

201031057B

厚生労働科学研究費補助金

地域医療基盤開発推進研究事業

若手総合医育成による医師不足対策について

平成21年度～22年度 総合研究報告書

研究代表者 濱口 杉大

平成23（2011）年 3月

目 次

I. 総括研究報告

若手総合医育成による医師不足対策について ----- 1

濱口杉大

(資料)

1. 北海道の地域の医師不足緩和に対する試み ----- 6

厚生労働科学研究費補助金
(地域医療基盤開発推進研究事業)

総合研究報告書

若手総合医育成による医師不足対策について

研究代表者 濱口 杉大

江別市立病院 医務局 総合内科主任部長

研究要旨

医師不足の解決策の1つとなりうる「総合内科医チーム循環型システム」の実現を長期目標におき、それに必要な総合内科医を目指す若手医師を集める研修教育環境の強化をはかった。平成21年度の試みは、①内部の教育環境の整備、②教育専任外部講師の招聘、③医学教育専門医の定期招聘による研修フィードバックを中心におこない、研修医数の増加、見学医学生数の増加を認めた。平成22年度はそれを継続しつつさらに、①総合内科指導医による教育、②各内科専門医との連携、③教育専任外部講師の招聘、④医学教育専門指導医の定期招聘、⑤他施設との提携を強化した。これにより平成23年度からは初期研修医6名、後期研修医5名、総合内科スタッフ7名という飛躍的な総合内科医あるいは総合内科医を目指す研修医の数の増加を達成することができた。この環境を維持、成熟させることで循環型システムの実現に必要な安定した若手総合内科医のマンパワーが確保され、最も深刻な小規模地方病院の医師不足を解消できる可能性を高めた。

A. 研究目的

若手医師が集まる魅力ある教育研修システムを作り、将来の総合内科医チーム循環型システムの導入により北海道の地域の医師不足を解消することを目指す。

北海道庁の統計によると、北海道の地域医療の大きな問題点は、病院や有床診療所で入院患者の診療をする勤務医の不足が主である。増加する家庭医育成プログラムにより外来や訪問診療は充実することが予想されるが、受け皿となる入院診療の担い手の不足は変わらない。病棟・当直業務をこなせる知力体力にあふれた若手医師をもっと地域医療の現場にもたらし、さらにそこで学びの場を作り、疲弊を防ぐため個人を派遣するのではなく、複数人の医師チームとして短期間の派遣を行い、それを次のチームが引き継いでいくという循環型システムが必要と考える。そのためにはまず全国から総合内科医を目指す若手医師が集まるような魅力的な環境を作らなければならない。

当院は札幌近郊に位置し、総合内科医の数が各専門内科医の数よりも多いという特徴をもつ。どちらか一方を満たす施設は数多いが、これらを同時に満たす施設は少ない。

アクセスの良さは、学会参加、他院との提携、外部講師の招聘などに有利である。また総合内科が診療と教育の中心に位置することで他の大病院でみられる隙間的診療に偏らない診療が可能となる。

B. 研究方法

平成 21 年度は研修教育環境整備の開始、土台作りとして

- (1) 内部の教育環境の整備
- (2) 教育専任外部講師の招聘
- (3) 医学教育専門医の定期招聘による研修フィードバック
- (4) 研修環境の外部への宣伝を中心におこなう。

(1) 内部教育環境の整備

指導医、中堅医師、研修医からなるチームを形成し屋根瓦式のスムーズな教育環境を作る。カンファレンスと回診を教育と管理に分け、教育カンファレンス・回診では研修医の症例をじっくり吟味する。症例検討会をおこない Clinical Problem Solving 方式で勉強する。各専門医との合同カンファレンスをおこない総合内科医として必要な知識や技術の習得、他科とのコンサルテーションについて学ぶ。抄読会を定期的におこない知識の共有と共同学習の習慣を身につける。外国人講師の招聘に備え医学英語の学習環境を作る。夜間、休日は当番制として疲弊勤務環境を作らないようにする。

(2) 教育専任外部講師の招聘

国内外から臨床能力と教育に秀でた Clinician Educator を国内外から招聘してレクチャーやカンファレンスを開催する。このとき近隣の病院の研修医や医学生にも声をかけ学習環境をアピールする。

(3) 医学教育専門医の定期招聘による研修フィードバック

東京大学医学教育国際協力研究センターから医学教育の専門医 (Master of Medical Education 修得者) を定期招聘し研修医の評価やフィードバックを定期的に招聘して第三者からの意見や当研修システムの評価もおこなっていただく。

(4) 研修環境の外部への宣伝

病院ホームページのリニューアルや医学雑誌に連載記事を掲載し外部にアピールする。

病院ホームページをリニューアルし研修環境を外部にアピールする。医学雑誌レジデントノートに当科の医師を中心に連載記事を掲載し総合内科医の診療内容を公表することで若手医師が総合内科学に興味をもつように試みる。

平成 21 年度から開始された研修環境づくりを継続しつつ平成 22 年度は以下の項目の強化

を行う。

- ①総合内科指導医による教育
- ②各内科専門医との連携
- ③教育専任外部講師の招聘
- ④医学教育専門指導医の定期招聘
- ⑤他施設との提携

①総合内科指導医による教育

平成 21 年度と同様に、定期的に教育回診カンファレンスを開き、臨床診断推論を用いて研修医の受け持つ症例に関して教育的に吟味する。また普段の診療におけるリアルタイムの指導はそのつど行う。

②各内科専門医とのコンサルテーション

平成 21 年度と同様に、総合内科で受け持つ入院患者に関して消化器内科、循環器内科の分野で相談が必要な問題に関して定期的なカンファレンスを通して専門医と検討できる機会を設ける。そのほか専門的な手技に関しても専門医から直接指導をうける。

③教育専任外部講師の招聘

平成 21 年度と同様に、臨床能力と教育能力の両方がすぐれた講師を国内外から招聘し若手医師の教育を強化する。特に臨床教育は欧米諸国の医師がすぐれているため海外からの医師を招き教育的なカンファレンス、回診をおこなっていただく。英語でのカンファレンスが多くなるため、週 1 回の医学英語教室という時間を設け、若手医師が英語でディスカッションできることを目的として英語文化の向上も同時に進める。

④医学教育専門指導医の定期招聘

平成 21 年度と同様に、東京大学医学教育国際協力センターと提携し、医学教育学修士学号をもつ錦織宏（にしごり ひろし）医師のもと研修医のためのフィードバック、ポートフォリオ、SEA (Significant Event Analysis) などの研修教育の専門評価をおこなう。

⑤他施設との提携

平成 21 年度は途中から開始となったが、札

幌東徳洲会病院救命救急センターと提携し研修希望者は月 2 回程のペースで救急センターでの研修を受けることができる。これにより江別市立病院では研修が困難な救急医療の部分を補う。

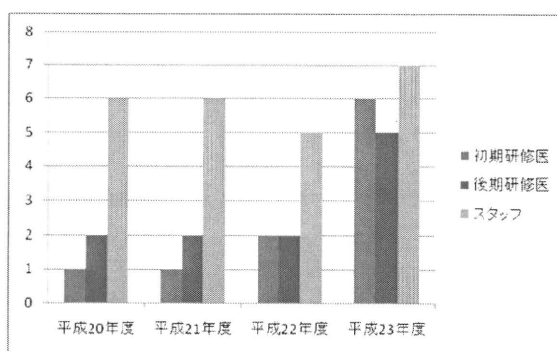
また、北海道家庭医療センターと提携し在宅医療も含めた分野のコンサルテーションや希望者の初期研修終了後の家庭医療コースへの参加を検討する。

(倫理面への配慮)

途中で他の専門分野に興味をもつ場合はそれを支援できるようにし、将来ある専門分野に進むことが決まっている研修医に対しても公平な教育を与えた。

C. 研究結果

平成 21 年度は開始の時期であったが、研修医の数、見学医学生の数が増加が認められた。平成 22 年度で各項目を強化することにより研修システム全体が洗練されたこともあり、平成 23 年度からは新たに初期研修医が計 4 名、後期研修医が計 4 名の内定が決まり、さらにスタッフ 2 名が新たに加わることとなり、合計で初期研修医 6 名、後期研修医 5 名、総合内科スタッフ 7 名という飛躍的な総合内科医あるいは総合内科医を目指す研修医の数の増加を達成することができた。



最終年度を終了した時点での各項目の結果は以下のとおりである。

①総合内科指導医による教育

平成 22 年度には総合内科指導医が 1 名加わ

り、総合内科医による教育が強化された。注目すべきはその指導は過去に当科で総合内科研修を受け、一度地方病院に勤務し地域医療を行った上で、再び当院で研修教育に携わるべく指導医として戻ってきた医師である。自らが当科での研修をうけ、かつ地方病院勤務で経験を積んでいるため、指導は地方病院におけるノウハウを踏まえたより実際的なものとなった。不完全な形だが、総合内科医の地方と研修病院との循環の一例となりえる。

②各内科専門医との連携

平成 22 年度から循環器内科医が 3 名赴任した。地方病院に勤務した時に必要となる、急性冠症候群への初期対応、心電図読影、心臓超音波検査実施、一時ペースメーカー挿入に関して後期研修医への指導をお願いした。実際指導を受けた研修医はこれらの対応や手技に関して指導がなくても独自で実施できるレベルに達した。

③教育専任外部講師の招聘

全国から実力、教育力に富む指導医を招聘し、近隣の研修医、医学生、指導医にも声をかけ、合同カンファレンス、レクチャーを開催した。総合内科医 3 名、循環器内科医 1 名、総合内科兼膠原病リウマチ専門医 1 名を招聘し、さらに月に 1 回の総合内科医兼感染症専門医を招聘しコンサルテーション、レクチャー、症例カンファレンスなどを通して研修医教育を強化した。1 つのカンファレンスに外部から 50 名以上が参加したのもあった。

④医学教育専門指導医の定期招聘

平成 21 年度と同様に医学教育の専門家を定期的に招聘し研修医の評価を行っていただいた。今回は自分の振り返りを強化しポートフォリオ発表会を定期的におこない、そこに他科の医師、看護師、技師、薬剤師を含めたほぼすべての病院スタッフも参加し病院全体で研修教育について考える機会に発展した。

⑤他施設との提携

地方病院で遭遇する可能性がありながら当科

の研修でカバーできない部分として、多発外傷や脳血管疾患などを中心とした高度救命救急がある。これに関しては外部施設と提携し研修ができるようにした。月 2 回後期研修医が救急施設にうかがい救急医療に携わり、地方病院で必要な初期対応を中心とした診療レベルを獲得した。

D. 考察

平成 23 年度からの総合内科医、研修医数の大幅な増加は、若手医師を引きつける研修環境の土台が築かれた証拠であると考えられる。この研修環境をさらに洗練させ維持することにより、総合内科医を目指す若手医師の増加が見込まれる。

北海道の医師不足は医師の絶対数の不足ではなく、医師が最も勤務を敬遠する入院設備のある地方小規模病院の勤務医の不足であることが統計から読み取れる。以前は大学から医師が派遣されていたが、新臨床初期研修制度の出現を機に地方病院から大学へ医師の引き上げが増加し、残った医師の疲弊を招き地方病院の医師不足がもたらされた。もはや大学からの医師の派遣は現実的でなくなった以上、若手医師のもっとも集まる研修病院から医師を派遣することが、地方病院の医師不足の重要な解決策となりうる。高齢者の多い地方において、科を分けられない地方小規模病院の入院医療も含めた診療を担うのに最も活躍できるのが総合内科医である。疲弊を防ぐために単独の派遣でなくチームで派遣すること、医師自身や家族の生活を考慮し短期間の派遣であること、当直業務に強い若手医師のチームであること、教育環境を生み出すために指導医と研修医を含めること、を柱とした総合内科医循環システムの構築を検討している。江別市立病院総合内科の診療チームのうち 1 チーム（指導医 1 名、中堅医 2 名、研修医 1 名）が地方病院に約半年から 1 年間勤務し、その後次のチームと入れ替わり継続的に地方病院の診療に当たるものである。

江別市立病院だけでは北海道の地方小規模病院のすべてをカバーできないため、道内約 10 か所の研修病院に同様の研修教育環境を作り、総合内科医の育成に当たっていただき、それぞれの病院から総合内科医循環型システムで地方病院に総合内科医チームを派遣することができれば、北海道の地方の地域医療は崩壊から逃れられると考えられる。それについては総合内科医を育成する指導医の派遣も検討している。

E. 結論

研修教育環境を強化することにより若手医師が集まる魅力のある研修教育の土台が築かれ、総合内科医を目指す若手医師の数の大幅な増加がもたらされた。この環境を維持、成熟していくことで将来の医師不足の解決策の 1 つとなりうる「総合内科医チーム循環型システム」の実現が可能であると考えられる。

北海道の地域の医師不足緩和に対する試み

江別市立病院の研修教育システム作りを通して

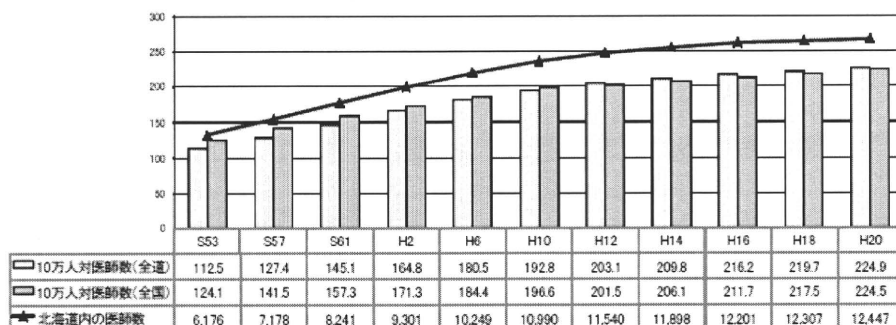
江別市立病院 総合内科 主任部長
濱口 杉大

実は北海道の医師の数は多い！

(1) 医師の状況

① 医師数の推移 (昭和53年度～平成20年度)

- 道内の人口10万人当たり医師数は、平成12年度の調査で、初めて全国平均を上回った。
- 平成20年12月末の10万人当たり医師数 全道224.9人；全国224.5人



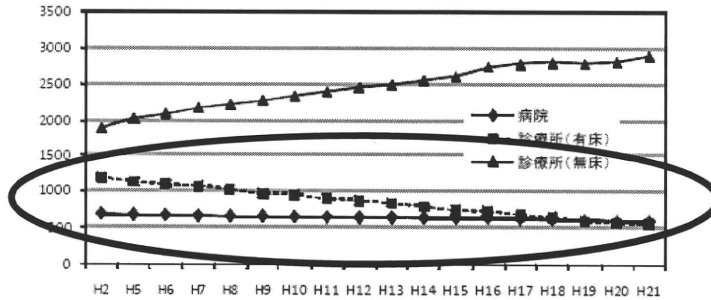
北海道庁のホームページより

開業医、無床診療所の数が増加傾向

⑤ 最近の医師の意識状況

(ア) 道内の病院・診療所の施設数の推移

○ 医師の中に、相対的に拘束時間が短い開業医を志向する傾向が高まっており、無床診療所が増加している。



区分	H2	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
病院	682	671	662	657	654	650	645	640	638	638	634	633	631	622	618	605	594	582
診療所(有床)	1,187	1,124	1,095	1,064	1,014	964	953	895	870	839	797	747	732	687	644	595	570	560
診療所(無床)	1,867	2,028	2,093	2,178	2,218	2,275	2,334	2,398	2,457	2,495	2,557	2,614	2,745	2,782	2,803	2,783	2,805	2,889

各年10月1日現在(H21年は4月1日現在)

北海道庁のホームページより

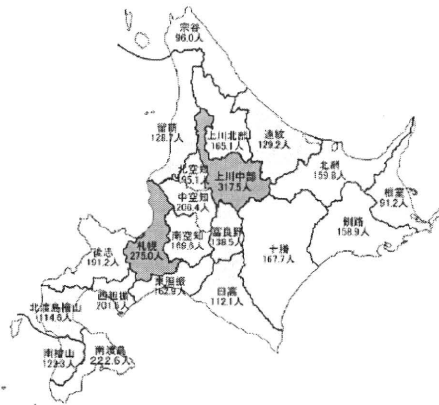
札幌、旭川地区(大学があるところ)に集中

② 2次医療圏別格差(平成20年末)

○ 札幌圏に全道の医師の約半分が集中しており、地域偏在が著しい。(単位:人)

区分	全国	北海道			
		全道	市部	町村部	最高圏域
医師数	286,699	12,447	11,433 (91.9%)	1,014 (8.1%)	札幌圏 6,371
人口10万対	224.5	224.9	257.3	94.4	上川中部圏 317.5
					根室圏 91.2

	人口10万対 医師数
1 上川中部	317.5
2 札幌	275.0
3 南渡島	222.6
4 中空知	206.4
5 西胆振	201.5
6 北空知	195.1
7 後志	191.2
8 南空知	169.6
9 十勝	167.7
10 上川北部	165.1
11 東胆振	162.9
12 北網	159.8
13 網走	158.9
14 富良野	138.5
15 釧路	129.2
16 留萌	128.7
17 南樺山	122.3
18 北渡島	114.6
19 日高	112.1
20 宗谷	96.0
21 根室	91.2
全道	224.9



■ 10万人対医師数が全道平均を上回っている圏域
□ 10万人対医師数が全道平均の70%以下の圏域

北海道庁のホームページより

その他

まだまだ臓器別専門医の数が圧倒的に多く、総合医の数が少ない

→地方では大学から派遣された臓器別専門医が自分の専門分野以外の診療も何とかこなしていた

* 他の国では専門医の数を制限することで、総合医の必要数を保持しているが、医師になったら自分がやりたい専門分野を必ずできる日本のシステムでは、医学部の定員を増やしたり医学部を増設したりしても問題解決にはならない。

地方では高齢化率が高く、高齢者の入院医療が必要なことが多い。従って特に総合内科に高いニーズがある

まとめ

北海道の医師不足は医師の絶対数の不足ではなく、病院勤務医の不足である

病院勤務医の不足は札幌、旭川などの大学医学部のある地域以外で著しい

地方病院勤務医の多くは臓器別専門医であり、自分の専門以外の診療も何とかこなすことで病院が成り立っている

医師不足が生じた経緯

2004年から導入された新臨床研修制度



医師は医学部卒業後に大学医局に入らず研修病院へ



大学医局の人手不足



地方病院への医師派遣の取りやめと医師の引き上げ



残された医師たちの仕事の激務化、疲弊

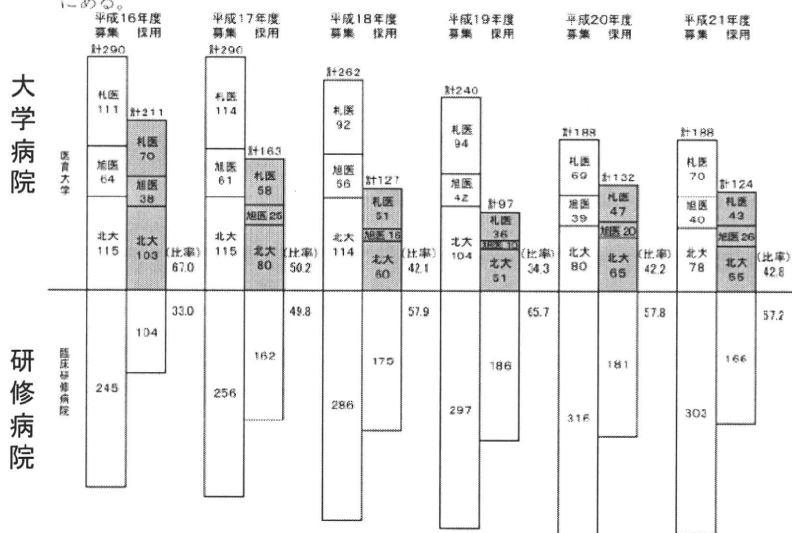


さらなる医師の退職

北海道も例外なく、大学病院よりも外部研修病院に人が集まっている

(ウ) 道内の卒後臨床研修医の状況

○ 医師の卒後臨床研修必修化に伴い、医育大学での卒後臨床研修を希望する医師が減少傾向にある。



北海道庁のホームページより

地方病院の勤務医が減少する原因(体験者からの意見)

①生活の不便さ

家族のこと、教育環境の問題など。

②入院患者の24時間ケアと当直業務

夜安心して眠れない。徹夜明けで次の朝から勤務。マンパワーがなければ当直回数も増加。年齢を重ねるとなお一層辛い

③自分の専門以外の診療

専門外は知識や技術が薄いため非常にストレスである。医療訴訟に対する恐怖も大きい

④教育、学習環境の不足

中央から離れると学会や勉強会に参加するチャンスが減る。他院との交流も少ない。講師を招くにも地理的に不便。最先端から遅れてしまうのではないか。

医師の考えと行動

①生活の不便さ

→都会に家族と一緒に住もう

②入院患者の24時間ケアと当直業務

→当直のない開業医になろう。あるいは田舎でも夜や休日は休める診療所で働こう。

③自分の専門以外の診療

→専門集団のいる大学に帰ろう。あるいは他科もいるメディカルビルに開業して入ろう。入院が必要な重症患者は病院に送ればよい。

④教育、学習環境の不足

→最先端の専門教育環境がある大学に帰ろう。

解決案

①生活の不便さ

→**短期間**の地方勤務ならよい。勤務を終えたら再び都市部へ

②入院患者の24時間ケアと当直業務

→当直にも負けない**若手医師**ができるだけ多ければよい

③自分の専門以外の診療

→入院患者の中で比率の高い内科入院を診れる**総合医**、つまり**総合内科医**ならばよい

④教育、学習環境の不足

→地方病院自体を**教育環境**に変えてしまえばよい

まとめ

■新臨床研修制度導入後、医師は進路やキャリアを自分で決める時代となった

■特に若手医師の多くは大学よりも外部の研修病院に多く集まっている

■医師不足時代にあっては、地方地域医療は個人対応からチーム対応へと変わるべき

■医師不足解消のキーワードは、「循環型システム」、「若手医師」、「総合内科医」、「研修教育」である

循環型システムとは？

■若手医師中心の総合内科医チームを勤務医として地方病院に短期間派遣し、その後別のチームを派遣して入れ替わるシステムをいう。

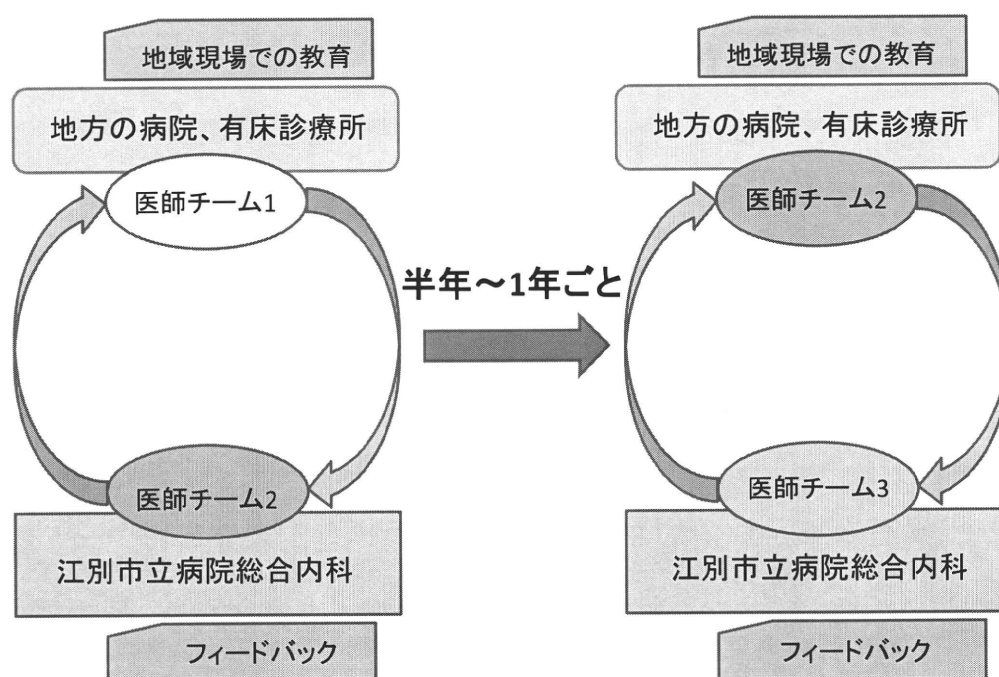
■今まで大学医局から医師が派遣されていたが、それを研修病院から派遣する。しかし派遣されるのは臓器別専門医ではなく、地方でもっともニーズの高い総合内科医である。

■チーム構成: 指導医1名、中堅医1~2名、研修医1名

■勤務期間; 半年~1年

■チーム数が増えれば複数病院に派遣が可能

地域、特に僻地と江別市立病院の医師チームの循環システム



循環システム構築に必要なもの



総合内科医をめざす若手医師の確保



全国から若手医師が集まるような
魅力のある教育研修病院作り

外部講師招聘

外部から教育専任として教育力に溢れる指導医を招聘



佐藤泰吾先生
GIM



Dr. Kishor Shah
Cardiology



Dr. Robin Bailey
Infectious disease



Dr. Rebecca Harrison
Hospital medicine



伊賀幹二先生
Cardiology



岸田直樹先生
Infectious disease



酒見英太先生
GIM



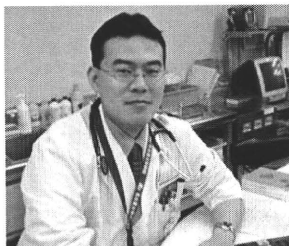
川島篤志先生
GIM



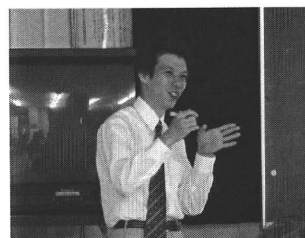
北大呼吸器科講師群
呼吸器

研修教育アドバイザーの招聘

外からの声を聞くことで、自己満足だけのシステム作りにならないように



錦織宏先生



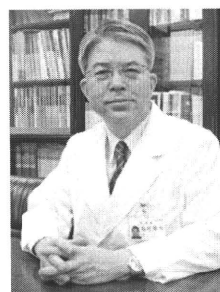
大西弘高先生



木村健先生



宮田靖志先生



松村理司先生

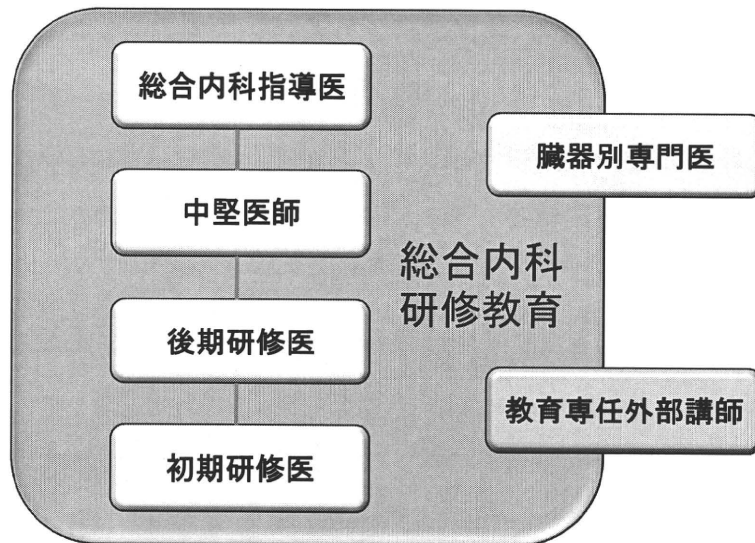
まとめ

■北海道では医師の絶対数は多いが
地方の入院病床をもつ病院で働く医
師の数が激減している。

■研修は大学病院よりも研修病院で
おこなわれる傾向がある。

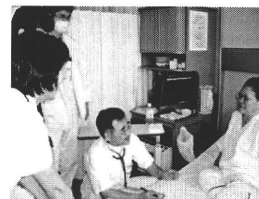
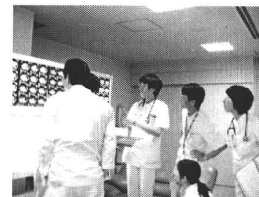
現場での指導

屋根瓦式チーム



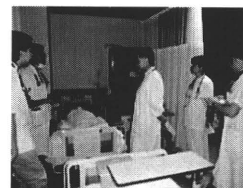
カンファレンス

- 教育カンファレンス
- 新患カンファレンス
- 管理カンファレンス
- 倫理カンファレンス
- 専門カンファレンス(消化器、循環器)
- 訪問診療カンファレンス
- 外科カンファレンス



回診

- 教育回診
- 管理回診
- グループ回診
- フィジカル回診

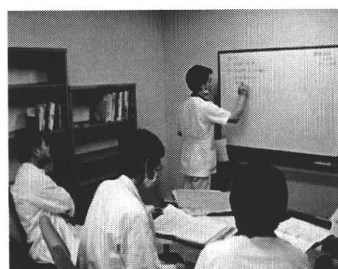


勉強会

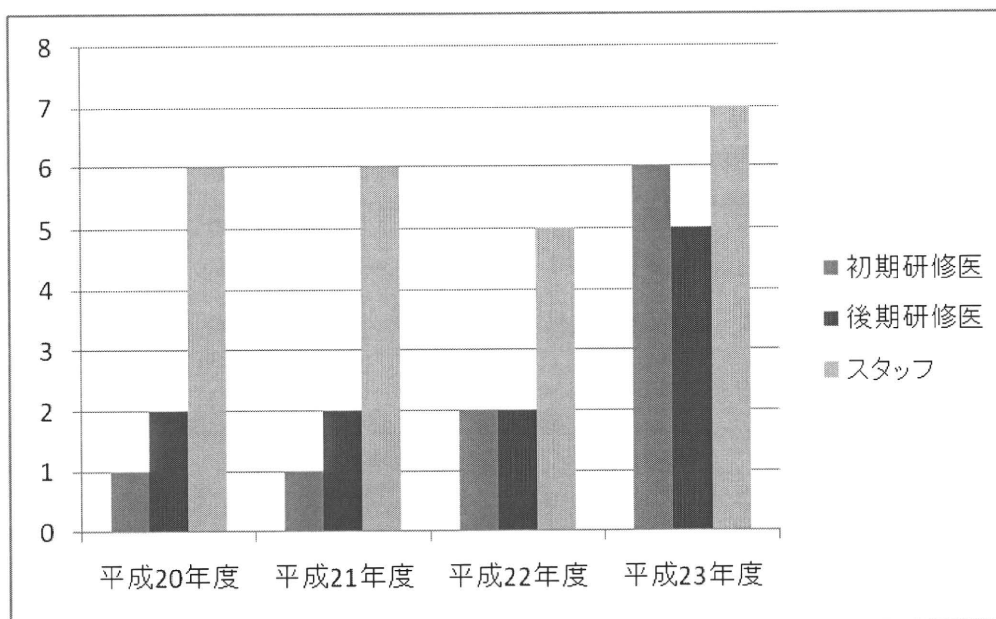
- 抄読会(ジャーナルクラブ)(週2回)
- 症例検討会(週1回)
- インターネットプライマリケアレクチャーシリーズ(週1回)
- M&Mカンファレンス(月1回)
- 医学英語教室(週1回)
- CPC(月1回)

その他(研修医が自主的に作るものも含む)

- 内視鏡実習
- エコー実習(計画中)



総合内科医、研修医数の推移



江別市立病院だけでは全道はカバーできない

■名寄、北見、砂川、富良野、帯広、釧路、函館などの約300床程度の総合病院に総合内科を設立し、そこに指導医を派遣し地方病院で勤務できる若手医師を育て、それぞれの病院から循環型システムを使って医師群を地方病院に短期派遣する。

■これができた暁には途上国にも循環型で医師を派遣！

総括

■北海道の医師不足の詳細を検討した結果、研修病院からの総合内科医による循環型システムがその解決に有効であると考えられた。

■循環型システムは単なる医師集団の派遣でなく、若手医師を中心とし、指導医、中堅医、研修医からなるものでなければならない。

■循環型システムを実現するためには総合内科医を目指す多くの若手医師が全国から集まるような魅力ある研修環境を整備することが大切である。

