

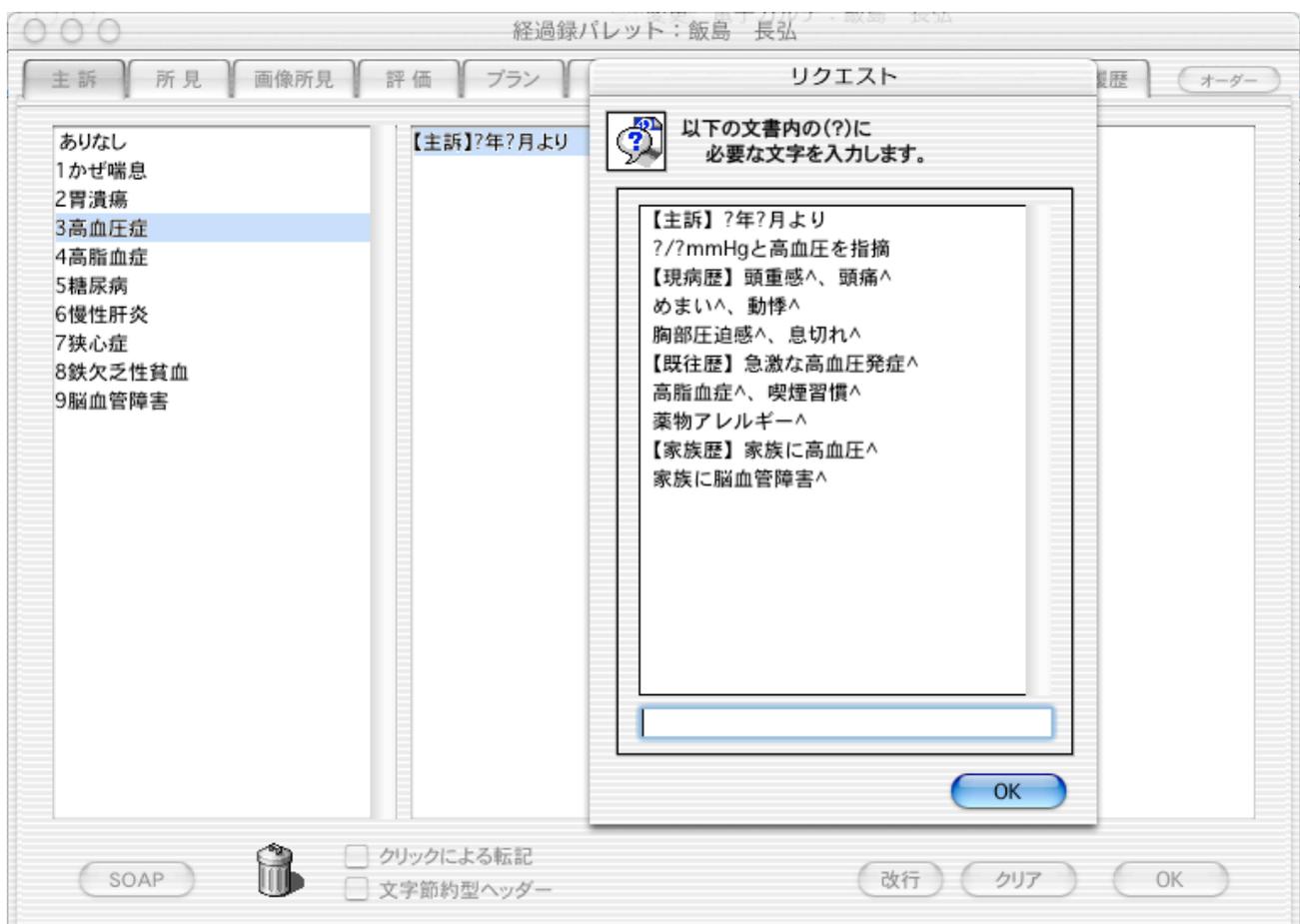
カルテ記載時における「ハンコ機能」の活用例

—Doctor's Good Will Ver 4.0以降に実現される革新的機能を交えて—

1. 主訴の記載

診察は患者様の病気に対する訴えを聞き取るところから始まります。ここでは高血圧症の1例を取り上げてみました。確定診断は問診、診察、検査を完了してからつけられるものですが、保健診療の実際はまず病名ありきの側面を持つこともあります。また実際の外来診療では即座に病名が思い浮かばなければ、医師としての能力を問われることもあります。

そこで電子カルテDoctor's Good Will (DGW)では、経過録パレットの主訴メニューから高血圧症を選択します。すると高血圧症の初診時の問診内容が【主訴】【現病歴】【既往歴】【家族歴】のハンコ機能として表示されます。



2 【主訴】の記載は平成2、1、180、100とだけ入力すれば文章が完成します。

経過録パレット：飯島 長弘

主訴 所見 画像所見 評価 プラン 書類 病名 画像データ 履歴 画像履歴 オーダー

<ul style="list-style-type: none"> ありなし 1 かぜ喘息 2 胃潰瘍 3 高血圧症 4 高脂血症 5 糖尿病 6 慢性肝炎 7 狭心症 8 鉄欠乏性貧血 9 脳血管障害 	<p>【主訴】?年?月より</p>	<p>(S) : 【主訴】平成2年1月より 180/100mmHgと高血圧を指摘 【現病歴】頭重感^、頭痛^ めまい^、動悸^ 胸部圧迫感^、息切れ^ 【既往歴】急激な高血圧発症^ 高脂血症^、喫煙習慣^ 薬物アレルギー^ 【家族歴】家族に高血圧^ 家族に脳血管障害^*</p>
--	-------------------	---

SOAP  クリックによる転記 文字節約型ヘッダー 改行 クリア OK

【現病歴】 【既往歴】 【家族歴】の記載のために「ありなし」ハンコを選択します。

経過録パレット：飯島 長弘

主訴 所見 画像所見 評価 プラン 書類 病名 画像データ 履歴 画像履歴 オーダー

<ul style="list-style-type: none"> ありなし 1 かぜ喘息 2 胃潰瘍 3 高血圧症 4 高脂血症 5 糖尿病 6 慢性肝炎 7 狭心症 8 鉄欠乏性貧血 9 脳血管障害 	<p>あり なし (-) (±) (+) 安静時も継続</p>	<p>(S) : 【主訴】平成2年1月より 180/100mmHgと高血圧を指摘 【現病歴】頭重感^、頭痛^ めまい^、動悸^ 胸部圧迫感^、息切れ^ 【既往歴】急激な高血圧発症^ 高脂血症^、喫煙習慣^ 薬物アレルギー^ 【家族歴】家族に高血圧^ 家族に脳血管障害^*</p>
--	---	---

SOAP  クリックによる転記 文字節約型ヘッダー 改行 クリア OK

「ありなし」ハンコには短い単語や記号ばかりではなく、長い文章も登録できます。

経過録パレット：飯島 長弘

主訴 所見 画像所見 評価 プラン 書類 病名 画像データ 履歴 画像履歴 オーダー

ありなし	あり	(S) : 【主訴】平成2年1月より 180/100mmHgと高血圧を指摘
1かぜ喘息	なし	【現病歴】頭重感あり、頭痛あり
2胃潰瘍	(-)	めまいあり、動悸安静時も継続
3高血圧症	(±)	胸部圧迫感^、息切れ^
4高脂血症	(+)	【既往歴】急激な高血圧発症^
5糖尿病	安静時も継続	高脂血症^、喫煙習慣^
6慢性肝炎		薬物アレルギー^
7狭心症		【家族歴】家族に高血圧^
8鉄欠乏性貧血		家族に脳血管障害^*
9脳血管障害		

SOAP クリックによる転記 文字節約型ヘッダー 改行 クリア OK

ハンコ機能の中で記号、文字、文章が混在可能であり、自由なカルテ記載ができます。

経過録パレット：飯島 長弘

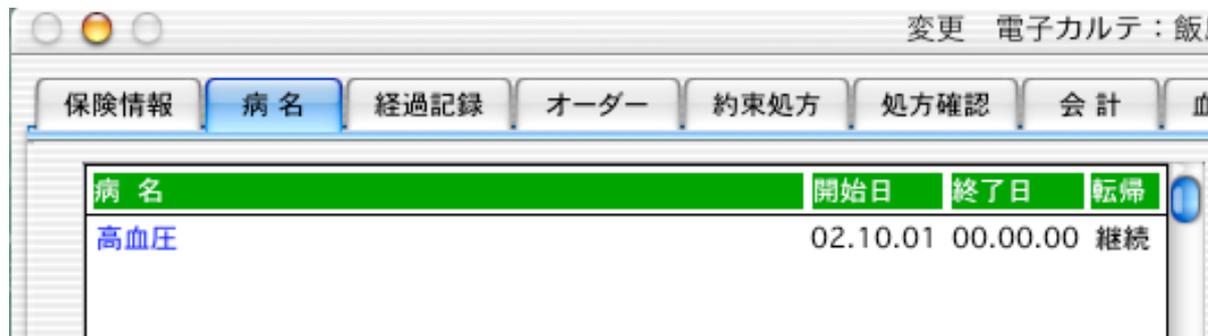
主訴 所見 画像所見 評価 プラン 書類 病名 画像データ 履歴 画像履歴 オーダー

ありなし	あり	(S) : 【主訴】平成2年1月より 180/100mmHgと高血圧を指摘
1かぜ喘息	なし	【現病歴】頭重感あり、頭痛あり
2胃潰瘍	(-)	めまいあり、動悸安静時も継続
3高血圧症	(±)	胸部圧迫感あり、息切れあり
4高脂血症	(+)	【既往歴】急激な高血圧発症(+)
5糖尿病	安静時も継続	高脂血症(+)、喫煙習慣(+)
6慢性肝炎		薬物アレルギー(+)
7狭心症		【家族歴】家族に高血圧^
8鉄欠乏性貧血		家族に脳血管障害^*
9脳血管障害		

SOAP クリックによる転記 文字節約型ヘッダー 改行 クリア OK

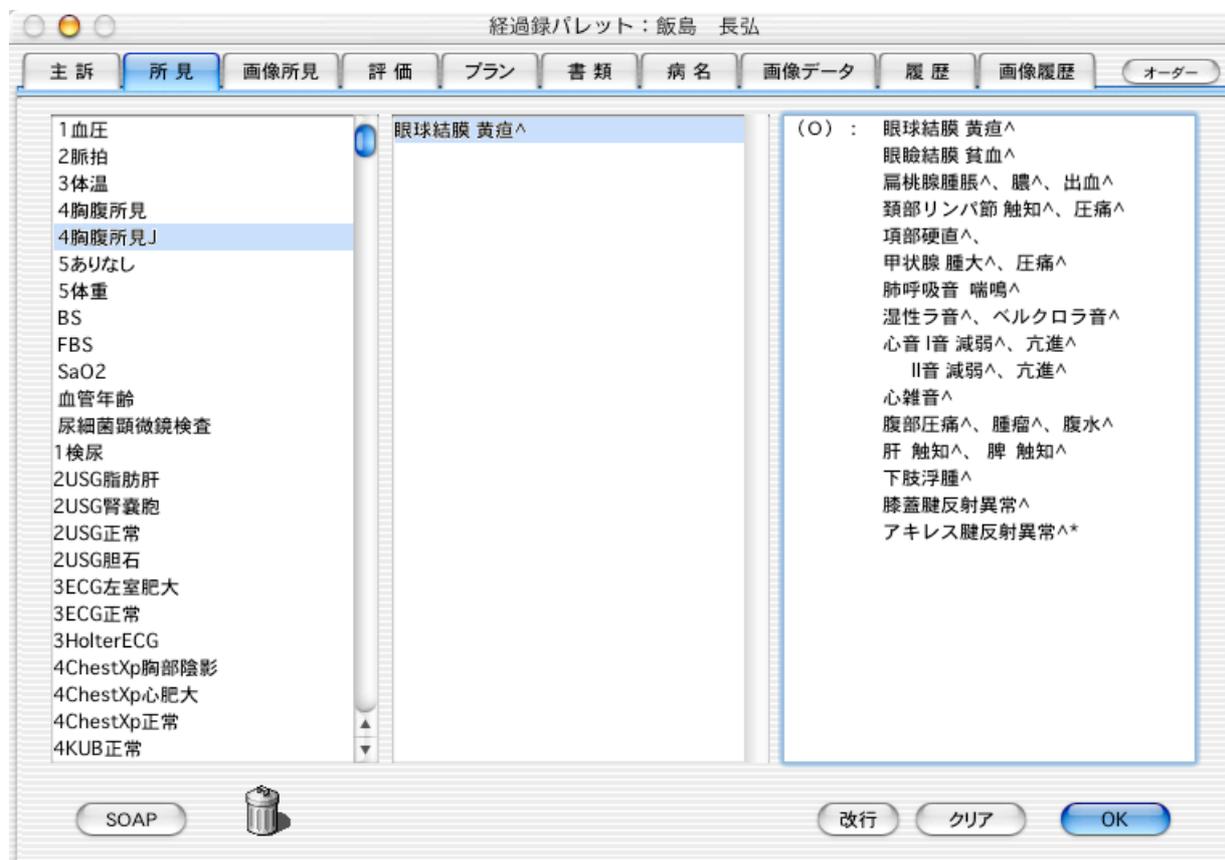
2. 主訴と病名のリンク

ここで「まず病名ありき」のことを思い出してください。保健診療では病名のない診療行為は認めてもらえません。「病名漏れ」という状況に何度遭遇したことでしょうか。それを防ぐために、本年12月にリリース予定のVer 4.2では、高血圧症の主訴メニューを選択した時にハンコ機能は病名リンクも行います。これで「病名漏れ」はかなり防止できます。もちろん病名リンクを外すこともできます。それは電子カルテを使う主治医の判断です。

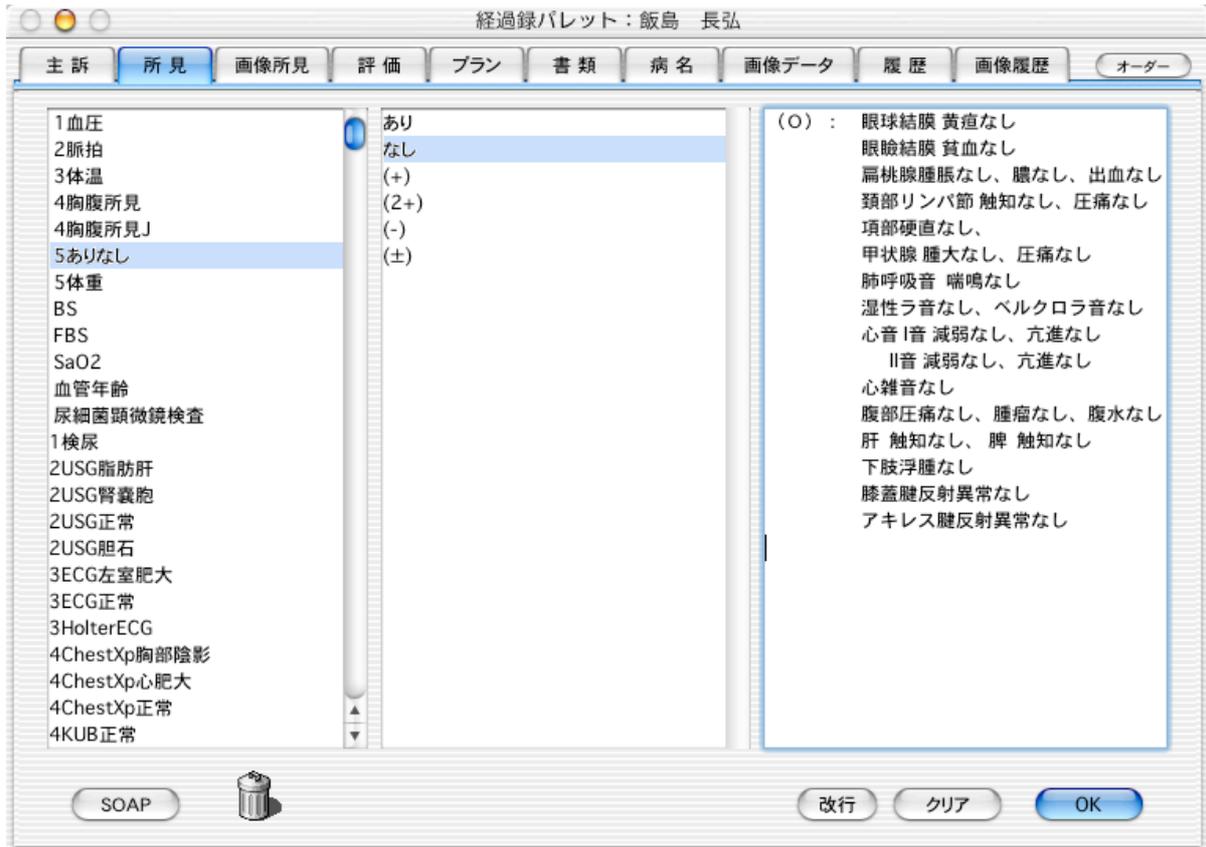


3. 身体所見の記載

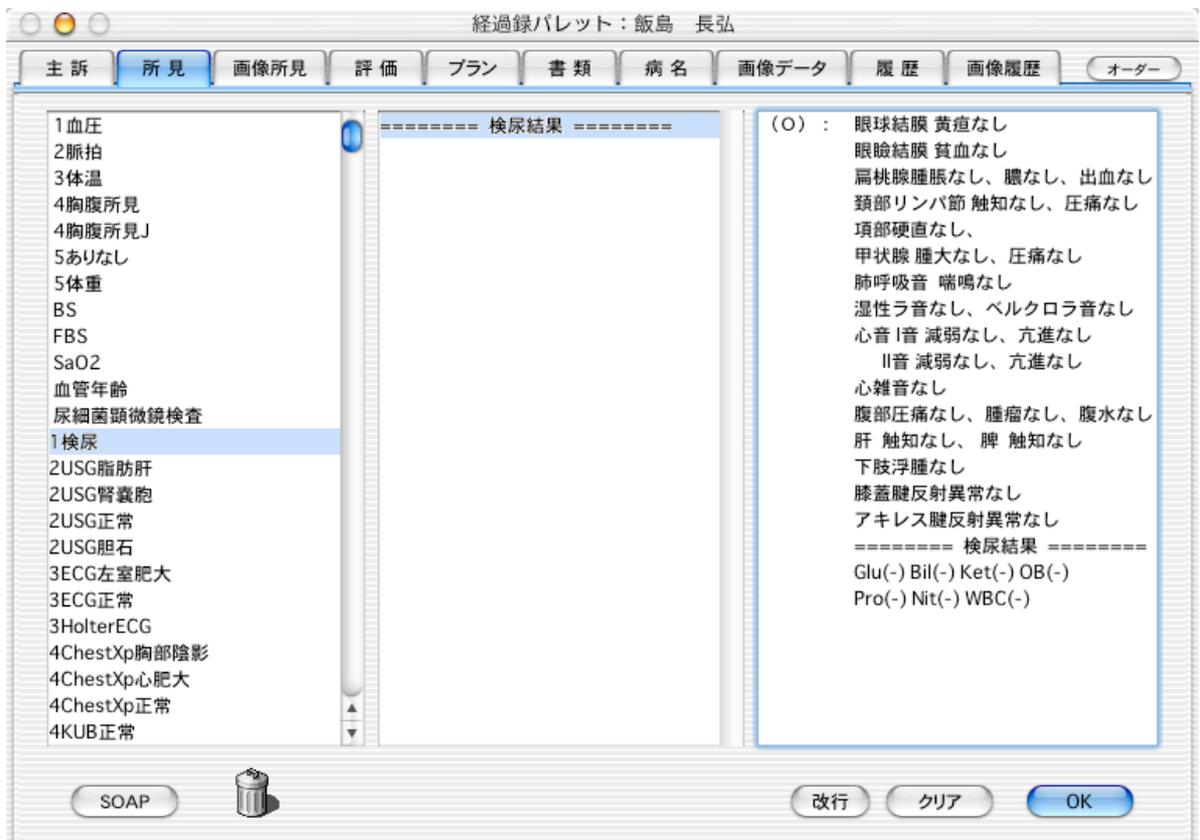
内科診断学の要であり、患者様が訴えない所見も最大漏らさず記載しなければなりません。しかも要領よく時間をかけずに身体所見を取らないと患者様の迷惑となります。そこで身体所見のハンコ機能が活用されます。



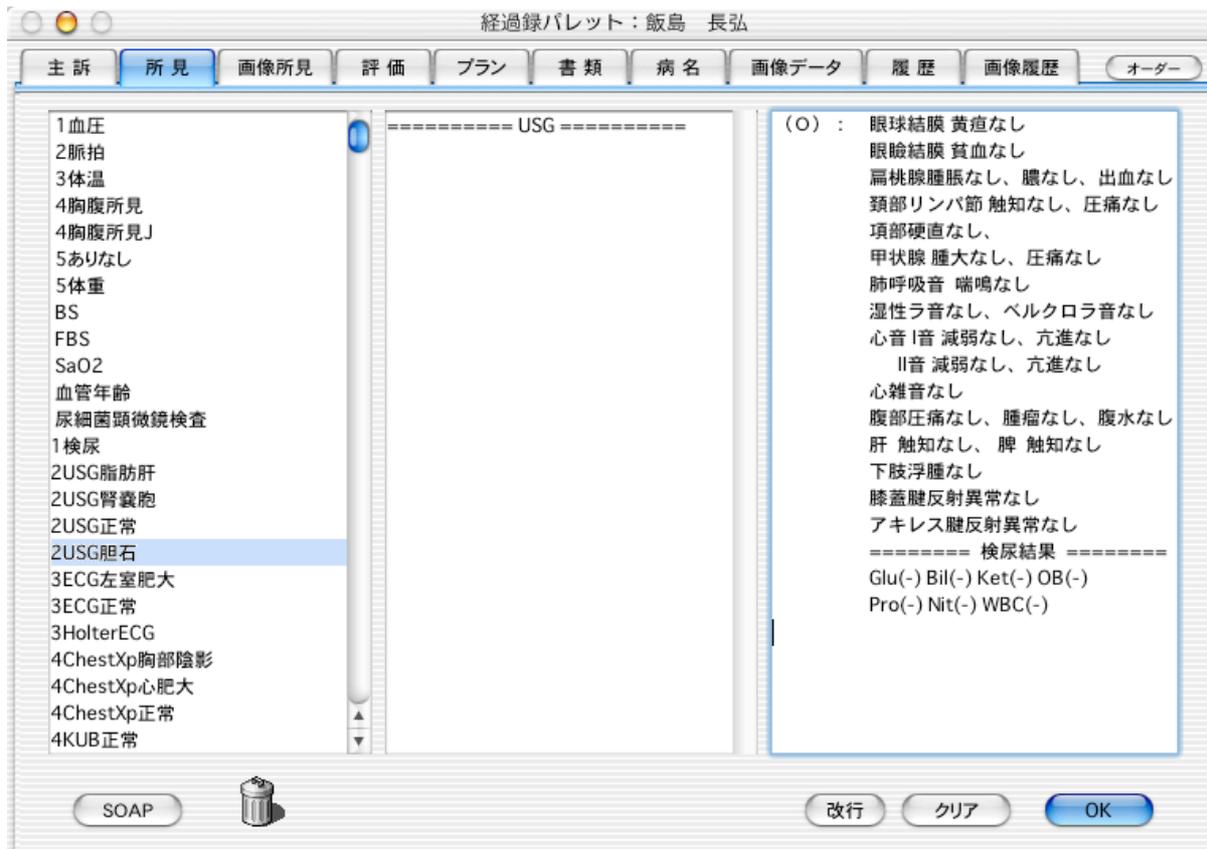
身体所見記載のために「ありなし」ハンコを選択します。



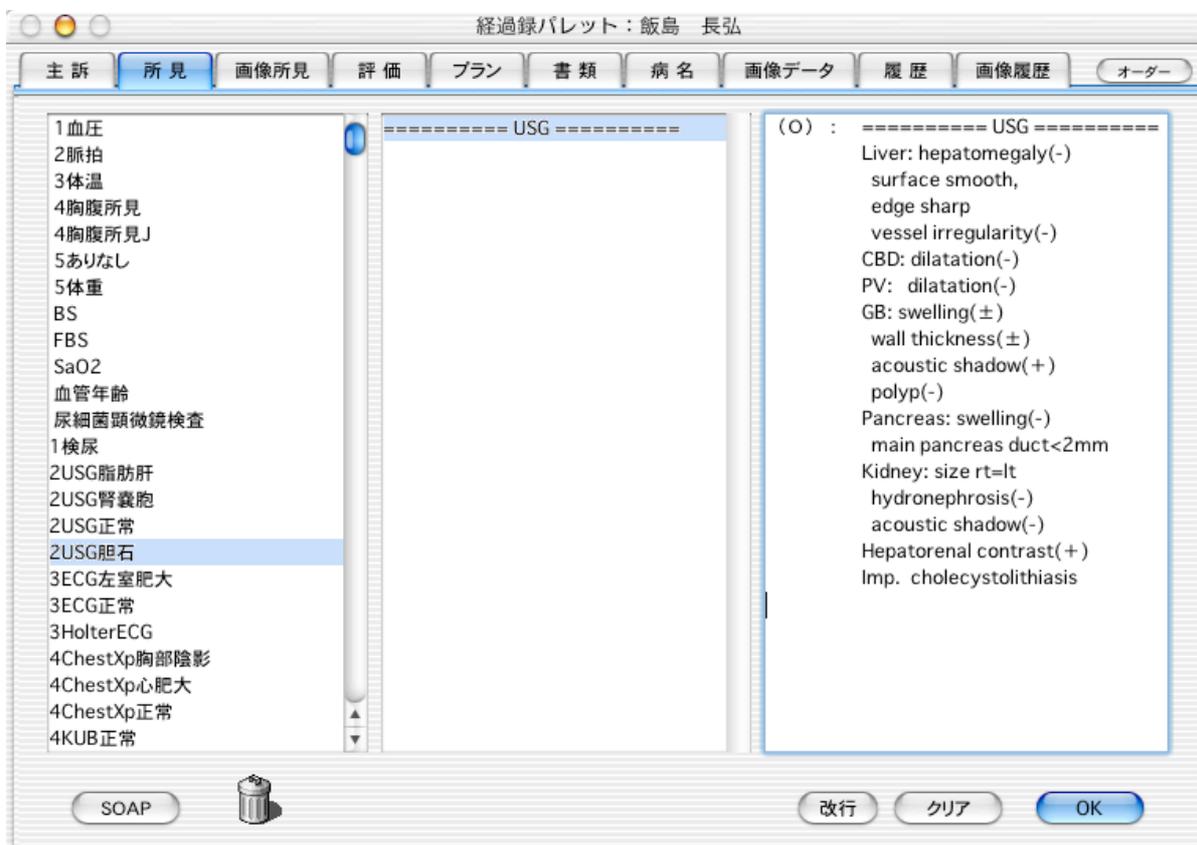
所見メニューに検尿をハンコとして登録し活用します。



次に腹部超音波検査をし、胆石が認められたのでUSG胆石を選択します。



腹部超音波検査の胆石の所見を英語で登録することも可能です。



4. 所見記載と所見画像の結合

2003年リリース予定のVer 6.0では、さらに革新的な機能が搭載される予定です。カルテ記載の「==USG==」の部分をクリックすると腹部超音波検査の胆石の所見画像を呼び出すことができます。これまでカルテの末尾や別のところに保管していた所見画像を、まさにカルテ記載のウラに張り付けることがハンコ機能で可能となります。Web機能を用いることにより様々な所見をハイパーリンクさせるのが、電子カルテDGWのハンコ機能です。



5. 所見と病名リンク

腹部超音波検査の胆石の所見をハンコ機能で記載すると、同時に胆石症の病名が入力されます。これはハンコ機能の病名リンク機能のためです。一方、主治医の判断で病名リンクの解除や別の病名の登録も可能です。

病名	開始日	終了日	転帰
(主) 高血圧	02.10.01	00.00.00	継続
胆石症	02.10.01	00.00.00	継続

6. 処方と病名リンク

さらに胃潰瘍の薬を処方することになりました。

<input type="checkbox"/> 旧点数薬価 <input type="checkbox"/> 区分変更 <input type="checkbox"/> 院外処方 <input type="checkbox"/> 公費負担 <input type="checkbox"/> 時間外 <input type="checkbox"/> セット数量	2002年 10月 1日 (火) 12時 39分	<table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>数量</th> <th>回数</th> <th>区分</th> <th>点数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>初診料</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>110</td> <td>270</td> </tr> <tr> <td>ガスター錠 (20)</td> <td>2</td> <td>14</td> <td>21</td> <td>210</td> </tr> <tr> <td>外来内服・屯服調剤料</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>24</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>	名称	数量	回数	区分	点数	初診料	1	1	110	270	ガスター錠 (20)	2	14	21	210	外来内服・屯服調剤料	0	1	24	9
名称	数量	回数	区分	点数																		
初診料	1	1	110	270																		
ガスター錠 (20)	2	14	21	210																		
外来内服・屯服調剤料	0	1	24	9																		

個々の薬に適応症の病名を登録しておくだけで病名が追加されます。

病名	開始日	終了日	転帰
(主) 高血圧	02.10.01	00.00.00	継続
胆石症	02.10.01	00.00.00	継続
胃潰瘍	02.10.01	00.00.00	継続

7. 評価の記載

経過録バレット：飯島 長弘

主訴 所見 画像所見 **評価** プラン 書類 病名 画像データ 履歴 画像履歴 オーダー

含む 検索 病名を選... 追加...

問題点
#2 内分泌性高血圧との鑑別
#1 高血圧

(A) : #1 高血圧
#2 内分泌性高血圧との鑑別

SOAP 改行 クリア OK

内分泌性高血圧症の鑑別など除外診断もハンコ機能で登録できます。

《POMRのデータ構造とMedical Navigation Tool》

DGW開発責任者 近藤 茂

■診療のプロセスとPOS

医師が日常行っている診療のプロセスを見ると、一人の患者さんが初診で診療所を訪れた場合、まず病歴を取り、問診をし、身体所見をとり、緊急性があるかないかを判断して、検査を行いそこで診断が一応決まります。その後治療をして、経過を観察してゆく。これが普通の診療のプロセスです。この診療のプロセスをPOS (Problem Oriented System) という観点に立って考えると以下のようになります。

【POSによる診療のプロセス】：

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| (1) 問診、診察、基本的検査を行う | ⇒ 情報の収集 |
| (2) 得られた情報の中から、何が問題なのか明らかにする | ⇒ 問題の明確化 |
| (3) 明確になった問題点を分析 (病態を解析) する | ⇒ 問題点の分析
(仮説) |
| (4) 仮説を実証するための計画を立てる | ⇒ 計画の立案 |
| (5) 実行された結果を判断する | ⇒ アセスメント |
| (6) アセスメントにより、今後の方針を立てる | ⇒ 今後の方針
(manegement plan) |

以上がPOSと言う考え方に基づいた診療のプロセスです。このPOSの概念で行った診療行為を診療録に記載していくことがPOMR (問題志向型診療記録) です。

なお、POMRのデータ構造は以下のようになります。

■POMRのデータ構造 (1)

1、基礎データ Data Base

- (1) 病歴 : 主訴、現病歴、既往歴、家族歴、生活像など
- (2) 診察所見:
- (3) 検査成績:

2、問題リスト Problem List

- (1) ナンバーとタイトルを付ける
- (2) activeとinactiveの区別をつける

3, 初期計画 Initial Plan

- (1) 診断的計画 diagnostic plan
- (2) 治療的計画 therapeutic plan
- (3) 教育的計画 educational plan

■ POMRのデータ構造 (2)

4, 経過記録 Progress Note

- (1) 叙述的記録 narrative note

S (subjective data) : 患者の訴え

O (objective data) : 診察所見、検査結果

A (assessment) : 医師の判断、考察

P (plan) : 計画

- (2) 経過一覧表 flow sheet

5, 要約記録 (退院時要約)

Summary Note (Discharge Summary)

※思考のプロセスとしては、S、O、A、Pとわけて書くことが大事。

上記のデータ構造の中で特に注目すべき点は、初診時のsubjective (S) とobjective (O) の2つから何が問題点かを取り上げるということです。診療において最も大切なことは、患者さんの抱えている問題点は何か、その問題点を明らかにすることであると言われています。問題がなければ患者さんは医療機関を訪れないからです。

さて、問題点が明らかになれば、次はその問題点を分析する作業です。この問題点の分析は、臨床上「病態を解析」ということになります。

「病態の解析」には、臨床生理学的な知識、内科診断学的な知識が必要となりますが、日常の医師の診療ではこの「病態の解析」は直接的にassessment (A) とリンクしており、さらに診療行為 (検査のオーダー等) ともリンクしています。

実際の診療では、subjective dataならびにobjective dataの記載と同時に、医師の頭の中ではすでにassessment (A)、plan (P) がイメージされているということになります。実はここが、電子カルテ=Medical Navigation Toolのインターフェースを考える際の最も重要なポイントとなります。

と言うのは、POMRに対する最も大きな批判が、記載に時間と紙面を要する、つまり書くことが多すぎるというものだからです。「忙しい診療時間の中で、到底あんなに書いている時間はない」という批判に対してこそ、先に述べた電子カルテ=Medical Navigation Toolのインターフェースが解消すべき点なのです。

手書きのカルテでも記載に時間と紙面を要するのに、電子カルテにおいて手書きのカルテ以上にさらに入力の手間と時間がかかるようでは電子的処理の意味が全くないといわざるを得ません。

そこで私たちは、全く新たな発想でこの問題を解決しなければなりません。

ではどのような方策をとれば良いのでしょうか。

これは非常に簡単です。医師の机の上には、実にたくさんのハンコがあります。患者さんの主訴から、診察所見、検査結果、生活指導、投薬内容、病名、治療計画に至まで、その内容は多種多様です。これはカルテ記載時の時間の短縮化と記載漏れを因るために、医師の間で昔から愛用されていた一種のインターフェースでありツールです。

POMRのデータ構造(1)のところの基礎データ(Data Base)、特にobjective(O)の記載内容によりassessment(A)とplan(P)が導き出される診療プロセスは、POMR記載時の電子的処理を考える際の最大のポイントとなります。

つまり、objective(O)の記載内容により、assessment(A)とplan(P)を有機的にリンクさせ、さらに社会保険診療報酬請求に関わる「診療報酬点数表」とリンクさせることにより、医師は必要最小限の操作でレセプト請求に必要な処理までをPOMR記載時に完了させることができるようになります。まさに、この時点で電子カルテ=Medical Navigation Toolが紙のカルテをはじめて超えることができるのです。

ところで、上記のハンコの作成とリンクについては、医師の臨床生理学的な知識、内科診断学的な知識そして臨床経験が総動員されなければなりません。この点こそ医師の専門家としての力量が試されるところになります。

そこで、こうしたリンクをコンピュータ上でどのように行うのか、どのようにコンピュータ側からナビゲートするのか。つまり、データリンクの基本構造と具体的な手段=インターフェースをどのようにするのかということが、今最も重要な課題となります。

まず最初に、いわゆる【ハンコ】はカルテ記載並びに医事会計を行う医療データベースソフトの外部に、それぞれの属性(S・O・A・P)によりテキストファイルとして作成しておきます。その後必用に応じて医療データベースソフト側に取り込みます。ハンコのデータ構造(S・Oを例として)は以下の通りです。2つのフォルダ(2階層)は、ハンコの所属を指示するものとして機能しています。ハンコの登録の手順、構成に関する詳細は「Doctor's Good Will操作マニュアル」30~33ページをご参照ください。

たとえば、患者さんの訴えを記載しておくためのsubjective dataのハンコは【(S)】(実際には【主訴】というフォルダ名)フォルダ内に【Subjective】というフォルダを作成しておき、その中に「かぜ喘息」というファイル名で以下のハンコの内容を記載しておきます。「高血圧症」「高脂血症」は以下の通りです。

・ かぜ喘息

~ 【主訴】?月?日より

?度の発熱

鼻汁^、咽頭痛^

【現病歴】 悪寒^、頭痛^

咳嗽^、咳嗽時胸痛^

黄色喀痰^、血痰^
呼吸困難^
犬猫鳥との同居^
【既往歴】喫煙習慣^
薬物アレルギー^~

・高血圧症

~ 【主訴】?年?月より
?/?mmHgと高血圧を指摘
【現病歴】頭重感^、頭痛^
めまい^、動悸^
胸部圧迫感^、息切れ^
【既往歴】急激な高血圧発症^
高脂血症^、喫煙習慣^
薬物アレルギー^
【家族歴】家族に高血圧^
家族に脳血管障害^~*

・高脂血症

【主訴】?年?月より
高脂血症を指摘
【現病歴】頭重感^、頭痛^
めまい^、動悸^
胸部圧迫感^、息切れ^
黄色腫^
【既往歴】高血圧症^
糖尿病^、外食習慣^
飲酒習慣^
薬物アレルギー^
【家族歴】家族に高脂血症^
家族に心筋梗塞^~*

また、超音波による「USG胆石」の診察所見を取るためのハンコは、【(O)】（実際には【診察所見】または【理学所見】というフォルダ名）フォルダ内に【Objective】というフォルダを作成しておき、その中に「USG胆石」というファイル名で以下のハンコの内容を記載しておきます。「ECG正常」「ECG左室肥大」であれば以下のようなハンコになります。

・ USG胆石

~ ===== USG =====

Liver: hepatomegaly(-)
surface smooth, edge sharp
vessel irregularity(-)
CBD: dilatation(-)
PV: dilatation(-)
GB: swelling(±)
wall thickness(±)
acoustic shadow(+)
polyp(-)
Pancreas: swelling(-)
main pancreas duct<2mm
Kidney: size rt=lt
hydronephrosis(-)
acoustic shadow(-)
Hepatorenal contrast(+)
Imp. cholecystolithiasis ~*

・ ECG正常

~ ===== ECG =====

NAD, rSR, HR ?/m, ST-T (-)
poor progression R(-)
W.N.L. ~*

・ ECG左室肥大

~ ===== ECG =====

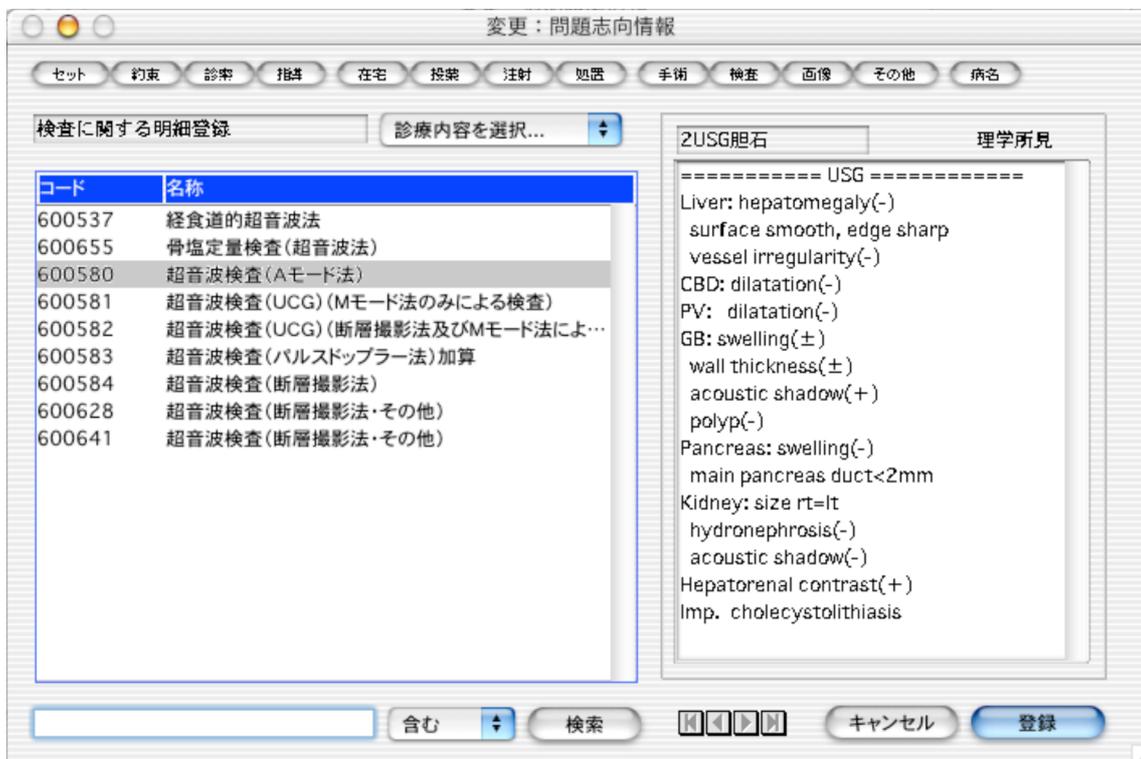
LAD, rSR, HR ?/m, ST-T (-)
poor progression R(-)
Left high voltage, LVH ~*

assessment (A) とplan (P) のハンコも、上記の方法同様にそれぞれのフォルダの中に必要なフォルダを作成し、さらにその中にハンコの中身が記載されたテキストファイルを作成します。

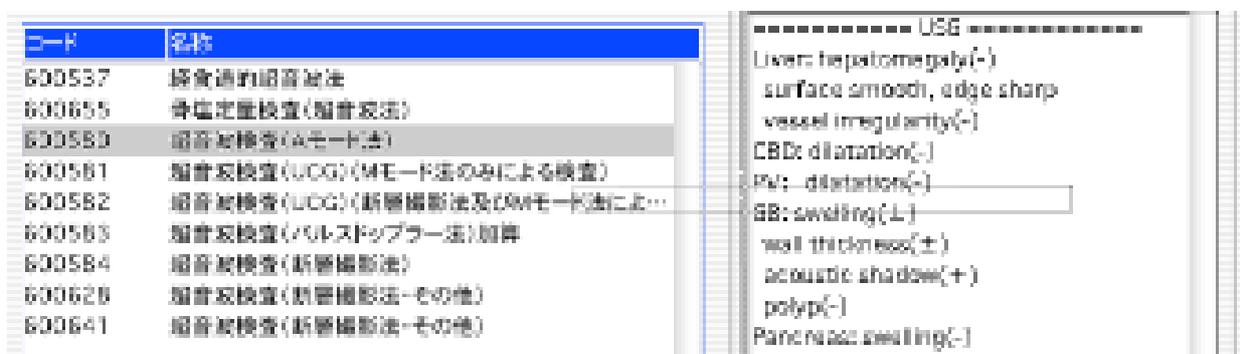
それぞれの診療科に応じたハンコを、カルテ記載並びに医事会計を行う医療データベースソフトに登録が完了したら、今度はこのハンコと他の医療情報（診療報酬点数表）とをリンクさせる作業が残っています。

例を挙げてリンクの過程をご紹介いたします。

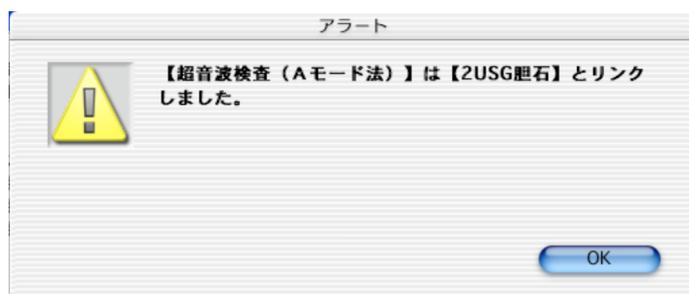
たとえば、先程の検査所見のハンコである「USG胆石症」と「診療報酬点数表」の生体検査に属する「超音波検査（Aモードによる） 150点」をリンクするには、ハンコと他の医療情報（診療報酬点数表）とをリンクさせるリンク専用画面をユーザーが呼び出し行います。



この画面をユーザーが呼び出した後に、予めカルテ記載並びに医事会計を行う医療データベースソフトに登録されている「診療報酬点数表」マスターリストの中の「超音波検査（Aモードによる）」を選択（画面左側）して、検査所見の「USG胆石症」表示部分にドラッグ&ドロップします。もちろんリンク解除の機能もありますので、リンクそのものは自由に行うことができます。



ドラッグ&ドロップをした後に、下記のアラートウィンドウが現れ「診療報酬点数表」マスターリストの中の「超音波検査（Aモードによる）」とobjective（O）に属する検査所見のハンコ「USG胆石症」がリンクされたことが確認できるようになっています。



この操作により、objective（O）、assessment（A）、plan（P）のハンコと「診療報酬点数表」マスターリストのどの項目ともリンクすることができ、医師はPOMRによるカルテ記載を行うだけで、診療報酬請求業務に必要なオーダーの全てを自動的に登録することができるようになります。これはきわめて画期的な電子的処理となります。というのは、医師はPOMRによるカルテ記載に集中するだけで煩雑な診療報酬請求業務のことを気にする必要がなくなるからです。

名称	数量	回数	区分	点数
初診料	1	1	110	270
超音波検査(Aモード法)	1	1	65	150

従来は、検査所見を登録したあと、さらにオーダー登録画面上に移動して「超音波検査（Aモードによる）」を登録する必要がありましたが、上記の手段を持つてすればカルテへのPOMR行為のみで下記のごとく診療報酬請求業務に必要なオーダーが自動登録されることとなります。

リンク操作専用画面の切替（ハンコ同士のリンク操作画面）により、上記と全く同じ操作によりobjective（O）、assessment（A）、plan（P）のハンコ同士のリンクも可能になります。

参考文献：

- 1) 《ハリソン内科書 1》 監訳 吉利和 廣川出版
- 2) 日本医師会発行《外来におけるPOMR（問題志向型診療記録）の実践と普及》
橋本信也 東京慈恵会医科大学客員教授（POMR構造記載時に多数引用させて頂きました：近藤）
- 3) 《目で見ると診察手技》 監訳 大谷杉士 廣川出版

●アトリエモモからのお知らせ●

近日リリース予定のMac OS X対応版のVer 4.0より、これまでご案内してきました革新的な機能を順次搭載してまいります。

まず最初に、Ver 4.0リリース後11月をめぐりに「病名を含む全ての診療行為チェッカー」(Ver 4.1)を搭載し、次に「ハンコと『診療報酬点数表』マスターリストとのリンク」(Ver 4.2)を行います。

- ・病名を含む全ての診療行為チェッカー
- ・ハンコと「診療報酬点数表」マスターリストとのリンク

特に、「ハンコと『診療報酬点数表』マスターリストとのリンク」機能は、これまでの電子カルテの常識を一変する内容となっております。また、診療行為チェッカーは、弊社が独自に開発したものでレセプト発行前の病名チェックはもとより、同時算定不可、併用禁忌、長期投与等のさまざまなチェックが可能となる画期的なチェッカーです。