

```

    </name>
    <administrativeGenderCode code=" M"
codeSystem=" 2.16.840.1.113883.5.1" />
    <birthTime value=" 19590429 " />
  </patient>
</patientRole>
</recordTarget>
<author>
  <time nullFlavor=" NI" />
  <assignedAuthor>
    <id nullFlavor=" NI" />
    <telecom value=" tel:06-6879-5111" />
    <assignedPerson>
      <name use=" SYL" >
        <family>サカタ</family>
        <given>ヤスヒコ</given>
      </name>
      <name use=" IDE" >
        <family>坂田</family>
        <given>泰彦</given>
      </name>
    </assignedPerson>
  <representedOrganization>
    <name>循環器内科</name>
    <asOrganizationPartOf>
      <wholeOrganization>

```

```

    <name>大阪大学医学部附属病院</name>
    <addr>
      <postalCode>565-0871</postalCode>
      <state>大阪府</state>
      <city>吹田市</city>
      <streetAddressLine>山田丘 2-15</streetAddressLine>
    </addr>
  </wholeOrganization>
</asOrganizationPartOf>
</representedOrganization>
</assignedAuthor>
</author>
<custodian>
  <assignetCustodian>
    <representedCustodianOrganization>
      <id root=" 0.2.440.200134.200.2" extension=" #####" />
      <name>大阪大学医学部附属病院</name>
    </representedCustodianOrganization>
  </assignetCustodian>
</custodian>
<informationRecipient>
  <intendedRecipient>
    <informationRecipient>
      <name use=" IDE" >
        <family>南</family>
        <given>伸介</given>

```

```

    </name>
  </informationRecipient>
<receivedOrganization>
  <name>循環器内科</name>
  <asOrganizationPartOf>
    <wholeOrganization>
      <name>関西労災病院</name>
    </wholeOrganization>
  </asOrganizationPartOf>
</receivedOrganization>
</intendedRecipient>
</informationRecipient>
<component>
</component>
</CminicalDocument>

```

C-4-3. 院内がん登録情報規格化の課題

院内がん登録情報を地域がん登録データベースに送信するための規格は、地域で診療情報として共有化するための規格と似た構造であることが望ましいが、最初五つの要素、即ち typeId、templateId、id、code、title については、別に定める必要がある。また、ボディ部分について、院内がん登録の項目に応じて、タグを決定する作業が必要であり、これからの検

討課題となる。日本では、平成 11 年に The Japanese Set of Identifiers for Medical Record Information Exchange (J-MIX) が定義され、現在、その改定作業が行われている。院内がん登録情報として必要なタグは、J-MIX として定義されることが望ましい。

D. 考察

D-1. 院内がん登録データベース

院内がん登録データベースシステムは、まず、データベースの設計から入り、ここにデータを登録するための入力ツールを作成し、ここからデータを登録すれば、データベースファイルにデータが蓄積する仕組みとして構築されるのが通常である。この方式でのシステム構築は比較的容易であり、確かな方法であるが、拡張性の点では難がある。即ち、診療科が独自にデータを集めて、院内がん登録データを合わせて臨床研究に利用しようとした場合、新たに独自データを集めるための仕組みを作成しなければならず、また、院内がん登録データを利用するためには、そのための仕組みを新たに作成しなければならない。

我々の方式は、一般の臨床研究データを包括的に扱う仕組みの中で、院内がん登録を一つの臨床研究と位置づけたものである。この方式では、ある診療科が個別の臨床研究を計画し、その中で院内がん登録データも利用したいとする場合に、比較的簡単に対応できる。即ち、新たな臨床研究に必要なデータを入力する

ためのテンプレートを定義し、新たな臨床研究用のデータベースファイルを定義して、収集しようとするデータが登録されるテンプレートの項目とデータベースのフィールドをリンクすることで可能となる。また、とりあえず、テンプレートでデータを収集しておけば、後からデータベースファイルを定義して、これまでに登録されたデータも含めてデータ収集することができる。このように、柔軟な臨床データ収集の仕組みは、がん情報のように進歩が著しく、様々な側面でのデータ分析が必要とする分野では、むしろ適した構造と言える。

D-2. 院内がん登録情報の交換

院内がん登録情報を、診療を目的として情報を共有化することは、診療情報提供書の一つのユースケースと捉えることができ、診療情報提供書のネットワークでの電送の仕組みをそのまま応用することができる。

ネットワークによる診療情報提供書の電送は一般的には実施されていないが、我々は、平成13年より大阪地区でこれを実施してきた経緯があり、公開鍵基盤

の上に相互認証の SSL を応用した仕組みをそのまま利用することができる。この方式では、各医療施設に認証カードを配布し、Web の技術により、紹介状を安全にやりとるする。

診療情報提供書の標準規格については、かつては MERIT-9 と J-MIX の組み合わせとされていたが、最近では CDA R2 を利用することが世界的な流れとなっており、この規格に準拠することが適切であると思われる。既に、HL-7 日本協会、日本医師会総合政策研究機構から提示されており、これに準拠すべきと考えられる。

一方、地域がん登録データベースに出すための規格については、CDA R2 に準拠する方針としても、文書種別に関する項目について定める必要がある点、CDA のボディー部の細かな項目について、標準的なタグを定める必要があり、ここについては、財団法人医療情報システム開発センターでまとめられたデータ項目セット (J-MIX) の新たな項目として追加する作業が望ましいと考える。

E. 結論

電子カルテシステムに組み込まれた一般的な臨床データ収集システムの一つの応用事例として院内がん登録システムを構築した。この方式では、収集するデータ項目を比較的簡単に拡張することができる点に利点がある。

院内がん登録情報の交換のための仕組みについて検討した。診療目的のためには、診療情報提供書のネットワークによる交換のための仕組みを利用することができる。標準規格としては、CDA R2 を利用すべきであり、診療目的のためには、診療情報提供書の規格と同一で良いと思われるが、地域がん登録を目的とする場合には、細部の項目についてタグ定義が必要であり、J-MIX に新たに項目を追加する作業が望ましいと考える。

G. 研究発表

G-1. 論文発表

1. Zhang Q, Matsumura Y, Teratani T, Yoshimoto S, Mineno T, Nakagawa K, Nagahama M, Kuwata S, Takeda H. Evaluation of the observed cisplatin nephrotoxicity in adult

- cancer inpatients: a historical cohort study by using clinical data warehouse. *Journal of Health Science*, 52(2) 192-197, 2006
2. Chen Y, Matsumura Y, Nakagawa K, Ji S, Nakano H, Teratani T, Zhang Q, Mineno T, Takeda H. Analysis of Yearly Variations in Drug Expenditure for One Patient using Data Warehouse in a Hospital. *J Med Syst* 31, 17-24, 2007
 3. Zhang Q, Matsumura Y, Teratani T, Yoshimoto S, Mineno T, Nakagawa K, Nagahama M, Kuwata S, Takeda H. The Application of An Institutional Clinical Data Warehouse to the Assessment of Adverse Drug Reactions (ADRs): Evaluation of Aminoglycoside and Cephalosporin Associated Nephrotoxicity. *Methods of Information in Medicine* (in press)
 4. Matsumura Y, Kuwata S, Yamamoto Y, Izumi K, Okada Y, Hazumi M, Yoshimoto S, Mineno T, Nagahama M, Fujii A, Takeda H. Template based Data Entry for General Description in Medical Record and Data Transfer to Data Warehouse for Analysis. *Medinfo 2007* (in press)
- G-2. 学会発表
1. 山本勇一郎、松村泰志、長浜宗敏、他。電子カルテデータウェアハウスに対する構造化検索ツールの開発。第26回医療情報学連合大会
 2. 峯野隆広、松村泰志、寺谷禎真 他。病院データウェアハウスを用いた sulpiride の遅発性副作用の頻度推計。第26回医療情報学連合大会
 3. 長浜宗敏、中島和江、松村泰志 他。データウェアハウスを活用したクリニカルインディケータ抽出の試み。第26回医療情報学連合大会
 4. Zhang Q, Matsumura Y, Yoshimoto S., et al. Investigation of the Frequency of Potential HGM-CoA Associated Muscle Damage in Institutional Adult Outpatients by Using a Clinical Data Warehouse. 第26回医療情報学連合大会

茨城県立中央病院における院内がん登録

茨城県立中央病院 大谷幹伸

研究要旨：茨城県立中央病院の院内がん登録を概観し、今後の課題について検討した。

1：院内がん登録の歴史

平成3年より茨城県地域がん登録（図1）を開始し、現在に至っている。そして平成11年4月より、大阪成人病センターの登録様式に準じて院内登録を開始した。そして平成17年4月より地域がん拠点病院院内がん登録（2003年度班）に、茨城県のがん登録内容と学会単位の臓器がん登録を融合させた内容に登録内容（図2）を変更した。

診療情報委員会が委員長；がんセンター長、副委員長；医務局長、委員；医師9、看護師2、病歴師2、事務職4で構成され、がん登録の業務、運用に必要な事項を協議、決定を行っている。病歴室には常勤1、非常勤5の合計6名が配置されていて、カルテとX線写真の管理そしてがん登録業務を行っている。

3：がん登録状況

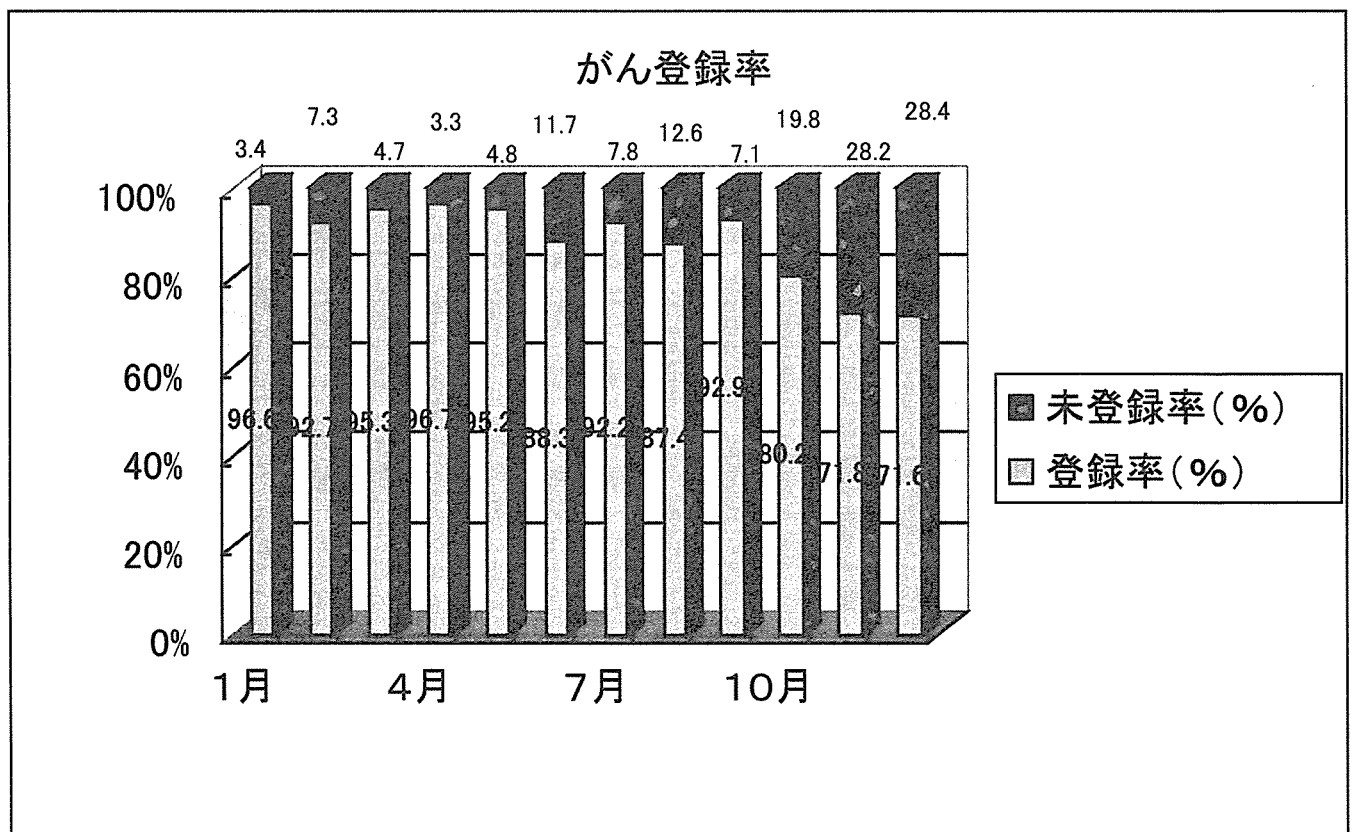
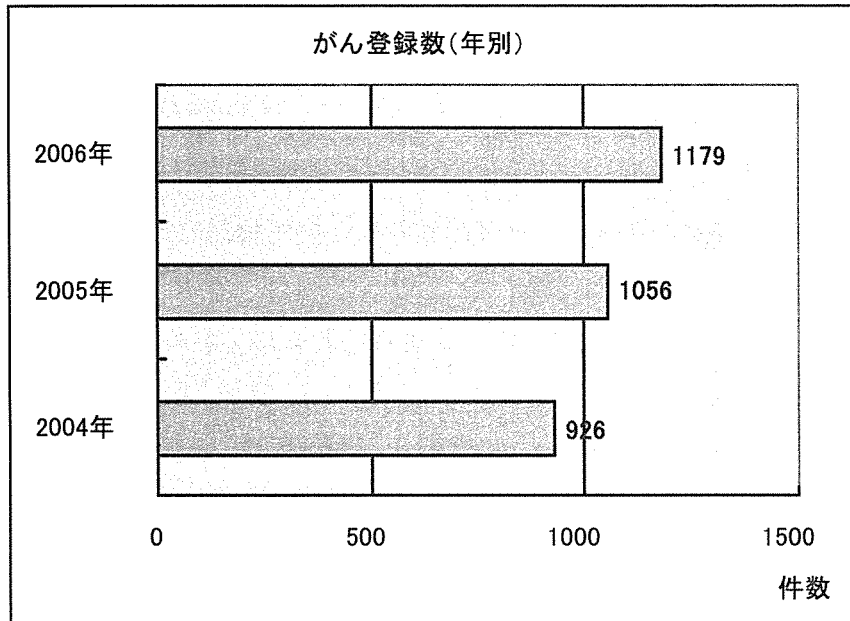
2006年 月別 登録率(3/8 作成)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
登録率(%)	96.6	92.7	95.3	96.7	95.2	88.3	92.2	87.4	92.9	80.2	71.8	71.6	88.1
未登録率(%)	3.4	7.3	4.7	3.3	4.8	11.7	7.8	12.6	7.1	19.8	28.2	28.4	11.9
がん登録 対象患者数	89	82	107	90	83	111	90	119	98	126	103	81	1179
登録済 患者数	86	76	102	87	79	98	83	104	91	101	74	58	1039
未登録 患者数	3	6	5	3	4	13	7	15	7	25	29	23	140
病歴システム(登録済)*	83	76	99	85	77	96	82	104	87	98	70	52	1009
iCIS(登録済) *	3		3	2	2	2	1		4	3	4	6	30

2：院内がん登録の体制

年別 がん登録数

2004年	2005年	2006年
926	1056	1179



上記の表のように、当院の昨年のがん登録率は90%をやや超えた程度である。(10月以降はまだ登録が完了していない数がある

ために低率となっている。) また、がんの登録総数は2004年以降、毎年約100例ずつ増加していて、2006年度は1179例であった。

4：今後のがん登録の変更

地域がん診療拠点病院院内がん登録2003年度版より、2006年度版に2007年3月末迄に院内のプログラム変更作業を完了し、2007年4月分より2007年版での登録を開始予定である。2006年度版の導入あたっては、登録項目が86より106に増えるが、医師の入力負担は逆に9項目軽減する。

5：問題点とその対策

A：登録率の向上。

がん登録が必要な病名を医師がオーダーリングのパソコン上に入力すると、「がん登録が必要」と警告が出て登録を促すが、診断治療が完結していない段階での登録は少ない。入院患者の場合は、患者の退院とともにカルテが病歴室に戻ると病歴士ががん登録の有無の確認を行い、無登録や不十分な場合、医師に登録の入力を促している。しかし外来のみで診療を行っているがん患者は、病歴士による確認ができないので、登録漏れの可能性が高い。この対策として医事課の会計システムから、がん病名で外来のみの患者リストを作成して、病歴士による登録確認を行うことを予定した。また、細胞診、組織診のデータより登録が必要な患者リストを作成し、病歴士より担当医に登録を促すこととした。

電子カルテの導入は早くても2008年になるが、その場合は、がん登録と電子カルテを有機的に結合させるために、班研究における成果の導入を遅滞なく行う予定である。

B：登録データの正確性の確認。

登録された内容は病歴士とがん登録の総括責任医師が、登録内容を定期的に確認する。また班研究等で得られた内容のチェックソフトの導入をはかる。

C：予後調査。

がんの予後調査は、従来各診療科の自主的調査にまかされていたが、2007年度より各疾患の予後調査の義務化を行う。そのために経過観察ができていない患者さんのリストを診療科より届けていただき、県のがん登録より得られる情報（県内でがん死した場合のみ）と照合する。それでも不明な場合は個人宛に郵送で問い合わせることとした。尚、病歴室に予後調査のための予後の解析ソフト等の搭載パソコンを用意し、医師が自由に使える様に整備した。将来はがん登録のための人員の確保を行い、病歴室が能動的に予後調査を行い、各診療科に情報を提供できる体制にする。

D：がん登録の体制整備。

前述のごとく現在は病歴室の人員は常勤1、非常勤5であるが、2007年4月より常勤2、非常勤4とし、がん登録専任は1.5人体制で強化をはかるが、未だ不十分であるのでさらに登録を行う人員の強化を行う予定である。

図 1 茨城県地域がん登録届出票（医療機関控え用）

医療機関名

※県内居住者について記入願います。

貴院カルテ番号

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

患者 同定 項目	氏名	姓	名	性別	生年月日																
	フリガナ			1 男	1 明治	2 大正	3														
	漢字			2 女	昭和	4 平成															
住所	県・郡名は 記入の必要なし			市 町 村																	
診断 に 関 する 項目	受診の動機	1 集団検診 2 個人健康診断(含人間ドッグ) 3 他疾患治療中 4 有症状受診 9 その他()																			
	紹介の有無	1 有 2 無																			
	種別	1 単発がん 2 多発がん(同時) 3 多発がん(異時) 4 重複がん(同時) 5 重複がん(異時) ※重複がんの場合は、各々について1通を書いて下さい。																			
	診断名	臓器・部位、原発転移の別等詳しく記入して下さい。 (転移の場合:原発巣を記入)										部位コード (ICD-0)		組織コード(ICD-0)							
														形態学		性状		分化度			
	診断年月日(西暦)																				
	初発・再発	1 初発 2 継続治療中 3 再発 9 不明																			
	診断の確度	1 確診 2 疑診																			
	検査方法 (重複記入可)	01 X線 02 内視鏡 03 超音波 04 腫瘍マーカー 05 CT/MRI 06 RI 07 細胞学的診断 08 組織学的診断 99 その他()																			
	診断根拠	01 組織学的検査陽性 02 細胞診陽性 03 顕微鏡的診断による確認 04 組織診・細胞診以外の抗体検査による結果陽性 05 がん病巣直視下の肉眼所見による診断 06 放射線画像診断 07 臨床診断のみ 99 不明																			
進展度	0 上皮内 1 当該臓器に眼局 2 所属リンパ節転移 3 隣接臓器浸潤 4 遠隔転移 9 不明()																				
治療 に 関 する 項目	治療内容 (重複記入可)	01 外科的治療 02 体腔鏡的治療 03 内視鏡的治療 04 放射線治療 05 化学療法 06 免疫療法・BRM 07 内分泌療法 08 TAE(肝動脈塞栓術) 09 PEIT(経皮的エタノール注入療法) 10 温熱療法 11 レーザー等治療																			
	外科的・体腔鏡的・ 内視鏡的治療の結果	1 治癒切除 2 非治癒切除 3 治癒/非治癒の別不詳 4 姑息/対症治療 5 その他 9 不詳																			
	外科的治療年月日																				
情報 死亡	死亡年月日																				

	死 因	1 原病死 2 他因死 9 不明
	剖検の有無	1 有 2 無

診療科名

記載者職名 医師 看護師 診療情報管理士

記載者氏名

記載事項確認医師名

診断のみで他院に紹介した場合、届出票にはわかる範囲のことを記載してください。

すべての項目を記載する必要はありません。

紹介先医療機

その他特記事項

図 2

院内がん登録

茨城県立中央病院・地域がんセンター

I.D	氏名	
項目	項目	
1	治療歴	1. 有 2. 無
2	原発臓器	
3	転移臓器	
4	部位の側性	1. 右側 2. 左側 3. 片側(左右の別不明) 4. 両側 9. 不明もしくは正中に位置する腫瘍
5	多重癌	1. 無 2. 多発癌(同時・異時) 3. 重複癌(同時・異時)
6	組織診断名及び分化	
7	当該	年 月 日
8	*診断日 1	年 月 日
9	*診断日 2	年 月 日
10	来院経路	0. 自主 紹介(1. 他院より 2. がん検診 3. 健康診断 4. 人間ドッグ) 5. 当該施設にて他疾患の経過観察中 6. 剖検にて 8. その他 9. 不明
11	診断結果	1. 新発生確定 2. 疑診 3. 治療開始後
12	再発確定年月日	年 月 日
13	診断時指示	1. 入院 2. 外来治療 3. 外来経過観察 4. 他院へ紹介 9. 来院中断
14	症例区分	1. 診断のみの症例 2. 診断ならびに初回治療に関する決定・施行がなされた症例 3. 他施設で診断確定され、自施設で初回治療方針に関する決定・施行がなされた症例 4. 新発生初回治療開始後の継続治療の症例、もしくは再発の症例 5. 部検による診断の症例 6. 登録開始日以前の症例 8. その他
15	告知状況	1. 進行度や生命予後についての見込みなどを含めた告知 2. 病名告知のみ 3. 悪性以外の告知 4. 精神的・身体的理由で告知できず 8. 前医で告知済 9. 告知の内容不詳
16	ステージ(治療前)	0. 〇期 1. I期 2. II期 3. III期 4. IV期
17	T	X. TX 0.TO is.Tis 1. T1 2. T2 3. T3 4. T4 9. 不明 対象外の臓器
18	N	X. NX 0.NO 1. N1 2. N2 3. N3 9. 不明 対象外の臓器
19	M	X. MX 0.MO 1. M1 9. 不明 対象外の臓器
20	ステージ(術後病理学的)	0. 〇期 1. I期 2. II期 3. III期 4. IV期
21	pT	X. pTX 0.pTO is.pTis 1. pT1 2. pT2 4. pT4 3. pT3 9. 不明 対象外の臓器

22	pN	X. pNX 0.pNO 1. pN1 2. pN2 3. pN3 9. 不明 対象外の臓器
23	pM	X. pMX 0.pMO 1. pM1 9. 不明 対象外の臓器
24	進展度(治療前)	0.上皮内 1. 限局 2. 所属リンパ節転移 3. 隣接臓器浸潤 4. 遠隔転移 9. 不明
25	進展度(術後病理学的)	0.上皮内 1. 限局 2. 所属リンパ節転移 3. 隣接臓器浸潤 4. 遠隔転移 9. 不明
26	組織学的深達度	
27	診断根拠(1つのみ)	1 組織学的検査陽性 2. 細胞診陽性 3. 顕微鏡的診断による確認 4. 組織診・細胞診以外の検体検査による結果陽性 5. がん病巣直視下の肉眼所見による診断 6. 放射線画像診断 7. 臨床診断のみ 9. 不明もしくは顕微鏡的診断の不明
28	病状	1. 早期 2. 進行期 3. 末期
29	治療・入院情報	1. 有 2. 無 9. 不明 施行日
30		体腔鏡的治療の有無 1. 有 2. 無 9. 不明 施行日
31		内視鏡的治療の有無 1. 有 2. 無 9. 不明 施行日
32		上記の結果 1. 治療(完全) 2. 治療(不完全) 3. 治療(完全/不完全の別不詳) 4. 姑息/対症療法 5. その他 6. 不詳
33		放射線治療 1. 有 2. 無 9. 不明
34		化学療法 1. 有 2. 無 9. 不明
35		免疫療法・BRM 1. 有 2. 無 9. 不明
36		内分泌療法 1. 有 2. 無 9. 不明
37		TAE 1. 有 2. 無 9. 不明
38		PEIT 1. 有 2. 無 9. 不明
39		温熱療法 1. 有 2. 無 9. 不明
40		レーザー等治療(焼灼) 1. 有 2. 無 9. 不明 (ラジオ派含む)
41		その他 1. 緩和療法 2. 対症療法
42	予後情報	死亡日 年 月 日
		死因 1. 原病死 2. 他部位のがん死 8. 他病死 9. 不明
		死亡場所 1. 自院 2. 他院 3. 自宅 8. その他 9. 不明
		解剖 1. 有 2. 無
備考	<p>* 診断日 1...他施設診断日・診断根拠に基づく前医での診断日(ある場合)</p> <p>* 診断日 2...当該施設診断日・診断根拠に基づく当該施設での診断日</p> <p>※ 初発・再発・追加治療・死亡の場合は必ず記載してください。</p> <p>※ 2回目以降登録の場合は <input type="text"/> の箇所のみ記載してください。</p>	

厚生労働科学研究費補助金(がん臨床研究事業) 分担研究報告書

千葉労災病院における院内がん登録の構築

分担研究者 深尾 立 労働者健康福祉機構 千葉労災病院 院長
研究協力者 安川 朋久 労働者健康福祉機構 千葉労災病院 第2呼吸器外科部長
研究協力者(報告者) 佐久間 智裕 労働者健康福祉機構 千葉労災病院 診療情報管理士

研究要旨

千葉労災病院では院内がん登録に関して明確な規定がないばかりか、千葉県指定の newborn 登録票に各診療科の担当医師が記載したものを、随時送付しているだけで院内全体のデータを取りまとめる部署が存在していなかった。今回、がん診療連携拠点病院指定に伴い院内に周知を図り、病歴室内に院内がん登録担当係を設け新たな運用を開始した。また、将来的に千葉県がんセンターとのデータ交換等が行われる事を見込み、互換性などを考慮して同社のがん登録・解析システムを導入した。しかしながら分析ができるようなデータの集積に乏しく、登録標準様式に則った精度の高い登録をどのようにしていくか等の方法について改善の余地があると考えた。

A 研究目的

院内がん登録の運用を構築するにあたり医師・がん登録実務担当者(以下実務担当)が協力し質の高いデータを蓄積するためにどのような運用方法にて行うのが良いのかまた、委員会の開設・システムの導入で他施設に精度の高いデータを送るための準備をする。

B 研究方法

①委員会の開設

新たに「院内がん登録委員会」を開設。運用の基礎となる委員会規程を作成し今後の院内活動はこれに準じて事を決定。必要時に参集し、問題点等について意見交換を行う。

②運用の構築(別紙参照)

システムの運用方法説明と同時に医師に配布し周知を行った。

③システムの導入

全てのがん疾患症例を蓄積させ院内のデータを集積させる。システムを院内LANにて配信させ病棟・外来など所定の場所から閲覧できるようにする。

C 研究成果

院内がん登録を行うにあたり、病歴室にて院内がん登録用の退院要約兼 newborn 登録票を作成したが、なかなか集まらず既存のもので各項目データを収集する方法に変更した。委員長とも相談し、事務主導型で行う運用は継続させ各担当主治医が診療録をしっかりと記載したのから実務担当が拾い上げていく方式を採用している。上記に関しては、まだ

評価を行っていない。

委員会は定期的に行ってはいないが直接委員長と意志疎通する場が多く、意見をいただき実務担当が改善に努めている。

システムは導入したものの、まだ全てが起動してはいない。既存のデータは移行が完了し不備項目を補って入力している。今年度のデータは既に2006年度修正版に則った入力を行い集積中である。

D 考察・E 結論

データを分析するためには、精度の高い登録をする必要がある。運用に関しても何らかの改善をしなければならぬと考えるが、現段階ではシステム内に蓄積されたデータをどのように活用しまた、改善するかの評価ができない状態である。まず、データを入力するにあたって精度が高く標準様式に則った登録は必然であるため、矛盾したデータが入力されることのない仕掛けが必要と考える。システム運用については即刻の改善を行う。質の高いデータを集積する準備は整っており、新年度からのデータ集積は新たに改善した運用方法にて行う予定。

F 健康危険情報

特になし

G 研究発表

特になし

H 知的財産権の出願・登録状況

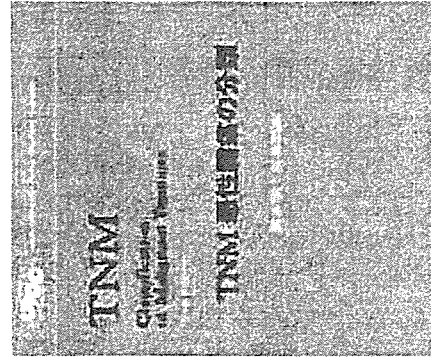
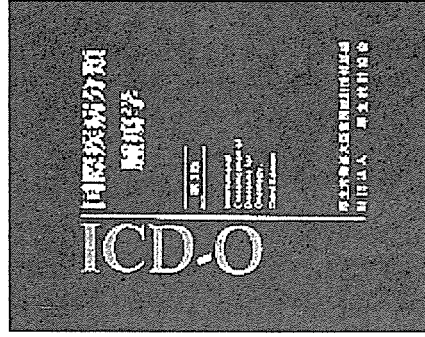
- | | |
|----------|----|
| 1 特許取得 | なし |
| 2 実用新案登録 | なし |
| 3 その他 | なし |

- 腫瘍見つけ出しについて
外来のみの患者については、下記3項目に該当するものを抽出できるシステムを構築。
 - 悪性腫瘍特異物質治療管理料
 - 悪性腫瘍疑い疾患の病名が付与
 - 生理検査室より細胞診悪性の患者リストと照合
- 外来新発生抽出
 - 約50件/月 → 30件入院 → 外来診療録確認
(3ヶ月後 → 約20件/月)
 - 新発生 入院・外来 → 約70件/月(約840件/年)

- システム導入PC配置について
 - 5B・4B(内科)・3B(耳鼻科)・2B(産婦人科)・3C(泌尿器科)
4E・外科外来(外科)・呼吸器外科外来(呼吸器外科)
病歴室・PCサーバー(病歴室) 計10台
- 各科項目のカスタマイズについて
 - 病歴室に連絡→ベンダーとのミーティング時間設定
担当医師・登録実務担当者・ベンダーとのミーティングを行い
システム内修正

- がん登録制度
 - 標準登録様式の普及(添付資料参照)
 - 院内がん登録の推進
 - 地域がん登録の支援
 - 人口動態統計利用の円滑化 等
 - 診療レベールを多方面・総合的に評価する方法の確立
- 国の役割
 - 院内がん登録の整備促進のための医療機関に対する
インセンティブの検討 → がん診療連携拠点病院加算
 - 地域がん統計事業に対する支援の強化
 - 人口動態統計や住民票照会の利用の円滑化
→ 死亡率 等の精度向上
 - がん登録制度の法律上位置付けのあり方の検討

- 院内がん登録
 - 標準様式に基づく院内がん登録の実施
 - 標準様式項目の医学的・統計学的妥当性及び実現可能性について、今後、臨床医を含めた検討会等で議論し、必要に応じて項目の見直し等を行う
 - 都道府県が行う地域がん登録事業に積極的協力
 - 厚生労働省科学研究費補助金(がん臨床研究事業)「症例登録を踏まえた病院共通のPCシステム開発とコストに関する研究」への参画



- がん登録実務者(腫瘍登録士)
 - 院内がん登録は、がん登録に関する専門的知識を持ったコメディカルスタッフの不足やその専任化が進んでいないため、患者の登録漏れや不十分な追跡調査が多い
 - 院内がん登録の標準様式が未だ普及していないため、他の施設の登録データとの整合性に問題がある
 - 院内がん登録の精度を高めるため、院内がん登録に従事するコメディカルスタッフが必要とされており、国立がんセンターで行われているのみである
 - 当院では、1名の専任がん登録実務者(短期研修過程履修者)を病歴室に配置し、登録情報の管理・予後調査等の業務を行う
- 国立がんセンターの役割
 - 地域がん登録の登録方式の標準化の促進
及び全国罹患率の推計
 - 院内がん登録の登録方式の標準化の推進
 - 院内がん登録及び地域がん登録実務者に対する
研修の推進
- 都道府県(都道府県がん診療連携拠点病院)の役割
 - 千葉県がんセンター(平成18年2月指定)
 - 地域がん診療拠点病院の院内がん登録と
連携した地域がん登録の推進
 - 標準様式に基づく院内がん登録の推進
 - 地域がん診療拠点病院の院内がん登録と全国
連絡協議会への院内がん登録データの提出



院のCasefinding及び運用について

■ 腫瘍見つけ出し→院内がん登録の最初の重要作業

- 効率よく見つけ出す
- 的確に見つけ出す(登録すべき症例を見落とさない)
- 的確に振り落とす(登録対象外症例を拾わないようにする)
- 悪性腫瘍ではない・登録開始日以前の症例など

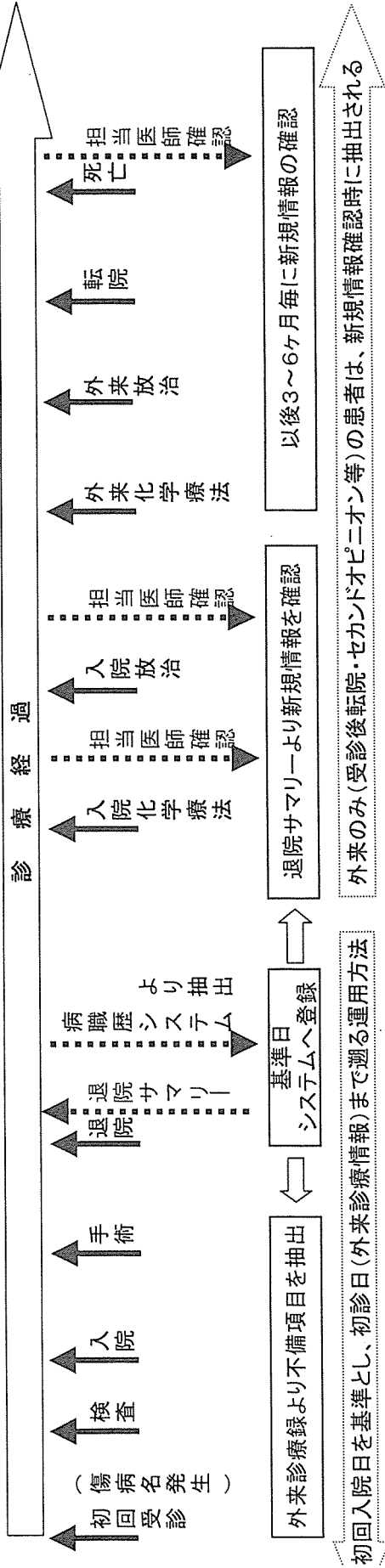
■ 疑わしきは登録する(スクリーニングという意味合いが強い)

■ 入院・外来患者関係なく見つけ出すことをめざす

■ 院内がん登録室(病歴室)での作業

- 腫瘍見つけ出し(Casefinding)
- 登録対象の確認→登録情報の抽出(abstracting)→登録情報のコード化(coding)
- 予後調査、集計・解析→報告書作成
- 都道府県がん診療連携拠点病院等への(国立がんセンター・千葉県がんセンター)情報提供
- システム内の共通項目入力→主治医への共通項目確認の連絡

■ 当院における運用方法



初回入院時情報(組織診・細胞診・顕微鏡的診断・腫瘍マーカー・放射線画像診断等)を基に腫瘍(登録すべき症例)かどうかを判断
共通項目については、がん登録実務者(病歴室)にて入力を行います。また、訂正事項等は病歴室までご連絡ください。

■ 担当医師へお願い

- 登録に関して、先生方に負担をかけるような事はしたくありません。いつも通りにしつかりと診療録記載をしていただければ結構です。ただ、がん登録実務者だけでは拾い上げには限界があります。術前・術後のTNM等、共通項目で必須とされている事項を診療録・サマリー等に記載していただければと思います。
- システムの構成は、共通・各科・治療の大きく3項目に分かれており、先生方が使用(入力)されるのは各科・治療の2つの項目になります。
- 各科項目についてはカスタマイズが可能です。1度画面を立ち上げてチェックしていただき、不備項目などを病歴室までご連絡ください。
- がん診療連携拠点病院で必須になっている事項は共通項目に全て網羅されています。各科・治療項目は各先生の研究等に役立てていただければと思います。

「電子カルテシステムと院内がん登録情報交換の規格化、実証試験」に関する研究

分担研究者 医療法人鉄蕉会 亀田総合病院 病院長 亀田 信介
 研究協力者 同 医療情報管理室 松尾 毅

研究要旨：普及期に入った電子カルテシステムや病院情報システムから院内がん登録システムへがん診療情報を渡すために、どのような診療情報をどのように渡すかという院内がん登録情報交換の規格化および実証試験を行なう。尚、本年度は調査、分析およびシステム化の検討を行ない、実証試験は次年度に実施する。

A. 研究目的

これまで開発された院内がん登録システムの多くは診療科データベースや入院患者データベースを基本としたもので、外来化学療法の普及など多様化する外来診療や増加する多重がん、2次3次再発がんの経過を考慮したシステムにはなっていない。またベンダー独自仕様の電子カルテシステムの導入により、がん診療情報の抽出は一段と困難な状況になっている。本研究では電子カルテシステムと連携を図り院内登録データの取得から治療成績評価までを一貫してサポートする、

診療と一体化した院内がん登録システムの開発を行なうために、電子カルテシステムと院内がん登録情報交換の規格化、実証試験を行なうことを目的とする。本研究のシステムの概要は、図1のとおりである。

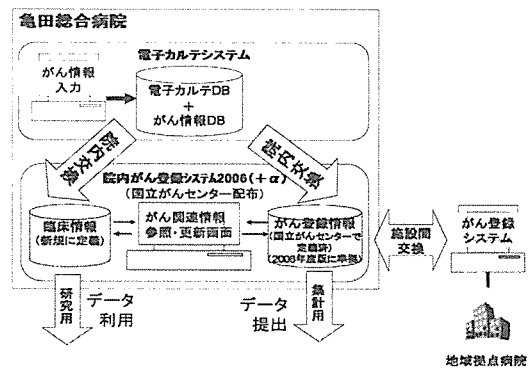


図1. がん登録情報交換システム概要

B. 研究方法

電子カルテシステムから院内がん登録システムへがん診療情報を渡すための情報交換の規格化、実証試験を行なうために本年度は次のような方法で行なう。

1) がん診療情報の調査・分析

現在、本院の院内がん登録システムは電子カルテシステムとシステム的な連携は行なっておらず、がん登録の担当者が電子カルテシステムでがん登録患者の情報を参照しながら、院内がん登録システムへ入力を行なっている。そのため、本院で稼動している電子カルテシステム（カルテ、オーダ、医事会計、各検査部門システム等）内のがん診療情報項目と院内がん登録システム内の情報項目とのマッピングと分析を行なう必要がある。

2) がん診療情報に関する運用の検討

がん診療情報の入力、抽出のための運用を下記のような点より検討する。

- ①がん登録の対象とする患者の識別
- ②がん診療情報の入力のタイミング
- ③がん診療情報の抽出元の明確化と

抽出タイミング。

3) がん診療情報入力、抽出のためのシステム化の検討

システムの概要およびデータフロー（情報の流れ）は、図 2 および図 3 のとおりである。ただし、がん登録の対象患者の抽出は電子カルテシステムからでも可能であるが、図では DPC システムまたは医事会計システムから病名で対象患者を抽出する方式を示している。

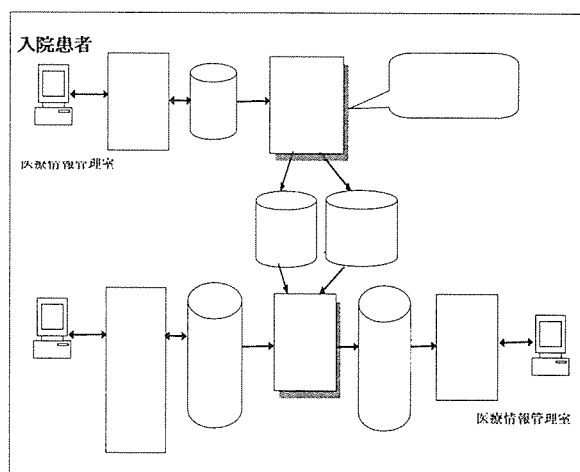


図 2. システムデータフロー（入院患者）

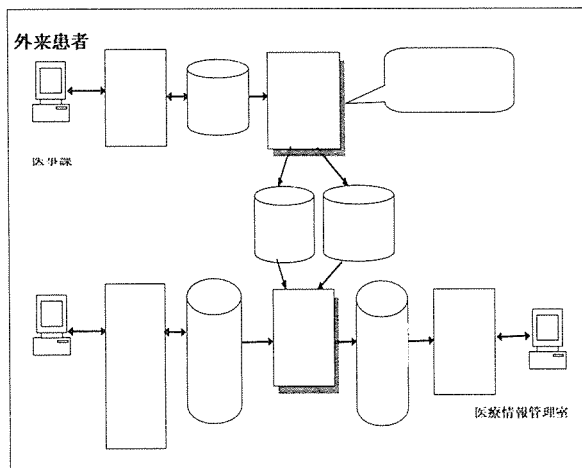


図 3. システムデータフロー（外来患者）

C. 研究結果

電子カルテシステムから院内がん登録システムへ渡すがん診療情報について調査、分析、検討した結果は下記のとおりである。

1) がん診療情報の調査・分析

院内がん登録システムへ渡すがん診療情報として電子カルテシステムから抽出可能な情報項目の把握を行なうために院内がん登録情報項目 2006 年度版へのマッピング調査、分析を行なった結果は次のとおりである。

①年齢、居住地等の固有的な情報項目については、電子カルテシステム内の情報をそのまま交換可能である。

②検査実績の有無等の定型的に抽出可能な情報項目については、電子カルテシステム内の情報を加工することで交換可能である。

③登録病名等の複数の登録情報およびシステム内に存在しない情報からの判断が必要な情報については、電子カルテシステム内の情報から抽出することは困難であり、システムの的に交換することは難しい。

2) がん診療情報に関する運用の検討

がん診療情報の交換に関する運用の検討結果は次のとおりである。

①がん登録の対象とする患者の識別

入院患者については、電子カルテシステムに登録された病名でがん登録の対象の患者として抽出をする。外来患者は、電子カルテシステムに登録された病名または外来化学療法の実施でがん登録の対象の患者として抽出をする。尚、がん登録対象患者自体の抽出は、DPC システム、医事会計システムからでも可能である。

また、病名登録時またはカルテ入力時にがん登録対象患者である旨、

医師に入力してもらう方法も考えられる。

②がん診療情報の入力タイミング

がん診療情報を入力するタイミングとしては、入院患者の場合、病名登録時、DPC登録時、退院サマリー登録時等が考えられる。外来患者の場合は、病名登録時、化学療法の依頼時が考えられる。この入力は医師に入力してもらう必要があるため入力項目は最小限にする必要がある。

③がん診療情報の抽出元の明確化と抽出タイミング

がん診療情報の抽出元は、電子カルテシステム、部門システムとして病理検査部門システムが抽出元の候補となる。電子カルテシステムからがん診療情報の抽出は、がん登録の対象となった患者の分のみとなるため、がん登録対象となった時点か月初に前月分のがん登録対象の分を抽出するかのどちらかの方法が考えられる。

3) がん診療情報入力、抽出のためのシ

ステム化の検討

システム化としては次のような機能が考えられる。

①がん登録に必要な項目が入力可能な機能を電子カルテシステム内に実装する。

②がん登録対象患者のがん診療情報を電子カルテシステムから抽出する機能。

③がん登録時にごん診療情報を参照できる機能。

D. 考察

電子カルテシステム内のがん診療情報を調査、分析した結果わかったことは次のとおりである。

1) がん登録に必要なデータは、電子カルテシステム内に散在している。しかし、電子カルテシステムから院内がん登録システムへ直接的に交換できる項目は少ない。

2) がん登録に必要なデータの中で複合的な情報から導き出される「判断」が必要な情報がある。その場合、判断の発生時に判断者が入力すること