
医学部医学科

1 教育・研究の理念・目標等

1 教育・研究の理念・目標

医学科は、学生が将来それぞれ保健・医療に貢献し、医学の発展に寄与することができるように、以下の4項目を達成することを教育・研究の理念・目標としている。

将来医学関係のいずれの領域に進むうえにも必要な、基礎的知識と基本的技能を修得する。

生涯にわたって発展させるべき、保健・医療の専門職に必要な基本的態度・習慣を身につける。

医学的問題を正しくとらえ、自然科学的のみならず、社会的・心理的方法を統合して解決するための基本的能力を修得する。

知識・技能・態度を自ら評価し、かつ自発的学習と修練によって、それらを向上し続ける習慣を身につける。

2 教育・研究の活性化と充実の経過

医学・医療の急速な進展及び多様化する社会的要請に応えることができると期待される医師・創造力豊かな医学者を育成するため、常に、基礎的な分析能力技術の修得、幅広い医学、医療の現状認識、歴史的発展過程の把握及び将来への展望を意識させるとともに問題解決への応用能力の開発に力を注いでいる。

このため1年次生から医学・医療への関心を高める方策として、専門教官による医学部生向け総合科目(医療と生命など)、初期体験実習、医学英語を開講し、また、6年一貫教育の観点から、専門教育と教養教育との連携を図るための全学的組織である大学教育委員会、全学共通教育教務委員会、全学共通教育委員会が中心となって教育改善を図っている。

現行の医学科の教育形態は、医学科カリキュラム委員会において鋭意検討の上、その基本方針が確立されたもので、平成7年度から「能動型・思考促進型」教育手法であるテュートリアル教育を主体とした少人数教育を採用している。

また、平成9年4月から5年次の全学期をクリニカル・クラークシップ型臨床実習とし、同10年度から6年次1学期の約40日間を客員臨床系医学教授等の指導の下で、関連教育病院での学外実習(院外実習)を実施している。平成13年3月の医学における教育プログラム研究・開発事業委員会から提示された「医学教育モデル・コア・カリキュラム」については、その内容に沿った教育内容の見直しを行い、平成14年度入学生から適用の現行カリキュラムに至っている。

以上のような教育形態の改革により、6年間の医学教育を集大成し、学生が、自ら学習する姿勢を修得すること及び個々の患者を通して集学的に学習できるシステムが整った。その効果があって、平成12年度卒業のテュートリアル1期生から14年度卒業の3期生までは、医師国家試験合格率100%を達成している。

3 教育・研究の将来構想

(1) 基本理念

近年の先端技術を含む広範な科学技術の進歩に伴う医学・医療の進歩並びに高齢化社会の到来や生活様式の変化に伴う疾病構造の変化など、医学教育・研究の両面における質的・量的な変化には

著しいものがあり、この傾向は 21 世紀に入ったこれからも一層進むものと考えられる。

これらに対応すべく、広範で、しかも高度な医学知識・技術を精選して修得させることも必須ではあるが、多様化する社会的要請に応え得る人間性豊かで倫理観に富む良き医師、創造力豊かな医学者の育成を医学教育・研究の基本理念としている。

(2) 教育体制

期待される医師・医学者を育成するには、まず、知・情・意が調和し、かつ、全人的立場に立ってものを見ることが出来る医師を目指した教育をすることを目標にする。また、世界の中の日本、日本の中の東海地方、東海地方の中の岐阜という位置付けを考慮しながら、地域に密着した地域医療に貢献できる医師の育成も念頭におき、生物科学としての医学をはじめ医の倫理・医療経済等社会科学的側面を重視して教育する。

以上の方針を基に、次の点を考慮して教育することが必要である。

医学・医療の進展に伴って、その専門化・細分化が進んでいるとともに医学の枠組を超えた学際的な領域の重要性も増してきたため、必然的に多量の知識及び技術を修得する必要が生じてきている。しかしながら、単なる知識及び技術を蓄積させることに偏ることなく、主体性・創造性の育成、問題解決能力の醸成、医学・医療に対する総合的視野の育成等に十分配慮する。

分子生物学・分子遺伝学を始めとして医学周辺科学の著しい進展とそれらの医学・医療への導入によって、ややもすると技術優先の傾向が見られるが、心身両面からの包括的医学・医療を目指し、生命に対して深い畏敬の念をもち、患者の立場に立って診療を行える人間性豊かな医師の育成、すなわち医師としての倫理観の醸成、人格形成に特に配慮する。

医学・医療の進展に対して常時関心を寄せ、新しい知識・技術の適用に於ける的確な判断力を培うために生涯にわたって学習を継続していく習慣と、広く学際領域の関連諸科学にも常に向学心を持つ態度を修得させることに配慮する。

地域医療に関心を寄せ、地域住民の疾病の予防から社会復帰に至る医療全般の責任を有することを自覚させるとともに、必要に応じて地域医療の中での教育的役割を果たしていくことが必要である。また、これら地域医療に貢献するためにもプライマリ・ケアを重視し、総合的に医学を修得させることに配慮する。

医学・医療の場における国際交流も急激に増加しており、また、開発途上国に対する国際医療協力の必要性も高まってきている。したがって、これら国際的にも活躍できる医師・医学者の育成に配慮する。

(3) 研究体制

最近の医学研究においては、特に関連諸科学との有機的な連携が必須であり、学際的かつ効率的な共同研究の推進が必要である。

そこで、平成 14 年 4 月から、従来の小講座を主軸とした研究体制から大講座制へと改組し、独立専攻科としての再生医科学専攻が設置された。さらに大学院の活性化を図り、総合的な共同研究体制を確立する必要があると考え、医学研究科においては講座化を、看護学科においては修士課程の設置を目指している。

また、医学部内の共同研究システムに加えて、他学部との共同研究を一層推進できるよう、動物実験施設、嫌気性菌実験施設、医学部放射性同位元素研究室を大学の生命科学総合実験センターとして組織変えした。また、工学部とタイアップして自動診断装置・人工臓器・人工生体材料の開発

研究への参加等を積極的に推進し、医学・医療の一層の進展に寄与する。

最先端の医学教育・診療を行い、学際的な研究をより一層進めるためには人的資源の柔軟な移動が不可欠であり、関連領域を統合した大講座制への改組は、従来の講座単位の研究体制の利点を活かしながらその実現を可能にするものと思われる。

また、年々急速に進展する医学研究に即応するため、国内の研究機関との連携を密にするとともに発展途上国への各種の援助を行うために、国際交流も積極的に推進させる必要がある。

以上のような視点に立って、次のような研究体制の整備を図る。

学部講座

講座とは、本来教育単位として設けられたものであるが、前述のように基礎・社会医学と臨床医学融合型の5大講座34分野とすることで、急速に発展する医学・医療・研究の展開の牽引者たらしめるものである。しかし、効率的に研究を推進するため、いずれの講座にも占有されることのない共同研究に供すべきスペース及び研究機器等の確保に配慮した総合研究施設群を整備する。

大学院医学研究科

大学院は卒業教育の場であるが、大学における研究の実質的な推進は、指導教官の下での教官及び大学院学生の研究遂行能力に負うところが大きい。その能力を発揮させるべき大学院医学研究科の使命は、先駆的な学術研究の推進及び将来の医学・医療のリーダー養成のためにも極めて大きい。

そのため、本学では平成12年度より昼夜開講制を実施し、社会人を含む広範な人材の結集と研究の活性化を行ってきた。さらに、活性化の一環として実施している基礎技術トレーニングコースに加え、新たに基礎コア、及び学際的各科目群を開設し、そのレベルアップを図っている。

加えて、新たに独立専攻（再生医科学系）を設置し、21世紀の医学・医療の中心課題である幹細胞の発生・制御について、先端的並びに独創的な研究の推進に努めている。

一方、各専攻の定員及び入学希望者の実際は、その母集団を大きく占める内科系及び外科系の臨床医学系であり、臨床系大学院の在り方が活性化に大きく関わってくる。学部の研究体制が基盤である大学院では、有機的かつ効率的な研究の推進はその研究システムに大きく依存するので、学部の総合研究施設群構想の中に、講座から独立した大学院学生研究室の十分なスペースを確保し、もって、活性化を図る。

すなわち、大学院の拡充・強化に当たっては、学部教育との連携を制度化し、将来の指導者としての医科学者、高度専門職業人としてリサーチマインドを身につけた、医療において地域をリードする医師を育成することを、大学院における教育・研究の理念とする。

附属教育・研究施設

附属教育・研究施設は、各専門分野の研究を推進させるのみではなく、教育活動にも積極的に協力するものとし、次のとおり整備した。

反射研究施設

反射研究施設は、身体平衡を反射学の見地から研究することを目的とするもので、臨床部門である脳神経外科学、眼科学及び耳鼻咽喉科学の各専門分野、さらには内科学の神経分野を加え、平衡感覚についての研究を基礎と臨床の両分野から推進してきたが、大学院独立専攻の設置に伴い、神経再生講座として、発展的に改組した。

嫌気性菌実験施設

嫌気性菌実験施設は、ヒトの粘膜をそのすみかとし、生理機能に直接に膨大な影響を及ぼ

している嫌気性菌，及びヒトと共存する動物や病院を含めた環境をそのすみかとし，ヒトに頻繁にアクセスしてくる嫌気性菌について研究することを目的とする。

その分子疫学的研究，嫌気性菌感染症とその化学療法に関する研究など，急速に進化・様変わりしている嫌気性菌とヒトの健康保持との関連性についての研究を推進してきているが，大学全体としての将来構想を踏まえ，学部とは離れた組織としての生命科学総合実験センターに改組した。

動物実験施設

医学，薬学，生物学等の先端的な研究を推進する上で，常に再現性のある精度の高い動物実験が不可欠となっている。

このような精度の高い動物実験を行うためには，科学的に十分吟味された良質な実験動物と動物実験のために厳重に規制できる環境が得られ，かつ，実験動物の愛護を配慮した施設・設備が必要である。

実験動物を中央管理し，内容的・機能的に優れた飼育と繁殖を行い，研究及び実験の向上と安全を考慮した動物実験施設を整備し，全学的に開放する施設とする。そのため，嫌気性菌実験施設と同様に学部とは離れた組織としての生命科学総合実験センターに改組した。

その他

上述の研究施設のほか，将来的には，社会的要請がより高く，かつ，研究業績の蓄積のある分野を，新たに整備する必要がある。

医学教育開発研究センター

医学教育開発研究センターは，医学教育に関する調査研究及び開発，専門的研修その他必要な専門的業務を行う全国共同利用施設として，平成 13 年 4 月に設置された。同センターでは，本学がこれまで独自に推進してきたテュートリアル教育及びバーチャルスキルを軸とした 2 部門を設置し，教育・研究活動を推進している。

1) テュートリアル部門（課題探求型少人数教育部門）

テュートリアル教育ワークショップやチューター研修会等を定期的に開催し，我が国の医学教育の質的向上を図るとともに，全国に本システムの啓蒙・普及を行い，本学におけるこれまでの経験を基に全国的視野で今後のテュートリアル教育を発展させるべく，基盤整備から応用に至る研究と開発を行っている。

（主な業務）

- ・教育方法・カリキュラム・教材の開発
- ・医学・医療情報のデータベース化及び情報の提供方法の研究
- ・テュートリアルシステムの啓蒙・普及

2) バーチャルスキル部門（臨床技能教育部門）

我が国における医学生の臨床教育には，伝統的に実際の患者に接する方法が採られきたが，患者の厚意に甘えることが困難となってきた。そこでいろいろな人体模型が作られ，医学生の臨床実習やオスキー（OSCE）などに用いられている。また，模擬患者を用いた模擬診察も新しく取り入れ，コミュニケーションの向上に役立っている。マルチメディアを利用した仮想のオスキーについては，現在各分野で研究が盛んに行われており，近い将来には最先端のバーチャル技術が医療分野で利用されることが確実な状況となっている。

また，医療を行うためには，「言葉」を媒体に「心」という大きなものを交流させることの難しさを学生が認識し，心の面で医療の質の向上を目指す必要がある。医療の目標が患者の

全人的ケアであることを考えると、医療現場における医師・患者間のコミュニケーションの改善は、医療技術そのものの向上と同様に極めて重要である。

本学では、バーチャルシステムラボラトリーで、機器の運転や乗り物体験等をバーチャル体験するシステムの開発を行ってきた実績があり、その中には、医師の訓練用に開発された腎臓のバイオプシー（生検）を仮想体験する機器も含まれている。患者が満足を得られる医療を行うために必要なコミュニケーション能力とバーチャルによるシミュレーションを用いた臨床実習医学教育の基盤整備から応用に至る研究と開発を行うものである。

（主な業務）

- ・標準（模擬）患者育成システムの研究・開発
- ・標準（模擬）患者育成及び標準（模擬）患者育成，教官の教育コースの開講
- ・標準（模擬）患者の技量認定
- ・コンピュータによる臨床実習・オスキー用仮想教材の作成