

### 新たな専門医の雇用

- 8.13 NHS トラスト（第 11 章を参照）を含むがんネットワークにより承認されるがん治療労働力戦略は、がんサービスの整備に必要なスタッフを増員するための計画を定めることとする。州事務局および国家がん対策長官は、各専門分野のスタッフ数を考慮に入れてネットワークプランの実行可能性を評価し、スタッフ配置における不平等に取り組む。

### より多くの専門医に対する研修の実施

- 8.14 2006 年までに医師の数が増加することにより状況は改善されると思われるが、将来全ての需要に対応するためにはまだ多くのがん専門医が必要であると NHS はみている。
- 8.15 我が国におけるがん専門医に対する長期的目標を設定することに関し、国家がん対策長官は専門団体との話し合いを行いながら、主任卒後教育管理者 (Postgraduate Lead Dean) と連携を行う。本プランで定める目標、放射線技師、看護師およびその他のメンバーの貢献、職種を越えて働く新たな方法などを検討する。
- 8.16 これらの目標に基づき、政府は 2008 年までに NHS の確保数が十分ではないがん専門医増員のために、少なくとも今後 3 年間は年ごとに専門研修施設を増加させる。

### 研修施設の効果的な配置

- 8.17 研修を受けたばかりの専門医は、研修を受けた地域にそのまま残る傾向がある。したがって、がん治療人員の州間の格差に取り組むために十分な研修施設や専門医のポストをロンドン郊外で利用可能にする必要がある。
- 8.18 がんネットワークおよび州事務局は、研修を行う資格のある専門医が不在のために、研修能力が不十分である地域を見極める必要がある。それらの能力を向上させるため、指導医の数を満たすことが優先課題とされなければならない。

### 専門医研修の拡充

- 8.19 がん専門家を増員して将来の需要に対応するため、NHS は専門医局員 (specialist registrar) のポストを増加する必要がある。これまでいくつかの専門分野において専門研修生のポストを設けることは困難であった。その要因は、当初の研修生が研修を行うことができるのがごく限られたサービスであったとしても、NHS トラストがその基本給の 50%を負担しなければならなかった点にある。

- 8.20 NHS プランは、研修のカリキュラムや基準に関して、王立医学会 (Royal College) およびその他の団体の承認を得ることを前提として、2002 年以降に専門医局員のポストに公的資金を充てることを発表した。保健省は、新たな医学教育基準委員会の設置提言とも関連して緊急に協議を行う。
- 8.21 この新たな取り決めは、トラストおよび医療機関における制限要素を取り除き、NHS が研修のカリキュラムや基準を定める際に協会と協力して全面的な役割を担うことができるようにするものである。

### 組織病理学

- 8.22 組織病理学の研修生の数を増加する面においても特別な行動が求められる。これまで医師の深刻な不足にもかかわらず、研修初期に集中的なサポートが要求されるため、組織病理学において研修生のポストを設けることは非常に難しいとされてきた。今年度は追加として 40 人の研修生が研修を行っているが、さらなる行動が求められる。
- 8.23 この専門分野は、2002 年以降、専門医局員のポストに公的資金が充てられることから恩恵を得ると予想される。組織病理学における専門医局員を増やす新たな計画も導入されることになっている。組織病理学の試験的研修センター3カ所に対して 130 万ポンドの資金が投入される。これにより、病理学のカリキュラムを提供し、革新的な教育法を開発するために特別に選ばれた指導者による新たな研修モデルを研修生に提供する 3 年間の試験的プログラムが実施される。センターは 2001 年より始動する予定で、18 人の追加スタッフが 3 年間の研修を受けることになる。
- 8.24 また他の研修センターに対しても、情報技術を用いた新たな教育方法および教材の開発、発展、評価、展開する可能性を与える。研修生の増員により、医師数不足を食い止め、NHS の診断能力を強化することにつながると期待される。それは、疲弊した研修センターに負担をかけることなく待機時間を削減する上で重要なことである。

### 人材不足への対策

#### がん看護師の増員、放射線技師の増員

- 8.25 がん専門医の増員の達成には 6 年を要するが、他の医療スタッフについてはより早く増員することが可能であると思われる。適切な研修および監督がなされるならば、スタッフはその役割を拡大することができる。

- 8.26 2004年までに、NHSにおける看護師を2万人増員する。がんサービスでは、病棟看護師、特定のがんを専門に扱う看護師、化学療法看護師および緩和ケア看護師などをさらに必要としている。これには先進の研修が必要となる。
- 8.27 地域がんサービスの提供計画は、付加的な看護師数の必要量を特定する必要がある。この必要量を満たすために、がんネットワーク人材開発戦略は、これらの需要に対応する必要のある研修施設に反映されなければならない。十分な数の研修施設を利用可能にし、看護師が研修の機会を得られるようにするため、がんネットワークは人材開発連合(workforce development confederation)と密接に連携する必要がある。
- 8.28 放射線技師に対する研修施設の数は、大幅に増加している。放射線診断技師の研修施設では、過去2年において例年およそ12%の増加がみられた。放射線治療技師は2000年から2001年にかけて39%の増加を計画している。全ての施設がこれに着手した場合、およそ200人の放射線治療技師が研修を受けることになる。
- 8.29 しかし、これには退職率も関係しており、予想スタッフ数の増加率は一律となることはない。

医療スタッフの 予測数	1999年	2003/4年	2005/6年	1999~2006 年の増加数	1999~2006 年の増加率
放射線診断技師	8,434	8,572	8,748	+314	4%
放射線治療技師	1,365	1,484	1,579	+214	16%
医学物理学者	802	862	897	+95	12%

- 8.30 放射線治療技師の研修生が研修を終了できないケースがかなり多くみられる。ある施設では、最大30%の研修生がコース半ばで中退しており、費用と時間の浪費となっている。保健省は、がんセンターと関連付けて研修の品質を改善し、離職率を低減するために研修の提供者と理事と連携する。
- 8.31 放射線技師会(College of Radiographers)は、卒業生および転職希望者を対象にキャリアとしてのX線検査に対する認知度を高める活動を行っている。保健省は放射線技師および技師会と密接に連携し、2000年秋から開始される「レントゲン啓発週間」および新たな求人活動を計画している。また海外から放射線技師を募集する上での障害を取り除くことも目指す。

## 新たな労働方法を通じた能力の向上

- 8.32 研修を行うスタッフ数を増加させるこれらのイニシアチブは、がん治療現場における圧力を軽減し、患者に対するサービスを改善するものとなる。しかし、特定地域における診断および治療放射線などの問題に取り組むために、さらなる行動が必要となる。
- 8.33 NHS は、スタッフの技術および能力を最大限に利用するための新たな調整を行うようになっている。新たな機会は、サポート的な役割しか担っていなかったスタッフに権限を与え、自立を促進し、仕事の満足度を高めるものとなる。
- 8.34 これらの新たな手法は診断 X 線検査に適用され、例として、乳がん検診プログラムの対象人数増加のために活用される。

### 診断 X 線検査におけるスキルミックス

NHS 乳がん検診プログラム (NHSBSP) は、放射線科医および放射線技師の需要に関する見直しを先頃行った。それにより、双方の人材は不足傾向にあることが強調され、サービス提供の新たな革新的モデルを試験実施するという結論が出された。このモデルは、マンモグラフィーにおいて教育および訓練を受けた補助者を導入する階層構造に基づいており、データの解釈を含む上級レベルのマンモグラフィーの放射線技師だけでなく、補助職を育成するものである。この包括的チームに基づく手法は、ボルトン・ベリー・ロッチデール、サウスダービーシャー、ノーフォーク・ノーリッジ、ワーウィックシャー・ソリフル・コベントリーの 4 カ所で、2000 年 10 月より試験的実施が行われる。このために必要となる教育および研修をサポートするため、国家職業基準 (national occupational standard) の開発が行われている。

- 8.35 十分な放射線科医や放射線技師を確保する点で NHSBSP が直面している問題は、決してこの分野に特有のものではない。がん治療センターも同様の困難な状況にある。上記に述べた階層構造に基づく治療放射線におけるスキルミックスの試験的実施は、2000 年 11 月より開始される。患者のニーズをその中心でしっかりと判別する包括的チームベースの手法により、サービスの調査を行う。
- 8.36 ケアにおけるその他分野に対しても、同様の機会の開発が行われる。子宮頸部の細胞病理学 (第 3 章を参照) における上級職の等級開発のため、王立放射線医学会および生物医科学研究所 (Institute of Biomedical Scientist) との議論が行われている。

### 新たな技術の開発による柔軟性および能力の向上

- 8.37 本プランの2つの主要な目的は、診断および治療に対する待機時間を削減し、緩和ケアサービスを改善することである。新たな国家人材開発・教育研修イニシアチブによりこの達成のサポートを行う。

### 内視鏡検査

- 8.38 内視鏡検査は、胃腸がんに対する主要な診断法である。これらのサービスは、外科医、内科医および専門看護師を含む多様な臨床家により提供される。大腸がん検診の導入により、内視鏡検査の需要は年度ごとにさらに増加すると予想される。これらの治療を行う全てのスタッフにはふさわしい研修が必要とされる。
- 8.39 高まる内視鏡検査需要への対応として GP、看護師、外科医および胃腸科医をさらに訓練するために新たな財政支援が行われている。このイニシアチブには 250 万ポンドが充てられる。

### 地域看護師のための緩和ケア

- 8.40 がん患者に地域サポートを提供する責任を担う看護師を支援についても、新たに資金が投入される。200 万ポンドの投資により、地域看護師を対象に緩和ケアの一般原則における付加的な研修およびサポートを提供する新たなイニシアチブの詳細については、第 4 章で述べた通りである。

### スタッフに対するより良い条件

- 8.41 NHS プランは、NHS スタッフの職場環境を改善し、がん治療スタッフがそれから恩恵を得るための幅広い新たなイニシアチブを定めた。この改善は、労働力の確保および維持の改善を通して強化されたがんサービスに対して直接貢献するものとなる。新たな進展の機会および役割の拡大により、規制や行き詰まりに直面しているスタッフに新たなキャリアの機会を開くことを目指す。
- 8.42 今回初めて NHS の雇用者がスタッフを扱う方法が NHS の中心的なパフォーマンス指標の一部となり、トラストが得る財源と結びつけられた。発表された職場環境改善基準 (Improving Working Lives Standard) では、NHS の雇用者が英国規格院検査証 (kite-mark) を受けるための人的資源への優れた取り組みのモデルが定められた。その中では、良く管理された柔軟な環境で、スタッフをサポートし、その福祉を促進・発展させて職場内外のバランスを健全に保つニーズを認めるなどの、NHS 雇用者側に期待される職場環境への取り組みについてまとめられている。

8.43 がんケアに対する看護の貢献は 2000 年 6 月に発表され、がん看護師リーダーが国家がんプログラムに対して行うことができる貢献および影響について述べている。それは以下に対する改善を通して行われる。

- ・ 組織、管理およびケアやサービスの品質
- ・ 労働力確保・維持計画
- ・ 教育、研修および専門家継続教育 (continuing professional development)
- ・ 人員の採用、維持およびキャリアパス
- ・ リーダーシップ

イギリスにおける看護サービスの開発、実施および評価の新たな研究が現在行われており、2001 年春に報告がまとめられる。

8.44 年内に開始される医療関連専門職の人的資源戦略は、人員のサポートおよび発展に関する NHS プランおよび政府プランを実施する上でそれら専門スタッフが果たす重要な役割を際立たせるものとなる。この戦略は以下のものによりサポートされる。

- ・ より柔軟な課程を提供し、入学枠を広げる教育改革の実施
- ・ リーダーシップ向上をサポートするための財政支援
- ・ 職場復帰 (return to practice) イニシアチブの財政支援
- ・ 治療に携わる専門家の役割の開発

8.45 保健医療関連の科学者に関する人的資源戦略については、今後発表される。

#### スタッフの採用および維持

8.46 NHS では、雇用者としての NHS のイメージ改善を目指す 3 年戦略の一部として、またがん医療ケアチームに貢献するより多くの労働力を確保するために採用活動が行われている。初めに看護を対象とし、X 線撮影および理学療法を含む医療職全体に広くアピールするため、「チームに加わる (Join the Team)」キャンペーンの実施を計画している。

## 職場復帰

- 8.47 NHS は、経験豊富なスタッフを最大限に活用し、職場を離れたスタッフに対して NHS に復帰するよう働きかける必要がある。国および地域においてこれまで実施された職場復帰イニシアチブは、がん治療現場に看護師を復帰させる点で成功を収めてきた。資格のある放射線技師が NHS を退職するケースが一部で見られるが、当初看護に目標が定められたこの復帰キャンペーンの対象は現在、放射線技師やその他の職種にまで広がられている。
- 8.48 このイニシアチブには、職場復帰プログラム、放射線技師を対象にした就職資料、また「良い実践」を広め、トラストをサポートするためのワークショップの準備などが含まれている。保健省も潜在的復職者に対し、NHS がどのように変化するかを際立たせ、NHS の職場に復帰する方法についての情報を記した文書の送付を行う。

## 給与の改善

- 8.49 保健省は、労働組合および他の専門家代表と連携し、NHS スタッフの給与を新たに公正なものにするための調整を行っている。新システムにより、スタッフの肩書ではなく作業内容に対する報酬を与え、既存の技術的境界を越えて柔軟に働くチームを正式に認めることが可能になる。現在、病理学スタッフに影響を及ぼしている様々な問題があり、雇用者代表やスタッフ側組織の代表で構成される科学者および技術者に関する国家諮問グループの作業部会は、この重要なスタッフの問題に対処する方法を検討している。労働力不足が最も深刻な地域においてスタッフが NHS に加わる、もしくは復帰するために、NHS にはインセンティブを高める早急な対応が求められる。NHS プランの一部として、市場動向による補助的要素を考慮し、労働力が不足する地域で働くスタッフの給与に金額を追加することが提案されている。

## がんに関わる労働力の開発

- 8.50 全ての NHS スタッフは、専門性およびサービス開発における最新の知識を持ち、患者に質の良いサービスを十分に提供できる者でなければならない。専門家継続教育は、サービスの質やクリニカルガバナンスの要件に基づいており、自己評価および個人開発プランがしっかりと関連付けられている必要がある。NHS プランは、専門家継続教育に対して1億4千万ポンドの追加投資を行うことを発表した。
- 8.51 がん治療スタッフに対する教育および研修は、がんネットワーク労働力戦略を支援する必要がある。全てのがんサービス提供者は、医療系および非医療系双方のがん臨床家に関する研修戦略を文書で作成することが求められる。学際的研修は、がんケアを提供する学際的チームの効果を支援・開発する。

## リーダーシップの研修

- 8.52 がんケアにおける変化を遂げ、新たなネットワーク開発を実施することにより、がんチームの主要スタッフに対し、訓練を十分に受けていないマネジメントの分野で大きな負荷を与えることになると考えられる。がんケアのコンサルタントが行った研修ニーズの認識に関する調査によると、十分なマネジメント研修を行ったと述べたのはわずか 20%であった。
- 8.53 これは NHS 全体に一般的にみられる状況であり、リーダーシップの向上は現代の NHS に不可欠であるといえる。NHS プランは、サービスの近代化はスタッフに依存していることを認めた。特に、サービスの再設計および再編成を行うための時間と空間を持つ臨床スタッフにおいてはそのようにいえる。がんサービス連携もこの必要性を証明している。
- 8.54 新しい保健医療リーダーシップセンター (Leadership Centre for Health) は 2001 年までに配備される。センターは、がんサービス連携の実施を含む改善された患者サービスを提供するため、NHS 改革庁と密接に連動してリーダーシップ開発を促進する。サポートは、将来的にリーダーシップを担う可能性がある、もしくは現在担っている臨床医および管理者のそれぞれに合わせて提供される。担う可能性のある者とすでに役割を担っている者に、それぞれにあった支援を行う。主任がん臨床医も対象グループに含まれる。

## 将来に向けた計画

- 8.55 短中長期的需要に対応するために、サービス提供および新たな予想における変化を、研修、人材開発および採用プログラムへとつなげる必要がある。
- 8.56 NHS 内の全ての職種に対する人材確保計画の見直しが実施されている。効果的な人員計画のため、全レベルにおける役割および責任、機会や障壁を考慮したものである。見直し提案に関する協議を受けて、現在詳細な実施計画を作成中で、秋頃に発表される。
- 8.57 国家がん対策長官は、学際的背景に基づき人員開発問題を戦略的方向に定める責任を持つ国家労働力開発審議会 (National Workforce Development Board) と密接に連携する。また、各医学会 (Royal College) と共に領域別の専門医目標数の絞り込みおよび策定を行う。
- 8.58 地域レベルでの行動も必要となる。がんネットワークおよび NHS トラストは、がんに対する人員計画の開発を最優先する必要がある。また全てのがんネットワークは、がんサービス戦略実施のため、人員計画の準備や同意を行う必要がある。国家人員計画および研修数の報告については、国レベルでの強化が行われる。



## 行動と里程標

2000 年

- ・ 新たな放射線技師のスキルミックスの試験的实施の開始

2001 年

- ・ がんネットワークによる教育・研修を含む人員計画の開発
- ・ 新たな組織病理学研修センターの試験的实施
- ・ 専門医数に対する国の目標
- ・ 内視鏡研修スキームの導入

## 9. 施設への投資

- ・ 新規機会基金による大規模投資
- ・ NHS プランにおける MRI50 台、CT200 台および線形加速器 (linear accelerator) 45 台に対する追加支援
- ・ 病理学サービスの近代化
- ・ 初のがん関連施設戦略
- ・ 主要ながん診断施設への国の監査
- ・ 民間部門との新たなパートナーシップ

- 9.1 数十年にわたる人材および機器に対する NHS の過小投資は、現場に犠牲を強いてきたといえる。スタッフは、旧式で信頼できない機器を使用しなければならず、不可欠な機器や施設が不十分であるために患者は診断および処置を待たなければならない状況である。
- 9.2 がん施設の国内における配備は不均等であり、患者が放射線治療センターから遠く離れた地域に住んでいたり、その地域における線形加速器の数が不足していたりする場合、治療を受けられる機会も少なくなる。保健省が 2000 年 6 月に発表した放射線治療の提供に関する調査 [www.doh.gov.uk/cancer](http://www.doh.gov.uk/cancer) では、国内における放射線治療を受ける機会の不平等に関して強調された。がんの診断に用いる機器についても同様の状況がみられる。
- 9.3 地域格差に取り組むためには計画性が求められ、一晩で成し遂げられるものではない。線形加速器の追加注文を行ってから患者の治療に使用開始できるまでには、およそ 18 ヶ月を要する。また、機器を収容するためのコンクリート保管室が新たに必要となり、保管室に機器が設置された後は、機械が正常に機能することを確認する確認および調整作業に最大 6 ヶ月を要する。
- 9.4 長年行われてきた過小投資を正すには時間がかかり、機械の年間生産数や設置を行う建物には限界があるが、取り組みはすでに開始されている。

## 新規機会基金

国営宝くじの新規機会基金により、9300万ポンドが以下の購入に充てられている。

- ・マンモグラフィー機器 226 台
- ・超音波装置 46 台
- ・乳がん検診プログラムの検診車 60 台
- ・がんの正確な診断および病期分類を行うための MRI 33 台
- ・線形加速器 56 台

これにより 1999 年度には、11 年間使用の線形加速器全ての交換、また新規に 14 台の購入が行われ、放射線治療を受ける機会の不平等に取り組みが開始される。

- 9.5 NHS プランによる新規機会基金（上記参照）を通じて資金供給がなされる機器に加え、以後 3 年間で MRI 50 台、CT 200 台、さらに線形加速器 45 台を新たに導入することを目指す。これにより、人口 100 万人につき 4 台の線型加速器を配備するという王立放射線医学会が現在推奨する基準を NHS が満たすことになる。この資金によりコンピュータおよびシミュレーション装置による近代的な治療が可能になり、購入される全線形加速器を最大限に利用することができる。さらに、23 の病理学サービスの近代化サポートに対して 1500 万ポンドが投資されている。

## 機器を最大限に利用する

- 9.6 大規模な投資をふさわしい所に対して充てるのは重要なことである。したがって、最新機器の十分かつ公正な供給を確実にするため、我が国で初となる国レベルのがん関連施設戦略 (national cancer facilities strategy) の開発が行われる。
- 9.7 保健省は、全国の放射線治療サービスに関するデータの公表をすでに行っている。がんネットワークには、CT および MRI、核医学および内視鏡検査施設を含む主要ながん診断施設に対する監査の実施が求められる。

- 9.8 州事務局はがんネットワークと連携し、在庫機器を最新のものに保ち、機器配備の不平等に取り組むことを定める州レベルのがん関連施設戦略の作成を行う。この地域戦略は、専門家との協議により、国レベルのがん関連施設戦略に取り入れられる。それにより、国内の不平等削減のために資金が適切に用いられるよう支援する。
- 9.9 中心的イニシアチブの初期段階として、機器を交換することが目標に定められた。この進展に基づき、全ての州事務局の資本投資戦略において、がん関連設備の維持および適した期間での交換を含めることが重要である。

### 民間部門とのパートナーシップ

- 9.10 この拡大の実施にあたり、特に病理学および画像診断の面においてサービス提供者や産業との官民協同の機会について十分な調査を行う。新たな労働方法が患者に恩恵となる場合、実施の必要がある。
- 9.11 そのパートナーシップにより、契約有効期間を通じて機器の供給だけでなく、施設を最大限に利用する点で利益が発生するが、政府は官民の間でより長期的な取り決めが生じると予測している。それには例として、施設の管理、サービス維持、機器のアップグレードおよび交換などが含まれる。
- 9.12 これらの新たなパートナーシップは、NHS トラスト単体に制限されることなく、多くの NHS 組織に及ぶものとなる。また、患者へのサービスを改善し、必要な場所および時期に患者が最新の専門知識や技術を利用できるようにするために組織する新たな方法を提供する。

### 行動および里程標

2001 年

- ・ 全てのがんネットワークは、診断施設の監査を行う。
- ・ 全ての州事務局は、州レベルのがん関連施設戦略を作成する。
- ・ 国レベルのがん関連施設戦略を準備する。

## 10. 将来への投資：研究と遺伝学

- ・ 新たな国立がん研究所 (National Cancer Research Institute)
- ・ 研究基盤に対する追加投資
- ・ 前立腺がん研究に対する追加投資
- ・ 新たな遺伝学研究におけるがん慈善団体とのパートナーシップ
- ・ 遺伝子カウンセリングに関するマクミランがん救済財団とのパートナーシップ

### 研究

- 10.1 病気の負担をできるだけ速やかに軽減し、将来の世代の恩恵を図る上で、がんの全ての面に対する研究は重要である。実験研究は、がんにつながる遺伝子および細胞の変化を理解するために必要である。遺伝子革命は、がんのリスクがある人を特定し、より良い治療を行う点で大きな機会をもたらしている。疫学的研究はがんの原因を理解するために必要である。がんを発見および治療のより良い方法を開発し、がんケアの改善を行うためにも研究は不可欠である。
- 10.2 がん研究は世界的に行われている活動で、イギリスは主要な貢献国となっている。我が国はトップレベルの研究所、臨床科学者および疫学者を有している。政府、がん研究慈善団体および産業団体の組み合わせによる優れた財政支援による研究センターがある。
- 10.3 政府は資金出資者と並び十分な役割を果たすため、がん研究に対する支援を増額することを NHS プランの中でコミットメントとして示した。2003 年までに、がん研究の基盤に年間 2 千万ポンドの追加投資、また前立腺がんの研究に対して 400 万ポンドの投資を行う。これにより、政府（保健省、高等教育助成審議会 (Higher Education Funding Council および各種研究審議会 (Research Councils) を通して) の支援は、ボランティア部門の投資に初めて匹敵することになる。
- 10.4 しかし、我が国のがん研究にとって弱点も存在する。ハイレベルな戦略的計画、また資金出資者間の調整が不十分であった。臨床研究の基盤は脆弱で、特定分野におけるサービス提供に重要な改善を行うための研究に対するサポートも不十分であった。

## 国立がん研究所 (National Cancer Research Institute)

- 10.5 がん研究の調整に対する懸念への対応として、1999年のがん研究資金出資者フォーラム (Cancer Research Funders Forum: CRFF) が設立された。このフォーラムは、保健省、医学研究審議会、英国がん研究基金、がん研究キャンペーン、白血病研究基金 (Leukaemia Research Fund)、ラドウィッグ研究所 (Ludwig Institute) およびマリー・キュリーがんケアを含むイギリスの主要な研究資金提供者により構成されている。
- 10.6 がん研究資金出資者フォーラムは大きな成功を収め、NHS プランで発表された NHS がん研究ネットワークを整備する面で主要な役割を果たした。政府は、資金出資者と共に進める新たな研究イニシアチブに関する前立腺がん実態概要の見直しをフォーラムに要請しており、まもなく出版される。
- 10.7 しかし、がん研究を進める上でさらに計画および調整を行う必要がある。したがって、NHS 研究開発長官および国家がん対策長官は、国立がん研究所へ最終提案を提出するため、がん研究の資金提供および提供に関する全面的な作業において連携するよう命じられた。国立がん研究所は政府、ボランティア部門および民間部門のパートナーシップであり、我が国におけるがん研究に対する戦略的管理を行う。また、さらなる研究イニシアチブが必要な地域や最も進展がみられそうな地域を特定するのを率先する。
- 10.8 政府はがん研究慈善団体および主要ながん研究者達と同様、がん研究の分散モデルが最大限の結果を得るものであり、1つの大きな「従来型の」研究所という形は望ましくないという見方をしている。国立がん研究所は全国で実施されるがん研究に焦点を合わせている。
- 10.9 政府、慈善団体および産業より資金提供されるがん遺伝学研究的調整も、研究所の重要な仕事の1つである。我が国は、この急速に進化する分野において最前線に立たなければならない。

## NHS がん研究ネットワーク

- 10.10 がんの臨床研究の基盤サポートは、1999年の保健省によるがん研究優先度の見直しにおいて最重要と認定された。政府はこのニーズへの対応として、イギリス全土における NHS がん研究ネットワーク（NCRN）の整備に対する資金を投入することを NHS プランで発表した。ネットワークは、新たな国立がん研究所の肝要な部分となる。
- 10.11 NHS がん研究ネットワークは今後3年以内に、臨床試験およびその他の良く計画された研究の実施を世界レベルで展開し、また国内のがんサービスネットワークに関して管理された研究ネットワークマッピングとして機能する。さらに放射線学、病理学、薬学および放射線治療に対する研究サポートと共に、質の高い臨床研究に必要とされる熱心な研究看護師、データ管理者、医療スタッフ会議および情報システムの提供も行う。臨床研究の質、速度および調整の強化、また研究結果をがんケアに組み込むことを目指す。

## がん研究の優先分野におけるサポート

- 10.12 保健省は、国立がん研究所および NHS がん研究ネットワークの設立に加え、「科学への支援」基金を通じて、NHS 内で実施される研究開発の支援を引き続き行う。さらに、優先度の高い地域における特定研究プログラムのサポートも行う。これには疫学、予防、検診、遺伝学、プライマリケア、支持療法および緩和ケアが含まれる。

## 研究から学ぶ

- 10.13 新たな研究への取り組みと同様、将来の計画を立てるために既存の研究を最大利用することも不可欠である。保健省は、コクラン共同計画（Cochrane Collaboration）の設立および主要な資金提供者である。医学研究審議会からの支援に加えて、現在コクランデータベースは、世界中の50以上のシステマティック・レビューを有している。保健省の資金供給によるエビデンスに基づくレビューは、がんサービスの結果改善（Improving Outcomes）ガイダンスの開発を支える者となっている。
- 10.14 保健省は、NICEによる将来のガイダンスについても最新のエビデンスに基づくものとするよう引き続き見直しを求めている。がんの予防に関連した見直しは、健康開発庁により行われる。国立ホライズンズキャンニングセンター（National Horizon Scanning Center）は、がんに対する未来技術および治療において遅れを取らないように努める。

## 遺伝学

- 10.15 遺伝子学は急速に進歩している。今後数年、拡大しているがん遺伝学に関する知識はがんを発症するリスクを個人レベルで予測し、がんを早期に探知・診断し、最適な治療を選択する能力に大きな影響をもたらすと予測される。最終的に、遺伝子革命はがんを予防する方法へと導くことが考えられる。
- 10.16 しかし、大きな不確実要素もある。これらの進展の正確な時期もしくは全体的に及ぼす影響については分かっていない。全ての人が、がんを発症するリスクが高いことについて知りたいと考えるわけでない。がんの遺伝的感受性を持つ人々に対し、特定の予防治療および生活習慣の変化がどれほどリスクを低減するのかについても、まだ明らかになっていない。さらなる研究が早急に必要とされている。
- 10.17 遺伝学の進歩により、がんの遺伝的感受性に関するより深い理解が得られると思われる。有毒物質への環境暴露の影響を修正する小さな役割を果たす他の要素に比べ、遺伝的要素は優勢で、病気の進行の前兆となるなど、がんの進行に関する遺伝子の相対的影響は様々であり、状況により変化する。
- 10.18 遺伝子検査は、以下のような3つの異なる状況において用いられる。

- ・ 単一遺伝子の異常に起因し、はっきりした遺伝パターンを持つ比較的まれながん症候群（網膜芽腫、Peutz-Jeghers 症候群、Li-Fraumeni 症候群、Hippel-Lindau 病および多発性内分泌腫瘍症など）。これらの場合、遺伝子検査は診断の確定、もしくは無症状の症例において病気の進行を予測するために用いられる。
- ・ 一般的ながんの一部は、単一遺伝子の遺伝パターンに起因するが、病気の進行には環境もしくは他の要因が影響している。これらの場合、遺伝子異常（乳房、卵巣がんの場合 BRCA1 および BRCA2、大腸がんについては MLH1 および MSH2）の存在は、がんの発症リスクをかなり高め、十分な調査もしくは早期予防法の展開がふさわしい。
- ・ 病気の進行が、遺伝子変形および環境要因による複雑な相互作用に依存している大部分の一般的ながん。この分野における遺伝子検査は、個人ががんを発症する可能性を判断し、病気の発生減少および予防によりリスクを低減することを目的とする生活習慣改良プログラムの導入を促進する。



- 10.19 これらの各分野にはさらなる研究が必要であり、どのようなサービスが必要かを判断するためにエビデンスベースが求められる。開発された検査の種類、また遺伝子サービスを発展させる方法は様々である。例えば、まれな症例に対する検査には、専門の臨床遺伝学サービスと関連がある専門研究所による遺伝子構造の詳細な分析が必要となる。一般的ながんに対する検査は、高い処理能力、また大規模集中的な研究所や患者に近い場所など、どの技術が開発されるかにより低コストの検査技術が求められる。遺伝子サービスはどの程度遺伝性がんを探知するか、また素因検査が将来どの程度提供されるかについて正確な予測を行うのは難しいといえる。

#### がん遺伝子サービス (cancer genetic service)

- 10.20 知識には格差があるものの、親族にがん病歴がある患者は、がんを発症するリスクが高いかどうかについてのアドバイスを求めるようになってきている。患者は、現在利用できる最善のアドバイス、ふさわしい場合は遺伝子検査の情報、また今後のリスクを減らすためのサーベイランスや治療プログラムを利用したいと考えている。現在 NICE は、家族性の乳がんのリスクが高い女性のマネジメントに関するガイダンスを開発中である。
- 10.21 現時点において、サービスは十分に展開されていない。プライマリケアチームにとって、患者のリスクの程度を評価するために必要な情報の利用可能性は必ずしも良いとは限らない。病院部門では、NHS のがん治療現場に属す遺伝学者はほとんどいない。NHS 検査サービス (NHS Laboratory service) においても、遺伝子革命に対する準備態勢が十分に整っていない。
- 10.22 がん遺伝子サービスをさらに展開するためには戦略的な枠組みが必要である。遺伝学とがんに関する専門作業部会の報告は、枠組みの基盤となる。ハーパーレポート (Harper report) は、がん遺伝子サービスがカルマン&ハインによるサービス枠組みを反映することを勧め、がん臨床遺伝学においてプライマリケアを主要点としなければならないと述べている。また、この新たな発展分野におけるプライマリケアを支援するために、教育的イニシアチブ、情報技術開発および紹介ガイドラインの必要性を認めている。

## がん遺伝子サービスのための新たなイニシアチブ

- 10.23 マクミランがん救済財団による近年のこの分野における経験に基づき、保健省はマクミランとのパートナーシップにおいて連携し、がん遺伝子リスク評価およびカウンセリングを改善するための新たなサービスを展開する。これには、プライマリケアチームを支援し、個々の患者の家族歴に基づきリスクレベルを特定するために彼らと連携することも含まれる。がん研究慈善団体により開発されたソフトウェアの幅広い使用も展開される予定である。中程度もしくは高度のがんのリスクが発見された患者に対しては、地域の遺伝子サービスと関連してがんネットワーク内の遺伝学カウンセラーの予約を行うなど、マクミランがん救済財団とのパートナーシップによりサービスの展開および評価が期待される。
- 10.24 国家検診委員会 (National Screening Committee) は、がんの種類別、特に大腸、乳房および卵巣がんにおける集団遺伝子検診の是非に関するエビデンスの見直しを行うことを検討する。
- 10.25 がん遺伝学サービスにより、情報収集のための共通データが開発される。

## 将来へ向けて

- 10.26 個人の遺伝子構造は、特定の医薬品がどれほど効果的であるか、また副作用の危険性について判断するのに役立つ可能性がある。この分野における研究は薬理遺伝学として知られており、ヒトゲノム計画の結果として加速している。遺伝子は抗がん剤を含む 20 を超える薬剤の代謝に影響を及ぼしていることが確認されている。
- 10.27 成功を取めている化学療法は、将来的に個人の遺伝子的背景を理解することにますます依存するようになると考えられる。他のがん研究資金提供者とのパートナーシップにより、がん化学療法の分野における薬理遺伝学的研究の発展促進を目指す。
- 10.28 全てのがん細胞は、腫瘍が進化する間に起こる遺伝子変化（体細胞変異）を含んでいる。これらの変化は遺伝しないが、がん細胞の探知を改善し、最も効果的な治療を判断する面において、遺伝子技術は潜在的可能性を持っているといえる。慎重な見直しの下で研究を行い、病理学規定への影響力を保つことを目指す。

## 行動および里程標

2000 年

- ・ 国立がん研究所に関する資金出資者との協議の開始

2001 年

- ・ NHS がん研究ネットワークの始動
- ・ がん遺伝子サービス（マクミランとのパートナーシップによる）の展開開始
- ・ 国家検診委員会による集団遺伝子検診の是非に関するエビデンスの見直し

2003 年

- ・ NHS がん研究ネットワークの十分な確立

## 11. NHS キャンサープランの実施

- ・ 2003年から2004年にかけて、がんサービスに対する5億7千万ポンドの追加投資
- ・ がんネットワークによるがんサービス改善の実現
- ・ がんネットワークによる戦略的サービス提供計画の展開
- ・ サービス提供計画を支える人員、教育研修および関連施設の戦略
- ・ がんネットワークにおける試験的な委託契約（commissioning）の実施

- 11.1 本計画は、NHS プランが述べた保健医療サービスに関する大規模な変更に基づき、がんサービスの迅速さ、質および公平さを改善するための行動を定めたものである。患者のニーズに合わせたサービスを形作り、ケアや治療の基準を改善し、スタッフに対してより良いサポートおよび高い評価を与えることを目指す。
- 11.2 これら変更を実施するにあたり、がんサービスを計画するための資金、リーダーシップおよびより良いシステムが必要となる。政府はその3つ全てを整えている。

### がんサービスに対する財政支援

- 11.3 これまでは資金不足であったため、臨床家や管理者はサービスにおいて必要とされる変革を実施することができなかった。NHS プランは、NHS に対する大規模な投資を発表し、その障壁を取り除く。がんサービスに対して、2001年から2002年までに2億8千万ポンド、2002年から2003年までに4億7百万ポンド、また2003年から2004年までに5億7千万ポンドが追加投資される。