
II 大学院医学系研究科

1 専攻

[医学系研究科医科学専攻]

1. 教育・研究の理念、目標

本学においては、昭和 36 年 5 月に大学院医学研究科(博士課程)が設置され、これまで医学に関する高度な教育・研究組織として先端的な医学研究の遂行を通し、独創的な研究能力とともに豊かな学識と人間性を備えた医学教育者・研究者、さらにはリサーチマインドをもつ医療従事者を養成してきた。

21 世紀が始まった現代社会の急速で著しい生命科学の変容に対応するため、平成 14 年に新たに再生医学専攻と医科学専攻から成る医学研究科に改組した。改組後の医科学専攻は、旧来の小講座を軸とした縦割りの学問体系を基盤とした組織から新しい学問体系に即した大講座制に移行した。平成 16 年度には大きな変化があった。1 つは国立大学の法人化であり、もう 1 つは医学部・附属病院の柳戸地区への統合移転であった。さらに、時期を同じくして部局化に踏み切り、大学院に軸足を置いた組織となり、5 大講座の括りに編成変えも行った。

このような組織の編成変えの間も、1) 医療と医学研究における国際的通用性の高い人材育成システムの確立、2) 研究成果の地域並びに国際社会への発信と展開、3) 生命医科学研究の臨床医学への応用等、の達成に向けてより一層教育・研究内容を充実させるとともに、高度で先端的・学際的・創造的研究を推進し、将来の医学を担うリーダーとなるべき優れた生命医科学研究者、臨床医学研究者、生命医科学教育者及び高度な医学的素養を身に付けた臨床医並びに急速に発展する現代医療に対応できる医療行政の専門家を育成することを目標としている。

なお、平成 20 年度には教育研究上の目標を「先端医学・医療の学識や技術をもち、先進的・学際的・創造的な探求心と倫理観を兼ね備えた研究者及び高度専門職業人を育成する。」と明確に規定し、明文化している。

2. 医科学専攻の構成

前述のとおり、平成 14 年度の改組の際、医学研究科(博士課程)はこれまでの5専攻(形態系、機能系、社会医学系、内科系、外科系)を改めて医科学専攻の 1 専攻とし、3 つの領域(構造機能医科学、病態制御医科学、統合情報医科学)に区分した。学生中心の教育体制を確立するとともに専攻のボーダーレス化を図ることにより、高度の独創性と国際性を併せ持った医科学研究者並びに専門職業人を育成することを目指した。

平成 16 年度から部局を医学部から大学院医学研究科に移行し、医科学専攻を 3 領域から 5 大講座(分子・構造学、病態制御学、神経統御学、腫瘍制御学、医療管理学)に改組して研究体制の更なる充実を図った。この部局化により、今日の医科学を解析、統合、応用それぞれの側面から、より効率的に研究を展開している。

平成 20 年 4 月には効果的な医学・医療教育を推進できる教育者及び研究者の養成を目的とした「医学教育学分野」を医療管理学講座に設置するとともに、同年 10 月には独立行政法人自動車事故対策機構及び社会医療法人厚生会との間で教育研究に係る連携・協力(いわゆる「連携大学院」)に関する協定を締結して神経統御学講座に「連携分野 脳病態解析学」を設置した。

一方、「がんプロフェッショナル養成プラン」においては「東海がんプロ」に参画し、平成 20 年 4 月からは、「横断的な化学療法の専門医養成コース」として前年度に設置した腫瘍制御学講座の臨床腫瘍学分野において、実践的な教育を実施している。

また、再生医学専攻の循環病態学分野及び呼吸病態学分野について、本研究科の教育目標に沿って組織の見直しを行い、平成 23 年 4 月に医科学専攻病態制御学講座に両分野を移設した。

(1) 分子・構造学講座

細胞情報学、呼吸病態学、薬理病態学、寄生虫学、遺伝発生学、内分泌代謝病態学、小児病態学、病態情報解析医学の 8 分野で構成する。

生命機能の発現の本質ともいえるタンパク質相互反応の解析が病因解明と治療法開発に結びつくことは明らかであり、分子情報から立体構造と変異立体構造の比較に基づく新たな創薬・治療法の開発を推進し、21 世紀型テーラーメイド医療を実現するとともに、先端的な教育・研究・診療を担う優れた人材を育成する教育研究を進める。

(2) 病態制御学講座

解剖学，分子病態学，分子生理学，循環病態学，呼吸病態学，高度先進外科学，整形外科学，皮膚病態学，泌尿器科学，麻酔・疼痛制御学，口腔病態学の 10 分野で構成する。

高度に特化された専門分野からなり，それぞれの臓器構築・病態に関する新たな知見を共有し，より高度の先端的診断・治療・予防法の研究と開発を実現する教育研究を行う。

(3) 神経統御学講座

高次神経形態学，生理学，スポーツ医科学，神経内科・老年学，精神病理学，脳神経外科学，耳鼻咽喉科学，眼科学の 8 分野と，連携分野 脳病態解析学を加えた計 9 分野で構成する。

複雑化・高齢化が進む現代社会では生産労働力の低下や医療諸資源の投入を増加させる精神・神経系疾患が増加し，社会的にも大きな問題となっている。このため，精神・神経系の機能を解析し，その治療法・予防法の確立と新しい治療法の開発を目指し，研究・教育・診療能力の高い人材を育成する教育研究を行う。

(4) 腫瘍制御学講座

腫瘍病理学，免疫病理学，腫瘍外科学，消化器病態学，血液病態学，産科婦人科学，放射線医学，疫学・予防医学，臨床腫瘍学の 9 分野で構成する。

死亡原因第 1 位を占める癌の克服は，わが国のみでなく先進諸国の大きな問題であり，本領域では癌の研究を進めてきた基礎・社会・臨床医学系研究者が集結し，総力を挙げて癌の治療法・予防法を確立するため，先駆的な教育・研究を行う。

(5) 医療管理学講座

総合病態内科学，臨床薬剤学，医療経済学，救急・災害医学，法医学，産業衛生学，医学教育学の 7 分野で構成する。

今日では，だれでも・どこでも適切な医療を受け，健康保持・増進を進めることに対する社会的要請が高く，一方，未曾有の不測の災害に対する医療体制の整備が要請されている。その実現のためには，EBM (科学的根拠に基づく医療) を踏まえた総合的な医学・医療，医薬品，救急・災害医学のみならず，医療経済の知識を統合・管理する新たなシステムの構築が必須であり，本領域では新たな医療管理に関する教育研究を推進してこれらの問題に的確に対応する体制の構築と人材の育成を行う。

3. 学生定員と入学状況

医科学専攻の入学定員，収容定員及び過去 5 年間の入学状況は，次表のとおりである。

定員の充足が従前からの課題であり，ホームページによる発信はもとより募集パンフレットを関連病院に配布するなどの広報活動により，定員を充足するための取り組みを行っている。また，募集期間を 1 週間から 2 週間に伸ばし，2 次募集で十分な充足率が得られない場合には 3 次募集も行うこととした。

医科学専攻の入学定員及び収容定員

| 研究科 | 専攻 | 課程 | 入学定員 | 収容定員 |
|--------|-------|------|------|------|
| 医学系研究科 | 医科学専攻 | 博士課程 | 47 | 188 |

過去 5 年間の入試統計

| 年度 | 事項 募集 人員 | 志願者数 | | 受験者数 | | 合格者数 | | 入学者数 | |
|----------|----------------|------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|--------------|
| | | | () | | () | | () | | () |
| 平成 19 年度 | 47 | 34 | <18> <<3> | 34 | <18> <<3> | 34 | <18> <<3> | 33 | <17> <<3> |
| 平成 20 年度 | 47 | 44 | <32> <<4> | 44 | <32> <<4> | 44 | <32> <<4> | 44 | <32> <<4> |
| 平成 21 年度 | 47 | 37 | <27> <<3> | 37 | <27> <<3> | 32 | <23> <<3> | 30 | <21> <<3> |
| 平成 22 年度 | 47 | 35 | <31> <<0> | 33 | <29> <<0> | 30 | <26> <<0> | 30 | <26> <<0> |
| 平成 23 年度 | 47 | 40 | <31> <<2> | 40 | <31> <<2> | 37 | <29> <<2> | 37 | <29> <<2> |

() は女子, < > は社会人, << >> は外国人留学生をすべて内数で表します。

(参考)

医科学専攻・再生医科学専攻の入学状況

| 年度 | 事項 募集 人員 | 志願者数 | | 受験者数 | | 合格者数 | | 入学者数 | |
|----------|----------------|------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|--------------|
| | | | () | | () | | () | | () |
| 平成 22 年度 | 64 | 63 | <39> <<1> | 61 | <37> <<1> | 57 | <34> <<1> | 56 | <34> <<1> |
| 平成 23 年度 | 64 | 55 | <32> <<4> | 54 | <32> <<4> | 50 | <30> <<4> | 49 | <30> <<4> |

() は女子, < > は社会人, << >> は外国人留学生をすべて内数で表します。

4. カリキュラムの編成方針

平成 24 年度から医学の研究や実践を遂行する上で、共通して必要と考えられる「基礎技術」を共通科目とし、修了要件単位に加えることができることとした。さらに最先端の医学・医療の知識を幅広く修得することを目的に「医学先端セミナー」を共通科目として開講することとした。

(1) 履修単位基準

医科学専攻の修了に必要な履修単位は以下のとおりである。

| 科目区分 | 最低履修単位数 | 備考 |
|------|---------|-----------------------------|
| 共通科目 | 3 | |
| 学際科目 | 1 | |
| 専門科目 | 20 | 専攻分野から必修科目 14 単位を含め、20 単位以上 |
| 特別研究 | 6 | |
| 合計 | 30 | |

(2) 教育の特色

- ① 専攻分野の専門科目の重厚性を高める単位認定
専攻分野が開講する講義科目、演習科目、セミナー科目を併せて3年次までに14単位を修得できるような構成とし、志望分野の専門科目の重厚性を高めるカリキュラムとしている。
- ② 他専攻の授業科目を履修単位に認定
医科学専攻では、再生医科学専攻(博士後期課程)の共通科目及び専門科目を修了に必要な単位として認定している。
- ③ 生命倫理・医療倫理学の義務化
今日の医科学研究を進める上で、生命科学、遺伝発生学のみならず、多くの研究が生態系に及ぼす多大な影響を鑑み、「生命倫理関係の科目」の履修を必修としている。
- ④ 学位論文作成に必要な研究活動の単位認定
1年次から学位論文作成に必要な研究活動を、特別研究として単位化している。

(3) 社会人学生のための措置

大学院設置基準の第14条特例により、夜間(6及び7時限目)、土曜日及び夏季休業期間中における集中開講で実施している。

また、社会人学生が全体の7割近くを占めているおり、勤務の都合で留年又は休学する者が年々増加傾向にある。主に職業を有している学生を対象に、平成21年度から長期履修制度を導入するとともに、在学生(最終学年を除く)にも適用することとした。

(4) 教育研究分野、指導教員

医科学専攻における各領域別の教育研究分野、指導教員、主な研究内容は次表のとおりである。

| 領域 (講座) | 分 野 | 指導教員 | 研 究 内 容 |
|----------------------------|-------|---------|---|
| 分 子 ・ 構 造 学 | 細胞情報学 | 中 島 茂 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 細胞生・死(アポトーシス)のシグナル伝達メカニズム 2. 細胞の分化・アポトーシスに関与する遺伝子の探索 3. 神経細胞分化誘導因子の探索 4. 神経細胞再生の分子メカニズム 5. 遺伝子治療の基礎的研究 6. 血管内皮細胞の増殖と細胞死のシグナル |
| | 分子生理学 | 恵 良 聖 一 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 蛋白質一般の高次構造形成過程の物理化学的研究 2. 蛋白質・ペプチドの異常凝集体形成の分子メカニズム 3. 生体内酸化ストレスとレドックス応答 4. 蛋白質と水分子間相互作用の分子メカニズム(生体系の水の分子生理) 5. MRI情報と生体組織の分子生理・分子病理 |
| | 薬理病態学 | 小 澤 修 | <ol style="list-style-type: none"> 1. ストレス応答のメカニズムの解明と低分子量ストレス蛋白質の役割の解明 2. 骨粗鬆症の病態の解明と薬物の影響 3. 骨芽細胞の細胞内情報伝達機構の解明と骨調節因子の作用機序の解明 4. 肝細胞・膵細胞の細胞内情報伝達機構の解明と薬物の影響 5. 神経細胞の細胞内情報伝達機構の解明と薬物の影響 6. 代謝性疾患における血小板機能に関する研究 7. アポトーシス発現機序の解明と薬物の影響 |
| | 寄生虫学 | 高 橋 優 三 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 宿主-寄生虫相互関係の細胞生物学的研究 2. 免疫診断法、DNA診断法の開発 |

| 領域 (講座) | 分野 | 指導教員 | 研究内容 |
|------------------------|----------|------|--|
| 分子 ・ 構 造 学 | 遺伝発生学 | 近藤直実 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 分子遺伝学・免疫遺伝学的研究 2. 遺伝病の病因・病態解明 3. 遺伝病の病因遺伝子にもとづくポストゲノム解析, 特にタンパク立体構造の解明と臨床応用 (構造生物医学) 4. Common diseases (アレルギーなど) のゲノム, トランスクリプトーム, プロテオーム解析と応用 (遺伝子・分子生態医学) |
| | 内分泌代謝病態学 | 武田純 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 2型糖尿病の発症機構の解明研究 2. 糖尿病, 肥満, 動脈硬化などの生活習慣病の遺伝子診断法の開発 3. 糖尿病治療薬の作用に関する分子遺伝学的研究 4. 糖尿病及び合併症の再生医療の研究 5. 下垂体副腎疾患の診断治療に関する研究 6. 高血圧症の病態解明研究 7. 内分泌腫瘍の成因に関する研究 |
| | 小児病態学 | 近藤直実 | <ol style="list-style-type: none"> 1. アレルギー疾患の病因病態に関する免疫学的, 遺伝子学的, 構造生物学的, 環境学的研究 2. 先天性免疫不全症の病因病態に関する遺伝子学的, 構造生物学的研究 3. ペルオキシソーム病の病因病態に関する分子遺伝子学的・構造生物学的研究 4. 遺伝性ムコ多糖症の病因病態に関する分子遺伝子学的研究 5. 有機酸代謝異常症の病因病態に関する分子遺伝子学的研究 6. 神経・発達に関する分子遺伝学的研究 7. DNA 修復及び細胞周期とその異常に関する分子遺伝学的研究 |
| | 病態情報解析医学 | 清島満 | <ol style="list-style-type: none"> 1. リポ蛋白代謝 2. ウイルス性肝炎における免疫学的機構 3. NASH の病因病態解明 4. トリプトファン代謝と病態 5. 新しい測定法の開発及び評価 6. プロテオーム解析 |
| 病態 制 御 学 | 解剖学 | 千田隆夫 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Wnt シグナル伝達系の機能と制御 2. APC 遺伝子 (APC 蛋白質) の形態形成における役割 3. 鍼灸技術の科学的解析 4. ヒト血管系の肉眼解剖学的解析 5. 加齢に伴う骨微細構造の変化と骨粗鬆症発症との関連 |
| | 分子病態学 | 長岡仁 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 抗体記憶形成・維持の分子機構の解明 2. B リンパ球最終分化時の運命決定機構の研究 3. 抗体遺伝子改変の分子機構の研究 |

| 領域 (講座) | 分野 | 指導教員 | 研究内容 |
|-----------------------|---------|---------|---|
| 病 態 制 御 学 | 循環病態学 | 湊 口 信 也 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 心不全の成因と治療に関する基礎的・臨床的研究 2. 虚血心筋保護のメカニズム解明と治療薬開発に関する研究 3. 不整脈の先進的治療に関する研究 4. 動脈硬化の成因と治療に関する基礎的・臨床的研究 5. 高血圧・高脂血症の成因と治療に関する研究 6. 腎疾患の成因と治療に関する基礎的・臨床的研究 7. 循環器疾患に対する再生医学・再生医療 |
| | 呼吸病態学 | 湊 口 信 也 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 肺癌の病態解明と治療薬開発のための分子生物学的研究 2. 呼吸器疾患の先進的画像診断法の開発に関する研究 3. COPD の病態解明と治療薬開発のための基礎的・臨床的研究 4. 呼吸器感染症における薬物動態と有効性評価に関する臨床的研究 5. 呼吸器疾患に対する再生医学・再生医療 |
| | 高度先進外科学 | 竹 村 博 文 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 外科手術における低侵襲化の研究 2. 心臓血管, 呼吸器, 消化器外科の再生医療, 遺伝子治療の研究 3. 人工臓器の研究 4. 心臓血管外科, 呼吸器外科におけるロボット手術の研究 |
| | 整形外科学 | 清 水 克 時 | <ol style="list-style-type: none"> 1. ユーイング肉腫に対する遺伝子治療の基礎研究 2. ヒト脊椎の生体力学研究 3. 関節炎におけるカルパインの局在及び生理的機能の解明 4. カルパインによる特異的プロテオグリカン分解マーカー抗体の作成 5. 軟骨マトリックス, プロテオコンドロイチン硫酸の軟骨細胞への作用の研究] 6. 脊椎椎間板変性メカニズムの解明 7. 多発性外骨腫症の実態把握と遺伝子多型に関する研究 |
| | 皮膚病態学 | 清 島 真理子 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 炎症性角化症の病因解明と治療法の開発研究 2. 自己免疫性水疱症の発症機序の解明 3. 膠原病の発症病理の分子学的研究 4. アトピー性皮膚炎の病態と治療に関する研究 5. 皮膚悪性腫瘍の診断と治療に関する基礎的及び臨床的研究 6. 皮膚感染症の原因微生物同定と発症病理に関する臨床的研究 |
| | 泌尿器科学 | 出 口 隆 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 尿路性器感染症の基礎的・臨床的研究 2. 尿路性器悪性腫瘍の基礎的・臨床的研究 3. 排尿障害に対する臨床的研究 4. 泌尿器科領域の内視鏡下手術手技の開発研究 5. 腎移植における臨床的研究 |

| 領域 (講座) | 分野 | 指導教員 | 研究内容 |
|------------|----------|--------|---|
| 病態制御学 | 麻酔・疼痛制御学 | 飯田 宏 樹 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 脳・脊髄微小循環に対する麻酔薬及び麻酔関連薬の影響の研究 2. 血管内皮機能と酸化ストレスに関する研究 3. 脳脊髄保護と性ホルモンに関する研究 4. 難治性疼痛制御に関する研究 5. グリア細胞における細胞内情報伝達に関する研究 |
| | 口腔病態学 | 柴田 敏 之 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 口腔病変の分子疫学的研究 2. 口腔がんの悪性化進展機序の検索と抑制 3. 口腔がん治療の基礎的・臨床的開発 4. 顎・口腔機能改善に対する細胞工学の応用 5. ヒト歯髄 iPS 細胞の研究 |
| 神経統御学 | 高次神経形態学 | 山口 瞬 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 記憶・学習のメカニズムの解明 2. 蛍光タンパク質発現トランスジェニックマウスを用いた脳機能イメージング 3. 体内時計に関する研究 4. 遺伝子工学および光学を用いた生体现象の可視化 5. ヒトの表情による脳活動とその制御機序の研究 6. サル視覚皮質神経回路の形態学的研究 7. ラットを用いた感覚情動連関の形態学的研究 |
| | 生理学 | 森田 啓 之 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 血圧調節のシステム解析 2. 宇宙医学・重力生理学 3. 静脈循環支援装置の開発 4. 高齢者補助装置の開発 |
| | スポーツ医科学 | 松岡 敏 男 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 運動処方における運動強度の研究 2. 競技選手のトレーニング効果に関する研究 3. スポーツ障害・外傷の予防の研究 |
| | 神経内科・老年学 | 犬塚 貴 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 神経障害機序の解明と再生修復・神経保護薬の開発 2. 免疫性神経疾患の成因と治療に関する研究 3. 神経変性疾患の分子病態と治療法の開発 4. 認知症の診断と治療に関する研究 5. 高齢者及び神経難病の医療・福祉に関する研究 |
| | 精神病理学 | 塩入 俊 樹 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 精神疾患の脳機能画像研究 2. 精神疾患の自律神経研究 3. 精神科診断学に関する研究 4. 発達障害の疫学研究 5. 災害精神医学に関する研究 |
| | 脳神経外科学 | 岩間 亨 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 悪性脳腫瘍の病態と治療に関する研究 2. 脳卒中の病態と治療 3. MRI, PETによる高次脳機能の解析 4. 神経細胞再生, 移植 |
| | 耳鼻咽喉科学 | 伊藤 八 次 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 体平衡機能検査法の研究 2. めまい診断と治療の研究 3. 前庭障害のリハビリテーションに関する研究 4. 蝸牛・前庭感覚細胞再生の研究 5. 頭頸部腫瘍治療の研究 |

| 領域 (講座) | 分野 | 指導教員 | 研究内容 |
|-------------------|-----------------|-------|---|
| 神経 統 御 学 | 眼科学 | 山本 哲也 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 緑内障性視神経障害の病態生理に関する研究 2. 緑内障性視神経障害の画像解析法による検討 3. 眼圧下降を介さない緑内障治療に関する基礎的研究 4. 眼内血液循環に関する生理学的及び形態学的研究 5. 黄斑疾患への画像解析法の応用による新しい治療法の開発 6. 各種レーザーの眼内組織に及ぼす影響に関する形態学的研究 7. 緑内障手術における代謝拮抗薬の応用に関する研究 8. 羊膜を利用した角膜疾患治療に関する研究 9. 眼感染症の新しい診断治療に関する研究 10. 網膜硝子体疾患の手術療法に関する研究 |
| | ※連携分野 脳病態解析学 | 篠田 淳 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 遷延性意識障害・高次脳機能障害・その他臨床神経科学領域の疾患等の病態評価と治療に関する研究 2. PET, SPECTを用いて脳の機能解析, MRIを用いて脳の形態解析を行い, 病態を評価し, それらの画像データを治療効果判定に応用する。 |
| 腫瘍 制 御 学 | 腫瘍病理学 | 原 明 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 遺伝子改変マウス作製技術を用いた大腸がんの分子機構解明 2. がん細胞リプログラミングによるがんエピジェネティック異常の意義解明 3. DNAメチル化機構と腫瘍発生の解明 4. 再生医療, 幹細胞医学に関連する腫瘍発生の解明とその制御 5. 神経再生研究のための神経障害動物モデルの開発 |
| | 免疫病理学 | 高見 剛 | <ol style="list-style-type: none"> 1. リンパ増殖性疾患の分子細胞病理学 2. 悪性リンパ腫の組織発生 3. 腫瘍の分子免疫治療 4. ヒト腫瘍関連拒絶抗原の解析 |

※独立行政法人自動車事故対策機構及び社会医療法人厚生会との連携大学院

| 領域 (講座) | 分野 | 指導教員 | 研究内容 |
|-------------------|--------|-------|---|
| 腫瘍 制 御 学 | 腫瘍外科学 | 吉田 和弘 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 食道癌・胃癌・大腸癌・肝臓癌の鏡視下手術の臨床研究 2. 消化器癌・乳癌の化学療法及び分子標的治療の臨床研究と個別化療法の研究 3. 消化器癌発癌機構の分子生物学的検討及びその臨床応用 4. 抗癌剤の耐性のメカニズムの解析 5. 大腸癌多発肝転移に対する外科的切除—限界への挑戦— 6. 肝腫瘍に対する凍結療法による免疫賦活のメカニズム 7. DC細胞を用いた癌に対する免疫治療の開発 |
| | 消化器病態学 | 森脇 久隆 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 急性・慢性肝不全の病態と治療に関する研究 2. バイオ人工肝臓の開発と臨床応用に関する研究 3. 核受容体を分子標的とした発癌予防・癌の分化誘導療法に関する基礎的・臨床的研究 |

| 領域 (講座) | 分野 | 指導教員 | 研究内容 |
|---------------|---------|--------------------|---|
| 腫瘍 制御 学 | 血液病態学 | 森 脇 久 隆 | 1. 造血器疾患の遺伝子治療に関する基礎的研究 2. 造血器悪性腫瘍に関する臨床病理学的研究 |
| | 産科婦人科学 | 森 重 健一郎 | 1. 婦人科癌における抗血管新生治療の研究 2. 子宮体癌の腹腔鏡下手術の臨床研究 3. 婦人科癌における抗癌剤耐性メカニズムの解析 4. 産科出血予防のための子宮内バルーンの開発 5. 体外受精における初期胚発生のキー・ファクターの解析 |
| | 放射線医学 | 星 博 昭 | 1. 核医学による癌の診断・脳機能測定 2. 早期肝癌および腹部の画像診断 3. Interventional Radiology 4. 悪性腫瘍に対する定位放射線治療, IMRT, IGRT 5. コンピュータ支援診断 (CAD) |
| | 疫学・予防医学 | 永 田 知 里 | 1. がんの疫学研究 2. 生活習慣病の疫学研究 3. 栄養疫学研究 4. 患者の行動医学研究 |
| | 臨床腫瘍学* | 森 脇 久 隆 伊 藤 善 規 | 1. がん化学療法の理論と有害事象 2. 主要がんの化学療法及び管理法 3. 臨床試験の実際 4. がんにおける緩和医療 |

*平成 19 年度から始まった「がんプロフェッショナル養成プラン」による化学療法を担う臨床腫瘍医の養成コースで学位とともに専門医資格を目指す。

| 領域 (講座) | 分野 | 指導教員 | 研究内容 |
|-----------------------|---------|---------|---|
| 医 療 管 理 学 | 総合病態内科学 | 石 塚 達 夫 | 1. 長寿地域における生活習慣病の臨床疫学的検討 2. 2 型糖尿病発症機構の分子生物学的研究 3. 生活習慣病と血小板凝集能の関連 4. 脂肪細胞のサイトカイン遺伝子発現 5. リウマチ・膠原病の分子標的治療 |
| | 臨床薬剤学 | 伊 藤 善 規 | 1. 医薬品による副作用の発現機構と対策に関する研究 2. 医薬品の適正使用に関する研究 3. 薬物相互作用の解析に関する研究 4. 治療的薬物血中濃度モニタリングに関する研究 5. 薬学的ケアの有用性に関する臨床研究 |
| | 医療経済学 | 永 田 知 里 | 1. 医療における生産性及び効率生に関する研究 2. 予防医療に対する需要分析 3. 手術待機期間に関する研究 4. レセプト情報分析 |
| | 救急・災害医学 | 小 倉 真 治 | 1. 救急災害医療体制の研究 2. 救急医療情報の研究 3. 敗血症性ショックの研究 4. 外傷に関する研究 5. 重症急性膵炎に関する研究 6. 航空医療に関する研究 |

| 領域 (講座) | 分野 | 指導教員 | 研究内容 |
|-------------------|-------|---------------|--|
| 医療 管 理 学 | 法医学 | 武内康雄 | 1. 心臓性突然死に関する病理学的研究 2. SIDS の病理学的研究 3. 交通外傷に関する研究 4. DNA 多型に関する研究 5. ショック時早期に発現する諸臓器の形態学的変化の研究 |
| | 産業衛生学 | 永田知里 井奈波良一 | 1. 屋外労働の快適化に関する研究 2. 物理的環境刺激の生体影響に関する研究 3. 職場のメンタルヘルスに関する研究 |
| | 医学教育学 | 鈴木康彦 藤崎和彦 | 1. カリキュラム開発と学生評価法の研究 2. コミュニケーション教育に関する研究 3. 能動的問題基盤型学習に関する研究 4. Professionalism 教育に関する研究 5. 地域基盤型医学教育に関する研究 6. シミュレーション医学教育に関する研究 7. 医学教育指導者の育成に関する研究 |

(5) 基礎技術トレーニングコース

本コースは、1 コースを原則として1 週間とするが、期間と内容については担当教員と相談の上決める。また、教員、研究生で希望する者も本コースに参加することができる。

本コースの修得単位は、平成 24 年度から共通科目として修了に必要な単位に加えることとなった。

基礎技術トレーニングコース

| No. | 授業科目名 | 教育研究分野 |
|-----|---------------------|----------------------------|
| 1 | 基礎技術(免疫組織化学 A) | 免疫病理学 |
| 2 | 基礎技術(免疫組織化学 B) | 高次神経形態学 |
| 3 | 基礎技術(電子顕微鏡基礎技術) | 解剖学 |
| 4 | 基礎技術(RI 実験法) | 薬理病態学 |
| 5 | 基礎技術(遺伝子操作基礎技術 A) | 細胞情報学 |
| 6 | 基礎技術(遺伝子操作基礎技術 B) | 病原体制御学 |
| 7 | 基礎技術(無麻酔無拘束動物での実験法) | 生理学 |
| 8 | 基礎技術(中枢神経実験法 A) | 高次神経形態学 |
| 9 | 基礎技術(中枢神経実験法 B) | 神経生物 |
| 10 | 基礎技術(情報処理基礎) | 疫学・予防医学 |
| 11 | 基礎技術(組織培養技術 A) | 免疫病理学 |
| 12 | 基礎技術(組織培養技術 B) | 分子病態学 |
| 13 | 基礎技術(蛋白質分析法 A) | 蛋白高次機能学 |
| 14 | 基礎技術(蛋白質分析法 B) | 法医学 |
| 15 | 基礎技術(生体内物質分析法) | 法医学 |
| 16 | 基礎技術(微生物培養技術) | 嫌気性菌実験分野 (生命科学総合実験センター) |
| 17 | 基礎技術(公衆衛生診断学) | 産業衛生学 |
| 18 | 基礎技術(発癌実験法) | 腫瘍病理学 |
| 19 | 基礎技術(シグナル伝達実験法) | 細胞情報学 |
| 20 | 基礎技術(抗体作製法) | 寄生虫学 |
| 21 | 基礎技術(運動生理学基礎実験) | スポーツ医科学 |

(6) 大学院特別講義

大学院特別講義は、随時、主として基礎医学系講座を中心に実施している。

5. 教育活動

(1) 教育活動の実施内容と方法

本研究科は医科学専攻と再生医科学専攻の両輪よりなるが、いずれも超高齢化社会を迎えようとする現在、メディカル、コメディカルを問わず、入学した大学院生にはこれからの高度な医療を支えるべく、最先端の医学教育を行うことを前提としている。

そのためには、自由度の高い履修が可能なカリキュラムを設定するとともに、研究指導教員や研究助言教員による複数指導体制を導入するなど、学生の立場にたった教育内容を提供し、学生と教員が一体となって国際的に評価されるような医科学研究を推進している。

① 教育研究分野の機能強化

5つの大講座からなる医科学専攻のうちの神経統御学講座内に、平成20年10月に、連携分野としてあらたに「脳病態解析学分野」を設置し、脳科学系の研究力の強化を図った。

また、腫瘍制御学講座内に「臨床腫瘍学分野」を設置することによって、「がんプロフェッショナル養成プラン」への対応を強化させた。

さらに平成23年度より、両専攻の組織改編により、再生医科学専攻の「循環病態学」および「呼吸制御学」の2分野を医科学専攻内へ移設した。

② カリキュラムの充実

がん治療における化学療法を担う臨床腫瘍医の養成コースとして、上述のとおり平成20年度から「がんプロフェッショナル養成プラン」による臨床腫瘍学分野を開設し、大学院において学位の取得とともに専門医資格を目指している。

本学部の内外では、最先端の医学研究会や講演会、シンポジウムなどが日々開催されている。これらに加えて、学位論文発表会なども対象に、共通科目のなかに「大学院医学先端セミナー」を加えた。またどの分野に所属しようとも、基本的な研究手法のはば広い修得の必要性の再認識から、「基礎技術」を共通科目(選択)に加えた。

③ 他大学、他研究施設、他研究科との連携の強化

現在の高度化した医療を支える最先端医学は、もはや本研究科内のみで修得されるものではないことは、論をまたない。従って、他大学等との共同研究、とくに、本研究科に距離的にも近い岐阜薬科大学や本学連合創薬医療情報学科などとの共同研究等によって連携の強化が容易になるように、規則改正を行った。

④ 大学院制度の改正：MD-PhD 制度

基礎・社会医学研究者の養成を目的とし、学部在籍時から大学院教育を開始するMD-PhDプログラムを設置した。平成24年3月現在、1名が本プログラムに入り、学業に加え、配属された研究室で研究活動に参加している。

⑤ 大学院生への経済的支援

平成16年度の卒業臨床研修の必修化等により医学部医学科卒業者の大学院離れ、さらには研究者離れに拍車がかかり、特に基礎・社会医学系研究者の育成が急務となっている。

このような状況から、本研究科医科学専攻の基礎医学系・社会医学系に入学した学生(社会人大学院生を除く。)に対し、入学金相当額及び在学期間中の授業料相当額を奨学金として給付する制度を平成20年度に設けた。

平成21年度からは、MD-PhDプログラム後期進学者も資格要件に加えるよう見直し、「岐阜大学大学院医学系研究科学生(博士課程・博士後期課程の基礎医学系)奨学金」と改め、応募対象者を拡大した。本奨学金創設以降、5名に対し奨学金を支給している。

この他、平成17年度に設けた「岐阜大学医学部医学科・研究者育成スカラシップ」は、1名が給付を受けており、大学院修了後の基礎医学研究者としての活躍を期待している。