

あじさいネット長崎地域展開の経過

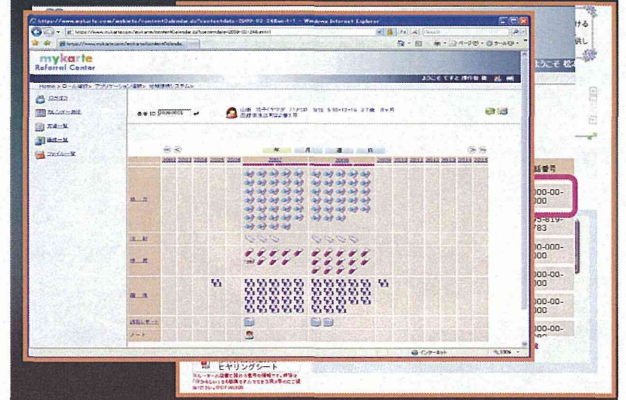
- 平成17年 4月 「地域医療ネットワーク推進部会」発足
- 平成17年10月～ 広報活動開始
「あじさいネット講演」「医師会報への投稿」等
- 平成18年10月 第1回市内病院向けアンケート
(情報提供希望施設 **24施設**)
- 平成19年 8月 第2回市内病院向けアンケート
(情報提供希望施設 **20施設**)
- 平成19年 2月 第1回診療所医師向けアンケート
(あじさいネット参加希望 **200名**)
- 平成19年11月 「あじさいネット準備委員会」発足
(推進部会(診療所医師)+早期導入情報提供病院**8施設**)
- 平成20年 8月 第2回診療所医師向けアンケート
(入会希望者 **129名**)
- 平成21年4月 長崎地域「あじさいネット」正式運用開始

あじさいネットの利用イメージ

あじさいネット利用画面イメージ



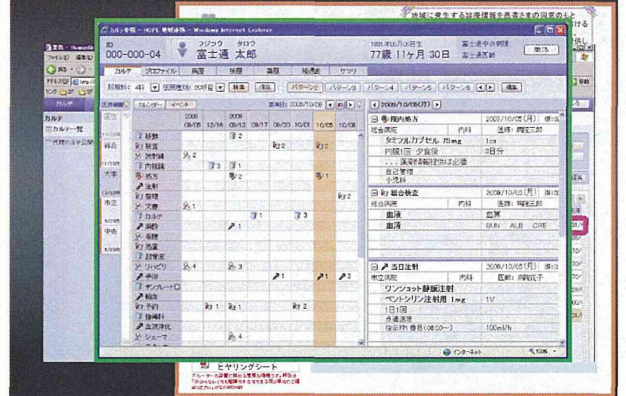
あじさいネット利用画面イメージ



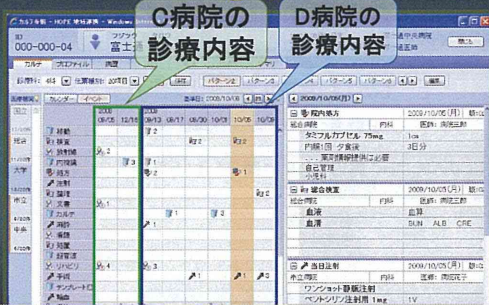
複数病院の診療情報を一画面表示 【ID-Link(NEC版)】



あじさいネット利用画面イメージ

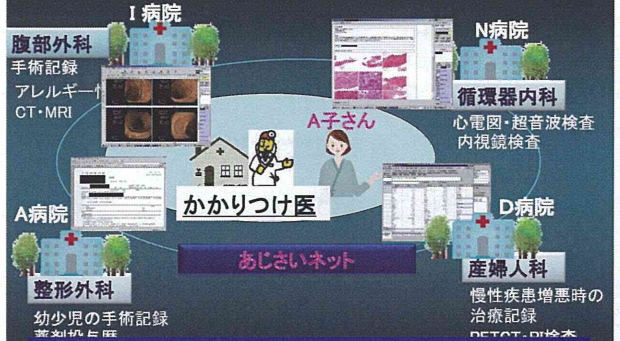


複数病院の診療情報を一画面表示
【Human Bridge(富士通版)】



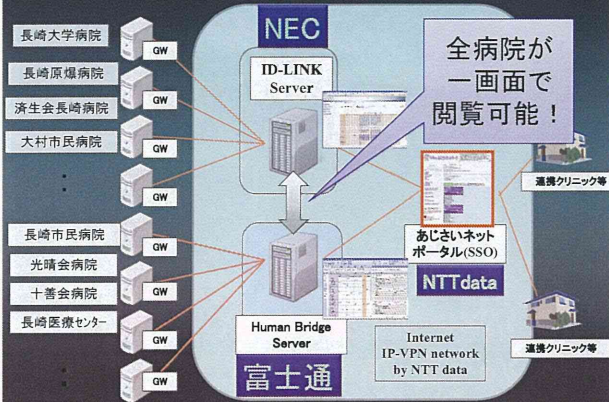
かかりつけ医が情報を集約化!

複数の医療機関に同時に受診＝カルテの分散



「近医」から「かかりつけ医」へ!

NEC版と富士通版の相互乗り入れ



全病院が一画面で閲覧可能!

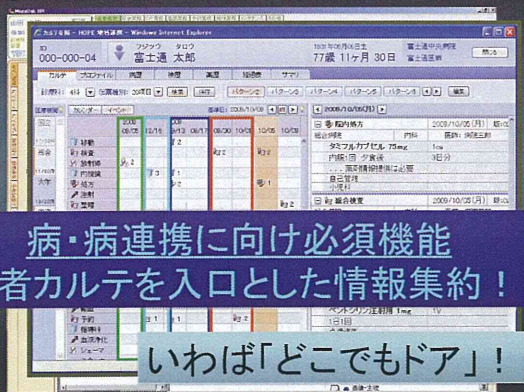
同一画面ですべての病院の診療情報利用



どこの診療所・病院に行っても自分の診療情報はすべて一覽表示!

「どこでもMY病院」の実現!

電子カルテ内からのあじさいネット起動



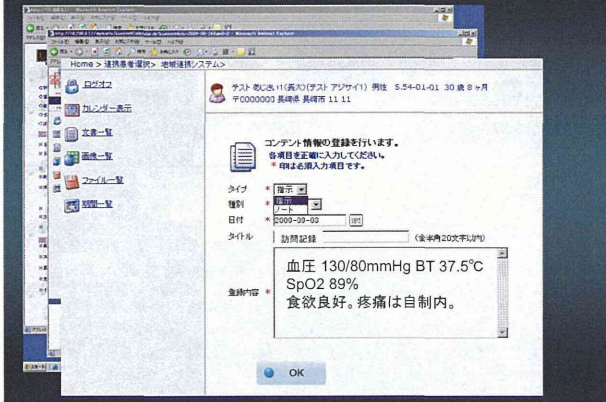
病・病連携に向け必須機能
患者カルテを入口とした情報集約!

いわば「どこでもドア」!

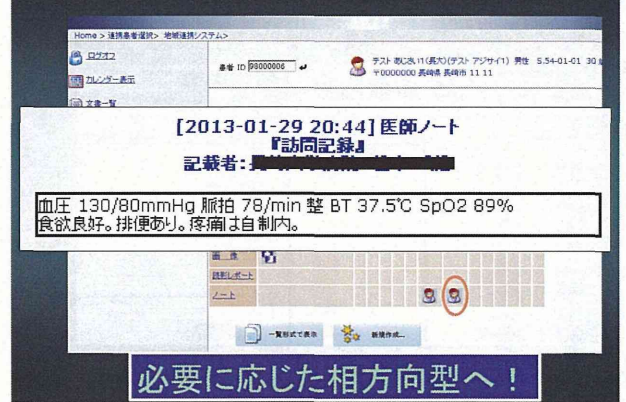
あじさいネットを使った在宅医療

病診連携から在宅医療へ

診療所(閲覧施設)から情報提供



診療所からの診療情報提供機能



必要に応じた相方向型へ!

あじさいネットを活用した在宅医療

在宅医療チーム間の情報共有

患者毎に関わるスタッフ全員をグループ登録

個々の携帯メール登録

在宅ケア後
「記録」



全スタッフにメール通知
「〇〇患者に△看護師が
記録しました。」

患者宅訪問前に状態把握が可能!!

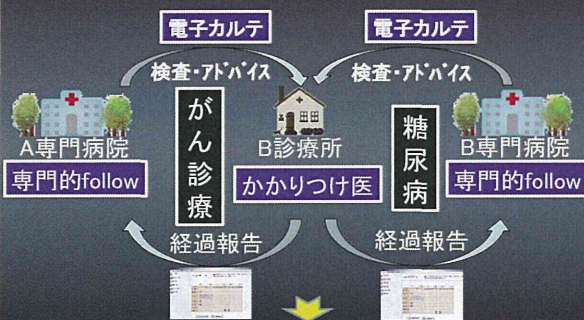
誰かが訪問する度に経過情報を把握可能!

安全なiPad・iPhone利用(IPsec+IKE)



情報の確認・簡単な入力・TV会議相談

高度専門連携医療(W主治医)



相方向のしっかりとした連携協力医療

あじさいネットで変わる地域医療

紹介医療から地域内チーム医療へ
お任せ紹介⇒参加型紹介

「近医」から「かかりつけ医」医療へ
すべての診療内容を把握

専門病院管理からW主治医診療へ
総合病院⇒専門分野サポート病院

明確なコスト(継続性とopen network)

	項目	費用	
情報閲覧型	入会金	50,000円	
	初期費用	30,000円	
	ウイルス対策費用	年 3,000円	
	会費	あじさいネットのみ	月 4,000円
		レセプトオンライン請求込	月 5,000円
	保守サービス	24時間	
情報提供型	GW導入費用	800~1,400万	
	入会金・会費	無料	
	Private Cloud使用料	月 55,000円	
	ネットワーク機器・保守	月 18,000円	

あじさいネットの将来性と価値

「病院完結型医療」から「地域完結型医療」へ



あじさいネット今後の展開

主要中核病院のあじさいネットへの参加

■ 地域のほぼすべての患者情報が利用可能！

診療上のメリットと
医療教育面のメリット

地域の多くの診療所・医療機関の参加

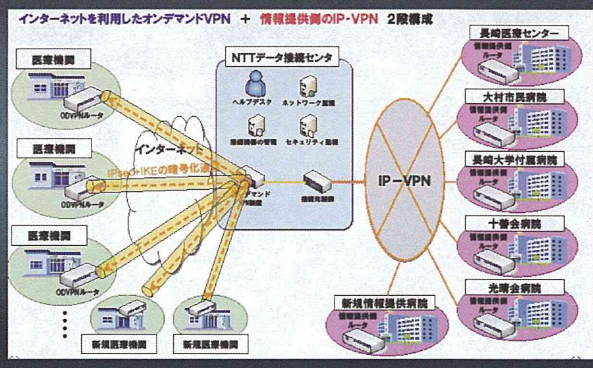
医療に特化した
高セキュリティ地域ネットワークの完成

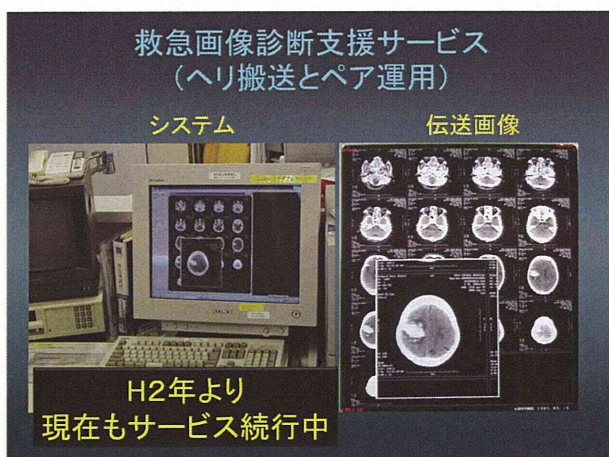
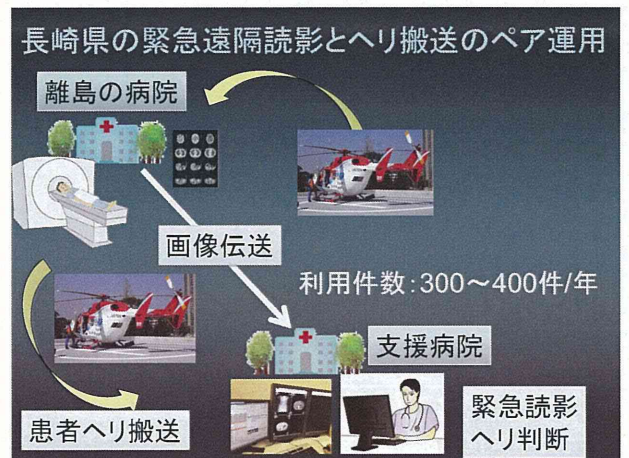
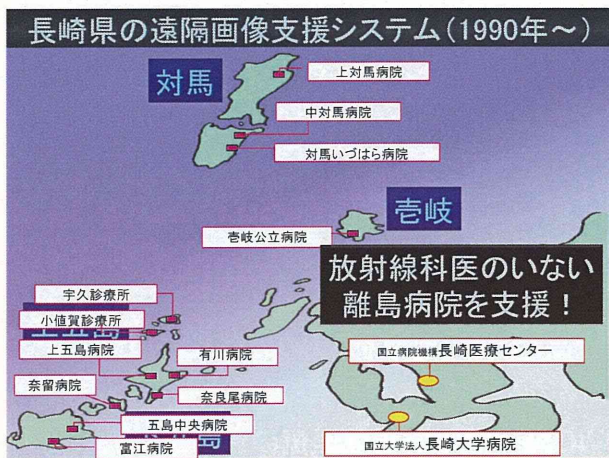
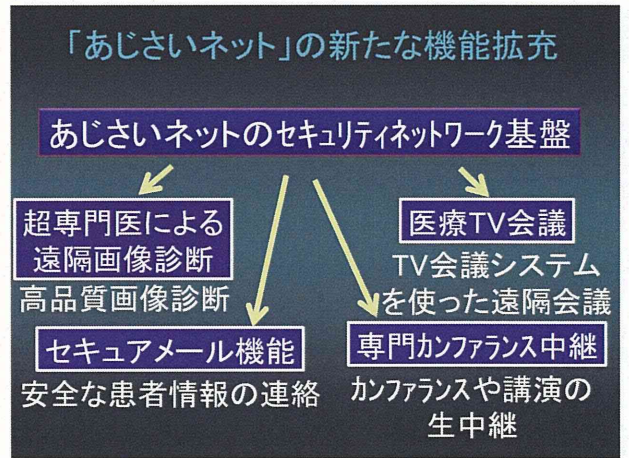
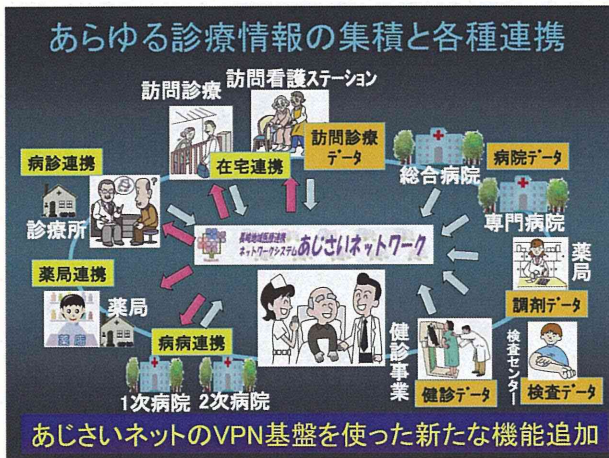
新たなサービス: 情報共有・診療支援・医療教育

ICTを利用した地域医療の質向上

あじさいネットの高度なセキュリティ
による安全な診療情報共有

オンデマンドVPN(施設間VPN通信)





「あじさいネット」の新たな機能拡充

あじさいネットのセキュリティネットワーク基盤

超専門医による
遠隔画像診断
高品質画像診断

医療TV会議

TV会議システム
を使った遠隔会議

セキュアメール機能

安全な患者情報の連絡

専門カンファランス中継

カンファランスや講演の
生中継

あじさいネットTV会議システム(AMEC)



遠隔地(離島・へき地)間TV会議

あじさいネットTV会議システム(AMEC)

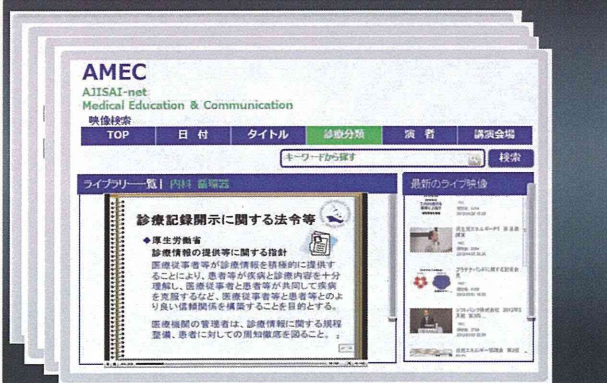
医師会館や拠点病院をサテライト会場とした
研修会中継



カンファランス中継(AMEC)

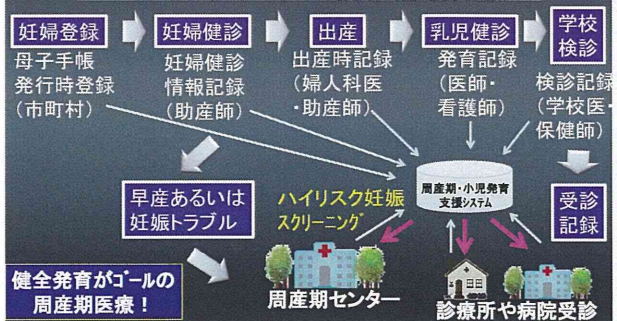


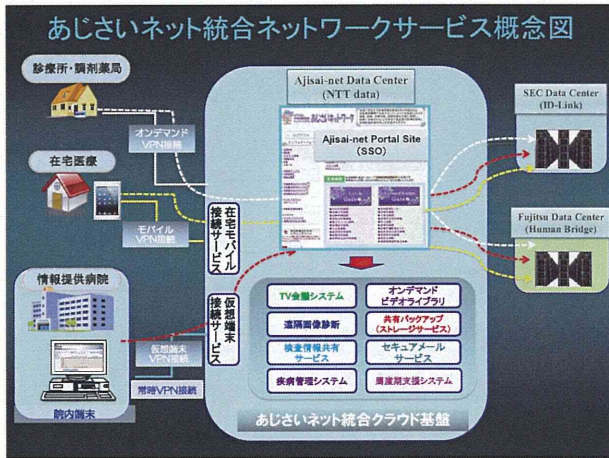
あじさいネット医療教育ビデオ配信



周産期・小児発達支援情報ネットワークシステム

妊婦および新生児を登録し
安全な出産と健全な小児の発育を支援する。





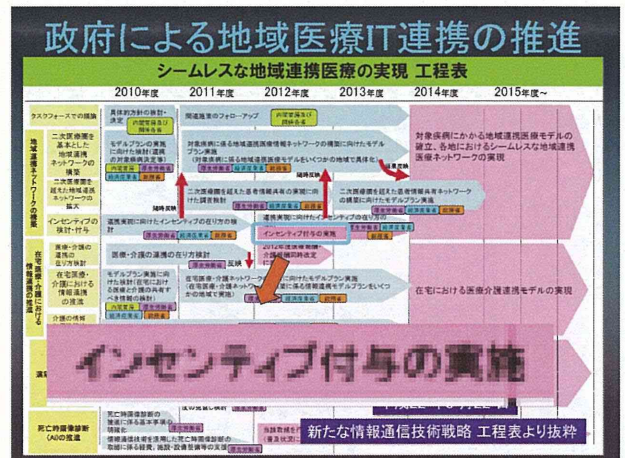
全国の地域医療ICT連携調査

2013年1月実施

	運用中	計画中	未定	未回答
回答数	18	16	5	9
回答率	38.3%	34.0%	10.6%	19.1%

地域医療ICTネットワーク 34/47 (72.3%)
 県内統一ネットワーク: 9/18 (50%)

平成24年度厚生労働省科学研究「地域医療基盤開発事業」
 「地理的境界を超えた安全な医療情報連携に関する研究」
 研究代表者: 松本 武浩



2)「薬剤師が担うチーム医療と地域医療の調査とアウトカムの評価研究」シンポジウム

代表研究者 安原 真人 東京医科歯科大学医学部附属病院 教授・薬剤部長

平成 26 年 2 月 16 日（日）に日本薬学会長井記念館長井記念ホールにおいてシンポジウムを開催した。

シンポジウムに先立ち、「薬剤師が担うチーム医療と地域医療の調査とアウトカムの評価研究」の研究協力者会議を行い、医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス事業研究に係わる本年度のこれまでの経緯、本シンポジウムの進め方および今後の研究の進め方について議論した。⇒今後の研究の進め方まで入れていますがどうでしょうか？

前日までの雪の影響が懸念されたが、当日は北海道、秋田、宮城、山口、九州各県、島根、北陸各県など遠方を含め全国各地からの参加があり、病院薬剤師、薬局薬剤師、薬学教員、中央官庁、薬学生を含め 116 名の参加者となった。

本シンポジウムでは、「薬剤師が担うチーム医療と地域医療の調査とアウトカムの評価研究」をメインテーマに、チーム医療と地域医療をについて先進的な取り組みを実践している各施設及び地域の活動事例について講演をいただいた。

講演 1 では、本研究事業における研究代表者である東京医科歯科大学医学部附属病院の安原真人先生に「薬剤師が担うチーム医療と地域医療の調査とアウトカムの評価研究」の概要についてご講演をいただき、超少子高齢化社会、国民皆保険制度、医療提供体制の再構築、医療機能の強化と重点化・効率化、安心安全で質の高い医療、医療従事者の負担軽減などの背景に基づき、薬学教育制度改革、在宅医療の充実、チーム医療の推進を背景として薬剤師の職能将来像と社会貢献について説明があった。チーム医療については医療に従事する多種多様な医療スタッフが、各々の高い専門性を前提に、目的と情報を共有し、業務を分担しつつもお互いに連携・補完し合い、患者の状況に的確に対応した医療を提供すること。また、在宅医療については一人暮らしや高齢者のみの世帯でも住み慣れた地域にできるだけ長く暮らせるように、地域ごとに地域包括ケアシステムを構築することが重要である。主治医を中心として、病院、医科診療所、歯科診療所、薬局、訪問看護ステーション、介護事業所等が連携し、地域で急変時の対応や看取りを含めた在宅医療を提供できる体制を構築する必要があると講演があった。チーム医療については、抗がん剤治療、緩和ケア、精神疾患治療、TDM が必要な薬物治療、救急・ICU 領域などでのチーム医療の充実が求められ、安心安全な医療提供体制を確立する必要性について講演した。

講演 2 では、神戸市立医療センター中央市民病院・薬剤部長の橋田亨先生に「医師と薬剤師の合意に基づく処方提案と電子カルテ機能」についてご講演いただいた。電子カルテ処方提案機能として周術期の抗血栓薬の中止・継続、分子標的薬の内服抗がん薬の副作用対策、

多発性骨髄腫患者の支持療法、生活習慣に合わせた抗 HIV 薬の選択、緩和ケアの疼痛・各症状の緩和、抗菌薬の選択・TDM 指示などを機能として取り込んだことについて講演された。また、内服薬確認外来、緩和ケア外来での薬剤師常駐・処方提案について説明があり、薬剤師の専門的知見に基づいて評価し処方提案に繋げることで薬剤師職能を発揮できるものと講演があった。

講演 3 では、株式会社日立製作所日立総合病院の四十物由香先生に「経口分子標的薬における薬剤師外来の有用性」についてご講演いただいた。薬剤師外来において経口抗がん剤の指導を行い、お薬手帳を活用した持参薬地域連携について説明があった。薬剤師外来において過量投与回避事例、有害事象の医師へのフィードバック等の具体的事例の報告と分子標的薬コーディネータ薬剤師を設置し、アンケート調査をもとにその有用性について検討結果の報告があった。

講演 4 では、昭和大学病院薬剤部の峯村純子先生に「救命救急センターICU（集中治療室）におけるチーム医療」についてご講演いただいた。救命救急センターでの薬剤師の業務として薬剤師は他職種とともに業務を行うことにより立場の違いによる多くの意見が出てお互いの知識が高まり、注射薬を中心とした薬物療法に関して薬剤師から情報提供を行うことで、治療のスピードが上がり、患者治療に貢献できているとの報告があった。

講演 5 では、長崎県薬剤師会会長の宮崎長一郎先生に「地域医療情報ネットワークを活用する薬局・薬剤師」についてご講演いただいた。長崎県内での医療情報ネットワークの「あじさいネット」の紹介があり、あじさいネットによる診療情報連携を利用することで、患者が持参した処方せんの調剤に必要なカルテや検査値情報がリアルタイムで入手でき、処方監査の正確性、服薬指導の的確性・連続性、医薬品に関する事故防止などに貢献できることが報告された。

講演 6 では、北里大学薬学部の吉山友二先生に「薬局の求められる機能とあるべき姿」についてご講演いただいた。報告書に関して基本的な考え方として、薬局・薬剤師は最適な医療を提供する医療の担い手としての役割、医療機関等と連携してチーム医療を積極的に取り組む、地域における医薬品の供給体制や適切な服薬支援を行う体制の確保充実、医療の効率化について積極的な取り組み、地域に密着した健康情報の拠点としての役割、全般的な薬学的管理に責任を持つことなどの説明があった。また、薬局が備えるべき基本体制として、薬局が受けるべき許可等、薬局の開局時間、医薬品等の備蓄、薬局が備えるべき構造・設備、地域医療における役割、薬局の人的機能について説明され、薬局における薬物療法（薬学的管理）の実施について、薬学的管理、在宅医療への取り組み、後発医薬品の使用促進、健康情報拠点としての役割、その他の備えるべき機能について説明があった。

講演ごとに参加者から活発な質疑及び意見交換がもたれた。また総合討論ではチーム医療および地域医療で活躍する薬剤師の連携をどのように実施していくべきか等活発な討論

が行われ、医療における一員として薬剤師が薬物療法に関してさらに専門性を発揮して、質の高い薬物療法に貢献することが望ましいことを確認して本シンポジウムが閉会となった。

<プログラム>

開催日時 2014年2月16日(日) 13時00分～16時00分

会場 日本薬学会 長井記念ホール

開会の挨拶 安原 真人 (東京医科歯科大学医学部附属病院)

座長 北田 光一 (日本病院薬剤師会会長) 奥田 真弘 (三重大学医学部附属病院)

講演1 薬剤師が担うチーム医療と地域医療の調査とアウトカムの評価研究
の概要について

安原 真人 (東京医科歯科大学医学部附属病院)

講演2 医師と薬剤師の合意に基づく処方提案と電子カルテ機能

橋田 亨 (神戸市立医療センター中央市民病院)

座長 松原 和夫 (京都大学医学部附属病院) 舟越 亮寛 (大船中央病院)

講演3 経口分子標的薬における薬剤師外来有用性の検討

あいもの
四十物 由香 (株式会社日立製作所日立総合病院)

講演4 救命救急センターICU (集中治療室) におけるチーム医療

あつこ
峯村 純子 (昭和大学病院)

座長 土屋 文人 (日本病院薬剤師会副会長・日本薬剤師会副会長)

川上 純一 (浜松医科大学医学部附属病院)

講演5 地域医療情報ネットワークを活用する薬局・薬剤師

宮崎 長一郎 (長崎県薬剤師会)

講演6 薬局の求められる機能とあるべき姿

吉山 友二 (北里大学薬学部)

(資料) シンポジウム 発表者スライド

講演 1

「薬剤師が担うチーム医療と地域医療の調査と
アウトカムの評価研究」の概要

安原 真人

シンポジウム 平成25年度厚生労働科学研究費補助金
(医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業)

薬剤師が担うチーム医療と地域医療の 調査とアウトカムの評価研究

東京医科歯科大学医学部附属病院薬剤部
安原眞人

2014.2.16 日本薬学会会長井記念ホール

平成25年度厚生労働科学研究費補助金
(医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業)

薬剤師が担うチーム医療と地域医療の調査とアウトカムの評価研究 シンポジウム実行委員会

研究代表者 安原 眞人(東京医科歯科大学医学部附属病院)
分担研究者 佐々木 均(長崎大学病院)
吉山 友二(北里大学薬学部)
研究協力者 安部 好弘(日本薬剤師会事務理事)
奥田 真弘(三重大学医学部附属病院)
川上 純一(浜松医科大学医学部附属病院)
北田 光一(日本病院薬剤師会会長)
鈴木 洋史(東京大学医学部附属病院)
土屋 文人(日本病院薬剤師会副会長・日本薬剤師会副会長)
中澤 一純(日本医療薬学会事務局長)
橋田 亨(神戸市立医療センター中央市民病院)
舟越 亮寛(大船中央病院)
松原 和夫(京都大学医学部附属病院)
宮崎 長一郎(長崎県薬剤師会会長・日本薬剤師会理事)

背景

- ・ 超少子高齢社会
- ・ 国民皆保険制度の維持
- ・ 医療提供体制の再構築
- ・ 医療の機能強化と重点化・効率化
- ・ 安心安全で質の高い医療
- ・ 医療従事者の負担軽減

背景(2)

- ・ 医療イノベーションへの期待
- ・ 薬学教育制度改革
- ・ 在宅医療の充実
- ・ チーム医療の推進
- ・ 後発医薬品の使用促進
- ・ 一般用医薬品のインターネット販売
- ・ 費用対効果評価

提言

薬剤師の職能将来像と社会貢献



平成26年(2014年)1月20日

日本学術会議

薬学委員会

チーム医療における薬剤師の職能とキャリアパス分科会

日本学術会議薬学委員会チーム医療における薬剤師の職能とキャリアパス分科会

委員長	平井 みどり (連携会員)	神戸大学医学部附属病院薬剤部長・教授
副委員長	鈴木 洋史 (連携会員)	東京大学医学部附属病院薬剤部長・教授
幹事	安原 眞人 (連携会員)	東京医科歯科大学医学部附属病院薬剤部長・教授
幹事	矢野 育子 (連携会員)	京都大学大学院薬学研究所准教授
	橋田 充 (第二部会員)	京都大学大学院薬学研究所教授
	内海 英雄 (連携会員)	独立行政法人医薬品医療機器総合機構理事
	本田 孔士 (連携会員)	京都大学名誉教授
	松本 則夫 (連携会員)	東京大学大学院薬学系研究科教授
	望月 真弓 (連携会員)	慶應義塾大学薬学部教授

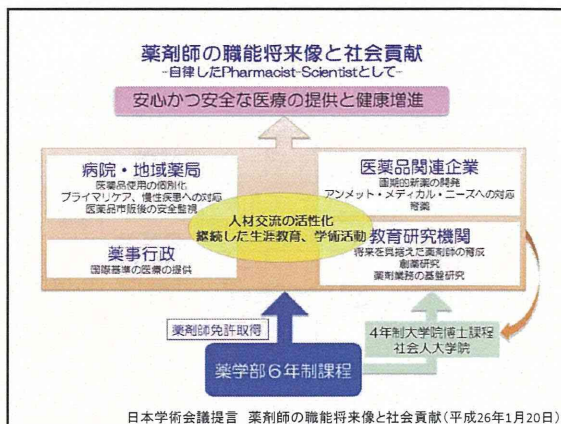
提言および参考資料の作成に当たっては、以下の方にご協力いただいた。

上村 直樹 (日本薬剤師会、東京理科大学薬学部教授)
橋田 亨 (日本病院薬剤師会学術第6小委員会委員長、神戸市立医療センター中央市民病院院長補佐・薬剤師長)

薬剤師の職能将来像と社会貢献

提言の内容

1. 医療専門職としての倫理観の涵養と自律
2. 医療の場における薬剤師の新たな機能
3. 大学における臨床系教員のあり方
4. 臨床研究への積極的参画
5. Pharmacist-scientistの養成
6. 専門薬剤師育成の必要性
7. 卒後教育、初期研修の整備
8. 生涯教育制度の確立



チーム医療

医療に従事する多種多様な医療スタッフが、各々の高い専門性を前提に、目的と情報を共有し、業務を分担しつつも互いに連携・補完し合い、患者の状況に的確に対応した医療を提供すること

チーム医療の推進に関する検討会報告書(平成22年3月19日)

在宅医療

一人暮らしや高齢者のみの世帯でも住み慣れた地域にできるだけ長く暮らせるように、地域ごとに地域包括ケアシステムを構築することが重要である。主治医を中心として、病院、医科診療所、歯科診療所、薬局、訪問看護ステーション、介護事業所等が連携し、地域で急変時の対応や看取りを含めた在宅医療を提供できる体制を構築する必要がある。

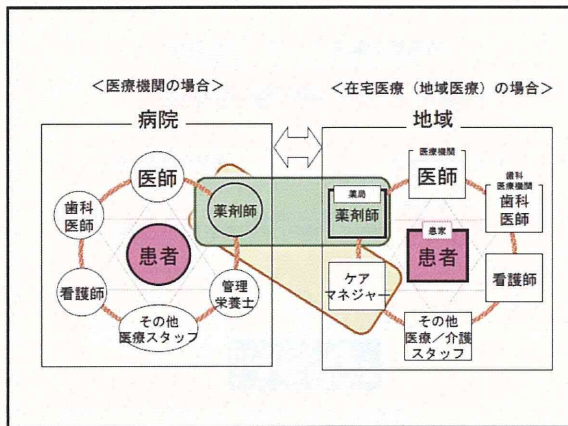
平成26年度診療報酬改定の基本方針(平成25年12月6日)

目的

チーム医療の進展や地域医療の拡充に向けて、薬剤師の担う役割を明確にし、求められる専門性を活かすための実践的方法論を確立すること

研究計画

- ・ 日本医療薬学会を母体とする調査研究
- ・ チーム医療推進分担研究(佐々木班)
- ・ 在宅医療・かかりつけ薬局推進分担研究(吉山班)



- ### チーム医療推進分担研究
- 抗がん剤治療におけるチーム医療
 - 緩和ケアにおけるチーム医療
 - 精神疾患治療におけるチーム医療
 - TDMが必要な薬物治療に対するチーム医療
 - 救急・ICU領域におけるチーム医療
 - 患者への安心・安全な医療提供
 - 医療従事者の負担軽減

在宅医療推進分担研究

- かかりつけ薬局機能をもった在宅医療提供薬局を推進するための新たな基準作成

↓

薬局の求められる機能とあるべき姿
(平成26年1月)

- #### 薬剤師が担うチーム医療と地域医療の調査とアウトカムの評価研究 シンポジウムプログラム
- 講演1 薬剤師が担うチーム医療と地域医療の調査とアウトカムの評価研究の概要について
安原 真人(東京医科歯科大学医学部附属病院)
 - 講演2 医師と薬剤師の合意に基づく処方提案と電子カルテ機能
橋田 亨(神戸市立医療センター中央市民病院)
 - 講演3 経口分子標的薬における薬剤師外来有用性の検討
四十物 由香(株式会社日立製作所日立総合病院)
 - 講演4 救命救急センターICU(集中治療室)におけるチーム医療
峯村 純子(昭和大学病院)
 - 講演5 地域医療情報ネットワークを活用する薬局・薬剤師
宮崎 長一郎(長崎県薬剤師会)
 - 講演6 薬局の求められる機能とあるべき姿
吉山 友二(北里大学薬学部)

講演 2

医師と薬剤師の合意に基づく処方提案と

電子カルテ機能

橋田 亨

厚生労働科学研究費補助金
 (医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業)
 「薬剤師が担うチーム医療と地域医療の調査に関する研究」シンポジウム

医師と薬剤師の合意に基づく 処方提案と電子カルテ機能

神戸市立医療センター中央市民病院
 院長補佐・薬剤部長 橋田 亨

地方独立行政法人神戸市民病院機構 神戸市立医療センター中央市民病院

2011年7月
 ポートアイランド第2期
 (中央区港島南町) に新築移転

<病院概要>
 病床数：700床
 診療科：36科
 平均外来患者数：1,900人/日
 病床稼働率：95.1%
 平均在院日数：11.9日
 (2013年11月実績)



<薬剤部 スタッフ>
 常勤薬剤師：40 (-2産休)
 非常勤：3
 薬剤師レジデント：9
 研修薬剤師：3 (大学教員)
 CRC (看護師：3、薬剤師：3)
 薬剤師合計：56
 調剤、事務補助：10

- 救命救命センター指定病院
 - エイズ拠点病院
 - 災害拠点病院
 - 第一種感染症指定病院
 - 地域がん診療連携拠点病院 など
- 施設認定など**
- 日本医療薬学会認定薬剤師制度研修施設
 - 日本医療薬学会 がん専門薬剤師研修施設
 - 日本医療薬学会薬物療法専門薬剤師認定研修施設
 - 日本病院薬剤師会がん専門薬剤師研修認定施設
 - 日本静脈経腸栄養学会NST専門療法士認定教育施設



新病院での薬剤業務の展開

- がん化学療法サテライトファーマシー、手術室サテライトファーマシーの設置
- 全ての病棟、ICU、救急部などに薬剤師を常駐し、医薬品適正使用を推進
- 入院前検査センター、予約制薬剤師外来、デイサービスセンターでの常用薬チェックと薬剤指導
- 薬物療法の個別化 (テーラーメイド医療) の推進
- 治験 (医師主導治験)、臨床研究の推進

医師と薬剤師の 合意に基づく処方提案

平成22年医政発0430第1号医政局長通知「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」において、

薬剤の種類・投与量・投与方法・投与期間などを医師・薬剤師らで事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、共同で薬物治療に携わることが推奨された。

電子カルテの処方提案機能

医師・薬剤師の合意に基づく 抗血栓薬取り扱いプロトコルの作成

関係診療科でのたたき台の作成

- 循環器内科、消化器内科、外科、脳神経外科など
- エビデンスを活用（関係学会からのガイドラインなど）
- 手術・処置別のリスク評価

病院全体のコンセンサス

- 「医療安全会議」での承認
- 「厚生労働省医政局通知H240430」を踏まえたプロトコル化
- 日常業務への適用

消化器内視鏡の出血危険度と抗凝固薬休薬の目安

消化器内視鏡 検査	観察	生検	出血	
			低危険度	高危険度
リスク	1	2	3	4
薬剤	アスピリン	休薬不要	休薬不要で可能	休薬不要 もしくは3~5日休薬
	チエノピリジン	休薬不要	休薬不要で可能	アスピリン、シロスタゾール で置換 もしくは5~7日休薬
	チエノピリジン 以外の抗血小板薬	休薬不要	休薬不要で可能	1日休薬
	ワルファリン	休薬不要	休薬不要で可能	ヘパリン置換
	ダビガトラン	休薬不要	休薬不要で可能	ヘパリン置換

日本消化器内視鏡学会、抗血栓薬服用者に対する消化器内視鏡診療ガイドライン

各科手技別出血リスク評価

循環器内科	検査、インターベンション治療は抗血栓薬内服下で行うのが前提	
消化器内科	上部消化管内視鏡・下部消化管内視鏡	1
	超音波内視鏡・内視鏡的逆行性膵胆管造影	1
	血管造影	1
	内視鏡的生検	2
	内視鏡的粘膜切除術・粘膜下層剥離術	4
	肝生検	4
外科	ほぼ全例全麻手術	4
歯科	普通抜歯	2
口腔外科	埋伏抜歯	3
	全身麻酔下手術	4

ハイリスク患者群の抽出

例：休薬による血栓塞栓症の高度危険群

抗血小板薬関連

- 冠動脈ステント留置後 2ヵ月
- 冠動脈薬剤溶出性ステント留置後 12ヵ月
- 脳血行再建術（頸動脈内膜剥離術、ステント留置）後 2ヵ月
- 頭蓋内ステント留置（動脈瘤コイル塞栓術や血行再建）後 6ヵ月
- 主幹動脈に50%以上の狭窄を伴う脳梗塞または一過性脳虚血発作
- 最近発症した虚血性脳卒中または一過性脳虚血発作 など

抗凝固薬関連

- 心原性脳塞栓症の既往
- 弁膜症を合併する心房細動
- 僧帽弁の機械弁置換術後
- 機械弁置換術後の血栓塞栓症の既往
- 弁膜症を合併していないが脳卒中高リスクの心房細動 など

日本消化器内視鏡学会、抗血栓薬服用者に対する消化器内視鏡診療ガイドライン

休薬基準の決定

例：循環器内科

抗凝固薬投与を受けている患者の手術前休薬

- 1) ワルファリン：術前4日間、計7日間の休薬可能、術前にPT-INRを確認。
ただし、以下の場合には、ヘパリン置換を行なう。
 - a. 機械弁による人工弁置換術後の患者
 - b. 僧帽弁狭窄症をもつ心房細動患者
 - c. 血栓塞栓症の既往がある心房細動患者
- 2) ダビガトラン：術前1日間（CCr<50 mL/minの場合、2日間）

代表的抗血小板薬の

手術時（出血高危険度）における休薬期間の目安

	当院	消化器内視鏡学会	呼吸器内視鏡学会
ワルファリンカリウム	5日間	ヘパリン置換	3~7日間
アスピリン	7	3~5	7~10
塩酸チクロピジン	7	5~7	7~14
クロピドグレル	7	5~7	7~14
シロスタゾール	2	1	3~4
イコサセント酸エチル	1	1	7~10

ヘパリン置換

- ワルファリン：3日前
- アスピリン、チクロピジン、クロピドグレルは4日前から中止
- 術前6時間前に中止

従来検査、手術に伴う出血予防のために抗血栓薬の休薬が重視されてきましたが、少なからぬ抗血栓薬休薬による血栓塞栓症誘発リスク(表1)にも配慮する必要があります。2012年7月、日本消化器内視鏡学会では、日本循環器学会、日本神経学会、日本脳卒中学会、日本血栓止血学会、日本糖尿病学会と合同で「抗血栓薬服用者に対する消化器内視鏡診療ガイドライン」が作成されました。

当院においても医療安全の立場から、最新のガイドラインに準拠したできるだけ統一的なフローチャートに従って、入院前検査センター、各種外来、処置室、ティサージェリーなどで対応すべきと考えられます。

消化器内視鏡学会ガイドラインによれば、出血危険度によって消化器内視鏡検査が分類(表2)され、その危険度に応じて対応が決められています。当院では各診療科において各手技の出血危険度を個別に評価し、消化器内視鏡出血危険度分類のいずれかに当てはめて抗血栓薬の取り扱いを考慮することとします。

表1 休薬による血栓塞栓症の高発症群(すべて中止・減量については必ず主治医に確認のこと)

入院前検査センターでの薬剤業務

入院後の治療に影響を与える可能性のある薬剤を服用している患者



周術期の薬剤管理

- 抗凝固薬を中心にチェック
- 診療科と休薬期間等を事前に取り決め(プロトコルの設定)



内服薬確認外来



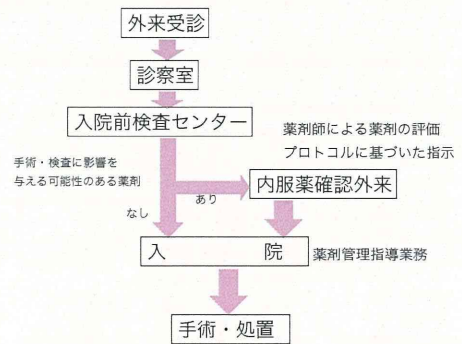
常用薬の確認、患者指導が必要である患者
20分枠の完全予約制



詳細な情報収集による常用薬の整理、処方提案

予約時刻に合わせて、病棟担当薬剤師(がん、糖尿病、栄養、H1V等の認定薬剤師)が担当

シームレスな周術期薬物治療を行うために



入院前から患者への介入がスタートする

入院前検査センター依頼書

Callouts for the form:

- 入院病名、使用パス名、予定術式
- 入院前の予約依頼事項: 麻酔科診察、内服薬確認外来
- 主治医が把握した薬剤に関する事項

内服薬確認外来での確認と処方セット入力

Callout box text:

患者への抗凝固薬休薬に関する指導事項

カルテ記事

17:50
薬剤管理指導

<入院前検査センターにて対応>
常用薬の確認(詳細はセット入力を参照)、
内服中のバイアスピリン錠は明日(11/20)から
中止の指示あり(本日、朝に内服されています)。
ワーファリン錠は5日前(11/21)から中止の
指示あり。
エバデルSは、本日(11/19)の夕から中止
の指示あり。
副作用履歴: なし。
サプリメント等の常用: なし。
【薬剤師: 奥真智】

入院日・ベッドサイドでの確認

術後の抗凝固薬再開指示

カルテ記事

2013/11/29 指示 呼吸器外科 2013/11/29(11:56) ~ 2013/11/29(11:56)
 ベリン投与再開してください。2ml/hで投与。
 分類: 緊急
 宛先: 看護師

2013/11/29(20:20) ~ 2013/12/03(17:30)
 指示 呼吸器外科
 血糖の継続
 スライディングスケールは終了
 11/30より持参のノボラビッド30ミックス 朝14、夕12単位再開
 血糖<80のときブドウ糖 1包内服
 分類: 緊急
 宛先: 看護師

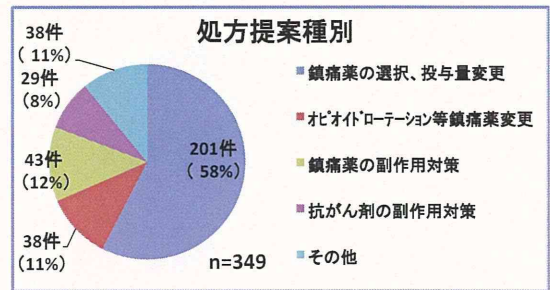
2013/11/29(13:50) ~ 2013/11/29(13:50)
 指示 呼吸器外科
 持参薬のワーファリン内服再開してください
 分類: 緊急
 宛先: 看護師

緩和ケア外来の薬剤師常駐

- 神戸市立医療センター中央市民病院の緩和ケア外来は2009年9月に開設され、主に緩和ケアチーム専従医師・看護師が診察を担当してきた。
- 2012年4月の診療報酬改訂により、新たに外来緩和ケア管理料が新設されたのを契機に、同年5月より、緩和ケアチーム薬剤師も診察に同席し、患者の病態に応じた処方提案、服薬指導を開始した。
- 11ヶ月間の外来診察件数1840件(274名)に対し、75.1%にあたる1382件で薬剤師が診察に同席

緩和ケア外来での薬剤師による処方提案

薬剤師処方提案件数 349件
 →受入件数316件(90.5%)



2012年5月~2013年3月

緩和ケア外来での処方提案

- 鎮痛薬の選択、投与量変更
 - 消化器症状、肝機能・腎機能に応じた鎮痛薬の提案
 - レスキュー使用回数に応じたオピオイドの増量提案
- オピオイドローテーション等鎮痛薬変更
 - 各薬剤の特徴を踏まえて鎮痛薬変更を提案
 - オピオイドローテーション時は換算量を即座に計算
- 鎮痛薬の副作用対策
 - 下剤、制吐剤の処方漏れチェックや選択薬剤の提案
- 抗がん剤の副作用対策
 - 口内炎予防、末梢神経障害に対する薬剤提案

提案が受け入れられた316件のうち、195件(61.7%)が、患者の症状緩和につながった

薬剤師職能の発揮

- 日々のラウンドを通して個々の患者における薬物治療の効果や副作用を薬剤師の専門的知見に基づいて評価し、処方提案に繋げていく。
- 事前に医師との合意のもと、科学的根拠に基づいたプロトコールを構築し、その実施にあたっては薬剤師の専門的知見を活用する。
- 臨床上の解決すべき問題点を見だし、科学的方法を用いて解決方法を導きだして臨床にフィードバックする。

講演 3

経口分子標的薬における薬剤師外来の有用性

四十物 由香