

看護オーダー画面

ファイル(F) 編集(E) 表示選択(S) ヘルプ(H)

既定期間の予定を表示 表示

項目別

項目	内容
食事量	2005/03/30 井上 智香子(NS)
入院時一般	2004/05/13 20:54~2005/03/30 14:37 毎日 08:00 12:00 18:00
看護度	2005/03/30 井上 智香子(NS)
入院時一般	2004/05/13 20:54~2005/03/30 14:37 毎日 13:00
輸血	血液製剤(単位) 2005/03/30 井上 智香子(NS)
精神	2004/06/11 17:30~2005/03/30 14:37 毎日 10:00
入院時(小児)	内服状況 2005/03/30 井上 智香子(NS)
入院時一般	2004/03/30 18:30~2004/03/30 18:40 毎日 06:00 10:00 13:00
入院時一般	体温、脈拍、血圧 2005/03/30 井上 智香子(NS)
入院時一般	2004/05/13 20:54~2005/03/30 14:37 毎日 08:00 13:00 17:00
内服薬	服薬確認 2005/03/30 井上 智香子(NS)
セルフケア	2004/05/17 15:00~2005/03/30 14:37 毎日 08:00 12:00 18:00
	2005/03/30 井上 智香子(NS)
	2004/11/17 18:08~2005/03/30 14:37 毎日 10:00

登録 終了

セット | 単品 | 単品1H | 単品2H | 単品4H | 単品4棟 |

選択 成人一般 - 入院時セット

成人一般
 入院時セット
 水分出納セット
 計測セット
 観察セット
 成人外科
 小児
 母性
 精神
 領域別看護
 ガリ-カハ-マフ

開始日時一括設定 2005/04/08 18:08
 共通コメント 入院時一般セット 反映

詳細設定

項目名	内容
<input checked="" type="checkbox"/> 体温、脈拍、血圧	2005/04/08 18:08 入院時一般セット 毎日 06:00,14:00,17:00
<input checked="" type="checkbox"/> 体温、脈拍、血圧	2005/04/08 18:08 入院時一般セット 毎日 06:00,14:00,
<input checked="" type="checkbox"/> 体温、脈拍、血圧	2005/04/08 18:08 入院時一般セット 毎日 10:00,17:00,
<input checked="" type="checkbox"/> バイタル2(体温、脈拍、呼吸、血圧) 身長 体重	2005/04/08 10:00 入院時一般セット
<input checked="" type="checkbox"/> 体重	2005/04/08 18:08 入院時一般セット 日 06:00
<input checked="" type="checkbox"/> 便回数 尿回数 尿量	2005/04/08 18:08 入院時一般セット 毎日 06:00
<input checked="" type="checkbox"/> 食事量	2005/04/08 18:08 入院時一般セット 毎日 08:00,12:00,18:00
<input checked="" type="checkbox"/> 巡回	2005/04/08 18:08 入院時一般セット 毎日 22:00,00:00,02:00,04:00
<input checked="" type="checkbox"/> 巡回	2005/04/08 18:08 入院時一般セット 毎日 23:00,01:00,03:00
<input checked="" type="checkbox"/> 入院オリエンテーション	2005/04/08 10:00 入院時一般セット

2005/04/08 18:11 2005/04/08 18:12

図 2.2. 看護オーダー画面

看護記録 [2005/04/04 00:00 ~ 2005/04/05 23:59]

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ヘルプ(H)

期間 2005/04/04 00:00 ~ 2005/04/05 23:59 ↑ ↓ 読み込み

表示内容選択 看護記録歴 選択 終了

看護記録歴一覧

日時	形式	区分	内容	S
		0	肩の痛みなし。発熱なし。食事全量摂取できている。	
04/04 20:00	#	サイン	遠藤 展美	
吉田 マリ子		4	傷痍のある治療に関連した苦痛の出現がある(経皮的腫瘍内エタノール注入療法(PEI)時)	
04/04 20:00	#	0	腹痛・発熱なし。肩痛増強なし。	
吉田 マリ子		1	☆自己の疾患に関連した不安	
		S	もうこの治療何回もやってるから飽きてきたな。それにしてもこの前のは痛かった。	
		0	明日エタ注予定。前回施行時に疼痛強かったため、痛みに対して恐怖心ある様子。	
		P	疼痛時には鎮痛剤使用できること伝える。	
04/05 06:00	#	サイン	吉田 マリ子	
栗原 幸子		4	傷痍のある治療に関連した苦痛の出現がある(経皮的腫瘍内エタノール注入療法(PEI)時)	
		S	痛くなる場所だからしょうがない。	
		0	バイタル変わりなし。	
		サイン	栗原 幸子	

2005/04/05 14:34

図 2.3. 看護経過記録

実施記録【2005/04/04 00:00 ~ 2005/04/07 23:59】

ファイル(E) 編集(B) ヘルプ(H)

期間 2005/04/04 00:00 ~ 2005/04/07 23:59 ↑ ↓ 読み込み

表示内容選択 実施予定 印刷 一括実 選択 終了

実施予定一覧

実施日時	実施項目	複	実施
04/05 08:00	服薬確認	*	済
04/05 08:00	検査実施		+
04/05 10:00	体温・脈拍・血圧		済
04/05 10:00	酸素飽和度		済
04/05 10:00	腎臓・肝臓・胆道系		済
04/05 10:00	看護観察		済
04/05 11:00	消毒		済
04/05 12:00	セッティング・後始末・下膳		済
04/05 12:00	服薬確認	*	済
04/05 12:00	食事量		済
04/05 12:30	内服	*	済
04/05 14:00	体温・脈拍・血圧		済
04/05 14:00	酸素飽和度		済
04/05 14:00	尿量		済
04/05 17:00	体温・脈拍・血圧		済
04/05 17:00	酸素飽和度		済
04/05 18:00	セッティング・後始末・下膳		済
04/05 18:00	服薬確認	*	済
04/05 18:00	食事量		済
04/05 18:30	内服	*	済

領用一覧

実施項目	コメント	予定日	予定時	P/V
内服	04/05 14:00			
内服	04/05 12:30			
内服	04/05 12:00			
内服	04/05 12:00		00:00	
内服	04/05 12:00		19:00	
内服	04/05 18:30		00:00	
内服	04/05 18:00		19:00	

2005/04/06 14:28

図 24. 実施記録画面

看護サマリー参照 テスト カンゴ7(9996074) M 30歳03ヶ月

ファイル(E) 編集(B) 表示(V) ヘルプ(H)

終了 全展開 全縮小

サマリー情報 2004/07/03 21:47 住友 電工 責任者:住友 電工 一覧 種別 甲男

項目名	内容
基本情報	年齢 29才 08ヶ月 日 職業 管理職修正 主保険 政管 介護保険 介護保険 診療科 消化器内科 入院病棟 3階 入院(転入)年月日 2002/09/26 退院(転出)年月日 転帰 転院・転科・転出先 保険・福祉サービス 公費医療取得状況 電話番号 03-5758-1784 住所 千葉県 入院目的 薬物療法、短期、治療 治療 治療 主治医 Aグループ受け持ちDr 受持看護師 長島 術式 病名 統合、アレルギー性気管支肺アスペルギルス症 亜鉛欠乏症 デング出血熱 輸血後GVHD A型食道閉鎖 災害神経症 閉塞 魚鱗病 利虫症 1111
既往症	既往症 年齢:52才 病名:糖尿病 治療:内服治療 転帰:治療中 既往症 年齢:53才 病名:うつ病 治療:内服治療 転帰: 入院までの経過 N10年5月より視野狭窄あり。 手術目的にて入院する。 近医天高く馬肥ゆる秋。
感染症	項目名:HBS-AG 結果: 検査日: 項目名:HCY-AB 結果: 検査日: 項目名:TPHA 結果: 検査日: 項目名:HTLV-1 結果: 検査日:

2005/04/06 14:42

図 25. 看護サマリー参照画面

高杉 亮己己 6643084 入院患者 入院オーダー

ファイル表示(Alt+F) 印刷

期間(日時) 2003/06/10 00:00 ~ 2003/08/11 23:59 設定

表示内容選択 看護記録簿 終了

看護記録簿一覧

更新日時	形式	区分	内容
06/10 01:45	S		17時体温38.3度。ぐったり臥床している。のどが痛い。
06/10 01:48	P		17時20分希望にてボルタレン坐薬25mg挿入する。
06/10 09:35	P		18時30分夕食全量摂取し、楽になった様子。21時体温36.6度。クーリング続行する。
06/10 17:13	S		血液がでていることに関連した：非効果的気道浄化
06/10 17:18	P		19時SpO285%ROOM)肺雑音なし。痰に白いのが混ざるようにってきた。止血剤の効果認められる。
06/10 17:19	S		疼痛がある。
06/10 17:19	A		ボルタレン使用した為か痛み自制している。
06/10 17:19	P		BFS後
06/10 17:19	S		体温37.2℃。クーリング中。まじり痰持続。SpO287%(room air)呼吸音なし。点滴1200ml(ハバロック)飲水1500ml尿量2571ml
06/10 17:19	S		血液がでていることに関連した：非効果的気道浄化
06/10 17:19	P		6時30分(room air)血液でている。蓄痰できている。
06/10 17:19	P		胸部・左側胸部クーリング続行。
06/10 17:19	S		疼痛がある。
06/10 17:19	S		痛み自制中。
06/10 17:19	S		水分排出

2003/06/11 10:12

カルテ屋

入院患者 入院オーダー

【診療記録】：2003/06/10 22:05 入院

白全粒

[A] 本日38℃台前半まで発熱。明日採血。胸部CT→施行。本週日にアンジオ予定となった。

【診療記録】：2003/06/11 12:58 入院

白全粒

[S] 蓄痰なし。
[O] 昨日血痰は100cc(気管支鏡で吸引した分もありもう少し多いか?)

昨日のCT：全下肺の炎症所見変わらず。造影にて#3、5、7などのリンパ節のBULKYな腫大明らか。

[P] 本日期回診時に教授に提示、プレゼンテーション。
→ アンジオでできるだけ止血する。所見をとるのはよい。
・治療方針としては化学療法が主体になるのではないか。呼吸器内科にコンサルトし、このような出血見られる症例の化学療法(放射線)の適応につき確認すること、のご指示)

【診療記録】：2003/06/10 12:58 入院

白全粒

[S] 蓄痰なし。
[O] 昨日血痰は100cc(気管支鏡で吸引した分もありもう少し多いか?)

昨日のCT：全下肺の炎症所見変わらず。造影にて#3、5、7などのリンパ節のBULKYな腫大明らか。

[P] 本日期回診時に教授に提示、プレゼンテーション。
→ アンジオでできるだけ止血する。所見をとるのはよい。
・治療方針としては化学療法が主体になるのではないか。呼吸器内科にコンサルトし、このような出血見られる症例の化学療法(放射線)の適応につき確認すること、のご指示)

【診療記録】：2003/06/10 12:58 入院

白全粒

[S] 蓄痰なし。
[O] 昨日血痰は100cc(気管支鏡で吸引した分もありもう少し多いか?)

昨日のCT：全下肺の炎症所見変わらず。造影にて#3、5、7などのリンパ節のBULKYな腫大明らか。

[P] 本日期回診時に教授に提示、プレゼンテーション。
→ アンジオでできるだけ止血する。所見をとるのはよい。
・治療方針としては化学療法が主体になるのではないか。呼吸器内科にコンサルトし、このような出血見られる症例の化学療法(放射線)の適応につき確認すること、のご指示)

【診療記録】：2003/06/10 12:58 入院

白全粒

[S] 蓄痰なし。
[O] 昨日血痰は100cc(気管支鏡で吸引した分もありもう少し多いか?)

昨日のCT：全下肺の炎症所見変わらず。造影にて#3、5、7などのリンパ節のBULKYな腫大明らか。

[P] 本日期回診時に教授に提示、プレゼンテーション。
→ アンジオでできるだけ止血する。所見をとるのはよい。
・治療方針としては化学療法が主体になるのではないか。呼吸器内科にコンサルトし、このような出血見られる症例の化学療法(放射線)の適応につき確認すること、のご指示)

【診療記録】：2003/06/10 12:58 入院

白全粒

[S] 蓄痰なし。
[O] 昨日血痰は100cc(気管支鏡で吸引した分もありもう少し多いか?)

昨日のCT：全下肺の炎症所見変わらず。造影にて#3、5、7などのリンパ節のBULKYな腫大明らか。

[P] 本日期回診時に教授に提示、プレゼンテーション。
→ アンジオでできるだけ止血する。所見をとるのはよい。
・治療方針としては化学療法が主体になるのではないか。呼吸器内科にコンサルトし、このような出血見られる症例の化学療法(放射線)の適応につき確認すること、のご指示)

【診療記録】：2003/06/10 12:58 入院

白全粒

[S] 蓄痰なし。
[O] 昨日血痰は100cc(気管支鏡で吸引した分もありもう少し多いか?)

昨日のCT：全下肺の炎症所見変わらず。造影にて#3、5、7などのリンパ節のBULKYな腫大明らか。

[P] 本日期回診時に教授に提示、プレゼンテーション。
→ アンジオでできるだけ止血する。所見をとるのはよい。
・治療方針としては化学療法が主体になるのではないか。呼吸器内科にコンサルトし、このような出血見られる症例の化学療法(放射線)の適応につき確認すること、のご指示)

【診療記録】：2003/06/10 12:58 入院

白全粒

[S] 蓄痰なし。
[O] 昨日血痰は100cc(気管支鏡で吸引した分もありもう少し多いか?)

昨日のCT：全下肺の炎症所見変わらず。造影にて#3、5、7などのリンパ節のBULKYな腫大明らか。

[P] 本日期回診時に教授に提示、プレゼンテーション。
→ アンジオでできるだけ止血する。所見をとるのはよい。
・治療方針としては化学療法が主体になるのではないか。呼吸器内科にコンサルトし、このような出血見られる症例の化学療法(放射線)の適応につき確認すること、のご指示)

図 26. 看護記録と診療簿

体温表

ファイル 患者別処理(P) 表示(Alt+F) 印刷

用紙設定 付箋付 終了 印刷

一般 標準 基準時間単位 1週間単位 表示開始日時 2003/08/18 表示更新 実施入力

用紙	一般標準	一般標準	一般標準	一般標準	一般標準	一般標準	一般標準	一般標準
曜日	2003/08/10 (日)	2003/08/11 (月)	2003/08/12 (火)	2003/08/13 (水)	2003/08/14 (木)	2003/08/15 (金)	2003/08/16 (土)	2003/08/17 (日)
時間	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00
入院日数	19	20	21	22	23	24	25	26

血圧	152/130	135/...	154/95	158/...	134/78	147/82	158/89	152/...	153/78	162/...	157/68	125/...	144/75	139/75	140/70	142/70
フリーDR																
フリーNo																
検査結果																
便回数(回)	0	1	1	1	0	0										
尿回数(回)	11	5	5	7	7	4										
IN(日計)																
OUT(日計)	948	899	554	988	1188	877	1110									
尿量(ml)	943	559	554	988	1188	877	1110									
胸腔ドレー...	5	340														
IN/OUT(日計)	-948	-899	-554	-988	-1188	-877	-1110									
食事量(kg)																
身長(cm)																
体重(kg)	39.0 (-)															38.30 (-0.7)

2003/08/18 14:50

図 27. 温度板

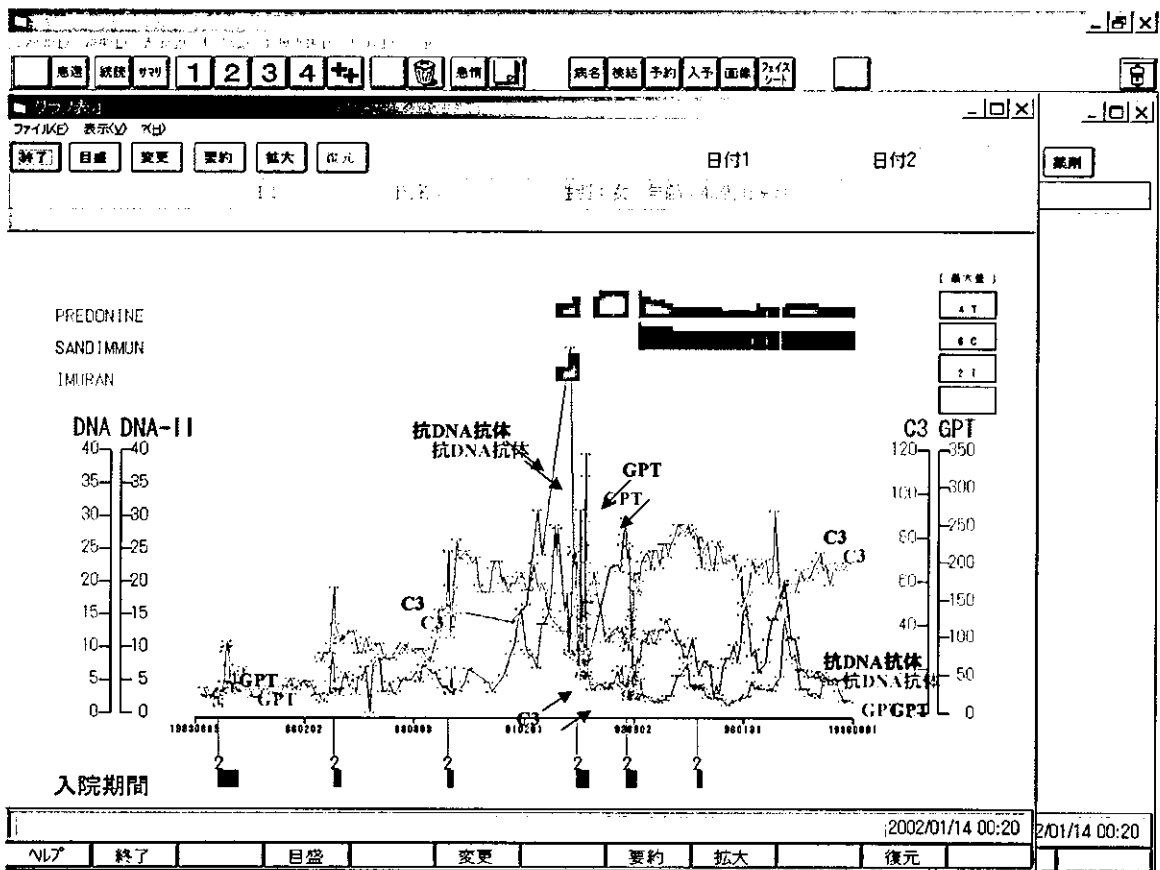


図 28. 経過図

Figure 29 is a clinical pathway overview screen. It displays patient information, a menu of medical tasks, and a detailed schedule for a patient named '教育 17' (Education 17) from 2003/08/11 to 2003/08/14. The schedule includes tasks like '手術' (surgery), '食事' (meals), and '看護' (nursing) with specific times and descriptions.

日付	実施日未定	2003/08/11(月)	2003/08/12(火)	2003/08/13(水)	2003/08/14(木)
フェーズ		入院日	手術日	退院日	退院日
カラム		入院日	手術日	退院日	退院日
アクトカム		(到)手術に同意なく 騒むことが出来る	(未)手術をスムーズ に認める事が出来る (未)手術後麻酔に経 過する	(未入)手術後麻酔に 経過する	(未入)退院後の生活 について理解できる
到達目標		(到)手術の目的、方 法を理解できている	(未)出血傾向がない	(到)バイタルサイン に有意差がない	(未入)異常出血、麻 痺がない (未入)退院後の生活 の留意点を理解して いる
説明情報					
食事	食事				
看護	看護				

図 29. クリニカルパス オーバービュー

001
【テスト 内科区】 99999937 テスト 教育17(テスト 教育) 男 H13/11/10 1歳10ヶ月 入院

熱型表 -- テスト 教育17(テスト 教育) M 1歳10ヶ月

Main Menu
 選択患者
 病国 太郎
 テスト 教育
 テスト 教育
 入院診療
 入院患者選択
 空床管理
 入院履歴集
 入院履歴集
 病棟別検査科
 患者別検査科
 検査履歴集
 検査結果集
 全病棟空床集
 入院履歴集
 病棟別検査科
 空床管理
 外来診療

用紙設定 付箋紙 終了

用紙設定 付箋紙 終了

基礎時間単位 [2.4時間単位] 表示開始日時 << 2003/08/15 >> 表示更新 結果集

用紙	用紙	用紙	用紙	用紙	用紙	用紙	用紙	用紙	用紙
2003/08/09 (土)	2003/08/10 (日)	2003/08/11 (月)	2003/08/12 (火)	2003/08/13 (水)	2003/08/14 (木)	2003/08/15 (金)	2003/08/16 (土)	2003/08/17 (日)	2003/08/18 (月)
00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
T	P	Bo	R						
42	240	70							
41	210	60							
40	180	50							
39	150	40							
38	120	30							
37	90	20							
36	60	10							

体温

脈血
食事
患者情報
管理
援助
ケア
観察

計画

薬物・治療
指導

2003/08/15 20:53

スタート [IME] WinER [Mc] [クリ] [Mc] [熱]

図 30. 温度板を利用した入力

表5. 電子カルテとして必要な書類と、現時点での企業の対応

用紙種類	内容	A病院		B病院	
		システム	稼働状況	システム	稼働状況
全体のインデックス	以下の書式一覧と存在の有無	X	X	X	X
1号紙 (表紙)	人口的情報 (患者氏名、住所、保険番号など)	○	○	○	○
	病名	○	○	○	○
計画書	入院診療計画書	△	△	○	○
	退院療養計画書	△	△	○	○
退院時要約	退院時要約	○	○	○	○
	DPC情報	○	○	(-)	(-)
退院時各種記録	新生物調査用紙 (「肺カド」など)	△	△	x	x
主訴・既往歴・家族歴・現症	各診療科ごとの書式	△	△	○	○
プロブレムリスト		○	△	○	○
システムレビュー		x	x	x	x
2号紙		○	△	○	○
対診 (院内他科紹介用紙)	対診依頼表及び回答書	○	○	○	○
リハビリテーション総合計画書		x	x	○	○
入院栄養食事指導連絡表	食事指導報告書	○	○	○	○
その他記録	服薬指導記録	x	x	○	○
手術記録	手術オーダー	○	○	○	○
	手術記録	△	△	○	○
麻酔記録	麻酔科術前診察	○	△	○	○
	麻酔科術後診察	○	△	○	○
	麻酔記録	△	△	△	△
病理検査記録	迅速病理組織検査報告書	△	○	○	○
	病理組織検査報告書	△	○	○	○
細胞診検査報告書	細胞診報告書	△	○	○	○
剖検	剖検報告書	x	x	○	○
画像記録	CT所見用紙	○	x	○	○
	MRI所見用紙	○	x	○	○
	RI所見用紙	○	x	○	○
	PET検査報告	○	x	○	○
	消化管透視所見用紙	○	x	○	○
放射線記録	照射録	○	○	○	○
	放射線画像	○	x	○	○
循環機能検査報告書	心電図 (画像のみでも可)	○	○	○	○
	心カテート	x	x	○	○
	心音図	x	x	x	x
	心機図	x	x	x	x
	トクトミル検査	x	x	○	○
超音波検査記録	超音波検査所見	△	x	○	○
内視鏡検査記録	内視鏡検査報告書	△	x	○	○
神経学的検査記録	筋電図検査	x	x	○	○
	脳波検査	x	x	○	○
	自律神経機能検査	x	x	○	○
肺機能検査	肺機能検査結果	○	○	○	○
その他検査	緊急検査	○	○	○	○
	出血時間測定	△	△	○	○
	HLA報告書	○	○	○	○
	穿刺液検査	△	△	○	○
	免疫電気泳動検査報告書	○	△	○	○
	ツ反・皮内テスト	△	△	○	○
	PFDR検査結果	△	△	○	○
輸血	輸血実施記録 (経過観察記録・開始終了時間・輸血実施医署名・実施確認者署名・異常の有無)	○	△	○	○
	自己血貯血記録-輸血実施	○	△	○	○
指示録	指示録	△	△	○	○
	連続指示録	△	△	○	○
	ICU指示録-指示オーダー-あるも実施確認画面なし (処置箋・注射箋、処置箋使用)	○	△	○	○
処方録	処方履歴	○	○	○	○

レポートはオンライン。実物は紙保存となります。

用紙種類	内 容	A病院		B病院	
		システム	稼働状況	システム	稼働状況
全体のインデックス	以下の書式一覧と存在の有無	X	X	X	X
手術処置説明同意書	手術説明書・同意書	○	△	○	○
	麻酔説明・同意書	○	△	○	○
	輸血説明・同意書	○	△	○	○
	特殊検査説明・同意書	○	△	○	○
	中心静脈栄養剤留置承諾書	○	△	○	○
	使用薬剤リスト提供依頼書	×	×	×	×
	病状および治療説明書	○	△	○	○
	経過および今後の方針説明記録	○	△	○	○
その他説明書・同意書(2)	新生児疾病のための入院についての説明・同意書	○	△	○	○
	羊水穿刺説明・同意書	○	△	○	○
	事前指示書	○	△	×	×
診断書等	診断書	○	△	○	○
温度板	温度板	○	△	○	○
	検査結果表示	○	△	○	○
	水分出納表	○	△	○	○
	薬剤投与表	○	△	○	○
	ICU経過記録	○	△	○	○
基礎情報		○	○	○	○
看護計画		○	○	○	○
経過記録		○	○	○	○
看護サマリー		○	○	○	○
問題リスト		○	○	○	○
ワークシート		○	○	○	○
指示表	術前処置指示表	×	×	○	○
	術後指示表	×	×	○	○
手術患者申し送り書	病棟から手術場へ	○	○	△	△
	手術場から病棟へ	○	△	○	○
チェックシート等	手術決定患者チェックシート	○	△	×	×
	手術室送り紙用紙	△	△	×	×
	心筋申し送り用紙	×	×	×	×
	発熱スクリーニング実施確認書	×	×	×	×
	検査申し送り書	×	×	×	×
	カバース使用中の確認事項	×	×	×	×
	傷病者観察(パッド等)記録表	×	×	×	×
人工呼吸器日常点検チェックリスト	×	×	×	×	
クリティカルパス	クリティカルパス	○	△	○	○
周産期の記録	分娩記録(胎盤所見、羊水所見、臍帯所見、卵膜所見)	○	○	○	○
	看護指示(清潔zza)	○	○	×	×
	分娩経過表	×	△	○	○
	新生児記録(分娩時の情報、温度板、出生時記録、退院時所見が一枚になった用紙)	×	×	○	○
	新生児チェック	×	×	○	○
転倒転落予防アセスメントシート		×	×	×	×
褥瘡診療計画	褥瘡診療計画書	○	○	○	○
	褥瘡発生・持ち込み・悪化報告書	○	○	○	○
他施設から、あるいは他施設への連絡文書	他施設からの紹介状	○	△	○	○
	他機関の書式の診断書のコピー	○	△	○	○
栄養指導記録		○	○	○	○
透析	透析経過記録	○	△	○	○
検体検査	経時的検査結果シート	○	○	○	○
	グラフ表示	○	○	○	○
理学・作業・言語療法士の記録		○	○	○	○

申し送り書はありません。入室はバーコード管理です。手術看護師が術前訪問を行っていますので病棟から手術室というよりも手術室が手術室で運用しています。

表6. カルテの構成要素と運用状況

用紙種類	内容	A病院		B病院		C病院	
		システム	稼働状況	システム	稼働状況	システム	稼働状況
全体のインデックス	以下の書式一覧と存在の有無	X	X	X	X	○	○
1号紙(表紙)	人口的情報(患者氏名、住所、保険番号など)	○	○	○	○	○	○
	病名	○	○	○	○	○	○
計画書	入院診療計画書	△	△	○	○	○	○
	退院療養計画書	△	△	○	○	○	○
退院時要約	退院時要約	○	○	○	○	○	○
	DPC情報	○	○	(-)	(-)	(-)	(-)
退院時各種記録	新生物調査用紙(「肺カード」など)	△	△	×	×	×	×
主訴・既往歴・家族歴・現症	各診療科ごとの書式	△	△	○	○	○	○
プロブレムリスト		○	△	○	○	×	×
システムレビュー		×	×	×	×	○	△
2号紙		○	△	○	○	○	○
対診(院内他科紹介用紙)	対診依頼表及び回答書	○	○	○	○	○	○
リハビリテーション総合計画書		×	×	○	○	○	○
入院栄養食事指導連絡表	食事指導報告書	○	○	○	○	○	○
その他記録	服薬指導記録	×	×	○	○	×	×
手術記録	手術オーダー	○	○	○	○	○	○
	手術記録	△	△	○	○	?	?
麻酔記録	麻酔科術前診察	○	△	○	○	?	?
	麻酔科術後診察	○	△	○	○	?	?
	麻酔記録	△	△	△	△	?	?
病理検査記録	迅速病理組織検査報告書	△	○	○	○	?	?
	病理組織検査報告書	△	○	○	○	○	○
細胞診検査報告書	細胞診報告書	△	○	○	○	○	○
剖検	剖検報告書	×	×	○	○	×	×
画像記録	CT所見用紙	○	×	○	○	×	×
	MRI所見用紙	○	×	○	○	×	×
	RI所見用紙	○	×	○	○	○	○
	PET検査報告	○	×	○	○	×	×
	消化管透視所見用紙	○	×	○	○	×	×
放射線記録	照射録	○	○	○	○	○	×
	放射線画像	○	×	○	○	○	×
循環機能検査報告書	心電図(画像のみでも可)	○	○	○	○	○	○
	心カテート	×	×	○	○	×	×
	心音図	×	×	×	×	×	×
	心機図	×	×	×	×	×	×
	トログミ検査	×	×	○	○	○	○
超音波検査記録	超音波検査所見	△	×	○	○	○	○
内視鏡検査記録	内視鏡検査報告書	△	×	○	○	○	○
神経学的検査記録	筋電図検査	×	×	○	○	×	×
	脳波検査	×	×	○	○	×	×
	自律神経機能検査	×	×	○	○	×	×
肺機能検査	肺機能検査結果	○	○	○	○	○	○
その他検査	緊急検査	○	○	○	○	×	×
	出血時間測定	△	△	○	○	×	×
	HLA報告書	○	○	○	○	×	×
	穿刺液検査	△	△	○	○	×	×
	免疫電気泳動検査報告書	○	△	○	○	×	×
	ツ反・皮内テスト	△	△	○	○	×	×
輸血	PFDテスト検査結果	△	△	○	○	×	×
	輸血実施記録(経過観察記録・開始終了時間・輸血実施医署名・実施確認者署名・異常の有無)	○	△	○	○	○	○
指示録	自己血貯血記録-輸血実施	○	△	○	○	○	○
	指示録	△	△	○	○	○	○
	連続指示録	△	△	○	○	○	○
	ICU指示録-指示オーダー-あるも実施確認画面なし(処置箋・注射箋、処置箋使用)	○	△	○	○	○	○

用紙種類	内 容	A病院		B病院		C病院	
		システム	稼働状況	システム	稼働状況	システム	稼働状況
処方録	処方履歴	○	○	○	○	○	○
手術処置説明同意書	手術説明書・同意書	○	△	○	○	○	○
	麻酔説明・同意書	○	△	○	○	○	○
	輸血説明・同意書	○	△	○	○	○	○
	特殊検査説明・同意書	○	△	○	○	○	○
	中心静脈栄養カテーテル留置承諾書	○	△	○	○	○	○
	使用薬剤リスト提供依頼書	×	×	×	×	×	×
	病状および治療説明書	○	△	○	○	×	×
	経過および今後の方針説明記録	○	△	○	○	×	×
その他説明書・同意書(2)	新生児疾病のための入院についての説明・同意書	○	△	○	○	×	×
	羊水穿刺説明・同意書	○	△	○	○	×	×
	事前指示書	○	△	×	×	×	×
診断書等	診断書	○	△	○	○	×	×
温度板	温度板	○	△	○	○	○	○
	検査結果表示	○	△	○	○	○	○
	水分出納表	○	△	○	○	○	○
	薬剤投与表	○	△	○	○	○	○
	ICU経過記録	○	△	○	○	○	○
基礎情報		○	○	○	○	○	○
看護計画		○	○	○	○	○	○
経過記録		○	○	○	○	○	○
看護サマリー		○	○	○	○	○	○
問題リスト		○	○	○	○	○	○
ワークシート		○	○	○	○	○	○
指示表	術前処置指示表	×	×	○	○	○	○
	術後指示表	×	×	○	○	×	×
手術患者申し送り書	病棟から手術場へ	○	○	△	△	×	×
	手術場から病棟へ	○	△	○	○	×	×
チェックシート等	手術決定患者チェックシート	○	△	×	×	×	×
	手術室送りチェック用紙	△	△	×	×	×	×
	心拍申し送り用紙	×	×	×	×	×	×
	発熱スクリーニング実施確認書	×	×	×	×	×	×
	検査申し送り書	×	×	×	×	×	×
	カース使用中の確認事項	×	×	×	×	×	×
	傷病有観察(バイタルサイン等)記録表	×	×	×	×	×	×
人工呼吸器日常点検チェックリスト	×	×	×	×	×	×	
クリティカルパス	クリティカルパス	○	△	○	○	×	×
周産期の記録	分娩記録(胎盤所見、羊水所見、臍帯所見、卵膜所見)	○	○	○	○	×	×
	看護指示(清潔ケア)	○	○	×	×	×	×
	分娩経過表	×	△	○	○	×	×
	新生児記録(分娩時の情報、温度板、出生時記録、退院時所見が一枚になった用紙)	×	×	○	○	×	×
	新生児ケアチェック	×	×	○	○	×	×
転倒転落予防アセスメントシート		×	×	×	×	×	
褥瘡診療計画	褥瘡診療計画書	○	○	○	○	×	×
	褥瘡発生・持ち込み・悪化報告書	○	○	○	○	×	×
他施設から、あるいは他施設への連絡文書	他施設からの紹介状	○	△	○	○	○	○
	他機関の書式の診断書のコピー	○	△	○	○	○	○
栄養指導記録		○	○	○	○	○	○
透析	透析経過記録	○	△	○	○	(-)	(-)
検体検査	経時的検査結果シート	○	○	○	○	○	○
	グラフ表示	○	○	○	○	○	○
理学・作業・言語療法士の記録		○	○	○	○	×	×

電子カルテシステムにおける標準的診療録に関する研究 ～臨床現場からの標準的診療録の開発～

分担研究者 岡田 定 聖路加国際病院

研究協力者 嶋田 元 聖路加国際病院

研究要旨

電子カルテシステムにおける標準的診療録として最低限備えるべき内容とその実現のために必要な電子カルテシステムの機能を提言し、そのモデルとして聖路加国際病院電子カルテシステムの診療録を紹介する。

研究目的

診療録の標準化がなされないまま、統一性のない多くの電子カルテシステムが開発されていく日本の現状のなかで、電子カルテシステムにおける標準的診療録を開発することを研究目的とした。その開発のために、標準的診療録として最低限備えるべき内容とそれを実現するために必要な電子カルテシステムの機能を明確にし、そのモデルとして聖路加国際病院統合情報システムⅢ (SMILEⅢ ; St. Luke's Medical center Information systems Linkage Environment Ⅲ) における診療録を紹介、検討する。

研究方法

①診療録管理の先駆的役割を演じ、問題志向システム (POS ; problem oriented system) をいち早く導入・実践してきた聖路加国際病院での経験、②社団法人日本内科学会によりまとめられた「標準的内科診療録」、③2003年夏からの約2年間のSMILEⅢの使用経験、④千葉大学や岐阜大学などの電子カルテシステムの視察と討議内容、⑤本研究の研究者および研究協力者間での討議内容などをまとめる。

研究結果

1. 電子カルテシステムにおける標準的診療録として最低限備えるべき内容 (表 1)

1) 問題リスト (problem list)

問題リストは本の目次にあたる。「この患者で解決されるべき問題は何か」はすべての医療者に明示されなければならない。したがって、電子カルテでも紙カルテと同様に、問題リストは一番目立つフロントページに提示されるべきである。

ここでいう問題リストは医師の挙げた問題リストであるが、看護やメディカルの問題リストとの共有も望まれる。将来的には患者自身が挙げた問題リストとの共有も考慮されるべきである。

2) 病名

病名も問題リストと同様に、フロントページに提示されるべきである。

現在の保険診療のもとではいわゆる保険病名が多数並ぶことになるので、診療の中心となる診療病名を明確にする必要がある。

病名はカルテ用標準病名マスタによるコード化が必要である。

3) 患者プロフィール、主訴、現病歴、既往歴、家族歴、(システムレビュー)

入院時の必須の情報として一括できるようにする。

システムレビューは日本ではあまり使用されていないが、系統的、包括的なすぐれた問診手技であり、今後は積極的に導入されるべきである。特に初期臨床研修での教育効果が大きい。

4) 入院時身体所見

入院時の必須の情報である。

専門科ごとのフォーマット（テンプレート）に従っての記載が有用である。

5) 検査結果

莫大な情報量となるので整理された形で提示される必要がある。

日付ごとにまとめる、時系列に並べる、入院時の基本的な結果だけを一括する、などができる必要がある。

6) 初期計画 (initial plan)

上記の 3) 4) 5) の基礎データから問題リストを作成し、それをもとに入院当日（遅くとも 2 日以内）に立案される診断的計画、治療的計画、教育的計画である。

問題志向型診療記録（POMR ; Problem Oriented Medical Record）は、①基礎データ、②問題リスト、③初期計画、④経過記録、⑤退院時要約で構成され、その③に相当する。

7) 看護計画

問題（プロブレム）ごとに、患者個人に必要な看護ケア（観察、バイタルサイン、ケア、教育）に関する計画である。

8) 経過記録

1つの問題（プロブレム）ごとに（あるいは複数の問題を一括して）、S)、O)、A)、P)として日々記載される記録である。

ここでの問題（プロブレム）は、フロントページに提示された問題リストの問題と連動していることが望ましい。

経過記録は、問題ごとに時系列で並べられることが望ましい。

医師、看護師、コメディカルの記載内容は、同画面の中で参照できるようにすべきである。

9) 処方内容

莫大な情報量となるので整理された形で提示される必要がある。

日付ごとにまとめる、経口薬・外用薬だけをまとめる、注射薬だけをまとめる、時系列でまとめる、退院薬だけをまとめる、などができる必要がある。

10) 手術記録

執刀医、助手、麻酔医、手術日、手術時間、術前診断、術後診断、術式、手術内容などの記録である。

11) 放射線治療記録

日付、照射部位、照射線量などが明確にされる必要がある。

12) 各種処置・指導・治療記録

医師、看護師、コメディカルと多種の医療スタッフにより実施され、8) の経過記録の中ではまとめにくい記録である。

13) コンサルテーション依頼と返答記録

他科の医師やスタッフに対する対診（コンサルテーション）依頼とコンサルテーションに対する返答の記録である。

14) インフォームドコンセント内容

説明日時、説明者、説明を受けた者、同席者、説明内容、説明を受けた者の反応、内容記載者などがわかるようにする必要がある。

すべての医療者、患者・家族にとって重要な情報であり、検索が容易である必要がある。

15) 診療情報提供書

専門科ごとのフォーマット（テンプレート）に従って記載されるべきである。

16) 入・退院治療計画書、診断書・証明書

専門科ごとあるいは書類ごとのフォーマット（テンプレート）に従って記載されるべきである。

17) 入院経過表

紙カルテのいわゆる温度板あるいは体温表に当る。

バイタルサインを中心とした時系列の情報のエッセンスが、リアルタイムでしかも速いレスポンスで得られる必要がある。

18) 退院時要約

上記の 2) 病名、3) 患者プロフィール、主訴、現病歴、既往歴、家族歴、4) 入院時身体所見、5) 検査結果のうち入院時検査所見、9) 処方内容のうち退院薬は、自動収集されるべきである。自動収集した情報の修正と入院経過を記載することによって、退院時要約が完成できるようにする。

19) 看護サマリー

看護を必要とする患者についての入院経過、情報をまとめたものである。医師の作成する退院時要約と同様に、情報の多くは自動収集されるべきである。

2. 電子カルテシステムとして必須の機能 (表2)

1) 真正性、見読性、保存性の確保

紙やフィルムなどによる原本保存を行わない情報はすべて、電子保存の3条件である真正性、見読性、保存性の確保は必須である。

2) 上記1)～19)の個別抽出

電子カルテでは、紙カルテと異なり、診療録の範囲や上記の各1)～19)の範囲が不明確になりやすい。1)～19)の情報が個別に(あるいは診療録全体が)、電子でも紙媒体でも容易に抽出できる必要がある。

3) 問題志向システム(POS)の実現

POSの第1段階のPOMRが明確に意識され、それを支援するシステムであることが必須であり、POSの第2段階の監査、第3段階の修正もシステムとして可能であることが必要である。

4) 現場の使用に耐えるレスポンス

動くというだけの電子カルテシステムの構築ではなく、現場の医療者がストレスを感じない速さで動くシステムの構築が重要である。とくに情報が加速度的に蓄積される経年的変化を見越して、常に現場の使用に耐えるレスポンスが確保できる必要がある。

3. SMILEⅢの診療録

1) 問題リスト(problem list)

問題リストは本来すべての利用者が共通して使用するために作成されが、医師、看護師、コメディカルなど職種の違いにより業務も異なるため、問題リストの内容も職種により微妙に異なる。したがって、すべてを網羅する問題リストの作成にはかなりの困難を伴う。

日々の診療の中で医療者が問題リストを生かす

ためには、問題リストが診療に直結し、登録、修正、削除が容易にできることが必要である。SMILEⅢでは医師が作成した問題リストを基本にして、看護師やコメディカルが問題を追加するスタイルを持たせた(図1:医師プロブレム、図2:共通プロブレム)。さらに、2)病名にある病名I、病名II、医師プロブレムおよび共通プロブレムが、相互に連携するようにした(図3:病名の連携)。

問題リストは医療者の思考を反映するものであり、個々の問題は新規作成、削除、集約、分離されるものであり、流動的な側面を持たせる必要がある。

2) 病名

病名は、問題リストの最終の形でありその要素でもある。また病名は診療の基本をなすもので診療報酬請求にも利用され、電子カルテシステムの中でも特に重要な部分である。しかし現在の診療報酬請求では一人の患者に対しても、診療科が異なれば同じ病名の再登録を必要としたり、感冒などの一時的な病名のメンテナンスが困難であったりする。このため同一病名が複数列挙されたり、不必要な病名がいつまでも残るといった問題が生じる。これに対して、SMILEⅢでは、科を越えて臨床上重要となる病名を別個に管理する仕組みを持たせた(図4:病名I、図5:病名II)。

病名も問題リストと同様にメンテナンスされるべきであり、とくに長期保存すべきデータと短期保存でよいデータとを分割したり、病名が時間経過で変化する場合(例えば急性心筋梗塞から陳旧性心筋梗塞)に対応できるシステムの開発が必要である。

3) 患者プロフィール、主訴、現病歴、既往歴、家族歴、(システムレビュー)

患者プロフィール、主訴、現病歴、既往歴、家族歴は、初診時もしくは入院時に作成される。入院時には毎回記載するが、外来では経過中に新たな主訴や現病歴が生じるので、すべての外来初診時に記載することは求めている。(図5:Case History、図7:既往歴・家族歴)。

システムレビューを入院時に行えば、それだけ問題の見落としは少なくなり推奨されるが、SMILEⅢではまだシステム化されていない。

4) 入院時身体所見

診療科、医師、看護師によって記載内容は異なる。このため、自由に記載できる形式とした。(図 8 : Examination)

5) 検査結果

すべての検査結果は参照できる必要があるが、すべての検査結果を診療録として記載する必要はないと考える。

SMILEⅢでは各種検査結果や各部門で作成された報告書は、すべて同一フォームでレポート一覧に保存される。POS にはデータベースの中から重要なデータを抽出することも含まれており、利用者はこのレポート一覧から必要な情報を抽出し診療録に記載する。入院ではとくに入院時検査所見(図 8 : Examination)という欄を設け、18) 退院時要約に連携させる機能を持たせた。

6) 初期計画(initial plan)

当院では初期計画は、紙カルテの段階ですでに記載されることが少なくなり、そこでは主にインフォームドコンセントの内容だけが記載されていた。また、初期計画は入院診療計画書に記載されるべきものであり、検査や治療により変化する。このため、SMILEⅢの開発委員会では、初期計画は入院診療計画書ならびに経過記録の中に記載されることになると判断し、初期計画としての画面は作成しなかった。

7) 看護計画

SMILEⅢの看護システムには、「看護を必要とするクライアント(患者等)の特定の健康上の問題に対して、提供される看護ケア計画の標準を示したもの」である St. Luke's Nursing Care Order (NCO)が存在する。

NCO は、①疾病に対する問題、②検査・手術・治療を受ける患者の問題、③症状に対する問題、④自己管理を必要とする患者の問題、⑤心理的側面に関する問題、⑥家族・社会的側面に関する問題、の6つに分類されている。各々の分類には問

題ごとに登録されている標準的な看護ケア(観察、バイタルサイン、ケア、教育)から患者個人に必要な項目を選択・修正し、個人のケア計画を作成できるようになっている。NCO から立てられる看護問題は、問題リストのなかの共通プロブレムに保存され、医療者全体で共有することができる(図 9 : NCO の概念)。

8) 経過記録

SMILEⅢ稼動当初には、システム上で制約した SOAP 記載を作成しなかった。このことが多くの問題を招き、見読性の悪化を招く結果となった。SMILEⅢはパッケージベースからの開発であったため、SOAP で記載するという基本スタンスは保たれたものの記載形式は部門毎に開発された。このため保存後の記載内容はすべてチャートと呼ばれる共通画面に表示されるが、医師、看護師、薬剤師、コメディカルの記載入力画面は異なる形となった(図 10 : 医師の記載、図 11 : 看護師の記載、図 12 : コメディカル、専門チームによる記載、図 13 : 全ての職種の記載)。

9) 処方内容

処方内容は診療録に当然記載されるべきであるが、必ずしも全ての処方内容が記載できるとは限らない。院内および院外薬局に採用された薬剤はオーダリングが可能であり診療録に全て記載できるが、薬剤マスタに登録されていない薬剤は当然ながら処方できないし診療録に記載できない。

そこで問題となるのは、薬剤マスタに登録されていない薬剤の使用をどのような形で記録に残すかということである。SMILEⅢでは院外採用薬品申請書を提出して患者ごとに薬剤を登録することによって、薬剤マスタを更新することなく、患者ごとに特殊薬剤を使用することを可能にした。(図 14 : 患者プロフィール、図 15 : 処方画面)

10) 手術記録

患者基本情報に加え、手術日、緊急区分、術前診断、術後診断、術式、執刀医、助手、麻酔科医、手術時間までを自動連携とした。手術記録の内容はとくに制限を設けていない。手術記録の監査は月に1回行われ、未記載、記載中の手術記録を抽

出し、記載責任者に記載依頼を行う監査システムを持たせた（図 16：手術記録）。

11) 放射線治療記録

放射線治療部で放射線治療計画を元にして作成される。継続的に行われる特殊治療はフローシートと呼ばれるシートに記載され、時系列表示することにより治療経過中の合併症や治療プロトコルの進捗を参照することを可能にした。最終的な放射線治療記録は、放射線治療初診時と終了時の診察、フローシートの情報を元に作成される。（図 17：放射線治療報告書、図 18：フローシート（放射線治療部））

12) 各種処置・指導・治療記録

各種の処置は、指示オーダー（処置の指示のみを行う場合）と指示&実施オーダー（その場で処置を実施した場合）とで作成される。入院中に継続して行う処置については、指示と指示&実施オーダーとを組み合わせた画面を作成することにより、入力の利便性を向上させた（図 19：外来処置画面、図 20：入院処置画面）。

各種指導はマスタからの選択によって、医事システムと連携させた。

13) コンサルテーション依頼と返答記録

コンサルテーション（対診）依頼は、入院、外来、特殊に分類し運用した。

入院コンサルテーションは、患者が入院中でありいつでも診察することが可能であるため、オーダー発行時に依頼先医師に自動通知している。依頼を受けた医師は診察後に返答記録を記載する。このコンサルテーションはオーダーであり、レポートとして保存される。

外来でのコンサルテーションは、各医師の外来にコンサルテーション枠を設定して予約を取得することで、コンサルテーションオーダーを発行している。

特殊コンサルテーションは、SSD（social service department）など外来診察枠を持たない部署への依頼として使用される。

コンサルテーションの依頼は全て、その部署への依頼オーダーとして存在し、返信はすべてレポ

ートとして保存される（図 21：コンサルテーション依頼、図 22：コンサルテーション返信）。

14) インフォームドコンセント内容

インフォームドコンセントの内容は重要であり、これだけで病状経過、治療、説明内容などの概略を把握することができる。入力箇所は1ヶ所とし、内容検索も容易にしている（図 23：インフォームドコンセントテンプレート）。

15) 診療情報提供書

当院で発行される診療情報提供書はシステム上で作成され、その内容はSMILEⅢに保存される。このためそれを元にした病診連携などのためのデータベースは容易に作成されるが、院外から送られてくる診療情報提供書に対してはデータベースの入力業務が発生する。

当院では、他院からの診療情報提供書に対しては、まず病診連携室で病院名、住所、診療科、医師名を登録し、その後外来受診としている。診療情報提供書に対する返信では、先に登録した情報を連携させることで入力負荷を軽減している。院外からの診療情報はスキャナで取り込み、現物を保管している。（図 24：診療情報提供書、図 25：紹介情報管理ツール）

16) 入・退院治療計画書、診断書・証明書

15)と同様に紙で出力される院内発行文書である。この文書には全科共通フォームと各科で作成・登録された病態・疾患ごとの入・退院治療計画書とがある。（図 26：入院診療計画書、図 27：退院治療計画書、図 28：診断書、図 29：証明書）

17) 入院経過表

入院患者の 80%で使用されることを目的に開発した。使用する場面により、①基本、②急性期、③NICU、④新生児、⑤パルトグラムの 5 つのフォームがある。他で入力される情報も、入院経過表に情報が共有されて各々のフォームで表示される。これにより、集中治療室での情報が一般病棟においても継続的に使用可能となった（図 30：電子経過表）。

現在ではほぼ全ての入院患者で使用されている。

18) 退院時要約

退院時要約は POS の第 1 段階に含まれるが、SMILEⅢでは POS の第 2 段階の監査、第 3 段階の修正を退院時要約に含めた。

情報の連携は、病名、患者プロフィール、主訴、現病歴、既往歴、家族歴、入院時身体所見、入院時検査所見、退院薬とした。3)、4)、5)で入力したテンプレートとの情報連携により、退院時要約の 80%は自動収集される。

未作成の退院時要約は監査システムにより抽出され、記載責任者に報告される。作成された退院時要約は主治医により内容が監査され、修正が必要であれば記載者に差し戻される。記載責任者は修正を行い、再度主治医の承認を依頼する(図 30-1, 2: 退院時要約、図 31: 承認画面)。

19) 看護サマリー

看護部でも入院時に主訴、現病歴、既往歴などを作成する。この情報は患者プロフィールに入力され、その情報を元に看護サマリーが作成される(図 32: 看護サマリー)。

4. SMILEⅢの電子カルテシステムとしての機能

1) 真正性、見読性、保存性の確保

真正性に関してはすべての条件を満たしていると考えられる。

見読性に関しては文字サイズ、文字色、背景色などを利用することによりさらなる向上の余地はあると思われる。

保存性に関しては SMILEⅢ稼働後に情報が消滅した事実はない。稼働後 1 年 8 ヶ月の短期間においては保存性に問題ないといえる。長期保存に関しても理論上は問題ないが、10 年以上経過した場合やシステムの変更を行った場合については未知である。

2) 上記 1)~19) の個別抽出

1)~19) すべての内容は、紙媒体に抽出可能である。

3) POS の実現

POMR は問題リストと連動して SOAP 形式で記載するシステムを持っている。POMR は本来、問題(プロブレム)ごとに記載する方法が後利用

の観点からもシステム構築しやすいが、その方法だけでは臨床の現場では使用しにくい。複数の問題に対する POMR の記載が実臨床では有用だが、情報の構造化、2 次利用の点で困難である。現在、複数の問題に対する POMR 記載システムを構築中である。

POS の第 1 段階の POMR の作成は、システムの制約を設定すればすぐにでも可能となる。しかし POS の第 2 段階の監査、第 3 段階の修正は、病院の方針や指導体制にも関わり、POS を理解し実践できる人材が一定数以上ないと成立しにくい。電子カルテシステムでは発生源入力の名のもとに医師への負担が過大となるので、監査、修正はかなりの労力となる。未記載、未実施などの情報を抽出する程度の監査なら容易であるが、内容の監査を行うためにはそれ相応の人材と監査基準が必要である。

4) 現場の使用に耐えるレスポンス

医療は日進月歩で進化し、電子カルテシステム構築にはあらゆる可能性を考慮する必要がある。しかし、ベンダーから発表される数多くの電子カルテシステムの中に、それを満たしているものはない。

SMILEⅢは新設病院ではなく既存病院で開発・導入されたため、莫大な移行データを抱え、運用面重視から業務システムの大きな変更はできなかった。そのためもあって、レスポンスについては大きな問題を抱えることになった。

考察

電子カルテシステムの医療現場への導入は、従来の医療のあり方を一新させる革命的变化である。しかし、電子カルテシステムを導入された医療現場の多くは混乱し不満の声は少なくない。その主な原因は、現場で本当に使いやすい電子カルテシステムはまだ開発されていないこと、とりわけ電子カルテシステムの根幹に関わる POS に基づく標準的診療録が確立されていないことにあると思われる。そこで、電子カルテシステムにおける標準的診療録を開発することは、各病院での電子カ

ルテシステムの開発・導入を容易にし、POSに基づく体系的・科学的医療を全国に根付かせる好機になると思われる。

本研究では、診療録管理の先駆的役割を演じPOSをいち早く導入・実践してきた聖路加国際病院での長年の経験、社団法人日本内科学会刊行の「標準的内科診療録」、さらに本研究者間での討議などから、電子カルテシステムにおける標準的診療録として最低限備えるべき内容を、上記1)～19)としてまとめた。これでほんとうに妥当かどうかについては、まだ検討の余地があると思われる。今後は、これをたたき台として学会レベルでも検討して、最終的な標準的診療録を作成する必要がある。

本研究ではさらに、聖路加国際病院における2年間のSMILEⅢの経験、千葉大学や岐阜大学などの電子カルテシステムの視察とそこでの討議などから、電子カルテシステムとして必須と考えられる機能についてもまとめた。1) 真正性、見読性、保存性の確保、2) 上記1)～19)の個別抽出、3) POSの実現、4) 現場の使用に耐えるレスポンスの4つである。1)は、電子保存の3条件でありその必要性は言うまでもない。2)の1)～19)は、それぞれ本の章に相当する部分であり、診療録の各部分が明確にされ容易に抽出できることは、今後の電子情報を介した医療連携のためにも必須と思われる。3)のPOSの実現は、「POSは、患者(クライアント、家族)の全人的ケアを目指して患者のケアのために、患者の側にあつて、患者とともに、医療従事者が作業するシステム(日野原重明)」とあるように、医療の本質に関わることである。紙、電子カルテに関わらず、診療録の中でPOSが実践できることは必須と考える。4)の現場の使用に耐えるレスポンスは、臨床現場で最も要求度が高い。紙カルテと比べた電子カルテの重大な問題点は、情報検索(画面展開)に時間を要することと一覧性が悪いことである。このことは、電子カルテシステムで発生源入力を余儀なくされる医師にとくにストレスになる。「本のページをめくるように速く」画面展開がなされること

は、電子カルテシステム構築全体の中でも最優先すべき課題だといえる。電子カルテの一覧性の悪さに対しては、レスポンスを速くすることに加えて、画像を扱う端末と文字情報を扱う端末の2つの画面使用が望まれる。

最後に、SMILEⅢの開発・導入と約2年間の使用経験を通して、電子カルテシステム構築のポイントを考えてみたい。最重要点は、電子カルテシステムで何を指すのかという基本コンセプトである。当院では、①医療の質の向上、②患者にやさしい医療の提供、③経営の効率化、と設定した。はたして、どこまで成功したか、まだ結論は出ていない。電子カルテシステム構築には、まず病院幹部のリーダーシップが必須であるが、忙しい日常業務に加えて多大な時間とエネルギーを要求される現場の意識をいかに高揚させるかがポイントになる。縦割り組織が多く存在する病院の中にあつて、横断的なネットワーク構築のためのキーパーソンの確保も重要である。さらに、医療者とシステムエンジニアとの協働作業が効率よく行われるための工夫が不可欠になる。両者の仕事内容は大きく異なり、使用「言語」も異なる。両者のコミュニケーションをいかに円滑にできるかは重要なポイントである。

結論

1. 電子カルテシステムにおける標準的診療録として最低限備えるべき内容として、1) 問題リスト(problem list)、2) 診断名、3) 患者プロフィール、主訴、現病歴、既往歴、家族歴、システムレビュー、4) 入院時身体所見、5) 検査結果、6) 初期計画(initial plan)、7) 看護計画、8) 経過記録、9) 処方内容、10) 手術記録、11) 放射線治療記録、12) 各種処置・指導・治療記録、13) コンサルテーション依頼と返答記録、14) インフォームドコンセント内容、15) 診療情報提供書、16) 入・退院治療計画書、診断書・証明書、17) 入院経過表、18) 退院時要約、19) 看護サマリー、を挙げた。
2. 上記を実現するために必要な電子カルテシス

テムの機能としては、1) 真正性、見読性、保存性の確保、2) 上記1)～19)の個別抽出、3) POSの実現、4)現場の使用に耐えるレスポンスの4点を挙げた。

3. 標準的診療録のモデルとして SMILEⅢの診療録を紹介、検討した。

研究発表

1. 論文発表

- 1) 嶋田元：電子チャートで医療を変える

Series9 看護 57 : 80～85、2005

2. 学会発表

- 1) 嶋田元など：教育病院における電子カルテと POS 第 24 回医療情報学会、2004、名古屋.

表1 標準的診療録として最低限備えるべき内容

- | | |
|---|--------------------------|
| 1) 問題リスト (problem list) | 11) 放射線治療記録 |
| 2) 病名 | 12) 各種処置・指導・治療記録 |
| 3) 患者プロフィール、主訴、
現病歴、既往歴、家族歴、
(システムレビュー) | 13) コンサルテーション依頼と
返答記録 |
| 4) 入院時身体所見 | 14) インフォームドコンセント
内容 |
| 5) 検査結果 | 15) 診療情報提供書 |
| 6) 初期計画 (initial plan) | 16) 入・退院治療計画書
診断書・証明書 |
| 7) 看護計画 | 17) 入院経過表 |
| 8) 経過記録 | 18) 退院時要約 |
| 9) 処方内容 | 19) 看護サマリー |
| 10) 手術記録 | |

表2 電子カルテシステムとして必須の機能

- 1) 真正性、見読性、保存性が確保される。
- 2) 表1の1)～19)が個別に抽出できる。
- 3) 問題志向システム (POS) が実践できる。
- 4) 現場の使用に耐えるレスポンスが確保できる。

図1: 医師プロブレム

病名 I		病名 II		医師プロブレム		検索条件		
ブ→II	入外	科	発生日	開始日	#	プロブレム	修辞I	修
	入院	外科	2004/03/03	2004/03/03	01	乳癌		
	入院	外科	2004/03/03	2004/03/03	01-01	乳癌骨転移		
	入院	外科	2004/03/03	2004/03/03	01-03	腋窩リンパ節転移		
	入院	外科	2003/09/29	2003/09/29	01-04	頸部リンパ節転移		
	入院	外科	2004/03/17	2004/03/17	02	Spinal cord compression Th2-3		
	入院	外科	2004/03/17	2004/03/17	03	便秘症		
	入院	外科	2004/03/17	2004/03/17	04	不眠症		
	入院	外科	2002/08/28	2002/08/28	05	高血圧症		

図2 共通プロブレム

患者に関わる問題を、全ての部署の方が共用できるように「統合問題点一覧(共通プロブレム)」機能を作成。

機能

- 共通プロブレムの表示
立案日の新しい順に表示
表示対象の絞込み機能)
- カンファレンスメモ記録
過去1週間分の
カンファレンスメモを表示

■共通プロブレム

問題点入力画面へ

表示対象の絞込み

カンファレンスメモ記録

共有すべき問題点を表示
・発生部署、立案日、立案者、問題点、解決日

科	部署	立案日/立案者	問題点	解決日
外科		2004/03/17 嶋田 元	Spinal cord compression Th2-3	
外科		2004/03/17 嶋田 元	便秘症	
外科		2004/03/17 嶋田 元	不眠症	
外科		2004/03/03 種又 崇志	乳癌	
外科		2004/03/03 種又 崇志	乳癌骨転移	
外科		2004/03/03 種又 崇志	股関節リウマチ	
外科		2003/09/29 種又 崇志	膝関節リウマチ	
外科		2002/08/28 種又 崇志	高血圧症	
看護		2004/03/14 山田 誠希	下肢のしびれ、脱力	
看護		2004/03/15 山田 誠希	急性疼痛(胸・腰)出現、左右肩甲骨付辺	
看護		2004/02/17 名和 万寿子	認知症が顕著なことから急病	
看護		2004/01/30 山田 美和子	パルス療法による副作用出現の可能性	
看護		2004/03/13 藤田 智望	化学療法薬(ゲムテシン)	
看護		2004/02/12 山田 誠希	不安/夜尿に悩まされた	

図3: 病名・プロブレムの構造

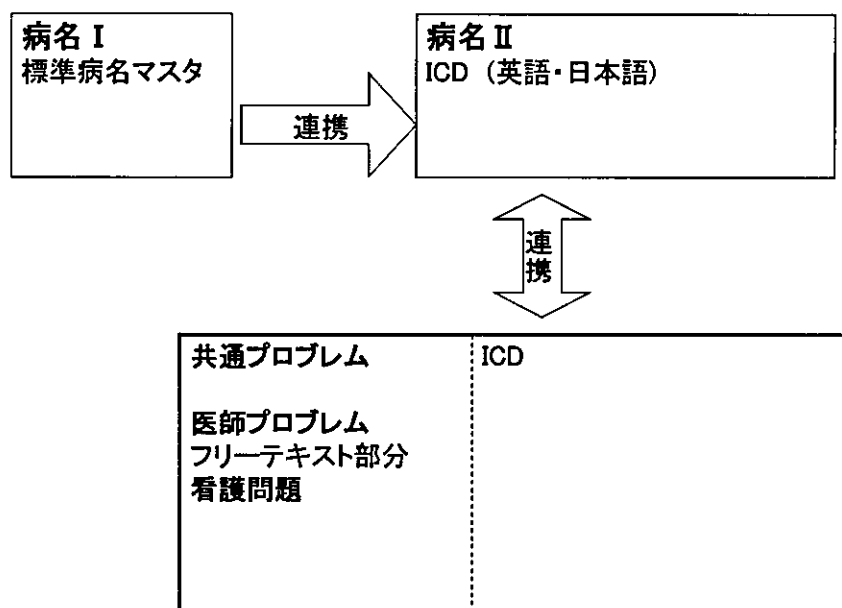


図4:病名 I

病名 - (0007783362)								
病名 I		病名 II		医師プロブレム		検索条件		
入外	科	開始日	病名 I			主病名	疑い	転
入院	放治	2004/03/09	転移性脳腫瘍			」	」	
入院	外科	2004/02/05	化学療法に伴う嘔吐症			」	」	
入院	外科	2004/01/02	転移性肝腫瘍の疑い			」	」	中」
入院	外科	2004/01/02	転移性脳腫瘍の疑い			」	」	中」
入院	外科	2004/01/15	腰椎転移性骨腫瘍の疑い			」	」	中」
入院	外科	2004/01/02	脊髄圧迫症			」	」	
入院	外科	2004/01/02	便秘症			」	」	
入院	外科	2004/01/02	不眠症			」	」	
入院	外科	2003/12/30	下肢麻痺			」	」	
入院	外科	2003/12/30	転移性頸髄腫瘍			」	」	
入院	外科	2004/01/05	気管支喘息			」	」	
外来	外科	2004/01/05	骨転移癌			」	」	
共通	外科	2002/08/28	高血圧症			」	」	
共通	外科	2003/10/14	肺癌			」	」	
共通	外科	2003/09/29	頸部リンパ節転移			」	」	
外来	放治	2004/01/05	骨転移癌			」	」	
外来	緩和ケ	2003/12/18	肺癌			」	」	
外来	放治	2003/11/27	頸部リンパ節転移			」	」	
外来	外科	2002/08/01	骨転移癌の疑い			」	」	中」
入院	外科	2002/12/23	不眠症			」	」	中」
外来	外科	2002/08/28	化学療法に伴う嘔吐症			」	」	
外来	外科	2002/08/14	好中球減少症			」	」	
外来	外科	2002/08/07	慢性胃炎			」	」	
共通	外科	2002/07/25	*病名			」	」	
入院	外科	2002/12/23	便秘症			」	」	中」

図5:病名 II

病名 - (0007783362)							
病名 I		病名 II		医師プロブレム		検索条件	
II → プ	入外	科	発生日	開始日	病名 II	修辞 I	修辞
	入院	外科	2004/03/03	2004/03/03	乳癌		
	入院	外科	2004/03/03	2004/03/03	腋窩リンパ節転移		
	入院	外科	2004/03/03	2004/03/03	乳癌骨転移		
	入院	外科	2004/01/05	2004/01/05	骨転移		
	入院	外科	2003/09/29	2003/09/29	頸部リンパ節転移		
	入院	外科	2002/08/28	2002/08/28	高血圧症		