薬学部開講科目の特徴

【有機化学】

医薬品の多くは炭素を主要成分とする有機化合物です。この有機化合物の性質や反応性、さらに構造の解析について、化学、有機化学、機器分析学、および医薬品化学の授業で学ぶことは、医薬品の性質だけでなく体内での医薬品の作用や変化（薬物代謝）についての理解を深める上で重要です。また、植物や微生物などから見つけられた医薬品について生薬学や天然物化学などの授業で学ぶことは、生薬の薬用成分や微生物由来の医薬品がどのように作り出されるか（生合成）などを理解する上で重要です。さらにアドバンスト科目では、従来の医薬品の化学構造から、より強い作用を示す医薬品の構造をグループで考えて発表する授業もあります。

【物理化学】

物理化学とは、物質の構造や性質、物質の反応を扱う基礎分野です。原子も分子もイオンも、さまざまな物理現象が働いています。当然、“薬”も色んな物理現象の結果、効果を発揮しています。薬の性質を正しく理解するためにも、化学結合や相互作用、気体分子の運動、熱力学、平衡、溶液の化学、電気化学、反応速度といった物質の物理的性質を学びます。

【生物学】

薬を扱う対象は、「人間の体」です。そのため、薬学部においては、各臓器・細胞の構造・機能、それらを構成するために必須となるタンパク質・遺伝子の発現機構、免疫・神経伝達などの生体調節機能を学ぶ必要があります。体の正常な状態を知ること、がん、感染症を含む急性・慢性疾患など病気を発症した際に、体の正常機能がどのように乱れているか、その原因を推測することができ、適切な薬の選択・使用へと導くことができます。さらに、使用する薬の作用・副作用は、生体や病原体との相互作用が深く関わるため、薬の効果的かつ安全な使用には生体の仕組み、あるいは病原体の特徴を知ることが必要不可欠です。本学における生物系科目は、上記に関わる知識を網羅的に学ぶことができる科目で構成されています。

【衛生薬学】

薬剤師法は、薬剤師の任務を「調剤、医薬品の供給その他薬事衛生をつかさどることによって公衆衛生の向上及び増進に寄与し、もって国民の健康な生活を確保するものとする。」としています。衛生分野の科目ではその公衆衛生を学びます。具体的には、1年次「健康科学入門」では健康リテラシーを学び、2・3年次では人々の傷病を予防し健康の保持増進をは

かる科学である「公衆衛生学」「疫学」を学びます。「環境衛生学」では環境に、「栄養化学」「食品衛生学」では栄養成分や食品に焦点を当てた衛生科学を学びます。それらの学習を通じて、公衆衛生を深く理解しその向上に貢献できる薬剤師となれるよう学生を導きます。

【薬理学】

薬学部では、薬の働きや病気の仕組み、そして最適な薬物治療について学ぶために、薬理学や病態・薬物治療学を学ぶ約 20 科目の授業を用意しています。これらの授業では、(1) 薬が体の中でどのように効果を発揮するのか、(2) 病気はなぜ起こるのか、(3) 病態に応じた薬の選び方、(4) 副作用が起こる理由とその対策、といったテーマを幅広く学びます。講義だけでなく、演習や実習も組み合わせて学ぶことで、知識を実際の医療に活かす力を身につけることができます。

【医療薬学】

薬学部薬学科学生は、5年次に薬局及び病院にて各 11 週、実務実習を経験します。医療薬学分野で分担する科目の特徴として、実際の臨床の現場で行われる実務実習で学生が円滑に実習遂行できることを目的とした知識・技術及び態度を修得する授業が中心となります。これらの授業では、学生が4年次までに学んだ、有機化学、生物学等の基礎薬学での知識の統合・応用が必須となります。また、知識の習得は勿論のこと、散薬混合方法等の習得などの技術面での学習、更には、将来医療人となるための心構えについて考える等、態度面での学習があります。