

外来処方箋監査における 臨床検査値の活用方法

マツダ病院 薬剤部

2016年1月28日 安芸地区薬薬連携研修会

独立行政法人医薬品医療機器総合機構（PMDA）

「医療機関における医薬品安全性情報の入手・ 伝達・活用状況に関する調査」

< 項目：薬局での処方監査に有用な検査値等の患者情報の共有など、病院と薬局の連携の推進 >

【調査結果】

院外薬局への患者情報提供

情報提供を要望している患者について行っている：8.2%

特定の医薬品を使用する患者について行っている：11.0%

特定の疾患の患者について行っている：9.9%

おおむねすべての患者について行っている：9.6%

院外の薬局に患者情報を提供していない：48.8%



【調査結果】

院外薬局への患者情報提供を行っている施設
(2156施設：全体の44.0%)

臨床検査値などの検査結果の開示方法

電子カルテ情報等の開示：13.5%

処方箋への印字・記載：5.1%

おくすり手帳への印字・記載：9.2%

薬剤適正使用のための施設間情報連絡書：10.6%

その他：5.8%

【調査結果をもとにした「望まれる方向」】

患者の安全確保に向けた、院外薬局でのよりきめ細やかな処方監査の実現のためには、患者の臨床検査値・疾患名等の処方監査に有用な患者情報の共有が重要。



薬局薬剤師の方への アンケート結果

48名の薬剤師の方に
ご回答いただきました。

ありがとうございました。



院外処方箋に添付する検査値

12項目

白血球数 血色素量、
血小板数 INR AST(GPT)
ALT(GOT) CRE Na K
HbA1c:NGSP
Seg実数 Neutro実数



アンケートからのご意見・ご要望

- ・なぜこの12項目なのか？
- ・検査値について医師から説明を受けてない場合、どう説明したら良い？
- ・患者さん向けの検査値の説明を付けたら良いと思う。
- ・尿酸値、コレステロール値とかは表示しないの？HbA1cとかとともに生活指導や食事指導をしていたんですが、。
- ・検査値で具体的にどんなチェックをするの？



ID:99999411

氏名:マツダ テスト 性別:男
生年月日:昭和41年 8月27日 (48歳)

患者さんへ

下記の表には、ご自身の最新の血液検査結果(3ヶ月間検査が無い場合には空欄となります)の一部が表示されています。この検査値は保険薬局での調剤時、当院処方薬の適正使用(肝機能・腎機能に応じた薬の量の適正化や副作用の早期発見など)、服薬説明に活用していただくものです。保険薬局薬剤師にご提示ください。ただし個人情報ですので、保険薬局への開示しない方はその旨を

この検査値は患者さん向けのものではありません。



患者さんへ

血液検査

検査結果

検査名
白血球数
血色素量
血小板数
INR
AST (GO)
ALT (GP)
CRE
Na
K
HbA1c:NGSP
Seg 実数
Neutro 実数

※当院基準値から
基準値
白血球 (35.0-95.0)
血小板数 (14.0-40.0)
AST (13-33)
CRE (男性0.6-1.2)
K (3.6-4.9)

下記の表には、ご自身の最新の血液検査結果(3ヶ月間検査が無い場合には空欄となります)の一部が表示されています。この検査値は保険薬局での調剤時、当院処方薬の適正使用(肝機能・腎機能に応じた薬の量の適正化や副作用の早期発見など)、服薬説明に活用していただくものです。保険薬局薬剤師にご提示ください。

【保険薬局薬剤師の方へ】処方鑑査、服薬説明の際にご活用下さい。
個人情報となりますので取扱いには十分に注意し、目的以外での使用はしないでください。
不明な点はマツダ病院ホームページ薬剤部をご覧ください。

疾患

治療効果

判定のために必要な検査！
副作用モニタリングの検査
用量規定・禁忌

医師



治療効果 薬に伴う危険の回避！

薬剤師

検査が必要な薬では？
腎機能は大丈夫？
禁忌はない？
副作用は出ていない？
予測される副作用は？




例) 高尿酸血症の患者にユリノーム[®]を処方

医師: 尿酸値の検査を行う 効果を見る!

薬剤師: 肝機能の検査は??? 副作用確認!

「劇症肝炎等の重篤な肝障害が主に投与開始6ヶ月以内に発現し、死亡等の重篤な転帰に至る例も報告されているので、投与開始後少なくとも6ヶ月間は必ず、定期的に肝機能検査を行うこと。」

初期症状は?「食欲不振、悪心・嘔吐、全身倦怠感、腹痛、下痢、発熱、尿濃染、眼球結膜黄染等」 服薬指導時に伝える!「今のところ検査値に異常はないけど、こんな症状があったらすぐに連絡してくださいね」



	開始時期	検査項目	項目数
北海道大学病院	2013年3月	WBC,Neut,Hb,Plt,AST,ALT, - GTP,BUN,血清Cr,CRP,CK,PT-IN R,HbA1c	13
京都大学医学部付 属病院	2013年10月	WBC,Hb,Plt,AST,ALT,T-Bil,血清 Cr,eGFR,CRP,CK,PT- INR,HbA1c,K	13
京都府立医科大学 付属病院	2014年1月	WBC,Hb,Plt,AST,ALT,T-Bil,血清 Cr,eGFR,CRP,CK,PT- INR,HbA1c,K	13
岡山大学病院	2014年2月	WBC,Hb,Plt,AST,ALT,T-Bil,血清 Cr,eGFR,CRP,PT-INR,HbA1c,K	12
愛媛大学医学部付 属病院	2014年5月	WBC,Hb,Plt,AST,ALT,T-Bil,血清 Cr,eGFR,CRP,CK,PT- INR,HbA1c,K,アルブミン	14
九州大学病院	2015年6月	WBC,Neut,Hb,Plt,PT- INR,AST,ALT,T-Bil,血清 Cr,eGFR,CK,CRP,K,HbA1c	14

お薬を使うすべての方に知ってほしい制度です。

医薬品 副作用被害 救済制度

制度の基本について

私に関係ある
制度ですか？



もっと詳しく ▶

制度の詳細について

どんな救済が
あるの？



もっと詳しく ▶

手続きについて

請求は
どうするの？



もっと詳しく ▶

医療関係者の皆様へ

患者さんへ
お伝え下さい。



もっと詳しく ▶



CM動画 掲載中

もっと詳しく ▶

救済制度
相談窓口

◎救済制度についての詳細は、FMDAにご相談ください。

 **0120-149-931**

受付時間：午前9:00～午後5:00 / 月～金(祝日・年末年始を除く)



医薬品販売名	一般名	副作用名称等
クレストール錠2.5mg	ロスバスタチンカルシウム(錠)	疾病:薬物性肝障害
ユリノーム錠50mg	ベンズプロマロン(錠)	
セレコックス錠100mg	セレコキシブ(錠)	疾病:無顆粒球症
アザルフィジンEN錠250mg	サラソスルファピリジン腸溶(錠)	
メルカゾール錠5mg	局・チアマゾール錠	疾病:無顆粒球症
ラミクタール錠25mg	ラモトリギン(錠)	疾病:無顆粒球症
ベンザリン錠5	ニトラゼパム(錠)	疾病:薬物性肝障害
ベンザリン錠10		
フルニトラゼパム錠2mg「アメル」	フルニトラゼパム(錠)	
グッドミン錠0.25mg	プロチゾラム(錠)	
ラミクタール錠25mg	ラモトリギン(錠)	
ナバ	局・アセトアミノフェン	
リーマス錠200	炭酸リチウム(錠)	
レゲテクト錠333mg	アカンプロサートカルシウム腸溶(錠)	
ムコスタ錠100mg	レバミピド(錠)	
センノシド錠12mg「サワイ」	センノシド(錠)	
ノックピン原末	(局)ジスルフィラム(末)	
ケトテンカプセル1mg	ケトチフェンフマル酸塩(カプセル)	
クラリスロマイシン錠200「MEEK」	クラリスロマイシン(錠)	
タケブロンOD錠15	ランソプラゾール(錠)	死亡:汎血球減少症及びそれに続発した出血性ショックによる死亡
メトトレキサート錠2mg「タナベ」	メトトレキサート(錠)	
シンボニー皮下注50mgシリンジ	ゴリムマブ(遺伝子組換え)(キット)	
クラビット錠500mg	レボフロキサシン水和物(錠)(2)	
ジェニナック錠200mg	メシル酸ガレノキサシン水和物(錠)	
タケブロンOD錠15	ランソプラゾール(錠)	死亡:汎血球減少症及びそれに続発した出血性ショックによる死亡
メトトレキサート錠2mg「タナベ」	メトトレキサート(錠)	
シンボニー皮下注50mgシリンジ	ゴリムマブ(遺伝子組換え)(キット)	
クラビット錠500mg	レボフロキサシン水和物(錠)(2)	
ジェニナック錠200mg	メシル酸ガレノキサシン水和物(錠)	
コベガス錠200mg	リバビリン(錠)	疾病:貧血
ソブリアードカプセル100mg	シメプレビルナトリウム(カプセル)	
ベガシス皮下注180μg	ベグインターフェロンアルファ-2a(遺伝子組換え)(注射液)	
タケブロンOD錠30	ランソプラゾール(錠)	疾病:薬物性肝障害
リスバダール錠1mg	リスベリドン(錠)	疾病:薬物性肝障害
エバステル錠10mg	エバステン(錠)	
メルカゾール錠5mg	局・チアマゾール錠	疾病:汎血球減少症
リカルボン錠50mg	ミノドロン酸水和物(錠)	
メルカゾール錠5mg	局・チアマゾール錠	疾病:無顆粒球症及びそれに続発した感染症
リーマス錠200	炭酸リチウム(錠)	疾病:リチウム中毒、急性腎不全、腎性尿崩症
アザルフィジンEN錠500mg	サラソスルファピリジン腸溶(錠)	疾病:無顆粒球症

「医薬品の使用方法が適正とは認められない」と不支給になった事例のうち、検査値で確認できる副作用

【2015年4月～12月】



クレストール錠2.5mg	ロスバスタチン	薬物性肝障害
ユリノーム錠50mg	ヘンズプロマロン	薬物性肝障害
メルカゾール錠5mg	チアマゾール	無顆粒球症及びそれに続発した感染症

同じメルカゾールで起こった無顆粒球症で「医療費・医療手当」が支給された事例も多数あります。

院外への検査値用紙発行の目的

適正・安全な薬物治療の
推進につなげる。

患者さんの検査値を参照すること
で、用法用量・副作用確認を含め
た正確な処方監査が可能となる。

アンケートからの結果

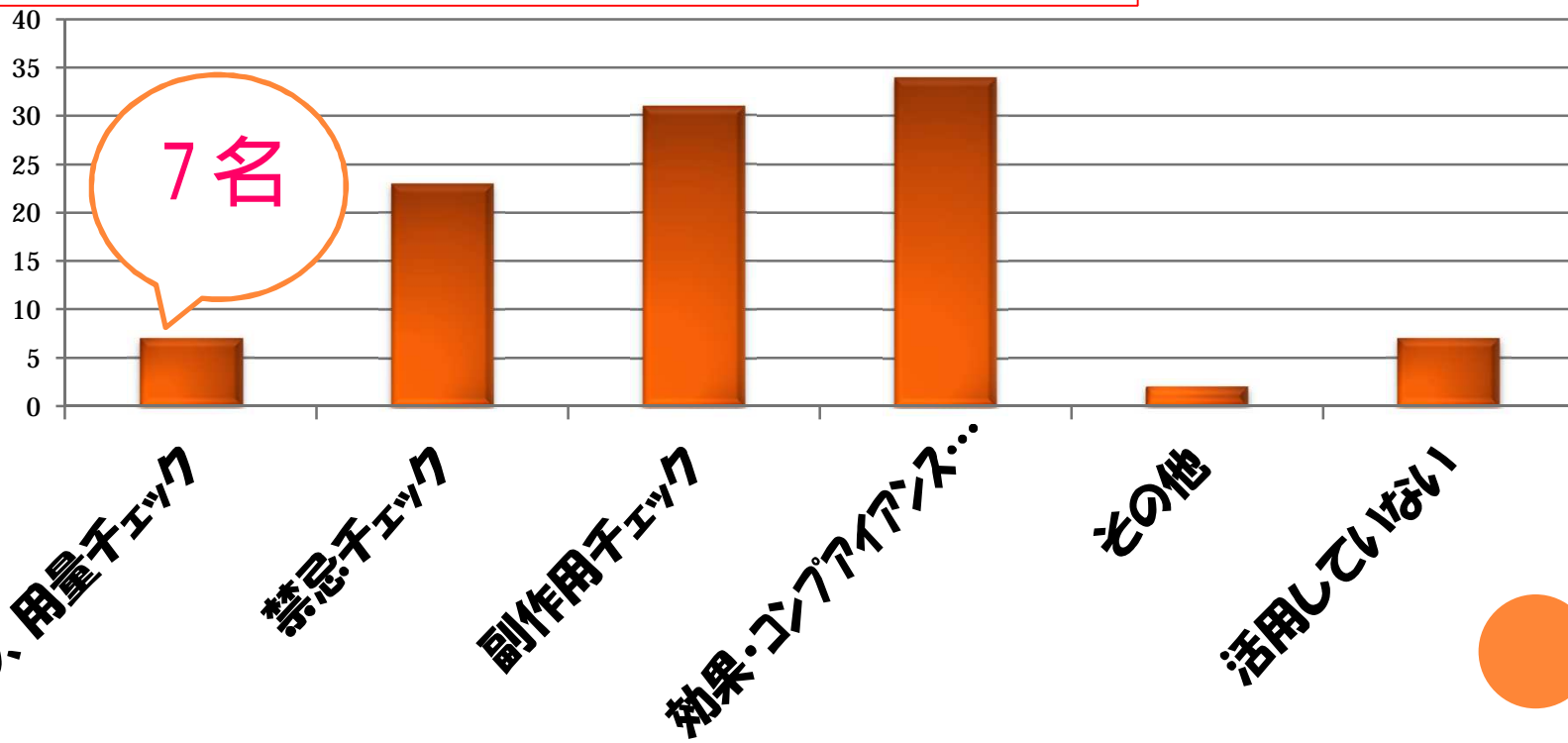
処方監査に活用したことがある検査値(複数回答可)

1位 HbA1c

2位 INR、AST/ALT、CRE

3位 K

検査値の活用方法(複数回答可)



マツダ病院で注意している医薬品の例

《腎機能》(添付文書、CKDガイドライン参考)

リリカ、アロシトール、ファモチジン、レボフロキサシン、
ザイザル、プラザキサ、イグザレルト、リクシアナ、エリキュース
バルトレックス、リセドロン酸、NSAIDs

《肝機能》イエローレターが出たもの等

チクロピジン、ユリノーム、オダイン、テルビナフィン、
スタチン系高脂血症薬

《電解質》

サムスカ(Na)、カリウム製剤・利尿薬(K)

《INR》

ワーファリン

《白血球、血小板、好中球》

抗がん剤全般、リウマトレックスなどの免疫抑制剤

メルカゾール(好中球)

《HbA1c》

糖尿病薬、クエチアピン、ジプレキサ

症例 1

70歳、男性。

処方薬から推測される病名：心房細動、高血圧、高尿酸血症
窓口で聞き取った体重：65kg

201 年11月10日

処方内容：

アムロシピン [®] OD錠5mg	1錠 1 × 朝食後
アロシトール [®] 100mg	1錠 1 × 朝食後

201 年1月10日

処方内容：

イクサレルト [®] 錠15mg	1錠 1 × 朝食後
アムロシピン [®] OD錠5mg	1錠 1 × 朝食後
アロシトール [®] 100mg	2錠 2 × 朝夕食後



201 年1月10日

白血球数 83.0×10^2 、血色素量 16.4 g/dl

血小板数 20.3×10^4

I N R 1.02

A S T (G O T) 26 IU/l、A L T (G P T) 28 IU/l

C R E 1.5 mg/dl

N a 140.6 mEq/l、K 3.92 mEq/l

HbA1c:NGSP 5.8 %

処方箋と検査値を見てどう思いましたか？



【問い合わせ内容】

腎機能から考えるとイグザレルト[®]の用量は10mgが適切だが？

アロシトール[®]は腎機能から1日50～100mgが妥当。

今回増量していることから、1日100mgでは尿酸値が下がっていないと思われるので、フェブリク[®]へ変更はどうか？



クレアチニンクリアランスの計算について

全患者での計算は不要

< 計算が必要な患者 >

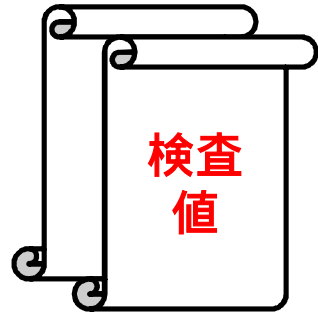
血清クレアチニン値（CRE）が基準値より高い、高齢者、低体重

腎機能で用量調節が必要な薬を服用 特にハイリスクな薬を服用している。

計算時の注意

高齢者で筋肉量が落ちているとCRE値が低値を示す。低すぎる場合にはCRE値を0.6～0.7mg/dLくらいに補正して計算してみる。

運用方法



処方箋と一緒に検査値の用紙印刷 (A5版)。



患者さんに渡す。事前にFAX可。

全員



薬局窓口へ処方箋と一緒に検査値用紙を持参。



検査値も参考に、処方箋監査
疑義照会はマツダ病院薬剤部へ(これまで通り)

! 検査値開示は拒否
される場合も有



検査値用紙は本人へ返却(または薬局保管)
FAX用紙、コピーなどを保管し、経時的に確認を。
処方箋と同じく個人情報。管理に留意。

アンケートからのご意見・ご要望

- ・血液検査値が出ていない紙を持ってくる患者がいる。検査値がないのであれば無駄ではないか？
- ・何枚も同じ検査値用紙を持ってくる患者がいる。1枚にできないのか？
- ・その場では忙しくてきちんと検査値をみれなかったけど、後から疑義が出た時には、どのように連絡したらいいのか？



(この処方せんは、どの保険薬局でも有効です。)

(病院の検印がない処方箋は無効となります。)

公費負担者番号 又は市町村番号	保険者番号	1	2
公費負担医療又は老人医療の受給者番号	被保険者証・被保険者手帳の記号・番号	ああ・	
氏名 テスト マツダ イタリヤ マツダ テストイタリヤ	性別 男 女	〒735-8585 保険医療機関の所在地及び名称 広島県安芸郡府中町青 マツダ株式会社 マツダ TEL.082-56	
生年月日 昭和 41年 8月 27日生	保険医氏名 他院医師 (内科・内分)	都道府県番号 3 4	
区分 被保険者	被扶養者	3	割
交付年月日 平成27年 6月12日	処方せんの使用期間 平成 年 月 日	特に記載のある場合を除き、交付の日付を4日以内に保険薬局に提出してください	

患者さんへ

下記の表には、ご自身の最新の血液検査結果(3ヶ月間検査が無い場合には空欄となります)の一部が表示されています。この検査値は保険薬局での調剤時、当院処方薬の適正使用(肝機能・腎機能に応じた薬の量の適正化や副作用の早期発見など)、服薬説明に活用していただくものです。保険薬局薬剤師にご提示ください。ただし個人情報ですので、保険薬局への開示を望まない方はそのままお持ち帰りください。

血液検査は過去3ヶ月検査がないと表示されない。
検査をしないといけない薬服用中なのに長期間検査がされていない！病院へ問い合わせてください。

処方箋に関する問い合わせ窓口は薬剤部です。

複数科受診の場合、それぞれの科の受付で院外処方箋を発行するので、各1枚ごとに検査値用紙も1枚発行。
システムの的に検査値用紙を1枚だけ発行することは困難。

CRP	0.69	2015/6/11
Seg 美数	26.9	2015/6/11
Neutro 生数	x10 ²	2015/6/11

【微妙な症例について】

- ・ハイリスク薬か？ 例：抗凝固薬、免疫抑制剤・抗がん剤
- ・ハイリスク患者か？ 例：高齢者・低体重
- ・初回処方or継続処方か？
例：継続服用中だが、検査値に悪化傾向ないので、
検査値・副作用兆候のモニタリングを継続する。
- ・短期処方or長期処方か？
- ・副作用の兆候がないか？
- ・他に提案できる薬がないか？
例：アロプリノールをフェブリクへ



マツダ病院ホームページ

病院オフィシャルホームページ

<http://hospital.mazda.co.jp/>

内容：処方箋、検査値用紙の見本、検査値の説明

研修会資料

（今後も研修会行った場合にはその資料）





トップページ

外来診療

入院・面会

健診

診療科・部門

医療連携

病院概要

広島市東部の基幹病院としての役割を担っています。

 受診をお考えの方へ

 入院・面会をされる方へ

 人間ドックをお考えの方へ

 医療機関の方へ

1. 診療科・部門 薬剤部 「保険薬局の方へ」
2. 医療機関の方へ 「保険薬局の方へ」





安全な薬物療法を提供するためには、薬局薬剤師の方の目が不可欠！

疑問点、不安な点、問題点は是非、病院薬剤師に伝えてください。

マツダ病院薬剤部では

「日本一、医薬品を安全に確実に患者さんへ提供できる病院を目指します」

をブランド目標とし、様々な取組を行っています。

