

千葉大学医学部附属病院
脳死および生体肺移植
に関するご案内
(医療従事者向け)

(千葉大学医学部附属病院 肺移植プログラム)



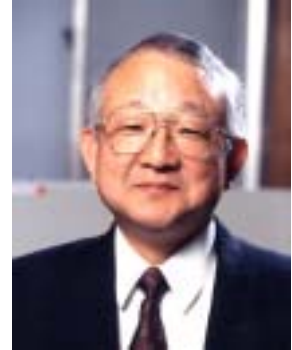
2005年8月 第1版

目次

	頁
1. ご挨拶 千葉大学医学部附属病院 病院長 斎藤 康	2
2. ご挨拶 千葉大学医学部附属病院 呼吸器外科長 藤澤 武彦	3
3. 関東における肺移植の新たなネットワーク作りに向けて 千葉大学医学部附属病院 呼吸器内科長 栗山 喬之	4
4. 肺移植実施に当たって 千葉大学医学部附属病院 呼吸器外科 肺移植プログラム責任者 関根 康雄	6
5. 肺移植コーディネーターより 千葉大学医学部附属病院 呼吸器外科 肺移植コーディネーター 萩原 真由美、水野 梨華	7
6. 肺移植について	
(1)対象疾患	8
(2)肺移植適応基準	8
(3)肺移植適応を考える時期	9
(4)脳死肺移植と生体肺移植	10
(5)肺移植登録までの流れ	11
1)脳死肺移植の登録手続き	11
2)生体肺移植の登録手続き	12
(6)移植後の経過と主な合併症	13
(7) 外来通院について	13
(8)肺移植実施メンバー表 (責任者および実務担当者) (2005年4月1日現在)	14
(9)費用	15
(10)予想される成績	16
(11)千葉大での取り組み (現在までの臨床経験と実績)	16
(12)移植同意書 (サンプル)	18
(13)関連リンクサイト	21
(14)お問合せ先	21

ご挨拶 千葉大学医学部附属病院 病院長 斎藤 康

謹啓 当院ではかねてより呼吸器外科を中心として肺移植の臨床応用に向けた準備を進めてまいりました。そして本年6月、肺・心肺移植関連学会協議会より正式に脳死肺移植実施施設の認定を受け、肺移植の実施が可能となりました。



現在脳死肺移植認定施設は東北大学、京都大学、大阪大学、岡山大学病院の4施設のみであり、最も肺移植レシピエント登録数の多い東京を中心とした関東圏に、認定施設はありませんでした。そのため移植希望者にとっては、ご自宅から遠い地に赴き、移植を受けられるという、経済的・精神的・社会的負担が非常に大きいものであったと推察されます。

当院といたしましては、病院全体をあげて肺移植実施をサポートし、現在認定されている肺移植施設のすばらしい成績と比肩できる成果をあげることを目指しております。そして関東地域にお住まいの方でも、ご自宅で移植待機をされ、移植後の原疾患の治癒、QOLの改善、社会復帰が得られるお手伝いができればと切に願っております。

つきましては、日常難治性呼吸器疾患を扱われている先生方に、当院としての肺移植に対する姿勢・体制をご理解いただき、移植適応患者様がいらした場合は相談の場となれますよう、肺移植に関する案内書を作成いたしました。日常診療のご参考になれば、幸いに存じます。

今後ともご指導、ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

謹白

平成17年7月1日

ご挨拶 千葉大学医学部附属病院 呼吸器外科長 藤澤 武彦

千葉大学肺移植プログラム

千葉大学医学部附属病院において肺移植の動物実験が開始されたのは1972年からでありました。後に独協医科大学胸部外科教授になられた嶋田晃一郎先生が、UCLA附属 **Harbor General Hospital, Benfield** 教授の下で犬を用いた肺移植研究から帰国されてからです。一時期肺移植実験の中断はありましたが、1990年から再開されました。



この度、脳死肺移植施設に認定されたときに強く感じたことは、教室の肺移植の臨床応用に向けた永い歴史と多数の先輩・同輩・後輩の血の滲むような努力の賜物であるということでした。同時に旧肺癌研究施設の仲間である呼吸器内科、基礎病理との3教室の強い協調が大きな推進力となっていることでした。

千葉大学肺移植プログラムは今後継続して皆様方と連携・協力しながら進めていきたいと考えております。肺移植医療の発展を通して、国民の医療・福祉の推進に貢献していきたいと考えております。今後ともご理解とご協力をお願いいたします。

平成17年7月8日

関東における肺移植の新たなネットワーク作りに向けて

千葉大学医学部附属病院 呼吸器内科長 栗山 喬之

肺移植とは、機能不全になった肺を取り出し、機能する肺に置き換える手術のことで、重度の呼吸不全の患者さんにとって意義ある治療法です。方法として、生体肺葉移植と脳死肺移植があります。様々な論議を経て、平成9年に臓器移植法が制定されましたが、実際に肺移植が実施されたのは2年後の平成12年3月のことでした。それ以来、現在まで22名のレシピエントがドナーからの貴重な肺の提供を受けました。術後の成績は欧米諸国に充分匹敵出来るものであり、今後の展開が望まれておりますが、解決すべき問題点も幾つか残されています。



その一つは、肺移植実施4施設の地域的分布に偏りのあることでした。今までは関東にそのような施設が無く、脳死肺移植希望者は東北大学、京都大学、大阪大学あるいは岡山大学を經由して、臓器移植ネットワークにレシピエントとしての登録をしていました。私は、肺移植中央適応評価委員会委員長として、今まで255例に及ぶ症例の適応評価を行ってまいりましたが、レシピエントの地域的分布に偏りがあり、実施施設周辺からの登録が多く、そうでない地域からのレシピエント登録が少ないことに気づき、その報告もしてまいりました。このことは、肺移植を必要とする基礎疾患に地域的な片寄りがないとすると、患者さんが肺移植を受ける機会に地域的な差ができていることを意味するものです。移植医療においては、「公平・公正」が最も重要なことですが、実施施設の偏在はこの原則に影を落としていたのです。その意味で、今回、関東地方で獨協医科大学と千葉大学が肺移植実施施設に認定されたことの意義は大きく、関東地方からのレシピエント登録者数は増加するものと期待されます。

当施設が肺移植実施施設の認定を受けたことは、社会からの大きな期待がかかってきたことを意味し、その責任は重大です。移植術そのものはもとより、移植前後のレシピエントをいかにケアしサポートし期待に応えるか、全病院組織を挙げて対応すべき課題です。特に、術前の患者さんの診療を担当することになる呼吸器内科の責任は重いものがあります。幸い、千葉大学病院呼吸器内科はどのような患者さんがレシピエントになるのかについての経験は充分持っております。それは、わが国における脳死肺移植システム発足以来、肺移植中央適応評価委員会の事務局とし

て適応評価を行ってきたからです。さらに、他施設の症例を評価・判定するだけでなく、そのような患者さんの管理も実際に経験しています。しかし、255例に及ぶ症例を評価して実感したことは、肺移植の適応となる患者（「既存の治療に反応しない進行性疾患で、肺移植以外に生命を救う有効な手段が他に無く、残存寿命が限定されると判断される患者が対象となる」とされています）が抱える疾患は、我々が通常の診療では経験することが無いような希有な疾患、重症な疾患であるということであり、大学病院呼吸器内科といえ、実際の臨床経験は充分でないといえることです。このような患者さんが、ドナー不足の状況下で、現在全国で105名居られ、肺移植を希望して少なくとも平均1年以上待機されています。千葉大学病院での移植を希望する方が今後どれだけ現れるかは未知数ですが、待機期間中の管理を考えると千葉大学呼吸器内科だけで対応出来るものではなく、レシピエントの居住地に近い呼吸器専門病院の協力を仰がなければ対応することはできません。すなわち、関東における肺移植を通じた新たなネットワーク作りが必要であると考えております。

平成17年7月8日

肺移植の実施に当たって

千葉大学医学部附属病院 肺移植プログラム責任者 関根 康雄

この度、千葉大学医学部附属病院が脳死肺移植実施施設として認定を受けましたことは、大変光栄であると同時に、その責任の大きさを強く感じております。千葉大学病院呼吸器外科では30年近くにわたり、肺移植実験を継続的に行ってまいりました。そして私自身カナダ トロント大学胸部外科において、肺移植クリニカルフェローとして、ドナー肺摘出と肺移植、肺移植患者の術前・術後管理、外来診療を一スタッフとして行い、日本での肺移植を目指して準備を行ってまいりました。



肺移植は決して安全な医療ではありません。他の臓器移植と比較しても、その生着率・生存率ともまだまだ改善の余地が残されております。また日本ではドナーが非常に不足しており、脳死肺移植を受けられる方は決して多くありません。しかしそのリスクを乗り越え、移植された肺が正常に機能することで、計り知れない生きる喜びが得られるものと信じております。実際私自身が治療に当たった移植患者様も、日本で移植を受けられた方も、多くの方々が完全に社会復帰され、酸素を必要としない生活を送られています。当施設での肺移植医療を確立し、その成績をさらに向上させるために、現在ある問題点を一つ一つ解決し、呼吸器疾患で苦しんでおられる患者様の一助になればと考えております。

肺移植医療を確立し、より安全な信頼していただける施設となるために、当科だけでなく、呼吸器内科、心臓血管外科、麻酔科、ICU、看護部、事務部や他の多くの診療科・部門の方々にご協力をいただいております。そしてそれぞれの部門ごとの役割を明確にし、連絡網・協力体制を繰り返し確認してまいりました。どの科においても最高レベルの診療を提供できる水準にあるものと確信しております。まだ当施設としての肺移植の実績はありませんが、私どもの肺移植に対する診療状況をご理解いただくため、今回このような説明書を作成させていただきました。さらに詳しい内容をご希望でしたら、ぜひとも当科にご相談いただければ幸いです。今後ともご指導、ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

平成 17 年 7 月 15 日

肺移植コーディネーター

千葉大学医学部附属病院 呼吸器外科

肺移植コーディネーター（兼務） 萩原 真由美、水野 梨華

2001年関根医師がトロントより帰国し、肺移植施設認定に向けての準備がすすめられてきました。呼吸器外科病棟の看護師として、肺移植グループを結成し、さまざまな病棟学習会の開催、院外研修・医師の移植検討会へ参加し、肺移植に対する知識を深め、病棟での意識を高めてきました。2003年には岡山大学病院に施設見学に行き、コーディネーターの役割も学んできました。2005年5月31日肺移植実施施設に認定され、現在は病棟看護師と兼任ではありますが、今までの経験を生かしコーディネーターとしての役割を果たしていきたいと思っています。



レシピエントコーディネーターとは肺移植を受けられる患者様と移植チームの橋渡しをする移植医療の調整役です。肺移植を希望する患者様や、移植待機中の患者様の相談に応じたり、脳死移植登録の手続きを行います。また患者様を側で支えていらっしゃるご家族の方の相談にも応じます。移植を受けられた患者様が退院したあとも、日常生活の相談に応じ健康管理のお手伝いをいたします。

私たちは、肺移植を受けられる患者様のお役に立てるよう努力していきたいと思っております。

平成 17 年 7 月 15 日

肺移植について

(1)対象疾患

- a. 肺線維症
- b. 間質性肺炎
- c. 嚢胞性線維症
- d. 原発性ならびに続発性肺高血圧症
- e. アイゼンメンジャー症候群(心房中隔欠損症、動脈管開存症等による)
- f. 気管支拡張症
- g. びまん性汎細気管支炎
- h. 過誤腫性肺脈管筋腫症
- i. 多発性肺動静脈瘻
- j. 肺静脈閉塞性疾患
- k. サルコイドーシス
- l. 塵肺
- m. 肺気腫 (日本ではあまり対象とされません)
- n. 1-アンチトリプシン欠損症 (日本人には少ない病気です)

禁忌(肺移植術の対象とならない場合)

以下のような病気がある場合は、肺移植の対象となりません。

- a. 他の臓器に感染症を持っている場合
- b. 心筋梗塞の既往
- c. パラコート肺
- d. 悪性腫瘍
- e. その他重篤な全身疾患、または主治医が禁忌と認める疾患

(2) 肺移植適応基準

- a) 余命が 1 年以下と推測される末期の拘束性肺疾患、閉塞性肺疾患、及び肺高血圧症
- b) 他の全身疾患、臓器不全がない
- c) 冠動脈疾患がなく、心機能が保たれている
- d) 術前のリハビリテーションに参加できる
- e) 自己管理能力のない精神疾患がない

f) 家族の協力が十分である

注 1: 余命の推測に関しては、以下の所見が参考になる。24 時間酸素吸入を必要とし、肺機能の悪化が進行しており、過去 12 カ月に酸素吸入量が増加している。

注 2: 吸入に関しては、副腎皮質ステロイド薬を使用しても良い。

注 3: 肺高血圧症の場合、肺移植後に右心不全の改善が認められることが解明されており、軽度の右心不全は適応となる。

(3) 肺移植適応を考える時期

原疾患によって適応を考慮する時期が異なります。

1) 感染性疾患の場合

a) あらゆる抗生剤投与によっても増悪を繰り返し、胸部レントゲン上肺野全体にわたるびまん性変化を伴う。

b) room air 下での動脈血酸素分圧 (PaO₂) < 60 torr、在宅酸素療法施行

c) 6 分間歩行 < 300m

2) 間質性肺疾患の場合

a) 胸部レントゲン上びまん性の間質影

b) room air 下での動脈血酸素分圧 (PaO₂) < 60 torr、在宅酸素療法施行

c) 6 分間歩行 < 300m

d) ステロイド治療でも反応が不良 (IPF や NSIP など)

e) 急性増悪により死亡する例が多いため、早めに考慮する必要がある

3) 気腫性疾患の場合

a) 日本では高齢者の肺気腫は適応とはならない

b) LAM などの場合には内科的治療に対して反応不良

c) room air 下での動脈血酸素分圧 (PaO₂) < 60 torr、在宅酸素療法施行

d) 6 分間歩行 < 300m

4) 肺高血圧性疾患の場合

a) PGI₂ (フローラン) が導入されるも、反応が不良 (肺高血圧の改善が得られない)、増量が余儀なくされる、または副作用により継続が困難

b) room air 下での動脈血酸素分圧 (PaO₂) < 60 torr、在宅酸素療法中

b) 6 分間歩行 < 300m

c) 胸部レントゲン上心陰影の著明拡大

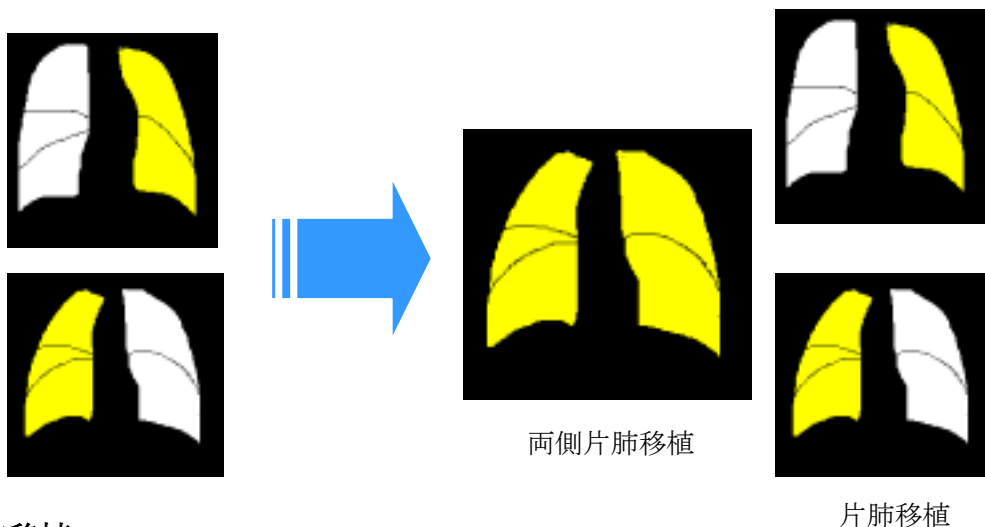
以上の基準に当てはまらなくとも、症状の進行速度により早めに考慮する必要がある

る場合があります。

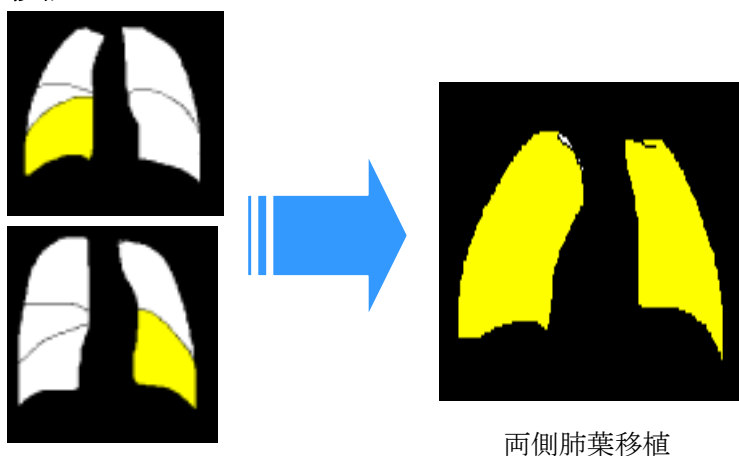
(4) 脳死肺移植と生体肺移植

脳死肺移植は脳死患者から臓器移植ネットワークを介して移植臓器が提供され、左または右片肺移植、または左右の両側片肺移植が行われます。一方生体肺移植は第2親等以内の近親者2名からそれぞれ左または右の下葉肺の提供を受け、レシピエントの左右の胸腔に移植するものです。適応疾患に両者の相違はありません。生体肺移植は脳死肺移植がすぐには望めず、病状の悪化が急速であると考えられ、近親者2名からの強い申し出があり、血液型・肺のサイズ・機能などさまざまな面で適応があると判断される場合に考慮されます。

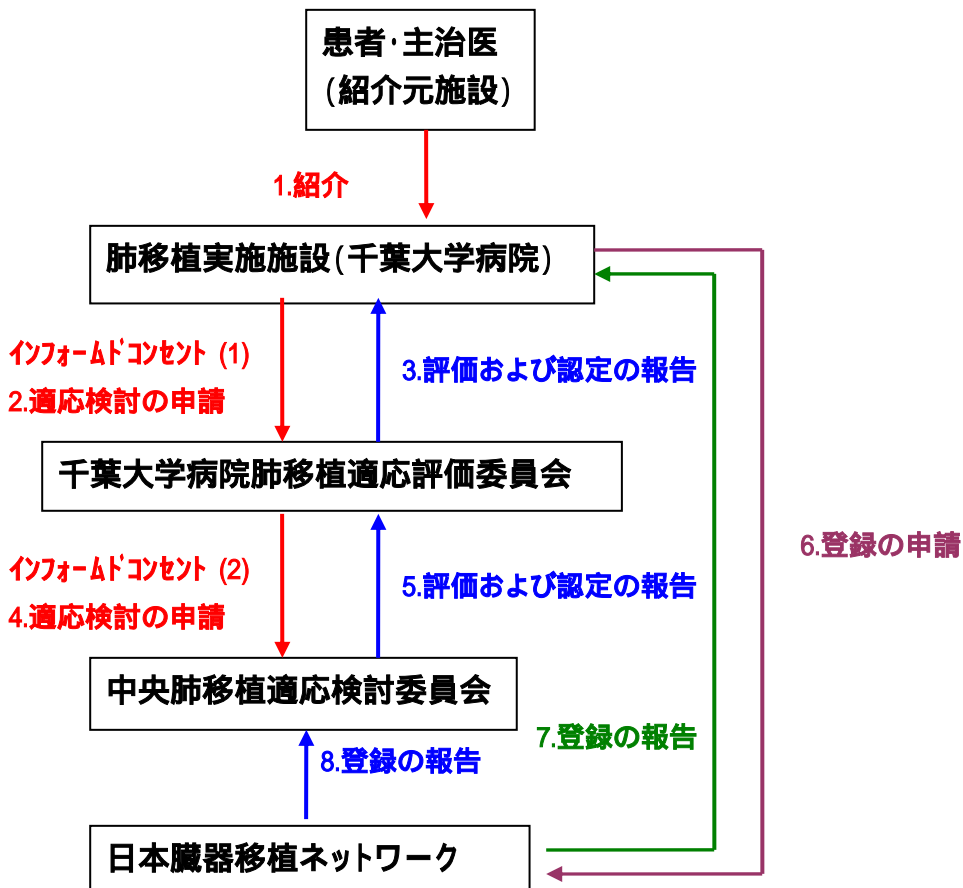
脳死肺移植



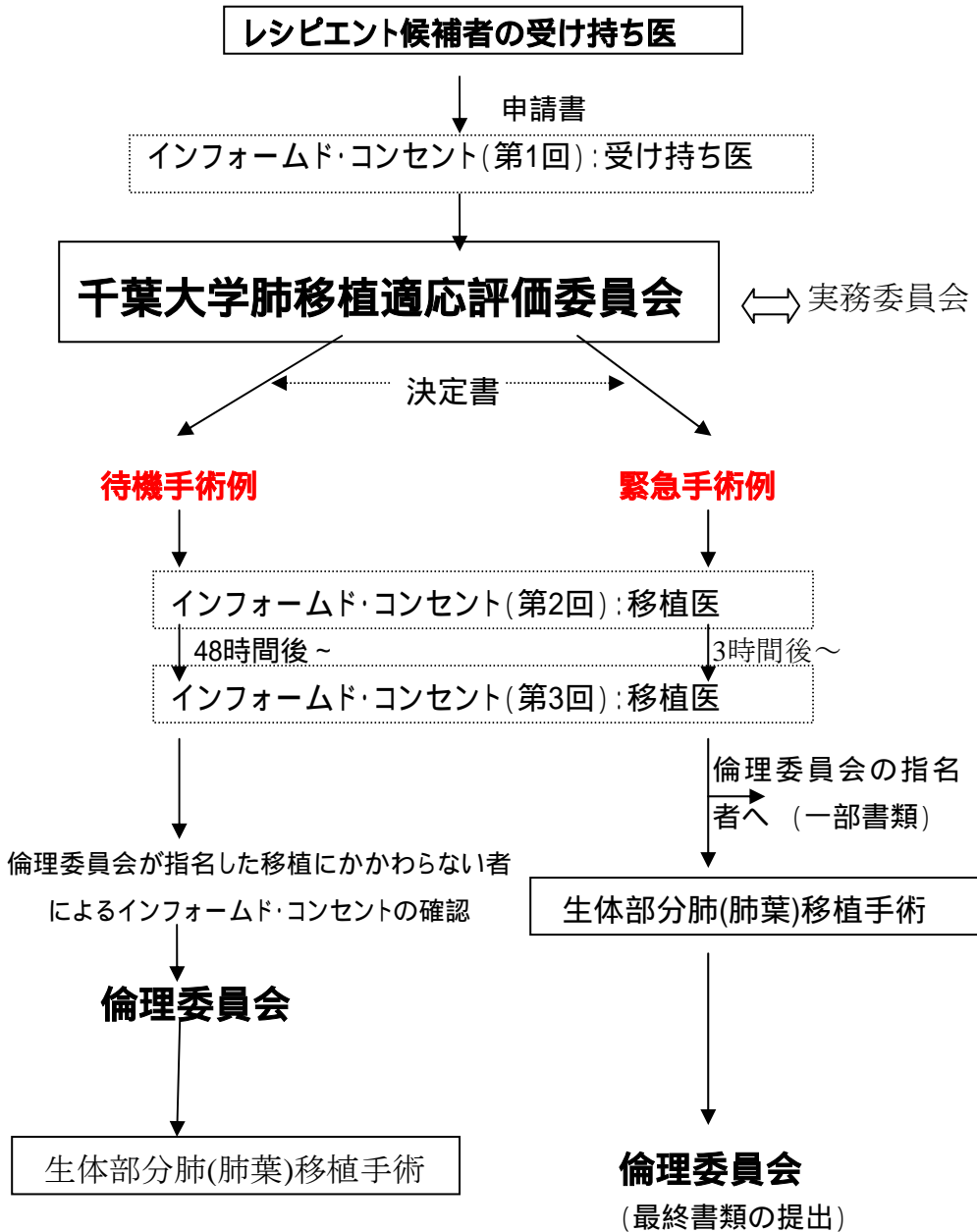
生体肺移植



(5) 肺移植登録までの流れ
1) 脳死肺移植の登録手続き



2) 生体肺移植の登録手続き



倫理委員会への提出書類

1. 倫理委員会審査請求書
2. 生体部分肺移植依頼書
3. インフォームド・コンセントの説明書
4. インフォームド・コンセントの説明同意書
5. 肺移植適応評価委員会の決定書
6. ドナー診断書
7. 移植実施日程

(6) 移植後の経過と主な合併症

移植手術は脳死肺移植の場合 6～12 時間、生体移植で 8～14 時間はかかると予想されます。人工心肺は、脳死肺移植でも 30%以上、生体肺移植では全例に必要となります。術後は ICU に入室し、集中治療管理を行います。ICU 入室日数は平均でも 14 日を超えると予想されます(長期になると数ヶ月単位に及ぶこともあります)。その間急性拒絶反応の抑制、感染症対策、栄養管理を中心として管理してまいります。手術関連に伴う死亡率は 10～20%とされています。症状が安定してきましたら一般病棟に移り、リハビリテーション、栄養管理、服薬指導を行っていきます。入院期間は 2～4 ヶ月と予想されますが、合併症の出現の有無により、その期間はかなり変動します。

合併症

早期合併症

出血 (癒着や人工心肺使用によりそのリスクは高まります)

早期肺傷害 虚血肺が血液の再灌流傷害により生じる肺水腫

急性拒絶反応 免疫抑制が不十分なために生じる拒絶反応

感染症 細菌性肺炎を中心とした移植臓器に対する感染症が中心。その他元の肺が残っている場合には、そちらにも感染を起こしてくる危険があります。

免疫抑制剤による副作用 腎機能障害、神経障害、精神障害など

晚期合併症

感染症 細菌性、ウイルス性、真菌性とあらゆる原因による感染症

慢性拒絶反応 閉塞性細気管支炎 (B0) の変化が生じ、呼吸機能の低下をもたらします。晚期死亡原因の第 1 位。

免疫抑制剤の副作用 腎機能障害、神経障害、精神障害など

悪性腫瘍 免疫抑制剤の長期使用に伴って生じるリンパ腫などの悪性腫瘍

(7) 外来通院について

約 2 カ月の入院期間を経て、順調に経過すれば外来過院となります。退院後もサイクロスポリン A, タクロリムス, アザチオプリン, セルセプトといった免疫抑制剤(このうちの 2 種類)、ステロイド(副腎皮質ホルモン)は毎日服用して頂きます。臓器移植を受けた患者さんはこれらの薬を毎日継続して服用しなければなりません。そのほか感染症予防のための抗生物質, 薬剤の副作用を抑えるための薬など 10 種類以上の薬の服用が必要となります。当分の間 2 週

間に1度来院し担当医の診察と採血・レントゲンを受けることになります。

家庭では毎朝、簡易肺機能検査器により肺活量の測定を行い、突然低下が見られた場合にはすぐ連絡していただきます。その他、微熱の継続、息切れなど何らかの症状がみられた場合にも来院していただく必要があります。

重症の拒絶反応、感染症、その他の重篤な合併症の発生がなければ、術後3カ月位で日常生活はあまり不自由なく過ごせるようになり、術後6カ月以内には社会復帰が可能となります。

(8) 肺移植実施メンバー表 (責任者および実務担当者)

(2005年4月1日現在)

部門	代表責任者	実務担当者
呼吸器外科	藤澤武彦	関根康雄
呼吸器内科	栗山喬之	田辺信宏
麻酔科	西野 卓	篠塚典弘
心臓血管外科	宮崎 勝	今牧瑞浦
手術部	古山信明	安蒜 聡
看護部 (手術室)	斎藤洋子	鳥越美洋
集中治療部	平澤博之	松田兼一
看護部 (集中治療室)	石原 照子	工藤千春
食道胃腸外科	落合武徳	宮内英聡
感染管理治療部	佐藤武幸	猪狩 英俊
循環器内科	小室一成	大門雅夫
冠動脈疾患治療部	小林欣夫	
放射線科	伊東久夫	
小児科	河野陽一	
精神科神経科	伊豫雅臣	
薬剤部	北田光一	有吉範高
基礎病理学	中谷行雄	廣島健三
検査部、輸血部	野村文夫	
放射線部	伊東久夫	
リハビリテーション部	吉永勝訓	村田淳

6階東病棟看護部	末高美代子	萩原真由美
光学医療診療部	神津照雄	
栄養管理室	紺野 進	
企画情報部・フォトセンター	高林克日己	
材料部	久保悦子	
医療福祉部	服部孝道	
肺移植コーディネーター(兼任)	萩原真由美	水野梨華

(9) 費用

肺移植に要する費用は、日本胸部外科学会臓器移植問題特別委員会報告書一肺移植に関する技術評価と勧告一（平成2年10月）によれば、片肺移植では手術から退院まで約2カ月として、その費用は358万円強（手術科55万円弱を含む）、その後の手術後1年目までの外来通院で200万円強、合計約560万円が必要と試算しています。両肺移植では集中治療室在室期間がもっと長期にわたると考えられ、また拒絶反応や感染症を合併するとさらにそれぞれ約200万円程度の増加が見込まれます。その後2週間に一度の来院で、年間約285万円の費用が継続的に必要であります。

東北大学の報告では移植待機中の場合、その疾患にかかる医療費ですので健康保険の対象になります。難病指定の疾患や身体障害者1級に認定されている場合は医療費免除となります。しかし肺移植に関しては現在健康保険が適用されていないので、これらの費用は原則自己負担となります。日本での移植医療にかかる費用は、人件費などを除いて総額約1000万円と考えられています。もちろん摘出肺の運搬手段(列車や航空機, チャーター機などを使用し、0~300万円)や術後合併症・副作用などにより大幅に費用が変わる可能性があります(トータル1,000~3,000万円)。かなり高額ではありますが、欧米での移植を受けられる場合8000万から1億円といわれており、単純な比較はできないにしても必要となる経費は比較的小さいと言えます。医療従事者の人件費が請求されていないこと、材料費は実費のみであることなどが大きな理由です。

ちなみに国立大学医学部附属病院では校費負担制度というのがあります。校費負担というのは保険適応外の先進的医療に対して用いる制度で、病院の予算枠に応じてその使用が可能となります。この場合多くの手術・入院費用が免除されます。今まで行われた日本での肺移植の多くがこの制度を利用しており、千葉大学でも校費

負担による患者様の負担軽減が図られるよう準備を進めています。症例数が増え、安定した成績が収められれば高度先進医療（手術の実費以外は保険適応として認められる一種の混合診療）や保険適応といった可能性が開けてきます。

その他脳死肺移植の登録を行う場合、日本臓器移植ネットワークへの登録費用として 30,000 円が必要です。登録は 1 年を超える毎年 3 月に更新の必要があり、更新料は 5,000 円です。移植手術を受けられた退院後は、保険医療の対象となります。一生涯必要となる免疫抑制剤も保険医療となりました。

(10) 予想される成績

1985 年から 2001 年までに 13,099 例の肺移植が実施され、米国の UNOS (United Network Organ Sharing) に登録されています。移植方法では片肺移植と両肺移植がほぼ半数の割合で行われています。対象疾患は肺気腫が 40%、特発性肺線維症が 17%、嚢胞性線維症は 16%、アルファ-アンチトリプシン欠損症が 9%、原発性肺高血圧症が 4.5%です。全症例の 1 年生存率は約 75%、3 年生存率 60%、5 年生存率 50%です。治療成績は向上してきていますが、他の臓器移植と比較すると十分な成績とは言えず、肺移植の難しさを物語っています。

日本では現在までに 19 例の脳死肺移植(2000 年～)と 43 例の生体肺葉移植(1998 年～)が、認定 4 施設（東北大学、京都大学、大阪大学、岡山大学）で行われています。いずれの施設においても非常に良い成績を上げており、欧米諸国と比較しても遜色ないか、それ以上の成績を上げています。詳しくは各施設のホームページをご参照ください（関連リンクサイトに掲載）。

(11) 千葉大での取り組み（現在までの臨床経験と実績）

海外(カナダ、オーストラリア)で 2 名の医師が実際の臨床肺移植に従事してまいりました。具体的には

a) 関根 康雄 胸部外科学 助手

経験した施設名:カナダ トロント総合病院

当該施設における身分:clinical fellow of lung transplant program

トレーニング期間:2000 年 1 月 1 日 - 7 月 31 日

トレーニング内容:33 例(両肺移植 32 例、片肺移植 1 例)計 65 の肺移植手術に参加し、術者としてドナー肺摘出 20 例、肺移植術 17 例、第一または第二助手として 48 例(両肺移植は片肺移植を左右に行うため 2 例の肺移植と考えた場合)の経験をしました。術後の ICU 管理・病棟管理も ICU ドクターや呼吸器内科医とともに中

心的存在として活動していました。また毎週2日移植コーディネーターと共に移植患者の移植前および移植後の外来診察を行い、患者へのアドバイス・処方を行っていました。さらに術前の肺移植適応委員会での症例提示、術後カンファでの経過報告、移植カンファレンスでの研究発表、国際学会での発表、4枚の肺移植関連研究論文発表など肺移植医療・研究すべてに関わり研修を積んでまいりました。

b) 齋藤 幸雄 胸部外科学 非常勤講師

経験した施設: オーストラリア アルフレッド総合病院

当該施設における身分: clinical fellow of cardio-thoracic surgery

トレーニング期間: 2000年12月より2001年7月

トレーニング内容: 46例の肺移植に参加(12例のドナー肺摘出、24例の肺移植手術)と4例の心臓移植、1例の心肺移植に携わっております。

その他呼吸器外科2名、麻酔医1名、集中治療部1名、看護部4名(手術室2名、集中治療室1名、呼吸器外科病棟1名)が、岡山大学等移植施設見学を行っております。また2006年に呼吸器外科医1名がトロント総合病院肺移植クリニカルフェローとして9ヶ月の臨床研修を行う予定になっております。

病院内では繰り返し各科との会合、看護勉強会を行い、移植実施に向けた準備を進めてまいりました。

その他千葉肺移植検討会(計30回)および肺移植看護勉強会を定期的で開催してきました。内容は病院関係者向けに肺移植に関する知識の普及と啓蒙活動、日本および世界における臓器移植の現況の紹介、適応症例の検討、当院関連施設から移植施設に紹介された移植患者の治療経過の報告、実際の肺移植施行時の病院内連携体制の確認、看護体制の構築、看護マニュアルの作成、リハビリプログラムの作成など多岐にわたっております。

(12) 移植同意書 (サンプル)

別紙 1

平成 年 月 日

肺移植手術同意書

仮登録のための初回同意書

患者氏名 _____ 殿 (生年月日 年 月 日)

この書式は、あなたの「肺移植手術を受けようとする意思」を確認するための一回目の承諾書です。

あなたは、既に専門医より肺移植に関する説明を受け、これから千葉大学医学部附属病院肺移植適応検討評価委員会へ移植手術の適応評価を依頼することになります。今後、移植手術を受けるためには、適応検討評価委員会の承認と二回目のあなたの承諾書を得て、“全国肺移植適応検討会”で移植の適応について最終的な判定を受ける申請をする必要があります。これらの審査申請と手続きのためには、この書式が必要となりますので、説明を受けて承諾書にご記入ください。

実際の肺移植手術を行う直前にいただく最終確認までの間は、どの段階でも、あなたの意思で手術承諾の取り消しは可能です。

1. あなたは肺移植について専門医の説明を受け、千葉大学医学部附属病院 肺移植適応検討評価委員会へ移植手術の適応評価を依頼することを承知していますか？

承知している

承知していない

2. 以下のことの説明を十分に理解していますか？

- 1) 肺移植の必要性 (説明を受けている内容にチェックしてください)
 - (1) あなたの現状と予後 (あなたの疾患と今後の進行度など)
 - (2) あなたに対して肺移植の必要性と行われる移植術式
 - (3) 他の治療手段による予後 (代替的治療法)
 - (4) 移植医療における公平性と臓器提供を受けられる可能性

2) 肺移植の現状 (説明を受けている内容にチェックしてください)

- (1) 肺移植についての一般的説明
- (2) 肺移植手術の種類とその選択
(片肺移植、両側肺移植、心肺移植、生体肺葉移植など)
- (3) ドナー肺の条件と種類
(生体肺ドナー、脳死肺ドナー、心臓死肺ドナー)
- (4) 肺移植に関する国内外の現状と成績
- (5) 肺移植実施に必要な諸検査の目的と起こりうる合併症
- (6) 肺移植後の免疫抑制剤の服用、易感染性の問題(具体的に)
- (7) 移植後の日常生活
- (8) 移植にかかわる費用
- (9) その他

3) 患者・家族の自由意志による選択が尊重されていること

(説明を受けている内容にチェックしてください)

- (1) あなたが肺移植を受けない場合も今後の診療・治療で不利益を受けないこと
- (2) あなたが希望すれば代替的治療について他医師、他施設への相談・紹介に対する便宜を保証すること(これをセカンドオピニオンと言います)
- (3) 他施設への紹介の可能性(海外渡航肺移植、国内他施設)の説明

私は上記の項目について十分な説明を受け、この治療法の効果について明確な保証がないことを理解しています。またこれらの事柄については十分に質問する機会がありました。

私は千葉大学医学部附属病院 肺移植適応検討評価委員会の審査を受ける事を承諾します。

私は、貴院において行われる肺移植手術に同意し、肺提供の申し出があった時点で肺移植手術の実施を貴院に依頼します。

平成 年 月 日

患者 住所

氏名(署名)

印

後見人または 住所

親族 氏名(署名)

印

生年月日(年 月 日)続柄()
連帯保証人 住所
氏名(署名) 印
生年月日(年 月 日)続柄()

(注)親族は1.配偶者、2.子(未成年を除く)、3.父母、4.兄弟姉妹など

記:患者の病気が内科的、外科的治療を含めた現在のあらゆる治療の限界を越え、その治療が困難であること。

患者の病気について、現在可能な治療法としての肺移植の位置づけとその必要性。

肺移植手術の必要性、その危険性、合併症発生の可能性とその診断のための気管支鏡検査、移植後長期にわたる免疫抑制療法の必要性などについて。

肺移植手術は現在保険適用がないことから、その費用は自己負担となること。

連帯保証人は肺移植に関し、患者が負担する費用について連帯保証の責を負うこと。

肺移植に関する上記の説明を 平成 年 月 日 時 分 に行いました。

千葉大学医学部附属病院

主治医 (署名) _____ 印 (診療科名) _____ 科 _____
呼吸器学会認定医(署名) _____ 印 (診療科名) _____ 科 _____
肺移植医 (署名) _____ 印 (診療科名) _____ 科 _____

(13) 関連リンクサイト

- 日本臓器移植ネットワーク <http://www.jotnw.or.jp/>
臓器移植情報センター <http://www.isyoku.net/index.html>
岡山大学腫瘍・胸部外科 <http://nigeka2.hospital.okayama-u.ac.jp/lungt.html>
東北大学呼吸器外科 <http://www.idac.tohoku.ac.jp/dep/surg/LTXenter.htm>
大阪大学臓器制御外科
<http://www.med.osaka-u.ac.jp/pub/surg1/www/transplant/1-tx.html>
京都大学呼吸器外科 <http://www.thoracic-kyoto-u.gr.jp/index.html#>
原発性肺高血圧症に関して
<http://www.ncvc.go.jp/cvdinfo/hai/hai.html>
<http://pah.jp/>
<http://www.pha-japan.ne.jp/newpage-chiryohou.htm>
間質性肺炎・肺線維症に関して
<http://www.nanbyou.or.jp/sikkan/076.htm>
肺リンパ脈管筋腫症（LAM）に関して
<http://www.nanbyou.or.jp/sikkan/120.htm>
<http://www.lam-message.com/whatlam.html>
難病指定疾患に関して
<http://www.nanbyou.or.jp>

(13) お問い合わせ先

千葉大学医学部附属病院 〒260-8670 千葉県千葉市中央区亥鼻 1-8-1

呼吸器外科 関根康雄

☎ 043-222-7171 (内)5464、ファックス 043-226-2172

Email: sekine@faculty.chiba-u.jp

呼吸器内科 田辺信宏

☎ 043-222-7171 (内)5471 ファックス 043-226-2176

Email: ntanabe@faculty.chiba-u.jp

肺移植外来：毎週金曜日午後1時より 呼吸器外科外来(担当：関根康雄)

肺移植に関してより詳細な説明書をご要望の時には、呼吸器外科 関根までお問い合わせください。電話・ファックス・メールでも結構です。また随時ご相談は受け付けております。必要に応じてこちらから伺うことも可能です。