

No. 6



COSMO SCIENCE I NEWS



石川県立金沢泉丘高等学校 SSH 推進室

第6回コスモサイエンス I 平成23年12月16日(金)

講義: 「がんの科学と医療」「鼻は何故あるのか?」

講師: 金沢大学がん進展制御研究所教授 源 利成 先生

金沢医科大学医学部教授 三輪 高喜 先生

場所: 金沢大学医学部



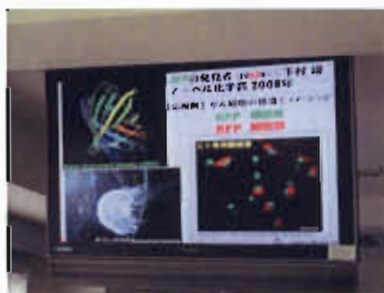
感想

私は2歳の時に肺癌で祖父を亡くしている。癌が発見されたときには既に病状は末期で、為す術もなかったと聞く。癌は日本人の死亡原因の1位であるから祖父の死はそれほど珍しいことでもないのだが、身近な人間の癌による死の経験が影響してか、今回の講義の癌治療について色々思うことがあった。

癌は1つの異常を起こした起源細胞の異常によってできる。正常細胞の癌化は毎時間ほどの頻度で起こっており、それを阻止するのが癌抑制遺伝子である。現在の医療でも限界があるがん細胞の増殖を抑制するしくみが、既に体内に備わっていることを知り感動を覚えた。

癌治療において最も有効な根治治療は癌組織の摘出術であるが、その他にも放射線治療や抗がん剤治療がある。私はその抗がん剤治療に注目した。抗がん剤治療が吐き気、脱毛などの強烈な副作用を伴い、患者自身に大きな負担をかけることは、本やテレビなどでよく知る。そこで私は、がん細胞の特徴、例えば抗がん剤が異常増殖に反応して癌の部位に集まる性質を利用できないかと考えた。そうすれば効率的に薬を効かせられ、投薬量を減らしても同じだけの効果を得られる。薬の副作用も軽減できる。この技術は実現可能なのか、また、研究をするとしたらどのようにするか見当もつかないほど今の自分には知識がない。将来、自分の興味あることを見つけたとき、いざ研究となって自分の知識不足を嘆かないよう、今のうちから幅広い知識を蓄えておかなければならないと思う。

鼻の講義で触れられた、「プルースト現象」について、何故、短期記憶を司るはずの海馬が刺激され、遙か昔のことを思い出すのかとひっかかる所があり家で調べてみたのだが、確かなことは得られなかった。しかし、海馬は短期記憶が仕事というよりは短期記憶を表記記憶へ定着させるのが仕事だという新しい発見が得られた。



感想

今回は、鼻の講義の内容に興味を持った。なぜなら自分自身、アレルギー性鼻炎による鼻水、鼻詰まりにこれまで悩まされ続けてきたからである。鼻はそういった様々な問題がよく起こる部分なので、わずらわしく感じたこともかなりある。しかし、鼻詰まりの時に食べ物の味が分からず不愉快な思いを身を持って経験したことも幾度となくあるので、鼻は重要なものと強く感じたのも事実である。また、講義の初めに、五感の中で最も失ったら嫌なものは何かと聞かれたときに、私は視覚だと真っ先に考えた。改めて深く考えてみると嗅覚を失うことも恐ろしいことだと思い直した。視覚と違って嗅覚を失っても生活する上での大きな支障はないかもしれないが、前述したように匂いが分からないということは、想像以上に大きなデメリットを伴う、つまり人間として生きていく上での楽しみが奪われると気づいたからである。

さらに、鼻は多種多様なにおいを嗅ぎ分けるだけではなく、体を健康に保つための大きな役割も担っていることが分かった。普段何気なく呼吸をしているが、鼻は安全な形で肺に空気を送るために、実に多くの防御システムを兼ね備えている。空気中には塵やほこりなどの小さなごみや、病原微生物がうようよ存在しているため、鼻は心臓と同じように休むことなく働き続けていることに新たに気づかされた。鼻水が出るということも、体を守るために工夫された防御システムの一部だったのである。

私は今まで鼻を様々なトラブルを引き起こす、やっかいなものだと勘違いしていたのかもしれない。これからは、そのような考え方を改め、例えば鼻に関する問題が何か起こったとしても、その問題以上の大変なことが起きないように鼻が防いでくれるのだということを頭にとどめておき、事あるごとに思い出すようにしていきたいと考えた。



金沢大学医学部資料館の見学

