬剤管理指導業務における他のメリットとして、特に危険性の高い抗癌剤注射薬の処方内容のチェックが可能となり、リスクマネジメントの点においても重要と思われる。そして、今回の調査により、患者の治療に対する精神的なケアの観点から、今後ますます必要になると思われた。

引用文献

- 1) 小谷敦子, 乾賢一, 薬剤師による医薬品適正使用症例集(17) 小児科病棟における薬剤管理指導—白血病の患児に対して—, 月刊薬事, **43**, 1515-1522(2001).
- 2) 小瀧一, 福田直子, 白血病治療薬と患者への説明, 薬局, **52**, 896-920(2001).
- 3) 田上直美, 中野真汎, 白血病治療薬と患者への説明, 薬局, **53**, 1029-1057(2002).
- 4) 末松文博, 北代千恵, 前田雅代, 赤松孝, 安部勝久, 高倉順子, 峯本正夫, 外来患者を対象とした薬剤情報紙片「くすりの説明書」作成と患者による評価, 病院薬学, **25**, 683-689(1999).
- 5) 竹内淳美, 外来患者への医薬品情報提供の実際 ②調剤監査支援システムの導入による薬剤情報提供への取り組み, 日病薬誌, **34**, 27-33(1998).

- 6) 池田義明, 藤吉清, 小林陽一郎, 薬剤情報提供に関する意識調査, 日病薬誌, **38**, 197-201(2002).
- 7) 網野一真, 百済泰行, 徳武さおり, 井出貴之, 石井岳夫, 樋口優, 前澤佳代子, 太田伸, 全田浩, 大森栄, 信州大学病院における外来がん患者に対する服薬指導の検討, 日病薬誌, **38**, 191-194(2002).
- 8) 朝長文彌監修, “わかりやすい薬剤情報提供のための写真付き/服薬指導CD-ROM”, 患者向け医薬品情報CD化編集委員会, 八王子薬剤センター発行, 薬業時報社, 東京, 1998.
- 9) 日本病院薬剤師会編, “重大な副作用回避のための服薬指導情報集1”, 第2版, 薬業時報社, 東京, 1997.
- 10) 日本病院薬剤師会編, “重大な副作用回避のための服薬指導情報集2”, 薬業時報社, 東京, 1998.
- 11) 日本病院薬剤師会編, “重大な副作用回避のための服薬指導情報集3”, 薬業時報社, 東京, 1999.
- 12) S. Koyama, The role of interferon-alpha in the treatment of multiple myeloma, *Nippon Rinsho*, **53**, 658-663(1995).
- 13) B. Barlogie, L. Smith, R. Alexanian, Effective treatment of advanced multiple myeloma refractory to alkylating agents, *N. Engl. J. Med.*, **310**, 1353-1356(1984).
- 14) N. Nitsu, M. Okamoto, Y. Kuranishi, S. Nakamura, F. Kodama, M. Hirano, CycloBEAP(cyclophosphamide, vincristine, bleomycin, etoposide, doxorubicin, prednisolone) regimen with granulocyte colony-stimulating factor (G-CSF) for patients with aggressive non-Hodgkin's lymphoma: a pilot study. The Adult Lymphoma Treatment Study Group(ALTSG), *Eur. J. Haematol.*, **65**, 188-194(2000).
- 15) 長谷川稔, 屋木敏也, 陰山克, 最新の薬物療法 G-CSF 併用 High Dose Biweekly CHOP 療法の治療成績, 新薬と臨床, **49**, 839-846(2000).
- 16) W.S. Velasquez, P. McLaughlin, S. Tucker, F.B. Hagemeister, F. Swan, M.A. Rodriguez, J. Romaguera, E. Rubenstein, F. Cabanillas, ESHAP-an effective chemotherapy regimen in refractory and relapsing lymphoma: A 4-year follow-up study, *J. Clin. Oncol.*, **12**, 1169-1176(1994).
- 17) 青山隆夫, 臨床医に必要な服薬指導の知識, 服薬指導の実践 抗腫瘍薬, 臨床医, **26**, 2030-2033(2000).
- 18) 薄井紀子, 長峰守, 杉山勝紀, 抗がん剤と薬の説明 適正使用へのナビゲート, がん告知された患者への服薬指導 医師の立場から, 薬局, **49**, 1845-1851(1998).
- 19) 篠道弘, 中山綾乃, 矢島聖, 斎藤真一郎, 富澤達, 田口隆久, 江口久恵, 吉本文男, 注射剤の服薬指導 化学療法施行時の服薬指導, 月刊薬事, **38**, 3181-3188(1996).
- 20) 新迫恵子, 石塚良子, 若杉博子, 高柳和伸, 橋田亨, 二見高弘, 石津雅弘, 乾賢一, 個別化に対応した薬剤管理指導用「お薬説明書」作成システムの構築, 病院薬学, **26**, 177-182(2000).
- 21) 上島悦子, 黒川信夫, 当院における癌患者への服薬指導, 薬局, **50**, 1844-1849(1999).