



この5月、当院はついに開院5周年を迎えました。
 ここまで来ることができたのも、ひとえにいつも当院を支えてくださる皆様のおかげにほかならず、感謝の念にたえません。
 なお、多くの方々から祝電や花々をいただきました。この場を借りて深く御礼申し上げます。

院長ブログより 《まぼろしの大発明》

昨年、京大の山中伸弥教授がIPS細胞の研究で今年のノーベル医学生理学賞を獲得したことは、政治も経済も八方ふさがりの我が国にとって、久しぶりに明るいニュースとなりました。

もともと整形外科医をめざしていた山中教授は、あまりにも手術のセンスがないことを自覚し、臨床医の道をあきらめて基礎医学の道に転向、留学先の米国で行った研究が今日の成功の礎となったとのことです。



山中先生などと比較するべくありませんが、私も20年以上も前の2年間、臨床を全く離れて米国ピッツバーグ大学で基礎研究を行う機会に恵まれました。

私に与えられた研究テーマは、心臓移植に使用する新しい保存液の開発でした。

心臓の拍動を一時的に止めて手術を行う心臓の手術では、その間心臓自体に酸素が流れないため(虚血といいます)、そのままでは心臓は壊死してしまいます。そのため停止している心臓を保護する手段が必要で、今から20~30年くらい前は、その方法(心筋保護)の開発に心血が注がれました。

心臓手術の驚異的な発展は、心筋保護の発達のおかげといっても過言ではありません。

また心臓移植では、通常的心臓手術と同様、摘出したドナー(提供者)の心臓をレシピエント(移植を受ける人)に移植するまで長時間の虚血にさらされるため、さらに確実に保護しなければなりません。

そのため心臓を特殊な保存液に入れて可能な限り良好な状態に保つわけですが、当時の技術ではその時間は5-6時間が限界でした。

私がいた研究チームでは、ヒスチジンというアミノ酸に注目、ボスの逆転の発想とも言うべきアイデアで、虚血中に心筋細胞が必要とするエネルギーを積極的に産生することによって、保存状態が格段に改善することを発見しました。

それらを最初はウサギやイヌやサル的心臓を用いて様々な観点から検証、なんと24時間の保存でさえ可能であることを証明したのです。このことは、例えばアメリカで摘出した心臓を日本まで運んで移植することも可能になることを意味し、多額の費用を投じて海外に滞在する必要もなくなるわけです。

これは大変な快挙で、米国の一流雑誌に掲載され、地元テレビ局も取材に訪れ、われわれが開発した保存液、UP solution

(ピッツバーグ大学保存液)は、米国での特許も獲得しました。

残念ながら私は2年の研究期間が終わって帰国となりましたが、ボスはこの保存液を臨床に応用するため、米国の製薬会社に売り込みました。

また、私より少し後に留学してきた弘前大学のT先生が帰国後、通常的心臓手術にはあるものの、この液を使用して非常に良好な結果が得られることを証明してくれました。

しかし…、残念ながら、夢は夢のままで終わりました。

開発した保存液に含まれていたある物質の濃度がFDA(アメリカ食品医薬品局)の基準にひっかり、そのままでは商品化は困難であるとのことでした。

もちろんこの物質の濃度を変えた新しい保存液を作成して再度検証することも可能でしたが、帰国して臨床医としての仕事に明け暮れる私にそんな余裕はなく、ボスも他大学に招聘されてピッツバーグを離れ、開発チームは自然消滅となりました。

また、通常保存液でも5時間程度の保存であれば問題ないため、実際にはそれほど長時間の保存を必要とするケースも少なく、90年代後半には心筋保護の研究自体がピークを過ぎてしまいました。

もしもこの液が商品化されていたら、私は大変な大金持ちになっていたかもしれませんが、人生そうは甘くはありません、見果てぬ夢となりました(笑)

それでも、恵まれた環境の中で一つの研究に没頭することと、そこから成果を出していくことの大変さと楽しさを知ることができたこの2年間は、その後の私の人生をとてつもなく豊かにしてくれたことだけは間違いありません。

今、日本では理科系離れや海外留学希望者の減少などで、科学技術立国としての地位が危うくなっていると聞き及びます。

先行き不安なこのご時世、若い人が内向き志向、安定志向に走るのももっともです。

それでもやり直しのきく若いうちだからこそ、損得勘定や将来のことなど考えず、自分のやりたい研究や勉強にいそしむ期間をぜひ持ってほしいと思いますし、それこそが必ずや人生の糧となり、ひいては日本の未来を支えていくのだと思います。

また、国はややもするとすぐに結果のでない研究の予算を削りたがりますが、そういった近視眼的な考えこそが我が国の将来を危うくするのではないのでしょうか。

もともと日本人は非常に勤勉な民族で、環境さえ整えばどんな素晴らしい研究成果を出せる潜在能力があり、現に自然科学のノーベル賞の受賞者数は今世紀に入って米国に続き世界第2位、アジアではもちろんダントツトップであることがそれを物語っています。

今後も日本人がどんどんノーベル賞をとって、低迷している我が国の復活への起爆剤となってほしいと思います。



今月の話題 梅雨の時期を快適に！

梅雨時は、低気圧の影響で体調が悪化し、肩こり、頭痛、うつ、アレルギー、自律神経失調、むくみなど、様々な病気をきたしやすくなります。

こんな憂うつな時期を少しでも乗り切るために、普段ゆっくり時間をかけられない半身浴でリラックスしてみませんか？湿気と雨でじとじとした身体をさっぱりしてリフレッシュしましょう。

心臓に負担がかかる全身浴に比べて、半身浴ならば、ほどよい水圧がかけられます。37-38℃のぬるめのお湯に 20-30 分くらいつかるのがベスト。胸から下を湯船につけて、腕は外に出します。湯船の中に風呂の椅子を沈めて座ると姿勢がより安定しますよ！

入浴中に発汗するため、スポーツドリンクなどを持ち込んで水分補給することもお勧めです。

肩が寒く感じてそのうち温まってきますが、どうしても寒さが我慢できなければ短時間だけ全身浴しましょう。自分のいる場所以外に湯船のふたをしてしまうのも効果的です。半身浴しながら、読書や音楽鑑賞なんて最高！
(看護師 T より)



じむこらむ ⑦「君の名は」

昔はよく公園にあった、ぐるぐる回る球形のジャングルジム。何て呼ぶかご存知ですか？「グローブ・ジャングル」だそうです。

地球を模したものなんですね。

これだけでなく、見たことはあるけれども名前は知らない…、なんてもの、よくあるんじゃないでしょうか？

例えば、クリニックにあるものだと、採決や注射に使う注射器。



針を装着するあの物体は、なんと「シリンジ」という名前なのです。

他にも「舌圧子」「ケーシー」「スカルペル」など…気になったら、先生やスタッフに訊いてみてください。

「コレのことだったの！」「へえーっ、そういう名前なのね！」と、ちょっとした感動が味わえるかも？

(事務スタッフ O より)

◆風疹のワクチンについて

風疹が大流行しています。妊婦が妊娠初期に風疹に罹患すると、先天性風疹症候群という重篤な病気を持った子供が生まれる可能性が高くなります。不幸な事態を防ぐためにも、妊娠を予定されている女性はもちろん、男性も、風疹にかかったことのない方は、ぜひワクチンをお受けください。

6 月からは、一定の条件を満たせば神戸市から助成が受けられることになりました。なお、風疹の抗体のある方は接種の必要はありません。

抗体検査は血液検査で簡単にできますので、ぜひお申し出下さい。

詳細は受付または診察中におたずねください。

☆クリニック通信のバックナンバーをご希望の方は、受付でお申し出ください。
院長ブログは HP からリンクしていますので、他のブログもぜひご一読ください。

おおかど循環器科クリニック

循環器科・呼吸器科・外科

院長 大加戸彰彦

〒651-0055 神戸市中央区熊内橋通 7-1-13 神戸芸術センタービル内医療モール 4F

TEL 078-855-9151 FAX 078-251-5033

e-mail aki-ohkado@ohkado-heart-clinic.com

HP <http://www.ohkado-heart-clinic.com>

診察時間 午前 9～12 時・午後 4～7 時 木・土曜日午後、日祝日は休診