

## <薬学部の紹介>

薬学部とは、薬をはじめとする化学物質と人体とのかかわりを追究する学問であり、研究分野は主に次の3つとなっています。

製薬学系の勉強では、医薬品の合成・製造といった開発や製造技術、さらに薬の安全性までを研究します。医療薬学系では、人体と薬のかかわりを理解し、治療にどう役立てるか、医薬品の調剤・調合・使用・管理、さらに副作用の少ない使用法などを学びます。衛生薬学系では、健康の保持と増進をテーマに、公衆衛生、環境衛生、食品衛生といった観点から、安全性や環境に対する化学物質の影響などを学びます。

薬学部は4年制と6年制があります。6年制では、その多くは最終的に薬剤師国家試験の合格を目指し、薬剤師の資格を生かせる職種に就く場合が多いです。4年制の卒業者は薬学の知識を生かして製薬企業に就職したり、大学院の卒業者は製薬企業、大学などの研究所で開発研究を行ったりします。

### <シグマ講師による学部紹介 豊中緑丘校 神垣先生>

1.所属学部・学科:薬学部

2.専攻:薬学

3.専攻についての詳細:

私は薬学部に所属しており、現在講義を受けている剤形設計学と薬物動態学について詳しくお話しします。講義の名前だけを見ると難そうですが、興味深い内容の講義なので、より薬学部の勉強を具体的に理解してもらえればと思います。

剤形設計学は、薬の形を考える学問です。薬の形(錠剤やカプセルか、液体かなど)というのは、実は色々なことを考えながら決まっています。たとえば、薬は目的の場所にだけ効果がなければ、良い薬ではありません。毛生え薬が足や腕の毛に効いたりしたら大変ですよ。そのため、一般の育毛剤は直接頭皮に塗る形になっています。また、胃内で吸収されなければならない薬があったとします。これをそのまま固めて錠剤にしたらどうなりますか？口の中の唾液で溶けてしまい、求めている薬の作用は期待できないばかりか、本来効果を発揮して欲しい場所以外で溶けているので、副作用の危険すらあります。では、この薬はどうすれば胃まで溶けないでいることができるでしょうか？簡単な方法がカプセルに封入することです。カプセルに入れてしまえば、口の中で溶けるのはカプセルだけなので、安全に胃まで行き着くことができます。このように、薬一つ一つに対して、その形を考えていく学問を剤形設計学といいます。

また、薬物動態学というのは血液中での薬物の濃度変化について勉強します。薬というものは、各種器官で吸収されると、血液の流れに乗って、体中を巡ります。薬は、血液中である一定以上の濃度がないと効果を示しません。ですが、過剰量が血液中に存在すると副作用が現れます。この適正値は非常に細かく設定されているので、正確に算出できなければなりません。他にも、血

中濃度からその薬の効く時間が割り出せたりします。このように、これらの学問は薬を知る上で、非常に大切な部分を占めており、難しいのですが、非常に興味深い学問です。

5回生、6回生になると実習が増え、病院内の薬局や保険調剤薬局で実際の医療の現場に立ち会えるということで非常に楽しみにしています。

#### 4.卒業後の進路

多くの人は薬剤師の国家試験に合格するために必死で勉強しています。将来的には製薬会社に就職して薬剤の開発・研究をするか、医療機関に対して新薬についての効用や使用上の注意を説明する「MR」という職など、薬を取り扱う仕事に就きたいと考えています。大変ではありますが、非常にやりがいもあります。友人の中には博士課程を目指して勉強している人もいます。

#### 5.取得可能な資格

薬学部は6年制と4年制があり、6年制を卒業していることが薬剤師国家試験の受験条件となります。4年制卒業者は下記の条件を満たせば受験資格が得られます。(ただし、これは平成29年までの4年制薬学部入学者への経過措置であり、全ての条件を入学後12年以内に満たさないと認定の対象となることはできません。)

- ・薬学研究科修士又は博士課程を修了すること。
- ・医療薬学に係わる科目の単位、その他6年制との差分となる講義単位全て取得すること。(6年制と同じ講義を受講、単位を取得すること)
- ・薬学実務実習を修了すること。