

平成 26 年度第 7 回理系チャレンジ講座を実施しました

平成 26 年度第 7 回理系チャレンジ講座が、平成 27 年 1 月 21 日、「よくわかる医学・看護学研究トピックス」をテーマとして、本学医学部教授 井上 亮先生によって行われました。

遠隔配信された高校は、大分雄城台・大分鶴崎・安心院・日田・中津南・高田・国東・大分西・三重総合・臼杵の 10 高校(201 名)と、来学した大分南・竹田の 2 高校(38 名)を合わせて計 239 名の高校生が受講しました。

井上先生は、受講生に「最近、見聞きする医療界のトピックスについてわかりやすく解説し、その研究方法を示します。医学分野では再生医療および癌治療、看護学分野では医学と異なる看護学特有の研究方法を取り上げ、最新の情報を提供します。」と話して授業に入りました。

主要死因別死亡率は以前、脳卒中が 1 位でしたが、現在は悪性新生物（癌）が死因の第 1 位となっています。大分大学看護学部には「癌プロフェッショナル養成コース」があり、井上先生は看護学修士課程大学院生に講義しています。講義の主題として「個別化癌治療」と「ウイルス療法」の最前線の様子を中心に進められました。



はじめに遺伝子の説明から始まりました。以前の癌治療では、早期発見と外科的治療、放射線治療、化学療法等を全ての患者に一律に行って治療をしていました。現在は、癌細胞の遺伝子を区分けしてそれぞれに応じた治療法の研究開発が行われています。癌細胞遺伝子をプロファイリングして 5 年、10 年生存率の違いを調査したり、癌細胞のストレスへの連鎖反応をまとめたアポトーシスの回路基板や、化学療法が有効な癌細胞と無効な癌細胞があることがわかってきたこと等、井上先生の解説に受講生は食い入るようにスライド画面を見ていました。また、個別化治療を行う場合、他の人と違う治療が行われることで、患者の不安に対応する看護が必要となっており、医療と看護の連携の大切さを学びました。

次に、ウイルス療法について説明がありました。ウイルスはタンパク質の鎧とそこにある核酸で構成されており、細胞に侵入し、細胞のタンパク質を利用して細胞内で増殖し、やがて細胞が壊れます。脳腫瘍の中に膠芽腫とよばれる癌があり、2 年生存率は 10 %程度で、膠芽腫は豆腐に醤油がしみ込むように脳内に広がります。そのため、現在全摘出ができないと話され、医療技術の前進に期待したいところです。癌に対するウイルス療法では、ウイルスがどんな細胞にも感染することを利用し、癌細胞の中だけで増殖するように改変すればよいのではないかとこの観点から研究が進んでいます。ウイルスの遺伝子を組み換え、正常な細胞に感染しても増えないようにする研究がアメリカのジョージタウン大学、マサチューセッツ総合病院で行われ、東京大学では G47 Δ という単純ヘルペスウイルスから作ったウイルス療法による臨床試験が始まっていることも話され、細胞レベルでの癌治療の研究は世界中でしのぎを削っていることもわかりました。

この講義の中で、井上先生は若い医療看護の世界で挑戦する人の出現を期待している様子が、言葉の端々にあらわれており私たち高校生に期待していることがわかりました。

授業後のアンケート調査では、「総合的に判断して良かった」(96%「そう思う」と「どちらかといえばそう思う」の合計。以下同じ)、「教員は真剣に取り組んでいた」(98%)、「授業内容はわかりやすかった」(86%)、「板書(スライド)は適切だった」(92%)、「受講生は授業に意欲的に取り組んだ」(95%)と高い評価結果がでました。遠隔配信については、「音声は良く聞こえた」(94%)、「映像はよく見えた」(91%)という結果がでました。受講生の具体的な声として、「癌撲滅に対する医学の取組の最前線に触れることができ感激した」「ピンポイントの医療技術の進歩に驚いた」「大学で早く学びたい」など、多くの感想が寄せられました。

