

スリ・ランカ国
スリ・ジャヤワルダナプラ総合病院プロジェクト
計画打合せ調査団報告書

(1988.6.4～6.11)

平成元年 3 月

国際協力事業団
医療協力部

スリ・ランカ国
スリ・ジャヤワルダナプラ総合病院プロジェクト
計画打合せ調査団報告書

(1988.6.4～6.11)

15787

JICA LIBRARY



1072928[3]

平成元年 3 月

国際協力事業団
医療協力部

国際協力事業団

18889

序 文

スリ・ランカ国スリ・ジャワルダナプラ総合病院は、スリ・ランカ国の第三次医療機関を目指して、わが国無償資金協力で建設され、1984年12月に開院した。

その後「ス」側よりプロジェクト方式技術協力の要請を受け、我が方では1986年2月実施協議調査団を派遣R/Dを締結の上、同年4月から4ヶ年計画にて新生児集中管理、消化器内視鏡、泌尿器内視鏡、臨床検査及び病院管理に対する技術協力を開始した。

2年を経た現在、当初計画通りに進捗している部門、遅れている部門等各協力分野別に進捗状況に差を生じており、さらに各部門ともに協力計画を修正する必要があるため今般慶應大学小児科、小佐野 満教授を団長とする計画打合せ調査団を派遣し、全体計画の見直しを行うこととなった。

調査団派遣に際し御協力いただいた関係各位に深甚なる感謝の意を表するものである。

国際協力事業団

医療協力部長

近藤 健文



婦人問題・教育病院省次官（右から2人目）との協議



スリ・ジャヤワルダナプラ 総合病院にて全体会議



ミニッツ署名

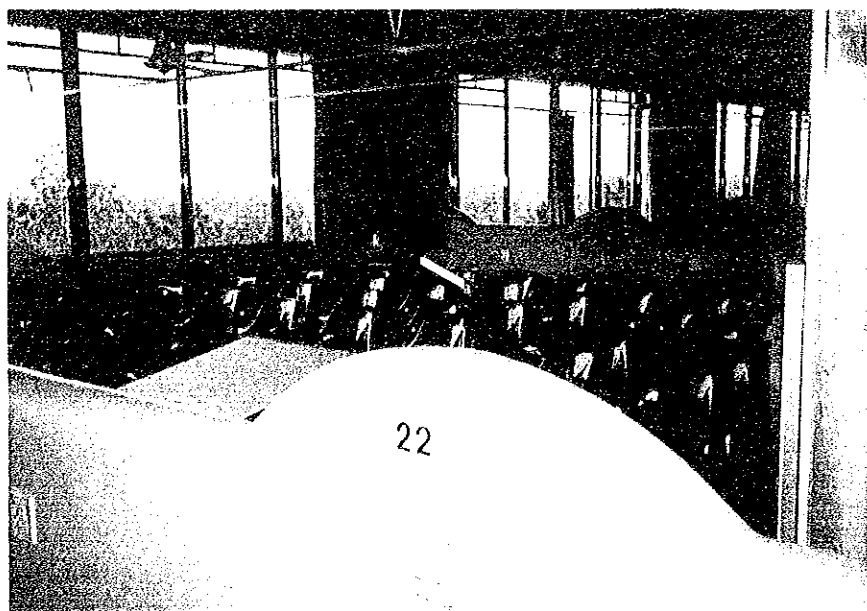
後列左から佐藤団員，渡辺団員，能井団員，老川団員，ラジャパクセ院長，ヴィクラマシンハ副院長，
前列 小佐野団長，ペイリス理事長



スリジャヤワルダナプラ 総合病院



病院内 ICU / CCU



看護学校教室

目 次

序文

写真

1. 計画打合せ調査団の派遣	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	3
1-3 調査日程	3
1-4 主要面談者	5
2. 総括	7
3. プロジェクトの進捗状況と今後の計画	8
3-1 新生児集中治療	8
3-2 消化器内視鏡	13
3-3 病院管理	19
4. プロジェクト運営管理について	20
5. 協議の概要及びミッション	21
資料	39
1. 調整員の役割	41
2. 病院管理の協力内容に係るアンケート	43
3. Development Plan for Sri Jayewardenepura General Hospital	44
4. 産科からの要請書	80
5. 63年度臨床検査研修に関わる要望	85
専門家報告書	87
1. 臨床検査専門家チーム報告書	89
2. 泌尿器内視鏡専門家チーム報告書	101
3. 病院管理専門家報告書	103
4. 新生児集中管理・消化器内視鏡専門家チーム報告書	123

1. 計画打合せ調査団の派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

スリ・ランカ国スリ・ジャワルダナプラ総合病院は、スリ・ランカ国の第三次医療機関を目指して、我が国無償資金協力によって建設され、1984年12月に実質開院した。

その後、1986年2月実施協議調査団を派遣し、新生児集中管理、消化器内視鏡、泌尿器内視鏡、臨床検査、病院管理に対する技術協力を同年4月から4か年計画にて開始した。(詳細は実施協議調査報告書62年1月医協JR87-03参照)

2年を経た現在、当初暫定実施計画通りに進捗している部門、遅れている部門等各協力各分野別にばらつきを生じてきている。さらに各部門ともに修正を要する部分を生じてきている。そこで計画打合せ調査団を派遣し、上記各分野における2年間の技術協力の進捗状況と課題を把握し、全体の協力計画案の見直しを行う必要性を生じてきた。

かかる経費に基づき、本件調査団に派遣前に求められた調査項目は以下のとおりである。

- 1) 過去の協力内容のレビューを行い分野ごとに評価する。
- 2) 実施協議調査の際に策定した暫定実施計画の見直しを行い、新たに暫定実施計画を策定する。
- 3) 63年度の詳細な協力計画について各分野別にスリ・ランカ側と協議を行い合意する。
- 4) 特に、協力が中断している病院管理部門の技術協力内容について、スリ・ランカ側の意向を聴取する。
- 5) プロジェクトの運営管理を円滑に行うために、調整員の派遣についてスリ・ランカ側と合意する。
- 6) 機材の引取り業務の促進を促す。
- 7) その他のスリ・ランカ側の意向を聴取する。
- 8) 上記合意内容、および聴取事項について取りまとめ、ミニッツとして署名を取り交わす。
- 9) スリ・ランカ側ミニッツ署名者の決定。
- 10) 63年度協力実施について必要な要請書を取付ける。

上記目的に従って、以下の通りの協議事項を事前に作成し、これに基づきスリ・ランカ側と協議をおこなった。

協議事項

- ① ミニッツのスリ・ランカ側署名者
- ② 昭和61年度及び62年度の協力内容の確認
- ③ 暫定実施計画の変更
- ④ 昭和63年度実施計画
- ⑤ 連絡調整員派遣の必要性（資料1）
- ⑥ 病院管理分野におけるプロジェクト活動内容（資料2）
- ⑦ その他

① 署名者について

調査団派遣前に安藤専門家からはいった情報によると病院理事長Dr. Peirisは自分のみ署名したいと考えてるが、教育病院省次官Dr. Samarasinghe及び対外援助局Mrs. Amarasekeraの両者も、それぞれ自分が署名したほうが良いと考えているとのことであった。そこで直前の団打合わせによって、日本側案としては教育病院省と対外援助局が強く署名を希望した場合は3者全員が署名するように病院理事長を説得し、もし教育病院省と対外援助局がそれほど強く希望しない場合には理事長1名が署名することとした。

②～④については、MinutesのAnnexの原案を作成し、それをもとに個別に協議することとした。

⑤ 調整員の派遣について

調整員の派遣については、実施協議調査のさいに日本側がCoordinatorの名前でスリ・ランカ側に提示したところ、強い拒否反応があり、そのためにR/Dから削除した経緯があった。そこで、今回は具体的役割を書いた説明書（資料1）を用意し、Liaison officerの名前で、派遣を勧告することとした。

現在派遣中の安藤専門家（NICU看護）が実質上調整員の役割を担っており、本来の業務であるNICU看護に係る技術指導を満足に行えない状態である。そのため、調整員の派遣につきスリ・ランカ側と約束することは、調査団に与えられた重要な任務の1つであった。

⑥ 病院管理分野の協力内容については、アンケート（資料2）に基づき調査を行い、スリ・ランカ側の意向を聴取することとした。

上記①、⑤については対外援助局、教育病院省及びスリ・ジャワルダナプラ総合病院の3か所にて協議を行い、他の調査項目についてはスリ・ジャワルダナプラ総合病院と協議を行うこととした。

1-2 調査団の構成

団 長	総 括	小 佐 野 満	慶応義塾大学医学部小児科教授
団 員	新生児集中管理	老 川 忠 雄	慶応義塾大学医学部小児科講師
団 員	新生児集中看護	佐 藤 芳 子	慶応義塾大学病院看護部婦長
団 員	内 視 鏡	熊 井 浩 一 郎	慶応義塾大学医学部一般消化器外科助手
団 員	業 務 調 整	渡 辺 学	国際協力事業団医療協力部医療協力課

1-3 調査日程

日順	月 日	曜日	内 容
1	6月4日	土	成田 バンコクTG-641
2	6月5日	日	バンコク コロンボTG-307 12:25着 夜 プロジェクト主催 研修員OBとの懇談会 ヒルトンホテル
3	6月6日	日	午前 9:00 JICAにて打合わせ 木村所員 10:00 大使館にて打合わせ 桜又書記官 松本書記官 10:30 浜本大使表敬 11:30 大蔵企画省対外援助局表敬 Mrs. Amarasekara 午後 12:30 SJGHコンサルタントレストランオープニング 14:00 SJGH理事会との打合わせ 方針説明 Dr. Peiris他 15:00 婦人問題教育 Dr. Samarasinghe 夜 安藤専門家主催 日本人パーティー インターコンチネンタルホテル
4	6月7日	火	午前 小佐野団長, 佐藤団員, 渡辺団員, 安藤専門家 9:00 国立医学研究所視察 Dr. Attapatu副所長他 10:00 コロンボ総合病院視察 Dr. Fernando院長他 Cardiology 病棟視察 老川団員 9:00 SJGHにてNICU個別会議 Dr. Sonnadara 11:00 ペリネータルカンファレンス 熊井団員 9:00 SJGHにて泌尿器内視鏡室視察 Dr. Yoheswaran 11:00 同消化器内視鏡室視察 Dr. Jayasinghe 全団員 11:30 病院内視察 昼 病院内コンサルタントレストラン 午後 14:00 個別会議 小佐野団長, 渡辺団員 病院管理側と調整員派遣・病院管理分野における協力内容・機材の引取りについて協議

			老川団員, 佐藤団員, 安藤専門家 小児科NICU個別会議 熊井団員 泌尿器内視鏡, 消化器内視鏡個別会議 渡辺団員 15:30 臨床検査個別会議 Dr. D. Peiris他 全団員 17:30 団内打合せ ミニッツ草校作成
			夜 老川団員, 佐藤団員, 安藤専門家 Dr. Sonnadara宅にてパーティー 熊井団員 Dr. Jyasinghe 宅にてパーティー 渡辺団員 ミニッツ日本側案作成作業
5	6月8日	水	午前 10:00 全体会議 1. 個別会議報告 2. ミニッツ案の読合せ 昼 コンサルタントレストラン 午後 15:00 団内打合せ 渡辺団員 ミニッツ打直し作業
			夜 SJGH理事会主催パーティー ランカ・オベロイホテル
6	6月9日	木	午前 9:15 SJGHにてカンファレンス 10:00 ミニッツ署名 昼 12:30 ト部参事官主催パーティー フラワーラウンジ ミニッツ・コピー手交・調査概要報告 午後 15:00 婦人問題・教育病院省へ報告 Dr. Samarasighe ミニッツ・コピー2部手交 (1部対外援助局へ)
			夜 団長主催パーティー ラマダホテル
7	6月10日	金	午前 佐藤団長, 渡辺団員, 安藤専門家, Dr. Wickremesinghe 8:00 コロンボ南病院視察 10:30 ラマダホテル発 コロンボ バンコク TG-308
8	6月11日	土	バンコク 成田 TG-640

1-4 主要面談者

スリ・ランカ側

対外援助局

副部長

Ms. C. Amarasakera

婦人問題教育病院省

次官

Dr. D. Samarasinghe

次官補佐

Mr. D. H. N. Piyadigama

保健省

課長

Dr. S. A. Cabrual

スリ・ジャワルダナプラ総合病院

理事長

Dr. R. Peiris

院長

Dr. R. C. Rajapakse

副院長

Dr. N. F. Wichremasinghe

外科医長

Dr. K. Yoheswaran

〃

Dr. S. A. W. Gunawardena

〃

Dr. P. G. Premaratne

内科医長

Dr. H. R. Samarasinghe

〃

Dr. N. S. Jayesinghe

病理医長

Dr. D. C. Peiris

微生物医長

Prof. T. E. Chapman

小児科医長

Dr. D. A. Sonnadra

小児外科医長

Dr. G. W. Karunaratne

産婦人科医長

Dr. K. Silva

〃

Dr. D. N. Wijeyaratne

放射線科医長

Dr. K. M. C. Silva

〃

Dr. G. K. Warusawitharana

麻酔科医長

Dr. N. Amarasekera

〃

Dr. I. Wijesurendra

小児科医

Dr. I. Ariyawansa

〃

Dr. P. Punchihewa

病理学

Dr. M. Alwis

生化学

Mrs. S. Wijeratne

総婦長

Mrs. H. Sirichandra

副総婦長

Mrs. M. Dayananda

NICU婦長	Ms. A. Govithantrige
会計役	Mr. P. Gunaratne
サプライズ・オフィサー	Mr. V. Myroon
機材保守技師	Mr. H. Dias

国立医学研究所

所長	Dr. U. T. Vitarana
副所長	Dr. M. C. Attapattu

コロンボ総合病院

院長	Dr. H. J. Fernando
副院長	Dr. N. Wijajanardana

日本人関係者

大使館 ト部参事官
桜又書記官
松本書記官

JICA事務所 木村所員

スリ・ジャワルダナプラ総合病院

安藤 留美子専門家

2. 総括

昭和60年3月に行った調査から、3年振りにSri Jayewardenepura General Hospital（以下SJGHと言う）を訪れて受けた印象は、病院側が大変積極的に管理・運営を行い、着実に実績を上げてきている点である。

前回の調査に基づいて、技術協力の要とした内視鏡部門、新生児集中管理部門、中央検査部門は、何れも着々と所期の目標に向かって充実、整備され、スリ・ランカ国の高度医療を担当する総合病院として、極めてactivityの高い運営が行われている。回を重ねてスタッフとも顔見知りの間柄になっている丈に、お互いに抱える問題について率直に意見を交換し、話し合うことが出来たのは大きな収穫であった。

高度医療に不可欠の諸種の診療用、検査用機械の機能保持の重要性は、各部門に共通した課題である。特に高温度、高湿度の環境が我々の予想していた以上に種々の機器の性能・機能に影響している。この点に関しては新たに機器の調整、修理を担当するチームを編成し、定期点検、整備を行うことになり、SJGHの病院機能に今後大きく寄与するものと思われる。

新生児集中管理に看護婦の果たす役割が大きいことは言うまでもない。従って今回は看護担当の専門家も調査団に加わり、SJGH側と今後の新生児集中管理部門での具体的な方策を検討し、実施することになった。医師のみならず看護婦も加わるようになった技術協力は新生児集中管理室の実情に即したものである。

SJGHは開院後すでに3年半を過ぎ、病院活動は益々増大しているにも拘わらず、病院自体は開院当時と同様の清潔さが保たれ、行き届いた病院管理を示すものである。高度の医療内容を持ち、スリ・ランカ国の最高水準を目指しているSJGHに相応しく、技術協力の実りつつある姿が感じられた。

（小佐野 満）

3. プロジェクトの進捗状況と今後の計画

3-1 新生児集中治療

3-1-1 新生児集中治療

今回の調査はSJGH新生児集中治療室（以下NICUと略す）が開設されてからの暫定実施計画の進捗状況調査、昭和63年度の計画及び今後の方針についてである。

1) 現在のNICUの状況、施設に関する調査

病院建設時、NICU設置計画がなされておらず、急速乳児室、未熟児室がNICUとして使用し得るように改造計画がなされた。最も重要な改造点としてはNICUの空調、パイピング、手洗い施設が挙げられた。上記の改造点に関して、設計を担当した日本側専門家と、SJGH理事会及び日本側調査団（昭和61年2月派遣の調査団：団長 小佐野 満教授）が協議して、スリ・ランカ側の手によって現在のNICUが完成した。しかし、改造計画協議においても、当時、病院が既に完成していたため、現在の近代的なNICUとして機能すべく理想的な改造は極めて困難であることが予想されていた。今回の調査が改造後の最初の調査になるが、矢張り改造前から危惧されていた如く、空調に関して完全空調は不可能で、温度、湿度の調整が極めて困難であり、高湿度環境下で集中治療をせねばならないようであった。SJGH周辺気候は高温多湿であり、基本的には病棟は全て窓を開放することにより室内の温度調整を行ってゐる。しかし、NICUは手術室と同様に、窓を開放できない事情から、NICUのみ独自に空調せねばならず、改造計画時には新たに完全空調設備設置が困難であった。

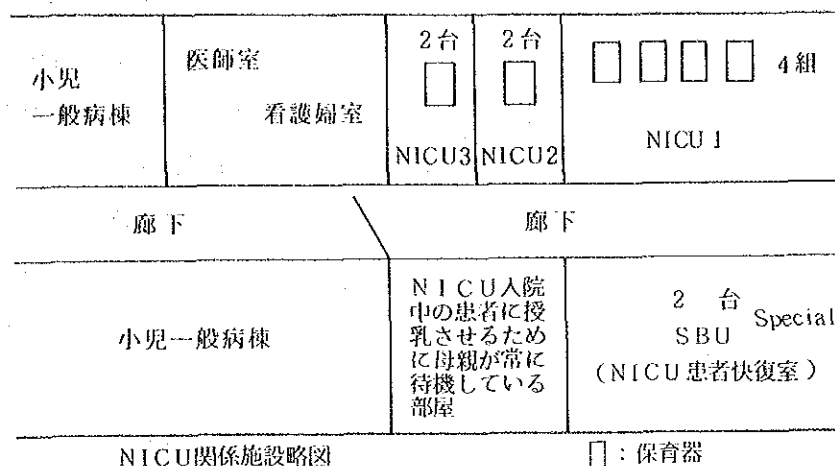
パイピング設備に関して、酸素、吸引配管設備は完全に作動していたが、圧縮空気配管が機能するかどうか現在未使用であるので不明である。高温多湿環境下で空気を圧縮する際に水分を完全に除去出来るかどうか危惧されるからである。現在の新生児用人工呼吸器は使用する圧縮空気に水分が混入すると容易に破壊されるからである。人工呼吸器の使用開始時に前述の事項について十分注意するように、Dr. Sonnadaraと協議した。

2) 供与機材の保守、使用状況について

前述した如くSJGHのNICUは高温多湿であり、1部の機材が使用不能ではないかと考えていた。しかし、予想に反しほぼ完全に保守管理、使用され、供与機材はすべての能力の限界まで使用されている。機材の保守管理はすべて看護婦が行っており、器材保守点検の教育が行届いていることは、SJGHの看護部長、主任、看護婦の努力によるものであり、さらにNICU看護部門の安藤専門家の長期間のたゆまぬ努力の結果と考える。

3) NICUの利用状況

以下は現在医のNICUの概略図である。



NICU1は4人に呼吸管理を主とした新生児集中治療室として計画されていたが、現在はIRDSの2人の極小未熟児がCPAPで治療され、その他3台、即ち5台の保育器が使用され、常時5台の保育器が使用されているとのことであった。上図中NICU2、3は感染症の隔離室であるが、その内1つは低出生体重児の小児外科手術の術後管理として常に使用されているとのことであった。

1987年は院内出生児2676人、36人が死産(1.3%)、2.5kg未満の低出生体重児が487人、18.5%含まれており、NICU入院患者は410人(うち53人、13.1%が院外からの入院患者)、死亡数は24人で死亡患者は本年の入院患者の5.9%になる。調査児において本年の統計の詳細は不明であるが、本年1月から現在までNICU入院者数209人(うち34人、16%が院外からの入院患者)であった。調査期間中に行われたペリネータルカンファレンスに出席し、死亡児の詳細の報告を聞いたが、そのほとんどが極小未熟児であり、現在の先進国未熟児医療環境でも救い難い重症児のみであり、SJGHの医療水準の高さを知ることができた。カンファレンス中に人工呼吸器が使用できれば救命し得たかも知れないという報告が多かったが、事実呼吸管理に関しては医師、看護婦ともCPAPを十分に使いこなしており、今後、人工呼吸による急性期の呼吸管理の導入が極めて容易であるものと考ええる。

4) 63年度年次計画の詳細

本年は人工呼吸を使用した呼吸管理導入と、ピリルピン微量測定、経皮酸素分圧測定器材の導入である。1987年度の器材が未だ病院に搬入されておらず、計画実施が遅れているが、間もなく、人工呼吸器が1台使用可能になる筈である。本来、計画では2台であったが、なにかの手違いで1台になってしまい、早急に2台使用出来るようにしてほしいとのことであった。人工呼吸器の使用に際して、前述した圧縮空気の問題がある

が、日本で教育を受けたMs. Anneta Govithantrige及び安藤専門家は導入される人工呼吸器に関して使用法、保守管理法を熟知しており、経皮酸素分圧測定装置に関しても安藤専門家が使用法を熟知しており、実際の使用と保守管理には問題がないものと考えている。本年9月中旬、慶応義塾大学医学部小児科学教室から小児科医1名、人工呼吸器の保守管理の技術者1名（技術者の所属は現時点では不明）、各々2週間、NICU内において、人工呼吸器の技術的な問題及び臨床的問題点に関する指導、ピリルビン測定装置、経皮酸素分圧装置の臨床応用の実際は派遣医師により派遣期間内に実地指導行うことで双方の合意が得られた。

1988年度のスリ・ランカからの医師の受入に関してはTentative implementation plan (Annexure II) の如くである。

以上の計画が実施されれば計画されていた昭和63年度のNICUに関する実施プランは全て終了するわけである。

5) 日本側に受入れた医師研修生の活躍状況

Dr. D. A. Sonnadaraは小児科コンサルタントとしてSJGHで活躍しており、研修の印象に関して、日本における様々な施設の見学により多くのことを学び、それらが今後の当院のNICUの発達に寄与するものと話していた。

6) SJGH NICUの今後に関して

SJGHのNICUはコロンボ周辺地区の唯一の近代的NICU設備と医療スタッフを有する施設であり、新生児医療のセンターとしての役割をはたしている。他院らの新生児集中治療の受入れが本年になり益々増加し、本年は現在まで総入院数の16%が他院からの受入れ患者である。今後小児科を含めて益々受入れ患者数が増加する傾向にある。以上の現況から現在のNICUの規模では収容しきれず、回復室であるSBUで2人の集中医療が行えるように配管設備がなされているため、SBUの一部をNICUとして使用すること、更に、NICU 2, NICU 3は現在、保育器が各々1台使用されているか、今後、配管設備を増設して各々2台使用すると合計10台の保育器を使用した集中治療が可能になり、現在SJGHでNICUの拡張計画が討されているとのことであった。このNICU拡張計画、小児外科部門の手術件数が増加していることから、術後管理をNICUの一部で行わざるを得ない事情も含まれている。

1988年の供与器材リストは以上の観点から作成されたものである。

7) 結語

今回NICUが開設されて最初の調査である。

個人的な印象としては、供与器材、NICUの機能は十分発揮されていると考えられる。器材の利用、保守管理状況をみると、その施設の機能レベルを判定し得るのであるが、その器材の保守管理を主として行っているのはSJGHでは看護部門であり、その看護部

門を教育するために派遣された安藤専門家の役割は極めて大きかったものと考えている。スリ・ランカの医師の知識レベルが高いことは今更言及するまでもないことであるが、NICUの機能を発揮するためには看護部門のレベルの向上が不可欠である。NICUの現在の呼吸管理は主として急性期の呼吸管理の確立であるが、今後、慢性肺疾患の呼吸管理を行わなければならない段階になると、更に看護部門のレベルの向上が要求されることになる。スリ・ランカでは現在まで、新生児の慢性肺疾患呼吸管理に関する医療システムがなかったために、SJGHのNICUは新生児慢性呼吸疾患管理の教育のセンターになる役割を担うことになる。

以上の見地からも、現在まではたした安藤専門家の役割は極めて大きく、今後の同様の活躍を望む次第である。 (老川 忠雄)

3-1-2 新生児集中治療看護

1) 暫定実施計画の進捗状況と課題

1986年度、1987年度の供与機材の導入は、'86年度にCAPA及び各種モニター（新生児モニター・パルスオキシメーター等）保育器、自動輸液セット等が供与され、又'87年度は主に人工呼吸器が供与予定となっている。

1986年10月看護婦安藤留美子専門家がSJGHのNICU看護の専門家として派遣された当時は保育器（クベース）が4台稼働していたが、当時の問題点として、

1. クベースの正確な取扱いが行われていない（温度調節・無菌操作の方法 など）
2. 室内の清潔区域・不潔区域の区別がはっきりしていない。
3. 室内の換気の意味を良く理解していない。
4. 観察したことが事実と一致して記録されていない、又経時的な記録になっていない。

など、又看護の考え方として

1. 何故そうするのか、理由づけがわからないまま上からの命令で行っている。
 2. 先輩が後輩に指導する姿勢はない。従って、1人1人同じ事を教えないとわかってもらえない。しかも毎日言わないと実行されない。
 3. お互いに教育するという気持ちがないため必要な事が3交代の間で引きつがれない。
- などの問題点があった。

このような状況の中でナースを説得し正しいCAREができるように教育するためには、まずお互いに良いコミュニケーションをとらなければならなくそれ迄に6ヶ月をついやし現在改善されつつある。

技術指導も大切であるが看護の考え方が根本的に理解されないとまたもとにもどってしまうため『何故そうするのか』理由づけを納得させながらも理解してもらうという事で非常に時間がかかり根気のいる仕事である。その点安藤専門家がかなり努力し良いコミュニ

ケーションをもちながら指導にあたっているため、大変良い傾向にあるがこれからも良いコミュニケーションがとれないと指導は難しく、特に看護の場合継続的にもていかないと成果があらわれない状況にあるため、継続して安藤専門家に指導にあたってもらうことが望ましい。

又1人ではむずかしい点もあるので専門ナースを派遣し集中指導とあわせて行うとかなり成果が上る事と思われる。

さらに言葉だけの指導でなく人の行動をみて学ぶという事も大変成果があり、その点研修員として慶応義塾大学病院NICU病棟で研修したナースのMs. Annetaが日本で学んだ知識・技術などを実践してするところを見て、他のナースが学という状況も出てきており研修の成果があった。

2) 昭和63年度詳細年次計画

(1) 専門家派遣指導計画

① 時期・期間

S63年9月上旬より1か月間

② 指導内容

- ・新生児集中治療看護の見直し
- ・人工呼吸の取り扱い及びそれに伴う看護ケア
- ・正しい観察の仕方と記録の充実

(2) 研修員受入れ計画

① 時間・期間

S64年1月から4ヶ月(含1ヶ月語学の訓練)

② 指導内容

- ・一般新生児集中治療看護とレスピレーターを必要とするハイリスク新生児集中治療看護を中心にトレーニング
- ・新生児集中治療看護組織を確立するための看護婦個々の役割について学ぶ

3) 機材供与(専門家携行機材)

(1) ビデオテープ

- ・日本の病院紹介
- ・看護婦の一日
- ・看護婦教育に関するものなど

(佐藤 芳子)

3-2 消化器内視鏡

1) 暫定実施計画の進捗状況と問題点

(1) SJGH内視鏡部門稼働状況

昭和62年9月内視鏡室開設以降、昭和63年9月6日現在までの消化器内視鏡検査実績を表に示す。

表 SJGH内視鏡室における検査件数

検査法	昭和62年	昭和63年
上部消化管内視鏡検査	393	748
下部消化管内視鏡検査	31	27
逆行生肝管胆道造影法 (ERCP)	17	42
食道静脈瘤硬化療法 (Sclerotherapy)	64	

月当たりの平均検査件数は、昭和62年（4か月間）118件、昭和63年（5か月間）170件であり、順調に増加しつつある。注目すべき点は、ERCP、Sclerotherapyといった特殊検査、内視鏡的治療への展開がすでに行われていたことである。総胆管結石や胆道癌が診断されていたが、ERCPはスリ・ランカでは、他では行われておらず、近々学会に報告を予定している由であった。食道静脈瘤は症例が多く、Sclerotherapy普及のスリ・ランカ医療への貢献度は大であると思われる。これらは該当症例が多いという必然性もあるが、担当医の努力、能力による部分も大きい。今回の協議で、昭和64年度の専門家派遣について、Vater乳頭括約筋切開術など高度な内視鏡的治療の技術指導が要望された。

なお、撮影済みフィルムや報告書のファイルが不完全と思われ、例数が増加した場合の混乱が予想され、改良を指摘した。

(2) 施設、供与機材

内視鏡室は、昭和62年度の実施協議調査時に最初に提示されたstorage roomに給・排水、配電を施して使用されていた。縦長長方形の部屋の奥を二つに分割（写真1）し、それぞれに1ユニットの検査および洗浄設備が設置（写真2、3）され、下部消化管検査用にポータブルX線イメージスコープ大型流しが用意されており、適切な装備と思われる。

入口のドア幅が狭く、ストレッチャーの出入りに多少の不便があるようだが、内部の検査スペースは十分余裕があった。

結腸ファイバー検査を視察したが、二つの検査ユニット間の簡易隔壁に透視できるガラス部分があり、さらに部屋の入口部分と検査スペースとの間にも遮蔽物がなく、外部から

ドアを開けると直ちに検査状況を視認できる状況にあり、両部分にカーテンなどの遮蔽物を設置するように指摘したが、担当医側も同様の了解であった。

供与済みの内視鏡および関連機器は、リストと照合し、現物を確認した（第2便は病院に未着）。機器はほぼ良好に機能していたが、二つのユニットのいずれの吸引装置も時に不調をきたすことがある由であった。日本では稀なことであり、この点については現地修理業者のコメントを取ったので、制作メーカーに照会し対策を解答することとした。

(3) 人的構成

検査実施医は、日本で6か月間の研修を修了したDr. K. Yoheswaran (consultant surgeon) とDr. N. S. Jayasinghe (consultant physician) であり、両者により週日全ての日程が分割担当されていた。今後はresident doctorへの教育が必要である。

検査介助は、専属看護婦1名と2名のOrdleyによりなされていたが、現状としてはよく機能していた。

昭和63年度の日本での研修は、当初の計画どおりDr. S. A. Gunnawardane (consultant surgeon) が予定されていた。日本側としては、より若手の実務担当医の研修が望ましいと考えていたが、SJGHの組織上のこともあり、日本で研修したconsultant doctorsによる若手の教育ということになろう。彼らの指導的立場と熱心さから、良好に推移するものと判断している。

(4) 技術協力中間点における評価と今後の問題点

昭和62年の実施協議により作定された4年間の技術協力計画の中間点にあたる今回の調査による評価は、機材供与や研修医師受入時期に計画と多少のずれはあるものの、当初計画された第2目標の上部、下部消化管ルーチン検査を越えて、第2目標として設定したERCPやSclerotherapyの実施に到達しており、計画は良好に推移していると思われる。

Consultant doctorは、昭和62年当時とあまり変わっておらず、内視鏡担当医も現在のところSJGHに定着しているようである。今後検査症例数は、増加してくることが予想され若手の実務担当医の要請が必要であるが、彼らの技術習得後の定着には疑問が残るようである。

設備、機器の維持、管理に関しては、今回調査時が内視鏡室開設10か月目であり、ほとんどが新品であるため現在のところ故障（吸引装置の不調については、機器の欠陥か使用上の問題なのか検索中）もなく機能していた。メーカー側の保守、管理体制（現在はシンガポール駐在員による対応）の整備と老朽化との時間的兼ね合いが今後の課題として残されている。

2) 昭和63年度詳細年次計画

(1) スリ・ランカからの研修医

外科医1名（泌尿器科研修を兼ねる）

研修課題：上部、下部消化器内視鏡検査（内視鏡的治療を含む）

期間：5か月（泌尿器科研修1か月）

以上が、SJGH側との合意事項であるが、具体的時期は、昭和63年10月頃からなるものと思われる。候補者は、Dr. S. A. Gunawardane (consultant surgeon)。

(2) スリ・ランカ側からの要望された供与機材

- ・ ERCP側視型ファイバースコープ (Olympus JF 1T10)
- ・ 結腸鏡 (Olympus CF 10L)
- ・ ビデオ エンドスコープ

以上であるが、前2者については必要性の点からも妥当な要求と思われる。ビデオ エンドスコープについては、教育的見地（テレビ画面を多人数で見られる）からの要望であるが、本システムが現在開発、改良途上であり、画像処理機構など完成を待つべきであるとする。さらに現時点では、本プロジェクトにおいては予算的にも難点があると思われる。

3) その他

(1) 専門家派遣

昭和64年度に、内視鏡的治療の技術指導を中心に行うことで合意。

期間：2週間

(2) 泌尿器系内視鏡について

昭和63年8月に泌尿器科田崎教授らの専門家派遣が予定されており、詳細はその時点で協議されることになっている。

供与済み機材に関しては、リストと照合し、現物を確認した（写真4）。

（熊井 浩一郎）

Progress Report, Endoscopy Unit 87-88.

Work. Total number of examinations carried out since starting the unit in Oct 87 as follows.

	1987	1988
Upper GI	393	748
Lower GI	31	27
ERCP	17	42
Sclerotherapy	<hr/> 64 <hr/>	

Figures up to June 1988.

Sclerotherapy programme is proceeding satisfactorily and results in well selected cases are encouraging. In advanced grade three varices however, recurrent upper GI bleeding remains a problem.

ERCP. This diagnostic modality has enabled a better evaluation of Pancreatic and Biliary pathology and about twenty percent of patients undergoing the examination have been taken up for surgery. Accurate diagnosis in these patients would not have been possible in the absence of ERCP.

Colonoscopy. Absence of a sliding tube was a handicap but this has now arrived and is awaiting clearance from customs.

Equipment and Endoscopy Room. Maintenance of Instruments have been satisfactory.

The suction unit however has been repeatedly repaired and a request has been made to the Director to purchase another suction unit. This has been approved. A report from the Maintenance department is annexed. Dr. Kumai agreed to transmit this report to Olympus company.

Installation of a screen separating the examination area from the entrance to the Endoscopy room was requested earlier. This has to be attended to.

Installation of a shelf for filing records and storing X rays has also been requested.

Additional equipment requested in 87 has now arrived and is expected for use in the next week or so.

EME/14/01/88,
E.M.E.Department,
S.J.G.H.
07.06.1988.

Dr.N.S.Jayasinghe.Consultant Physician,
S.J.G.H.

Sir,

OLYMPUS ENDOSCOPIC SUCTION PUMP,MODEL KV - 2

Two suction pumps use for the Endoscopic Unit broken down within one month use.The electric motor got stuck and got worm up.Immediately the pump was switched off.When the pump was pulled out for servicing, I found the rotating vacuum pump stuck,as the blades were not moving freely.I also found plenty of wasted material in dust form.Even now and then these two pumps used to get stuck.Only thing I was able to do was to clean and refit again.

In one of the suction pump the disc plate is broken and it is temporary pasted.The maximum pressure on the high side was 15inch.Hg and low side 10inch.Hg.After about 1/2 hour of continuous suction the motor gets worm up.Rubber cap of the suction bottle, not seating well. When the endoscopic unit was sent I received only the operating instruction manuals.Without proper circuit diagrams service manuals list of spare parts and part numbers I am unable to order for spares for the whole endoscopic equipment.

H.P. Dias

H.P.Dias.

S/Electro-Medical Technologist.

June 28, 1988.

Dr. N. S. Jayasinghe
Consultant Physician
S.J.G.H.
SRI LANKA

Dear Dr. Jayasinghe,

I have heard that the Suction Pump Model KV-2 is now out of order from Dr. Kumai of Keio Univ.. Now we are investigating the matter and would like to inform you when it finish.

As we have a plan to send our technician in Singapore to visit Sri Lanka this August, we would like to send him to you to inspect your KV-2 at that time. In case he will not be able to make it repaired, we will send new one instead.

Thank you very much for your continuous support to us.

I will keep you informed about the progress.

Yours faithfully,

OLYMPUS OPTICAL CO., LTD.



T. Okuno
Ass't Manager
Endoscope Division



写真 1

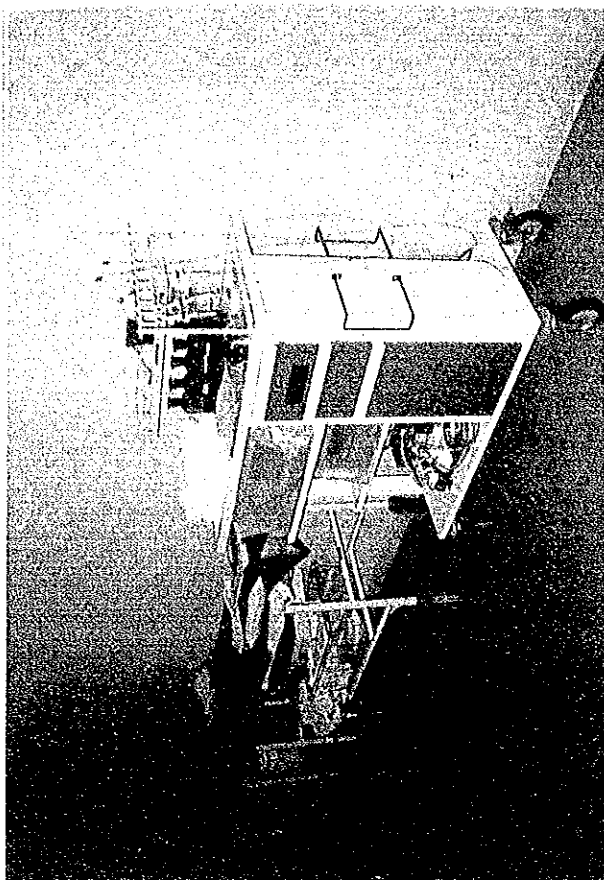


写真 3

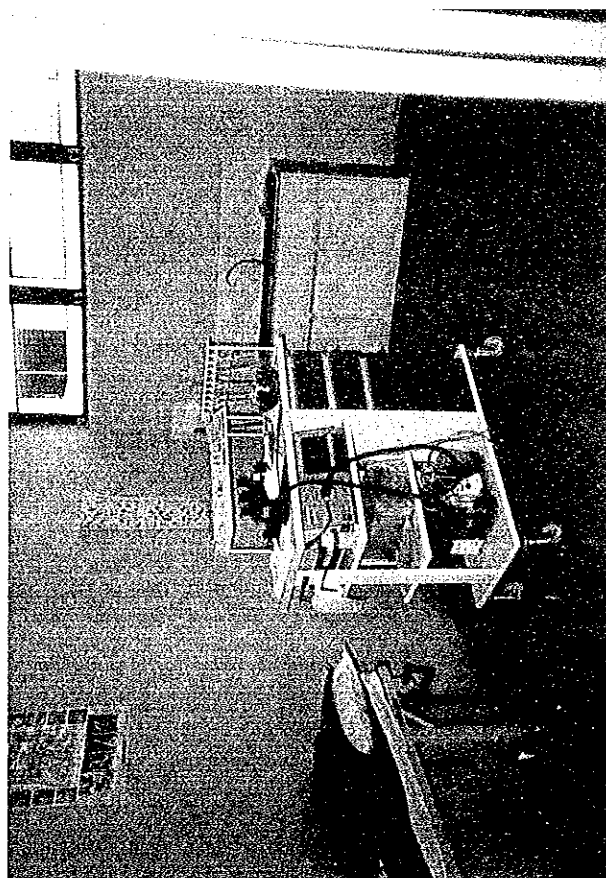


写真 2

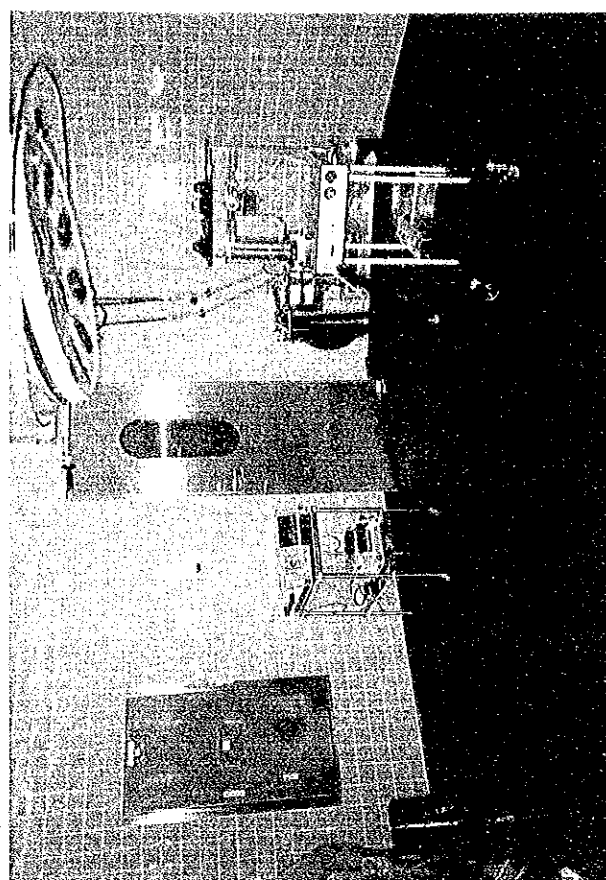


写真 4

3-3 病院管理

病院管理の技術協力については、担当の池上直己団員（病院管理専門家）が、前回の調査の際に十分話し合い、Peiris理事長も了解している。

即ち、我が国とスリ・ランカ国の国情の基本的な違いがあり、我が国の病院管理方式をSJGHにあてはめることが出来ないのは当然である。病院作業員の給与計算、患者の支持計算については現在小型のコンピューターにより処理されている。

医療用、その他の病院使用器材の管理については、スリ・ランカ国立病院で用いられている管理方式の導入が最も実際的である。

患者カルテの管理は病院側よりも医師自身の自覚の問題で、医師にその意志さえあればカルテ管理は問題ではない。

したがって病院管理部門についての技術的なものはすでにスリ・ランカ国内にあり、それをSJGHに導入し応用するのが最も実情に即している。Peiris理事長は病院管理部門についての来日研修生を望んでおり、昭和64年度に病院長の来日が予定されている。

またPeiris理事長は池上専門家の短期派遣を要請しているが、池上専門家としてはスリ・ランカ国内ですでに稼働しているシステムをSJGHに導入することが最も実情に即しているとの考えから、その一環としての協力を考慮している。

（小佐野 満）

4. プロジェクト運営管理について

1) 機材修理チームの派遣について

無償資金協力により病院の医療機材が供与されて既に5年が経過しており、病院内の機材に故障中のものがいくつか見受けられた。そこでスリ・ランカ側より本年10月に機材修理チームを派遣する旨要請越したところ、日本側は快く了承した。本件修理チームの業務内容は、1) 事前に故障箇所から明らかな機材の修理、2) 機材の診断、3) 維持管理の指導等である。

2) 供与機材の引取り手続きについて

過去2か年分は、引取りに2か月以上を要しており、プロジェクトの進捗に著しく影響を及ぼしているばかりでなく、機材そのものに対するダメージも多大であると思慮される。スリ・ランカの他のプロジェクトでは、遅くとも1か月で引取れているとのことであり、さらにSJGHにはMr. MyronというSupplies Officerがおり、その手の仕事をしているとの情報を得た。

そこでもっと早く機材を引取るように病院側に要請したところ、日本側からインボイス等通関書類を受取るのだが、機材の到着より遅れるために引取りに時間が係るとの解答をスリ・ランカ側から得た。そこで、インボイスが病院についてから後引取りまでにどの程度時間が係るか問い合わせたところ、通関書類と機材があれば、3週間以内に引取るとの約束を取付けた。

5. 協議の概要及びミニッツ

1) 協議概要

“1-1派遣の経緯と目的”にそって協議事項をもとに、対外援助局、婦人問題・教育病院及びスリ・ジャワルダナプラ総合病院 (SJGH) にてそれぞれ協議を行った。

① 署名者について

対外援助局・婦人問題・教育病院省においてSJGH運営理事会理事長Dr. ペイリスとする旨約束を取付け、右理事長によりスリ・ランカ側署名が行われた。

② 過去の協力内容の確認

SJGHにて、個別会議及び全体会議にて確認された。

③ 暫定実施計画の変更

ミニッツ添付の通り変更された。特に問題となったのは、研修員受入れについてである。つまり、1989年度研修員受入れについて当初暫定実施計画では、全体の表では臨床検査技師2名、病院管理者1名となっているにもかかわらず、分野別の表には、さらに新生児集中管理医師1名、看護婦1名が研修予定となっており、年3名の枠内に5名の研修員を受入れることとなっていたことである。

そこで本調査において、スリ・ランカ側に確約はできないが、予算の範囲内で1988年に新たに臨床検査技師1名追加し、1989年に臨床検査技師1名、病院管理1名、新生児集中管理医師1名、小児看護1名の計4名を受入れるよう努力する旨伝えた。

④ 昭和63年度実施計画

“3.プロジェクトの進捗状況及び今後の計画”中の各団員の報告にゆずる

⑤ 連絡調整員の派遣

資料1により各所で協議を行った。

対外援助局において、R/Dの変更が必要か否かについて協議された結果、R/D ANNEX II, JAPANESE EXPERTS 2. Other relevant personnel mutually agreed upon as necessaryの一分野として読むこととし了解を得た。

婦人問題・教育病院省においてはR/Dにそったものであれば派遣を歓迎するとのことであった。

SJGHにおいては安藤専門家は調整員でないことを強調し、さらにプロジェクトを実施する上で調整員が必要であることを説明し派遣について了解を得た。

⑥ 病院管理分野協力内容

“3-3病院管理”に報告をゆずる。

⑦ その他

SJGH側から新たに不妊症と腎移植に関する協力要請が出たが、日本側は右協力範囲の拡大は国内機関とも協議した上で決定したいと述べた。

2) ミニッツ

MINUTES OF DISCUSSIONS
BETWEEN THE JAPANESE PLANNING AND CONSULTATION SURVEY TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA
ON THE SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL PROJECT

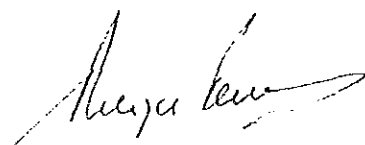
The Japanese Planning and Consultation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency and headed by Professor Mitsuru Osano visited the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka from June 5 to 10, 1988, for the purpose of reviewing the activities concerning the Sri Jayewardenepura General Hospital Project (hereinafter referred to as "the Project") evaluating them, and modifying the implementation plan for the Project in keeping with the Master Plan in Annex I. of the Record of Discussions signed on April 18, 1986.

During its stay in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka, the Team observed the over-all progress and exchanged views and had a series of discussions with the Sri Lankan authorities concerned about evaluation and more desirable implementation of the Project.

As the result of discussions, both sides confirmed the items which are described in the attachment.

Colombo, June 9, 1988


Prof. Mitsuru Osano
Leader,
Planning and Consultation
Survey Team
Japan International
Cooperation Agency


Dr. Rienzie Brendan
Joseph Peiris
Chairman,
Sri Jayewardenepura
General Hospital Board

ATTACHMENT

1. The technical cooperation activities under the Project in Japanese fiscal year (hereinafter referred to as "FY") 1986 and FY 1987 has been carried out as in shown in Annex I.

2. The Tentative Schedule of Implementation signed on April 18, 1986 was modified as in shown in Annex II.

3. The technical cooperation activities in FY 1988 would be carried out in line with the Annual Work Plan as shown in Annex III.

4. Both sides agreed to record the following to implement the Project more smoothly and fruitfully:

1) The Japanese side suggested to dispatch a Japanese expert as a liaison officer for the smooth implementation of the Project in terms of item 2. Annex II. of the Record of Discussions signed between the two governments.

The Sri Lankan side accepted the suggestion of the Japanese side and they would take necessary procedures (application form, A-1) under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

2) The Sri Lankan side and Japanese side confirmed to continue the technical cooperation in the field of hospital administration.

The Sri Lankan side requested the Japanese side to dispatch one short term expert and one long term expert from Japan and to train some Sri Lankan personnel in Japan.

The Japanese side mentioned that those proposal would be studied by the concerned institutions in Japan for possible implementation.

3) The Japanese side recommended that the measures to be taken by Sri Lankan side are to ensure smooth disembarkation of the equipment provided by Japanese side based on the technical cooperation programme of the Project.

The Sri Lankan side stated that the necessary preparation would be done by the Japanese side and the Sri Lankan side for the smooth disembarkation of the equipment.

u. O.



4)The Sri Lankan side requested the Japanese side to increase the number of counterpart training in Japan in the field of medical laboratory technology in FY1988, NICU(physician) in FY1989 and nursing(paediatrics) in FY1989.

The Japanese side stated that those requests would be studied in Japan within the budgetary support by JICA.

5)The Sri Lankan side requested the Japanese side to develop the technical cooperation in the field of Invitrofertilization within the frame work of the department of Obstetrics and in the field of Haemodialysis and Renal transplantation in the department of Surgery/Urology.

The Japanese side stated that those new requests would be studied by the concerned institutions in Japan and JICA for possible implementation.

6)The Japanese side mentioned that the Equipment would be provided within the Japanese budgetary invitation.

m. O.



Annex I

1. Dispatch of the experts from Japan

	Field	Name	Term
FY 1986	Hospital Administration	Dr. Naoki Ikegami	1986/12/15-1986/12/21
	NICU Nursing	Ms. Rumiko Ando	1986/10/21-1988/10/20
FY 1987	Endoscopy GI	Dr. Yoshinori Sugino	1987/ 9/10-1987/ 9/27
	NICU	Dr. Yukihiro Koizumi	1987/ 9/10-1987/ 9/27
	Medical Technology	Dr. Hisami Iri Dr. Kiyoaki Watanabe Mr. Kojiro Matsumoto	1988/ 2/6-1988/ 2/13

2. Training of Sri Lankan personnel in Japan

	Field	Name	Term
FY 1985	Hospital Administration	Dr. R. B. J. Peiris Chairman	1986/ 3/ 9-1986/ 3/21
FY 1986	Endoscopy (GI & Urology) (Surgeon)	Dr. K. Yoheswaran	1986/10/27-1987/ 4/26
	Medical Technology	Mr. S. Withanachchi	1986/10/27-1987/10/26
	Endoscopy-GI (Physician)	Dr. N. S. Jayasinghe	1987/ 3/ 1-1987/ 9/ 1
FY 1987	Pediatric Nursing	Ms. A. J. Govithantirige	1988/ 1/11-1988/ 5/19
	Medical Technology	Mr. H. B. Fonseka	1988/ 1/25-1988/12/26
	NICU	Dr. D. A. Sonnadara	1988/ 3/10-1988/ 4/ 2

m. O.

3. Provision of the Equipment

FY 1986	Item	Quantity
1)	Neonatal Intensive Care Unit	
	Infant Incubator	4
	Infant Warmer	2
	Radiant Heat Shutoff Hood	3
	Phototherapy Unit	4
	Infant Weight Scale	2
	Infalight	1
	Syringe Infusion Pump	4
	Infusion Pump	2
	Head Frame	2
	Oxygen Head Box	2
	Oxygen Regulator	2
	Oxygen Flowmeter	6
	Suction Pump	2
	Laryngoscope	1
	Infant CPAP System	2
	Automatic Electronic	1
	Blood Pressure Meter	
	Cardio-Temp	2
	Neonatal Monitor	3
	Pulse Oximeter	1
	Littman Stethoscope	5
2)	Gastrointestinal Endoscopy	
	Upper Gastrointestinal	2
	Fiberscope	
	Duodenofiberscope	1
	Xenon Light Source	2
	Endoscopic Trolley	2
	Endoscopic Suction Pump	2
	Electrosurgical Unit	2
	Colonofiberscope	1
	Sigmoidoscope	1
	Lecturescope	1
	Electrosurgical snare	20
	Hot Biopsy Forceps	3
	Coagulation Electrode	6
	Grasping Forceps	6
	35MM SLR Camera	2
	Camera Adapter	2
	Xenon Lamp	2
	Biopsy Forceps	25
	Cannula	12
	Semi Disposable Biopsy Valve	30
	Mobile Disinfection Station	2
	Coagulation Electrode	2
	Grasping Forceps	2
	Endoscope Keeper	1
	Kodak Film	10

m. O.

FY 1987	Item	Quantity
1)	Medical Laboratory	
	Flame Photometer	1
	Thin-Layer Chromatographic Apparatus	1
	TLC Developping Apparatus	1
	TLC Spray Chamber	1
	TLC Sample Streaker	1
	Silicagel Plate	4
	Cellulose Acetate Membrane	4
	Densitometer	1
	Electro-Phoresis Apparatus	1
	Automatic Glucose Analyzer	1
	Auto-Sipper Spectro Photometer	1
	Tissue Embedding Console	1
	PH Meter M-8L	1
	Mini Mixer	1
	Micropipet	1
2)	Neonatal Intensive Care Unit	
	Ventilator	1
	Weighing Scale	1
	Blood Gas Monitor	1
	Bilirubin Meter	1
	Umbilical Catheter	20
	Infant Intravenous Infusion set	20
	Scalp Vein Set	20
	Neonatal Scalp Vein Needle	20
	Endotracheal Tube	8
	Novamatrix Nasal Cannula	40
	Thermo Exchanger	1
	Digital Infant Scale	1
	Extension Tube	20
	Hematocrit Centrifuge	1
	Suction Tube	140
	Oxygen Cell	2
3)	Gastrointestinal Endoscopy	
	OES GI Fiberscope	2
	Slide Viewer	1
	Injector	30
	Sliding Tube	1
	Fiberscope Locker	1
	Rectoscope	1
	OES Bronchofiberscope	1
	Lecturescope	1
	Oral Washer	1
	Leakage Tester	1
	OM Xenon Adaptor	2

44. C.

Item	Quantity
3) Urology	
Forceps	1
Stopcock Luer Lock	1
Connecting Nipple, Luer Lock	1
Light Guide Cable	2
Telescope 30 Degree	2
Resectoscope Sheath 24 FR.	1
Cutting Loop Electrode 24 FR.	12
Roller Electrode	1
Iglesias working Element	1
Electrode Cable	1
Biopsy Forceps	3
Adapter	1
Grasping Forceps	1
Outlet Connecting Tube	3
Irrigation Set 140CM Long	3
Outlet Set 40CM Long	3
Ellik Evacuator	6
Telescope 12 Degree	2
Telescope 70 Degree	2
Cysto-Urethroscope Bridge	2
Deflecting Bridge with Channel	2
Sheath 19.8FR. with Obturator	2
Sheath 22.5FR. with Obturator	2
Stopcock Luer Lock	2
Connecting Nipple, Luer Lock	2
Light Guide	2
Telescope 0 Degree	1
Cysto-Urethroscope Sheath	2
Bridge	1
Handle	1
Biopsy and Grasping Forceps	1
Xenon Light Source	1
35MM SLR Camera	1
Adapter for OM-1N	1
Xenon Lamp	1
Electrosurgical Unit	1
Medical TV System	1
4) Hospital administration	
Personal Computer	2

m. O

ANNEXURE II

TENTATIVE IMPLEMENTATION PLAN
SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL PROJECT

	FY 1985	FY 1986	FY 1987	FY 1988	FY 1989
TRAINEES FROM SRI LANKA	Hospital Administration (Chairman) 2 Ws	Endoscopy (Physician) 6 Ms Endoscopy (Surgeon, GI & Urology) 6 Ms Medical Laboratory Technology 1Y	Medical Laboratory Technologist 1 Y Paediatric Nursing 4 Ms NICU (Physician) 3 Ws	Endoscopy (Surgeon, GI & Urology) 6 Ms Paediatric Nursing 4 Ms NICU (Physician) 2 Ws (Medical Laboratory Technologist) (Hospital Administration)	Medical Laboratory Technologist Hospital Administration (Hospital Manager) (NICU - Physician) (Paediatric Nursing - Matron) 2Ws
EXPERTS FROM JAPAN	Nil	Hospital Administration IP, 1W Paediatric Nursing IP, 2Y	Endoscopy GI, IP, 2 Ws NICU (Physician) IP, 2Ws Medical Laboratory Technology 3 Ps, 1W	Urologic Endoscopy 2 Ps, 1W Medical Laboratory Technology, 2Ps, 2Ms & IP, 1W NICU (Physician) IP, 2Ws NICU (Machinery Expert) IP, 2Ws Paediatric Nursing IP, 1M Liaison Officer	Endoscopy GI Medical Laboratory Technology
MISSION	Implementation	Nil	Nil	Planning & Consultation Repair & Maintenance of Equipment	Evaluation Repair & Maintenance of Equipment
EQUIPMENT	Nil	NICU Endoscopy GI Urologic Endoscopy Personal Computer	Medical Laboratory Technology NICU Endoscopy GI	Urology Medical Laboratory Technology Endoscopy GI NICU	Medical Laboratory Technology

P : Person, W : Week, M : Month, Y : Year

m. O

ANNEX III.

1. Neonatal Intensive Care Unit

1) Goal and planning

Fulfilling the necessary conditions to use the Mechanical Ventilator and development of paediatric nursing

2) Experts from Japan

a. One physician

Subject: Respiratory care techniques using mechanical ventilator

Time & period: 2 weeks in September, 1988

b. One nurse

Subject: Development of paediatric nursing

Time & period: 1 month in September, 1988

c. One technician on machinery operation and maintenance

Subject: Mechanical Ventilators operation and maintenance

Time & period: same as physician, 2 weeks in September, 1988

3) Trainee from Sri Lanka

a. One physician

Subject: Training in the NICU, especially in the respiratory care of the neonates and the use of non-invasive diagnostic techniques

Training period: 2 weeks

b. One nurse

Subject: Studying the role of individual nurses to establish the nursing structure in the NICU, training in the general care of the neonates and the care of high risk neonates requiring respiratory support; and learning tour of the NICU in Japan

Training period: 4 months including Japanese training

W. O.

4) The equipment requested by Sri Lankan side

Blood Glucose Apparatus	1
Electrolyte Apparatus	1
APR Kit (Cetrex-5 sets)	1
Ultraviolet Lamp	1
Ventilator	1 (additional to the two request earlier)
Incubators	5
Monitors-Heart Rate	
Respirator	2
Pulse Oximeter	2
Blood Pressure Apparatus (Dynamap)	1
Infusion Pump	1
Syringe Pump	1
Oxygen Analyzer	1
Sector Scanner-Cranial	1
Outlet of O ₂ , compressed air,	2
suction	

m. O.

2. Gastrointestinal Endoscopy

1) Goal and planning

Consultation for management of the endoscopy system & techniques

2) Trainee from Sri Lanka

One surgeon (same trainee as in the field of Urology)

Subject: Upper gastrointestinal endoscopy and colonofiberscopy

Training period: 5 months (and 1 month for training urology)

3) The equipment requested by Sri Lankan side

Side Viewing Endoscope for ERCP (Olympus JF 1T10)

Colonofiberscope (Olympus CF 10L)

Video Endoscope for teaching purpose to doctors and medical students

m. O.

3. Urology

1) Goal and planning
Introduction of techniques for urologic endoscopic surgery

2) Experts from Japan

a. One professor (Urology) and one urologist

Subject: To demonstrate urologic endoscopic surgery and planning the annual work plan in this field

Time & period from July 31, 1988 to August 5, 1988

b. The dispatch of other Experts from Japan would be decided, based on the discussions between Sri Lankan authorities concerned and experts from Japan in August, 1988

3) Trainee from Sri Lanka

One surgeon (same trainee as in the field of endoscopy-GI)

Subject: Same as the training in FY1986

Training period: 1 month

4) The equipment

To be decided, based on the discussions between Sri Lankan authorities concerned and experts from Japan in August, 1988

m. O.

4. Medical Laboratory Technology

1) Goal and planning

Development of medical laboratory techniques

2) Experts from Japan

a. Biochemistry

One medical laboratory technologist

Subjects: Electrophoresis of serum protein
Immunoelectrophoresis
Isoenzymes

Time & period: from July 10, 1988 to September 5, 1988

b. Haematology

Medical laboratory technologist

Subjects: Detection of abnormal hemoglobin
Detection of coagulation factor VIII and factor IX
Special staining of blood cells

Time & period: from July 10, 1988 to September 5, 1988

c. Evaluation and planning

One Professor (Pathology) and one medical laboratory technologist

Subject: To review the proceeding of technical transfer and to discuss the annual work plan with Sri Lankan side

Time & period: 1 week in August, 1988

3) Trainee from Sri Lanka

(Sri Lankan side requested the training of one MLT in Japan to Japanese side.)

4) The equipment

Autoclave for sterilisation of contaminated material prior to disposal

UV Lamp

Automatic Staining Machine

Water Bath

Digital Electronic Balance

Hot Plate

Rotary Microtome with Spares and Accessories

Slide Warmer

Staining Supports

Anaerobic Jar

ELISA Machine

Fluorescence Microscopy

m. O.

5. Repairs and Maintenance Team

1) Goal and planning

To advise methods of maintenance of the equipment provided by Japan

To repair the out of order equipment

To make studies of the equipment condition

2) Expert and team from Japan

Expert team for the equipment repairing

Time & period: 1 week around October, 1988

3) Trainee from Sri Lanka

Nil

4) The equipment

Repairing parts as necessary

m. C.

資 料

1. 調整員の役割.....	41
2. 病院管理の協力内容に係わるアンケート.....	43
3. Development Plan for Sri Jayewardenpura General Hospital	44
4. 産科からの要請書.....	80
5. 63年度臨床検査研修に関する要望.....	85

1. 調整員の役割

In terms of Item 2. Annex II. of the Record of Discussions signed between the two governments, a Japanese Expert will be dispatched as liaison officer for the smooth implementation of the Project.

THE ROLES OF THE LIAISON OFFICER DISPATCHED FROM JAPAN

1. The role of the liaison officer to promote of several proceedings conducted by Japanese side for the implementation of the Project within the framework of technical cooperation.

2. The concrete works of the liaison officer dispatched from Japan are as follows:

1) to administrate the progress of the implementation of the Annual Work Plan;

2) to make coordination regarding the Project implementation through the consultation with Sri Jayewardenepura General Hospital Board, Japanese expert, the Embassy of Japan, JICA Sri Lanka Office and JICA Tokyo Head Office, as Figure 1;

3) to do office work to operate the meeting held within the framework of the technical cooperation;

4) to promote of the proceeding of the disembarkation of the equipment provided by Japanese side;

5) to make accountant business for the expense of Japanese experts activities; and

6) to make documentations and to arrange the information concerning the Project activities.

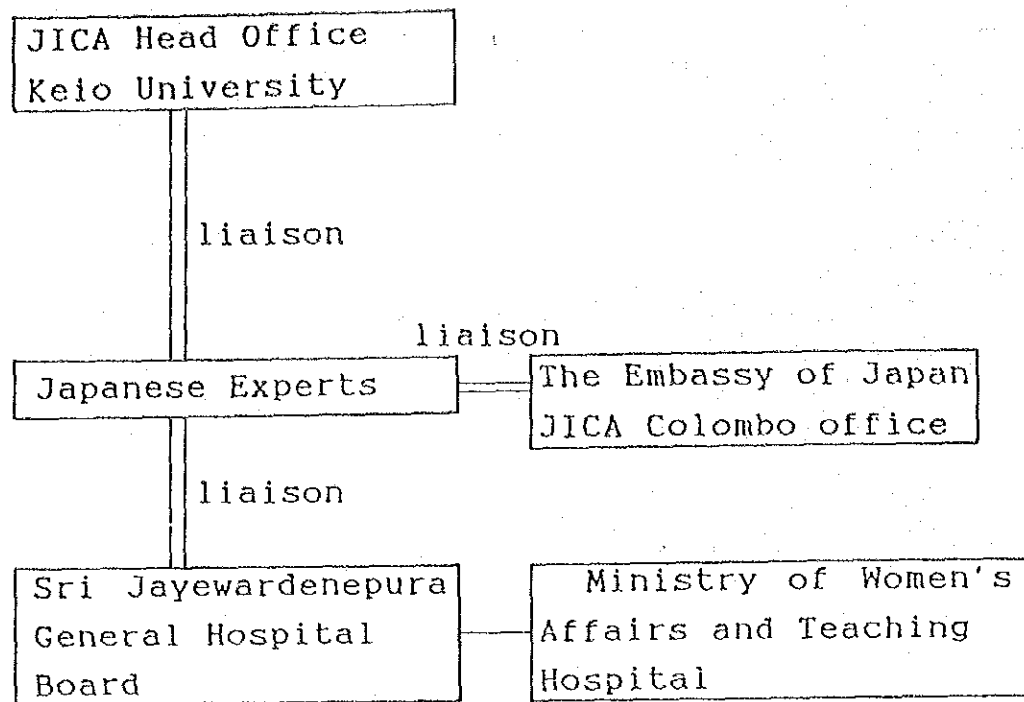


Figure 1

2. 病院管理の協力内容に係るアンケート

Questionnaire on the technical cooperation for the Hospital Administration

1. Is it necessary the technical cooperation in the field of the hospital administration.

YES

NO

2. Please make the priority on the technical cooperation items as follows in this field.

- 1) Administration of medical record;
- 2) Administration of inventory of disposable materials;
- 3) Administration of maintenance of equipment;
- 4) Administration of patient charges;
- 5) Administration of personnel payroll; and
- 6) System administration using mini-computer including all above field

3. What kind of technical cooperation scheme would be desirable

1) Training of Sri Lankan personnel in Japan

Yes

No

field:

2) Dispatch of the Japanese expert from Japan

a. long term (over one year)

Yes

No

field:

b. short term (within one year)

Yes

No

field:



3. DEVELOPMENT PLAN
FOR
SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL
1988 — 1992



PREAMBLE

The Sri Jayewardenepura General Hospital has been set up to supplement the curative Health Service and to assist in the training of Health personnel. The operational control is vested in a Board of Management which is in control of the day-to-day running of the Hospital under the overall supervision of the Ministry of Teaching Hospitals. The financing of the Hospital is through a Block Vote from this Ministry and therefore, the long range or strategic Development Plan for the Hospital is related to the General Development Plan for the Health Service as envisaged by the Health Advisory Committee and the Two Ministries.

Contd. ..2/.

INTRODUCTION

The Sri Jayewardenepura General Hospital has the following facilities

1. O.P.D - Essentially Specialists Clinics

2. Wards

Surgical Wards	03	62 Beds in each Ward
Medical Wards	03	62 Beds in each Ward
Obstetric Wards	02	62 Beds in each Ward
Paediatric Ward	01	62 Beds
Orthopaedic Wards	02	62 Beds in each Ward
Eye Ward	01	62 Beds
E.N.T	01	62 Beds
Dermatology, Paediatric Surgery, Day Care	01	62 Beds
Class I Ward	01	
Class II Wards	02	

3. I.C.U - 06 Medical Beds and 06 Surgical Beds

4. Emergency Treatment Unit

Manned by Doctors is open 24 Hours of the day and is equipped to deal with any Emergency including Resuscitation.

5. Eight Operating Theatres with a Central Sterile Supply Department.

6. Pathology Laboratory

Histopathology
Biochemistry
Haematology
Microbiology
Blood Bank

7. X-ray Department

04 Plants including Image Intensifier
03 Mobile Plants and 02 Ultra sound Machinery

Contd. ..3/.

8. Supporting Services

Kitchen
Laundry
Air-conditioning Units
Generators (Standby - 2x250 KVA)
Workshop

9. Medical Records Department

10. Nurses' Training School

11. Unmarried House Officers' Quarters - 51 Rooms

12. Nurses' Quarters - 131 Rooms

During the last 03 years of its existence, the following Wards and facilities have become operative :

All Specialists' Out-Patients' Clinics other than E.N.T., Eye,
Dermatology and Orthopaedics

02 Units in the Department of Medicine

03 Units in the Department of Surgery

02 Units in the Department of Obstetrics & Gynaecology

02 Units in the Department of Anaesthesia (Managing 06 Operating
Theatres and the Intensive Care/Coronary Care Unit)

01 Paediatric Medical Unit

01 Paediatric Surgical/Day Care/Dermatology Unit

01 Casualty Ward for Injured Servicemen

Department of Pathology (Including Blood Bank)

Department of Radiology (Including Ultrasound)

Emergency Treatment Unit

Paying Class II - 21 Beds

Paying Class I - 11 Rooms

Nurses' Training School

Hospital Shop for Patients and Visitors

Depending on the availability of Staff - especially Nurses - It is expected that the other Units would be commissioned in due course.

It is however, the firm belief of the Committee of Management that the Sri Jayewardenepura General Hospital should not be allowed to go the way of other General Hospitals in the Country, not only in the form and manner of management but also in the type and quality of Patient Care. For instance, we believe that the excellent facilities available should be harnessed to give better and extensive Patient Care to specially-selected Patients rather than the common illnesses that are treated at present. At present, admissions to Wards are mainly on Patient demand resulting in the Specialists using most of their time to treat Patients that could well be treated in Hospitals with much less facilities and expertise. This dilutes the efficiency with which special cases that need special care could be treated. If we decide to admit mainly selected Cases, the original concept of Sri Jayewardenepura General Hospital being a General Hospital will have to be re-considered. If this be so, then this Hospital will have to be considered as a Centre of Excellence for the treatment of specific illnesses - namely a Specialist's Referral Centre.

To decide on which fields or sub-specialities this Hospital intends to undertake, we will have to consider the facilities available at present in the other Hospitals in the vicinity and the future plans of the Ministry of Health and the Ministry of Teaching Hospitals. For this reason, there is no intention to deviate from the original plan of not opening Units in the Specialities of Thoracic & Cardiac Surgery, Neuro-Surgery, Psychiatry, Dentistry and Radiotherapy and while it was the intention to have a Dermatology Unit, this has now been dropped as the Ministry plans a Central Dermatology Unit for Colombo.

SPECIALISATION

It is our intention that each of our Specialised Units will develop into Multi-disciplinary Units with adequate Specialist and Supporting Staff.

In this directions, immediate steps taken have been towards Endoscopy and Renal Dialysis (to be followed by Renal Transplant Surgery) and Neonatal Intensive Care.

We do not intend increasing the number of Specialised Units and will not to embark on the Specialities of Cardiac Surgery, Neuro-Surgery, Psychiatry, Dentistry and Radiotherapy.

However, our Plan of Development envisages the development of Multi-Disciplinary Units - within the existing Units.

Specialised Development is earmarked for the following fields :

1. Gastro-enterology
2. Neurology
3. Genito-Urinary Surgery including Renal Dialysis and Renal Transplant Surgery.
4. Endoscopy
5. Neonatology
6. Radio Immuno Assay followed by Radio Isotope Study

7. Vascular Surgery
8. Artificial Insemination followed by In-vitro Fertilization
9. Development of Accident Emergency Surgery after the commissioning of the Orthopaedic Unit.

It is necessary therefore that the Specialist Staff be gradually strengthened (in comparison with the Original Cadre drawn up in 1984).

The following additional Specialist Staff (fully qualified and Board Certified) would be required :

1. Paediatric Unit to consist of -

Paediatrician-In-Charge

Assistant Paediatrician-In-Charge of Neonatology

Assistant Paediatrician-In-Charge of Research and other Projects undertaken.

2. The Three Surgical Units to have between them, Two Assistant Surgeons. This becomes essential when embarking on Organ Transplant Work and also to ensure that the Consultant Surgeons devote the greater part of their time to a 'higher class' of Surgical Work handling (themselves) only the more difficult and complicated Cases - ensuring therefore (also) that this Hospital becomes a Centre for Referral.

Contd. ..7/.

3. The Medical Units to be strengthened immediately by recruitment of a Nephrologist (qualified) to be designated as Assistant Physician and an additional Assistant Physician.
4. Paediatric Surgery too will need an Assistant Surgeon.
5. The Two Obstetric Units will require One Assistant Obstetrician - and abolition of the Post of Resident Obstetrician. The work of the R.O will be taken over by the PGIM Trainee - a continuous recruitment of this category is likely.
6. The Department of Radiology would need -
 1. Two more Radiologists
 2. One Registrar on a 3-5 year Contract with the option of extension of Service.
 3. Three House Officers in Radiology
 4. One Physician
 5. Four additional Radiographers
7. The Department of Pathology will require -
 - One Assistant Microbiologist

All these additional Staff should be sanctioned by the Board now - so that recruitment may commence in 1988 for the Nephrologist and Assistant to the Paediatrician and Paediatric Surgeon and the rest provision to be made in the Budget for 1989.

With the development proposed It is necessary now that the Cadre be revised.

The additional Staff requirements are as follows - In total Cadre :

1. Consultants - 02 Radiologists
2. Assistant Consultants
 - 2 Assistant Surgeons
 - 1 Assistant Paediatric Surgeon
 - 2 Assistant Paediatricians
 - 2 Assistant Physicians - one of whom should be specialised in Nephrology
 - 1 Assistant Obstetrician
 - 1 Assistant Microbiologist
- 3 One Physicist - to be attached to the Department of Radiology
4. One Registrar - for Department of Radiology
5. Tutor Sisters - One additional
6. Nursing Staff - Present Cadre 447
Increase to 457
7. Clerks - Present Cadre 60
Increase to 100
8. Orderlies - Present Cadre 504
Increase to 527
9. Stenographers - 02 additional
10. Drivers - 2 additional
11. Book Keepers - 2 additional
12. Cooks - Present Cadre 12
Increase to 17

The distribution of the various categories of Staff is indicated in the following pages.

There is an apparently large increase in the number in this Cadre - but part of the increase is because we have dispensed with the employment of Midwives and also there is a new recruitment for the Endoscopy Unit, the proposed Kidney Unit, the enlargement of the NICU, CSSD and the ETU - for the latter 2 Units provision was not shown in the Original list prepared in 1984.

Contd. ..9/.

The following Tables gives a comparative analysis of the Expenditure and Cadre for 1987 and that will result from the proposed increases in Cadre

Contd. ..10/.

PERSONNEL EVOLUMENTS 1980

Original Cadre	New Cadre	Staff as at 31.12.87	No. Budgeted for 1989	Average Monthly Salary	Salary Amount Rs.000	CLA Rs.000	EPF Rs.000
MEDICAL SERVICE							
Director	01	01	01	18,000	216	-	26
Deputy Director	01	01	01	18,000	216	-	26
Consultants	22	17	19	17,550	4,001	-	480
Asst. Consultants	N11	N11	09	12,000	1,296	-	156
Resident Specialists	07	04	N11	-	-	-	-
Physicist	N11	N11	01	6,675	80	-	10
Biochemist	01	01	01	6,675	80	-	10
Registrar	N11	N11	02	6,000	144	-	17
SHO/NO	47	26	46	5,700	3,146	-	378
Interns	18	17	16	2,500	480	80	67
ADMINISTRATION							
Secretary	01	01	01	13,500	162	-	19
Accountant	01	01	01	13,500	162	-	19
Asst. Accountant	01	01	01	9,000	108	-	13
Internal Auditor	01	N11	01	9,000	108	-	13
Confidential Secretary	N11	01	01	4,800	58	-	07
Administrative Assistant	01	N11	01	3,075	37	-	04
Clerks	6C	59	90	2,340	2,527	450	357
Stenographers	04	03	03	3,000	108	15	15
Typist (English & Sinhala)	02	02	07	2,340	197	35	28
Medical Records Officer	01	N11	01	4,575	55	-	07
Book-keeper	02	01	02	2,940	71	10	10
Cashier	03	03	03	2,460	89	15	12

(11)

PERSONNEL EMOLUMENTS 1989

Original Cadre	New Cadre	Staff as at 31.12.87	No. Budgeted for 1989	Average Monthly Salary	Salary Amount Rs.000	CLA Rs.000	EPF Rs.0
<u>SUPPLIES</u>							
	01	01	01	9,000	108	-	13
Supplies Officer							
Pharmacists	16	09	12	3,000	432	60	59
Store-keeper	03	03	03	2,580	93	15	13
<u>PARA MEDICAL</u>							
	60	37	60	3,000	2,160	300	295
Laboratory Technologists							
Radiographers	16	07	14	3,000	504	70	69
ECG Recordists	04	03	03	3,000	108	15	15
Physiotherapists	14	04	04	3,000	144	20	20
Family Health Worker	01	01	01	2,520	30	05	04
Welfare Officer	01	01	01	3,350	40	-	05
Public Health Inspectors	02	02	02	3,150	76	10	10
Lab. Tech. Tutor	Nil	Nil	01	4,912	59	-	07
<u>NURSING</u>							
	01	01	01	6,750	81	-	10
Matron							
Deputy Matron	01	01	01	6,300	76	-	09
Sisters	22	17	20	4,912	1,179	-	141
Staff Nurses	447	207	300	4,575	16,470	375	2,021
<u>SERVICES</u>							
	01	Nil	.01	6,000	72	-	09
Electro Medical Engineer							
Electro Medical Technologist	05	03	05	3,000	180	20	24
Electrical Foreman	01	01	01	3,600	43	-	05

SERVICESContd.

Electricians
Building Foreman
Skilled Workers
Laundry Supervisor
Seamstress
Chef
Diet Stewards
Cooks
Telephone Operators
Drivers
Boilermen
House Warden
Orderlies/Kitchen Helpers

Original Cadre	New Cadre	Staff as at 31.12.87	No. Budgeted for 1989	Average Monthly Salary	Salary Amount Rs.000	CLA Rs.000	EPs Rs.0
06	10	02	06	2,430	175	30	25
01	01	01	01	3,600	43	-	05
07	10	07	10	2,490	299	50	42
01	01	01	01	2,310	28	05	04
05	05	05	05	2,280	137	25	19
01	01	01	01	3,525	42	-	05
06	06	04	06	2,340	168	30	24
12	20	08	20	2,310	554	100	78
08	08	05	08	2,250	216	40	31
06	10	06	10	2,520	302	50	42
02	03	02	03	2,430	87	15	12
06	06	06	06	2,310	166	30	24
517	589	343	583	2,145	15,006	2,915	2,151
1,334	1,489	828	1,299		52,419	4,785	6,865
HOSPITAL TOTAL							
NURSES TRAINING SCHOOL							
04	05	03	05	4,912	295	-	35
Nil	300	78	178	1,250	2,670	890	427
Nil	02	01	02	5,000	120	-	14
04	307	82	185		3,085	890	476
1,338	1,796	910	1,434		55,504	5,675	7,341
N.T.S. TOTAL							
GRAND TOTAL							

NOTE : Calculated on the proposed new salaries.

CLERKS AND ALLIED GRADES

CADRE REVISION

<u>CLERKS</u>	<u>PRESENT POSITION</u>	<u>ADOL. REQUIREMENT</u>	<u>FULL CADRE</u>
Accounts Division	11	04	15
Audit Division	00	04	04
Admission Counter	04	02	06
Clinics	04	03	07
Establishment	08 - 01	08 (4 + 4)	16
ETU	01	01	02
Kidney Unit	00	01	01
Materns Office	02	02	04
MRO's Office	08 - 01	04	12
NTS	01	00	01
Path.Laboratory	01	00	01
Pharmacy	00	01	01
Supplies	07	03 (1 + 2)	10
Transport	01	00	01
Theatre & ICU	00	01	01
Wards	11	06	17
X'Ray	01	00	01
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	60 - 02	40	100
	==	==	===
Stenographers	04	02	06
Book-keepers	01	01	02
Library Assistant	00	01	01

\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$

COMMISSIONING OF THE OTHER WARDS

The main constraint for the fuller use of available facilities is due to the shortage of Nurses. As and when Nurses are recruited, the other Wards will be commissioned to admit Patients. Since the recruitment of Nurses depend on the availability, it is not possible to set dates for the commissioning of the Wards. However, it is felt that the work in the functioning Wards should be consolidated before the other Wards are opened.

The following priority should be used for the opening of the Wards and the following Staff should be recruited for these Wards :

1. OPHTHALMOLOGY

Staff Requirement

Consultants	01
Senior House Officers	02
Interns	02
Nurses	18
Orderlies	12

THIRD MEDICAL UNIT

Staff Requirement

Consultants	01
Senior House Officers	02
Interns	02
Nurses	18
Orderlies	12

3. E.N.T. WARD

Staff Requirement

Consultants	01
Senior House Officers	02
Interns	02
Nurses	18
Orderlies	12

4. ORTHOPAEDIC WARD

Since it is necessary to give Orthopaedic Care if we are to take in Casualties, the Orthopaedic Ward should be opened early. Patients who have been admitted with multiple injuries have been transferred to General Hospital Colombo, because it was not possible to treat the Orthopaedic Injuries. An Orthopaedic Consultant is also necessary to take part in the PGIM Training Programme.

Staff Requirement

Consultants	01
Senior House Officers	02
Interns	02
Nurses	18
Orderlies	12

PROPOSED EXPANSION TO THE DEPARTMENT OF SURGERY

As suggested in the Introduction, all future Plans should be aimed to make the Department of Surgery, a Centre of Excellence by improving fields not available in the other Hospitals in Sri Lanka.

1988 :

GASTRO-ENTEROLOGY

A complete Endoscopy Service is already available. These include Gastro-Duodenoscopy, ERCP and Colonoscopy. A Choledochoscope needs to be added to the Equipment already available.

REGIONAL HAEMATEMESIS CENTRE

With a complete Endoscopy Service available, Injection Sclerotherapy for Oesophageal varices could be undertaken and this coupled with facilities for Porta-caval Shunt Surgery and Porta-azygos Disconnection Surgery could make SJGH a Regional Centre for Haematemesis.

During this period, further improvements must be attempted by purchasing a Laser Coagulation Unit which will bring the Haematemesls Centre in line with such advanced Centres in the World. A 60 Watt Co₂ Laser would cost approximately Rs 3.5 million with all accessories.

Instruments required to be purchased would be -

Liver Clamps)	
Anastomotic Stapling gun)	
Ultrasonic Suction Probe)	Rs 300,000.00
Laser Photo Coagulation		Rs 3,500,000.00

1989 & 1990 :

It is proposed that full range of Vascular Surgery be undertaken during this period both elective and traumatic. Treatment of Aortic and Carotid Artery Aneurysms will be undertaken. As a preliminary step, a Vascular Surgical Clinic will be set up in the Hospital. All attempts will be made in 1989 to make this Institution a National Transplant Centre. Renal Transplant Surgery would be consolidated with fully equipped Tissue Typing, a Donor Bank and a Biochemistry Back-up Service.

The requirements -

- CT Scanner - Expected through Technical Cooperation
- US Scanner and Scanner Camera with additional US Probes
- Mammography Unit
- Nuclear Medicine Department and Gamma Camera

Vascular Radiology Facilities - Angiographic Table - Approximately
Rs 7 million - Hopes of getting it through J.I.C.A.

Digital Vascular Imaging

Nephroscope & Dilator Set

2nd Image Intensifier

Portal Vein Manometry System

Biliary Stone Removal Set with Dilators

Nephrostomy Sets

Percutaneous Bile Duct Endo-Prosthesis (used for Transhepatic
antegrade Biliary Drainage)

Urographic Basket Extractors

Lymphenglography Sets

Auto Analyser (Haematology)

Auto Analyser (Biochemistry) - Very Important for Dialysis Renal
Transplant

Blood Bag Centrifuge with Back-up Storage - on order

Special Coagulation Tests for Disseminated Intravascular Coagulation,
full range of Tests

Factor Assays

Platelet Function Assays (Especially Important in Renal Transplant)

Tissue Typing and Matching

1990 :

Consolidation of the work undertaken in 1988 and 1989 will be the main
tasks undertaken in 1990. In addition, treatment of Breast and Endocrine
diseases will be started. A Breast Clinic with Mammography facilities will
be started. As a Back-up Service, Endocrine Hormone Assay facilities will

DEVELOPMENT OF PAEDIATRIC SURGERY

The Paediatric Care provided at this Hospital is part of the Service. Paediatric Surgery is an essential part of Paediatric Care. If it is accepted that a Country should have one Paediatric Surgery Unit for each million people, then this Country should ideally have Fifteen Units. With the establishment of the Paediatric Surgical Unit at this Hospital, there are at present only Four Units with about 200 Beds in the whole Country. The establishment of three other Units in the main Three Teaching Hospitals could therefore be considered an essential item in the future development of Paediatric Surgery.

The future development of the Paediatric Surgical Service in this Hospital will have to be considered in the context of the overall developmental plan and the constraints of finance and space for additional Beds.

1. CONSOLIDATION OF THE NEONATAL PAEDIATRIC UNIT - 1988

a) Equipment

Some urgently required items of Equipment like Infant Ventilators and Micro Apparatus for Biochemistry have to be provided.

b) Staff

- 1) The Surgical Unit requires the appointment of a Qualified Surgeon at Registrar level on a 3-5 year Contract with prospects of becoming permanent.

- 2) With the expansion of the Neonatal Service, it is essential that an Assistant Physician - (fully qualified) be appointed to this post. The upgrading of the Post held by Dr. (Mrs) Arlyawansa from Resident Paediatrician to Assistant Paediatrician is suggested.
- 3) More Nurses are urgently required in the Paediatric Surgical Ward and the Neonatal Unit.
- 4) A Medical Officer in the Senior House Officer Grade Interested in the Speciality will be necessary for the NNU.
- 5) A Surgical Trainee who is well on the ladder of higher training in Surgery will have to be recruited to the Paediatric Surgical Unit.

2. ESTABLISHMENT OF A NEONATAL PATIENT TRANSPORT SERVICE
(1989)

Development of an area of special interest in the management of cases of Oesophageal Atresia and Biliary Atresia.

3. TO CONSIDER THE ACQUISITION OF EQUIPMENT AND EXPERTISE
IN PERFORMING FOETAL SURGERY AND THE USE OF LASERS
IN PAEDIATRIC SURGERY (1990)

FIVE YEAR CORPORATE PLAN - RADIOLOGY DEPARTMENT

Suggested Development Plan for the next 05 years.

1988 :

1. Upgrading of Ultra-sound Imaging - Has been done
Purchase of a new Ultra-sound Scanner Incorporating -
 - a) Electronic Linear Array
 - b) Electronic Sector Probe
 - c) Convex Probe
 - d) Built In Multi Imager
 - e) Video Tape Recorder
Optional - Doppler Unit
2. Installation of facilities for Vascular Radiology - We expect to receive an Angiographic X-ray Table under Technical Cooperation from J.I.C.A. If this is not forthcoming, purchase from our own Funds is essential.
3. Computerized Tomography (C.T) - Expected end 1988
4. Mammography

1989 :

1. Extension of the above facilities to provide for Interventional Radiological Investigation
 - a) Nephrostomy with Calculus Extraction
 - b) Percutaneous Extraction of Calculi from the Bile Duct
2. Purchase of 2nd Radiography/Fluoroscopy Table with I.I and T.V.
3. Mammography

1990 :

Establishment of an Isotope Laboratory

1991 :

Nuclear Magnetic Resonance Imaging (Magnetic Resonance Imaging - M.R.I)

1992 :

Consolidation of the above.

STAFF

RADIOGRAPHERS

1988 Four additional.

One to replace the Radiographer who resigned. Two other for Computerized Tomography. One for Ultrasound - to function as an Ultrasound Technician.

1989 Two Radiographers for Vascular Radiography

1990 Two Radiographers for Isotope Laboratory with training in this discipline

1991 Two Radiographers for the Nuclear Magnetic Resource Unit

Cadre has to be increased concomitantly with the establishment of each facility. Radiographers selected should be given preliminary training in each of the above specialties.

Contd. 23/.

In this connection, It must be emphasized that promotional prospects for Radiographers must be established - i.e. the creation of a Cadre for Grade I Radiographer.

NURSES

1988 Two for C.T
1989 Two for Vascular Radiography
1990 None
1991 Two for the M.R.I. Unit

ORDERLIES

1988 Two Male & Two Female
1989 Two Male & Two Female
1990 Two Male for Isotope Laboratory
1991 Two Male & Two Female for MR

RADIOLOGISTS

The Cadre of Consultants should be increased by at least Two. In addition, a Post of Registrar and Three Posts of Medical Officer should be created in order to meet the full Service commitment with the expansion of the Hospital.

Contd. ..24/.

REGISTRARS IN RADIOLOGY

A minimum of One Registrar in 1988 and another Two in 1989.

The Increase in Staff is necessary to provide the necessary backbone for the successful Implementation of the Increase in Radiological Diagnostic facilities.

SPACE REQUIREMENTS

It is proposed to undertake an extension to the present Radiology Building - into the Plan where space has been reserved - a Building in conformity with the existing Architecture. This would prove adequate for housing both the CT Scanner and an Angiographic Table and may be the Second Image Intensifier.

Contd. ..25/.

FIVE YEAR CORPORATE PLAN - DEPARTMENT OF OBSTETRICS &
GYNAECOLOGY

SUMMARY

- 1988 Establish Laparoscopy Service
Establish Screening for Cervical Carcinoma
Tuboplasty has commenced
- 1989 Establish Colposcopy Service
Establish a Sperm Bank
Establish a Computer Terminal in the Two Obstetrics & Gynaecology
Wards
Training for I.V.F. Programme at Kelo University
Establish facilities for Laser Surgery
- 1990 Inaugurate an I.V.F. Programme
- 1991 Maintenance of the above Units
- 1992 Maintenance of the above Units.

At present, the Sri Jayewardenepura General Hospital has no facilities for Laparoscopy, Screening for Cervical Carcinoma, Colposcopy, Storage of Donor Semen and a host of other advanced techniques in Obstetrics & Gynaecology. It is visualized that at the end of the Five Year Plan, all these techniques will be in full operation.

1988 :

1. Laparoscopic Equipment has just arrived in this Hospital. Other Endoscopic Equipment will be made available to this Hospital in 1988.

2. A screening Program for Carcinoma Cervix will be started (1988).

1989 :

1. As an advancement of the above Screening Program, it is hoped that a Colposcopy Service would be established during this year.

Equipment Required - Colposcope & Chair

Provision of Space - In the Gynaecology Clinic

2. Infertility is a problem among our Patients.

Equipment for Storage of donor Sperms not available.

Availability of this Equipment will benefit many Couples.

For AIH, only 0.2 mls of Seminal Fluid is necessary.

Any one ejaculate of a Husband can be used for many Inseminations.

3. Establishment of a Computer Terminal

During this year, it is hoped that a Computer Terminal will be established in the Two Wards.

4. Training in IVF

In order to start an IVF Program at the SJGH in 1990.

One or Both Consultants should be trained in IVF at Kelo University.

It is also hoped that Equipment for this will also be obtained for this from Japan.

5. Establish facilities for Laser Surgery

1990 :

1. Establishment of an IVF Program

Equipment -

Incubators

O₂ & CO₂ Cylinders (Large)

Dissecting Microscope

Drugs for Induction of Ovulation -

hMg (Pergonal)

HCG

Software for collection of Ova

Material for collection of Ova

Refrigerator

1991 :

Maintenance of the above

1992 :

Maintenance of the above.

Contd. ..29/.

DEVELOPMENT PLAN FOR DEPARTMENT OF PATHOLOGY

MICROBIOLOGY :

This Department needs additional space -

1. To deal with the Increasing demand for routine work.
2. for Media Preparation and Storages.
3. For Fluorescences Microscopy
4. Separate Room for Culture of Tuberculosis.
5. For Mycology Specimens
6. Isolation for -

Maintaining Separate Gel-Lines

Preparation of Primary Tissue Cultures

Innoculation of T.C's with Specimens for Viral Isolation.

Equipment

1989 Fluorescences Microscope

Deep Freeze - 20°C

Refrigerated Centrifuge

Liquid Nitrogen Cylinder

Glassware, Media and Chemicals

Autoclave for sterilization of Blood containing Bottles & such Media

STAFF

1988/89 One Consultant (Additional)

Four Technologists

ANIMAL HOUSE

Required in 1988 - Can be provided in late 1988 when the proposed new Workshop is completed.

HISTO-PATHOLOGY, HAEMATOLOGY & BIOCHEMISTRY

1988/89

1. Room for a Pathology Museum and Slide Bank.
2. There is one PGIM Trainee in the Histopathology Section.
Three more are expected shortly for Trainees in all disciplines.
3. Develop Back-up facilities for the Renal Dialysis/Transplant Program.

Equipment

20 Channel Non-computerised Auto Analyser - Approx. Cost Rs 800,000/00

Vortex Mixer - Rs 50,000/00

Automatic Fixed Vol. Pipettes

Disposable Containers

One Cell Separator

Equipment for Tissue Typing - HLA Matching and MIC Testing

Miscellaneous Items of Lab Equipment

Staff

Two additional Technologists - trained to collect, transport and perform repeated Cultures - on specimens from recipients at all stages.

1989 It would be desirable to send for Overseas Training (Japan) a Histopathologist in Immuno-fluorescence Microscopy and thereafter purchase the necessary Equipment.

RADIO-ISOTOPE STUDIES

It is suggested that we start a Program for studying Patients using Radio-Isotopes - for purpose of -

1. In Vitro Thyroid Functions - T_{131} , T_3 , T_4 , TSH and Cortisole Prolactin L.H., FSH and Growth Hormone.
2. In Vivo Organ Imaging for Cardiac Function and Organ Scans of Thyroid, Liver and Kidney.

Staff

Recruit in late 1988/early 1989, a Physics Graduate and 2 Technicians to be trained by the I.E.A.

Salary of Graduate - Grade II of Scientific Officer in State Sector

Salary of Technicians - Middle Level Technical Service

If this proposal is accepted, there will be need for areas of space.

- 1) Room approximately 12x15 for In Vitro Studies
- 2) Room - (Radiation Protected) for In Vivo Studies.

It must be noted that In Vitro Studies using Isotope Techniques is specifically cheaper than the current testing by the Eliza Techniques.

BUILDING DEVELOPMENT PLAN

1. In 1987 work was started on Building of 18 Flats for Married Doctors. Estimated to be completed in 13 months - but the work is far behind schedule.
2. It is hoped that we can commence work on expansion of the Radiology Block - an extent of approximately 4000 sq.ft. at an approximate cost of Rs 4-5 million.
3. We await confirmation that the World Bank funded Stores Building of approximately 4000 sq.ft. will become a reality. This will help us to shift Stores from the Main Hospital Complex - utilizing the space so vacated for our other needs.
4. We propose, this year to put-up a Building of Pre-fabricated Concrete Materials (from the State Engineering Corporation) of approximately 4000 sq.ft. to accommodate Staff and Equipment of the Maintenance Services and our Workshop. To renovate the existing Kajima Office Building adequately for use as Nurses Quarters for the In-coming batch of Student Nurses.
5. The Director's Residence and the Doctors' Restaurant cum Stores facility will be taken over by May 1988.
6. The Laundry will prove totally inadequate at even 75% utilization of the Hospital.

At present, the three Washing Units and Dryer Units work from 7.00 am to 7.00 pm - each Washer taking a load of 32 kgs on a 45 minute cycle.

It is proposed that in 1989 - when the work load increases - that the Laundry be utilized in two shifts and that in 1990 installation of additional Units (or replacement of higher capacity Industrial Washing Drying Units) be undertaken at an approximate estimated cost of Rs 5 million.

TRAINING SCHOOL

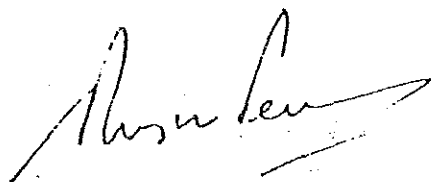
A Residential Training Facility for training of Nurses at the rate of Intake of 100 per year and for training of Para-medical Staff at 30 per year - in the fields of Laboratory Technology and Radiology and Physical Medicine should be considered a priority need.

A preliminary Plan was submitted for such a Proposal - envisaging a Capital outlay of Rs 300 million - seeking total assistance from Japan through JICA.

A modified Plan is to be submitted in the near future and we have very good hopes that Japan will accede to such a request.

We cannot go on with our Nurses Training Program after 1988 without such assistance.

I believe that the Ministry of Women's Affairs & Teaching Hospitals is proceeding with the necessary steps to acquire a block of land adjoining the present Hospital Complex - on an extent of about 6 acres identified by the U.D.A. - whose Plan, I have already submitted to the Ministry.



Dr Rlenzle Peiris
CHAIRMAN
SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL

4. 産科からの要請書
15th April, 1988.

The Chairman
S.J.G.H.

Thro' the Director

RE: ESTABLISHMENT OF A I.V.F. UNIT AT S.J.G.H.

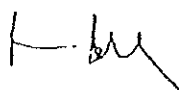
In the five year development programme of this Hospital it is envisaged that we develop a unit for Invitrofertilization within the frame work of the Obstetric Units. As there has been cooperation between this Hospital and the Keio University Hospital with regard to Paediatrics, Surgery and Medicine, it is time that we request the Department of Obstetrics of Keio University to help us develop this field of Obstetrics and Gynaecology.

Prof. R. Itzuka who is Chairman of the Department of Obstetrics and Gynaecology has a I.V.F. programme. I am quite sure he will accede to our request in establishing such a unit here.

The demand for I.V.F. in this country is tremendous. At the present time I am looking after a patient who has had I.V.F. twins, the procedure being done at Singapore. We have seen over 500 couples with infertility of whom we have been able to help about 25%.

I Will be thankful to you if you could request JICA to help us organise and run this project with the help of Prof. R. Itzuka of the Keio University.

Yours faithfully,



Dr K. de Silva
CONSULTANT OBSTETRICIAN & GYNAECOLOGIST
SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL

INTRODUCTION

It is now almost 4 years since this Hospital was officially opened by the President of Sri Lanka His Excellency J.R. Jayewardena.

The first delivery was on the 17th of January, 1985 and since then we have had about 8000 deliveries at this Hospital.

Technical cooperation has been extended by JICA in the field of Neonatology and Endoscopy. The neonatal unit has now been firmly established and giving a good service to those who seek their help.

At the present time we find that there are many infertile couples coming to us for help. During the past 4 years I have personally seen over 500 couples. Routine investigation and ovarian stimulation with clomiphene citrate has helped about 30% of these couples. We still find a high percentage of couples whose problem is blocked tubes. This problem will need invitro fertilization for a successful outcome.

It is hoped that with the help of JICA we could establish an I.V.F. unit in this Hospital. I am quite confident that Prof. R. Itzuka, who is Chairman of the Department of Obstetrics and Gynaecology of the Keio University will help us establish this unit.

REQUIREMENTS

1. Personnel
2. Equipment - Software
 Hardware
3. Training - Doctors
 Lab. technologists
4. Monitoring
5. Availability of space

Contd..2/-

PERSONEL (LOCAL)

1. Medical Officers

There are two Obstetricians & Gynaecologist at the Sri Jayewardenepura General Hospital who are capable of being trained to carry out the procedure. Both have experience in the management of infertility problems and the use of ultrasound in Obstetrics and Gynaecology.

2. Laboratory Technologists

This category is necessary to isolate collected ova, store ova in incubator and fertilize ova. These officers could be recommended for this purpose from the present Laboratory Technologists.

EQUIPMENT

It is suggested that the training be carried out using one of three techniques of ova collection -

1. Trans vaginal with ultrasonic guidance,
2. Trans vaginal with ultrasonic guidance, and
3. Trans peritoneal with use of laparoscope.

EQUIPMENT REQUIRED

1. Sector Scanner (Ultrasonic) with vaginal probe.
2. Two incubators.
3. Nitrogen and CO_2 Cylinders (Large)
4. Work bench with ultra violet light sterilization.
5. Soft-ware - disposable dishes
6. Culture medium
7. Disposable pipettes

Contd.../-

8. Disposable catheters for Zygote transfer
9. Cryostat for freezing collected and fertilized ova
10. Dissecting Microscope
11. Microscope

TRAINING

1. Training for Doctors

This has to be done at Keio University. A period of training of 2 - 3 months for two individuals.

2. Training for Laboratory Technologists

This has to be done at Keio University. A period of training of 3 - 6 months for two individuals recommended.

MONITORING PROGRAMME

1. Feasibility survey by team from Keio.
2. Completion of drawing up of protocol and programme.
3. Visits by Keio team at regular intervals twice a year
1 - 2 week duration.
4. Period of monitoring 3 - 4 years.

REQUIREMENT OF SPACE

The septic labour room in the labour room unit has hardly been used during the past 4 years.

This room could be utilized for ova extraction. All facilities are available including table, lighting, suction, O₂, N₂O etc.

Contd...4/-

storage of ova in incubators.

The room has easy access to the wards without entry through the main Labour room - (separate entrance available).

MATERIAL

There are many couples who have already been investigated and are suitable for the I.V.F. programme.

\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$

DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY

SJGH

8th June 88

Suggested supplementary training for Mr.G.H.B.Fonseka who is presently undergoing Training at Keio University,Tokyo.

1. Immunofluoresence Microscopy using IFA Kits for detection of antibody and antigen.

eg.demonstration of antinuclear antibody and antimitochondrial antibody.

Tests for infectious agents such as

- a.Toxoplasma
- b.Rubella
- c.CMV
- d.Herpes scâples
- e.Chlamydia
- f.Epsteinc Barr Virus

- ii.Detection of autoantibodies in Human disease using frozen section.

eg:

- a.Pernicious anemia

- b.Hashimoto's Thyroiddis
- c.addison's Disease
- d.Pemphigus vulgaris
- e.Myasthenia gravis
- f.Primary biliary cirrhosis
- g.Active chronic hepatitis
- h.SLE
- I.Ulceration colitis



Prof.T.E.D.Chapman

Consultant Microbiologist.

専 門 家 報 告 書

1. 臨床検査専門家チーム報告書.....89
入久巳, 渡辺清明, 松本宏治郎
(1988年2月6日～13日)
2. 泌尿器内視鏡専門家チーム報告書101
田崎寛, 長谷川親太郎
(1988年7月31日～8月6日)
3. 病院管理専門家報告書103
池上直己
(1986年12月15日～12月21日)
4. 親生児集中管理・消化器内視鏡専門家チーム報告書123
小泉友喜彦, 杉野吉則
(1987年9月10日～9月27日)

1. 臨床検査専門家チーム報告書

入久巳, 渡辺晴明, 松本宏治郎

(1988年2月6日~13日)

はじめに

国際協力事業団が現在実施しているスリ・ジャヤワルダナプラ総合病院プロジェクトに関し、スリ・ランカ国より臨床検査に関する専門家派遣の要請があり、今後の具体的な打合せをかねてスリ・ランカ国に出張した。またスリ・ランカ国の他病院検査室の状況を参考にするために、コロンボ総合病院、ペラデニア総合病院、国立医学研究所の3施設を訪問した。以下にその業務を報告する。

1. スリ・ジャヤワルダナプラ総合病院概況

既に1986年2月に、当プロジェクトの実施協議調査団の報告書でも報告されているが、スリ・ジャヤワルダナプラ総合病院(SJGH)は、1979年にジャヤワルダナ大統領が訪日した際の要請に基づき、新首都スリジャヤワルダナプラ・コッテの中核医療施設として我国の無償協力で建設され、1984年12月に開院した。病院の運営は、ペーリス理事長、ラジャパクサ院長、ビィクラマシンハ副院長以下病院理事会の議決により運営方針が決定され、所轄の女性問題・教育病院省からは半独立した形となっている。当国の国立病院はすべて、原則的に無料診療を行っているが、本病院では新しい試みとして、一般病棟の成人入院患者には1日10ルピー(約45円)程度負担させる等の医療費の患者一部自己負担制度を導入している。また原則として、患者は紹介患者だけを受け付けることになっている。患者の分布はコロンボを中心にほぼ全国にわたっている。

診療科は、内科・外科・小児科・産婦人科等10科からなり、近く耳鼻咽喉科と眼科がオープンする予定となっている。

本病院の病床数は、1001床(うち12床は集中治療室)であり、現在661床がオープンしている。近く、内科、外科各1病棟が開棟する予定になっている。患者数は、一日平均で入院患者477.6人(病床稼働率72.2%)外来患者428人であり、また一日平均分娩件数8.5件、一日平均手術件数19件となっている(1987年11月現在)。入院患者60名/Wdを医師2名看護婦4名で治療にあたっている。

職員数は、医師71名(うち理事長1, 院長1, 副院長1, 医長17名), 看護婦310名(うち看護学生79), 検査技師等66名(薬剤師10, 理学療法士, X線検査技師7他)の合計922名である。

また、本病院ではその他に、北コロンボ医科大学(私立)の教育病院として医師の卒前卒後研修を担当しており、独自に看護婦及び臨床検査技師の養成も行っている。救急医療体制整備の一

環として、日本政府にCTスキャナー、救急車等の供与を要請しており、1月下旬には調査団が派遣された。

2. 臨床検査部

2-1 概要

2年前の本プロジェクト開始時には、Dr.Perera (Histopathologist) が検査室を管理運営しており、検査は必要最小限に抑えられ、試薬保管室の鍵も彼の管理下にあり自由に技師が使えなかった。前回(1986年2月)の実施協議調査団の派遣時に、特に生化学の自動分析機の導入に関しては、生化学者を配属することをDr.Peiris 理事長に強く示唆してきた。その後1986年5月Ms.Wijeratna (生化学)、1986年10月Dr.M.de Alwis (血液)、1987年2月Prof.Chapman (微生物)、1987年4月Dr.D.Peiris (病理) が着任された。このことにより、各部署ともに2年前に比較して活気がでてきた。その結果、組織運用が変り、明らかに検査件数、検査項目ともに飛躍的に増加してきている。また、4名の専門家の配属により、日本側専門家とも技術協力についての協議もより詳細に可能となってきた。一方、Dr.D.Peirisが一応検査部のまとめ役的存在であるが、各部署が比較的独立した形での運営が行われているために、必ずしも検査室全体としての意見の調整が十分とはいえない点も残されている。

本病院検査室の設備は比較的新しく自動化が始まった頃の日本の検査室の状況(10~15年前)といえる。今回視察したコロombo総合病院や国立医学研究所等の他の病院検査室の状況は相当にひどい状態であったが、前者はフィンランド政府、後者は日本政府の援助により、徐々に改善されていくと期待される。本検査室の予算も比較的多く、EIAの試薬や酵素試薬等も使用できていた。医師は主として英国で教育を受けてきており、検査に対する要望は非常に高いが、これは必ずしも検査室の状況にあっていない。また医師の検査データに対する信頼が低い、検査室では医師の採血法に問題があると考えている。検査依頼票は、1種類であり患者ID、検査項目、臨床経過等を手書にて記載するようになっているが、臨床経過等の記載は殆ど見られない。検査報告書は、幾つかのセット毎にタイプで印字し、各部署の責任者のチェックの後返却されていた。仕事量の増加に伴い、検査終了時間が普通で4時、遅い時で5時半になり、自動化の要望が非常に高かった。しかし、自動分析機を導入すれば、人も労力も何もいらなかった一昔前の日本と同様の感覚で、自動分析機の自動化における役割能力は本質的にほとんど理解されていないようである。

本検査室では検査技師の教育も行っており、2年生教育で講義及び実習、更に1年間の特別教育があるが、終了後も検査技師としての資格は与えられない。現在、国立医学研究所付属検査技師学校卒業生だけが検査技師として登録されている。

以上の結果、検査室の床面積が狭いという意見も多く聞かれた。

2-2 検査室専門家の略歴

Dr.D.Peiris (Consultant Pathologist)

DCP (London, 1952), FRC Pathology (London, 1967), FRC Pathology (Edin. 1971), WHO Fellowship (London, 1970-71) にて研修後、キャンディ・コロombo総合病院を経て退官後、1987年4月より本検査室に着任した。

Prof.T.E.D.C.Chapman (Consultant Microbiologist)

英国で研修し、セイロンで微生物学の初代の教授となり、コロombo総合大学を退官後、ナイジェリア等にでていたが、1987年2月より本検査室に着任した。

Ms.Wijeratna (Biochemist)

コロombo大学で修士を修め、1986年5月に本検査室に着任した。

Dr.M.de Alwis (Register Haematologist)

MBBSの後卒後研修でイギリスに学び、1986年6月に本検査室に着任した。血液銀行、外来検査室を兼務している。

2-3 生化学検査室

Ms.Wijeratnaの着任以後、検査項目・検査件数ともに飛躍的に増加してきている。

検査技師は全てTraining MLTであるために、技術指導を含めてWijeratnaが行っている。従って、この部門からの研修生の日本への派遣は困難であり、また日本からの専門家のカウンターパートは彼女になる。技術援助を考えた場合、彼女を日本に最低2-3カ月間研修させるのが最も効果的と考えられる。

供与器材は比較的良好に使用されていたが、以下のものが使用不可の状態であった。1. 免疫電気泳動装置—原因として電源装置の不調及び試薬の入手ができないことが指摘されていた。

電源装置については、装置が悪いのか操作法が悪いのかは特定できなかった。専門家派遣時に試薬等については携行器材として持込み点検する必要がある。

2. デンシトメーター 英語の取扱説明書を持っていたので、後日安藤専門家に使用状況を点検していただき対処したい。

3. pHメーター 電極が破損したため。いずれの供与器材についても共通した問題は、予備の部品のないことであり、破損後に発注すると入手までに1年間程かかる。消耗性の部品については、適切な在庫管理をする必要がある。

4. Double Beam Spectrophotometer 日常の検査が忙しく、本装置を用いて検討をする余裕がないため倉庫に保管されている。

検査件数の増加に対処するために自動分析装置の導入を強く希望していた。コロombo総合病院ではTechnicon Auto Analyzer (Basic type) を2台使用して、電解質、血糖、尿素窒素、尿酸の測定を行っていた。Techniconの支店がシンガポールにあるので、技師を派遣して研修さ

せ使用していた。月1回の保守により、満足できる結果が得られているとのことであった。またペラデニヤ総合病院では、フローセル付の比色計で分析を行っていた。本年度の供与器材には全自動糖分析計及びフローセル付比色計がふくまれているので、当面の省力化には十分役立つと考えられる。それ以後の自動化については、これらの器材の使用状況をみてから判断すればよいと考える。生化学検査に関する自動分析機の実機についてWijeratnaの意見を取り入れるために、機器を直接使用する機会を作るのがよいと考える。

検査データの精度管理についても、昨年より施行されていた。外部精度管理は、MRIを中心としたWHOのコントロールサーベイプログラムに、スリ・ランカ国内16施設が参加して行われていた。施設間差は相当に大きいですが、本検査室は、Training MLTしかないわりには比較的高い水準にある。MRIではスリ・ランカ独自の微生物検査の精度管理を計画していた。内部精度管理はOrtho社の管理血清を用い、目標値との隔りにより行っていた。今後は更に管理図を作成し、測定精度を向上させることが必要と考えられた。又、正常値は全て自製のものではなくて文献値を用いており、Wijeratnaもスリ・ランカ人の正常値の必要性を感じていた。

新しい検査技術の導入については、Ms. Wijeratnaは取り入れる意欲が十分にあるが、臨床的必要性、技師数、経済的問題などの側面から十分に検討する必要がある。

- a) 昨年より新規に導入されたものは、ELISAによる種々の検査、蛋白の電気泳動などがある。ELISAについては試薬が高価なこともあり、一定の検査数が集まった時点で実施している。これらは、医療費が自己負担になる時には問題となる。これらの検査は、スリ・ランカの経済力からみても一つの施設で集約して実施することが望ましいが、MRIとは管轄省が異なること、コロombo総合病院とは対抗意識が非常に強いこと、またこれらの施設では設備や予算などの面でSJGHとは比較にならない程劣っていることからSJGHで実施せざるを得ない。
- b) 甲状腺異常症が地域的に多い所があるので、T3・T4・TSHの検査の必要性は高いが、ELISA用の試薬キットが市販されていないので、Ms. WijeratnaがEIAの試薬を用いて自ら行っていた。
- c) 免疫電気泳動は、ミエローマの診断にはあった方がよいが、コストや出現頻度からみて問題がある。この検査はむしろMs. Wijeratnaが研究的に行いたいという意志が強いので、現有の装置が動けば、専門家派遣時に携行器材として試薬などを持ちこめば実施可能である。
- d) 蛋白泳動、アイソエンザイム分析、リポ蛋白泳動については、試薬を持ちこめば装置がすぐにあるので実施可能である。
- e) アミノ酸分析や尿中VMAの測定は、先天性代謝異常症の出現頻度などを更に調査する必要があるが、小児科医師の要望は強かった。薄層クロマトグラフィーは本年度供与機材にふくまれているので、試薬類を持ちこめば実施可能である。
- f) 尿中ステロイド分画については、ドラフトが供与されているので消耗性の器具や試薬を補