

1. 特に効果的であり改善に資した事例について

A. コースワークの充実・強化

①人材養成目的に沿った科目構成の整理

《医療系》

●大阪大学歯学研究科分子病態口腔科学専攻

「先端科学から未来医療を創る人財の育成」の事例

(具体的に何を実施したのか)

4つのコースワーク・プログラムを構築し、実施した。

(1) BioDentistry 特論 (基本講義)

サイエンスとの出会い。大学院入学者に行う初級者向け集中講義。

(2) 人財育成 PBL プログラム

伝承型教育を組み込んだ FBD チュートリアル教育を含む学問横断型の疾患別人財育成プログラム。

(3) トランスレーショナルスキルアッププログラム

トランスレーショナルリサーチに必要な臨床手技のレベルアップを目指すプログラム。

(4) 経験学習サブコース

密度の濃い経験的学習のための演習・実習を通して、専門領域における専門性を高めるためのコース。次の4つのサブコースに分けられている。①バイオメディカルインフォマティクス、②バイオマテリアル工学、③分子イメージング、④高度診断治療学 のサブコースを通して、高度先端の知識と技術を習得した。

(実施に当たり特に考慮・工夫したことや、注意を払ったこと)

アメリカがすぐれた科学者を輩出し、今まで「科学立国」でありえたのは、豊富なコースワークを有する大学院システムに因るところが大きいと言われている。私たちは米国のシステムの良い点を取り入れ、同時に高いスキルをもった技術者を生み出してきた日本のマンツーマン方式の伝統も生かし、新たなシステムを構築した。具体的には、我々が育成したい人財に不可欠である「研究成果をトランスレーショナルリサーチへと繋げる能力」を涵養するため、①専門的臨床知識の深化、②EBM (Evidence Based Medicine) に基づく医療実践の論理的態度の涵養、③診断スキルと治療スキルの習得、の3つを盛り込むことに留意した。平成19年度に当附属病院に設置された、歯科臨床スキルアップラボラトリーと、治療手技の根本である触覚を仮想実体感により手元で感じられる触力覚デバイスを用いた革新的な高度実習システムなども積極的に利用した。

(どのような結果が得られたのか、どのような良い影響があったのか)

くちの健康に関する「なぜ」を探求する学生が育成され、研究者あるいは臨床家としての自身の将来像を明確にイメージできるようになった。研究者を志向する人材は、思考の多様性を重視し、分子生物学、脳科学、遺伝学などの基礎研究から先端的な診断・治療技術の開発までさまざまな「なぜ」の解明に挑戦する姿勢をもつに至り、世界に通用する歯科医学研究者を目標に置いている。一方、臨床家を目指す人材は認知、情意、精神運動の3領域での能力向上を図り、トランスレーショナルリサーチに対応できる認定医・専門医資格を有する人材となった。

1. 特に効果的であり改善に資した事例について

A. コースワークの充実・強化

②分野横断的な科目群、副専攻科目群等の充実

《医療系》

●大阪大学歯学研究科分子病態口腔科学専攻

「先端科学から未来医療を創る人財の育成」の事例

(具体的に何を実施したのか)

“人材を人財に”を目指し、従来の～ology 別の縦割り教育から、伝承型教育を組み込んだFBD (Frontier BioDentistry) チュートリアル教育を含む学問横断型の疾患別人財育成プログラムを実施。歯科の細分化された分野に特化した能力と、専門以外の幅広い分野の知識も兼ね備えた「Generalist である Specialist」の育成のため、3つのプログラム、①くちの感染マネージメント、②くちの生命シミュレーション、③くちの成育サポート、において、6つの臨床・基礎融合教育コースを設定。教育カリキュラム作成担当者が統括し、実施した。

(実施に当たり特に考慮・工夫したことや、注意を払ったこと)

各コース責任者とFBD チュートリアルチーフが、「Teaching から Learning へ」を強く意識し、分野・専門・講座の壁を越えた横断的PBL チュートリアル教育を展開、専門以外の幅広い分野の知識におよぶ理解を図った。さらに、未来型歯科医学研究を展開する歯学研究拠点として研究科内に組織した口腔科学フロンティアセンターと、歯学部附属病院に加え、大阪大学臨床医工学融合研究教育センターなど他部局との連携を活用し、先端科学から未来医療を学び、世界最高水準の良質な歯科医療を展開する臨床医の育成に必要な機能的・融合的な教育支援体制を得られることにも腐心した。

(どのような結果が得られたのか、どのような良い影響があったのか)

個々の大学院生には学習達成、研究遂行への熱意・努力が要求される。この「熱意」は従来の大学院教育では、評価されることがなかった。それが「ぬるま湯」的環境を生んでいた点は否定できない。しかし、分野横断型教育カリキュラムの導入により、専攻毎に分断されていた大学院生が、共通の学びの場をもつことにより、競争意識が芽生えた。この状況に対応して、我々は競争原理を導入した。具体的には「中間発表」にコミッティ的制度を採り入れ、2年間の活動に対して評価を行った結果、能力の高い学生には海外研修の機会やRAへの採用、国際会議への参加費援助などのサポートを提供した。評価基準は、歯学研究科のホームページ上で公開し、フェアな競争を促した。更に、この評価基準を日本学生支援機構大学院第一種奨学金・返還免除候補者の選考にも利用し、個の熱意の高揚に供

した。