

## Mで作成したレセプトチェックプログラム

土屋喬義 1) 2) 田中千恵子 1) 木村一元 2)

1) 土屋小児病院 2) 獨協医科大学小児科 3) 獨協医科大学情報処理教室

1) 埼玉県久喜市中央 1 - 6 - 7

TEL 0480-21-0766

FAX 0480-21-2230

takayoshi@tsuchiya.or.jp

土屋小児病院では医事システムとして U-MUMPS 上で動作する住友電工のアクセルを採用し、これを中心に MSM と DDP 接続し、医事システムよりリアルタイムに得られる情報を活用している。23 回 M テクノロジー学会にてこれらを活用した院内検査システム、職員出退勤システムについて、27 回 M テクノロジー学会では VB,MSM,MSM - Activate を利用し、Windows 端末よりリアルタイムでの患者数、医師稼働率の表示、薬剤情報の自動発行、入院治療計画書の自動発行、カルテ表書き発行時に病歴、入院歴、予防接種歴などの自動印字を行などについて報告した。27 回 M テクノロジー学会では、MSM - PDQWeb を使用し、MSM より Web サーバを介するクライアントサーバーモデルを使用した事務会計、棚卸システムと職員勤務表作成システムを報告した。29 回 M テクノロジー学会では住友電工のアクセルと VB,MSM,MSM - Activate を利用し、市販の安価なラミネートシールプリンタ(ブラザーP タッチ)とプラスチックカードを使ったバーコード付き診察券発行システムを報告した。

今回、住友電工の医事システム、アクセルにレセプトチェック機能を付加するプログラムを作成した。プログラムの機能、効果、課題について報告する。

当院で稼働中の M 関連システムは以下の通りである。

医事システム	( 住友電工 アクセル )
臨床検査データベース	( MSM386 )
職員出退勤管理システム	( MSM - PC/PLUS )
医師稼働率表示システム	( MSM for Windows NT+VB )
服薬指導箋、カルテ 1 号紙発行システム	( MSM for Windows NT+VB )
インフォーム Consent 発行システム	( MSM for Windows NT+VB )
事務会計、棚卸システム	( IE、MSM-PDQWeb + MSM )
職員勤務表作成システム	( Ms Access を使用、MSM - Activate + MSM )
バーコード付き診察券発行システム	( VB,MSM,MSM - Activate, ラミネートシールプリンタ )
レセプトチェックシステム	( MSM for Windows NT )

はじめに

レセプトの点検は医事会計処理の中で大きな負担となっている。月末レセプト作成点検作業の効率化を計るべく住友電工の医事会計ソフト、アクセルにレセプトチェック機能を付加するプログラムを作成した。

土屋小児病院の1日当たりの外来数は1日平均247人で1ヶ月のレセプト平均処理枚数は約3247枚である。毎日のレセプト入力作業(会計計算)は1名の事務職員(1時間で他の作業に交代)が行っている。月初めのレセプト処理作業は事務職員7人と医療事務会社派遣職員3人で行い、作業時間は延べ367時間に達していた。

作業の内訳は

- 1) 作成したレセプトをターミナルデジット順に並んだカルテに挟み込む
- 2) レセプト点検作業
  - A) カルテと作成されたレセプト内容を照合
  - B) カルテの内容に従ってレセプトに病名を記入
  - C) レセプトに印字されずに不足している情報を記入
  - D) 誤りがあればレセプト情報を修正し、再度印刷
  - E) 各レセプトの総点をカルテに転記
  - F) 最終点検をする。
- 3) 全てのレセプトの点検が終了した後保険組合、自治体別にレセプトを分別する。
- 4) 保険組合別または自治体別に分別したレセプトの合計点を算出し、医事会計ソフトにより出力された総括表の点数と比較(他のレセプトが紛れ込んでいないかのチェック)
- 5) 総括表の記入

なかでも病名付は、カルテが読め、かつ行われた行為より病名が決定できるベテランの事務員が必要となりまたその作業時間も膨大であった。診療終了時に病名を担当医師に相談しながら病名付けを行う事が効率的であり、日常の診療で使用される病名は担当医、専門領域に分類すると定型的なものが多く、レセプト入力作業時に病名が判別出来ないものは比較的少なかった。このため日常のレセプト入力時に病名を入力する事が検討されたが以下の様な障害が指摘された。

1. 診療終了時病名が不明な場合がある。
2. せっかく付けた病名が最終的に正しいかどうか分からない。
3. 暫定で病名を付けると後で見つけて修正するのが困難(無いほうがまし)
4. 病名を付けるとレセプト作成に時間がかかり患者の待ち時間が増える。
5. 病名を付けても最後に全て点検しなくてはならぬのではやっても無駄。
6. 指導料、カウンセリング料などの入力漏れがどうしても発生し後で点検が必要となる。

## 7. そもそもカルテ、オーダーの内容が全て入力されているとは限らない

事務職員の初期の見解では、「どうしてもレセプトの再点検が必要なため、最後にまとめた方が効率的」というものであった。初期の段階での電算化の目標は、病名が完成しているカルテと未完成のカルテとを区別し、点検が必要なレセプトを絞り込む事とした。指導料、カウンセリング料、薬剤情報提供料など人の判断が必要な項目については徴収可能なレセプトのリストを作成し、再点検に役立てる事とした。医事会計ソフトのレセプトへの印字が非対応の項目が7項目認められた。この問題については対象レセプトをプログラムで抽出し、手作業で記入する事とした。

### 方法

今回使用したシステムは住友電気アクセル (U-MUMPS) と Windows NT 上で動作する MSM (Ver4.4.0) を DDP 接続し、全て MSM で作成した。住友電気アクセル上でのレセプト点検に必要な機能をまとめると以下の様であった。

#### A) 病名チェック

1. 急性疾患と慢性疾患病名の区別 (治癒日の決定のため)
2. 前回の来院日と投薬日数を調べ、初診可能性のある場合は処理を督促
3. 初診の場合は以前の病名を治癒とし、終診処理を行う
4. 初診日より治癒日を管理しその範囲内で行為 (投薬、処置) より病名をチェック
5. 新たな行為が発生した場合新病名が必要か判断、必要な場合は病名入力を督促

#### B) 指導料、カウンセリング料、薬剤情報提供料、基本調剤料のチェックと徴収督促

1. 慢性疾患病名の定義と登録
2. 慢性疾患の治癒の定義
3. カウンセリング開始日の記録
4. 慢性病名と指導料、カウンセリング料徴収ルールでレセプト内容をチェック

#### C) 医事会計ソフトのレセプトへの印字非対応項目使用レセプトの抽出

土屋小児病院で使用している住友電気アクセルの場合以下の4点がレセプトへの印字が非対応であった。

1. 小児慢性特定疾患カウンセリングの開始日の印字
2. 時間外緊急院内検査、画像加算算定時の検査時間の印字
3. 2科以上受診した場合の注釈の印字
4. 注射等バイアル、アンプル製剤の一部を使用した際必要となる残量廃棄の注釈
5. 処置を実施した場合の部位の記載 (創傷処置、皮膚科軟膏処置、熱傷処置)
6. 特定薬剤治療管理料を算定した患者の初回測定日の記載
7. 傷病手当金意見書交付料 の交付日の記載

## プログラムの紹介

### \*\*\*\*\* レセプト検査システム \*\*\*\*\*

1. 日次処理                    初診患者のチェック
  2. 日次処理                    処置から病名チェック
  3. 月次処理                    処置から病名チェック
  4. 月次処理                    カンパリング・二科に医師・点滴・緊検・緊画   患者リスト
  5. マスタ管理                 処置病名マスタ登録
  6. マスタ管理                 処置病名マスタ印刷
  7. ユーティリティ            処置病名マスタ表示
  8. ユーティリティ            患者1人の処置から病名チェック
- Q. 終了

#### 1. 日次処理    初診患者のチェック

任意の処理年月日を入力し、処理日の受診患者について、

- ・ 初診を算定した患者は、以前の病名があれば、最後の受診日に投薬日数を考慮して治癒日を設定、病名を治癒に転帰する。
- ・ 転帰処理された病名は、処理年月のレセプトに関係ない病名はファイルより削除する。
- ・ 初診を算定した患者は、初診日が傷病開始となる病名が未登録なら病名督促のリストを出力
- ・ 再診を算定した患者は、前回受診日の投薬日数 +    を経過していれば、再診でよいかリストを出力

転帰の治癒日自動設定は、慢性病名を持っている患者については現在転帰ができない

#### \*\*\* 初診の患者の抽出  前回病名の治癒設定 \*\*\*

処理年月日 -> 20030726            (yyyymmdd) <Q> で終了

#### 2003年07月25日 初診算定患者リスト

時刻 -    患者 No    患者名            病名開始

1-1x2x 0x7x6x5	山	麻	初診
1-2x2x 0x4x0x3	折	利	初診
2-2x3x 0x9x8x0	力	直	初診
2-2x5x 0x9x1x7	中	綾	初診
2-2x3x 0x0x4x1	樽	優	初診
2-2x9x 0x8x7x9	矢	雅	初診
0-1x8x 0x2x5x5	青	優	再診? 最終来院日(20030714)

## 2. 日次処理 処置から病名のチェック

任意の処理年月日を入力し、処理日の受診患者について、

- ・ 薬剤・処置・検査などから適応病名が登録されているかチェックする。
- ・ 慢性病名がある患者は、受診回数に応じて指導料が算定されているかチェックする。
- ・ 院外処方箋を発行した患者に対して、調剤基本料を算定していないかチェックする。

\*\*\* 日次処理 処置病名チェック \*\*\*

病名チェック年月日 -> 20030725 (yyyymmdd) <Q=終了>

2003年07月25日受診患者の病名チェック,よろしいですか?<Y>or<N> ->

2003/07/25分 外来分 処置エラー

出力日: 07/25/03

・ 1-1x0x	0x7x6x8	亀 明	09168	20030725	G	マイコプラズマ感染
	07/25 16031	ムコリウム錠				適応病名でない
	07/25 18108	レスピリン錠 20mg				適応病名でない
・ 1-2x5x	0x8x7x0	揖 亮	99000	20020606	G	アレルギー性鼻炎
			09371	20030716	G	急性気管支炎,急性上気道
			01029	20030718	G	アレルギー性結膜炎
	07/25 20005	アルゲンAQネザル				適応病名でない
・ 0-0x5 x	1x7x1x	島 保	02154	20030723	G	急性気管支炎
	07/25 11208	クリス錠 50 小児用				処方に未登録の処置

## 3. 月次処理 処置から病名のチェック

任意の処理年月を入力し、処理日の受診患者について、

- ・ 薬剤・処置・検査などから適応病名が登録されているかチェックする。
- ・ 慢性病名がある患者は、受診回数に応じて指導料が算定されているかチェックする。
- ・ 院外処方箋を発行した患者に対して、調剤基本料を算定していないかチェックする。

\*\*\* 月次処理 処置病名チェック \*\*\*

病名チェック年月 -> 200307 (yyyymm) <Q=終了>

2003年07月 受診患者の病名チェック,よろしいですか?<Y>or<N> ->

2003/07 分 外来分 処置I-

出力日：07/25/03

・ 2-2x7x 0x7x4x6 大 愛	02159	20030721	G	急性上道炎
07/18 63252 細菌培養同定(消化管)				適応病名でない
07/18 64549 HIV-1,2 抗体価				マタに未登録の処置
・ 5-5x9x 0x5x9x9 佐 智	04033	20030702	G	単純性疱疹
	09189	20030702	G	てんかんの疑い
	02151	20030723	G	急性胃腸炎
07/26 10024 アスピリン散				適応病名でない
07/26 15322 プルスマリンAトライシロップ				適応病名でない
・ 0-0x2x 0x6x6x9 島 保	02154	20030723	G	急性気管支炎
07/25 11208 クリス錠 50 小児用				マタに未登録の処置
・ 7-8x6x 0x5x2x0 香 廉	09117	20030719	N	熱性痙攣,急性咽頭炎
07/24 13764 トミン細粒小児用 100				適応病名でない

#### 4. 月次処理 カンケリク、二科に医師・点滴・緊検・緊画 患者リスト

任意の処理年月を入力し、

- ・ 小児カンケリク 算定患者は初回算定日
- ・ 同一診療日に複数の診療科に受診がある場合、実日数と処方回数が合わないためその旨記載 (同日再診の場合は対応されており、記載される)
- ・ 点滴薬剤に抗生剤など使用した場合、残量廃棄
- ・ 時間外、休日、深夜において院内で緊急に検査を実施した場合の緊検の時間
- ・ 時間外、休日、深夜において院内で緊急にレントゲン撮影を実施した場合の緊画の時間

以上をレポートに記載するためリストアップする

\*\*\* カンケリク、二科に医師,点滴,緊検,緊画 リスト \*\*\*

病名チェック年月 -> 200307 (yyyymm) <Q=終了>

2003年07月 受診患者のリスト出力,よろしいですか?<Y>or<N> ->

#### 2003年07月 小児カンケリク 算定 患者リスト

1 1-1x6x 0x4x8x4 松 志	2002/9/10
2 1-1x6x 0x7x2x5 松 優	2002/10/03
3 1-1x7x 0x1x6x3 島 匠	2003/01/18
4 1-1x4x 0x0x7x2 高 彩	2002/12/10

5. マスタ管理 処置病名マスタの登録

- ・ 処置（処置、薬剤、検査）コードと処置に対する適応病名を登録する。
- ・ 処置から病名のチェックはこのマスタに登録された内容をチェックし、適応病名がないとき、エラーリストを出力する。
- ・ 慢性病名に対する算定可能な指導料を登録する。
- ・ 検査については、スクリーニング検査、2回以上実施した場合に病名が必要ななどの登録が可能。

\*\*\* 処置病名マスタ登録 \*\*\*

ﾌｻｸﾞ 1 設定 処置から病名チェック / 1  
病名から処置チェック / 2  
終了 / Q -> 1

ﾌｻｸﾞ 2 設定 処置(薬剤)に対し、病名があれば IY- / 1  
処置(薬剤)に対し、病名がなければ IY- / 2  
処置(検査)が何回でも OK / 3  
処置(検査)が2回以上なら病名チェック / 4  
処置(検査)が1回ならスクリーニング / 5  
終了 / Q

処置コードの設定 項目コードを入力してください -> 13764 トミン細粒小児用 100

病名コードの設定 病名コードを入力してください -> 1060 咽頭炎

^UMTBSC(1,1374,1060)=2 登録/削除? Y or D -> Y

6. マスタ管理 処置病名マスタの印刷

処置（処置、薬剤、検査）コードと処置に対する適応病名の印刷を行う。

< 10004 : ア化°-テ°ィカ° 100 >

1014>ア化°-性皮膚炎 病名が存在しなければエラー  
1027>ア化°-性鼻炎 病名が存在しなければエラー  
2126>気管支喘息 病名が存在しなければエラー

< 10024 : ア化°リソ >

2189>筋肉痛 病名が存在しなければエラー  
3095>頭痛 病名が存在しなければエラー  
7016>慢性関節リウマチ 病名が存在しなければエラー  
9056>リウマチ熱 病名が存在しなければエラー  
9115>MCLS(川崎病) 病名が存在しなければエラー

< 10026 : アス°リンソロフ° >

2097>感冒 病名が存在しなければエラー  
2124>気管支喘息 病名が存在しなければエラー  
2126>気管支炎 病名が存在しなければエラー  
3095>上気道炎 病名が存在しなければエラー

## 7. ユーティリティ 処置病名マスタの表示

- ・ 任意の処置（処置、薬剤、検査）コードに登録された適応病名をディスプレイに表示する。

\*\*\* 処置病名マスタの内容表示 \*\*\*

処置コード?(Q:終了) -> 13764

<トミン細粒小児用 100> 適応病名

1057	咽喉頭炎	病名がなければI-
1060	咽頭炎	病名がなければI-
1108	咽頭扁頭炎	病名がなければI-
3125	腎盂腎炎	病名がなければI-
4074	中耳炎	病名がなければI-
4128	伝染性膿痂疹	病名がなければI-
5035	尿路感染症	病名がなければI-
5052	膿痂疹性湿疹	病名がなければI-
6001	肺炎	病名がなければI-
6145	膀胱炎	病名がなければI-
9251	亀頭包皮灸	病名がなければI-

Enter キを押してください ->

## 8. ユーティリティ 患者1人の処置から病名チェック

- ・ 任意の患者の病名を登録した後、処置（処置、薬剤、検査）から病名のチェックをして画面上で確認する。

\*\*\* 任意の患者の病名チェック \*\*\*

処理年月 yyyyymm (Q:終了) -> 200307

Pt No. -> 0x0x9x 5-5x4x 服 剛 さんのチェック

1995/03/11 G アレルギー性鼻炎

1995/03/11 G 気管支喘息

2003/06/28 G 急性咽頭炎

2003/07/02 G 急性胃腸炎

2003/07/26 G 水痘用発疹症

2003/07/26 G アトピー性皮膚炎(二次感染症)

07/26 20062 アラセ-A 軟膏 0x0x9x1 服 剛 55748 適応病名でない

よろしいですか? Enter キで終了します ->

< 処置病名マスタ >

このファイルで薬剤・処置・検査などの適応病名を設定する。

今回のシステムでは、処置に対して病名がなければエラーとする設定にした。

処置病名マスタ      ^ U M T B S C (%HSP,%N1,%N2,%N3)		
グローバルの値		1 : 病名があればエラー 2 : 病名がなければエラー 3 : 処置が何回でも可 4 : 処置 2 回以上ならチェック 5 : 処置 1 回ならスクリーニング検査
	%HSP	病院コード
	%N1	ワグ 1 : 処置から病名 2 : 病名から処置
	%N2	項目コード %N1=1 処置コード %N1=2 病名コード
	%N3	項目コード %N1=1 病名コード %N1=2 処置コード

例) ^ U M T B S C ( 7 , 1 , 1 0 0 2 4 , 2 2 9 9 ) = 2

1 0 0 2 4 : 処置コード    アスピリン散

2 2 9 9 : 病名コード    喉頭炎

“ アスピリン散に喉頭炎の病名がないとエラー ” という設定

< 慢性病名マスタ >

慢性と急性の病名を識別するために慢性病名のみ登録した。病名コードは患者病名ファイルに使用する住友電工医事会計システムの病名コード。

慢性病名マスタ      ^ M T M B Y (%BCD)		
グローバルの値		空値
	%BCD	病名コード

例) ^ M T M B Y ( 2 1 2 6 ) = “ ”      2 1 2 6      : 気管支喘息の病名コード

^ M T M B Y ( 1 0 1 4 ) = “ ”      1 0 1 4      : アトピー性皮膚炎の病名コード

## 結果

レセプトの病名は午前と午後の診療終了時にレセプトチェックプログラムを走らせ病名の付かないレセプトが0になるように努めている。会計担当事務職員の残業時間は病名付けを行わなかった時に比べ1日あたり延べ90分延長した。入力された約85%の病名は正しく、残りの15%は修正が必要であった。エラーの主な理由は入力が間に合わなかった、判断保留、病名の2重入力などであった。

最終的な月末時、判断保留、等で未完成とされたレセプトは55件、1.6%であった。

本来取れるはずの初診を再診としていた誤りを全レセプト中5%に発見した。指導料、カウンセリング料、薬剤情報提供料、基本調剤料のチェックのチェックを行った結果、服薬指導料の請求漏れ(解釈ミスによる)を発見など思わぬ収穫があった。

医事会計ソフトのレセプトへの印字が非対応のレセプトは218枚で全レセプト中3.7%であった。

テスト運用期間であってもレセプト病名付けが終了しているレセプトでは、その後の人手による点検速度で以前の約46%の向上を見た。月初のレセプト作業の効率向上の最終評価はこの稿が校了後の7月のレセプト作成時に行う予定である。

## 考案

日医標準レセプトソフトORCAプロジェクトを始め、多くのレセコンソフトがレセプト、病名チェック機能を持つようになってきている、またORCAは公開ソフトウェア(オープンソース)方式でユーザが主導し多機能化して来ている。アクセルはMで書かれているため、我々Mのユーザはデータベースへのアクセスが容易に行う事が出来る。住友電工の承認の基に、Mユーザ(アクセルユーザ)が一歩したユーティリティを開発し、公開できれば素晴らしい事と思われる。

残念ながら当院で使用する住友電工の医事会計ソフト、アクセルにはこの機能が未だ備わっていなかったためレセプトチェック機能を作成した。今回作成したレセプトチェックプログラムは、単科の小児科では実用の域にあると思われるが、総合病院や処置、手術等が多く行われる外科系への適応にはさらに手直しが必要である。レセプトチェック機能は運用方法で大きく効果が変化する事が考えられるが、当院では効率化に絶大な効果を発揮した。その日の内にレセプトをチェックする事により、今までベテランにしか出来ない難しいと思われていた病名点検が新人にも可能となるなどスキルアップにも役立っている。レセプトチェックの電算化検討の過程でレセプトとカルテ照合のためレセプトのカルテへの挟み込、各レセプトの総点をカルテに転記する、レセプトの点検終了後、保険組合および自治体別にレセプトを分別する、保険組合別、自治体別に分別したレセプト合計点と総括表の点数を比較する(他のレセプトが紛れ込んでいないかのチェック)など、どうしても手作業が介在する部分があることも明らかになった。今後さらにレセプト点検手順の再検討を行い作業効率の向上を目指す予定である。住友電工のアクセルがより多くの機能を取り込み完成されたシステムになる事を期待すると共に、このプログラムを書くためにレセプトデータベースの構造を寛大にも教えてくださった住友電工の皆様に深謝致します。