

（分担）研究報告書

症状マスターと PHYXAM によるデータ保存と施設間通信に関する研究

（分担）研究者 木村通男 浜松医科大学医療情報部教授

研究要旨

身体所見の標準化ファイル PHYXAM および症状マスター開発の重要な目的は EBM 研究を推進するためのデータベース作製である。この目的達成のためには記録された PHYXAM のデータを共通の様式で送信し、データベースに蓄積することが必要である。多施設間でのデータ交換フォーマットは HL7 が最適であり、PHYXAM で記載したデータを HL7 で交換すれば良い。しかし PHYXAM は構造型と論理型の二つの記述方式を持っており、二つの記述方式を機械的に翻訳できない。データ分析に最適の方法は論理型の記載様式であり、これをデータ交換用と定めた。また高林の研究で明らかになった基本用語と修飾語のインヘリタンスの問題を考慮してデータ交換フォーマットを決定した。

A. 研究目的

日常診療データから EBM に活用するためのデータウェアハウス（以下 EDW と略す）を構築することが PHYXAM 開発の目的である。実際の診療で得たデータをデータウェアハウスサーバに送信することが本研究の第一目的である。つぎに構築したデータウェアハウスから設定した条件でエビデンスを抽出するための問題点を明らかにし、その解決策を探ることが第二目的である。しかしこれら二つの目的は順を追って研究できる物ではなく、相互の関連しているためフィードバックを行いながら研究を進

めた。

B. 研究方法

【個人特定手段の検討】

EDW 構築のために複数医療機関の患者を識別する方法について検討した。検討した方式は①医療機関とカルテ番号の組み合わせ、②保険証番号の利用、③住所・氏名を基にした患者認証、④患者固有 ID の発行の 4 種類である。

【データベース設計】

EDW のデータベース設計を行った。設計に当たり考慮したことは、①

特定の身体所見を有する患者を抽出できること、②身体所見と検査値を組み合わせて該当患者を抽出できること、③指定した薬剤投与後に発現した身体所見を全て抽出できること、④指定した薬剤投与後に特定の身体所見を発現した患者を抽出できること、⑤指定した疾患を有する患者に発現した身体所見を診断前と診断後を区別して抽出できること、以上5点を設計の基準とした。

【データ送信研究】

診療データサーバとEDWサーバを設定し、診療データを送信してデータベースへの格納実験を行った。本研究は電送の物理実験ではないため、いずれもWindowsサーバとし、浜松医科大学内で100BaseT接続した。データの送信方式はHL7Ver.2.5とし、施設内のため暗号化は行わなかった。

【データ抽出研究】

データ送信研究で作製したデータベースに対して

C. 研究結果

【個人特定手段の検討】

検討の結果を表1に示す。複数の医療機関に健康管理を依頼している患者は多く、今後も多施設医療機関間での連携が重要と考えられる。転職がまれでなくなり、定職に就かない者も少なくない。また住所の変更や改姓は当

然起こりうることである。従って個々の患者のデータを一元的に扱う為に患者を特定する手段の確立が必要である。

新たに患者を特定する仕組みを考える場合、体内にチップを埋め込むよりカードを利用することが現実的と思われる。カードを利用する方式では住民基本台帳カード(以下住基カードとする)を流用する方式と新たな健康カードを創設する方式が考えられ、これらの比較を表2に示す。健康カードでは個人情報の真正性を確保することが容易ではないため、住基カードの利用が望ましい。本研究ではこの問題に関してこれ以上の検討を加えることは本論でないため、以後患者を特定する事が可能になったという仮定にたって研究を進めた。

【データベース設計】

本研究におけるデータベースは集計・分析を目的としているため、リレーショナルデータベースが最適であり、設計の基本条件を満たしつつ、できるだけ個人情報をデータベース上に含めないことを目指した。このため各個人に一意に決めた個人コードのみで個人を識別し、個人名は通信項目に含めないことにした。また生年月日も省略し、月齢のみを端数切り捨てて収載した。

データベースのテーブルはMEDIS

から公開されている各標準マスター毎とした。各テーブルは個人コードを共通キーとした。データベースの設定を表3に示す。

【データ送信研究】

データ送信は HL7ver2.5 とした。電文の例を表4に示す。皮膚の角化の例で1所見記載に付き2レコード生成され、腹部腫瘤触知では13レコードが生成される。本研究で利用したデータでは身体所見に対して内科初診外来診療の場合1患者1診察あたり平均45.2レコード、入院診療の場合231.9レコードであった。データ量を表5に示す。

【データ抽出研究】

EDWからのデータ抽出実験を行った。設定した抽出条件と結果を表6に示す。

D. 考察

【個人特定手段】

インターネットの発達と高速化により全ての情報をインターネット上に置くことも可能になっている。即ち全ての診療記録をインターネット上で一元管理する事も夢ではなくなった。しかしインターネットでアクセスできる情報はどのようなセキュリティ手段を講じてもかならずハッキングする方法があるはずであり、必要以上に詳細な情報は管理すべきでは

ないという原則を守る必要がある。

また広域災害時などネットワークの崩壊においても”患者の手元＝健康管理カード上”に存在する情報は利用できる可能性がある。このような視点から見てどのような医療・福祉情報をカードに記載すべきかの研究については本研究の範疇を超える物であるが、ある程度の情報量を確保できるICカードは現時点で非常に魅力的な媒体である。

健康管理カードを発行後、住所の変更、改姓など個人の基本情報変更を管理して医療・福祉情報へ反映させることは必ずしも容易ではない。各自が個人の基本情報の変更を通知してくれたとしても、それをデータベースに反映する仕組みが必要であり、個人に情報の変更を確実に届けさせるには、情報の変更を届けなければ各個人にとって不都合な事態が発生することが必須とも言える。このような観点からも住基カードの活用は有意義な物と思われる。

住基カードは個人が管理すべき情報であり、住基カードの紛失や盗難による情報漏洩は個人の責任によるものと考えられる。住基カードではこのような形態の情報漏洩に対してもICカードの機能によりセキュリティが施されている点でも安心感がある。問題は健康管理用に用意できる容量が十分な物であるか、という点である。

この点についてはどれだけの医療福祉情報をカードに収載する必要があるのかを検討しなければならないが本研究のテーマからははずれるため他の研究の成果を待ちたい。

住基カードに記載された個人名・住所などは医療機関の情報システムにとって便利な物であるが、本研究で必要な情報は個人に割り当てられた生涯不変で死亡後にも再利用しない事が必要である。住基カードの番号をそのまま使用する事も良いし、これとは別にランダムに割り当てた記号を用いても良い。ランダムな記号を用いる場合、EDWの情報から個人を特定することが不可能になる点で安全性に優れているが、ID割り当ての仕組みを開発する必要があり、新たなコストとなる。

【データベース設計】

本研究では単一施設内での仮想EDWであるが、データ発生量のいったんはうかがい知ることができた。患者の知る権利保護、あるいは個人情報保護の観点からカルテ開示は医療機関の義務と考えられている。電子カルテでは手書きに比べて読みやすい小さな字で記載されているため、情報量が少なく見えやすい。また電子カルテでは過去の記載をコピーアンドペーストにより再利用し易い。このため手書きでは変化のあった所見しか記載しなかったのに、変化が無くても初診時

に診た所見は全て記載することを前提とした電子カルテもある。このようなインターフェースは日々の診療をより丁寧な物とするが、発生するデータ量の飛躍的増大をもたらす。また自動血圧計や心拍監視装置から採取されるデータは手書きカルテではその大部分が保存されなかったが、電子カルテでは全てを保存することも容易である。すなわち電子カルテでは手書きカルテに保存された情報量より飛躍的に多量のデータが発生し、PHYXAMの構造的記載により更にデータ量が増加する。より正確な診療データを保存するという観点からは発生したデータを全て残すべきであるが、データの保存にはそれ自体コストを要する物であり、膨大なデータは分析に際してもより大きなコストを要する。従って効率の観点からは適切なデータ量に圧縮することがよいと思われる。EDWは診療記録ではないので例えば前回診療日と所見に変化がなければ診療日の記録だけを残し、複写したデータは全て削除するといった方針も合理的であろう。また自動血圧計のデータも一定の変動幅に収まっている場合は看護記録がそうしているように1時間に1回だけ記録しても良いと思われる。

以上のようなデータ圧縮を行っても全国民の診療データを記録していくことは膨大なデータ量の発生を意

味する。身体所見に限定しても1億人に年間100レコードを記載するだけで100億レコードであり、保存を10年分に限定しても通常のデータベースで扱える量ではない。現在の技術で実現可能な解決策はEDWを各地に分散させる事であろう。個人IDによってデータを記録するサーバを振り分けるIDサーバを設置し、このサーバから得た情報により個々のEDWサーバに個人データを記載する。この方式により各サーバが扱うデータ量を制限でき、データ量の増大に対してEDWサーバを増設してもシステムの維持が可能になる。分析を行う場合は複数のEDWサーバに同じ検索条件を同時に依頼し、その結果を分析用サーバに転送して処理を行うこととすれば実用的パフォーマンスを維持できる物と思われる。

E. 結論

現時点でEDWを構築することはそれに対応した電子カルテシステムを開発する以外に、個人認証の問題、発生する膨大なデータに対する扱い、コストなど解決しなければならない問題点があることが明らかになった。しかしこれらの問題点は現在の技術でも克服可能なものであり、これまで

に発表された医療における標準化の成果を国民の健康に役立てるべき時機が到来したと言えよう。

F. 研究発表

G. 知的財産権の出願・登録状況

ありません。本研究の成果は本邦において自由に使用できることを目指しています。

表1 患者特定方法の比較

患者の特定方法	医療機関名＋患者番号	患者保険者＋保険証番号	住所＋氏名	患者固有ID新設
運用の容易さ	容易	容易	容易	新たなシステム構築が必要
患者特定の 確実性	複数医療機関を利用する患者で混乱。	複数の保険を保持する患者で問題。	住所変更に対して対策が必要。	確実な個人特定が可能。
	医療機関の統廃・改称で混乱。	転職など保険者が変わった場合に問題。	結婚など改姓に対して対策が必要。	
		保険を使用しない場合に問題。		
個人情報保護への配慮	医療機関を特定できる事は医療機関の個人情報保護に問題。	保険者の管理次第。個人認証に使用するかどうかは別としていずれにせよ特別な配慮が必要。	住所と氏名で個人が特定されて非常に危険。	システム構築時に配慮。
	医療機関から個人を特定することも可能。			
初期導入コスト	安価	安価	安価	他に比べて高価 但し他の方法が問題点を解決するには同等以上のコストが必要。

表2 個人認証用カードの比較

患者の認証方式	住基カード	健康カード		
	ICカード	ICカード	磁気カード	その他の高容量カード
カードの特徴	完全に特定できる個人情報を含む。 救急医療での利用も想定。	個人情報の含有も可能 新たに設計するため医療・福祉に最適な物を設計可能	個人情報の含有は困難。	新たに設計するため医療・福祉に最適な物を設計可能であり、画像なども収録可能。
発行時の個人認証	発行に際しての個人認証は市町村が行う	個人認証の仕組みが必要		
発行後の個人情報の真正性	市町村が保障	個人認証の仕組みが必要		
費用	市町村が負担	発行費用は高価	発行費用は安価	発行費用は高価
カードの役割	カード内に基本情報を納めたアクセスキー	カード内に基本情報を納めたアクセスキー	アクセスキーとして利用	全ての情報をカード内に納めることも可能
健康情報	記載のためには法的整備が必要。 記載することは考慮されている。	病名やアレルギー情報も記載可能。	容量的に記載不可能。	全ての診療情報を含めることも可能。
災害時	個人情報とともに医療・福祉情報を入力	必要最小限の医療・福祉情報を入力可能。	個人認証も医療・福祉情報を得ることも困難。	全ての情報をカードから入手可能。

表3 データ記載の例

カルテ番号：45361

氏名：山本 花子 やまもと はなこ

1927年1月1日生まれ

77才(926ヶ月)女性

愁訴：下腹部痛(ICPC-2:D06)

約3ヶ月前から[D12:便秘]がひどくなってきた。下剤を服用していたが[D06:下腹部痛]が徐々に強くなり来院した。最近[D16:便に血がついている]。少し[T08:やせてきた]。

身体所見：

身長：156cm、体重：42kg

栄養：良好

結膜：黄疸無し、貧血軽度

舌：舌苔正常

リンパ節：全身触知せず

呼吸音：正常

心臓：リズム整、心音正常、収縮期駆出性雑音2/6

腹部：亀背による陥凹有り、肝：2横指触知(右鎖骨中線)、辺縁鋭

下腹部に鼓音をともなう柔らかい腫瘤触知

脊柱：亀背あり

四肢：著変無し

MSH|^~¥&|^Hama-LIS|^Hama-HIS|20040217|^ORU^R01

|mn256|T|2.3|^^^^|^ISO IR14~ISO IR87|JP|^ISO2022-1994

PID|^MIA05|PID001|^山本^花子^^^^L^I~やまもと^はなこ^^^^L^P|^19270101|^F

OBR|^|0217001|^171^Hama-7FWest|comp1^痛み^症状マスター|^|

20040217|^20040217|^|^^|^20040217|^023

|comp1^痛み^症状マスター|^D06^ICPC-2|^あり|^1.3.1.1.3.^下腹部:3分割^位置記載|^|^|^N|^F

|comp7^運動・機能^便秘^症状マスター|^D12^ICPC-2|^あり|^1.3.16.^3ヶ月以内^4W|^1.5.3.^徐々にひどくなる^4W|^|^|^N|^F

|comp6^外傷・出血^便に血^症状マスター|^D16^ICPC-2|^あり|^1.3.1.3.^7日以内^4W|^F

|comp8^心配^やせてきた^症状マスター|^T08^ICPC-2|^あり|^1.3.16.^3ヶ月以内^4W|^1.5.3.^徐々にひどくなる^4W|^F

|114^身長^PHYXAM|^|156^cm|^F

|118^体重^PHYXAM|^|42^kg|^F

|119^栄養状態^PHYXAM|^|^良好|^F

|1096a^球結膜黄染^PHYXAM|^|^なし|^F

|1101a^眼瞼結膜貧血^PHYXAM|^|^3|^F

|1227a^舌苔^PHYXAM|^|^正常|^F

|2518^局所的なリンパ節腫脹^PHYXAM|^|^1.0.^全身^位置記載|^|^0|^F

|1416^調律^PHYXAM|^|^整|^F

|1395^心音^PHYXAM|^|^正常|^F

以下略

厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）

（分担）研究報告書

PHYXAM のフィールドワークに関する研究

（分担）研究者 高林克日己 千葉大学医学部附属病院企画情報部教授

研究要旨

身体所見の標準化ファイル PHYXAM の問題点抽出と改良を目的にフィールドワークを実施した。対象は日本内科学会専門医会委員と日本プライマリ・ケア学会国際疾病研究会委員を2週間の研究期間中に受診した初診患者である。入力簡便性、表記が統一されていない用語、必要な用語の欠落が指摘された。また2カ所に皮疹があればそのどちらに対して皮疹の従属情報を記載したかが不明になる場合があるという問題点が判明した。これらの問題を解決するためは用語の表記改訂や追加にとどまらず、位置記載フィールドの増設、表現識別の使用変更など構造の改良、および身体部位からの所見入力と現病歴から記載を要する身体所見の絞り込みといったインターフェースの開発が必要と判断した。

A. 研究目的

平成15年度に開発した症状・所見の標準マスター（身体所見編：愛称 PHYXAM）を実際に使用してその問題点を抽出し、完成度を高めることが本研究の目的である。

B. 研究方法

（電子カルテプログラム）

PHYXAM を搭載した電子カルテプログラムを株式会社ユヤマのご厚意により開発し無償提供していただいた。本プログラムではオーダー情報は省略した。

（フィールドワーク）

内科学会専門医会とプライマリ・ケア学会国際疾病分類研究会の委員に電子カルテプログラムを配布し、各自20名ずつの初診患者のカルテ記載を行った。同時にアン

ケート用紙（資料参照）を配布し、問題点を調査した。

C. 研究結果

患者データの入力率もアンケートの回収率も100%であった。結果を表1に示す。全体に満足度が低い、特に入力インターフェースと記載後の問題で満足度が低かった。入力インターフェースでは解剖軸を順に大分類、中分類、測定対象と絞り込んでいく方式に批判が集中した。このインターフェースでは所見の記載に最深6階層を要した。しかし表1に示すように項目の分類自体はやや不満と不満が5名23%であった。

質問4のカルテ記載を読み直してみても問題点では心雑音の聴取部位による強さを区別して記載できない、同一患者に2つ以上存在した皮疹を区別して記載できないといった問

題が指摘された。

質問2の項目分類の適切さではおおむね良好であったが、神経所見は解剖軸分類で独立項目であること、皮膚所見が全身に分類されていることをプログラムに反映できなかったため記載に混乱を招いた。

質問3の所見項目の不足ではやや不満・不満は計2名10%にとどまった。不備が存在したのは皮下組織の病変を全く記載できなかったことであり、他は質問2にも関連するが所見項目は存在するが見つけられなかった場合であった。

D. 考察

PHYXAMは身体所見の集計・分析を目的に開発した。このため所見を構造化したが、開発時点から入力インターフェースについて懸念があった。この懸念は本研究のアンケート結果からも裏付けられる結果となった。即ち所見の記載に解剖軸で3階層、診察方法で1階層、所見の構造化に伴うサブ分類に2階層を要し、記載完了までのメニューが深くなった。紙に記載したカルテではこのような階層を踏まずに目的の所見を記載できるため記載の簡便さではPHYXAMに比べて遙かに優れている。アンケートを実施した対象がPHYXAMの開発に深く関わったメンバーであることを考慮するとインターフェースの問題は非常に大きく、使用者のなれに期待できる問題ではないと考えられる。

PHYXAMを用いた電子カルテ記載の改善策を考える前に今一度医師の診察手順を考えると、図1に示すように問診時に鑑別診断を行い追加質問を行ったり、採取すべき身体所見項目を絞り込んだりしている。

さらにこの結果により問診を追加したり、身体所見採取項目を追加し、鑑別診断を行って検査計画や治療計画を立案する。また身体所見の採取では問題が存在するであろう部位を中心に細かく診察し、他の部位については大まかに他の以上が存在しないか調べるにとどまる。

PHYXAMによる身体所見記載では表記の簡略化はその開発目的を損ないかねない。このためインターフェースを改善する手段は診療手順をプログラム側で解釈するしかないと思われる。具体的には問診の結果から必要な身体所見を予測してあらかじめ画面上に展開するインターフェース開発と、解剖軸を順にたどるのではなく注目部位に素早く移動して専門的項目まで表示し、その他の部位については必要最小限の項目のみ表示できるようなインターフェースの開発、以上2つの改善方法が考えられる。

質問4のカルテ記載を読み直してみても問題点とは、PHYXAMを使用して記載した身体所見が記載者の意図を反映できているかを尋ねたものである。この評価が低いことはPHYXAMが身体所見を適切に記載できていないことを示している。本研究で問題視された点は、所見の基本用語とそれを修飾する属性（Sub項目）との関係が希薄であることである。例えば心雑音を考えると収縮期や拡張期など聴取の位相はあり・なしで記載すれば充分であるが、心雑音の大きさは聴取部位によって異なり、これを区別して記載したい場合がある。また皮疹のように顔面には黒色の皮疹が存在し、頸部には褐色の皮疹が存在する場合もある。このような区別を行うためには所見に位置情報を記載するか、所見の中にインヘリタ

ンスを明確にする情報を付加しなければならない。インヘリタンスの記載は所見をより厳密に記載する方法として有力であるが、検索・分析を行う際には困難を生じる。即ちインヘリタンスを示すIDを所見に付加する方法では多施設間の所見を集計した際に破綻を来す。またインヘリタンスに親子関係の項目をその表現管理番号によって管理すると親子関係を1対1に限定できないため他のリレーションテーブルの作成を要し、検索の際に支障を来す。このため本研究ではPHYXAMに位置記載フィールドを新設し、その位置により所見の関連を識別する方式を最良と判断した。この方式では位置記載コードにより所見を区別し、頭頸部の皮疹が二つあれば頭部・頸部あるいは頭部毛髪部と顔面などより細かい位置まで記載することにより識別可能になるし、位置記載コードの上位のみを検索対象として頭頸部を一括して圧検索・分析することも容易である。位置記載コードによる識別法の問題点はどちらの所見が親であり、いくつの子を持つのか不明であることである。従って不適切なデータ抽出を行った場合などデータの脱落を生じ脱落の可能性をチェックできないこと、所見記載者が位置記載コードの役割を理解していない場合十分な深さでコード記載せず結果として2つ以上の病変の所見記載に混乱を生じる可能性があることである。例えば右上腕の近位外側前面に熱傷を受傷し、右上腕の近位内側前面に不整形・辺縁不整な黒色隆起を発見した場合、位置記載コードを上腕前面までしか記載しないと2つの病変の修飾語に混乱を生じる。記載時にこのような問題に気付

かない可能性も高く、入力インターフェースに特別な配慮が必要である。

本研究が計440症例にしかすぎないため、これをもってPHYXAMにより日常診療での所見記載をカバーできると断じることにはできないがおおむね満足のいくレベルと考える。

E. 結論

本研究によりPHYXAMの問題点を抽出できた。構造の変更を要する重大な問題点、ガイドライン記載の不備が明らかになった。しかしこれらの問題点を克服することでPHYXAMは実用に耐えるものになる。

F. 研究発表

なし

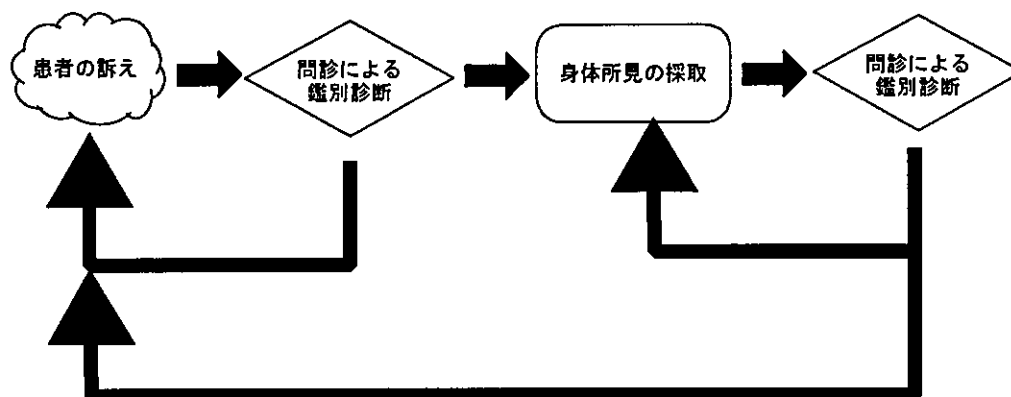
G. 知的財産権の出願・登録状況

ありません。本研究の成果は本邦において自由に使用できることを目指しています。

表1. アンケート結果

		満足		やや満足		まずまず		やや不満		不満	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
質問1	入力インターフェース	0	0%	0	0%	1	5%	6	27%	15	68%
質問2	PHYXAMの項目分類	6	27%	8	36%	3	14%	3	14%	2	9%
質問3	身体所見の項目	8	36%	7	32%	5	23%	1	5%	1	5%
質問4	記載後の問題	0	0%	1	5%	5	23%	7	32%	9	41%

図1. 診察過程



PHYXAM のフィールドワークにご協力いただきまして有り難うございます。
電子カルテプログラムを使用していただいた感想及び発見された問題点をお聞
かせ下さい。

(質問1) 入力インターフェースはいかがですか、思うように入力できましたか？

満足 やや満足 まずまず やや不満 不満
|-----|-----|-----|-----|

問題点をお書き下さい

--	--

(質問2) PHYXAM の項目分類は適切ですか？

満足 やや満足 まずまず やや不満 不満
|-----|-----|-----|-----|

問題点をお書き下さい

--	--

(質問3) 身体所見の項目は不足しませんでしたか？

満足 やや満足 まずまず やや不満 不満
|-----|-----|-----|-----|

不足した項目を全てお書き下さい

--	--

(質問4) 記載後、カルテ記載を読み直して問題はありますか？

満足 やや満足 まずまず やや不満 不満
|-----|-----|-----|-----|

問題点をお書き下さい

--	--

PHYXAM(電子カルテ対応症状・所見標準マスター(身体所見編)) セミナーの開催について

「保健医療分野の情報化に向けてのグランドデザイン」(平成13年12月、厚生労働省)において、医療情報システム構築の基本的なインフラとして、用語・コードの標準化が重要であることが述べられ、(財)医療情報システム開発センターより、病名、手術・処置、医薬品、臨床検査、医療材料、看護用語、歯科領域用語、画像検査にかかる標準マスターが開発・提供されています。

これらに加え、プライマリケア学会及び内科学会専門医会が協力し、症状・所見分野における標準マスターとして、「電子カルテ対応症状・所見標準マスター(身体所見編)」(以下PHYXAMという)を開発し、今般、その評価版を提供することとなりました。

つきましては、PHYXAMの開発の経緯、利用方法、HL7やSNOMED等海外の症状所見マスターの状況等について、医療関係者、ベンダー各社、関係諸機関にご理解いただき、評価を進め、よりよいマスターに改訂していくことを目的として、下記の要領で説明会を行うこととなりました。

ぜひこの機会にご参集いただき、マスターに関する理解を深め、幅広いご意見、評価をいただけますよう、ご案内いたします。

なお本セミナーは、厚生労働科学研究費補助金医療技術評価総合研究事業「症状・所見の標準化と診療分析手法の開発」班(主任研究者藤田伸輔)が、医療技術評価総合研究推進事業研究成果等普及啓発事業(財団法人救急医療財団)の補助を受けて開催いたします。

日時と会場(2004.10~2005.01)

日	時	開催地	場 所
10月14日(木)	午後3時~5時30分	札幌	北農健保会館
11月11日(木)	午後3時~5時30分	大阪	大阪社会福祉指導センター
11月25日(木)	午後5時~7時30分	名古屋	国際会議場
12月16日(木)	午後3時~5時30分	福岡	福岡商工会議所
1月13日(木)	午後3時~5時30分	東京	がん研修振興財団国際研究交流会館

主な対象者

電子カルテを開発しようとする者、電子カルテに関心あるベンダー、医療情報担当者、開業医等

説明会の内容と講師(仮題)

- ①用語・コードの標準化の動きについて ((財)医療情報システム開発センター標準化推進室)
- ②症状所見マスターの情報モデル(東京大学大学院医学系研究科医療情報経済学分野教授 大江和彦)
- ③電子カルテでの使用例(兵庫医科大学篠山病院 藤田伸輔)
- ④症状所見マスターの使用例(千葉大学医学部医療情報学教授 高林克日己)
- ⑤看護マスターの概要について(東京大学大学院工学研究科科学システム工学専攻助教授 水流聡子)
- ⑥HL7での記載概説(浜松医科大学医療情報部教授 木村通男)

注)大江教授の講演は名古屋、東京のみとさせていただきます。

費用

聴講は無料です。ただし資料代として1,000円いただきます。

申込み先

下記サイトより、必要事項を入力の上、お申込みください。

<http://www.medis.or.jp/seminar/phyxam.html/>