
臨床研究・予防・治療技術開発研究推進事業
研究成果等普及啓発事業

「主観的個別化患者情報のデータマイニングによる
漢方・鍼灸の新規エビデンスの創出」における

研究成果発表会

平成21年11月20日

日興通信株式会社
企画部 多田浩貴

講演2. 慶應義塾大学病院漢方クリニックにおける自動問診システムの概要

自動問診システム

漢方問診システム

診察券の番号を入力して確定ボタンを押してください。

診察券の番号

7	8	9
4	5	6
1	2	3
訂正	0	確定



作がないと、自動的に最初の画面からやり直しになります。
ださい。(中断ボタンを押した時も同様です。)

(タッチパネル)

ドクター側管理システム



講演2. 慶應義塾大学病院漢方クリニックにおける自動問診システムの概要

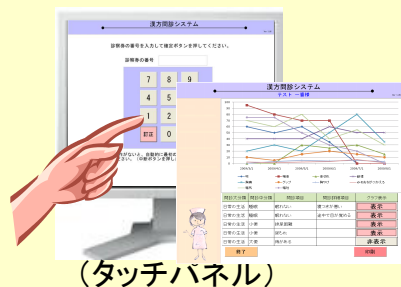
【自動問診システム活用の流れ】

『診察前』

待合室内に設置された自動問診システムより患者様にて症状等の**状態**、又は、**VASを用いて**症状の**程度**を選択して頂けます。



患者様



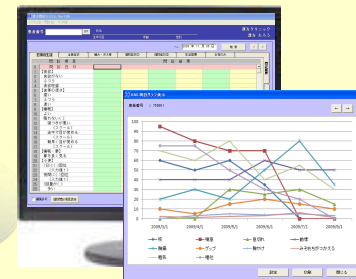
(タッチパネル)

『診察時』

自動問診登録された内容と診察結果より、自動問診システムへ**漢方病名**や**処方内容**などさまざまな情報が追記がされ、経過情報として蓄積されます。



患者様



自動問診登録後、問診表及びVASグラフが自動印刷

【診察時の追加管理内容】



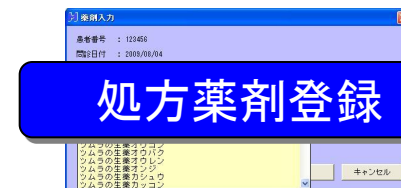
問診内容確認



漢方病名・所見登録



ICD10病名登録



処方薬剤登録

自動問診システム

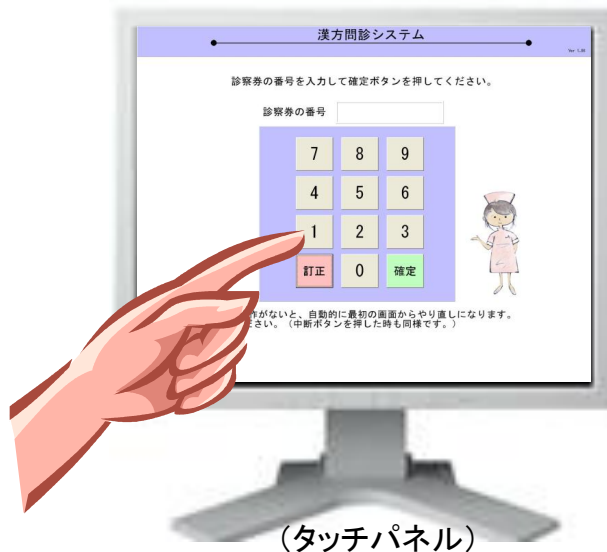


患者様



講演2. 慶應義塾大学病院漢方クリニックにおける自動問診システムの概要

【タッチパネル画面の流れ】



漢方問診システム

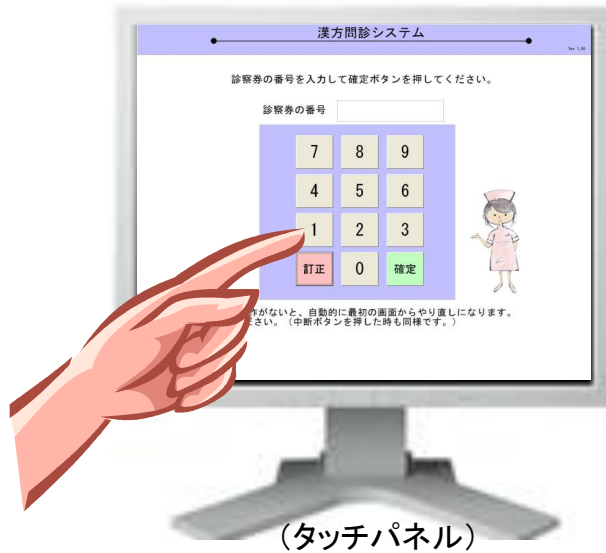
多田 浩貴様 Ver 1.06

日常生活	【食欲】 ※必須項目	食欲がない	ふつう	食欲旺盛
全身症状	【食事の速さ】 ※必須項目	遅い	ふつう	速い
痛み・冷え等	【睡眠】 ※必須項目	よい	眠れない()	夢を良く見る
個別症状①	【小便】	1日に()回位	夜間に()回位	1回量が()
個別症状②	【大便】	毎日	()日に()回位	
生活習慣	排尿困難	排尿痛	尿もれ	夜尿症
	硬い	ころころしている	普通	軟らかい
	下痢	出にくい	痔がある	脱肛
	出血	下剤を服用		
	中断	次へ		

日常生活を中心とした問診内容

講演2. 慶應義塾大学病院漢方クリニックにおける自動問診システムの概要

【タッチパネル画面の流れ】



漢方問診システム
多田 浩貴様 Ver 1.06

日常生活

全身症状

痛み・冷え等

個別症状①

個別症状②

生活習慣

【食欲】 ※必須項目

食欲がない **ふつう** 食欲旺盛

【食事の速さ】 ※必須項目

遅い **ふつう** 速い

【睡眠】

よく寝る **ふつう** よく寝ない

【小便】

1日に () 回

排尿困難の度合いについて選択して下さい。
(顔のボタンを押して症状の程度を選択して下さい。)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

😊 全くない | 非常にある ☹️

取消 初めから 確定

【大便】

毎日 () 日に () 回位

硬い ころころしている **普通** 軟らかい

下痢 出にくい 痔がある 脱肛

出血 下剤を服用

中断 次へ

VASを活用して、状態の具体化

講演2. 慶應義塾大学病院漢方クリニックにおける自動問診システムの概要

【タッチパネル画面の流れ】



漢方問診システム
多田 浩貴様
Ver 1.06

日常生活

全身症状

痛み・冷え等

個別症状①

個別症状②

生活習慣

【精神状態】

気分が憂うつになる ものを忘れる イライラする

【皮膚】

カサカサする かゆみ にきび しみ

じんましん いぼ 水虫 爪がもろい

【その他】


疲れやすい 汗をかきやすい 寝汗 のぼせ

暑がり 寒がり 性欲の減衰 インポテンツ

※気になる症状があれば診察医まで相談して下さい

(その他1) (その他2) (その他3)

中断 戻る 次へ



全身の症状を中心とした問診内容

講演2. 慶應義塾大学病院漢方クリニックにおける自動問診システムの概要

【タッチパネル画面の流れ】



漢方問診システム
多田 浩貴様
Ver 1.06

日常生活	【こり】	首	肩	背中	腰
全身症状	【痛み】	顔	手()	足()	肩()
痛み・冷え等	背中	腰	膝()		
個別症状①	【しびれ】	顔	手()	足()	背中
個別症状②	【ふるえ】	顔	手()	足()	
生活習慣	【冷え】	全身	手()	足()	腰
	【ほてり】	顔	手()	足()	
	【むくみ】	顔	手()	足()	
	中断 戻る 次へ				

痛みや冷えなどの問診内容

講演2. 慶應義塾大学病院漢方クリニックにおける自動問診システムの概要

【タッチパネル画面の流れ】



漢方問診システム

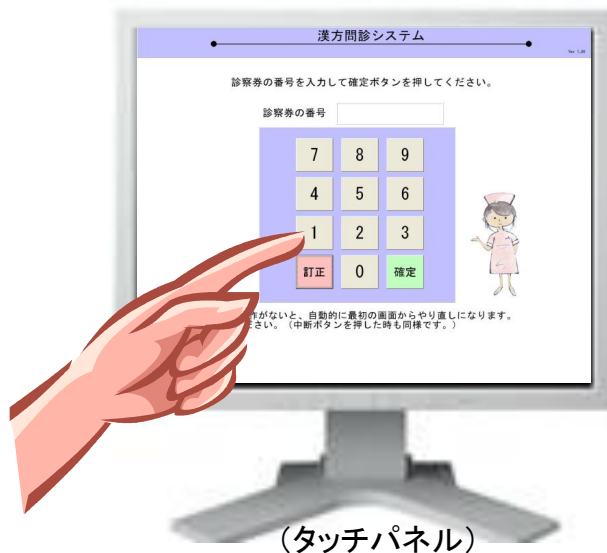
多田 浩貴様 Ver 1.06

日常生活	【あたま】
全身症状	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">頭痛</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">頭重</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">めまい</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">立ちくらみ</div> </div>
痛み・冷え等	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ふけがやすい</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">髪がぬけやすい</div> </div>
個別症状①	【目】
個別症状②	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">視力低下</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">目が疲れる</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">目がかすむ</div> </div>
生活習慣	【鼻】
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">くしゃみ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">鼻汁()</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">鼻汁がのどにおりる</div> </div>
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">鼻づまり</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">鼻血</div> </div>
	【口腔】
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">口が苦い</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">生唾がでる</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">のどが痛む</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">のどがつかえる</div> </div>
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">のどが渇く</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">口の中が乾燥する</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">唇が渇く</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">水分をよくとる</div> </div>
	【耳】
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">耳なり</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">難聴</div> </div>
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffe0e0;">中断</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0ffff;">戻る</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0ffe0;">次へ</div> </div>

個別症状の問診内容

講演2. 慶應義塾大学病院漢方クリニックにおける自動問診システムの概要

【タッチパネル画面の流れ】



漢方問診システム

多田 浩貴様 Ver 1.06

- 日常生活
- 全身症状
- 痛み・冷え等
- 個別症状①
- 個別症状②
- 生活習慣

【胸部】

- 咳
- 痰()
- 喘息
- 息切れ
- 動悸
- 胸痛


【腹部】

- ゲップ
- 胸やけ
- みぞおちがつかえる
- 嘔気
- 嘔吐
- 乗り物酔い
- 腹が張る
- 腹がゴロゴロ鳴る
- ガスがよく出る
- 食後眠くなる
- 腹痛()

【手足】

- 手がこわばる
- 足に力がはいらない
- 足がふらつく
- 足がつる
- しもやけができる

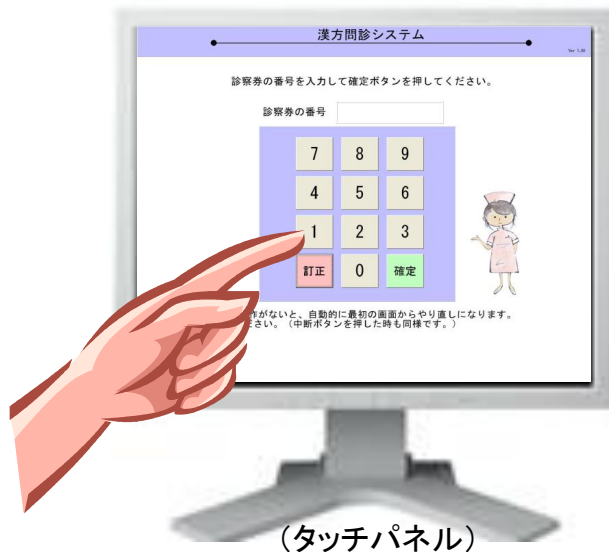
中断 戻る 登録



個別症状の問診内容

講演2. 慶應義塾大学病院漢方クリニックにおける自動問診システムの概要

【タッチパネル画面の流れ】



漢方問診システム

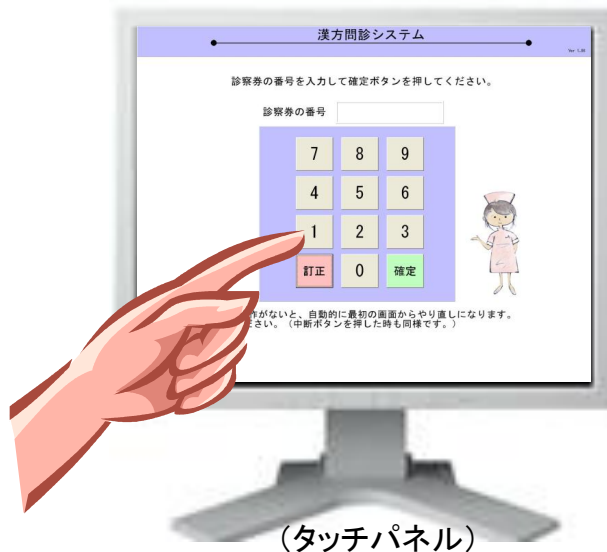
日興 夢子様 Ver 1.06

日常生活	【好きな飲食物】			
全身症状	甘いもの	塩辛いもの	辛いもの	すっぱいもの
痛み・冷え等	油っこいもの	冷たいもの	温かいもの	肉
個別症状①	焼き魚	煮魚	刺身	海藻
個別症状②	生野菜	温野菜	卵	乳製品
生活習慣	【嗜好品】			
女性のみ	アルコール	飲まない	飲む、週に()日	
	タバコ	吸わない	吸っていた()才~()才	
			吸っている()才()本/日	
	コーヒー	紅茶	日本茶	その他
				1日に()杯
	【家族構成】			
	未婚	既婚		
	同居人	配偶者	父	母
			祖父	祖母
		兄弟	姉妹	子供
			その他	
	中断	戻る	次へ	

生活習慣に関するの問診内容

講演2. 慶應義塾大学病院漢方クリニックにおける自動問診システムの概要

【タッチパネル画面の流れ】



漢方問診システム
日興 夢子様 Ver 1.06

日常生活

全身症状

痛み・冷え等

個別症状①

個別症状②

生活習慣

女性のみ

【月経】

初経(14)才 閉経()才 最終月経()年()月

月経周期(25)日 出血期間(5)日 出血量(普通)

おりもの 月経痛

【妊娠の可能性】

なし あり

【月経不順】

なし あり

【その他】

ピル使用 分娩()回 自然流産()回

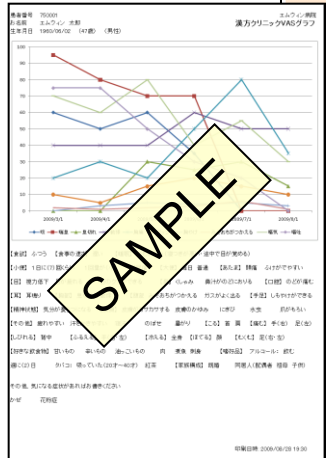
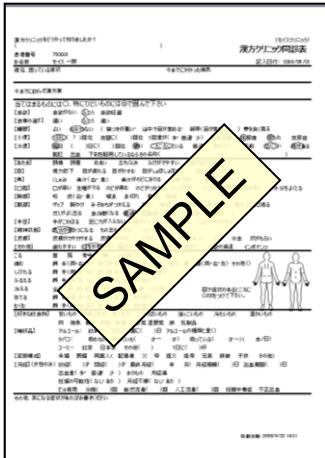
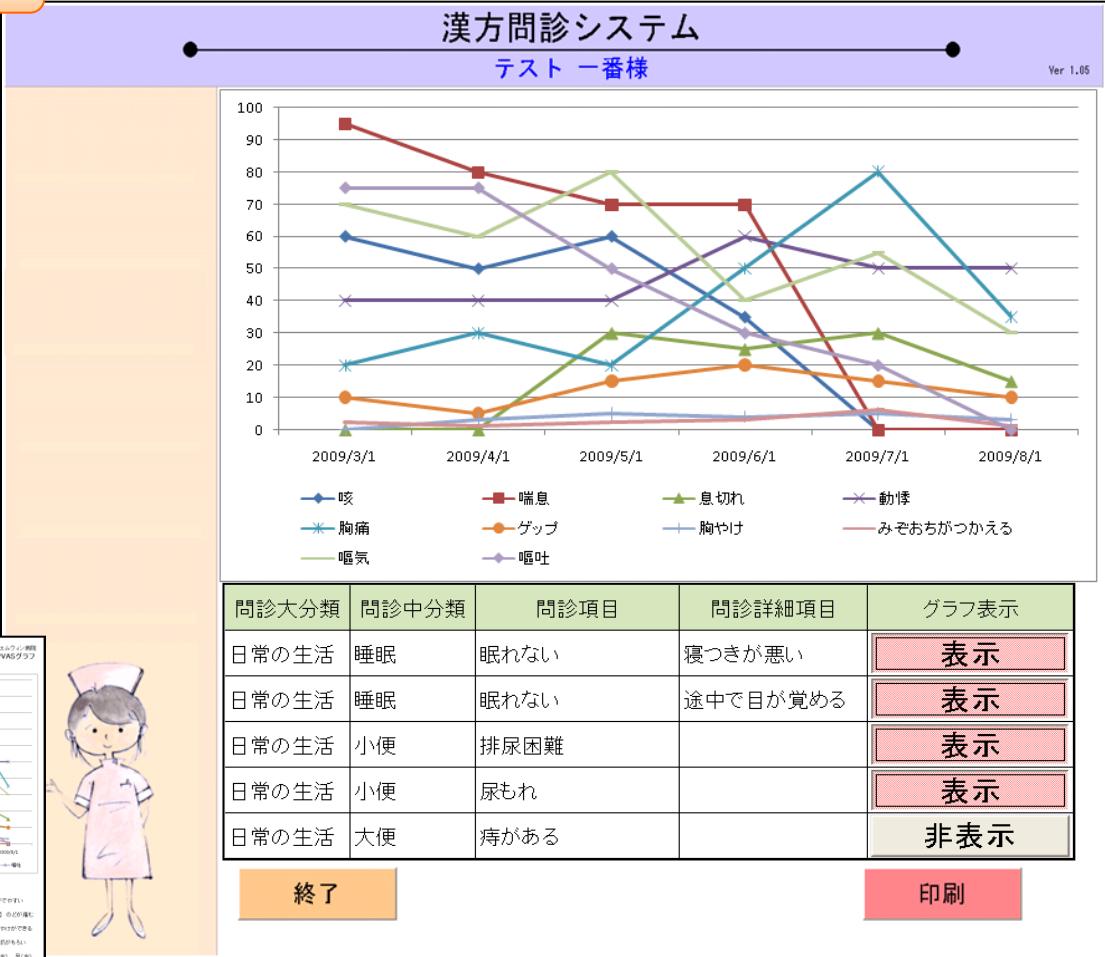
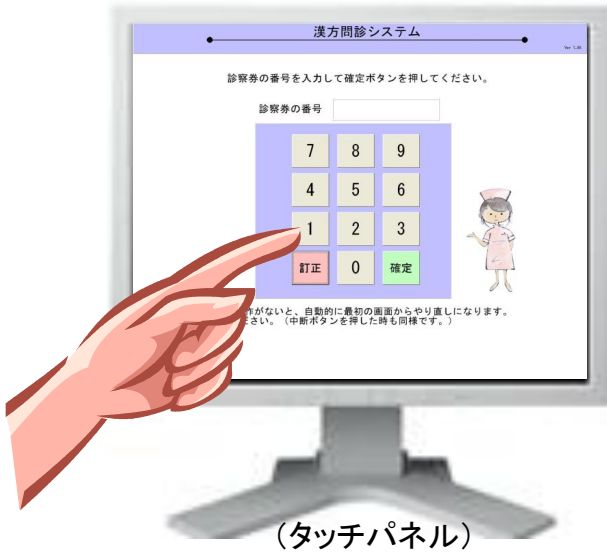
人工流産()回 妊娠中毒症 不正出血

中断 戻る 登録

女性だけの問診内容

講演2. 慶應義塾大学病院漢方クリニックにおける自動問診システムの概要

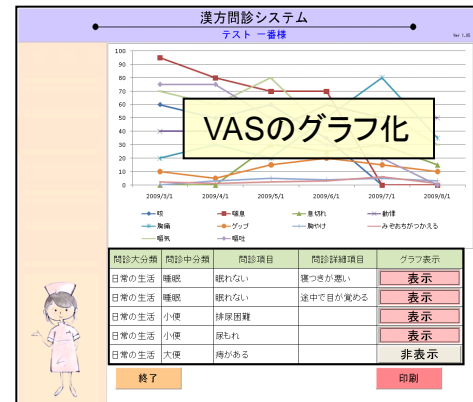
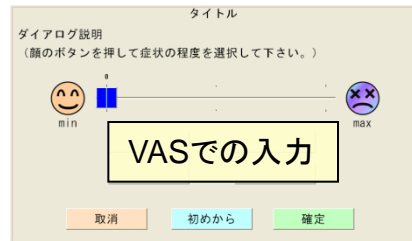
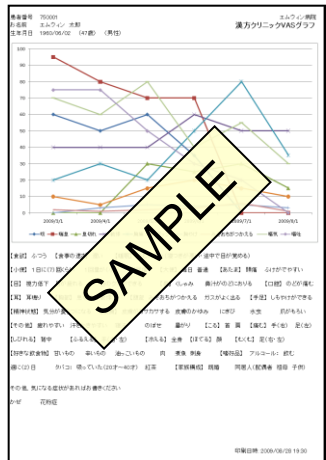
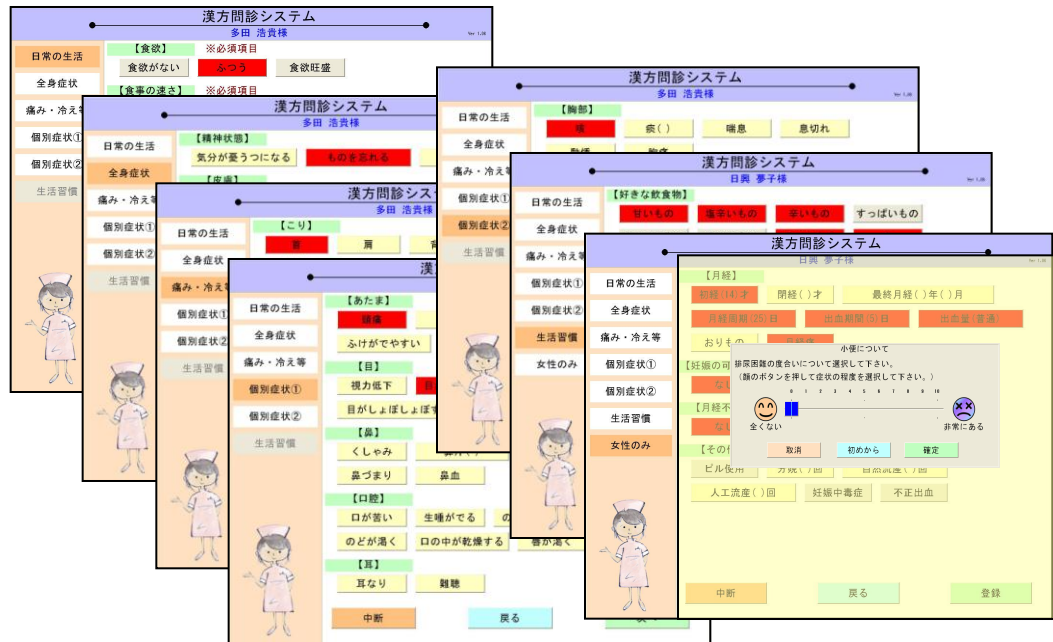
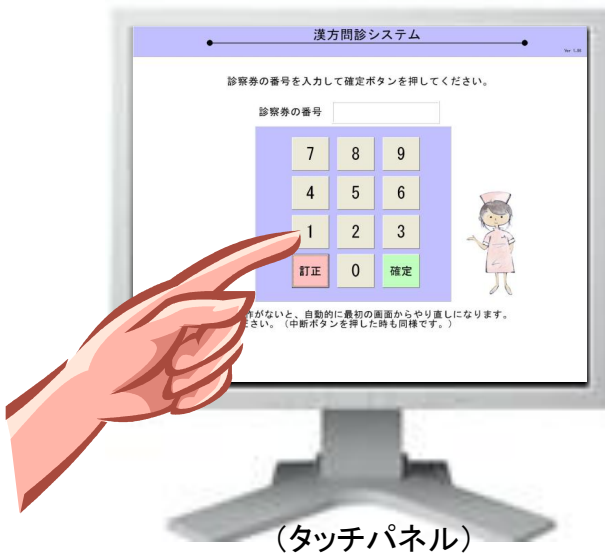
【タッチパネル画面の流れ】



気になる問診項目のグラフ表示

講演2. 慶應義塾大学病院漢方クリニックにおける自動問診システムの概要

【タッチパネル画面の流れ】



ドクター側管理システム



講演2. 慶應義塾大学病院漢方クリニックにおける自動問診システムの概要

【ドクター側管理機能 画面の流れ】



漢方同診システム Ver1.06
システム 問診 マスタ

患者番号 123456 氏名 多田 浩貴 漢方クリニック 漢方 たろう
生年月日 昭和48年01月09日 年齢 36歳9ヵ月 性別 男性

2009年11月05日 検索

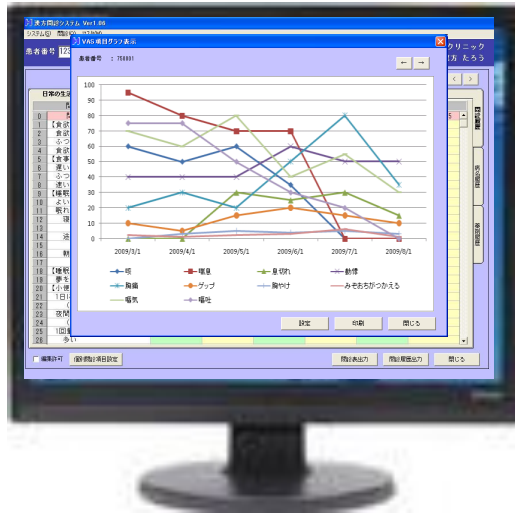
問診項目	2009/06/04	2009/07/04	2009/08/04	2009/09/04	2009/10/04	2009/11/05
0 問診日付	2009/06/04	2009/07/04	2009/08/04	2009/09/04	2009/10/04	2009/11/05
1 【食欲】						
2 食欲がない						
3 ふつう	○	○	○	○	○	○
4 食欲旺盛						
5 【食事の速さ】						
6 遅い						
7 ふつう	○	○	○	○	○	○
8 速い						
9 【睡眠】						
10 よい						
11 眠れない()	○	○	○	○	○	○
12 寝つきが悪い (スケール)	30	35	20	20	10	50
14 途中で目が覚める (スケール)	○	○	○	○	○	○
15 (スケール)	20	25	20	20	10	0
16 朝早く目が覚める (スケール)	○	○	○	○	○	○
17 (スケール)	20	25	20	20	10	49
18 【睡眠・夢】						
19 夢を良く見る						
20 【小便】						
21 1日に()回位 (入力値1)	○	○	○	○	○	○
22 (入力値1)	5	5	5	5	5	
23 夜間に()回位 (入力値1)	○	○	○	○	○	○
24 (入力値1)	1	1	1	1	1	2
25 1回量が()	○	○	○	○	○	○
26 多い						

編集許可 個別問診項目設定 問診表出力 問診履歴出力 閉じる

問診履歴の確認

講演2. 慶應義塾大学病院漢方クリニックにおける自動問診システムの概要

【ドクター側管理機能 画面の流れ】



漢方同診システム Ver1.06
システム 問診 マスタ

患者番号 123456 氏名 姓 多田 浩貴 漢方クリニック 漢方 たろう
生年月日 昭和48年01月09日 年齢 36歳9ヵ月 性別 男性

2009年11月05日 検索

漢方	一般	病名履歴					
0	問診日付	2009/06/04	2009/07/04	2009/08/04	2009/09/04	2009/10/04	2009/11/05
1	【陰陽】						
2	やや陰証	○	○	○	○	○	○
3	【虚実】						
4	やや虚証	○	○	○	○	○	○
5	【表裏】						
6	表証	○	○	○	○	○	○
7	【寒熱】						
8	寒証・冷え性	○	○	○	○	○	○
9	寒熱中間証	○	○	○	○	○	○
10	厥冷	○	○	○	○	○	○
11	【六病位】						
12	陽明病	○	○	○	○	○	○
13	少陽病	○	○	○	○	○	○
14	厥陰病	○	○	○	○	○	○
15	【気・血・水】						
16	気虚	○	○	○	○	○	○
17	血虚	○	○	○	○	○	○
18	【腹診】						
19	【腹力】						
20	腹力実	○	○	○	○	○	○
21	【腹診所見】						
22	腹部膨満	○	○	○	○	○	○
23	心下痞コウ	○	○	○	○	○	○
24	小腹拘急	○	○	○	○	○	○
25	正中芯	○	○	○	○	○	○
26							

問診履歴 病名履歴 薬剤履歴

編集許可 病名入力 閉じる

病履歴(漢方・ICD10)の確認

講演2. 慶應義塾大学病院漢方クリニックにおける自動問診システムの概要

【ドクター側管理機能 画面の流れ】

漢方同診システム Ver1.06
システム 問診 マスタ

患者番号 123456 氏名 多田 浩貴
生年月日 昭和48年01月09日 年齢 36歳9ヵ月 性別 男性

漢方クリニック
漢方 たろう

2009年11月05日 検索

漢方	一般	病名履歴					
病名	問診日付	2009/06/04	2009/07/04	2009/08/04	2009/09/04	2009/10/04	2009/11/05
0	問診日付						
1	【陰陽】						

問診履歴
病名履歴
薬剤履歴

漢方病名入力

患者番号 : 123456
問診日付 : 2009/06/04

【陰陽】
※必須項目
 陰証
 陽証
 中陽
 やや陽証
 陽証

【寒熱】
※
 寒証・冷感性
 寒熱中間証
 熱証
 上熱下寒
 手足煩熱
 寒証
 寒証

【虚寒】
※必須項目
 虚証
 虚寒中間証
 やや虚証
 寒証

【六病位】
※急性疾患の場合、入力して下さい
 太陽病
 少陽病
 太陽病
 少陽病
 厥陰病
 壞病

【表裏】
※
 表証
 半表半裏
 裏証

【氣・血・水】
※慢性疾患の場合、入力して下さい
 氣虚
 氣うつ・氣滞
 氣逆
 同証
 才血
 水毒
 亡津液

【診察なし】
 診察なし

【腹力】
 腹力虚
 やや虚
 腹力中等度
 やや実
 腹力実

【診察所見】
 腹部膨満
 胃内膨満
 心下痞コウ
 胸脇苦満
 腹部動悸
 腹裏拘急・腹直筋痙急
 臍痛点
 才血の圧痛
 小腹痛満
 小腹痛結
 小腹痛不
 小腹痛急
 止中心
 腹鳴

病名入力

患者番号 : 123456
問診日付 : 2009/06/04

病名 :

病名を入力してください

接頭語
肥満
悪性肥満細胞腫
食事性肥満
肥満細胞腫症
肥満細胞症
肥満細胞性白血病
肥満症
病的肥満症
薬物誘発性肥満症

接尾語

登録 削除 キャンセル

漢方病名の登録

ICD10病名の登録

講演2. 慶應義塾大学病院漢方クリニックにおける自動問診システムの概要

【ドクター側管理機能 画面の流れ】



漢方問診システム Ver1.06
システム 問診 マスタ

患者番号 123456 カブ 氏名 姓 多田 浩貴 漢方クリニック
生年月日 昭和48年01月09日 年齢 36歳9ヵ月 性別 男性 漢方 たろう

2009年11月05日 検索

薬 剤	薬 剤 履 歴					
0 問 診 日 付	2009/06/04	2009/07/04	2009/08/04	2009/09/04	2009/10/04	2009/11/05
1 ツムラの生薬マオウ	○	○	○	○	○	○
2 ツムラの生薬テンマ	○	○	○	○	○	○
3 ツムラ人參湯エキス顆粒 (医療)	○	○	○	○	○	○
4 クラシエ柴胡加竜骨牡蛎湯エキス		○		○		○
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						

問診履歴 病名履歴 薬剤履歴

編集許可 薬剤入力 閉じる

処方薬剤履歴の確認

講演2. 慶應義塾大学病院漢方クリニックにおける自動問診システムの概要

【ドクター側管理機能 画面の流れ】

The screenshot displays the '漢方問診システム Ver1.06' interface. At the top, patient information is shown: 患者番号 123456, 氏名 多田 浩貴, 生年月日 昭和48年01月09日, 年齢 36歳9ヵ月, 性別 男性. The main area features a table of '薬剤履歴' (Medicine History) with columns for dates from 2009/06/04 to 2009/11/05. The table lists medicines such as 'ツムラの生薬マオウ' and 'ツムラの生薬テンマ'. A '薬剤入力' (Drug Entry) dialog box is open in the foreground, showing a list of medicines with 'ツムラ' (Tsumura) selected. The dialog includes fields for '患者番号' (123456), '問診日付' (2009/08/04), '処方量(1日)' (dosage), and '単位' (unit). Buttons for '薬剤入力' and '開じる' are visible at the bottom right of the main window.

処方薬剤の入力

講演2. 慶應義塾大学病院漢方クリニックにおける自動問診システムの概要

【ドクター側管理機能 画面の流れ】



漢方同診システム Ver1.06
システム(S) 問診(Q) マスタ(M)

患者番号 123456 加ア 氏名 姓 多田 浩貴 漢方クリニック 漢方 たろう
生年月日 昭和48年01月09日 年齢 36歳9ヵ月 性別 男性

外部提供マスタ情報 分析用データ出力

出力条件
対象期間 2009年04月01日 加ア ~ ____年__月__日 加ア
※開始・終了日が指定されていない場合は全期間対象となります。
終了日が指定されていない場合は開始日以後が対象期間となります。
開始日が指定されていない場合は終了日以前が対象期間となります。

出力先フォルダ D:\MMOS 参照 開始
例) D:\MMOS\ANALYSIS

処理の経過状況
【件数】
5件
病名履歴分析データの出力開始
=====
【病名履歴分析データファイル】
D:\MMOS\20091105_190421\20091105_Data_Byomei.tsv
【件数】
8件
薬剤履歴分析マスタワークテーブル存在チェック中..
薬剤履歴分析データワークテーブル存在チェック中..
薬剤履歴分析データワークテーブル作成中..
薬剤履歴分析マスタワークテーブル作成中..
薬剤履歴分析マスタ/データ関連付け中..
薬剤履歴分析マスタの出力開始
=====
【薬剤履歴分析マスタファイル】
D:\MMOS\20091105_190421\20091105_Master_Yakuzaï.tsv
【件数】
8件
薬剤履歴分析データの出力開始
=====
【薬剤履歴分析データファイル】
D:\MMOS\20091105_190421\20091105_Data_Yakuzaï.tsv
【件数】
8件
正常終了

8/8 クリア

閉じる

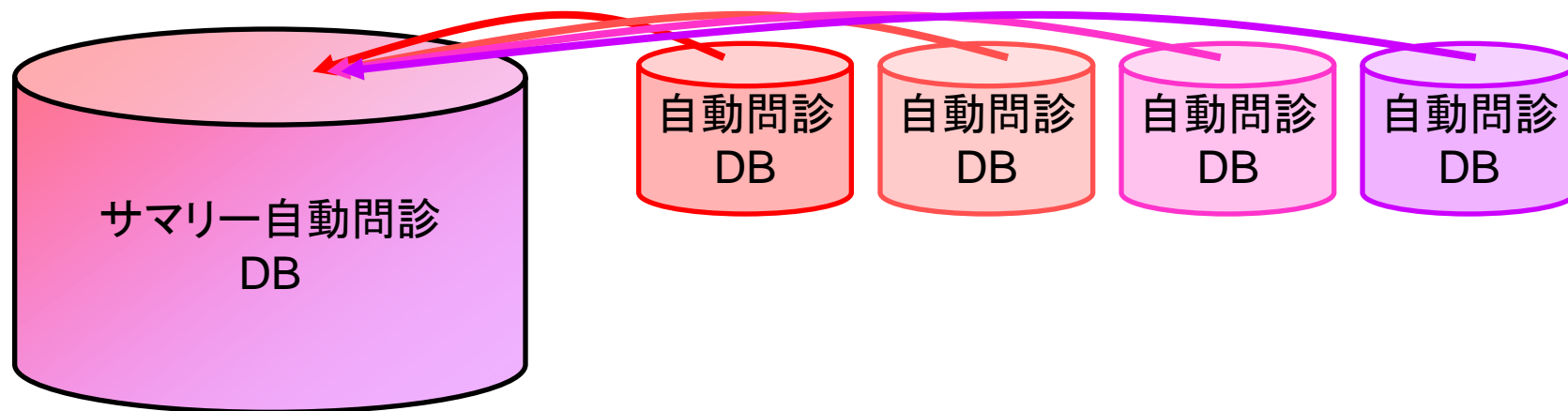
統計用データの出力機能

講演2. 慶應義塾大学病院漢方クリニックにおける自動問診システムの概要

【ドクター側管理機能 画面の流れ】

【自動問診システムのデータ構造体概念】

データ構造上、実施機関別のユニーク情報をデータ内に付与し管理している為複数の機関データを同一データ内にて保管管理が可能。



【個人情報保護への取り組み】

統計解析用データの出力については、個人情報特定できないようマスキングがされ、安全なデータとして出力されます。

