

令和2年度宮城県認定薬局整備支援事業 医療連携事例集



MIYAGI
Hospital Pharmacists Association

宮城県病院薬剤師会

本事例集の作成にあたって


宮城県病院薬剤師会では、令和2年度宮城県認定薬局整備支援事業に参画し、がん患者の連携強化、ポリファーマシー対策の強化、認定薬局の認定要件である専門薬剤師養成のための研修プログラムの構築をテーマに検討してまいりました。

本事業を通じて得られた各施設の事例や知見を事例集としてまとめました。

今後の宮城県内の医療連携推進のための一助となることを期待しております。

また、本事業に多大なるご支援をいただきました宮城県薬務課、宮城県薬剤師会の皆様に感謝申し上げます。

宮城県病院薬剤師会 会長
片山 潤



【医療連携事例集 目次】

●がん患者に関する医療連携事例

- ・東北労災病院の事例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
- ・東北大学病院の事例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
- ・仙台医療センターの事例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
- ・宮城県立がんセンターの事例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
- ・仙台市立病院の事例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
- ・塩竈市立病院の事例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
- ・栗原市立栗原中央病院の事例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
- ・ひかり薬局大学病院前調剤センターの事例・・・・・・・・・・・・・・・・

●服用薬剤調整支援に関する事例

- ・東北大学病院の事例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

●医療福祉情報ネットワーク（MMWIN）を利用した連携事例

- ・MMWIN の機能・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
- ・MMWIN のメール機能を利用した情報連携・・・・・・・・・・・・・・・・
- ・薬薬連携ツールについて・・・・・・・・・・・・・・・・

●認定薬局整備支援事業における研修事例

- ・東北大学病院の事例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
- 



がん患者に関する医療連携事例

【施設名】 東北労災病院

- 医科診療部門 32 診療科
 - 病床数 548 床
 - 歯科診療部門 1 診療科
 - 薬剤師 20 人
- (令和2年4月1日現在)



東北労災病院では、2020年4月より外来化学療法センターに常駐する薬剤師1人を配置し、お薬手帳に治療内容等を記載し保険薬局との連携し、2020年8月より連携充実加算算定を開始した。

【院外処方箋へのレジメン内容の記載】

抗がん剤プロトコールのセットになっている薬剤についてはレジメン名が自動印字される。



<考慮した点>

制吐剤の内服薬を含めたレジメン実施時には保険薬局に薬を受け取りに行くことが多い。処方コメントに実施中のレジメン名を記載することで情報共有することとしている。

【お薬手帳を利用した情報共有】

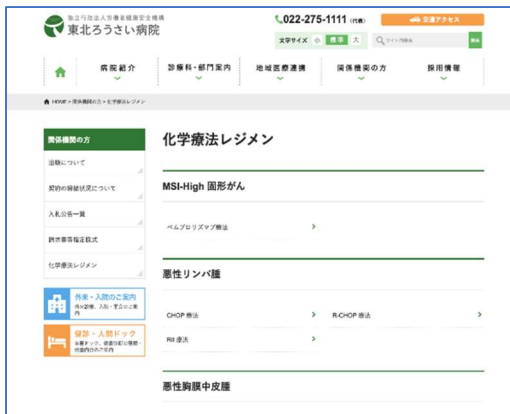
東北労災病院 腫瘍内科	
ID: 0018014300	投与日: 2020年4月28日(火)
患者氏名: 様	医師名: 様
Rp 1	10mL生食注シリンジ「オツカ」 1瓶
Rp 2	100mL大塚生食注 1瓶
Rp 3	100mL大塚生食注 プロイメド点滴静注用150mg 1瓶
Rp 4	50mL大塚生食注 アロキシ静注0.75mg 1瓶 6.0mgデキサト注射液 1瓶
Rp 5	100mL大塚生食注 アバスチン注【100mg 400mg】 370mg
Rp 6	250mL 5%大塚糖液 レボホリナート注【25mg 100mg】 350mg
Rp 7	250mL 5%大塚糖液 オキサリプラチン注【50mg 100mg】 140mg
Rp 9	100mL大塚生食注 フルオウラシル【1000mg】 4200mg
検査値	
WBC	12.34 (2020/3/26)
Hgb	12.34 (2020/3/26)
PLT	12.34 (2020/3/26)
Neut #	12.34 (2020/3/26)
CRP	12.34 (2020/3/26)
尿酸	12.34 (2020/3/26)

<考慮した点>

- 薬の情報をお薬手帳に集約させることで、保険薬局と情報共有
- 副作用の発現状況や追加された支持療法について追記している。
- 門前薬局に行かない場合も多いので、世の中に周知されているお薬手帳に貼付しておくことで、門前薬局以外の薬剤師とも連携を取りやすい

【ホームページを利用したレジメン内容の提供】

当院のホームページから、誰でも点滴レジメンに関する情報を閲覧できるようにした。



EO 療法

適応疾患	適応分類	1コースの日数	催吐性リスク	
乳がん	術前・術後補助、進行再発	21日	高度	
抗がん剤				
エドルビシン		投与量	投与日	
シクロホスファミド		90 mg/m ² 600 mg/m ²	day 1 day 1	
投与日	Rp	薬剤名	投与量	投与時間
day 1	Rp. 1	生理食塩水	250 mL	
	Rp. 2	生理食塩水 パロノセトロン デキサメタゾン	50 mL 0.75 mg 9.9 mg	15分
	Rp. 3	生理食塩水 エドルビシン	50 mL 90 mg/m ²	5分
	Rp. 4	5%ブドウ糖液 シクロホスファミド	250 mL 600 mg/m ²	60分

制吐薬 (内服)

制吐薬適性使用ガイドラインに準じて使用

【連携事例】 イリノテカンによる発汗のフォローアップ

【患者背景】

62歳 女性 大腸癌 BV+FOLFIRI 療法 実施中
直腸癌、肝転移、肺転移



保険薬局からの情報提供

#イリノテカンによる発汗

患者) 下痢は大したことありません。ただ、病院では言わなかったけど、点滴中に汗をかいて大変だった。
薬剤師) 実施してきた点滴内容を確認し、発汗はイリノテカンのコリン様症状と考え、患者に説明。



病院での対応

薬剤師)

トレーシングレポート内容確認

主治医へ点滴時のコリン様症状発症について情報提供し、次回点滴時にブチルスコポラミン注 10mg 追加。化学療法センターの看護師と情報を共有して、イリノテカン実施中の発汗状況について他患者についてもきちんと確認することを再度周知した。

点滴当日

前投薬にブチルスコポラミン注が追加になり、発汗も抑えられた。

イリノテカンのコリン様症状は軽微なものから重篤なものもあり、下痢を伴わないこともある。下痢は病院内の医療スタッフが気づきやすい副作用であるが、発汗は患者本人の訴えがないと気づけないことがある。イリノテカンのコリン様症状について患者へ服薬指導しているものの、軽微だと患者は訴えないこともある。

多くの患者が点滴実施後に保険薬局に来局することが多いので、病院で実施した点滴内容点滴時の症状について保険薬局の薬剤師も患者へ問診することは重要と考えられる。

【連携事例】 抗がん剤の内服コンプライアンス不良患者のフォローアップ

【患者背景】

70歳 男性

直腸癌 術後補助療法 CAPOX 療法 5 コース目



保険薬局からからの情報提供

患者)

昨日抗がん剤の点滴をやってきました。抗がん剤と吐き気止めをください。抗がん剤はきっちり飲んでいました。

薬剤師)

カペシタビンとアプレピタント 80mg の処方箋を受け取ったが、お薬手帳を見てオキサリプラチン点滴 day2 の昼に来局していることを確認。

本来なら day1、day2 に内服するアプレピタントとカペシタビンを内服しなければいけないが、昨日からカペシタビンは内服していたようだ。カペシタビンの飲み忘れの有無を確認すると自宅に残薬 60 錠があることが分かる。多数の残薬があるので病院へ電話連絡。



病院での対応

薬剤師)

病院ではきちんと内服していると聴取した。外来看護師にもカペシタビンの内服状況について再度共有。次回処方時にカペシタビンの残薬調整。

残りのコース数はテレフォンサポートや残薬を持参していただくことでカペシタビン内服コンプライアンスを維持した。

院外処方箋の有効期限は 4 日間であるが、病院薬剤師は「点滴当日に保険薬局に行くように」とは説明していなかった。術後補助療法であり、抗がん剤の投与量を維持する必要があるため、治療を正しく遂行するには内服コンプライアンスを維持することが重要である。

その後は残薬を持ってきていただくことで内服状況を確認し、術後補助療法を終えた。

保険薬局と連携することで抗がん剤の内服コンプライアンスを向上させることで治療効果を高めることができた一例であった。

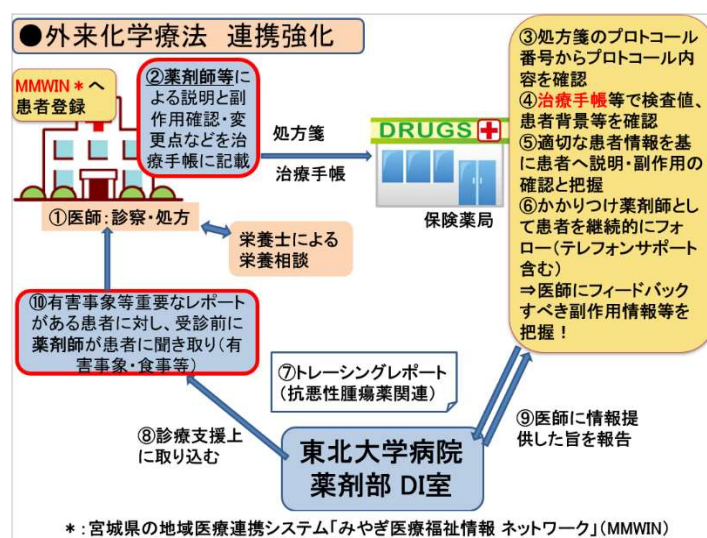
【施設名】 東北大学病院

- ・ 医科診療部門 40 診療科
- ・ 歯科診療部門 13 診療科
- ・ 病床数 1,160 床
- ・ 薬剤師 88 人 (令和 2 年 4 月 1 日現在)



東北大学病院では、平成 23 年より治療手帳を作成し、医療機関や保険薬局等との情報共有を開始した。平成 29 年 7 月より院外処方箋への内服抗がん薬のプロトコール番号等の共有を開始し、ホームページでプロトコール情報の公開を開始した。また、平成 30 年 2 月より、服薬情報提供書の受け入れを開始した。令和 2 年 9 月より連携充実加算の対応として、治療手帳を利用して治療内容等を保険薬局に連携を開始した。

【連携の概念図】



【院外処方箋へのプロトコール内容の記載】

院外処方箋にプロトコール番号等を印刷しています。また、そのルールを以下に示します。

院外処方箋

処方箋コメント
C34-120●(単) I107A d1-28 投与 (1クール4週)

処方箋コメント表示のルール

処方箋コメント:

C16-12●(併) TS-1 d1-21 (1クール5週)

文字数が不足して適切な表現ができない場合は、①～③までの表示となります。

C91-144●(単) スパリル・017リ・リトルセト(詳細は別途確認)

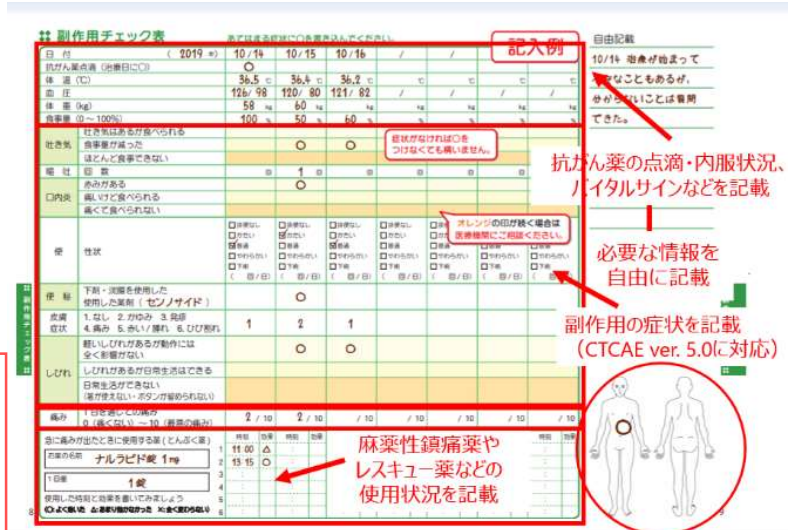
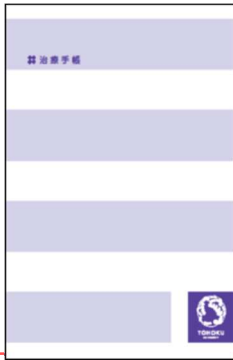
番号	内容	例
①	プロトコール番号	ICD10コード+枝番
②	注射用抗がん薬の併用プロトコールが否か	(併): 注射用抗がん薬併用療法 (単): 内服抗がん薬単独療法
③	抗がん薬の成分名(略名)	(例) TS1: ティースワン
④	抗がん薬の投与日(投与期間)	(例): d1-21 (1日目から21日まで投与)
⑤	1クルールの週数(日数)	(例): 1クール5週

(例) TS-1 d1-21 (1クール5週) (③+④+⑤) 5週間のプロトコールで、TS1を1日目から21日まで投与し22日目から35日まで休薬と解釈する

【注意】 コメントで表示される内容は、標準プロトコールのため、患者さんの状態(副作用や臨床検査値)により、休薬期間の延長や投与日数の減少などがあり得ます。指示を確認する際の参考としてください。

【治療手帳を利用した情報共有】

抗がん薬を投与した患者さんには、治療手帳を渡し、患者さんや各施設との連携を図っています。また、連携充実加算への対応として、抗がん薬投与時に薬剤師が副作用等の確認後、治療内容とともに治療手帳に記載し、保険薬局と情報共有しています。



＜考慮した点＞

- ・薬薬連携を含む地域連携ツールとして活用する。
- ・保険薬局薬剤師が必要とする情報を記載する。
- ・保険薬局薬剤師も情報を記載することができる。
- ・患者自らが内用抗がん薬と麻薬性鎮痛薬の服薬状況や副作用の発現状況を記入し、体調管理に利用することができる。

・連携充実加算算定患者に関する情報共有（治療手帳に貼付して交付）

ID:999999 東北 太郎様 2020年6月5日

治療内容

プロトコール登録番号・名称: C18-68 大腸癌 SIRB 療法

【投与薬剤・投与量】

・抗がん薬

1) エスワンタイホウ配合 OD錠 T(20) 3錠 1日2回に分服 朝夕食後 14日

▼アバステン点滴静注用 400mg/16mL 350mg 1日分

▼トポテシン注 100mg5mL 100mg 1日分

▼トポテシン注 40mg2mL 40mg 1日分

・支持療法・その他

アロキシ静注0.75mg/5mL 0.75mg 1日分

デキサート注射液 6.6mg2mL 6.6mg 1日分

【副作用】

●嘔吐 なし あり (嘔吐回数:)

●悪心 なし G1 G2 G3 G4

●食欲不振 なし G1 G2 G3 G4

●下痢 なし G1 G2 G3 G4

●便秘 なし G1 G2 G3 G4

●口腔粘膜炎 なし G1 G2 G3 G4

●骨髄抑制

WBC なし G1 G2 G3 G4

Neut なし G1 G2 G3 G4

Hb なし G1 G2 G3 G4

PLT なし G1 G2 G3 G4

●末梢神経障害 なし G1 G2 G3 G4

●肝機能障害

T-Bil なし G1 G2 G3 G4

AST なし G1 G2 G3 G4

●腎機能障害 なし G1 G2 G3 G4

●その他()

検査値

項目名	結果	判定	上限値	下限値
総ビリルビン	0.3	L	1.5	0.4
AST(GOT)	11	L	30	13
尿素窒素(BUN)	12		20	8
クレアチニン	0.54		0.79	0.46
推算糸球体濾過量(eGFR)	80			60以上
白血球数(WBC)	5.5		8.6	3.3
血色素測定(Hb)	9.5	L	14.8	11.6
血小板数(PLT)	254		348	158
Neut#(機械)	3.8		6.54	1.62

【アレルギー】 なし あり (パクリタキセル、ロキソニン)

【連携充実加算】 算定あり 算定なし

【通信欄】(東北大学病院→保険医療機関・保険薬局)

・骨髄抑制のため、トポテシン注を減量して4週1サイクルで実施しております。

・アントラサイクリン系累積投与量 ドキソルビシン換算: 150/750 mg

・エスワンタイホウ錠残薬調整のため〇日分で処方となりました。

【保険医療機関・保険薬局の先生方へ】

患者様に関するご連絡等がございましたら下記にご記載ください。

【患者様へ】

この用紙にはより質の高い医療をご提供するために必要な他の保険医療機関・保険薬局への連絡事項が記載されております。

保険医療機関・保険薬局でのご提示をお願いいたします。

東北大学病院 薬剤部 ○○ ○○

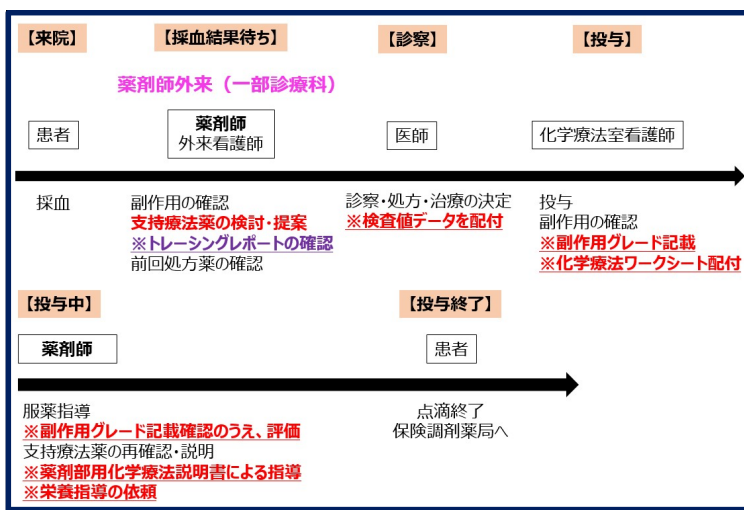
【施設名】 仙台医療センター

- 診療科：34 診療科
- 病床数：660 床
- 薬剤師：32人 (令和3年3月1日現在)



当院では、2020年5月よりがん化学療法レジメンをホームページで公開しています。6月よりお薬手帳を介して治療内容等について他の医療機関に情報提供を開始しております。2021年2月現在、腫瘍内科において連携充実加算を算定しております。順次、対象診療科を拡大していく予定です。

【外来化学療法における院内薬剤師の役割】



【トレーシングレポート運用による連携の概念図】

↑ FAX: 仙台医療センター薬剤部 022-293-1148
保険薬局 → 薬剤部 → 主治医

仙台医療センター 御中 報告日: 年 月 日

【抗がん薬治療】 服薬情報提供書 (トレーシングレポート)

担当医 科 先生 御机下	保険薬局 名称・所在地
患者 ID: 患者名:	電話番号: FAX 番号:
次回受診日: 年 月 日	担当薬剤師名: 印

この情報を伝えることに対して患者の同意を得ています。
 この情報を伝えることに対し患者の同意を得ていませんが、治療上必要と思われるので報告いたします。

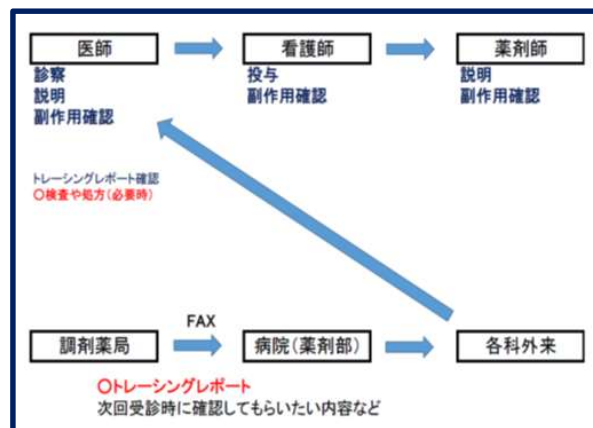
処方せんに基づき調剤を行い、薬剤交付いたしました。
下記の通り、ご報告いたします。ご高配りませうお願い申し上げます。

【該当項目】
 服薬状況や残薬など服用薬剤の調整に関すること
 有害事象に関すること
 支持療法薬に関すること
 その他 ()

【上記詳細記載】

【薬剤師としての所見・提案等】

※注意 服薬情報提供書による疑義照会はお受けしておりません。



【レジメンの公開】

当院ホームページより閲覧可能です。

地域医療連携
地域の医院・病院との連携を図り、医療・福祉に貢献します。

- 地域医療連携室
- ご紹介いただく先生方へ（病診連携）
- 講演会・研究会のご案内
- 地域がん診療連携拠点病院・がん診療連携室
- がん相談支援センターのご案内
- セカンドオピニオン外来のご案内
- がん患者サロン開催のお知らせ

地域がん診療連携拠点病院・がん診療連携室

がん診療連携室

- 外来化学療法室
- 化学療法レジメン
- 外来受付時間
- 初めての方
- 8:00~10:30
- 2回目以降予約の方

同ページにあるトレーシングレポートの雛形をご利用ください。

化学療法レジメン

各保険医療機関及び保険薬局の方へ

化学療法に関する問い合わせ

各保険医療機関及び保険薬局の方へ

- 化学療法レジメンに関する際合については、薬剤部までご連絡ください。
- 薬事情報提供については、こちらの薬事情報提供書をご利用ください。
- 薬事情報提供書（トレーシングレポート）
- トレーシングレポートの運用について

化学療法にかかるとの他の相談等に関する問い合わせは外来化学療法室までご連絡ください。

独立行政法人国立病院機構仙台医療センター
薬剤部
外来化学療法室
TEL. 022-293-1111（代表）

（公開レジメンの例：見方）

投与開始基準や対象疾患を確認
除外条件も記載

必須の支持療法薬
（例：制吐薬やアレルギー予防薬など）

投与順や投与量を確認
（薬品名や標準量も記載）

Page 11/4 期間：Day1~Day7
インターバル日数：21日
印刷日時：2019-02-15 12:01:36
基準日：Day 1
最大ターゲル数：0ターゲル

共通 【大腸】 レジメン名称：大腸癌S180療法
レジメン説明：対象疾患：切除不能の進行・再発結腸直腸癌
【8-10日投与薬】
・1,25mg/40mg/100mg/1day(90mg/day)
・1,25mg以上1,5mg未満50mg/100mg/1day(100mg/day)
・1,5mg以上200mg/100mg/1day(120mg/day)

適用条件：【一般適応基準】
・白血球数1,500/m³、好中球数1,500/m³、血小板数100,000/m³以上
・AST/ALT 1.5倍、ALP/100U/L以下、総ビリルビン1.5mg/dL、血清クレアチニン1.2mg/dL以下（透析中：1.50U/L以下）
【投与可能基準】
・保胎白以下もしくは24時間前までに保胎白投与以下
・血圧<90/60mmHg
・Hb<9.0g/dL以下
除外条件：・感染症を疑う38℃以上の発熱
・下痢、粘膜炎/口内炎、皮膚がGrade2以上

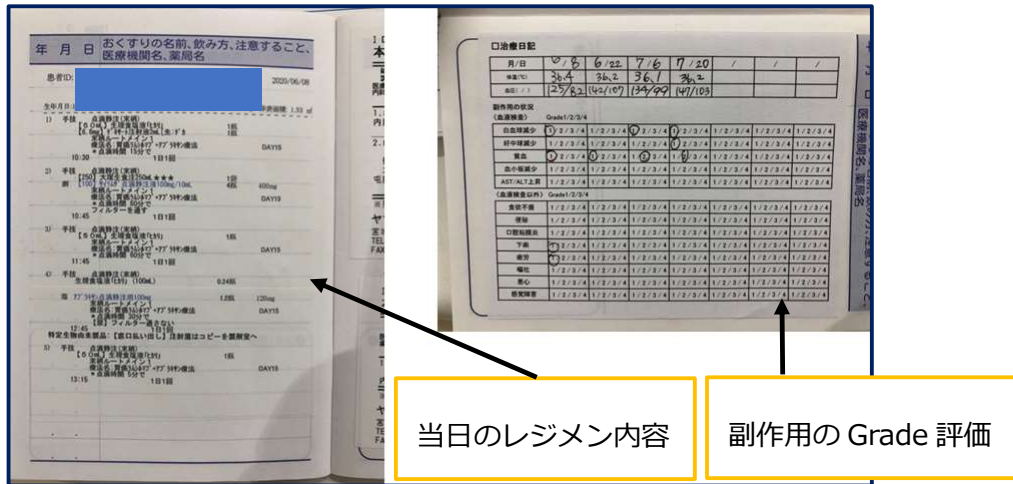
ターゲル	薬名	標準量	Day1	Day2	Day3	Day4	Day5	Day6	Day7
01	地方	既製水素ナトリウム（東海製薬） 100% 100mg/100mg/100mg/1day 酸化マグネシウム錠300mg（日研） 錠（服後、夕食後）11分	1.5g 1錠 1錠	●	●	●	●		
02	地方	オキサリプラチン 錠（服後、夕食後）11分	1錠	●	●	●	●		
03	地方	5-FU/400錠/0錠/25 錠/1錠/1錠/1錠/1錠/1錠	1錠	●	●	●	●	●	●
04	地方	オキサリプラチン 0.5mg 錠（服後、夕食後）11分	0.5mg 1錠	●	●	●	●		

RP	手技	薬剤名称	標準値	上限値
01	中心静脈	他汀P7※点滴静注用(100,400mg)(限定)	7.5mg/kg	8.25mg/kg
01	中心静脈	他汀P7※点滴静注用(10,100mg)	150mg/m ²	165mg/m ²
03	地方	エトナチン配合0錠/25	1錠	6錠
03	地方	エトナチン配合0錠/20	1錠	6錠

RP	手技	薬剤名称	用量/単位	Day1	Day2	Day3
01	中心静脈	他汀P7※点滴静注用(100,400mg)(限定) 生理食塩液「131」（100mLﾌﾞﾗ） 療法名：大腸癌S180療法 中心静脈注射： ※点滴時間 90分で 投与経路：CV#14C1：自	0mg 1瓶	11:25		
02	中心静脈	生理食塩液「131」（50mLﾌﾞﾗ） 療法名：大腸癌S180療法 中心静脈注射： ※点滴時間 5分で 投与経路：CV#14C1：自	1瓶	12:55		
03	中心静脈	オキサリプラチン0.5mg/1錠「NK」	1瓶	13:00		

【お薬手帳を利用した情報共有】

抗がん薬を投与した患者さんには、お薬手帳を介して、点滴当日の治療内容や有害事象の評価を実施し、患者さんの情報を共有できるよう各施設と連携を図っています。



下記の表に基づいて、有害事象を評価しております。

副作用グレードのみかた				
<血液検査>	Grade1	Grade2	Grade3	Grade4
白血球減少	WBC < 3.5-10x10 ⁹ /μL	WBC < 3.0-2.0x10 ⁹ /μL	WBC < 2.0-1.0x10 ⁹ /μL	WBC < 1.0x10 ⁹ /μL
好中球減少	NEU < 2.0-1.5x10 ⁹ /μL	NEU < 1.5-1.0x10 ⁹ /μL	NEU < 1.0-0.5x10 ⁹ /μL	NEU < 0.5x10 ⁹ /μL
貧血	HGB < 13.5-10.0 g/dl (男性) HGB < 11.5-10.0 g/dl (女性)	HGB < 10.0-8.0 g/dl	HGB < 8.0 g/dl	緊急処置を要する
血小板減少	PLT < 13.0-7.5x10 ⁹ /μL	PLT < 7.5-5.0x10 ⁹ /μL	PLT < 5.0-2.5x10 ⁹ /μL	PLT < 2.5x10 ⁹ /μL
AST/ALT上昇	治療前基準値内: 41-120 U/L 治療前から基準値超え: 治療前の1.6-3倍	治療前基準値内: 121-200 U/L 治療前から基準値超え: 治療前の3.1-5倍	治療前基準値内: 201 U/L以上 治療前から基準値超え: 治療前の5.1倍	緊急処置を要する
<血液検査以外>	Grade1	Grade2	Grade3	Grade4
食欲不振	少し食欲がないが、食事通り食べられる	食欲はないが、何とか食べられる	全く食欲がなく、ほとんど食べられない	緊急処置を要する
便秘	下剤を時々使用して排便がある	下剤を毎日使用して排便がある	下剤を毎日使用しても排便がなく、悪臭がある	緊急処置を要する
口腔粘膜炎	口腔粘膜炎はあるが、ほぼ軽微で食べられる	口腔粘膜炎による痛みがあるが、何とか食べられる (食事内容の変更が必要なし)	口腔粘膜炎による痛みが強く、ほとんど食べられない	緊急処置を要する
下痢	治療前と比べて、1日の排便が1-2回増えた	治療前と比べて、1日の排便回数が増えた	治療前と比べて、1日の排便回数が倍以上増えた	緊急処置を要する
疲労	疲労感はあるが、休んでもよくなる	疲労感があり、休んでもよくなる	疲労感があり、休んでもよくなるが、身の回りの生活ができない	-
嘔吐	嘔吐はあるが、吐き戻しを繰り返さない	嘔吐のため、食事や水分がほとんどとれない	嘔吐のため、食事や水分がほとんどとれない	緊急処置を要する
悪心	軽い吐き気はあるが、ほぼ軽微で食べられる	吐き気はあるが、なんとか食べられる	強い吐き気があり、食事や水分がほとんどとれない	緊急処置を要する
感覚障害 しびれなど	治療前と比べて、少し手足の感覚は悪化している	治療前と比べて、手足にしびれがある (刺痛・痺れ・凍傷・灼傷がでないことがある)	治療前と比べて、手足にしびれがひどくなる (身の回りの生活 (食事・更衣・トイレ・入浴・移動) ができないことがある)	緊急処置を要する

山田医療センター がん化学療法室
2020.05.11

※血液検査の詳細については、主治医より検査結果が渡されていますので確認ください。

【その他：院内での合同勉強会について】

月1回のペースで門前薬局を中心に合同で勉強会を実施しております。参加希望がありましたら薬剤部（鈴木）までご連絡ください。

開催日	内容	
第1回 2020/8/27	連携充実加算の運用について	鈴木
第2回 2020/10/27	血液がんレジメンと副作用管理	齋藤
第3回 2020/11/10	ir-AEのマネジメント (外部)	鈴木
第4回 2020/11/30	新規採用薬について (ゼジュラ®錠について)	鈴木
第5回 2020/12/16	大腸がんレジメン (外部)	鈴木
第6回 2020/12/23	HIVとがん (保険調剤薬局ミーティング)	HIVチーム
第7回 2021/01/27	呼吸器がんレジメンと副作用管理	東
第8回 2021/03/11	がんと血栓症 (抗凝固薬について)	長嶋/鈴木

【連携事例】抗がん薬治療患者の有害事象（便秘、吃逆）のフォローアップ



保険薬局からからの情報提供

薬局薬剤師

詳細内容) 腫瘍内科で抗がん薬治療を継続している患者

便秘、吃逆の有害事象に対して処方提案あり

提案内容) 便秘薬の追加、吃逆に対する対症療法の依頼

【該当項目】
<input type="checkbox"/> 服薬状況や検査など服用薬剤の調剤に関すること
<input checked="" type="checkbox"/> 有害事象に関すること
<input type="checkbox"/> 処方療法に関すること
<input type="checkbox"/> その他 ()
【上記詳細記載】
R2. 11:00
R3. 11:00
・食欲不振、吐き気、下痢などなし。
・悪寒等あり。Gradil 程度、引合触き指に力が入りづらい状態です。薬をむくのが大変なので内分泌・代謝内科の薬と共に 1 包化しております。まとめることで指が本薬子でない部分をカバーしつつ、飲み回しも防いでおります。
・出血傾向、血圧なし。
【薬剤師としての所見・提案等】
・投与に留意調整がでている。薬の数が多くなりかつ服用時点を短々になっているので錠剤に、容れなく服用できるように引合触き 1 包化してまいります。何らかは電話にて問い合わせさせていただき 1 包化指示をいただいておりますが、次回からでも処方票上に 1 包化の指示を入れていただけたらと動きます。



病院での対応

病院薬剤師より主治医へ報告

結果) 便秘薬の追加と吃逆時に対して抗けいれん薬が追加となった

【連携事例】末梢神経障害患者のフォローアップ



保険薬局からからの情報提供

薬局薬剤師

詳細内容) 腫瘍内科で抗がん薬治療を継続している患者が

末梢神経障害のため、薬の開封に難渋している

提案内容) 糖尿病治療薬や降圧薬を 1 包化で管理できるよう提案

この情報を伝えることに対して患者の同意を得ています。
この情報を伝えることに対し患者の同意を得ていませんが、治療上必要と思われるので報告いたします。
処方箋に基づき調剤を行い、薬剤交付いたしました。
下記の通り、ご報告いたします。ご確認願いますようお願い申し上げます。
【該当項目】
<input type="checkbox"/> 服薬状況や検査など服用薬剤の調剤に関すること
<input checked="" type="checkbox"/> 有害事象に関すること
<input checked="" type="checkbox"/> 処方療法に関すること
<input type="checkbox"/> その他 ()
【上記詳細記載】
2021. 症例は抗がん薬治療後の後遺・副作用について複数の AEL。
一服は投与されている。2021年10月以降に発生している。投与後目から今まで継続はなかった。副作用で下痢はない。手足のピリピリ感・麻痺は半分程度まで軽減した。最近では麻痺がひどい。麻痺薬は処方品より使用して軽減がしている。今般に治ったのは転位です。19時から夜中の2時〜3時の間、何だかんだ痛みが持っているとのこと。
麻痺は2021年10月で改善されている。今般に治ったのは投与でなくなったと患者様から申し出。大腸癌の副作用としての麻痺は投与後の発生が少なくないとの報告。投与で改善されているが、副作用で下痢はない。手足のピリピリ感・麻痺は半分程度まで軽減した。最近では麻痺がひどい。麻痺薬は処方品より使用して軽減がしている。今般に治ったのは転位です。19時から夜中の2時〜3時の間、何だかんだ痛みが持っているとのこと。
麻痺は2021年10月で改善されている。今般に治ったのは投与でなくなったと患者様から申し出。大腸癌の副作用としての麻痺は投与後の発生が少なくないとの報告。投与で改善されているが、副作用で下痢はない。手足のピリピリ感・麻痺は半分程度まで軽減した。最近では麻痺がひどい。麻痺薬は処方品より使用して軽減がしている。今般に治ったのは転位です。19時から夜中の2時〜3時の間、何だかんだ痛みが持っているとのこと。



病院での対応

薬剤師

病院薬剤師より主治医へ報告

結果) 内分泌代謝科および腫瘍内科より処方されている薬を 1 包化した

外来化学療法管理票

20 年 月 日作成 宮城県立がんセンター

ID	
名前	入院担当薬剤師
診療科	外来担当薬剤師

レジメン名	術前 ・ 術後 ・ 進行再発 ・ その他
-------	----------------------

*レジメンの詳細は当院ウェブサイトをご参照ください

外来治療実施状況

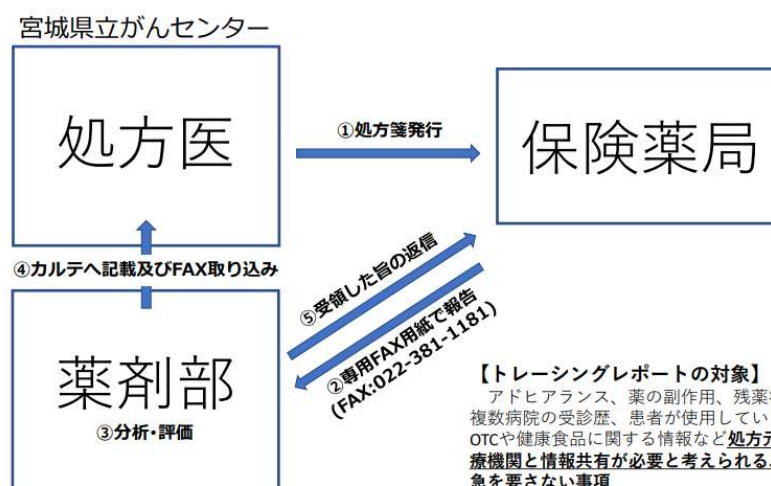
	日付	備考	日付	備考
①			①	
②			②	
③			③	
④			④	

【外来化学療法管理票】

外来化学療法の投与日、コース数などを記載し、管理している。
過去の治療歴や副作用の出現状況も記載。

【トレーシングレポートの運用フロー】

服薬情報提供書（トレーシングレポート）運用フロー



保険薬局は当院ウェブサイトよりトレーシングレポートひな形（PDFで提供）をダウンロードし、患者面談や電話フォローアップの際に記載、当院へFAXで送信する。当院ではFAXを受け取ったのちに、電子カルテへ取り込みを行い、副作用や残薬数についての記載がある場合は掲示板機能などを用いて主治医へ連絡する。

・トレーシングレポートダウンロードページ

トレーシングレポート

最終更新日：2020/06/10

服薬情報提供書（トレーシングレポート）の運用について

- トレーシングレポートとは
患者から聞き取った情報（服薬アドヒアランス、薬の副作用、残薬状況、複数病院の受診・処方状況、患者が使用しているOTCや健康食品などに関する情報）で、必ずしも緊急を要さないもの処方元医療機関と情報共有が必要な情報についてフィードバックするレポートです。
- 目的
保険薬局と病院での情報共有を推進することで、薬物治療の有効性と安全性の向上を図ることを目的とします。
- トレーシングレポート運用体制について
[服薬情報提供書（トレーシングレポート）運用フロー（PDFファイル0.28MB）](#)
- トレーシングレポートの使用法
トレーシングレポートをダウンロードしていただき、必要事項を記入後、FAXにて当院薬剤部までお送りください。
報告内容を確認した後、受領した旨の連絡をFAXにてお送りいたします。
[トレーシングレポート（PDFファイル0.22MB）](#)

診療科・部門紹介

- ▶ 診療科紹介
- ▶ 各部門案内
- ▶ 医療安全管理室
- ▶ 事務局
- ▶ 患者サポートセンター
- ▶ がん相談支援センター
- ▶ 地域医療連携室
- ▶ 緩和ケアセンター
- ▶ 臨床検査技術部
- ▶ 診療放射線技術部
- ▶ 薬剤部
 - ▶ 薬剤部の仕事
 - ▶ 薬の話
 - ▶ 副作用について

・トレーシングレポートひな形 (EGFR-TKI)

↑ FAX:宮城県立がんセンター薬剤部 022-381-1181
保険薬局 → 薬剤部 → 処方医師

宮城県立がんセンター 御中 報告日: 20 年 月 日

服薬情報提供書 (EGFR-TKI)

担当医 科 先生 〇〇〇下	保険薬同名: 所在地: 電話番号: FAX 番号: 担当薬剤師名: (<input type="checkbox"/> かかりつけ薬剤師 <input type="checkbox"/> 非)
処方箋交付年月日 20 年 月 日	
患者 ID: 患者名:	
<input type="checkbox"/> 薬局から患者へ連絡 <input type="checkbox"/> 患者から薬局へ連絡 (問い合わせ) <input type="checkbox"/> 投薬時	
聞き取り日: 20 年 月 日 () 時 分 ~ 時 分 対応者: <input type="checkbox"/> 本人 <input type="checkbox"/> 家族 レジメン: 服用期間: 月 日 () ~ 月 日 () / 休業期間: 月 日 () ~ 月 日 () アドヒアランス: <input type="checkbox"/> 良 <input type="checkbox"/> 不良 (飲み忘れ回数 回) その他: <input type="checkbox"/> この情報を伝えることに対して患者の同意を得ています。 <input type="checkbox"/> この情報を伝えることに対して患者の同意を得ていませんが、治療上必要だと思われるので報告いたします。	
下記の通り報告いたします。(使用薬剤: <input type="checkbox"/> イレッサ <input type="checkbox"/> タルセバ <input type="checkbox"/> ジオトリフ <input type="checkbox"/> タグリソフ)	
有害事象	確認項目・指導内容
下痢 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 (G:) <input type="checkbox"/> 未確認	頻度: 回/日 止薬薬 () 内服回数: 回/日、回数 回 支持療法: <input type="checkbox"/> 止薬薬の服用を指示した <input type="checkbox"/> 止薬薬の服用について再度説明した ※飲水、食事指導、止薬薬の服用法についてなど
口内炎 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 (G:) <input type="checkbox"/> 未確認	※含嗽水の使用方法、口腔ケア指導など

*薬効分類ごとにトレーシングレポートのひな形を作成し、簡便に副作用確認が可能

【実績】

	2020/10	2020/11	2020/12	2020/1
連携充実加算算定件数	40	121	151	158
トレーシングレポート件数	0	0	0	22

・トレーシングレポート内訳

		N=22	
処方箋交付～電話フォローまでの日数 (中央値, 範囲)		8 (2-20)	
副作用	あり	12	(54.5%)
	なし	10	(45.5%)
診療科	腫瘍内科	9	(40.9%)
	乳腺外科	6	(27.3%)
	呼吸器内科	4	(18.2%)
	消化器外科	2	(9.1%)
	泌尿器科	1	(4.5%)

【施設名】 仙台市立病院

- ・診療科：25 科
- ・病床数：525 床
- ・薬剤師：28 人 (令和 3 年 2 月 1 日現在)



仙台市立病院では、令和 2 年 6 月よりレジメンの内容をシールに記載し、お薬手帳への貼付を開始した。シールにはレジメンコード等を記載し、ホームページでレジメン情報を確認できるようにした。また、令和 1 年 11 月より、服薬情報提供書の受け入れを開始していたが、化学療法用の書式を新たに作成し運用を開始した。副作用等の発現状況についてもお薬手帳に貼付し、令和 2 年 9 月より連携充実加算の算定を開始した。

【お薬手帳用シールへのレジメン内容の記載】

氏名：テスト O30 様 ID: 0009830301
 処方医 ●テスト用医師 001 診療科 外科 2m²
 実施日 2020年08月14日 (金) 体表面積 2m²
 仙台市立病院
 仙台市太白区あすと長町 1 丁目 1 番地 1 号
 TEL: 022-308-7111

レジメンコード **CK10** レジメンコード **001** レジメンの実施状況

CAPOX 療法 **実施しているレジメン**

特判アリンを d11 に投与、パシパシンを 14 日間 1 日 2 回経口投与 7 日間
 休薬、3 週毎に繰り返す。

医学・薬学的管理上必要な事項 (1 / 2) 00021

治療内容
 Rp01 デキサート注 6.6mg 注 (2ml) (=7 割) 1A
 プロイメド静注 150mg 1B
 ポラミン注 (5mg/1ml) 1A
 ゲラニド注 3mg/ml 100ml (-ハイトリル) 1袋

Rp02 オキサリプラチン注 100mg/20ml 200mg
 オキサリプラチン注 50mg/10ml 50mg

【体調チェックシートを利用した情報共有】

抗がん薬を投与した患者さんに対し、副作用等の体調を確認し電子カルテに入力しています。その内容をお薬手帳に貼付できるようシールとして出力し貼付しています。

(一般用)

(irAE 用)

体調チェックシート

患者氏名 テスト 太郎 様
 患者ID 0000000028
 患者性別 男性
 患者生年月日 1942年06月04日

記入日 2020年07月01日
 体温 36.5℃
 SpO2 97%
 血圧 (収縮期/拡張期) 140mmHg / 90mmHg
 脈拍 70回/分

副作用 (CTCAE Ver5.0) のグレード評価

副作用の症状の程度	無	Grade1	Grade2	Grade3	Grade4
白血球減少	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
好中球減少	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
貧血	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
血小板低下	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
AST	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ALT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
腎機能 (Cr)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
嘔吐	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
便秘	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
下痢	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
疼痛	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
手足症候群	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
口内炎	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
皮膚症	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

コメント

仙台市立病院 薬剤科
 〒982-8502 仙台市太白区あすと長町 1-1-1
 TEL 022-308-7111
 担当薬剤師 藤野 浩弘

体調チェックシート(irAE)

患者氏名 テスト 太郎 様
 患者ID 0000000028
 患者性別 男性
 患者生年月日 1942年06月04日

記入日 2020年07月30日
 体温 36.5℃
 SpO2 98%
 血圧 (収縮期/拡張期) 140mmHg / 70mmHg
 脈拍 70回/分

副作用 (CTCAE Ver5.0) のグレード評価

副作用	無	Grade1	Grade2	Grade3	Grade4
CRP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
WBC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
KL-6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FT3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FT4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TSH	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
AST	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ALT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
血中Bil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
γ-GTP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hb	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
HbA1c	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
血糖	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
血清白蛋白	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
血清Cre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
BUN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GK	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

コメント

仙台市立病院 薬剤科
 〒982-8502 仙台市太白区あすと長町 1-1-1
 TEL 022-308-7111
 担当薬剤師 藤野 浩弘

- ＜考慮した点＞
- ・薬薬連携を含む地域連携ツールとして活用する。
 - ・保険薬局薬剤師が必要とする情報を記載する。
 - ・使用する薬剤の種類により書式を使い分ける。
 - ・患者自らが副作用の発現状況を記入し、体調管理に利用することができる。

【ホームページを利用したレジメン内容の提供】

当院薬剤科のホームページから、レジメン情報にアクセス可能です。化学療法患者さん用のトレーシングレポートのダウンロードもできます。

(レジメン一覧)

現在当院は、通常の診療体制で、入院・外来診療、救急・手術対応を行っております
～新型コロナウイルス感染症に関するお知らせ～

私たちが、地域の医療機関と連携して、市民の「疑義照会簡素化プロジェクト」関係

名称	更新日
院外処方箋における疑義照会簡素化プロジェクト【PDF】	2019年11月11日
院外処方箋における疑義照会簡素化プロジェクト同意書【PDF】	2019年11月11日

がん化学療法関係

名称: がん化学療法レジメン一覧【PDF】

ダウンロード > 51cdd86c4c2829cf5190a045b4909f1e-1 (1) > レジメン一覧

名前	種類	圧縮サイズ
【BC01】泌尿器科/尿路上皮癌/GE...	Microsoft Edge PDF Docu...	36
【BC02】泌尿器科/尿路上皮癌/G...	Microsoft Edge PDF Docu...	36
【BC03】泌尿器科/尿路上皮癌/キ...	Microsoft Edge PDF Docu...	40
【BC04】泌尿器科/進行性尿路癌/...	Microsoft Edge PDF Docu...	36
【CK01】外科/大腸癌/IRIS+アス...	Microsoft Edge PDF Docu...	52
【CK02】外科/大腸癌/IRIS (3週1...	Microsoft Edge PDF Docu...	41
【CK03】外科/大腸癌/IRIS (4週1...	Microsoft Edge PDF Docu...	41
【CK04】外科/結腸・直腸癌/アス...	Microsoft Edge PDF Docu...	44
【CK05】外科/直腸癌/SOX (放射...	Microsoft Edge PDF Docu...	40
【CK06】外科/結腸・直腸癌/SOX...	Microsoft Edge PDF Docu...	42
【CK07】外科/結腸・直腸癌/CAPO...	Microsoft Edge PDF Docu...	45
【CK08】外科/結腸・直腸癌/CAPO...	Microsoft Edge PDF Docu...	45
【CK09】外科/結腸・直腸癌/CAPO...	Microsoft Edge PDF Docu...	43
【CK10】外科/結腸・直腸癌/CAPO...	Microsoft Edge PDF Docu...	42
【CK11】外科/結腸・直腸癌/...	Microsoft Edge PDF Docu...	45

レジメンコード

【化学療法レジメン指示書】 最終更新日: 2020/5/13 16:36

診療科名: 外科
適応病名: 結腸・直腸癌
レジメンコード: CK10

プロトコル名	CAPOX療法【結腸・直腸癌】		
投与間隔:	21 日	総クール数: クール	
療法の概要	オキサリプラチンをd1に投与、カベシタピンを14日間1日2回経口投与7日間休薬、3週毎に繰り返す。		
レジメン			
抗癌剤名/略号	1日投与量	単位	備考
オキサリプラチン注	130	mg/m ²	
カベシタピン	2400	mg	1.36ml未満
	3000	mg	1.36以上1.66ml未満
	3600	mg	1.66以上1.96ml未満
	4200	mg	1.96以上

仙台市立病院 薬剤科

(トレーシングレポート)

様式名称	更新日
疑義照会票【PDF】	2019年11月11日
トレーシングレポート <<通常用>>【PDF】	2019年11月11日
トレーシングレポート <<残薬調整用>>【PDF】	2019年11月11日
トレーシングレポート <<レジメン確認書用>>【Word】	2020年6月25日
吸入指導報告書【PDF】 【Excel】注:内容変更禁止!	2021年1月12日 NEW

FAX: 仙台市立病院薬剤科 022-538-0811 印刷履歴 → 印刷 → 印刷

仙台市立病院 中野 報告日: 年 月 日

販薬情報提供書 (トレーシングレポート)

※レジメン確認書用

担当医: 先生 敬称下: 保険薬局 名称・所在地:

患者ID: FAX番号: 電話番号: 担当薬剤師名:

患者名: FAX番号: 電話番号: 担当薬剤師名:

この情報を伝えることに対して患者の同意を 口頭で、口得ていない。口書は主治医への報告を拒否していますが、治療上必要だとお考えいただけます。

処方せんに基づき調剤発行し、薬剤交付いたしました。下記の通り、ご報告いたします。ご高配りしますようお願い申し上げます。

所見:

薬剤師としての採薬事項:

<<注意>> FAXによる情報伝達は、疑義照会ではありません。緊急時のある場合は速やかにお電話にてお問い合わせください。

【連携事例】化学療法による口内炎のフォローアップ

【患者背景】

60代 女性 大腸がん再発 mFOLFOX6+Bmab 療法施行中



保険薬局からからの情報提供

薬剤師

詳細内容) 口内炎の訴えがあり、アズレンスルホン酸うがい液を使用していたが改善がない。

提案内容) アフタッチ口腔用貼付剤の追加を提案。

トレーシングレポート

<p>所見</p> <p>ご自宅での状況について報告いたします</p> <p>レジメンコード【CK14】 レジメン名称【アバステン併用m-FOLFOX6(6ヶ月用)】 11/10より放射線治療開始</p> <p>患者情報確認日: 2020年11月18日(金)17時ごろ</p> <p><処方薬の服薬状況></p> <p><input checked="" type="checkbox"/>服薬できている <input type="checkbox"/>しばしば服薬しないことがある <input type="checkbox"/>休薬中(/ ~) (しばしば服用しないことがある、休薬中に該当した場合)</p> <p>理由: <input type="checkbox"/>飲み忘れ <input type="checkbox"/>治療に消極的 <input type="checkbox"/>残薬 <input type="checkbox"/>副作用の発現 <input type="checkbox"/>その他()</p> <p><副作用発現状況></p> <p><input type="checkbox"/>なし <input checked="" type="checkbox"/>あり</p> <p>悪心: Grade1 点滴後3日間は悪心あり。食事は摂るようになっている。</p> <p>末梢神経障害: Grade1 手足の痺れが少しあり、漢方薬の服用で改善している。オプラートを購入し飲みやすくしている。手足は冷たいものを触るとビリビリする。足は靴下をはくことで対処している。</p> <p>手足症候群: Grade1 点滴後皮膚が黒くなるが、徐々に改善している。塗り薬の使用で悪化なし。</p> <p>口内炎: Grade1 点滴後に歯茎の口内炎がひどく2日くらい気を付けながら食べていた。その後もう少し良くなったが歯茎の口内炎は続いており、ひどい時は以前もらった口内炎の塗り薬を使用している。でも付けた感じや味があまり気分が良くない。</p> <p>眼痛: 目が下がる。バイクで移動する時に冷たい風が当たると目が下がる。何が原因かはよくわからない。放射線治療開始後の状態: 照射後、お腹がぐるぐるする感じはあるが下痢症状はなし。皮膚の状態も問題なし。</p> <p>薬剤師としての提案事項</p> <p>口内炎が続いていて食事が摂りにくいことがあるようですので、口内炎の薬に軟膏タイプと貼付タイプがあることをお伝えし、希望があれば先生に相談するようお願いしました。冷たい風での目の状態ですが、続くようでしたら眼科の受診をお勧めしています。</p>
--

疑義紹介

照会・報告内容(要点を簡潔に記載して下さい)
いつもお世話になっております。
処方医に連絡し、
アフタッチ口腔用貼付剤25μg20錠 1日1回2錠10日分追加。
よろしくお願いたします。



病院での対応

主治医) アフタッチ口腔用貼付剤を処方し、継続的にフォローアップ

主治医は、薬剤師からのトレーシングレポート、疑義紹介を受け、それを考慮してアフタッチ口腔用貼付剤を処方した。次回受診日には軽快していた。
⇒有害事象の適切な対処と今後のフォローにつながったレポートである。

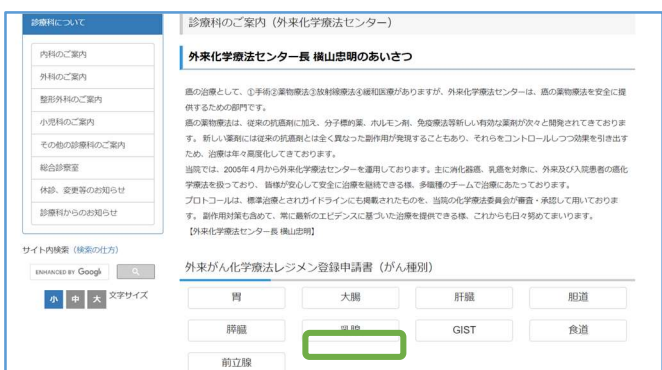
【施設名】 塩竈市立病院

- 医科診療部門 32 診療科
- 病床数 145 床（一般：55 床、地域包括ケア：90 床）
- 薬剤師 9 人（外来がん治療認定薬剤師：1 名）



当院では 2020 年 11 月より連携充実加算の算定を開始しました。算定患者様へ安全ながん薬物療法を提供できるよう努めております。その中で保険薬局の皆様との情報共有は欠かせません。当院での取り組みについて紹介させていただきます。

●レジメンの公開（当院ホームページ）



【レジメン登録書の内容】

薬剤名	d1	d8	d15	d21
① 生食 100ml グラニセロン 3mg デカドロン 3.3mg (d.i.v.30分)	↓			
② エルプラット 130mg/m ² 5%Glu250ml (d.i.v.2時間)	↓			
③ ゼロダグ 2×1 (p.o.) 下記の投与量参照		↓		

21日間毎を繰り返す

ゼロダグ d1夕食後からd15朝食後まで14日間連日内服し、その後7日間休薬

ゼロダグ投与量	1回用量
1.36g2未満	1,200mg
1.36g2以上1.66g2未満	1,500mg
1.66g2以上1.96g2未満	1,800mg
1.96g2以上	2,100mg

プロトコル名	XELOX療法	レジメン名 (プロトコル名)																				
登録No:	C18-15																					
対象疾患	治療切替不能な進行・再発の結腸・直腸癌 結腸癌術後補助化学療法※	C##-** ICD10 国際疾病分類 C:悪性新生物 #:臓器 **: 当院の番号																				
使用薬剤および投与スケジュール	<table border="1"> <thead> <tr> <th>薬剤名</th> <th>d1</th> <th>d8</th> <th>d15</th> <th>d21</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 生食 100ml グラニセロン 3mg デカドロン 3.3mg (d.i.v.30分)</td> <td>↓</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>② エルプラット 130mg/m² 5%Glu250ml (d.i.v.2時間)</td> <td>↓</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>③ ゼロダグ 2×1 (p.o.) 下記の投与量参照</td> <td></td> <td>↓</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	薬剤名	d1	d8	d15	d21	① 生食 100ml グラニセロン 3mg デカドロン 3.3mg (d.i.v.30分)	↓				② エルプラット 130mg/m ² 5%Glu250ml (d.i.v.2時間)	↓				③ ゼロダグ 2×1 (p.o.) 下記の投与量参照		↓			対象疾患
薬剤名	d1	d8	d15	d21																		
① 生食 100ml グラニセロン 3mg デカドロン 3.3mg (d.i.v.30分)	↓																					
② エルプラット 130mg/m ² 5%Glu250ml (d.i.v.2時間)	↓																					
③ ゼロダグ 2×1 (p.o.) 下記の投与量参照		↓																				
21日間毎を繰り返す		使用薬剤・投与スケジュール																				
ゼロダグ d1夕食後からd15朝食後まで14日間連日内服し、その後7日間休薬		<ul style="list-style-type: none"> 薬品名 抗がん剤、支持療法、希釈液 用量 投与時間 期間 																				

【トレーシングレポート】

FAX送信
 塩竈市立病院薬務部 宛
 FAX:022-364-1215

がん化学療法
 に関する情報提供専用

このFAXによる情報提供は、緊急時以外にのみ有効です。
 緊急時を要する情報提供については、当院へ電話問い合わせをお願いします。

服薬情報提供書 (トレーシングレポート)

報告日: 年 月 日 病院薬剤情報 (名称・住所・TEL・FAX等)

科 診療科

患者ID: _____

患者氏名: _____ (生年月日: 年 月 日) 担当薬剤師氏名: _____ 印

この情報を担当科へ伝えることに対し、患者の同意を 得た 得ていない

同意を得ていないが、治療上必要と考えられるため情報提供致します。

レジメン名 又は 処方名 ()

副作用情報 (該当する症状にチェックし、可能な限りCTCAE最新版に基づくグレード評価を記載して下さい)

悪心 () 嘔吐 () 腹痛 () 便秘 ()

下痢 () 倦怠感 () 脱水・脱水症 ()

口腔粘膜炎 () 発熱 () 高血圧 ()

食欲不振 () 呼吸困難 () めまい ()

食気不順 () 出血症状 () その他 ()

疲労感 () 骨疼痛・関節痛 ()

皮膚障害 () 浮腫 ()

<詳細>

服薬状況 栄養状況 身体機能・精神的状況の変化

服用忘れ () 食事量の減少 () 自力歩行の制限 ()

服用回数減 () 体重の減少 () 認知機能 ()

服用回数減 () その他 () その他 ()

<詳細・その他特記事項>

当院記録簿

【患者説明書】

がん化学療法をお受けになる方へ

以下のような症状がある場合は、次の診察日を待たずにすみやかに病院に連絡または受診してください。
 夜間・休日にも対応致します。

- 38℃以上の発熱がある
- ひどい吐き気が続く
- 食事がとれない
- ひどい下痢が続く

緊急時に電話で伝える内容

- ① 受診している科
- ② お名前、診察券番号
- ③ がん化学療法を受けていること
- ④ いつからどのような症状がみられるか

連絡先: 塩竈市立病院 022-364-5521
 平日 (8:30~17:15) 外科外来
 夜間・休日 救急外来

赤い手帳

※ irAE 版も作

● トレーシングレポート活用事例

【mFOLFOX6療法事例】

FAX送信
 塩竈市立病院薬務部 宛
 FAX:022-364-1215

がん化学療法
 に関する情報提供専用

このFAXによる情報提供は、緊急時以外にのみ有効です。
 緊急時を要する情報提供については、当院へ電話問い合わせをお願いします。

服薬情報提供書 (トレーシングレポート)

報告日: 2020年 11月 11日 病院薬剤情報 (名称・住所・TEL・FAX等)

科 診療科

患者ID: /307077

患者氏名: 田中 賢一 (生年月日: 1949年 6月 16日)

この情報を担当科へ伝えることに対し、患者の同意を 得た 得ていない

同意を得ていないが、治療上必要と考えられるため情報提供致します。

レジメン名 又は 処方名 ()

副作用情報 (該当する症状にチェックし、可能な限りCTCAE最新版に基づくグレード評価を記載して下さい)

悪心 () 嘔吐 () 腹痛 () 便秘 ()

下痢 () 倦怠感 () 脱水・脱水症 ()

口腔粘膜炎 () 発熱 () 高血圧 ()

食欲不振 () 呼吸困難 () めまい ()

食気不順 () 出血症状 () その他 ()

疲労感 () 骨疼痛・関節痛 ()

皮膚障害 () 浮腫 ()

<詳細>

服薬状況 栄養状況 身体機能・精神的状況の変化

服用忘れ () 食事量の減少 () 自力歩行の制限 ()

服用回数減 () 体重の減少 () 認知機能 ()

服用回数減 () その他 () その他 ()

<詳細・その他特記事項>

当院記録簿

【TS-1療法事例】

FAX送信
 塩竈市立病院薬務部 宛
 FAX:022-364-1215

がん化学療法
 に関する情報提供専用

このFAXによる情報提供は、緊急時以外にのみ有効です。
 緊急時を要する情報提供については、当院へ電話問い合わせをお願いします。

服薬情報提供書 (トレーシングレポート)

報告日: 2020年 11月 11日 病院薬剤情報 (名称・住所・TEL・FAX等)

科 診療科

患者ID: 1096311

患者氏名: 田中 賢一 (生年月日: 1949年 6月 16日)

この情報を担当科へ伝えることに対し、患者の同意を 得た 得ていない

同意を得ていないが、治療上必要と考えられるため情報提供致します。

レジメン名 又は 処方名 ()

副作用情報 (該当する症状にチェックし、可能な限りCTCAE最新版に基づくグレード評価を記載して下さい)

悪心 () 嘔吐 () 腹痛 () 便秘 ()

下痢 () 倦怠感 () 脱水・脱水症 ()

口腔粘膜炎 () 発熱 () 高血圧 ()

食欲不振 () 呼吸困難 () めまい ()

食気不順 () 出血症状 () その他 ()

疲労感 () 骨疼痛・関節痛 ()

皮膚障害 () 浮腫 ()

<詳細>

服薬状況 栄養状況 身体機能・精神的状況の変化

服用忘れ () 食事量の減少 () 自力歩行の制限 ()

服用回数減 () 体重の減少 () 認知機能 ()

服用回数減 () その他 () その他 ()

<詳細・その他特記事項>

当院記録簿

保険薬局薬剤師がテレフォンプォローをすることで、ご自宅でも安全ながん薬物療法が行える。

● レジメン活用事例

【内服抗がん薬の処方忘れを回避】

保険薬局薬剤師は CMF 療法を受けている患者様にエンドキサン錠の処方がないことに疑問を感じた。お薬手帳のレジメンよりエンドキサン錠を内服しなければならない期間であることが分かり、病院へ疑義照会した。医師の処方忘れにより、エンドキサン錠が処方となった。

保険薬局薬剤師がお薬手帳内のレジメンを活用したことにより、処方忘れを未然に防いだ事例である。

【施設名】 栗原市立栗原中央病院

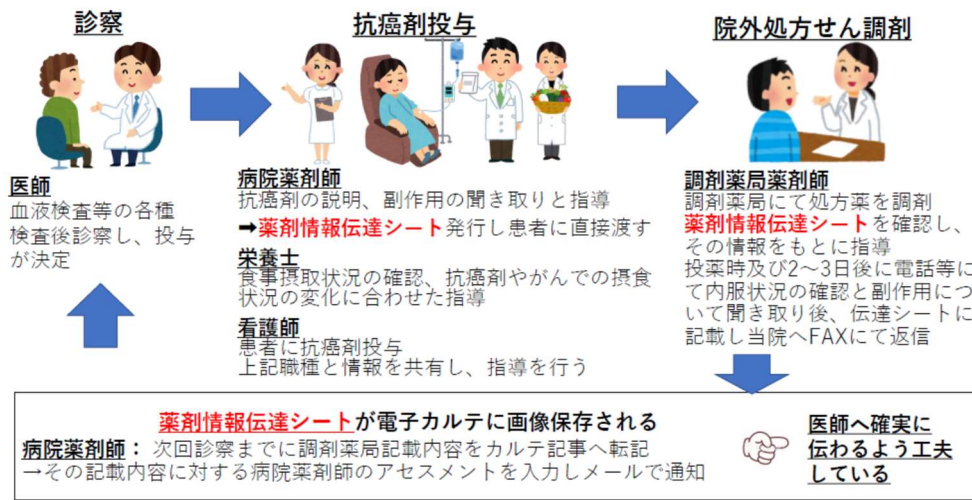
- 医科診療部門 18 診療科 • 歯科診療部門 13 診療科
- 病床数 一般病床 250 床、療養病床 50 床（現在未稼働）
感染症病床 1 床、結核病床 28 床
- 薬剤師 8 人 （令和2年4月1日現在）



栗原中央病院では、令和2年4月より外来がん化学療法の質向上を目的として、薬剤情報伝達シートを用いた保険薬局との連携および、連携充実加算の算定を開始しました。

【連携の概念図】

当院の外来がん化学療法時の流れと連携充実加算



【ホームページを利用したレジメン内容の提供】

当院薬剤科のホームページから、当院採用プロトコル情報にアクセス可能です。

当院ホームページ (kurihara-central-hp.jp) → 部門紹介 → 薬剤科 → 「**抗癌剤の処方を応需する保険薬局のみなさまへ**」

抗癌剤の処方を応需する保険薬局のみなさまへ

当院では、処方箋を応需される保険薬局の先生方向けに適応プロトコル及び副作用状況等の情報提供を行っております。詳細は、次のPDFをご覧ください。

処方箋を応需する保険薬局の先生方へ.pdf

[栗原中央病院採用抗癌剤プロトコル一覧.pdf](#)

栗原市立栗原中央病院採用プロトコル一覧
(令和2年3月30日作成)

○胃癌プロトコル……P3~4	ページ
1 S-1/CDDP(5週1クール)	3
2 S-1/DOC(3週1クール)	3
3 PTX(4週1クール)	3
4 DOC(3週1クール)	3
5 S-1/PTX(4週1クール)	3
6 CPT-11(2週1クール)	3
7 CPT-11/CDDP(2週1クール)	3
8 S-1/CDDP+Her(3週1クール)「初回用」	3
9 S-1/CDDP+Her(3週1クール)「2回目以降用」	3
10 胃癌nab-PTX(3週1クール)	3
11 XP療法(3週1クール)	3
12 胃癌Herceptin(3週1クール)「初回用」	3
13 胃癌Herceptin(3週1クール)「2回目以降用」	3
14 XP/Herceptin(3週1クール)「初回用」	3
15 XP/Herceptin(3週1クール)「2回目以降用」	3
16 RAM/PTX併用療法(4週1クール)	4

癌種	レジメン名	薬品名 / 投与量・投与経路 / 投与期間
胃	1 S-1/CDDP(5週1クール)	S-1 1回40mg/m ² 日2回経口 Day1~21 14日間休薬 CDDP 60mg/m ² 点滴静注 Day8
	2 S-1/DOC(3週1クール)	S-1 40mg/m ² 日2回経口 Day1~14 7日間休薬 DOC 40mg/m ² 点滴静注 Day1(術後補助化学療法は2コース目から開始)
	3 PTX(4週1クール)	PTX 80mg/m ² 点滴静注 Day1、8、15
	4 DOC(3週1クール)	DOC 70mg/m ² 点滴静注 Day1
	5 S-1/PTX(4週1クール)	S-1 1回40mg/m ² 日2回経口 Day1~14 14日間休薬 PTX 120mg/m ² 点滴静注 Day1、15
	6 CPT-11(2週1クール)	CPT-11 150mg/m ² 点滴静注 Day1
	7 CPT-11/CDDP(2週1クール)	CPT-11 60mg/m ² 点滴静注 Day1 CDDP 30mg/m ² 点滴静注 Day1
	8 S-1/CDDP/Her(3週1クール)「初回用」	S-1 1回40mg/m ² 日2回経口 Day1~14 7日間休薬 CDDP 60mg/m ² 点滴静注 Day1 Her 8mg/kg 点滴静注 Day1

【連携事例】 保険薬局と連携した S-1 投与患者における流涙のフォローアップ

【患者背景】

プロトコル：Bev+SOX を施用中の患者



病院での対応

詳細内容：病院薬剤師：S-1 による流涙を確認（grade1）
病院薬剤師）

主治医にソフトサンティアの使用を提案し採用された。薬剤情報伝達シートに 左記提案を記載。患者には当該点眼薬を購入し、頻回使用するよう説明。理解いただく。

Bev-SOX (3週1クール)			
薬剤名	投与量	投与日	投与回数
エムソク点眼薬	100mg/20ml	day1-14	1回/日
ソラニタニブ点眼薬	200mg/20ml	day1	1回/日
エムゾク点眼薬	100mg/20ml	day1	1回/日

副作用の有無
 副作用の程度
 プラットフォーム
 薬剤師
 医師

副作用の有無
 副作用の程度
 プラットフォーム
 薬剤師
 医師

薬剤師 薬剤師 薬剤師 薬剤師 薬剤師 薬剤師



保険薬局での対応

当該薬局にてソフトサンティアを販売し、頻回に点眼するよう指導。
薬剤情報伝達シートを用いて状況を返信。

Bev-SOX (3週1クール)			
薬剤名	投与量	投与日	投与回数
エムソク点眼薬	100mg/20ml	day1-14	1回/日
ソラニタニブ点眼薬	200mg/20ml	day1	1回/日
エムゾク点眼薬	100mg/20ml	day1	1回/日

副作用の有無
 副作用の程度
 プラットフォーム
 薬剤師
 医師

副作用の有無
 副作用の程度
 プラットフォーム
 薬剤師
 医師

薬剤師 薬剤師 薬剤師 薬剤師 薬剤師 薬剤師



病院での対応

早い段階での改善がないことから患者が点眼に疑問を持つ
（医師・病院薬剤師）すぐに改善しないので、点眼を継続するよう患者指導

その後継続し、頻回使用と状況を薬局、病院ともにフォロー。現在は S-1 継続の中、流涙は改善傾向である。⇒ 有害事象への相互フォローがアドヒアランスの向上に繋がり、流涙が改善された事例である

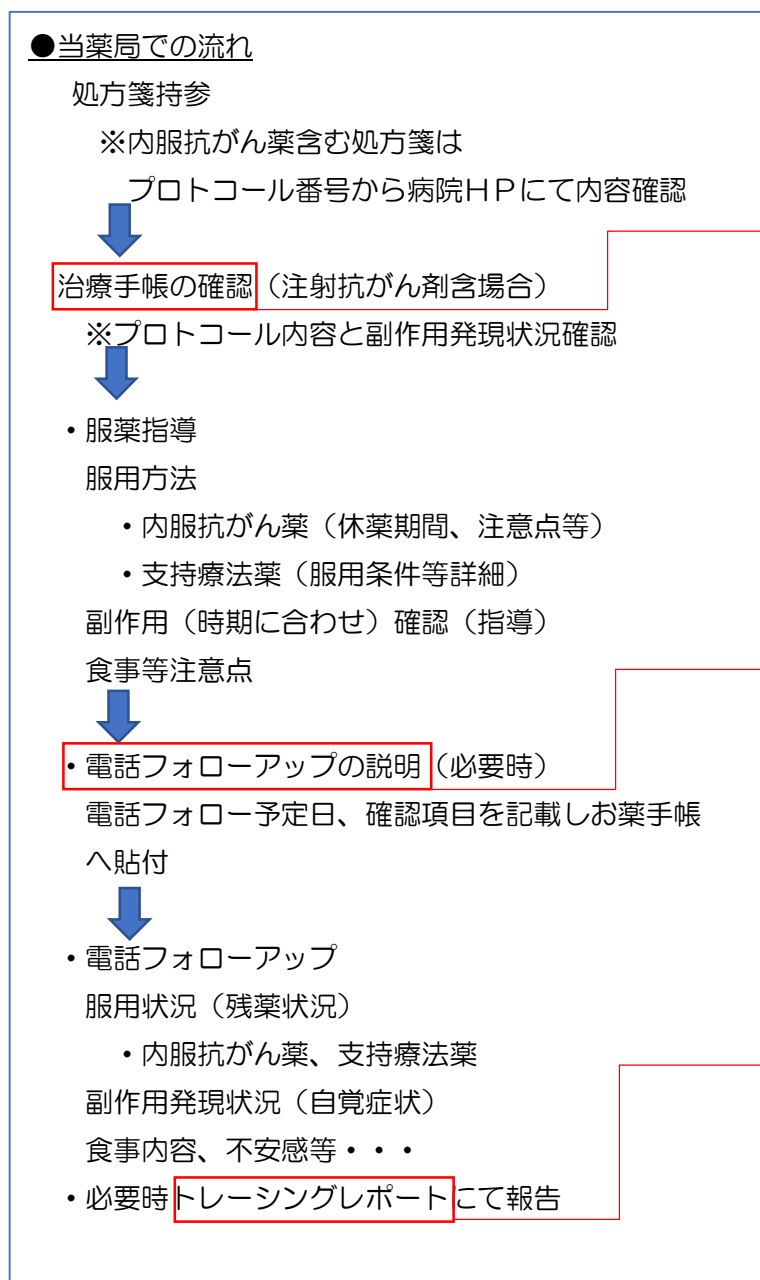
【施設名】 ひかり薬局大学病院前調剤センター



- ・薬剤師数 8名+α
 (地域薬学ケア専門薬剤師(がん) 3名)
 (令和3年1月1日現在)

ひかり薬局大学病院前調剤センターでは、2018年2月よりトレーシングレポートによる報告を開始した。2020年9月には、特定薬剤管理指導加算2の算定を開始した。

【外来がん治療における連携のフロー】



東北大学病院 調剤部

〒980-8578 仙台市青葉区中央1-1-3 東北大学病院調剤部 (TEL: 022-251-7221)

報告日: 20 年 月 日

【抗がん剤調剤】服薬情報提供書

科	病棟	病室	患者氏名
性別	年齢	〒	〒
処方年月日	20 年 月 日	処方番号	
処方科	JAX 番号	処方薬剤師名	
処方薬剤師	調剤科	調剤科	

※この情報を入力することにより、患者の服薬管理を行います。
 ※この情報を入力することにより、患者の服薬管理を行います。処方薬剤師は、処方薬剤師に記入された内容を確認して報告いたします。
 ※この情報を入力することにより、患者の服薬管理を行います。処方薬剤師は、処方薬剤師に記入された内容を確認して報告いたします。

【服薬情報】

薬剤名	剤形	用法
投与量	投与回数	投与期間
副作用	副作用	副作用
食事内容	不安感	不安感
服薬状況	残薬状況	残薬状況
副作用発現状況	副作用発現状況	副作用発現状況
食事内容	食事内容	食事内容
不安感	不安感	不安感
その他	その他	その他

【薬剤師としての処方・投薬事項】

0209年9月9日 登録

【連携事例】テレフォンスポートによる継続的なフォローアップと連携

【患者背景】

40代女性 大腸癌 脳転移あり
大腸癌 SIRB 療法（3週/クール）施用中



保険薬局での対応



【治療内容】 (SIRB)療法 (併薬あり)	
【経過】	<input type="checkbox"/> 外来服薬指導時 <input type="checkbox"/> 下痢(ペースト) <input type="checkbox"/> ≤+3回/日 <input type="checkbox"/> +4~6回/日 <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> 便秘 <input type="checkbox"/> 便秘あり <input type="checkbox"/> 生活支障あり <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> 悪心・嘔吐 <input type="checkbox"/> 悪心・嘔吐あり <input type="checkbox"/> 60% > <input type="checkbox"/> 60% ≤ <input type="checkbox"/> 体重量減少あり <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> 口内炎 <input type="checkbox"/> 痛みあり <input type="checkbox"/> 食事変更必要あり <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> 皮膚症状 <input type="checkbox"/> 赤み・発疹 <input type="checkbox"/> かゆみ <input type="checkbox"/> かさつき <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> 手足麻痺 <input type="checkbox"/> 痛みあり <input type="checkbox"/> 生活支障あり <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> 疲労・倦怠感 <input type="checkbox"/> 休息により軽快 <input type="checkbox"/> 半日以上続く <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> 発熱・寒 <input type="checkbox"/> 発熱 <input type="checkbox"/> 寒 <input type="checkbox"/> 発熱時意識切れ <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> 末梢神経障害 <input type="checkbox"/> しびれ <input type="checkbox"/> 生活支障あり <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> 血圧 <input type="checkbox"/> 収縮期140mmHg/拡張期 90mmHg <input type="checkbox"/> (80~ / 60~) <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> 腰痛 <input type="checkbox"/> 腰痛 <input type="checkbox"/> 腰痛 <input type="checkbox"/> 腰痛 <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> その他の症状 <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> その他 服薬状況 <input type="checkbox"/> 服薬指導内容 <input type="checkbox"/> ()

報告・提案内容
悪心・嘔気⇒制吐薬の変更等検討依頼
皮膚症状⇒ヘパリン類似物質 Cr. 処方依頼

【治療内容】 (SIRB)療法	
【経過】	<input type="checkbox"/> 外来服薬指導時 <input type="checkbox"/> 下痢(ペースト) <input type="checkbox"/> ≤+3回/日 <input type="checkbox"/> +4~6回/日 <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> 便秘 <input type="checkbox"/> 便秘あり <input type="checkbox"/> 生活支障あり <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> 悪心・嘔吐 <input type="checkbox"/> 悪心・嘔吐あり <input type="checkbox"/> 60% > <input type="checkbox"/> 60% ≤ <input type="checkbox"/> 体重量減少あり <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> 口内炎 <input type="checkbox"/> 痛みあり <input type="checkbox"/> 食事変更必要あり <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> 皮膚症状 <input type="checkbox"/> 赤み・発疹 <input type="checkbox"/> かゆみ <input type="checkbox"/> かさつき <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> 手足麻痺 <input type="checkbox"/> 痛みあり <input type="checkbox"/> 生活支障あり <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> 疲労・倦怠感 <input type="checkbox"/> 休息により軽快 <input type="checkbox"/> 半日以上続く <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> 発熱・寒 <input type="checkbox"/> 発熱 <input type="checkbox"/> 寒 <input type="checkbox"/> 発熱時意識切れ <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> 末梢神経障害 <input type="checkbox"/> しびれ <input type="checkbox"/> 生活支障あり <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> 血圧 <input type="checkbox"/> 収縮期140mmHg/拡張期 90mmHg <input type="checkbox"/> (80~ / 60~) <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> 腰痛 <input type="checkbox"/> 腰痛 <input type="checkbox"/> 腰痛 <input type="checkbox"/> 腰痛 <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> その他の症状 <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> その他 服薬状況 <input type="checkbox"/> 服薬指導内容 <input type="checkbox"/> ()

報告内容
本人からのTel・指導内容
発熱による休薬の経過、食事・排便状況

病院での対応



医師) オランザピンとヘパリン類似物質 Cr.の追加処方

1クール目から継続的にフォローアップされた症例であり、在宅時の有害事象が細かくフォローアップされ、医師との連携が密に行われた結果、患者のQOL向上につながった症例である。

【連携事例】テレフォンサポートによる口内炎等フォローアップと重篤化回避

【患者背景】

40代女性 乳癌パルボシクリブ療法（フルベストラント併用）3投1休 施月中



保険薬局での対応



【報告事項】 <input checked="" type="checkbox"/> 内服抗がん薬(化学療法)関連 <input type="checkbox"/> 服用薬剤調整支援に関する提案 <input type="checkbox"/> 疑義照会(修正ありなし) <input type="checkbox"/> 残薬報告 <input type="checkbox"/> 服薬状況 <input type="checkbox"/> 服薬指導内容 <input type="checkbox"/> 有害事象疑い(抗がん薬以外) <input type="checkbox"/> その他()
【確認時期】 <input type="checkbox"/> 外来服薬指導時 <input checked="" type="checkbox"/> 電話確認時(確認日 ●●●)
【上記選択詳細内容】 支持療法薬服薬状況、体調変化について、減量1週間後電話にて聞き取りましたのでご報告致します。 【排便】パルボシクリブ服薬再開後は逆に便秘気味、ロペラミド服用なし、センソノド、ピコスルファート残あり 【吐き気】メトクロプラミド分服用により改善、食事、水分ともとれている。 【口内炎】うがい薬使用により改善、現在使用なし。 【その他】時々右脇腹痛があるとのこと、その際手持ちのロキソプロフェン服用(ロキソプロフェンについて、当薬局では調剤歴なし)
【薬剤師としての所見・提案事項】 【排便】末通時は下痢がどったものの服薬再開により便秘気味とのこと、便通状態により手持ちのセンソノド、ピコスルファートを調剤服用するよう伝えております。 【吐き気】メトクロプラミド服用により改善しており、今後も確認し、合わせて便秘外認障害自覚症状の有無についても確認して参ります。 【口内炎】口腔内衛生、やわらかい歯ブラシの使用、口内違和感が発生した場合(うがい薬)を使用すること伝えております。 【その他】右脇腹痛、ロキソプロフェン服用について、すでにございしたら重複となり申し訴ありません。服用頻度等詳細について確認できませんでした。

報告内容

- 右脇腹痛、服用薬
- 悪心、口内炎対応
- 排便状況

【報告事項】 <input checked="" type="checkbox"/> 内服抗がん薬(化学療法)関連 <input type="checkbox"/> 服用薬剤調整支援に関する提案 <input type="checkbox"/> 疑義照会(修正ありなし) <input type="checkbox"/> 残薬報告 <input type="checkbox"/> 服薬状況 <input type="checkbox"/> 服薬指導内容 <input type="checkbox"/> 有害事象疑い(抗がん薬以外) <input type="checkbox"/> その他()
【確認時期】 <input type="checkbox"/> 外来服薬指導時 <input checked="" type="checkbox"/> 電話確認時(確認日 7/1)
【上記選択詳細内容】 支持療法薬服薬状況、体調変化について、減量1週間後電話にて聞き取りましたのでご報告致します。 【口内炎】うがい薬使用しているが、今回は口内炎がひどく、特に歯茎の痛みが強い。 【排便】夕食後に腹痛発現が多い、腹部(腹と胸の間)のでっぱり痛みあり鎮痛薬服用。 【その他】歯茎が腫れたら歯、手のふるえがある。 【吐き気】水を飲んだら吐き止まらな、悪心もさせることが多い。 【吐き気】メトクロプラミド分服用してもむかつきはあがるが嘔吐なし、食事はとれている。 【併用薬】●●●グニクより●●●、○○○口毛以前から服用中 【下痢・便秘】今は便秘気味、ロペラミド服用なし、センソノド、ピコスルファートは残薬あり。
【薬剤師としての所見・提案事項】 【口内炎】口腔内衛生、アズレンでのうがい継続使用をお伝えしております。今回、部分的な疼痛の訴えがありました。次回診察時ご確認いただき、必要時、軟膏処方のご検討いただければ幸いです。ステロイド口腔用軟膏ですと「デキサメタゾン口腔用軟膏」「クロロヘキシジン塩酸塩・ジフェニヒドラミン配合剤軟膏」を在庫しております。 【吐き気】メトクロプラミド分服用により嘔吐なしとのことですが、振戦があり腫れ外路症状の可能性も考えご報告致します。なお、併用薬服用のみでは振戦はなかったことを聞き取っております。 【排便】止瀉剤、下痢とも残薬があるため、便通の状態により調節服用するよう伝えております。 今後とも何卒宜しくお願い致します。

報告・提案内容

- 口内部分痛 ⇒ 軟膏処方提案
- 振戦、併用薬 etc.

病院での対応



医師) ロキソプロフェンとアセトアミノフェンを追加処方

病院での対応

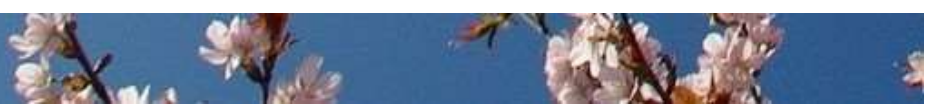


医師) 口腔用軟膏を追加処方

継続的にフォローアップされた症例であり、在宅時の有害事象が細かくフォローアップされ、医師との連携が密に行われた結果、口内炎の重篤化回避やQOLの向上につながった症例である。



服用薬剤調整支援に関する事例



【対策事例】多剤併用患者の減薬の事例①

【患者背景】

80歳代 女性 入院期間：11日間

胸部重苦感を主訴に循環器内科受診。心電図で心房頻拍を認め、不整脈に対する加療および内服調整目的で緊急入院

入院時持参薬

内用薬：19種類 服薬回数：5回

薬剤管理：自己管理（Rp3-5混合、Rp6-17一包化）

薬剤名（一般名）	規格	1回量	用法
1	コチアミド塩酸塩水和物錠	100mg	1錠 毎食前
2	シルデナフィルクエン酸塩錠	20mg	1錠 朝夕食後
3	テブレノン細粒	10%	0.5g 毎食後
4	酪酸菌（宮入菌）細粒	-	1g 毎食後
5	重質酸化マグネシウム	-	1錠 食後
6	ベニジピン塩酸塩錠	-	1錠 食後
7	ペラパミル塩酸塩錠	40mg	1錠 朝夕食後
8	クエン酸第一鉄Na錠	50mg	1錠 朝食後
9	メトホルミン塩酸塩錠	250mg	1錠 朝夕食後
10	グリベンクラミド錠	1.25mg	2錠 朝夕食後
11	シタグリブチンリン酸塩水和物錠	50mg	2錠 朝食後
12	オロパタジン塩酸塩口腔内崩壊錠	5mg	1錠 朝夕食後
13	エソメプラゾールマグネシウム水和物カプセル	20mg	1Cp 夕食後
14	トラセミド錠	4mg	1錠 朝食後
15	フロセミド錠	20mg	1錠 朝夕食後
16	アソセミド錠	60mg	1錠 朝食後
17	エドキシバントシル酸塩水和物口腔内崩壊錠	30mg	1錠 昼食後
18	ミラベグロン錠	50mg	1錠 就寝前
19	ガバペンチンエナカルビル錠	300mg	1錠 就寝前

- 腎機能低値（Cr20程度）
→ 減量もしくは禁忌に該当する薬剤多数
- 利尿剤3剤使用（脱水の恐れ）
- 経口血糖降下薬3剤使用
- 過去の入院で中止になった薬を自己判断で再開

東大方式持参薬評価テンプレートによる評価

<総合評価>
 ・薬剤調整に関する検討の必要性 あり なし
 ・持参薬確認時の内服薬剤数 21種類

希望内容：
あり なし 患者や家族から服薬困難の訴えや薬剤調整の希望あり
あり なし 65歳以上で、高齢者の安全な薬物治療ガイドライン2015『特に慎重な投与を要する薬物のリスト』に該当する薬剤
 薬剤名：グリブク、リググ、グググ、グググ、グググ、グググ
あり なし 不明 薬剤管理能力の低下
認知力低下、視力障害、手指の機能低下、難聴、アドヒアランス不良
その他：
あり なし 同効薬の重複投与の有無
 重複投与されている薬剤：グリブク、リググ、グググ、グググ
あり なし 効果や副作用の観点から、多剤併用に関して検討対象となる薬剤
 薬剤名：
あり なし 薬物相互作用の観点から、多剤併用に関して検討対象となる薬剤
 薬剤名：
あり なし 患者の疾患や肝・腎機能などの観点から、多剤併用に関して対象となる薬剤
疾患：
 対象薬剤：
 ■腎機能：血清Cr 1.7 mg/dL
 eGFR 19 mL/min/1.73 m²
 対象薬剤：グリブク、リググ、グググ、グググ、グググ、グググ、グググ、グググ
肝機能：
 対象薬剤：
あり なし 処方意図不明
 対象薬剤：

【薬剤師による提案】

- 腎機能低値のため、経口血糖降下薬のグリベンクラミド錠の中止、シタグリブチンリン錠を他のDPP-4阻害薬に変更を提案
- 脱水傾向のため、ループ利尿剤の併用から抗アルドステロン薬の使用を提案
- ミラベグロン錠、ガバペンチンエナカルビル錠も前々回入院時に医師指示で休薬となったが、自己判断で再開しており、腎機能加味すると休薬が妥当

入院1日目にハートチームカンファレンスにて上記の問題点について報告
大幅な内服薬の変更実施

（中止薬）

グリベンクラミド、メトホルミン、シタグリブチン、オロパタジン、トラセミド、テブレノン、宮入菌、酸化マグネシウム、ペラパミル

（新規開始薬）

テネリグリブチン、カナグリフロジン、ピソプロロール貼付剤
※その後も入院中に内服調整あり

【入院8日目】

処方変更後の評価

→ ハートチームカンファレンスにて処方変更後の状態を多職種で評価

- 経口血糖降下薬減薬の影響と思われる血糖値の上昇がみられたが、全体として血糖コントロール良好
- 患者が自己判断で中止薬を再開する恐れがあるため、退院後の外来でも注意していただくよう情報共有
※ カンファレンスの内容をカルテに記載

退院時服用薬

薬剤名（一般名）	規格	1回量	用法
1	シルデナフィルクエン酸塩錠	20mg	1錠 朝夕食後
2	エソメプラゾールマグネシウム水和物カプセル	20mg	1Cp 夕食後
3	エドキシバントシル酸塩水和物口腔内崩壊錠	30mg	1錠 昼食後
4	ベニジピン塩酸塩錠	2mg	1錠 朝夕食後
5	カナグリフロジン水和物錠	100mg	1錠 朝食後
6	テネリグリブチン臭化水素酸塩水和物錠	20mg	2錠 朝食後
7	ペプリジル塩酸塩水和物錠	50mg	1錠 朝夕食後
8	アソセミド錠	60mg	0.5錠 朝食後
9	スピロラクトン錠	25mg	1錠 朝食後
10	モサプリドクエン酸塩錠5mg	5mg	1錠 朝食後

【持参薬との変更点】

14剤中止、5剤新規開始、1剤減量
19剤 → 10剤

（介入による主な変更点）

- 経口血糖降下薬：SU剤、メトホルミン中止 ⇒ SGLT2阻害薬開始、シタグリブチンからテネリグリブチンに変更
- 利尿薬：ループ利尿薬3剤併用 ⇒ ループ利尿薬1剤 + 抗Ald薬に変更
- 服用時点の統一：食前薬を中止し、食後に変更
- その他、不要な薬を中止

【対策事例】多剤併用患者の減薬の事例②

【患者背景】

50代 男性 拡張型心筋症
腹痛を主訴に入院

入院時持参薬

常用薬 14 剤	薬剤名	1日量	用法
1	アスピリン錠100mg	1錠	分1 朝
2	ボノプラザンフマル酸塩錠20mg	1錠	分1 朝
3	エプレノン錠25mg	1錠	分1 朝
4	クロピドグレル錠75mg	1錠	分1 朝
5	ドキサゾシン錠2mg	2錠	分2 朝夕
	ドキサゾシン錠1mg	1錠	分1 昼
6	アミオダロン錠100mg	2錠	分2 朝夕
7	アムロジピン錠5mg	2錠	分2 朝夕
8	アジルサルタン錠20mg	2錠	分2 朝夕
9	カルベジロール錠10mg	2錠	分2 朝夕
10	プレガバリン錠75mg	2錠	分2 朝夕
11	トラマドール塩酸塩錠25mg	3錠	分3 朝昼夕
12	酪酸菌（宮入菌）細粒	3g	分3 朝昼夕
13	酸化マグネシウム細粒	1.8g	分3 朝昼夕
14	ワルファリン錠1mg	3.75錠	分1 夕

ご家族より
「痛み止めは、いつまで続けるのですか？
前回の入院で手術したところは痛くない
みたいです。」

- ・持参薬確認時の内服薬剤数 **14 種類**
- ・患者や家族から薬剤調整の希望あり
- ・薬剤管理能力の低下あり（脳梗塞後に手指機能低下）
- ・同効薬の重複投与あり（プレガバリン、トラマドール）
- ・創部痛が改善している現時点でプレガバリン、トラマドールの内服継続意義は**不明**
→**薬剤調整の必要ありと判断**

【入院時の多職種カンファレンス】

《評価に基づく処方提案》

昨年の開腹手術の術後からプレガバリン、トラマドールが継続されている。創部痛は改善し、家族から減薬の希望あり。脳梗塞後でもあり、プレガバリン、トラマドールの漫然投与による眠気・ふらつき等のリスクもあり。以上よりプレガバリン、トラマドールの減薬を提案
→**まずはトラマドールを中止し経過観察となる。**

《変更に伴う留意事項》

- ・トラマドール中止に伴う**疼痛再燃リスク**
- ・トラマドール中止による**退薬症候の発現リスク**

	持参薬確認 情報収集	ご家族から鎮痛剤について相談あり
入院	スクリーニング 処方提案 処方変更①	テンプレートを用いてスクリーニング トラマドールとプレガバリンの減量を提案 トラマドール中止
4日目	処方変更②	プレガバリン中止
5日目	患者指導	トラマドール、プレガバリン中止について説明 処方変更後の評価
8日目	カンファレンス	多職種で処方変更後の状態について確認
11日目	退院指導	患者および家族に対して 退院指導実施、薬剤管理サマリー交付
退院		

【減薬後の多職種カンファレンス】

●週一回開催される多職種カンファレンスにて情報共有

腹痛をきっかけに腸管虚血疑いで入院したが、CT所見なく食事再開後も腹部症状なし。
今回の腹痛は便秘によるものと思われる。
トラマドールを中止、その後プレガバリン中止後に排便も得られている。創部痛再燃もなし。

- ・自宅にて全粥ではなく米飯を食べていた。
→自己判断で食上げをしていた。

※食生活の再指導が必要

- ・創部痛に対して**鎮痛剤を慢性的に継続したことで消化管運動の低下、便秘に繋がっていた可能性。**

【退院時のフォロー】

患者の了解を得て、
保険薬局宛に**薬剤管理サマリー**を作成

内服薬に関しましては、以下の点につきご留意頂けずと幸いです。

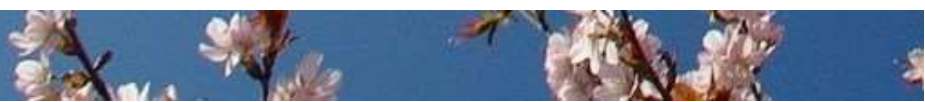
①補助人工心臓を使用されているため、ワルファリンによる抗凝固療法を行ってまいります。退院後は在宅で医師の指示のもとワルファリンの投与量を調節されるため、ワルファリンは一包化はせずに調剤頂ければ幸いです。また、血圧は収縮期血圧80前後で管理しています。血圧管理のため、降圧薬を複数種類併用しています。

②今回の入院中の継続薬の変更点

- ・トラマドール、プレガバリンを中止
- ・酪酸菌（宮入菌）細粒→酪酸菌配合錠



医療福祉情報ネットワーク（MMWIN） を利用した連携事例

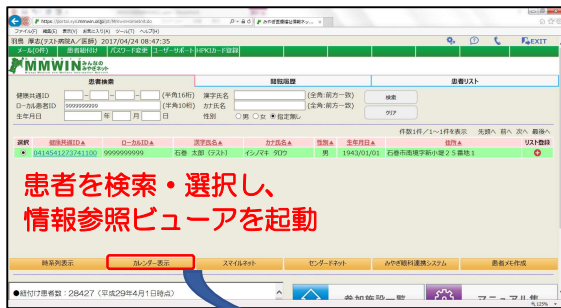


【医療福祉情報ネットワーク（みんなのみやぎネット（MMWIN））について】

宮城県では、医療福祉情報ネットワーク（みんなのみやぎネット（MMWIN））を利用して、病院や薬局の医療情報を共有している。本システムにおける薬剤師の閲覧権限は比較的強く設定しており、多くの情報（処方、検体検査、放射線検査、内視鏡検査、注射、レポートや画像等）にアクセスが可能である。

【MMWINの機能】

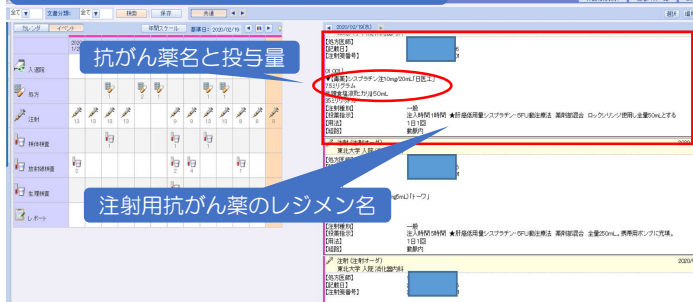
ポータル画面から患者を検索、カレンダーを表示し必要な情報を閲覧します。保険薬局の薬剤師がアクセス可能な情報の一部を下記に示します。



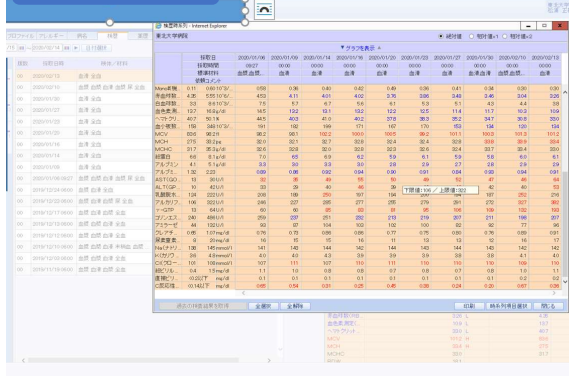
アレルギー情報



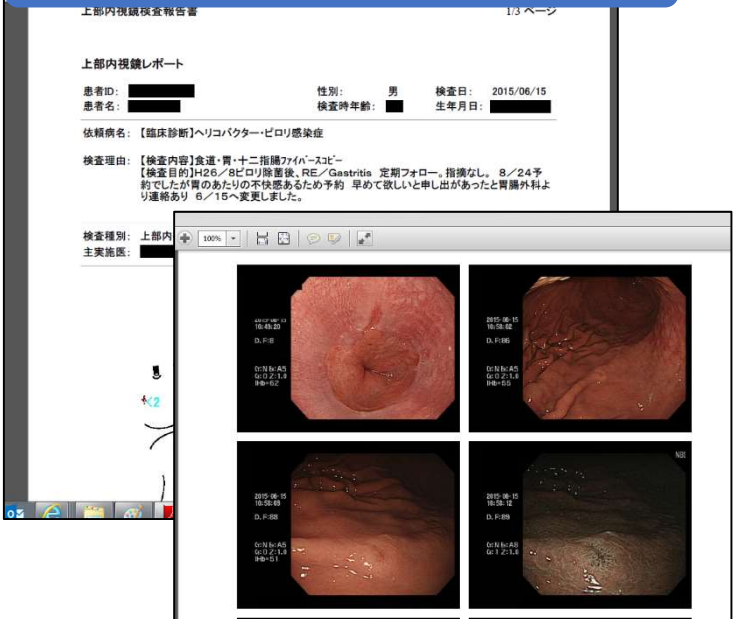
注射の情報（化学療法含む）



検査歴

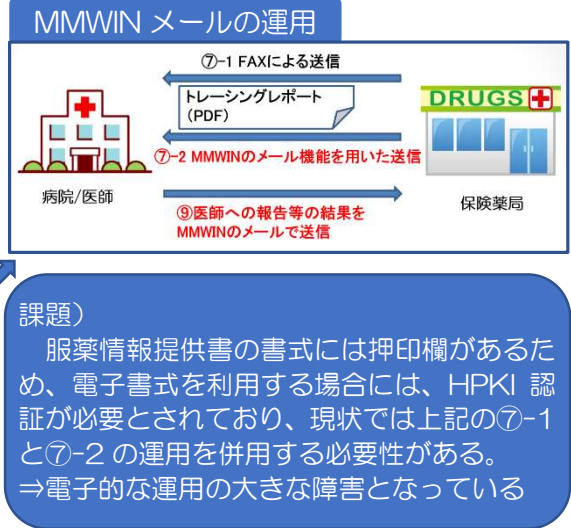
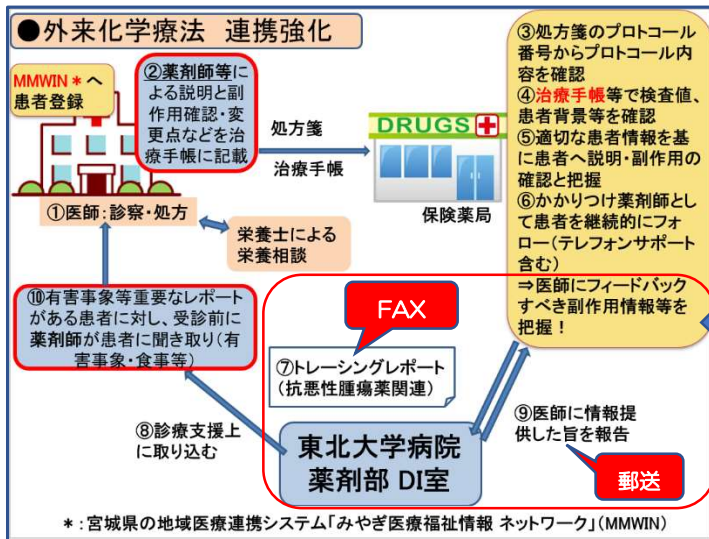


各種レポート類（内視鏡レポート、眼科レポート、生理検査レポート、放射線レポートなど）



【MMWINのメール機能を利用した情報連携】

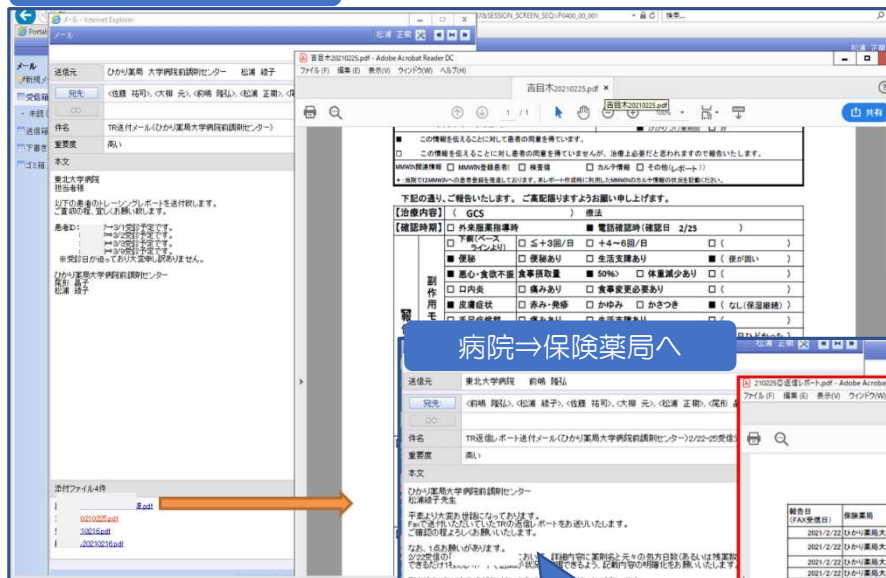
東北大学病院では、令和3年2月よりMMWINのメール機能を利用したトレーシングレポート（PDF）の運用を開始した。なお、服薬情報等提供料の補足事項(11)のため、完全電子化は困難であったが、医師への鮮明なレポートの提供やメールを利用した速やかな課題の共有が可能となった。



服薬情報等提供料の補足事項(11)

電子的方法によって、個々の患者の服薬に関する情報等を保険医療機関に提供する場合は、厚生労働省「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」（平成25年10月）を遵守し、安全な通信環境を確保するとともに、書面における署名又は記名・押印に代わり、厚生労働省の定める準拠性監査基準を満たす保健医療福祉分野の公開鍵基盤（HPKI：Healthcare Public Key Infrastructure）による電子署名を施すこと。

保険薬局⇒病院へ



重要な情報はメール文面も利用して直接連絡

返信レポートはメールのPDFのみとし、郵送なし

MMWIN サーバー上でのやり取りとなるため、セキュアな状態での個人情報の共有となる。

【薬薬連携ツールの開発】

MMWIN のメールで利用する PDF 形式のトレーシングレポートを作成するツールを作成した。今後、直接、MMWIN のカレンダーにレポートをアップする機能等を開発し、より電子的な連携を強化することを検討している。なお、ライセンスフリーの AccessRuntime2016 を使用し、MMWIN への参画の有無にかかわらず無料で使用可能である。

【薬薬連携ツールの概要】



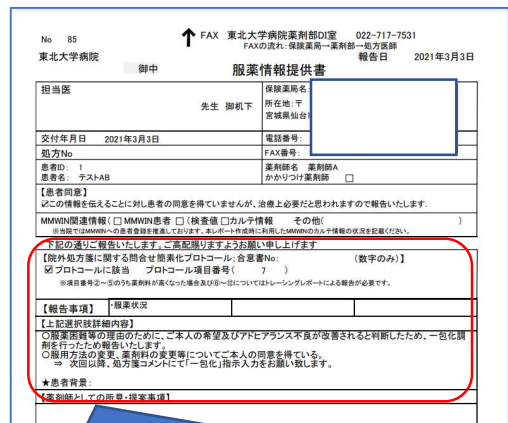
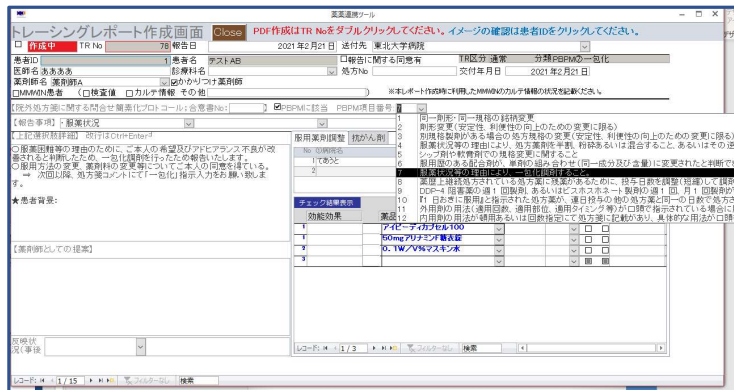
目的)

- トレーシングレポート作成補助
- トレーシングレポートの PDF 作成
- MMWIN カレンダーへの直接アップロード (開発中)

機能)

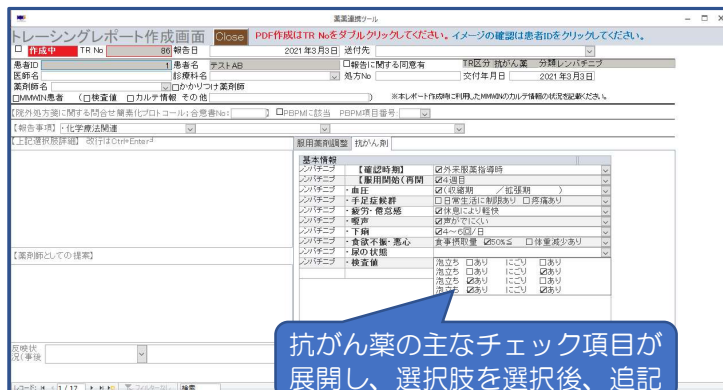
- ① 院外処方箋に関する問い合わせ簡素化プロトコールのテンプレート
- ② 経口抗がん薬に関するテンプレート
- ③ 多剤併用時の提案に関するテンプレート

① 院外処方箋に関する問い合わせ簡素化プロトコールに関するテンプレート



定型的な文言をテンプレート化し、作成を補助

② 経口抗がん薬に関するテンプレート



③ 多剤併用時の提案に関するテンプレート

服用薬剤に関する情報を入力し、チェック結果表示を押すことで、ガイドラインの情報を表示します。

患者処方確認(高齢者ガイドライン)

処方薬剤に関する情報

外服処方	薬品名	開始日	回数	服用頻度	副作用の症状発現
<input type="checkbox"/>	アタラートCR錠20mg	21-03-03	1回	朝	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	アトラスピオン錠10mg/NP	21-03-03	2回	朝	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	ベシクリン錠10	21-03-03	1回	朝	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	トリアプラム錠0.125mg/EMEGC	21-03-03	2回	朝	<input type="checkbox"/>

服用薬剤に関する情報の入力

患者処方確認(高齢者ガイドライン)

処方薬剤に関する情報

薬剤名	処方薬剤	処方薬剤	処方薬剤	処方薬剤	処方薬剤
1	アタラートCR錠20mg	アトラスピオン錠10mg/NP	ベシクリン錠10	トリアプラム錠0.125mg/EMEGC	2021/03/03
2	アトラスピオン錠10mg/NP	ベシクリン錠10	トリアプラム錠0.125mg/EMEGC	アタラートCR錠20mg	2021/03/03

④ 今後の展開

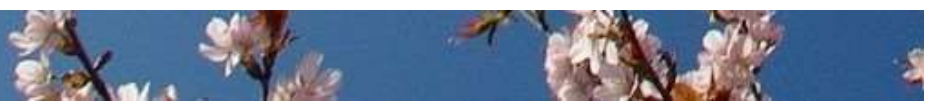
本ツールを用いて MMWIN カレンダーの『服薬指導情報連携』の項目に直接レポートを送信する機能を開発する予定です。

服薬指導情報連携

このレポートはMMWINに送信されます。



認定薬局整備支援事業における研修事例



【認定薬剤師養成研修プログラムの構築】

東北大学病院では、認定薬剤師養成研修プログラム構築に向けて、8日間の研修を試し、以下の研修プログラムを構築した。なお、研修プログラムは、日本医療薬学会及び日本臨床腫瘍薬学会の研修プログラムの要件を包含することとした。

【認定薬剤師養成研修プログラムの概要】

【全体スケジュール】

日程	研修内容	
1年目*	専門医療機関連携薬局認定研修（導入編：8日）(a)	
1年目	日本医療薬学会 (b) 5年 カンファレンス・病棟・外来の実務研修。 4領域以上 50症例+がん 20症例。 必須) 週1回程度カンファレンス参加。	日本臨床腫瘍薬学会 (c) 22日(実働) カンファレンス・病棟・外来 の実務研修。最終週に成果報告会を実施。
2年目	1~4年目の3月に症例報告会を実施。	
3年目		
4年目		
5年目	5年目の3月に成果報告会を実施。	

*1：日本医療薬学会の地域薬学ケア専門薬剤師(がん)は4月、日本臨床腫瘍薬学会の外来がん治療専門薬剤師制度は5月から開始します。

学会	資格	必須研修
日本医療薬学会	地域薬学ケア専門薬剤師制度(がん)	a + b
日本臨床腫瘍薬学会	外来がん治療専門薬剤師制度	a + c

【研修初日】

医療安全講習会(ISTU)、感染対策講習会(ISTU)を視聴

【導入編：8日】

1年目の5月から日程を調整して実施します。

日程	時間	研修内容
1日目 (水)	8:30~10:00 10:00~15:30 15:30~17:00	病診薬連携総論、PBPM、MMWIN（講義） 医薬品情報管理（講義・演習） 薬剤管理指導（演習）
2日目 (水)	8:30~9:30 9:30~10:30 10:30~13:00 14:00~15:30 15:30~17:00	TPNの無菌調製見学 周術期の薬学的管理（講義） 病棟業務見学（循環器病棟） 病棟業務見学（循環器病棟） 内外用調剤・注射調剤見学
3日目 (水)	8:30~10:00 10:00~12:00 13:00~17:00	ポリファーマシー・臨床検査値の見方（講義・演習） 入退院センター業務（講義・演習） 薬剤師外来業務見学（外来化学療法センター）
4日目 (水)	8:30~9:30 10:00~11:00 11:00~15:00 15:00~16:00 16:00~17:00	感染管理（講義） 嚥下管理と口腔ケアの見学（外来C棟4階） 病棟業務見学（外科病棟） 栄養管理、NSTカンファレンス参加 簡易懸濁法

5日目 (水)	8:30~10:00 10:00~12:00 13:00~17:00	リハビリテーション見学（東17階） 皮膚・排泄ケアの見学 臨床推論体験（東北大学クリニカル・スキルスラボ）*1 ・呼吸音・腹部音聴診 ・バイタルサイン測定 ・吸引操作 ・口腔ケア ・経管栄養管理 ・導尿・浣腸 ・ストーマ管理 ・輸液ポンプ・シリンジポンプ ・一次救命処置（BLS、CPR、AED）
6日目 (水)	8:30~9:00 9:00~10:30 10:30~12:00 12:00~13:00 14:00~15:30 15:30~16:00 16:00~17:00 17:00~18:00	各がん腫の標準的治療（講義） がんゲノム医療（講義・演習） がん化学療法のプロトコール審査（講義・演習） がん化学療法のプロトコール管理と処方監査（講義） 各がん種の処方監査（演習） 抗がん薬調製の基礎知識（講義） 調製手技トレーニング（演習） がんゲノム診断カンファレンス参加
7日目 (木)	8:30~9:30 9:30~12:00 13:00~14:00 14:00~17:00	抗がん薬調製・曝露対策の見学 緩和ケアチームカンファレンス・回診参加（緩和医療科外来） がん化学療法の副作用マネジメント（講義） 病棟業務見学（腫瘍内科）もしくは薬剤師外来業務見学（外来化学療法センター）
8日目 (水)	8:30~10:30 10:30~12:00 13:00~15:30 15:30~16:30 16:30~17:00	腫瘍内科カンファレンス参加 研修成果報告の準備 病棟業務見学（腫瘍内科）もしくは薬剤師外来業務見学（外来化学療法センター） 研修成果報告会 総括

*1：東北大学クリニカル・スキルスラボの研修は、一カ月前までに申し込みが必要。
また、研修日当日に、新型コロナウイルス感染症に関する参加同意書と問診票を施設管理者へ提出する。

【腫瘍内科カンファレンス参加】

開催：毎週水曜日 8:30~10:30

日程	研修内容
毎週水曜日 8:30~10:30	Zoom で、腫瘍内科カンファレンスに参加する（Zoom のID・パスワードは、腫瘍内科の先生からその都度連絡あり）。

【がんゲノム診断カンファレンス参加】

開催：第1-4週の水曜日 17:00~18:00

日程	研修内容
毎週水曜日 17:00~18:00	Webex で、がんゲノム診断カンファレンスに参加する。

【病棟業務、薬剤師外来業務】

開催：毎週水曜日 10:30~17:00

日程	研修内容
毎週水曜日 10:30~17:00	病棟におけるがん患者への薬剤管理指導 化学療法センターにおけるがん患者への薬剤管理指導

【指導薬剤師との面談】

開催：毎週水曜日 10:30~17:00、18:00~19:00

日程	研修内容
毎週水曜日 10:30~17:00 18:00~19:00	研修及び研究発表に関する指導 難渋症例に対する薬学的介入のアドバイス 症例報告の書き方の指導

【研修スケジュール例】

○半日コース

日程	研修内容
水曜日 8:30~10:30	Zoom で、腫瘍内科カンファレンスに参加
10:30~11:30	化学療法センター（又は病棟）におけるがん患者への薬剤管理指導
11:30~12:00	研修及び研究発表に関する指導 難渋症例に対する薬学的介入のアドバイス 症例報告の書き方の指導

日程	研修内容
水曜日 13:00~16:00	化学療法センター（又は病棟）におけるがん患者への薬剤管理指導
16:00~17:00	研修及び研究発表に関する指導 難渋症例に対する薬学的介入のアドバイス 症例報告の書き方の指導
17:00~18:00	Webex で、がんゲノム診断カンファレンスに参加

○1日コース

日程	研修内容
水曜日 8:30~10:30	Zoom で、腫瘍内科カンファレンスに参加
10:30~16:00	病棟におけるがん患者への薬剤管理指導
16:00~17:00	研修及び研究発表に関する指導 難渋症例に対する薬学的介入のアドバイス 症例報告の書き方の指導
17:00~18:00	Webex で、がんゲノム診断カンファレンスに参加

【がん化学療法のプロトコル査読、化学療法プロトコル審査専門部会参加】

開催：毎月最終週の月曜日

日程	研修内容
毎月中旬	治験を除くプロトコルについて、Google Drive 内のプロトコル査読資料をもとに、1週間程度で査読結果報告書を作成する。
毎月下旬	薬剤部内もしくは Google Meet で、査読結果報告書を確認する。
毎月最終週 月曜日 17:00~18:00	Google Meet で、化学療法プロトコル審査専門部会に参加する。

【管理栄養士による栄養相談の見学、がん診療相談室の見学】

開催：随時

日程	研修内容
随時	管理栄養士による栄養相談の見学 がん診療相談室における患者相談の見学

【症例報告会】

開催：1~4年目の3月の水曜日 17:30~19:00

日程	研修内容
1~4年目の3 月の水曜日 17:30~19:00	薬学的管理を行った症例をスライドにまとめ、Google Meet を用いて、一人当たり30分で発表する。

【成果報告会】

開催：5年目の3月の水曜日 17:30~19:00

日程	研修内容
5年目の3月の 水曜日 17:30 ~19:00	研修の成果をスライドにまとめ、Google Meet を用いて、一人当たり30分で発表する。

令和3年3月9日発行

認定薬局等整備事業推進特別委員会

委員長 眞野 成康

副委員長 松浦 正樹・佐藤真由美

委員 菊地正史・鈴木成美・武藤理恵・高橋裕保
遠藤武弘・土屋雅美・成ヶ澤稔彦

特別委員 井上淳・富田尚希・高橋昌宏・森川昭正
松浦綾子・岩田慎吾・田坂英久・白石美恵
大竹茜・山内悦子・高橋令子・木村由理

発行人 宮城県病院薬剤師会
片 山 潤

印刷所 カガワ印刷株式会社



宮城県病院薬剤師会