

## 検査値付き処方箋の取扱い

私が契約している1月の薬局グループの薬剤師向け学習会のテーマは「検査値の生かしかた」でしたが近年は検査値付き処方箋を見る機会も多くなってきました。その検査値を薬局薬剤師が見た以上、薬に関する検査値異常を見逃して患者さんに副作用等の不利益を与えた場合に薬剤師にもその責任が附随してくることは言うまでもないでしょう。現に見逃したことによるインシデント例やアクシデント例も耳に入ってきています。検査値付き処方箋を受け取った薬剤師は「**多忙な薬局業務の中でどのように効率的に検査値を見ていくべき**」なのでしょうか？一定規模のグループ薬局ではその薬局方針の基に系統的に適切に判断されていると思いますが、言い方は悪いですが場当たり的に対応しているような薬局さんや薬剤師さんへ個人的な提案をしてみたいと思います。要するにずぼらな私がかもしも現場の薬剤師だったらやりそうな方法という意味でとらえてください。

### 1) 私が住む富山県内における検査値付き処方箋の検査値項目一覧

分類	検査項目	ST病院	KT病院	KC病院	TD病院	
腎臓	CRE	○	○	○	○	
	BUN	○	—	—	—	
	eGFR	—	○	○	○	
尿酸	UA	○	○	○	—	
肝臓	肝実質細胞障害	AST	○	○	○	○
		ALT	○	○	○	○
		LDH	○	—	—	—
	胆道系障害	ALP	○	—	—	—
		γGTP	○	—	—	—
	T-Bil	○	○	○	○	
	肝機能障害	ALB	○	—	—	—
血球・血液	RBC	○	—	—	—	
	WBC	○	○	○	○	
	好中球数	—	○	—	—	
	PLT	○	○	○	○	
	Hb	○	○	○	○	
電解質	Na	○	—	—	—	
	K	○	○	○	○	
	Mg	—	○	—	—	
	Ca	○	—	—	—	
	Cl	○	—	—	—	
	P	○	—	—	—	
血液凝固	PT-INR	○	○	○	○	
筋崩壊	CK(CPK)	○	○	○	○	
炎症	CPR	○	○	○	○	
脂質異常	LDL-C	○	○	○	—	
甲状腺	TSH	○	○	○	—	
糖尿病	HbA1c	○	○	○	○	
	GLu	○	—	—	—	
検査項目の数		26	18	16	13	
身長	cm	—	○	○	○	
体重	kg	—	○	—	○	
体表面積	m <sup>2</sup>	—	○	○	○	

この表の分類は私なりの分類で検査項目によっては他の臓器障害を反映していることは言うまでも

ありません。今回は効率性を求めてこれらの検査値項目の中で「薬を交付する前に見逃せない検査値」をチョイスしていく試みになりますから賛否両論あるのは承知のうえでの話になります。

## 2) 検査値を見る視点を考えてみる

薬剤師である以上、「薬に関連する」検査値を見るのが妥当だと思います。薬に関連するみかたには次の二つがあるはずです。

1. 「薬の効果」を判定するために見る
2. 「薬の副作用」をチェックするために見る

個人的な感想になりますが薬剤師は薬物療法における「安全管理者の立場」であるべきだと思っています。そう考えるならば「薬の副作用」の視点で検査値をみることに比重をかけてもよいのではないのでしょうか。もちろん患者さんとの話を膨らませたり服薬指導を充実させたりするためには効果判定のために検査値を見る必要もあるでしょうが、二者択一の選択をするならば患者さんへの薬の危険回避を意識した副作用のための検査値チェックが優先されると思います。

さらに副作用をチェックすると言ってもここにも次の二つの視点が考えられると思います。

### 1. 副作用が起こる前に見る検査値

特に重篤な副作用を発生させない「副作用防止のため」にチェックするもので「薬を渡す際の重要な位置付けとなる」検査値になります。

### 2. 副作用が起こった後に見る検査値

必ず起こるとは限らない副作用が起こった際に、その原因究明のためにチェックするもので「薬を渡す際にはそれほど重要な位置付けとはならない」検査値になります。

ここではあえて明確に概念分けをして優先性をつけて日常業務の中で見るべき検査値を選択していくことにします。つまり「1. 副作用が起こる前にみる検査値」に着目して副作用の発症を防止するために「薬を交付する前に見逃せない検査値」を選択していく作業になります。

## 3) S T 病院の検査値付き処方箋にみる検査値項目から選択してみる

S T 病院の検査項目は4病院の中で最も多い26項目がありますので、その中で副作用発生防止のために必要な「薬を交付する前に見逃せない検査値」を選択していきたいと思います。下記の考察の中で**重要**としている検査値になります。重要としなかった検査値は(と考えました)と言い訳をしています。

### 1. 腎機能 (CRE, BUN)

腎排泄型薬の副作用発現予防のためには重要な項目であり、減量の提案もできます。中でも特に **CRE** は**重要**です。**eGFR** はむしろ CRE より**重要**ですが S T 病院の場合は項目がなく、また身長、体重などの記載もないため患者さんからそれらを聞き出して標準 eGFR や個別化 eGFR を計算する必要があります。

### 2. 尿酸値 (UA)

主に治療薬の効果確認に利用されます。利尿薬や A R B の副作用チェックにも利用できますが薬交付前に見逃せない検査値という位置付けではない(と考えました)。

### 3. 肝機能 (AST~ALB)

抗がん剤やロミタピド(ジャックスピット®)など事前に肝機能検査を必要とする特殊な薬効群や薬剤に限定されるので、それらの処方がない場合は薬交付前に見逃せない検査値という位置付けではない(と考えました)。肝消失型薬が肝検査値の悪化と副作用発現に必ずしも相関しないことも理由の一つです。

### 4. 血球・血液 (RBC~Hb)

これも抗がん剤などで事前の血球数が投与量に関連する場合などを除けば、血球・血液に関する予期できない重篤な副作用が起きた時にチェックしても良いと思われ薬交付前に見逃せない検査値という位置付けではない(と考えました)。

## 5. 電解質 (Na~P)

これら電解質の中でも高K血症には注意が必要で、その初期には特に自覚症状がないものの高値になるほど心臓機能を抑制するため心臓疾患に問題ある人は注意が必要になります。処方頻度の高いARB、ACEI、抗アルドステロン薬の副作用でも起こりうるため継続的な血清K値の観察が必要という意味で電解質の中でも特に**K値**は重要としました。

## 6. 血液凝固 (PT-INR)

対象薬はワルファリンに限定されてしまいますが高値は重大な出血の副作用の予測、低値は血栓形成の薬効不足に反映されるので**PT-INR**は重要な位置付けと考えました。

## 7. 筋崩壊 (CK もしくは CPK)

筋肉や心筋の崩壊で数値が上昇しますがスタチン単独又は原則併用禁忌から併用注意となったスタチンとフィブラート併用による横紋筋融解症を含む筋障害のチェックで**CK (CPK)**は重要と考えました。

## 8. 炎症 (CRP)

関節リウマチ、感染症、外傷、がんなどの炎症性疾患における薬剤の効果チェックに有用ですが薬交付前に見逃せない検査値という位置付けではない(と考えました)。

## 9. 脂質 (LDL-C)

脂質異常症治療薬の効果チェックに有用で薬歴記載には必須とも言える検査値ですが、薬交付前に見逃せない検査値という位置付けではない(と考えました)。

## 10. 甲状腺 (TSH)

甲状腺ホルモン剤や抗甲状腺ホルモン剤の効果チェックには有用ですが薬交付前に見逃せない検査値という位置付けではない(と考えました)。

## 11. 糖尿病 (HbA1c、GLu)

糖尿病治療薬の効果判定にも利用されますが、治療薬による低血糖の存在もしくは低血糖をひき起こしうるかを推測する際にも有用なため血糖値管理の指標となる**HbA1c**、さらに平均血糖値のHbA1cだけでは判断のつかない低血糖の存在予測が可能かもしれない**GLu**(血糖値)も重要と考えました。

以上のように「薬を交付する前に見逃せない検査値」として5分野**7項目 (CRE、eGFR、K、PT-INR、CK、HbA1c、GLu)**を選択してみました。これは私が勝手に決めた最低限度の7項目なのでもちろん異議のある方もおられると思いますが、現段階における個人的見解と受け止めてください。

## 4) 富山県内四つの病院が処方箋に添付した検査値の検証

### ① S T 病院の検査項目

- ・ 4病院の中で最も多い26項目あり最も少ないTD病院の2倍の数があります。
- ・ 私が勝手に決めた「薬を交付する前に見逃せない7検査値」でeGFRを除く6項目を含んでいます。標準ならびに個別化eGFRを計算するための身長・体重の公開がない点が残念です。
- ・ 処方された薬剤の効果のチェックや薬剤の副作用が起こった際の原因究明になりそうな検査値が多数あるのは「薬の交付後の患者フォローに役立つ検査値」としてはありがたいと思います。

### ② K T 病院の検査項目

- ・ 私が勝手に決めた「薬を交付する前に見逃せない7検査値」でGLuを除く6項目を含んでいます。血糖コントロールはHbA1cで管理可能ですが低血糖存在の予測は採血した時間帯にもよりますが、できればあった方が良かったかなと思います(患者さんから聞き出すしかありません)。
- ・ 特徴的なのは他3病院には無い「好中球数」と「Mg」の項目です。好中球は白血球の一つですがその数によって抗がん剤用量決定の目安になったり重大な副作用の目安にもなります。Mg値を取り上げたのは高齢者への漫然としたカマ投与で高Mg血症になるのを警鐘するためでしょうか？

- ・患者さんの身体情報の記載はS T病院と較べ個別化 eGFR 算出や抗がん剤用量の評価につながります。

### ③ T C病院の検査項目

- ・S T病院より10項目少ない検査項目数なので外部公開に際しかなり精査された感じが感じとれます。
- ・S T病院よりも少ない項目ながらも処方された薬の効果判断に利用できるUA(尿酸値)、LDL-C(悪玉コレステロール値)、TSH(高齢者で多くなる甲状腺機能異常評価)などもK T病院同様に残されています。
- ・患者さんの身体情報が身長と体表面積で体重が無いのがやや難点なところでしょうか。

### ④ T D病院の検査項目

- ・S T病院の半分の13項目と4病院の中で最も少ない項目になっています。
- ・私が勝手に決めた「**薬を交付する前に見逃せない7検査値**」ではGLuを除く6項目を含んでいます(表中の赤丸)。GLuはK T病院やT C病院と同様にあっても良かったかなと思う検査値です。
- ・患者さんの身体情報の身長、体表面積の他に体重も記載されておりT C病院が体重を体表面積から逆算しなければならない手間があるのと較べると有用な情報源だと思います。さらに「体重測定の年月日」が記載されているのも身長がさほど経年的な変化が見られない代わりに体重は変動が大きいことを考えると目の前にした患者さんの体型に違和感を覚えた際 eGFR が正確な値なのかという疑問を与えてくれるので有り難い情報だと思われまます(K T病院にも同様の記載があります)。
- ・ただ「**交付した後の薬の治療効果を見る**」という視点から検査項目をみた場合は処方頻度の多い薬の対象となる「尿酸値(UA)」や「脂質異常症(LDL-C)」の項目がないのは他の病院情報と較べると残念な点だと思います。しかし今回の私の目的が「**多忙な日常業務の中で薬の交付時に最低限確認しておきたい検査値の抽出**」にあったのでT D病院の項目はほぼ条件を満たしており、かつ全体の項目数が少ないため見やすく良いのではないかと思いました(T D病院が私のかつての職場だったというひいき目があるのは認めますが…)

## 5) 7検査値以外の取扱いは

せつかくの医療機関からの情報を活かさない手はありませんから薬を交付した後での薬歴入力時のアセスメント(A)や次回確認する事項(PもしくはOp)に利用していきます。患者さん個々の病状に応じてどの検査値を利用するかは個別の判断になります。Opに記載された「○○検査値確認」は次回に該当検査値を確認するという「**継続的な薬学的管理**」につながっていきます。

## 6) まとめ

- ・現段階の調剤報酬では薬局薬剤師業務の主眼が「**物(薬)から人(患者)へ**」の流れになっているのは明らかです。この調剤報酬改定の流れは今後もしばらく続くでしょう。
- ・そのため薬局薬剤師に課せられた業務数はかなり多くなっているのは事実だと思います。そして検査値の公開は薬剤師業務のさらなる増加を意味しています。しかし求められる全ての業務項目をこなそうとすると目の前にいる患者さんの待ち時間を確実に増やすでしょう。
- ・患者さんはツライ症状を軽減するべく本来自分がやるべき仕事などを犠牲にして病院や薬局に来ているわけですから待ち時間を減らすためにできる限り業務効率を良くする必要があります、その対策の一つとして今回提案したような検査値を効率良くチェックしていくという手段があると思います。ただ予め検査値ごと処方箋ファックスが送られてくる場合は患者さんが来られる前にゆっくりと考えることができるので臨機応変に対応して頂きたいと思います。
- ・今回の私のニュースを国が今薬局薬剤師に求めている様々な業務(ある意味では理想論)に真面目に取り込んでいる薬剤師が業務過多となり疲弊しないための「**抜け道的な方法**」と思われる方もおられるとは思いますが、理想と現実の乖離は確実に有りそのハザマで頑張っている薬剤師達への少しでも実利的、理論的な根拠になればとの思いでの提案になります。

(終わり)